



# Gebäudetechnik

Ausgabe 2022/2023



# WAGO Hauptkataloge



## Band 1, WAGO Reihen- und Verbindungsklemmen

- Reihenklammern
- Reihenklammern mit Steckverbinder (X-COM®-SYSTEM)
- Rangiersysteme
- Klemmenleisten
- Verbindungsklemmen
- Leuchtenklammern
- Schirmanschlusssystem



## Band 2, WAGO Leiterplattenklemmen und -Steckverbinder

- Leiterplattenklemmen
- THR-/SMD-Leiterplattenklemmen
- *MULTI CONNECTION SYSTEM (MCS)*
- Steckbare Leiterplattenklemmen
- Durchführungsklemmen
- Steckverbinder für spezielle Anwendungen
- Modulare Leergehäuse



## Band 3, Automatisierungstechnik

- Lösungen, Software
- Bedienen und Beobachten
- Controller, Edge Devices
- Modulares WAGO I/O-System IP20, WAGO I/O-System IP67
- Industrial-Switches
- Funktechnik
- Sensor-/Aktorboxen IP67, Kabel- und Steckverbinder IP67



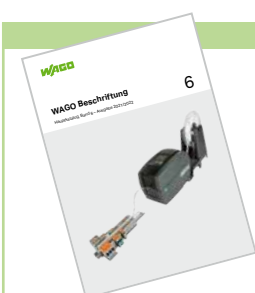
## Band 4, WAGO Interface-Elektronik

- Relais- und Optokopplermodule
- Trennverstärker und Messumformer
- Strom- und Energiemesstechnik
- Stromversorgungen
- Übergabemodule und Systemverkabelung
- Überspannungsschutz
- Leergehäuse



## Band 5, WAGO Steckverbindersystem WINSTA®

- Steckverbinder
- Snap-In-Gerätesteckverbinder
- Steckverbinder für Leiterplatten
- Verteiler
- Konfektionierte Leitungen
- Flachleitungssysteme
- Verteilerboxen



## Band 6, WAGO Beschriftung

- Drucker
- Beschriftungssoftware
- Klemmenbeschriftung
- Kabel- und Leitermarkierung
- Gerätekenzeichnung
- Beschriftungsadapter



	WAGO Installationsklemmen	8	1
	WAGO Reihenklemmen TOPJOB® S	24	2
	WAGO Hochstrom-Reihenklemmen	70	3
	WAGO Einzelklemmen und Klemmenleisten	80	4
	WAGO Steckverbindersystem WINSTA®	90	5
	WAGO Interface-Elektronik	148	6
	WAGO Automatisierungstechnik	168	7
	WAGO Zubehör und WAGO Werkzeuge	210	8
	Technischer Anhang	248	9
	Index und Adressen	262	10

## WAGO in der Gebäudetechnik

Ihr Partner von der Installation bis zur Gebäudeautomation!



Reihen клемmen TOPJOB® S



WINSTA®-Steckverbinder



WINSTA®-Linect

Energieeffizienz, komfortable Bedienung, Sicherheit sowie aktuelle und zukünftige Anpassungsfähigkeit sind moderne Ansprüche, die wir bereits heute erfüllen. Mit dem WAGO Produktsortiment geben wir Ihnen einen Modulbaukasten an die Hand, aus dem Sie individuell auswählen können.



Relais, Interface-Module,  
Netzteile





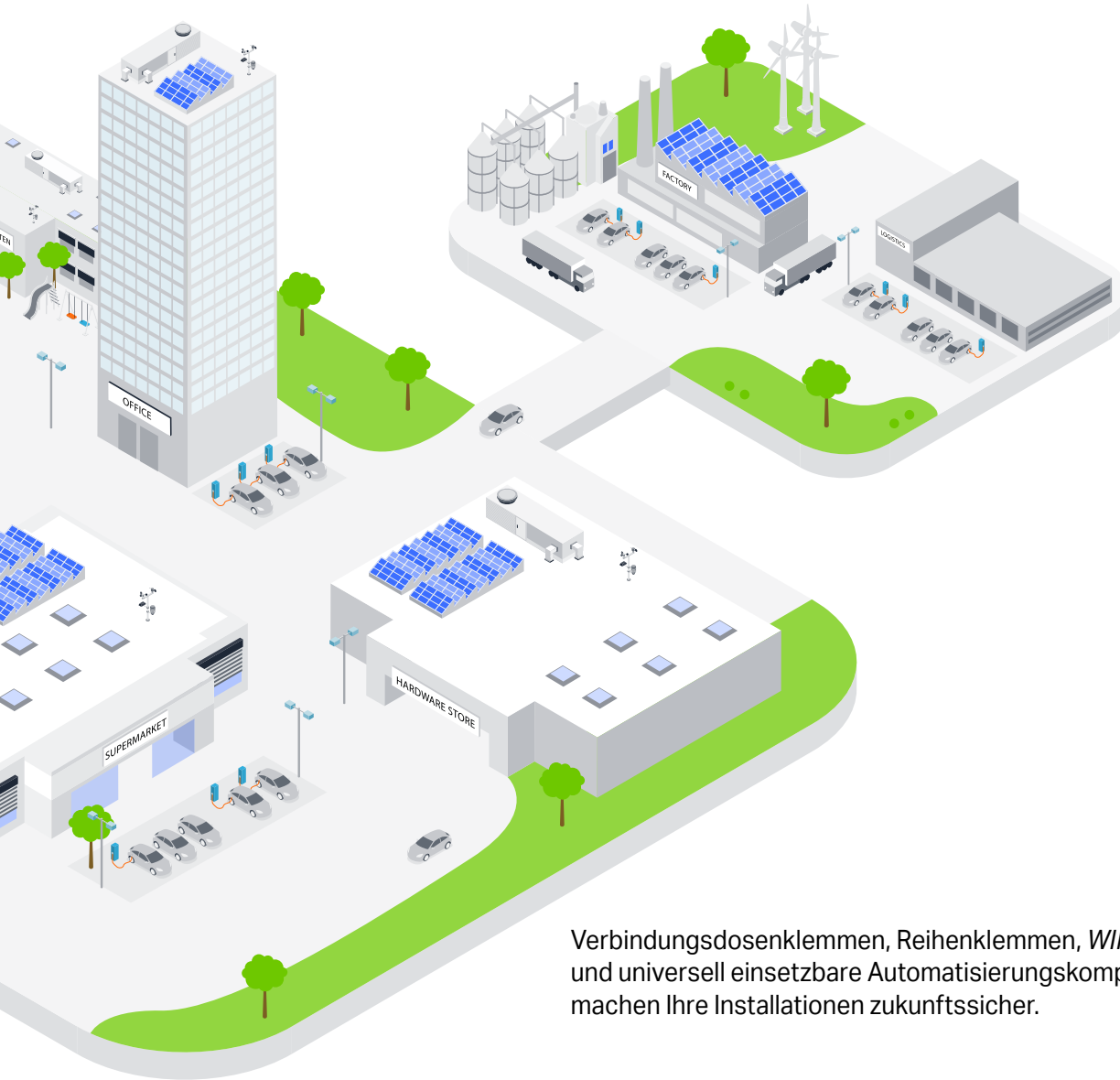
WAGO I/O SYSTEM



WINSTA®-Boxen



Stromwandler



Verbindungs-dosenklemmen, Reihen-klemmen, WINSTA®-Steckverbinder und universell einsetzbare Automatisierungskomponenten machen Ihre Installationen zukunftssicher.



COMPACT-Verbindungs-dosenklemmen

## Vom Vorreiter zum Spitzenreiter



WAGO Minden, Stammsitz

Als WAGO auf der Hannover Messe 1951 dem Fachpublikum erstmals schraubenlose Federklemmen vorstellte, war diese Idee den damaligen Fertigungsmöglichkeiten weit voraus: Da der verfügbare Kohlenstoffstahl die hohen Qualitätsansprüche nicht erfüllen konnte, waren die Klemmen vorerst nicht herstellbar.

Doch die Jahre bis zum Startschuss für die heutige CAGE CLAMP®, die 1977 mit einer ersten Serie von Reihenklemmen von 0,08 bis 16 mm<sup>2</sup> an den Markt ging, blieben nicht ungenutzt. Mit zahlreichen Entwicklungen – von der Suprafix-Bananensteckerfamilie bis zur ersten Reihenklemmenfamilie für Leiter bis 16 mm<sup>2</sup> – hatte WAGO sich bis zu diesem Zeitpunkt bereits einen Namen gemacht.

Mit dieser Reputation im Rücken und dem trefflichen WAGO Slogan „rüttelsicher, schnell und wartungsfrei“ auf den Lippen entwickelte sich die allen bisherigen Anschlusstechniken überlegene CAGE CLAMP® folgerichtig zum weltweiten Industriestandard.

Heute ist die CAGE CLAMP®-Technologie vielfach kopiert, aber dennoch unerreicht. WAGO hat in der Folgezeit mit Weiterentwicklungen wiederholt Maßstäbe gesetzt, sei es mit CAGE CLAMP® Compact (1996) in Richtung Miniaturisierung oder mit der WAGO POWER CAGE CLAMP (1998) bis zu einem Leiterquerschnitt von 185 mm<sup>2</sup>. Die Zahlen sprechen eine eindeutige Sprache: Über 26 Milliarden CAGE CLAMP®-Federn wurden bisher weltweit verkauft und täglich kommen Millionen neue hinzu.

Seit seiner Gründung 1951 ist WAGO stetig gewachsen und beschäftigt heute weltweit etwa 8.500 Mitarbeiter, davon rund 4.000 in Deutschland am Stammsitz im ostwestfälischen Minden und im thüringischen Sondershausen. Im Jahr 2020 betrug der Umsatz 950 Millionen Euro.

Mitglieder der WAGO Gruppe sind neun internationale Produktions- und Vertriebsstandorte, 22 weitere Vertriebsgesellschaften sowie der Softwarespezialist M&M Software. Hinzu kommen Vertretungen in über 80 Ländern, mit denen das Unternehmen weltweit präsent ist. WAGO produziert seit 1951 am Stammsitz Minden (Nordrhein-Westfalen), seit 1971 in Roissy (Frankreich), seit 1977 in Domdidier (Schweiz), seit 1979 in Milwaukee (USA) sowie seit 1990 im thüringischen Sondershausen und in Tokio (Japan). Weitere Produktionsstandorte befinden sich seit 1995 in Delhi (Indien) und seit 1997 sowohl in Tianjin (Volksrepublik China) als auch in Wroclaw (Polen).

Die lokale Fertigung ausgewählter Produkte, sowohl für den jeweiligen Heimatmarkt als auch für den Export, ist die Basis für die Schaffung einer lokalen flächendeckenden Vertriebsorganisation für das gesamte Produktsortiment. Von diesem Produktaustausch profitieren alle WAGO Gesellschaften und Vertretungen. Kundenspezifische Produkte können auf diese Weise schnell und den besonderen örtlichen Vorschriften entsprechend entwickelt und geliefert werden.



# WAGO weltweit



WAGO Minden



WAGO Papinghausen



WAGO Sondershausen



WAGO Schweiz



WAGO Frankreich



WAGO Polen



WAGO USA



WAGO China



WAGO Indien



WAGO Japan

## Handhabung der WAGO Anschluss Technologien

Für produktspezifische Handhabung, Hinweise bei den Produkten beachten!

### PUSH-IN CAGE CLAMP®



Push-in CAGE CLAMP® klemmt folgende Kupferleiter: eindrätig



mehrdrätig



feindrätig, auch mit verzinnten Einzeladern



feindrätig, litzverdichtet



feindrätig, mit Aderendhülse (gasdicht aufgecrimpt)



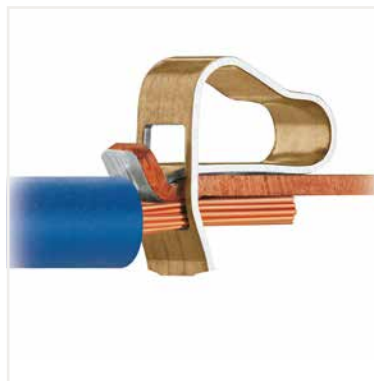
feindrätig, mit Stiftkabelschuh (gasdicht aufgecrimpt)

Der Universalanschluss mit dem Zusatznutzen: Push-in Eindrätige und mehrdrätige Leiter sowie feindrätige Leiter mit Aderendhülsen können ohne Werkzeug direkt gesteckt werden.

Handhabung für alle Leiterarten:

- Feder öffnen,
- Leiter einführen,
- Feder entlasten – fertig!

### CAGE CLAMP®



CAGE CLAMP® Klemmt folgende Kupferleiter: eindrätig



mehrdrätig



feindrätig, auch mit verzinnten Einzeladern



feindrätig, litzverdichtet



feindrätig, mit Aderendhülse (gasdicht aufgecrimpt)



feindrätig, mit Stiftkabelschuh (gasdicht aufgecrimpt)

Der Universalanschluss für ein-, mehr- und feindrätige Leiter

Handhabung:

- Feder öffnen,
- Leiter einführen,
- Feder entlasten – fertig!



## Handhabung der WAGO Anschlussstechnologien

Für produktspezifische Handhabung, Hinweise bei den Produkten beachten!

### POWER CAGE CLAMP®



POWER CAGE CLAMP klemmt folgende Kupferleiter: eindrätig



mehrdrätig



feindrätig, auch mit verzinneten Einzeladern



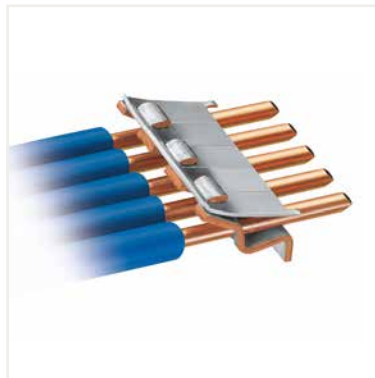
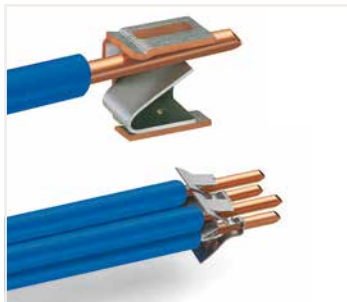
feindrätig, mit Aderendhülse (gasdicht aufgedrimpt)

#### Der Universalanschluss für Leiter über 35 mm<sup>2</sup>

Handhabung:

- Zum Öffnen der Klemmstelle mit Innensechskantschlüssel gegen den Uhrzeigersinn drehen.
- Bei geöffneter Leitereinführung Dreh Sperre einrasten.
- Leiter einführen.
- Durch weiteren kurzen Linksdreh Dreh Sperre entriegeln.

### PUSH WIRE®



PUSH WIRE® klemmt folgende Kupferleiter: eindrätig

#### Der Steckklemmanschluss für eindrätige Leiter und produktabhängig auch für mehrdrätige Leiter










Handhabung:

Ausreichend steife eindrätige und mehrdrätige Leiter werden direkt ohne Werkzeug gesteckt.



# WAGO Installationsklemmen

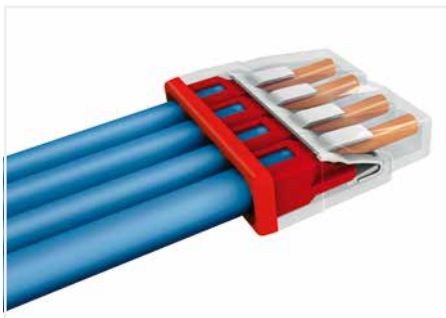
## WAGO Installationsklemmen

			Seite
	COMPACT-Verbindungs-dosenklemmen	Serie 2273	11
	Verbindungs-dosenklemmen	Serie 773	13
	MICRO-Verbindungs-dosenklemmen	Serie 243	14
	Leuchtenklemmen Serviceklemmen	Serie 224	15
	COMPACT-Verbindungs-klemmen	Serie 221	17
	Verbindungs-dose	Serie 207	18
	Durchgangs-verbinder	Serie 221	19
	Gelbox	Serie 207	20
	Verbindungs-klemmensets L-BOXX L-BOXX Mini L-BOXX Micro T-BOXX	Serie 887	22

## COMPACT-Verbindungsklemmen

### Systembeschreibung und Handhabung; Serie 2273

1



Eindrätigen Leiter gemäß dem aufgedruckten Maß 11 mm abisolieren.



Anschließen: Abisolierten eindrätigen Leiter bis zum Anschlag einstecken.



Leiteranschlag am Gehäuse und korrekte Abisolierlänge im farbigen Deckelsichtfenster visuell prüfen. Die korrekte Abisolierlänge ist eingehalten, wenn im farbigen Sichtfenster auf der unbedruckten Seite der Klemme kein blanker Leiter zu sehen ist. Im Bild ist der mittlere Leiter zu lang abisoliert.



Lösen: Leiter festhalten, Klemme durch Hin- und Herdrehen mit leichtem Zug vom Leiter ziehen.

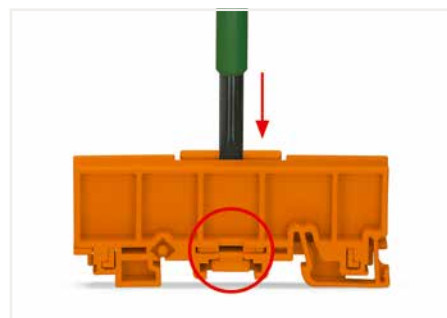


In Prüföffnung auf der den Leitereinführungen entgegengesetzten Klemmenseite kann geprüft werden.

Bis zu 24 Klemmstellen in einem einzigen, entsprechend bestückten Adapter bieten auf engstem Raum Möglichkeiten, die bisher nur mit Reihenklemmen realisierbar waren.

Die weiteren Vorteile für Sie:

- Leichte und schnelle Montage; durch Aufrasten auf die Tragschiene 35 oder Schraubbefestigung
- Mindestens drei 2,5mm<sup>2</sup>-Klemmen der Serie 2273 passen in einen Adapter.
- Komfortables Lösen jeder Klemme aus ihrem Steckplatz
- Großzügige Beschriftungsfläche für selbstklebende Beschriftungsstreifen oder direkte Beschriftung mit einem Permanentfaserschreiber



Verbindungsklemmen in Verteilern

In Verteilern gibt es bei Änderungen oder Erweiterungen häufig das Problem, dass Leitungen verlängert werden müssen oder zusätzliche Klemmstellen benötigt werden. Lose Verbindungsklemmen wie z. B. die Serie 2273 sind gemäß der Produktnorm EN 60998 als Verbindungsmittel für Gebäudeverdrahtungen zugelassen. Die Anwendungsnormen für die Gebäudeinstallation wie z. B. die Teile 510 und 520 der DIN VDE 0100 stellen an Verbindungen in Verteilern zusätzlich folgende Anforderungen:

- Sie müssen so angeordnet sein, dass ihre betriebsmäßige Bedienung, ihre Inspektion, ihre Wartung und der Zugang zu den lösbaren Verbindungen leicht möglich sind.
- Ihre Prüfung muss möglich sein.
- Die Zuordnung der von außen eingeführten Leiter zu ihren Stromkreisen muss eindeutig und dauerhaft erkennbar sein.



Verrastung mit Betätigungswerkzeug (Klinge 5,5 mm) entriegeln und Klemmschlitten durch Drehen des Werkzeuges auf gewünschte Breite bringen.

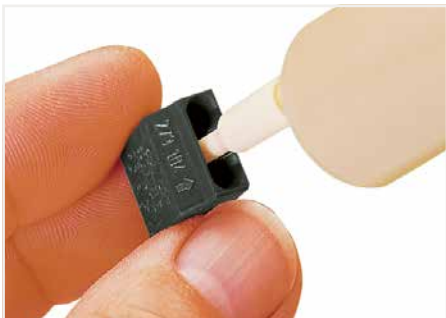


Befestigungsadapter ist für beide Klemmenbreiten geeignet.

Diese Forderungen kann man mit Verbindungsklemmen allein nicht erfüllen. In Kombination mit den WAGO Befestigungsadaptern für die Verbindungsklemmen werden diese Anforderungen eindeutig erfüllt – und es besteht praktisch kein Unterschied mehr zu einer Reihenklemme. Der Einsatz von Verbindungsklemmen mit Montageadaptern in Verteilern wird erfahrungsgemäß von Prüfern anerkannt.

## COMPACT-Verbindungs-dosenklemme für eindrähtige/nicht flexible Leiter 2,5 mm<sup>2</sup>; Serie 2273

Abbildung	Beschreibung	Farbe	Bestellnr.	VPE	Abmessungen (B x H x T)	Elektrische Daten
	Gehäusefarbe transparent; Deckelfarbe weiß	○ weiß	2273-202	1000	10 x 5,8 x 16,7 / 0,39 x 0,23 x 0,66 inch	450 V / 4 kV / 2 ①; I <sub>N</sub> 24 V
	Gehäusefarbe transparent; Deckelfarbe orange	● orange	2273-203	1000	14 x 5,8 x 16,7 / 0,55 x 0,23 x 0,66 inch	450 V / 4 kV / 2 ①; I <sub>N</sub> 24 V
	Gehäusefarbe transparent; Deckelfarbe rot	● rot	2273-204	1000	18 x 5,8 x 16,7 / 0,71 x 0,23 x 0,66 inch	450 V / 4 kV / 2 ①; I <sub>N</sub> 24 V
	Gehäusefarbe transparent; Deckelfarbe gelb	● gelb	2273-205	1000	22 x 5,8 x 16,7 / 0,87 x 0,23 x 0,66 inch	450 V / 4 kV / 2 ①; I <sub>N</sub> 24 V
	Gehäusefarbe transparent; Deckelfarbe lichtgrau	○ lichtgrau	2273-208	500	18 x 10,4 x 16,7 / 0,71 x 0,41 x 0,66 inch	450 V / 4 kV / 2 ①; I <sub>N</sub> 24 V
	für ein- und zweireihige Klemmen	● orange	2273-500	10	18,5 x 21,5 x 72,5 mm / 0,73 x 0,85 x 2,85 inch	
	Füllspritze; Inhalt: 20 ml Alu-Plus-Kontaktpaste		249-130	5		



Tülle der Alu-Plus-Füllspritze nacheinander in die runde und eckige Leitereinführungsöffnung der WAGO Leuchtenklemme hineindrücken.



Spritzkolben jeweils so weit hinunterdrücken, bis Alu-Plus diese beiden Öffnungen verschlossen hat.

**Hinweis:** Nicht für den höheren Temperaturbereich einsetzbar!

anschließbar: 0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup> „e“; 20 ... 16 AWG  
Abisolierlänge: 11 mm / 0,43 inch

① 450 V = Bemessungsspannung  
4 kV = Bemessungsstoßspannung  
2 = Verschmutzungsgrad

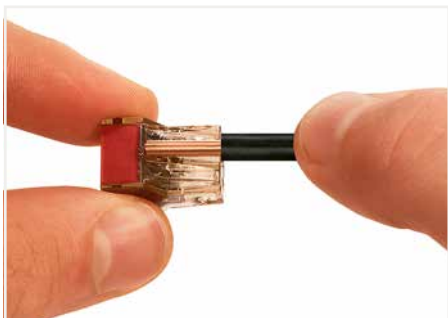
Dauergebrauchstemperatur: max. 105 °C  
Umgebungstemperatur: max. 60 °C



## Verbindungsdozenklemmen

### Systembeschreibung und Handhabung; Serie 773

1



Eindrätigen Leiter 12 mm abisolieren.



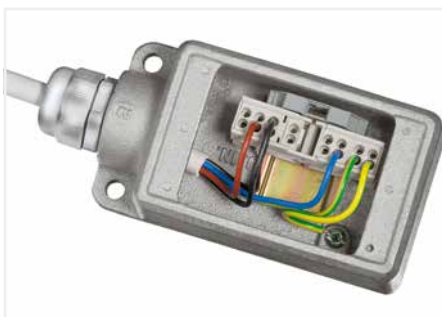
Anschließen: Abisolierten eindrätigen Leiter bis zum Anschlag hineinstecken.



Lösen: Leiter festhalten, Klemme durch Hin- und Herdrehen mit leichtem Zug vom Leiter ziehen.



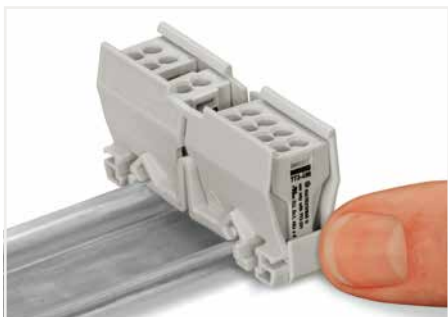
Prüfen



Verdrahtungsbeispiel in einem Ex-Gehäuse



Verdrahtungsbeispiel in einem Ex-Gehäuse



Kappe als abschließende Adapterwand einsetzen.



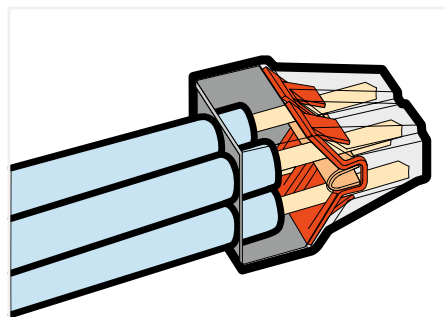
Den Befestigungsadapter auf die Tragschiene aufrasten.



Den Befestigungsadapter von der Tragschiene lösen.












In Verbindung mit dem als Zubehör erhältlichen Befestigungsadapter können die Klemmen in der Lage fixiert und beschriftet werden. Der mit maximal 6 Klemmen ausrüstbare Befestigungsadapter kann auf der Tragschiene 35 aufgerastet oder mittels zweier Schrauben auf glatter Oberfläche befestigt werden. Mit diesem „Anschlussterminal“ können vielfältige Verdrahtungsaufgaben in Verteilerdosen, Anschlusskästen, Kleinverteilern etc. realisiert werden. Insbesondere die Potentialvervielfältigung und der Wechsel von oder auf den Querschnitt 6 mm<sup>2</sup> sind die Einsatzgebiete.





# Verbindungsdoosenklemme

## 2,5 / 4 / 6 mm<sup>2</sup>; Serie 773

Abbildung	Beschreibung	Farbe	Bestellnr.	VPE	Abmessungen (B x H x T)	Elektrische Daten
<b>Verbindungsdoosenklemme; für ein- und mehrdrähtige Leiter; max. 2,5 mm<sup>2</sup> ❶</b>						
	2 Leiter; Gehäusefarbe transparent; Deckelfarbe gelb	● gelb	773-102	1000	9,2 x 13,1 x 19,5 mm/ 0.36 x 0.52 x 0.77 inch	400/4 kV / 2 ❷; I <sub>N</sub> 24 A
	2 Leiter; Gehäusefarbe lichtgrau; Deckelfarbe lichtgrau	○ lichtgrau ❸	773-492 ❸	1000		
	4 Leiter; Gehäusefarbe transparent; Deckelfarbe orange	● orange	773-104	1000	13 x 13,1 x 19,5 mm/ 0.51 x 0.52 x 0.79 inch	400/4 kV / 2 ❷; I <sub>N</sub> 24 A
	4 Leiter; Gehäusefarbe schwarz; Deckelfarbe schwarz	● schwarz	773-504	1000		
	4 Leiter; Gehäusefarbe lichtgrau; Deckelfarbe lichtgrau	○ lichtgrau ❸	773-494 ❸	1000		
	6 Leiter; Gehäusefarbe transparent; Deckelfarbe violett	● violett	773-106	500	18,8 x 13,1 x 19,5 mm/ 0.74 x 0.52 x 0.77 inch	400/4 kV / 2 ❷; I <sub>N</sub> 32 A
	6 Leiter; Gehäusefarbe lichtgrau; Deckelfarbe lichtgrau	○ lichtgrau ❸	773-496 ❸	500		
	8 Leiter; Gehäusefarbe transparent; Deckelfarbe schwarz	● schwarz	773-108	500	24 x 13,1 x 19,5 mm/ 0.95 x 0.52 x 0.77 inch	400/4 kV / 2 ❷; I <sub>N</sub> 24 A
	8 Leiter; Gehäusefarbe lichtgrau; Deckelfarbe lichtgrau	○ lichtgrau ❸	773-498 ❸	500		
<b>Verbindungsdoosenklemme; für eindrähtige Leiter; max. 4 mm<sup>2</sup> ❷</b>						
	2 Leiter; Gehäusefarbe braun-transparent; Deckelfarbe weiß	○ weiß	773-602	1000	9,2 x 13,1 x 19,5 mm/ 0.36 x 0.52 x 0.77 inch	400/4 kV / 2 ❷; I <sub>N</sub> 32 A
	4 Leiter; Gehäusefarbe braun-transparent; Deckelfarbe rot	● rot	773-604	1000		
	6 Leiter; Gehäusefarbe braun-transparent; Deckelfarbe braun	● braun	773-606	500	18,8 x 13,1 x 19,5 mm/ 0.74 x 0.52 x 0.77 inch	
<b>Verbindungsdoosenklemme; für ein- und mehrdrähtige Leiter; max. 6 mm<sup>2</sup> ❸</b>						
	3 Leiter; Gehäusefarbe transparent; Deckelfarbe rot	● rot	773-173	500	25,6 x 14,2 x 20,1 mm/ 1 x 0.56 x 0.79 inch	400/4 kV / 2 ❷; I <sub>N</sub> 41 A
	3 Leiter; Gehäusefarbe lichtgrau; Deckelfarbe lichtgrau	○ lichtgrau ❸	773-493 ❸	500		
<b>Befestigungsadapter</b>						
	Befestigungsadapter; für alle Verbindungsdoosenklemmen der Serie 773	● orange	773-332	50	18 x 26 x 61 mm/ 0.71 x 1.02 x 2.4 inch	
	Befestigungsadapter; für Ex-Verbindungsdoosenklemmen	○ lichtgrau ❸	773-331	50	18 x 26 x 61 mm/ 0.71 x 1.02 x 2.4 inch	
<b>Zubehör</b>						
	Füllspritze; Inhalt: 20 ml Alu-Plus-Kontaktpaste		249-130	20		

❶ anschließbar: 0,75 ... 2,5 mm<sup>2</sup> „e“; 18 ... 12 AWG „e“;  
1,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup> „m“; 16 ... 12 AWG „m“  
Abisolierlänge: 12 mm / 0.47 inch

❷ anschließbar: 1,5 ... 4 mm<sup>2</sup> „e“;  
Abisolierlänge: 12 mm / 0.47 inch

❸ anschließbar: 2,5 ... 6 mm<sup>2</sup> „e+m“; AWG 14 ... 10 „e+m“  
Abisolierlänge: 12 ... 13 mm / 0.47 ... 0.51 inch

❹ 400 V = Bemessungsspannung  
4 kV = Bemessungsstoßspannung  
2 = Verschmutzungsgrad

❺ geeignet für Anwendungen Ex e II  
Dauergebrauchstemperatur: max. 105 °C  
Umgebungstemperatur: max. 60 °C

Verbindungsdoosenklemmen der Serie 773 mit  
Ex-Zulassung finden Sie auf [www.wago.com](http://www.wago.com).

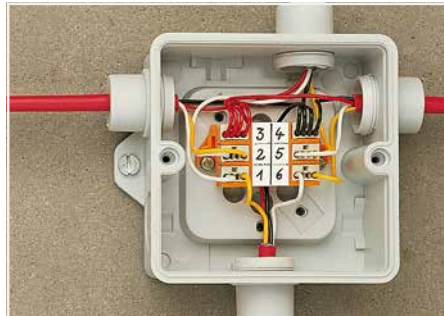
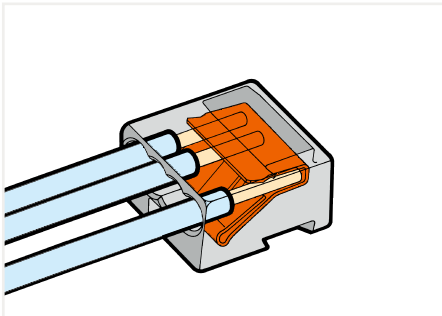
# MICRO-Verbindungs-dosenklemme

## Ø 0,8 mm; Serie 243

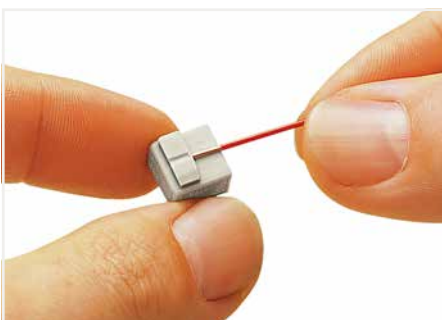


1

Abbildung	Beschreibung	Farbe	Bestellnr.	VPE	Abmessungen (B x H x T)	Elektrische Daten
<b>4-Leiter-Klemme</b>						
	MICRO-Verbindungs-dosenklemme; 4 Leiter ①	● dunkelgrau	243-204	1000	10 x 5,8 x 10 mm / 0,394 x 0,23 x 0,394 inch	100 V / 1,5 kV / 2 ①; I <sub>N</sub> 6 A; 150 V, 7 A ②; 150 V, 7 A ③
	MICRO-Verbindungs-dosenklemme; 4 Leiter ①	● rot	243-804	1000		
	MICRO-Verbindungs-dosenklemme; 4 Leiter ①	○ lichtgrau	243-304	1000		
	MICRO-Verbindungs-dosenklemme; 4 Leiter ①	● gelb	243-504	1000		
	MICRO-Verbindungs-dosenklemme; 4 Leiter ②	○ transparent	243-144	1000		
<b>8-Leiter-Klemme</b>						
	MICRO-Verbindungs-dosenklemme; 8 Leiter ①	● dunkelgrau	243-208	500	18,4 x 5,8 x 10 mm / 0,71 x 0,23 x 0,394 inch	100 V / 1,5 kV / 2 ①; I <sub>N</sub> 6 A; 150 V, 7 A ②; 150 V, 7 A ③
	MICRO-Verbindungs-dosenklemme; 8 Leiter ①	● rot	243-808	500		
	MICRO-Verbindungs-dosenklemme; 8 Leiter ①	○ lichtgrau	243-308	500		
	MICRO-Verbindungs-dosenklemme; 8 Leiter ①	● gelb	243-508	500		
<b>Buchsenklemme</b>						
	4-Leiter-Buchsenklemme; für Einzellötstifte	● dunkelgrau	243-211	500	10 x 11,5 x 10 mm / 0,4 x 4,5 x 0,4 inch	100 V ≈; I <sub>N</sub> 6 A
	4-Leiter-Buchsenklemme; für Einzellötstifte	● rot				
		○ lichtgrau	243-212	500		
		● gelb				
<b>Befestigungsadapter</b>						
	für 4 Steckplätze	● orange	243-112	10		
	für 8 Steckplätze	● orange	243-113	10		



Anwendung im Klemmenkasten für Einbruchmeldeanlagen – Schraubbefestigung



Eindrühtige Leiter 5 ... 6 mm abisolieren.



Anwendung für eine Hausklingelanlage – Befestigung auf Tragschiene 35









Anwendung in der Hauskommunikation

① anschließbar: Ø 0,6 ... 0,8 mm „e“; 22 ... 20 AWG;  
bei Belegung mit ausschließlich dem gleichen Durchmesser auch Ø 0,5 mm / 24 AWG oder Ø 1 mm / 18 AWG möglich;  
Abisolierlänge: 5 ... 6 mm / 0,2 ... 0,24 inch

② anschließbar: Ø 0,4 ... 0,5 mm „e“; 26 ... 24 AWG  
③ 800 V = Bemessungsspannung  
8 kV = Bemessungsstoßspannung  
3 = Verschmutzungsgrad

Dauergebrauchstemperatur: max. 105 °C  
Umgebungstemperatur: max. 60 °C

## Leuchtenklemme; Serviceklemme 2,5 mm<sup>2</sup>; Serie 224

Abbildung	Beschreibung	Farbe	Bestellnr.	VPE	Abmessungen (B x H x T)	Elektrische Daten
<b>Leuchtenklemme</b>						
	Leuchtenklemme; 2 Klemmstellen <b>1</b> <b>3</b>	○ grau	224-101	1000	8 x 15,5 x 20,4 mm / 0.32 x 0.61 x 0.8 inch	400/4 kV / 2 <b>5</b> ; I <sub>N</sub> 24 A
	Leuchtenklemme; 2 Klemmstellen <b>1</b> <b>4</b>	● schwarz	224-104	100	8 x 15,5 x 20,4 mm / 0.32 x 0.61 x 0.8 inch	400/4 kV / 2 <b>5</b> ; I <sub>N</sub> 24 A
	Leuchtenklemme; 3 Klemmstellen <b>2</b> <b>3</b>	○ weiß	224-112	1000	9,5 x 15,5 x 20,5 mm / 0.37 x 0.61 x 0.81 inch	400/4 kV / 2 <b>5</b> ; I <sub>N</sub> 24 A
	Leuchtenklemme; 3 Klemmstellen <b>2</b> <b>4</b>	● schwarz	224-114	100	9,5 x 15,5 x 20,5 mm / 0.37 x 0.61 x 0.81 inch	400/4 kV / 2 <b>5</b> ; I <sub>N</sub> 24 A
	Serviceklemme; 2 Klemmstellen	○ grau	224-201	50	8 x 15,5 x 42 mm / 0.32 x 0.61 x 0.1.65 inch	400/4 kV / 2 <b>5</b> ; I <sub>N</sub> 24 A
<b>Zubehör</b>						
	Füllspritze; Inhalt: 20 ml Alu-Plus-Kontaktpaste		249-130	5		



Die WAGO Leuchtenklemmen sind ideale Verbindungen zwischen eindrätigen und feindrätigen Leitern. Als isolierte Verbindungsklemme, geprüft und zugelassen gemäß VDE 0606, können sie daher auch in anderen Anwendungsbereichen für die Verbindung zwischen eindrätigen und feindrätigen Leitern eingesetzt werden, wie z. B. für den Anschluss von:

- Jalousien-, Rolladen- oder Markisenmotoren,
- Fenster- oder Badezimmerlüftern,
- Umwälzpumpen,
- Heizkesselsteuerungen
- oder zum Festanschluss von elektrischen Geräten mit flexiblen Anschlussleitungen.

**1** Installationsseite: 1 ... 2,5 mm<sup>2</sup> / 14 ... 12 AWG  
Leuchtenseite: 0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup> / 20 ... 16 AWG  
Abisolierlänge: 9 ... 11 mm / 0.35 ... 0.43 inch

**2** Installationsseite: 1 ... 2,5 mm<sup>2</sup> / 16 ... 14 AWG  
Leuchtenseite: 0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup> / 20 ... 16 AWG  
Abisolierlänge: 9 ... 11 mm / 0.35 ... 0.43 inch

**3** Dauergebrauchstemperatur: max. 105 °C  
Umgebungstemperatur: max. 60 °C

**4** Dauergebrauchstemperatur: max. 120 °C  
Umgebungstemperatur: max. 75 °C

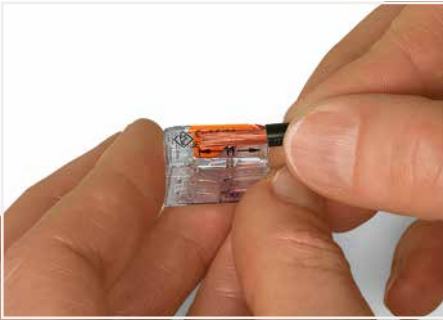
**5** 400 V = Bemessungsspannung  
4 kV = Bemessungsstoßspannung  
2 = Verschmutzungsgrad



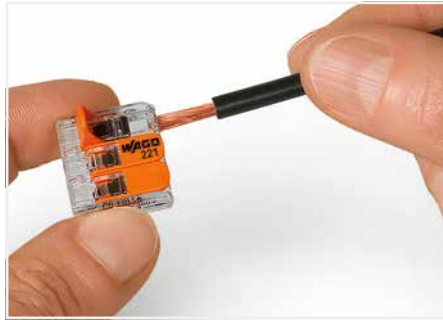
# COMPACT-Verbindungsklemmen

## Systembeschreibung und Handhabung; Serie 221

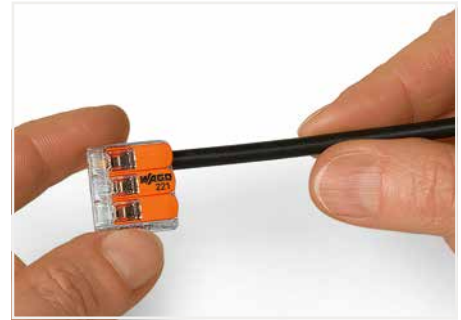
1



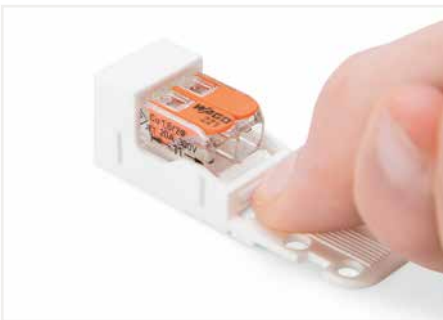
Leiter abisolieren.



Leiter anschließen: Klemmstelle durch Hebel öffnen und Leiter einführen.



Hebel in Ruhelage zurückführen.



Befestigungsadapter



Liegende Schraubmontage



Verdrahtung feindrätiger Leiter in Installationsdosen



Senkrechte Montage mit Zugentlastungsplatte auf Tragschiene 35



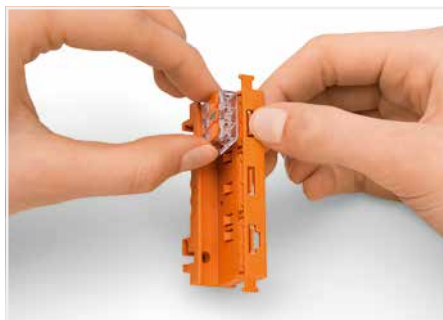
Aufbau von Potentialverteilungen mit bis zu 8 Klemmstellen im Tragschienenadapter, wahlweise mit Verriegelung gegen unbeabsichtigtes Auftrennen der Verbindung (Zuhaltefunktion)



Leuchtenverteilung in Deckenbaldachin



Einrasten der Klemmen in den Befestigungsadapter



Lösen der Verbindungsklemme aus dem Befestigungsadapter



Lösen der Leiter im Befestigungsadapter

# COMPACT-Verbindungsklemme

## 4 / 6 mm<sup>2</sup>; Serie 221

Abbildung	Beschreibung	Farbe	Bestellnr.	VPE	Abmessungen (B x H x T)	Elektrische Daten
<b>COMPACT-Verbindungsklemme; 4 mm<sup>2</sup> ①</b>						
	2-Leiter-Klemme; mit Hebeln; Gehäusefarbe transparent; Hebelfarbe orange	orange	221-412	1000	13,1 x 8,3 x 18,6 mm / 0.52 x 0.33 x 0.73 inch	450 V / 4 kV / 2 ③; I <sub>N</sub> 32 A; 600 V, 20 A ④-
	3-Leiter-Klemme; mit Hebeln; Gehäusefarbe transparent; Deckelfarbe orange	orange	221-413	500	18,7 x 8,3 x 18,6 mm / 0.74 x 0.33 x 0.73 inch	450 V / 4 kV / 2 ③; I <sub>N</sub> 32 A; 600 V, 20 A ④-
	5-Leiter-Klemme; mit Hebeln; Gehäusefarbe transparent; Deckelfarbe orange	orange	221-415	250	29,9 x 8,3 x 18,6 mm / 1.18 x 0.33 x 0.73 inch	450 V / 4 kV / 2 ③; I <sub>N</sub> 32 A; 600 V, 20 A ④-
	Befestigungsadapter für Einzelklemmen; für Schraubbefestigung; für 2-Leiter-Klemmen	○ weiß ● schwarz	221-502 221-502/000-004	50 50	18,1 x 16,9 x 52,8 mm / 0.71 x 0.67 x 2.08 inch	
	Befestigungsadapter für Einzelklemmen; für Schraubbefestigung; für 3-Leiter-Klemmen	○ weiß ● schwarz	221-503 221-503/000-004	50 50	23,7 x 16,9 x 52,8 mm / 0.93 x 0.67 x 2.08 inch	
	Befestigungsadapter für Einzelklemmen; für Schraubbefestigung; für 5-Leiter-Klemmen	○ weiß ● schwarz	221-505 221-505/000-004	50 50	35 x 16,9 x 52,8 mm / 1.38 x 0.67 x 2.08 inch	
	Befestigungsadapter; für 2-, 3-, 5-Leiter-Verbindungsklemmen (4 mm <sup>2</sup> ); 17,5 mm breit	○ orange ● dunkelgrau-gelb ● blau	221-500 221-500/000-053 221-500/000-006	50 50 50	17,5 x 25,5 x 77,6 mm / 1.69 x 1 x 3.06 inch	
<b>COMPACT-Verbindungsklemme; 6 mm<sup>2</sup> ②</b>						
	2-Leiter-Klemme; mit Hebeln; Gehäusefarbe transparent; Deckelfarbe orange	orange	221-612	500	16 x 10,1 x 21,1 mm / 0.63 x 0.4 x 0.83 inch	450 V / 4 kV / 2 ③; I <sub>N</sub> 41 A; 600 V, 20 A ④-
	3-Leiter-Klemme; mit Hebeln; Gehäusefarbe transparent; Deckelfarbe orange	orange	221-613	300	22,9 x 10,1 x 21,1 mm / 0.9 x 0.4 x 0.83 inch	450 V / 4 kV / 2 ③; I <sub>N</sub> 41 A; 600 V, 20 A ④-
	5-Leiter-Klemme; mit Hebeln; Gehäusefarbe transparent; Deckelfarbe orange	orange	221-615	150	36,7 x 10,1 x 21,1 mm / 1.45 x 0.4 x 0.83 inch	450 V / 4 kV / 2 ③; I <sub>N</sub> 41 A; 600 V, 20 A ④-
	Befestigungsadapter; für 2-, 3-, 5-Leiter-Verbindungsklemmen (6 mm <sup>2</sup> ); 17,5 mm breit	○ orange ● dunkelgrau-gelb ● blau	221-510 221-510/000-053 221-510/000-006	50 50 50	19,3 x 28,3 x 94,2 mm / 0.76 x 1.1 x 3.71 inch	
	<b>Zubehör für alle COMPACT-Verbindungsklemmen</b>					
		Querbrücker; mit Verriegelung des Kontaktstellenhebels; für Serie 221 4 mm <sup>2</sup> und 6 mm <sup>2</sup>	○ grau ● blau	221-941 221-941/000-006	50 50	
Querbrücker; ohne Verriegelung des Kontaktstellenhebels; für Serie 221 4 mm <sup>2</sup> und 6 mm <sup>2</sup>		○ grau ● blau	221-942 221-942/000-006	50 50		
	Universalwinkeladapter; in Kombination mit Befestigungsadapter (221-500); zur Montage auf Tragschiene 35	○ grau	222-510	50	18,5 x 21,5 x 42 mm / 0.73 x 0.85 x 1.65 inch	
	Zugentlastungsplatte; für Befestigungsadapter; Serie 221 oder 222; anrastbar	orange	222-505	50	4 x 52 x 67,5 mm / 0.16 x 2.05 x 2.66 inch	

① anschließbar: 0,2 ... 4 mm<sup>2</sup> „e+m“; 0,14 ... 4 mm<sup>2</sup> „f“ / 24 ... 12 AWG; Abisolierlänge: 11 mm / 0.43 inch

② anschließbar: 0,5 ... 6 mm<sup>2</sup> / 20 ... 10 AWG; Abisolierlänge: 12 ... 14 mm / 0.47 ... 0.55 inch



③ 450 V = Bemessungsspannung  
4 kV = Bemessungsstoßspannung  
2 = Verschmutzungsgrad

Dauergebrauchstemperatur: max. 105 °C  
Umgebungstemperatur: max. 85 °C

COMPACT-Verbindungsklemmen der Serie 221 mit Ex-Zulassung finden Sie auf [www.wago.com](http://www.wago.com).

# Verbindungsdose für Verbindungsklemmen der Serie 221 (4 mm<sup>2</sup>); Serie 207

1

Abbildung	Beschreibung	Farbe	Bestellnr.	VPE	Abmessungen (B x H x T)
	Verbindungsdose; für Verbindungsklemmen der Serie 221 – 4 mm <sup>2</sup>	○ weiß	207-4301	1	225 x 46 x 145 mm / 0.32 x 0.61 x 0.8 inch
	Zubehörset; bestehend aus 6 Doppelstock-Zugentlastungen und Beschriftungsstreifen		207-9301	1	



Die Verbindungsdose ist für die Aufputz-Schraubmontage an der Wand/Decke konzipiert. Der Deckel lässt sich schraubenlos aufrasten und lösen. Die Klemmenmontage erfolgt durch intuitives Einrasten und die Montage der Beschriftungsstreifen durch einfaches Einschieben.



Deckel der Verbindungsdose öffnen.



Leiter anschließen.



Klemme in die Aufnahme einrasten.



Klemme aus der Aufnahme lösen.



Kabel in die Zugentlastung einsetzen. Die einrastenden Zugentlastungen sind für Kabeldurchmesser von 4 bis 11 mm ausgelegt.



Beschriftungsstreifen in die Aufnahme einrasten.



Abdeckung der Kabeleinführung aus dem Deckel ausbrechen.




Deckel der Verbindungsdose aufrasten.

Technische Daten		
Schutzart: IP20	Betriebsspannung: max. 450 V	bis zu 60 Klemmstellen
Zuführbarer Strom: max. 18 A	DEKRA-Prüfbericht gemäß EN und BS 60670-22	



## Durchgangsverbinder 4 mm<sup>2</sup>; Serie 221

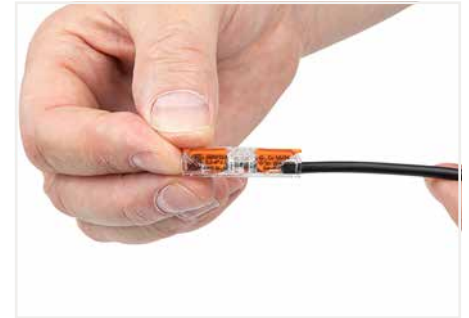
Abbildung	Beschreibung	Farbe	Bestellnr.	VPE	Abmessungen (B x H x T)	Elektrische Daten
	Durchgangsverbinder mit Hebel; Gehäusefarbe transparent; Deckelfarbe transparent ❶	○ transparent	221-2411	600	8,1 x 8,9 x 35,5 mm / 0.32 x 0.35 x 0.1.4 inch	450/4 kV / 2 ❷; I <sub>n</sub> 32 A; 600 V, 20 A ❸-

### Ihre Vorteile:

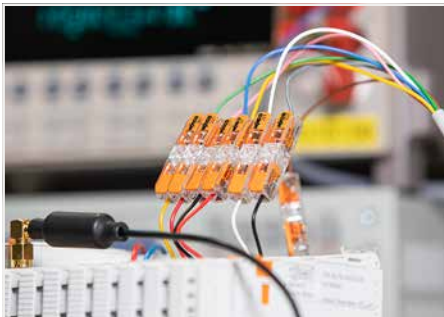
- Anschluss ein-, fein- und mehrdrätiger Leiter von 0,2 bis 4 mm<sup>2</sup> in Durchgangsrichtung
- Minimaler Platzbedarf durch schlanke Maße für beengte Installationsräume
- Werkzeugloses Verbinden und Lösen von Leitern dank komfortabler Hebeltechnologie
- Lagefixierung und mehrpolige Installation mit Adapter möglich



Die Klemmstelle öffnen und den Leiter einführen.



Den Hebel schließen.



Perfekt für Test- und Prüfaufbauten



Leitungen ganz einfach verlängern.



Leuchtenanschluss in Zwischendecken



Mehrpolige, lagefixierte Verdrahtung einer Leuchte



❶ anschließbar: 0,2 ... 4 mm<sup>2</sup> „e“ / 20 ... 14 AWG;  
0,2 ... 2,5 mm<sup>2</sup> „m“ / 18 ... 14 AWG;  
0,2 ... 4 mm<sup>2</sup> „f“ / 18 ... 14 AWG;  
Abisolierlänge: 11 mm / 0.43 inch

❷ 450 V = Bemessungsspannung  
4 kV = Bemessungsstoßspannung  
2 = Verschmutzungsgrad

Dauergebrauchstemperatur: max. 105 °C  
Umgebungstemperatur: max. 85 °C

# Gelbox; Feuchtigkeitsschutz für Verbindungsklemmen Serie 207

1

Abbildung	Beschreibung	Farbe	Bestellnr.	VPE
	Gelbox; IPX8; Serie 221 / 2273; max. 4mm <sup>2</sup> -Klemmen; Größe 1	○ grau	207-1331	4
	Gelbox; IPX8; Serie 221 / 2273; max. 4mm <sup>2</sup> -Klemmen; Größe 2	○ grau	207-1332	4
	Gelbox; IPX8; Serie 221 / 2273; max. 4mm <sup>2</sup> -Klemmen; Größe 3	○ grau	207-1333	3
	Gelbox; IPX8; Serie 221; max. 6mm <sup>2</sup> -Klemmen; Größe 1	○ grau	207-1431	4
	Gelbox; IPX8; Serie 221; max. 6mm <sup>2</sup> -Klemmen; Größe 2	○ grau	207-1432	3
	Gelbox; IPX8; Serie 221; max. 6mm <sup>2</sup> -Klemmen; Größe 3	○ grau	207-1433	2

**Zulässige Kombinationen aus Verbindungsklemmen und Gelbox:**

Bestellnr.	221-412	221-413	221-415	221-612	221-613	221-615	2273-202	2273-203	2273-204	2273-208
207-1331	1 x	1 x	-				2 x	-	1 x	1 x
207-1332	2 x	-	1 x				3 x	2 x	-	1 x
207-1333	3 x	2 x	-				4 x	-	2 x	2 x
207-1431				1 x	1 x	-				
207-1432				2 x	-	1 x				
207-1433				3 x	2 x	-				

Weitere Klemmen/Kombinationen auf Anfrage



Gelbox öffnen.



Verdrahtete Klemme in Gelbox einlegen.



Anwendungsbeispiel



Verrastung sicher verschließen.



Wiederzugänglich: Gelbox öffnen und Gel entfernen, umverdrahten mit neuen Komponenten.



Anwendungsbeispiel

**Anwendungshinweise:**

- Niederspannung: Bei Niederspannungsanwendungen (z. B. 230 V) ist für eine doppelte Isolierung des Gesamtsystems, speziell der Aderleitungen, zu sorgen. Dies kann u. a. durch den Einsatz der Gelboxen in ein Gehäuse/eine Verbindungsdose gemäß EN 60670 erreicht werden.
- Kleinspannung: Bei Kleinspannungsanwendungen (z. B. SELV) ist eine Basisisolierung der elektrischen Leitung ausreichend. Die Basisisolierung der Leitung muss für den Einsatzzweck geeignet sein.
- Wiederzugänglichkeit: Die Gelboxen und Klemmen sind wiederzugänglich.
- Wiederverwendbarkeit: Die Gelboxen und verwendeten Klemmen dürfen nicht wiederverwendet werden, da die Dichtigkeit bei erneutem Einsatz nicht sichergestellt werden kann. Nach dem Öffnen die Leitung mit neuen Komponenten bestücken.






**Technische Daten:**

- Spannungsbereich: siehe Klemmenspannung
- Bemessungsstrom: siehe Klemmenstrom
- Bemessungsstoßspannung: 2,5 kV

- Isolationswiderstand: 5 MΩ
- Dauergebrauchstemperatur: max. 105 °C
- Umgebungstemperatur: max. 85 °C

- Schutzklasse: IPX8
- Unbegrenzt lagerfähiges Gel, kein Gefahrstoff gemäß CLP

## Verbindungsklemme in wiederverschließbarer Blisterverpackung Produktübersicht

Abbildung	Inhalt	Bestellnr.	VPE
<b>COMPACT-Verbindungsklemme für alle Leiterarten; Serie 221</b>			
	16 x 221-412	221-412/995-016	288
	12 x 221-413	221-413/995-012	216
	8 x 221-415	221-415/995-008	144
	10 x 221-612	221-612/995-010	180
	8 x 221-613	221-613/995-008	144
	6 x 221-615	221-615/995-006	108
<b>Netzanschlussklemme; Serie 224</b>			
	15 x 224-101	224-101/995-015	270
	15 x 224-112	224-112/995-015	270
<b>MICRO-Verbindungs-dosenklemme; Serie 243</b>			
	5 x 243-204; 5 x 243-304; 5 x 243-504; 5 x 243-804	243-9294/995-020	360
<b>COMPACT-Verbindungs-dosenklemme für eindrätige/nicht flexible Leiter; Serie 2273</b>			
	40 x 2273-202	2273-202/995-040	720
	30 x 2273-203	2273-202/995-030	540
	20 x 2273-204	2273-204/995-020	360
	20 x 2273-205	2273-205/995-020	360
	10 x 2273-208	2273-208/995-010	180
<b>Verbindungs-dosenklemme; Serie 773</b>			
	20 x 773-102	773-102/995-020	360
	10 x 773-104	773-104/995-010	180
	10 x 773-106	773-106/995-010	180
	10 x 773-108	773-108/995-010	180
	5 x 773-173	773-173/995-005	90
	4 x 773-332	773-332/995-004	36

1

Hinweis zum Verpackungsinhalt:  
VPE = 100 Stück ► 10 Kartons à 10 Blisterpackungen

## Verbindungsklemmenset Serie 887

1

Beschreibung	Bestellnr.	COMPACT-Verbindungsklemme								Leuchtenklemme
										
		221-412	221-413	221-415	221-612	221-613	221-615	221-500	221-510	224-112
L-BOXX Micro; Serien 221, 2273	887-802	10	20	8				1		
L-BOXX Mini; Serien 221, 2273, 773, 224, 243	887-950	16	12	8						10
L-BOXX Mini; Serie 221	887-952	100	100	25				4		
L-BOXX Mini; Serie 2273	887-953									
L-BOXX Mini; Serien 221, 2273	887-955	75	50	25				1		
L-BOXX Mini; Serie 221; 4 mm² / 6 mm²	887-957	75	50	25	40	30	15	1		
L-BOXX Mini; Serie 221; 4 mm² / 6 mm²	887-959	100	100	25		30				
L-BOXX Mini; Serien 221, 2273, 224	887-960	20	15	10		5				15
T-BOXX; Serien 221, 2273, 773, 224, 243	887-912		50	25						100
L-BOXX 102; Serien 221, 224, 243, 773, 2273	887-925	100	50	25				4		100
L-BOXX 102; Serien 221, 2273	887-926	100	100	25				2		
L-BOXX 102; Serie 221	887-927	100	100	50				10		
L-BOXX 102; Serie 221; 4 mm² / 6 mm²	887-928	100	250	25			30	10		
L-BOXX 102; Serie 221; 4 mm² / 6 mm²	887-931	100	250	50	50	30	5	2	2	

### Die neuen Verbindungsklemmensets von WAGO

Erhältlich in der kompakten L-BOXX Mini, der L-BOXX und in der Vario-T-BOXX

Praktisch für Instandhaltung, Labore, Entwickler und andere Gewerke: die Kleinsortimente bestehend aus bewährten WAGO Verbindungsklemmen für verschiedene Leiterarten und -querschnitte

In der L-BOXX von Sortimo bleiben die Klemmen immer richtig sortiert und somit schnell griffbereit. Damit gelingt sowohl die platzsparende und praktische Aufbewahrung der Verbindungsklemmen als auch die des Koffers selbst.



Einfaches Zusammenrasten



Praktisch und platzsparend



Immer griffbereit



# Verbindungsklemmenset Serie 887

1

MICRO-Verbindungs-dosenklemme				Verbindungs-dosenklemme		COMPACT-Verbindungs-dosenklemme					
4 Leiter; Ø 0,08 mm; dunkelgrau	8 Leiter; Ø 0,08 mm; dunkelgrau	4 Leiter; Ø 0,08 mm; rot	Befestigungs- adapter; orange	3 Leiter; 2,5 mm²; rot	4 Leiter; 4 mm²; rot	2 Leiter; 2,5 mm²; weiß	3 Leiter; 2,5 mm²; orange	4 Leiter; 2,5 mm²; rot	5 Leiter; 2,5 mm²; gelb	8 Leiter; 2,5 mm²; lichtgrau	Befestigungs- adapter; orange
243-204	243-208	243-804	243-113	773-173	773-604	2273-202	2273-203	2273-204	2273-205	2273-208	2273-500
							50		20	12	1
30	30			5			20	20		15	
						100	100	100	75	25	4
							100		75	25	1
						40	30	25	20	15	
100	50	100	10		100		100		100	50	
100	50			100			100		100	50	
						100	100	100	100	50	2



T-BOXX



L-BOXX



L-BOXX Mini



887-950



887-952











887-955



# WAGO Reihenklennen TOPJOB® S



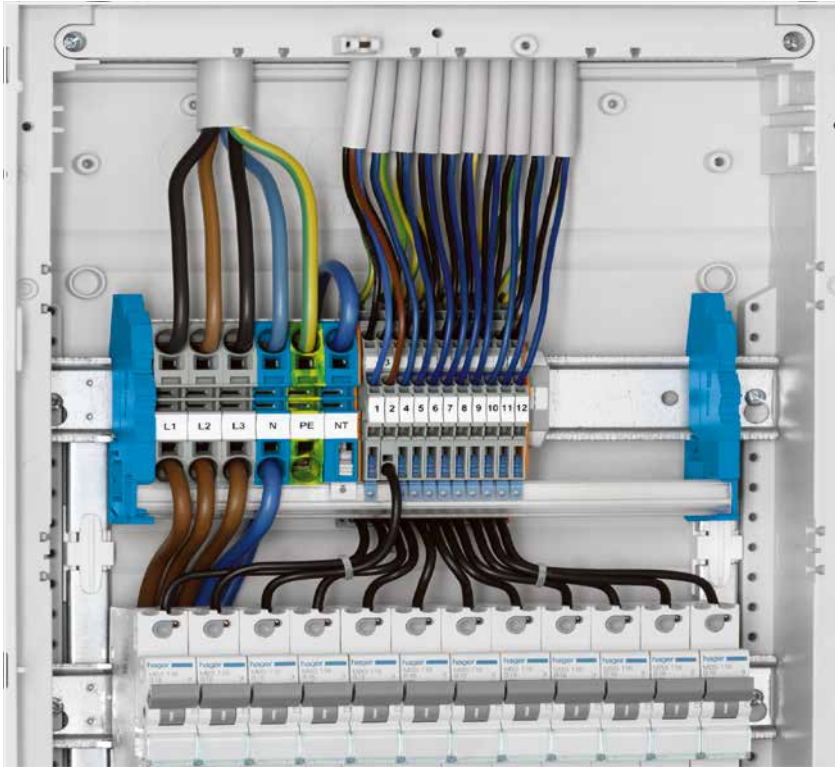
## WAGO Reihenklemmen TOPJOB® S

			Seite
	Installationsetagenklemmen	Serie 2203 Serie 2003 Serie 2205 Serie 2005	30
	N-Trennklemmen/Potentialausgleichsklemmen	Serie 2002 Serie 2006 Serie 2016	33
	Verteilerklemmen Veteilereinspeiseklemmen	Serie 2006 Serie 2016	34
	Sicherungsstecker	Serie 2003	35
	Durchgangs-/Schutzleiter-/Schirmleiterklemmen - mit Hebel und Push-in CAGE CLAMP® - mit Hebeln und Drückern - mit Drückern - Ex- und Doppeldurchgangsklemmen	Serie 2000 bis Serie 2216	38
	Mehrstock-Reihenklemmen	Serie 2000 Serie 2002 Serie 2202	47
	Trenn-, Mess- und Sicherungsklemmen	Serie 2002 Serie 2006 Serie 2202	55
	Verteilersets INSTA-BOX Verbindungstechnikset Reihenklemmensets	Serie 821	64

## Anwendungsbeispiele für Installationsetagenklemmen TOPJOB® S in Normverteilern

### Standardkleinverteiler

2



Klassische Montage der Installationsetagenklemmen auf der Tragschiene, die den Leitungseinführungen am nächsten liegt

#### Vorteile:

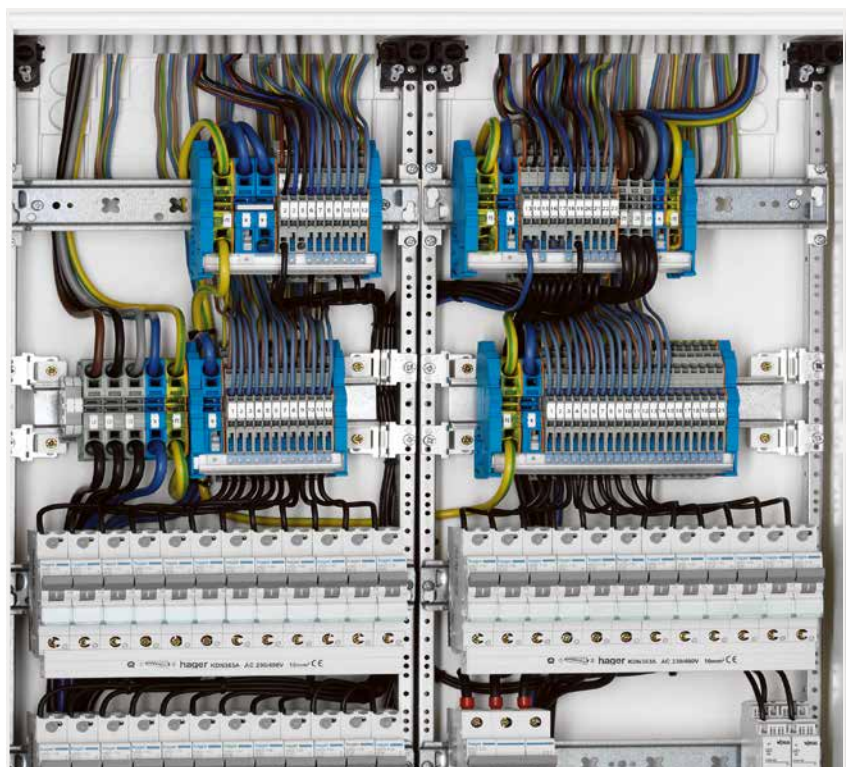
- Kurze Leitungslängen der abgehenden Leitungen
- Übersichtliche Anordnung der Stromkreise
- Großer Verdrahtungsraum durch kleine Klemmenbaulängen

### Aufputzverteiler mit 2-reihiger Leistungsverdrahtung über Installationsetagenklemmen

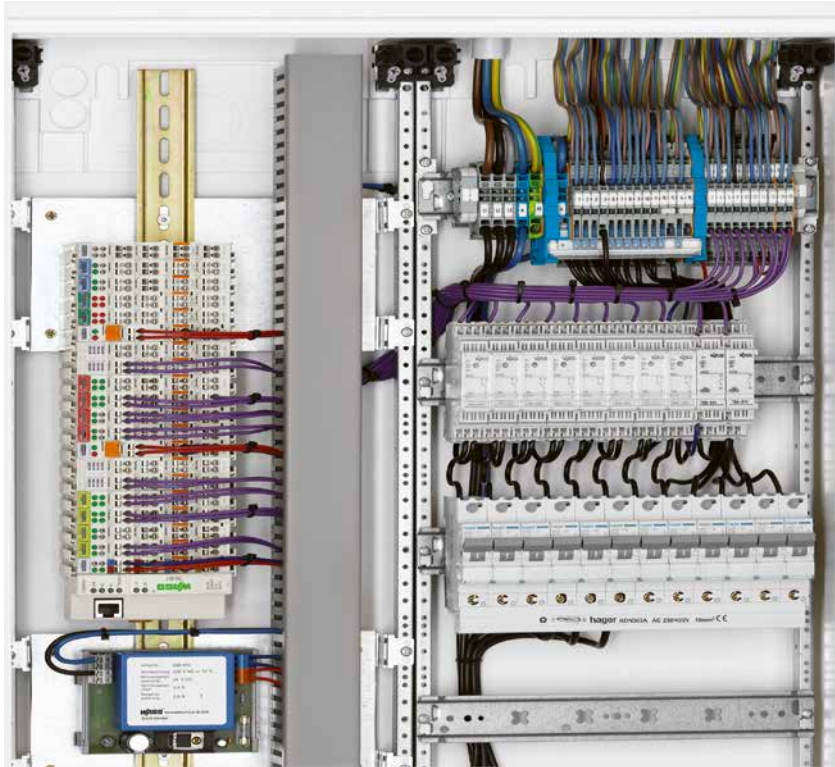
Aufgrund der geringen Abmessungen der Installationsetagenklemmen ist eine komfortable Verdrahtung auf 2 untereinander liegenden Tragschienen möglich.

#### Vorteile:

- Räumliche Trennung der den einzelnen FI-Schaltern zugeordneten Stromkreise
- Gute Erweiterungsmöglichkeiten für alle Klemmengruppen



## Aufputzverteiler für Leistungsverdrahtung und Gebäudeautomationskomponenten



Separate Anordnung der Automationskomponenten und der Installationsgeräte

2

### Vorteile:

- Einfache Funktions-/Fehlerzuordnung durch optische Trennung zwischen Leistung und Elektronik
- Optimale Ausnutzung der Feldbuscontroller durch lange Tragschiene bei senkrechter Anordnung

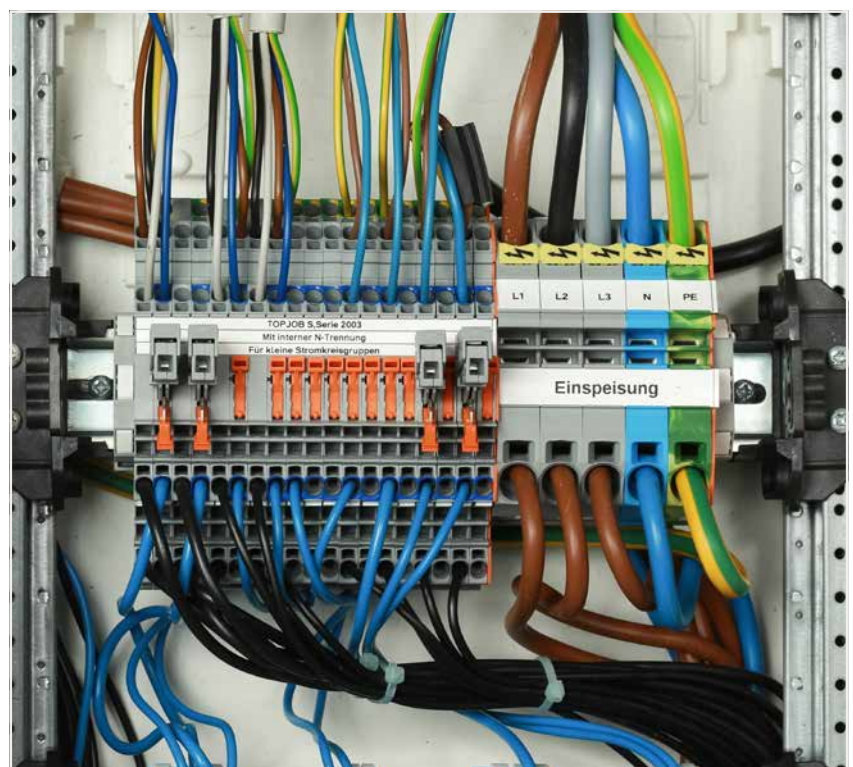
## Kleinverteiler ohne N-Sammelschiene

Für die Installation ohne N-Sammelschiene

- Installationsetagenklemmen inklusive Zubehör für eine normgerechte Verteilung in Ein- und Mehrfamilienhäusern
- Für die Hauptverteilung mit mehreren FI-Schaltern und dementsprechend kleiner Stromkreisgruppen

### Vorteile:

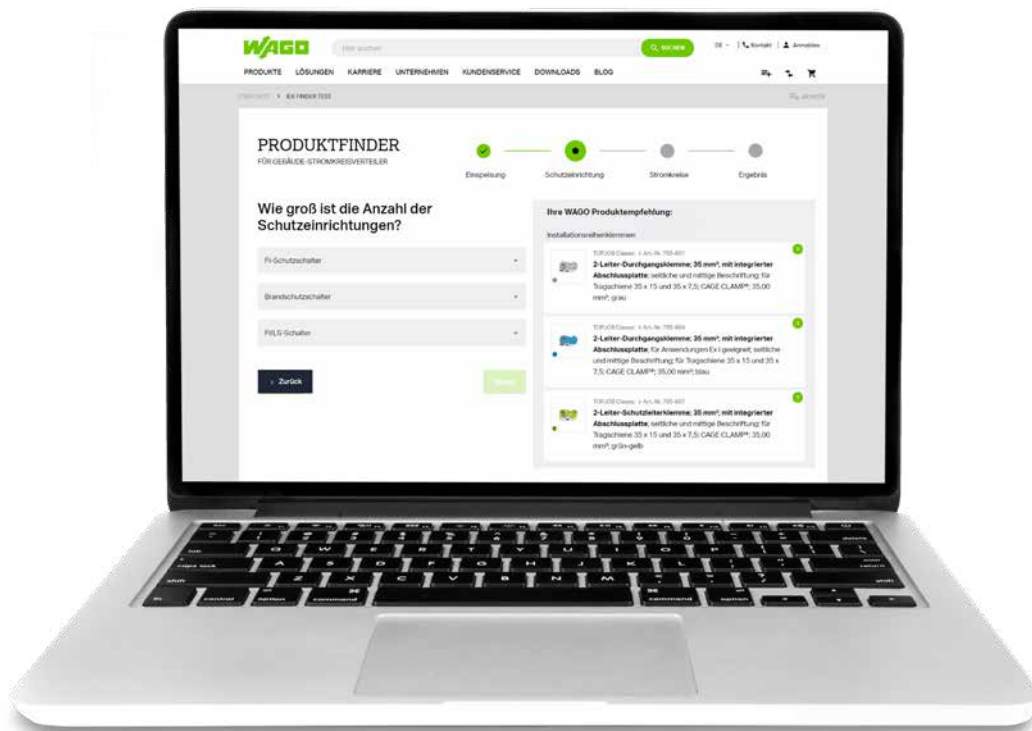
- N-Einspeisung in der Klemme (Querschnitt max. 4 mm<sup>2</sup>)
- Brückung der Neutralleiter mit vorhandenen Steckbrücken
- N-Sammelschienenenträger nicht erforderlich
- N-Sammelschiene nicht erforderlich
- N-Einspeiseklemme nicht erforderlich





## Produktfinder für Gebäude-Stromkreisverteiler

Schnell und einfach: Für jede Anwendung die richtigen Installationsetagenklemmen finden!



Mit wenigen Klicks eine Zusammenstellung passender Klemmen für die Gebäude-Stromkreisverteilung erhalten – das geht ab sofort mit dem neuen, kostenlosen Onlinekonfigurator für Installationsetagenklemmen. Damit lassen sich Installationen von Gebäude-Stromkreisverteilern passend zur konkreten Anwendung einfach im Voraus planen. Das Software-Tool fragt dafür zunächst Rahmenbedingungen ab, wie beispielsweise verwendete Schutzschalter oder anzuschließende Leiter, und generiert basierend auf diesen Angaben eine automatische Produktauswahl passender Installationsetagenklemmen für jedes Projekt. Im Produktfinder sind auch die neuen Klemmen mit Drücker und die Hybridvarianten mit werkzeugbetätigtem Anschluss auf der einen Seite und Drücker auf der anderen Seite berücksichtigt. Plus: Die geplante Installation kann einfach in den WAGO Konfigurator Smart Designer als Klemmenblock übertragen und hier in 3D betrachtet, erweitert und exportiert werden.

Mit den Installationsetagenklemmen lassen sich N-Trennungen einfach und dank der kompakten Baugröße und des Etagenaufbaus besonders platzsparend realisieren. Die Klemmen mit hohen Stromtragfähigkeiten gibt es mit Sammelschienenanschluss in den Leiterquerschnitten 4 mm<sup>2</sup> (bis max. 32 A) und 6 mm<sup>2</sup> (bis max. 36 A); in der kleineren Variante auch mit interner N-Trennung. Die Push-in CAGE CLAMP®-Anschlussstechnik ermöglicht die zeitsparende Installation der Klemmen auf der Baustelle oder bei der Vorverdrahtung in der Werkstatt.

### Ihre Vorteile:

- Automatische Auswahl passender Installationsetagenklemmen für jede Anwendung
- Vereinfachte Vorausplanung für Gebäude-Stromkreisverteiler
- Einfache Übertragung in den WAGO Smart Designer als Klemmenblock

## WAGO Installationsreihenklammern TOPJOB® S

### Handhabung

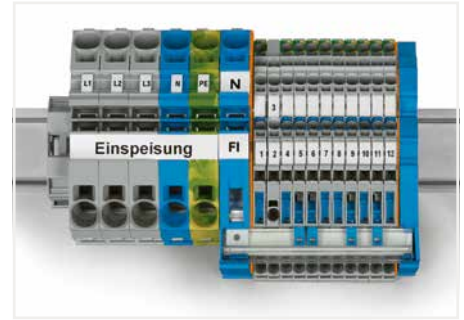
2



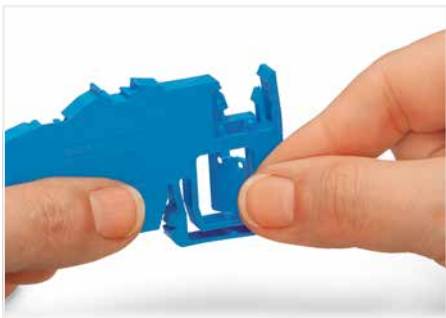
Leiter anschließen – direkt stecken.  
Eindrätige Leiter lassen sich bis zu einem Querschnitt über und mindestens zwei Querschnittstufen unter dem Nennquerschnitt direkt stecken, ohne Werkzeug.



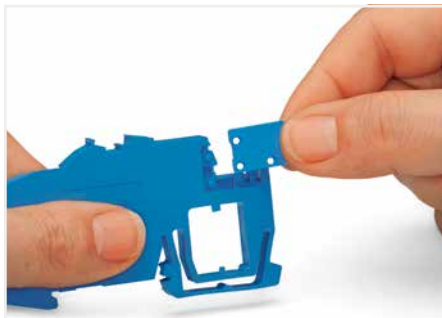
Leiter mit Betätigungswerkzeug anschließen.  
Beim Anschluss unbehandelter feindrätiger Leiter oder kleiner Querschnitte, die ein direktes Stecken nicht zulassen, wird zum Öffnen der Klemmfeder, wie bei CAGE CLAMP® gewohnt, das Betätigungswerkzeug in die Betätigungsöffnung gesteckt.



Sammelschienen sind in Sammelschienenträgern zu montieren. Dabei sind Sammelschienenenden in breiten Trägern (2009-305) oder in Einspeiseklammern mit integriertem Sammelschienenträger einzurasten.



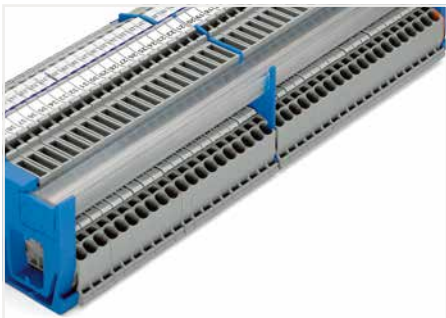
Ausbrechen der Trennplatte aus dem Sammelschienenträger oder aus der N-Trennklemme



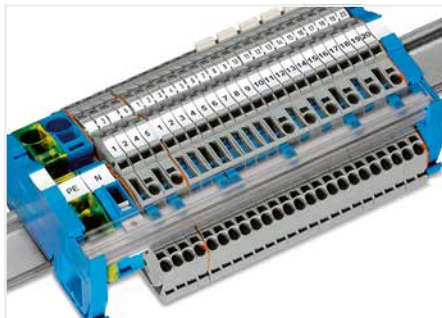
Einsetzen der Trennplatte in den Sammelschienenträger für den berührungsgeschützten Abschluss einer N-Sammelschiene



Einsetzen der herausgebrochenen Trennplatte in die N-Trennklemme



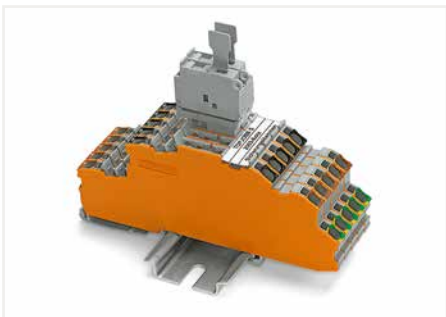
Der schmale Sammelschienenträger (1,5 mm dick) dient als zusätzliche Stütze der Sammelschiene bei langen Klemmenreihen (alle 200 mm).



Die transparente Sammelschienenabdeckung (Bestellnr. 777-303) bietet Berührungsschutz für die Sammelschiene und lässt trotzdem erkennen, ob Klemmen zur Sammelschiene kontaktiert sind.



Betätigung des Trennschlittens mit Betätigungswerkzeug



Installationsetagenklemme als Basisklemme für Sicherungsstecker oder Trennstecker; für weitere Informationen siehe Hauptkatalog Band 1.



## Installationsetagenklemme TOPJOB® S; mit Trennschlitten/Trennmesser 2,5 (4) mm<sup>2</sup>; Serien 2003 / 2203

Abbildung	Beschreibung	Farbe	mit Trennschlitten Bestellnr.	I <sub>N</sub>	mit Trennmesser Bestellnr.	I <sub>N</sub>	VPE	Potentialkenn- zeichnung	Elektrische Daten
<b>Installationsetagenklemme; 2,5 (4) mm<sup>2</sup>; mit Betätigungsöffnung und Drücker; Serie 2203 ①</b>									
	Installationsetagenklemme; mit N-Trennschlitten	○ grau	2203-7541	24 A	2203-6541	22 A	50	NT/L/PE	250 V / 4 kV / 3 ②; 400 V / 6 kV / 3 ③
	Installationsetagenklemme; mit N-Trennschlitten	○ grau	2203-7540	24 A			50	NT/L	
	Installationsetagenklemme; mit N-Trennschlitten	○ grau	2203-7599	24 A			50	LT/L	400 V / 6 kV / 3 ③
	Installationsetagenklemme	○ grau			2203-6544	22 A	50	LT/L/PE	
	Installationsetagenklemme	○ grau	2203-7546	24 A	2203-6546	24 A	50	N/L/PE	
	Installationsetagenklemme	○ grau	2203-7545	24 A	2203-6545	24 A	50	L/L/PE	
	Installationsetagenklemme	○ grau	2203-7542	24 A	2203-6542	24 A	50	L/L	
	Installationsetagenklemme	○ grau	2203-7549	24 A	2203-6549	24 A	50	N/L	
	Installationsetagenklemme	○ grau	2203-7550	24 A	2203-6550	24 A	50	L	
	Installationsetagenklemme	○ grau	2203-7551	24 A	2203-6551	24 A	50	N	
	Abschluss- und Zwischenplatte; 0,8 mm dick	● orange	2203-7692		2203-6692		100		

Abbildung	Beschreibung	Farbe	mit Trennschlitten Bestellnr.	I <sub>N</sub>	mit Trennmesser Bestellnr.	I <sub>N</sub>	VPE	Potentialkenn- zeichnung	Elektrische Daten
<b>Installationsetagenklemme; 2,5 (4) mm<sup>2</sup>; mit Drücker; Serie 2203 ①</b>									
	Installationsetagenklemme; mit N-Trennschlitten	○ grau	2203-7641	24 A	2203-6641	22 A	50	NT/L/PE	250 V / 4 kV / 3 ②; 400 V / 6 kV / 3 ③
	Installationsetagenklemme; mit N-Trennschlitten	○ grau	2203-7640	24 A			50	NT/L	
	Installationsetagenklemme; mit N-Trennschlitten	○ grau	2203-7659	24 A			50	LT/L	400 V / 6 kV / 3 ③
	Installationsetagenklemme	○ grau			2203-6644	22 A	50	LT/L/PE	
	Installationsetagenklemme	○ grau	2203-7646	24 A	2203-6645	24 A	50	N/L/PE	
	Installationsetagenklemme	○ grau	2204-7645	24 A	2203-6646	24 A	50	L/L/PE	
	Installationsetagenklemme	○ grau	2203-7642	24 A	2203-6642	24 A	50	L/L	
	Installationsetagenklemme	○ grau	2203-7649	24 A	2203-6649	24 A	50	N/L	
	Installationsetagenklemme	○ grau	2203-7650	24 A	2203-6650	24 A	50	L	
	Installationsetagenklemme	○ grau	2203-7651	24 A	2203-6651	24 A	50	N	
	Abschluss- und Zwischenplatte; 0,8 mm dick	● orange	2203-7692		2203-6692		100		

Abbildung	Beschreibung	Farbe	mit Trennschlitten Bestellnr.	I <sub>N</sub>	mit Trennmesser Bestellnr.	I <sub>N</sub>	VPE	Potentialkenn- zeichnung	Elektrische Daten
<b>Installationsetagenklemme; 2,5 (4) mm<sup>2</sup>; Serie 2003 ①</b>									
	Installationsetagenklemme	○ grau	2003-7641	32 A	2003-6641	20 A	50	NT/L/PE	250 V / 4 kV / 3 ②; 400 V / 6 kV / 3 ③
	Installationsetagenklemme	○ grau	2003-7640	32 A			50	NT/L	
	Installationsetagenklemme	○ grau	2003-7659	32 A			50	LT/L	400 V / 6 kV / 3 ③
	Installationsetagenklemme	○ grau	2003-7646	32 A	2003-6646	24 A	50	N/L/PE	
	Installationsetagenklemme	○ grau	2003-7645	32 A	2003-6645	24 A	50	L/L/PE	
	Installationsetagenklemme	○ grau	2003-7642	32 A	2003-6642	24 A	50	L/L	
	Installationsetagenklemme	○ grau	2003-7649	32 A	2003-6649	24 A	50	N/L	
	Installationsetagenklemme	○ grau	2003-7650	32 A	2003-6650	24 A	50	L	
	Installationsetagenklemme	○ grau	2003-7651	32 A	2003-6651	24 A	50	N	
		Abschluss- und Zwischenplatte; 0,8 mm dick	● orange	2003-7692		2003-6692		25	

① anschließbar: 0,25 ... 4 mm<sup>2</sup> „e + f“; direkt steckbar:  
1 ... 4 mm<sup>2</sup> „e“ und 1 ... 2,5 mm<sup>2</sup> „Aderendhülse mit  
Kunststoffkragen; 12 mm“; 22 ... 12 AWG;  
Abisolierlänge: 10 ... 12 mm / 0.39 ... 0.47 inch

Zubehör: siehe Seite 50 ... 53.

② Potential – Masse  
250 V = Bemessungsspannung  
4 kV = Bemessungsstoßspannung  
3 = Verschmutzungsgrad

Beschriftung: WMB/WMB Inline/Beschriftungsstreifen

③ Potential – Potential  
400 V = Bemessungsspannung  
6 kV = Bemessungsstoßspannung  
3 = Verschmutzungsgrad

Passendes Betätigungswerkzeug: siehe Seite 53.

## Installationsetagenklemme TOPJOB® S; mit Trennschlitten/Trennmesser

### 4 (6) mm<sup>2</sup>; Serien 2005 / 2205




Abbildung	Beschreibung	Farbe	mit Trennschlitten Bestellnr.	I <sub>N</sub>	VPE	Potentialkennzeichnung	Elektrische Daten
<b>Installationsetagenklemme; 4 (6) mm<sup>2</sup>; mit Betätigungsöffnung und Drücker; Serie 2205 ①</b>							
	Installationsetagenklemme; mit N-Trennschlitten	<input type="radio"/> grau	2205-7541	31 A	50	NT/L/PE	250 V / 4 kV / 3 ②; 400 V / 6 kV / 3 ③
	Installationsetagenklemme	<input type="radio"/> grau	2205-7546	32 A	50	N/L/PE	
	Installationsetagenklemme	<input type="radio"/> grau	2205-7545	32 A	50	L/L/PE	
	Installationsetagenklemme	<input type="radio"/> grau	2205-7542	32 A	50	L/L	400 V / 6 kV / 3 ③
	Installationsetagenklemme	<input type="radio"/> grau	2205-7549	32 A	50	N/L	
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	<input checked="" type="radio"/> orange	2005-7692		25		







Abbildung	Beschreibung	Farbe	mit Trennschlitten Bestellnr.	I <sub>N</sub>	VPE	Potentialkennzeichnung	Elektrische Daten
<b>Installationsetagenklemme; 4 (6) mm<sup>2</sup>; mit Drücker; Serie 2205 ①</b>							
	Installationsetagenklemme; mit N-Trennschlitten	<input type="radio"/> grau	2205-7641	31 A	50	NT/L/PE	250 V / 4 kV / 3 ②; 400 V / 6 kV / 3 ③
	Installationsetagenklemme	<input type="radio"/> grau	2205-7646	32 A	50	N/L/PE	
	Installationsetagenklemme	<input type="radio"/> grau	2205-7645	32 A	50	L/L/PE	
	Installationsetagenklemme	<input type="radio"/> grau	2205-7642	32 A	50	L/L	400 V / 6 kV / 3 ③
	Installationsetagenklemme	<input type="radio"/> grau	2205-7649	32 A	50	N/L	
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	<input checked="" type="radio"/> orange	2005-7692		25		

Abbildung	Beschreibung	Farbe	mit Trennschlitten Bestellnr.	I <sub>N</sub>	VPE	Potentialkennzeichnung	Elektrische Daten
<b>Installationsetagenklemme; 4 (6) mm<sup>2</sup>; Serie 2005 ①</b>							
	Installationsetagenklemme; mit N-Trennschlitten	<input type="radio"/> grau	2005-7641	36 A	50	NT/L/PE	250 V / 4 kV / 3 ②; 400 V / 6 kV / 3 ③
	Installationsetagenklemme	<input type="radio"/> grau	2005-7646	36 A	50	N/L/PE	
	Installationsetagenklemme	<input type="radio"/> grau	2005-7645	36 A	50	L/L/PE	
	Installationsetagenklemme	<input type="radio"/> grau	2005-7642	36 A	50	L/L	400 V / 6 kV / 3 ③
	Installationsetagenklemme	<input type="radio"/> grau	2005-7649	36 A	50	N/L	
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	<input checked="" type="radio"/> orange	2005-7692		25		

① anschließbar: 0,5 ... 6 mm<sup>2</sup> „e + f“; direkt steckbar:  
1,5 ... 6 mm<sup>2</sup> „e“ und 1,5 ... 4 mm<sup>2</sup> „Aderendhülse mit Kunststoffkragen; 12 mm“; 22 ... 12 AWG;  
Abisolierlänge: 11 ... 13 mm / 0.43 ... 0.51 inch

Zubehör: siehe Seite 50 ... 53.

② Potential – Masse  
250 V = Bemessungsspannung  
4 kV = Bemessungsstoßspannung  
3 = Verschmutzungsgrad

Beschriftung: WMB/WMB Inline/Beschriftungsstreifen

③ Potential – Potential  
400 V = Bemessungsspannung  
6 kV = Bemessungsstoßspannung  
3 = Verschmutzungsgrad

Passendes Betätigungswerkzeug: siehe Seite 53.

# Installationsetagenklemme; Basisklemme ohne Trennmesser TOPJOB® S

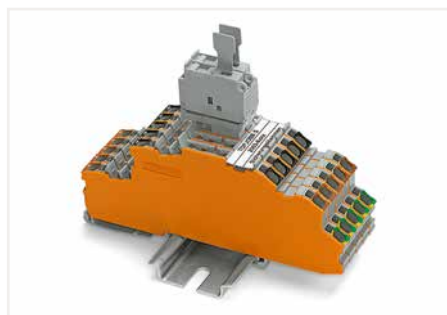
## 2,5 (4) mm<sup>2</sup>; Serien 2203 / 2003

2

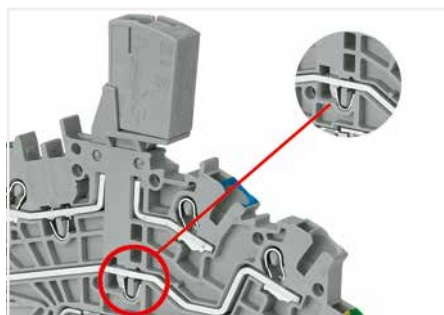
Abbildung	Beschreibung	Farbe	Bestellnr.	I <sub>N</sub>	VPE	Potentialkennzeichnung	Elektrische Daten
<b>Installationsetagenklemme; 2,5 (4) mm<sup>2</sup>; mit Betätigungsöffnung und Drücker; Serie 2203 ①</b>							
	Installationsetagenklemme	○ grau	2203-6540	22 A	50	N/L/PE	250 V / 4 kV / 3 ②;
	Installationsetagenklemme	○ grau	2203-6561	22 A	50	L/N/PE	400 V / 6 kV / 3 ③
	Installationsetagenklemme	○ grau	2203-6543	32 A	50	P2/P1/PE	250 V / 4 kV / 3 ②;
	Installationsetagenklemme	○ grau	2203-6560	32 A	50	P1/P2/PE	400 V / 6 kV / 3 ③
	Abschluss- und Zwischenplatte; 0,8 mm dick	● orange	2003-6692		25		

Abbildung	Beschreibung	Farbe	Bestellnr.	I <sub>N</sub>	VPE	Potentialkennzeichnung	Elektrische Daten
<b>Installationsetagenklemme; 2,5 (4) mm<sup>2</sup>; mit Drücker; Serie 2203 ①</b>							
	Installationsetagenklemme	○ grau	2203-6640	22 A	50	N/L/PE	250 V / 4 kV / 3 ②;
	Installationsetagenklemme	○ grau	2203-6661	22 A	50	L/N/PE	400 V / 6 kV / 3 ③
	Installationsetagenklemme	○ grau	2203-6643	32 A	50	P2/P1/PE	250 V / 4 kV / 3 ②;
	Installationsetagenklemme	○ grau	2203-6660	32 A	50	P1/P2/PE	400 V / 6 kV / 3 ③
	Abschluss- und Zwischenplatte; 0,8 mm dick	● orange	2003-6692		25		

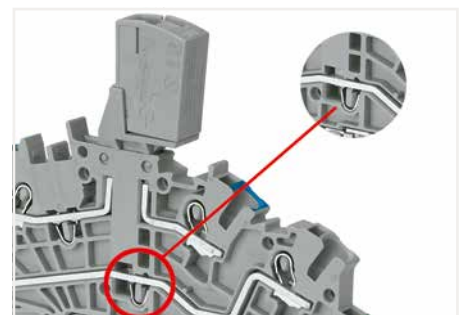
Abbildung	Beschreibung	Farbe	Bestellnr.	I <sub>N</sub>	VPE	Potentialkennzeichnung	Elektrische Daten
<b>Installationsetagenklemme; 2,5 (4) mm<sup>2</sup>; Serie 2003 ①</b>							
	Installationsetagenklemme	○ grau	2003-6640	10 A	50	N/L/PE	250 V / 4 kV / 3 ②;
	Installationsetagenklemme	○ grau	2003-6661	10 A	50	L/N/PE	400 V / 6 kV / 3 ③
	Installationsetagenklemme	○ grau	2003-6643	10 A	50	P2/P1/PE	250 V / 4 kV / 3 ②;
	Installationsetagenklemme	○ grau	2003-6660	10 A	50	P1/P2/PE	400 V / 6 kV / 3 ③
	Abschluss- und Zwischenplatte; 0,8 mm dick	● orange	2003-6692		25		



In Basisklammern ohne N-Trennmesser können in Verbindung mit 1 mm dicken Abschluss- und Zwischenplatten Einzelsicherungsstecker eingesetzt werden.



Installationsetagenklemme mit eingesetztem N/L-Prüfadapter zur schnellen und sicheren Isolationswiderstandsmessung mit verbundenen N- und L-Potentialen



Installationsetagenklemme mit eingesetztem N-Prüfadapter zur Isolationswiderstandsmessung des N-Potentials

① anschließbar: 0,25 ... 4 mm<sup>2</sup> „e + f“; direkt steckbar: 1 ... 4 mm<sup>2</sup> „e“ und 1 ... 2,5 mm<sup>2</sup> „Aderenhülse mit Kunststoffkragen; 12 mm“; 22 ... 12 AWG; Abisolierlänge: 10 ... 12 mm / 0.39 ... 0.47 inch  
Zubehör: siehe Seite 50 ... 53.

② Potential – Masse  
250 V = Bemessungsspannung  
4 kV = Bemessungsstoßspannung  
3 = Verschmutzungsgrad  
Beschriftung: WMB/WMB Inline/Beschriftungsstreifen

③ Potential – Potential  
400 V = Bemessungsspannung  
6 kV = Bemessungsstoßspannung  
3 = Verschmutzungsgrad  
Passendes Betätigungswerkzeug: siehe Seite 53.

# N-Trennklemme und Potentialausgleichsklemme TOPJOB® S

## 16 mm<sup>2</sup>; Serie 2016

Abbildung	Beschreibung	Farbe	Bestellnr.	VPE	Abmessungen (B x H x T)	Elektrische Daten
<b>N-Trennklemme und Potentialausgleichsklemme; 2,5 (4) mm<sup>2</sup>; Serie 2002 ①</b>						
	1-Leiter-N-Trennklemme	blau	2002-7114	50	5,2 x 56,6 x 37,7 mm/ 0,21 x 2,23 x 1,48 inch	250 V / 4 kV / 3 ⑤; I <sub>N</sub> 32 A
	1-Leiter-Potentialausgleichsklemme	grau	2002-7111	50		
	2-Leiter-N-Trennklemme	blau	2002-7214	50	5,2 x 67,3 x 38,1 mm/ 0,21 x 2,65 x 1,5 inch	
	2-Leiter-Potentialausgleichsklemme	grau	2002-7211	50		
	Abschluss- und Zwischenplatte; 0,8 mm dick	orange	2002-7192	25	0,8 x 56 x 38 mm/ 0,03 x 2,21 x 1,5 inch	
<b>N-Trennklemme und Potentialausgleichsklemme; 6 (10) mm<sup>2</sup>; Serie 2006 ②</b>						
	1-Leiter-N-Trennklemme	blau	2006-7114	50	7,5 x 60,1 x 38,1 mm/ 0,3 x 2,37 x 1,5 inch	250 V / 4 kV / 3 ⑤; I <sub>N</sub> 51 A
	1-Leiter-Potentialausgleichsklemme	grau	2006-7111	50		
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	orange	2006-7192	25	1 x 60 x 38 mm/ 0,04 x 2,36 x 1,5 inch	
<b>N-Trennklemme und Potentialausgleichsklemme; 10 (16) mm<sup>2</sup>; Serie 2010 ③</b>						
	1-Leiter-N-Trennklemme	blau	2010-7114	25	10 x 67,3 x 38,1 mm/ 0,4 x 2,65 x 1,5 inch	250 V / 4 kV / 3 ⑤; I <sub>N</sub> 57 A
	1-Leiter-Potentialausgleichsklemme	grau	2010-7111	25		
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	orange	2010-7192	25	1 x 67,3 x 38 mm/ 0,04 x 2,65 x 1,5 inch	
<b>N-Trennklemme und Potentialausgleichsklemme; 16 (25 „f“) mm<sup>2</sup>; Serie 2016 ④</b>						
	1-Leiter-N-Trennklemme	blau	2016-7114	25	12 x 69,4 mm x 38,1/ 0,47 x 2,73 x 1,5 inch	250 V / 4 kV / 3 ⑤; I <sub>N</sub> 65 A
	1-Leiter-Potentialausgleichsklemme	grau	2016-7111	25		
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	orange	2016-7192	25	1 x 69 x 38 mm/ 0,04 x 2,72 x 1,5 inch	
	1-Leiter-N-Trennklemme	blau	2016-7714	20	12 x 99,7 x 40,8 mm/ 0,472 x 3,93 x 1,61 inch	250 V / 4 kV / 3 ⑤; I <sub>N</sub> 76 A
	1-Leiter-Potentialausgleichsklemme	grau	2016-7711	20		
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	orange	2016-7792	25	1 x 98,1 x 41,7 mm/ 0,04 x 3,93 x 1,64 inch	

### N-Trennklemmen

Für das Errichten und Betreiben von Starkstromanlagen in feuergefährdeten Betriebsstätten und öffentlichen Gebäuden, wie z. B. Versammlungsstätten, Warenhäusern, Krankenhäusern, Schulen, Theatern, Hotels usw., gelten die Bestimmungen der Normen DIN VDE 0100-710 bzw. DIN VDE 0100-718. Bei feuergefährdeten Betriebsstätten ist die DIN VDE 0100-482 zu beachten. In diesen VDE-Bestimmungen ist festgelegt, dass jeder Neutralleiter eine Einrichtung zum Trennen haben muss, um z. B. in jedem Stromkreis eine Isolationsprüfung ohne Abklemmen des N-Leiters durchführen zu können. WAGO N-Trennklemmen erfüllen diese Anforderungen.

### Potentialausgleichsklemmen

Gemäß DIN VDE 0100-710 „Anforderungen für Betriebsstätten, Räume und Anlagen besonderer Art – medizinisch genutzte Bereiche“ sind die Potentialausgleichsleitungen auf eine Potentialausgleichssammelschiene zu führen. Die Potentialausgleichssammelschiene und die Schutzleiter-Sammelschiene sind in einem gemeinsamen Gehäuse anzuordnen und mit einem Kupferleiter von mindestens 16 mm<sup>2</sup> lösbar miteinander zu verbinden. Weiterhin sind an der Potentialausgleichssammelschiene alle Potentialausgleichsleitungen übersichtlich, einzeln lösbar und jederzeit zugänglich anzuschließen und nach ihrer funktionellen Zuordnung eindeutig und unverlierbar zu kennzeichnen. Mit WAGO Potentialausgleichsklemmen werden die aufgeführten Anforderungen erfüllt.

① anschließbar: 0,25 ... 4 mm<sup>2</sup> „e + f“; direkt steckbar: 1 ... 4 mm<sup>2</sup> „e“ und 1 ... 2,5 mm<sup>2</sup>; „Aderendhülse mit Kunststoffkragen; 12 mm“; 22 ... 12 AWG; Abisolierlänge: 10 ... 12 mm / 0,39 ... 0,47 inch

② anschließbar: 0,5 ... 10 mm<sup>2</sup> „e + f“; direkt steckbar: 2,5 ... 10 mm<sup>2</sup> „e“ und 2,5 ... 6 mm<sup>2</sup>; „Aderendhülse mit Kunststoffkragen; 12 mm“; 20 ... 8 AWG; Abisolierlänge: 13 ... 15 mm / 0,51 ... 0,59 inch

③ anschließbar: 0,5 ... 16 mm<sup>2</sup> „e + f“; direkt steckbar: 4 ... 16 mm<sup>2</sup> „e“ und 4 ... 10 mm<sup>2</sup>; „Aderendhülse mit Kunststoffkragen; 18 mm“; 20 ... 6 AWG; Abisolierlänge: 17 ... 19 mm / 0,67 ... 0,75 inch

④ anschließbar: 0,5 ... 16 mm<sup>2</sup> „e + f“; 25 mm<sup>2</sup> „f“; direkt steckbar: 6 ... 16 mm<sup>2</sup> „e“ und 6 ... 16 mm<sup>2</sup>; „Aderendhülse mit Kunststoffkragen; 18 mm“; 20 ... 4 AWG; Abisolierlänge: 18 ... 20 mm / 0,71 ... 0,79 inch

⑤ 250/800 V = Bemessungsspannung  
4/8 kV = Bemessungsstoßspannung  
3 = Verschmutzungsgrad

Zubehör: siehe Seite 50 ... 53.

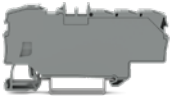


Beschriftung: WMB/WMB Inline/Beschriftungsstreifen

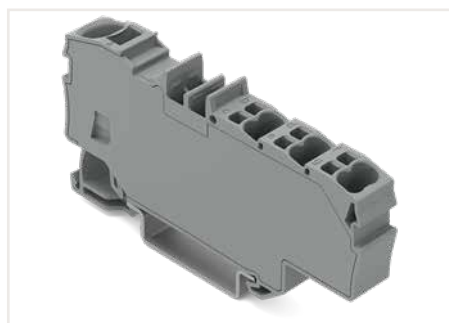
Passendes Betätigungswerkzeug: siehe Seite 53.



## Verteilerklemme; Verteilereinspeiseklemme und Schutzleiterklemme TOPJOB® S

1 x 6 (10) mm<sup>2</sup> und 6 x 1,5 (2,5) mm<sup>2</sup>; 16 (25 „f“) mm<sup>2</sup>; Serien 2006 / 2016

Abbildung	Beschreibung	Farbe	Bestellnr.	VPE	Abmessungen (B x H x T)	Elektrische Daten
<b>Verteilerklemme; 1 x 6 (10) mm<sup>2</sup> und 6 x 1,5 (2,5) mm<sup>2</sup>; Serie 2006 ①②</b>						
	Verteilerklemme; mit Betätigungsöffnung	○ grau	2006-8031	12	9 x 73,8 x 32,9 mm/ 0.35 x 2.91 x 1.3 inch	800 V / 8 kV / 3 ④; I <sub>N</sub> 41 A
		● blau	2006-8034	12		
		● rot	2006-8033	12		
		● schwarz	2006-8035	12		
<b>2-Leiter-Verteilereinspeiseklemme; 16 (25 „f“) mm<sup>2</sup>; Serie 2016 ③</b>						
	2-Leiter-Verteilereinspeiseklemme	○ grau	2016-7601	20	12 x 85,7 x 40,8mm/ 0.47 x 3.37 x 1.61 inch	800 V / 8 kV / 3 ④; I <sub>N</sub> 76 A
	2-Leiter-Verteilereinspeiseklemme	● blau	2016-7604	20		
	2-Leiter-Schutzleiterklemme	● grün-gelb	2016-7607	20		
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	● orange	2016-7692	25	1 x 84,5 x 41,7 mm/ 0.04 x 3.33 x 1.642 inch	
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	○ grau	2016-7691	25		



Eine eindeutige Klemmstellenkennzeichnung ist eingespritzt.

① anschließbar: 0,5 ... 10 mm<sup>2</sup> „e + f“; direkt steckbar: 2,5 ... 10 mm<sup>2</sup> „e“ und 2,5 ... 6 mm<sup>2</sup> „Aderendhülse mit Kunststoffkragen; 12 mm“; 20 ... 8 AWG; Abisolierlänge: 13 ... 15 mm / 0.51 ... 0.59 inch

② anschließbar: 0,25 ... 2,5 mm<sup>2</sup> „e + f“; direkt steckbar: 0,75 ... 2,5 mm<sup>2</sup> „e“ und 0,75 ... 1,5 mm<sup>2</sup> „Aderendhülse mit Kunststoffkragen; 12 mm“; 22 ... 14 AWG; Abisolierlänge: 9 ... 11 mm / 0.35 ... 0.43 inch

③ anschließbar: 0,5 ... 16 mm<sup>2</sup> „e + f“, 25 mm<sup>2</sup> „f“; direkt steckbar: 6 ... 16 mm<sup>2</sup> „e“ und 6 ... 16 mm<sup>2</sup> „Aderendhülse mit Kunststoffkragen; 18 mm“; 20 ... 4 AWG; Abisolierlänge: 18 ... 20 mm / 0.71 ... 0.79 inch









④ 800 V = Bemessungsspannung  
8 kV = Bemessungsstoßspannung  
3 = Verschmutzungsgrad

Zubehör: siehe Seite 50 ... 53.

Beschriftung: WMB/WMB Inline/Beschriftungsstreifen

Passendes Betätigungswerkzeug: siehe Seite 53.

## Sicherungsstecker TOPJOB® S auf Basisklemme 2,5 (4) mm<sup>2</sup>; Serien 2003 / 2004 / 2006

Abbildung	Beschreibung	Farbe	Bestellnr.	VPE	Breite	Elektrische Daten
<b>Doppelsicherungsstecker TOPJOB® S; für G-Sicherungseinsatz 5 x 20 mm; ohne Defektanzeige</b>						
		○ grau	2003-911	25	10,4 mm	250 V / I <sub>N</sub> 6,3 A
<b>Doppelsicherungsstecker TOPJOB® S; für G-Sicherungseinsatz 5 x 20 mm; mit Leuchtanzeige</b>						
	230 V	○ grau	2003-911/1000-923	25	10,4 mm	250 V / I <sub>N</sub> 6,3 A
<b>Sicherungsstecker TOPJOB® S auf Basisklemme; 2,5 mm<sup>2</sup> (passend auch für einstöckige Basisklemmen 2002-1661/-1761/-1861/-1961)</b>						
	Sicherungsstecker mit Lasche; für G-Sicherungseinsatz 5 x 20 mm	○ grau	2004-911	50	6,1 mm	250 V / I <sub>N</sub> 6,3 A
	Sicherungsstecker mit Lasche; für G-Sicherungseinsatz 5 x 20 mm; mit Leuchtanzeige					
	12 ... 30 V	○ grau	2004-911/1000-541	50	6,1 mm	250 V / I <sub>N</sub> 6,3 A
	30 ... 65 V	○ grau	2004-911/1000-542	50	6,1 mm	
	120 V	○ grau	2004-911/1000-867	50	6,1 mm	
	230 V	○ grau	2004-911/1000-836	50	6,1 mm	
<b>Sicherungsstecker TOPJOB® S auf Basisklemme; 2,5 mm<sup>2</sup> (passend auch für einstöckige Basisklemmen 2002-1661/-1761/-1861/-1961)</b>						
	Sicherungsstecker mit Lasche; für G-Sicherungseinsatz 5 x 20 mm	○ grau	2006-911	50	7,4 mm	250 V / I <sub>N</sub> 6,3 A
	Sicherungsstecker mit Lasche; für G-Sicherungseinsatz 5 x 20 mm; mit Leuchtanzeige					
	12 ... 30 V	○ grau	2006-911/1000-541	50	7,4 mm	250 V / I <sub>N</sub> 6,3 A
	30 ... 65 V	○ grau	2006-911/1000-542	50	7,4 mm	
	230 V	○ grau	2006-911/1000-836	50	7,4 mm	
<b>Zubehör</b>						
	Abchluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick; nur für den Einsatz mit Sicherungssteckern	● orange	2003-6693	25		
	Abchluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick; nur für den Einsatz mit Sicherungssteckern	● orange	2203-6693	25		

### G-Sicherungseinsätze 5 x 20

Serie Bestellnr.	Überlastschutz und Kurzschlusschutz		Ausschließlich Kurzschlusschutz	
	Einzel- anordnung	Verbund- anordnung	Einzel- anordnung	Verbund- anordnung
Sicherungsklemmen				
2003-911 2003-911/....-....	1,6 W	1,6 W	2,5 W	2,5 W

### G-Sicherungseinsätze 5 x 20

Serie Bestellnr.	Überlastschutz und Kurzschlusschutz		Ausschließlich Kurzschlusschutz	
	Einzel- anordnung	Verbund- anordnung	Einzel- anordnung	Verbund- anordnung
Sicherungsklemmen				
2004-911 2004-911/....-....	1,6 W	1,6 W	2,5 W	2,5 W



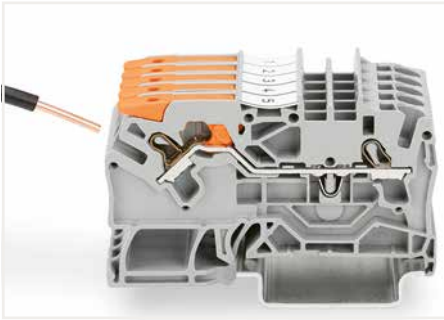
Bei der Auswahl von G-Sicherungseinsätzen ist darauf zu achten, dass die folgend aufgeführte max. Verlustleistung nicht überschritten wird. Sie wird gemäß IEC bzw. EN 60947-7-3/VDE 0611-6 bei 23 °C ermittelt. Je nach Anwendung und Einbauweise sind die Erwärmungsverhältnisse der Klemme zu prüfen. Für die Sicherungseinsätze stellen höhere Umgebungstemperaturen eine zusätzliche Belastung dar. In solchen Anwendungsfällen muss daher gegebenenfalls eine Reduzierung des Bemessungsstroms berücksichtigt werden. Nähere Angaben hierzu machen die Sicherungshersteller.

In Basisklemmen ohne N-Trennmesser können Doppelsicherungsstecker mit Sicherungseinsätzen 5 x 20 mm in der Standardklemmenbreite eingesetzt werden.

# Reihenklemmen TOPJOB® S; mit Hebeln und Push-in CAGE CLAMP®; mit Drückern und Push-in CAGE CLAMP

## Systembeschreibung und Handhabung; Serien 2102 bis 2216

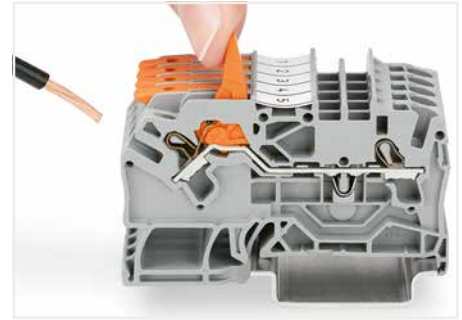
2



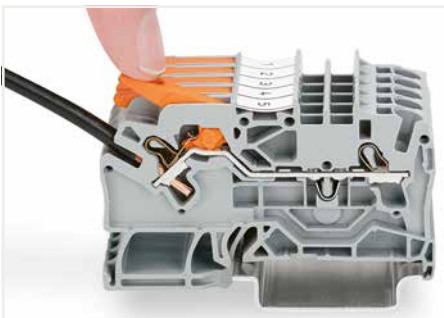
Direktes Stecken (Push-in) – eindrängige Leiter



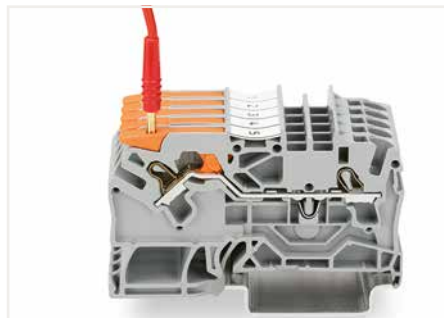
Direktes Stecken (Push-in) – feindrängige Leiter mit Aderendhülse



Hebel bis zum Anschlag öffnen, feindrängigen Leiter anschließen.



Hebel schließen – fertig!



Prüfen mit einem Prüfstecker (Ø 2 mm), max. 42 V



Direktes Stecken (Push-in) – eindrängige Leiter und Leiter mit Aderendhülse



Leiter mit Betätigungswerkzeug anschließen – feindrängige Leiter



Lösen mit Betätigungswerkzeug – alle Leiter



Prüfen mit einem Prüfstecker (Ø 2 mm), max. 42 V



Kammbriicker einsetzen und bis zum Anschlag hinunterdrücken.



Brücken mit Reduzierbrücken



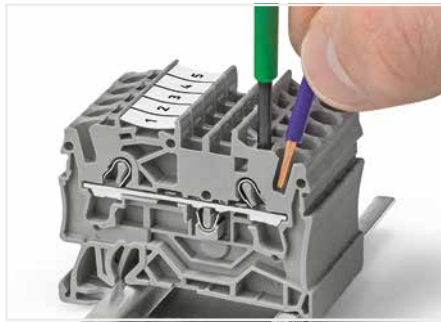
Einrasten eines WMB-Beschriftungsstreifens in die Beschriftungsaufnahme

## Reihenklemmen TOPJOB® S; mit Push-in CAGE CLAMP® Systembeschreibung und Handhabung; Serien 2000 bis 2016

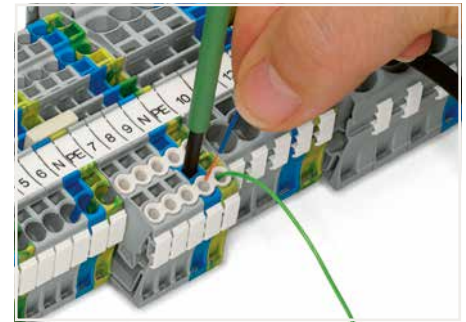
2



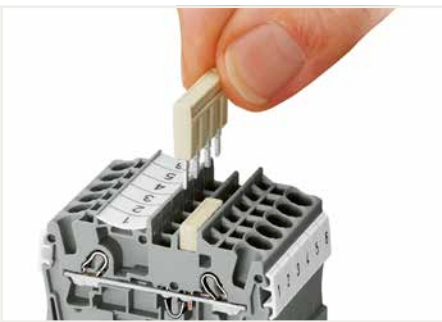
Direktes Stecken – eindrätige Leiter und Leiter mit Aderendhülse



Leiter mit Betätigungswerkzeug anschließen – feindrätige Leiter.



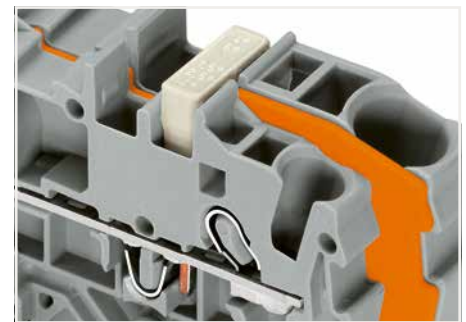
Leiter anschließen – Isolierungsstopp.



Kammbrücker einsetzen und bis zum Anschlag hinunterdrücken.



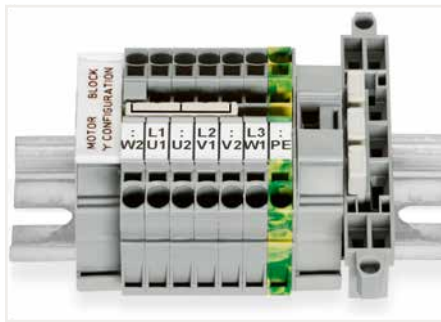
Individuelle Brücker entstehen durch Herausbrechen von Kontaktstiften (Serien 2000, 2001, 2002, 2004).



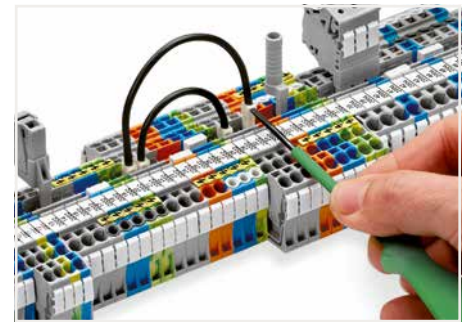
Brücken mit Reduzierbrückern



Der Prüfadapter, Cat. I (2009-174) für Prüfstecker Ø 4 mm ist für die Serien 2000 bis 2016 geeignet.



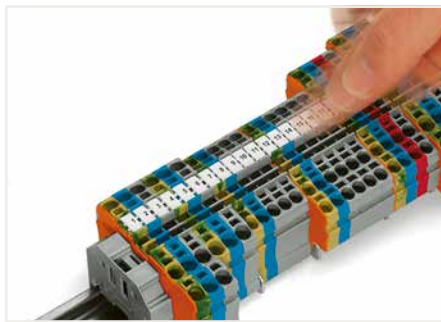
Dieser speziell für die Herstellung des „Sternpunktes“ entwickelte Sternbrücker findet bei Motorklembrettern mit Reihenklemmen TOPJOB® S seinen Einsatz.



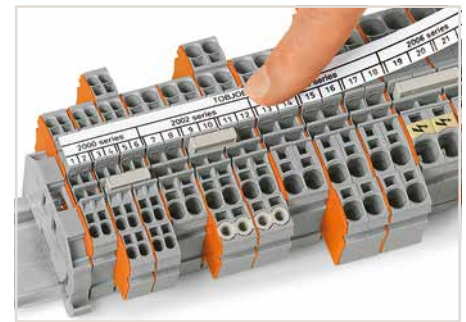
Leitungsbrücker bis zum Anschlag hinunterdrücken. Für Umverdraltungen Brücker mittels Betätigungswerkzeug heraushebeln.



L-Prüfsteckermodule, hier in einer Dreistockklemme platziert



Einrasten eines WMB-Beschriftungsstreifens in die Beschriftungsaufnahme



Einrasten eines Beschriftungsstreifens in die Beschriftungsaufnahme

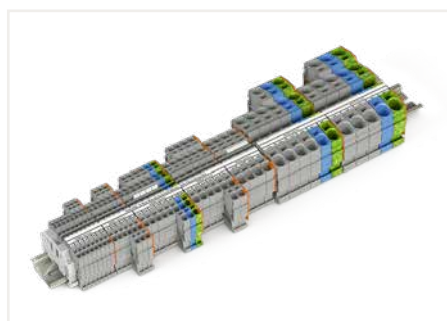


# Durchgangs-/Schutzleiterklemme TOPJOB® S

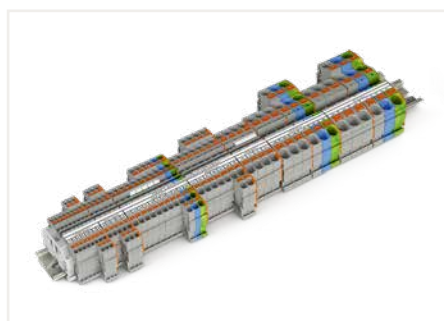
## 1 (1,5) mm<sup>2</sup>; Serien 2000 / 2200

2

Abbildung	Beschreibung	Farbe	mit Drücker Bestellnr.	ohne Drücker Bestellnr.	VPE	Abmessungen (B x H x T)	Elektrische Daten
<b>2-Leiter-Durchgangsklemme</b>							
	2-Leiter-Durchgangsklemme	grau	2200-1201	2000-1201	100	3,5 x 48,5 x 32,9 mm / 0,14 x 1,91 x 1,3 inch	800 V / 8 kV / 3 1; I <sub>N</sub> 13,5 A (18 A); 600 V, 10 A 2,3; 600 V, 10 A 4; 600 V, 10 A 5
	2-Leiter-Durchgangsklemme	blau	2200-1204	2000-1204	100		
	2-Leiter-Durchgangsklemme	orange		2000-1202	100		
	2-Leiter-Durchgangsklemme	rot		2000-1203	100		
	2-Leiter-Durchgangsklemme	schwarz		2000-1205	100		
	2-Leiter-Durchgangsklemme	gelb		2000-1206	100		
	2-Leiter-Schutzleiterklemme	grün-gelb	2200-1207	2000-1207	100		
	Abschluss- und Zwischenplatte; 0,7 mm dick	orange	2000-1292	2000-1292	100	0,7 x 48,5 x 33 mm / 0,03 x 1,91 x 1,3 inch	
	Abschluss- und Zwischenplatte; 0,7 mm dick	grau	2000-1291	2000-1291	100		
	Trennwand Ex e/Ex i; 3 mm dick; 90 mm	orange	209-190	209-190	25	3 x 90/120 x 52 mm / 0,12 x 3,54/4,72 x 2,05 inch	
	Trennwand Ex e/Ex i; 3 mm dick; 120 mm	orange	209-191	209-191	25		
<b>3-Leiter-Durchgangsklemme</b>							
	3-Leiter-Durchgangsklemme	grau	2200-1301	2000-1301	100	3,5 x 58,2 x 32,9 mm / 0,138 x 2,29 x 1,3 inch	800 V / 8 kV / 3 1; I <sub>N</sub> 13,5 A (18 A); 600 V, 10 A 2,3; 600 V, 10 A 4
	3-Leiter-Durchgangsklemme	blau	2200-1304	2000-1304	100		
	3-Leiter-Durchgangsklemme	orange		2000-1302	100		
	3-Leiter-Durchgangsklemme	rot		2000-1303	100		
	3-Leiter-Durchgangsklemme	schwarz		2000-1305	100		
	3-Leiter-Durchgangsklemme	gelb		2000-1306	100		
	3-Leiter-Schutzleiterklemme	grün-gelb	2200-1307	2000-1307	100		
	Abschluss- und Zwischenplatte; 0,7 mm dick	orange	2000-1392	2000-1392	25	0,7 x 58,2 x 33 mm / 0,03 x 2,29 x 1,3 inch	
	Abschluss- und Zwischenplatte; 0,7 mm dick	grau	2000-1391	2000-1391	25		
	Trennwand Ex e/Ex i; 3 mm dick; 120 mm	orange	209-191	209-191	25	3 x 120 x 52 mm / 0,12 x 4,72 x 2,05 inch	
<b>4-Leiter-Durchgangsklemme</b>							
	4-Leiter-Durchgangsklemme	grau	2200-1401	2000-1401	100	3,5 x 67,9 x 32,9 mm / 0,14 x 2,67 x 1,3 inch	800 V / 8 kV / 3 1; I <sub>N</sub> 13,5 A (18 A); 600 V, 10 A 2,3; 600 V, 10 A 4
	4-Leiter-Durchgangsklemme	blau	2200-1404	2000-1404	100		
	4-Leiter-Durchgangsklemme	orange		2000-1402	100		
	4-Leiter-Durchgangsklemme	rot		2000-1403	100		
	4-Leiter-Durchgangsklemme	schwarz		2000-1405	100		
	4-Leiter-Durchgangsklemme	gelb		2000-1406	100		
	4-Leiter-Schutzleiterklemme	grün-gelb	2200-1407	2000-1407	100		
	Abschluss- und Zwischenplatte; 0,7 mm dick	orange	2000-1492	2000-1492	25	0,7 x 67,9 x 33 mm / 0,03 x 2,67 x 1,3 inch	
	Abschluss- und Zwischenplatte; 0,7 mm dick	grau	2000-1491	2000-1491	25		
	Trennwand Ex e/Ex i; 3 mm dick; 120 mm	orange	209-191	209-191	25	3 x 120 x 52 mm / 0,12 x 4,72 x 2,05 inch	
<b>Doppeldurchgangsklemme</b>							
	Doppeldurchgangsklemme; beide Potentiale brückbar	grau		2000-2141	100	3,5 x 85,9 x 32,9 mm / 0,14 x 3,38 x 1,3 inch	800 V / 8 kV / 3 1; I <sub>N</sub> 13,5 A (18 A); 600 V, 10 A 2,3; 600 V, 10 A 4
	Abschluss- und Zwischenplatte; 0,7 mm dick	orange	2000-2196	2000-2196	25	0,7 x 85,9 x 33 mm / 0,03 x 3,38 x 1,3 inch	
	Abschluss- und Zwischenplatte; 0,7 mm dick	grau	2000-2195	2000-2195	25		



anschießbar: 0,14 ... 1,5 mm<sup>2</sup> „e + f“; direkt steckbar: 0,5 ... 1,5 mm<sup>2</sup> „e“ und 0,5 ... 0,75 mm<sup>2</sup> „Aderendhülse mit Kunststoffkragen; 12 mm“; 24 ... 16 AWG; Absisolierlänge: 9 ... 11 mm / 0,35 ... 0,43 inch  
Zubehör: siehe Seite 50 ... 53.



1 800 V = Bemessungsspannung;  
8 kV = Bemessungsstoßspannung;  
3 = Verschmutzungsgrad

Beschriftung: WMB/WMB Inline/Beschriftungsstreifen











2 geeignet für Anwendungen Ex e II; 550 V; 13 A  
3 geeignet für Anwendungen Ex i

Passendes Betätigungswerkzeug: siehe Seite 53.

# Durchgangs-/Schutzleiter-/Schirmleiterklemme TOPJOB® S

## 1,5 (2,5) mm<sup>2</sup>; Serien 2001 / 2201

Abbildung	Beschreibung	Farbe	mit Drücker Bestellnr.	ohne Drücker Bestellnr.	VPE	Abmessungen (B x H x T)	Elektrische Daten
<b>2-Leiter-Durchgangsklemme</b>							
	2-Leiter-Durchgangsklemme	grau ②	2201-1201	2001-1201 ②	100	4,2 x 48,5 x 32,9 mm / 0.165 x 1.91 x 1.3 inch	800 V / 8 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 18 A (24 A); 600 V, 15 A ③; 600 V, 15 A ③
	2-Leiter-Durchgangsklemme	blau ②	2201-1204 ③	2001-1204 ②③	100		
	2-Leiter-Durchgangsklemme	orange ②		2001-1202 ②	100		
	2-Leiter-Durchgangsklemme	rot ②		2001-1203 ②	100		
	2-Leiter-Durchgangsklemme	schwarz ②		2001-1205 ②	100		
	2-Leiter-Durchgangsklemme	gelb ②		2001-1206 ②	100		
	2-Leiter-Schutzleiterklemme	grün-gelb ②	2201-1207	2001-1207 ②	100		
	2-Leiter-Schirmleiterklemme	weiß		2001-1208	100		
	Abschluss- und Zwischenplatte; 0,8 mm dick	orange	2002-1292	2002-1292	25	0,8 x 48,5 x 33 mm / 0.03 x 1.91 x 1.3 inch	
	Abschluss- und Zwischenplatte; 0,8 mm dick	grau	2002-1291	2002-1291	25		
	Trennwand; überstehend; 2 mm dick	orange	2002-1294	2002-1294	25	2 x 48,05 x 33,4 mm / 0.08 x 1.89 x 1.32 inch	
	Trennwand; überstehend; 2 mm dick	grau	2002-1293	2002-1293	25		
	Trennwand Ex e/Ex i; 3 mm dick; 90 mm	orange	209-190	209-190	25	3 x 90/120 x 52 mm	
	Trennwand Ex e/Ex i; 3 mm dick; 120 mm	orange	209-191	209-191	25	/ 0.12 x 3.54/4.72 x 2.05 inch	
<b>3-Leiter-Durchgangsklemme</b>							
	3-Leiter-Durchgangsklemme	grau ②	2201-1301	2001-1301 ②	100	4,2 x 59,2 x 32,9 mm / 0.165 x 2.33 x 1.3 inch	800 V / 8 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 18 A (24 A); 600 V, 15 A ③; 600 V, 15 A ③
	3-Leiter-Durchgangsklemme	blau ②	2201-1304 ③	2001-1304 ②③	100		
	3-Leiter-Durchgangsklemme	orange ②		2001-1302 ②	100		
	3-Leiter-Durchgangsklemme	rot ②		2001-1303 ②	100		
	3-Leiter-Durchgangsklemme	schwarz ②		2001-1305 ②	100		
	3-Leiter-Durchgangsklemme	gelb ②		2001-1306 ②	100		
	3-Leiter-Schutzleiterklemme	grün-gelb ②	2201-1307	2001-1307 ②	100		
	3-Leiter-Schirmleiterklemme	weiß		2001-1308	100		
	Abschluss- und Zwischenplatte; 0,8 mm dick	orange	2002-1392	2002-1392	25	0,8 x 59,5 x 33 mm / 0.03 x 2.34 x 1.3 inch	
	Abschluss- und Zwischenplatte; 0,8 mm dick	grau	2002-1391	2002-1391	25		
	Trennwand; überstehend; 2 mm dick	orange	2002-1394	2002-1394	25	2 x 58,75 x 33,4 mm / 0.08 x 2.31 x 1.32 inch	
	Trennwand; überstehend; 2 mm dick	grau	2002-1393	2002-1393	25		
	Trennwand Ex e/Ex i; 3 mm dick; 120 mm	orange	209-191	209-191	25	3 x 120 x 52 mm / 0.12 x 4.72 x 2.05 inch	
		grau					
<b>4-Leiter-Durchgangsklemme</b>							
	4-Leiter-Durchgangsklemme	grau ②	2201-1401	2001-1401 ②	100	4,2 x 69,9 x 32,9 mm / 0.165 x 2.75 x 1.3 inch	800 V / 8 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 18 A (24 A); 600 V, 15 A ③; 600 V, 15 A ③
	4-Leiter-Durchgangsklemme	blau ②	2201-1404 ③	2001-1404 ②③	100		
	4-Leiter-Durchgangsklemme	orange ②		2001-1402 ②	100		
	4-Leiter-Durchgangsklemme	rot ②		2001-1403 ②	100		
	4-Leiter-Durchgangsklemme	schwarz ②		2001-1405 ②	100		
	4-Leiter-Durchgangsklemme	gelb ②		2001-1406 ②	100		
	4-Leiter-Schutzleiterklemme	grün-gelb ②	2201-1407	2001-1407 ②	100		
	4-Leiter-Schirmleiterklemme	weiß		2001-1408	100		
	Abschluss- und Zwischenplatte; 0,8 mm dick	orange	2002-1492	2002-1492	25	0,8 x 70 x 33 mm / 0.03 x 2.76 x 1.3 inch	
	Abschluss- und Zwischenplatte; 0,8 mm dick	grau	2002-1491	2002-1491	25		
	Trennwand; überstehend; 2 mm dick	orange	2002-1494	2002-1494	25	2 x 69,45 x 33,4 mm / 0.08 x 2.73 x 1.32 inch	
	Trennwand; überstehend; 2 mm dick	grau	2002-1493	2002-1493	25		
<b>Doppeldurchgangsklemme</b>							
	Doppeldurchgangsklemme; mit doppelter, mittlerer Beschriftungsebene	grau	2201-1441	2001-1441 ②	100	4,2 x 69,9 x 37,4 mm / 0.165 x 2.75 x 1.48 inch	800 V / 8 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 18 A (24 A);
	Abschluss- und Zwischenplatte; 0,8 mm dick	orange	2002-1492	2002-1492	25	0,8 x 70 x 33 mm / 0.03 x 2.76 x 1.3 inch	
	Abschluss- und Zwischenplatte; 0,8 mm dick	grau	2002-1491	2002-1491	25		
	Trennwand; überstehend; 2 mm dick	orange	2002-1494	2002-1494	25	2 x 69,45 x 33,4 mm / 0.08 x 2.73 x 1.32 inch	
	Trennwand; überstehend; 2 mm dick	grau	2002-1493	2002-1493	25		

anschießbar: 0,25 ... 2,5 mm<sup>2</sup> „e + f“; direkt steckbar:  
1 ... 4 mm<sup>2</sup> „e“ und 0,75 ... 2,5 mm<sup>2</sup> „Aderenhülse mit  
Kunststoffkragen; 12 mm“; 22 ... 14 AWG;  
Abisolierlänge: 9 ... 11 mm / 0.35 ... 0.43 inch

Zubehör: siehe Seite 50 ... 53.

① 800 V = Bemessungsspannung;  
8 kV = Bemessungsstoßspannung;  
3 = Verschmutzungsgrad

Beschriftung: WMB/WMB Inline/Beschriftungsstreifen

② geeignet für Anwendungen Ex e II; 550 V; 17 A

③ geeignet für Anwendungen Ex i

Passendes Betätigungswerkzeug: siehe Seite 53.

# Durchgangs-/Schutzleiter-/Schirmleiterklemme TOPJOB® S

## 2,5 (4) mm<sup>2</sup>; Serien 2002 / 2102 / 2202

2

Abbildung	Beschreibung	Farbe	mit Drücker Bestellnr.	ohne Drücker Bestellnr.	VPE	Abmessungen (B x H x T)	Elektrische Daten			
<b>2-Leiter-Durchgangsklemme</b>										
	2-Leiter-Durchgangsklemme; <b>mit Hebel</b>	grau	2102-5201	2102-1201	100	5,2 x 61,5 x 32,9 mm / 0.205 x 2.42 x 1.3 inch	800 V / 8 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 24 A (32 A)			
	2-Leiter-Durchgangsklemme; <b>mit Hebel</b>	blau	2102-5204 ②	2102-1204 ②	100					
	2-Leiter-Schutzleiterklemme; <b>mit Hebel</b>	grün-gelb	2102-5207	2102-1207	100					
	Abschluss- und Zwischenplatte; 0,8 mm dick	orange	2102-1292	2102-1292	25	0,8 x 61,5 x 33 mm / 0.03 x 2.42 x 1.3 inch				
	Abschluss- und Zwischenplatte; 0,8 mm dick	grau	2102-1291	2102-1291	25					
	2-Leiter-Durchgangsklemme	grau ⑤	2202-1201	2002-1201 ②	100	5,2 x 48,5 x 32,9 mm / 0.205 x 1.91 x 1.3 inch	800 V / 8 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 24 A (32 A); 600 V, 20 A ④; 600 V, 20 A ⑥			
	2-Leiter-Durchgangsklemme	blau ⑤	2202-1204 ③	2002-1204 ②,③	100					
	2-Leiter-Durchgangsklemme	orange ⑤		2002-1202 ②	100					
	2-Leiter-Durchgangsklemme	rot ⑤	2202-1203	2002-1203 ②	100					
	2-Leiter-Durchgangsklemme	schwarz ⑤	2202-1205	2002-1205 ②	100					
	2-Leiter-Durchgangsklemme	gelb ⑤		2002-1206 ②	100					
	2-Leiter-Durchgangsklemme	lichtgrau	2202-1209		100					
	2-Leiter-Schutzleiterklemme	grün-gelb ⑤	2202-1207	2002-1207 ②	100					
	2-Leiter-Schirmleiterklemme	weiß		2002-1208	100					
		Abschluss- und Zwischenplatte; 0,8 mm dick	orange	2002-1292	2002-1292			25	0,8 x 48,5 x 33 mm / 0.03 x 1.91 x 1.3 inch	
Abschluss- und Zwischenplatte; 0,8 mm dick		grau	2002-1291	2002-1291	25					
Trennwand; überstehend; 2 mm dick		orange	2002-1294	2002-1294	25	2 x 48,05 x 33,4 mm / 0.08 x 1.89 x 1.32 inch				
Trennwand; überstehend; 2 mm dick		grau	2002-1293	2002-1293	25					
Trennwand Ex e/Ex i; 3 mm dick; 90 mm		orange	209-190	209-190	25	3 x 90/120 x 52 mm / 0.12 x 3.54/4.72 x 2.05 inch				
Trennwand Ex e/Ex i; 3 mm dick; 120 mm		orange	209-191	209-191	25					
<b>3-Leiter-Durchgangsklemme</b>										
	3-Leiter-Durchgangsklemme; <b>mit Hebel</b>	grau	2102-5301	2102-1301	100	5,2 x 72,2 x 32,9 mm / 0.205 x 2.84 x 1.3 inch	800 V / 8 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 24 A (30 A)			
	3-Leiter-Durchgangsklemme; <b>mit Hebel</b>	blau	2102-5304 ③	2102-1304 ③	100					
	3-Leiter-Schutzleiterklemme; <b>mit Hebel</b>	grün-gelb	2102-5307	2102-1307	100					
	Abschluss- und Zwischenplatte; 0,8 mm dick	orange	2102-1392	2102-1392	25	0,8 x 72,2 x 33 mm / 0.03 x 2.84 x 1.3 inch				
	Abschluss- und Zwischenplatte; 0,8 mm dick	grau	2102-1391	2102-1391	25					
	3-Leiter-Durchgangsklemme	grau ⑤	2202-1301	2002-1301 ②	100	5,2 x 59,2 x 32,9 mm / 0.205 x 2.33 x 1.3 inch	800 V / 8 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 24 A (32 A); 600 V, 15 A ④; 600 V, 15 A ⑥			
	3-Leiter-Durchgangsklemme	blau ⑤	2202-1304 ③	2002-1304 ②,③	100					
	3-Leiter-Durchgangsklemme	orange ⑤	2202-1302	2002-1302 ②	100					
	3-Leiter-Durchgangsklemme	rot ⑤	2202-1303	2002-1303 ②	100					
	3-Leiter-Durchgangsklemme	schwarz ⑤	2202-1305	2002-1305 ②	100					
	3-Leiter-Durchgangsklemme	gelb ⑤	2202-1306	2002-1306 ②	100					
	3-Leiter-Schutzleiterklemme	grün-gelb ⑤	2202-1307	2002-1307 ②	100					
	3-Leiter-Schirmleiterklemme	weiß		2002-1308	100					
		Abschluss- und Zwischenplatte; 0,8 mm dick	orange	2002-1392	2002-1392			25	0,8 x 59,5 x 33 mm / 0.03 x 2.34 x 1.3 inch	
		Abschluss- und Zwischenplatte; 0,8 mm dick	grau	2002-1391	2002-1391			25		
Trennwand; überstehend; 2 mm dick		orange	2002-1394	2002-1394	25	2 x 58,75 x 33,4 mm / 0.08 x 2.31 x 1.32 inch				
Trennwand; überstehend; 2 mm dick		grau	2002-1393	2002-1393	25					
Trennwand Ex e/Ex i; 3 mm dick; 120 mm		orange	209-191	209-191	25	siehe oben				
<b>4-Leiter-Durchgangsklemme</b>										
	4-Leiter-Durchgangsklemme	grau ⑤	2202-1401	2002-1401 ②	100	5,2 x 69,9 x 32,9 mm / 0.205 x 2.75 x 1.3 inch	800 V / 8 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 24 A (32 A); 600 V, 15 A ④; 600 V, 15 A ⑥			
	4-Leiter-Durchgangsklemme	blau ⑤	2202-1404 ③	2002-1404 ②,③	100					
	4-Leiter-Durchgangsklemme	orange ⑤		2002-1402 ②	100					
	4-Leiter-Durchgangsklemme	rot ⑤		2002-1403 ②	100					
	4-Leiter-Durchgangsklemme	schwarz ⑤		2002-1405 ②	100					
	4-Leiter-Durchgangsklemme	gelb ⑤		2002-1406 ②	100					
	4-Leiter-Durchgangsklemme	grün	2202-1401/000-001		100					
	4-Leiter-Durchgangsklemme	lichtgrau	2202-1409		100					
	4-Leiter-Schutzleiterklemme	grün-gelb ⑤	2202-1407	2002-1407 ②	100					
	4-Leiter-Schirmleiterklemme	weiß		2002-1408	100					
	Abschluss- und Zwischenplatte; 0,8 mm dick	orange	2002-1492	2002-1492	25	0,8 x 70 x 33 mm / 0.03 x 2.76 x 1.3 inch				
	Abschluss- und Zwischenplatte; 0,8 mm dick	grau	2002-1491	2002-1491	25					
	Trennwand; überstehend; 2 mm dick	orange	2002-1494	2002-1494	25	2 x 69,45 x 33,4 mm / 0.08 x 2.73 x 1.32 inch				
	Trennwand; überstehend; 2 mm dick	grau	2002-1493	2002-1493	25					
	Trennwand Ex e/Ex i; 3 mm dick; 120 mm	orange	209-191	209-191	25	siehe oben				

anschließbar: 0,25 ... 4 mm<sup>2</sup> „e + f“; direkt steckbar: 1 ... 4 mm<sup>2</sup> „e“ und 1 ... 2,5 mm<sup>2</sup> „Aderenhülse mit Kunststoffkragen; 12 mm“; 22 ... 14 AWG; Absisolierlänge: 10 ... 12 mm / 0.39 ... 0.47 inch

Zubehör: siehe Seite 50 ... 53.

① 800 V = Bemessungsspannung;  
8 kV = Bemessungsstoßspannung;  
3 = Verschmutzungsgrad







Beschriftung: WMB/WMB Inline/Beschriftungsstreifen

② geeignet für Anwendungen Ex e II; 550 V; 22 A  
③ geeignet für Anwendungen Ex i

Passendes Betätigungswerkzeug: siehe Seite 53.

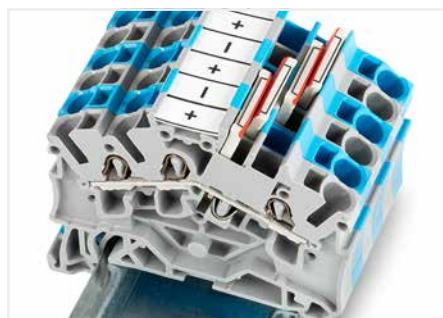


# Doppeldurchgangsklemme TOPJOB® S; Durchgangsklemme TOPJOB® S; abgewinkelte Bauform 2,5 (4) mm<sup>2</sup>; Serien 2002 / 2202

Abbildung	Beschreibung	Farbe	mit Drücker Bestellnr.	ohne Drücker Bestellnr.	VPE	Abmessungen (B x H x T)	Elektrische Daten
<b>Doppeldurchgangsklemme</b>							
	Doppeldurchgangsklemme; mit doppelter, mittiger Beschriftungsebene	○ grau	2202-1441	2002-1441 ②	100	5,2 x 69,9 x 37,4 mm / 0.205 x 2.75 x 1.48 inch	800 V / 8 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 24 A (32 A)
	Abschluss- und Zwischenplatte; 0,9 mm dick	● orange	2002-1492	2002-1492	25	0,8 x 70 x 33 mm /	
	Abschluss- und Zwischenplatte; 0,9 mm dick	○ grau	2002-1491	2002-1491	25	0.03 x 2.76 x 1.3 inch	
	Trennwand; überstehend; 2 mm dick	● orange	2002-1494	2002-1494	25	2 x 69,45 x 33,4 mm /	
	Trennwand; überstehend; 2 mm dick	○ grau	2002-1493	2002-1493	25	0.08 x 2.73 x 1.32 inch	
<b>3-Leiter-Durchgangsklemme; abgewinkelte Bauform</b>							
	3-Leiter-Durchgangsklemme	○ grau ⑤	2202-6301	2002-6301 ③	100	5,2 x 52,6 x 38,9 mm / 0.205 x 2.07 x 1.53 inch	800 V / 8 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 24 A (32 A); 600 V, 15 A ④; 600 V, 15 A ⑥
	3-Leiter-Durchgangsklemme	● blau ⑤	2202-6304 ③	2002-6304 ②③	100		
	3-Leiter-Durchgangsklemme	● orange ⑤	2202-6302	2002-6302 ③	100		
	3-Leiter-Durchgangsklemme	● rot ⑤	2202-6303	2002-6303 ③	100		
	3-Leiter-Durchgangsklemme	● schwarz ⑤	2202-6305	2002-6305 ③	100		
	3-Leiter-Durchgangsklemme	● gelb ⑤	2202-6306	2002-6306 ③	100		
	3-Leiter-Schutzleiterklemme	● grün-gelb ⑤	2202-6307	2002-6307 ③	100		
	3-Leiter-Schirmleiterklemme	○ weiß	2202-6308	2002-6308	100		
	Abschluss- und Zwischenplatte; 0,8 mm dick	● orange	2002-6392	2002-6392	25	0,8 x 52 x 38,9 mm /	
	Abschluss- und Zwischenplatte; 0,8 mm dick	○ grau	2002-6391	2002-6391	25	0.03 x 2.05 x 1.53 inch	
	Trennwand Ex e/Ex i; 3 mm dick	● orange	209-191	209-191	25	3 x 120 x 52 mm / 0.12 x 4.72 x 2.05 inch	
<b>4-Leiter-Durchgangsklemme; abgewinkelte Bauform; Achtung: Diese Klemme besitzt keine Brückerschächte!</b>							
	4-Leiter-Durchgangsklemme	○ grau ⑤	2202-6401	2002-6401 ③	100	5,2 x 52,6 x 38,9 mm / 0.205 x 2.07 x 1.53 inch	800 V / 8 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 24 A (32 A); 600 V, 15 A ④; 600 V, 15 A ⑥
	4-Leiter-Durchgangsklemme	● blau ⑤	2202-6404 ③	2002-6404 ②③	100		
	4-Leiter-Durchgangsklemme	● orange ⑤	2202-6402	2002-6402 ③	100		
	4-Leiter-Durchgangsklemme	● rot ⑤	2202-6403	2002-6403 ③	100		
	4-Leiter-Durchgangsklemme	● schwarz ⑤	2202-6405	2002-6405 ③	100		
	4-Leiter-Durchgangsklemme	● gelb ⑤	2202-6406	2002-6406 ③	100		
	4-Leiter-Schutzleiterklemme	● grün-gelb ⑤	2202-6407	2002-6407 ③	100		
	Abschluss- und Zwischenplatte; 0,8 mm dick	● orange	2002-6392	2002-6392	25	0,8 x 52 x 38,9 mm /	
	Abschluss- und Zwischenplatte; 0,8 mm dick	○ grau	2002-6391	2002-6391	25	0.03 x 2.05 x 1.53 inch	
	Trennwand Ex e/Ex i; 3 mm dick	● orange	209-191	209-191	25	3 x 120 x 52 mm / 0.12 x 4.72 x 2.05 inch	



**Achtung: Diese Doppeldurchgangsklemmen sind nicht mit Kammbückern brückbar!**  
Doppeldurchgangsklemmen sind Raumsparer. Bei nur 5,2mm-Klemmenbreite sind in einem Isoliergehäuse 2 potentialfremde Durchgangsklemmen in einer Ebene untergebracht. Bezogen auf „normale“ Durchgangsklemmen beträgt die Klemmenbreite also nur 2,6 mm. „Eingang“ und „Ausgang“ eines Stromkreises liegen auf der gleichen Klemmenseite. Beide Stromkreise können getrennt nach „Eingang“ und „Ausgang“ gekennzeichnet werden.



**3- und 4-Leiter-Klemmen in abgewinkelter Bauform**  
Die um 35° geneigte Verdrahtungsebene dieser Reihenklemmen TOPJOB® S ermöglicht einen sehr engen Verlegeradius und damit einen kürzestmöglichen Verlegeweg der angeschlossenen Leiter in den Kabelkanal oder in Schalt- und Steuerschränken häufig genutzter Verdrahtungssysteme, wie z. B. Lütze LSC. Der Kabelkanal kann platzsparend dicht neben den Klemmen montiert und in seiner Höhe relativ flach gehalten werden.



Gruppenschildträger (2009-193), hier bestückt mit Beschriftungstreifen, verwendbar für alle Reihenklemmen TOPJOB® S der Serien 2000 bis 2016  
Nicht über eine Abschlussplatte hinweg setzen!

anschließbar: 0,25 ... 4 mm<sup>2</sup> „e + f“; direkt steckbar: 1 ... 4 mm<sup>2</sup> „e“ und 1 ... 2,5 mm<sup>2</sup> „Aderenhülse mit Kunststoffkragen; 12 mm“; 22 ... 14 AWG;  
Abisolierlänge: 10 ... 12 mm / 0.39 ... 0.47 inch

Zubehör: siehe Seite 50 ... 53.

① 800 V = Bemessungsspannung;  
8 kV = Bemessungsstoßspannung;  
3 = Verschmutzungsgrad

Beschriftung: WMB/WMB Inline/Beschriftungstreifen

② geeignet für Anwendungen Ex e II; 550 V; 22 A

③ geeignet für Anwendungen Ex i









Passendes Betätigungswerkzeug: siehe Seite 53.

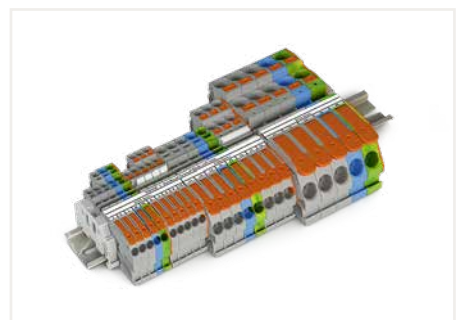
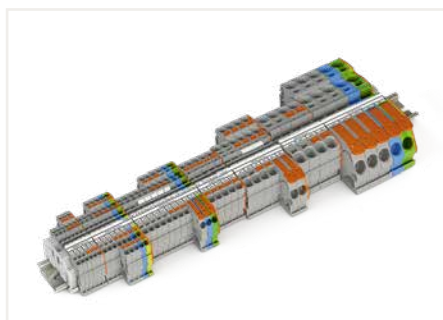


# Durchgangs-/Schutzleiter-/Schirmleiterklemme TOPJOB® S

## 4 (6) mm<sup>2</sup>; Serien 2004 / 2104 / 2204

2

Abbildung	Beschreibung	Farbe	mit Drücker Bestellnr.	ohne Drücker Bestellnr.	VPE	Abmessungen (B x H x T)	Elektrische Daten
<b>2-Leiter-Durchgangsklemme</b>							
	2-Leiter-Durchgangsklemme; <b>mit Hebel</b>	○ grau	2104-5201	2104-1201	50	6,2 x 70 x 32,9 mm / 0,24 x 2,76 x 1,3 inch	800 V / 8 kV / 3 ❶; I <sub>N</sub> 32 A (40 A)
	2-Leiter-Durchgangsklemme; <b>mit Hebel</b>	● blau ❷	2104-5204 ❸	2104-1204 ❸	50		
	2-Leiter-Schutzleiterklemme; <b>mit Hebel</b>	● grün-gelb	2104-5207	2104-1207	50		
	Abschluss- und Zwischenplatte; 0,8 mm dick	● orange	2104-1292	2104-1292	25	1 x 69,5 x 30,5 mm / 0,04 x 2,74 x 1,2 inch	
	Abschluss- und Zwischenplatte; 0,8 mm dick	○ grau	2104-1291	2104-1291	25		
	2-Leiter-Durchgangsklemme	○ grau ❷	2204-1201	2004-1201 ❷	50	6,2 x 52,3 x 32,9 mm / 0,224 x 2,06 x 1,3 inch	800 V / 8 kV / 3 ❶; I <sub>N</sub> 32 A (41 A); 600 V, 30 A ❷; 600 V, 30 A ❸
	2-Leiter-Durchgangsklemme	● blau ❷	2204-1204 ❸	2004-1204 ❷,❸	50		
	2-Leiter-Durchgangsklemme	● orange ❷		2004-1202 ❷	50		
	2-Leiter-Durchgangsklemme	● rot ❷		2004-1203 ❷	50		
	2-Leiter-Durchgangsklemme	● schwarz ❷		2004-1205 ❷	50		
	2-Leiter-Durchgangsklemme	● gelb ❷		2004-1206 ❷	50		
	2-Leiter-Schutzleiterklemme	● grün-gelb ❷	2204-1207	2004-1207 ❷	50		
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	● orange	2004-1292	2004-1292	25	1 x 52,5 x 32,9 mm / 0,04 x 2,07 x 1,3 inch	
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	○ grau	2004-1291	2004-1291	25		
	Trennwand; überstehend; 2 mm dick	● orange	2004-1294	2004-1294	25	2 x 51,6 x 34,7 mm / 0,08 x 2,03 x 1,37 inch	
	Trennwand; überstehend; 2 mm dick	○ grau	2004-1293	2004-1293	25		
	Trennwand Ex e/Ex i; 3 mm dick; 90 mm	● orange	209-190	209-190	25	3 x 90/120 x 52 mm / 0,12 x 3,54/4,72 x 2,05 inch	
	Trennwand Ex e/Ex i; 3 mm dick; 120 mm	● orange	209-191	209-191	25		
<b>3-Leiter-Durchgangsklemme</b>							
	3-Leiter-Durchgangsklemme; <b>mit Hebel</b>	○ grau	2104-5301	2104-1301	50	6,2 x 83,2 x 32,9 mm / 0,24 x 3,28 x 1,3 inch	800 V / 8 kV / 3 ❶; I <sub>N</sub> 32 A (40 A)
	3-Leiter-Durchgangsklemme; <b>mit Hebel</b>	● blau ❷	2104-5304 ❸	2104-1304 ❸	50		
	3-Leiter-Schutzleiterklemme; <b>mit Hebel</b>	● grün-gelb	2104-5307	2104-1307	50		
	Abschluss- und Zwischenplatte; 0,8 mm dick	● orange	2104-1392	2104-1392	25	1 x 69,5 x 30,5 mm / 0,04 x 2,74 x 1,2 inch	
	Abschluss- und Zwischenplatte; 0,8 mm dick	○ grau	2104-1391	2104-1391	25		
	3-Leiter-Durchgangsklemme	○ grau ❷	2204-1301	2004-1301 ❷	50	6,2 x 82,7 x 32,9 mm / 0,244 x 3,26 x 1,3 inch	800 V / 8 kV / 3 ❶; I <sub>N</sub> 32 A (41 A); 600 V, 30 A ❷; 600 V, 30 A ❸
	3-Leiter-Durchgangsklemme	● blau ❷	2204-1304 ❸	2004-1304 ❷,❸	50		
	3-Leiter-Durchgangsklemme	● orange ❷		2004-1302 ❷	50		
	3-Leiter-Durchgangsklemme	● rot ❷		2004-1303 ❷	50		
	3-Leiter-Durchgangsklemme	● schwarz ❷		2004-1305 ❷	50		
	3-Leiter-Durchgangsklemme	● gelb ❷		2004-1306 ❷	50		
	3-Leiter-Schutzleiterklemme	● grün-gelb ❷	2204-1307	2004-1307 ❷	50		
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	● orange	2004-1392	2004-1392	25	1 x 65,5 x 32,9 mm / 0,04 x 2,56 x 1,3 inch	
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	○ grau	2004-1391	2004-1391	25		
	Trennwand; überstehend; 2 mm dick	● orange	2004-1394	2004-1394	25	2 x 64,8 x 34,7 mm / 0,08 x 2,55 x 1,37 inch	
	Trennwand; überstehend; 2 mm dick	○ grau	2004-1393	2004-1393	25		
	Trennwand Ex e/Ex i; 3 mm dick; 120 mm	● orange	209-191	209-191	25	3 x 120 x 52 mm / 0,12 x 4,72 x 2,05 inch	



anschießbar: 0,5 ... 6 mm<sup>2</sup> „e + f“; direkt steckbar:  
1,5 ... 6 mm<sup>2</sup> „e“ und 1,5 ... 4 mm<sup>2</sup> „Aderenhülse mit  
Kunststoffkragen; 12 mm“; 20 ... 10 AWG;  
Abisolierlänge: 11 ... 13 mm / 0,43 ... 0,51 inch  
Zubehör: siehe Seite 50 ... 53.

❶ 800 V = Bemessungsspannung;  
8 kV = Bemessungsstoßspannung;  
3 = Verschmutzungsgrad



Beschriftung: WMB/WMB Inline/Beschriftungsstreifen

❷ geeignet für Anwendungen Ex e II; 550 V; 30 A  
❸ geeignet für Anwendungen Ex i

Passendes Betätigungswerkzeug: siehe Seite 53.

# Durchgangs-/Schutzleiter-/Schirmleiterklemme TOPJOB® S

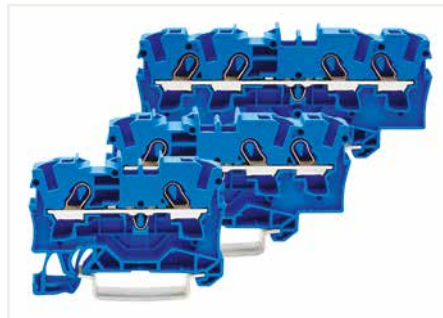
## 4 (6) mm<sup>2</sup>; Serien 2004 / 2204

Abbildung	Beschreibung	Farbe	mit Drücker Bestellnr.	ohne Drücker Bestellnr.	VPE	Abmessungen (B x H x T)	Elektrische Daten
<b>4-Leiter-Durchgangsklemme</b>							
	4-Leiter-Durchgangsklemme	grau	2204-1401	2004-1401 ②	50	6,2 x 78,7 x 32,9 mm / 0,244 x 3,1 x 1,3 inch	800 V / 8 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 32 A (41 A); 600 V, 30 A ③; 600 V, 30 A ④
	4-Leiter-Durchgangsklemme	blau	2204-1404 ⑤	2004-1404 ②③	50		
	4-Leiter-Durchgangsklemme	orange		2004-1402 ②	50		
	4-Leiter-Durchgangsklemme	rot		2004-1403 ②	50		
	4-Leiter-Durchgangsklemme	schwarz		2004-1405 ②	50		
	4-Leiter-Durchgangsklemme	gelb		2004-1406 ②	50		
	4-Leiter-Schutzleiterklemme	grün-gelb	2204-1407	2004-1407 ②	50		
	4-Leiter-Schirmleiterklemme	weiß		2004-1408	50		
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	orange	2004-1492	2004-1492	25	1 x 79 x 32,9 mm / 0,04 x 3,11 x 1,3 inch	
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	grau	2004-1491	2004-1491	25		
	Trennwand; überstehend; 2 mm dick	orange	2004-1494	2004-1494	25	2 x 78 x 34,7 mm / 0,08 x 3,07 x 1,37 inch	
	Trennwand; überstehend; 2 mm dick	grau	2004-1493	2004-1493	25		
	Trennwand Ex e/Ex i; 3 mm dick; 120 mm	orange	209-191	209-191	25	3 x 120 x 52 mm / 0,12 x 4,72 x 2,05 inch	

2



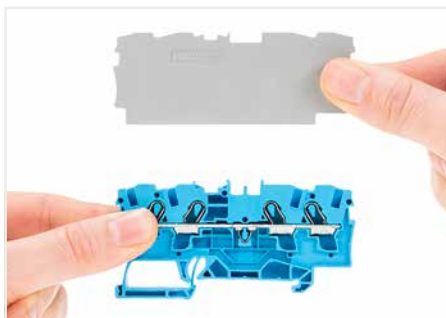
**Beschriftungsbeispiel**  
Die Aufschrift auf den Klemmen enthält das Herstellerzeichen, die Seriennummer, die Zündschutzart Ex e II, die Zulassungsnummer, die Zulassungsdaten sowie den Namen des Prüfinstitutes.



Durchgangsklemmen mit blauem Isoliergehäuse sind für Anwendungen Ex i geeignet.



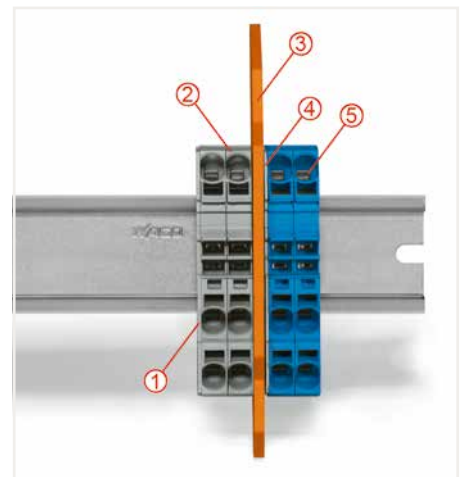
Alle Durchgangs- und Schutzleiterklemmen sind für Anwendungen Ex e II geeignet.



**Trennwand Ex e/Ex i**  
Die erste Klemme nach einer Trennwand Ex e/Ex i ist mit einer Abschlussplatte zu versehen!



**Klemmenleiste Ex e II/Ex i**  
**Achtung:**  
Die beweglichen Füße von Klemmen und Trennwand weisen in dieselbe Richtung!



Die Klemmenleiste Ex e II wird durch die Trennwand von der Klemmenleiste Ex i separiert. Es ist ein Abstand von Anschlussstelle zu Anschlussstelle von 50 mm erforderlich.

- ① Abschlussplatte
- ② Klemmen Ex e II
- ③ Trennwand Ex e/Ex i
- ④ Abschlussplatte
- ⑤ Klemmen Ex i

anschließbar: 0,5 ... 6 mm<sup>2</sup> „e + f“; direkt steckbar:  
1,5 ... 6 mm<sup>2</sup> „e“ und 1,5 ... 4 mm<sup>2</sup> „Aderenhülse mit Kunststoffkragen; 12 mm“; 20 ... 10 AWG;  
Abisolierlänge: 11 ... 13 mm / 0.43 ... 0.51 inch  
Zubehör: siehe Seite 50 ... 53.

① 800 V = Bemessungsspannung;  
8 kV = Bemessungsstoßspannung;  
3 = Verschmutzungsgrad

Beschriftung: WMB/WMB Inline/Beschriftungsstreifen

② geeignet für Anwendungen Ex e II; 550 V; 30 A

③ geeignet für Anwendungen Ex i

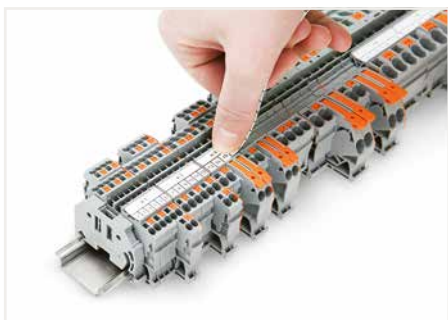
Passendes Betätigungswerkzeug: siehe Seite 53.

# Durchgangs-/Schutzleiter-/Schirmleiterklemme TOPJOB® S

## 6 (10) mm<sup>2</sup>; Serien 2006 / 2106 / 2206

2

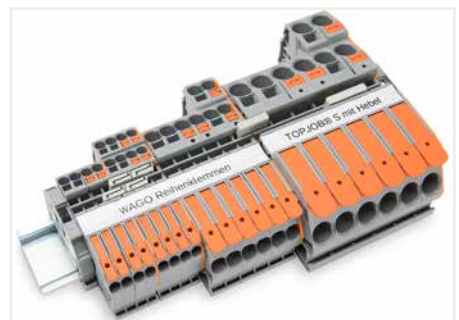
Abbildung	Beschreibung	Farbe	mit Drücker Bestellnr.	ohne Drücker Bestellnr.	VPE	Abmessungen (B x H x T)	Elektrische Daten
<b>2-Leiter-Durchgangsklemme</b>							
	2-Leiter-Durchgangsklemme; <b>mit Hebel</b>	grau	2106-5201	2106-1201	25	7,5 x 74,8 x 32,9 mm / 0.295 x 2.94 x 1.3 inch	800 V / 8 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 41 A (55 A);
	2-Leiter-Durchgangsklemme; <b>mit Hebel</b>	blau	2106-5204 ②	2106-1204 ②	25		
	2-Leiter-Schutzleiterklemme; <b>mit Hebel</b>	grün-gelb	2106-5207	2106-1207	25		
	Abschluss- und Zwischenplatte; 0,8 mm dick	orange	2106-1292	2106-1292	25	1 x 74,8 x 32,9 mm / 0.04 x 2.95 x 1.3 inch	
	Abschluss- und Zwischenplatte; 0,8 mm dick	grau	2106-1291	2106-1291	25		
<b>3-Leiter-Durchgangsklemme</b>							
	2-Leiter-Durchgangsklemme	grau	2206-1201	2006-1201 ②	50	7,5 x 57,4 x 32,9 mm / 0.295 x 2.26 x 1.3 inch	800 V / 8 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 41 A (57 A); 600 V, 50 A ③; 600 V, 50 A ④
	2-Leiter-Durchgangsklemme	blau	2206-1204 ③	2006-1204 ②③	50		
	2-Leiter-Durchgangsklemme	orange		2006-1202 ②	50		
	2-Leiter-Durchgangsklemme	grün	2206-1201/000-001		50		
	2-Leiter-Schutzleiterklemme	grün-gelb	2206-1207	2006-1207 ②	50		
	2-Leiter-Schutzleiterklemme	weiß		2006-1208	50	1 x 57,5 x 32,9 mm / 0.04 x 2.26 x 1.3 inch	
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	orange	2006-1292	2006-1292	25		
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	grau	2006-1291	2006-1291	25		
	Trennwand; überstehend; 2 mm dick	orange	2006-1294	2006-1294	25		
Trennwand; überstehend; 2 mm dick	grau	2006-1293	2006-1293	25	0.08 x 2.22 x 1.38 inch		
<b>3-Leiter-Durchgangsklemme</b>							
	3-Leiter-Durchgangsklemme; <b>mit Hebel</b>	grau	2106-5301	2106-1301	25	7,5 x 90,8 x 32,9 mm / 0.295 x 3.57 x 1.3 inch	800 V / 8 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 41 A (55 A);
	3-Leiter-Durchgangsklemme; <b>mit Hebel</b>	blau	2106-5304 ②	2106-1304 ②	25		
	3-Leiter-Schutzleiterklemme; <b>mit Hebel</b>	grün-gelb	2106-5307	2106-1307	25		
	Abschluss- und Zwischenplatte; 0,8 mm dick	orange	2106-1392	2106-1392	25	1 x 90,8 x 32,9 mm / 0.04 x 3.56 x 1.3 inch	
	Abschluss- und Zwischenplatte; 0,8 mm dick	grau	2106-1391	2106-1391	25		
	3-Leiter-Durchgangsklemme	grau	2206-1301	2006-1301 ②	25	7,5 x 73,3 x 32,9 mm / 0.295 x 2.89 x 1.3 inch	800 V / 8 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 41 A (57 A); 600 V, 15 A ③; 600 V, 15 A ④
	3-Leiter-Durchgangsklemme	blau	2206-1304 ③	2006-1304 ②③	25		
	3-Leiter-Durchgangsklemme	orange		2006-1302 ②	25		
	3-Leiter-Durchgangsklemme	schwarz		2006-1305 ②	25		
	3-Leiter-Durchgangsklemme	grün	2206-1301/000-001		25		
	3-Leiter-Schutzleiterklemme	grün-gelb	2206-1307	2006-1307 ②	25	1 x 73,5 x 32,9 mm / 0.04 x 2.89 x 1.3 inch	
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	orange	2006-1392	2006-1392	25		
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	grau	2006-1391	2006-1391	25		
	Trennwand; überstehend; 2 mm dick	orange	2006-1394	2006-1394	25		
Trennwand; überstehend; 2 mm dick	grau	2006-1393	2006-1393	25	0.08 x 2.85 x 1.38 inch		



Einrasten eines Beschriftungsstreifens in die Beschriftungsaufnahme



Einrasten eines WMB-Beschriftungsstreifens in die Beschriftungsaufnahme



Beliebig Klemmen mit und ohne Drücker mischen.

anschießbar: 0,5 ... 10 mm<sup>2</sup> „e + f“; direkt steckbar: 2,5 ... 10 mm<sup>2</sup> „e“ und 2,5 ... 6 mm<sup>2</sup> „Aderendhülse mit Kunststoffkragen; 12 mm“; 20 ... 8 AWG; Abisolierlänge: 13 ... 15 mm / 0.51 ... 0.59 inch  
Zubehör: siehe Seite 50 ... 53.

① 800 V = Bemessungsspannung; 8 kV = Bemessungsstoßspannung; 3 = Verschmutzungsgrad

Beschriftung: WMB/WMB Inline/Beschriftungsstreifen









② geeignet für Anwendungen Ex e II; 550 V; 38 A  
③ geeignet für Anwendungen Ex i

Passendes Betätigungswerkzeug: siehe Seite 53.



## Durchgangs-/Schutzleiter-/Schirmleiterklemme TOPJOB® S

### 10 (16) mm<sup>2</sup>; Serien 2010 / 2110 / 2210

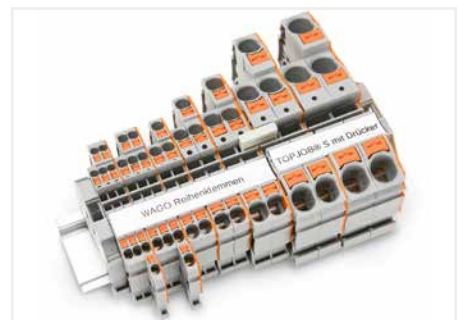
Abbildung	Beschreibung	Farbe	mit Drücker Bestellnr.	ohne Drücker Bestellnr.	VPE	Abmessungen (B x H x T)	Elektrische Daten
<b>2-Leiter-Durchgangsklemme</b>							
	2-Leiter-Durchgangsklemme; <b>mit Hebel</b>	grau	2110-5201	2110-1201	25	10 x 89 x 36,9 mm / 0.394 x 3.5 x 1.45 inch	800 V / 8 kV / 3 <b>1</b> ; I <sub>N</sub> 57 A (74 A)
	2-Leiter-Durchgangsklemme; <b>mit Hebel</b>	blau	2110-5204 <b>3</b>	2110-1204 <b>3</b>	25		
	2-Leiter-Schutzleiterklemme; <b>mit Hebel</b>	grün-gelb	2110-5207	2110-1207	25		
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	orange	2110-1292	2110-1292	25	1 x 89 x 36,9 mm / 0.04 x 3.5 x 1.45 inch	
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	grau	2110-1291	2110-1291	25		
	2-Leiter-Durchgangsklemme	grau <b>2</b>	2210-1201	2010-1201 <b>2</b>	25	10 x 67,8 x 36,9 mm / 0.394 x 2.67 x 1.45 inch	800 V / 8 kV / 3 <b>1</b> ; I <sub>N</sub> 57 A (76 A); 600 V, 65 A <b>1A</b> ; 600 V, 65 A <b>2</b>
	2-Leiter-Durchgangsklemme	blau <b>2</b>	2210-1204 <b>3</b>	2010-1204 <b>2,3</b>	25		
	2-Leiter-Durchgangsklemme	orange <b>2</b>		2010-1202 <b>2</b>	25		
	2-Leiter-Durchgangsklemme	schwarz <b>2</b>		2010-1205 <b>2</b>	25		
	2-Leiter-Schutzleiterklemme	grün-gelb <b>2</b>	2210-1207	2010-1207 <b>2</b>	25		
	2-Leiter-Schirmleiterklemme	weiß		2010-1208	25		
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	orange	2010-1292	2010-1292	25	1 x 67,2 x 33,5 mm / 0.04 x 2.65 x 1.32 inch	
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	grau	2010-1291	2010-1291	25		
	Trennwand Ex e/Ex i; 3 mm dick; 120 mm	orange	209-191	209-191	25		
<b>3-Leiter-Durchgangsklemme</b>							
	3-Leiter-Durchgangsklemme; <b>mit Hebel</b>	grau	2110-5301	2110-1301	25	10 x 110,4 x 36,9 mm / 0.394 x 4.35 x 1.45 inch	800 V / 8 kV / 3 <b>1</b> ; I <sub>N</sub> 57 A (74 A)
	3-Leiter-Durchgangsklemme; <b>mit Hebel</b>	blau	2110-5304 <b>3</b>	2110-1304 <b>3</b>	25		
	3-Leiter-Schutzleiterklemme; <b>mit Hebel</b>	grün-gelb	2110-5307	2110-1307	25		
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	orange	2110-1392	2110-1392	25	1 x 89 x 36,9 mm / 0.04 x 3.5 x 1.45 inch	
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	grau	2110-1391	2110-1391	25		
	3-Leiter-Durchgangsklemme	grau <b>2</b>	2210-1301	2010-1301 <b>2</b>	25	10 x 89 x 36,9 mm / 0.394 x 3.5 x 1.45 inch	800 V / 8 kV / 3 <b>1</b> ; I <sub>N</sub> 57 A (76 A); 600 V, 65 A <b>1A</b> ; 600 V, 65 A <b>2</b>
	3-Leiter-Durchgangsklemme	blau <b>2</b>	2210-1304 <b>3</b>	2010-1304 <b>2,3</b>	25		
	3-Leiter-Durchgangsklemme	orange <b>2</b>		2010-1302 <b>2</b>	25		
	3-Leiter-Durchgangsklemme	schwarz <b>2</b>		2010-1305 <b>2</b>	25		
	3-Leiter-Schutzleiterklemme	grün-gelb <b>2</b>	2210-1307	2010-1307 <b>2</b>	25		
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	orange	2010-1392	2010-1392	25	1 x 88,6 x 33,5 mm / 0.04 x 3.49 x 1.32 inch	
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	grau	2010-1391	2010-1391	25		



Brücken mit Reduzierbrücke



Kammbrücke einsetzen und bis zum Anschlag hinunterdrücken.



Durchgänge einheitliches Zubehör verwenden.

anschließbar: 0,5 ... 16 mm<sup>2</sup> „e + f“; direkt steckbar:  
4 ... 16 mm<sup>2</sup> „e“ und 4 ... 10 mm<sup>2</sup> „Aderendhülle mit  
Kunststoffkragen; 12 mm“; 20 ... 6 AWG;  
Abisolierlänge: 17 ... 19 mm / 0.67 ... 0.75 inch

Zubehör: siehe Seite 50 ... 53.

**1** 800 V = Bemessungsspannung;  
8 kV = Bemessungsstoßspannung;  
3 = Verschmutzungsgrad

Beschriftung: WMB/WMB Inline/Beschriftungsstreifen

**2** geeignet für Anwendungen Ex e II; 550 V; 51 A

**3** geeignet für Anwendungen Ex i






Passendes Betätigungswerkzeug: siehe Seite 53.









# Durchgangs-/Schutzleiter-/Schirmleiterklemme TOPJOB® S

## 16 (25 „f“) mm<sup>2</sup>; Serien 2016 / 2116 / 2216

2

Abbildung	Beschreibung	Farbe	mit Drücker Bestellnr.	ohne Drücker Bestellnr.	VPE	Abmessungen (B x H x T)	Elektrische Daten
<b>2-Leiter-Durchgangsklemme</b>							
	2-Leiter-Durchgangsklemme; <b>mit Hebel</b>	○ grau	2116-5201	2116-1201	20	12 x 91,5 x 36,9 mm / 0.472 x 3.6 x 1.45 inch	800 V / 8 kV / 3 ❶; I <sub>N</sub> 76 A (90 A);
	2-Leiter-Durchgangsklemme; <b>mit Hebel</b>	● blau	2116-5204 ❸	2116-1204 ❸	20		
	2-Leiter-Schutzleiterklemme; <b>mit Hebel</b>	● grün-gelb	2116-5207	2116-1207	20		
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	● orange	2116-1292	2116-1292	25	1 x 91 x 36,5 mm /	
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	○ grau	2116-1291	2116-1291	25	0.04 x 3.58 x 1.44 inch	
<b>2-Leiter-Durchgangsklemme</b>							
	2-Leiter-Durchgangsklemme	○ grau ❷	2216-1201	2016-1201 ❷	20	12 x 69,8 x 36,9 mm / 0.472 x 2.75 x 1.45 inch	800 V / 8 kV / 3 ❶; I <sub>N</sub> 76 A (90 A); 600 V, 85 A ❷; 600 V, 80 A ❸
	2-Leiter-Durchgangsklemme	● blau ❸	2216-1204 ❸	2016-1204 ❷,❸	20		
	2-Leiter-Durchgangsklemme	● orange ❷		2016-1202 ❷	20		
	2-Leiter-Durchgangsklemme	● rot ❷		2016-1203 ❷	20		
	2-Leiter-Schutzleiterklemme	● grün-gelb ❷	2216-1207	2016-1207 ❷	20		
	2-Leiter-Schirmleiterklemme	○ weiß		2016-1208	20		
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	● orange	2016-1292	2016-1292	25	1 x 73 x 36,5 mm /	
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	○ grau	2016-1291	2016-1291	25	0.04 x 2.87 x 1.44 inch	
	Trennwand Ex e/Ex i; 3 mm dick; 120 mm	● orange	209-191	209-191	25	3 x 120 x 52 mm / 0.12 x 4.72 x 2.05 inch	

<b>3-Leiter-Durchgangsklemme</b>							
	3-Leiter-Durchgangsklemme; <b>mit Hebel</b>	○ grau	2116-5301	2116-1301	20	12 x 113,5 x 36,9 mm / 0.472 x 4.47 x 1.45 inch	800 V / 8 kV / 3 ❶; I <sub>N</sub> 76 A (90 A);
	3-Leiter-Durchgangsklemme; <b>mit Hebel</b>	● blau	2116-5304 ❸	2116-1304 ❸	20		
	3-Leiter-Schutzleiterklemme; <b>mit Hebel</b>	● grün-gelb	2116-5307	2116-1307	20		
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	● orange	2116-1392	2116-1392	25	1 x 113,5 x 36,5 mm /	
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	○ grau	2116-1391	2116-1391	25	0.04 x 4.47 x 1.44 inch	
<b>3-Leiter-Durchgangsklemme</b>							
	3-Leiter-Durchgangsklemme	○ grau ❷	2216-1301	2016-1301 ❷	20	12 x 91,8 x 36,9 mm / 0.472 x 3.61 x 1.45 inch	800 V / 8 kV / 3 ❶; I <sub>N</sub> 76 A (90 A); 600 V, 85 A ❷; 600 V, 80 A ❸
	3-Leiter-Durchgangsklemme	● blau ❸	2216-1304 ❸	2016-1304 ❷,❸	20		
	3-Leiter-Durchgangsklemme	● orange ❷		2016-1302 ❷	20		
	3-Leiter-Durchgangsklemme	● rot ❷		2016-1303 ❷	20		
	3-Leiter-Durchgangsklemme	● schwarz ❷		2016-1305 ❷	20		
	3-Leiter-Durchgangsklemme	● gelb ❷		2016-1306 ❷	20		
	3-Leiter-Schutzleiterklemme	● grün-gelb ❷	2216-1307	2016-1307 ❷	20		
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	● orange	2016-1392	2016-1392	25	1 x 91,4 x 36,5 mm /	
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	○ grau	2016-1391	2016-1391	25	0.04 x 3.6 x 1.44 inch	

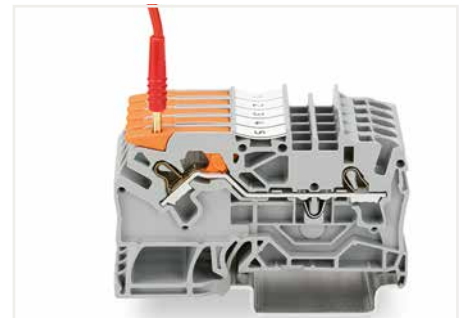
<b>Drehstromset</b>							
	Drehstromset; mit orangefarbener Abschlussplatte; mit 2-Leiter-Reihenklemmen; mit Hebel und Betätigungsöffnung; 16 mm <sup>2</sup>				2116-1201/605-038	61 x 91,5 x 36,9 mm / 2.4 x 3.6 x 1.45 inch	



Brücken mit Reduzierbrücken



Klemmen mit Hebel sind ideal für den Netzanschluss im Feld.



Prüfen mit einem Prüfstecker (Ø 2 mm), max. 42 V

anschießbar: 0,5 ... 16 mm<sup>2</sup> „e + f“; direkt steckbar: 6 ... 16 mm<sup>2</sup> „e“ und 6 ... 16 mm<sup>2</sup> „Aderenhülse mit Kunststoffkragen; 18 mm“; 20 ... 4 AWG; Abisolierlänge: 18 ... 20 mm / 0.71 ... 0.79 inch  
Zubehör: siehe Seite 50 ... 53.

❶ 800 V = Bemessungsspannung;  
8 kV = Bemessungsstoßspannung;  
3 = Verschmutzungsgrad





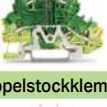




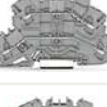

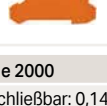






Beschriftung: WMB/WMB Inline/Beschriftungsstreifen

❷ geeignet für Anwendungen Ex e II; 550 V; 51 A  
❸ geeignet für Anwendungen Ex i

Passendes Betätigungswerkzeug: siehe Seite 53.

# Doppelstockklemme TOPJOB® S

## 1 (1,5) / 2,5 (4) mm<sup>2</sup>; Serien 2000 / 2002

Abbildung	Beschreibung	Farbe/ Potentiale	mit Beschriftungsträger Bestellnr.	ohne Beschriftungsträger Bestellnr.	VPE	Elektrische Daten
<b>Doppelstockklemme; 1 (1,5) mm<sup>2</sup>; Serie 2000</b>						
	Doppelstockklemme; Durchgangs-/Durchgangsklemme	<input type="radio"/> L/L <input type="radio"/> N/L <input type="radio"/> L/N <input checked="" type="radio"/> N/N	2000-2231 2000-2232 2000-2233 2000-2234	2000-2201 2000-2202 2000-2203 2000-2204	50	500 V / 6 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 13,5 A (16 A); 600 V, 20 A ②
	Doppelstockklemme; Durchgangs-/Durchgangsklemme; für KNX-Anwendungen; Leitereinführung EG; rot bedruckt	<input type="radio"/> L/L		2000-2201/352-000	50	
	Doppelstockklemme; Durchgangs-/Durchgangsklemme; für KNX-Anwendungen; Leitereinführung EG; weiß bedruckt	<input type="radio"/> L/L		2000-2201/353-000	50	
	Doppelstockklemme; Schutzleiter-/Durchgangsklemme	<input type="radio"/> PE/N <input type="radio"/> PE/L	2000-2247 2000-2257	2000-2217 2000-2227	50	
	Doppelstockklemme; Schirmleiter-/Durchgangsklemme	<input type="radio"/> Schirm/N <input type="radio"/> Schirm/L	2000-2248 2000-2258	2000-2218 2000-2228	50	
	Doppelstockklemme; 4-Leiter-Durchgangsklemme; intern gebrückt; Leitereinführung violett bedruckt	<input type="radio"/> L <input checked="" type="radio"/> N	2000-2238 2000-2239	2000-2208 2000-2209	50	500 V / 6 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 13,5 A (16 A); 600 V, 20 A ②
	Doppelstockklemme; 4-Leiter-Schutzleiterklemme; intern gebrückt	<input checked="" type="radio"/> PE	2000-2237	2000-2207	50	
<b>Doppelstockklemme; 2,5 (4) mm<sup>2</sup>; Serie 2002 ①</b>						
	Doppelstockklemme; Durchgangs-/Durchgangsklemme	<input type="radio"/> L/L <input type="radio"/> N/L <input type="radio"/> L/N <input checked="" type="radio"/> N/N	2002-2231 ③ 2002-2232 ③ 2002-2233 ③ 2002-2234 ③④	2002-2201 ③ 2002-2202 ③ 2002-2203 ③ 2002-2204 ③④	50	500 V / 6 kV / 3 ②; I <sub>N</sub> 24 A (28 A); 600 V, 20 A ②; 600 V, 20 A ③
	Doppelstockklemme; Schutzleiter-/Durchgangsklemme	<input type="radio"/> PE/N <input type="radio"/> PE/L	2002-2247 ③ 2002-2257 ③	2002-2217 ③ 2002-2227 ③	50	
	Doppelstockklemme; Schirmleiter-/Durchgangsklemme	<input type="radio"/> Schirm/N <input type="radio"/> Schirm/L	2002-2248 2002-2258	2002-2218 2002-2228	50	
	Doppelstockklemme; 4-Leiter-Durchgangsklemme; intern gebrückt; Leitereinführung violett bedruckt	<input type="radio"/> L <input checked="" type="radio"/> N	2002-2238 ③ 2002-2239 ③④	2002-2208 ③ 2002-2209 ③④	50	
	Doppelstockklemme; 4-Leiter-Schutzleiterklemme; intern gebrückt	<input checked="" type="radio"/> PE	2002-2237 ③	2002-2207 ③	50	
	Abschluss- und Zwischenplatte; 0,7 mm dick	<input checked="" type="radio"/>	2002-2292	2002-2292	25	
	Abschluss- und Zwischenplatte; 0,7 mm dick	<input type="radio"/>	2002-2291	2002-2291	25	
Diese Abschlussplatten passen auch zu den Doppelstockklemmen der Serie 2000!						
<b>Doppelstockklemme; konturengleich mit Doppelstock-Trennklemme; 2,5 (4) mm<sup>2</sup>; Serie 2002 ②</b>						
	Doppelstockklemme; Durchgangs-/Durchgangsklemme	<input type="radio"/> L/L <input type="radio"/> N/L <input type="radio"/> L/N <input checked="" type="radio"/> N/N		2002-2601 ③ 2002-2602 ③ 2002-2603 ③ 2002-2604 ③④	50	500 V / 6 kV / 3 ②; I <sub>N</sub> 24 A (28 A); 300 V, 20 A ②; 300 V, 20 A ③
	Doppelstockklemme; Schutzleiter-/Durchgangsklemme	<input type="radio"/> PE/N <input type="radio"/> PE/L		2002-2647 ③ 2002-2657 ③	50	
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	<input checked="" type="radio"/> orange		2002-2692	25	
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	<input type="radio"/> grau		2002-2691	25	

**Serie 2000**

anschießbar: 0,14 ... 1,5 mm<sup>2</sup> „e + f“; direkt steckbar:  
1 ... 4 mm<sup>2</sup> „e“ und 1 ... 2,5 mm<sup>2</sup> „Aderendhülse mit  
Kunststoffkragen; 12 mm“; 22 ... 14 AWG;  
Abisolierlänge: 9 ... 11 mm / 0,35 ... 0,43 inch

Abmessungen (B x H x T):  
3,5 x 51,7 x 69,7 mm / 0.138 x 2.04 x 2.74 inch  
Versionen für 800V-Ausführungen mit Anhangbestellnr.  
xxx/099-000

① 500 V = Bemessungsspannung;  
6 kV = Bemessungsstoßspannung;  
3 = Verschmutzungsgrad

**Serie 2002**

anschießbar: 0,25 ... 4 mm<sup>2</sup> „e + f“; direkt steckbar:  
1 ... 4 mm<sup>2</sup> „e“ und 1 ... 2,5 mm<sup>2</sup> „Aderendhülse mit  
Kunststoffkragen; 12 mm“; 22 ... 12 AWG;  
Abisolierlänge: 10 ... 12 mm / 0,39 ... 0,47 inch

① Abmessungen (B x H x T):  
5,2 x 51,7 x 69,7 mm / 0.205 x 2.04 x 2.74 inch  
② Abmessungen (B x H x T):  
5,2 x 51,7 x 93 mm / 0.205 x 2.04 x 3.66 inch  
Versionen für 800V-Ausführungen mit Anhangbestellnr.  
xxx/099-000

② 500 V = Bemessungsspannung;  
6 kV = Bemessungsstoßspannung;  
3 = Verschmutzungsgrad  
③ geeignet für Anwendungen Ex e II; 440 V; 20 A  
④ geeignet für Anwendungen Ex i

Zubehör: siehe Seite 50 ... 53.

Beschriftung: WMB/WMB Inline/Beschriftungsstreifen

Passendes Betätigungswerkzeug: siehe Seite 53.

# Doppelstockklemme TOPJOB® S; mit senkrechter Leitereinführung; 4-Leiter-Doppelstockklemme 2,5 (4) mm<sup>2</sup> Serien 2002 / 2202

2

Abbildung	Beschreibung	Farbe/ Potentiale	mit Drücker Bestellnr.	ohne Drücker Bestellnr.	VPE	Elektrische Daten
<b>Doppelstockklemme; mit senkrechter Leitereinführung</b>						
	Doppelstockklemme; Durchgangs-/Durchgangsklemme	○ L/L ○ N/L ○ L/N ● N/N	2202-2701 2202-2702 2202-2703 2202-2704 ③	2002-2701 ② 2002-2702 ② 2002-2703 ② 2002-2704 ②③	50 50 50 50	800 V / 8 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 24 A (28 A)
	Doppelstockklemme; Schutzleiter-/Durchgangsklemme;	○ PE/N ○ PE/L	2202-2717 2202-2727	2002-2717 ② 2002-2727 ②	50 50	800 V / 8 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 24 A (28 A)
	Doppelstockklemme; 4-Leiter-Durchgangsklemme; intern gebrückt; Leitereinführung violett bedruckt	○ L ● N	2202-2708 2202-2709 ③	2002-2708 ② 2002-2709 ②③	50 50	800 V / 8 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 24 A (28 A)
	Doppelstockklemme; 4-Leiter-Schutzleiterklemme; intern gebrückt	● PE ● PE	2202-2707	2002-2707 2002-2707/999-950 ②	50 50	800 V / 8 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 24 A (28 A)
	Abschluss- und Zwischenplatte; 0,8 mm dick	● orange	2002-2792	2002-2792	25	
	Abschluss- und Zwischenplatte; 0,8 mm dick	○ grau	2002-2791	2002-2791	25	








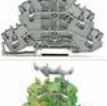




Abbildung	Beschreibung	Farbe/ Potentiale	mit Beschriftungsträger Bestellnr.	ohne Beschriftungsträger Bestellnr.	VPE	Elektrische Daten
<b>4-Leiter-Doppelstockklemme ①</b>						
	4-Leiter-Doppelstockklemme; Durchgangs-/Durchgangsklemme	○ L/L ○ N/L ○ L/N ● N/N	2002-2431 ② 2002-2432 ② 2002-2433 ② 2002-2434 ②③	2002-2401 ② 2002-2402 ② 2002-2403 ② 2002-2404 ②③	50 50 50 50	800 V / 8 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 24 A (28 A); 600 V, 20 A ②; 600 V, 20 A ③
	4-Leiter-Doppelstockklemme; Schutzleiter-/Durchgangsklemme	○ PE/N ○ PE/L	2002-2447 ② 2002-2457 ②	2002-2417 ② 2002-2427 ②	50 50	800 V / 8 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 24 A (28 A); 600 V, 20 A ②; 600 V, 20 A ③
	4-Leiter-Doppelstockklemme; Schirmleiter-/Durchgangsklemme	○ Schirm/N ○ Schirm/L	2002-2448 2002-2458	2002-2418 2002-2428	50 50	600 V, 20 A ②; 600 V, 20 A ③
	4-Leiter-Doppelstockklemme; 8-Leiter-Durchgangsklemme; intern gebrückt; Leitereinführung violett bedruckt	○ grau ② ● blau ②	2002-2438 ② 2002-2439 ②③	2002-2408 ② 2002-2409 ②③	50 50	800 V / 8 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 24 A (28 A); 600 V, 20 A ②; 600 V, 20 A ③
	4-Leiter-Doppelstockklemme; 8-Leiter-Schutzleiterklemme	● grün-gelb ②	2002-2437 ②	2002-2407 ②	50	800 V / 8 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 24 A (28 A); 600 V, 20 A ②; 600 V, 20 A ③
	Abschluss- und Zwischenplatte; 0,8 mm dick	● orange	2002-2492	2002-2492	25	
	Abschluss- und Zwischenplatte; 0,8 mm dick	○ grau	2002-2491	2002-2491	25	

<b>4-Leiter-Doppelstockklemme; konturengleich mit Doppelstock-Trennklemme ②</b>						
	4-Leiter-Doppelstockklemme; Durchgangs-/Durchgangsklemme; intern gebrückt; Leitereinführung violett bedruckt	○ L/L ● N/N		2002-2608 ③ 2002-2604 ③④	50 50	500 V / 6 kV / 3 ②; I <sub>N</sub> 24 A (28 A); 300 V, 20 A ②;
	4-Leiter-Doppelstockklemme; Schutzleiterklemme; intern gebrückt	○ PE/N		2002-2607 ③	50	500 V / 6 kV / 3 ②; I <sub>N</sub> 24 A (28 A); 300 V, 20 A ②;
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	● orange		2002-2692	25	
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	○ grau		2002-2691	25	

<b>Doppelstockklemme; mit senkrechter Leitereinführung</b>						
anschließbar: 0,25 ... 4 mm <sup>2</sup> „e + f“; direkt steckbar: 1 ... 4 mm <sup>2</sup> „e“ und 1 ... 2,5 mm <sup>2</sup> „Aderenhülse mit Kunststoffkragen; 12 mm“; 22 ... 12 AWG; Abisolierlänge: 10 ... 12 mm / 0.39 ... 0.47 inch		Abmessungen (B x H x T): 5,2 x 51,7 x 92,5 mm / 0.205 x 2.04 x 3.64 inch		① 800 V = Bemessungsspannung; 8 kV = Bemessungsstoßspannung; 3 = Verschmutzungsgrad ② geeignet für Anwendungen Ex e II; 550 V; 21 A ③ geeignet für Anwendungen Ex i		
<b>4-Leiter-Doppelstockklemme</b>						
anschließbar: 0,25 ... 4 mm <sup>2</sup> „e + f“; direkt steckbar: 1 ... 4 mm <sup>2</sup> „e“ und 1 ... 2,5 mm <sup>2</sup> „Aderenhülse mit Kunststoffkragen; 12 mm“; 22 ... 12 AWG; Abisolierlänge: 10 ... 12 mm / 0.39 ... 0.47 inch		① Abmessungen (B x H x T): 5,2 x 52,1 x 105,1 mm / 0.205 x 2.05 x 4.14 inch ② Abmessungen (B x H x T): 5,2 x 51,7 x 93 mm / 0.205 x 2.04 x 3.66 inch		① 800 V = Bemessungsspannung; 8 kV = Bemessungsstoßspannung; 3 = Verschmutzungsgrad ② geeignet für Anwendungen Ex e II; 550 V; 21 A ③ geeignet für Anwendungen Ex i		

## Dreistock-/Vierstock-Reihenklemme TOPJOB® S

### 2,5 (4) mm<sup>2</sup>; Serien 2002 / 2202

Abbildung	Beschreibung	Farbe/ Potentiale	mit Beschriftungsträger Bestellnr.	ohne Beschriftungsträger Bestellnr.	VPE	Elektrische Daten
<b>Dreistockklemme; mit Drücker</b>						
	Dreistockklemme; Durchgangs-/Durchgangs-/Durchgangsklemme	<input type="radio"/> L/L/L	2202-3231	2202-3201	50	500 V / 6 kV / 3 <b>1</b> ; I <sub>N</sub> 22 A (26 A)
		<input type="radio"/> L/L/N	2202-3233	2202-3203	50	
		<input checked="" type="radio"/> N/N/N	2202-3234 <b>2</b>	2202-3204 <b>2</b>	50	
	Dreistockklemme; Schutzleiter-/Durchgangs-/Durchgangsklemme	<input type="radio"/> PE/N/L	2202-3247	2202-3217	50	500 V / 6 kV / 3 <b>1</b> ; I <sub>N</sub> 22 A (26 A)
		<input type="radio"/> PE/L/L	2202-3257	2202-3227	50	
	Dreistockklemme; Schirmleiter-/Durchgangs-/Durchgangsklemme	<input type="radio"/> Schirm/N/L	2202-3248	2202-3218	50	
		<input type="radio"/> Schirm/L/L	2202-3258	2202-3228	50	
	Doppelstockklemme; 6-Leiter-Durchgangsklemme; intern gebrückt; Leitereinführung violett bedruckt	<input type="radio"/> L	2202-3238	2202-3208	50	500 V / 6 kV / 3 <b>1</b> ; I <sub>N</sub> 24 A (28 A)
		<input checked="" type="radio"/> N	2202-3239 <b>2</b>	2202-3209 <b>2</b>	50	
	Doppelstockklemme; 6-Leiter-Schutzleiterklemme; intern gebrückt	<input checked="" type="radio"/> PE	2202-3237	2202-3207	50	500 V / 6 kV / 3 <b>1</b> ; I <sub>N</sub> 22 A (26 A)
	Abschluss- und Zwischenplatte; 0,8 mm dick	<input checked="" type="radio"/> orange	2002-3292	2002-3292	25	
	Abschluss- und Zwischenplatte; 0,8 mm dick	<input type="radio"/> grau	2002-3291	2002-3291	25	
<b>Dreistockklemme</b>						
	Dreistockklemme; Durchgangs-/Durchgangs-/Durchgangsklemme	<input type="radio"/> L/L/L	2002-3231 <b>3</b>	2002-3201 <b>3</b>	50	500 V / 6 kV / 3 <b>1</b> ; I <sub>N</sub> 24 A (28 A); 600 V, 20 A <b>VA</b> ; 600 V, 20 A <b>CE</b>
		<input type="radio"/> L/L/N	2002-3233 <b>3</b>	2002-3203 <b>3</b>	50	
		<input checked="" type="radio"/> N/N/N	2002-3234 <b>2,3</b>	2002-3204 <b>2,3</b>	50	
	Dreistockklemme; Schutzleiter-/Durchgangs-/Durchgangsklemme	<input type="radio"/> PE/N/L	2002-3247 <b>3</b>	2002-3217 <b>3</b>	50	500 V / 6 kV / 3 <b>1</b> ; I <sub>N</sub> 24 A (28 A); 600 V, 20 A <b>VA</b> ; 600 V, 20 A <b>CE</b>
		<input type="radio"/> PE/L/L	2002-3257 <b>3</b>	2002-3227 <b>3</b>	50	
	Dreistockklemme; Schirmleiter-/Durchgangs-/Durchgangsklemme	<input type="radio"/> Schirm/N/L	2002-3248	2002-3218	50	
		<input type="radio"/> Schirm/L/L	2002-3258	2002-3228	50	
	Doppelstockklemme; 6-Leiter-Durchgangsklemme; intern gebrückt; Leitereinführung violett bedruckt	<input type="radio"/> L	2002-3238 <b>3</b>	2002-3208 <b>3</b>	50	500 V / 6 kV / 3 <b>1</b> ; I <sub>N</sub> 24 A (28 A); 600 V, 20 A <b>VA</b> ; 600 V, 20 A <b>CE</b>
		<input checked="" type="radio"/> N	2002-3239 <b>2,3</b>	2002-3209 <b>2,3</b>	50	
	Doppelstockklemme; 6-Leiter-Schutzleiterklemme; intern gebrückt	<input checked="" type="radio"/> PE	2002-3237 <b>3</b>	2002-3207 <b>3</b>	50	500 V / 6 kV / 3 <b>1</b> ; I <sub>N</sub> 24 A (28 A); 600 V, 20 A <b>VA</b> ; 600 V, 20 A <b>CE</b>
	Abschluss- und Zwischenplatte; 0,8 mm dick	<input checked="" type="radio"/> orange	2002-3292	2002-3292	25	
	Abschluss- und Zwischenplatte; 0,8 mm dick	<input type="radio"/> grau	2002-3291	2002-3291	25	
<b>Vierstock-Reihenklemme</b>						
	Vierstock-Reihenklemme	<input type="radio"/> L1/L2/L3/PE	2002-4157 <b>3</b>	2002-4127 <b>3</b>	25	800 V / 8 kV / 3 <b>1</b> ; I <sub>N</sub> 20 A (25 A);
	Vierstock-Reihenklemme	<input type="radio"/> L1/L2	2002-4141 <b>3</b>	2002-4111 <b>3</b>	25	
	Vierstock-Reihenklemme	<input type="radio"/> L1/L2/L3	2002-4131 <b>3</b>	2002-4101 <b>3</b>	25	
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	<input checked="" type="radio"/> orange	2002-4192	2002-4192	25	
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	<input type="radio"/> grau	2002-4191	2002-4191	25	

anschießbar: 0,25 ... 4 mm<sup>2</sup> „e + f“; direkt steckbar:  
1 ... 4 mm<sup>2</sup> „e“ und 1 ... 2,5 mm<sup>2</sup> „Aderendhülse mit  
Kunststoffkragen; 12 mm“; 22 ... 12 AWG;  
Abisolierlänge: 10 ... 12 mm / 0,39 ... 0,47 inch

Zubehör: siehe Seite 50 ... 53.

Abmessungen Dreistockklemme (B x H x T):  
5,2 x 69,5 x 93,3 mm / 0.205 x 2.74 x 3.67 inch

Abmessungen Vierstock-Reihenklemme (B x H x T):  
5,2 x 83,9 x 103,5 mm / 0.205 x 3.3 x 4.08 inch

Beschriftung: WMB/WMB Inline/Beschriftungsstreifen

**1** 500/800 V = Bemessungsspannung;  
6/8 kV = Bemessungsstoßspannung;  
3 = Verschmutzungsgrad

**2** geeignet für Anwendungen Ex i

**3** geeignet für Anwendungen Ex e II; 440 V; 19 A























Passendes Betätigungswerkzeug: siehe Seite 53.



# Serienspezifisches Zubehör für Reihenklemmen TOPJOB® S

## Auswahlhilfe

2

Abbildung	Beschreibung	Serie 2000 / 2200 / 2020	VPE	Serie 2001 / 2201	VPE
	Querbrücker für Endlosbrückung; isoliert; 2-fach				
	Querbrücker für Endlosbrückung; isoliert; 5-fach				
	Querbrücker für Endlosbrückung; isoliert; von 1 auf 3				
	Kammbrücker; isoliert; 2-fach	<input type="radio"/> 2000-402 	25	<input type="radio"/> 2001-402	25
	Kammbrücker; isoliert; 3-fach	<input type="radio"/> 2000-403 	25	<input type="radio"/> 2001-403	25
	Kammbrücker; isoliert; 4-fach	<input type="radio"/> 2000-404 	25	<input type="radio"/> 2001-404	25
	Kammbrücker; isoliert; 5-fach	<input type="radio"/> 2000-405 	25	<input type="radio"/> 2001-405	25
	:	:		:	
	Kammbrücker; isoliert; 10-fach	<input type="radio"/> 2000-410 	25	<input type="radio"/> 2001-410	25
	Kammbrücker; isoliert; von 1 auf 3	<input type="radio"/> 2000-433 	25	<input type="radio"/> 2001-433	25
	Kammbrücker; isoliert; von 1 auf 4	<input type="radio"/> 2000-434 	25	<input type="radio"/> 2001-434	25
	Kammbrücker; isoliert; von 1 auf 5	<input type="radio"/> 2000-435 	25	<input type="radio"/> 2001-435	25
	:	:		:	
	Kammbrücker; isoliert; von 1 auf 10	<input type="radio"/> 2000-440 	25	<input type="radio"/> 2001-440	25
	Dreieckbrücker; isoliert; 1-2; 3-4; 5-6	<input type="radio"/> 2000-406/020-000	25	<input type="radio"/> 2001-406/020-000	25
	Sternbrücker; isoliert; 1-3-5	<input type="radio"/> 2000-405/011-000	25	<input type="radio"/> 2001-405/011-000	25
	Reduzierbrücker; isoliert; von 6/4 mm <sup>2</sup> auf 4/2,5/1,5 mm <sup>2</sup>			<input type="radio"/> 2006-499	25
	Reduzierbrücker; isoliert; von 16/10 mm <sup>2</sup> auf 10/6/4/2,5 mm <sup>2</sup>				
	Schachtelbrücker; isoliert; 2-fach				
	Schachtelbrücker; isoliert; 3-fach				
	:				
	Schachtelbrücker; isoliert; 12-fach				
	Doppelstock-Vertikalbrücker; isoliert	<input type="radio"/> 2000-492	25		
	Doppelstock-Vertikalbrücker; isoliert				
	Dreistock-Vertikalbrücker; isoliert				
	Modularer Steckverbinder; anreihbar; für Brückererschlitze	<input type="radio"/> 2000-510	25	<input type="radio"/> 2001-511	25
	Blindmodul; anreihbar; zum Überspringen von z. B. gebrückten Klemmen	<input type="radio"/> 2000-549	25	<input type="radio"/> 2001-549	25
	Abschlussplatte; für modularen Steckverbinder; 1,5 mm dick	<input type="radio"/> 2002-541	25	<input type="radio"/> 2002-541	25
	Warnabdeckung; mit schwarzem Blitzpfeil; für 5 Klemmen	<input checked="" type="radio"/> 2000-115	25	<input checked="" type="radio"/> 2001-115	25
	Isolierungsstopp; 5 Stück/Strang; 0,25 ... 0,5 mm <sup>2</sup>			<input type="radio"/> 2001-171	25
	Isolierungsstopp; 5 Stück/Strang; 0,75 ... 1 mm <sup>2</sup>				

Serie 2002 / 2102 / 2202	VPE	Serie 2004 / 2104 / 2204	VPE	Serie 2006 / 2106 / 2206	VPE	Serie 2007	VPE	Serie 2010 / 2110 / 2210	VPE	Serie 2016 / 2116 / 2216	VPE
<input type="radio"/> 2002-400	25										
<input type="radio"/> 2002-415	25										
<input type="radio"/> 2002-423 <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>	25										
<input type="radio"/> 2002-402 <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>	25	<input type="radio"/> 2004-402	25	<input type="radio"/> 2006-402	25	<input checked="" type="radio"/> 282-432	25	<input type="radio"/> 2010-402	25	<input type="radio"/> 2016-402	25
<input type="radio"/> 2002-403 <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>	25	<input type="radio"/> 2004-403	25	<input type="radio"/> 2006-403	25	<input checked="" type="radio"/> 282-433	25	<input type="radio"/> 2010-403	25	<input type="radio"/> 2016-403	25
<input type="radio"/> 2002-404 <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>	25	<input type="radio"/> 2004-404	25	<input type="radio"/> 2006-404	25	<input checked="" type="radio"/> 282-434	25	<input type="radio"/> 2010-404	25	<input type="radio"/> 2016-404	25
<input type="radio"/> 2002-405 <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>	25	<input type="radio"/> 2004-405	25	<input type="radio"/> 2006-405	25	<input checked="" type="radio"/> 282-435	25	<input type="radio"/> 2010-405	25	<input type="radio"/> 2016-405	25
⋮		⋮				⋮					
<input type="radio"/> 2002-410 <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>	25	<input type="radio"/> 2004-410	25			<input checked="" type="radio"/> 282-440	25				
<input type="radio"/> 2002-433 <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>	25	<input type="radio"/> 2004-433	25	<input type="radio"/> 2006-433	25			<input type="radio"/> 2010-433	25	<input type="radio"/> 2016-433	25
<input type="radio"/> 2002-434 <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>	25	<input type="radio"/> 2004-434	25	<input type="radio"/> 2006-434	25			<input type="radio"/> 2010-434	25	<input type="radio"/> 2016-434	25
<input type="radio"/> 2002-435 <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>	25	<input type="radio"/> 2004-435	25	<input type="radio"/> 2006-435	25			<input type="radio"/> 2010-435	25	<input type="radio"/> 2016-435	25
⋮		⋮									
<input type="radio"/> 2002-440 <input checked="" type="radio"/> <input type="radio"/>	25	<input type="radio"/> 2004-440	25								
<input type="radio"/> 2002-406/020-000	25	<input type="radio"/> 2004-406/020-000	25								

<input type="radio"/> 2002-405/011-000	25	<input type="radio"/> 2004-405/011-000	25	<input type="radio"/> 2006-405/011-000	25			<input type="radio"/> 2010-405/011-000	25	<input type="radio"/> 2016-405/011-000	25
--	----	--	----	--	----	--	--	--	----	--	----

<input type="radio"/> 2006-499	25	<input type="radio"/> 2006-499	25	<input type="radio"/> 2006-499	25			<input type="radio"/> 2016-499	25	<input type="radio"/> 2016-499	25
--------------------------------	----	--------------------------------	----	--------------------------------	----	--	--	--------------------------------	----	--------------------------------	----

<input type="radio"/> 2002-472	25										
<input type="radio"/> 2002-473	25										
⋮											
<input type="radio"/> 2002-482	25										
<input type="radio"/> 2002-492	25										
<input checked="" type="radio"/> 2002-492/000-012	25										

<input type="radio"/> 2002-493	25										
--------------------------------	----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

<input type="radio"/> 2002-511	25	<input type="radio"/> 2004-511	25	<input type="radio"/> 2006-511	25			<input type="radio"/> 2010-511	25	<input type="radio"/> 2016-511	25
--------------------------------	----	--------------------------------	----	--------------------------------	----	--	--	--------------------------------	----	--------------------------------	----

<input type="radio"/> 2002-549	25	<input type="radio"/> 2004-549	25	<input type="radio"/> 2006-549	25			<input type="radio"/> 2010-549	25	<input type="radio"/> 2016-549	25
--------------------------------	----	--------------------------------	----	--------------------------------	----	--	--	--------------------------------	----	--------------------------------	----

<input type="radio"/> 2002-541	25	<input type="radio"/> 2004-541	25								
--------------------------------	----	--------------------------------	----	--	--	--	--	--	--	--	--

<input checked="" type="radio"/> 2002-115	25	<input checked="" type="radio"/> 2004-115	25	<input checked="" type="radio"/> 2006-115	25	<input checked="" type="radio"/> 2006-115	25	<input checked="" type="radio"/> 2010-115	25	<input checked="" type="radio"/> 2016-115	25
---	----	---	----	---	----	---	----	---	----	---	----

<input type="radio"/> 2002-171	25	<input type="radio"/> 2004-171	25								
<input checked="" type="radio"/> 2002-172	25	<input checked="" type="radio"/> 2004-172	25								










I<sub>N</sub> = I<sub>N</sub> Klemme

2002-64x, 2001-1441, 2002-1441 besitzen keine Brückerschächte.

Farbvariante rot mit Anhangnummer .../000-005;  
 Farbvariante blau mit Anhangnummer .../000-006  
 Farbvariante hellgrün mit Anhangnummer .../000-018

## Allgemeines Zubehör für Reihenklemmen TOPJOB® S

2

Abbildung	Beschreibung	Farbe	Bestellnr.	VPE		
	Steckbarer Leitungsbrücker; isoliert; Leitungsquerschnitt 1,5 mm <sup>2</sup> ; I <sub>N</sub> 18 A					
	L = 60 mm	● schwarz	2009-412	10		
	L = 110 mm	● schwarz ● rot	2009-414 2009-414/000-005	10		
	L = 250 mm	● blau ● schwarz	2009-414/000-006 2009-416	10		
	Bananenstecker; für Buchsendurchmesser 4 mm; farbig sortiert; je 10 x orange, weiß, schwarz, blau, gelb; max. 42 V		215-111	50		
	Prüfadapter; für Prüfstecker Ø 4 mm	○ grau	2009-174	25		
	Prüfabgriff; für max. 2,5 mm <sup>2</sup>	○ grau	2009-182	25		
	Prüfstecker; mit 500mm-Leitung; Ø 2 mm; max. 42 V	● rot	210-136	50		
	Reduzierprüfstecker; von 4mm-Buchse auf 2mm-Stecker; rot	● rot	210-297	25		
	Beschriftungstreifen; unbedruckt; für Smart Printer; 11 mm breit; 50m-Rolle	○ weiß	2009-110	1		
	WMB Inline; unbedruckt; für Smart Printer; 2.300 WMB-Schilder (3,5 mm)/Rolle	○ weiß	2009-113	1		
	WMB Inline; unbedruckt; für Smart Printer; 2.000 WMB-Schilder (4 mm)/Rolle; für Klemmenbreite 4 ... 4,2 mm	○ weiß	2009-114	1		
	WMB Inline; unbedruckt; für Smart Printer; 1.500 WMB-Schilder (5 mm)/Rolle; für Klemmenbreite 5 ... 5,2 mm	○ weiß	2009-115	1		
	WMB-Beschriftungskarte; 10 Streifen à 10 Schilder/Karte					
		Farbe	3,5 mm	4 ... 4,2 mm	5 ... 5,2 mm	
		○ weiß	793-3501	793-4501	793-5501	5
		● gelb		793-4501/000-002	793-5501/000-002	5
		● rot		793-4501/000-005	793-5501/000-005	5
		● blau		793-4501/000-006	793-5501/000-006	5
		○ grau		793-4501/000-007	793-5501/000-007	5
		● orange		793-4501/000-012	793-5501/000-012	5
		● hellgrün		793-4501/000-017	793-5501/000-017	5
		● grün		793-4501/000-023	793-5501/000-023	5
		● violett		793-4501/000-024	793-5501/000-024	5



Prüfen mit Bananenstecker  
Hier über den Prüfadapter (209-170)



Prüfen mit einem Prüfstecker (Ø 2 mm), max. 42 V



Einrasten eines WMB-Beschriftungstreifens in die Beschriftungsaufnahme

## Allgemeines Zubehör für Reihenklemmen TOPJOB® S

Abbildung	Beschreibung	Farbe	Bestellnr.	VPE
	Betätigungswerkzeug mit teilisoliertem Schaft; Typ 1, Klinge (2,5 x 0,4) mm	● grün	210-719	1
	Betätigungswerkzeug mit teilisoliertem Schaft; Typ 2, Klinge (3,5 x 0,5) mm	● grün	210-720	1
	Betätigungswerkzeug mit teilisoliertem Schaft; Typ 3, Klinge (5,5 x 0,8) mm	● grün	210-721	1
	Betätigungswerkzeug-Set; mit 210-719/-720/-721	● grün	210-722	1
	Betätigungswerkzeug; Klingen: 3,5 mm und 2,5 mm	● grün	2009-309	1
	Betätigungswerkzeug; Klingen: 3,5 mm und 5,5 mm	● grün	2009-310	1
	Kabelschneider; für Kupfer- und Aluminiumleitungen bis 35 mm²	● grün	206-118	1
	Crimp-Zange Variocrimp 4; Crimp-Bereich 0,25 ... 4 mm² (24 ... 12 AWG)	● grün	206-1204	1
	Crimp-Zange Variocrimp 16; Crimp-Bereich 6 mm² (10 AWG), 10 mm² (8 AWG) und 16 mm² (6 AWG)	● grün	206-1216	1
	Crimp-Zange Variocrimp 25; Crimp-Bereich 10 mm² (8 AWG), 16 mm² (6 AWG) und 25 mm² (4 AWG)	● grün	206-1225	1
	Crimp-Zange Variocrimp 50; Crimp-Bereich 35 mm² (2 AWG) und 50 mm² (1/0 AWG)	● grün	206-1250	1

2

### Aderendhülse; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; Elektrolytkupfer; gasdicht auf gecrimpt; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90

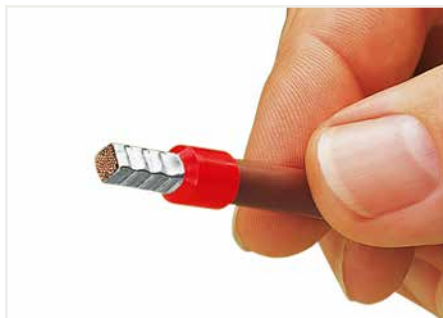
Abbildung	Leiterquerschnitt	Farbe	Abisolierlänge	L	L 1	D	D 1	D 2	Bestellnr.	VPE
	0,5 mm² / 20 AWG	○ weiß	12 mm / 0.47 inch	16	10	3,1	2,6	1	216-241	1000
	0,75 mm² / 18 AWG	○ grau	12 mm / 0.47 inch	16	10	3,3	2,8	1,2	216-242	1000
	0,75 mm² / 18 AWG	○ grau	14 mm / 0.55 inch	18	12	3,3	2,8	1,2	216-262	1000
	1 mm² / 18 AWG	● rot	12 mm / 0.47 inch	16	10	3,5	3	1,4	216-243	1000
	1 mm² / 18 AWG	● rot	14 mm / 0.55 inch	18	12	3,5	3	1,4	216-263	1000
	1,5 mm² / 16 AWG	● schwarz	12 mm / 0.47 inch	16	10	4	3,5	1,7	216-244	1000
	1,5 mm² / 16 AWG	● schwarz	14 mm / 0.55 inch	18	12	4	3,5	1,7	216-264	1000
	1,5 mm² / 16 AWG	● schwarz	20 mm / 0.79 inch	24	18	4	3,5	1,7	216-284	500
	2,5 mm² / 14 AWG	● blau	12 mm / 0.47 inch	17	10	4,7	4,2	2,2	216-246	1000
	2,5 mm² / 14 AWG	● blau	14 mm / 0.55 inch	19	12	4,7	4,2	2,2	216-266	1000
	2,5 mm² / 14 AWG	● blau	20 mm / 0.79 inch	25	18	4,7	4,2	2,2	216-286	500
	4 mm² / 12 AWG	○ grau	14 mm / 0.55 inch	20	12	5,4	4,8	2,8	216-267	500
	4 mm² / 12 AWG	○ grau	20 mm / 0.79 inch	26	18	5,4	4,8	2,8	216-287	100
	6 mm² / 10 AWG	● gelb	14 mm / 0.55 inch	20	12	6,9	6,3	3,5	216-208	100
	6 mm² / 10 AWG	● gelb	20 mm / 0.79 inch	26	18	6,9	6,3	3,5	216-288	100
	10 mm² / 8 AWG	● rot	20 mm / 0.79 inch	28	18	8,4	7,6	4,5	216-289	100
16 mm² / 6 AWG	● blau	23 mm / 0.91 inch	28	18	9,6	8,8	5,8	216-210	100	

### Aderendhülse; ohne Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; Elektrolytkupfer; gasdicht auf gecrimpt; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90

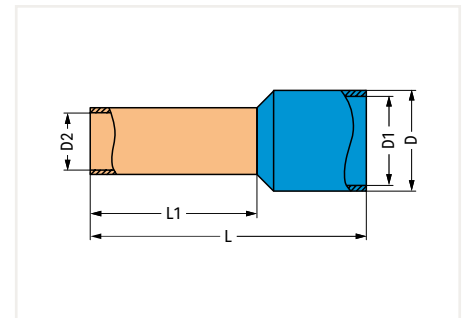
	25 mm² / 4 AWG		25 mm / 0.98 inch	25		9,5		7,3	216-413	50
	35 mm² / 2 AWG		25 mm / 0.98 inch	25		11		8,3	216-414	50
	35 mm² / 2 AWG		30 mm / 1.18 inch	30		11		8,3	216-424	50
	50 mm² / 1/0 AWG		30 mm / 1.18 inch	30		13		10,3	216-425	50
	50 mm² / 1/0 AWG		35 mm / 1.38 inch	35		13		10,3	216-435	50



Leiter mit aufgesteckter Aderendhülse in die Crimp-Station einführen.



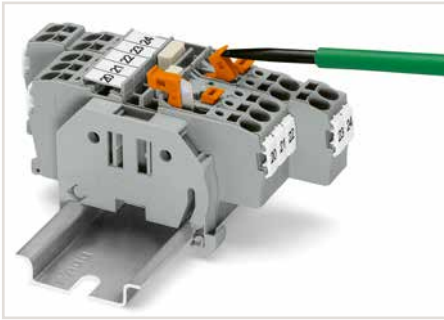
Ordnungsgemäße, gasdichte Crimpung – elektrisch und mechanisch einwandfrei





## Trenn-/Mess-/Sicherungsklemmen TOPJOB® S Handhabung

2



Trenn- und Messklemme mit schwenkbarem Trennmesser  
Trenner öffnen.



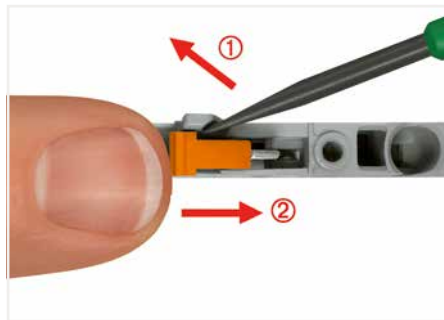
Trenn- und Messklemme mit schwenkbarem Trennmesser  
Trenner schließen.



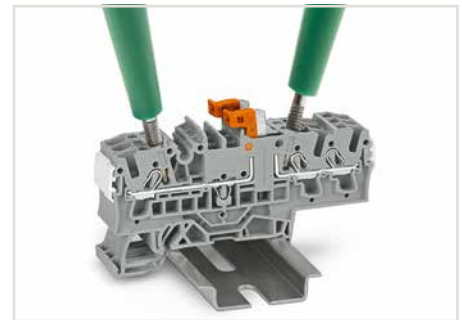
Trenn- und Messklemme mit schwenkbarem Trennmesser  
Prüfen mit Spannungsprüfer



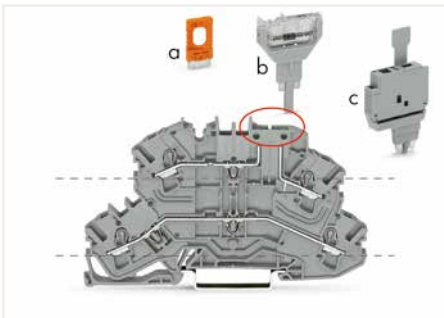
Trenn- und Messklemme mit schwenkbarem Trennmesser  
und mit mechanischer Verriegelung  
Trenner geöffnet.



Trenn- und Messklemme mit schwenkbarem Trennmesser  
und mit mechanischer Verriegelung  
Trenner schließen.



Trenn- und Messklemme mit schwenkbarem Trennmesser  
Prüfen mit Spannungsprüfer



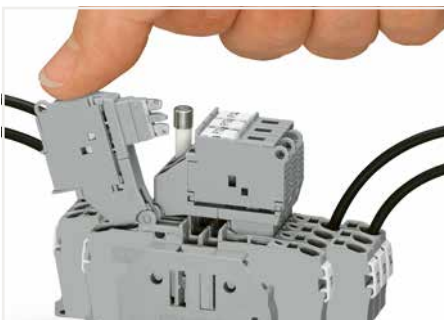
Analog zur Trennklemme: Basisklemme (2002-2661)  
Alternativ einzusetzen:  
Trennstecker (a: 2002-401),  
steckbare Dioden- (b: 2002-800/1000-411) bzw.  
LED-Bausteine (ohne Abbildung 2002-800/1000-541)  
oder Sicherungsstecker (c: 2004-911)



Trennstecker (2002-401) in Basisklemme (2002-1861) in  
Parkstellung gesteckt



Trennstecker (2002-401) in Basisklemme (2002-1861) in  
Funktionsstellung gesteckt



Sicherungsklemme mit schwenkbarem Sicherungshalter  
Sicherungshalter in Endposition ausschwenken.















Sicherungsklemme mit schwenkbarem Sicherungshalter  
Sicherungswechsel



Sicherungsklemmen mit 6,2mm-Klemmenbreite können  
direkt aneinandergereiht werden. Am Ende der Klemmen-  
leiste oder, wenn keine Sicherungsklemme folgt, ist eine  
Endplatte für Sicherungsklemmen zu verwenden.

## Trenn-/Messklemme; konturengleiche Durchgangs-/Schutzleiterklemme TOPJOB® S 2,5 (4) mm<sup>2</sup>; Serien 2002 / 2202

Abbildung	Beschreibung	Farbe	mit Drücker Bestellnr.	ohne Drücker Bestellnr.	VPE	Abmessungen (B x H x T)	Elektrische Daten
<b>2-Leiter-Trenn-/Mess-/Durchgangsklemme</b>							
	2-Leiter-Trenn- und Messklemme; mit Prüfmöglichkeit; Trennmesserhalter orange	grau	2202-1671	2002-1671 ②	50	5,2 x 32,9 x 66,1 mm/ 0,205 x 1,3 x 2,6 inch	400 V / 6 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 16 A; 300 V, 15 A ②; 300 V, 10 A ③
		blau	2202-1674	2002-1674 ②	50		
		orange	2202-1672	2002-1672 ②	50		
	2-Leiter-Durchgangsklemme; mit Prüfmöglichkeit; konturengleich zu 2-Leiter-Trennklemme	grau	2202-1601	2002-1601 ②	50	5,2 x 32,9 x 66,1 mm/ 0,205 x 1,3 x 2,6 inch	400 V / 6 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 16 A; 300 V, 15 A ②; 300 V, 10 A ③
		blau	2202-1604	2002-1604 ②	50		
		orange	2202-1602	2002-1602 ②	50		
	2-Leiter-Trenn- und Messklemme; mit mechanischer Verriegelung; mit Prüfmöglichkeit; Trennmesserhalter orange	grau		2002-1671/401-000 ②	50	5,2 x 32,9 x 66,1 mm/ 0,205 x 1,3 x 2,6 inch	400 V / 6 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 16 A; 300 V, 15 A ②;
		blau		2002-1674/401-000 ②	50		
		orange		2002-1672/401-000 ②	50		
	2-Leiter-Basisklemme; mit Prüfmöglichkeit	grau	2202-1661	2002-1661	50	5,2 x 32,9 x 66,1 mm/ 0,205 x 1,3 x 2,6 inch	400 V / 6 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 16 A
	Trennstecker für Basisklemmen; zur Verwendung der Basisklemme als Trennklemme	orange		2002-401	25		I <sub>N</sub> 10 A
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	orange	2002-1692	2002-1692	25	1 x 30,4 x 66,1 mm/ 0,04 x 1,2 x 2,6 inch	
		grau	2002-1691	2002-1691	25		
	2-Leiter-Trenn- und Messklemme; mit Prüfmöglichkeit; mit zusätzlicher Brückung; Trennmesserhalter orange	grau	2202-1971	2002-1971 ②	50	5,2 x 32,9 x 72,9 mm/ 0,205 x 1,3 x 2,87 inch	400 V / 6 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 16 A; 300 V, 15 A ②;
		blau	2202-1974	2002-1974 ②	50		
		orange	2202-1972	2002-1972 ②	50		
	2-Leiter-Durchgangsklemme; mit Prüfmöglichkeit; mit zusätzlicher Brückung; konturengleich zu 2-Leiter-Trennklemme	grau	2202-1901	2002-1901 ②	50	5,2 x 32,9 x 72,9 mm/ 0,205 x 1,3 x 2,87 inch	400 V / 6 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 16 A; 300 V, 15 A ②; 300 V, 10 A ③
		blau	2202-1904	2002-1904 ②	50		
		orange	2202-1902	2002-1902 ②	50		
	2-Leiter-Trenn- und Messklemme; mit mechanischer Verriegelung; mit Prüfmöglichkeit; mit zusätzlicher Brückung; Trennmesserhalter orange	grau		2002-1971/401-000 ②	50	5,2 x 32,9 x 72,9 mm/ 0,205 x 1,3 x 2,87 inch	400 V / 6 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 16 A; 300 V, 15 A ②;
		blau		2002-1974/401-000 ②	50		
		orange		2002-1972/401-000 ②	50		
	2-Leiter-Basisklemme; mit Prüfmöglichkeit; mit zusätzlicher Brückung	grau	2202-1961	2002-1961	50	5,2 x 32,9 x 72,9 mm/ 0,205 x 1,3 x 2,87 inch	400 V / 6 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 16 A
	2-Leiter-Schutzleiterklemme	grün-gelb	2202-1907	2002-1907	50	5,2 x 32,9 x 76,8 mm/ 0,205 x 1,3 x 3,02 inch	400 V / 6 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 16 A
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	orange	2002-1992	2002-1992	25	1 x 32,9 x 72,9 mm/ 0,04 x 1,3 x 2,87 inch	
		grau	2002-1991	2002-1991	25		

anschießbar: 0,25 ... 4 mm<sup>2</sup> „e + f“; direkt steckbar: 1 ... 4 mm<sup>2</sup> „e“ und 1 ... 2,5 mm<sup>2</sup> „Aderenhülse mit Kunststoffkragen; 12 mm“; 22 ... 12 AWG; Abisolierlänge: 10 ... 12 mm / 0,39 ... 0,47 inch

① 400 V = Bemessungsspannung  
6 kV = Bemessungsstoßspannung  
3 = Verschmutzungsgrad














② geeignet für Anwendungen Ex ec IIc

Zubehör: siehe Seite 50 ... 53.

Beschriftung: WMB/WMB Inline/Beschriftungsstreifen

Passendes Betätigungswerkzeug: siehe Seite 53.

## Trenn-/Messklemme; konturengleiche Durchgangs-/Schutzleiterklemme TOPJOB® S 2,5 (4) mm<sup>2</sup>; Serien 2002 / 2202

Abbildung	Beschreibung	Farbe	mit Drücker Bestellnr.	ohne Drücker Bestellnr.	VPE	Abmessungen (B x H x T)	Elektrische Daten
<b>3-Leiter-Trenn-/Mess-/Durchgangs-/Schutzleiterklemme</b>							
	3-Leiter-Trenn- und Messklemme; mit Prüfmöglichkeit; Trennmesshalter orange	<input type="radio"/> grau ☺	2202-1771	2002-1771 ②	50	5,2 x 32,9 x 76,8 mm/ 0,205 x 1,3 x 3,02 inch	400 V / 6 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 16 A; 300 V, 15 A ②; 300 V, 10 A ③
		<input type="radio"/> blau ☺	2202-1774	2002-1774 ②	50		
		<input type="radio"/> orange ☺	2202-1772	2002-1772 ②	50		
	3-Leiter-Durchgangsklemme; mit Prüfmöglichkeit; konturengleich zu 3-Leiter-Trennklemme	<input type="radio"/> grau ☺	2202-1701	2002-1701 ②	50	5,2 x 32,9 x 76,8 mm/ 0,205 x 1,3 x 3,02 inch	400 V / 6 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 16 A; 300 V, 15 A ②; 300 V, 10 A ③
		<input type="radio"/> blau ☺	2202-1704	2002-1704 ②	50		
		<input type="radio"/> orange ☺	2202-1702	2002-1702 ②	50		
	3-Leiter-Trenn- und Messklemme; mit mechanischer Verriegelung; mit Prüfmöglichkeit; Trennmesshalter orange	<input type="radio"/> grau ☺		2002-1771/401-000 ②	50	5,2 x 32,9 x 76,8 mm/ 0,205 x 1,3 x 3,02 inch	400 V / 6 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 16 A; 300 V, 15 A ②;
		<input type="radio"/> blau ☺		2002-1774/401-000 ②	50		
		<input type="radio"/> orange ☺		2002-1772/401-000 ②	50		
	3-Leiter-Schutzleiterklemme	<input type="radio"/> grün-gelb ☺	2202-1707	2002-1707 ②	50	5,2 x 32,9 x 76,8 mm/ 0,205 x 1,3 x 3,02 inch	400 V / 6 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 16 A; 300 V, 15 A ②; 300 V, 10 A ③
	3-Leiter-Basisklemme; mit Prüfmöglichkeit	<input type="radio"/> grau	2202-1761	2002-1761	50	5,2 x 32,9 x 76,8 mm/ 0,205 x 1,3 x 3,02 inch	400 V / 6 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 16 A; 300 V, 15 A ②; 300 V, 10 A ③
	Trennstecker für Basisklemmen; zur Verwendung der Basisklemme als Trennklemme	<input type="radio"/> orange		2002-401	25		I <sub>N</sub> 10 A
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	<input type="radio"/> orange	2002-1792	2002-1792	25	1 x 32,9 x 76,8 mm/ 0,04 x 1,3 x 3,02 inch	
		<input type="radio"/> grau	2002-1791	2002-1791	25		
<b>4-Leiter-Trenn-/Mess-/Durchgangsklemme</b>							
	4-Leiter-Trenn- und Messklemme; mit Prüfmöglichkeit; Trennmesshalter orange	<input type="radio"/> grau ☺	2202-1871	2002-1871 ②	50	5,2 x 32,9 x 87,5 mm/ 0,205 x 1,3 x 3,44 inch	400 V / 6 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 16 A; 300 V, 15 A ②; 300 V, 10 A ③
		<input type="radio"/> blau ☺	2202-1874	2002-1874 ②	50		
		<input type="radio"/> orange ☺	2202-1872	2002-1872 ②	50		
	4-Leiter-Durchgangsklemme; mit Prüfmöglichkeit; konturengleich zu 4-Leiter-Trennklemme	<input type="radio"/> grau ☺	2202-1801	2002-1801 ②	50	5,2 x 32,9 x 87,5 mm/ 0,205 x 1,3 x 3,44 inch	400 V / 6 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 16 A; 300 V, 15 A ②; 300 V, 10 A ③
		<input type="radio"/> blau ☺	2202-1804	2002-1804 ②	50		
		<input type="radio"/> orange ☺	2202-1802	2002-1802 ②	50		
	4-Leiter-Trenn- und Messklemme; mit mechanischer Verriegelung; mit Prüfmöglichkeit; Trennmesshalter orange	<input type="radio"/> grau ☺		2002-1871/401-000 ②	50	5,2 x 32,9 x 87,5 mm/ 0,205 x 1,3 x 3,44 inch	400 V / 6 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 16 A; 300 V, 15 A ②;
		<input type="radio"/> blau ☺		2002-1874/401-000 ②	50		
		<input type="radio"/> orange ☺		2002-1872/401-000 ②	50		
	4-Leiter-Basisklemme; mit Prüfmöglichkeit	<input type="radio"/> grau	2202-1861	2002-1861	50	5,2 x 32,9 x 87,5 mm/ 0,205 x 1,3 x 3,44 inch	400 V / 6 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 16 A; 300 V, 15 A ②; 300 V, 10 A ③
	Trennstecker für Basisklemmen; zur Verwendung der Basisklemme als Trennklemme	<input type="radio"/> orange		2002-401	25		I <sub>N</sub> 10 A
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	<input type="radio"/> orange	2002-1892	2002-1892	25	1 x 32,9 x 87,5 mm/ 0,04 x 1,3 x 3,44 inch	
		<input type="radio"/> grau	2002-1891	2002-1891	25		

anschließbar: 0,25 ... 4 mm<sup>2</sup> „e + f“; direkt steckbar:  
1 ... 4 mm<sup>2</sup> „e“ und 1 ... 2,5 mm<sup>2</sup> „Aderenhülse mit  
Kunststoffkragen; 12 mm“; 22 ... 14 AWG;  
Abisolierlänge: 10 ... 12 mm / 0,39 ... 0,47 inch









- ① 400 V = Bemessungsspannung  
6 kV = Bemessungsstoßspannung  
3 = Verschmutzungsgrad
- ② geeignet für Anwendungen Ex e II; 550 V; 17 A

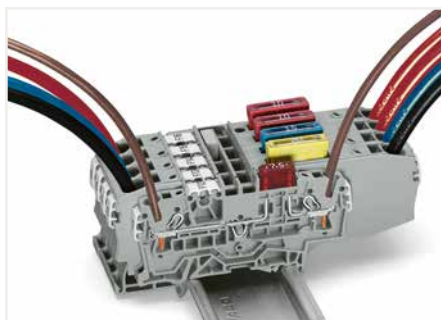
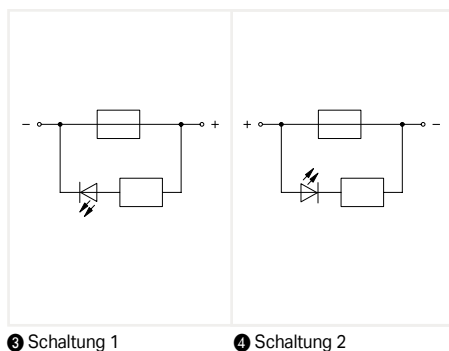
Zubehör: siehe Seite 50 ... 53.

Beschriftung: WMB/WMB Inline/Beschriftungsstreifen

Passendes Betätigungswerkzeug: siehe Seite 53.

## Sicherungsklemme TOPJOB® S; für Kfz-Mini-Flachsicherungen 2,5 (4) mm<sup>2</sup>; Serien 2002 / 2202

Abbildung	Beschreibung	Farbe	mit Drücker Bestellnr.	ohne Drücker Bestellnr.	VPE	Abmessungen (B x H x T)	Elektrische Daten
<b>2-Leiter-Sicherungsklemme</b>							
	2-Leiter-Sicherungsklemme; mit Prüfmöglichkeit	○ grau ⑤	2202-1681	2002-1681 ②	50	5,2 x 32,9 x 66,1/ 0,205 x 1,3 x 2,6 inch	400 V / 6 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 10 A; 300 V, 10 A ③; 300 V, 10 A ④
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	● orange ○ grau	2002-1692 2002-1691	2002-1692 2002-1691	25 25	1 x 30,4 x 66,1/ 0,04 x 1,2 x 2,6 inch	
<b>2-Leiter-Sicherungsklemme; mit Prüfmöglichkeit; mit Defektanzeige durch LED; Stromaufnahme LED: 4,8 mA</b>							
	2-Leiter-Sicherungsklemme; mit Prüfmöglichkeit; mit Defektanzeige durch LED; Stromaufnahme LED: 4,8 mA	○ grau ⑤	2202-1981/1000-429	2002-1981/1000-429 ②			400 V / 6 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 10 A
	12 V; Schaltung 1 ③	○ grau ⑤	2202-1981/1000-449	2002-1981/1000-449 ②		5,2 x 32,9 x 66,1/ 0,205 x 1,3 x 2,6 inch	12 V, 10 A ③;
	12 V; Schaltung 2 ④	○ grau ⑤	2202-1981/1000-413	2002-1981/1000-413 ②			24 V, 10 A ④;
	24 V; Schaltung 1 ③	○ grau ⑤	2202-1981/1000-434	2002-1981/1000-434 ②			48 V, 10 A ③;
	24 V; Schaltung 2 ④	○ grau ⑤	2202-1981/1000-414	2002-1981/1000-414 ②			48 V, 10 A ④;
	48 V; Schaltung 1 ③	○ grau ⑤	2202-1981/1000-435	2002-1981/1000-435 ②			
	48 V; Schaltung 2 ④	○ grau ⑤	2202-1981	2002-1981 ②	50	5,2 x 32,9 x 72,9/ 0,205 x 1,3 x 2,87 inch	400 V / 6 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 10 A; 250 V, 10 A ③;
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	● orange ○ grau	2002-1992 2002-1991	2002-1992 2002-1991	25 25	1 x 32,9 x 72,9/ 0,04 x 1,3 x 2,87 inch	
<b>3-Leiter-Sicherungsklemme</b>							
	3-Leiter-Sicherungsklemme; mit Prüfmöglichkeit	○ grau ⑤	2202-1781	2002-1781 ②	50	5,2 x 32,9 x 76,8/ 0,205 x 1,3 x 2,6 inch	400 V / 6 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 10 A; 300 V, 10 A ③; 300 V, 10 A ④
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	● orange ○ grau	2002-1792 2002-1791	2002-1792 2002-1791	25 25	1 x 32,9 x 76,8/ 0,04 x 1,3 x 2,6 inch	
<b>4-Leiter-Sicherungsklemme</b>							
	4-Leiter-Sicherungsklemme; mit Prüfmöglichkeit	○ grau ⑤	2202-1881	2002-1881 ②	100	5,2 x 32,9 x 87,5/ 0,205 x 1,3 x 3,45 inch	400 V / 6 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 10 A; 300 V, 10 A ③; 300 V, 10 A ④
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	● orange ○ grau	2002-1892 2002-1891	2002-1892 2002-1891	25 25	1 x 32,9 x 87,5/ 0,04 x 1,3 x 3,45 inch	



Für die Produktsicherheit der Anwendungen sowie die Lebensdauer und Zuverlässigkeit der Sicherungseinsätze ist eine korrekte Auswahl wichtig. Denn nur bei korrekter Auswahl und bei einem bestimmungsgemäßen Gebrauch unter Beachtung des Sicherheitsgrundsatzes ist eine einwandfreie Funktion der Sicherungseinsätze als Schutzelement möglich.

Die Nennströme der Sicherungseinsätze sind in den internationalen Normen unterschiedlich definiert. Bedingt durch die unterschiedliche Nennstromdefinition beträgt die empfohlene Dauerbelastbarkeit der Sicherungen gemäß DIN 72581, Teil 3, max. 80 % ihres Nennstromes (bei einer Umgebungstemperatur von 23 °C). Im Hinblick auf die spezifischen Verhältnisse der jeweils vorliegenden Anwendung (Produktsicherheit) ist es generell erforderlich, den Sicherungseinsatz im zu schützenden Gerät unter Normal- und Fehlerbedingungen zu prüfen!

anschießbar: 0,25 ... 4 mm<sup>2</sup> „e + f“; direkt steckbar: 1 ... 4 mm<sup>2</sup> „e“ und 1 ... 2,5 mm<sup>2</sup> „Aderenhülse mit Kunststoffkragen; 12 mm“; 22 ... 14 AWG; Abisolierlänge: 10 ... 12 mm / 0,39 ... 0,47 inch









① 400 V = Bemessungsspannung  
6 kV = Bemessungsstoßspannung  
3 = Verschmutzungsgrad

② geeignet für Anwendungen Ex e II; 550 V; 17 A

Zubehör: siehe Seite 50 ... 53.  
Beschriftung: WMB/WMB Inline/Beschriftungsstreifen  
Passendes Betätigungswerkzeug: siehe Seite 53.



# Sicherungsklemme mit schwenkbarem Sicherungshalter TOPJOB® S; für G-Sicherungseinsatz 5 x 20 mm 2,5 (4) mm<sup>2</sup>; Serien 2002 / 2202

Abbildung	Beschreibung	Farbe	mit Drücker Bestellnr.	ohne Drücker Bestellnr.	VPE	Abmessungen (B x H x T)	Elektrische Daten
<b>2-Leiter-Sicherungsklemme</b>							
	2-Leiter-Sicherungsklemme mit schwenkbarem Sicherungshalter; für G-Sicherungseinsatz 5 x 20 mm; ohne Defektanzeige	○ grau ☺	2202-1611	2002-1611 ②	50	6,2 x 57,2 x 66,1/ 0,24 x 2,23 x 2,6 inch	250 V / 6 kV / 3 ①; I <sub>n</sub> 6,3 A; 250 V, 6,3 A ②; 250 V, 6,3 A ③
	2-Leiter-Sicherungsklemme mit schwenkbarem Sicherungshalter; für G-Sicherungseinsatz 5 x 20 mm; mit Defektanzeige durch LED						
	12 ... 30 V	○ grau ☺	2202-1611/1000-541	2002-1611/1000-541 ②	50	6,2 x 57,2 x 66,1/ 0,24 x 2,23 x 2,6 inch	250 V / 6 kV / 3 ①; I <sub>n</sub> 6,3 A; 250 V, 6,3 A ②; 250 V, 6,3 A ③
	30 ... 65 V	○ grau ☺	2202-1611/1000-542	2002-1611/1000-542 ②	50		
	230 V	○ grau ☺	2202-1611/1000-836	2002-1611/1000-836 ②	50		
	120 V	○ grau ☺	2202-1611/1000-867	2002-1611/1000-867 ②	50		
	2-Leiter-Sicherungsklemme mit schwenkbarem Sicherungshalter; mit zusätzlicher Brückung; für G-Sicherungseinsatz 5 x 20 mm; ohne Defektanzeige	○ grau ☺	2202-1911	2002-1911 ②	50	6,2 x 57,6 x 72,9/ 0,24 x 2,27 x 2,87 inch	250 V / 6 kV / 3 ①; I <sub>n</sub> 6,3 A; 600 V, 6,3 A ②
	2-Leiter-Sicherungsklemme mit schwenkbarem Sicherungshalter; mit zusätzlicher Brückung; für G-Sicherungseinsatz 5 x 20 mm; mit Defektanzeige durch LED						
	12 ... 30 V	○ grau ☺	2202-1911/1000-541	2002-1911/1000-541 ②	50	6,2 x 57,2 x 66,1/ 0,24 x 2,23 x 2,6 inch	250 V / 6 kV / 3 ①; I <sub>n</sub> 6,3 A; 30 V, 6,3 A ②
	30 ... 65 V	○ grau ☺	2202-1911/1000-542	2002-1911/1000-542 ②	50		
	230 V	○ grau ☺	2202-1911/1000-836	2002-1911/1000-836 ②	50		
	120 V	○ grau ☺	2202-1911/1000-867	2002-1911/1000-867 ②	50		
<b>3-Leiter-Sicherungsklemme</b>							
	3-Leiter-Sicherungsklemme mit schwenkbarem Sicherungshalter; für G-Sicherungseinsatz 5 x 20 mm; ohne Defektanzeige	○ grau ☺	2202-1711	2002-1711 ②	50	6,2 x 57,6 x 76,8/ 0,24 x 2,23 x 3,02 inch	250 V / 6 kV / 3 ①; I <sub>n</sub> 6,3 A; 250 V, 6,3 A ②; 250 V, 6,3 A ③
	3-Leiter-Sicherungsklemme mit schwenkbarem Sicherungshalter; für G-Sicherungseinsatz 5 x 20 mm; mit Defektanzeige durch LED						
	12 ... 30 V	○ grau ☺	2202-1711/1000-541	2002-1711/1000-541 ②	50	6,2 x 57,6 x 76,8/ 0,24 x 2,23 x 3,02 inch	250 V / 6 kV / 3 ①; I <sub>n</sub> 6,3 A; 250 V, 6,3 A ②; 250 V, 6,3 A ③
	30 ... 65 V	○ grau ☺	2202-1711/1000-542	2002-1711/1000-542 ②	50		
	230 V	○ grau ☺	2202-1711/1000-836	2002-1711/1000-836 ②	50		
	120 V	○ grau ☺	2202-1711/1000-867	2002-1711/1000-867 ②	50		
<b>4-Leiter-Sicherungsklemme</b>							
	4-Leiter-Sicherungsklemme mit schwenkbarem Sicherungshalter; für G-Sicherungseinsatz 5 x 20 mm; ohne Defektanzeige	○ grau ☺	2202-1811	2002-1811 ②	100	6,2 x 57,6 x 87,5/ 0,24 x 2,23 x 3,44 inch	250 V / 6 kV / 3 ①; I <sub>n</sub> 6,3 A; 250 V, 6,3 A ②; 250 V, 6,3 A ③
	4-Leiter-Sicherungsklemme mit schwenkbarem Sicherungshalter; für G-Sicherungseinsatz 5 x 20 mm; mit Defektanzeige durch LED						
	12 ... 30 V	○ grau ☺	2202-1811/1000-541	2002-1811/1000-541 ②	50	6,2 x 57,6 x 87,5/ 0,24 x 2,23 x 3,44 inch	250 V / 6 kV / 3 ①; I <sub>n</sub> 6,3 A; 250 V, 6,3 A ②; 250 V, 6,3 A ③
	30 ... 65 V	○ grau ☺	2202-1811/1000-542	2002-1811/1000-542 ②	50		
	230 V	○ grau ☺	2202-1811/1000-836	2002-1811/1000-836 ②	50		
	120 V	○ grau ☺	2202-1811/1000-867	2002-1811/1000-867 ②	50		

### G-Sicherungseinsätze 5 x 20

Serie Bestellnr.	Überlastschutz und Kurzschlusschutz		Ausschließlich Kurzschlusschutz	
	Einzelanordnung	Verbundanordnung	Einzelanordnung	Verbundanordnung
Sicherungsklemmen				
2202-1611	1,6 W	1,6 W	2,5 W	2,5 W
2202-1711				
2202-1811				
2202-1611/.....	1,6 W	1,6 W	2,5 W	2,5 W
2202-1711/.....				
2202-1811/.....				

anschießbar: 0,25 ... 4 mm<sup>2</sup> „e + f“; direkt steckbar: 1 ... 4 mm<sup>2</sup> „e“ und 1 ... 2,5 mm<sup>2</sup> „Aderendhülse mit Kunststoffkragen; 12 mm“; 22 ... 14 AWG; Abisolierlänge: 10 ... 12 mm / 0.39 ... 0.47 inch

### G-Sicherungseinsätze 5 x 20

Serie Bestellnr.	Überlastschutz und Kurzschlusschutz		Ausschließlich Kurzschlusschutz	
	Einzelanordnung	Verbundanordnung	Einzelanordnung	Verbundanordnung
Sicherungsklemmen				
2202-1911	1,6 W	1,6 W	2,5 W	2,5 W
2202-1911/.....	1,6 W	1,6 W	2,5 W	2,5 W

① 250 V = Bemessungsspannung  
6 kV = Bemessungsstoßspannung  
3 = Verschmutzungsgrad

② geeignet für Anwendungen Ex e II; 550 V; 17 A



Zubehör: siehe Seite 50 ... 53.

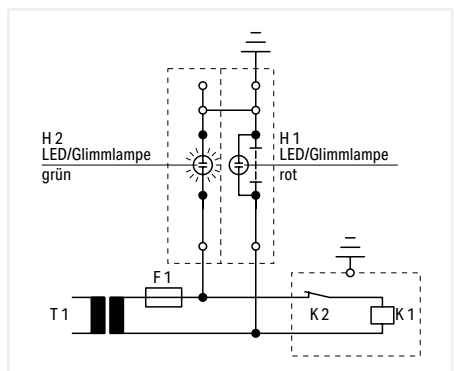
Beschriftung: WMB/WMB Inline/Beschriftungsstreifen

Passendes Betätigungswerkzeug: siehe Seite 53.

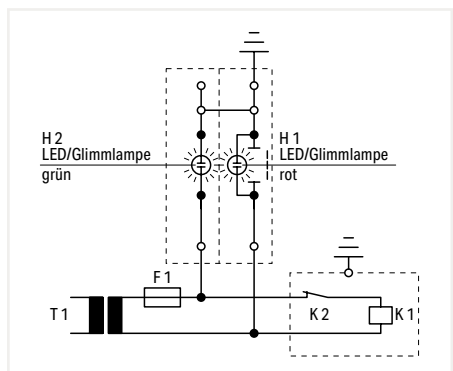
# Trenn-/Messklemme; konturengleiche Durchgangsklemme; Erdleiter-Trennklemme TOPJOB® S 6 (10) mm<sup>2</sup>; Serie 2006

Abbildung	Beschreibung	Farbe	Bestellnr.	VPE	Abmessungen (B x H x T)	Elektrische Daten
<b>2-Leiter-Trenn-/Mess-/Durchgangs-/Basisklemme</b>						
	2-Leiter-Trenn- und Messklemme; mit Prüfmöglichkeit; Trennmesshalter orange	grau ☉	2006-1671	25	7,5 x 36,8 x 96,3 mm/ 0.295 x 1.47 x 3.79 inch	800 V / 6 kV / 3 ⚡ I <sub>N</sub> 30 A; 600 V, 15 A ⚡; 600 V, 30 A ⚡
		blau ☉	2006-1674	25		
	2-Leiter-Durchgangsklemme; mit Prüfmöglichkeit; konturengleich zu 2-Leiter-Trennklemme	grau ☉	2006-1601	25	7,5 x 32,9 x 96,3 mm/ 0.295 x 1.3 x 3.79 inch	800 V / 6 kV / 3 ⚡ I <sub>N</sub> 30 A; 600 V, 30 A ⚡; 600 V, 30 A ⚡
		blau ☉	2006-1604	25		
	2-Leiter-Trenn- und Messklemme; mit Prüfmöglichkeit; Trennmesshalter orange	grau ☉	2006-8671	12	15 x 59,2 x 106,9 mm/ 0.501 x 2.33 x 4.21 inch	AC/DC 1000 V / DC 1500 V / 12 kV / 3 ⚡ I <sub>N</sub> 30 A; 600 V, 30 A ⚡; 1000 V, 30 A ⚡
		blau ☉	2006-8674	12		
	2-Leiter-Durchgangsklemme; mit Prüfmöglichkeit; konturengleich zu 2-Leiter-Trennklemme	grau ☉	2006-8601	12	15 x 33 x 106,9 mm/ 0.501 x 1.3 x 4.21 inch	AC/DC 1000 V / DC 1500 V / 12 kV / 3 ⚡ I <sub>N</sub> 30 A; 600 V, 30 A ⚡; 1000 V, 30 A ⚡
		blau ☉	2006-8604	12		
	2-Leiter-Basisklemme; mit Prüfmöglichkeit	grau ☉	2006-8661	12	15 x 33 x 106,9 mm/ 0.501 x 1.3 x 4.21 inch	AC/DC 1000 V / DC 1500 V / 12 kV / 3 ⚡ I <sub>N</sub> 30 A; 600 V, 30 A ⚡; 1000 V, 30 A ⚡
		blau ☉	2006-8664	12		
	Trennstecker für Basisklemmen; zur Verwendung der Basisklemme als Trennklemme	orange	2006-401	25		I <sub>N</sub> 30 A
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	orange	2002-1892	25	1 x 31,6 x 106,5/	
		grau	2002-1891	25	0.04 x 1.24 x 4.19 inch	

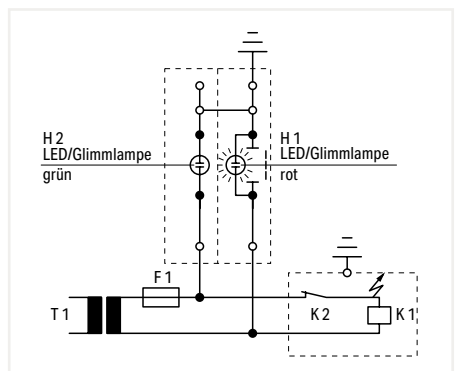
<b>Erdleiter-Trennklemme</b>						
	Erdleiter-Trennklemme; mit Prüfmöglichkeit; Trennmesshalter orange					
	AC/DC 24 V	grau	2006-1671/1000-848	12		
	AC/DC 48 V	grau	2006-1671/1000-849	12	15 x 33 x 106,9 mm/ 0.501 x 1.3 x 4.21 inch	
	AC/DC 120 V	grau	2006-1671/1000-850	12		
	AC/DC 230 V	grau	2006-1671/1000-851	12		



**Betrieb**  
Geschlossener Trennschieber, Hilfsstromkreis ist geerdet, grüne LED/Glimmlampe leuchtet.



**Prüfung – kein Erdschluss**  
Geöffneter Trennschieber, Hilfsstromkreis ist nicht geerdet.



**Prüfung – Erdschluss**  
Geöffneter Trennschieber, Hilfsstromkreis ist nicht geerdet, rote LED/Glimmlampe leuchtet.







anschließbar: 0,5 ... 10 mm<sup>2</sup> „e + f“; direkt steckbar: 2,5 ... 10 mm<sup>2</sup> „e“ und 2,5 ... 6 mm<sup>2</sup> „Aderendhülse mit Kunststoffkragen; 12 mm“; 20 ... 8 AWG; Abisolierlänge: 13 ... 15 mm / 0.51 ... 0.59 inch

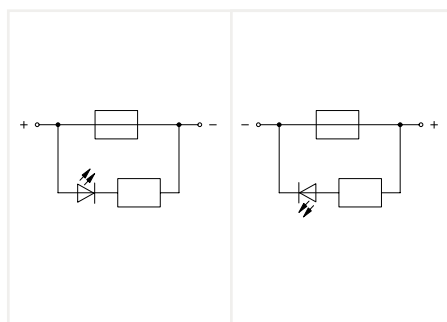
⚡ 800/1000/1500 V = Bemessungsspannung  
6/12 kV = Bemessungsstoßspannung  
3 = Verschmutzungsgrad

Zubehör: siehe Seite 50 ... 53.  
Beschriftung: WMB/WMB Inline/Beschriftungsstreifen  
Passendes Betätigungswerkzeug: siehe Seite 53.

# Sicherungsklemme TOPJOB® S; mit schwenkbarem Sicherungshalter; für G-Sicherungseinsatz 5 x 20 mm, 5 x 30 mm und 1/4" x 1 1/4" 6 (10) mm<sup>2</sup>; Serie 2006

2

Abbildung	Beschreibung	Farbe	Bestellnr.	VPE	Abmessungen (B x H x T)	Elektrische Daten
<b>2-Leiter-Sicherungsklemme</b>						
	2-Leiter-Sicherungsklemme für Kfz-Flachsicherungen; mit Prüfmöglichkeit; mit Defektanzeige durch LED; Stromaufnahme LED: 4,8 mA					250 V / 6 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 25 A (30 A)
	12 V; Schaltung 1 ②	○ grau	2006-1681/1000-429	25		12 V, 15 A ②; 12 V, 30 A ③
	12 V; Schaltung 2 ③	○ grau	2006-1681/1000-449	25		
	24 V; Schaltung 1 ②	○ grau	2006-1681/1000-413	25	7,5 x 32,9 x 96,3/ 0.295 x 1.3 x 3.79 inch	24 V, 15 A ②; 24 V, 30 A ③
	24 V; Schaltung 2 ③	○ grau	2006-1681/1000-434	25		
	48 V; Schaltung 1 ②	○ grau	2006-1681/1000-414	25		48 V, 30 A ②; 48 V, 30 A ③
	2-Leiter-Sicherungsklemme für Kfz-Flachsicherungen; mit Prüfmöglichkeit; ohne Defektanzeige	○ grau	2006-1681	25	7,5 x 32,9 x 96,3/ 0.295 x 1.3 x 3.79 inch	500 V / 6 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 25 A (30 A); 600 V, 15 A ②; 600 V, 30 A ③
<b>2-Leiter-Sicherungsklemme mit schwenkbarem Sicherungshalter</b>						
	2-Leiter-Sicherungsklemme mit schwenkbarem Sicherungshalter; ohne Defektanzeige					800 V / 8 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 10 A; 600 V, 15 A ②; 600 V, 15 A ③
	für G-Sicherungseinsatz 5 x 20 mm	○ grau	2006-1611	25		
	für G-Sicherungseinsatz 5 x 30 mm	○ grau	2006-1621	25	7,5 x 59 x 96,3/ 0.295 x 2.32 x 3.79 inch	
	für G-Sicherungseinsatz 1/4" x 1 1/4"	○ grau	2006-1631	25		
	2-Leiter-Sicherungsklemme mit schwenkbarem Sicherungshalter; mit Defektanzeige durch LED					
	für G-Sicherungseinsatz 5 x 20 mm; 12 ... 30 V	○ grau	2006-1611/1000-541	25		
	für G-Sicherungseinsatz 5 x 20 mm; 30 ... 65 V	○ grau	2006-1611/1000-542	25		
	für G-Sicherungseinsatz 5 x 20 mm; 120 V	○ grau	2006-1611/1000-867	25		
	für G-Sicherungseinsatz 5 x 20 mm; 230 V	○ grau	2006-1611/1000-836	25		
	für G-Sicherungseinsatz 5 x 30 mm; 12 ... 30 V	○ grau	2006-1621/1000-541	25		
	für G-Sicherungseinsatz 5 x 30 mm; 30 ... 65 V	○ grau	2006-1621/1000-542	25		
	für G-Sicherungseinsatz 5 x 30 mm; 120 V	○ grau	2006-1621/1000-867	25	7,5 x 59 x 96,3/ 0.295 x 2.32 x 3.79 inch	800 V / 8 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 10 A; 30 V, 15 A ②; 30 V, 15 A ③
	für G-Sicherungseinsatz 5 x 30 mm; 230 V	○ grau	2006-1621/1000-836	25		
	für G-Sicherungseinsatz 5 x 30 mm; 308 ... 500 V	○ grau	2006-1621/1000-859	25		
	für G-Sicherungseinsatz 1/4" x 1 1/4"; 12 ... 30 V	○ grau	2006-1631/1000-541	25		
	für G-Sicherungseinsatz 1/4" x 1 1/4"; 30 ... 65 V	○ grau	2006-1631/1000-542	25		
für G-Sicherungseinsatz 1/4" x 1 1/4"; 120 V	○ grau	2006-1631/1000-867	25			
für G-Sicherungseinsatz 1/4" x 1 1/4"; 230 V	○ grau	2006-1631/1000-836	25			
für G-Sicherungseinsatz 1/4" x 1 1/4"; 308 ... 500 V	○ grau	2006-1631/1000-859	25			
	2-Leiter-Sicherungsklemme mit schwenkbarem Sicherungshalter und Abschlussplatte; für G-Sicherungseinsatz 1/4" x 1 1/4"; ohne Defektanzeige	○ grau	2006-1631/099-000	25	10,4 x 59 x 96,3/ 0.409 x 2.32 x 3.79 inch	800 V / 8 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 10 A; 600 V, 15 A ②; 600 V, 15 A ③
	2-Leiter-Sicherungsklemme mit schwenkbarem Sicherungshalter und Abschlussplatte; mit Defektanzeige durch LED					
	für G-Sicherungseinsatz 1/4" x 1 1/4"; 12 ... 30 V	○ grau	2006-1631/1099-541	25		
	für G-Sicherungseinsatz 1/4" x 1 1/4"; 30 ... 65 V	○ grau	2006-1631/1099-542	25		
	für G-Sicherungseinsatz 1/4" x 1 1/4"; 120 V	○ grau	2006-1631/1099-867	25	10,4 x 59 x 96,3/ 0.409 x 2.32 x 3.79 inch	800 V / 8 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 10 A; 30 V, 15 A ②; 30 V, 15 A ③
	für G-Sicherungseinsatz 1/4" x 1 1/4"; 230 V	○ grau	2006-1631/1099-836	25		
	für G-Sicherungseinsatz 1/4" x 1 1/4"; 308 ... 500 V	○ grau	2006-1631/1099-859	25		



② Schaltung 1

③ Schaltung 2

anschließbar: 0,5 ... 10 mm<sup>2</sup> „e + f“; direkt steckbar: 2,5 ... 10 mm<sup>2</sup> „e“ und 2,5 ... 6 mm<sup>2</sup> „Aderendhülse mit Kunststoffkragen; 12 mm“; 20 ... 8 AWG; Abisolierlänge: 13 ... 15 mm / 0.51 ... 0.59 inch

### G-Sicherungseinsätze

Serie Bestellnr.	Überlastschutz und Kurzschlusschutz		Ausschließlich Kurzschlusschutz	
	Einzel- anordnung	Verbund- anordnung	Einzel- anordnung	Verbund- anordnung
Sicherungsklemmen				
2006-1611	7,5	1,6 W	1,6 W	2,5 W
2006-1621	7,5	1,6 W	1,6 W	2,5 W
2006-1631	7,5	1,6 W	1,6 W	2,5 W
2006-1631 /099-...	10,4	2,5 W	2,5 W	2,5 W
2006-1631 /1099-...	10,4	2,5 W	2,5 W	2,5 W

- ① 250/500/800 V = Bemessungsspannung
- 6/8 kV = Bemessungsstoßspannung
- 3 = Verschmutzungsgrad



Sicherungswechsel:  
Abklappen des Verschlussdeckels





















































Zubehör: siehe Seite 50 ... 53.

Beschriftung: WMB/WMB Inline/Beschriftungsstreifen

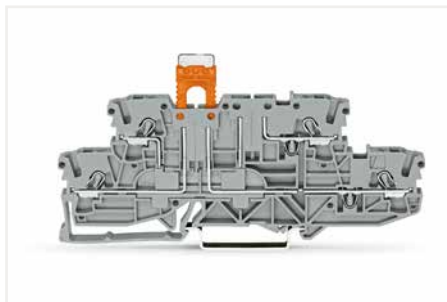
Passendes Betätigungswerkzeug: siehe Seite 53.

## Doppelstock-Trenn-/Messklemme TOPJOB® S

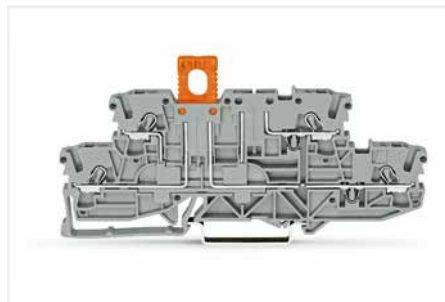
### 2,5 (4) mm<sup>2</sup>; Serie 2002

Abbildung	Beschreibung	Farbe	Bestellnr.	VPE	Potentialkennzeichnung	Elektrische Daten
<b>Doppelstock-Trenn- und Messklemme</b>						
	Doppelstock-Doppeltrennklemme; mit 2 schwenkbaren Trennmessern	<input type="radio"/> grau 	2002-2951 	50	L/L	400 V / 6 kV / 3  I <sub>N</sub> 16 A;
		<input type="radio"/> grau 	2002-2952 	50	N/L	300 V, 15 A  300 V, 15 A 
		<input type="radio"/> blau 	2002-2954 	50	N/N	
	Doppelstock-Doppeltrennklemme; mit 2 schwenkbaren Trennmessern; Erd- und Obergeschoss intern gebrückt und Leitereinführung violett bedruckt	<input type="radio"/> grau 	2002-2958 	50	L/L	400 V / 6 kV / 3  I <sub>N</sub> 16 A;
		<input type="radio"/> blau 	2002-2959 	50	N/N	300 V, 15 A  300 V, 15 A 
	Doppelstock-Trennklemme; mit schwenkbarem Trennmesser; konturengleich mit Doppelstock-Doppeltrennklemme	<input type="radio"/> grau 	2002-2971 	50	L/L	400 V / 6 kV / 3  I <sub>N</sub> 16 A;
		<input type="radio"/> grau 	2002-2972 	50	N/L	300 V, 15 A  300 V, 15 A 
		<input type="radio"/> blau 	2002-2974 	50	N/N	
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	<input type="radio"/> orange 	2002-2992	25		
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	<input type="radio"/> grau 	2002-2991	25		
<b>Doppelstock-Trenn- und Basisklemme</b>						
	Doppelstock-Trennklemme; mit schwenkbarem Trennmesser	<input type="radio"/> grau 	2002-2671 	50	L/L	400 V / 6 kV / 3  I <sub>N</sub> 16 A;
		<input type="radio"/> grau 	2002-2672 	50	N/L	300 V, 20 A 
		<input type="radio"/> grau 	2002-2678 	50	Schirm/L	
	Doppelstock-Basisklemme; Obergeschoss Basis	<input type="radio"/> grau 	2002-2661 	50	L/L	400 V / 6 kV / 3  I <sub>N</sub> 16 A;
		<input type="radio"/> grau 	2002-2662 	50	N/L	300 V, 20 A 
		<input type="radio"/> grau 	2002-2667 	50	PE/L	
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	<input type="radio"/> orange 	2002-2692	25		
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	<input type="radio"/> grau 	2002-2691	25		

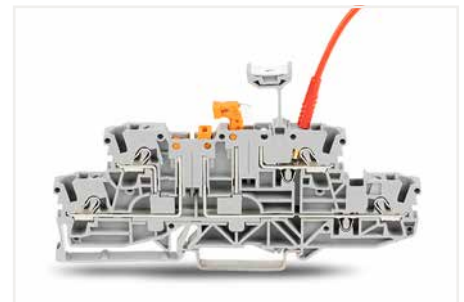
2



Trennstecker (2002-401) in Basisklemme (2002-2941) in Parkstellung gesteckt



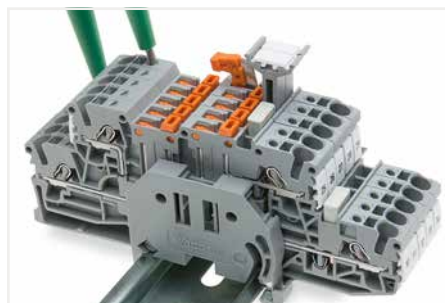
Trennstecker (2002-401) in Basisklemme (2002-2941) in Funktionsstellung gesteckt



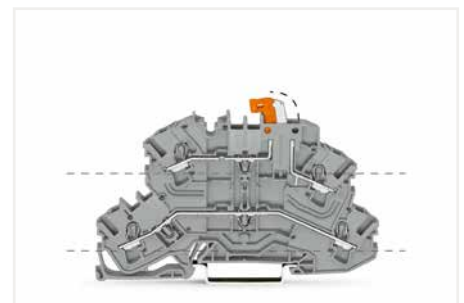
Doppelstock-Doppeltrennklemme (2002-2951) mit Gruppenschildträger (2002-160) im Brückerschlitze und Prüfstecker (210-136)



Doppelstock-Doppeltrennklemmen (2002-2951) mit Gruppenschildträger im Brückerschlitze



Prüfen mit Spannungsprüfer




Die Doppelstock-Trennklemme mit schwenkbarem Trennmesser (2002-2671) ist auf der unteren Etage als Durchgangsklemme und auf der oberen als Trennklemme zu verwenden.


anschließbar: 0,25 ... 4 mm<sup>2</sup> „e + f“; direkt steckbar: 1 ... 4 mm<sup>2</sup> „e“ und 1 ... 2,5 mm<sup>2</sup> „Aderenhülse mit Kunststoffkragen; 12 mm“; 22 ... 12 AWG; Abisolierlänge: 10 ... 12 mm / 0,39 ... 0,47 inch

Zubehör: siehe Seite 50 ... 53.

Abmessungen (B x H x T):  
5,2 x 42 x 108 mm / 0,205 x 1,65 x 4,25 inch

Beschriftung: WMB/WMB Inline/Beschriftungsstreifen

 400 V = Bemessungsspannung  
6 kV = Bemessungsstoßspannung  
3 = Verschmutzungsgrad




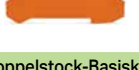




 geeignet für Anwendungen Ex ec IIc

Passendes Betätigungswerkzeug: siehe Seite 53.



# Doppelstock-Sicherungsklemme TOPJOB® S

## 2,5 (4) mm<sup>2</sup>; Serie 2002

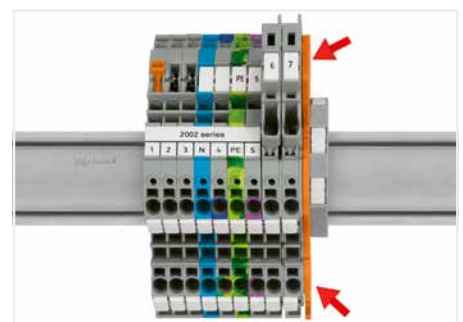
Abbildung	Beschreibung	Farbe	Bestellnr.	VPE	Potentialkennzeichnung	Elektrische Daten
<b>Doppelstock-Trenn- und Messklemme</b>						
	Doppelstock-Sicherungsklemme; mit schwenkbarem Sicherungshalter; Durchgangs-/Sicherungsklemme; für G-Sicherungseinsatz 5 x 20 mm; ohne Defektanzeige	<input type="radio"/> grau ② <input type="radio"/> grau ②	2002-2611 ② 2002-2612 ②	25 25	L/L N/L	250 V / 6 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 6,3 A; 300 V, 6,3 A ②
	Doppelstock-Sicherungsklemme; mit schwenkbarem Sicherungshalter; Durchgangs-/Sicherungsklemme; für G-Sicherungseinsatz 5 x 20 mm; mit Defektanzeige	<input type="radio"/> grau ② <input type="radio"/> grau ② <input type="radio"/> grau ② <input type="radio"/> grau ②	2002-2611/1000-541 ② 2002-2611/1000-542 ② 2002-2611/1000-867 ② 2002-2611/1000-836 ②	25 25 25 25		250 V / 6 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 6,3 A; 300 V, 6,3 A ②
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	<input type="radio"/> orange <input type="radio"/> grau	2002-2692 2002-2691	25 25		
	Endplatte für Sicherungsklemmen; überstehend; 2 mm dick	<input type="radio"/> orange <input type="radio"/> grau	2002-1092 2002-1091	25 25		
<b>Doppelstock-Basisklemme; Obergeschoss Basis</b>						
	Doppelstock-Basisklemme	<input type="radio"/> grau ② <input type="radio"/> grau ② <input type="radio"/> grau ②	2002-2661 ② 2002-2662 ② 2002-2667 ②	50 50 50	L/L N/L PE/L	400 V / 6 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 16 A; 300 V, 20 A ②
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	<input type="radio"/> orange <input type="radio"/> grau	2002-2692 2002-2691	25 25		
<b>Sicherungsstecker TOPJOB® S auf Basisklemme; 2,5 mm<sup>2</sup> (passend auch für einstöckige Basisklemmen 2002-1661/-1761/-1861/-1961)</b>						
	Sicherungsstecker mit Lasche; für G-Sicherungseinsatz 5 x 20 mm	<input type="radio"/> grau	2004-911	50		250 V / I <sub>N</sub> 6,3 A
	Sicherungsstecker mit Lasche; für G-Sicherungseinsatz 5 x 20 mm; mit Leuchtanzeige	<input type="radio"/> grau <input type="radio"/> grau <input type="radio"/> grau <input type="radio"/> grau	2004-911/1000-541 2004-911/1000-542 2004-911/1000-867 2004-911/1000-836	50 50 50 50		250 V / I <sub>N</sub> 6,3 A



Die Doppelstock-Sicherungsklemme mit schwenkbarem Sicherungshalter (2002-2611, grau) ist kombinierbar mit den Trenn-, Basis-, Durchgangs- und Schutzleiterklemmen. Der Sicherungshalter ist auch mit einer LED-Defektanzeige erhältlich (z. B. 2002-2611/1000-541 für 12 ... 30 V).



Eine Endplatte für Sicherungsklemmen (hier 2002-1092, orange) dient als zusätzlicher Schutz vor dem Öffnen des Sicherungshalters. Das Auswechseln der Sicherung kann erst erfolgen, nachdem der Sicherungshalter vom Stromkreis getrennt wurde.



Am Ende der Klemmenleiste oder, wenn keine Sicherungsklemme folgt, ist zusätzlich eine Endplatte für Sicherungsklemmen (z. B. 2002-1092, orange) zu verwenden.

anschießbar: 0,25 ... 4 mm<sup>2</sup> „e + f“; direkt steckbar: 1 ... 4 mm<sup>2</sup> „e“ und 1 ... 2,5 mm<sup>2</sup> „Aderenhülse mit Kunststoffkragen; 12 mm“; 22 ... 12 AWG; Abisolierlänge: 10 ... 12 mm / 0,39 ... 0,47 inch

Zubehör: siehe Seite 50 ... 53.

Abmessungen (B x H x T):  
6,2 x 76,4 x 93 mm / 0,24 x 3,01 x 3,66 inch

Beschriftung: WMB/WMB Inline/Beschriftungsstreifen

① 250 V = Bemessungsspannung  
6 kV = Bemessungsstoßspannung  
3 = Verschmutzungsgrad

② geeignet für Anwendungen Ex ec IIc

Passendes Betätigungswerkzeug: siehe Seite 53.

## Einfach effizient gemacht

2



Steigern Sie Ihre Effizienz mit dem Reihenklemmenportfolio TOPJOB® S inklusive Zubehör und Software.

Immer kürzere Lieferzeiten, sinkende Kosten und der wachsende Mangel an Fachpersonal bringen Herausforderungen für den Schaltanlagenbau mit sich. Um trotzdem wettbewerbsfähig und wirtschaftlich zu bleiben, braucht es effiziente und durchdachte Produkte und Systeme entlang der gesamten Prozesskette.

Unser Portfolio im Überblick:

- Große Auswahl an passenden Reihenklemmen für jede Anwendung
- Schnelles Beschriftungssystem für mehr Übersichtlichkeit
- Multifunktionales Brückerprogramm – intuitive Konfigurationssoftware Smart Designer zur einfachen Onlineprojektierung

### Konfigurator Smart Designer

Mit dem WAGO Konfigurator Smart Designer für WAGO Produkte bieten wir Ihnen weltweiten und jederzeit verfügbaren Zugriff auf Ihre Projekte, ohne Installation. Sparen Sie Zeit und vermeiden Sie Fehler durch die ortsunabhängige Projektbearbeitung und frühzeitige Plausibilitätsprüfung. Generieren Sie vollständige Stücklisten – direkt über den Smart Designer oder dank passender Schnittstellen für Ihr übergeordnetes Engineering-Tool.

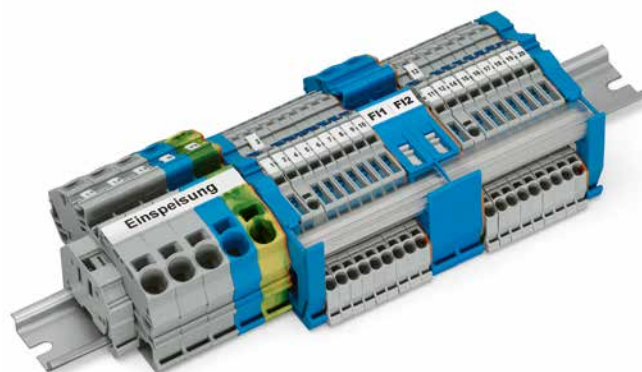
### Beschriftungssystem

Erledigen Sie Aufgaben schneller – mit dem zeitsparenden und leistungsstarken WAGO Beschriftungssystem Smart Script für alle Komponenten im Schaltschrank. Direkt aus dem Smart Designer oder über Smart Script: Erstellen Sie detaillierte Beschriftungstreifen mit bis zu 3 Zeilen. Mit unserem Thermotransferdrucker Smart Printer haben Sie außerdem die Möglichkeit, aus unterschiedlichsten Systemen heraus Ihre Beschriftungen direkt zu drucken.

### Reihenklemmenprogramm

Sparen Sie Zeit und vermeiden Sie Fehler bei der Realisierung Ihrer Schaltanlagen: Dank sicherer Push-in-Technik und einer Auswahl an Betätigungsvarianten (Hebel, Drücker oder Betätigungsöffnung) sind unsere Reihenklemmen besonders leicht und schnell in der Handhabung – sowohl in der Werkstatt als auch im Feld.

## Unterverteiler; Hauptverteiler FI TOPJOB® S; Serie 821



- Für die Unterverteilung mit einem FI-Schutzschalter; beinhaltet alle erforderlichen Komponenten zur Verdrahtung einer Einspeisung und den Anschluss von 9 Wechselstrom- und 1 Drehstromkreis
- Verteilung des FI-Potentials über 1 N-Sammelschiene 10 x 3 mm; Auftrennung der N-Potentiale für die Isolationswiderstandsmessung über Trennschlitten in der Installationsetagenklemme
- Für die Hauptverteilung mit zwei FI-Schutzschaltern; beinhaltet alle erforderlichen Komponenten zur Verdrahtung einer Einspeisung und den Anschluss von 14 Wechselstrom- und 2 Drehstromkreisen
- Verteilung der FI-Potentiale über 2 N-Sammelschienen 10 x 3 mm; Auftrennung der N-Potentiale für die Isolationswiderstandsmessung über Trennschlitten in der Installationsetagenklemme

Unterverteiler FI TOPJOB® S		
	Bestellnr.	VPE
	821-104	1

Hauptverteiler FI TOPJOB® S		
	Bestellnr.	VPE
	821-122	1

Inhalt		
Anzahl	Beschreibung	Bestellnr.
10	Installationsetagenklemme; NT/L/PE; 4 mm <sup>2</sup>	2003-7641
1	Installationsetagenklemme; L/L; 4 mm <sup>2</sup>	2003-7642
1	Abschluss- und Zwischenplatte; 4 mm <sup>2</sup>	2003-7692
3	2-Leiter-Verteilereinspeiseklemme; 16 mm <sup>2</sup> ; grau	2016-7601
1	2-Leiter-Verteilereinspeiseklemme; 16 mm <sup>2</sup> ; blau	2016-7604
1	2-Leiter-Schutzleiterklemme; 16 mm <sup>2</sup> ; grün/gelb	2016-7607
1	1-Leiter-N-Trennklemme; blau; 16 mm <sup>2</sup>	2016-7714
1	Abschluss- und Zwischenplatte; 16 mm <sup>2</sup>	2016-7792
1	Abschluss- und Zwischenplatte; 16 mm <sup>2</sup>	2016-7692
1	Schraubenlose Endklammer; für Tragschiene 35	249-117
1	Sammelschienenenträger; für Tragschiene 35	2009-305
1	Sammelschiene; verzinkt; 0,12 m	210-133
1	Sammelschienenabdeckung; transparent; 0,12 m	777-303
1	Beschriftungsstreifen; weiß; 0,5 m	2009-110
1	WMB-Beschriftungskarte; Aufdruck 1 ... 50	793-5566
1	WMB-Beschriftungskarte; Aufdruck L1; L2; ... N; PE	793-5472
1	Faserschreiber; wischfest	210-110

Inhalt		
Anzahl	Beschreibung	Bestellnr.
16	Installationsetagenklemme; NT/L/PE; 4 mm <sup>2</sup>	2003-7641
2	Installationsetagenklemme; L/L; 4 mm <sup>2</sup>	2003-7642
2	Abschluss- und Zwischenplatte; 4 mm <sup>2</sup>	2003-7692
3	2-Leiter-Verteilereinspeiseklemme; 16 mm <sup>2</sup> ; grau	2016-7601
1	2-Leiter-Verteilereinspeiseklemme; 16 mm <sup>2</sup> ; blau	2016-7604
1	2-Leiter-Schutzleiterklemme; 16 mm <sup>2</sup> ; grün/gelb	2016-7607
2	1-Leiter-N-Trennklemme; blau; 16 mm <sup>2</sup>	2016-7714
1	Abschluss- und Zwischenplatte; 16 mm <sup>2</sup>	2016-7792
1	Abschluss- und Zwischenplatte; 16 mm <sup>2</sup>	2016-7692
1	Schraubenlose Endklammer; für Tragschiene 35	249-117
2	Sammelschienenenträger; für Tragschiene 35	2009-305
1	Sammelschiene; verzinkt; 0,12 m	210-133
1	Sammelschienenabdeckung; transparent; 0,12 m	777-303
1	Beschriftungsstreifen; weiß; 0,5 m	2009-110
1	WMB-Beschriftungskarte; Aufdruck 1 ... 50	793-5566
1	WMB-Beschriftungskarte; Aufdruck L1; L2; ... N; PE	793-5472
1	Faserschreiber; wischfest	210-110

## Hauptverteilerset FI/LS; Hauptverteilerset FI TOPJOB® S; Serie 821



2

- Für die Hauptverteilung mit separaten FI-/LS-Schaltern für jeden Stromkreis; beinhaltet alle erforderlichen Komponenten zur Verdrahtung einer Einspeisung und den Anschluss von 14 Wechselstrom- und 2 Drehstromkreisen
- Verbindung der L- und N-Leitungen vom FI-LS-Schalter mit den Stromkreisen über Installationsetagenklemmen ohne Trennmöglichkeit; Auftrennung der N-Potentiale für die Isolationswiderstandsmessung über die FI-LS-Schalter
- Für die Hauptverteilung mit mehreren FI-Schaltern und dementsprechend kleinen Stromkreisgruppen; beinhaltet alle erforderlichen Komponenten zur Verdrahtung einer Einspeisung und den Anschluss von 14 Wechselstrom- und 2 Drehstromkreisen
- Die FI-Potentiale werden je Klemme einzeln eingespeist. Mittels optionaler Brücken können die FI-Potentiale auf benachbarte Klemmen quergebrückt und kleine Stromkreisgruppen gebildet werden. Auftrennung der N-Potentiale für die Isolationswiderstandsmessung über Trennmessgerät in der Installationsetagenklemme

Hauptverteilerset FI/LS TOPJOB® S		
	Bestellnr.	VPE
	821-123	1

Hauptverteilerset FI TOPJOB® S		
	Bestellnr.	VPE
	821-129	1

Inhalt			
Anzahl	Beschreibung	Bestellnr.	
16	Installationsetagenklemme; N/L/PE; 4 mm <sup>2</sup>	2003-7646	
2	Installationsetagenklemme; L/L; 4 mm <sup>2</sup>	2003-7642	
1	Abschluss- und Zwischenplatte; 4 mm <sup>2</sup>	2003-7692	
3	2-Leiter-Verteilereinspeiseklemme; grau; 16 mm <sup>2</sup>	2016-7601	
1	2-Leiter-Verteilereinspeiseklemme; blau; 16 mm <sup>2</sup>	2016-7604	
1	2-Leiter-Schutzleiterklemme; grün-gelb; 16 mm <sup>2</sup>	2016-7607	
1	Abschluss- und Zwischenplatte; 16 mm <sup>2</sup>	2016-7692	
2	Schraubenlose Endklammer; 10 mm breit	249-117	
1	Beschriftungsstreifen; weiß; 0,5 m	2009-110	
1	WMB-Beschriftungskarte; 1 ... 50	793-5566	
1	WMB-Beschriftungskarte; L1, L2, L3, N, PE	793-5472	
1	Faserschreiber; wischfest	210-110	

Inhalt			
Anzahl	Beschreibung	Bestellnr.	
16	Installationsetagenklemme; NT/L/PE; 4 mm <sup>2</sup>	2003-6641	
2	Installationsetagenklemme; L/L; 4 mm <sup>2</sup>	2003-6642	
1	Abschluss- und Zwischenplatte; 4 mm <sup>2</sup>	2003-6692	
3	2-Leiter-Verteilereinspeiseklemme; 16 mm <sup>2</sup> ; grau	2016-7601	
1	2-Leiter-Verteilereinspeiseklemme; 16 mm <sup>2</sup> ; blau	2016-7604	
1	2-Leiter-Schutzleiterklemme; 16 mm <sup>2</sup> ; grün/gelb	2016-7607	
1	Abschluss- und Zwischenplatte; 16 mm <sup>2</sup>	2016-7692	
2	Schraubenlose Endklammer; für Tragschiene 35	249-117	
15	Kammbürker; lichtgrau; 2-fach	2002-402	
2	N/L-Prüfadapter; grau	2003-499	
2	N-Prüfadapter; grau	2003-500	
2	Prüfadapter; für Prüfstecker Ø 4 mm	2009-174	
1	Beschriftungsstreifen; weiß; 0,5 m	2009-110	
1	WMB-Beschriftungskarte; Aufdruck 1 ... 50	793-5566	
1	WMB-Beschriftungskarte; Aufdruck L1; L2; ... N; PE	793-5472	
1	Faserschreiber; wischfest	210-110	



# INSTA-BOX

## Serie 821



2

- Installationsetagenklemmen mit komplettem Zubehör für 3 normgerechte Verteilungen in Ein- und Mehrfamilienhäusern
- Beinhaltet Installationsetagenklemmen mit N-Trennschlitten für den Aufbau mit N-Sammelschienen
- In der praktischen Sortimo®-T-BOXX – passend zum Sortimo®-Globelyst-Fahrzeugeinrichtungssystem
- Ihr mobiles Lager für die Baustelle!

### INSTA-BOX TOPJOB® S

	Bestellnr.	VPE
	821-120	1

Inhalt			Inhalt		
Anzahl	Beschreibung	Bestellnr.	Anzahl	Beschreibung	Bestellnr.
50	Installationsetagenklemme; NT/L/PE; 4 mm <sup>2</sup>	2003-7641	10	Kammbrücker; 2-fach	2002-402
10	Installationsetagenklemme; L/L; 4 mm <sup>2</sup>	2003-7642	5	Kammbrücker; 2-fach	2016-402
10	Abschluss- und Zwischenplatte	2003-7692	2	Prüfstecker; Ø 2 mm	210-136
9	2-Leiter-Verteilereinspeiseklemme; grau; 16 mm <sup>2</sup>	2016-7601	2	Prüfabgriff; für max. 2,5 mm <sup>2</sup>	2009-182
3	2-Leiter-Verteilereinspeiseklemme; blau; 16 mm <sup>2</sup>	2016-7604	5	Schaltsperr; zum Sichern des Trennschlittens; Serien 2002 und 2005	2005-7300
3	2-Leiter-Schutzleiterklemme; grün-gelb; 16 mm <sup>2</sup>	2016-7607	5	Schaltsperr; zum Sichern des Trennschlittens Serien 2006 und 2016	2006-7300
10	Abschluss- und Zwischenplatte	2016-7692	4	Beschriftungsstreifen; weiß; 0,5 m	2009-110
6	1-Leiter-N-Trennklemme; blau; 16 mm <sup>2</sup>	2016-7714	2	WMB-Beschriftungskarte; 1 ... 50	793-5566
5	Abschluss- und Zwischenplatte	2016-7792	1	WMB-Beschriftungskarte; L1, L2, L3, N, PE	793-5472
5	Schraubenlose Endklammer; 10 mm breit	249-117	2	WMB-Beschriftungskarte; unbedruckt	793-5501
6	Sammelschienenenträger; mit Endklammerfunktion	2009-305	1	Faserschreiber	210-110
5	Sammelschienenenträger; nicht als Endklammer verwendbar	2009-304	1	Betätigungswerkzeug	2009-310
1	Sammelschiene; verzinkt; 0,25 m	210-133	1	Sortimo®-T-BOXX	
1	Sammelschienenabdeckung; transparent; 0,25 m	777-303			
10	Schachtelbrücker; 3-fach	2002-473			
10	Schachtelbrücker; 5-fach	2002-475			
10	Schachtelbrücker; 7-fach	2002-477			

## Verbindungstechnikset Serie 821



- Verbindungs- und Reihenklemmen mit Hebel für Gebäudetechnik- und Schaltschrankanwendungen
- Werkzeuglose Handhabung mit der Betätigungsart „Hebel“
- Beinhaltet Verbindungsklemmen der Serie 221 mit Befestigungsadaptern und Reihenklemmen TOPJOB® S mit Zubehör
- Im cleveren Koffersystem: L-BOXX 102

### Verbindungstechnikset; L-BOXX 102; Serie 221 und TOPJOB® S mit Hebel

Bestellnr.	VPE
821-153	1

Inhalt				Inhalt			
Anzahl	Beschreibung	Bestellnr.		Anzahl	Beschreibung	Bestellnr.	
<b>COMPACT-Verbindungsklemmen</b>				<b>Zubehör</b>			
100	COMPACT-Verbindungsklemme; 2 Leiter; 0,14 ... 4 mm <sup>2</sup> ; mit Hebeln; transparent	221-412		1	Faserschreiber; wischfest	210-110	
50	COMPACT-Verbindungsklemme; 3 Leiter; 0,14 ... 4 mm <sup>2</sup> ; mit Hebeln; transparent	221-413		5	Befestigungsadapter; Serie 221 – 4 mm <sup>2</sup> ; zur Montage auf Tragschiene 35/Schraubmontage; orange	221-500	
25	COMPACT-Verbindungsklemme; 5 Leiter; 0,14 ... 4 mm <sup>2</sup> ; mit Hebeln; transparent	221-415		3	Befestigungsadapter; Serie 221 – 6 mm <sup>2</sup> ; zur Montage auf Tragschiene 35/Schraubmontage; orange	221-510	
50	COMPACT-Verbindungsklemme; 2 Leiter; 0,5 ... 6 mm <sup>2</sup> ; mit Hebeln; transparent	221-612		10	Schraubenlose Endklammer; für Tragschiene 35; 6 mm breit; grau	249-116	
30	COMPACT-Verbindungsklemme; 3 Leiter; 0,5 ... 6 mm <sup>2</sup> ; mit Hebeln; transparent	221-613		2	WMB-Beschriftungskarte; für Klemmenbreite 5 ... 17,5 mm; dehnbar 5 ... 5,2 mm; unbedruckt	793-5501	
15	COMPACT-Verbindungsklemme; 5 Leiter; 0,5 ... 6 mm <sup>2</sup> ; mit Hebeln; transparent	221-615		2	WMB-Beschriftungskarte; für Klemmenbreite 5 ... 17,5 mm; dehnbar 5 ... 5,2 mm; Aufdruck 1 ... 50	793-5566	
<b>Reihenklemmen TOPJOB® S</b>				25	Querbrücker für Endlosbrückung; isoliert; 2-fach; Nennstrom 25 A; lichtgrau	2002-400	
60	2-Leiter-Durchgangsklemme; mit Hebel und Push-in CAGE CLAMP®; 0,25 ... 2,5 (4) mm <sup>2</sup> ; grau	2102-1201		25	Kammbrücker; isoliert; 2-fach; Nennstrom 41 A; lichtgrau	2006-402	
12	2-Leiter-Durchgangsklemme; mit Hebel und Push-in CAGE CLAMP®; 0,5 ... 6 (10) mm <sup>2</sup> ; grau	2106-1201		1	Betätigungswerkzeug; Klingen 3,5 x 0,5 mm und 5,5 x 0,8 mm	2009-310	
				15	Abschluss- und Zwischenplatte; für 2-Leiter-Klemmen; orange	2102-1292	
				5	Abschluss- und Zwischenplatte; für 2-Leiter-Klemmen; orange	2106-1292	

## Reihenklemmenset

## Serie 821



2

- Reihenklemmen der Produktfamilie TOPJOB® S, mit den Betätigungsarten „Hebel, Drücker oder Betätigungsöffnung“, für Gebäudetechnik- und Schaltschrankanwendungen
- 3 Varianten – 3 x Push-in CAGE CLAMP® – 1 Zubehörprogramm – 1 Familie TOPJOB® S
- Beinhaltet Reihenklemmen TOPJOB® S der Serien 20xx, 21xx und 22xx mit Zubehör
- Im cleveren Koffersystem: L-BOXX 102

Reihenklemmenset; L-BOXX 102; Serien 20xx, 21xx, 22xx

		Bestellnr.	VPE
		821-154	1

Inhalt			Inhalt		
Anzahl	Beschreibung	Bestellnr.	Anzahl	Beschreibung	Bestellnr.
<b>Reihenklemmen TOPJOB® S</b>			<b>Zubehör</b>		
10	3-Leiter-Durchgangsklemme; mit Push-in CAGE CLAMP®; 0,25 ... 2,5 (4) mm²; grau	2002-1301	10	Schraubenlose Endklammer; für Tragschiene 35; 6 mm breit; grau	249-116
8	2-Leiter-Durchgangsklemme; mit Push-in CAGE CLAMP®; 0,5 ... 4 (6) mm²; grau	2004-1201	25	Kammbrücker; isoliert; 2-fach; Nennstrom 14 A; lichtgrau	2000-402
20	2-Leiter-Durchgangsklemme; mit Hebel und Push-in CAGE CLAMP®; 0,25 ... 2,5 (4) mm²; grau	2102-1201	10	Abschluss- und Zwischenplatte; für 4-Leiter-Klemmen; grau	2000-1491
6	3-Leiter-Durchgangsklemme; mit Hebel und Drücker; 0,25 ... 2,5 (4) mm²; grau	2102-5301	25	Querbrücker für Endlosbrückung; isoliert; 2-fach; Nennstrom 25 A; lichtgrau	2002-400
2	3-Leiter-Durchgangsklemme; mit Hebel und Drücker; 0,25 ... 2,5 (4) mm²; blau	2102-5304	25	Kammbrücker; isoliert; 2-fach; Nennstrom 25 A; lichtgrau	2002-402
2	3-Leiter-Schutzleiterklemme; mit Hebel und Drücker; 0,25 ... 2,5 (4) mm²; grün-gelb	2102-5307	10	Abschluss- und Zwischenplatte; für 3-Leiter-Klemmen; grau	2002-1391
6	3-Leiter-Durchgangsklemme; mit Hebel und Drücker; 0,5 ... 6 (10) mm²; grau	2106-5301	10	Kammbrücker; isoliert; 2-fach; Nennstrom 32 A; lichtgrau	2004-402
2	3-Leiter-Durchgangsklemme; mit Hebel und Drücker; 0,5 ... 6 (10) mm²; blau	2106-5304	10	Abschluss- und Zwischenplatte; für 2-Leiter-Klemmen; grau	2004-1291
2	3-Leiter-Schutzleiterklemme; mit Hebel und Drücker; 0,5 ... 6 (10) mm²; grün-gelb	2106-5307	10	Kammbrücker; isoliert; 2-fach; Nennstrom 41 A; lichtgrau	2006-402
6	3-Leiter-Durchgangsklemme; mit Hebel und Drücker; 0,5 ... 16 (25) mm²; grau	2116-5301	5	Kammbrücker; isoliert; 2-fach; Nennstrom 57 A; lichtgrau	2010-402
2	3-Leiter-Durchgangsklemme; mit Hebel und Drücker; 0,5 ... 16 (25) mm²; blau	2116-5304	5	Abschluss- und Zwischenplatte; für 2-Leiter-Klemmen; grau	2010-1291
2	3-Leiter-Schutzleiterklemme; mit Hebel und Drücker; 0,5 ... 16 (25) mm²; grün-gelb	2116-5307	10	Kammbrücker; isoliert; 2-fach; Nennstrom 76 A; lichtgrau	2016-402
25	4-Leiter-Durchgangsklemme; mit Drücker; 0,14 ... 1 (1,5) mm²; grau	2200-1401	10	Abschluss- und Zwischenplatte; für 2-Leiter-Klemmen; grau	2102-1291
10	3-Leiter-Durchgangsklemme; mit Drücker; 0,25 ... 2,5 (4) mm²; grau	2202-1301	5	Abschluss- und Zwischenplatte; für 3-Leiter-Klemmen; grau	2102-1391
8	2-Leiter-Durchgangsklemme; mit Drücker; 0,5 ... 4 (6) mm²; grau	2204-1201	5	Abschluss- und Zwischenplatte; für 3-Leiter-Klemmen; grau	2106-1391
6	2-Leiter-Durchgangsklemme; mit Drücker; 0,5 ... 10 (16) mm²; grau	2210-1201	5	Abschluss- und Zwischenplatte; für 3-Leiter-Klemmen; grau	2116-1391
2	2-Leiter-Durchgangsklemme; mit Drücker; 0,5 ... 10 (16) mm²; blau	2210-1204			
2	2-Leiter-Schutzleiterklemme; mit Drücker; 0,5 ... 10 (16) mm²; grün-gelb	2210-1207			

## Reihenklammerset Serie 821



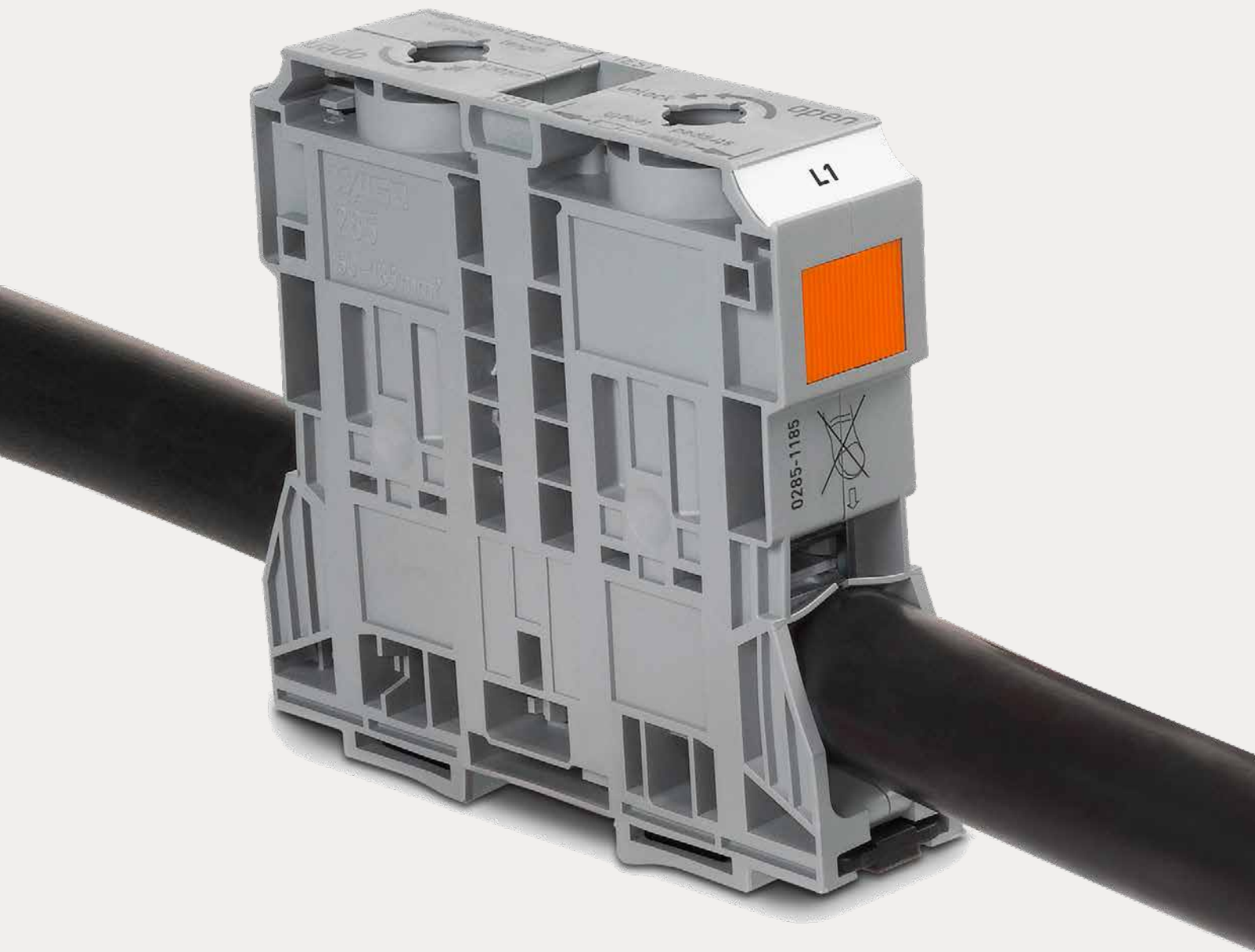
- Reihenklammern der Produktfamilie TOPJOB® S, mit Betätigungsöffnung für Gebäudetechnik- und Schaltschrankanwendungen
- Die Basisausstattung mit umfangreichem Zubehör
- Beinhaltet Reihenklammern TOPJOB® S der Serien 2002, 2006 und 2016 mit Zubehör
- Im cleveren Koffersystem: L-BOXX 102

Reihenklammerset; L-BOXX 102; Serien 2002, 2006, 2016

Bestellnr.	VPE
821-155	1





Inhalt			Inhalt		
Anzahl	Beschreibung	Bestellnr.	Anzahl	Beschreibung	Bestellnr.
<b>Reihenklammern TOPJOB® S</b>			<b>Zubehör</b>		
75	2-Leiter-Durchgangsklemme; mit Push-in CAGE CLAMP®; 0,25 ... 2,5 (4) mm²; grau	2002-1201	1	Faserschreiber; wischfest	210-110
25	2-Leiter-Durchgangsklemme; mit Push-in CAGE CLAMP®; 0,25 ... 2,5 (4) mm²; blau	2002-1204	1	Betätigungswerkzeugset; mit teilisoliertem Schaft	210-722
25	2-Leiter-Schutzleiterklemme; mit Push-in CAGE CLAMP®; 0,25 ... 2,5 (4) mm²; grün-gelb	2002-1207	5	Höhenverstellbare Gruppenschildträger	249-119
9	2-Leiter-Durchgangsklemme; mit Push-in CAGE CLAMP®; 0,5 ... 6 (10) mm²; grau	2006-1201	10	Schraubenlose Endklammer; für Tragschiene 35; 10 mm breit; grau	249-117
3	2-Leiter-Durchgangsklemme; mit Push-in CAGE CLAMP®; 0,5 ... 6 (10) mm²; blau	2006-1204	2	WMB-Beschriftungskarte; für Klemmenbreite 5 ... 17,5 mm; dehnbar 5 ... 5,2 mm; unbedruckt	793-5501
3	2-Leiter-Schutzleiterklemme; mit Push-in CAGE CLAMP®; 0,5 ... 6 (10) mm²; grün-gelb	2006-1207	2	WMB-Beschriftungskarte; für Klemmenbreite 5 ... 17,5 mm; dehnbar 5 ... 5,2 mm; Aufdruck 1 ... 50	793-5566
12	2-Leiter-Durchgangsklemme; mit Push-in CAGE CLAMP®; 0,5 ... 16 (25) mm²; grau	2016-1201	1	WMB-Beschriftungskarte; für Klemmenbreite 5 ... 17,5 mm; dehnbar 5 ... 5,2 mm; Aufdruck L1,L2; L3; N,PE	793-5472
6	2-Leiter-Durchgangsklemme; mit Push-in CAGE CLAMP®; 0,5 ... 16 (25) mm²; blau	2016-1204	25	Querbrücker für Endlosbrückung; isoliert; 2-fach; Nennstrom 25 A; lichtgrau	2002-400
6	2-Leiter-Schutzleiterklemme; mit Push-in CAGE CLAMP®; 0,5 ... 16 (25) mm²; grün-gelb	2016-1207	25	Abschluss- und Zwischenplatte; für 2-Leiter-Klemmen; orange	2002-1292
			25	Kammbrücker; isoliert; 2-fach; Nennstrom 41 A; lichtgrau	2006-402
			10	Abschluss- und Zwischenplatte; für 2-Leiter-Klemmen; orange	2006-1292
			1	Beschriftungstreifen; auf Rolle; nicht dehnbar; unbedruckt; 50m-Rolle; weiß	2009-110
			5	Prüfabgriff; für max. 2,5 mm²; für den werkzeuglosen Anschluss individueller Prüflösungen von 0,08 ... 2,5 mm; grau	2009-182
			1	Betätigungswerkzeug; Klingen 3,5 x 0,5 mm und 5,5 x 0,8 mm	2009-310
			25	Kammbrücker; isoliert; 2-fach; Nennstrom 76 A; lichtgrau	2016-402
			10	Abschluss- und Zwischenplatte; für 2-Leiter-Klemmen; orange	2016-1292





# WAGO Hochstrom-Reihenklemmen

## WAGO Hochstrom-Reihenklemmen

			Seite
	Hochstrom-Durchgangs-/Schutzleiter-/Ex-Klemme; 35 mm <sup>2</sup>	Serie 285	78
	Hochstrom-Durchgangs-/Schutzleiter-/Ex-Klemme; 50 (70 „f“) mm <sup>2</sup>	Serie 285	78
	Hochstrom-Durchgangs-/Schutzleiter-/Ex-Klemme; 95 mm <sup>2</sup>	Serie 285	78
	Hochstrom-Durchgangs-/Schutzleiter-/Ex-Klemmen; 185 mm <sup>2</sup>	Serie 285	78

# HOCHSTROM-REIHENKLEMMEN

## POWER CAGE CLAMP bis 185 mm<sup>2</sup>

3

### Montieren

- PE-Klemme mit kräftigem Druck auf die Tragschiene rasten.
- Der Kontaktfuß sitzt fest und sorgt für den richtigen Kontakt zum Ableiten des Stroms.
- Kupfertragschiene 2,3 mm verwenden.

### Beschriften

- WMB-Beschriftungsschilder passen auf alle Hochstrom-Reihenklemmen.
- Beschriftungsstreifen sind bei den 35mm<sup>2</sup>- und 185mm<sup>2</sup>-Klemmen direkt aufzubringen.
- Bei den Klemmen mit einem Querschnitt von 35 bis 95 mm<sup>2</sup> werden Beschriftungsstreifen mit Hilfe von Adaptern angebracht.



### Anschließen



Innensechskantschlüssel bzw. Schraubendreher gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen ①, dann die orangefarbene Taste (Arretierfunktion) drücken, Anschlussstelle bleibt geöffnet.



Abisolierten Leiter bis zum Anschlag in die Klemmstelle führen und in dieser Position halten.



Durch weiteren kurzen Linksdreh ② wird die Sperre aufgehoben und der Innensechskantschlüssel ohne Kraft zurückgeführt. Der Leiter ist sicher geklemmt.



1. Leiter biegen.
2. Leiter ablängen (Das Leiterende muss gerade sein!).
3. Leiter abisolieren (Aufdruck der Abisolierlänge auf der Klemme beachten!).



## Sicherheit

- Warnabdeckungen signalisieren z. B. Achtung: Spannung, auch nach Ausschalten des Hauptschalters!
- Gelbe Fingerschutzabdeckungen dienen als Berührungsschutz der Brückerschächte und/oder der nicht belegten Klemmstellen (teilbar).
- Achtung: Verletzungsgefahr! Finger nicht in die Leitereinführung stecken!

## Potentialabgriff

- Sicherer und komfortabler Abgriff direkt an der Einspeisung
- Einstecken des Abgriffes bei entspannter Feder – ohne angeschlossenen Leiter
- Bei 35mm<sup>2</sup>-Klemmen: Einstecken des Potentialabgriffes in den Brückerschacht in der Klemmenmitte

## Brücken

bei 35 mm<sup>2</sup>



Brücken benachbarter Klemmen mit Querbrückern in der Klemmenmitte  
Zum Lösen Betätigungswerkzeug verwenden.

bei 50, 95 und 185 mm<sup>2</sup>



Brücken benachbarter Klemmen mit Querbrückern oberhalb der Leitereinführung – vor Leiteranschluss  
Der Nennquerschnitt bleibt erhalten.

## Brücken

mit Reduzierbrückern auf TOPJOB® S



Brücken mit Reduzierbrückern von Hochstrom-Reihenklemmen (35 mm<sup>2</sup>) auf Klemmen TOPJOB® S (10/16 mm<sup>2</sup>)

Prüfen

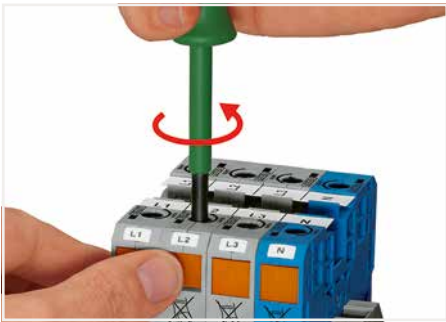


Prüfen mit berührungsgeschütztem Prüfstecker Ø 4 mm  
Bei der 35mm<sup>2</sup>-Klemme wird ein Prüfstecker mit Prüfadapter (283-404) verwendet (Prüfstecker sind nicht im WAGO Lieferprogramm enthalten – z. B. Fa. Multi-Contact Deutschland GmbH).

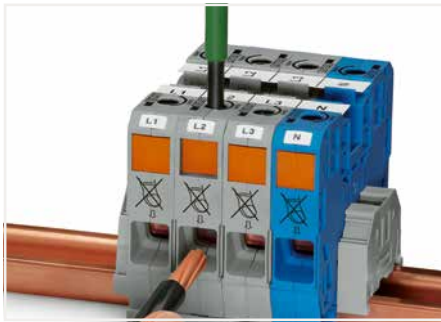


# Hochstrom-Reihenklemmen; 35 mm<sup>2</sup> Systembeschreibung und Handhabung; Serie 285

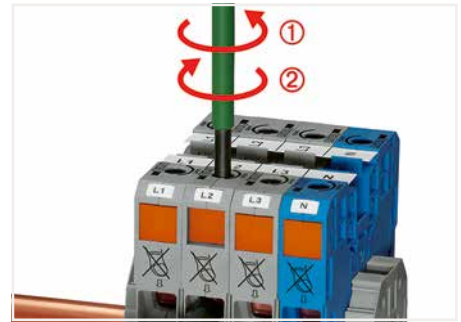
3



**Leiteranschluss – Schritt 1**  
Betätigungswerkzeug (Klinge 5,5 mm) gegen den Uhrzeigersinn drehen. Bei geöffneter Leitereinführung orangefarbene Taste (Arretierungsfunktion) drücken, Anschlussstelle bleibt geöffnet.



**Leiteranschluss – Schritt 2**  
Abisolierten Leiter bis zum Anschlag in die Klemmstelle führen und in dieser Position halten.



**Leiteranschluss – Schritt 3**  
Durch kurzen Linksdreh Drehsperrriegel entriegeln ①. Nach Rückführen des Betätigungswerkzeuges ② ist der Leiter sicher geklemmt.



Der Potentialabgriff wird im Brückerschlitze montiert. Er kann mit einer Zugentlastungsplatte versehen werden.



Prüfen



Prüfen mit Prüfadapter (283-404)



Hochstrom-Reihenklemmen; 35 mm<sup>2</sup> und 50 mm<sup>2</sup>



POWER CAGE CLAMP klemmt folgende Kupferleiter: eindrätig



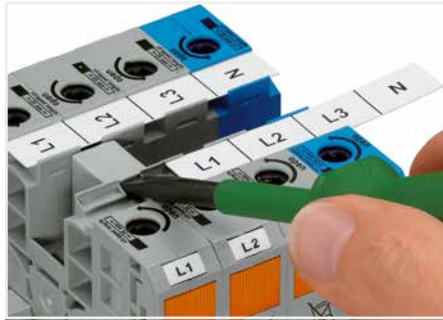
mehrdrätig



feindrätig, auch mit verzinneten Einzeladern



Benachbarte Klemmen können mit Querbrückern in der Klemmenmitte gebrückt werden.



Zum Lösen der Brücke Beschriftungsstreifen seitlich verschieben.



Brücken mit Reduzierbrücken von POWER-CAGE-CLAMP-Klemmen (35 mm<sup>2</sup>) auf Klemmen TOPJOB® S (10/16 mm<sup>2</sup>) Serien 2010 und 2016 (gilt jedoch nicht für 2016-76xx und 2016-77xx)

3



Reduzierbrücken schaffen den Übergang von querschnittsgrößen auf querschnittskleine Durchgangsklemmen, ohne Klemmstellenverlust. Sie sind z. B. interessant, wenn bei großen Leitungslängen der Spannungsfall gering gehalten werden soll, „vor Ort“ aber der Nennquerschnitt ausreicht.

Reduzierbrücken werden, wie bei Querbrücken üblich, von oben in die zu brückenden Klemmen bis zum Anschlag hineingesteckt. Das Brücken kann wahlweise zur offenen Klemmenseite hin oder über die Klemmenrückwand aber auch in beide Richtungen gleichzeitig vorgenommen werden. Die querschnittskleinere Durchgangsklemmen können bei Bedarf durch Querbrücken parallel geschaltet werden.

Dabei sind folgende Punkte zu beachten:  
Der Summenstrom der Abgänge darf den Nennstrom des Reduzierbrückers nicht überschreiten.



Durch die seitliche Verdrahtung lassen sich auch eingeschränkt biegsame Leiter großen Querschnitts gut anschließen.



WMB-Beschriftungsschilder oder selbstklebende, bedruckbare Beschriftungsstreifen lassen sich an den Hochstromklemmen für 35, 50 und 95 mm<sup>2</sup> aufbringen.



Beschriftungsadapter für Beschriftungsstreifen bzw. 2 x WMB für Klemmen 285-13x, 285-15x und 285-19x



feindrätig, mit Aderendhülse (gasdicht aufgedrimpt)

# Hochstrom-Reihenklemmen; 50 ... 185 mm<sup>2</sup> Systembeschreibung und Handhabung; Serie 285

3



**Leiteranschluss – Schritt 1**  
Innensechskantschlüssel gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen ①, dann orangefarbene Taste (Arretierungsfunktion) drücken, Anschlussstelle bleibt geöffnet.



**Leiteranschluss – Schritt 2**  
Abisolierten Leiter bis zum Anschlag in die Klemmstelle führen und in dieser Position halten.



**Leiteranschluss – Schritt 3**  
Durch weiteren kurzen Linksdreh ② wird die Sperre aufgehoben und der Innensechskantschlüssel ohne Kraft zurückgeführt. Der Leiter ist sicher geklemmt.



Für optimale Kontaktkraft:  
 • Leiter biegen,  
 • Leiter ablängen (Das Leiterende muss gerade sein!) und  
 • Leiter abisolieren.



Bitte aufgedruckte, entsprechende Abisolierlänge beachten!



**PE-Kontaktfuß**  
PE-Klemmen (gemäß Norm EN 60947-7-2 begrenzt auf max. 120 mm<sup>2</sup>) müssen zwingend auf eine Kupfertragschiene (2,3 mm dick) aufgerastet werden.



Warnabdeckung signalisiert z. B.:  
Achtung: Spannung, auch nach Ausschalten des Hauptschalters!



Achtung: Verletzungsgefahr!  
Finger nicht in Leitereinführungsöffnung stecken!



Gelbe Fingerschutzabdeckung dient als Berührungsschutz des Brückerschachtes und/oder der nicht belegten Klemmstelle (teilbar).



**POWER CAGE CLAMP** klemmt folgende Kupferleiter: eindrängig



mehrdrängig



feindrängig, auch mit verzinn-ten Einzeladern

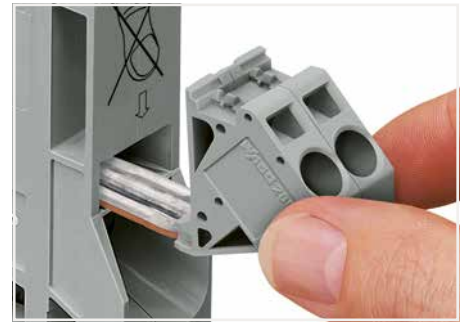




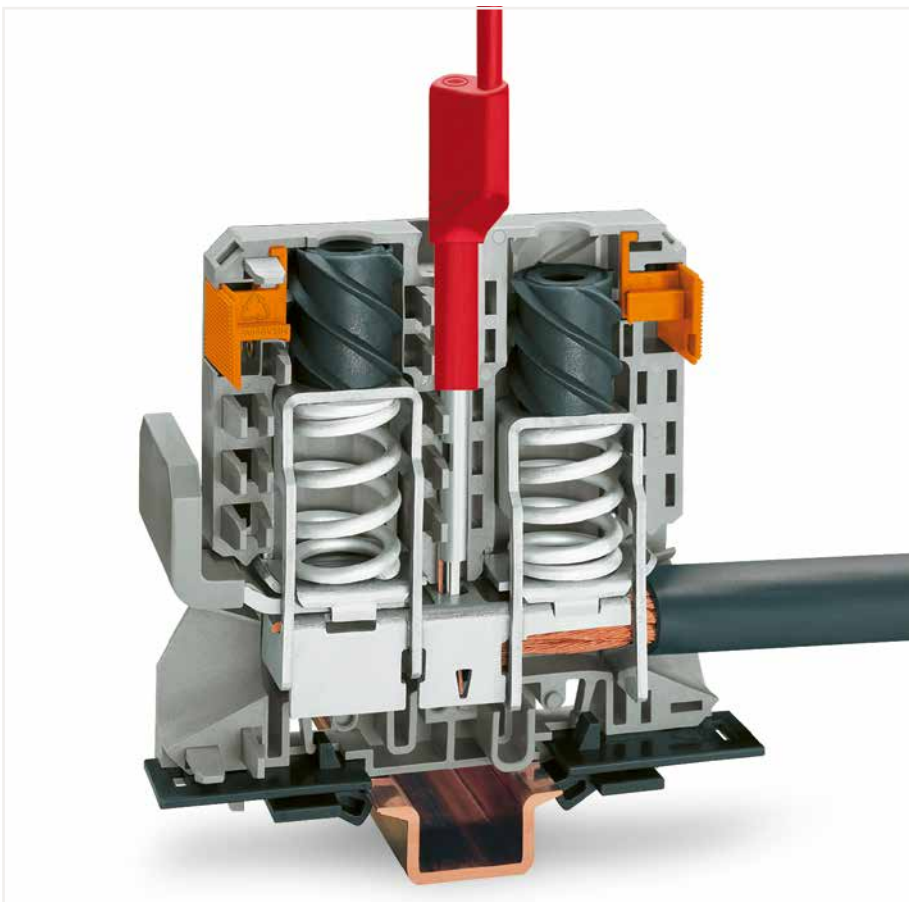
Brücken benachbarter Klemmen mit Querbrückern oberhalb der Leitereinführung, vor Leiteranschluss; der Nennquerschnitt bleibt erhalten.



Brücker mit Betätigungswerkzeug lösen.



Sicherer und komfortabler Abgriff direkt an der Einspeisung; Einstecken des Abgriffes bei entspannter Feder, ohne angeschlossenem Leiter



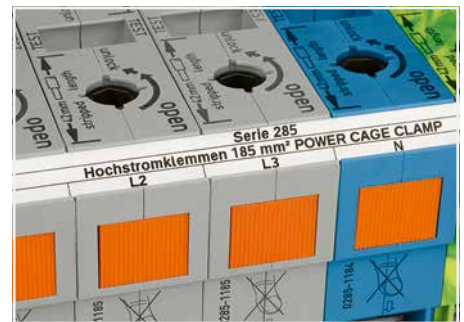
Prüfen mit berührungsgeschütztem Prüfstecker Ø 4 mm (Prüfstecker sind nicht im WAGO Lieferprogramm enthalten – z. B. Fa. Multi-Contact Deutschland GmbH)



Prüfen



WMB-Beschriftungsschilder oder selbstklebende, bedruckbare Beschriftungstreifen lassen sich an den Hochstromklemmen für 35, 50 und 95 mm<sup>2</sup> aufbringen.



Neben WMB-Beschriftungsschildern können bei der 185mm<sup>2</sup>-Klemme Beschriftungstreifen direkt aufgebracht werden.





















feindrätig, mit Aderendhülse (gasdicht aufgedrimpt)



# Hochstrom-Durchgangs-/Schutzleiterklemme

## 35 / 50 (70 „f“) / 95 / 185 mm<sup>2</sup>; Serie 285

3

Abbildung	Beschreibung	Farbe	Bestellnr.	VPE	Abmessungen (B x H x T)	Elektrische Daten
<b>35 mm<sup>2</sup>; Hochstrom-Durchgangs-/Schutzleiterklemme ①</b>						
	2-Leiter-Durchgangsklemme; nur auf Tragschiene 35 x 15	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #cccccc; border-radius: 50%; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> grau</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #0000ff; border-radius: 50%; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> blau</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #800000; border-radius: 50%; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> braun</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #ff0000; border-radius: 50%; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> rot</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #000000; border-radius: 50%; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> schwarz</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #d3d3d3; border-radius: 50%; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> lichtgrau ☺</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #808080; border-radius: 50%; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> dunkelgrau-gelb</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #90ee90; border-radius: 50%; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> grün-gelb</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #90ee90; border-radius: 50%; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> grün-gelb ☺</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>285-135</li> <li>285-134</li> <li>285-132</li> <li>285-133</li> <li>285-136</li> <li>285-935 ③</li> <li>285-131</li> <li>285-137</li> <li>285-137/999-950 ⑥</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>15</li> <li>15</li> <li>15</li> <li>15</li> <li>15</li> <li>15</li> <li>15</li> <li>15</li> <li>15</li> </ul>	16 x 86 x 63 mm / 0.63 x 3.99 x 2.48 inch	1000 V / 8 kV / 3 ⑤; I <sub>N</sub> 125 A; 600 V, 115 A ⑧; 600 V, 115 A ⑥
	2-Leiter-Schutzleiterklemme; nur auf Tragschiene 35 x 15; 2,3 mm dick					
	Drehstromset; mit Hochstromklemmen 35 mm <sup>2</sup>	mehrfarbig	285-139	1	80 x 86 x 63 mm / 3.15 x 3.39 x 2.48 inch	
<b>50 (70 „f“) mm<sup>2</sup>; Hochstrom-Durchgangs-/Schutzleiterklemme ②</b>						
	2-Leiter-Durchgangsklemme; nur auf Tragschiene 35 x 15	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #cccccc; border-radius: 50%; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> grau</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #0000ff; border-radius: 50%; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> blau</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #d3d3d3; border-radius: 50%; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> lichtgrau ☺</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #808080; border-radius: 50%; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> dunkelgrau-gelb</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #90ee90; border-radius: 50%; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> grün-gelb</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #90ee90; border-radius: 50%; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> grün-gelb ☺</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>285-150</li> <li>285-154</li> <li>285-950 ⑦</li> <li>285-151</li> <li>285-157</li> <li>285-157/999-950 ⑦</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5</li> <li>5</li> <li>5</li> <li>5</li> <li>5</li> <li>5</li> </ul>	20 x 94 x 87 mm / 0.79 x 3.7 x 3.43 inch	1000 V / 8 kV / 3 ⑤; I <sub>N</sub> 150 A; 600 V, 150 A ⑧; 600 V, 150 A ⑥
	2-Leiter-Schutzleiterklemme; nur auf Tragschiene 35 x 15; 2,3 mm dick; Kupfer					
	2-Leiter-Durchgangsklemme; mit Befestigungsflanschen	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #cccccc; border-radius: 50%; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> grau</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #0000ff; border-radius: 50%; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> blau</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #d3d3d3; border-radius: 50%; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> lichtgrau ☺</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #808080; border-radius: 50%; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> dunkelgrau-gelb</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #808080; border-radius: 50%; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> dunkelgrau-gelb ☺</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>285-141</li> <li>285-144</li> <li>285-143 ⑦</li> <li>285-147</li> <li>285-147/999-950 ⑦</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5</li> <li>5</li> <li>5</li> <li>5</li> <li>5</li> </ul>	20 x 130 x 94 mm / 0.79 x 5.12 x 3.7 inch	1000 V / 8 kV / 3 ⑤; I <sub>N</sub> 150 A
	Drehstromset; mit Hochstromklemmen 50 mm <sup>2</sup>	mehrfarbig	285-159	1		
	Drehstromset; mit Hochstromklemmen 50 mm <sup>2</sup> ; mit Befestigungsflanschen	mehrfarbig	285-148	1		
<b>95 mm<sup>2</sup>; Hochstrom-Durchgangs-/Schutzleiterklemme ③</b>						
	2-Leiter-Durchgangsklemme; nur auf Tragschiene 35 x 15	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #cccccc; border-radius: 50%; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> grau</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #0000ff; border-radius: 50%; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> blau</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #d3d3d3; border-radius: 50%; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> lichtgrau ☺</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #808080; border-radius: 50%; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> dunkelgrau-gelb</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #90ee90; border-radius: 50%; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> grün-gelb</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #90ee90; border-radius: 50%; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> grün-gelb ☺</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>285-195</li> <li>285-194</li> <li>285-995 ③</li> <li>285-191</li> <li>285-197</li> <li>285-197/999-950 ③</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5</li> <li>5</li> <li>5</li> <li>5</li> <li>5</li> <li>5</li> </ul>	25 x 107 x 101 mm / 0.98 x 4.21 x 3.98 inch	1000 V / 8 kV / 3 ⑤; I <sub>N</sub> 232 A; 600 V, 200 A ⑧; 600 V, 210 A ⑥
	2-Leiter-Schutzleiterklemme; nur auf Tragschiene 35 x 15; 2,3 mm dick; Kupfer					
	2-Leiter-Durchgangsklemme; mit Befestigungsflanschen	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #cccccc; border-radius: 50%; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> grau</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #0000ff; border-radius: 50%; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> blau</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #808080; border-radius: 50%; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> dunkelgrau-gelb</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>285-181</li> <li>285-184</li> <li>285-187</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5</li> <li>5</li> <li>5</li> </ul>	25 x 145 mm x 108 / 0.98 x 5.71 x 4.25 inch	1000 V / 8 kV / 3 ⑤; I <sub>N</sub> 232 A
	Drehstromset; mit Hochstromklemmen 95 mm <sup>2</sup>	mehrfarbig	285-199	1		
	Drehstromset; mit Hochstromklemmen 95 mm <sup>2</sup> ; mit Befestigungsflanschen	mehrfarbig	285-188	1		
<b>185 mm<sup>2</sup>; Hochstrom-Durchgangs-/Schutzleiterklemme ④</b>						
	2-Leiter-Durchgangsklemme; nur auf Tragschiene 35 x 15	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #cccccc; border-radius: 50%; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> grau</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #0000ff; border-radius: 50%; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> blau</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #d3d3d3; border-radius: 50%; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> lichtgrau ☺</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #808080; border-radius: 50%; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> dunkelgrau-gelb</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #90ee90; border-radius: 50%; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> grün-gelb</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #90ee90; border-radius: 50%; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> grün-gelb ☺</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>285-1185</li> <li>285-1184</li> <li>285-1189 ⑨</li> <li>285-1181</li> <li>285-1187</li> <li>285-1187/999-950 ⑨</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>5</li> <li>5</li> <li>5</li> <li>5</li> <li>5</li> <li>5</li> </ul>	32 x 130 x 116 mm / 1.26 x 5.12 x 4.57 inch	AC/DC 1000 V / DC 1500 V / 12 kV / 3 ⑤; I <sub>N</sub> 353 A
	2-Leiter-Schutzleiterklemme; nur auf Tragschiene 35 x 15; 2,3 mm dick; Kupfer					
	2-Leiter-Durchgangsklemme; mit Befestigungsflanschen	<ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #cccccc; border-radius: 50%; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> grau</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #0000ff; border-radius: 50%; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> blau</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #d3d3d3; border-radius: 50%; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> lichtgrau ☺</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #808080; border-radius: 50%; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> dunkelgrau-gelb</li> <li><span style="display: inline-block; width: 10px; height: 10px; background-color: #808080; border-radius: 50%; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> dunkelgrau-gelb ☺</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>285-1161</li> <li>285-1164</li> <li>285-1163 ⑨</li> <li>285-1167</li> <li>285-1167/999-950 ⑨</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>4</li> <li>4</li> <li>4</li> <li>4</li> <li>4</li> </ul>	32 x 170 x 123 mm / 1.26 x 6.69 x 4.84 inch	AC/DC 1000 V / DC 1500 V / 12 kV / 3 ⑤; I <sub>N</sub> 353 A
	Drehstromset; mit Hochstromklemmen 185 mm <sup>2</sup>	mehrfarbig	285-1169	1		
	Drehstromset; mit Hochstromklemmen 185 mm <sup>2</sup> ; mit Befestigungsflanschen	mehrfarbig	285-1165	1		

① 6 ... 35 mm<sup>2</sup>; 10 ... 2 AWG; Abisolierlänge: 25 mm / 0.98 inch

② 10 ... 50 (70 „f“) mm<sup>2</sup>; 8 ... 1/0 AWG; Abisolierlänge: 30 mm / 1.18 inch

③ 25 ... 95 mm<sup>2</sup>; 4 ... 4/0 AWG; Abisolierlänge: 35 mm / 1.38 inch

④ 50 ... 185 mm<sup>2</sup>; 1/0 AWG ... 350 kcmil; Abisolierlänge: 45 ... 47 mm / 1.77 ... 1.85 inch

⑤ 1000 V / AC/DC 1000 V / DC 1500 V = Bemessungsspannung; 8/12 kV = Bemessungsstoßspannung; 3 = Verschmutzungsgrad

⑥ geeignet für Anwendungen Ex e II; 880 V; 101 A

⑦ geeignet für Anwendungen Ex e II; 880 V; 134 A

⑧ geeignet für Anwendungen Ex e II; 880 V; 211 A

⑨ geeignet für Anwendungen Ex e II; 1000 V; 250 A

Beschriftung: WMB/WMB Inline/Beschriftungsstreifen

Passendes Betätigungswerkzeug: siehe Seite 79.

## Zubehör für Hochstrom-Durchgangs-/Schutzleiterklemme

Abbildung	Beschreibung	35 mm <sup>2</sup>	VPE	50 mm <sup>2</sup>	VPE	95 mm <sup>2</sup>	VPE	185 mm <sup>2</sup>	VPE
	Potentialabgriff; I <sub>N</sub> 32 A	○ 285-427	5						
	Potentialabgriff; I <sub>N</sub> 41 A			○ 285-447	5				
	Potentialabgriff; I <sub>N</sub> 57 A					○ 285-407	5		
	Potentialabgriff; I <sub>N</sub> 57 A							○ 285-1175	5
	Strom- und Spannungsabgriff; 150 A			● 855-501/ 150-000	1				
	Strom- und Spannungsabgriff; 250 A					● 855-951/ 250-000	1		
	Strom- und Spannungsabgriff; 350 A							● 855-1851/ 350-000	1
	Querbrücke; isoliert; I <sub>N</sub> 85 A	○ 285-435	25						
	Querbrücke; isoliert; I <sub>N</sub> 150 A für 1 Brücke; I <sub>N</sub> 150 A für 2 ... 4 Brücken			○ 285-450	25				
	Querbrücke; isoliert; I <sub>N</sub> 232 A für 1 Brücke; I <sub>N</sub> 192 A für 2 ... 4 Brücken					○ 285-495	25		
	Querbrücke; isoliert; I <sub>N</sub> 309 A							○ 285-1171	25
	Warnabdeckung; mit schwarzem Blitzpfeil	● 285-420	25	● 285-440	25	● 285-170	25	● 285-1177	50
	Warnabdeckung; mit 2 schwarzen Blitzpfeilen			● 285-449	25	● 285-175	25	● 285-1176	25
	Fingerschutzabdeckung; dient als Berührungsschutz für nicht belegte Klemmstellen	● 285-421	25	● 285-441	25	● 285-169	25	● 285-1178	25
	Fixierelement; für Hochstromklemmen 50 mm <sup>2</sup>			● 285-448	25				
	Fixierelement; für Hochstromklemmen 95 mm <sup>2</sup>					● 285-168	25		
	Fixierelement; für Hochstromklemmen 185 mm <sup>2</sup>							● 285-1179	25
	Tragschiene; gemäß EN 60715; 35 x 15 mm, 2,3 mm dick; 2 m lang								
	Stahl	210-118	10						
	Kupfer			210-198	10	210-198	10	210-198	10
	Schraubenlose Endklammer; für Tragschiene 35;								
	10 mm breit; I <sub>N</sub> 125 A	○ 249-117	25						
	14 mm breit; I <sub>N</sub> 309 A			○ 249-197	10	○ 249-197	10	○ 249-197	10
	Beschriftungsadapter; für POWER CAGE CLAMP 35/50/95 mm <sup>2</sup> ; 10,4 mm breit	○ 285-442	25	○ 285-442	25	○ 285-442	25		
	Betätigungswerkzeug mit teilisoliertem Schaft; Typ 3; Klinge (5,5 x 0,8) mm	● 210-721	1						
	Innensechskantschlüssel mit teilisoliertem Schaft; mit Verdrehschutz			● 285-173	1	● 285-173	1	● 285-173	1
	Innensechskantschlüssel mit teilisoliertem Schaft			● 285-172	1	● 285-172	1	● 285-172	1

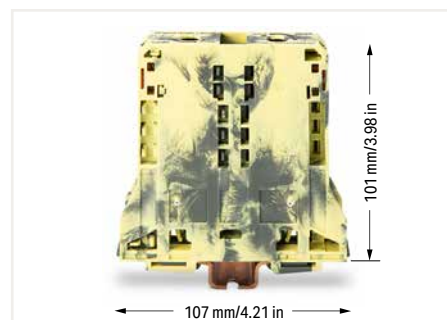
3



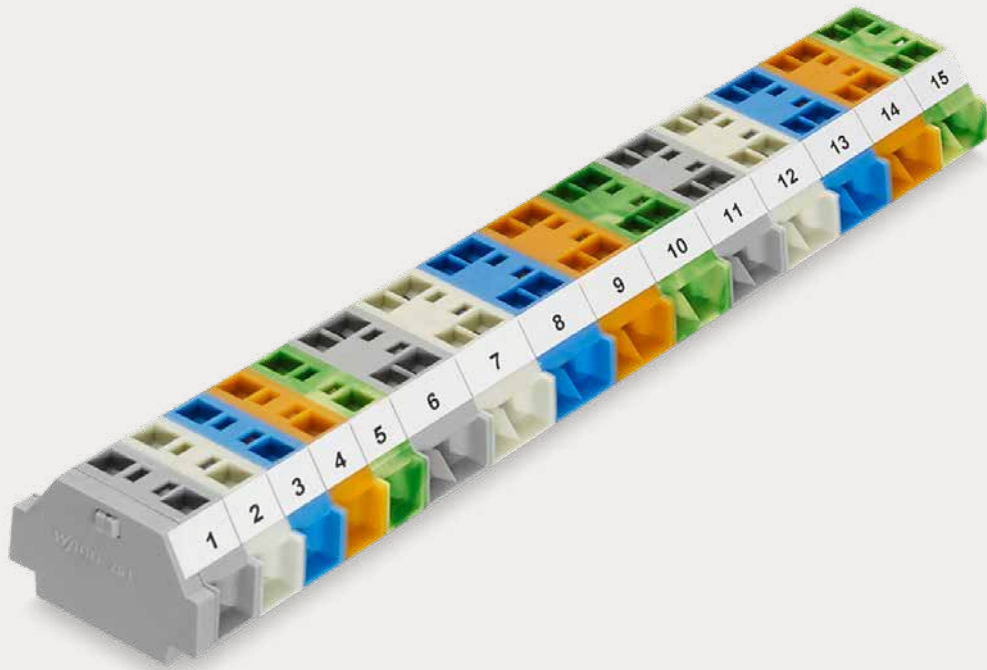
Die Federanschlusstechnik ist insbesondere bei großen Leiterquerschnitten und Strömen ein Sicherheitsgewinn.



Die Befestigung auf der Montageplatte erfolgt jeweils mit zwei M8-Zylinderkopfschrauben und entsprechenden Unterlegscheiben.






2-Leiter-Durchgangsklemme, dunkelgrau-gelb (285-191), für den Anschluss PE ohne Kontaktierung zur Tragschiene



# WAGO Einzelklemmen und Klemmenleisten

## WAGO Einzelklemmen und Klemmenleisten

			Seite
	Mini-Klemmen TOPJOB® S	Serie 2052 Serie 2052	83
	Anreihbare Einzelklemmen und Klemmenleisten	Serie 260 Serie 261	87
	4-Leiter-Geräteanschlussklemmen	Serie 862	89



# Mini-Klemmen TOPJOB® S

## Handhabung; Serie 2050/2250



Direktes Stecken (Push-in) – eindrängige Leiter oder feindrängige Leiter mit Aderendhülse



Leiter anschließen mit Betätigungswerkzeug – feindrängige Leiter.



Lösen mit Betätigungswerkzeug – alle Leiter

4



Einrasten eines Beschriftungsstreifens (2099-110) in die Beschriftungsaufnahme



Prüfen mit einem Prüfstecker (210-136) (Ø 2 mm), max. 42 V



Kammbrücker einsetzen und bis zum Anschlag hinunterdrücken (Beispiel Dreiecksbrücker 2000-406/020-000).



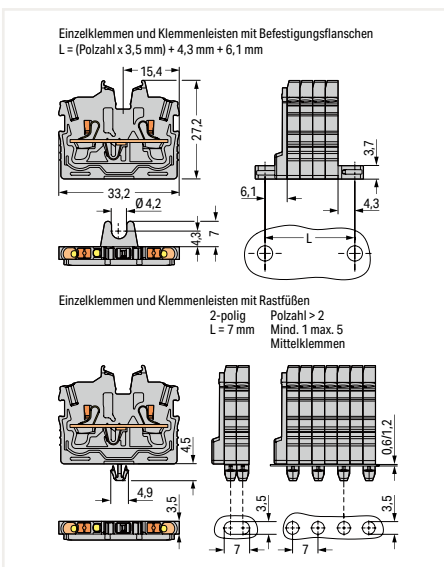
Untereinander verrastete Klemmen werden mit Hilfe eines Betätigungswerkzeugs getrennt und auseinander geschoben.



Klemmenleiste mit Rastfüßen in Bohrlöcher einrasten.













Klemmenleiste mit Befestigungsflansch für Schraubbefestigung



Beschriftungsstreifen (2099-110) eingesetzt in die Beschriftungsaufnahme mit Brücker Symbolik des eingesetzten Brückers – Dreiecksbrücker (2000-406/020-000)

## Mini-Durchgangs-/Schutzleiterklemme TOPJOB® S

### 1 (1,5) mm<sup>2</sup>; Serie 2050 / 2250

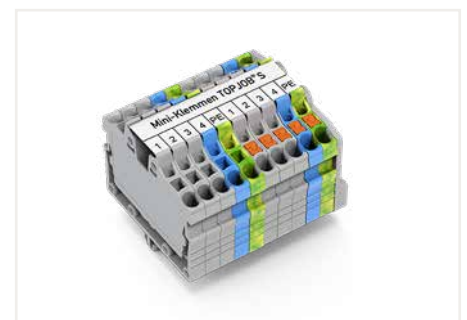
Abbildung	Beschreibung	Farbe	mit Drücker Bestellnr.	ohne Drücker Bestellnr.	VPE	Abmessungen (B x H x T)	Elektrische Daten
<b>2-Leiter-Durchgangsklemme; für Tragschiene 15</b>							
	2-Leiter-Durchgangsklemme	○ grau	2250-1201	2050-1201	100	3,5 x 28 x 34 mm / 0.14 x 1.1 x 1.34 inch	500 V / 6 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 13,5 A (17,5 A);
	2-Leiter-Durchgangsklemme	● blau	2250-1204 ②	2050-1204 ②	100		
	2-Leiter-Schutzleiterklemme	● grün-gelb	2250-1207	2050-1207	100		
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	○ grau	2050-1291	2050-1291	25	1,1 x 25,2 x 32,5 mm / 0.04 x 0.99 x 1.28 inch	
<b>2-Leiter-Durchgangsklemme; Endklemme mit Befestigungsflansch; für Schraub- u. ä. Befestigungsarten; Befestigungsloch Ø 4,2 mm</b>							
	2-Leiter-Durchgangsklemme	○ grau	2250-301	2050-301	100	3,5 x 27,2 x 33,2 mm / 0.14 x 1.1 x 1.31 inch	500 V / 6 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 13,5 A (17,5 A);
	2-Leiter-Durchgangsklemme	● blau	2250-304 ②	2050-304 ②	100		
	2-Leiter-Schutzleiterklemme	● grün-gelb	2250-307	2050-307	100		
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	○ grau	2050-381	2050-381	25	1,3 x 25,2 x 32,1 mm / 0.05 x 0.99 x 1.26 inch	
<b>2-Leiter-Durchgangsklemme; mit Rastfuß; für Blechdicke 0,6 ... 1,2 mm; Befestigungsloch Ø 3,5 mm</b>							
	2-Leiter-Durchgangsklemme	○ grau	2250-311	2050-311	100	3,5 x 27,2 x 33,2 mm / 0.14 x 1.1 x 1.31 inch	500 V / 6 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 13,5 A (17,5 A);
	2-Leiter-Durchgangsklemme	● blau	2250-314 ②	2050-314 ②	100		
	2-Leiter-Schutzleiterklemme	● grün-gelb	2250-317	2050-317	100		
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	○ grau	2050-391	2050-391	25	3,4 x 25,2 x 32,1 mm / 0.13 x 0.99 x 1.26 inch	
<b>2-Leiter-Durchgangsklemme; Mittelklemme; für Blechdicke 0,6 ... 1,2 mm</b>							
	2-Leiter-Durchgangsklemme	○ grau	2250-321	2050-321	100	3,5 x 27,2 x 33,2 mm / 0.14 x 1.1 x 1.31 inch	500 V / 6 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 13,5 A (17,5 A);
	2-Leiter-Durchgangsklemme	● blau	2250-324 ②	2050-324 ②	100		
	2-Leiter-Schutzleiterklemme	● grün-gelb	2250-327	2050-327	100		
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	○ grau	2050-1291	2050-1291	25	1,1 x 25,2 x 32,5 mm / 0.04 x 0.99 x 1.28 inch	
<b>Zubehör</b>							
	Montagefuß; an Klemmen mit Rastfuß anrastbar; 6,4 mm breit	○ grau	209-120	209-120	25		
	Aluminiumtragschiene; 1000 mm lang; 18 mm breit; 7 mm hoch	○ silber	210-154	210-154	1		



Klemmen auf Tragschiene



Klemmen mit Befestigungsflansch



Klemmen mit Rastfüßen

anschießbar; 0,14 ... 1,5 mm<sup>2</sup> „e + f“; direkt steckbar; 0,5 ... 1,5 mm<sup>2</sup> „e“ und 0,5 ... 0,75 mm<sup>2</sup> „Aderendhülse mit Kunststoffkragen; 10 mm“; 24 ... 16 AWG; Abisolierlänge: 9 ... 11 mm / 0.35 ... 0.43 inch

① 500 V = Bemessungsspannung  
6 kV = Bemessungsstoßspannung  
3 = Verschmutzungsgrad

② geeignet für Anwendungen Ex i

Zubehör: siehe Seite 50.

Beschriftung: WMB/WMB Inline/Beschriftungsstreifen

Passendes Betätigungswerkzeug: siehe Seite 53.

# Mini-Klemmen TOPJOB® S

## Handhabung; Serien 2052 / 2252



Direktes Stecken (Push-in) – eindrängige Leiter oder feindrängige Leiter mit Aderendhülse



Leiter anschließen mit Betätigungswerkzeug – feindrängige Leiter.



Lösen mit Betätigungswerkzeug – alle Leiter

4



Einrasten eines Beschriftungsstreifens (209-110) in die Beschriftungsaufnahme



Prüfen mit einem Prüfstecker (210-136) (Ø 2 mm), max. 42 V



Brücker (Sternbrücker) einsetzen und bis zum Anschlag hinunterdrücken.



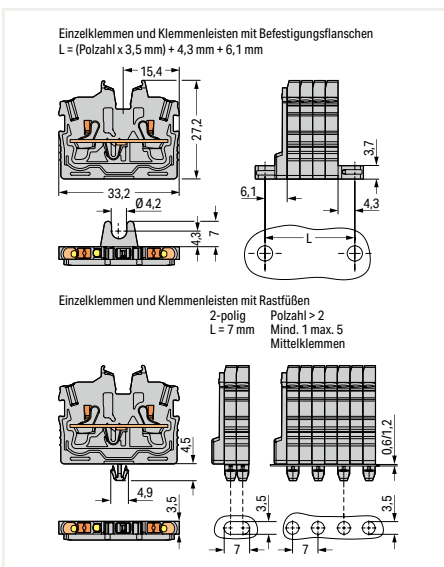
Klemmenleiste; mit Rastfüßen; für Tragschiene 35 (Montagefuß 209-120)



Klemmenleiste mit Rastfüßen in Bohrlöcher einrasten.













Klemmenleiste mit Befestigungsflansch für Schraubbefestigung



Beschriftungsstreifen (209-110) eingesetzt in die Beschriftungsaufnahme mit Brücker-Symbolik des eingesetzten Brückers – Dreiecksbrücker (Dreieckbrücker)

## Mini-Durchgangs-/Schutzleiterklemme TOPJOB® S

### 2,5 (4) mm<sup>2</sup>; Serien 2052 / 2252

Abbildung	Beschreibung	Farbe	mit Drücker Bestellnr.	ohne Drücker Bestellnr.	VPE	Abmessungen (B x H x T)	Elektrische Daten
<b>2-Leiter-Durchgangsklemme; für Tragschiene 15</b>							
	2-Leiter-Durchgangsklemme	○ grau	2252-1201	2052-1201	100	5,2 x 36,5 x 30,8 mm / 0,21 x 1,44 x 1,2 inch	800 V / 8 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 24 A (32 A);
	2-Leiter-Durchgangsklemme	● blau	2252-1204 ②	2052-1204 ②	100		
	2-Leiter-Schutzleiterklemme	● grün-gelb	2252-1207	2052-1207	100		
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1,1 mm dick	○ grau	2052-1291	2052-1291	25	1,1 x 34,5 x 28,3 mm / 0,04 x 1,36 x 1,11 inch	
<b>2-Leiter-Durchgangsklemme; Endklemme mit Befestigungsflansch; für Schraub- u. ä. Befestigungsarten; Befestigungsloch Ø 4,2 mm</b>							
	2-Leiter-Durchgangsklemme	○ grau	2252-301	2052-301	100	5,2 x 35,5 x 30 mm / 0,21 x 1,4 x 1,81 inch	800 V / 8 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 24 A (32 A);
	2-Leiter-Durchgangsklemme	● blau	2252-304 ②	2052-304 ②	100		
	2-Leiter-Schutzleiterklemme	● grün-gelb	2252-307	2052-307	100		
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1,3 mm dick	○ grau	2052-381	2052-381	25	1,3 x 34,5 x 28,7 mm / 0,05 x 1,36 x 1,13 inch	
<b>2-Leiter-Durchgangsklemme; mit Rastfuß; für Blechdicke 0,6 ... 1,2 mm; Befestigungsloch Ø 3,5 mm</b>							
	2-Leiter-Durchgangsklemme	○ grau	2252-311	2052-311	100	5,2 x 35,5 x 30 mm / 0,21 x 1,4 x 1,81 inch	800 V / 8 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 24 A (32 A);
	2-Leiter-Durchgangsklemme	● blau	2252-314 ②	2052-314 ②	100		
	2-Leiter-Schutzleiterklemme	● grün-gelb	2252-317	2052-317	100		
	Abschluss- und Zwischenplatte; 3,4 mm dick	○ grau	2052-391	2052-391	25	3,4 x 34,5 x 28,7 mm / 0,13 x 1,36 x 1,13 inch	
<b>2-Leiter-Durchgangsklemme; Mittelklemme; für Blechdicke 0,6 ... 1,2 mm</b>							
	2-Leiter-Durchgangsklemme	○ grau	2252-321	2052-321	100	5,2 x 35,5 x 30 mm / 0,21 x 1,4 x 1,81 inch	800 V / 8 kV / 3 ①; I <sub>N</sub> 24 A (32 A);
	2-Leiter-Durchgangsklemme	● blau	2252-324 ②	2052-324 ②	100		
	2-Leiter-Schutzleiterklemme	● grün-gelb	2252-327	2052-327	100		
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick	○ grau	2052-381	2052-381	25	1,3 x 34,5 x 28,7 mm / 0,05 x 1,36 x 1,13 inch	
<b>Zubehör</b>							
	Montagefuß; an Klemmen mit Rastfuß anrastbar; 6,4 mm breit	○ grau	209-120	209-120	25		
	Aluminiumtragschiene; 1000 mm lang; 18 mm breit; 7 mm hoch	○ silber	210-154	210-154	1		

4

anschließbar: 0,25 ... 4 mm<sup>2</sup> „e + f“; direkt steckbar:  
1 ... 4 mm<sup>2</sup> „e“ und 1 ... 2,5 mm<sup>2</sup> „Aderendhülse mit  
Kunststoffkragen; 12 mm“; 22 ... 12 AWG;  
Abisolierlänge: 10 ... 12 mm / 0,39 ... 0,47 inch

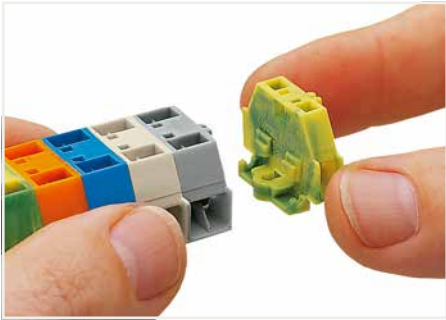
① 800 V = Bemessungsspannung  
8 kV = Bemessungsstoßspannung  
3 = Verschmutzungsgrad  
② geeignet für Anwendungen Ex i

Zubehör: siehe Seite 50.

Beschriftung: WMB/WMB Inline/Beschriftungsstreifen  
Passendes Betätigungswerkzeug: siehe Seite 53.



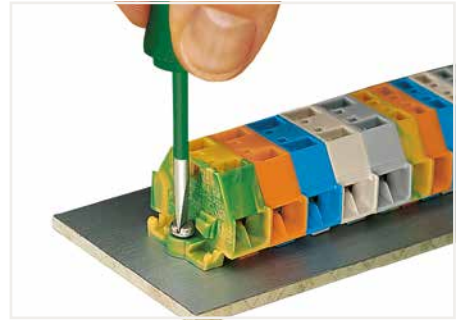
## Mini-Durchgangsklemmen; seitliche Verdrahtung; Klemmenleisten Handhabung; Serien 260 / 261 / 262



Zusammenrasten von Einzelklemmen zu Klemmenleisten



Anrasten der Abschlussplatte

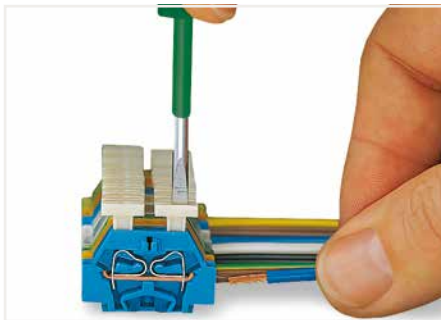


Klemmenleiste mit Befestigungsflanschen, Schraubbefestigung

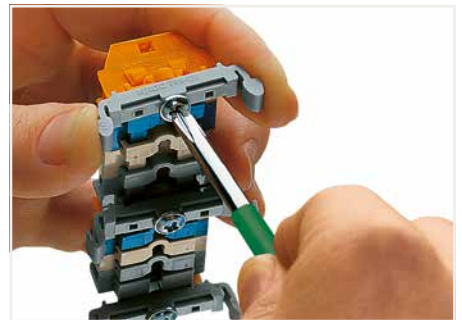
4



Leiter anschließen.



Leiter mittels Drücker anschließen.



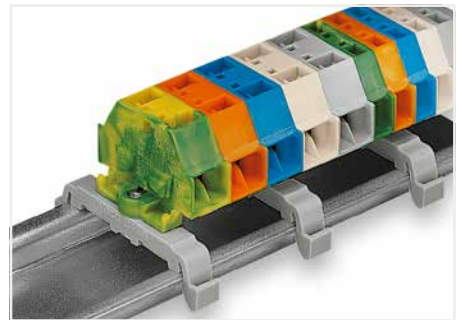
Klemmenleiste mit Befestigungsflanschen, Anschrauben des Montagefußes 209-123 (Der Abstand der Montagefüße zueinander unter einer Klemmenleiste soll ca. 35 ... 40 mm betragen.)



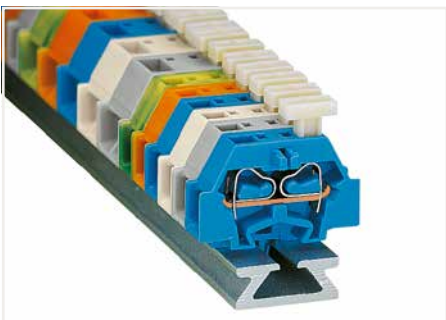
Beschriftung mit selbstklebenden Beschriftungsstreifen



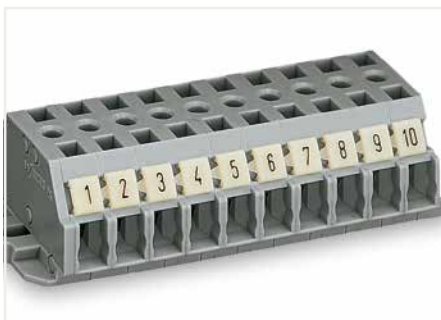
Beschriftung durch direktes Bedrucken (auf Anfrage)



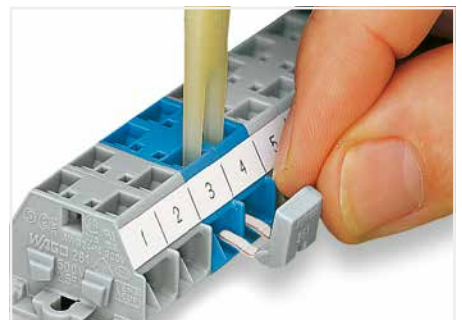
Klemmenleiste mit Befestigungsflanschen, auf Tragschiene 35



Klemmenleiste mit einseitigen Drückern













Klemmenleiste mit Aufnahmeprofil für Mini-WSB-Schnellbeschriftungssystem (Siehe Hauptkatalog Band 6.)



Brücken mit Einlegebrücke

## Mini-Durchgangsklemme; seitliche Verdrahtung; Klemmenleisten

### 1,5 / 2,5 / 4 mm<sup>2</sup>; Serien 260 / 261 / 262

Abbildung	Beschreibung	Farbe	2-Leiter-Klemme Bestellnr.	4-Leiter-Klemme Bestellnr.	VPE	Elektrische Daten	
<b>Anreihbare Einzelklemme/Klemmenleiste; 1,5 mm<sup>2</sup> ①</b>							
	Einzelklemme; mit Befestigungsflansch; für Schraub- u. ä. Befestigungsarten; Befestigungsloch Ø 3,2 mm	<input type="radio"/> grau <input type="radio"/> lichtgrau <input type="radio"/> blau <input type="radio"/> orange <input type="radio"/> grün-gelb	260-301 260-303 260-304 260-306 260-307	260-331 260-333 260-334 260-336 260-337	300 300 300 300 300	400 V / 6 kV / 3 ④; I <sub>N</sub> 18 A; 300 V, 10 A ⑤; 300 V, 15 A ⑥	
	Abschlussplatte; mit Befestigungsflansch	grau	260-361	260-361	50		
	Klemmenleiste; mit Befestigungsflanschen; für Schraub- u. ä. Befestigungsarten; Befestigungsloch Ø 3,2 mm						400 V / 6 kV / 3 ④; I <sub>N</sub> 18 A; 300 V, 10 A ⑤; 300 V, 15 A ⑥
	2-polig	<input type="radio"/> grau	260-102	260-202	100		
	12-polig	<input type="radio"/> grau	260-112	260-212	25		
<b>Anreihbare Einzelklemme; 2,5 mm<sup>2</sup> ②</b>							
	Einzelklemme; mit Befestigungsflansch; für Schraub- u. ä. Befestigungsarten; Befestigungsloch Ø 3,2 mm	<input type="radio"/> grau <input type="radio"/> lichtgrau <input type="radio"/> blau <input type="radio"/> orange <input type="radio"/> grün-gelb	261-301 261-303 261-304 ⑤ 261-306 261-307	261-331 261-333 261-334 ⑤ 261-336 261-337	200 200 200 200 200	500 V / 6 kV / 3 ④; I <sub>N</sub> 24 A; 300 V, 15 A ⑤; 300 V, 20 A ⑥	
	Abschlussplatte; mit Befestigungsflansch	grau	261-361	261-361	50		
	Klemmenleiste; mit Befestigungsflanschen; für Schraub- u. ä. Befestigungsarten; Befestigungsloch Ø 3,2 mm						500 V / 6 kV / 3 ④; I <sub>N</sub> 24 A; 300 V, 15 A ⑤; 300 V, 20 A ⑥
	2-polig	<input type="radio"/> grau	261-102	261-202	100		
	12-polig	<input type="radio"/> grau	261-112	261-212	25		
<b>Anreihbare Einzelklemme; 4 mm<sup>2</sup> ③</b>							
	2-Leiter-Klemme; mit Befestigungsflansch; für Schraub- u. ä. Befestigungsarten; Befestigungsloch Ø 3,2 mm	<input type="radio"/> grau <input type="radio"/> blau <input type="radio"/> orange <input type="radio"/> grün-gelb	262-301 262-304 ⑤ 262-306 262-307	262-331 262-334 ⑤ 262-336 262-337	100 100 100 100	630 V / 8 kV / 3 ④; I <sub>N</sub> 24 A; 300 V, 20 A ⑤; 300 V, 20 A ⑥	
	Abschlussplatte; mit Befestigungsflansch	grau	262-361	262-361	50		
	Klemmenleiste; mit Befestigungsflanschen; für Schraub- u. ä. Befestigungsarten; Befestigungsloch Ø 3,2 mm						630 V / 8 kV / 3 ④; I <sub>N</sub> 24 A; 300 V, 20 A ⑤; 300 V, 20 A ⑥
	2-polig	<input type="radio"/> grau	262-102	262-202	100		
	12-polig	<input type="radio"/> grau	262-112	262-212	25		
<b>Zubehör</b>							
	Einlegebrücke; isoliert; I <sub>N</sub> 16 A						
	für Serie 260; reduziert anschließbaren Querschnitt auf 1 mm <sup>2</sup>	grau	260-402	260-402	25		
	für Serie 261; reduziert anschließbaren Querschnitt auf 1,5 mm <sup>2</sup>	grau	261-402	261-402	25		
	für Serie 262; reduziert anschließbaren Querschnitt auf 2,5 mm <sup>2</sup>	grau	262-402	262-402	25		

**Serie 260 ①**

anschließbar: 0,08 ... 1,5 mm<sup>2</sup>; 28 ... 16 AWG;  
 Abisolierlänge: 8 ... 9 mm / 0,31 ... 0,35 inch

Abmessungen 2-Leiter-Klemme (B x H x T):  
 5 x 17 x 25 mm / 0,2 x 0,67 x 0,98 inch

Abmessungen 4-Leiter-Klemme (B x H x T):  
 8 x 17 x 25 mm / 0,32 x 0,67 x 0,98 inch

**Serie 261 ②**

anschließbar: 0,08 ... 2,5 mm<sup>2</sup>; 28 ... 14 AWG;  
 Abisolierlänge: 8 ... 9 mm / 0,31 ... 0,35 inch

Abmessungen 2-Leiter-Klemme (B x H x T):  
 6 x 18 x 28 mm / 0,24 x 0,71 x 1,1 inch

Abmessungen 4-Leiter-Klemme (B x H x T):  
 10 x 18 x 28 mm / 0,39 x 0,71 x 1,1 inch

**Serie 262 ③**

anschließbar: 0,08 ... 4 mm<sup>2</sup>; 28 ... 12 AWG;  
 Abisolierlänge: 9 ... 10 mm / 0,35 ... 0,39 inch

Abmessungen 2-Leiter-Klemme (B x H x T):  
 7 x 23 x 33,5 mm / 0,28 x 0,91 x 1,32 inch

Abmessungen 4-Leiter-Klemme (B x H x T):  
 12 x 23 x 33,5 mm / 0,47 x 0,91 x 1,32 inch

**Allgemein**

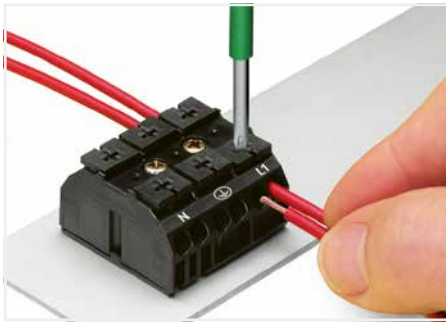
④ 400/500/630 V = Bemessungsspannung  
 6/8 kV = Bemessungsstoßspannung  
 3 = Verschmutzungsgrad

⑤ geeignet für Anwendungen Ex i

Passendes Betätigungswerkzeug: siehe Seite 240.

# Geräteanschlussklemme

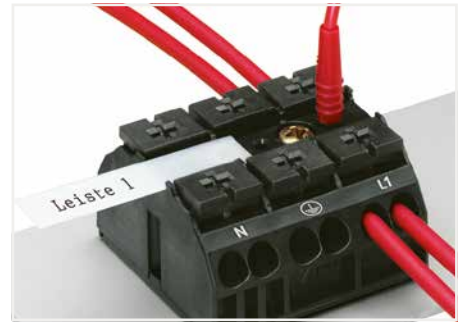
4 mm<sup>2</sup>; Serie 862



4 Leiter pro Pol für eindrängige und feindrängige Leiter



Leiter anschließen – mit Drücker.

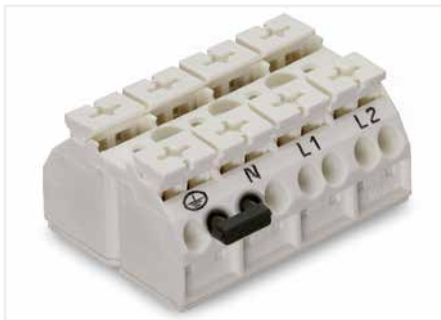


Prüfen mit einem Prüfstecker (Ø 2 mm), max. 42 V

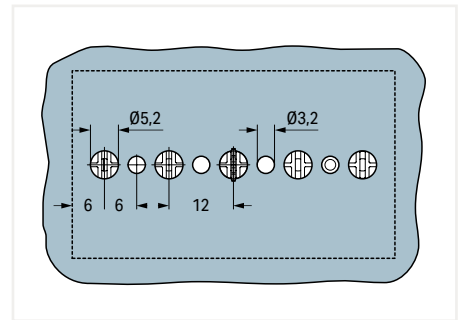
4



Direktkontaktierung des PE-Kontaktes zur Montageplatte  
Automatisches Durchstoßen einer eventuell vorhandenen  
Lackschicht



Brücken mit Einlegebrücke (862-482)



Abmessungen in mm  
für PE-Kontakt und Rastfuß Ø 5,2 mm

Abbildung	Polzahl	Aufdruck	Beschreibung	Farbe	Bestellnr.	Farbe	Bestellnr.	VPE
<b>4-Leiter-Geräteanschlussklemme; für Schraube und Mutter M3 oder für selbstschneidende Schraube Ø 2,9 mm von oben</b>								
	2	N-L1	mit 2 x Pin	● schwarz	862-2552	○ weiß	862-2652	500
	2	L1-N	mit 2 x Pin	● schwarz	862-1552	○ weiß	862-1652	500
	2	L1-N	mit 2 x Pin	● schwarz	862-1552/999-950 ①	○ weiß	862-1652/999-950 ①	500
	2	ohne Aufdruck	mit 2 x Pin	● schwarz	862-552	○ weiß	862-652	500
	3	N-PE-L1	ohne PE-Kontakt	● schwarz	862-2503	○ weiß	862-2603	250
	3	PE-N-L1	ohne PE-Kontakt	● schwarz	862-1503	○ weiß	862-1603	250
	3	PE-N-L1	ohne PE-Kontakt	● schwarz	862-1503/999-950 ①	○ weiß	862-1603/999-950 ①	250
	3	ohne Aufdruck	ohne PE-Kontakt	● schwarz	862-503	○ weiß	862-603	250
	3	N-PE-L1	mit PE-Kontakt	● schwarz	862-8503	○ weiß	862-8603	250
	3	PE-N-L1	mit PE-Kontakt	● schwarz	862-9503	○ weiß	862-9603	250
	4	N-PE-L1-L2	ohne PE-Kontakt	● schwarz	862-2504	○ weiß	862-2604	200
	4	PE-N-L1-L2	ohne PE-Kontakt	● schwarz	862-1504	○ weiß	862-1604	200
	4	PE-N-L1-L2	ohne PE-Kontakt	● schwarz	862-1504/999-950 ①	○ weiß	862-1604/999-950 ①	200
	4	ohne Aufdruck	ohne PE-Kontakt	● schwarz	862-504	○ weiß	862-604	200
	4	N-PE-L1-L2	mit PE-Kontakt	● schwarz	862-8504	○ weiß	862-8604	200
	4	PE-N-L1-L2	mit PE-Kontakt	● schwarz	862-9504	○ weiß	862-9604	200
	5	L3-N-PE-L1-L2	ohne PE-Kontakt	● schwarz	862-2505	○ weiß	862-2605	200
	5	PE-N-L1-L2-L3	ohne PE-Kontakt	● schwarz	862-1505	○ weiß	862-1605	200
5	PE-N-L1-L2-L3	ohne PE-Kontakt	● schwarz	862-1505/999-950 ①	○ weiß	862-1605/999-950 ①	200	
5	ohne Aufdruck	ohne PE-Kontakt	● schwarz	862-505	○ weiß	862-605	200	
5	L3-N-PE-L1-L2	mit PE-Kontakt	● schwarz	862-8505	○ weiß	862-8605	200	
5	PE-N-L1-L2-L3	mit PE-Kontakt	● schwarz	862-9505	○ weiß	862-9605	200	






anschließbar: 0,5 ... 4 mm<sup>2</sup> „e + f“; direkt steckbar:  
1 ... 4 mm<sup>2</sup> „e“ und 1 ... 2,5 mm<sup>2</sup> „Aderschleife mit Kunststoffkragen; 12 mm“; 20 ... 12 AWG;  
Abisolierlänge: 10 ... 11 mm / 0.39 ... 0.43 inch

500 V / 6 kV / 3; I<sub>N</sub> 32 A; 300 V, 20 A **VA**; 300 V, 20 A @  
500 V = Bemessungsspannung  
8 kV = Bemessungsstoßspannung  
3 = Verschmutzungsgrad

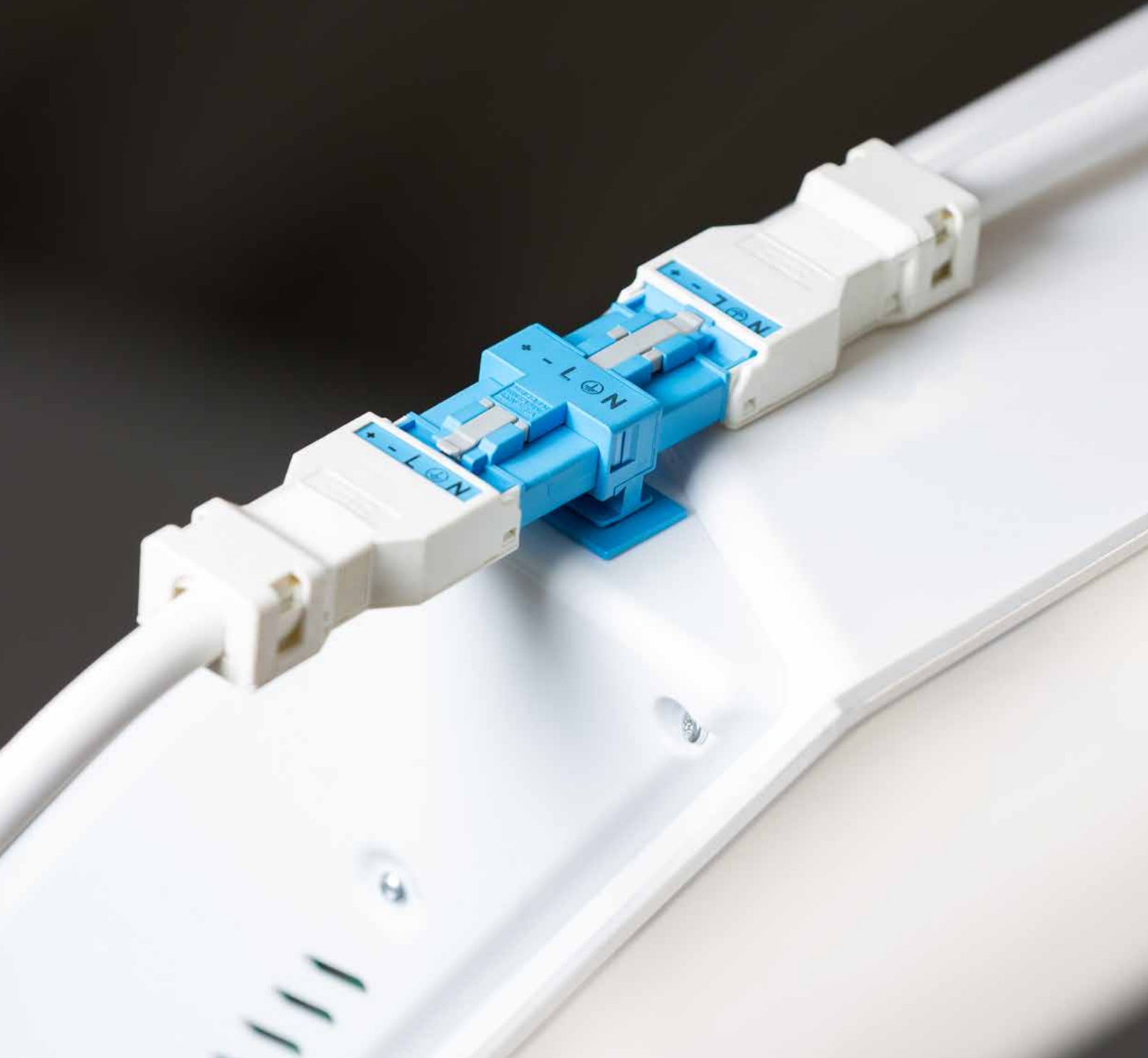
① geeignet für Anwendungen Ex e II; 440 V; 28 A

## Geräteanschlussklemme

4 mm<sup>2</sup>; Serie 862







Abbildung	Polzahl	Aufdruck	Beschreibung	Farbe	Bestellnr.	Farbe	Bestellnr.	VPE
<b>4-Leiter-Geräteanschlussklemme; für selbstschneidende Schraube Ø 2,9 mm von unten</b>								
	2	N-L1	mit 2 x Pin	● schwarz	862-2562	○ weiß	862-2662	500
	2	L1-N	mit 2 x Pin	● schwarz	862-1562	○ weiß	862-1662	500
	2	L1-N	mit 2 x Pin	● schwarz	862-1562/999-950 ①	○ weiß	862-1662/999-950 ①	500
	2	ohne Aufdruck	mit 2 x Pin	● schwarz	862-562	○ weiß	862-662	500
<b>4-Leiter-Geräteanschlussklemme; 1 Rastfuß pro Pol</b>								
	2	N-L1		● schwarz	862-2532	○ weiß	862-2632	500
	2	L1-N		● schwarz	862-1532	○ weiß	862-1632	500
	2	L1-N		● schwarz	862-1532/999-959 ①	○ weiß	862-1632/999-959 ①	500
	2	ohne Aufdruck		● schwarz	862-532	○ weiß	862-632	500
	3	N-PE-L1	ohne PE-Kontakt	● schwarz	862-2533	○ weiß	862-2633	250
	3	PE-N-L1	ohne PE-Kontakt	● schwarz	862-1533	○ weiß	862-1633	250
	3	PE-N-L1	ohne PE-Kontakt	● schwarz	862-1533/999-950 ①	○ weiß	862-1633/999-950 ①	250
	3	ohne Aufdruck	ohne PE-Kontakt	● schwarz	862-533	○ weiß	862-633	250
	3	N-PE-L1	mit PE-Kontakt	● schwarz	862-8533	○ weiß	862-8633	250
	3	PE-N-L1	mit PE-Kontakt	● schwarz	862-9533	○ weiß	862-9633	250
	4	N-PE-L1-L2	ohne PE-Kontakt	● schwarz	862-2534	○ weiß	862-2634	200
	4	PE-N-L1-L2	ohne PE-Kontakt	● schwarz	862-1534	○ weiß	862-1634	200
	4	PE-N-L1-L2	ohne PE-Kontakt	● schwarz	862-1534/999-950 ①	○ weiß	862-1634/999-950 ①	200
	4	ohne Aufdruck	ohne PE-Kontakt	● schwarz	862-534	○ weiß	862-634	200
	4	N-PE-L1-L2	mit PE-Kontakt	● schwarz	862-8534	○ weiß	862-8634	200
	4	PE-N-L1-L2	mit PE-Kontakt	● schwarz	862-9534	○ weiß	862-9634	200
	4	L3-N-PE-L1-L2	ohne PE-Kontakt	● schwarz	862-2525	○ weiß	862-2625	200
	5	PE-N-L1-L2-L3	ohne PE-Kontakt	● schwarz	862-1525	○ weiß	862-1625	200
	5	PE-N-L1-L2-L3	ohne PE-Kontakt	● schwarz	862-1525/999-950 ①	○ weiß	862-1625/999-950 ①	200
	5	ohne Aufdruck	ohne PE-Kontakt	● schwarz	862-525	○ weiß	862-625	200
5	L3-N-PE-L1-L2	mit PE-Kontakt	● schwarz	862-8525	○ weiß	862-8625	200	
5	PE-N-L1-L2-L3	mit PE-Kontakt	● schwarz	862-9525	○ weiß	862-9625	200	
<b>4-Leiter-Geräteanschlussklemme; Rastfuß an Pos. 1+3</b>								
	3	N-PE-L1	ohne PE-Kontakt	● schwarz	862-2593	○ weiß	862-2693	250
	3	PE-N-L1	ohne PE-Kontakt	● schwarz	862-1593	○ weiß	862-1693	250
	3	PE-N-L1	ohne PE-Kontakt	● schwarz	862-1593/999-950 ①	○ weiß	862-1693/999-950 ①	250
	3	ohne Aufdruck	ohne PE-Kontakt	● schwarz	862-593	○ weiß	862-693	250
	3	N-PE-L1	mit PE-Kontakt	● schwarz	862-8593	○ weiß	862-8693	250
	3	PE-N-L1	mit PE-Kontakt	● schwarz	862-9593	○ weiß	862-9693	250
<b>4-Leiter-Geräteanschlussklemme; Rastfuß an Pos. 1+4</b>								
	4	N-PE-L1-L2	ohne PE-Kontakt	● schwarz	862-2594	○ weiß	862-2694	200
	4	PE-N-L1-L2	ohne PE-Kontakt	● schwarz	862-1594	○ weiß	862-1694	200
	4	PE-N-L1-L2	ohne PE-Kontakt	● schwarz	862-1594/999-950 ①	○ weiß	862-1694/999-950 ①	200
	4	ohne Aufdruck	ohne PE-Kontakt	● schwarz	862-594	○ weiß	862-694	200
	4	N-PE-L1-L2	mit PE-Kontakt	● schwarz	862-8594	○ weiß	862-8694	200
	4	PE-N-L1-L2	mit PE-Kontakt	● schwarz	862-9594	○ weiß	862-9694	200
<b>4-Leiter-Geräteanschlussklemme; Rastfuß an Pos. 1+3+5</b>								
	5	L3-N-PE-L1-L2	ohne PE-Kontakt	● schwarz	862-2515	○ weiß	862-2615	200
	5	PE-N-L1-L2-L3	ohne PE-Kontakt	● schwarz	862-1515	○ weiß	862-1615	200
	5	PE-N-L1-L2-L3	ohne PE-Kontakt	● schwarz	862-1515/999-950 ①	○ weiß	862-1615/999-950 ①	200
	5	ohne Aufdruck	ohne PE-Kontakt	● schwarz	862-515	○ weiß	862-615	200
	5	L3-N-PE-L1-L2	mit PE-Kontakt	● schwarz	862-8515	○ weiß	862-8615	200
	5	PE-N-L1-L2-L3	mit PE-Kontakt	● schwarz	862-9515	○ weiß	862-9615	200





## WAGO Steckverbindersystem WINSTA®

## WAGO Steckverbindersystem WINSTA®

		Seite
	WINSTA® Vorzugsprogramm	92
	Beleuchtungsanwendung DALI – WINSTA® MINI; 5-polig – WINSTA® MIDI; 5-polig	95
	Beschattungsinstallation SMI – WINSTA® MIDI; 5-polig	109
	Beschattungsinstallation konventionell – WINSTA® MIDI; 4-polig	115
	Energieversorgung und -verteilung – für 230V- und 400V-Anwendungen • WINSTA® MIDI; 3-polig • WINSTA® MIDI; 3-polig	121
	– für 230V-Beleuchtungsanwendungen • geschaltet	137
	MP-Bus-Anwendungen	141
	WINSTA®-Systempartner	146




























## WINSTA®-Vorzugsprogramm

## WINSTA® MIDI

Abbildung	Beschreibung	Farbe	Bestellnr.	VPE
<b>Verteiler</b>				
	3-fach-Verteiler; 3-polig; Kod. A; 1 Eingang; 3 Ausgänge	● schwarz	770-607	50
	3-fach-Verteiler; 3-polig; Kod. A; 1 Eingang; 3 Ausgänge	○ weiß	770-657	50
	3-fach-Verteiler; 5-polig; Kod. B; 1 Eingang; 3 Ausgänge	 pink	770-1746/080-000	25
	3-fach-Verteiler; 5-polig; Kod. I; 1 Eingang; 3 Ausgänge	 blau	770-618	25
	5-fach-Verteiler; 3-polig; Kod. A; 1 Eingang; 5 Ausgänge; beidseitige Abgänge	● schwarz	770-608	25
	5-fach-Verteiler; 3-polig; Kod. A; 1 Eingang; 5 Ausgänge	○ weiß	770-658	25
	5-fach-Verteiler; 5-polig; Kod. I; 1 Eingang; 5 Ausgänge	 blau	770-1947	20
	h-Verteiler; 3-polig; Kod. A; 1 Eingang; 2 Ausgänge; 2 Verriegelungsklinken	● schwarz	770-633	50
	h-Verteiler; 3-polig; Kod. A; 1 Eingang; 2 Ausgänge; beidseitige Abgänge; 3 Verriegelungsklinken; für fliegende Verbindungen	● schwarz	770-635	50
	h-Verteiler; 5-polig; Kod. I; 1 Eingang; 2 Ausgänge; beidseitige Abgänge; 3 Verriegelungsklinken; für fliegende Verbindungen	● schwarz	770-993	25
	T-Verteiler; 3-polig; Kod. A; 1 Eingang; 2 Ausgänge; 3 Verriegelungsklinken; für fliegende Verbindungen	● schwarz	770-615	50
	T-Verteiler; 5-polig; Kod. B; 1 Eingang; 2 Ausgänge; 3 Verriegelungsklinken; für fliegende Verbindungen	 pink	770-1743/080-000	50
	T-Verteiler; 5-polig; Kod. I; 1 Eingang; 2 Ausgänge; 3 Verriegelungsklinken; für fliegende Verbindungen	 blau	770-620	50
<b>Buchse/Stecker</b>				
	Buchse; 5-polig; Kod. B; 4 mm²	 pink	770-285/080-000	50
	Buchse; 5-polig; Kod. I; 4 mm²	 blau	770-1105	50
	Buchse; mit Zugentlastungsgehäuse; 3-polig; Kod. A; 4 mm²	● schwarz	770-103	25
	Buchse; mit Zugentlastungsgehäuse; 4-polig; Kod. A; 4 mm²	● schwarz	770-104	25
	Buchse; mit Zugentlastungsgehäuse; 3-polig; Kod. A; 4 mm²	○ weiß	770-123	25
	Stecker; 5-polig; 4 mm²	 pink	770-295/080-000	50
	Stecker; 5-polig; 4 mm²	 blau	770-1115	50
	Stecker; mit Zugentlastungsgehäuse; 3-polig; 4 mm²	● schwarz	770-113	25
	Stecker; mit Zugentlastungsgehäuse; 4-polig; 4 mm²	● schwarz	770-114	25
	Stecker; mit Zugentlastungsgehäuse; 3-polig; 4 mm²	○ weiß	770-133	25
	Linect®-T-Steckverbinder; 3-polig; Kod. A; 1 Eingang; 2 Ausgänge	○ weiß	770-6223	25
	Linect®-T-Steckverbinder; 5-polig; Kod. I; 1 Eingang; 2 Ausgänge	 blau	770-7105	20
<b>Zubehör</b>				
	Verriegelungsklinke; für fliegende Verbindungen; für Handbetätigung	● schwarz	770-101	100
	Zugentlastungsgehäuse; 5-polig; für 2 Leitungen; 9,0 ... 13, mm; 55 mm	● schwarz	770-505	25
	Montageplatte; 3-polig; für Verteiler; Kunststoff	● schwarz	770-623	25
	Montageplatte; 5-polig; für Verteiler; Kunststoff	● schwarz	770-625	25
<b>Verteilerbox</b>				
	Leitungseinführung; 4 Ausgänge; Kod. A	● schwarz	899-631/453-000	1
	DALI; 1 Eingang; 5 Ausgänge; Kod. I	 blau	899-631/313-000	1
	230 V + SMI; 1 Eingang; 5 Ausgänge; Kod. B	 pink	899-631/421-000	1

## WINSTA®-Vorzugsprogramm

## WINSTA® MIDI

Abbildung	Beschreibung	Farbe	Bestellnr.	VPE
<b>Konfektionierte Anschlussleitung; Eca; Stecker/offenes Ende; 3-polig; Kod. A; 1,5 mm<sup>2</sup></b>				
	H05VV-F 3G 1,5 mm <sup>2</sup> ; 1 m	● schwarz	771-9993/206-101	1
	H05Z1Z1-F 3G 1,5 mm <sup>2</sup> ; 3 m	● schwarz	771-9993/206-301	1
	H05VV-F 3G 1,5 mm <sup>2</sup> ; 1 m	○ weiß	771-9993/206-102	1
	H05VV-F 3G 1,5 mm <sup>2</sup> ; 3 m	○ weiß	771-9993/206-302	1
<b>Konfektionierte Anschlussleitung; Eca; Stecker/offenes Ende; 5-polig; Kod. I; 1,5 mm<sup>2</sup></b>				
	H05VV-F 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> ; 1 m	 ● blau	771-5001/164-000	1
	H05VV-F 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> ; 2 m	 ● blau	771-5001/165-000	1
	H05VV-F 5G 1,5 mm <sup>2</sup> ; 1 m	 ● blau	771-9985/206-101	1
	H05VV-F 5G 1,5 mm <sup>2</sup> ; 3 m	 ● blau	771-9985/206-301	1
<b>Konfektionierte Anschlussleitung; Eca; Buchse-Stecker; 3-polig; Kod. A; 1,5 mm<sup>2</sup></b>				
	H05VV-F 3G 1,5 mm <sup>2</sup> ; 1 m	● schwarz	771-9993/006-101	1
	H05VV-F 3G 1,5 mm <sup>2</sup> ; 3 m	● schwarz	771-9993/006-301	1
	H05VV-F 3G 1,5 mm <sup>2</sup> ; 5 m	● schwarz	771-9993/006-501	1
	H05VV-F 3G 1,5 mm <sup>2</sup> ; 1 m	○ weiß	771-9993/006-102	1
	H05VV-F 3G 1,5 mm <sup>2</sup> ; 3 m	○ weiß	771-9993/006-302	1
	H05VV-F 3G 1,5 mm <sup>2</sup> ; 5 m	○ weiß	771-9993/006-502	1
<b>Konfektionierte Anschlussleitung; Eca; Buchse-Stecker; 3-polig; Kod. A; 2,5 mm<sup>2</sup></b>				
	H05VV-F 3G 2,5 mm <sup>2</sup> ; 1 m	● schwarz	771-9993/007-101	1
	H05VV-F 3G 2,5 mm <sup>2</sup> ; 2 m	● schwarz	771-9993/007-201	1
	H05VV-F 3G 2,5 mm <sup>2</sup> ; 3 m	● schwarz	771-9993/007-301	1
	H05VV-F 3G 2,5 mm <sup>2</sup> ; 4 m	● schwarz	771-9993/007-401	1
	H05VV-F 3G 2,5 mm <sup>2</sup> ; 5 m	● schwarz	771-9993/007-501	1
	H05VV-F 3G 2,5 mm <sup>2</sup> ; 6 m	● schwarz	771-9993/007-601	1
	H05VV-F 3G 2,5 mm <sup>2</sup> ; 7 m	● schwarz	771-9993/007-701	1
	H05VV-F 3G 2,5 mm <sup>2</sup> ; 8 m	● schwarz	771-9993/007-801	1
	H05VV-F 3G 2,5 mm <sup>2</sup> ; 10 m	● schwarz	771-9993/007-1001	1
	H05VV-F 3G 2,5 mm <sup>2</sup> ; 12 m	● schwarz	771-9993/007-1201	1
	H05VV-F 3G 2,5 mm <sup>2</sup> ; 14 m	● schwarz	771-9993/007-1401	1
	H05VV-F 3G 2,5 mm <sup>2</sup> ; 1 m	○ weiß	771-9993/007-102	1
	H05VV-F 3G 2,5 mm <sup>2</sup> ; 2 m	○ weiß	771-9993/007-202	1
	H05VV-F 3G 2,5 mm <sup>2</sup> ; 3 m	○ weiß	771-9993/007-302	1
	H05VV-F 3G 2,5 mm <sup>2</sup> ; 4 m	○ weiß	771-9993/007-402	1
	H05VV-F 3G 2,5 mm <sup>2</sup> ; 5 m	○ weiß	771-9993/007-502	1
	H05VV-F 3G 2,5 mm <sup>2</sup> ; 6 m	○ weiß	771-9993/007-602	1
	H05VV-F 3G 2,5 mm <sup>2</sup> ; 7 m	○ weiß	771-9993/007-702	1
	H05VV-F 3G 2,5 mm <sup>2</sup> ; 8 m	○ weiß	771-9993/007-802	1
	H05VV-F 3G 2,5 mm <sup>2</sup> ; 10 m	○ weiß	771-9993/007-1002	1
	H05VV-F 3G 2,5 mm <sup>2</sup> ; 12 m	○ weiß	771-9993/007-1202	1
	H05VV-F 3G 2,5 mm <sup>2</sup> ; 14 m	○ weiß	771-9993/007-1402	1
<b>Konfektionierte Anschlussleitung; Eca; Buchse-Stecker; 4-polig; Kod. A; 1,5 mm<sup>2</sup></b>				
	H05VV-F 4G 1,5 mm <sup>2</sup> ; 1 m	● schwarz	771-9994/006-101	1
	H05VV-F 4G 1,5 mm <sup>2</sup> ; 2 m	● schwarz	771-9994/006-201	1
	H05VV-F 4G 1,5 mm <sup>2</sup> ; 3 m	● schwarz	771-9994/006-301	1
	H05VV-F 4G 1,5 mm <sup>2</sup> ; 4 m	● schwarz	771-9994/006-401	1
	H05VV-F 4G 1,5 mm <sup>2</sup> ; 5 m	● schwarz	771-9994/006-501	1
<b>Konfektionierte Anschlussleitung; Eca; Buchse-Stecker; 5-polig; Kod. B; 1,5 mm<sup>2</sup></b>				
	H05VV-F 5G 1,5 mm <sup>2</sup> ; 2 m	 ● pink	771-9935/006-207/080-000	1
	H05VV-F 5G 1,5 mm <sup>2</sup> ; 3 m	 ● pink	771-9935/006-307/080-000	1
	H05VV-F 5G 1,5 mm <sup>2</sup> ; 4 m	 ● pink	771-9935/006-407/080-000	1
	H05VV-F 5G 1,5 mm <sup>2</sup> ; 5 m	 ● pink	771-9935/006-507/080-000	1
	H05VV-F 5G 1,5 mm <sup>2</sup> ; 7 m	 ● pink	771-9935/006-707/080-000	1
	H05VV-F 5G 1,5 mm <sup>2</sup> ; 8 m	 ● pink	771-9935/006-807/080-000	1
<b>Konfektionierte Anschlussleitung; Eca; Buchse-Stecker; 5-polig; Kod. I; 1,5 mm<sup>2</sup></b>				
	H05VV-F 5G 1,5 mm <sup>2</sup> ; 1 m;	 ● blau	771-9985/006-101	1
	H05VV-F 5G 1,5 mm <sup>2</sup> ; 2 m	 ● blau	771-9985/006-201	1
	H05VV-F 5G 1,5 mm <sup>2</sup> ; 3 m	 ● blau	771-9985/006-301	1
	H05VV-F 5G 1,5 mm <sup>2</sup> ; 5 m	 ● blau	771-9985/006-501	1
<b>Konfektionierte Y-Leitung; Eca; 2 x Stecker / Buchse; 3-polig + 5-polig / 5-polig; Kod. A/I; 1,5 mm<sup>2</sup></b>				
	Konfektionierte Y-Leitung; Eca; 2 x Stecker / Buchse; 3-polig + 5-polig / 5-polig; Kod. A/I; H05VV-F 3G 2,5 mm <sup>2</sup> ; H05VV-F 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> ; 0,5 m	 ● schwarz/ ● blau	771-5001/180-000	1





## Installation von Beleuchtungssystemen



Für dimmbare Anwendungen mit DALI

## Installation von Beleuchtungssystemen Für dimmbare Anwendungen mit DALI

Moderne Zweckbauten stellen einen hohen Anspruch an die Raumfunktionalitäten, Komfort und Energieeffizienz. Für die regelbare Beleuchtung hat sich die DALI-Technik (Digital Adressable Lighting Interface) am Markt etabliert. DALI-Leuchten und DALI-Sensoren sind neben der Spannungsversorgung der Geräte an den 2-adrigen DALI-Bus anzuschließen.

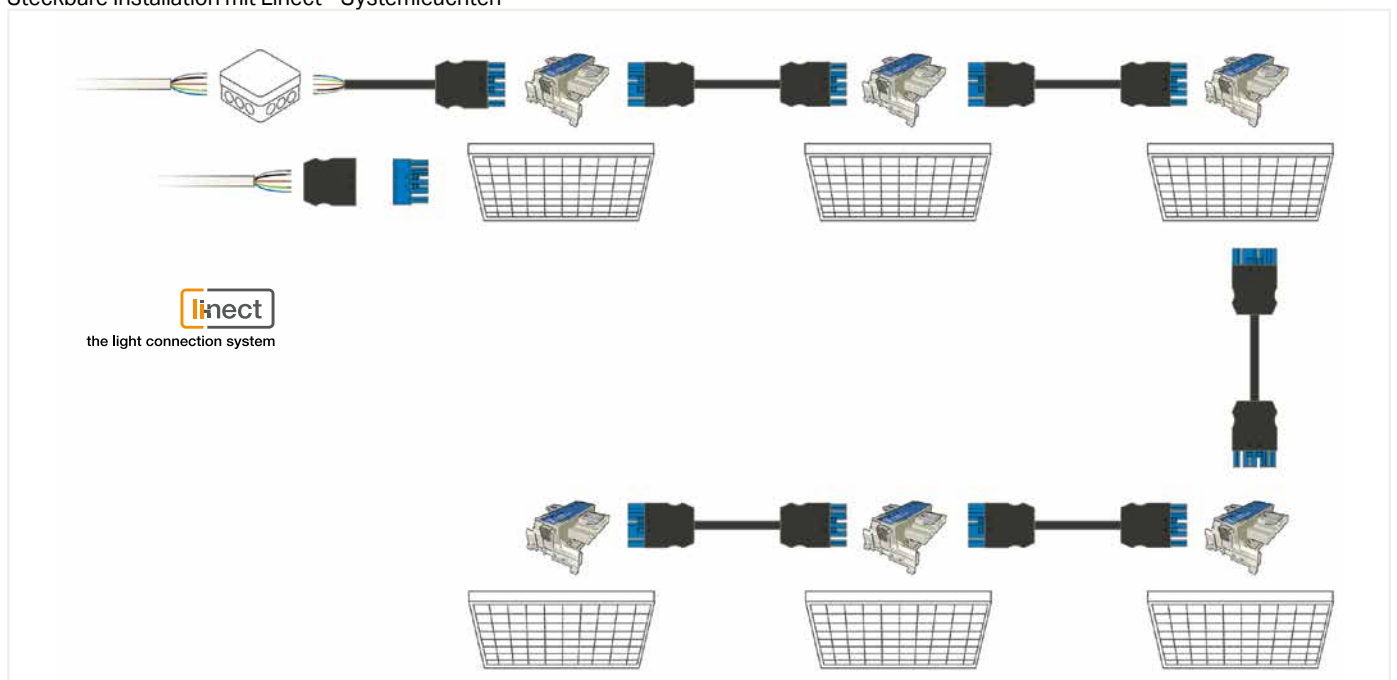
Der DALI-Standard stellt keine besonderen Anforderungen an die Topologie; diese kann frei gewählt werden. Somit kann die Installation von DALI-Systemen – 230V-Spannungsversorgung und DALI-Bus – in einer Leitung erfolgen.

Für die steckbare Installation von DALI-Beleuchtungssystemen haben sich die blauen Steckverbinder am Markt etabliert. Sie sind neben der prägnanten Farbe zusätzlich mechanisch kodiert und weisen einen 100%-Fehlsteckschutz auf. Im WINSTA®-System stehen Komponenten aus zwei Produktfamilien für die steckbare Installation zur Verfügung.

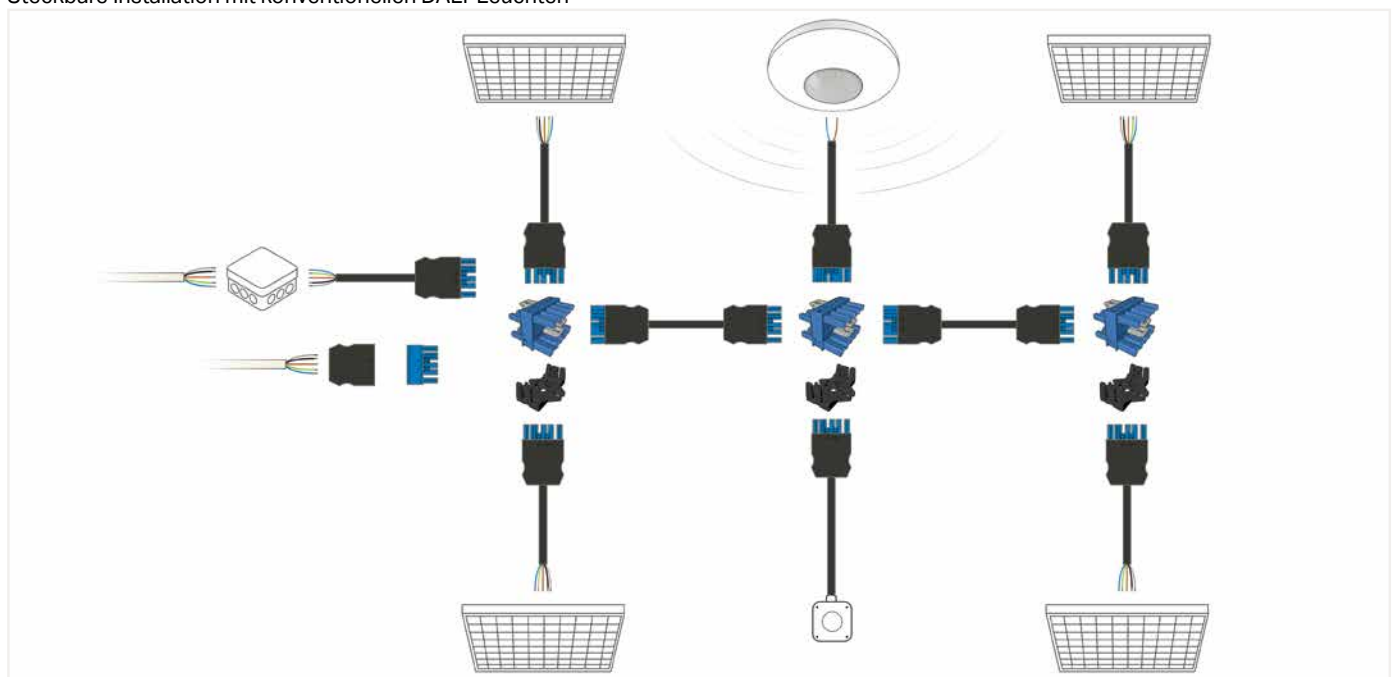
Die Produktfamilie WINSTA® MINI eignet sich insbesondere für LED-Leuchten und alle Anwendungen mit geringerem Leistungsbedarf. Diese Komponenten sind baugrößenoptimiert und kommen häufig bei beengten Platzverhältnissen zum Einsatz. Ihr Bemessungsstrom beträgt bei einem Leitungsquerschnitt max. 1,5 mm<sup>2</sup> 16 A. Die Familie WINSTA® MIDI stellt ein besonders umfangreiches Produktportfolio für Standardanwendungen mit einem Bemessungsstrom von 25 A und Leitungsquerschnitten bis zu 4 mm<sup>2</sup> bereit.

Hier finden Sie zwei Beispielskizzen, wie eine steckbare Installation von DALI-Beleuchtungssystemen ausgeführt werden kann:

### Steckbare Installation mit Linect®-Systemleuchten



### Steckbare Installation mit konventionellen DALI-Leuchten



## Buchse und Stecker; ohne Zugentlastungsgehäuse

### 5-polig

### WINSTA® MINI; Serie 890



- Fehlsteckgeschützt und wartungsfrei
- Push-in CAGE CLAMP®-Federanschlusstechnik für das direkte Stecken eindrätiger Leiter
- Minimale Produktgröße bei 4,4 mm Polteilung
- Die Installationssteckverbinder entsprechen im assemblierten Zustand IP40 und sind für leicht zugängliche Bereiche geeignet.

#### Elektrische Daten

Kodierung	I		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	400 V	-	-
Bemessungsstoßspannung	6 kV	-	-
Bemessungsstrom	16 A	-	-
Approbationsdaten gemäß	UL 1977		
Bemessungsspannung UL	600 V		
Bemessungsstrom UL	12 A		

Luft- und Kriechstrecken	≥ 5,5 mm zu berührbaren Oberflächen
Durchgangswiderstand	ca. 1 mΩ (ca. 0,25 mΩ Kontaktübergang Buchse – Stecker)

#### Anschlussdaten

Anschlussstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	9 mm / 0.35 inch
Nennquerschnitt	1,5 mm <sup>2</sup>
Eindrätiger Leiter	0,25 ... 1,5 mm <sup>2</sup> / 22 ... 16 AWG
Eindrätiger Leiter; direkt steckbar	0,75 ... 1,5 mm <sup>2</sup> / 20 ... 16 AWG
Mehrdrätiger Leiter	0,25 ... 1 mm <sup>2</sup> / 22 ... 18 AWG
Feindrätiger Leiter	0,25 ... 1,5 mm <sup>2</sup> / 22 ... 16 AWG
Feindrätiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 ... 0,75 mm <sup>2</sup> / 22 ... 20 AWG
Feindrätiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 ... 1,5 mm <sup>2</sup> / 22 ... 20 AWG

#### Mechanische Daten

Steckzyklen	200 (ohne ohmsche Last)
Steckkräfte	20 ... 70 Nm (polzahlabhängig)
Trennkräfte	ohne Verriegelung: 20 ... 70 Nm (polzahlabhängig)
Haltekräfte	ohne Verriegelung: > 80 Nm
Leitungsdurchmesser	Ø 6,5 ... 10,5 mm
Schutzart	IP20; IP40 mit Zugentlastungsgehäuse

#### Werkstoffdaten

Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (E <sub>cu</sub> )
Kontaktoberfläche	verzinkt
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)

#### Umgebungsbedingungen

Verarbeitungstemperatur	-5 ... +40 °C
Dauergebrauchstemperatur	-35 ... +85 °C

#### Hinweis:

- Verriegelungsklinken sind an allen fest zu installierenden Produkten (Snap-In-Varianten, Steckverbinder für Leiterplatten, Verteiler) werkseitig montiert, sodass immer eine Verriegelung mit den zu steckenden Buchsen bzw. Steckern stattfindet. Eine zusätzliche Verriegelungsklinke ist nur bei einer „fliegenden Verbindung“ (Buchse/Stecker) erforderlich.
- Kodierungen verfügen über einen mechanischen Fehlsteckschutz.

## Buchse und Stecker

5-polig

WINSTA® MINI; Serie 890

## Buchse

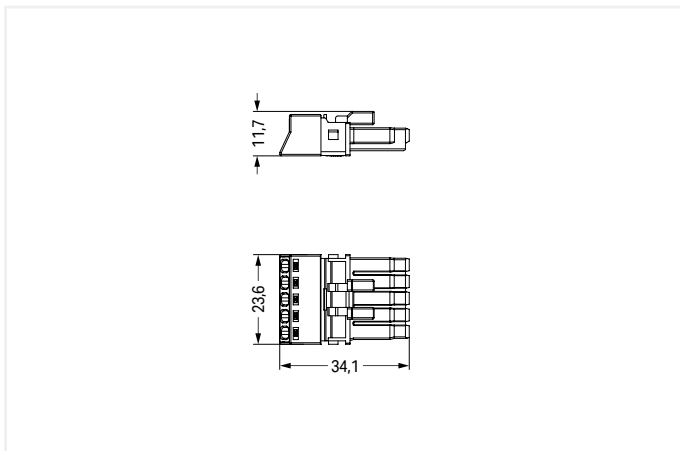


## Stecker



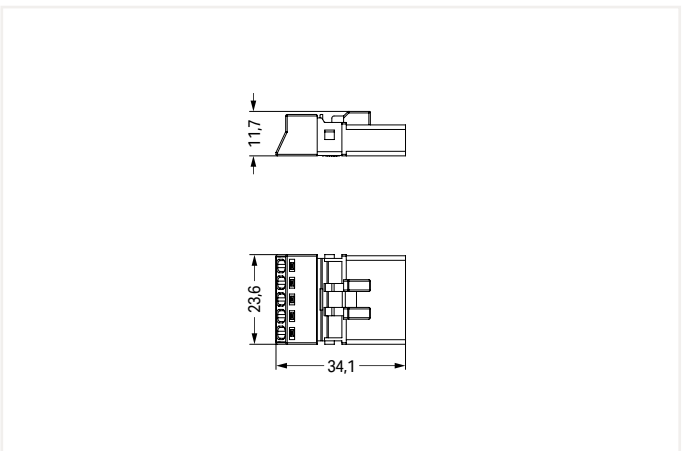
Farbe	Kodierung	Aufdruck	Bestellnr.	VPE
● blau	I	N ⊕ L - +	890-1105	50

Abmessungen in mm



Farbe	Kodierung	Aufdruck	Bestellnr.	VPE
● blau	I	N ⊕ L - +	890-1115	50

Abmessungen in mm



## Zugentlastungsgehäuse



Farbe	Kodierung	Aufdruck	Bestellnr.	VPE
● schwarz			890-505	50
○ weiß			890-515	50

## Zubehör

Verriegelungsklinke; für „fliegende Verbindungen“;  
mit Handbetätigung

Farbe	Bestellnr.	VPE   UVPE
schwarz	890-101	100   25
weiß	890-121	100   25

Verriegelungsklinke; für „fliegende Verbindungen“;  
mit Werkzeugbetätigung

Farbe	Bestellnr.	VPE   UVPE
schwarz	890-111	100   25
weiß	890-131	100   25



# Verteiler

## 5-polig

### WINSTA® MINI; Serie 890



h-Verteiler; zur Abgangsverdopplung; Stecker/Buchse – Buchse		
Farbe	Bestellnr.	VPE
● blau	890-982	50

T-Verteiler; 1 x Stecker/2 x Buchse		
Farbe	Bestellnr.	VPE
● blau	890-617	25

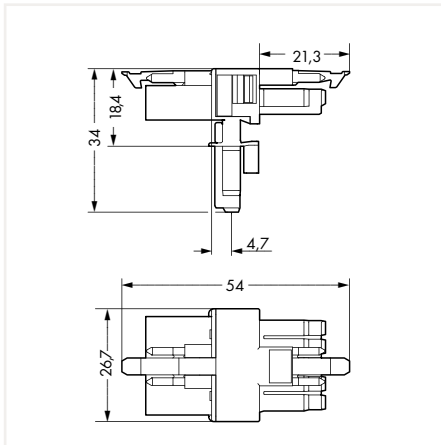
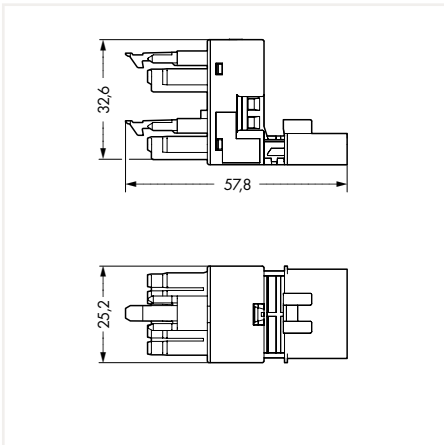
h-Verteiler; zur Abgangsverdopplung; Stecker/Buchse – Buchse; für „fliegende Verbindungen“; mit 3. Verriegelungsklinke		
Farbe	Bestellnr.	VPE
● blau	890-983	50

T-Verteiler; 1 x Stecker/2 x Buchse; für „fliegende Verbindungen“; mit 3. Verriegelungsklinke		
Farbe	Bestellnr.	VPE
● blau	890-620	25

5

Abmessungen in mm

Abmessungen in mm

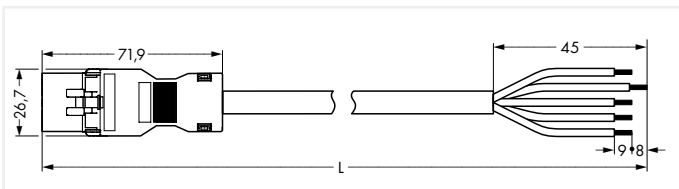
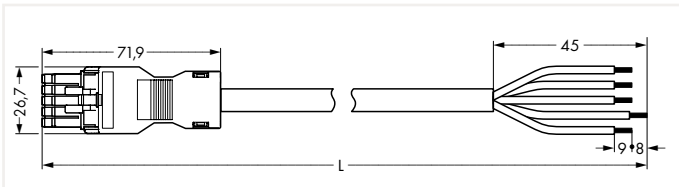
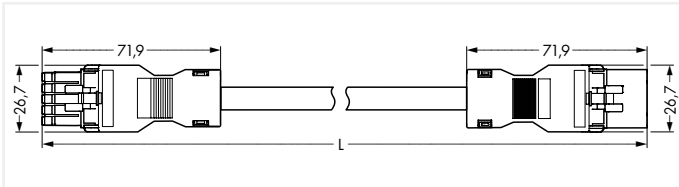


## Konfektionierte Leitung

### 5-polig

### WINSTA® MINI; Serie 891

Konfektionierte Leitung 5 x 1,5 mm<sup>2</sup>; Kodierung I; Bemessungsspannung 400 V; Bemessungsstrom 16 A; Brandklasse gemäß EN 50575: E<sub>g</sub>; Abisolierlänge: 9 mm / 0.35 inch



Verbindungsleitung; Buchse – Stecker; für Dimmfunktionen (z. B. DALI); Kodierung I				PVC
Länge	Aufdruck	● schwarz	○ weiß	VPE
1 m	N ⊕ L - +	891-8985/006-101	891-8985/006-102	1
2 m	N ⊕ L - +	891-8985/006-201	891-8985/006-202	1
x m	N ⊕ L - +	891-8985/006-x01	891-8985/006-x02	1

Verbindungsleitung; Buchse – Stecker; für Dimmfunktionen (z. B. DALI); Kodierung I				halogenfrei
Länge	Aufdruck	● schwarz	○ weiß	VPE
1 m	N ⊕ L - +	891-8985/016-101	891-8985/016-102	1
2 m	N ⊕ L - +	891-8985/016-201	891-8985/016-202	1
x m	N ⊕ L - +	891-8985/016-x01	891-8985/016-x02	1

Anschlusssleitung; Buchse – offenes Leitungsende; für Dimmfunktionen (z. B. DALI); Kodierung I				PVC
Länge	Aufdruck	● schwarz	○ weiß	VPE
1 m	N ⊕ L - +	891-8985/106-101	891-8985/106-102	1
2 m	N ⊕ L - +	891-8985/106-201	891-8985/106-202	1
x m	N ⊕ L - +	891-8985/106-x01	891-8985/106-x02	1

Anschlusssleitung; Buchse – offenes Leitungsende; für Dimmfunktionen (z. B. DALI); Kodierung I				halogenfrei
Länge	Aufdruck	● schwarz	○ weiß	VPE
1 m	N ⊕ L - +	891-8985/116-101	891-8985/116-102	1
2 m	N ⊕ L - +	891-8985/116-201	891-8985/116-202	1
x m	N ⊕ L - +	891-8985/116-x01	891-8985/116-x02	1

Anschlusssleitung; Stecker – offenes Leitungsende; für Dimmfunktionen (z. B. DALI); Kodierung I				PVC
Länge	Aufdruck	● schwarz	○ weiß	VPE
1 m	N ⊕ L - +	891-8985/206-101	891-8985/206-102	1
2 m	N ⊕ L - +	891-8985/206-201	891-8985/206-202	1
x m	N ⊕ L - +	891-8985/206-x01	891-8985/206-x02	1

Anschlusssleitung; Stecker – offenes Leitungsende; für Dimmfunktionen (z. B. DALI); Kodierung I				halogenfrei
Länge	Aufdruck	● schwarz	○ weiß	VPE
1 m	N ⊕ L - +	891-8985/216-101	891-8985/216-102	1
2 m	N ⊕ L - +	891-8985/216-201	891-8985/216-202	1
x m	N ⊕ L - +	891-8985/216-x01	891-8985/216-x02	1

#### Zubehör



Verriegelungsklinke; für „fliegende Verbindungen“; mit Handbetätigung

Farbe	Bestellnr.	VPE   UVPE
schwarz	890-101	100   50
weiß	890-121	100   50

Verriegelungsklinke; für „fliegende Verbindungen“; mit Werkzeugbetätigung

Farbe	Bestellnr.	VPE   UVPE
schwarz	890-111	100   50
weiß	890-131	100   50

Befestigungsadapter; für 2- bis 5-polige „fliegende Verbindungen“

Farbe	Bestellnr.	VPE
schwarz	890-310	100
weiß	890-311	100

Hinweis: Verfügbare Längen: 1 ... 8 m in ganzen Meterlängen

## Buchse und Stecker; ohne Zugentlastungsgehäuse

### 5-polig

### WINSTA® MIDI; Serie 770



- Fehlsteckgeschützt und wartungsfrei
- Push-in CAGE CLAMP®-Federanschlusstechnik für das direkte Stecken eindrätiger Leiter
- 2 Leiteranschlüsse pro Pol zum Durchschleifen oder Brücken
- Zusätzliche variable Kodierung möglich

#### Elektrische Daten

Kodierung	I		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	400 V	-	-
Bemessungsstoßspannung	6 kV	-	-
Bemessungsstrom	25 A	-	-
Approbationsdaten gemäß	UL 1977		
Bemessungsspannung UL	600 V		
Bemessungsstrom UL	23 A		
Luft- und Kriechstrecken	≥ 5,5 mm zu berührbaren Oberflächen		
Durchgangswiderstand	ca. 1 mΩ (ca. 0,25 mΩ Kontaktübergang Buchse – Stecker)		

#### Anschlussdaten

Anschluss technik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	9 mm / 0.35 inch
Nennquerschnitt	4 mm <sup>2</sup>
Eindrätiger Leiter	0,5 ... 4 mm <sup>2</sup> / 20 ... 12 AWG
Eindrätiger Leiter; direkt steckbar	1,5 ... 4 mm <sup>2</sup> / 16 ... 12 AWG
Mehrdrätiger Leiter	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> / 20 ... 14 AWG
Feindrätiger Leiter	0,5 ... 4 mm <sup>2</sup> / 20 ... 12 AWG
Feindrätiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 ... 2,5 mm <sup>2</sup> / 20 ... 14 AWG
Feindrätiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 ... 1,5 mm <sup>2</sup> / 20 ... 16 AWG

#### Mechanische Daten

Steckzyklen	200 (ohne ohmsche Last)
Steckkräfte	ca. 20 ... 70 Nm (polzahlabhängig)
Trennkräfte	ohne Verriegelung: ca. 20 ... 70 Nm (polzahlabhängig)
Haltekräfte	mit Verriegelung: > 80 Nm
Leitungsdurchmesser	Ø 9 ... 13 mm
Schutzart	IP20
Hinweis zur Schutzart	In gestecktem Zustand mit Zugentlastungsgehäuse: IP2xC (Diese Installationssteckverbinder sind nicht für den Einsatz in leicht zugänglichen Bereichen vorgesehen!)

#### Werkstoffdaten

Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (E <sub>cu</sub> )
Kontaktoberfläche	verzinkt
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)

#### Umgebungsbedingungen

Verarbeitungstemperatur	-5 ... +40 °C
Dauergebrauchstemperatur	-35 ... +85 °C

#### Hinweis:

- Verriegelungsklinken sind an allen fest zu installierenden Produkten (Snap-In-Varianten, Steckverbinder für Leiterplatten, Verteiler) werkseitig montiert, sodass immer eine Verriegelung mit den zu steckenden Buchsen bzw. Steckern stattfindet. Eine zusätzliche Verriegelungsklinke ist nur bei einer „fliegenden Verbindung“ (Buchse/Stecker) erforderlich.
- Kodierungen verfügen über einen mechanischen Fehlsteckschutz.

# Buchse und Stecker

5-polig

WINSTA® MIDI; Serie 770

## Buchse

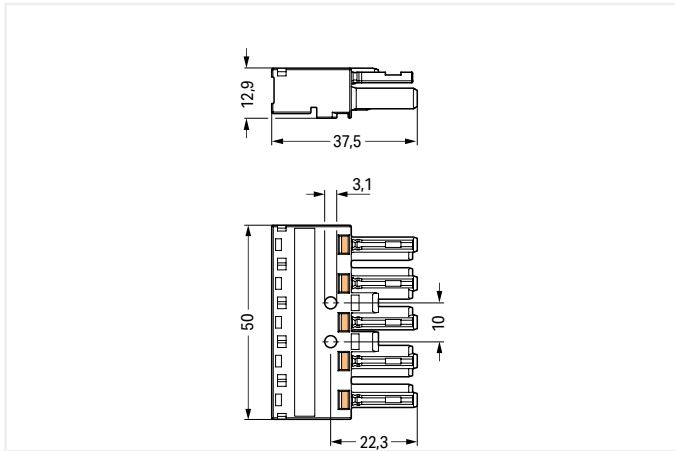


## Stecker



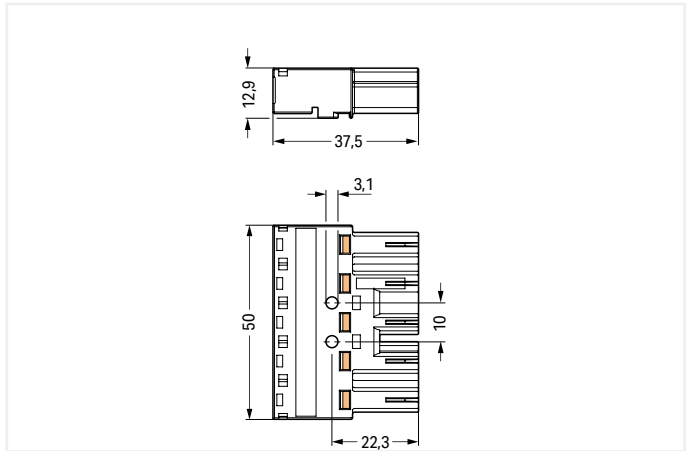
Farbe	Kodierung	Aufdruck	Bestellnr.	VPE
● blau	I	N ⊕ L DA- DA+	770-1105	50

Abmessungen in mm



Farbe	Kodierung	Aufdruck	Bestellnr.	VPE
● blau	I	N ⊕ L DA- DA+	770-1115	50

Abmessungen in mm



## Zugentlastungsgehäuse



Farbe	Kodierung	Aufdruck	Bestellnr.	VPE
● schwarz			770-505	25
○ weiß			770-515	25

## Zubehör



Verriegelungsklinke; für „fliegende Verbindungen“; mit Handbetätigung

Farbe	Bestellnr.	VPE   UVPE
schwarz	770-101	100   25
weiß	770-121	100   25

Verriegelungsklinke; für „fliegende Verbindungen“; mit Werkzeugbetätigung

Farbe	Bestellnr.	VPE   UVPE
schwarz	770-111	100   25
weiß	770-131	100   25

Beschriftungsschild

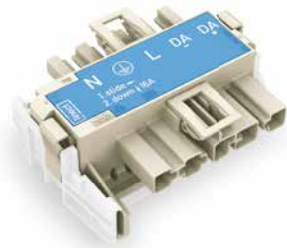
Farbe	Bestellnr.	VPE   UVPE
weiß	770-450	50   25



# Verteiler

## 5-polig

### WINSTA® MIDI; Serie 770



Linect®-T-Steckverbinder; 5-polig; 1 x Eingang/ 2 x Ausgang; Gehäusefarbe weiß		
Farbe	Bestellnr.	VPE
● blau	770-7105	20

T-Verteiler; 5-polig; 3-fach; 1 x Eingang/2 x Ausgang; 3 Verriegelungsklinken; für „fliegende Verbindungen“		
Farbe	Bestellnr.	VPE
● blau	770-620	50

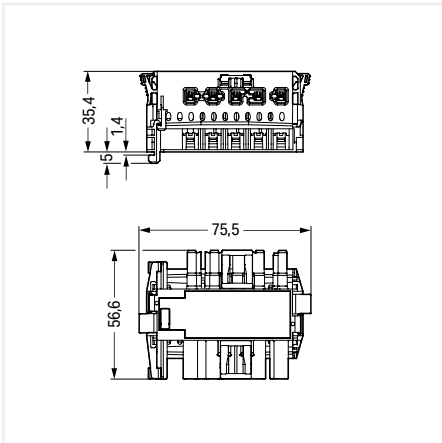
h-Verteiler; 5-polig; 1 x Eingang/2 x Ausgang; beidseitige Abgänge; 2 Verriegelungsklinken		
Farbe	Bestellnr.	VPE
● blau	770-992	25

T-Verteiler; 5-polig; 3-fach; 1 x Eingang/2 x Ausgang; 2 Verriegelungsklinken		
Farbe	Bestellnr.	VPE
● blau	770-617	50

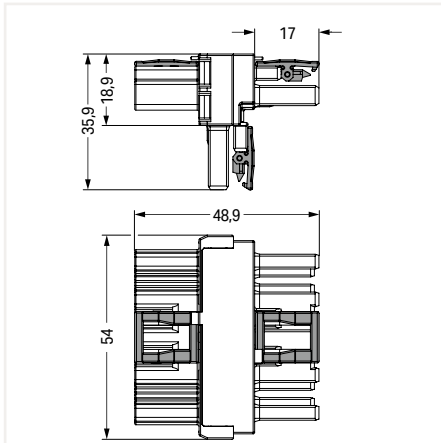
h-Verteiler; 5-polig; 1 x Eingang/2 x Ausgang; beidseitige Abgänge; 3 Verriegelungsklinken; für „fliegende Verbindungen“		
Farbe	Bestellnr.	VPE
● blau	770-993	25

5

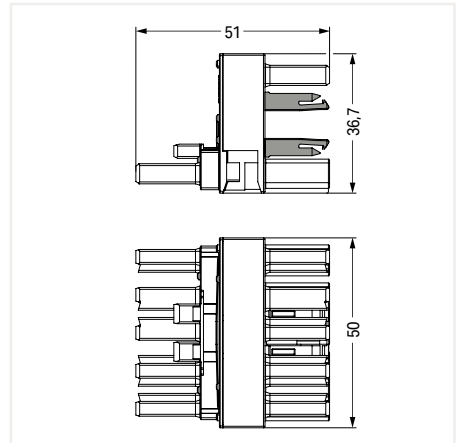
Abmessungen in mm



Abmessungen in mm



Abmessungen in mm



#### Zubehör

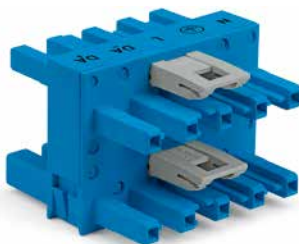


Montageplatte; für Verteiler; 2- bis 5-polig		
Farbe	Bestellnr.	VPE
schwarz	770-354	25

## Verteiler

### 5-polig

WINSTA® MIDI; Serie 770



3-fach-Verteiler; 5-polig; 1 x Eingang/3 x Ausgang

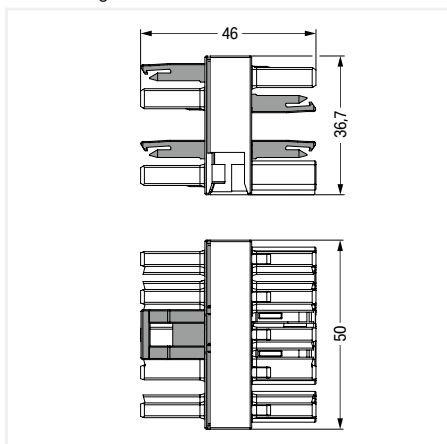
Farbe	Bestellnr.	VPE
● blau	770-618	25

5-fach-Verteiler; 5-polig; 1 x Eingang/5 x Ausgang

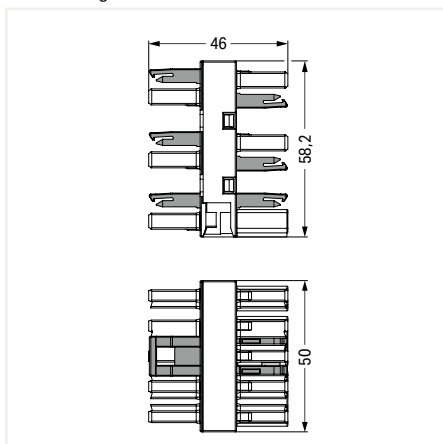
Farbe	Bestellnr.	VPE
● blau	770-1947	20

5

Abmessungen in mm



Abmessungen in mm



Zubehör



Montageplatte; für Verteiler; 5-polig

Farbe	Bestellnr.	VPE
schwarz	770-625	25
weiß	770-675	25

**WINSTA®-Boxen****230 V + DALI**

1 Eingang; 5 Ausgänge; Kodierung A; WINSTA® MIDI

**Beschreibung**

Diese WINSTA®-Box eignet sich zum 5-poligen Anschluss von DALI-Leuchten. Die 230V-Spannungsvorsorgung und der DALI-Bus für die Lichtszenensteuerung werden in einer Leitung geführt.

**Technische Daten**

Bemessungsspannung (III / 3)

250 V

Bemessungsstoßspannung (III / 3)

4 kV

Bemessungsstrom

20 A / 16 A

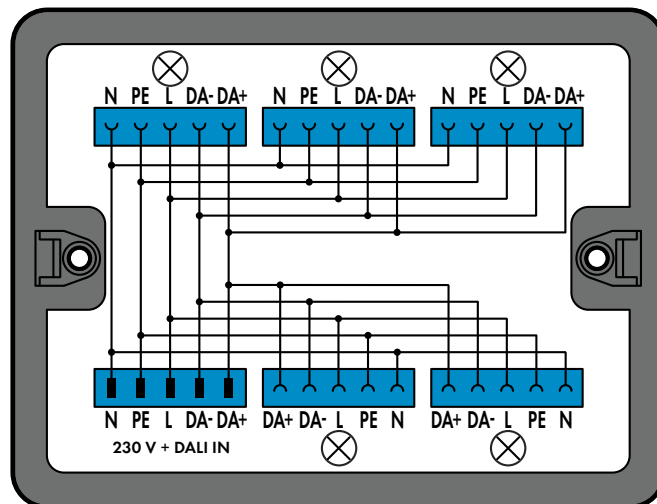
Interne Verdrahtung

2,5 mm<sup>2</sup> / 1,5 mm<sup>2</sup> (halogenfrei)**Passender Steckverbinder**

770-105

770-115

770-113

**Verteilerbox; 230 V + DALI**

Farbe

● schwarz

Bestellnr.

899-631/313-000

VPE

1

**230 V + DALI**

2 Eingänge; 6 Ausgänge; Kodierung A, I; WINSTA® MINI; WINSTA® MIDI

**Beschreibung**

Diese WINSTA®-Box eignet sich zum 5-poligen Anschluss von DALI-Leuchten. Die Einspeisung erfolgt über 2 Leitungen (230 V und DALI). Beide Leitungen werden auf 4 Ausgängen zusammengeführt.

**Technische Daten**

Bemessungsspannung (III / 3)

250 V

Bemessungsstoßspannung (III / 3)

4 kV

Bemessungsstrom

25 A / 16 A

Interne Verdrahtung

1,5 mm<sup>2</sup> / 4 mm<sup>2</sup>**Passender Steckverbinder**

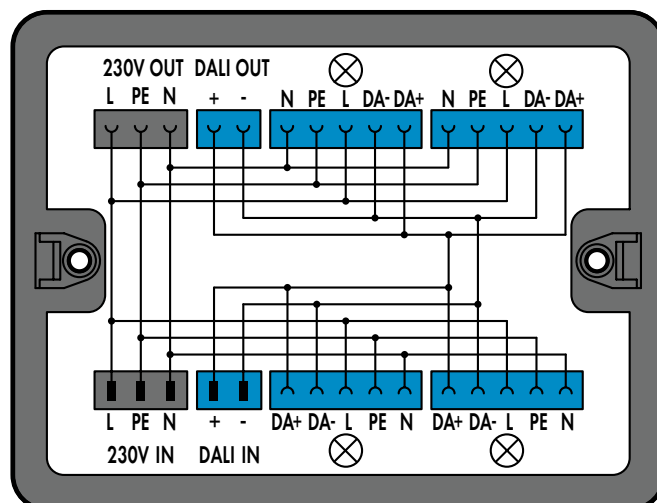
770-103 (Buchse)

770-203 (Buchse)

770-1102 (Buchse)

770-113 (Stecker)

770-1115 (Stecker)

**Verteilerbox; 230 V + DALI**

Farbe

● schwarz

Bestellnr.

899-631/181-000

VPE

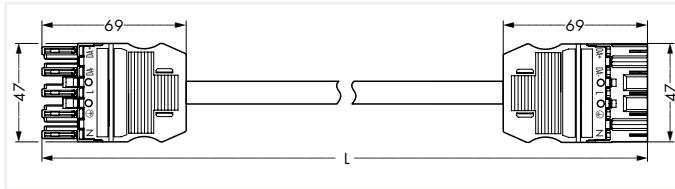
1

## Konfektionierte Leitung

### 5-polig

### WINSTA® MIDI; Serie 771

Konfektionierte Leitung 5 x 1,5 mm<sup>2</sup>; Kodierung I; Bemessungsspannung 400 V; Bemessungsstrom 16 A; Brandklasse gemäß EN 50575: E<sub>ca</sub>; Abisolierlänge: 9 mm / 0.35 inch



Verbindungsleitung; Buchse – Stecker; für Dimmfunktionen (z. B. DALI); Kodierung I				PVC
Länge	Aufdruck	● schwarz	○ weiß	VPE
1 m	N ⊕ L DA- DA+	771-9985/006-101	771-9985/006-102	1
2 m	N ⊕ L DA- DA+	771-9985/006-201	771-9985/006-202	1
x m	N ⊕ L DA- DA+	771-9985/006-x01	771-9985/006-x02	1

Verbindungsleitung; Buchse – Stecker; für Dimmfunktionen (z. B. DALI); Kodierung I				halogenfrei
Länge	Aufdruck	● schwarz	○ weiß	VPE
1 m	N ⊕ L DA- DA+	771-9985/016-101	771-9985/016-102	1
2 m	N ⊕ L DA- DA+	771-9985/016-201	771-9985/016-202	1
x m	N ⊕ L DA- DA+	771-9985/016-x01	771-9985/016-x02	1



Anschlussleitung; Buchse – offenes Leitungsende; für Dimmfunktionen (z. B. DALI); Kodierung I				PVC
Länge	Aufdruck	● schwarz	○ weiß	VPE
1 m	N ⊕ L DA- DA+	771-9985/106-101	771-9985/106-102	1
2 m	N ⊕ L DA- DA+	771-9985/106-201	771-9985/106-202	1
x m	N ⊕ L DA- DA+	771-9985/106-x01	771-9985/106-x02	1

Anschlussleitung; Buchse – offenes Leitungsende; für Dimmfunktionen (z. B. DALI); Kodierung I				halogenfrei
Länge	Aufdruck	● schwarz	○ weiß	VPE
1 m	N ⊕ L DA- DA+	771-9985/116-101	771-9985/116-102	1
2 m	N ⊕ L DA- DA+	771-9985/116-201	771-9985/116-202	1
x m	N ⊕ L DA- DA+	771-9985/116-x01	771-9985/116-x02	1



Anschlussleitung; Stecker – offenes Leitungsende; für Dimmfunktionen (z. B. DALI); Kodierung I				PVC
Länge	Aufdruck	● schwarz	○ weiß	VPE
1 m	N ⊕ L DA- DA+	771-9985/206-101	771-9985/206-102	1
2 m	N ⊕ L DA- DA+	771-9985/206-201	771-9985/206-202	1
x m	N ⊕ L DA- DA+	771-9985/206-x01	771-9985/206-x02	1

Anschlussleitung; Stecker – offenes Leitungsende; für Dimmfunktionen (z. B. DALI); Kodierung I				halogenfrei
Länge	Aufdruck	● schwarz	○ weiß	VPE
1 m	N ⊕ L DA- DA+	771-9985/216-101	771-9985/216-102	1
2 m	N ⊕ L DA- DA+	771-9985/216-201	771-9985/216-202	1
x m	N ⊕ L DA- DA+	771-9985/216-x01	771-9985/216-x02	1

#### Zubehör



Verriegelungsklinke; für „fliegende Verbindungen“; mit Handbetätigung

Farbe	Bestellnr.	VPE   UVPE
schwarz	770-101	100   25
weiß	770-121	100   25

Verriegelungsklinke; für „fliegende Verbindungen“; mit Werkzeugbetätigung

Farbe	Bestellnr.	VPE   UVPE
schwarz	770-111	100   25
weiß	770-131	100   25

Hinweis: Verfügbare Längen: 1 ... 8 m in ganzen Meterlängen

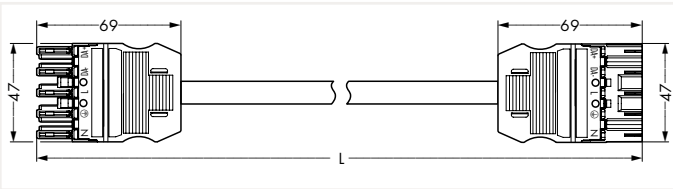


# Konfektionierte Leitung

## 5-polig

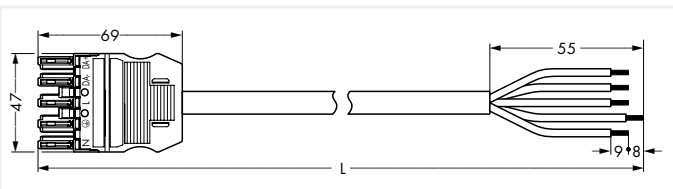
### WINSTA® MIDI; Serie 771

Konfektionierte Leitung 5 x 2,5 mm<sup>2</sup>; Kodierung I; Bemessungsspannung 400 V; Bemessungsstrom 20 A; Brandklasse gemäß EN 50575: E<sub>ca</sub>; Abisolierlänge: 9 mm / 0.35 inch



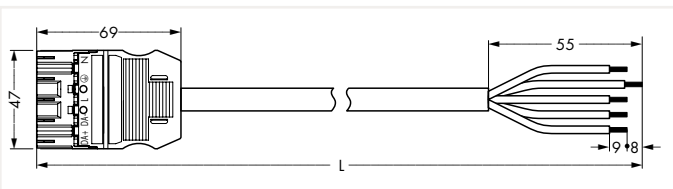
Verbindungsleitung; Buchse – Stecker; für Dimmfunktionen (z. B. DALI); Kodierung I				PVC
Länge	Aufdruck	● schwarz	○ weiß	VPE
1 m	N ⊕ L DA- DA+	771-9985/007-101	771-9985/007-102	1
2 m	N ⊕ L DA- DA+	771-9985/007-201	771-9985/007-202	1
x m	N ⊕ L DA- DA+	771-9985/007-x01	771-9985/007-x02	1

Verbindungsleitung; Buchse – Stecker; für Dimmfunktionen (z. B. DALI); Kodierung I				halogenfrei
Länge	Aufdruck	● schwarz	○ weiß	VPE
1 m	N ⊕ L DA- DA+	771-9985/017-101	771-9985/017-102	1
2 m	N ⊕ L DA- DA+	771-9985/017-201	771-9985/017-202	1
x m	N ⊕ L DA- DA+	771-9985/017-x01	771-9985/017-502	1



Anschlussleitung; Buchse – offenes Leitungsende; für Dimmfunktionen (z. B. DALI); Kodierung I				PVC
Länge	Aufdruck	● schwarz	○ weiß	VPE
1 m	N ⊕ L DA- DA+	771-9985/107-101	771-9985/107-102	1
2 m	N ⊕ L DA- DA+	771-9985/107-201	771-9985/107-202	1
x m	N ⊕ L DA- DA+	771-9985/107-x01	771-9985/107-x02	1

Anschlussleitung; Buchse – offenes Leitungsende; für Dimmfunktionen (z. B. DALI); Kodierung I				halogenfrei
Länge	Aufdruck	● schwarz	○ weiß	VPE
1 m	N ⊕ L DA- DA+	771-9985/117-101	771-9985/117-102	1
2 m	N ⊕ L DA- DA+	771-9985/117-201	771-9985/117-202	1
x m	N ⊕ L DA- DA+	771-9985/117-x01	771-9985/117-x02	1



Anschlussleitung; Stecker – offenes Leitungsende; für Dimmfunktionen (z. B. DALI); Kodierung I				PVC
Länge	Aufdruck	● schwarz	○ weiß	VPE
1 m	N ⊕ L DA- DA+	771-9985/207-101	771-9985/207-102	1
2 m	N ⊕ L DA- DA+	771-9985/207-201	771-9985/207-202	1
x m	N ⊕ L DA- DA+	771-9985/207-x01	771-9985/207-x02	1

Anschlussleitung; Stecker – offenes Leitungsende; für Dimmfunktionen (z. B. DALI); Kodierung I				halogenfrei
Länge	Aufdruck	● schwarz	○ weiß	VPE
1 m	N ⊕ L DA- DA+	771-9985/217-101	771-9985/217-102	1
2 m	N ⊕ L DA- DA+	771-9985/217-201	771-9985/217-202	1
x m	N ⊕ L DA- DA+	771-9985/217-x01	771-9985/217-x02	1

#### Zubehör



Verriegelungsklinke; für „fliegende Verbindungen“; mit Handbetätigung		
Farbe	Bestellnr.	VPE   UVPE
schwarz	770-101	100   25
weiß	770-121	100   25

Verriegelungsklinke; für „fliegende Verbindungen“; mit Werkzeugbetätigung		
Farbe	Bestellnr.	VPE   UVPE
schwarz	770-111	100   25
weiß	770-131	100   25

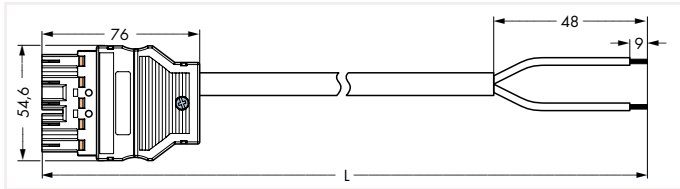
Hinweis: Verfügbare Längen: 1 ... 8 m in ganzen Meterlängen

## Konfektionierte Leitung

### 5-polig

### WINSTA® MIDI; Serie 771

Konfektionierte Leitung 5 x 2,5 mm<sup>2</sup>; PVC; Kodierung I; Bemessungsspannung 400 V; Bemessungsstrom 20 A; Brandklasse gemäß EN 50575: E<sub>ca</sub>; Abisolierlänge: 9 mm / 0.35 inch



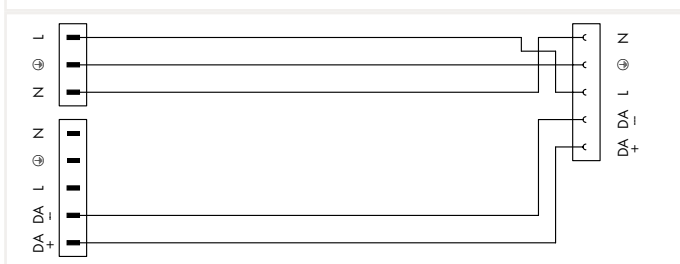
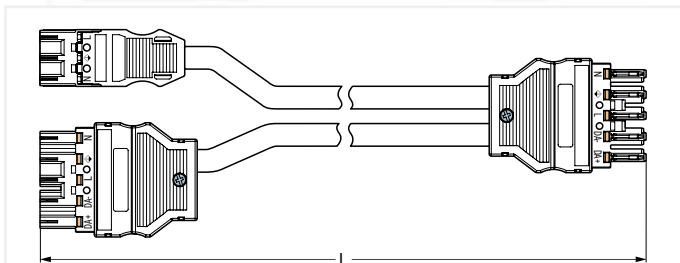
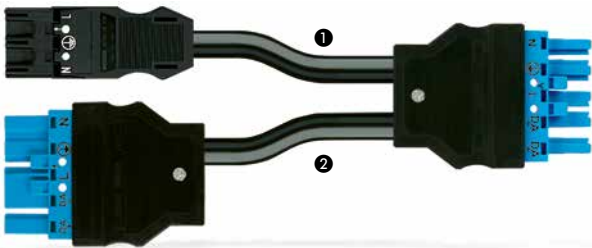
Adapterleitung; Stecker – offenes Leitungsende; Kodierung I				PVC
Länge	Aufdruck	● schwarz		VPE
1 m	N ⊕ L DA- DA+	771-5001/164-000		1
2 m	N ⊕ L DA- DA+	771-5001/165-000		1

Adapterleitung; Stecker – offenes Leitungsende; Kodierung I				halogenfrei
Länge	Aufdruck	● schwarz		VPE
1 m	N ⊕ L DA- DA+	771-5001/172-000		1
2 m	N ⊕ L DA- DA+	771-5001/173-000		1

Die oben dargestellte Adapterleitung wird für den Anschluss von DALI-Sensoren verwendet, die über den DALI-Bus mit Spannung versorgt werden.

Der 5-polige Stecker wird mit dem 5-poligen Verteiler verbunden. Die Adapterleitung führt aber nur die Bus-Adern DA+ und DA- auf das offene Ende. Dies wird am DALI-Sensor installiert.

Konfektionierte Leitung; Polzahl: 5; ① 1,5 mm<sup>2</sup>; ② 2,5 mm<sup>2</sup>; ① H05VV-F 2x1,5; ② H05VV-F 3G2,5; Schutzart: IP20; Brandklasse gemäß EN 50575: E<sub>ca</sub>; DALI; Lichtmanagement



Y-Leitung; DALI-Mitteinspeisung Netz; Kodierung I			PVC
Länge	Steckverbinderfarbe/Farbe der Zugentlastung		VPE
0,5 m	schwarz/schwarz/blau/schwarz	771-5001/180-000	1

# 5



## Installation von Beschattungssystemen

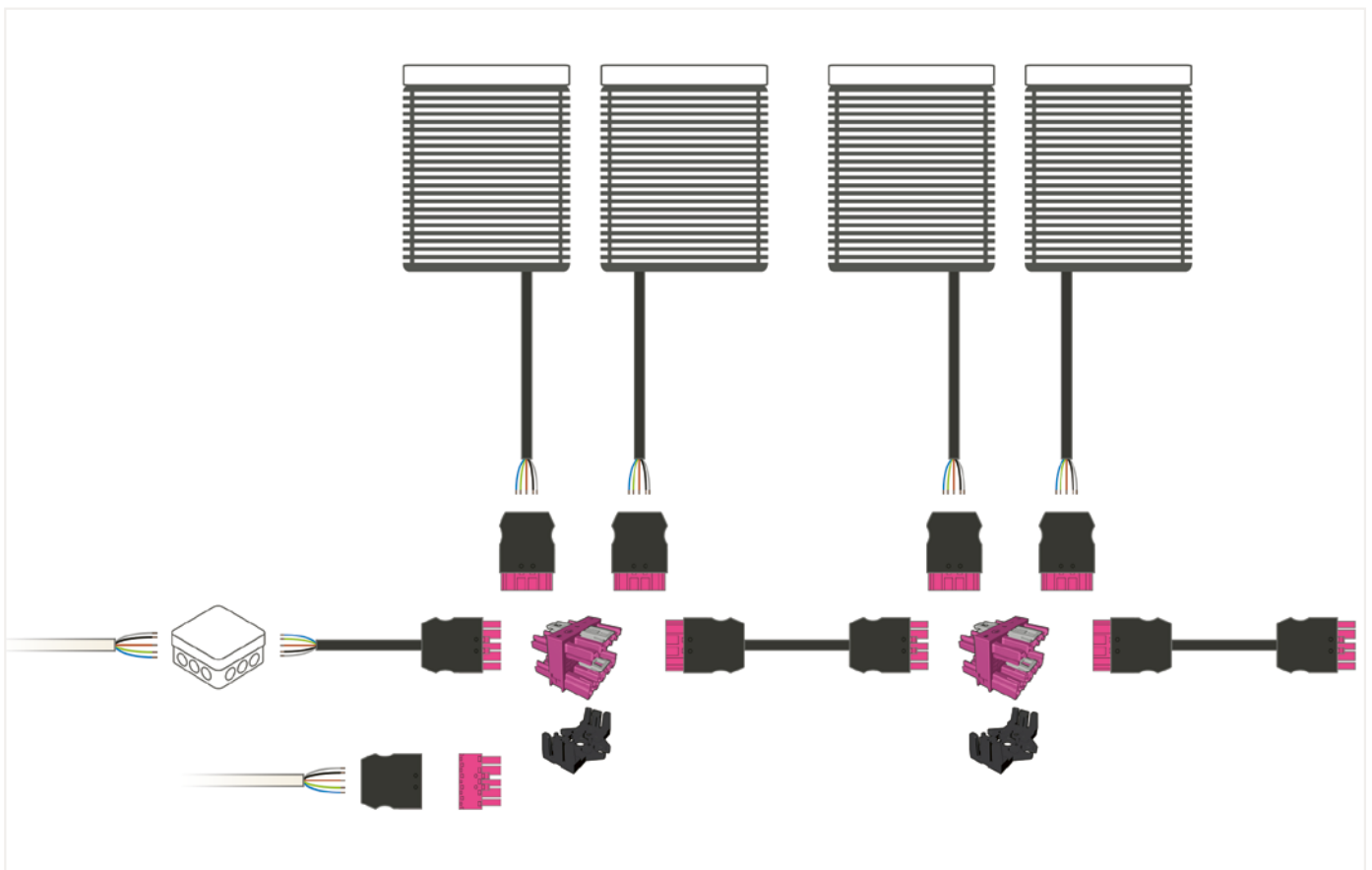
Für Anwendungen mit SMI



## Installation von Beschattungssystemen Für Anwendungen mit SMI

In Zweckbauten etabliert sich der SMI-Bus (Standard Motor Interface) für die Ansteuerung von Beschattungsanlagen. Der Einsatz des SMI-Busses für die Beschattungsanlagensteuerung bietet dem Betreiber viele Vorteile, wie z. B. das präzise Anfahren von Zwischenpositionen, Abfrage der aktuellen Position und Diagnosefunktionen, die bei Einsatz konventioneller Technik nicht möglich ist. Bis zu 16 SMI-Jalousieantriebe können parallel geschaltet werden. Somit ist eine sternförmige Verdrahtung, wie es bei der konventionellen Ansteuerung über digitale Ausgänge und Relais vorzusehen ist, nicht erforderlich. Dies führt auch zu einer Verringerung von Brandlasten und macht auch dezentrale Motorsteuereinheiten überflüssig. Für Standard-SMI-Antriebe ist eine 230V-Spannungsversorgung und der Anschluss des SMI-Busses über zwei Adern (+/-) vorzusehen. Bus und Versorgung können in einer konventionellen Installationsleitung geführt werden. Für die steckbare Installation von SMI-Beschattungssystemen ist die farbliche Kodierung der Steckgesichter in pink vorgesehen. Im WINSTA®-System stehen Komponenten aus der Produktfamilie WINSTA® MIDI zur Verfügung. An einer Fassade sind die Abstände zwischen den Fenstern häufig sehr ähnlich, sodass mit wenigen Produkten die Busverkabelung aufgebaut werden kann. Durch WINSTA® ist eine optimierte Schnittstellenplatzierung zwischen dem Gewerk Sonnenschutz und Elektro-/Gebäudeautomation möglich. Weiterhin kann der WINSTA®-Stecker bereits in einer frühen Projektphase auf dem Anschlusskabel montiert werden, sodass die Erstinbetriebnahme der Antriebe optimiert von der Innenseite des Gebäudes erfolgen kann. Wird in der Betriebsphase eine Nachjustierung der Antriebe notwendig, so kann hierfür einfach der Stecker vom Verteiler getrennt werden und die Wartungsarbeit am Antrieb erfolgen. Ohne WINSTA® wird hier in der Regel in einen unbekanntenen Abzweigungskasten eingegriffen, was zu weiteren Fehlern führen kann.

Nachfolgend finden Sie eine Beispielskizze, wie eine steckbare Installation von SMI-Antrieben ausgeführt werden kann. Als Übergabschnittstelle für die steckbare Installation wurde hierbei die Innenseite des Jalousieanschlusskabels angenommen.





# Steckverbinder

## 5-polig

### WINSTA® MIDI; Serie 770



- Fehlsteckgeschützt und wartungsfrei
- Push-in CAGE CLAMP®-Federanschlusstechnik für das direkte Stecken eindrätiger Leiter
- 2 Leiteranschlüsse pro Pol zum Durchschleifen oder Brücken
- Zusätzliche variable Kodierung möglich

#### Elektrische Daten

Kodierung	I		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	400 V	-	-
Bemessungsstoßspannung	6 kV	-	-
Bemessungsstrom	25 A	-	-
Approbationsdaten gemäß	UL 1977		
Bemessungsspannung UL	600 V		
Bemessungsstrom UL	23 A		

Luft- und Kriechstrecken	≥ 5,5 mm zu berührbaren Oberflächen
Durchgangswiderstand	ca. 1 mΩ (ca. 0,25 mΩ Kontaktübergang Buchse – Stecker)

#### Anschlussdaten

Anschlussstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	9 mm / 0.35 inch
Nennquerschnitt	4 mm²
Eindrätiger Leiter	0,5 ... 4 mm² / 20 ... 12 AWG
Eindrätiger Leiter; direkt steckbar	1,5 ... 4 mm² / 16 ... 12 AWG
Mehrdrätiger Leiter	0,5 ... 2,5 mm² / 20 ... 14 AWG
Feindrätiger Leiter	0,5 ... 4 mm² / 20 ... 12 AWG
Feindrätiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 ... 1,5 mm² / 20 ... 16 AWG
Feindrätiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 ... 2,5 mm² / 20 ... 14 AWG

#### Mechanische Daten

Steckzyklen	200 (ohne ohmsche Last)
Steckkräfte	ca. 20 ... 70 Nm (polzahlabhängig)
Trennkräfte	ohne Verriegelung: ca. 20 ... 70 Nm (polzahlabhängig)
Haltekräfte	mit Verriegelung: > 80 Nm
Leitungsdurchmesser	Ø 9 ... 13 mm
Schutzart	IP20
Hinweis zur Schutzart	In gestecktem Zustand mit Zugentlastungsgehäuse: IP2xC (Diese Installationssteckverbinder sind nicht für den Einsatz in leicht zugänglichen Bereichen vorgesehen!)

#### Werkstoffdaten

Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66); halogenfrei
Kontaktwerkstoff	Kupfer bzw. Kupferlegierung; oberflächenveredelt
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)

#### Umgebungsbedingungen

Verarbeitungstemperatur	-5 ... +40 °C
Dauergebrauchstemperatur	-35 ... +85 °C

#### Hinweis:

- Verriegelungsklinken sind an allen fest zu installierenden Produkten (Snap-In-Varianten, Steckverbinder für Leiterplatten, Verteiler) werkseitig montiert, sodass immer eine Verriegelung mit den zu steckenden Buchsen bzw. Steckern stattfindet. Eine zusätzliche Verriegelungsklinke ist nur bei einer „fliegenden Verbindung“ (Buchse/Stecker) erforderlich.
- Kodierungen verfügen über einen mechanischen Fehlsteckschutz.

## Buchse und Stecker

5-polig

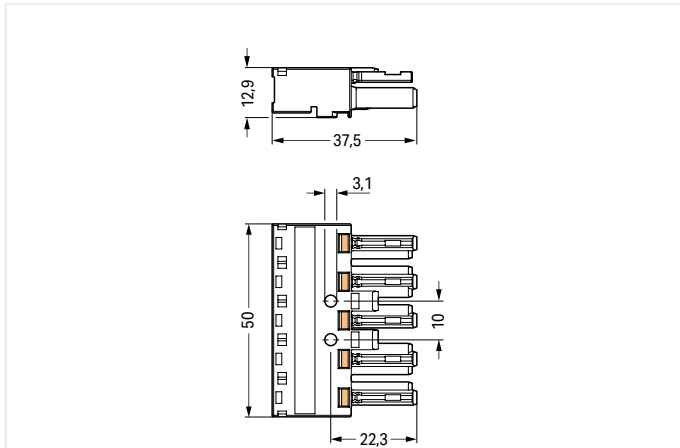
WINSTA® MIDI; Serie 770

## Buchse



Farbe	Kodierung	Aufdruck	Bestellnr.	VPE
pink	B	N ⊕ L I- I+	770-285/080-000	50

Abmessungen in mm

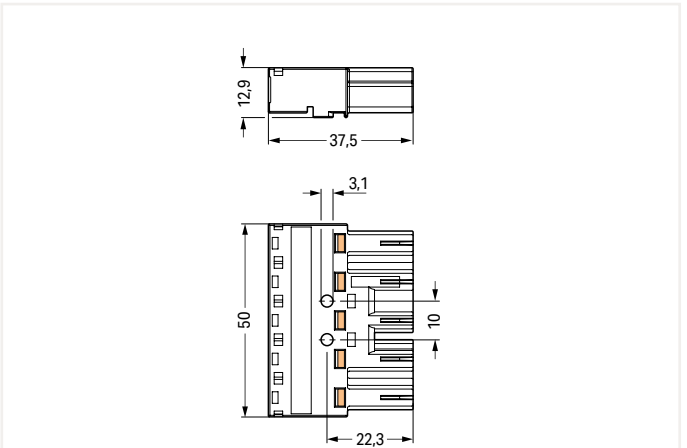


## Stecker



Farbe	Kodierung	Aufdruck	Bestellnr.	VPE
pink	I	N ⊕ L I- I+	770-295/080-000	50

Abmessungen in mm



5

## Zubehör



Verriegelungsklinke; für „fliegende Verbindungen“; mit Handbetätigung

Farbe	Bestellnr.	VPE   UVPE
schwarz	770-101	100   25
weiß	770-121	100   25



Verriegelungsklinke; für „fliegende Verbindungen“; mit Werkzeugbetätigung

Farbe	Bestellnr.	VPE   UVPE
schwarz	770-111	100   25
weiß	770-131	100   25



Zugentlastungsgehäuse; für 2 Lastungen; Lastungsdurchmesser 5 ... 9 mm; Abmantellänge 55 mm

Farbe	Bestellnr.	VPE
schwarz	770-505/023-000	25
weiß	770-515/023-000	



Zugentlastungsgehäuse; für 2 Leitungen; Leitungsdurchmesser 9 ... 13 mm; Abmantellänge 55 mm

Farbe	Bestellnr.	VPE
schwarz	770-505	25
weiß	770-515	



Beschriftungsschild

Farbe	Bestellnr.	VPE   UVPE
weiß	770-450	50   25

# Verteiler

## 5-polig

### WINSTA® MIDI; Serie 770



T-Verteiler; 1 x Stecker/2 x Buchse

Farbe	Bestellnr.	VPE
● pink	770-1643/080-000	50

T-Verteiler; 1 x Stecker/2 x Buchse; für „fliegende Verbindungen“; mit 3. Verriegelungsklinke

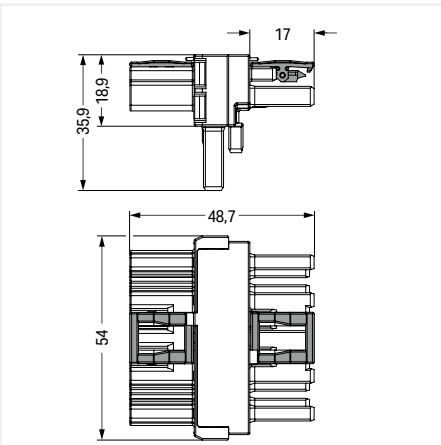
Farbe	Bestellnr.	VPE
● pink	770-1743/080-000	50

Verteiler; 3-fach; 1 x Stecker/3 x Buchse

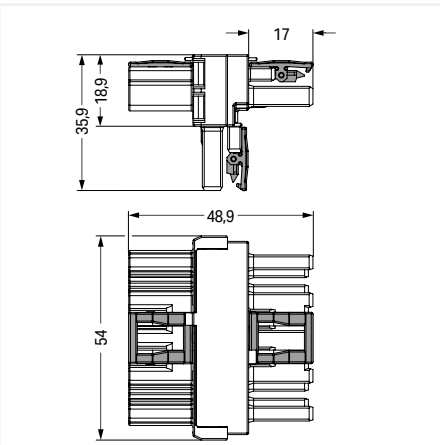
Farbe	Bestellnr.	VPE
● pink	770-1746/080-000	25

# 5

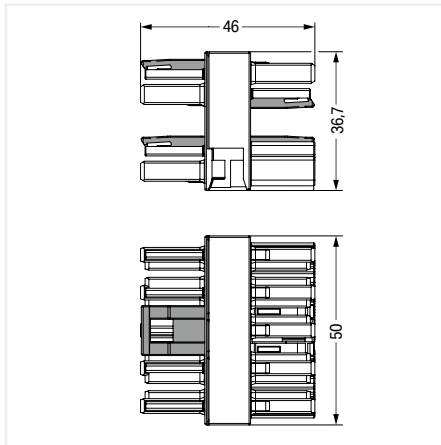
Abmessungen in mm



Abmessungen in mm



Abmessungen in mm



### Zubehör



Montageplatte; für Verteiler; 2- bis 5-polig

Farbe	Bestellnr.	VPE
schwarz	770-354	25

### Zubehör



Montageplatte; für Verteiler; 5-polig

Farbe	Bestellnr.	VPE
schwarz	770-625	25

## Konfektionierte Leitung

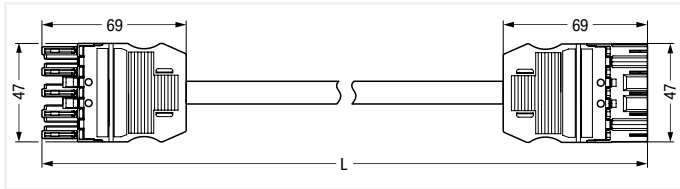
### 5-polig

### WINSTA® MIDI; Serie 771

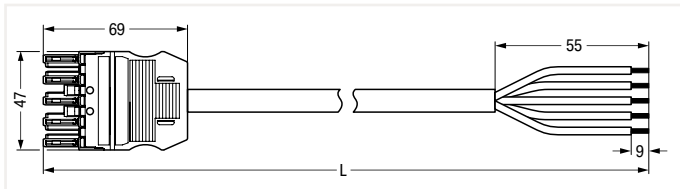
Konfektionierte Leitung 5 x 1,5 mm<sup>2</sup>; PVC; Kodierung B; Bemessungsspannung 400 V; Bemessungsstrom 16 A; Brandklasse gemäß EN 50575: E<sub>ca</sub>; Abisolierlänge: 9 mm / 0.35 inch



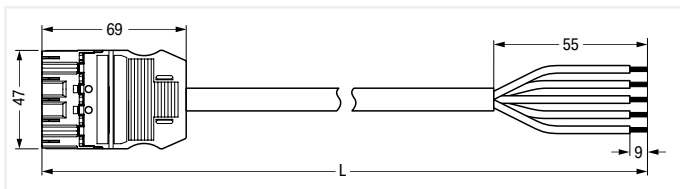
Verbindungsleitung; Buchse – Stecker; Kodierung B			PVC
Länge	Aufdruck	pink	VPE
1 m	N ⊕ L I - I+	771-9935/006-107/080-000	1
2 m	N ⊕ L I - I+	771-9935/006-207/080-000	1
x m	N ⊕ L I - I+	771-9935/006-x07/080-000	1



Anschlusleitung; Buchse – offenes Leitungsende; Kodierung B			PVC
Länge	Aufdruck	pink	VPE
1 m	N ⊕ L I - I+	771-9935/106-107/080-000	1
2 m	N ⊕ L I - I+	771-9935/106-207/080-000	1
x m	N ⊕ L I - I+	771-9935/106-x07/080-000	1



Anschlusleitung; Stecker – offenes Leitungsende; Kodierung B			PVC
Länge	Aufdruck	pink	VPE
1 m	N ⊕ L I - I+	771-9935/206-107/080-000	1
2 m	N ⊕ L I - I+	771-9935/206-207/080-000	1
x m	N ⊕ L I - I+	771-9935/206-x07/080-000	1



#### Zubehör



Verriegelungsklinke; für „fliegende Verbindungen“; mit Handbetätigung

Farbe	Bestellnr.	VPE   UVPE
schwarz	770-101	100   25
weiß	770-121	100   25

Verriegelungsklinke; für „fliegende Verbindungen“; mit Werkzeugbetätigung

Farbe	Bestellnr.	VPE   UVPE
schwarz	770-111	100   25
weiß	770-131	100   25

Beschriftungsschild

Farbe	Bestellnr.	VPE   UVPE
weiß	770-450	50   25

Hinweis: Verfügbare Längen: 1 ... 8 m in ganzen Meterlängen; halogenfreie Leitungen auf Anfrage erhältlich





## Konventionelle Installation von Beschattungssystemen

## Konventionelle Installation von Beschattungssystemen

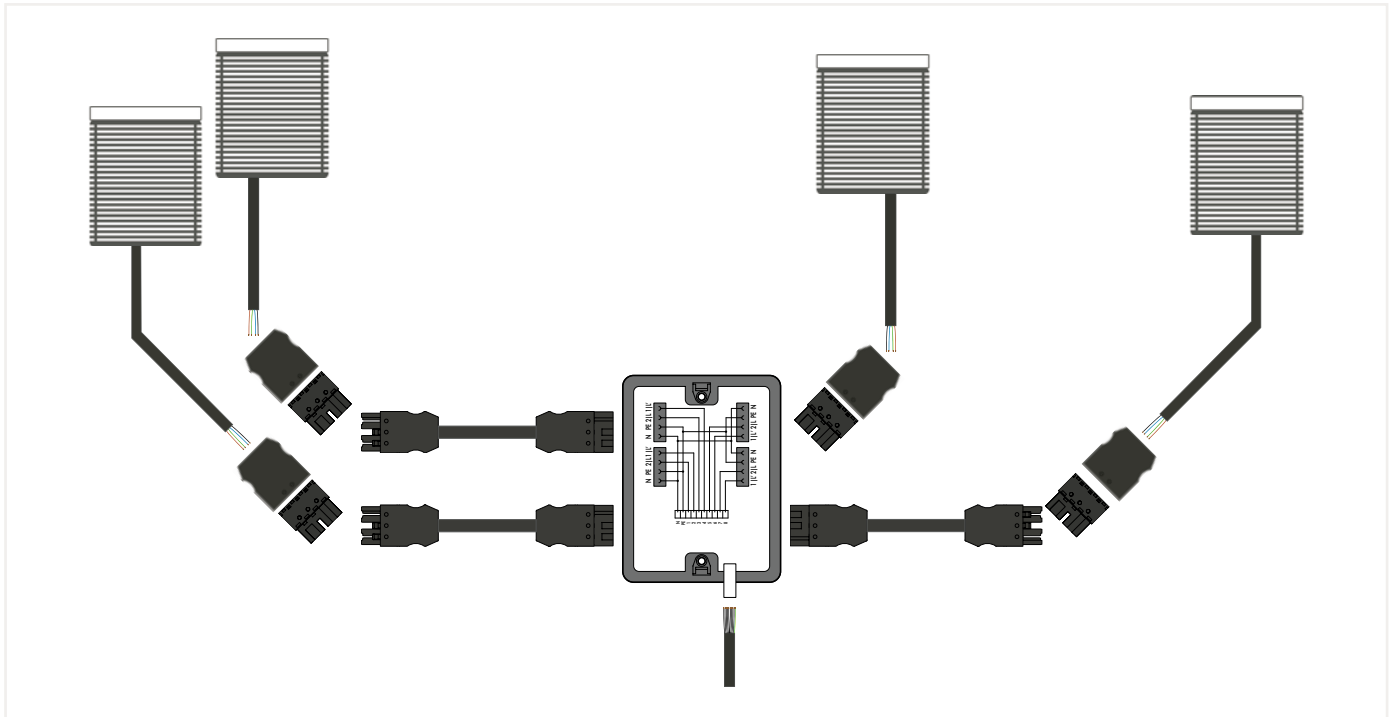
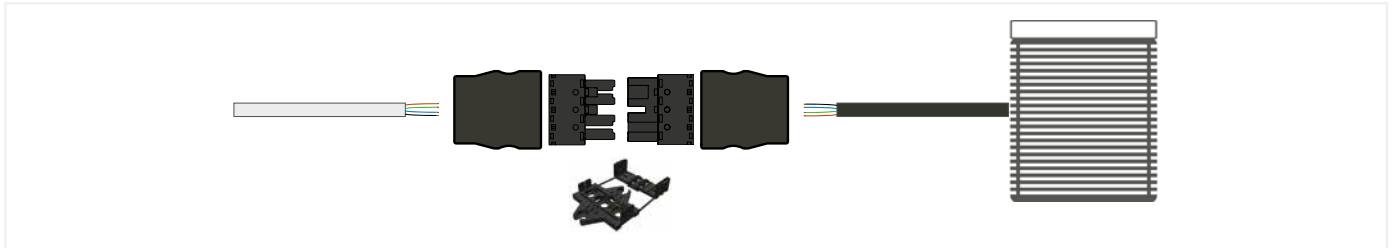
In der konventionellen Ansteuerung von Sonnenschutzmotoren werden häufig Motorsteuergeräte in Unterverteilungen positioniert. Mit WAGO WINSTA® ist es möglich, den Verkabelungsaufwand zwischen Unterverteilung und Fassadenbereich deutlich zu reduzieren, indem hochpaarige Installationskabel wie z. B. NYM-J 10X 1,5 mm<sup>2</sup> zwischen der Unterverteilung und der Fassade verlegt werden. Hier kann dann mittels der WAGO WINSTA®-Box (Bestellnr. 899-631/453-000) auf eine steckbare Verteilung umgesetzt werden. In der WINSTA®-BOX sind ausschließlich wartungsfreie Federklemmstellen verbaut, sodass im Bereich der Fassade keine Wartungsteile vorhanden sind. Die Verteilung an der Fassade erfolgt bei dieser Lösung mit vorkonfektionierten Kabeln zu den einzelnen Übergabepunkten der Sonnenschutzmotoren.

Durch den Einsatz von WINSTA® ist auch eine eindeutige Schnittstellendefinition in allen Projektphasen zwischen den Gewerken Sonnenschutz und Elektro-/Gebäudeautomation möglich, da der Stecker als definierter Übergabepunkt in der Planung und Wartung fixiert werden kann.

Der Stecker auf der Innenseite des Gebäudes ermöglicht eine einfache Inbetriebnahme der Sonnenschutzanlage, da die Erstinbetriebnahme oder auch eine wiederkehrende Justierungsfahrt leicht von Innen durchgeführt werden kann. Das bekannte umständliche Umklemmen in einer unbekanntenen Abzweigdose als Schnittstellenbox entfällt. Ein weiterer Vorteil ist, dass auch nach Jahren die Installation noch eindeutig nachvollziehbar ist, da alle WINSTA®-Boxen einen Schaltplan aufgedruckt haben und auch die Buchsen und Stecker eindeutig beschriftet sind. Sofern eine sternförmige Installation zwischen Unterverteilung und Fassade gewünscht wird, ist WINSTA® ebenfalls der optimale Ersatz für die bekannte Abzweigdose.

Die 4-poligen Buchsen und Stecker werden ebenfalls gerne bei dezentralen Systemverteilern eingesetzt, wenn die Sonnenschutzaktorik in die Feldebene ausgelagert werden.

An den nachfolgenden Beispielen sind die beschriebene Stammkablösung sowie die sternförmige Installation dargestellt.



## Buchse und Stecker; mit Zugentlastungsgehäuse

### 4-polig

### WINSTA® MIDI; Serie 770



- Fehlsteckgeschützt und wartungsfrei
- Push-in CAGE CLAMP®-Federanschlusstechnik für das direkte Stecken eindrähtiger Leiter
- 2 Leiteranschlüsse pro Pol zum Durchschleifen oder Brücken
- Zusätzliche variable Kodierung möglich

5

#### Elektrische Daten

Kodierung	A		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	400 V	-	-
Bemessungsstoßspannung	6 kV	-	-
Bemessungsstrom	25 A	-	-
Approbationsdaten gemäß	UL 1977		
Bemessungsspannung	600 V		
Bemessungsstrom	23 A		

#### Anschlussdaten

Anschlussstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	9 mm / 0.35 inch
Nennquerschnitt	4 mm <sup>2</sup>
Eindrähtiger Leiter	0,5 ... 4 mm <sup>2</sup> / 20 ... 12 AWG
Eindrähtiger Leiter; direkt steckbar	1,5 ... 4 mm <sup>2</sup> / 16 ... 12 AWG
Mehrdrähtiger Leiter	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> / 20 ... 14 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,5 ... 4 mm <sup>2</sup> / 20 ... 12 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 ... 1,5 mm <sup>2</sup> / 20 ... 16 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 ... 2,5 mm <sup>2</sup> / 20 ... 14 AWG
Feindrähtiger Leiter; mit Aderendhülse direkt steckbar	1,5 mm <sup>2</sup> / 16 AWG

#### Mechanische Daten

Steckzyklen	200 (ohne ohmsche Last)
Steckkräfte	ca. 20 ... 70 Nm (polzahlabhängig)
Trennkräfte	ohne Verriegelung; ca. 20 ... 70 Nm (polzahlabhängig)
Haltekräfte	mit Verriegelung: > 80 Nm
Schutzart	IP20
Hinweis zur Schutzart	In gestecktem Zustand mit Zugentlastungsgehäuse: IP2x0 (Diese Installationssteckverbinder sind nicht für den Einsatz in leicht zugänglichen Bereichen vorgesehen!)

#### Werkstoffdaten

Isolierwerkstoff	Polyamid (PA 66)
Kontaktwerkstoff	Kupfer bzw. Kupferlegierung; oberflächenveredelt
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)

#### Umgebungsbedingungen

Verarbeitungstemperatur	-5 ... +40 °C
Dauergebrauchstemperatur	-35 ... +85 °C
Hinweis zur Dauergebrauchstemperatur	Isolierteile für Temperaturen ≤ 105 °C

#### Hinweis:

- Alle WINSTA®-Komponenten sind 100 % fehlsteckgeschützt
- bezogen auf:
  - a.) das Stecken unterschiedlicher Polzahlen
  - b.) um 180° verdrehtes Stecken
  - c.) seitliches versetztes Stecken
  - d.) einpoliges Stecken

## Buchse und Stecker

### 4-polig

### WINSTA® MIDI; Serie 770

Zugentlastungsgehäuse; Federleiste/Buchse; Abmantellänge: 55 mm;  
anschließbarer Durchmesser der Mantelleitung: 9 ... 13 mm

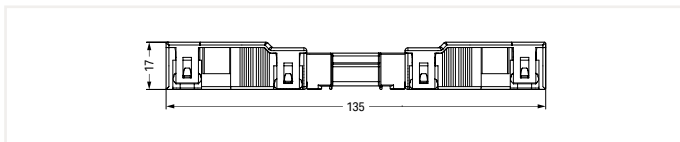
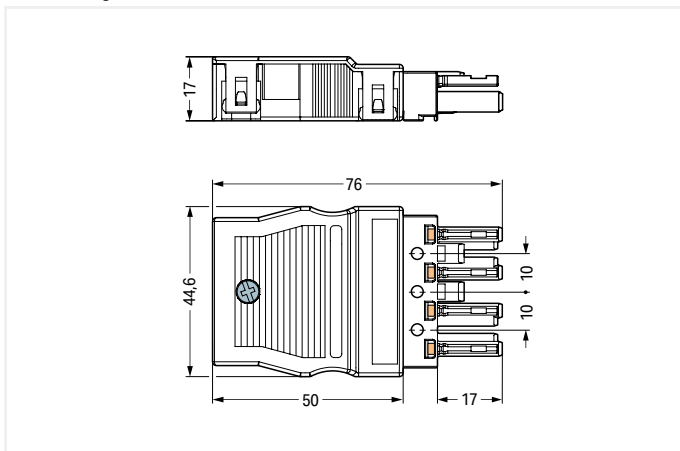


Zugentlastungsgehäuse; Stiftleiste/Stecker; Abmantellänge: 55 mm;  
anschließbarer Durchmesser der Mantelleitung: 9 ... 13 mm



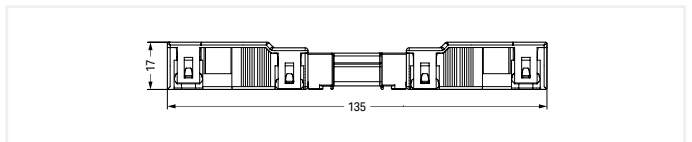
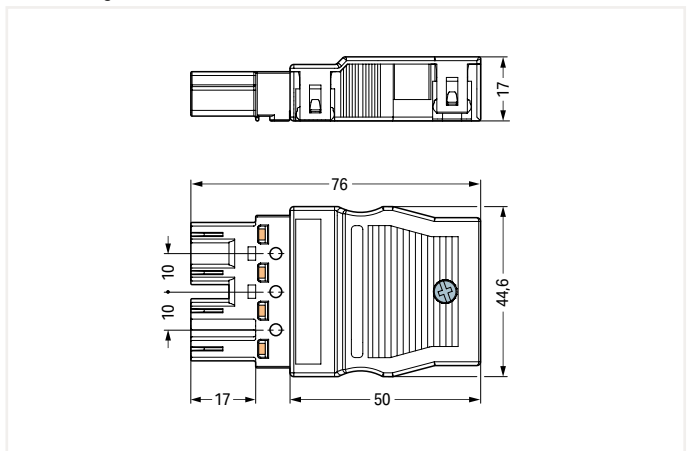
Farbe	Kodierung	Aufdruck	Bestellnr.	VPE
● schwarz	A	N 3 2/L 1/L'	770-104	25
○ weiß	A	N 3 2/L 1/L'	770-124	25

Abmessungen in mm



Farbe	Kodierung	Aufdruck	Bestellnr.	VPE
● schwarz	A	N 3 2/L 1/L'	770-114	25
○ weiß	A	N 3 2/L 1/L'	770-134	25

Abmessungen in mm



5

#### Zubehör



Verriegelungsklinke; für „fliegende Verbindungen“;  
mit Handbetätigung

Farbe	Bestellnr.	VPE   UVPE
schwarz	770-101	100   25
weiß	770-121	100   25

Verriegelungsklinke; für „fliegende Verbindungen“;  
mit Werkzeugbetätigung

Farbe	Bestellnr.	VPE   UVPE
schwarz	770-111	100   25
weiß	770-131	100   25



**WINSTA®-Boxen****Leitungseinführung**

4 Ausgänge; Kodierung A; WINSTA® MIDI; Serie 899

**Beschreibung**

Die Einspeisung erfolgt mittels 10-poliger Leitung auf die Klemmenleiste. Mögliche Anwendung: Ansteuerung von Jalousieantrieben  
Im Lieferumfang sind eine Kabelschelle und 2 Befestigungsschrauben enthalten.

**Technische Daten**

Bemessungsspannung (III / 3)

250 V / 400 V

Bemessungsstoßspannung (III / 3)

4 kV / 6 kV

Bemessungsstrom

16 A

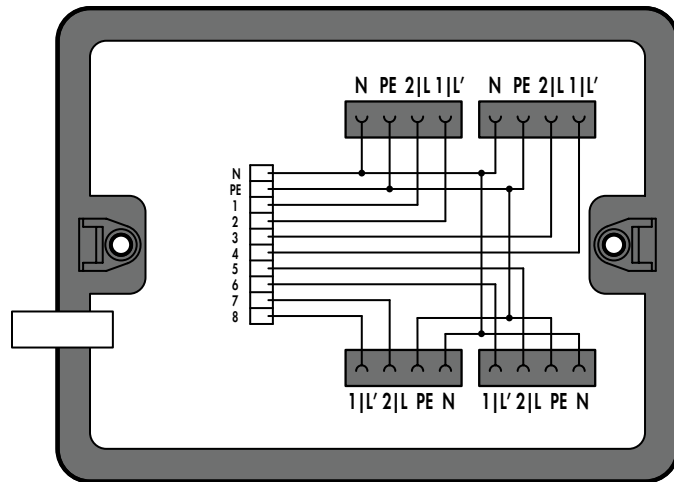
Interne Verdrahtung

1,5 mm<sup>2</sup> (halogenfrei)**Passender Steckverbinder**

770-105

770-115

770-113

**Verteilerbox; Leitungseinführung**

Farbe

● schwarz

Bestellnr.

899-631/453-000

VPE

1

## Konfektionierte Leitung

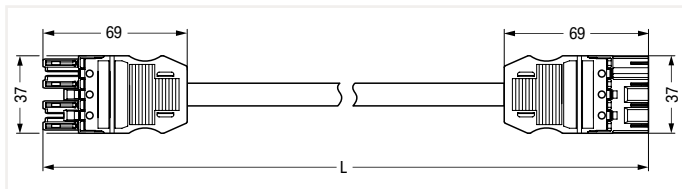
### 4-polig

### WINSTA® MIDI; Serie 771

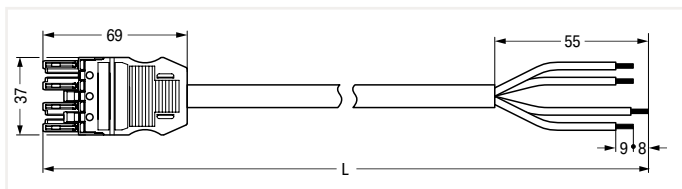
Konfektionierte Leitung 4 x 1,5 mm<sup>2</sup>; PVC; Kodierung A; Bemessungsspannung 400 V; Bemessungsstrom 16 A; Brandklasse gemäß EN 50575: E<sub>ca</sub>; Abisolierlänge: 9 ... 16 mm / 0.35 ... 0.63 inch



Verbindungsleitung; Buchse – Stecker; Kodierung A			PVC
Länge	Aufdruck	● schwarz	VPE
1 m	N 3 2/L 1/L'	771-9994/006-101	1
2 m	N 3 2/L 1/L'	771-9994/006-201	1
x m	N 3 2/L 1/L'	771-9994/006-x01	1



Anschlusleitung; Buchse – offenes Leitungsende; Kodierung A			PVC
Länge	Aufdruck	● schwarz	VPE
1 m	N 3 2/L 1/L'	771-9994/106-101	1
2 m	N 3 2/L 1/L'	771-9994/106-201	1
x m	N 3 2/L 1/L'	771-9994/106-x01	1



5

Hinweis: Verfügbare Längen: 1 ... 8 m in ganzen Meterlängen; halogenfreie Leitungen auf Anfrage erhältlich



## Energieversorgung und -verteilung

für 230V- und 400V-Anwendungen

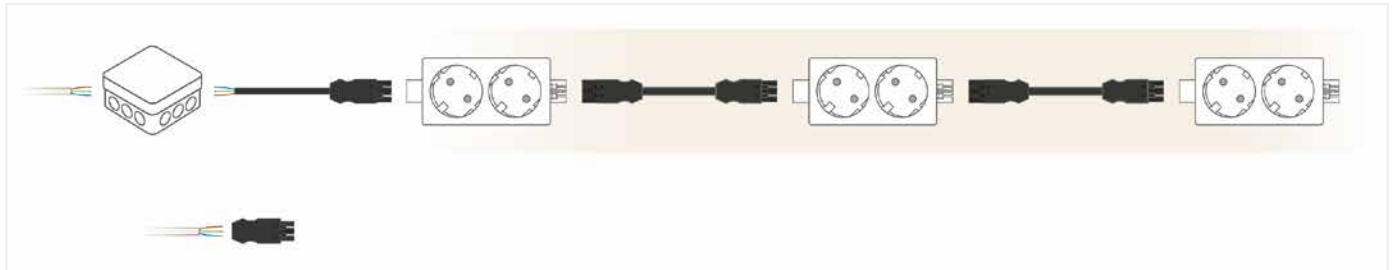
## Energieversorgung und -verteilung für 230V- und 400V-Anwendungen

### 230V-Energieversorgung und -verteilung

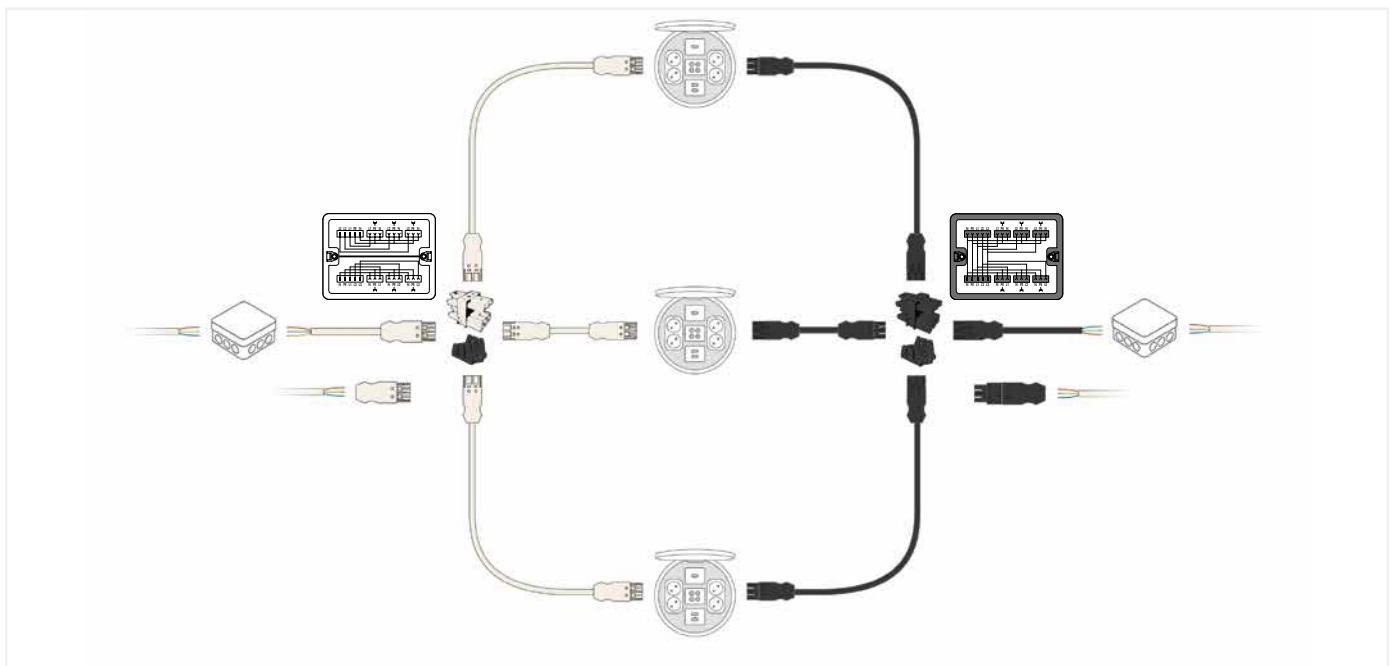
Die WINSTA®-Komponenten auf den folgenden Seiten werden in einer Vielzahl von Anwendungen eingesetzt. Von der steckbaren Installation von Steckdosen in Brüstungskanälen, Fußbodentanks und Arbeitsplätzen bis hin zur Installation von schaltbarer Beleuchtung.

Hier finden Sie Beispielskizzen, wie eine steckbare Installation von 230V-Anwendungen ausgeführt werden kann:

Brüstungskanalinstallation mit Systemsteckdosen



Bodentankinstallation mit zentraler WINSTA®-Box oder WINSTA®-Verteiler als Consolidation-Point

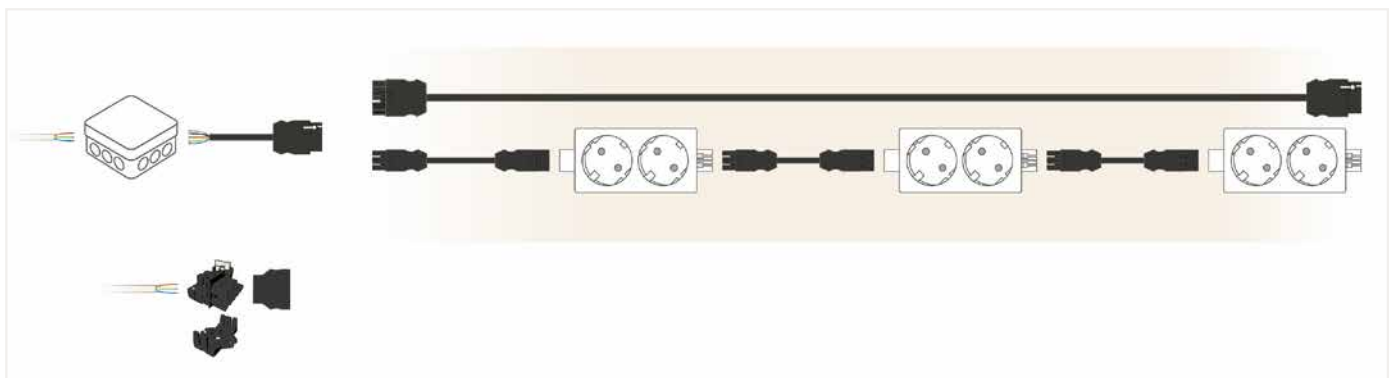


5

### 400V-Energieversorgung und -verteilung

Die Komponenten der folgenden Seiten finden ihren Einsatz hauptsächlich in der Infrastrukturinstallation, um Bereiche mit 400 V zu versorgen und für die anzuschließenden Geräte einen 230V-Abgriff steckbar zu realisieren. Neben der Reduzierung des Verdrahtungsaufwandes bietet Ihnen das WINSTA®-System auch Möglichkeiten der individuellen Phasenwahl an Verteilern, sodass eine Anpassung der Phasenwahl vor Ort mit wenigen Handgriffen möglich ist.

Hier finden Sie eine Beispielskizze für eine 400V-Anwendung im Brüstungskanal:





## Buchse und Stecker; mit Zugentlastungsgehäuse

### 3-polig

### WINSTA® MIDI; Serie 770



- Fehlsteckgeschützt und wartungsfrei
- Push-in CAGE CLAMP®-Federanschlusstechnik für das direkte Stecken eindrätiger Leiter
- 2 Leiteranschlüsse pro Pol zum Durchschleifen oder Brücken
- Zusätzliche variable Kodierung möglich

#### Elektrische Daten

		A		
Kodierung				
Bemessungsdaten gemäß		IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie		III	III	II
Verschmutzungsgrad		3	2	2
Bemessungsspannung		250 V	-	-
Bemessungsstoßspannung		4 kV	-	-
Bemessungsstrom		25 A	-	-
Approbationsdaten gemäß		UL 1977		
Bemessungsspannung UL		600 V		
Bemessungsstrom UL		23 A		

Luft- und Kriechstrecken	≥ 5,5 mm zu berührbaren Oberflächen
Durchgangswiderstand	ca. 1 mΩ (ca. 0,25 mΩ Kontaktübergang Buchse – Stecker)

#### Anschlussdaten

Anschlussstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	9 mm / 0.35 inch
Nennquerschnitt	4 mm²
Eindrätiger Leiter	0,5 ... 4 mm² / 20 ... 12 AWG
Eindrätiger Leiter; direkt steckbar	1,5 ... 4 mm² / 16 ... 12 AWG
Mehrdrätiger Leiter	0,5 ... 2,5 mm² / 20 ... 14 AWG
Feindrätiger Leiter	0,5 ... 4 mm² / 20 ... 12 AWG
Feindrätiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 ... 2,5 mm² / 20 ... 14 AWG
Feindrätiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 ... 1,5 mm² / 20 ... 16 AWG

#### Mechanische Daten

Steckzyklen	200 (ohne ohmsche Last)
Steckkräfte	ca. 20 ... 70 Nm (polzahlabhängig)
Trennkräfte	ohne Verriegelung: ca. 20 ... 70 Nm (polzahlabhängig)
Haltekräfte	ohne Verriegelung: > 80 Nm
Schutzart	IP2xC (gesteckt mit Zugentlastungsgehäuse)

#### Werkstoffdaten

Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (E <sub>cu</sub> )
Kontaktoberfläche	verzinkt
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)

#### Umgebungsbedingungen

Verarbeitungstemperatur	-5 ... +40 °C
Dauergebrauchstemperatur	-35 ... +85 °C

#### Hinweis:

- Verriegelungsklinken sind an allen fest zu installierenden Produkten (Snap-In-Varianten, Steckverbinder für Leiterplatten, Verteiler) werkseitig montiert, sodass immer eine Verriegelung mit den zu steckenden Buchsen bzw. Steckern stattfindet. Eine zusätzliche Verriegelungsklinke ist nur bei einer „fliegenden Verbindungen“ (Buchse/Stecker) erforderlich.
- Kodierungen verfügen über einen mechanischen Fehlsteckschutz.

## Buchse und Stecker

3-polig

WINSTA® MIDI; Serie 770

Buchse; mit Zugentlastung; für 2 Leitungen



Farbe	Kodierung	Aufdruck	Bestellnr.	VPE
● schwarz	A	L ⊕ N	770-103	25
○ weiß	A	L ⊕ N	770-123	25

Stecker; mit Zugentlastung; für 2 Leitungen



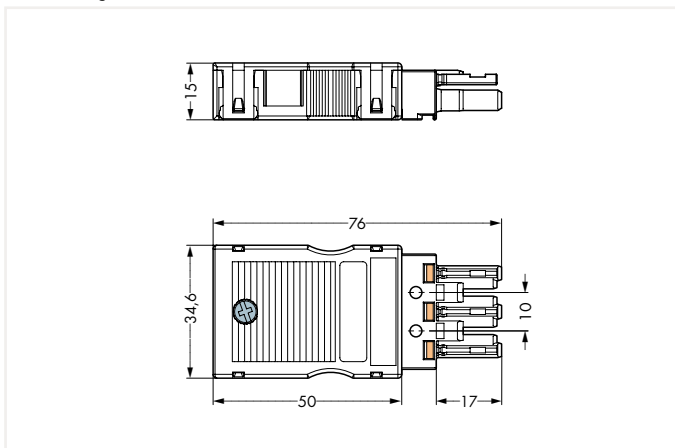
Farbe	Kodierung	Aufdruck	Bestellnr.	VPE
● schwarz	A	L ⊕ N	770-113	25
○ weiß	A	L ⊕ N	770-133	25

Buchse; mit Zugentlastung; für Schnellmontage; für 1 Leitung



Farbe	Kodierung	Aufdruck	Bestellnr.	VPE
● schwarz	A	L ⊕ N	770-203/035-000	25
○ weiß	A	L ⊕ N	770-223/035-050	25

Abmessungen in mm

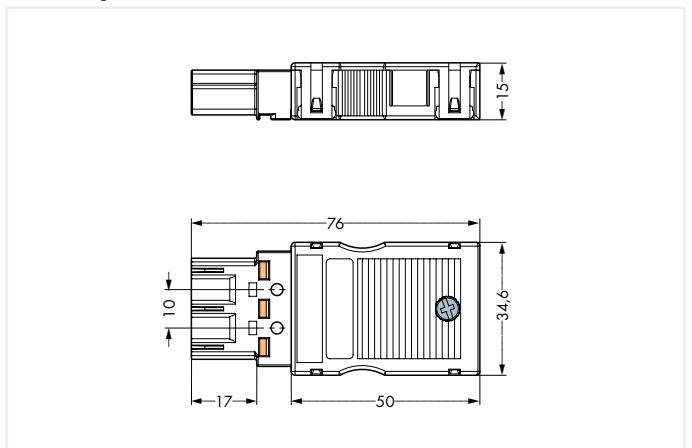


Stecker; mit Zugentlastung; für Schnellmontage; für 1 Leitung



Farbe	Kodierung	Aufdruck	Bestellnr.	VPE
● schwarz	A	L ⊕ N	770-213/035-000	25
○ weiß	A	L ⊕ N	770-233/035-050	25

Abmessungen in mm



## Zubehör



Verriegelungsklinke; für „fliegende Verbindungen“; mit Handbetätigung

Farbe	Bestellnr.	VPE   UVPE
schwarz	770-101	100   25
weiß	770-121	100   25

Verriegelungsklinke; für „fliegende Verbindungen“; mit Werkzeugbetätigung

Farbe	Bestellnr.	VPE   UVPE
schwarz	770-111	100   25
weiß	770-131	100   25

Beschriftungsschild

Farbe	Bestellnr.	VPE   UVPE
weiß	770-450	50   25

# Verteiler

## 3-polig

### WINSTA® MIDI; Serie 770



Linect®-T-Steckverbinder; Buchse – Stecker;

Farbe	Bestellnr.	VPE
○ weiß	770-6223	25

T-Verteiler; 1 x Stecker/2 x Buchse

Farbe	Bestellnr.	VPE
● schwarz	770-606	50
○ weiß	770-656	50

h-Verteiler; zur Abgangsweiterleitung; Stecker – Buchse/Buchse

Farbe	Bestellnr.	VPE
● schwarz	770-633	50
○ weiß	770-683	50

5

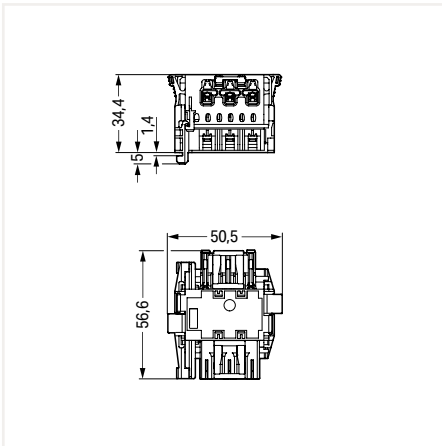
T-Verteiler; 1 x Stecker/2 x Buchse; für „fliegende Verbindungen“; mit 3. Verriegelungsklinke

Farbe	Bestellnr.	VPE
● schwarz	770-615	50
○ weiß	770-665	50

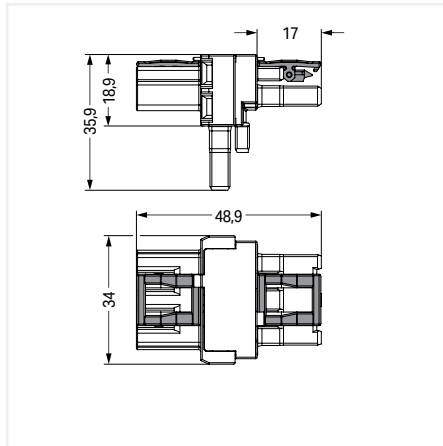
h-Verteiler; zur Abgangsweiterleitung; Stecker – Buchse/Buchse; für „fliegende Verbindungen“; mit 3. Verriegelungsklinke

Farbe	Bestellnr.	VPE
● schwarz	770-635	50
○ weiß	770-685	50

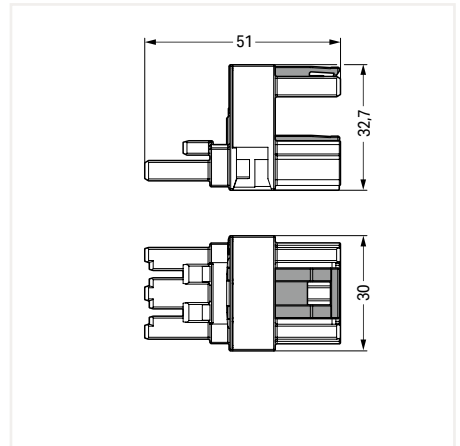
Abmessungen in mm



Abmessungen in mm



Abmessungen in mm



#### Zubehör



Montageplatte; für Verteiler; 2- bis 5-polig

Farbe	Bestellnr.	VPE
schwarz	770-354	25



Montageplatte; für Verteiler; 3-polig

Farbe	Bestellnr.	VPE
schwarz	770-623	25
weiß	770-673	25

## Verteiler

## 3-polig

## WINSTA® MIDI; Serie 770



h-Verteiler; zur Abgangsverdopplung;  
Stecker/Buchse – Buchse

Farbe	Bestellnr.	VPE
● schwarz	770-634	50
○ weiß	770-684	50

Verteiler; 3-fach; 1 x Stecker/3 x Buchse

Farbe	Bestellnr.	VPE
● schwarz	770-607	50
○ weiß	770-657	50

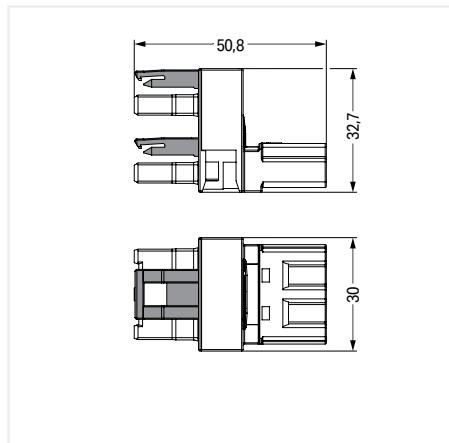
h-Verteiler; zur Abgangsverdopplung;  
Stecker/Buchse – Buchse; für „fliegende Verbindungen“; mit 3. Verriegelungsklinke

Farbe	Bestellnr.	VPE
● schwarz	770-636	50
○ weiß	770-686	50

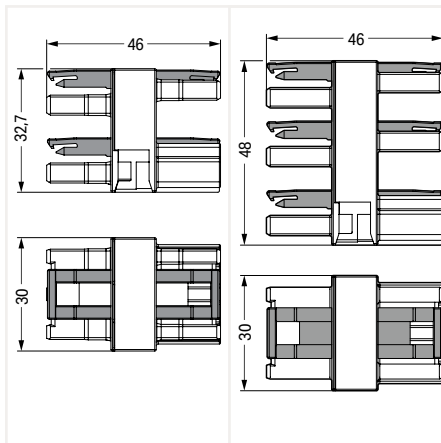
Verteiler; 5-fach; 1 x Stecker/5 x Buchse

Farbe	Bestellnr.	VPE
● schwarz	770-608	25
○ weiß	770-658	25

Abmessungen in mm



Abmessungen in mm



## Zubehör



Montageplatte; für Verteiler; 3-polig

Farbe	Bestellnr.	VPE
schwarz	770-623	25
weiß	770-673	25



# Konfektionierte Leitung

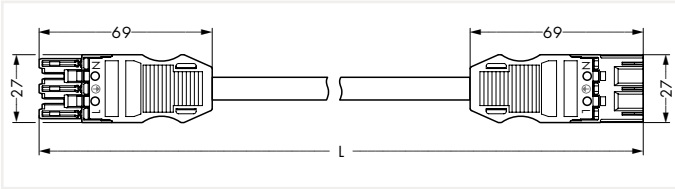
## 3-polig

### WINSTA® MIDI; Serie 771

Konfektionierte Leitung 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>; Kodierung A; Bemessungsspannung 250 V; Bemessungsstrom 16 A; Brandklasse gemäß EN 50575: E<sub>ca</sub>; Abisolierlänge: 9 ... 16 mm / 0.35 ... 0.63 inch



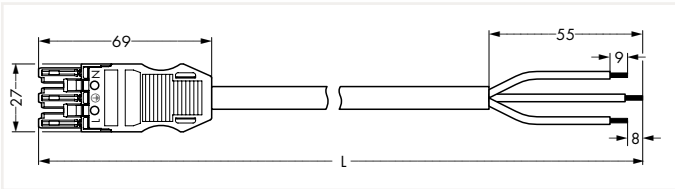
Verbindungsleitung; Buchse – Stecker; Kodierung A				PVC
Länge	Aufdruck	● schwarz	○ weiß	VPE
1 m	N ⊕ L	771-9993/006-101	771-9993/006-102	1
2 m	N ⊕ L	771-9993/006-201	771-9993/006-202	1
x m	N ⊕ L	771-9993/006-x01	771-9993/006-x02	1



Verbindungsleitung; Buchse – Stecker; Kodierung A				halogenfrei
Länge	Aufdruck	● schwarz	○ weiß	VPE
1 m	N ⊕ L	771-9993/016-101	771-9993/016-102	1
2 m	N ⊕ L	771-9993/016-201	771-9993/016-202	1
x m	N ⊕ L	771-9993/016-x01	771-9993/016-x02	1



Anschlussleitung; Buchse – offenes Leitungsende; Kodierung A				PVC
Länge	Aufdruck	● schwarz	○ weiß	VPE
1 m	N ⊕ L	771-9993/106-101	771-9993/106-102	1
2 m	N ⊕ L	771-9993/106-201	771-9993/106-202	1
x m	N ⊕ L	771-9993/106-x01	771-9993/106-x02	1



Anschlussleitung; Buchse – offenes Leitungsende; Kodierung A				halogenfrei
Länge	Aufdruck	● schwarz	○ weiß	VPE
1 m	N ⊕ L	771-9993/116-101	771-9993/116-102	1
2 m	N ⊕ L	771-9993/116-201	771-9993/116-202	1
x m	N ⊕ L	771-9993/116-x01	771-9993/116-x02	1



Anschlussleitung; Stecker – offenes Leitungsende; Kodierung A				PVC
Länge	Aufdruck	● schwarz	○ weiß	VPE
1 m	N ⊕ L	771-9993/206-101	771-9993/206-102	1
2 m	N ⊕ L	771-9993/206-201	771-9993/206-202	1
x m	N ⊕ L	771-9993/206-x01	771-9993/206-x02	1



Anschlussleitung; Stecker – offenes Leitungsende; ; Kodierung A				halogenfrei
Länge	Aufdruck	● schwarz	○ weiß	VPE
1 m	N ⊕ L	771-9993/216-101	771-9993/216-102	1
2 m	N ⊕ L	771-9993/216-201	771-9993/216-202	1
x m	N ⊕ L	771-9993/216-x01	771-9993/216-x02	1

5

#### Zubehör



Verriegelungsklinke; für „fliegende Verbindungen“; mit Handbetätigung

Farbe	Bestellnr.	VPE   UVPE
schwarz	770-101	100   25
weiß	770-121	100   25

Verriegelungsklinke; für „fliegende Verbindungen“; mit Werkzeugbetätigung

Farbe	Bestellnr.	VPE   UVPE
schwarz	770-111	100   25
weiß	770-131	100   25

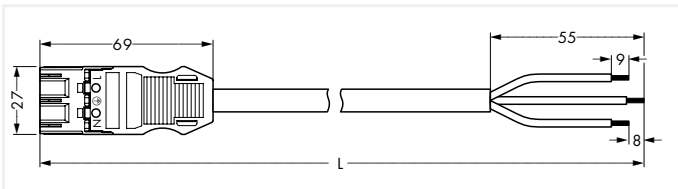
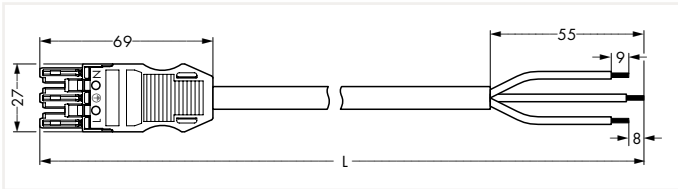
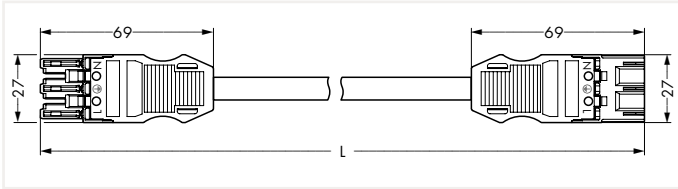
Hinweis: Verfügbare Längen: 1 ... 8 m in ganzen Meterlängen

## Konfektionierte Leitung

### 3-polig

### WINSTA® MIDI; Serie 771

Konfektionierte Leitung 3 x 2,5 mm<sup>2</sup>; Kodierung A; Bemessungsspannung 250 V; Bemessungsstrom 20 A; Brandklasse gemäß EN 50575: E<sub>cat</sub>; Abisolierlänge: 9 ... 16 mm / 0.35 ... 0.63 inch



Verbindungsleitung; Buchse – Stecker; Kodierung A				PVC
Länge	Aufdruck	● schwarz	○ weiß	VPE
1 m	N ⊕ L	771-9993/007-101	771-9993/007-102	1
2 m	N ⊕ L	771-9993/007-201	771-9993/007-202	1
x m	N ⊕ L	771-9993/007-x01	771-9993/007-x02	1

Verbindungsleitung; Buchse – Stecker; Kodierung A				halogenfrei
Länge	Aufdruck	● schwarz	○ weiß	VPE
1 m	N ⊕ L	771-9993/017-101	771-9993/017-102	1
2 m	N ⊕ L	771-9993/017-201	771-9993/017-202	1
x m	N ⊕ L	771-9993/017-x01	771-9993/017-x02	1

Anschlussleitung; Buchse – offenes Leitungsende; Kodierung A				PVC
Länge	Aufdruck	● schwarz	○ weiß	VPE
1 m	N ⊕ L	771-9993/107-101	771-9993/107-102	1
2 m	N ⊕ L	771-9993/107-201	771-9993/107-202	1
x m	N ⊕ L	771-9993/107-x01	771-9993/107-x02	1

Anschlussleitung; Buchse – offenes Leitungsende; Kodierung A				halogenfrei
Länge	Aufdruck	● schwarz	○ weiß	VPE
1 m	N ⊕ L	771-9993/117-101	771-9993/117-102	1
2 m	N ⊕ L	771-9993/117-201	771-9993/117-202	1
x m	N ⊕ L	771-9993/117-x01	771-9993/117-x02	1

Anschlussleitung; Stecker – offenes Leitungsende; Kodierung A				PVC
Länge	Aufdruck	● schwarz	○ weiß	VPE
1 m	N ⊕ L	771-9993/207-101	771-9993/207-102	1
2 m	N ⊕ L	771-9993/207-201	771-9993/207-202	1
x m	N ⊕ L	771-9993/207-x01	771-9993/207-x02	1

Anschlussleitung; Stecker – offenes Leitungsende; Kodierung A				halogenfrei
Länge	Aufdruck	● schwarz	○ weiß	VPE
1 m	N ⊕ L	771-9993/217-101	771-9993/217-102	1
2 m	N ⊕ L	771-9993/217-201	771-9993/217-202	1
x m	N ⊕ L	771-9993/217-x01	771-9993/217-x02	1

Hinweis: Verfügbare Längen: 1 ... 14 m in ganzen Meterlängen

## Buchse und Stecker; mit Zugentlastungsgehäuse

### 5-polig

### WINSTA® MIDI; Serie 770



- Fehlsteckgeschützt und wartungsfrei
- Push-in CAGE CLAMP®-Federanschlusstechnik für das direkte Stecken eindrätiger Leiter
- 2 Leiteranschlüsse pro Pol zum Durchschleifen oder Brücken
- Zusätzliche variable Kodierung möglich

#### Elektrische Daten

Kodierung	I		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	400 V	-	-
Bemessungsstoßspannung	6 kV	-	-
Bemessungsstrom	25 A	-	-
Approbationsdaten gemäß	UL 1977		
Bemessungsspannung UL	600 V		
Bemessungsstrom UL	23 A		

#### Luft- und Kriechstrecken

≥ 5,5 mm zu berührbaren Oberflächen

#### Durchgangswiderstand

ca. 1 mΩ (ca. 0,25 mΩ Kontaktübergang Buchse – Stecker)

#### Anschlussdaten

Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	9 mm / 0.35 inch
Nennquerschnitt	4 mm <sup>2</sup>
Eindrätiger Leiter	0,25 ... 1,5 mm <sup>2</sup> / 22 ... 16 AWG
Eindrätiger Leiter; direkt steckbar	0,75 ... 1,5 mm <sup>2</sup> / 20 ... 16 AWG
Mehrdrätiger Leiter	0,25 ... 1 mm <sup>2</sup> / 22 ... 18 AWG
Feindrätiger Leiter	0,25 ... 1,5 mm <sup>2</sup> / 22 ... 16 AWG
Feindrätiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 ... 0,75 mm <sup>2</sup> / 22 ... 20 AWG
Feindrätiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 ... 1,5 mm <sup>2</sup> / 22 ... 20 AWG

#### Mechanische Daten

Steckzyklen	200 (ohne ohmsche Last)
Steckkräfte	ca. 20 ... 70 Nm (polzahlabhängig)
Trennkräfte	ohne Verriegelung: ca. 20 ... 70 Nm (polzahlabhängig)
Haltekräfte	ohne Verriegelung: > 80 Nm
Leitungsdurchmesser	Ø 6,5 ... 10,5 mm
Schutzart	IP20
Hinweis zur Schutzart	In gestecktem Zustand mit Zugentlastungsgehäuse: IP2xC (Diese Installationssteckverbinder sind nicht für den Einsatz in leicht zugänglichen Bereichen vorgesehen!)

#### Werkstoffdaten

Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (E <sub>cu</sub> )
Kontaktoberfläche	verzinkt
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)

#### Umgebungsbedingungen

Verarbeitungstemperatur	-5 ... +40 °C
Dauergebrauchstemperatur	-35 ... +85 °C

#### Hinweis:

- Verriegelungsklinken sind an allen fest zu installierenden Produkten (Snap-In-Varianten, Steckverbinder für Leiterplatten, Verteiler) werkseitig montiert, sodass immer eine Verriegelung mit den zu steckenden Buchsen bzw. Steckern stattfindet. Eine zusätzliche Verriegelungsklinke ist nur bei einer „fliegenden Verbindungen“ (Buchse/Stecker) erforderlich.
- Kodierungen verfügen über einen mechanischen Fehlsteckschutz.

## Buchse und Stecker

## 5-polig

## WINSTA® MIDI; Serie 770

Buchse; mit Zugentlastung; für 2 Leitungen



Stecker; mit Zugentlastung; für 2 Leitungen



Farbe	Kodierung	Aufdruck	Bestellnr.	VPE
● schwarz	A	N ⊕ L1 L2 L3	770-105	25
○ weiß	A	N ⊕ L1 L2 L3	770-125	25

Farbe	Kodierung	Aufdruck	Bestellnr.	VPE
● schwarz	A	N ⊕ L1 L2 L3	770-115	25
○ weiß	A	N ⊕ L1 L2 L3	770-135	25

Buchse; mit Zugentlastung; für 1 Leitung



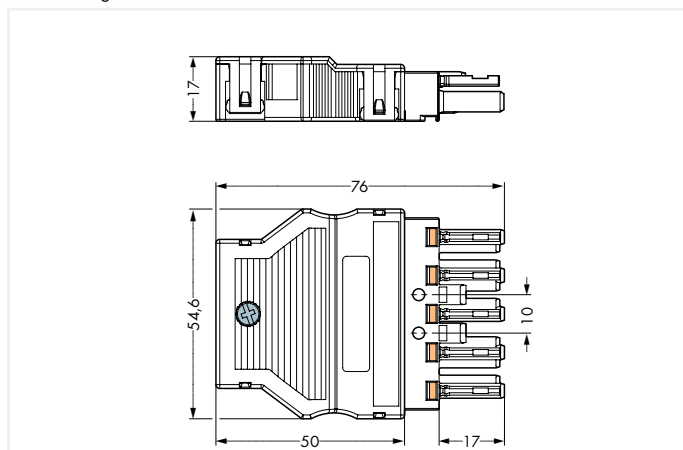
Stecker; mit Zugentlastung; für 1 Leitung



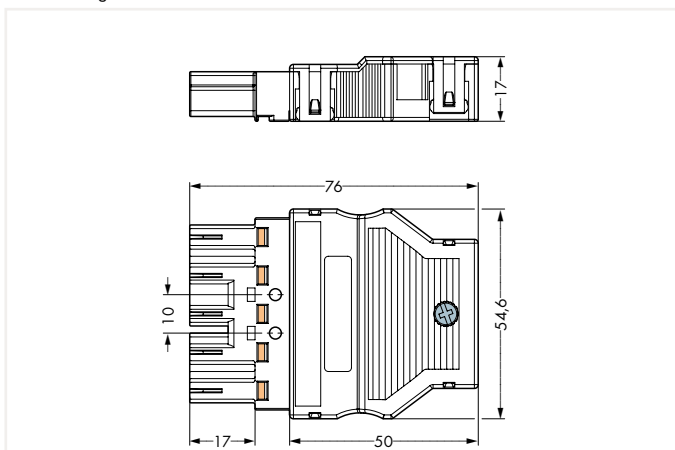
Farbe	Kodierung	Aufdruck	Bestellnr.	VPE
● schwarz	A	N ⊕ L1 L2 L3	770-305	25
○ weiß	A	N ⊕ L1 L2 L3	770-325	25

Farbe	Kodierung	Aufdruck	Bestellnr.	VPE
● schwarz	A	N ⊕ L1 L2 L3	770-315	25
○ weiß	A	N ⊕ L1 L2 L3	770-335	25

Abmessungen in mm



Abmessungen in mm



## Zubehör



Verriegelungsklinke; für „fliegende Verbindungen“; mit Handbetätigung

Farbe	Bestellnr.	VPE   UVPE
schwarz	770-101	100   25
weiß	770-121	100   25

Verriegelungsklinke; für „fliegende Verbindungen“; mit Werkzeugbetätigung

Farbe	Bestellnr.	VPE   UVPE
schwarz	770-111	100   25
weiß	770-131	100   25

Beschriftungsschild

Farbe	Bestellnr.	VPE   UVPE
weiß	770-450	50   25



## Verteiler

## 5-polig

## WINSTA® MIDI; Serie 770



T-Verteiler; 1 x Stecker/2 x Buchse

Farbe	Bestellnr.	VPE
● schwarz	770-621	50
○ weiß	770-671	50

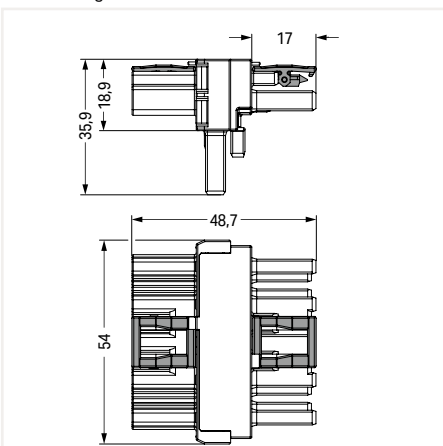
Verteiler; 3-fach; 1 x Stecker/3 x Buchse

Farbe	Bestellnr.	VPE
● schwarz	770-609	25
○ weiß	770-659	25

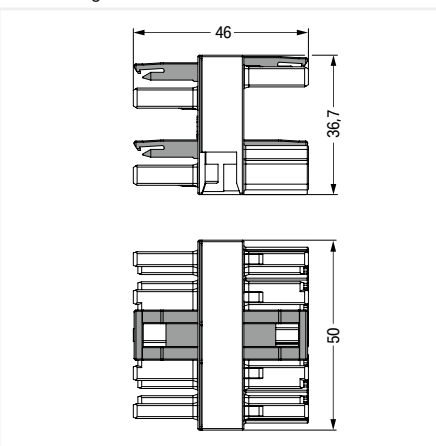
T-Verteiler; 1 x Stecker/2 x Buchse; für „fliegende Verbindungen“; mit 3. Verriegelungsklinke

Farbe	Bestellnr.	VPE
● schwarz	770-622	50
○ weiß	770-672	50

Abmessungen in mm



Abmessungen in mm



5

## Zubehör



Montageplatte; für Verteiler; 5-polig

Farbe	Bestellnr.	VPE
schwarz	770-625	25
weiß	770-675	25

## Verteiler

## 5-polig

WINSTA® MIDI; Serie 770



Verteiler; Dreh- auf Wechselstrom

Farbe	Bestellnr.	VPE
● schwarz	770-640	10
○ weiß	770-690	10

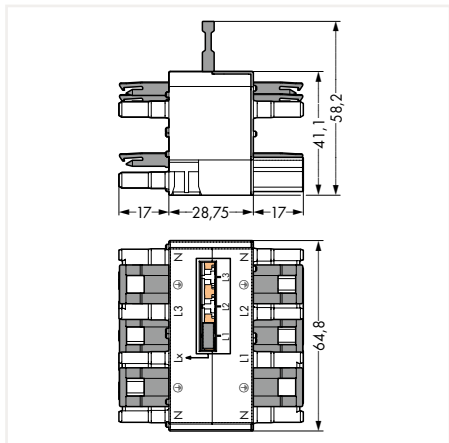
Verteiler; mit Phasenwechsel; mit Zugentlastungsgehäuse

Farbe	Bestellnr.	VPE
● schwarz	770-611	10
○ weiß	770-661	10

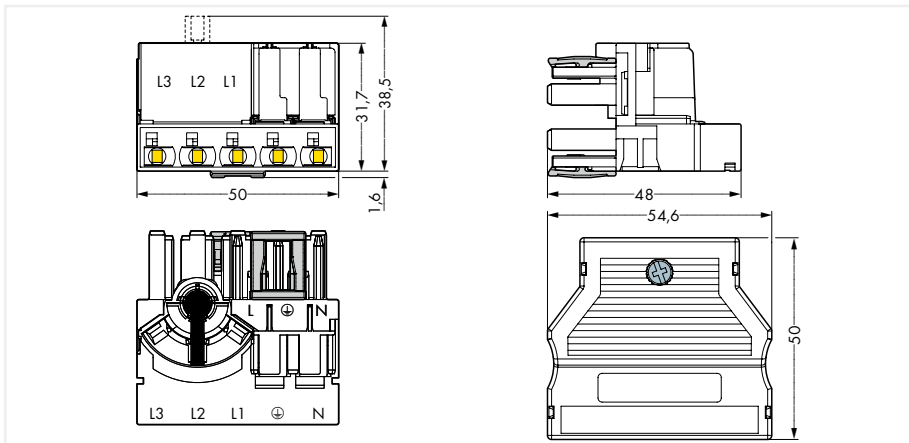
EDV (USV)

Farbe	Bestellnr.	VPE
● rot	770-940	10

Abmessungen in mm



Abmessungen in mm



Zubehör



Montageplatte; für Verteiler; 5-polig

Farbe	Bestellnr.	VPE
schwarz	770-625	25
weiß	770-675	25

**WINSTA®-Boxen****Dreh- auf Wechselstrom (400 V / 230 V)**

1 Eingang; 7 Ausgänge; Kodierung A; WINSTA® MIDI

**Beschreibung**

Die 3 Drehstromphasen L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub> und L<sub>3</sub> werden in 3 Wechselstromkreise mit je 2 Abgängen aufgeteilt.

**Technische Daten**

Bemessungsspannung (III / 3)

250 V / 400 V

Bemessungsstoßspannung (III / 3)

4 kV / 6 kV

Bemessungsstrom

25 A

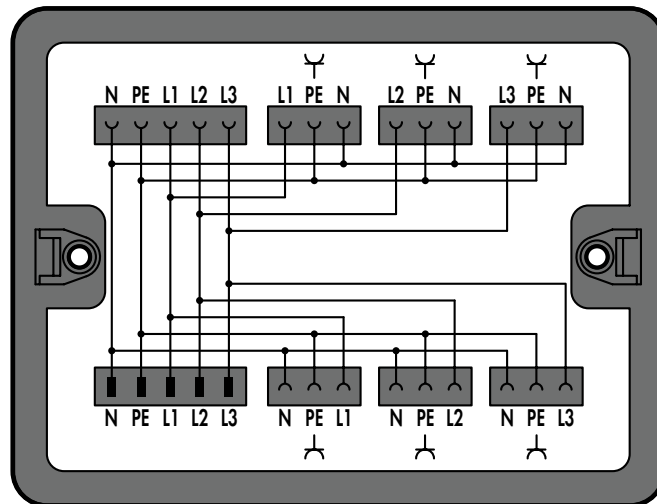
Interne Verdrahtung

4 mm<sup>2</sup>**Passender Steckverbinder**

770-105

770-115

770-113



Verteilerbox; Dreh- auf Wechselstrom (400 V / 230 V)

Farbe

● schwarz

Bestellnr.

899-631/100-000

VPE

1

5

**Dreh- auf Wechselstrom (400 V / 230 V)**

Leitungseinführung; 1 Eingang; 6 Ausgänge; Kodierung A; WINSTA® MIDI

**Beschreibung**

Die Einspeisung erfolgt konventionell mittels 5-poliger Klemmleiste. Die 3 Drehstromphasen L<sub>1</sub>, L<sub>2</sub> und L<sub>3</sub> werden in 3 Wechselstromkreise mit je 2 Abgängen aufgeteilt.

Im Lieferumfang sind eine Kabelschelle und 2 Befestigungsschrauben enthalten.

**Technische Daten**

Bemessungsspannung (III / 3)

250 V / 400 V

Bemessungsstoßspannung (III / 3)

4 kV / 6 kV

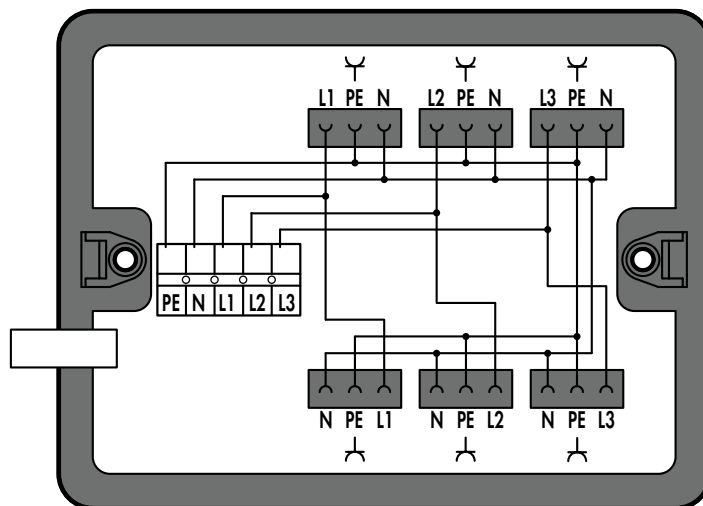
Bemessungsstrom

25 A

Interne Verdrahtung

4 mm<sup>2</sup>**Passender Steckverbinder**

770-113



Verteilerbox; Leitungseinführung; Dreh- auf Wechselstrom (400 V / 230 V)

Farbe

● schwarz

Bestellnr.

899-631/338-000

VPE

1

**WINSTA®-Boxen****Dreh- auf Wechselstrom (400 V / 230 V)**

2 Eingänge; 6 Ausgänge; Kodierung A; WINSTA® MIDI

**Beschreibung**

Diese WINSTA®-Box teilt zwei 3-phasige Drehstromkreise in je 3 Wechselstromkreise auf, z. B. 230V- und EDV-Steckdose.

**Technische Daten**

Bemessungsspannung (III / 3)

250 V / 400 V

Bemessungsstoßspannung (III / 3)

4 kV / 6 kV

Bemessungsstrom

20 A

Interne Verdrahtung

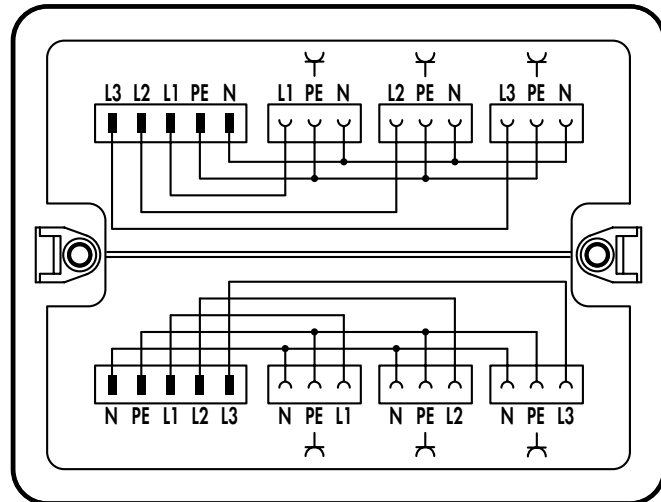
2,5 mm<sup>2</sup> (halogenfrei)**Passender Steckverbinder**

770-125

770-133

770-225

770-233



Verteilerbox; Dreh- auf Wechselstrom (400 V / 230 V)

Farbe	Bestellnr.	VPE
○ weiß	899-681/144-000	1

**Dreh- auf Wechselstrom (400 V / 230 V)**

2 Eingänge; 6 Ausgänge; Kodierung A; WINSTA® MIDI

**Beschreibung**

Diese WINSTA®-Box teilt zwei 3-phasige Drehstromkreise in je 3 Wechselstromkreise auf, z. B. 230V- und EDV-Steckdose.

**Technische Daten**

Bemessungsspannung (III / 3)

250 V / 400 V

Bemessungsstoßspannung (III / 3)

4 kV / 6 kV

Bemessungsstrom

25 A

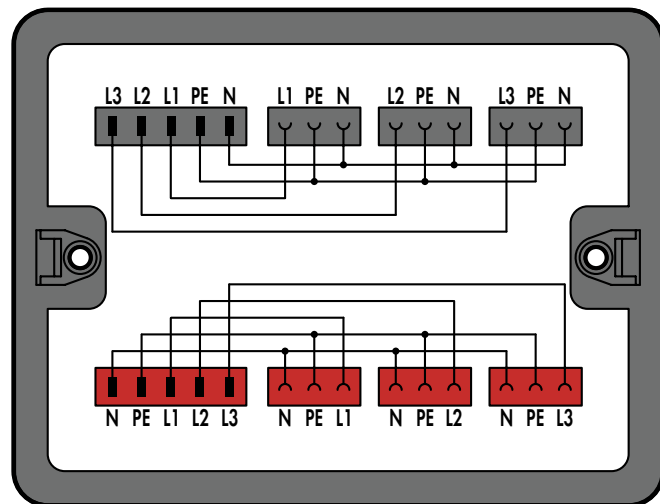
Interne Verdrahtung

4 mm<sup>2</sup>**Passender Steckverbinder**

770-105

770-1305

770-205



Verteilerbox; Dreh- auf Wechselstrom (400 V / 230 V)

Farbe	Bestellnr.	VPE
● schwarz	899-631/302-000	1

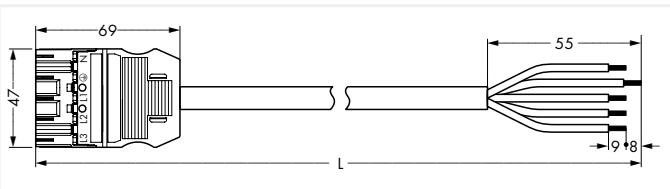
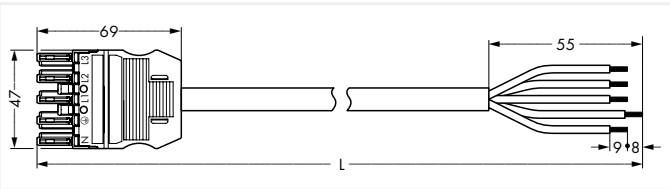
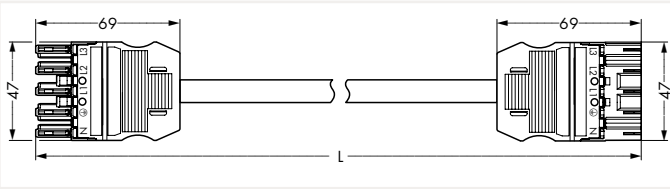
Hinweis: Abgänge erweiterbar mit 770-634, 770-684 und 770-934.

# Konfektionierte Leitung

## 5-polig

### WINSTA® MIDI; Serie 771

Konfektionierte Leitung 5 x 2,5 mm<sup>2</sup>; Kodierung A; Bemessungsspannung 400 V; Bemessungsstrom 20 A; Brandklasse gemäß EN 50575: E<sub>ca</sub>; Abisolierlänge: 9 mm / 0.35 inch



Verbindungsleitung; Buchse – Stecker; Kodierung A				PVC
Länge	Aufdruck	● schwarz	○ weiß	VPE
1 m	N ⊕ L1 L2 L3	771-9995/007-101	771-9995/007-102	1
2 m	N ⊕ L1 L2 L3	771-9995/007-201	771-9995/007-202	1
x m	N ⊕ L1 L2 L3	771-9995/007-x01	771-9995/007-x02	1

Verbindungsleitung; Buchse – Stecker; Kodierung A				halogenfrei
Länge	Aufdruck	● schwarz	○ weiß	VPE
1 m	N ⊕ L1 L2 L3	771-9995/017-101	771-9995/017-102	1
2 m	N ⊕ L1 L2 L3	771-9995/017-201	771-9995/017-202	1
x m	N ⊕ L1 L2 L3	771-9995/017-x01	771-9995/017-x02	1

Anschlusssleitung; Buchse – offenes Leitungsende; Kodierung A				PVC
Länge	Aufdruck	● schwarz	○ weiß	VPE
1 m	N ⊕ L1 L2 L3	771-9995/107-101	771-9995/107-102	1
2 m	N ⊕ L1 L2 L3	771-9995/107-201	771-9995/107-202	1
x m	N ⊕ L1 L2 L3	771-9995/107-x01	771-9995/107-x02	1

Anschlusssleitung; Buchse – offenes Leitungsende; Kodierung A				halogenfrei
Länge	Aufdruck	● schwarz	○ weiß	VPE
1 m	N ⊕ L1 L2 L3	771-9995/117-101	771-9995/117-102	1
2 m	N ⊕ L1 L2 L3	771-9995/117-201	771-9995/117-202	1
x m	N ⊕ L1 L2 L3	771-9995/117-x01	771-9995/117-x02	1

Anschlusssleitung; Stecker – offenes Leitungsende; Kodierung A				PVC
Länge	Aufdruck	● schwarz	○ weiß	VPE
1 m	N ⊕ L1 L2 L3	771-9995/207-101	771-9995/207-102	1
2 m	N ⊕ L1 L2 L3	771-9995/207-201	771-9995/207-202	1
x m	N ⊕ L1 L2 L3	771-9995/207-x01	771-9995/207-x02	1

Anschlusssleitung; Stecker – offenes Leitungsende; Kodierung A				halogenfrei
Länge	Aufdruck	● schwarz	○ weiß	VPE
1 m	N ⊕ L1 L2 L3	771-9995/217-101	771-9995/217-102	1
2 m	N ⊕ L1 L2 L3	771-9995/217-201	771-9995/217-202	1
x m	N ⊕ L1 L2 L3	771-9995/217-x01	771-9995/217-x02	1

Hinweis: Verfügbare Längen: 1 ... 8 m in ganzen Meterlängen



## Konfektionierte Leitung

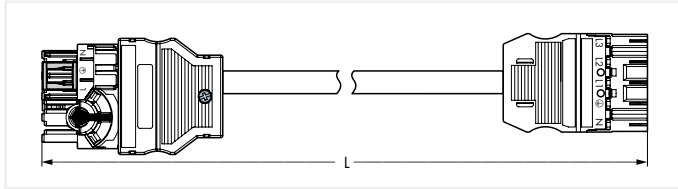
### 5-polig

### WINSTA® MIDI; Serie 771

Konfektionierte Leitung 5 x 2,5 mm<sup>2</sup>; Kodierung A; Bemessungsspannung 400 V; Bemessungsstrom 20 A; Brandklasse gemäß EN 50575: E<sub>ca1</sub>; Abisolierlänge: 9 mm / 0.35 inch



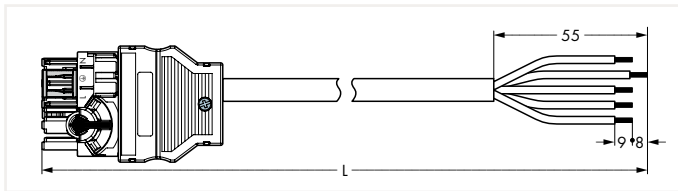
Verbindungsleitung; Verteiler mit Phasenwechsel – Stecker; Kodierung A				
Länge	Aufdruck	● schwarz	○ weiß	PVC
1 m	N ⊕ L1 L2 L3	771-8965/007-101	771-8965/007-102	VPE 1
2 m	N ⊕ L1 L2 L3	771-8965/007-201	771-8965/007-202	VPE 1



Verbindungsleitung; Verteiler mit Phasenwechsel – Stecker; Kodierung A				
Länge	Aufdruck	● schwarz	○ weiß	halogenfrei
1 m	N ⊕ L1 L2 L3	771-8965/017-101	771-8965/017-102	VPE 1
2 m	N ⊕ L1 L2 L3	771-8965/017-201	771-8965/017-202	VPE 1



Anschlussleitung; Verteiler mit Phasenwechsel – offenes Leitungsende; Kodierung A				
Länge	Aufdruck	● schwarz	○ weiß	PVC
1 m	N ⊕ L1 L2 L3	771-8965/107-101	771-8965/107-102	VPE 1
2 m	N ⊕ L1 L2 L3	771-8965/107-201	771-8965/107-202	VPE 1



Anschlussleitung; Verteiler mit Phasenwechsel – offenes Leitungsende; Kodierung A				
Länge	Aufdruck	● schwarz	○ weiß	halogenfrei
1 m	N ⊕ L1 L2 L3	771-8965/117-101	771-8965/117-102	VPE 1
2 m	N ⊕ L1 L2 L3	771-8965/117-201	771-8965/117-202	VPE 1

5

### Zubehör



Verriegelungsklinke; für „fliegende Verbindungen“; mit Handbetätigung		
Farbe	Bestellnr.	VPE   UVPE
schwarz	770-101	100   25
weiß	770-121	100   25



Verriegelungsklinke; für „fliegende Verbindungen“; mit Werkzeugbetätigung		
Farbe	Bestellnr.	VPE   UVPE
schwarz	770-111	100   25
weiß	770-131	100   25



## Energieversorgung und -verteilung

für 230V-Beleuchtungsanwendungen (geschaltet)

## Energieversorgung und -verteilung für 230V-Beleuchtungsanwendungen (geschaltet)

Die Einspeisung der Spannungsversorgung in das steckbare Installationssystem erfolgt größtenteils aus Unterverteilungen oder aus anderen Räumen innerhalb des Versorgungsbereiches. Die Einspeisungsleitung kann im Rahmen des Grundausbau über Kabeltrassen und konventionelle Installationswege mittels konventioneller Installationsleitungen und mit entsprechendem notwendigem Querschnitt erfolgen. Im Versorgungsbereich erfolgt dann der Übergang auf die steckbaren WINSTA®-Systemkabel für die wiederkehrende Installationsaufgabe.

Die Serienschaltung/Sparwechselschaltung selbst wird über einen vorkonfektionierten Verteiler errichtet. Von diesem aus wird das Schalterkabel (Steckerkodierung S, braun) zum Serienschalter geführt. Hierdurch entfällt das aufwendige Verklemmen aller Leitung in der Schalterdose und Kabel und Rohstoffe können gespart werden.

Die Leuchten werden direkt an den WINSTA®-Verteiler angesteckt. Durch die immer kleiner werdenden Treiber der Leuchten ist mit WINSTA® eine Vorkonfektionierung der Leuchten bereits in der Werkstatt oder sogar ab Werk möglich, was die Installationszeit auf der Baustelle deutlich reduziert. Die Leuchten werden in der letzten Phase der Baustelle nur noch eingebaut und angesteckt.

Wird eine Steckdose am selben Stromkreis betrieben oder erfolgt eine Weiterleitung zum nächsten Raum, kann dies auch einfach am Verteiler angesteckt werden. WINSTA® ermöglicht hierbei die schnelle, standardisierte und fehlerfreie Installation von einfachen Schaltungen im konventionellen Bereich. Die Installation ist auch in der Betriebsphase leicht nachvollziehbar, sodass selbst Änderungen in späteren Projektphasen sicher erfolgen können.



## Verteiler für Schalter

### 3-polig

### WINSTA® MIDI; Serie 770



Verteiler für Schalter; Aus- und Serienschaltung;  
3-polig; Kod. A/S; 1 Eingang; 5 Ausgänge

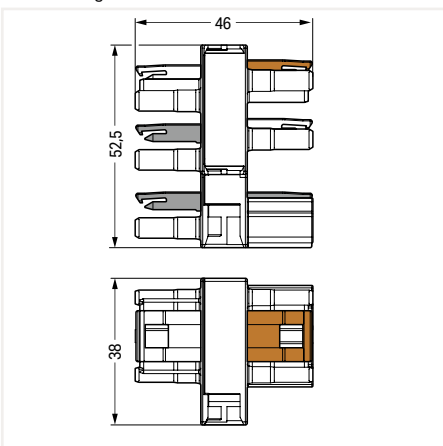
Farbe	Bestellnr.	VPE
● schwarz	770-637	10
○ weiß	770-687	10

Verteiler für Schalter; Aus- und Sparwechselschaltung;  
3-polig; Kod. A/S; 1 Eingang; 5 Ausgänge

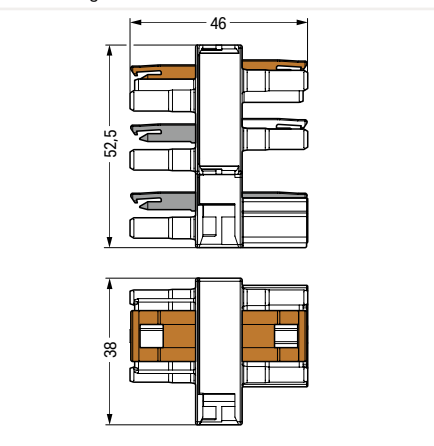
Farbe	Bestellnr.	VPE
● schwarz	770-638	10
○ weiß	770-688	10

5

Abmessungen in mm



Abmessungen in mm



#### Zubehör



Montageplatte; für Verteiler; 3-polig

Farbe	Bestellnr.	VPE
schwarz	770-623	25
weiß	770-673	25



Brückungsstecker; für Verteiler; Serien- und Spar-  
Wechselschaltung; Polzahl: 3; Kodierung: S

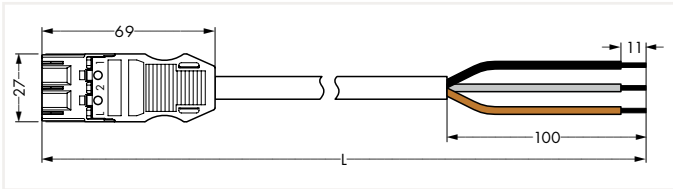
Aufdruck	Bestellnr.	VPE
□	770-1373/146-000	25
□	770-1373/147-000	25
□	770-1373/148-000	25
□	770-1373/149-000	25

# Konfektionierte Leitung

## 3-polig

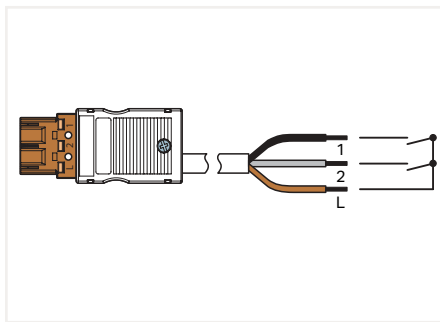
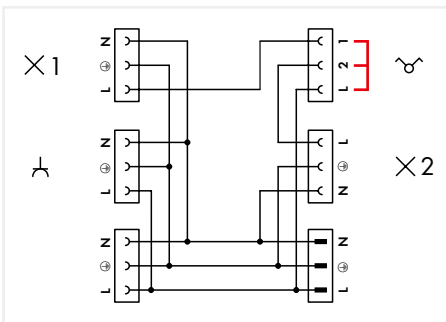
### WINSTA® MIDI; Serie 771

Konfektionierte Leitung 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>; Kodierung S; Bemessungsspannung 250 V; Bemessungsstrom 16 A; Brandklasse gemäß EN 50575: E<sub>ca</sub>; Abisolierlänge: 11 mm / 0.43 inch

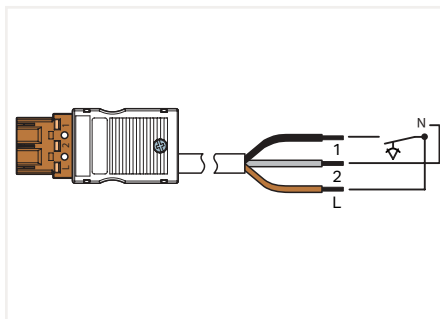
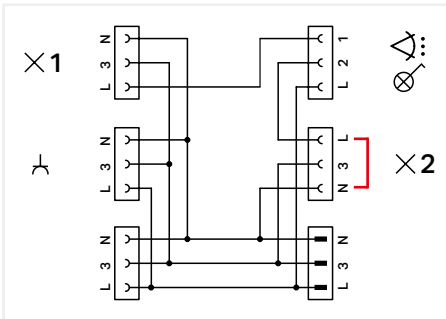


Anschlussleitung; Stecker – offenes Leitungsende; für Verteiler (Seriens- und Sparwechselschaltung); Kodierung S				PVC
Länge	Aufdruck	● schwarz		VPE
3 m	1 2 L	771-9973/206-305		1
5 m	1 2 L	771-9973/206-505		1
7 m	1 2 L	771-9973/206-705		1

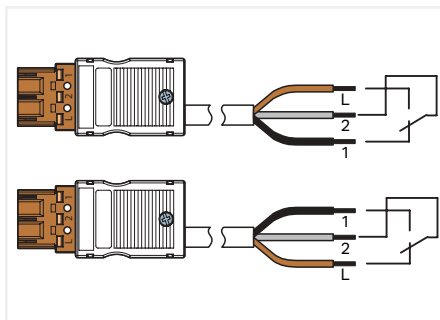
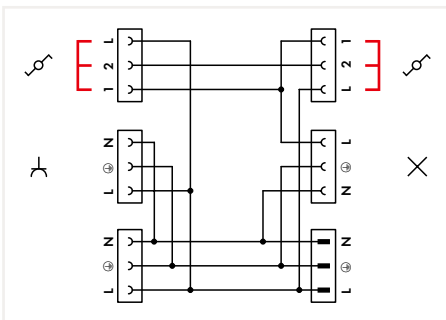
Anschlussleitung; Stecker – offenes Leitungsende; für Verteiler (Seriens- und Sparwechselschaltung); Kodierung S				halogenfrei
Länge	Aufdruck	● schwarz		VPE
3 m	1 2 L	771-9973/216-305		1
5 m	1 2 L	771-9973/216-505		1
7 m	1 2 L	771-9973/216-705		1



Interne Beschaltung des Verteilers 770-637 mit der möglichen Steckposition des Brückungssteckers 770-1373/14x-000



Interne Beschaltung des Verteilers 770-637 mit der Steckposition des Brückungssteckers 770-113/147-000 bei Anschluss eines Schalters mit Kontrollleuchte/Bewegungsmelder



Interne Beschaltung des Verteilers 770-638 mit den möglichen Steckpositionen des Brückungssteckers 770-1373/14x-000

5



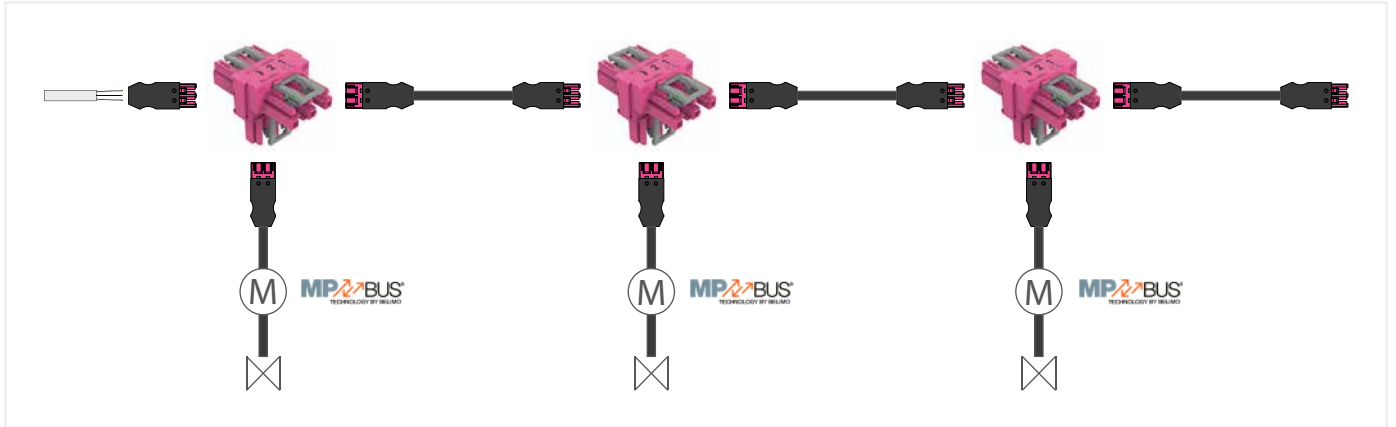


## MP-Bus-Anwendung



## MP-Bus-Anwendung

Die Einspeisung der 24V Spannungsversorgung und des MP-Busses erfolgt mittels konventioneller Installationsleitung. Mittels einer WINSTA®-Buchse wird der Übergang von der konventionellen Installation auf das WINSTA®-Installationssystem ermöglicht. Zum Weiterleiten der Spannungsversorgung und des MP-Busses werden T-Verteiler und konfektionierte Verbindungsleitungen eingesetzt. Der MP-Bus-Antrieb ist mit einer konventionellen Anschlussleitung versehen und wird mittels eines WINSTA®-Steckers für das steckbare Installationssystem konfektioniert. Alternativ kann die Konfektionierung auch direkt durch Belimo erfolgen, sodass der Antrieb bei Auslieferung direkt in das Installationssystem WAGO WINSTA® integriert werden kann.



## Buchse und Stecker

### 3-polig

### WINSTA® MIDI; Serie 770



- Fehlsteckgeschützt und wartungsfrei
- Push-in CAGE CLAMP®-Federanschlusstechnik für das direkte Stecken eindrätiger Leiter
- 2 Leiteranschlüsse pro Pol zum Durchschleifen oder Brücken
- Zusätzliche variable Kodierung möglich

5

Elektrische Daten			
Kodierung	B		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	250 V	-	-
Bemessungsstoßspannung	4 kV	-	-
Bemessungsstrom	25 A	-	-
Approbationsdaten gemäß	UL 1977		
Bemessungsspannung UL	600 V		
Bemessungsstrom UL	23 A		

Anschlussdaten	
Anschluss technik	Push-in CAGE CLAMP®
Abisolierlänge	9 mm / 0.35 inch
Nennquerschnitt	4 mm <sup>2</sup>
Eindrätiger Leiter	0,5 ... 4 mm <sup>2</sup> / 20 ... 12 AWG
Eindrätiger Leiter; direkt steckbar	1,5 ... 4 mm <sup>2</sup> / 16 ... 12 AWG
Mehrdrätiger Leiter	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> / 20 ... 14 AWG
Feindrätiger Leiter	0,5 ... 4 mm <sup>2</sup> / 20 ... 12 AWG
Feindrätiger Leiter; mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen	0,25 ... 1,5 mm <sup>2</sup> / 20 ... 14 AWG
Feindrätiger Leiter; mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen	0,25 ... 2,5 mm <sup>2</sup> / 20 ... 16 AWG
Feindrätiger Leiter; mit Aderendhülse direkt steckbar	1,5 mm <sup>2</sup> / 16 AWG

Mechanische Daten	
Anzahl der Steckzyklen	200 (ohne ohmsche Last)
Steckkraft einer Steckverbindung	ca. 20 ... 70 Nm (polzahlabhängig)
Trennkraft einer Steckverbindung	ohne Verriegelung: ca. 20 ... 70 Nm (polzahlabhängig)
Haltekraft einer Steckverbindung	ohne Verriegelung: > 80 Nm
Schutzart	IP20

Werkstoffdaten	
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (E <sub>cu</sub> )
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)

Umgebungsbedingungen	
Verarbeitungstemperatur	-5 ... +40 °C
Dauergebrauchstemperatur	-35 ... +85 °C
Hinweis zur Dauergebrauchstemperatur	Isolierteile für Temperaturen ≤ 105 °C

#### Hinweis:

- Verriegelungsklinken sind an allen fest zu installierenden Produkten (Snap-In-Varianten, Steckverbinder für Leiterplatten, Verteiler) werkseitig montiert, sodass immer eine Verriegelung mit den zu steckenden Buchsen bzw. Steckern stattfindet. Eine zusätzliche Verriegelungsklinke ist nur bei einer „fliegenden Verbindungen“ (Buchse/Stecker) erforderlich.
- Kodierungen verfügen über einen mechanischen Fehlsteckschutz.

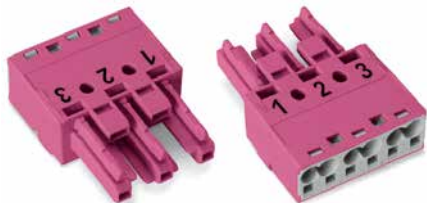
# Buchse und Stecker

## 3-polig

### WINSTA® MIDI; Serie 770

Federleiste/Buchse; Anzahl Anschlussstellen: 2

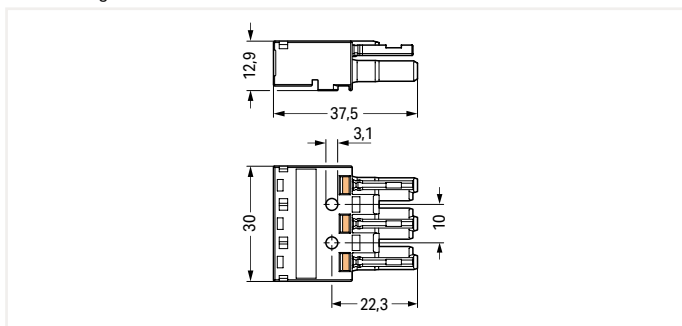
Stiftleiste/Stecker; Anzahl Anschlussstellen: 2



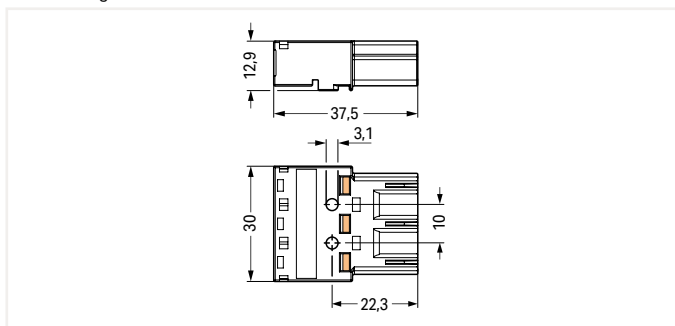
Farbe	Kodierung	Aufdruck	Bestellnr.	VPE
● pink	B	1 2 3	770-283	100

Farbe	Kodierung	Aufdruck	Bestellnr.	VPE
● pink	B	1 2 3	770-293	100

Abmessungen in mm



Abmessungen in mm



5

#### Zubehör



Zugentlastungsgehäuse; Anschließbarer Durchmesser der Mantelleitung: 8 ... 11,5 mm; Abmantellänge: 55 mm

Zugentlastungsgehäuse; Anschließbarer Durchmesser der Mantelleitung: 4,5 ... 8 mm; Abmantellänge: 55 mm

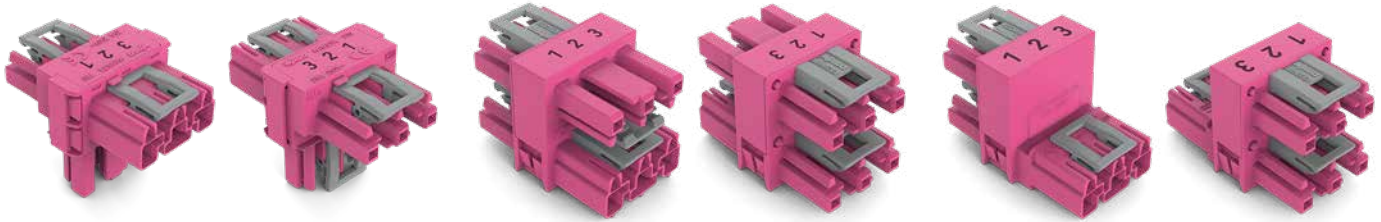
Farbe	Bestellnr.	VPE   UVPE
schwarz	770-503	50
weiß	770-503	50

Farbe	Bestellnr.	VPE   UVPE
schwarz	770-503/023-000	50
weiß	770-513/023-000	50

# Verteiler für Schalter

## 3-polig

### WINSTA® MIDI; Serie 770



T-Verteiler; 1 x Stecker/2 x Buchse; 3 Verriegelungsklinken; für fliegende Verbindungen

Farbe	Bestellnr.	VPE
pink	770-1713	50

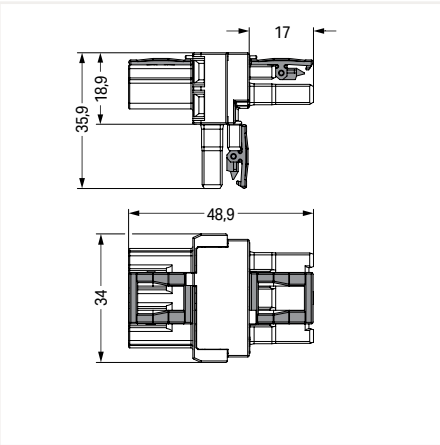
3-fach-Verteiler; 1 x Stecker/3 x Buchse

Farbe	Bestellnr.	VPE
pink	770-1716	50

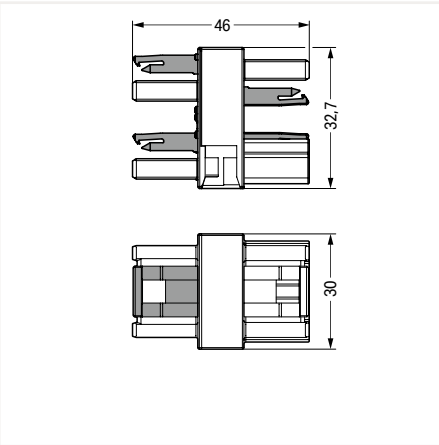
h-Verteiler; 1 x Stecker/2 x Buchse; einseitige Abgänge; 3 Verriegelungsklinken; für fliegende Verbindungen

Farbe	Bestellnr.	VPE
pink	770-1763	50

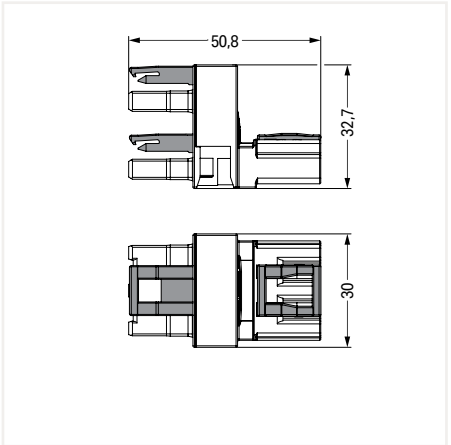
Abmessungen in mm



Abmessungen in mm



Abmessungen in mm



5

#### Zubehör



Montageplatte; für Verteiler; 3-polig

Farbe	Bestellnr.	VPE
schwarz	770-623	25
weiß	770-673	25

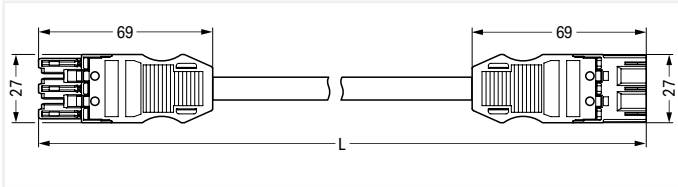


## Konfektionierte Leitung

### 3-polig

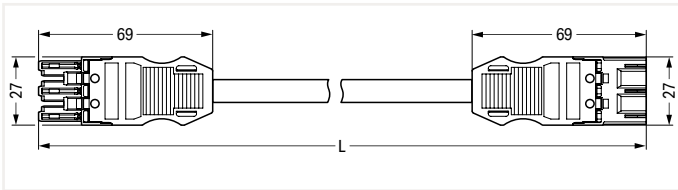
### WINSTA® MIDI; Serie 771

Konfektionierte Verbindungsleitung 3 x 1 mm<sup>2</sup>; Bemessungsspannung 250 V; Bemessungsstrom 10 A; Brandklasse gemäß EN 50575: E<sub>ca</sub>



Verbindungsleitung; Buchse – Stecker; Kodierung B			PVC
Länge	Aufdruck	pink/schwarz	VPE
1 m	1 2 3	771-9993/005-107	1
2 m	1 2 3	771-9993/005-207	1
x m	1 2 3	771-9993/005-x07	1

Konfektionierte Verbindungsleitung 3 x 1,5 mm<sup>2</sup>; Bemessungsspannung 250 V; Bemessungsstrom 16 A; Brandklasse gemäß EN 50575: E<sub>ca</sub>



Verbindungsleitung; Buchse – Stecker; Kodierung B			PVC
Länge	Aufdruck	pink/schwarz	VPE
1 m	1 2 3	771-9993/006-107	1
2 m	1 2 3	771-9993/006-207	1
x m	1 2 3	771-9993/006-x07	1

# 5

#### Zubehör



Verriegelungsklinke; für „fliegende Verbindungen“; mit Handbetätigung

Farbe	Bestellnr.	VPE   UVPE
schwarz	770-101	100   25
weiß	770-121	100   25

Verriegelungsklinke; für „fliegende Verbindungen“; mit Werkzeugbetätigung

Farbe	Bestellnr.	VPE   UVPE
schwarz	770-111	100   25
weiß	770-131	100   25



## WINSTA®-SYSTEMPARTNER

WINSTA® macht die Elektroinstallation steckbar und dadurch schnell, sicher und fehlerfrei. Namenhafte Unternehmen vertrauen in Sachen Elektroinstallation auf unser Steckverbindersystem und haben ihr Sortiment bereits mit einem WINSTA®-Anschluss ausgestattet. Finden Sie hier eine Übersicht unserer Systempartner.

### Unsere Systempartner, Ihre Vorteile:

- Angebot von ganzheitlichen Systemlösungen
- Auf einander abgestimmte Produkte
- Direkter Austausch zwischen Partner in Projekten

Eine Übersicht unserer Partner finden Sie hier:  
<https://www.wago.com/de/winsta-systempartner>

WINSTA® Systempartner

## Beleuchtungssysteme

**DOTLUX**  
LICHT IN BESTER QUALITÄT

**ESYLUX**•

 **GLAMOX**

**RIDI**

 **LENNEPER LEUCHTEN**  
MADE IN GERMANY

**Waldmann** **W**  
ENGINEERS OF LIGHT

 Lightnet

Architectural Lighting

## Schalter und Steckdosen

**JUNG**

**Honeywell**  
PEHA

## Arbeitsplätze

**EVoline**®

## Unterflursysteme

**OBO**  
BETTERMANN

 **PUK**

## Brüstungskanalsysteme

**:hager**

## Systemverteiler und Verteilerboxen

 **els spelsberg**

**Kontakt**  
Systeme

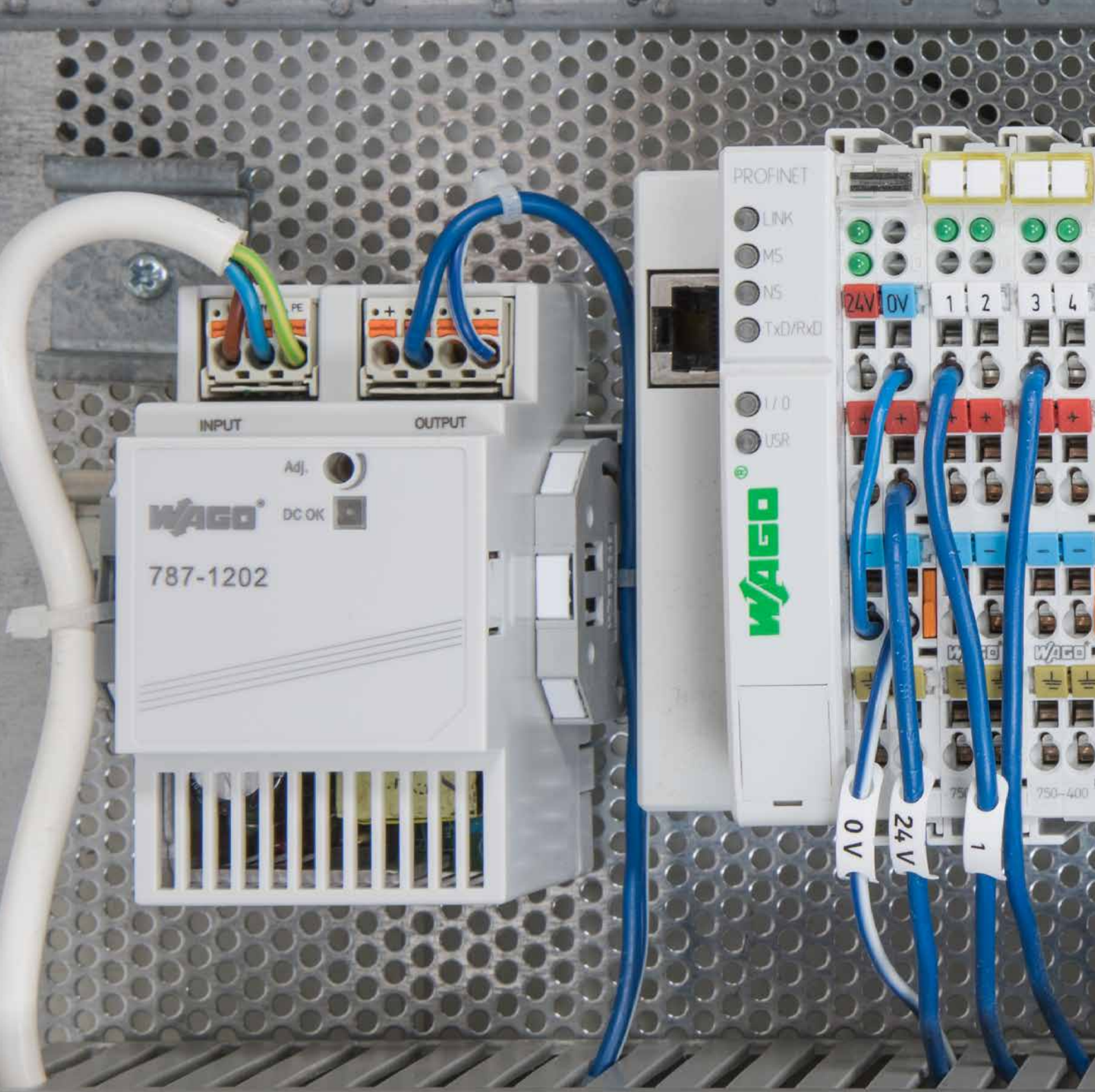
**flexROOM**®

 **KAISER**

## Sensoren

**theben**








5



# WAGO Interface Electronics






## WAGO Interface Electronics

			Seite
	Stromversorgungen	Serie 2787 Serie 2687 Serie 787	150
	Relaismodule	Serie 857 Serie 788 Serie 789	154
	Überspannungsschutz	Serie 792	156
	MID-Energiezähler	Serie 879	157
	Messumformer/Trennverstärker	Serie 2857 Serie 857	158
	Strom- und Energiemesstechnik	Serie 855	162
	Anschlussklemmenblöcke für Strom- und Spannungswandler	Serie 2007	166



# Netzgeräte Pro 2 Serie 2787

Abbildung	Eingangsnennspannung	Ausgangstrom	Wirkungsgrad	Derating (> +55 °C und U <sub>e</sub> < AC 230 V)	PowerBoost	MTBF (gemäß IEC 61709)	Abmessungen (B x H x T in mm)	Bestellnr.
<b>1-phasig; TopBoost + PowerBoost; DI/DO; Kommunikationsschnittstelle; Ausgangsspannung DC 12 V</b>								
	AC 100 ... 240 V	10 A	≥ 93,8 %	-3 %/K	DC 15 A (5 s)	> 1.200.000 h	35 x 130 x 130	2787-2134
	AC 100 ... 240 V	15 A	≥ 95,3 %	-3 %/K	DC 22,5 A (5 s)	> 1.200.000 h	70 x 130 x 130	2787-2135
<b>1-phasig; TopBoost + PowerBoost; DI/DO; Kommunikationsschnittstelle; Ausgangsspannung DC 24 V</b>								
	AC 100 ... 240 V	5 A	≥ 93,8 %	-3 %/K	DC 7,5 A (5 s)	> 1.200.000 h	35 x 130 x 130	2787-2144
	AC 100 ... 240 V	10 A	≥ 95,3 %	-3 %/K	DC 15 A (5 s)	> 1.200.000 h	50 x 130 x 130	2787-2146
	AC 100 ... 240 V	20 A	≥ 95,4 %	-3 %/K	DC 30 A (5 s)	> 900.000 h	70 x 130 x 130	2787-2147
	AC 200 ... 240 V	40 A	≥ 96,1 %	-3 %/K	DC 60 A (5 s)	> 900.000 h	120 x 130 x 130	2787-2448
<b>1-phasig; TopBoost + PowerBoost; DI/DO; Kommunikationsschnittstelle; Ausgangsspannung DC 48 V</b>								
	AC 100 ... 240 V	5 A	≥ 95,3 %	-3 %/K	DC 7,5 A (5 s)	> 900.000 h	50 x 130 x 130	2787-2154
	AC 100 ... 240 V	10 A	≥ 95,3 %	-3 %/K	DC 15 A (5 s)	> 800.000 h	70 x 130 x 130	2787-2157
<b>3-phasig; TopBoost + PowerBoost; DI/DO; Kommunikationsschnittstelle; Ausgangsspannung DC 24 V</b>								
	(2 / 3) x AC 400 ... 500 V	10 A	≥ 93 %	-3 %/K	DC 15 A (5 s)	> 1.200.000 h	50 x 130 x 130	2787-2346
	(2 / 3) x AC 400 ... 500 V	20 A	≥ 95,9 %	-3 %/K	DC 30 A (5 s)	> 900.000 h	70 x 130 x 130	2787-2347
	(2 / 3) x AC 400 ... 500 V	40 A	≥ 96,3 %	-3 %/K	DC 60 A (5 s)	> 800.000 h	120 x 130 x 130	2787-2348
<b>3-phasig; TopBoost + PowerBoost; DI/DO; Kommunikationsschnittstelle; Ausgangsspannung DC 48 V</b>								
	(2 / 3) x AC 400 ... 500 V	10 A	≥ 95 %	-3 %/K	DC 15 A (5 s)	> 900.000 h	70 x 130 x 130	2787-2357
	(2 / 3) x AC 400 ... 500 V	20 A	≥ 96 %	-3 %/K	DC 30 A (5 s)	> 800.000 h	120 x 130 x 130	2787-2358

Zubehör			Bestellnr.
Abbildung	Beschreibung		
	Kommunikationsmodul IO-Link		2789-9080
	Kommunikationsmodul Modbus RTU		2789-9015
	Kommunikationsmodul Ethernet/Modbus® TCP/Modbus® UDP/MQTT		2789-9052
	Konfigurationsleitung; USB-Anschluss; siehe Seite 161.		

6



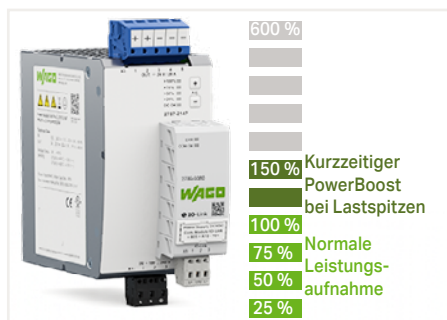
**WAGO Stromversorgungen Pro 2**  
Die neue Generation professioneller Stromversorgungen für Applikationen mit hohen Anforderungen an Leistung, Effizienz und Zuverlässigkeit; darüber hinaus bieten diese Geräte einen Mehrwert dank flexibler Konfiguration und umfangreichen Monitorings via Kommunikationsschnittstelle, nutzbar mit dem WAGO USB-Kommunikationskabel sowie dem Kommunikationsmodul IO-Link.



**Kommunikation**  
Die aufsteckbaren Kommunikationsmodule ermöglichen eine dauerhafte Feldbuskommunikation und liefern Daten wie z. B. den aktuellen Ausgangsstrom und -spannung und lassen sich zudem auch einfach aus der Ferne in den Stand-by-Modus versetzen oder konfigurieren.



**Konfiguration**  
Die neue Interface-Konfigurationssoftware bietet eine lokale/Remote-Konfiguration und Parametereinstellung für die Stromversorgung. Somit können die Geräte einfach und schnell auf die Anforderungen der Anlage angepasst werden. Mit Hilfe der Konfigurationsfunktion kann die Stromversorgung als elektronischer Schutzschalter parametrierbar werden.



**Lastmanagement**  
Schnelles Schalten von kapazitiven Lasten sowie hohe Anlaufströme sind dank 150 % Ausgangsleistung (PowerBoost) für 5 Sekunden kein Problem. Ein Ausgangsstrom von bis zu 600 % für 15 ms bietet Reserven zur schnellen und zuverlässigen Auslösung von Leitungsschutzschaltern. Durch die Möglichkeit, die Überschreitung eines bestimmten Ausgangsstroms für eine konfigurierte Zeit zuzulassen, arbeitet die Stromversorgung Pro 2 wie ein einkanaliger elektronischer Schutzschalter.








**Effizienz**  
Bis zu 96 % Wirkungsgrad in einem weiten Lastbereich sind der Schlüssel zu Energiekosteneinsparungen, reduzierten Leistungsverlusten und reduziertem Bedarf an Schaltschrankkühlung. Der CO<sub>2</sub>-Fußabdruck wird drastisch reduziert. Die WAGO Stromversorgung Pro 2 kann über das Kommunikationsmodul oder ein Digitalsignal dauerhaft mit der SPS verbunden werden. Somit kann man den Ausgang der Stromversorgung per Signal abschalten, um den Stand-by-Modus zur Energieeinsparung zu nutzen.

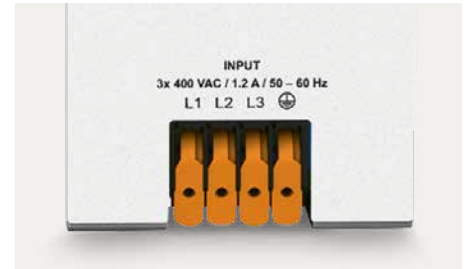
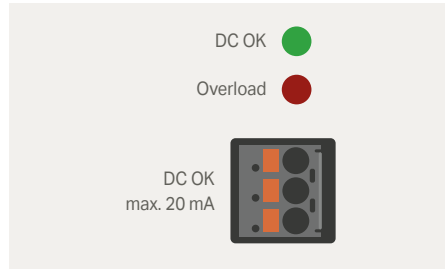
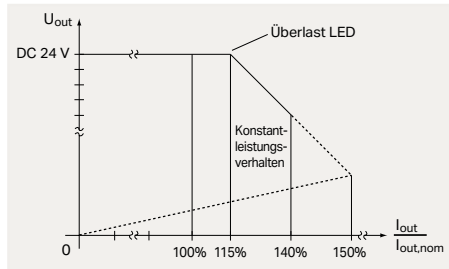


**Robustheit**  
Kosten können durch reduzierten Klimatisierungsbedarf der Schaltschränke einfach eingespart werden, da die Stromversorgungen Pro 2 von -40 °C bis +70 °C starten und betrieben werden können. Ein geringes Derating beginnt bei > 60 °C, die hohe Widerstandsfähigkeit sorgt für einen zuverlässigen Betrieb auch bei schock- und vibrationsbelasteten Anwendungen. Mit einem Derating erst ab > 2000 m über NN kann die Stromversorgung in einer Höhe bis zu 5000 m eingesetzt werden.

## Netzgeräte Eco 2/Eco Serien 2687 / 787

Abbildung	Eingangsnennspannung	Ausgangstrom	Wirkungsgrad	Derating	Signal	MTBF (gemäß IEC 61709)	Abmessungen (B x H x T in mm)	Bestellnr.
<b>1-phasig; Ausgangsspannung DC 24 V; Eco 2</b>								
	AC 100 ... 240 V	1,25 A	≥ 88 %	-3 %/K (> 50 °C)		> 600.000 h	25 x 90 x 100	2687-2142
	AC 100 ... 240 V	5 A	≥ 89 %	-3 %/K (> 50 °C)	DC-OK-Kontakt	> 600.000 h	38 x 130 x 130	2687-2144
<b>1-phasig; Ausgangsspannung DC 12 V; mehrere Montagemöglichkeiten</b>								
	AC 100 ... 240 V	2 A	≥ 86 %	-4 %/K (> 45 °C)		> 300.000 h	30 x 90 x 99	787-1701
	AC 100 ... 240 V	4 A	≥ 86 %	-4 %/K (> 45 °C)		> 300.000 h	40 x 90 x 99	787-1711
	AC 100 ... 240 V	8 A	≥ 86 %	-3 %/K (> 40 °C)		> 300.000 h	60 x 130 x 99	787-1721
<b>1-phasig; Ausgangsspannung DC 24 V</b>								
	AC 110 ... 240 V	2,5 A	≥ 86 %	-3,3 %/K (> 50 °C)		480.000 h	50 x 92 x 136	787-712
	AC 110 ... 240 V	5 A	≥ 86 %	-5,3 %/K (> 45 °C)		480.000 h	75 x 92 x 136	787-722
	AC 110 ... 240 V	10 A	≥ 86 %	-2,3 %/K (> 40 °C)		480.000 h	110 x 92 x 136	787-732
	AC 110 ... 240 V	20 A	≥ 90 %	-2,7 %/K (> 55 °C)	DC-OK-Kontakt	> 250.000 h	115 x 136 x 144	787-734
	AC 110 ... 240 V	40 A	≥ 90 %	-2,7 %/K (> 55 °C)	DC-OK-Kontakt	> 250.000 h	170 x 136 x 150	787-736
<b>1-phasig; Ausgangsspannung DC 24 V; mehrere Montagemöglichkeiten</b>								
	AC 100 ... 240 V	1,25 A	≥ 87 %	-4 %/K (> 45 °C)		> 300.000 h	30 x 90 x 99	787-1702
	AC 100 ... 240 V	2,5 A	≥ 88 %	-4 %/K (> 45 °C)		> 300.000 h	40 x 90 x 99	787-1712
	AC 100 ... 240 V	5 A	≥ 88 %	-3 %/K (> 45 °C)		> 300.000 h	60 x 130 x 99	787-1722
	AC 100 ... 240 V	10 A	≥ 91 %	-4 %/K (> 45 °C)		> 300.000 h	70 x 165 x 99	787-1732
<b>3-phasig; Ausgangsspannung DC 24 V</b>								
	(2 / 3) x AC 400 ... 500 V	6,25 A	≥ 87 %	-2,5 %/K (> 50 °C)	DC-OK-Kontakt	> 250.000 h	50 x 130 x 92	787-738
	(2 / 3) x AC 400 ... 500 V	10 A	≥ 89 %	-1,3 %/K (> 50 °C)	DC-OK-Kontakt	> 250.000 h	65 x 130 x 130	787-740
	(2 / 3) x AC 400 ... 480 V	20 A	≥ 90,5 %	-2 %/K (> 45 °C)	DC-OK-Kontakt	> 1.800.000 h	80 x 130 x 170	787-2742
	(2 / 3) x AC 400 ... 480 V	40 A	≥ 91,5 %	-2 %/K (> 45 °C)	DC-OK-Kontakt	> 1.300.000 h	140 x 130 x 170	787-2744

6



### Belastbar

- Ab dem 1,15-Fachen des Nennausgangsstroms Signalisierung von Überlast\*
- Bis zum 1,4-Fachen des Nennstroms überlastbar, bei abgesenkter Ausgangsspannung (Konstantleistungs-verhalten)\*
- Bei niederohmigem Kurzschluss schaltet der Ausgang ab; automatischer Wiederanlauf

\* außer bei 787-17xx

### Zustand melden

- Potentialgetrenntes Schliebersignal, über prellfrei arbeitenden Optokoppler\* oder PhotoMOS\*\*
- Meldung, ob Ausgangsspannung bzw. Überlast vorhanden ist
- Praktisch zur Fernüberwachung

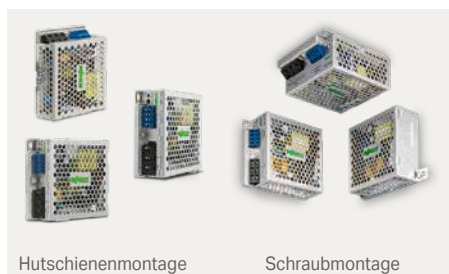
\* nur bei 787-734 ... -740

\*\* nur bei 787-2742, -2744

### Schnell verdrahtet

- Komfortable, werkzeuglose Verdrahtung dank Anschlussklemmen mit integriertem Hebel\*
- Integrierte Prüfoffnung, kein Lösen der Verdrahtung notwendig

\* nur bei 787-734 ... -740, -2742, -2744



### Variabel montierbar

- Flexible Montage des Tragschienenadapters\*
- Variable Schraubmontage durch Befestigungslaschen\*

\* nur bei 787-17xx



### Besonders wirtschaftlich







- Spart nicht nur in der Anschaffung, sondern auch durch einfache Montage und Wartungsfreiheit.
- Perfekt bei geringem Budget in Basisanwendungen



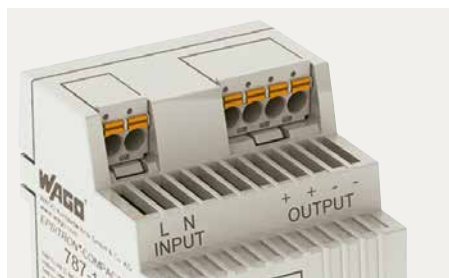
### Hausgerätenorm EN 60335-1

- Netzgeräte mit den Artikelnummer 787-17xx erfüllen die Anforderungen der Hausgerätenorm.

# Netzgeräte Compact Serie 787

Abbildung	Eingangsnennspannung	Ausgangstrom	Wirkungsgrad	MTBF (gemäß IEC 61709)	Besonderheiten Montage	Abmessungen (B x H x T in mm)	Bestellnr.
<b>1-phasig; Ausgangsspannung DC 5 V</b>							
	AC 100 ... 240 V	5,5 A	≥ 75 %	> 500.000 h	Überkopfeinbau	72 x 89 x 55	787-1020
<b>1-phasig; Ausgangsspannung DC 12 V</b>							
	AC 100 ... 240 V	2 A	≥ 80 %	> 500.000 h	Überkopfeinbau	54 x 89 x 55	787-1001
	AC 100 ... 240 V	4 A	≥ 85 %	> 500.000 h	Überkopfeinbau	72 x 89 x 55	787-1011
	AC 100 ... 240 V	6 A	≥ 87 %	> 500.000 h	Überkopfeinbau	90 x 89 x 55	787-1021
<b>1-phasig; Ausgangsspannung DC 12 V; mit picoMAX-Anschlussstechnik (werkzeugfrei)</b>							
	AC 100 ... 240 V	2,5 A	≥ 88 %	> 500.000 h	abnehmbare Frontplatte	54 x 90 x 52,5	787-1201
	AC 100 ... 240 V	5 A	≥ 88,5 %	> 500.000 h	abnehmbare Frontplatte	72 x 90 x 52,5	787-1211
	AC 100 ... 240 V	8 A	≥ 91,5 %	> 500.000 h		108 x 90 x 52,5	787-1221
<b>1-phasig; Ausgangsspannung DC 18 V</b>							
	AC 100 ... 240 V	2,4 A	≥ 84 %	> 500.000 h	Überkopfeinbau	72 x 89 x 55	787-1017
<b>1-phasig; Ausgangsspannung DC 24 V</b>							
	AC 100 ... 240 V	1,3 A	82 %	> 500.000 h	Überkopfeinbau	54 x 89 x 55	787-1002
	AC 100 ... 240 V	2,5 A	88 %	> 500.000 h	Überkopfeinbau	72 x 89 x 55	787-1012
	AC 100 ... 240 V	4 A	88 %	> 500.000 h	Überkopfeinbau	90 x 89 x 55	787-1022
<b>1-phasig; Ausgangsspannung DC 24 V; mit picoMAX-Anschlussstechnik (werkzeugfrei)</b>							
	AC 100 ... 240 V	0,5 A	83 %	> 700.000 h		18 x 90 x 52,5	787-1200
	AC 110 ... 240 V	1,25 A	88 %	> 500.000 h		36 x 90 x 55	787-2850
	AC 100 ... 240 V	1,3 A	82 %	> 500.000 h		54 x 89 x 55	787-1102
	AC 100 ... 240 V	1,3 A	87 %	> 700.000 h	abnehmbare Frontplatte	54 x 90 x 52,5	787-1202
	AC 100 ... 240 V	2,5 A	88 %	> 500.000 h		72 x 89 x 55	787-1112
	AC 100 ... 240 V	2,5 A	89 %	> 500.000 h	abnehmbare Frontplatte	72 x 90 x 52,5	787-1212
	AC 100 ... 240 V	4 A	88 %	> 500.000 h		90 x 89 x 55	787-1122
	AC 100 ... 240 V	4,2 A	90 %	> 500.000 h	abnehmbare Frontplatte	108 x 90 x 52,5	787-1216
	AC 100 ... 240 V	6 A	90 %	> 500.000 h	abnehmbare Frontplatte	144 x 90 x 52,5	787-1226

6



**Komfortabel anschließbar**

- Schnell, rüttelsicher und wartungsfrei dank CAGE CLAMP®-Anschlussstechnik
- Mögliche Vorkonfektionierung durch steckbare picoMAX®-Anschlussstechnik\*

\* nur bei 787-11xx, 787-12xx



**ReiheneinbaufORMAT**

- Gehäusebauform gemäß EN 43880, zum Einbau in Installationskleinverteiler oder Zählerplätze



**Variabel montierbar**

- Einfache Montage auf der Tragschiene
- Außerdem variable Schraubmontage durch Befestigungslaschen möglich\*

\* nur bei 787-12xx



**Überkopfmontage**

- Beliebige Einbaulagen möglich bei abgesenkter Ausgangsleistung
- Einbau sogar Überkopf z. B. in Systemverteilern unter der Decke



**Besonders wirtschaftlich**

- Spart nicht nur in der Anschaffung, sondern auch durch einfache Montage und Wartungsfreiheit.
- Perfekt bei geringem Budget in Basisanwendungen



**Hausgerätenorm EN 60335-1**

- Netzgeräte mit den Artikelnummer 787-12xx erfüllen die Anforderungen der Hausgerätenorm.

## DC/DC-Wandler; elektronische Schutzschalter; unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV); Akkumodule Serie 787

Abbildung	Eingangsnennspannung	Ausgangsnennspannung	Eingangstrom	Ausgangstrom	Wirkungsgrad	Abmessungen (B x H x T in mm)	Bestellnr.
<b>DC/DC-Wandler; DC-OK-Kontakt; im kompakten 6mm-Gehäuse</b>							
	DC 24 V	DC 12 V	≤ 0,5 A	0,5 A	≥ 90 %	6 x 97,8 x 94	787-2805
<b>DC/DC-Wandler; Ausgangsspannung DC 12 V</b>							
	DC 24 V	DC 12 V	≤ 3,39 A	4 A	≥ 84 %	45 x 90 x 107,5	787-1650
	DC 72 V	DC 12 V	≤ 0,79 A	4 A	≥ 85 %	72 x 89 x 55	787-1015/072-000
Abbildung	Ausgangstrom	Signalisierung	Merkmale			Abmessungen (B x H x T in mm)	Bestellnr.
<b>Elektronische Schutzschalter; 1 Kanal; Eingangsspannung DC 24 V</b>							
	1 x 0,5 A (fest eingestellt)	1 x LED-Status (grün/gelb/rot/blau)	kommunikationsfähig			6 x 97,8 x 94	787-2861/050-000
	1 x 1 A (fest eingestellt)	1 x LED-Status (grün/gelb/rot/blau)	kommunikationsfähig			6 x 97,8 x 94	787-2861/100-000
	1 x 2 A (fest eingestellt)	1 x LED-Status (grün/gelb/rot/blau)	kommunikationsfähig			6 x 97,8 x 94	787-2861/200-000
	1 x 4 A (fest eingestellt)	1 x LED-Status (grün/gelb/rot/blau)	kommunikationsfähig			6 x 97,8 x 94	787-2861/400-000
	1 x 6 A (fest eingestellt)	1 x LED-Status (grün/gelb/rot/blau)	kommunikationsfähig			6 x 97,8 x 94	787-2861/600-000
	1 x 8 A (fest eingestellt)	1 x LED-Status (grün/gelb/rot/blau)	kommunikationsfähig			6 x 97,8 x 94	787-2861/800-000
	1 x 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 8 A	1 x LED-Status (grün/gelb/rot/blau)	kommunikationsfähig			6 x 97,8 x 94	787-2861/108-020
<b>Elektronische Schutzschalter; 4 Kanäle; Eingangsspannung DC 24 V</b>							
	4 x 2 / 3 / 4 / 6 / 8 / 10 A	4 x LED-Status (grün/rot/orange)	kommunikationsfähig			45 x 90 x 115,5	787-1664
<b>Elektronische Schutzschalter; 8 Kanäle; Eingangsspannung DC 24 V</b>							
	8 x 2 / 3 / 4 / 6 / 8 / 10 A	8 x LED-Status (grün/rot/orange)	kommunikationsfähig			42 x 127 x 142,5	787-1668
Abbildung	Eingangsnennspannung	Ausgangstrom	Wirkungsgrad	Pufferzeit	Merkmale	Abmessungen (B x H x T in mm)	Bestellnr.
<b>Netzgerät mit integrierter Lade- und Kontrolleinheit; 1-phasig; Ausgangsspannung DC 24 V</b>							
	AC 100 ... 240 V	5 A	≥ 88 %	1 s ... 20 min	kommunikationsfähig; Ladestrom ≤ 1 A	60 x 127 x 135,5	787-1675
<b>USV-Lade- und Kontrolleinheit; Ausgangsspannung DC 24 V</b>							
	DC 24 V	10 A	≥ 95 %	10 ... 600 s	LineMonitor; kommunikationsfähig	40 x 163 x 163	787-870
	DC 24 V	20 A	≥ 95 %	10 ... 600 s	LineMonitor; kommunikationsfähig	57 x 171 x 163	787-875
	DC 24 V	40 A	≥ 97 %	lastabhängig	Ladestrom ≤ 4 A	68 x 181 x 162	787-915
Abbildung	Eingangsnennspannung	Ausgangstrom	Kapazität	Ladestrom	Merkmale	Abmessungen (B x H x T in mm)	Bestellnr.
<b>Blei-Vlies-Akkumodul; Ausgangsspannung DC 24 V</b>							
	DC 24 V	7,5 A	1,2 Ah	≤ 0,3 A	Battery-Control -10 ... +40 °C	55 x 153 x 126,6	787-876
	DC 24 V	20 A	3,2 Ah	≤ 0,8 A	Battery-Control	76,2 x 168 x 175,5	787-871
	DC 24 V	40 A	7 Ah	≤ 1,8 A	Battery-Control	86 x 239 x 217,5	787-872
	DC 24 V	40 A	12 Ah	≤ 3 A	Battery-Control	120,5 x 239 x 217,5	787-873
	DC 24 V	5 A	0,8 Ah	0,2 A	Battery-Control -10 ... +40 °C	72 x 97 x 124	787-1671

# Relaismodule Serien 857 / 788

Abbildung	Schaltzeichnung	Eingangsnennspannung	Zulassung	Schaltspannung max.	Grenzdauerstrom	Sonderfunktion	Bestellnr.
<b>Zeitrelaismodul; 1 Wechsler; für Bahnanwendungen; Multifunktions/Multizeit; Baubreite 6 mm</b>							
		DC 24 V	UL	AC 250 V	6 A	14 Zeitfunktionen; DIP-Schalter	857-640
		DC 24 V	UL	AC 250 V	6 A	7 Zeitfunktionen; DIP-Schalter	857-642
		DC 24 V	UL	AC 250 V	6 A	4 Zeitfunktionen; DIP-Schalter	857-604

Abbildung	Schaltzeichnung	Eingangsnennspannung	Eingangsnennstrom	Schaltspannung max.	Grenzdauerstrom	Sonderfunktion	Bestellnr.
<b>Relaismodul; 1 Wechsler; Baubreite 15 mm</b>							
		DC 12 V	36 mA	AC 250 V	16 A		788-303
		DC 24 V	19 mA	AC 250 V	16 A		788-304
		DC 24 V	19 mA	AC 250 V	16 A	für Lampenlasten	788-354
		DC 24 V	16,7 mA	AC 250 V	16 A	mit Handbedienung	788-341
		AC 24 V	31,6 mA	AC 250 V	16 A	mit Handbedienung	788-541
		AC 230 V	3,2 mA	AC 250 V	16 A	mit Handbedienung	788-544

<b>Relaismodul; 2 Wechsler; Baubreite 15 mm</b>							
		DC 12 V	36 mA	AC 250 V	8 A		788-311
		DC 24 V	19 mA	AC 250 V	8 A		788-312
		AC 24 V	34 mA	AC 250 V	8 A		788-512
		AC 230 V	3,5 mA	AC 250 V	8 A		788-516
		AC 230 V	5 mA	AC 250 V	8 A	mit Goldkontakten	788-616
		DC 24 V	16,7 mA	AC 250 V	8 A	mit Handbedienung	788-346
		AC 24 V	31,6 mA	AC 250 V	8 A	mit Handbedienung	788-546
		AC 230 V	3,2 mA	AC 250 V	8 A	mit Handbedienung	788-549

<b>Relaismodul; 1 Schließer; Baubreite 15 mm</b>							
		DC 24 V	17 mA	AC 250 V	16 A	für Lampenlasten; Vorlaufkontakt W	788-357

<b>Zubehör</b>							
Abbildung	Beschreibung	Eingangsnennspannung	Schaltspannung max.	Grenzdauerstrom	Bestellnr.	VPE	
	Betriebsanzeigen						
	DC 24 V (12 ... 24 V)				788-120	50	
	AC 24 V				788-123	50	
	AC 230 V				788-125	50	
	Steckbare Kleinschaltrelais (Relaishöhe 15 mm)						
	1 Wechsler	DC 12 V			788-150	20	
		DC 24 V		AC 250 V	16 A	788-154	20
		AC 230 V				788-178	20
		DC 12 V				788-152	20
		DC 24 V		AC 250 V	2 x 8 A	788-156	20
		AC 230 V				788-180	20
	Kammbrücken; I <sub>max</sub> 18 A						
	2-fach				788-113	25	
	8-fach				788-117	25	

6



# Relaismodule Serie 789

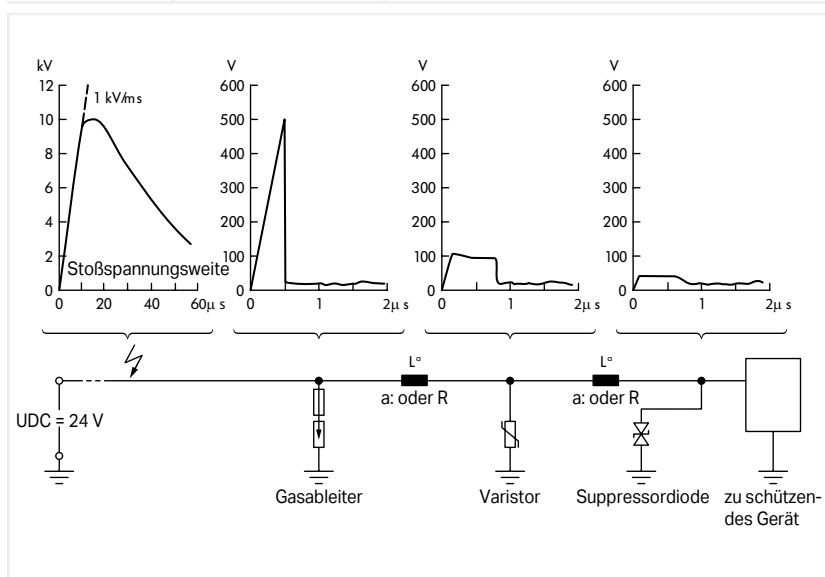
Abbildung	Schaltzeichnung	Eingangsnennspannung	Eingangsnennstrom	Schaltspannung max.	Grenzdauerstrom	Sonderfunktion	Bestellnr.
<b>Relaismodul; 1 Wechsler; Baubreite 18 mm</b>							
		DC 24 V	19 mA	AC 250 V	12 A		789-304
		AC 230 V	4,2 mA	AC 250 V	12 A		789-508
		DC 24 V	17 mA	AC 250 V	12 A	mit Handbedienung	789-1341
		AC 230 V	3,5 mA	AC 250 V	12 A	mit Handbedienung	789-1544
		DC 24 V	19 mA	AC 250 V	12 A	für Lampenlasten; Hand-0-Automatik-Umschalter	789-326
		DC 24 V	19 mA	AC 250 V	12 A	für Lampenlasten; Hand-0-Automatik-Umschalter	789-329
<b>Relaismodul; 1 Schließer; Baubreite 18 mm</b>							
		AC/DC 24 V	32 mA	AC 250 V	16 A	für Lampenlasten	789-520
		DC 24 V	19 mA	AC 250 V	16 A	für Lampenlasten; Hand-0-Automatik-Umschalter	789-323
		DC 24 V	17 mA	AC 250 V	16 A	für Lampenlasten; Hand-0-Automatik-Umschalter	789-324
		DC 24 V	19 mA	AC 250 V	16 A	für Lampenlasten; Hand-0-Automatik-Umschalter	789-325
<b>Relaismodul; 2 Wechsler; Baubreite 18 mm</b>							
		DC 24 V	21 mA	AC 250 V	8 A		789-312
		DC 24 V	17 mA	AC 250 V	8 A	mit Handbedienung	789-1346
		AC 230 V	3,5 mA	AC 250 V	8 A	mit Handbedienung	789-1549

# Überspannungsschutz Serie 792

Abbildung	Schaltzeichnung	Nennspannung	Nennstrom	Ableitstoßstrom max.	Schutzpegel Kat. C3 bei $I_N$	Höchste Dauerspannung	Bestellnr.
Überspannungsschutzmodul für Signaltechnik; für 2 Signalfade mit gemeinsamer Ableitung; für unsymmetrische Schnittstellen; 2-stufig; 6 mm Baubreite							
		DC 24 V	0,5 A	10 kA	$\leq 90$ V (Ader/Ader); $\leq 45$ V (Ader/PG)	AC 23 V / DC 33 V	<b>792-800</b>
Überspannungsschutzmodul für Signaltechnik; für 2 Signalfade mit gemeinsamer Ableitung; für symmetrische Schnittstellen; 2-stufig ; 6 mm Baubreite							
		DC 24 V	0,5 A	10 kA	$\leq 45$ V (Ader/Ader); $\leq 650$ V (Ader/PG)	AC 23 V / DC 33 V	<b>792-801</b>
Überspannungsschutzmodul für Signaltechnik; für 2 Signalfade mit gemeinsamer Ableitung; für Versorgungsleitungen; 1-stufig ; 6 mm Baubreite							
		DC 24 V	10 A	5 kA	$\leq 45$ V (Ader/Ader); $\leq 650$ V (Ader/PG)	AC 23 V / DC 33 V	<b>792-802</b>
Überspannungsschutzmodul für Signaltechnik; für 2 Signalfade mit gemeinsamer Ableitung; für symmetrische Schnittstellen; zum Schutz von eigensicheren Stromkreisen; 2-stufig; 6 mm Baubreite							
		DC 24 V	0,5 A	10 kA	$\leq 45$ V (Ader/Ader); $\leq 1,4$ kV (Ader/PG)	AC 23 V / DC 33 V	<b>792-803</b>
Überspannungsschutzmodul für Signaltechnik; für 2 Signalfade mit gemeinsamer Ableitung; für symmetrische Schnittstellen; 2-stufig ; 6 mm Baubreite							
		DC 48 V	1,7 A	10 kA	$\leq 79$ V (Ader/Ader); $\leq 650$ V (Ader/PG)	AC 38,5 V / DC 55 V	<b>792-804</b>
Überspannungsschutzmodul für Signaltechnik; für 2 Signalfade mit gemeinsamer Ableitung; für Schnittstellen mit hoher Übertragungsrate; 2-stufig ; 6 mm Baubreite							
		DC 5 V	0,1 A	10 kA	$\leq 14$ V (Ader/Ader); $\leq 14$ V (Ader/PG)	AC 4,2 V / DC 6 V	<b>792-805</b>

## Zubehör

Abbildung	Beschreibung	Bestellnr.	VPE
	Abschluss- und Zwischenplatte; 1 mm dick; grau	<b>859-525</b>	25
	Kammbrücker; lichtgrau; isoliert; $I_N$ 18 A		
	2-fach	<b>859-402</b>	25
	:	:	
	10-fach	<b>859-410</b>	25






Funktionsdiagramm eines mehrstufigen Überspannungsschutzmoduls

## Energiezähler (MID) mit Push-in CAGE CLAMP® und Hebel Serie 879

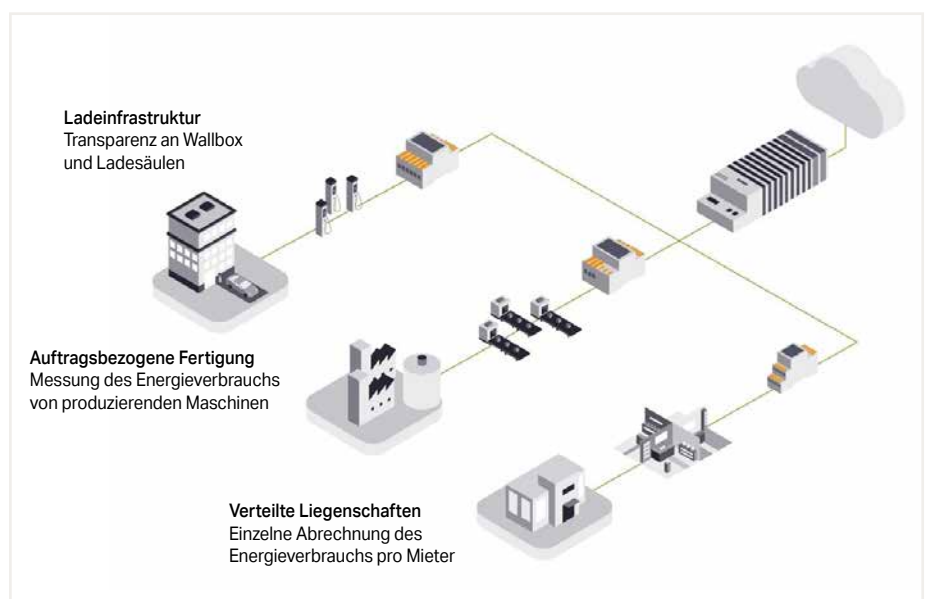
Um den Energieverbrauch zu optimieren, ist eine umfassende Energiemessung notwendig. WAGO Energiezähler bieten zahlreiche Vorteile. Alle Geräte haben sowohl eine M-Bus- als auch eine Modbus®-Schnittstelle, die der Anwender wahlweise verwenden kann. Zusätzlich stehen zwei S0-Schnittstellen für beide Energierichtungen zur Verfügung, wobei die Impulsrate einstellbar ist. Die Konfiguration und Bedienung der neuen Zähler ist sehr einfach:

Das große Display erleichtert die Bedienung über die integrierten sensitiven Bedienelemente. Außerdem kann eine Konfigurationsapp verwendet werden, die über *Bluetooth®* mit dem Gerät kommuniziert. Mit den neuen Energiemessgeräten lassen sich verschiedenste Anwendungen im Gebäudebereich oder in der Industrie realisieren – durch die MID-Konformitätserklärung sind auch Anwendungen mit Verbrauchsabrechnung möglich.

Bestellnr. 879-3000	Bestellnr. 879-3020	Bestellnr. 879-3040																																																																																							
Energiezähler; Direktanschluss (4PU)	Energiezähler; Direktanschluss (4PS)	Energiezähler; Wandleranschluss (2PCT)																																																																																							
																																																																																									
<table border="1"> <tr><td>9 + (M-bus)</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8 B/- (RS485)</td><td></td><td>L3 OUT</td></tr> <tr><td>7 A (RS485)</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6 SO2</td><td></td><td>L3 IN</td></tr> <tr><td>5 GND</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4 SO1</td><td></td><td>L2 OUT</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>11 Tariff 230 V~</td><td></td><td>L2 IN</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10 Tariff 230 V~</td><td></td><td>L1 OUT</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>N</td><td></td><td>L1 IN</td></tr> </table>	9 + (M-bus)			8 B/- (RS485)		L3 OUT	7 A (RS485)			6 SO2		L3 IN	5 GND			4 SO1		L2 OUT				11 Tariff 230 V~		L2 IN				10 Tariff 230 V~		L1 OUT				N		L1 IN	<table border="1"> <tr><td>9 + (M-bus)</td><td></td><td>11 Tariff 230 V~</td></tr> <tr><td>8 B/- (RS485)</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7 A (RS485)</td><td></td><td>10 Tariff 230 V~</td></tr> <tr><td>6 SO2</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5 GND</td><td></td><td>N</td></tr> <tr><td>4 SO1</td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td>L3 OUT</td><td>L3 IN</td></tr> <tr><td></td><td>L2 OUT</td><td>L2 IN</td></tr> <tr><td></td><td>L1 OUT</td><td>L1 IN</td></tr> </table>	9 + (M-bus)		11 Tariff 230 V~	8 B/- (RS485)			7 A (RS485)		10 Tariff 230 V~	6 SO2			5 GND		N	4 SO1				L3 OUT	L3 IN		L2 OUT	L2 IN		L1 OUT	L1 IN	<table border="1"> <tr><td>11 Tariff 230 V~</td><td>9 + (M-bus)</td><td></td><td>CT3 OUT</td></tr> <tr><td>10 Tariff 230 V~</td><td>8 B/- (RS485)</td><td></td><td>CT3 IN</td></tr> <tr><td>N</td><td>7 A (RS485)</td><td></td><td>CT2 OUT</td></tr> <tr><td>U3</td><td>6 SO2</td><td></td><td>CT2 IN</td></tr> <tr><td>U2</td><td>5 GND</td><td></td><td>CT1 OUT</td></tr> <tr><td>U1</td><td>4 SO1</td><td></td><td>CT1 IN</td></tr> </table>	11 Tariff 230 V~	9 + (M-bus)		CT3 OUT	10 Tariff 230 V~	8 B/- (RS485)		CT3 IN	N	7 A (RS485)		CT2 OUT	U3	6 SO2		CT2 IN	U2	5 GND		CT1 OUT	U1	4 SO1		CT1 IN
9 + (M-bus)																																																																																									
8 B/- (RS485)		L3 OUT																																																																																							
7 A (RS485)																																																																																									
6 SO2		L3 IN																																																																																							
5 GND																																																																																									
4 SO1		L2 OUT																																																																																							
11 Tariff 230 V~		L2 IN																																																																																							
10 Tariff 230 V~		L1 OUT																																																																																							
N		L1 IN																																																																																							
9 + (M-bus)		11 Tariff 230 V~																																																																																							
8 B/- (RS485)																																																																																									
7 A (RS485)		10 Tariff 230 V~																																																																																							
6 SO2																																																																																									
5 GND		N																																																																																							
4 SO1																																																																																									
	L3 OUT	L3 IN																																																																																							
	L2 OUT	L2 IN																																																																																							
	L1 OUT	L1 IN																																																																																							
11 Tariff 230 V~	9 + (M-bus)		CT3 OUT																																																																																						
10 Tariff 230 V~	8 B/- (RS485)		CT3 IN																																																																																						
N	7 A (RS485)		CT2 OUT																																																																																						
U3	6 SO2		CT2 IN																																																																																						
U2	5 GND		CT1 OUT																																																																																						
U1	4 SO1		CT1 IN																																																																																						
Direktmessung bis 65 A		Messung über Stromwandler 1 A oder 5 A																																																																																							
Messen in Zweileiter-, Dreileiter- und Vierleiternetzen (3 x 230 V / 400 V)																																																																																									
Konfiguration über sensitive Bedienelemente im Display und <i>Bluetooth®</i>																																																																																									
Schnittstellen: Modbus®, M-Bus, S0-Impulsausgang, <i>Bluetooth®</i>																																																																																									
Externer Tarifeingang (230 V)																																																																																									
4-Quadrantenmessung																																																																																									
Beleuchtete Anzeige von: Spannung (V), Strom (A), Frequenz (Hz), Wirkleistung (kW), Blindleistung (kvarh), Scheinleistung (kVA)																																																																																									
Anschluss technik mit Push-in CAGE CLAMP® und Hebel																																																																																									
Breite 72 mm	Breite 72 mm	Breite 35 mm																																																																																							

### Ihre Vorteile:

- Kommunikation über M-Bus- und Modbus®-Schnittstelle und S0-Impulsen mit einstellbarer Impulsrate
- Echte Platzersparnis im Verteiler/Schaltschrank
- Komfortable, zeitsparende Installation dank Push-in CAGE CLAMP® mit Hebel
- Intuitives Konfigurieren über sensitive Bedienelemente und Konfigurationsapp über *Bluetooth®*
- Alle Energiequalitätsmesswerte auf einen Blick auf einem beleuchteten Vollformatdisplay



Kompatible Aufsteck-Stromwandler für Verrechnungszwecke auf Seite 162

# Trennverstärker; Strom- und Spannungsmessumformer – Auswahlhilfe

## Serien 857 / 2857

	Abbildung	Beschreibung	Schaltzeichnung	Eingangssignal			Versorgungsspannung $U_s$
				Strom	Spannung	Bipolare Signale (I/U)	
<b>Trennverstärker</b>							
Trennverstärker		Trennverstärker; konfigurierbar; mit Digitalausgang		0 ... 1 mA 0 ... 10 mA 2 ... 10 mA 0 ... 20 mA 4 ... 20 mA 0 ... 100 mA	0 ... 5 V 1 ... 5 V 0 ... 10 V 2 ... 10 V 0 ... 220 V	$\pm 1$ mA; $\pm 10$ mA; $\pm 20$ mA; $\pm 100$ mA  $\pm 1$ V; $\pm 10$ V; $\pm 30$ V; $\pm 100$ V; $\pm 200$ V	DC 24 V
		Trennverstärker; konfigurierbar; mit Zero-Span-Abgleich		0 ... 10 mA 2 ... 10 mA 0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	0 ... 5 V 1 ... 5 V 0 ... 10 V 2 ... 10 V		DC 24 V
		Trennverstärker; fest konfiguriert		0 (4) ... 20 mA	0 (2) ... 10 V 0 ... 10 V 0 ... 10 V		DC 24 V
Signalverdoppler		Signalverdoppler; mit U/I-Ausgang		0 ... 10 mA 2 ... 10 mA 0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	0 ... 5 V 1 ... 5 V 0 ... 10 V 2 ... 10 V		DC 24 V
		Strommessumformer; mit Durchsteckanschluss		AC/DC 100 A			DC 24 V
Strom- und Spannungsmessumformer		Strommessumformer		AC/DC 1 A AC/DC 5 A			DC 24 V
		Strommessumformer; für Rogowski-Spulen		Rogowski-Spulen AC 500 A AC 2000 A			DC 24 V
		Spannungsmessumformer		AC/DC 300 V			DC 24 V
		3-Phasen-Leistungsmessmodul		über Stromwandler Sek. 1 A	AC 400 V (ULN); AC 690 V (ULL)		DC 24 V
		3-Phasen-Leistungsmessmodul		über Stromwandler Sek. 5 A	AC 400 V (ULN); AC 690 V (ULL)		DC 24 V
		3-Phasen-Leistungsmessmodul		über Rogowski-Spulen RC 70, RC 125 und RC 175	AC 400 V (ULN); AC 690 V (ULL)		DC 24 V

6

Ausgangssignal			Konfiguration	Sonderfunktionen	Bestellnr.
Strom	Spannung	Bipolare Signale (I/U)			
0 ... 10 mA 2 ... 10 mA 0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	0 ... 5 V 1 ... 5 V 0 ... 10 V 2 ... 10 V	$\pm 10$ mA $\pm 20$ mA $\pm 5$ V $\pm 10$ V	DIP-Schalter; Interface-Konfigurationssoftware/ -app/-display	Digitalausgang DO; Clipping; Simulation	2857-401
0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	0 ... 5 V 1 ... 5 V 0 ... 10 V 2 ... 10 V		DIP-Schalter	Zero-/Span-Abgleich	857-400
0 (4) ... 20 mA					857-411
	0 (2) ... 10 V				857-412
0 ... 20 mA					857-413
4 ... 20 mA					857-414
	0 ... 10 V				857-415
	0 ... 10 V				857-416
2 x 0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	2 x 0 ... 10 V 2 ... 10 V		DIP-Schalter		857-424
0 ... 10 mA 2 ... 10 mA 0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	0 ... 5 V 1 ... 5 V 0 ... 10 V 2 ... 10 V	$\pm 10$ mA $\pm 20$ mA $\pm 5$ V $\pm 10$ V	DIP-Schalter; Interface-Konfigurationssoftware/ -app/-display	Digitalausgang DO; Clipping; Zero-/Span-Abgleich; Simulation	2857-550
0 ... 10 mA 2 ... 10 mA 0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	0 ... 5 V 1 ... 5 V 0 ... 10 V 2 ... 10 V		DIP-Schalter; Interface-Konfigurationssoftware/-app	Digitalausgang DO; Clipping	857-550
0 ... 10 mA 2 ... 10 mA 0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	0 ... 5 V 1 ... 5 V 0 ... 10 V 2 ... 10 V		DIP-Schalter; Interface-Konfigurationssoftware/-app	Digitalausgang DO; Clipping	857-552
0 ... 10 mA 2 ... 10 mA 0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	0 ... 5 V 1 ... 5 V 0 ... 10 V 2 ... 10 V		DIP-Schalter; Interface-Konfigurationssoftware/-app	Digitalausgang DO; Clipping	857-560
			Interface-Konfigurationssoftware		2857-570/024-001
			Interface-Konfigurationssoftware		2857-570/024-005
			Interface-Konfigurationssoftware		2857-570/024-000



# Temperaturmessumformer; Grenzwertschalter – Auswahlhilfe

## Serien 857 / 2857

Abbildung	Beschreibung	Schaltzeichnung	Eingangssignal	Sensoranschluss	Versorgungsspannung $U_s$
<b>Temperaturmessumformer</b>					
	Temperaturmessumformer; für Pt-Sensoren und Widerstandssensoren		Pt-Sensoren Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000; Widerstände 0 ... 1 k $\Omega$ ; 0 ... 4,5 k $\Omega$	2-, 3-, 4-Leiter-Anschluss	DC 24 V
	Temperaturmessumformer; für Pt-Sensoren und Widerstandssensoren		Pt-Sensoren Pt100, Pt200, Pt500, Pt1000; Widerstände 0 ... 1 k $\Omega$ ; 0 ... 4,5 k $\Omega$	2-, 3-, 4-Leiter-Anschluss	DC 24 V
	Temperaturmessumformer; für Thermoelemente		Thermoelement Typ J, K		DC 24 V
	Temperaturmessumformer; für Thermoelemente		Thermoelement Typ J, K, E, R, N, S, T, B, S		DC 24 V
	Temperaturmessumformer; für Ni-Sensoren		Ni-Sensoren Ni100, Ni120, Ni200, Ni500, Ni1000	2-, 3-, 4-Leiter-Anschluss	DC 24 V
	Temperaturmessumformer; für KTY-Sensoren		KTY-Sensoren	2-Leiter-Anschluss	DC 24 V
	RTD-/TC-Temperaturmessumformer; analog		RTD-Sensoren; Potentiometer; Widerstände; Thermoelemente	2-, 3-, 4-Leiter-Anschluss; Differenzmessung; Potentiometer	DC 9,6 ... 31,2 V
	RTD-/TC-Temperaturmessumformer; seriell		RTD-Sensoren; Potentiometer; Widerstände; Thermoelemente	2-, 3-, 4-Leiter-Anschluss; Differenzmessung; Potentiometer	DC 9,6 ... 31,2 V





6

Abbildung	Beschreibung	Schaltzeichnungen	Eingangssignal			
			Strom	Spannung	Bipolare Signale (I/U)	Sensoren
<b>Grenzwertschalter</b>						
	RTD-Grenzwertschalter					0 ... 100 k $\Omega$ ; Pt100; Pt200; Pt500; Pt1000; Pt5000; Pt10.000; Pt10 ... 20.000
	Thermoelement-Grenzwertschalter					Typ J, K, E, N, R, S, T, B, C
	Analog-Grenzwertschalter		0 ... 10 mA 2 ... 10 mA 0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	0 ... 5 V; 1 ... 5 V; 0 ... 10 V; 2 ... 10 V; 0 ... 15 V; 0 ... 30 V	$\pm$ 10 mA $\pm$ 20 mA $\pm$ 5 V $\pm$ 10 V	

<b>Zubehör</b>				
Abbildung	Beschreibung	Bestellnr.	VPE	
	Primär getaktete Stromversorgung im Gehäuse der Serie 2857	787-2852	1	
	Einspeise- und Durchgangsklemme	857-979	25	
	Kammbrücker; isoliert; lichtgrau; $I_N$ 18 A			
	○ 2-fach	859-402	25	
	○ 3-fach	859-403	25	
	⋮	⋮	⋮	
	○ 10-fach	859-410	25	
	● gelb	.../000-029		
	● rot	.../000-005		
	● blau	.../000-006		

Sensortemperaturbereich	Ausgangssignal			Konfiguration	Sonderfunktionen	Bestellnr.
	Strom	Spannung	RS-485			
-200 ... +850 °C	0 ... 10 mA 2 ... 10 mA 0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	0 ... 5 V 1 ... 5 V 0 ... 10 V 2 ... 10 V		DIP-Schalter	Clipping	857-800
-200 ... +850 °C	0 ... 10 mA 2 ... 10 mA 0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	0 ... 5 V 1 ... 5 V 0 ... 10 V 2 ... 10 V		DIP-Schalter; Konfigurationssoftware/-app	Clipping	857-801
Typ J: -150 ... +1200 °C; Typ K: -150 ... +1350 °C	0 ... 10 mA 2 ... 10 mA 0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	0 ... 5 V 1 ... 5 V 0 ... 10 V 2 ... 10 V		DIP-Schalter	Clipping	857-810
Typ J: -150 ... +1200 °C; Typ K: -150 ... +1350 °C	0 ... 10 mA 2 ... 10 mA 0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	0 ... 5 V 1 ... 5 V 0 ... 10 V 2 ... 10 V		DIP-Schalter; Konfigurationssoftware/-app	Clipping	857-811
	0 ... 10 mA 2 ... 10 mA 0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	0 ... 5 V 1 ... 5 V 0 ... 10 V 2 ... 10 V		DIP-Schalter	Clipping	857-818
	0 ... 10 mA 2 ... 10 mA 0 ... 20 mA 4 ... 20 mA	0 ... 5 V 1 ... 5 V 0 ... 10 V 2 ... 10 V		DIP-Schalter	Digitalausgang DO; Clipping	857-820
-200 ... +850 °C; 0 ... 10 kΩ; Typ J: -210 ... +1200 °C; Typ K: -200 ... +1372 °C	-24 ... +24 mA (Bürde ≤ 600 Ω)	-12 ... +12 V (Bürde ≥ 2 kΩ)		Konfigurationssoftware/-display	Digitalausgang DO; Relais 1 Wechsler (AC 250 V / 6 A); Simulation	2857-535
-200 ... +850 °C; 0 ... 10 kΩ; Typ J: -210 ... +1200 °C; Typ K: -200 ... +1372 °C			Modbus RTU	Konfigurationssoftware/-display; Drehkodierschalter	Relais 1 Wechsler (AC 250 V / 6 A); Simulation	2857-535/000-001
Versorgungsspannung U <sub>s</sub>	Ausgangssignal		Konfiguration	Sonderfunktionen	Bestellnr.	
	Relais (1 Wechsler)	Relais (1 Schließer)				
DC 24 V		AC 250 V 6 A	DIP-Schalter; Interface-Konfigurationssoftware/-app/-display	Digitalausgang DO; Relais 1 Schließer (AC 250 V / 6 A); Simulation	2857-533	
DC 24 V	AC 250 V 6 A		DIP-Schalter; Interface-Konfigurationssoftware/-app/-display	Digitalausgang DO; Relais 1 Wechsler (AC 250 V / 6 A); Simulation	2857-534	
DC 24 V	AC 250 V 6 A		DIP-Schalter; Drück- und Schiebeschalter; Interface-Konfigurationssoftware/-app	Digitalausgang DO; Relais 1 Wechsler (AC 250 V / 6 A)	857-531	

## Zubehör

Abbildung	Beschreibung	Bestellnr.	VPE
	Interface-Adapter; mit 16-poligem Flachbandkabel-Steckverbinder gemäß DIN 41651; einsetzbar für Messumformer	857-980	1
	Flachbandkabel; 16-polig; mit offenem Ende; Länge 2 m	706-100/1602-200	1
	WAGO USB-Kommunikationskabel; Verbindung zwischen PC und Koppler/Controller/Messumformer		
	2,5 m	750-923	1
	5 m	750-923/000-001	1
	○ Brückungskamm für Klemmstelle; I <sub>N</sub> 32 A; 2-fach	281-482	25






## Aufsteck-Stromwandler mit CAGE CLAMP®-Anschluss Serie 855

Abbildung	Primärer Bemessungsstrom	Sekundärer Bemessungsstrom	Bemessungsleistung	Genauigkeitsklasse	Durchführung für Leiter/Kabel	Bestellnr.
<b>Aufsteck-Stromwandler; mit CAGE CLAMP®-Anschluss</b>						
	50 A	1 A	1,25 VA	3	Stromschiene 1: 30 x 10 mm Stromschiene 2: 25 x 12 mm Stromschiene 3: 20 x 20 mm Rundleiter: 26 mm	855-301/050-103
	50 A	5 A	1,25 VA	3		855-305/050-103
	60 A	1 A	1,25 VA	1		855-301/060-101
	60 A	5 A	1,25 VA	1		855-305/060-101
	75 A	1 A	2,5 VA	1		855-301/075-201
	75 A	5 A	2,5 VA	1		855-305/075-201
	100 A	1 A	2,5 VA	1		855-301/100-201
	100 A	5 A	2,5 VA	1		855-305/100-201
	150 A	1 A	5 VA	1		855-301/150-501
	150 A	5 A	5 VA	1		855-305/150-501
	200 A	1 A	5 VA	1		855-301/200-501
	200 A	5 A	5 VA	1		855-305/200-501
	250 A	1 A	5 VA	1		855-301/250-501
	250 A	5 A	5 VA	1		855-305/250-501
	300 A	5 A	5 VA	1		855-305/300-501
	400 A	1 A	10 VA	1		855-301/400-1001
400 A	5 A	10 VA	1	855-305/400-1001		
600 A	1 A	10 VA	1	855-301/600-1001		
600 A	5 A	10 VA	1	855-305/600-1001		
	250 A	1 A	5 VA	1	Stromschiene 1: 40 x 10 mm Stromschiene 2: 30 x 15 mm Rundleiter: 32 mm	855-401/250-501
	250 A	5 A	5 VA	1		855-405/250-501
	400 A	1 A	5 VA	1		855-401/400-501
	400 A	5 A	5 VA	1		855-405/400-501
	600 A	1 A	5 VA	1		855-401/600-501
	750 A	5 A	5 VA	1		855-405/750-501
	400 A	1 A	10 VA	1	Stromschiene 1: 50 x 12 mm Stromschiene 2: 40 x 30 mm Rundleiter: 44 mm	855-501/400-1001
	400 A	5 A	10 VA	1		855-505/400-1001
	600 A	1 A	10 VA	1		855-501/600-1001
	600 A	5 A	10 VA	1		855-505/600-1001
	800 A	1 A	10 VA	1		855-501/800-1001
	800 A	5 A	10 VA	1		855-505/800-1001
	1000 A	1 A	10 VA	1		855-501/1000-1001
1000 A	5 A	10 VA	1	855-505/1000-1001		
	1500 A	5 A	5 VA	1	Stromschiene 1: 63 x 10 mm Stromschiene 2: 50 x 30 mm Rundleiter: 44 mm	855-605/1500-501
	1500 A	1 A	5 VA	1		855-601/1500-501
	1000 A	1 A	10 VA	1	Stromschiene 1: 80 x 10 mm Stromschiene 2: 60 x 30 mm Rundleiter: 55 mm	855-801/1000-1001
	2000 A	5 A	10 VA	1		855-805/2000-1001
	2000 A	1 A	10 VA	1		855-801/2000-1001
	2500 A	5 A	10 VA	1	Stromschiene 1: 100 x 10 mm Stromschiene 2: 80 x 30 mm Rundleiter: 70 mm	855-1005/2500-1001
	2500 A	1 A	10 VA	1		855-1001/2500-1001
<b>Aufsteck-Stromwandler; für Verrechnungszwecke; mit CAGE CLAMP®-Anschluss</b>						
	100 A	5 A	2,5 VA	0,5	Stromschiene 1: 30 x 10 mm Stromschiene 2: 25 x 12 mm Stromschiene 3: 20 x 20 mm Rundleiter: 26 mm	855-305/100-209
	150 A	5 A	2,5 VA	0,5		855-305/150-209
	200 A	5 A	5 VA	0,5		855-305/200-509
	250 A	5 A	5 VA	0,5		855-305/250-509
	300 A	5 A	5 VA	0,5		855-305/300-509
	400 A	5 A	5 VA	0,5		855-305/400-509
	500 A	5 A	5 VA	0,5		855-305/500-509
	600 A	5 A	5 VA	0,5		855-305/600-509
	750 A	5 A	5 VA	0,5	Stromschiene 1: 40 x 10 mm Stromschiene 2: 30 x 15 mm Rundleiter: 32 mm	855-305/750-509
	200 A	5 A	2,5 VA	0,5		855-405/200-209
	250 A	5 A	2,5 VA	0,5		855-405/250-209
	300 A	5 A	5 VA	0,5		855-405/300-509
	400 A	5 A	5 VA	0,5		855-405/400-509
	500 A	5 A	5 VA	0,5		855-405/500-509
	600 A	5 A	5 VA	0,5		855-405/600-509
750 A	5 A	5 VA	0,5	855-405/750-509		

### Zubehör

Abbildung	Beschreibung	Bestellnr.
	Tragschienenadapter für Aufsteck-Stromwandler 855-3xx/xxxx-xxxx und 855-4xx/xxxx-xxxx	855-9900
	Schnellbefestigungsadapter für Aufsteck-Stromwandler mit CAGE CLAMP®-Anschlüssen	855-9910


## Kabelumbau-Stromwandler Serie 855


Abbildung	Primärer Bemessungsstrom	Sekundärer Bemessungsstrom	Bemessungsleistung	Genauigkeitsklasse	Leitungslänge	Leiterquerschnitt	Durchführung für Messleiter	Bestellnr.
<b>Kabelumbau-Stromwandler</b>								
	60 A	1 A	0,2 VA	3	3 m	0,5 mm <sup>2</sup>	Ø 18 mm	855-3001/060-003
	75 A	1 A	0,2 VA	3	3 m	0,5 mm <sup>2</sup>		855-3001/075-003
	100 A	1 A	0,2 VA	3	3 m	0,5 mm <sup>2</sup>		855-3001/100-003
	125 A	1 A	0,2 VA	3	3 m	0,5 mm <sup>2</sup>		855-3001/125-003
	150 A	1 A	0,2 VA	3	3 m	0,5 mm <sup>2</sup>		855-3001/150-003
	200 A	1 A	0,2 VA	1	3 m	0,5 mm <sup>2</sup>		855-3001/200-001
	250 A	1 A	0,2 VA	1	3 m	0,5 mm <sup>2</sup>	Ø 18 mm	855-3001/250-001
	100 A	1 A	0,2 VA	1	3 m	0,5 mm <sup>2</sup>		855-4001/100-001
	125 A	1 A	0,2 VA	1	3 m	0,5 mm <sup>2</sup>		855-4001/125-001
	150 A	1 A	0,2 VA	1	3 m	0,5 mm <sup>2</sup>		855-4001/150-001
	150 A	5 A	1 VA	1	0,5 m	1,5 mm <sup>2</sup>		855-4005/150-101
	200 A	1 A	0,2 VA	0,5	3 m	0,5 mm <sup>2</sup>		855-4001/200-001
	200 A	5 A	1 VA	1	0,5 m	1,5 mm <sup>2</sup>		855-4005/200-101
	250 A	1 A	0,2 VA	0,5	3 m	0,5 mm <sup>2</sup>		855-4001/250-000
	250 A	5 A	1 VA	0,5	0,5 m	1,5 mm <sup>2</sup>		855-4005/250-100
		200 A	1 A	0,2 VA	1	3 m		0,5 mm <sup>2</sup>
250 A		1 A	0,2 VA	1	3 m	0,5 mm <sup>2</sup>	855-4101/250-001	
250 A		5 A	1 VA	1	0,5 m	1,5 mm <sup>2</sup>	855-4105/250-101	
300 A		1 A	0,2 VA	1	3 m	0,5 mm <sup>2</sup>	855-4101/300-101	
300 A		5 A	1 VA	1	0,5 m	1,5 mm <sup>2</sup>	855-4105/300-101	
400 A		1 A	0,2 VA	1	3 m	0,5 mm <sup>2</sup>	855-4101/400-001	
400 A		5 A	1 VA	1	0,5 m	1,5 mm <sup>2</sup>	855-4105/400-101	
500 A		1 A	0,2 VA	0,5	3 m	0,5 mm <sup>2</sup>	855-4101/500-000	
500 A		5 A	1 VA	1	0,5 m	1,5 mm <sup>2</sup>	855-4105/500-101	
		250 A	1 A	0,5 VA	1	5 m	0,5 mm <sup>2</sup>	Ø 42 mm
	300 A	1 A	0,5 VA	1	5 m	0,5 mm <sup>2</sup>	855-5001/300-001	
	300 A	5 A	0,5 VA	1	3 m	1,5 mm <sup>2</sup>	855-5005/300-001	
	400 A	1 A	0,5 VA	0,5	5 m	0,5 mm <sup>2</sup>	855-5001/400-000	
	400 A	5 A	0,5 VA	1	3 m	1,5 mm <sup>2</sup>	855-5005/400-001	
	500 A	1 A	0,5 VA	0,5	5 m	0,5 mm <sup>2</sup>	855-5001/500-000	
	500 A	5 A	0,5 VA	1	3 m	1,5 mm <sup>2</sup>	855-5005/500-001	
	600 A	1 A	0,5 VA	0,5	5 m	0,5 mm <sup>2</sup>	855-5001/600-000	
	600 A	5 A	0,5 VA	0,5	3 m	1,5 mm <sup>2</sup>	855-5005/600-000	
	750 A	1 A	0,5 VA	0,5	5 m	0,5 mm <sup>2</sup>	855-5001/750-000	
	750 A	5 A	0,5 VA	0,5	3 m	1,5 mm <sup>2</sup>	855-5005/750-000	
	800 A	1 A	0,5 VA	0,5	5 m	0,5 mm <sup>2</sup>	855-5001/800-000	
	800 A	5 A	0,5 VA	0,5	3 m	1,5 mm <sup>2</sup>	855-5005/800-000	
	1000 A	1 A	0,5 VA	0,5	5 m	0,5 mm <sup>2</sup>	855-5001/1000-000	
	1000 A	5 A	0,5 VA	0,5	3 m	1,5 mm <sup>2</sup>	855-5005/1000-000	
		250 A	1 A	0,5 VA	1	5 m	0,5 mm <sup>2</sup>	
300 A		1 A	0,5 VA	1	5 m	0,5 mm <sup>2</sup>	855-5101/300-001	
300 A		5 A	0,5 VA	1	3 m	1,5 mm <sup>2</sup>	855-5105/300-001	
400 A		1 A	0,5 VA	0,5	5 m	0,5 mm <sup>2</sup>	855-5101/400-000	
400 A		5 A	0,5 VA	1	3 m	1,5 mm <sup>2</sup>	855-5105/400-001	
500 A		1 A	0,5 VA	0,5	5 m	0,5 mm <sup>2</sup>	855-5101/500-000	
500 A		5 A	0,5 VA	1	3 m	1,5 mm <sup>2</sup>	855-5105/500-001	
600 A		1 A	0,5 VA	0,5	5 m	0,5 mm <sup>2</sup>	855-5101/600-000	
600 A		5 A	0,5 VA	0,5	3 m	1,5 mm <sup>2</sup>	855-5105/600-000	
750 A		1 A	0,5 VA	0,5	5 m	0,5 mm <sup>2</sup>	855-5101/750-000	
750 A		5 A	0,5 VA	0,5	3 m	1,5 mm <sup>2</sup>	855-5105/750-000	
800 A		1 A	0,5 VA	0,5	5 m	0,5 mm <sup>2</sup>	855-5101/800-000	
800 A		5 A	0,5 VA	0,5	3 m	1,5 mm <sup>2</sup>	855-5105/800-000	
1000 A		1 A	0,5 VA	0,5	5 m	0,5 mm <sup>2</sup>	855-5101/1000-000	
1000 A	5 A	0,5 VA	0,5	3 m	1,5 mm <sup>2</sup>	855-5105/1000-000		

6



## Aufsteck-Stromwandler mit *picoMAX*<sup>®</sup>-Steckverbinder; Rogowski-Spulen Serie 855

Abbildung	Primärer Bemessungsstrom	Sekundärer Bemessungsstrom	Bemessungsleistung	Genauigkeitsklasse	Durchführung für Leiter/Kabel	Bestellnr.
<b>Aufsteck-Stromwandler; mit <i>picoMAX</i><sup>®</sup>-Steckverbinder</b>						
	35 A	1 A	0,2 VA	1	Ø max. 7,5 mm	855-2701/035-001
	64 A	1 A	0,2 VA	1	Ø max. 7,5 mm	855-2701/064-001

Zubehör		
Abbildung	Beschreibung	Bestellnr.
	Tragschienenadapter für Aufsteck-Stromwandler	855-9927



Stromwandler mithilfe des Tragschienenadapters auf die Tragschiene rasten



Stromwandler alternativ platzsparend direkt über dem Leitungsschutzschalter einsetzen




Direktstecktechnik für eindrängige Leiter und feindrängige Leiter mit Aderendhülse



Universalanschluss für feindrängige Leiter



Abbildung	Primärer Bemessungsstrom	Sekundärer Bemessungsstrom	Bemessungsleistung	Genauigkeitsklasse	Durchführung für Leiter/Kabel	Bestellnr.
<b>Aufsteck-Stromwandler; mit <i>picoMAX</i><sup>®</sup>-Steckverbinder</b>						
	32 A	0,32 A	0,01 VA	0,5	Ø max. 5 mm	855-1700/032-000



Stromwandler aneinanderreihen.




Stromwandler platzsparend direkt über dem Leitungsschutzschalter einsetzen.




Direktstecktechnik für eindrängige Leiter und feindrängige Leiter mit Aderendhülse



Universalanschluss für feindrängige Leiter

Abbildung	Primärer Bemessungsstrom	Ausgangssignal	Genauigkeitsklasse	Durchführung für Messleiter	Gegeninduktivität M	Leitungslänge	Bestellnr.
<b>Rogowski-Spulen</b>							
	4000 A	22,5 mV/kA	0,5	Ø 70 mm	71,98 mH	1,5 m	855-9150/2000-701
	4000 A	22,5 mV/kA	0,5	Ø 70 mm	71,98 mH	4,5 m	855-9450/2000-701

	4000 A	22,5 mV/kA	0,5	Ø 125 mm	72,14 mH	1,5 m	855-9150/2000-1251
	4000 A	22,5 mV/kA	0,5	Ø 125 mm	72,14 mH	4,5 m	855-9450/2000-1251

	4000 A	22,5 mV/kA	0,5	Ø 175 mm	72,31 mH	1,5 m	855-9150/2000-1751
	4000 A	22,5 mV/kA	0,5	Ø 175 mm	72,31 mH	4,5 m	855-9450/2000-1751



Bajonettverschluss  
Robust und langlebig



Befestigungslaschen  
Einfache und schnelle Montage mit Kabelbinder




Plombiermöglichkeit  
Mehr Sicherheit durch einen plombierbaren Bajonettverschluss





## Potentialabgriffe; Strom- und Spannungsabgriffe Serie 855


Abbildung	Farbe	Durchführung für Messleiter	Sicherung (Spannungspfad)	Befestigungsart	Bestellnr.
<b>Potentialabgriff</b>					
	schwarz	Ø 3 ... 5 mm	2 A; 450 V; F; 70 kA; 5 x 25 mm	Schneidklemmanschluss	855-8001
	blau	Ø 3 ... 5 mm	-	Schneidklemmanschluss	855-8002
	schwarz	Ø 5 ... 7 mm	2 A; 450 V; F; 70 kA; 5 x 25 mm	Schneidklemmanschluss	855-8003
	blau	Ø 5 ... 7 mm	-	Schneidklemmanschluss	855-8004



Montage auf isoliertem Leiter mit Schneidklemmanschluss



Integrierte SIBA-Sicherung zum Schutz von Gerät und Leiter

Abbildung	Farbe	Sammelschiene	Sicherung (Spannungspfad)	Befestigungsart	Bestellnr.
<b>Potentialabgriff</b>					
	schwarz		2 A; 450 V; F; 70 kA; 5 x 25 mm	M6-Befestigung	855-8006
	schwarz		2 A; 450 V; F; 70 kA; 5 x 25 mm	M8-Befestigung	855-8008
	schwarz	4 ... 15 mm	2 A; 450 V; F; 70 kA; 5 x 25 mm	Klemmbefestigung	855-8015



Montage auf Sammelschiene und Fixierung mit Inbusschlüssel






Integrierte SIBA-Sicherung (Überlast- und Kurzschlusschutz)



Direktstecktechnik Push-in CAGE CLAMP®



Übersichtliche Beschriftungsmöglichkeiten

Abbildung	Primärer Bemessungsstrom	Sekundärer Bemessungsstrom	Bemessungsleistung	Genauigkeitsklasse	Sicherung (Spannungspfad)	Bestellnr.
<b>Strom- und Spannungsabgriff</b>						
	150 A	1 A	0,2 VA	0.5	2 A; 450 V; F; 70 kA; 5 x 25 mm	855-501/150-000
	250 A	1 A	0,2 VA	0.5	2 A; 450 V; F; 70 kA; 5 x 25 mm	855-951/250-000
	350 A	1 A	0,2 VA	0.5	2 A; 450 V; F; 70 kA; 5 x 25 mm	855-1851/350-000



Durchführung für Primärleiter



Integrierte Sicherung



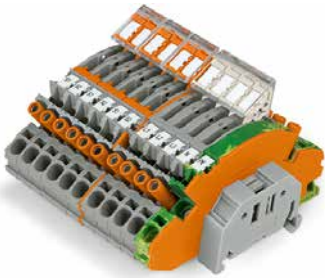
Montage über Brückerschacht



Beschriftung mit Beschriftungsstreifen

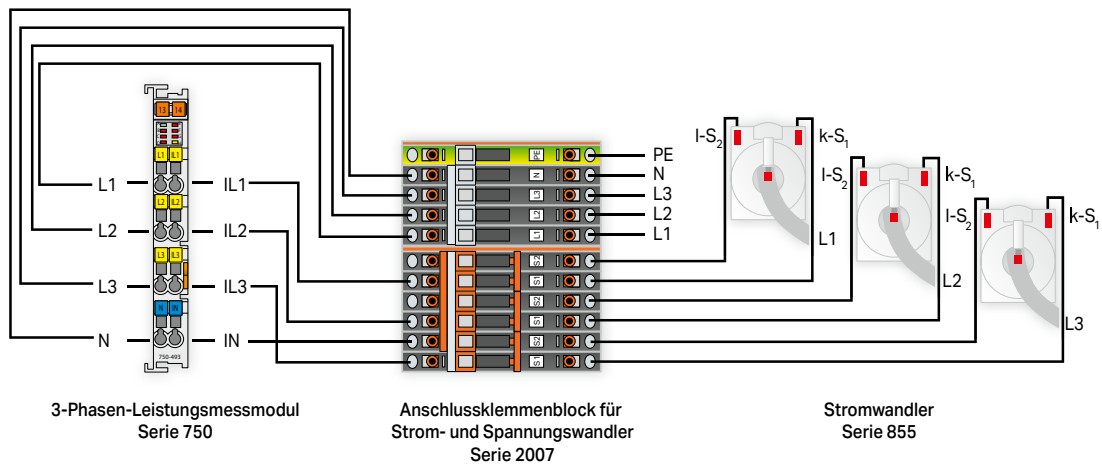
# Anschlussklemmenblöcke für Strom- und Spannungswandler

## TOPJOB® S; 6 (10) mm<sup>2</sup>; Serie 2007



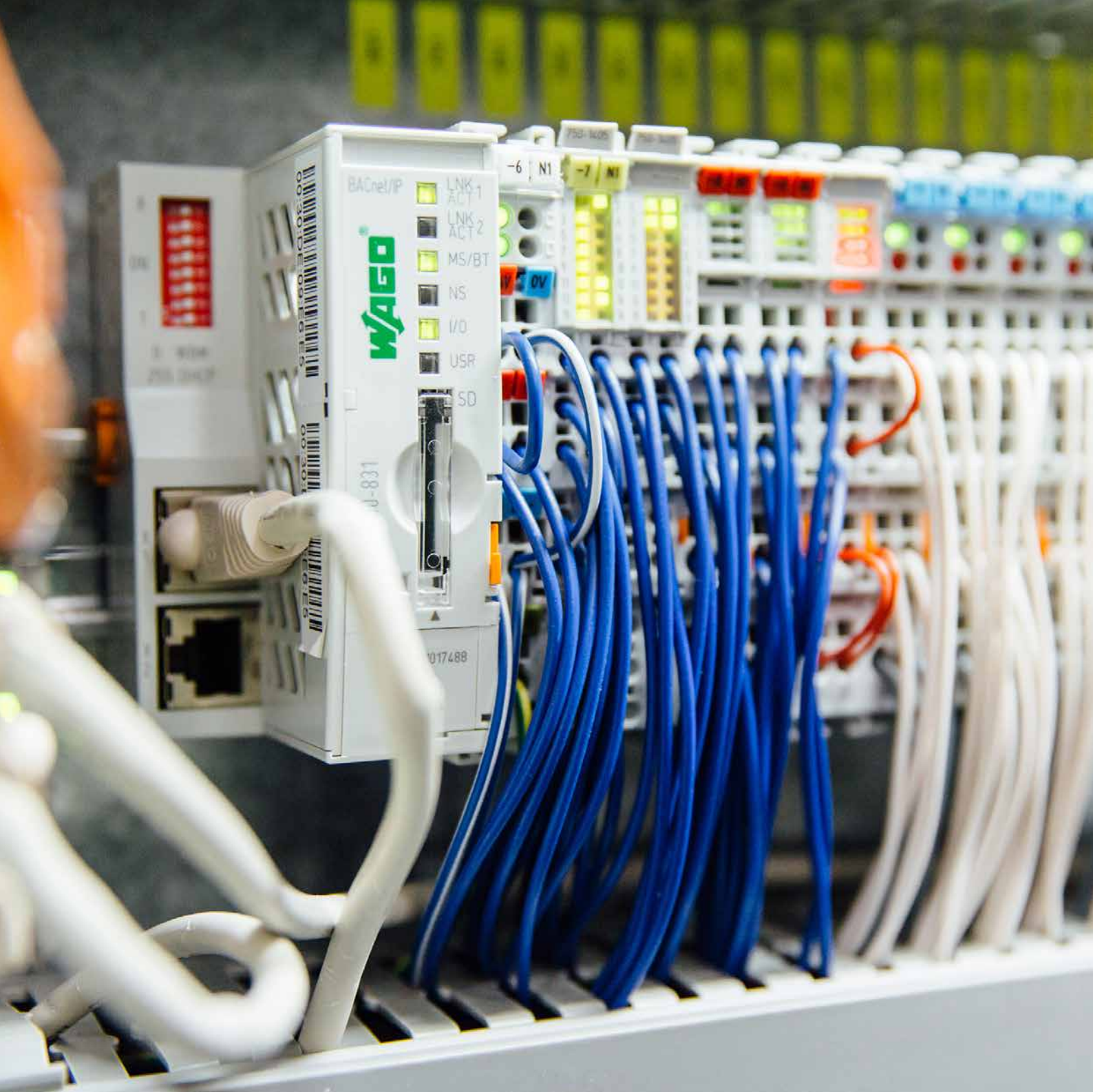
Bestellnr. für 2007-8873; Bezeichnung	Menge
249-117; Schraubenlose Endklammer; 10 mm breit	2
282-882; Verriegelungskappe; zum Koppeln mehrerer Trennhebel; 2-polig	3
282-884; Verriegelungskappe; zum Koppeln mehrerer Trennhebel; 4-polig	1
2007-8442; Schaltungsbrücker; isoliert; 2-fach	3
2007-8807; 2-Leiter-Schutzleiterklemme; mit berührungssicherer Prüfbuchse; für Prüfstecker Ø 4 mm	1
2007-8811; 2-Leiter-Trenn- und Messklemme; mit berührungssicheren Prüfbuchsen; für Prüfstecker Ø 4 mm	4
2007-8821; 2-Leiter-Trenn- und Messklemme; mit berührungssicheren Prüfbuchsen; für Prüfstecker Ø 4 mm	6
2007-8892; Abschluss- und Trennplatte; 1,5 mm dick; ohne Plombiermöglichkeit	2
2009-115; WMB Inline; unbedruckt; 1.500 WMB-Schilder (5 mm)/Rolle; dehnbar 5 ... 5,2 mm	21 Schilder
282-435/011-000; Brücker; isoliert; 1-3-5	1
Blockbreite inkl. Endklammer: 11,2 cm	

6















Bestellnr. für 2007-8876; Bezeichnung	Menge
249-117; Schraubenlose Endklammer; 10 mm breit	2
282-369; Sammelträger für Brücken; für Tragschiene 35; für Brücken der quer schaltbaren Klemme 282-811 und längs schaltbaren Trennklemme 282-821	1
282-882; Verriegelungskappe; zum Koppeln mehrerer Trennhebel; 2-polig	3
2007-8442; Schaltungsbrücken; isoliert; 2-fach	3
2007-8821; 2-Leiter-Trenn- und Messklemme; mit berührungssicheren Prüfbuchsen; für Prüfstecker Ø 4 mm	6
2007-8892; Abschluss- und Trennplatte; 1,5 mm dick; ohne Plombiermöglichkeit	1
2009-115; WMB Inline; unbedruckt; 1.500 WMB-Schilder (5 mm)/Rolle; dehnbar 5 ... 5,2 mm	12 Schilder
282-435/011-000; Brücken; isoliert; 1-3-5	1
Blockbreite inkl. Endklammer: 8,5 cm	



# WAGO Automatisierungstechnik



## WAGO Automatisierungstechnik

			Seite
	Steuerungen – Lizenzen für Applikationslösungen – Edge Controller – PFC200 – Controller – Feldbuskoppler	Serie 750 Serie 752 Serie 2759	177
	WAGO I/O System – Digitaleingangsmodule – Digitalausgangsmodule – Analogeingangsmodule – Analogausgangsmodule – Funktions- und Technologiemodule – Kommunikationsmodule – Einspeise- und Segmentmodule – Zubehör	Serie 750 Serie 753	179 179 180 180 181 181 181 182
	DALI-2-Sensoren DALI-Multi-Sensoren	Serie 2852 Serie 2851	184
	Industrial-Switches – Eco – Managed – POE	Serie 852	188
	Raumautomation <i>flexROOM</i> ® – Wetterstation		190
	Lichtmanagement		194
	Energiedatenmanagement		196
	Building Control		198
	Bedienen und Beobachten – Touch Panel 600 Standard Line – Touch Panel 600 Advanced Line – Touch Panel 600 Marine Line	Serie 762	201
	Software – WAGO Solution Builder – <i>e!COCKPIT</i> – Konfiguratoren		202





© panthermedia.net/scanrail

## WAGO I/O System

### Feldbuscontroller und I/O-Module

Zur Anbindung an etablierte Protokollstandards bietet WAGO ein umfassendes Programm von Feldbuscontrollern. Die Konfiguration, Programmierung und Visualisierung erfolgt dabei einfach mit dem WAGO Solution Builder.

#### BACnet®-Controller

Für die BACnet-Kommunikation hat WAGO zwei unterschiedliche Controllertypen mit den Schnittstellen BACnet/IP (ETHERNET) oder BACnet MS/TP (RS-485) im Sortiment. Die beiden leistungsfähigen Controllervarianten entsprechen dem BACnet®-Profil B-BC und sind frei programmierbar. Mit dem benutzerfreundlichen WAGO BACnet®-Konfigurator werden sie einfach in Betrieb genommen.

#### Controller KNX IP

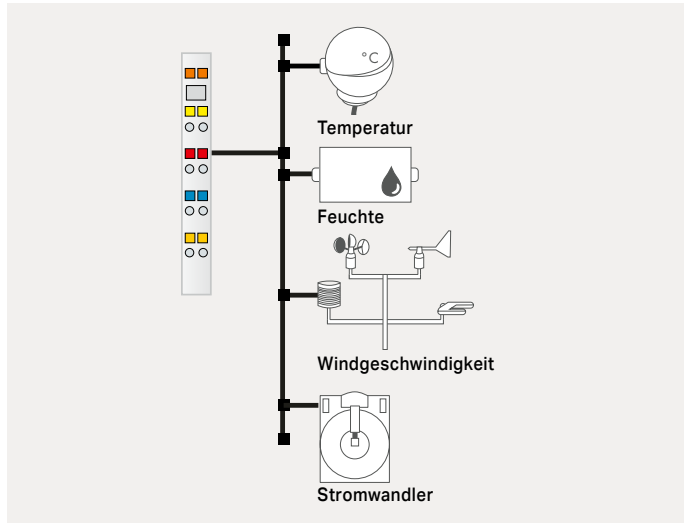
Der Feldbuscontroller KNX IP ist frei programmierbar und kommuniziert über ein Standard-ETHERNET-Netzwerk mit 10/100 Mbit. Die KNX-Schnittstelle wird mit dem Netzwerk-Management-Tool ETS in Betrieb genommen. Für diese Aufgabe steht eine Produktdatenbank von WAGO zur Verfügung.

#### ETHERNET-Controller

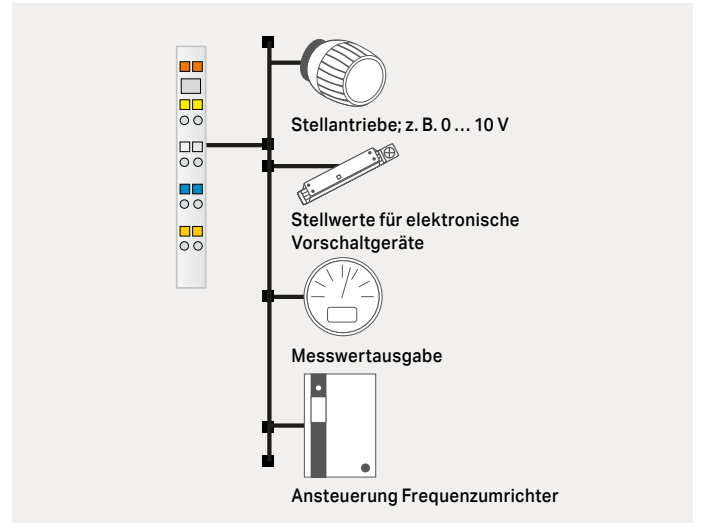
WAGO bietet ein breites Sortiment unterschiedlicher ETHERNET-Controller in verschiedenen Leistungsklassen und mit unterschiedlichen Schnittstellenkombinationen. Die ETHERNET-Feldbuscontroller unterstützen Modbus TCP. Zusätzlich sind eine Vielzahl von standardisierten ETHERNET-Protokollen für die leichte Integration in das IT-Umfeld implementiert (HTTP, BootP, DHCP, DNS, SNTP, SNMP, FTP).



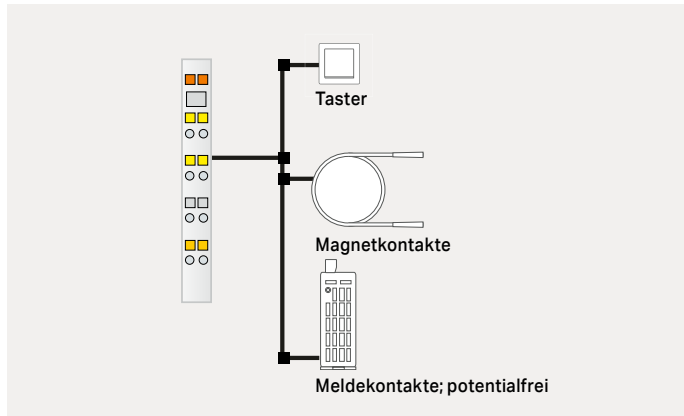
Analogeingangsmodul



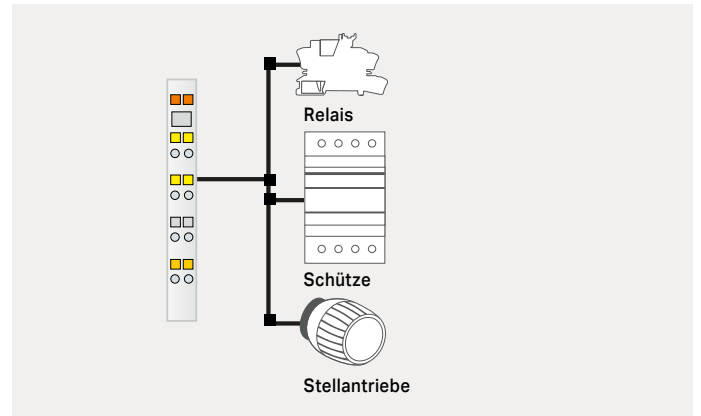
Analogausgangsmodul



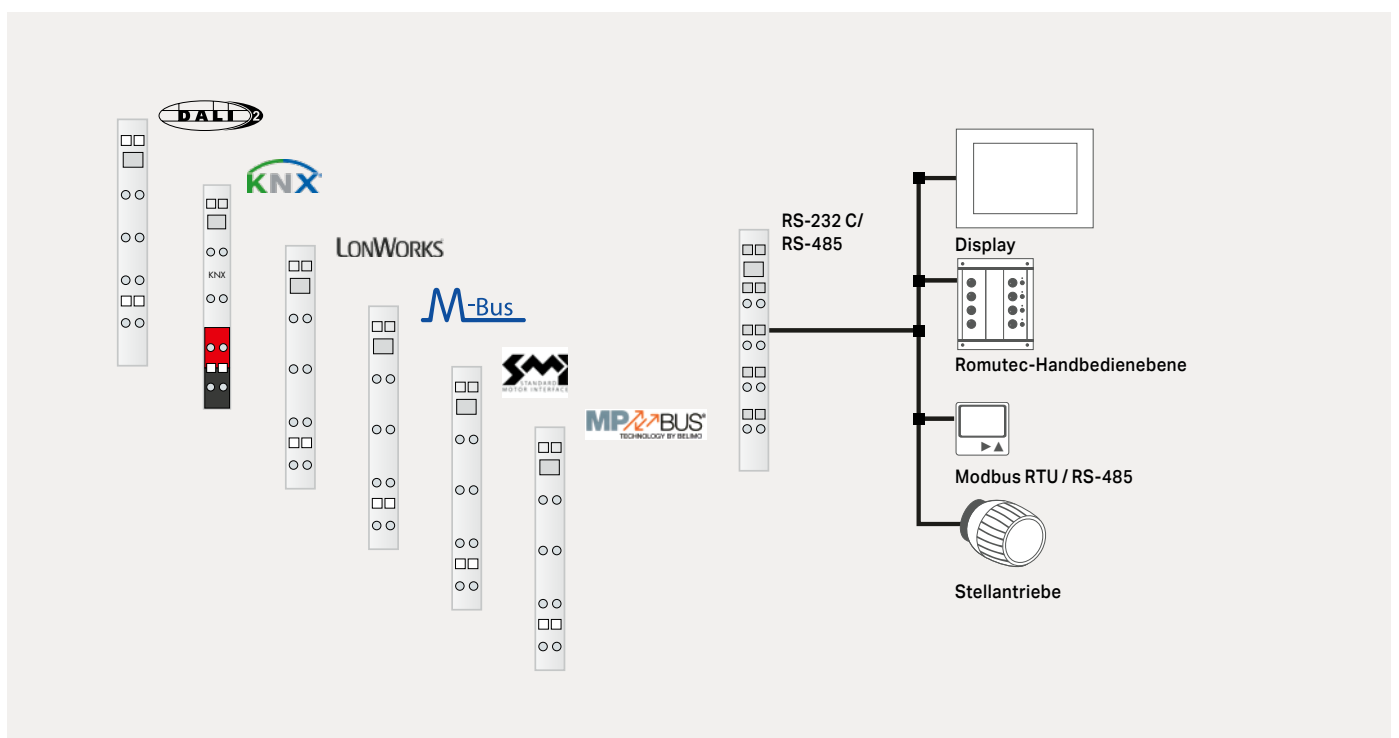
Digitaleingangsmodul



Digitalausgangsmodul



Kommunikationsmodule



7

# WAGO Gebäudeautomation

## Universell, kompakt, wirtschaftlich – WAGO I/O System

### Managementebene

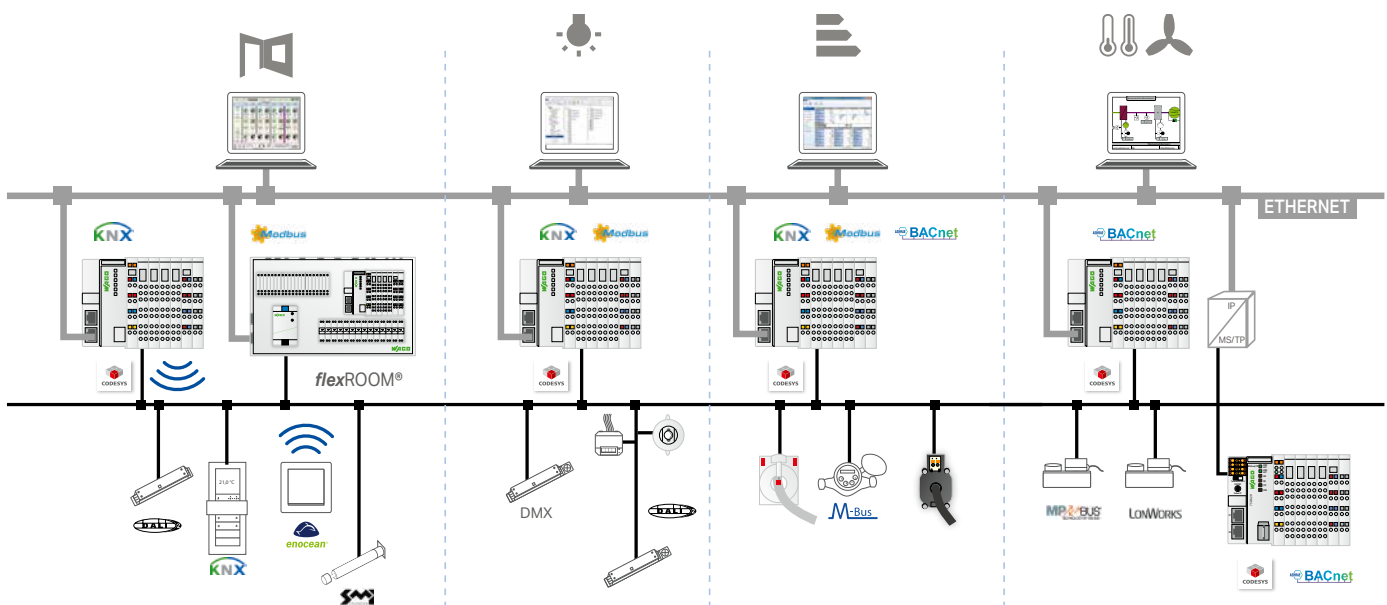
Auf der Managementebene erfolgt die Anbindung der Gebäudeautomation zum Kosten- bzw. Facility-Management oder zur Leitebene. Offene Protokolle sind das Bindeglied zwischen diesen übergeordneten Funktionen und der Gebäudeautomation. WAGO bietet Software-Tools für die Inbetriebnahme und Diagnose, die das Engineering und die Überwachung optimal unterstützen. Auch der Zugriff auf die Webvisualisierung der einzelnen Steuerung erfolgt auf dieser Ebene.

### Automationsebene

Im Bereich der Automationsebene hat sich ETHERNET als das Medium etabliert. Über offene, standardisierte Busprotokolle der Gebäudeautomation wie BACnet IP, KNX IP oder Modbus TCP lassen sich die WAGO Steuerungen einfach und effizient miteinander verbinden. Genormte Protokolle bieten interoperable und zukunftssichere Schnittstellen zwischen den einzelnen Technologien, Ebenen und der Cloud.

### Feldebene

Abhängig von der Anwendung werden in den verschiedenen Ebenen der Gebäudeautomation unterschiedlichste Übertragungsmedien und Schnittstellen verwendet. Im Bereich der Feldebene (Raumebene) werden einfach und flexibel zu installierende Medien gefordert. WAGO bietet hierfür ein breites Portfolio: von Produkten zur direkten Ansteuerung konventioneller Sensoren und Aktoren über Interfaces an Zweidraht-Subsysteme wie DALI, BACnet MS/TP, KNX TP1 oder LonWorks® bis hin zu Produkten zur Anbindung an Funksysteme wie EnOcean® oder Bluetooth®.



## WAGO Gebäudeautomation

### Universell, kompakt, wirtschaftlich – WAGO I/O System



#### Steckbare Anschlussebene

Kompatibel zur Serie 750 erlauben I/O-Module der Serie 753, durch die abnehmbare Verdrahtungsebene, einen Modultausch ohne Eingriff in die Verdrahtung. Handhabungsfehler werden eliminiert. Eine flexible und zeitsparende Vorverdrahtung, ggf. mit Platzhaltermodulen, wird dadurch ermöglicht.

#### Hohe Flexibilität

Jeder Knoten des WAGO I/O SYSTEMs kann dem Kanalbedarf entsprechend konfiguriert werden. Vielfältige Potentiale und Signalformen stehen zur Auswahl (Granularität 1- ... 16-kanalig). Digitale und analoge Ein- und Ausgänge sowie Sonderfunktionen können frei kombiniert werden. Einspeisemodule erlauben die Handhabung beliebiger Potentialgruppen innerhalb eines Knotens.

#### Merkmale:

- Feldbusunabhängig – Unterstützung der gängigsten Feldbusprotokolle und ETHERNET-Standards
- In verschiedensten Anwendungen und Umgebungen flexibel einsetzbar
- Weltweit zugelassen und erprobt
- Umfangreiches Zubehör zur Beschriftung und Anschluss technik
- CAGE CLAMP®-Anschluss technik für rüttelsichere, schnelle und wartungsfreie Verbindungen

#### Höchste Betriebssicherheit und Robustheit

Das WAGO I/O SYSTEM ist auch für Anwendungen unter anspruchsvollen Umgebungsbedingungen ausgelegt – in Übereinstimmung mit den höchsten Standards, die z. B. im Schiffsbau gefordert werden. Es unterscheidet sich in folgenden Punkten von vielen Produkten, die rein für den Industrieinsatz konzipiert wurden:

- Stark erhöhte Vibrationsbelastbarkeit
- Deutlich größere Störfestigkeit (ESD)
- Geringere Störaussendung
- Größere Spannungsschwankungsbreite
- Verbesserte Robustheit beim Dauerbetrieb im grenznahen Temperaturbereich

Darüber hinaus garantieren CAGE CLAMP®-Federkontakte den dauerhaften Betrieb.

Integrierte QS-Maßnahmen im Fertigungsablauf und 100 % Funktionstest sichern die gleichbleibende Qualität.

#### Einfache Handhabung

Die Auslegung der I/O-Module als tragschiennenmontierbare und anreihbare Komponenten garantiert ein einfaches, werkzeuffreies Handling. Das unkomplizierte Design beugt Handhabungsfehlern vor. Der feldseitige Anschluss erfolgt in bewährter CAGE CLAMP®-Technik. Sie sorgt für eine rüttelsichere, schnelle und wartungsfreie Verbindung des Anschlusses. Je nach Granularität des I/O-Moduls lässt sich die Feldperipherie direkt in 1-, 2-, 3- und 4-Leiter-Technik verdrahten.



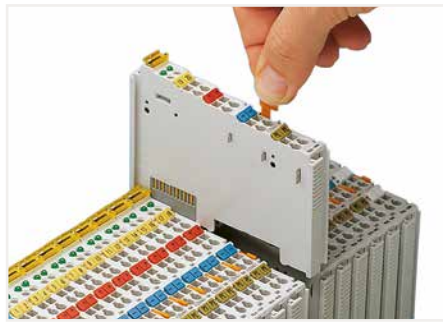
# WAGO I/O System

## Anwendungs- und Aufbauhinweise

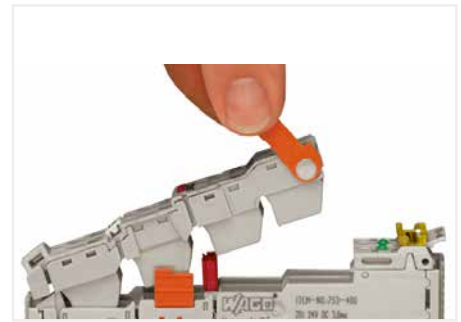
### Serien 750 / 753



Befestigung auf der Montageschiene



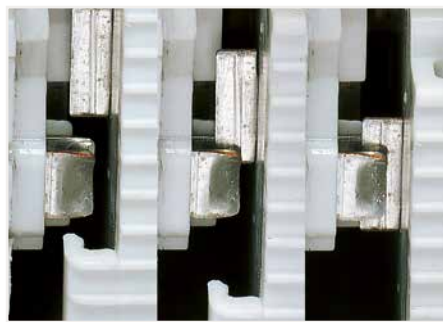
Entriegelung auf der Montageschiene



Lösen der steckbaren Verdrahtungsebene



Optionaler Fehlsteckschutz der steckbaren Verdrahtungsebene durch Kodierelemente



Sichere, automatische Verbindung der Leistungsverbinding durch selbstreinigende Messerkontakte

**Achtung:**

Bei einigen IO-Modulen werden nicht alle Leistungskontakte durchgeführt! Ein Modul, das drei Leistungskontakte besitzt (z. B. 2-Kanal-Digitaleingang), kann daher nicht hinter einem Modul eingerastet werden, bei dem nicht alle Kontakte durchgeführt werden.

Zur Erhöhung der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) sind einige Komponenten über einen Ableitkontakt mit der Tragschiene verbunden. Die Tragschiene ist immer niederohmig mit dem Erdpotential zu verbinden.

7



Umfangreiches Zubehör zur EMV-gerechten Montage inklusive Schirmauflage erhältlich



Umfangreiches Zubehör zur EMV-gerechten Montage inklusive Schirmauflage erhältlich



Sichere, automatische Verbindung der Daten- und Elektronikversorgung durch vergoldete Druckkontakte



Befestigung des Kabels am Stecker



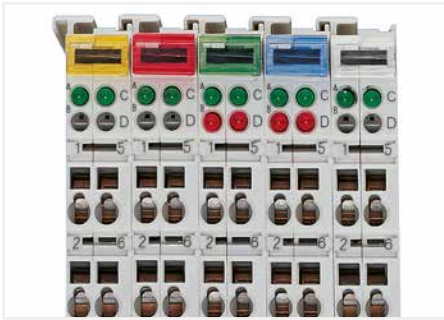
Service-Schnittstelle zur Konfiguration des Feldbuskoppers; Verbindungsmöglichkeit über Konfigurationskabel oder Funkadapter



# WAGO I/O System

## Beschriftung und Montagezubehör

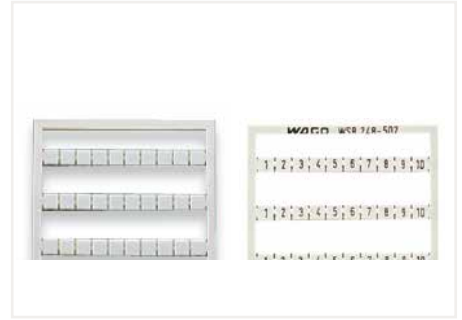
### Serien 750 / 753



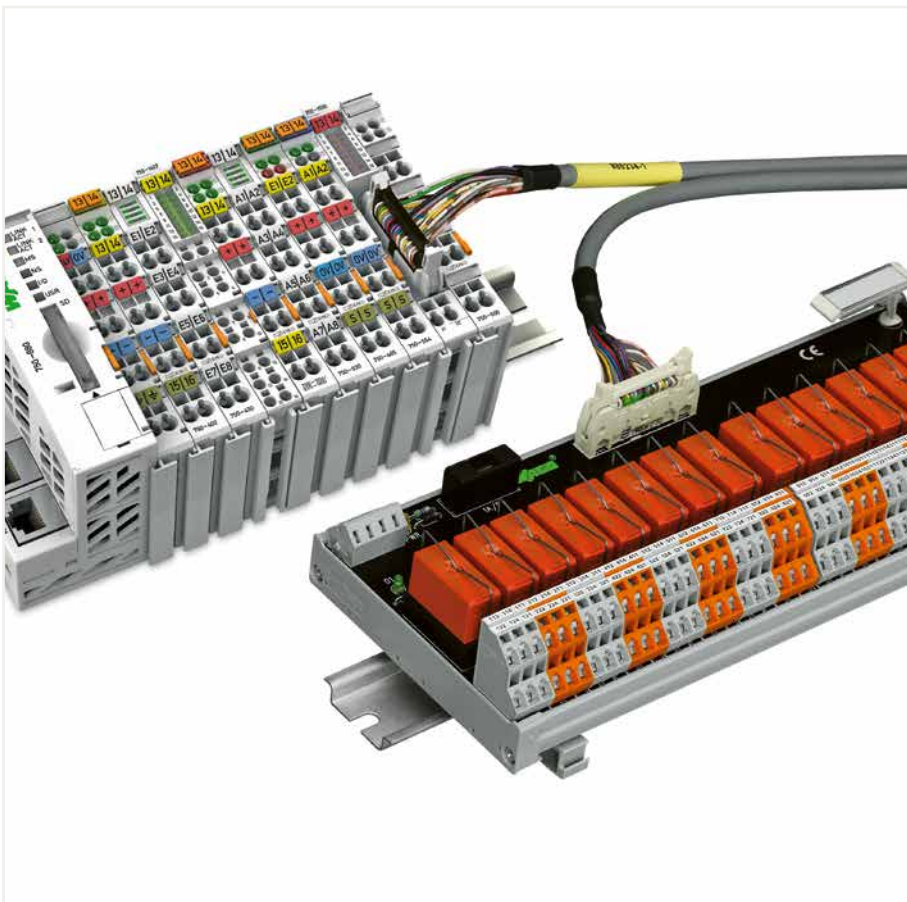
Funktionsunterscheidung durch farblich transparente Gruppenbeschriftungsträger



Herausziehbare Gruppenbeschriftungsträger sind bei allen I/O-Modulen der Serien 750 und 753 mit maximal 4 LEDs und allen Feldbuskopplern mit Einspeisemodul vorhanden.



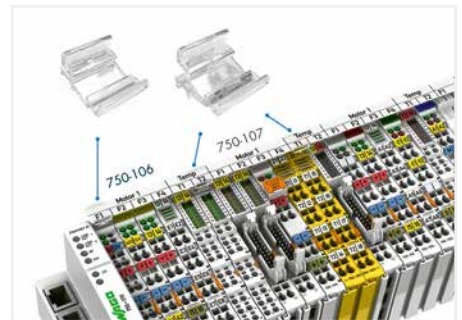
Mini-WSB-Schnellbeschriftungssystem; unbedruckt, bedruckt oder farbig; passend für alle I/O-Module der Serien 750 und 753



Übergabemodule für die Systemverkabelung



Mini-WSB-Schnellbeschriftungssystem; unbedruckt, bedruckt oder farbig; passend für alle I/O-Module der Serie 750 und 753



Beschriftungsträger für einen I/O-Knoten; die beiden Varianten (750-106 und 750-107) ermöglichen eine durchgängige Beschriftung unabhängig vom Modulgehäuse.



Interface-Kabel



Beschriftungsträger für ein einzelnes I/O-Modul; passend für alle I/O-Module der Serie 750 und 753; der Beschriftungsträger kann in die obere Mini-WSB-Aufnahme eingesetzt werden.

# WAGO I/O System

## Anwendungs- und Aufbauhinweise

### Serien 750 / 753

#### Einspeisung

Die Einspeisung der internen Elektronikversorgung erfolgt in der Regel am Feldbuskoppler. Die Einspeisung der Feldversorgung erfolgt galvanisch getrennt, entweder über das Einspeisemodul am Buskoppler oder über ein separates Potentialeinspeisemodul. Die Trennung ermöglicht eine separate Versorgung der Sensorik und Aktorik. Das Anrasten von I/O-Modulen führt dabei automatisch zur Weiterleitung der Versorgungsspannungen (Systemversorgung DC 5 V über die Datenkontakte und die Feldversorgung über die optional vorhandenen Leistungskontakte). Einspeisemodule mit Diagnose ermöglichen zudem eine Versorgungsüberwachung. Somit wird ein flexibler anwenderspezifischer Versorgungsaufbau einer Station sichergestellt.

Die Stromversorgung der Elektronik ist auf einen Höchstwert begrenzt. Dieser Wert ist vom eingesetzten Feldbuskoppler abhängig. Sollte die Summe der internen Stromaufnahmen aller I/O-Module diesen Wert überschreiten, ist ein zusätzliches Buseinspeisemodul notwendig. Ebenso darf die Einspeisung der Feldversorgung 10 A nicht überschreiten. Unterschiedliche Potentialeinspeisemodule ermöglichen jedoch die Neueinspeisung, das Bilden von Potentialgruppen und somit die Realisierung von Not-Aus-Konzepten.

#### Rückwirkungsfreiheit in sicherheitsgerichteten Anwendungen

Um einfach und kostengünstig ganze Gruppen von Aktoren zentral und sicher abzuschalten, kann mittels einer Sicherheitsschalteneinrichtung die Stromversorgung des Aktors abgeschaltet werden. Das kann für jeden Aktor einzeln gemacht werden oder, indem man die Versorgung der in einer Gruppe zusammengefassten Steuerausgänge stromlos schaltet. Dabei ist nachzuweisen, dass es im Fehlerfall auch bei abgeschalteter Steuerungspannung nicht zu Rückwirkungen aus anderen Strom- oder Energiekreisen kommt und damit die definierten Eigenschaften der Sicherheitsfunktion (Logik und Zeitverhalten) unverändert bleiben.

Einige Module sind bezüglich der Rückwirkungsfreiheit auf die Sicherheitsfunktion entsprechend ausgelegt worden. Die Module erfüllen die Anforderungen bis Kategorie 4 gemäß DIN EN ISO 13849-1:2007. Die Sicherheitskategorie und der Performance-Level sind allein von den Sicherheitsbauelementen und deren Verschaltung abhängig.

#### Achtung:

Die rückwirkungsfreien WAGO I/O-Module sind nicht Bestandteil der Sicherheitsfunktion und ersetzen nicht die Sicherheitsschalteneinrichtung! Beim Einsatz der Komponenten in Sicherheitsfunktionen sind die zugehörigen Hinweise im jeweiligen Handbuch zu berücksichtigen.

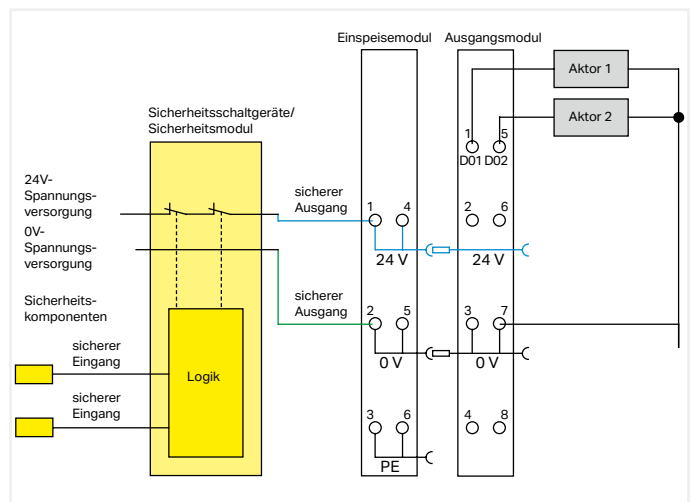
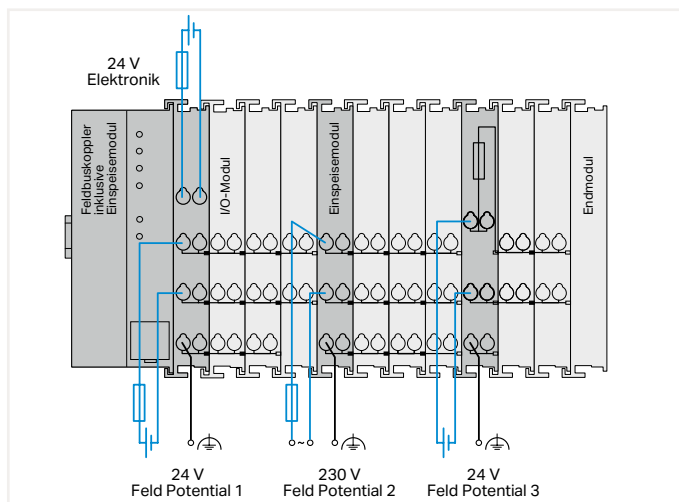
#### Hinweise

Abhängig vom spezifischen Einsatzort des I/O-Systems ergeben sich zusätzlich zu beachtende Randbedingungen:

- In Anwendungen auf Schiffen bzw. in On-/Offshore-Bereichen sind spezifische Netz- und Feldeinspeisefilter vorzusehen (750-624 bzw. 750-626).
- Im Rahmen des Betriebs von eigensicheren Modulen Ex i ist der Einsatz eines spezifischen Einspeisemoduls erforderlich (750-606).
- Im Betrieb eigensicherer Modulen Ex i in Anwendungen auf Schiffen bzw. in On-/Offshore-Bereichen sind Einspeisemodule und Feldeinspeisefilter zu berücksichtigen.
- Zur DC-24V-Versorgung von Elektronik und Feld empfehlen wir den Einsatz von PELV-/SELV-Netzteilen. Im Rahmen von sicherheitsgerichteten Applikationen sind diese zwingend einzusetzen. Der gemischte Betrieb von sicheren und konventionellen I/O-Modulen vereinfacht die Systemkonfiguration. Für die dafür gemäß Norm notwendige erhöhte EMV-Festigkeit bietet WAGO kompakte Filtermodule für die Einspeisung an.

Details zur Auslegung der Einspeisung entnehmen Sie bitte dem Handbuch.

7







Beispiel: zweikanalige zweipolige Abschaltung der Versorgungsspannung



# WAGO I/O System

## Applikationslösungen; Edge Controller; PFC200; Controller; Feldbuskoppler

### Serien 750 / 752 / 2759

Lizenzen für Applikationslösungen	Bestellnr.
<b>Lichtmanagementsoftware (für 750-8212)</b>	
Applikation (pro Controller)	2759-204/261-1000
Visualisierung – S (1 Controller)	2759-2101/271-1000
Visualisierung – M (bis zu 3 Controller)	2759-2102/271-1000
Visualisierung – L (bis zu 10 Controller)	2759-2103/271-1000
<b>Raumautomationssoftware (für 750-8212)</b>	
<i>flexROOM</i> ®-Applikation (pro Controller)	2759-2110/261-1000
Wetterstationapplikation (pro Controller)	2759-241/261-1000
Room Automation Macro (pro Controller)	2759-244/211-1000
<b>Energiedatenmanagement-Software (für 750-8212)</b>	
Applikation je Controller	2759-206/260-1000
Visualisierung je Controller	2759-207/270-1000
WAGO Cloud; 100 Lizenzpunkte	2759-1061/651-010
WAGO Cloud; 500 Lizenzpunkte	2759-1061/651-050
WAGO Cloud; 1000 Lizenzpunkte	2759-1061/651-100

Edge Controller; PFC200; Controller												
Abbildung	Beschreibung	CPU	ETHERNET				weitere	HTML5	Java	CODESYS V2.3	e/COCKPIT	Bestellnr.
			Modbus TCP	EtherNet/IP	BACnet/IP	KNX IP						
	Edge Controller; 2 x ETHERNET, 2 x USB, 1 x USB-C, HDMI, CAN, DI/DO, RS-232/485	ARM® Cortex® A9 Quadcore 1.0 GHz	x	x	x*		Modbus RTU	x			x	752-8303/8000-002
	PFC200; G2; 2 x ETHERNET; RS	Cortex A8; 1 GHz	x	x	x*		Modbus RTU	x	x	x	x	750-8212
	Controller PFC200; 2. Generation; BACnet/IP	Cortex A8; 1 GHz	x	x	x		Modbus RTU	x			x	750-8212/000-100
	Controller PFC200; 2. Generation; 2 x ETHERNET, RS-232/-485, Mobilfunkmodul 4G	Cortex A8; 1 GHz	x	x	x*		Modbus RTU	x	x	x	x	750-8217
	Controller ETHERNET; 4. Generation; SD-Karten-Steckplatz	32 Bit	x	x					x	x		750-890** 750-891**
	Controller KNX IP	32 Bit	x			x			x	x		750-889**
	Controller BACnet/IP	32 Bit	x		x							750-832***
	Controller BACnet/IP; Eco	32 Bit	x		x							750-832/000-002
	Controller BACnet-MS/TP	32 Bit	x				BACnet-MS/TP					750-829

Feldbuskoppler												
Abbildung	Beschreibung	CPU	ETHERNET				weitere	HTML5	Java	CODESYS V2.3	e/COCKPIT	Bestellnr.
			Modbus TCP	EtherNet/IP	BACnet/IP	KNX IP						
	Feldbuskoppler ETHERNET; 4. Generation	10/100 Mbit	x	x								750-362
	Feldbuskoppler BACnet/IP; 4. Generation	10/100 Mbit	x		x							750-332

Zusatzlizenzen BACnet		Bestellnr.
für PFC 200	<i>e</i> RUNTIME; BACnet/IP; 300; ohne Limitierung der BACnet®-Objekte (abhängig von der verwendeten Applikation)	2759-283/211-1000
	<i>e</i> RUNTIME; BACnet/IP; 300; M; bis zu 256 BACnet®-Objekte	2759-2283/211-1000
für Edge Controller und Touch Panel 600	<i>e</i> RUNTIME; BACnet/IP; 600; ohne Limitierung der BACnet®-Objekte (abhängig von der verwendeten Applikation)	2759-286/211-1000
	<i>e</i> RUNTIME; BACnet/IP; 600; M; bis zu 256 BACnet®-Objekte	2759-2286/211-1000

\* wird unterstützt, Zusatzlizenz erforderlich

\*\* Nachfolger von 750-88x

\*\*\* Nachfolger von 750-831





# WAGO I/O System

## Digitaleingangs-/Digitalausgangmodule

### Serien 750 / 753

Digitaleingangsmodul									
Funktion	2-Kanal-DI	4-Kanal-DI	8-Kanal-DI	16-Kanal-DI	8-Kanal-DIO	Beschreibung	Bestellnummer		
							Standard	erw. Temperatur	steckbar
3 ms; positivschaltend	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms	750-400	750-400/025-000	753-400
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms	750-402	750-402/025-000	753-402
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms	750-430	750-430/025-000	753-430
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms	750-1405		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8-Kanal-Digitalein-/ausgang; DC 24 V; 0,5 A; Flachbandkabel	750-1502		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8-Kanal-Digitalein-/ausgang; DC 24 V; 0,5 A	750-1506		
0,2 ms; positivschaltend	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 0,2 ms; 2-Leiter-Anschluss	750-1416		
3 ms; negativschaltend	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms; negativschaltend	750-408	750-408/025-000	753-408
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms; negativschaltend	750-436		753-436
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms; negativschaltend; Flachbandkabel	750-1402		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	16-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms; negativschaltend	750-1407		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2-Kanal-Digitaleingang; Einbruchsmeldung	750-424		753-424

Digitalausgangsmodul										
Funktion	1-Kanal-DO	2-Kanal-DO	4-Kanal-DO	8-Kanal-DO	8-Kanal-DIO	16-Kanal-DO	Beschreibung	Bestellnummer		
								Standard	erw. Temperatur	steckbar
DC 24 V	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 2,0 A	750-502		753-502
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A	750-504	750-504/025-000	753-504
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A	750-530	750-530/025-000	753-530
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A; negativschaltend	750-536		753-536
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8-Kanal-Digitalein-/ausgang; DC 24 V; 0,5 A; Flachbandkabel	750-1502		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	16-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A; Flachbandkabel	750-1500		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	16-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A	750-1504		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	16-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A; negativschaltend; Flachbandkabel	750-1501		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	16-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A; negativschaltend	750-1505		
AC/DC 230 V	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2-Kanal-Digitalausgang; AC 230 V; 0,3 A; Solid State	750-509		753-509
Relais	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2-Kanal-Relaisausgang; AC 250 V; 2,0 A; 2 Schließer	750-512		753-512
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2-Kanal-Relaisausgang; AC 250 V; 2,0 A; potentialfrei; 2 Schließer	750-513		753-513
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1-Kanal-Relaisausgang; AC 250 V; 16 A; potentialfrei; 1 Schließer	750-523		

7



# WAGO I/O System

## Analogeingangs-/Analogausgangsmodule

### Serien 750 / 753

Analogeingangsmodule									
Funktion	1-Kanal-AI	2-Kanal-AI	4-Kanal-AI	8-Kanal-AI	Beschreibung	Bestellnummer			
						Standard	/S5 bzw. /S7 Angepasstes Datenformat	erw. Temperatur	steckbar
0 ... 20 V			<input checked="" type="checkbox"/>		4-Kanal-Analogeingang; 0 ... 20 mA; Single-Ended	750-453			753-453
4 ... 20 V			<input checked="" type="checkbox"/>		4-Kanal-Analogeingang; 4 ... 20 mA; Single-Ended	750-455		750-455/025-000	753-455
0/4 ... 20 mA				<input checked="" type="checkbox"/>	8-Kanal-Analogeingang; 0/4 ... 20 mA; Single-Ended	750-496			
0 ... 10 V		<input checked="" type="checkbox"/>			2-Kanal-Analogeingang; DC 0 ... 10 V; Single-Ended	750-467			753-467
		<input checked="" type="checkbox"/>			2-Kanal-Analogeingang; DC 0 ... 10 V; Single-Ended; 16 Bit	750-478			753-478
			<input checked="" type="checkbox"/>		4-Kanal-Analogeingang; DC 0 ... 10 V; Single-Ended	750-468		750-468/025-000	
			<input checked="" type="checkbox"/>		4-Kanal-Analogeingang; DC 0 ... 10 V; Single-Ended	750-459			753-459
0 ... 10 V / ±10 V			<input checked="" type="checkbox"/>		8-Kanal-Analogeingang; DC 0 ... 10 V / ±10 V; Single-Ended	750-497			
Spannung/Strom			<input checked="" type="checkbox"/>		4-Kanal-Analogeingang; für Spannung/Strom	750-471			
Widerstands- sensoren		<input checked="" type="checkbox"/>			2-Kanal-Analogeingang; für Widerstandssensoren Pt100-/RTD	750-461	750-461/000-200	750-461/025-000	753-461
			<input checked="" type="checkbox"/>		2-Kanal-Analogeingang; für Widerstandssensoren Pt100-/RTD; einstellbar	750-461/003-000			753-461/003-000
			<input checked="" type="checkbox"/>		2-Kanal-Analogeingang; für Widerstandssensoren NTC 20k	750-461/020-000			
			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	2/4-Kanal-Analogeingang; Widerstandsmessung; einstellbar	750-464			
				<input checked="" type="checkbox"/>	4-Kanal-Analogeingang; für Widerstandssensoren NTC; einstellbar	750-464/020-000			
				<input checked="" type="checkbox"/>	4-Kanal-Analogeingang; Widerstandsmessung; Messbereich: -30 ... +150 °C	750-463			
				<input checked="" type="checkbox"/>	4-Kanal-Analogeingang; Widerstandsmessung; einstellbar	750-450			
				<input checked="" type="checkbox"/>	8-Kanal-Analogeingang; Widerstandsmessung; einstellbar	750-451		750-451/025-000	
Thermoelemente				<input checked="" type="checkbox"/>	8-Kanal-Analogeingang; Thermoelement; einstellbar	750-498			
Analoge Sonderfunktionen		<input checked="" type="checkbox"/>			3-Phasen-Leistungsmessung; AC 480 V; 1 A	750-494		750-494/025-000	
			<input checked="" type="checkbox"/>		3-Phasen-Leistungsmessung; AC 480 V; 5 A	750-494/000-001		750-494/025-001	
			<input checked="" type="checkbox"/>		Leistungsmessung; AC/DC 277 V; externe Shunts	750-494/000-005			
			<input checked="" type="checkbox"/>		3-Phasen-Leistungsmessung; AC 690 V; 1 A	750-495			
			<input checked="" type="checkbox"/>		3-Phasen-Leistungsmessung; AC 690 V; 5 A	750-495/000-001			
				<input checked="" type="checkbox"/>	3-Phasen-Leistungsmessung; AC 690 V; Rogowski-Spulen	750-495/000-002			

Analogausgangsmodule								
Funktion	2-Kanal-AO	4-Kanal-AO	8-Kanal-AO	Beschreibung	Bestellnummer			
					Standard	/S5 Angepasstes Datenformat	erw. Temperatur	steckbar
0 ... 20 mA	<input checked="" type="checkbox"/>			2-Kanal-Analogausgang; 0 ... 20 mA	750-552	750-552/000-200	750-552/025-000	753-552
		<input checked="" type="checkbox"/>		4-Kanal-Analogausgang; 0 ... 20 mA	750-553			753-553
4 ... 20 mA	<input checked="" type="checkbox"/>			2-Kanal-Analogausgang; 4 ... 20 mA	750-554	750-554/000-200	750-554/025-000	753-554
		<input checked="" type="checkbox"/>		4-Kanal-Analogausgang; 4 ... 20 mA	750-555			753-555
0/4 ... 20 mA	<input checked="" type="checkbox"/>			2-Kanal-Analogausgang; 0/4 ... 20 mA; 16 Bit; DC 6 ... 18 V	750-563			
0 ... 10 V	<input checked="" type="checkbox"/>			2-Kanal-Analogausgang; DC 0 ... 10 V	750-550	750-550/000-200		753-550
		<input checked="" type="checkbox"/>		2-Kanal-Analogausgang; DC 0 ... 10 V; 10 Bit; 100 mW / 24 V	750-560			
			<input checked="" type="checkbox"/>	4-Kanal-Analogausgang; DC 0 ... 10 V	750-559		750-559/025-000	753-559
0 ... 10 V / ±10 V			<input checked="" type="checkbox"/>	8-Kanal-Analogausgang; DC 0 ... 10 V / ±10 V	750-597			

Weitere I/O-Module auf [www.wago.com](http://www.wago.com)

# WAGO I/O System

## Funktions-/Kommunikations-/Einspeise- und Segmentmodule

### Serien 750 / 753










Funktionsmodul				
Funktion	Beschreibung	Bestellnummer		
		Standard	erw. Temperatur	steckbar
Zähler	2 Vor-/Rückwärtszähler; 16 Bit; 500 Hz	750-638	750-638/025-000	753-638
RTC-Modul	Real-Time-Clock-Modul	750-640		

Kommunikationsmodul				
Funktion	Beschreibung	Bestellnummer		
		Standard	erw. Temperatur	steckbar
Serielle Schnittstelle	Serielle Schnittstelle RS-485; einstellbar	750-653/003-000	750-653/025-000	753-653/003-000
	Serielle Schnittstelle RS-232/485	750-652	750-652/025-000	753-652
KNX	KNX/EIB/TP1-Schnittstelle			753-646
DALI-2	DALI-Multi-Master			753-647
LON®	LON®-FTT-Schnittstelle			753-648
MP-Bus	MP-Bus-Master	750-643		
M-Bus	M-Bus-Master			753-649
SMI	SMI-Master-Modul; für Antriebe mit AC 230 V			753-1630
	SMI-Master-Modul; Low Voltage			753-1631
AS-Interface	AS-Interface-Master	750-655		753-655
IO-Link-Master	IO-Link-Master	750-657		
CAN-Gateway	CAN-Gateway	750-658*		
Datenaustausch	Serielle Datenaustausch-Schnittstelle	750-654		













Einspeise- und Segmentmodul				
Funktion	Beschreibung	Bestellnummer		
		Standard	erw. Temperatur	steckbar
Potentialeinspeisung DC 24 V	Potentialeinspeisung; DC 24 V	750-602	750-602/025-000	753-602
	Potentialeinspeisung; DC 24 V; Sicherungshalter; Diagnose	750-610		
DC 24 V mit Busnetzteil	Systemeinspeisung; DC 24 V	750-613		
AC/DC 230 V	Potentialeinspeisung; AC/DC 0 ... 230 V	750-612		753-612
AC 230 V	Potentialeinspeisung; AC 230 V; Sicherungshalter; Diagnose	750-611		
DALI-Multi-Master-DC-/DC-Konverter	DALI-Multi-Master-DC-/DC-Konverter			753-620
Potentialvervielfältigung	Potentialvervielfältigung	750-614		753-614
	Potentialvervielfältigung; 8-fach 24 V	750-603		753-603
	Potentialvervielfältigung; 8-fach 0 V	750-604		753-604
	Potentialvervielfältigung; 16-fach 24 V	750-1605		
	Potentialvervielfältigung; 16-fach 0 V	750-1606		
	Potentialvervielfältigung; 8-fach 24 V / 8-fach 0 V	750-1607		
Lokalbusverlängerung	Endmodul zur Busverlängerung	750-627		
	Kopplermodul zur Busverlängerung	750-628		
Platzhaltermodul	Binäres Platzhaltermodul	750-622		
	Platzhaltermodul; aktiv			753-1629
	Platzhaltermodul; aktiv; ohne Leistungskontakte			753-1629/000-001
	Platzhaltermodul; passiv			753-629/020-000
Distanzmodul	Distanzmodul	750-616		
	Distanzmodul; DC 24 V / AC 230 V	750-616/030-000		
	Distanzmodul	750-621		
Endmodul	Endmodul	750-600	750-600/025-000	

Weitere I/O-Module auf [www.wago.com](http://www.wago.com)

## Zubehör für WAGO I/O System

Abbildung	Beschreibung	Bestellnr.	VPE
	Stecker; für Serie 753; lichtgrau	753-110	25
	Stecker; für Serie 753; gelb	753-120	25
	Kodierelemente; für Serie 753; rot	753-150	100
	Beschriftungsträger; für Serie 750/753; transparent	750-103	50
	Beschriftungsträger; für Serie 750/753; 4 LED; transparent	750-106	50
	Beschriftungsträger; für Serie 750/753; 8 LED; transparent	750-107	50
	Beschriftungskarte; als Bogen Din A4; unbedruckt; 160 Schilder/Bogen; weiß	750-100	1
	WAGO Schnellbeschriftungssystem Mini (Mini-WSB); als Karte; unbedruckt; 10 Streifen à 10 Schilder/Karte		
	weiß	248-501	5
	gelb	248-501/000-002	5
	rot	248-501/000-005	5
	blau	248-501/000-006	5
	grau	248-501/000-007	5
	orange	248-501/000-012	5
	hellgrün	248-501/000-017	5
	grün	248-501/000-023	5
	violett	248-501/000-024	5
	Betätigungswerkzeug; mit teilisoliertem Schaft; Typ 1; Klinge (2,5 x 0,4) mm	210-719	1
	Betätigungswerkzeug; mit teilisoliertem Schaft; Typ 2; Klinge (3,5 x 0,5) mm	210-720	1
	Übergabemodul für die Systemverkabelung; Relaismodul mit Kleinschaltrelais; Steckverbinder gemäß DIN 41651	Siehe Hauptkatalog, Band 4 oder <a href="http://www.wago.com">www.wago.com</a> .	
	Systemleitung; für WAGO I/O System, Serie 753; 8 Digitalein- oder -ausgänge; Länge 2 m	706-7753/300-200	1
	Systemleitung; für WAGO I/O System, Serie 750; 2 x 8 Analogein- oder -ausgänge; Länge 2 m	706-7753/304-200	1

## Zubehör für WAGO I/O System

Abbildung	Beschreibung	Bestellnr.	VPE
	ETHERNET-Stecker; RJ-45; IP20; ETHERNET 10/100 Mbit/s; feldkonfektionierbar; Cat. 5; axial; Code T568A	750-975	1
	ETHERNET-Stecker; RJ-45; IP20; Cat. 6 A; axial; Code T568A	750-977/000-011	1
	ETHERNET-Stecker; RJ-45; IP20; Cat. 6 A; axial; Code T568B	750-977/000-012	1
	ETHERNET-Stecker; RJ-45; IP20; Cat. 6 A; axial; Code T568A; Zugentlastung	750-978/000-011	1
	ETHERNET-Stecker; RJ-45; IP20; Cat. 6 A; axial; Code T568B; Zugentlastung	750-978/000-012	1
	ETHERNET-Stecker; RJ-45; IP20; Cat. 6 A; gewinkelt; Code T568A; Zugentlastung	750-979/000-011	1
	ETHERNET-Stecker; RJ-45; IP20; Cat. 6 A; gewinkelt; Code T568B; Zugentlastung	750-979/000-012	1
	PROFINET®-Stecker; RJ-45; Cat. 6 A; axial; AWG 22	750-977/000-013	1
	PROFINET®-Stecker; RJ-45; Cat. 6 A; axial; AWG 22; Zugentlastung	750-978/000-013	1
	PROFINET®-Stecker; RJ-45; Cat. 6 A; gewinkelt; AWG 22; Zugentlastung	750-979/000-013	1
	PROFINET®-Stecker RJ-45; IP20; ETHERNET 10/100 Mbit/s; feldkonfektionierbar	750-976	1
	PROFIBUS®-Feldbusstecker; mit Sub-D-Stecker; 9-polig; für RS-485/Modbus RTU geeignet	750-960	1
	Bluetooth® Adapter; drahtlose Verbindung zwischen PC und Buskoppler/Controller	750-921	1
	Konfigurationsleitung; USB-Anschluss; Länge 2,5 m	750-923	1
	Konfigurationsleitung; USB-Anschluss; Länge 5 m	750-923/000-001	1
	Wireless-ETHERNET-Gateway; für ETHERNET-Protokolle wie PROFINET®, Modbus/TCP, Ethernet/IP	758-918	1
	Wireless-ETHERNET-Gateway; für ETHERNET-Protokolle wie PROFINET®, Modbus/TCP, Ethernet/IP; externe Antenne	758-918/000-001	1
	Wireless-Access-Point; für WLAN/Bluetooth®	758-919	1
	Übergabemodul; RJ-45; Schneidklemmtechnik; Cat. 6A; im Montagesockel; mit Schirmanschluss	289-197	1
	Magnetfußantenne; GSM 900/1800; externe Antenne	758-910	1
	Magnetfußantenne; WLAN/Bluetooth® 2,4 GHz; externe Antenne	758-912	1
	Speicherkarte SD; pSLC-NAND; 8 GByte; Temperaturbereich -40 ... 90 °C	758-879/000-2108	1
	Speicherkarte SD; SLC-NAND; 2 GByte; Temperaturbereich -40 ... 90 °C	758-879/000-001	1
	Speicherkarte SD Micro; pSLC-NAND; 8 GByte; Temperaturbereich -40 ... 90 °C	758-879/000-3108	1
	Speicherkarte SD Micro; 2 GByte; Temperaturbereich -40 ... 90 °C	758-879/000-3102	1

## DALI-2-Sensor Serie 2852

Die DALI-2-Sensoren der Serie 2852 werden in Verbindung mit dem WAGO DALI-Multi-Master-Modul (Bestellnr. 753-647) eingesetzt. Die Multisensoren verfügen über eine Bewegungsmeldung und einen Helligkeitssensor. Je nach Typ sind die Multisensoren für verschiedene Anwendungsgebiete wie z. B. Einzelraumbüros, Großraumbüros, Tiefgaragen, Produktions- und Lagerhallen etc. geeignet.

Mit dem DALI-2-Standard wurde die etablierte DALI-Technologie um die Unterstützung von weiteren Gerätetypen wie z. B. Multisensoren und Tastenkoppler ergänzt. Durch Prüfung und Zertifizierung durch die weltweite Organisation DiiA – Digital Illumination Interface Alliance – wird eine deutlich verbesserte Interoperabilität der DALI-Produkte sicherstellt. DALI – Digital Addressable Lighting Interface – ist ein standardisiertes Protokoll für die digitale Beleuchtungssteuerung.

DALI-2-Sensoren								
Abbildung	Beschreibung	Anwendungsbereich	Erfassungsbereich	Montagehöhe	Installation	Schutzart	Bestellnr.	VPE
	PD11-DALI2-BMS-FLAT	Einzelbüros	max. Ø 9 m quer max. Ø 6 m frontal max. Ø 3 m sitzende Tätigkeit	2 ... 5 m	UP	IP20	2852-7210	1
	PD4-DALI2-BMS-GH	Lagerhallen, Industriehallen	max. Ø 44 m quer max. Ø 30 m frontal	5 ... 16 m	AP	IP54	2852-7213	1
	PD4N-DALI2-BMS	Großraumbüros, Tiefgaragen, Eingangshallen, Produktionshallen	max. Ø 24 m quer max. Ø 8 m frontal max. Ø 6,4 m sitzende Tätigkeit	2 ... 10 m	UP	IP20	2852-7214	1
	Adapter; AP-Montageset IP54; Zubehör für 2852-7214				AP	IP54	2852-7215	1
	MSensor G3 SRC 30 PIR 5DPI WH	Büros	84° PIR; 30° ... 60° Helligkeit	max. 5 m	UP	IP20	2852-7220	1
	MSensor G3 SSM 30 10DPI WH	Hallen, Eingangshallen, Tiefgaragen	72° PIR; 30° ... 40° Helligkeit	5 ... 10 m	AP	IP20	2852-7221	1
	IR Quattro HD DALI 2	Büros	Radial 8 x 8 m (64 m <sup>2</sup> ) Tangential 20 x 20 m (400 m <sup>2</sup> ) Präsenz 8 x 8 m (64 m <sup>2</sup> )	2,5 ... 10 m	UP	IP20	2852-7230	1
	IR Quattro SLIM XS DALI 2	Büros	4 x m	2,5 ... 4 m	UP	IP20	2852-7231	1
	IS3360 MX HIGH BAY DALI 2	Industriehallen	Radial Ø 12 m (113 m <sup>2</sup> ) Tangential Ø 36 m (1018 m <sup>2</sup> )	4 ... 14 m	AP	IP54	2852-7232	1
	IS345 MX HIGH BAY DALI 2	Industriehallen	30 x 4 m (120 m <sup>2</sup> )	4 ... 14 m	AP	IP54	2852-7233	1



## DALI-Multi-Sensor Serie 2851

Der WAGO DALI-MSensor 02 wird in Verbindung mit WAGO DALI-Modulen (DALI-Multi-Master-Modul, Bestellnr. 753-647, oder DALI/DSI-Modul, Bestellnr. 750-641) eingesetzt und ist für folgende Hauptanwendungen konzipiert:

- Einzelraumbüros
- Großraumbüros
- Schulungs-/Präsentationsräume
- Korridore, Durchgänge und Garagen

DALI-Sensoren							
Abbildung	Beschreibung	Erfassungswinkel	Reichweite	Schwenkbereich	Schutzart	Bestellnr.	VPE
	02 5DPI 41rc (Deckeneinbau)	360°	5 m	±15	IP20	2851-8301	1
	02 5DPI 41w (Doseneinbau)	360°	5 m	±15	IP20	2851-8302	1
	02 5DPI 41rs (Aufbau)	360°	5 m	-	IP20	2851-8303	1

## Industrial-Switches

### Allgemeine Produktinformationen



#### Immer die richtige Lösung

Das Switch-Portfolio von WAGO sorgt für die Skalierbarkeit Ihrer ETHERNET-Netzwerkinfrastruktur mit hervorragenden elektrischen und mechanischen Eigenschaften. Die robusten Geräte sind für den Industrieinsatz ausgelegt und voll kompatibel zu den Standards IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab.

#### Kombinierbar mit Lichtwellenleitern

ETHERNET über Lichtwellenleiter bietet eine Vielzahl von Vorteilen für Industrieapplikationen.

Hohe Störfestigkeit, Potentialtrennung und große Reichweiten bis zu 80 km sind hier wichtige Parameter – und das Ganze kompatibel zur IT-Welt!

#### Skaliertes Angebot

Für die High-end-Anwendung stehen Switches in verschiedenen Ausführungen, von unmanaged bis managed, zur Verfügung. Dort, wo es auf eine kostengünstige Lösung ankommt und technische Spezialitäten wie Redundanz keine Rolle spielen, kommen unsere Eco-Switches zum Einsatz. Sie sind insbesondere für Netzwerke kleinerer bis mittlerer Größe bestens geeignet.

#### Ihre Vorteile:

- Anpassungsfähig an verschiedene Übertragungsmedien
- Automatische Anpassung an
  - Geschwindigkeit (Autonegotiation)
  - Verdrahtung (Auto-Crossover, MDI/MDIX)
- Optionale Redundanz
- Großer Versorgungsspannungsbereich

#### Modulare Erweiterbarkeit

Durch wechselbare SFP-Module sind die WAGO Switches an verschiedene Lichtwellenleiter und die damit verbundenen notwendigen Entfernungen und Fasern anpassbar. Es stehen SFP-Module für Multimode- und Singlemode-Lichtwellenleiter für Reichweiten bis zu 80 km zur Auswahl. Mit der optimalen Kombination aus Kupfer und LWL sind Sie für eine Vielzahl von Anforderungen gerüstet.

#### Webbasiertes Management

Die Lean- und Fully-Managed-Switches von WAGO verfügen über ein integriertes webbasiertes Management. Die Konfiguration des Switches ist somit mit Hilfe eines beliebigen Webbrowsers möglich.

#### Integrierte Funktionsüberwachung

Zur Überwachung und Meldung von Störungen besitzt der Managed-Switch konfigurierbare Funktionen wie E-Mail-Alarm und SNMP-Traps. Zusätzlich besteht bei allen Switches, mit Ausnahme der Eco-Varianten, die Möglichkeit, einzelne Ports oder die Spannungsversorgung über einen potentielfreien Alarmkontakt zu überwachen. Die Konfiguration dieser Funktion erfolgt hierbei über einen DIP-Schalter.

#### Volle Bandbreite auf allen Ports

Die interne Bandbreite der Switches ist so gestaltet, dass alle Ports gleichzeitig kommunizieren können, und zwar in Vollduplex ohne Einschränkungen.

#### Security

Managed-Switches besitzen integrierte Security-Funktionen wie z. B.:

- Authentifizierung
- Access-Control-Listen
- DHCP Snooping
- Port Security

#### Datenübertragung

Managed-Switches bieten Konfigurationsmöglichkeiten für die Datenübertragung, z. B.:

- VLAN
- IGMP Snooping
- IP-based VLAN
- MAC-based VLAN

#### Verfügbarkeit von Redundanz

Ausgewählte Industrial-Switches verfügen über mehrere Möglichkeiten, redundante Netzwerkstrukturen zu bilden und somit selbst bei gestörten Verbindungen eine sichere Kommunikation zu garantieren:

- „Rapid Spanning Tree“ gemäß IEEE 802.1w kompatibel zum IT-Standard
- Jet-Ring – ein einfaches Ringprotokoll, Umschaltzeit < 300 ms
- Xpress-Ring – schnelles Ringprotokoll, Umschaltzeit < 20 ms
- ERPSv2 gemäß ITU-T-Standard, Umschaltzeit < 50 ms
- Media Redundancy Protocol (MRP), Umschaltzeit < 200 ms

Zusätzlich zur Redundanz der Kommunikationsverbindung ist in den Switches eine redundante Spannungsversorgung integriert, die auch mit Hilfe eines Alarmrelais überwacht werden kann. Somit führt auch der Ausfall einer Spannungsversorgung nicht zum Kommunikationsabbruch.

#### Verschiedene Betriebsarten

Für die direkte Plug-and-Play-Nutzung sind die Switches ohne Management-Funktionen bestens geeignet. Für Anwendungen, wo es hingegen aus Anwendungsgründen erforderlich ist, eine IP-Filterung durchzuführen oder weitergehende Interpretationen der Telegramme vorzunehmen, stehen Managed-Switches zur Verfügung.

#### Konfigurierbare Performanz

Managed-Switches bieten Funktionen zur Performanzsteuerung wie z. B.:

- Storm Control
- Bandwidth Control
- Auto-Provisioning
- Link Aggregation

#### Konfiguration und Diagnose

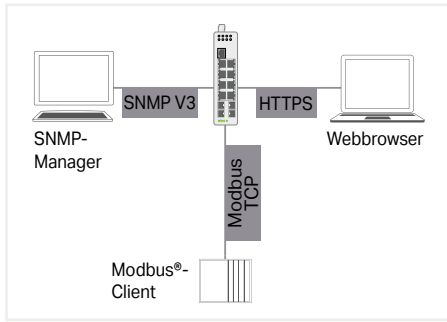
Über Modbus® können Managed-Switches diagnostiziert werden. Eine Konfiguration und Diagnose ist auch mit standardisierten Protokollen wie SNMP möglich. Ausgewählte Produkte weisen zusätzlich das Zertifikat „PROFINET Conformance Class B“ auf. Hierdurch ist eine einfache Diagnose und Konfiguration in PROFINET®-Systemen möglich.

#### Allgemeine technische Daten

Paketdurchsatz pro Port	10 Mbps Port: 14,880 Pakete pro Sekunde (pps) 100 Mbps Port: 148,800 Pakete pro Sekunde (pps) 1000 Mbps Port: 1488,00 Pakete pro Sekunde (pps)
Relative Feuchte max.	95 % ohne Betauung (Abweichungen siehe Datenblatt).
Vibrationsfestigkeit	IEC 60068-2-6
Schockfestigkeit	IEC 60068-2-27
EMV-Störfestigkeit	EN 61000-6-2
EMV-Störaussendung	EN 61000-6-4
Schutzart	IP30
Montageart	auf Tragschiene 35

# Industrial-Switches

## Allgemeine Produktinformationen



Konfiguration und Diagnose  
Mehrere Möglichkeiten

- Konfiguration über das Web-Based-Management
- Konfiguration über Kommandozeile (SSH, Telnet, RS-232)
- Netzwerkverwaltung über SNMP v1, v2c, v3
- Unterstützung der MIB-Standards (Management Information Base)
- PROFINET®-Konfiguration mit Gerätebeschreibungsdatei (GDSML)
- Zahlreiche zur Verfügung stehende Informationen für eine einfache Diagnose über Modbus®

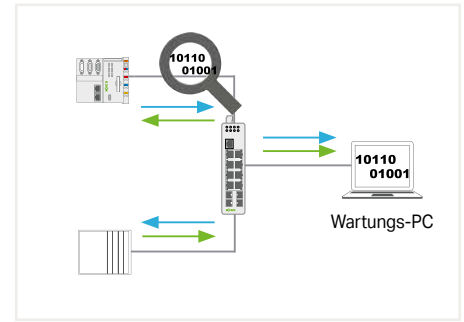
Informations SFP	
Câble fibre	Link Up
Connecteur	LC
Longueur (mm)	863
Distance de transmission	550m(50m OM2) MLB mode
TXM support(um)	19.5 (Internaly Cat6/OM)
Nom du fabricant(um)	WAGO
Référence du fabricant(um)	863-1200
Versión du fabricant(um)	V2.0
Numero de série du fabricant (um)	AX1633002658
Code date(um)	160509

Informations DDM(mms)					
	Current(mA)	Alarm State	Alarm Issue (um)	Avert. limit (mA)	Avert. hys(mA)
Température(C)	36.148	80.000	-45.000	65.000	-40.000
Tension(V)	3.290	3.500	3.000	3.500	3.100
Tx Rise(mA)	0.754	25.000	1.000	20.000	2.000
Tx Power(mW)	0.218	0.501	0.000	0.300	0.112
Rx Power(mW)	-4.738	-3.000	-45.505	-4.001	-5.204
Rx Power(dBm)	0.262	0.631	0.016	0.021	0.020
Rx Power(dBm)	-5.366	-2.004	-10.015	-3.000	-17.012

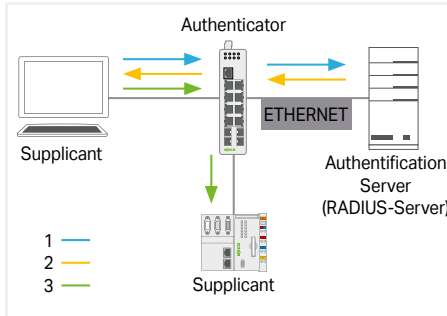
DDM: Digital Diagnostic Monitoring

- Automatische Erkennung des angeschlossenen SFP-Moduls
- Detaillierte Informationen zum Modul
- Überwachung in Echtzeit
  - Temperatur
  - Versorgungsspannung
  - Sendeleistung
  - Empfangsleistung



Überwachung und Diagnose  
Vereinfachte Wartung

- Port-Mirroring
- Spiegelung des Netzwerkverkehrs
- LLDP
- Automatische Erkennung der Nachbargeräte
- Benachrichtigungen per E-Mail

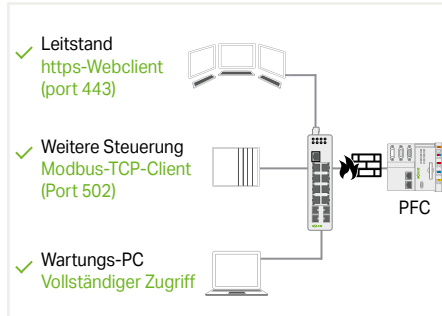


Authentifizierung IEEE 802.1X  
Der Sicherheitsstandard der IT-Netzwerke

Sichere Authentifizierung und Autorisierung in ETHERNET-Netzwerken (lokal auf dem Switch oder über RADIUS-Server)

Ablauf:

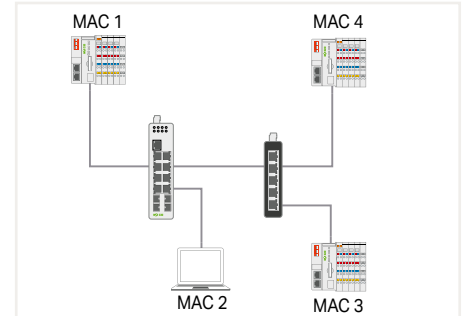
- Die Authentifizierung eines Teilnehmers erfolgt durch den Authenticator.
- Der Authenticator prüft mittels eines Authentication-Servers die Authentifizierungsinformationen des Teilnehmers (Supplicant).



Firewall – Access Control List  
Befugnis nur für die erforderlichen Services

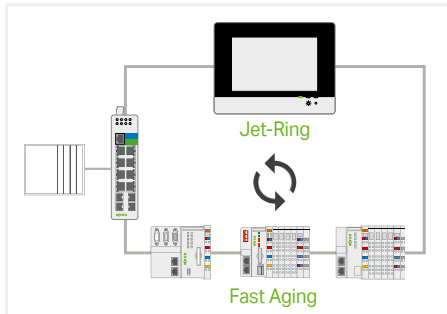
Filtern von Datenpaketen aufgrund:

- einer Quell-MAC- oder Quell-IP-Adresse
- einer Ziel-MAC- oder Ziel-IP-Adresse
- eines Bereichs von MAC- oder IP-Adresse
- UDP/TCP-Quell- bzw. Zielports



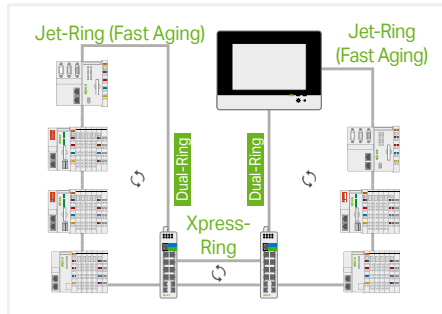
Port-Security

- Dynamisches Lernen von MAC-Adressen pro Port
- Begrenzung von MAC-Adressen pro Port
- MAC-basierte White/Black List pro Port



Jet-Ring

- Typische Umschaltzeit < ~ 300 ms (abhängig von der Applikation)
- Sehr einfache Konfiguration
- Bis zu 20 Teilnehmer (Fast Aging) in einem Jet-Ring

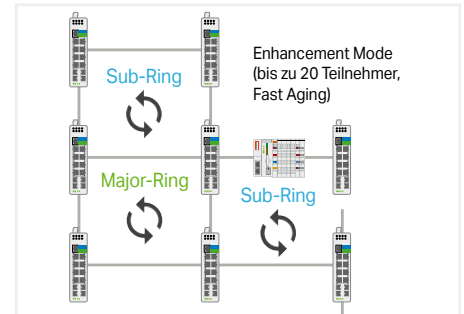


Xpress-Ring

- Umschaltzeit < 20 ms
- Einfache Konfiguration
- Bis zu 200 Switches in einem Xpress-Ring
- 2 Xpress-Ringe pro Switch

Dual-Ring

- Kombination beider Redundanztypen
- 1 Jet-Ring und 1 Xpress-Ring pro Switch oder 2 Xpress-Ringe pro Switch



ERPS : ETHERNET Ring Protection Switching






- Standardisierte und offene Technologie
- Umschaltzeit < 50 ms
- Verschachtelte Topologien mit bis zu 6 Ringen pro Switch
- Realisierung einer Ein-Fehler-Toleranz (SPOF – Single Point of Failure)


ERPS – Enhancement Mode

- WAGO Geräte mit integriertem Switch und Fast-Aging-Konfiguration
- Typische Umschaltzeit < ~ 300 ms (abhängig von der Applikation)

# Industrial-Switches

## Produktübersicht; Serie 852

Abbildung	Anzahl Kupfer-Ports		Anzahl LWL-Ports		Managed	Lean-Managed	PROFINET CC-B	IEC 61850-3	MAC-Security	Beschreibung	Bestellnr.	
	100BASE-TX	100BASE-T	PoE+	100BASE-FX							100BASE-SX/LX	Standard
<b>Industrial-Switches</b>												
	5									5 Ports 100BASE-TX	852-101	
	8									8 Ports 100BASE-TX	852-102	
	8			2						8 Ports 100BASE-TX; 2 Slots 100BASE-FX	852-103	
	8									8 Ports 1000BASE-T	852-1102	
	16									16 Ports 1000BASE-T	852-1106	
<b>Industrial-Managed-Switches</b>												
	8				x					8 Ports 100BASE-TX; 2 Slots 1000BASE-SX/LX	852-303	
	8				x	x				8 Ports 100BASE-TX; PROFINET CC-B	852-602	
	8			2	x	x				8 Ports 100BASE-TX; 2 Slots 1000BASE-SX/LX; PROFINET CC-B	852-603	
	8			4	x					8 Ports 1000BASE-T; 4 Slots 1000BASE-SX/LX	852-1305	
	8			4	x			x		8 Ports 1000BASE-T; 4 Slots 1000BASE-SX/LX; USB	852-1305/000-001	
	8				x			x		8 Ports 1000BASE-T	852-1322	
	6			2	x			x		6 Ports 1000BASE-T; 2 Slots 1000BASE-SX/LX	852-1328	
	8	8		4	x					8 Ports 1000BASE-T; 4 Slots 1000BASE-SX/LX; 8 * Power over Ethernet	852-1505	
	8	8		4	x			x		8 Ports 1000BASE-T; 4 Slots 1000BASE-SX/LX; 8 * Power over Ethernet; USB	852-1505/000-001	
8			4	x		x			8 Ports 1000BASE-T; 4 Slots 1000BASE-SX/LX; PROFINET CC-B	852-1605		
<b>Lean-Managed-Switches</b>												
	8					x				8 Ports 1000BASE-T	852-1812	852-1812/010-000
	8			2		x				8 Ports 1000BASE-T; 2 Slots 1000BASE-SX/LX	852-1813	852-1813/010-000
	8	8				x				8 Ports 1000BASE-T; 2 Slots 1000BASE-SX/LX; 8 * Power over Ethernet	852-1813/000-001	852-1813/010-001
	16			2		x				16 Ports 1000BASE-T	852-1816	852-1816/010-000
<b>Industrial-Eco-Switches</b>												
	5									5 Ports 100BASE-TX	852-111	
	5									5 Ports 1000BASE-T	852-1111	
	8									8 Ports 1000BASE-T	852-1112	
	5	4								5 Ports 1000BASE-T; erw. Temperatur; 4 * Power over Ethernet	852-1411	
	5	4								5 Ports 1000BASE-T; erw. Temperatur; 4 * Power over Ethernet	852-1411/000-001	
	5	4		2						5 Ports 1000BASE-T; 2 Slots 1000BASE-SX/LX; 4 * Power over Ethernet	852-1417	
<b>Industrial-Eco-Switches</b>												
	8									8 Ports 100BASE-TX	852-112	
	8									8 Ports 100BASE-TX	852-112/000-001	

Zubehör		
Abbildung	Beschreibung	Bestellnr.
	SFP-Module; 100BASE; FX Multi-Mode 1310 nm LC; 2 km	852-201/107-002
	SFP-Module; 100BASE; FX Single-Mode 1310 nm LC; 30 km	852-201/107-030
	SFP-Module; 100BASE; FX Multi-Mode 1310 nm LC; 2 km; DDM; Extrem	852-202
	SFP-Module; 1000BASE; erw. Temperatur; DDM; SX Multi-Mode 850 nm LC; 0,55 km	852-1200
	SFP-Module; 1000BASE; erw. Temperatur; DDM; LX Single-Mode 1310 nm LC; 10 km	852-1210
	SFP-Module; 1000BASE; erw. Temperatur; DDM; ZX Single-Mode 1550 nm LC; 80 km	852-1280
	DNV-Befestigungsadapter; für Industrial-Switches 852-111/ 852-1111; Schiffszulassung	852-9101



Einführung im laufenden Betrieb



Mechanische Verriegelung



Anpassbar an den Fasertyp

# Industrial-Switches

## Produktübersicht; Serie 852

		Unmanaged										Managed																	
		Eco					Standard					Full					PROFINET®		Lean										
		852-111	852-112	852-112/000-001	852-1111	852-1112	852-1411	852-1411/000-001	852-1417	852-101	852-102	852-103	852-1102	852-1106	852-303	852-1305	852-1305/000-001	852-1322	852-1328	852-1505	852-1505/000-001	852-602	852-603	852-1605	852-1812	852-1813	852-1813/000-001	852-1816	
Hardware	Anzahl Kupferports	5	8	8	5	8	5	5	5	8	8	8	16	8	8	8	8	6	8	8	8	8	8	8	8	8	8	16	
	100 Mbit/s	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
	1 Gbit/s				☐	☐	☐	☐																					
	davon PoE+ (1 Gbit/s)	0	0	0	0	0	4	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	8	0	0	0	0	0	8	0	
	Anzahl Ports SFP	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	2	4	4	0	2	4	4	4	0	2	4	0	2	2	0
	100 Mbit/s											☐																	
1 Gbit/s																													
	Alarmrelais	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
Zulassung, Normen, Zertifikate	CE	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
	DNV GL	☐			☐																								
	UL61010	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
	IEC 61850-3																												
	PROFINET CC-B																						☐	☐	☐				
HW-Features	Status-LEDs					☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
	Auto-Negotiation	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
	Auto-Crossing	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
	PROFINET CC-A				☐	☐	☐	☐	☐				☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
Konfiguration	DIP-Schalter (Diagnose)								☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐			☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
	Web-Based-Management (http, https)																												
	SNMP (MIB)																												
	CLI (SSH, Telnet)																												
	PROFINET®-Konfigurator (GSDML-Datei)																												
	USB-Speicher																												
Diagnose	Status-LED (LINK aktiv)	☐	☐		☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
	Status-LED (LINK down)								☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
	Status-LED (Alarm)								☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
	SNMP (MIB)																												
	SNMP-Traps																												
	Modbus®-Register																												
	Web-Based-Management (http, https)																												
	PROFINET®-Diagnose																												
	Nachbarschaftserkennung (LLDP)																												
	Topology Map																												
Dashboard																													
Redundanz	Redundante Spannungsversorgung								☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
	Jet-Ring																												
	XPress-Ring																												
	ETHERNET Ring Protection Switching																												
	Medienredundanzprotokoll (MRP) (Client/Manager)																												
	RSTP/STP																												
Netzwerksicherheit	Segmentierung (VLAN)																												
	Authentifizierung (IEEE 802.1X)																												
	Access Control List (MAC, IP)																												
	Port Security																												
	MAC Security (IEEE 802.1AE)																												
Datenübertragung und Performance	LACP-Linkaggregation																												
	Priorisierung (IEEE 802.1 p)				☐	☐	☐	☐				☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐		
	Quality of Service (IEEE 802.1 Q)																												
	Bandbreitenbegrenzung																												
	Sturmerkennung																												
	Routing innerhalb VLANs																												

\* in Entwicklung





GettyImages (1136436788)

## flexROOM®

### Die effiziente Lösung für Raumautomation

Die Effizienz von Raumautomationslösungen zeichnet sich nicht nur durch eine hohe Energieeffizienzklasse aus. Einfache Montage und Inbetriebnahme sowie hohe Flexibilität während des gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes sind in diese Betrachtung einzubeziehen. Je nach Investitionshöhe sind in Gebäudeprojekten Amortisationszeiten für Gebäudeautomation von nur wenigen Jahren realistisch. Bei allen Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen sind neben den reinen Investitionskosten für Gebäudeautomation auch die um ein Vielfaches höheren Betriebskosten, wie Energie-, Wartungs- und Servicekosten, zu berücksichtigen. Hier spielt flexROOM® seine Stärken aus.

Achsrastrerförmige Grundrisse prägen die Architektur moderner Bürogebäude. Sie erlauben eine flexible Positionierung der Wände. Auch während der Nutzungsphase sollen Räume oder Open-Space-Bereiche veränderbar sein, ohne dass in die Verkabelung des Raumautomationsystems eingegriffen werden muss.

flexROOM® unterstützt diesen Gedanken optimal. Es ermöglicht grafisch die segmentorientierte Zuordnung von Feldgeräten, wie Leuchten, Jalousien und Ventilen. Jedes Segment enthält Funktionen zur Steuerung der Beleuchtung und des Sonnenschutzes sowie zur Regelung der Raumtemperatur.

Vorgefertigte Programme und vordefinierte Hardware erleichtern die Planung und Inbetriebnahme von Gebäudeautomationsprojekten maßgeblich. Spezielle Wartungsebenen vereinfachen den flexiblen Betrieb des Gebäudes. Der Betreiber kann Umnutzungen und Raumänderungen selbst vornehmen. Kosten durch externe Leistungen entfallen somit. Montieren, in Betrieb nehmen und entsprechend der Projektspezifikation konfigurieren: flexROOM® vereint diese Vorzüge in einer Standardlösung.

Dabei entspricht ein Segment als kleinste integrale Funktionseinheit einer architektonischen Raumachse, einem Bereich oder einem Raum. Auch die Automation von Sondernutzungsbereichen wie Flure, Sanitärbereiche und Treppenhäuser ist bereits an Bord. Dadurch ist flexROOM® in nahezu allen Büro- und Verwaltungsgebäuden flexibel einsetzbar.

flexROOM® kann über ETHERNET zu einem Gebäudeautomationsnetzwerk verschaltet werden, um einen Bereich, eine Etage oder die kompletten Büroeinheiten eines Gebäudes zu automatisieren. Sind bereits Elektroverteiler vorhanden, können flexROOM®-Komponenten auch nachträglich, z. B. bei Sanierungen, installiert werden.

Mit flexROOM® verringern sich die Gesamtkosten für Neuinbetriebnahmen und Umnutzungen erheblich. flexROOM® liefert die perfekte Kombination aus hochwertiger Hardware und speziell darauf abgestimmter, intuitiver Software!

In Kombination mit der WAGO Wetterstation stehen folgende Zusatzfunktionen zur Verfügung:

Die Verschattungskorrektur optimiert die Versorgung mit Tageslicht zusätzlich. Sie berücksichtigt die Verschattung durch umliegende Bebauung entsprechend einer vorliegenden objektspezifischen Verschattungsanalyse. So werden nur die Jalousien dem Sonnenstand nachgeführt, die tatsächlich in der Sonne liegen. Jalousien der verschatteten Fenster können aufgeföhren werden oder ihre Lamellen waagrecht gestellt werden, um eine verbesserte Tageslichtversorgung im Raum zu erreichen und somit das Wohlbefinden am Arbeitsplatz zu steigern.

Im Gegensatz zur typischen Witterungsschutzfunktion, die bei drohender Beschädigung alle Jalousien eines Gebäudes in eine sichere Position fährt und sperrt, erlaubt die Funktion „Dynamische Windüberwachung“ einen selektiven Witterungsschutz. Bei starkem Wind schützt sie nur die Jalousien, denen entsprechend einer vorliegenden objektspezifischen Windanalyse eine Beschädigung droht. Somit können z. B. die Lammellennachführung zum blendfreien Arbeiten und die Thermoautomatik zur Reduzierung der Kühllasten für die übrigen Jalousien aktiv bleiben und erhöhen somit weiterhin den Komfort und sorgen für optimale Energieeffizienz und CO<sub>2</sub>-Einsparung. Durch die Berücksichtigung lokaler Windprofile ergibt sich zusätzlich ein verbesserter Schutz vor Beschädigung.



Die Verteilerlösung wird betriebsbereit mit vormontierten und komplett verdrahteten Steuerungselementen ausgeliefert und kann direkt in einer Zwischendecke oder einem Doppelboden installiert werden.



Der schnelle und fehlerfreie Anschluss von Feldgeräten wie Sensoren, Aktoren und Bediengeräten kann über das etablierte WAGO Steckverbindersystem WINSTA® erfolgen.



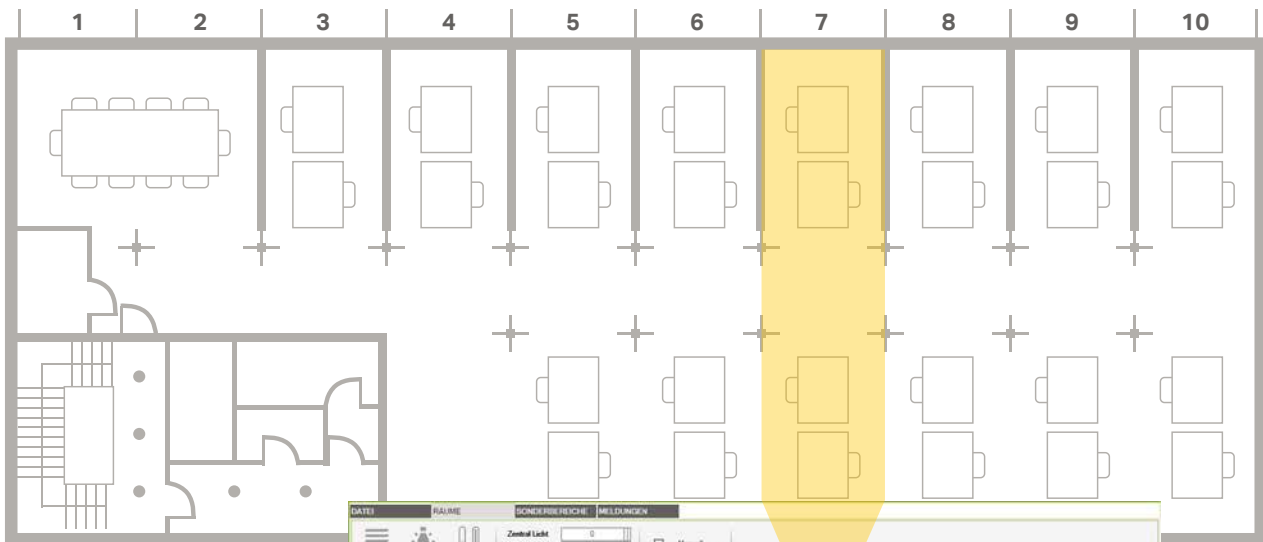
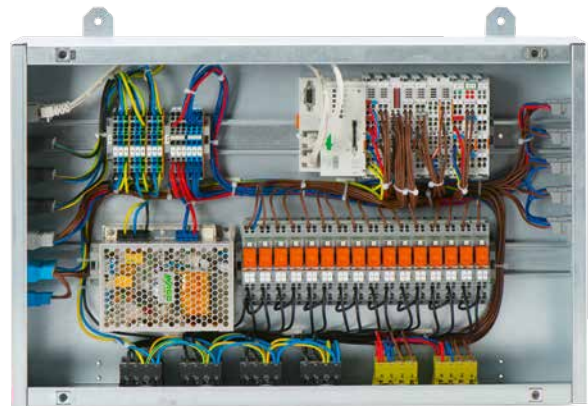
Die Konfiguration der Segmente und die Zuordnung zu Räumen erfolgt State of the Art per Webbrowser und HTML5-Technologie.

## flexROOM®

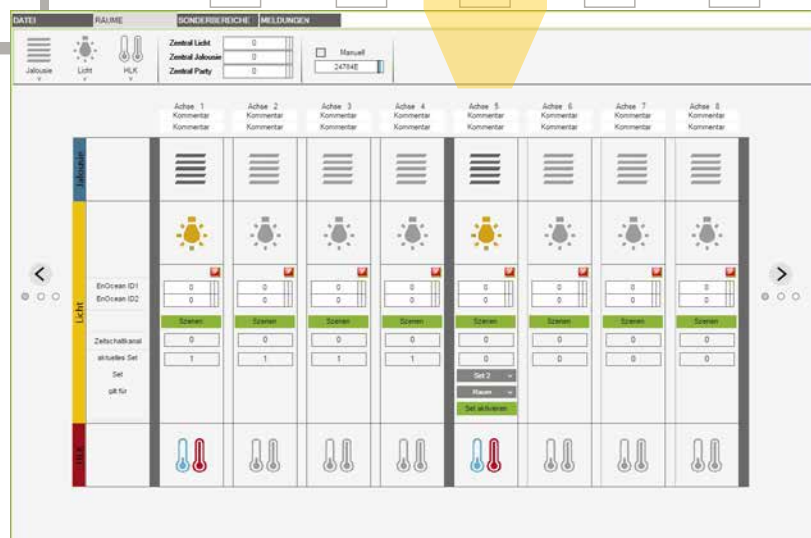
### Ein variables Raumkonzept

#### Vorteile von flexROOM®

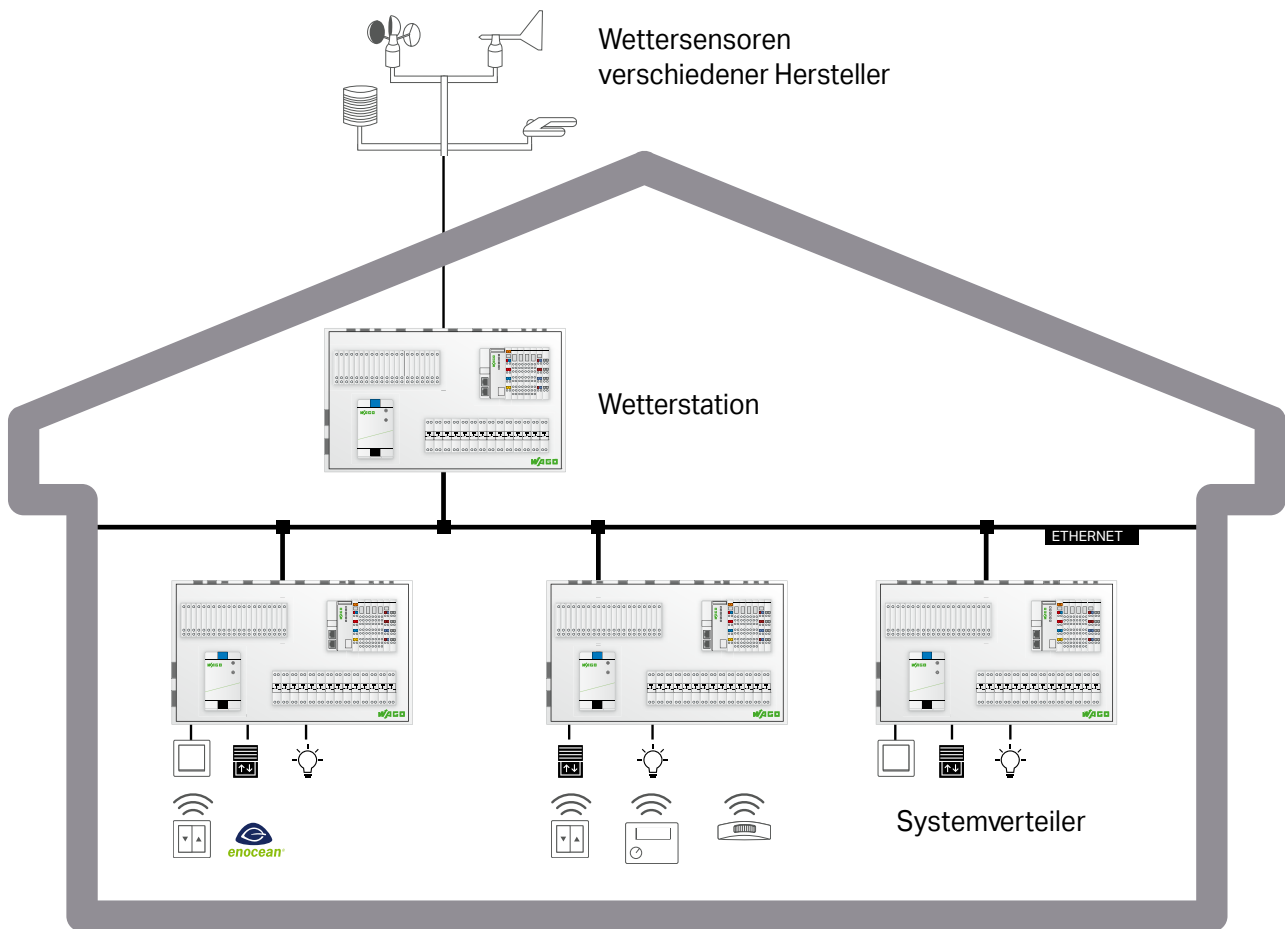
Der Verteiler wird betriebsbereit ausgeliefert und kann direkt in einer Zwischendecke oder einen Zwischenboden installiert werden. Direkt auf dem Verteiler wird die Konfiguration der Raumsegmente mit einem Standardwebbrowser durchgeführt. Für die Einteilung der Räume und die spätere Umnutzung sind keine speziellen Fachkenntnisse erforderlich. Mehrere flexROOM®-Verteiler können über ETHERNET zu einem Gebäudeautomationsnetzwerk verschaltet werden, um einen Bereich, eine Etage oder den kompletten Büroereich eines Gebäudes zu automatisieren. Die Kommunikation der Verteiler untereinander wird ebenfalls mit einem Standardwebbrowser eingerichtet. Sind bereits Elektroverteiler vorhanden, können flexROOM®-Komponenten auch nachträglich, z. B. bei Sanierungen, installiert werden. Mit flexROOM® verringern sich die Gesamtkosten für die Umnutzungen. Die Aufwände sind transparent und dadurch gut planbar.



Das Konzept von flexROOM®:  
Ein Segment bildet die kleinste integrale Funktionseinheit im Raum.



# flexROOM® Ein variables Raumkonzept



7

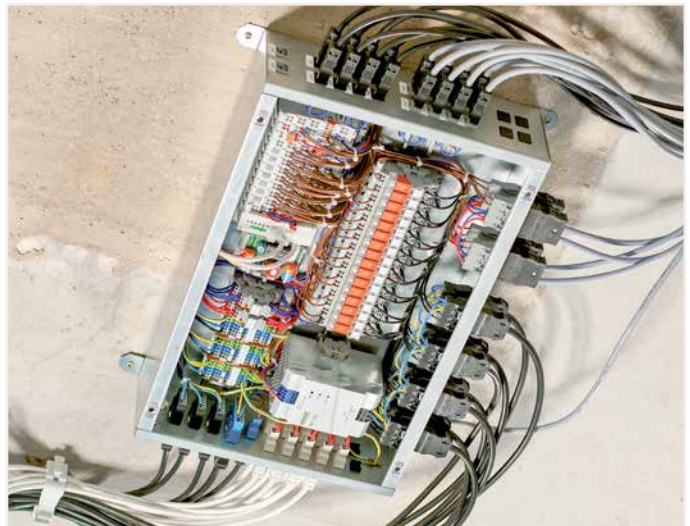
### Raumautomationsverteiler

Typ	Anzahl	Bürobereiche (Segmente)			Sondernutzungsbereiche (Segmente)				Bestellnr.
		Ventile	Beleuchtung	Sonnenschutz	Anzahl	Ventile	Beleuchtung	Beschattung	
Typ 1	16	8 (MP-Bus)	64 (DALI)	16 (SMI)					2854-301/000-011
Typ 2	16	8 (MP-Bus)	64 (DALI)	16 (SMI)	8	8 (MP-Bus)	64 (DALI)	16 (SMI)	2854-301/000-021
Typ 3	16	8 (DO)	64 (DALI)	16 (Relais)					2854-301/000-031
Typ 4	16	8 (DO)	64 (DALI)	16 (Relais)	4	4 (DO)	4 (Relais)	4 (Relais)	2854-301/000-041
Typ 5	16	8 (DO)	64 (DALI)	16 (Relais)	4	4 (DO)	64 (DALI)	4 (Relais)	2854-301/000-051
Typ 6	8	4 (DO)	64 (DALI)	8 (Relais)					2854-301/000-061
Typ 7	24	24 (MP-Bus)	128 (DALI)	32 (SMI)	8	8 (MP-Bus)	64 (DALI)	16 (SMI)	2854-301/000-071

Alle Verteiler beinhalten eine EnOcean®-Schnittstelle zur Aufnahme von Raumbediengeräten, Sensoren und Tastern.

### Ihre Vorteile mit flexROOM®:

- Einfach konfigurieren statt programmieren
- Moderne Webvisualisierung auf Basis von HTML5
- Gesicherte Konfiguration über HTTPS und SFTP
- Hohe Energieeffizienz
- Verteilerlösung: steckbare WINSTA®-Anschluss-technik



## flexROOM® Bestellübersicht

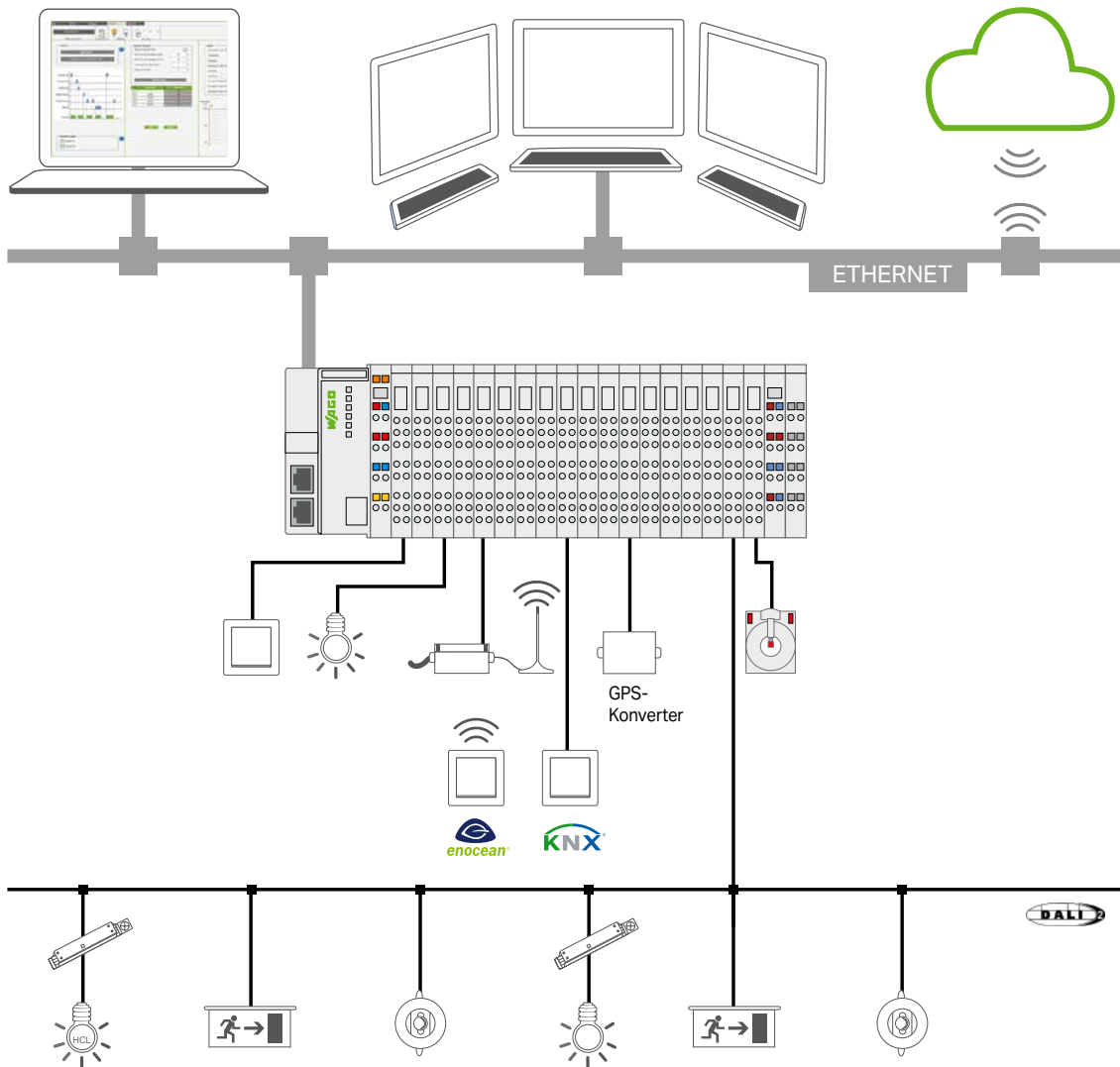
Wetterverteiler		Signale (Eingänge)											Bestellnr.	
Beschreibung	Ausstattung	digital (DC 24 V)			analog (4 ... 20 mA)							serielle Schnittstelle		
		Niederschlagswächter	Sonnenschutz (Zentral (AUF))	Real Time Clock	Temperatur	Relative Feuchte	Windsensor (zentral)	weitere Windsensoren	Windrichtung	Heiligkeitsensor (einfach)	Dämmerungssensor	Globalstrahlung (Pyranometer)		Modbus®-Schnittstelle (Anschluss Kombisensor)
Wetterverteiler Typ 1	Analoge und digitale Eingänge	1	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1		2854-302/000-011
Wetterverteiler Typ 2	Modbus®, digitale Eingänge		1										x	2854-302/000-021
Wetterverteiler Typ 3	Modbus®, analoge und digitale Eingänge		1					3				1	x	2854-302/000-031

Komponente	Bestellnummer	Beschreibung
<b>Applikation</b>		
Lizenz für Applikation flexROOM®	2759-2110/261-1000	Applikation verfügbar auf <a href="http://www.wago.com/rautomation">www.wago.com/rautomation</a>
Lizenz für Bibliothek Room Automation Macro	2759-244/211-1000	Bibliothek und Anwendungshinweis verfügbar auf <a href="http://www.wago.com/rautomation">www.wago.com/rautomation</a>
Lizenz für Applikation Wetterstation	2759-241/261-1000	Applikation verfügbar auf <a href="http://www.wago.com/rautomation">www.wago.com/rautomation</a>
Zusatzlizenzen: Verschattungskorrektur	2759-242/261-1000	
Dynamische Windüberwachung	2759-243/261-1000	
<b>Controller</b>		
Controller PFC200 G2 2ETH RS	750-8212	Leistungsfähiger IP-Controller, erweiterbar durch I/O-Module und Kommunikationsmodule
Serielles Schnittstellenmodul RS-232/RS-485	750-652	Für den Anschluss von Geräten mit serieller Schnittstelle, z. B. Wettersensorik oder EnOcean®-Empfänger
Endmodul	750-600	Modul zum ordnungsgemäßen Abschluss des I/O-Busses
Stromversorgung DC 24 V; 2,5 A	787-1012	Stromversorgung für Controller und Module
<b>I/O-Module</b>		
Digitaleingangsmodule	75x-4xx, 75x-14xx	Für den Anschluss von Tastern und Schaltern sowie Sensoren mit potentialfreiem Kontakt
Digitalausgangsmodule	75x-5xx, 75x-15xx	Für den Anschluss von digitalen Stellantrieben und Relais
Relaismodul	788-354	Für Lampenlasten
Relaismodul	788-304	Für Jalousieantriebe
Analogeingangsmodule	75x-4xx	Für den Anschluss von Sensoren mit analogem Ausgangssignal (0 ... 10 V)
Analogausgangsmodule	750-5xx	Für den Anschluss von Stellantrieben mit analogem Steuersignal (0 ... 10 V)
<b>DALI</b>		
DALI-Multi-Master-Modul	753-647	DALI-2-zertifiziertes Modul, unterstützt neben 64 DALI-Aktoren (EVG) auch bis zu 16 DALI-Multi-Sensoren (max. 64 Sensoradressen)
DALI-Multi-Master-DC/DC-Konverter	753-620	Konverter (DC 24 V / DC 18 V) zur Stromversorgung von 1 DALI-Multi-Master-Modul
Stromversorgung für DALI-Multi-Master	787-1007	Stromversorgung für max. 5 DALI-Multi-Master-Module
DALI-2-zertifizierte Sensoren und weitere DALI-Sensoren		DALI-Kompatibilitätsliste verfügbar auf <a href="http://www.wago.com/rautomation">www.wago.com/rautomation</a>
<b>SMI</b>		
SMI-Master	753-1630	Für den Anschluss von max. 16 SMI-Antrieben (AC 230 V)
SMI-Master LoVo	753-1631	Für den Anschluss von max. 16 SMI-Low-Voltage Antrieben (DC 24 V)
<b>MP-Bus</b>		
MP-Bus-Master-Modul	750-643	Für den Anschluss von Ventil- und Klappenantrieben mit MP-Bus-Schnittstelle
<b>EnOcean®</b>		
EnOcean®-Empfänger/-Sender	2852-7101	Empfänger/Sender mit serieller Schnittstelle für EnOcean®-Taster, -Sensoren und -Raumbediengeräte
EnOcean®-Repeater	2852-7102	Zur Verbesserung der Reichweite – weitere Informationen zur Planung finden Sie auf <a href="http://www.enocean.com">www.enocean.com</a>
EnOcean®-RS-485-Gateway	750-940	Für die Einbindung von wartungsfreien, batterie- und drahtlosen Sensoren/Aktoren auf Basis der EnOcean®-Funktechnologie
EnOcean®-Lichttaster (2-Kanal)	758-940/001-000	Zur Bedienung eines Lichtkreises
EnOcean®-Lichttaster (4-Kanal)	758-940/003-000	Zur Bedienung von 2 Lichtkreisen
EnOcean®-Jalousietaster (2-Kanal)	758-940/002-000	Zur Bedienung einer Jalousie
EnOcean®-Jalousietaster (4-Kanal)	758-940/004-000	Zur Bedienung von 2 Jalousien
EnOcean®-Raumbediengerät, SR04 P	2852-7112	Mit integriertem Temperatursensor und Drehrad für Sollwertkorrektur, für Aufputzmontage
EnOcean®-Raumbediengerät mit LCD, SR06-LCD	2852-7113	Mit integriertem Temperatursensor und Tasten für Sollwertkorrektur, für 55 x 55 Schalterprogramme
<b>KNX</b>		
KNX-TP1-Modul	753-646	Für den Anschluss von KNX-TP1-Komponenten wie z. B. Raumbediengeräte und Taster
<b>M-Bus</b>		
M-Bus-Master-Modul	753-649	Für den Anschluss von Energiezählern mit M-Bus-Schnittstelle

7



# Lichtmanagement



7

Um die Beleuchtung in größeren Räumlichkeiten komfortabel anzusteuern, ist das WAGO Lichtmanagement die richtige Lösung. Nach dem Motto „Konfigurieren statt programmieren!“ kann der Anwender das gesamte Beleuchtungssystem einfach und effizient in Betrieb nehmen. Mit dem Update dieser erfolgreichen Lösung zeigen sich die Konfiguration und die Visualisierung in einem neuen Look and Feel. So ermöglicht die Webbenutzer-Oberfläche jetzt den Import von Grafiken, wie zum Beispiel von Grundrissplänen, auf denen Widgets zur Bedienung und Statusvisualisierung frei platziert werden können. Zusätzliche Farbeinstellungen und neue Grafikobjekte runden die einfache Bedienung ab. Darüber hinaus werden eine höhere Anzahl von digitalen Ein- und Ausgängen und mehr DALI-Tastenkoppler unterstützt. Dies bietet den Anwendern die Möglichkeit, noch mehr Bedienelemente oder Aktoren an das WAGO Lichtmanagement anzuschließen. Eine vereinheitlichte Kommunikation auf Basis von MQTT sorgt für eine verbesserte Kompatibilität bezüglich des Datenaustauschs zu oder von anderen Lösungen.





## Lichtmanagement

Mit der Cloud-Anbindung behalten sie den Überblick – Zu jeder Zeit, von jedem Ort, für jede Anlage

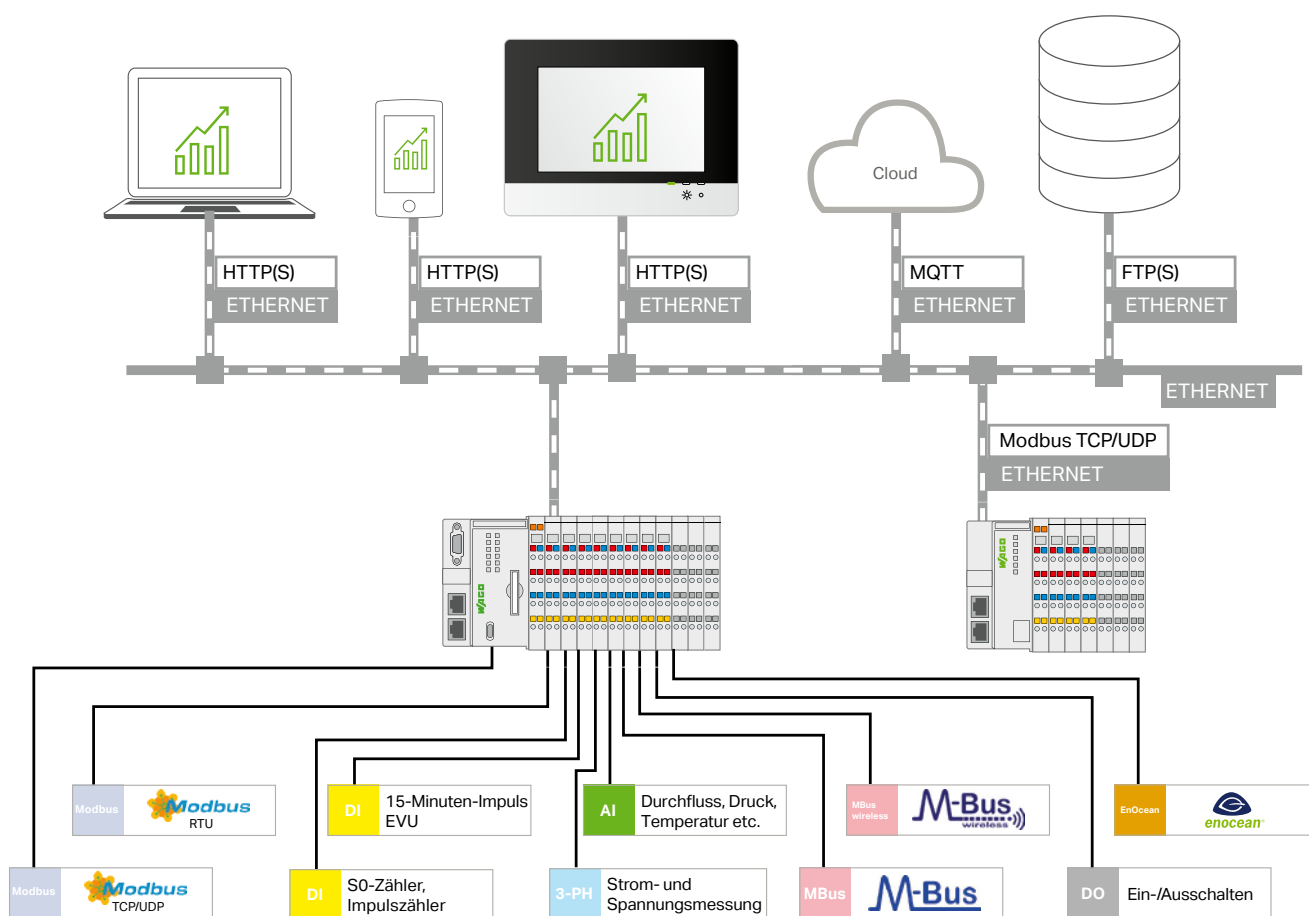
Die zentrale Überwachung von verteilten Installationen spielt heute eine immer wichtigere Rolle. Um schnell auf Störungen reagieren oder auch vorausschauend Wartungseinsätze planen zu können, müssen aktuelle Anlagenwerte und eventuell auftretende Störungen der verschiedenen Installationen dezentral erfasst und an zentraler Stelle visualisiert und vom Anlagenbetreiber oder beauftragtem Servicepersonal bewertet werden können. Das WAGO Lichtmanagement lässt sich an eine Cloud anbinden und ermöglicht damit den zentralen und ortsunabhängigen Zugriff auf Anlagenwerte von einzelnen Gebäuden oder auch verteilten Gebäudekomplexen. Das WAGO Lichtmanagement liefert Betriebsdaten wie z. B. Störmeldungen und Energieverbrauchswerte an die WAGO Cloud. Diese können dort ausgewertet, visualisiert und in Reports oder Diagrammen weiter ausgewertet und aufbereitet werden.

OPC-UA – für die Kommunikation an übergeordnete Leitsysteme

„Open Platform Communications Unified Architecture“ – kurz OPC UA – ist ein etablierter Datenaustausch-Standard, der auch in der Gebäudeautomation zunehmend an Bedeutung gewinnt. Die Technologie ist herstellerunabhängig und umfasst zahlreiche Sicherheitsmechanismen. Das WAGO Lichtmanagement unterstützt den Datenaustausch über OPC UA und überträgt Daten wie z. B. Statusmeldungen, Betriebswerte und Störmeldungen an eine übergeordnete Managementstation. Auch das Schreiben von Werten wie z. B. Schaltbefehlen oder Dimmwerten von einer Managementstation über OPC UA an das Lichtmanagement ist möglich.

WAGO Lichtmanagement			
	Komponente	Bestellnr.	Hinweis
Basiseinheit	Controller PFC200 G2 2ETH RS	750-8212	Der Controller PFC200 ist eine kompakte Steuerung des modularen WAGO I/O Systems. Neben den Netzwerk- und Feldbus-Schnittstellen unterstützt er Analog-/Digitaleingangsmodule und Analog-/Digitalausgangsmodule sowie Sondermodule der Serien 750/753. Die Controller können untereinander kommunizieren.
	Lizenz für Applikation Lichtmanagement	2759-204/261-1000	Applikation verfügbar auf <a href="http://www.wago.com">www.wago.com</a>
	DALI-Multi-Master	753-647	Ein DALI-Multi-Master unterstützt neben 64 DALI-Aktoren (EVG) auch bis zu 16 DALI-Multi-Sensoren (max. 64 Sensoradressen); max. 10 DALI-Module pro Basispaket
	Endmodul	750-600	Am Ende eines Feldbusknotens ist jeweils ein Endmodul zu setzen.
	Spannungsversorgung für I/O-Knoten	787-1012	Versorgungsspannung DC 24 V für Controller und weitere Module
	Stromversorgung für DALI-Multi-Master	787-1007	Stromversorgung für max. 5 DALI-Multi-Master
Erweiterung für Visualisierung	Lizenzen für Visualisierung Lichtmanagement	2759-2101/271-1000	Visualisierung – S
		2759-2102/271-1000	Visualisierung – M
		2759-2103/271-1000	Visualisierung – L
Erweiterung für Eingänge/Taster	16-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms	750-1405	für 1 ... 16 Lichttaster-/Schaltereingänge; max. 4 Erweiterungspakte pro Basispaket
Erweiterung für Ausgänge/Aktoren	16-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A	750-1504	für 1 ... 16 Aktoren/Leuchten/Relais/EVG-Ansteuerung; max. 2 Erweiterungspakte pro Basispaket
	Stecksockel mit Relais und Statusanzeige; 1 Schließer; DC 24 V	788-357	Leuchterschaltung über Relais
Erweiterung für EnOcean-Funk	Serielle Schnittstelle RS-232/-485	750-652	Serielle Schnittstelle zum Anschluss des EnOcean®-Funksenders/-empfängers STC65-RS-485-EVC
	EnOcean®-Empfänger/-Sender	2852-7101	Aufnahme des EnOcean®-Funksignals und Weitergabe an den I/O-Knoten
	EnOcean®-Repeater	2852-7102	Reichweitenerweiterung; weitere Infos zur Planung auf der EnOcean®-Website
	Funksender; EnOcean® easyfit PTM 250; 2-Kanal-Lichtsteuerung	758-940/001-000	1 ... 2 bzw. 1 ... 4 Signale; Reichweite 30 Meter im Gebäude bis zum Funkempfänger
	Funksender; EnOcean® easyfit PTM 250; 4-Kanal-Lichtsteuerung	758-940/003-000	1 ... 2 bzw. 1 ... 4 Signale; Reichweite 30 Meter im Gebäude bis zum Funkempfänger
Erweiterung für externe Zeitabfrage	Real-Time-Clock-Modul	750-640	Modul zur Zeitsynchronisation, falls keine Time-Server-Anbindung möglich ist
	GPS-DCF-Konverter	2852-7901	Konverter/externer Empfänger zur Zeitsynchronisation
Erweiterung für Energiedatenmessung	3-Phasen-Leistungsmessung; AC 690 V Anschlussmöglichkeiten für Strom und Spannung	750-495/xxx-xxx 2007-8874; 2007-8877	Vormontierte Klemmenblöcke zum einfachen Anschließen und Kurzschließen der Stromwandler (Stromwandler siehe Kapitel 6.)
Erweiterung für KNX-Taster	KNX/EIB/TP1-Schnittstelle	753-646	für den Anschluss von KNX-Tastern an den I/O-Knoten; max. 1 Modul pro Basispaket
DALI-2-Sensorik	DALI-Sensor; PD11-BMS-FLAT	2852-7210	LOW BAY-Sensor für Büroräume (2 ... 5 m)
	DALI-Sensor; PD4-BMS-GH	2852-7213	HIGH BAY-Sensor für Lagerhallen (5 ... 16 m)
	DALI-Sensor; PD4N-BMS	2852-7214	MID BAY-Sensor für Großraumbüros, Tiefgaragen, Eingangshallen, Produktionshallen (2 ... 10 m)
	Adapter; AP-Montageset IP54; Zubehör für 2852-7214	2852-7215	Zubehör für Aufputzmontage des PD4N-BMS (B.E.G.)
	DALI-Sensor; MSensor G3 SRC 30 PIR 5DPI WH	2852-7220	LOW BAY-Sensor für Büroräume (bis 5 m)
	DALI-Sensor; MSensor G3 SSM 30 10DPI WH	2852-7221	MID BAY-Sensor für höhere Räume wie z. B. Produktionshallen, Tiefgaragen etc. (Montagehöhe 5 ... 10 m)
	DALI-Sensor; IR Quattro HD DALI-2	2852-7230	LOW/MID BAY-Sensor für Büroräume (2,5 ... 10 m)
	DALI-Sensor; IR Quattro SLIM XS DALI-2	2852-7231	LOW BAY-Sensor für Büroräume, flaches Design (2,5 ... 4 m)
	DALI-Sensor; IS3360 MX HIGH BAY DALI-2	2852-7232	HIGH BAY-Sensor für Industriehallen, runder Einfassungsbereich (4 ... 14 m)
	DALI-Sensor; IS345 MX HIGH BAY DALI-2	2852-7233	HIGH BAY-Sensor für Industriehallen, rechteckiger Einfassungsbereich (4 ... 14 m)
	DALI XC G3 (DALI-2)	2852-7225	Tastenkoppler zur Anbindung von 4 konventionellen Tastern an DALI

## Energiedatenmanagement



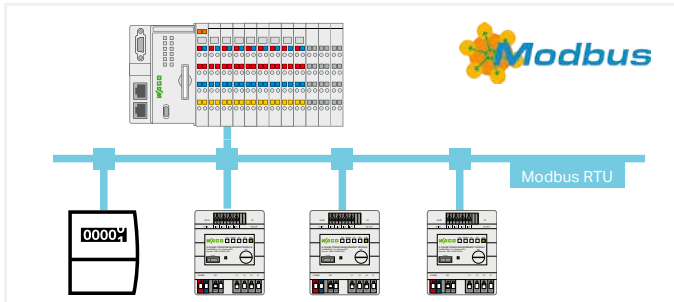
Mit unserer Lösung für das Energiedatenmanagement erfassen und visualisieren Sie Messdaten verschiedener Medien und Einflussgrößen sowie daraus berechnete Kennzahlen im Handumdrehen. Durch die kontinuierliche Erfassung und Überwachung ist die Grundlage für den ressourcensparenden Einsatz von Energie geschaffen – die Umwelt dankt es Ihnen und auch die Kosten werden auf ein Minimum reduziert. Und ganz nebenbei ist auch die normative Konformität gemäß DIN EN 50001 zur energetischen Bewertung gegeben.

Das WAGO Energiedatenmanagement besteht aus einer webbasierten Applikationssoftware in Kombination mit einem modularen Steuerungssystem. Es erfasst Messdaten verschiedener Medien und Einflussgrößen für das Energie-Monitoring und verarbeitet diese für weitere Analysen, die Archivierung und das Reporting. Die unterschiedlichen Signale aus den angeschlossenen Zählern und Sensoren werden automatisch von der Software erkannt und können durch einfache Parametrierung komfortabel für weitere Energieanalyse-Tools bereitgestellt werden. So optimieren Sie den Energieverbrauch in Ihrem Gebäude oder Ihrer Produktionsanlage mit lokalen oder weltweit verteilten Standorten.

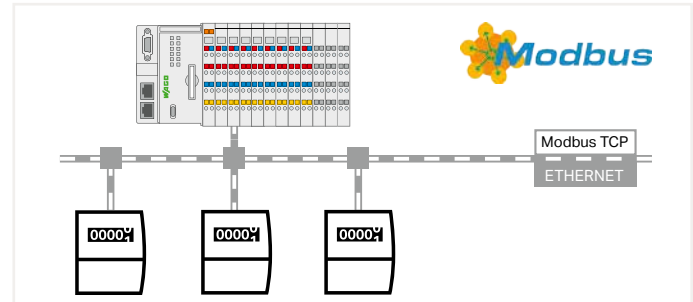
### Ihre Vorteile:

- Startklar in wenigen Schritten
- Keine Programmierkenntnisse erforderlich
- Integrierte Cloud-Konnektivität

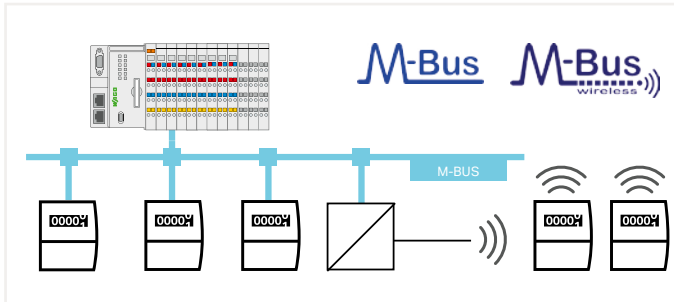
## Energiedatenmanagement



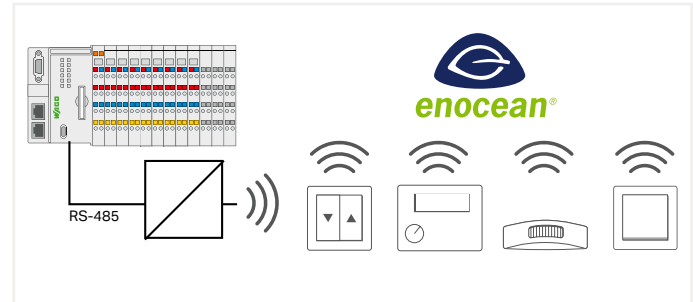
Energiedatenerfassung mit abgesetzten Geräten über Modbus RTU



Energiedatenerfassung mit abgesetzten Geräten über Modbus TCP



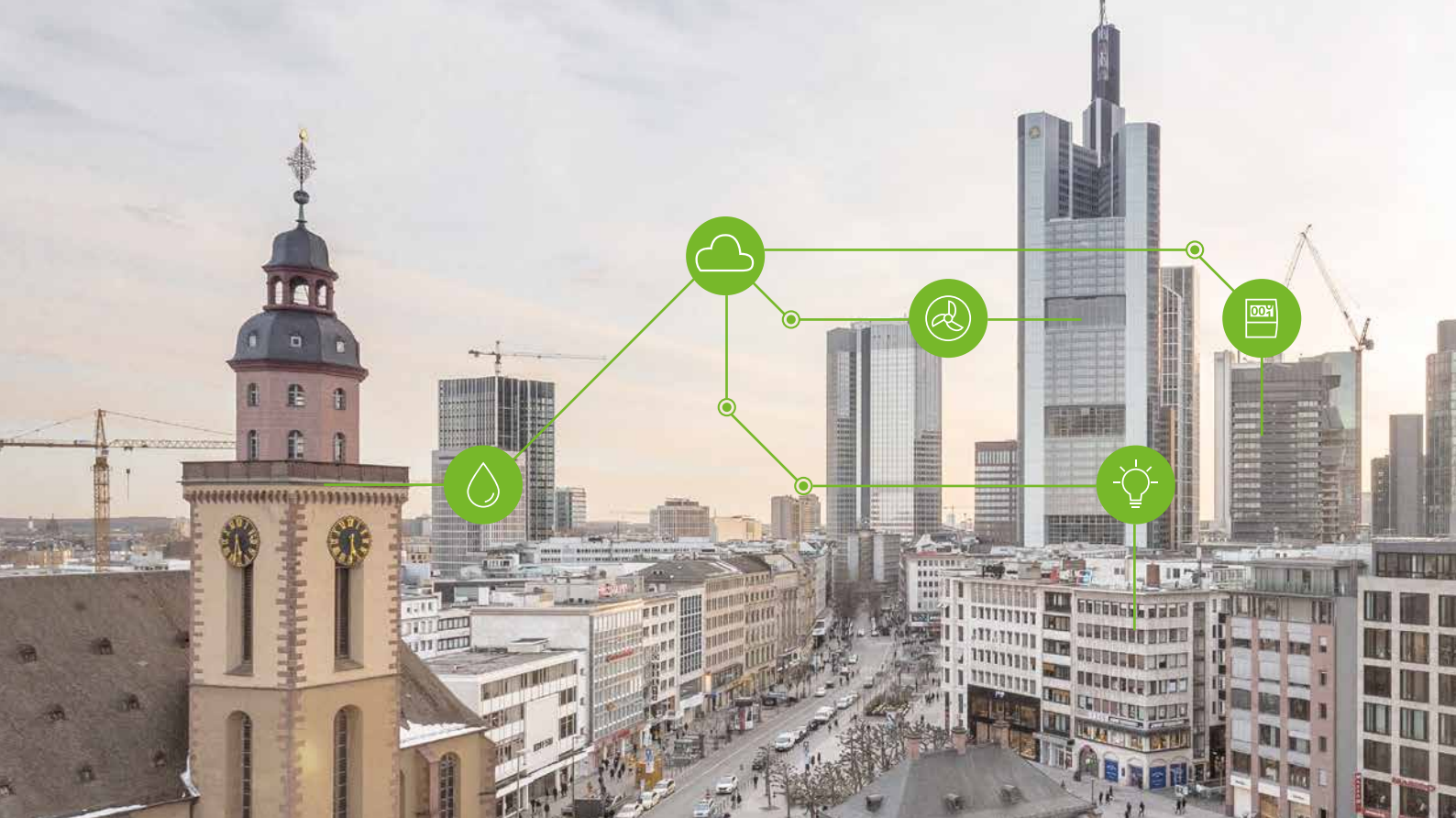
Messwerterfassung über M-Bus



Datenerfassung über EnOcean®

Die nachfolgend aufgeführten Produkte werden typischerweise in Verbindung mit der Applikation „Energiedatenmanagement“ eingesetzt. Detaillierte Informationen zu den Produkten sowie weitere Varianten und Zubehör finden Sie in unserem Hauptkatalog, Band 3 bzw. Band 4.

Energiedatenmanagement		
Benötigte Produkte	Beschreibung	Bestellnr.
<b>Kompatible Controller/Touch Panels</b>		
PFC200 G2	Controller PFC200 als Basiseinheit, verfügbar in verschiedenen Ausstattungsvarianten	750-821x
PFC200 G2 XTR	Alternativ: PFC200 für extreme Umgebungsbedingungen	750-821x/000-040
Touch Panel 600 Standard Line; PIO3	Alternativ: Touch Panel mit resistivem Touch als Basiseinheit	762-43xx/8000-002
Touch Panel 600 Advanced Line; PIO3	Alternativ: Touch Panel mit kapazitivem Touch als Basiseinheit	762-53xx/8000-002
<b>Softwarelizenzen</b>		
Application Energy Data Management	Lizenz für die Applikation „Energiedatenmanagement“	2759-206/260-1000
Visualization Energy Data Management	Optional: Lizenz für die Visualisierung von Dashboards und Diagrammen im Responsive Design	2759-207/270-1000
WAGO Cloud; 100 Lizenzpunkte	Lizenzen zur Nutzung der WAGO Cloud als Datensammler mit Datenvisualisierung; die Anzahl der benötigten Lizenzpunkte ist dabei Abhängig von den genutzten Funktionen und dem Datenvolumen (Details dazu siehe www.wago.com/cloud).	2759-1061/651-010
WAGO Cloud; 500 Lizenzpunkte		2759-1061/651-050
WAGO Cloud; 1000 Lizenzpunkte		2759-1061/651-100
<b>Digitale I/O-Module</b>		
4-Kanal-Digitaleingang; DC 24 V; 3 ms	z. B. zur Aufnahme des EVU-Wirkleistungsimpulses	750-402
4-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A	z. B. zum Schalten von Ausgängen bei Erreichung von Alarmschwellen	750-504
8-Kanal-Digitalausgang; DC 24 V; 0,5 A		750-530
<b>Analoge I/O-Module</b>		
Erfassen von Temperatur-, Druck-, Durchflusszählern sowie sonstige analoge Signale		
8-Kanal-Analogeingang; Widerstandsmessung; einstellbar		750-451
8-Kanal-Analogeingang; 0/4 ... 20 mA; Single-Ended		750-496
8-Kanal-Analogeingang; DC 0 ... 10 V / ±10 V; Single-Ended		750-497
2-Kanal-Analogeingang; 0 ... 20 mA; Differenzeingang		750-452
4-Kanal-Analogeingang; Spannung/Strom; Differenzeingang; galvanisch getrennte Kanäle		750-471
<b>Leistungsmessmodule</b>		
<b>Leistungsmessung direkt angereicht am Controller</b>		
3-Phasen-Leistungsmessung; AC 480 V; 1 A	Mit Kabelumbau- oder Aufsteck-Stromwandlern	750-494
3-Phasen-Leistungsmessung; AC 690 V; 1 A	Mit Kabelumbau- oder Aufsteck-Stromwandlern	750-495
3-Phasen-Leistungsmessung; AC 690 V; 0,5 A	Mit Kabelumbau- oder Aufsteck-Stromwandlern	750-495/000-001
3-Phasen-Leistungsmessung; AC 690 V; RTC	Mit Rogowski Spulen	750-495/000-002
<b>Kommunikations- und Technologiemodule</b>		
M-Bus-Master	Einlesen von separat erfassten Zählerständen über M-Bus	753-649
Serielle Schnittstelle RS-232/RS-485	Einlesen von Daten über RS-232- oder RS-485-Gateways, z. B. EnOcean®	750-652
2-Kanal-Vor-/Rückwärtszähler; DC 24 V; 16 Bit; 500 Hz	Aufnahme S0- und Impulszähler	750-638
<b>Stromversorgungen</b>		
Stromversorgung Compact; primär getaktet; 1-phasig	Ausgangsspannung DC 24 V; Ausgangsstrom 2,5 A	787-1012
Stromversorgung Pro 2; 1- bzw. 3-phasig	Ausgangsspannung DC 24 V; Ausgangsstrom 5 ... 40 A	2787-2xxx
<b>Dezentrale Leistungsmessmodule</b>		
Zur dezentralen Energieerfassung über Modbus RTU		
3-Phasen-Leistungsmessmodul; Eingang Stromwandler 1 A		2857-570/024-001
3-Phasen-Leistungsmessmodul; Eingang Stromwandler 5 A		2857-570/024-005
3-Phasen-Leistungsmessmodul; Eingang Rogowski-Spulen		2857-570/024-000
<b>Gateways</b>		
STC65-RS-485 EVC EnOcean®-Empfänger/-Sender mit RS-485-EVC-Schnittstelle	Gateway zur Erfassung von EnOcean®-Signalen	2852-7101
WLAN-ETHERNET-Gateway; 2,4 GHz	Gateway zur Erstellung kabelloser ETHERNET-Verbindungen	758-916



## WAGO Application Building Control – flexibel automatisieren

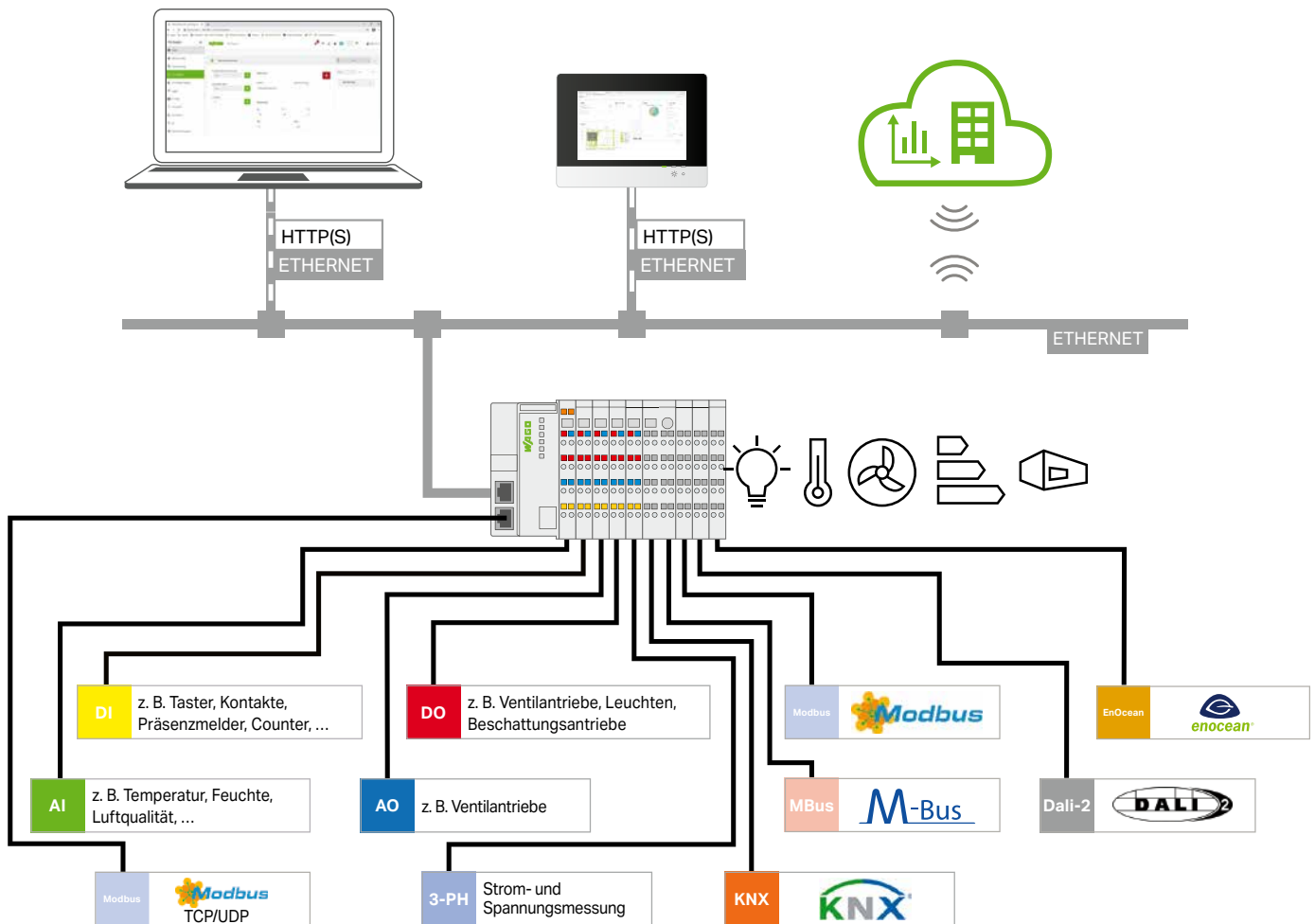
WAGO Application Building Control heißt die neue, vorprogrammierte Applikationslösung für Gebäudeanwendungen und verteilte Liegenschaften.

**7** Die Gebäudeautomation ist in vielen Anwendungen ähnlich aufgebaut: Heizung, Klimatisierung, Beleuchtung und Beschattung müssen gesteuert und geregelt werden. WAGO bietet hierfür eine neue, vorprogrammierte Applikationslösung, die eine hohe Flexibilität mit einfacher und effizienter Handhabung vereint. WAGO Application Building Control erkennt automatisch die installierten I/O-Module und ermöglicht eine flexible Funktionsdefinition zwischen Eingängen, Ausgängen und Kommunikationsschnittstellen.

Von logischen Funktionen über mathematische Berechnungen, Regelkreise, Vergleiche, Zustandsbedingungen, Kennlinien bis hin zu Zeitschaltprogrammen – die Applikation bietet zahlreiche Möglichkeiten, um auch individuelle Anforderungen umsetzen zu können. Der Systemintegrator kann sämtliche Funktionen ohne Programmierung einfach per Konfiguration zusammenstellen und in Betrieb nehmen. Die vorprogrammierte Lösung bietet alle notwendigen Funktionen für die verschiedenen Gewerke, inklusive Monitoring und Alarmierungen.

Die Benutzeroberfläche, sowohl für die Konfiguration als auch für den laufenden Betrieb, basiert auf einer modernen Webvisualisierung. Der Systemintegrator und der Betreiber des Gebäudes können über einen Standardwebbrowser auf sämtliche Funktionen zugreifen. Das integrierte Dashboard bietet eine zeitgemäße Visualisierung der Anlagenzustände und ermöglicht eine einfache und übersichtliche Bedienung der gesamten Anlage. Optional können die Daten der Applikation an die WAGO Cloud Building Operation and Control übertragen werden. Diese Kombination ergibt eine Gesamtlösung, die sich auch für die zentrale Überwachung, Datenauswertung und Bedienung von verteilten Liegenschaften sehr gut eignet.

## WAGO Application Building Control



7

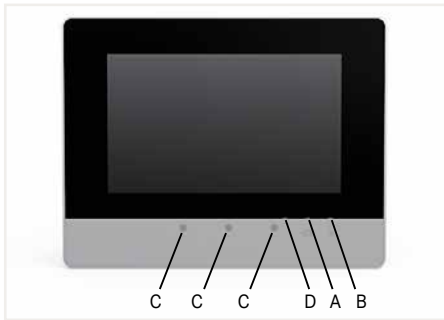
### Ihre Vorteile:

- Vorprogrammierte Applikationslösung für flexible Anwendungen in der Gebäudeautomation
- Einfache Konfiguration, Inbetriebnahme ohne Programmierkenntnisse
- Integriertes Dashboard für ansprechende Visualisierungsmöglichkeiten
- Anbindung an die WAGO Cloud Building Operation and Control ermöglicht den weltweiten Zugriff auf alle Daten.



# Touch Panels

## Schnittstellen und Bauformen

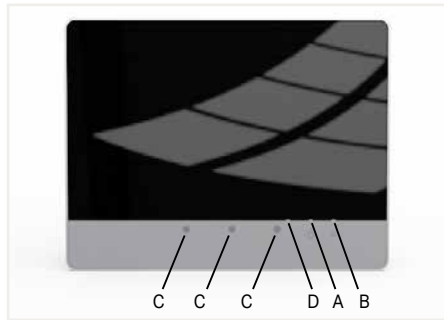


Touch Panel Standard Line

Standardmäßig sind die Touch Panels mit resistivem Touch ausgestattet. Zusätzlich besitzen sie zwei kapazitive Taster (A), (B), die eine individuelle Helligkeitseinstellung direkt am Gerät erlauben. Eine 3-farbige Status-LED (D) zeigt den Gerätezustand an. Ein integrierter Bewegungs- und Helligkeitssensor (C) stellt fest, wenn sich eine Person nähert und schaltet automatisch den Bildschirmschoner aus. Darüber hinaus kann er zur automatischen Helligkeitsumstellung (Tag/Nacht) eingesetzt werden.

Verfügbare Größen:

- 10,9 cm (4,3")
- 14,5 cm (5,7")
- 18 cm (7,0")
- 25,7 cm (10,1")
- 39,6 cm (15,6")
- 54,7 cm (21,5")

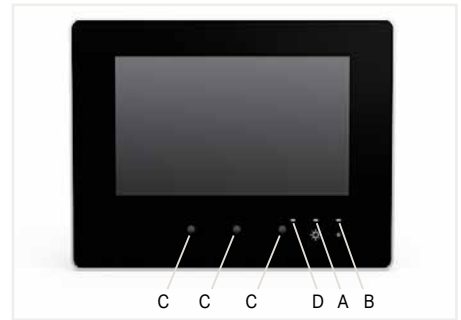


Touch Panel Advanced Line

Im Gegensatz zur Standardausführung sind diese Geräte mit einem kapazitiven Touch und einer Glasoberfläche ausgestattet. Dies ermöglicht die Nutzung von Gestenerkennung, z. B. zum Wischen für die Seitenumschaltung oder zum Vergrößern. Darüber hinaus zeichnet sich die Glasfront durch eine stärkere mechanische und chemische Beständigkeit aus. Auch hier ist die Möglichkeit zur Handschuhbedienung gegeben.

Verfügbare Größen:

- 18 cm (7,0")
- 25,7 cm (10,1")
- 39,6 cm (15,6")
- 54,7 cm (21,5")



Touch Panel Marine Line

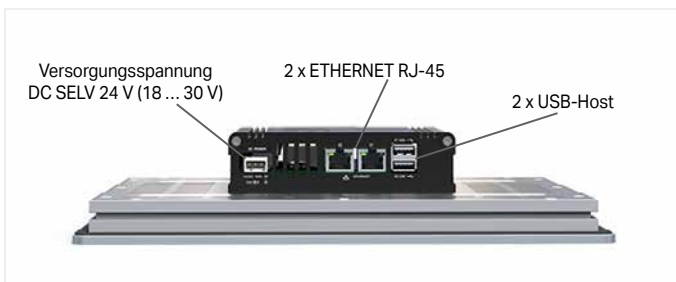
In dieser Ausführung sind die Touch Panels besonders für den Einsatz im Schiffbau geeignet. Sie verfügen über spezielle Marinezulassungen. Die mattschwarze Oberfläche verhindert störende Reflexionen.

Verfügbare Größen:

- 10,9 cm (4,3")
- 14,5 cm (5,7")
- 18 cm (7,0")
- 25,7 cm (10,1")



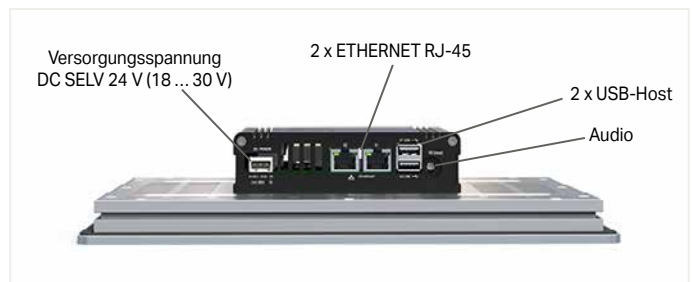
7



Hardwareausstattung Web Panel

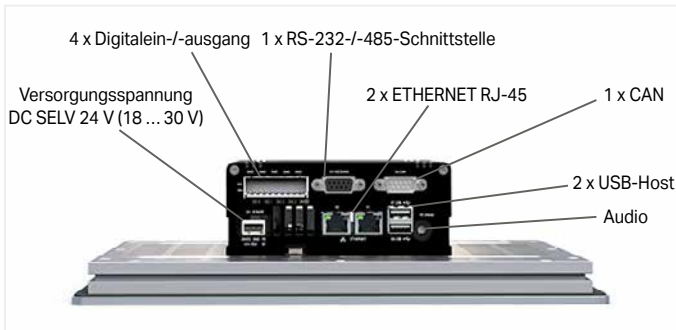
Geräte in dieser Hardwareausstattung verfügen neben dem Versorgungsspannungsanschluss über:

- 2 ETHERNET-Schnittstellen zur Vernetzung mit Feldgeräten und Engineering-Tool
- 2 USB-Schnittstellen zum optionalen Anschluss eines USB-Sticks, einer Maus oder einer Tastatur



Hardwareausstattung Visu Panel

In dieser Hardwareausstattung finden sich die gleichen Anschlüsse wie beim Web Panel. Zusätzlich sind die Geräte mit einer Audio-Schnittstelle zum Anschluss eines Kopfhörers oder eines Aktivlautsprechers ausgestattet.



Hardwareausstattung Control Panel

Control Panel verfügen neben den Schnittstellen der Visu Panel zusätzlich über folgende Schnittstellen:

- CAN zum Ansteuern von Feldgeräten
  - RS-232-/485-Schnittstelle zum Ansteuern von Feldgeräten mit serieller Schnittstelle
  - 4 digitale Ein-/Ausgänge zum Einlesen/Ansteuern digitaler Signale
- Darüber hinaus verfügt diese Hardwareausstattung über einen schnellen netzausfallsicheren Speicherbaustein, der im Spannungsausfall Retain-Variablen der Steuerung ohne zusätzliche USV-Maßnahmen sichern kann.



Gemeinsame Bedienelemente


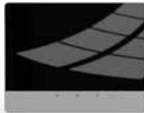

Auf der Seite der Geräte befinden sich die folgenden Bedienelemente:

**Touch Panel 600:**

- Run-Stop-Schalter (nur für Control Panels relevant)
- Service-Taster
- 5 LEDs zur Signalisierung von:
  - Allgemeinen Gerätezuständen
  - Speziellen Zuständen der SPS-Laufzeitumgebung
  - Zuständen der Feldbusanschlaltungen
- 1 microSD-Karte zum Datenaustausch

## Touch Panel

### Produktübersicht; Serie 762


Abbildung	Webbrowser	Web-Visu CODESYS V2	Web-Visu e/COCKPIT/(HTML5)	Modbus (TCP, UDP)	EtherNet/IP™	CANopen	RS-232/-385	IoT-Protokolle	BACnet® (Zusatzlizenz)	EtherCAT®-Master (Zusatzlizenz)	Telecontrol	DNVGL	Bilddiagonale	Bestellnr.			
														Control Panel	Visu Panel	Web Panel	
<b>Touch Panel 600 Standard Line; CPU: Cortex A9; resistiver Touch</b>																	
	x	x	x	M/S	S	M/S	x	x	x	x		(x)	10,9 cm (4,3")	762-4301/8000-002			
	x	x	x	M/S	S	M/S	x	x	x	x		x	14,5 cm (5,7")	762-4302/8000-002			
	x	x	x	M/S	S	M/S	x	x	x	x		x	18 cm (7,0")	762-4303/8000-002			
	x	x	x	M/S	S	M/S	x	x	x	x		x	25,7 cm (10,1")	762-4304/8000-002			
	x	x	x	(M)					x	x	x		x	39,6 cm (15,6")		762-4305/8000-002	
	x	x	x	(M)					x	x	x		x	54,7 cm (21,5")		762-4306/8000-002	
	x	x	x	(M)									x	10,9 cm (4,3")		762-4201/8000-001	
	x	x	x	(M)									x	14,5 cm (5,7")		762-4202/8000-001	
	x	x	x	(M)									x	18 cm (7,0")		762-4203/8000-001	
	x	x	x	(M)									x	25,7 cm (10,1")		762-4204/8000-001	
	x	x	x	(M)									x	39,6 cm (15,6")		762-4205/8000-001	
	x	x	x	(M)									x	54,7 cm (21,5")		762-4206/8000-001	
	x	x	x										x	10,9 cm (4,3")			762-4101
	x	x	x										x	14,5 cm (5,7")			762-4102
x	x	x										x	18 cm (7,0")			762-4103	
x	x	x										x	25,7 cm (10,1")			762-4104	
<b>Touch Panel 600 Advanced Line; CPU: Cortex A9; kapazitiver Touch mit Glasoberfläche</b>																	
	x	x	x	M/S	S	M/S	x	x	x	x		x	18 cm (7,0")	762-5303/8000-002			
	x	x	x	M/S	S	M/S	x	x	x	x		x	25,7 cm (10,1")	762-5304/8000-002			
	x	x	x	M/S	S		x	x	x	x		x	39,6 cm (15,6")	762-5305/8000-002			
	x	x	x	M/S	S		x	x	x	x		x	54,7 cm (21,5")	762-5306/8000-002			
	x	x	x	(M)									x	18 cm (7,0")		762-5203/8000-001	
	x	x	x	(M)									x	25,7 cm (10,1")		762-5204/8000-001	
	x	x	x	(M)									x	39,6 cm (15,6")		762-5205/8000-001	
	x	x	x	(M)									x	54,7 cm (21,5")		762-5206/8000-001	
	<b>Touch Panel 600 Marine Line; CPU: Cortex A9; resistiver Touch</b>																
	x	x	x	M/S	S	M/S	x	x				x	10,9 cm (4,3")	762-6301/8000-002			
	x	x	x	M/S	S	M/S	x	x				x	14,5 cm (5,7")	762-6302/8000-002			
	x	x	x	M/S	S	M/S	x	x				x	18 cm (7,0")	762-6303/8000-002			
	x	x	x	M/S	S	M/S	x	x				x	25,7 cm (10,1")	762-6304/8000-002			
	x	x	x	(M)						x	x		x	10,9 cm (4,3")		762-6201/8000-001	
	x	x	x	(M)						x	x		x	14,5 cm (5,7")		762-6202/8000-001	
	x	x	x	(M)						x	x		x	18 cm (7,0")		762-6203/8000-001	
	x	x	x	(M)						x	x		x	25,7 cm (10,1")		762-6204/8000-001	

M; Master; S: Slave

#### Zubehör

Abbildung	Beschreibung	Bestellnr.
	Unterputzgehäuse für Touch Panel 600 39,6 cm (15,6"); 80 mm	762-9325
	25,7 cm (10,1"); 80 mm	762-9324
	Aufputzgehäuse für Touch Panel 600	
	39,6 cm (15,6"); 72 mm; Control Panel	762-9315
	25,7 cm (10,1"); 72 mm; Control Panel	762-9314
	39,6 cm (15,6"); 52,5 mm; Visu Panel	762-9215
	25,7 cm (10,1"); 52,5 mm; Visu Panel	762-9214

#### Starterkit Touch Panel 600

Abbildung	Inhalt	Bestellnr.
	Starterkitlizenz e/COCKPIT; WAGO Touch Panel 600 (Advanced Line, Control Panel); Alu-Füße (mit Nut); Produkttafel (mit Ausschnitt Touch Panel 7"); Befestigungsmaterial (Spannelemente, Befestigungswinkel, M4x8-Schrauben); ETHERNET-Patch-Kabel F/UTP (1 m); microSD-Speicherkarte; Betätigungswerkzeuge; Leitung (schwarz/rot); Netzteil 230 V	8003-099/762-5303



Nutzen Sie das mitgelieferte Beispielprojekt für einen schnellen Start!



## WAGO Solution Builder

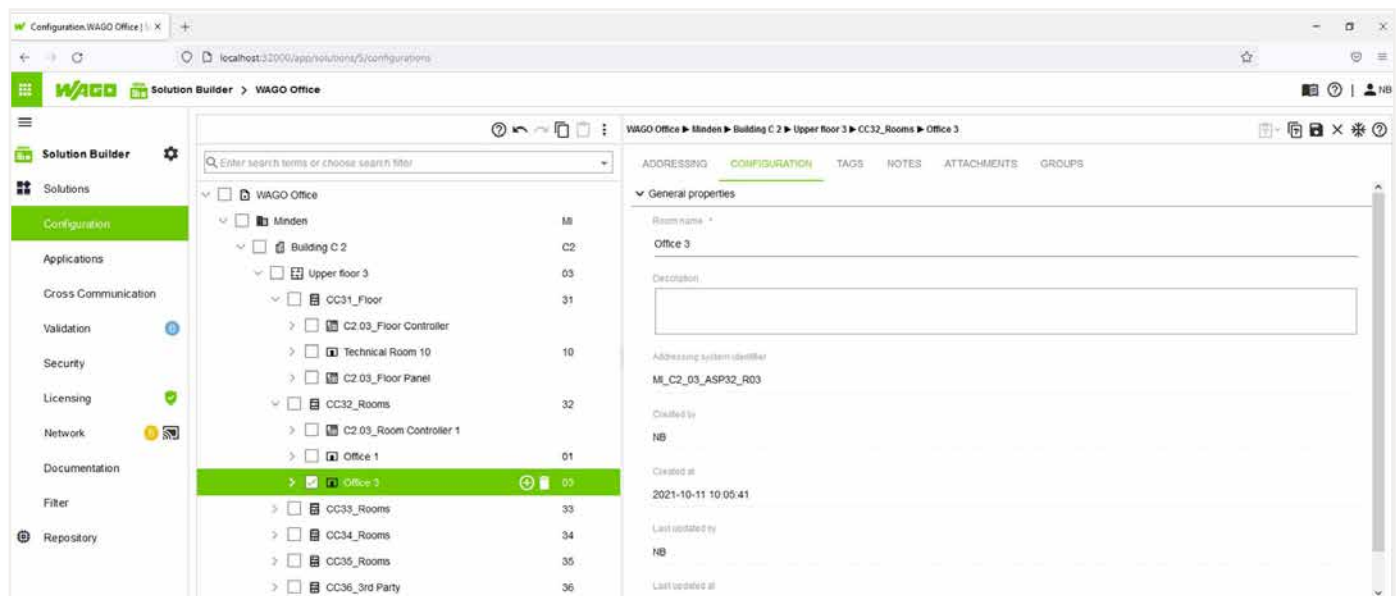
Mit der auf die Gebäudeautomation zugeschnittenen Engineeringsoftware erstellen Sie Lösungen über den gesamten Lebenszyklus Ihres Gebäudes ganzheitlich und effizient. Sie haben die Möglichkeit, alle Ihre Projekte auf einer Weboberfläche einzurichten.

### Ihre Vorteile:

- Übersichtliche Systemdarstellung auf einer Weboberfläche
- Zeitersparnis beim Engineering durch einen effizienten Workflow
- Fehlervermeidung durch clevere Massenverarbeitung von Daten und Geräten
- Gesamtheitliche Projektdokumentation mit einem Klick

Mit dem WAGO Solution Builder erstellen Anwender Lösungen der Gebäudeautomation effizient und mit gesicherter Qualität.

Der WAGO Solution Builder ist eine ganzheitliche und effiziente Softwarelösung, die Errichter von Lösungen der Gebäudeautomation optimal unterstützt. Der Workflow ist auf die Trennung der vollständigen Projekterstellung im Büro (offline) und Inbetriebnahme vor Ort (online) optimiert. Die gesamte Projektdokumentation kann mit einem Klick erstellt werden. Zudem lassen sich Applikationen als Vorlage speichern und wiederverwenden. Auf der zentralen, webbasierten Oberfläche der neuen Softwarelösung arbeiten alle Benutzergruppen gemeinsam. Dadurch lässt sich ein durchgängiger Workflow sicherstellen und das gesamte Gebäudeprojekt stets im Blick behalten. Zeit- und Kosteneinsparungen ergeben sich auch durch die Möglichkeit der cleveren Massenbearbeitung von Daten, auch für Projekte mit einer großen Anzahl an Controllern. Adressierungssysteme für den Projektbaum und die Beschreibung von Datenpunkten werden nativ unterstützt. Sie sind damit fester Bestandteil der Projektorganisation und müssen nicht nachträglich mit hohem Aufwand und hoher Fehlerwahrscheinlichkeit erstellt werden.



# WAGO Solution Builder

## Projektierung ganzheitlich gedacht

### Gebäudelebenszyklus



### Funktionen

#### Ganzheitlicher Ansatz

Der WAGO Solution Builder begleitet das Projekt von der Auftragsvergabe über die Inbetriebnahme, Fertigstellung und Dokumentation bis hin zur wiederkehrenden Wartung und Pflege von Hard- und Software. Die Software erlaubt es, mehrere Lösungen für die Gebäudeautomation parallel zu erstellen und stellt stets alle Daten zur Verfügung.

Weitere Vorteile:

- Einfache Datenweitergabe zwischen den Komponenten des WAGO Solution Builders über für den Workflow optimierte Schnittstellen
- Auch Koppler, Switches, Feldgeräte oder Fremdgeräte können neben Automationsstationen in die Querkommunikation einbezogen und als Teil der Solution dokumentiert werden.

#### Synchronisierung

Wenn Sie eine Solution mit Controllern offline erstellen, wird diese inklusive ihrer Einstellungen und Applikationen jobbasiert auf die Geräte übertragen. Die Jobs werden asynchron in einem ausgelagerten Dienst abgearbeitet, das bedeutet Folgendes:

- Während der Übertragung können Sie mit dem WAGO Solution Builder ohne Einschränkungen weiterarbeiten.
- Sollten sich im Gebäudebetrieb Parameter auf den Controllern geändert haben, können diese bei der nächsten Synchronisierung zurückgelesen werden.
- Durch diese Bidirektionalität gehen keine Einstellungen verloren.

#### Massenhandling

Der WAGO Solution Builder wurde für die Verarbeitung von großen Datenmengen in der Gebäudeautomation entwickelt.

Daraus ergeben sich für Anwender klare Vorteile:

- Richten Sie Musterstrukturen im Detail ein und profitieren Sie anschließend bei der Vervielfältigung von den cleveren Vererbungsmechanismen und logischen Gruppierungen.
- Eine Solution kann wenige oder hunderte Automationsstationen mit tausenden von Datenpunkten beinhalten.

#### Projektdokumentation

Die geschuldete Projektdokumentation erstellt der WAGO Solution Builder automatisch mit nur einem Klick. Dabei profitieren Sie von einer guten Übersichtlichkeit:

- Alle in die Solution eingepflegten Informationen, wie zum Beispiel IP-Adressen, Applikationen, Firmwarestände oder eingesetzte Hardware, werden in der Projektdokumentation als PDF ausgegeben.
- Das Layout sowie der Detailgrad der Projektdokumentation lässt sich einfach individualisieren.

### Vorteile für die Systemintegration in ihrem Projekt

#### Effizient

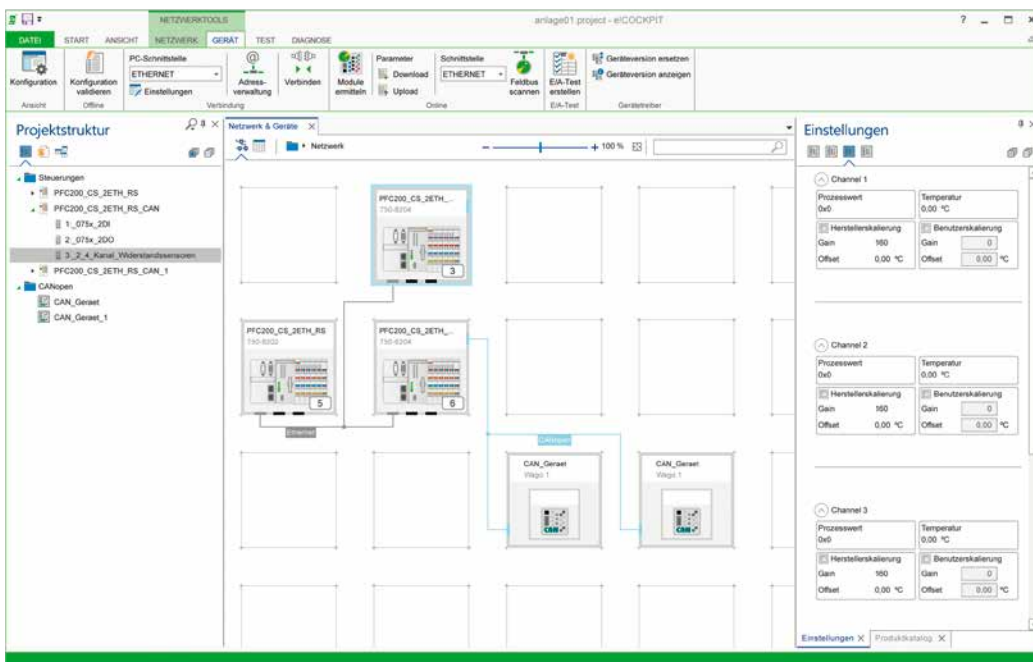
- Zeitgewinn und Fehlerminimierung beim Engineering
- Übersichtliches Organisieren von (Groß-)Projekten in Solutions
- Paralleles Arbeiten an einem Projekt, einfacher Transfer der Daten zwischen Mitarbeitern
- Device-Management für viele Controller, auch in Wartung und Service

#### Clever

- Vollständiger Workflow zur Inbetriebnahme von Controllern
- Ohne Programmierkenntnisse (IEC-Know-how) Applikationen konfigurieren und aufs Gerät übertragen.
- Schnelle und einfache Projektdokumentation
- Einfache Basisabsicherung der Controller in Bezug auf die Cyber-Security

# e!COCKPIT

## Engineeringsoftware basierend auf CODESYS V3



Die Engineeringsoftware überzeugt mit einer modernen und übersichtlichen Oberfläche. Im Hintergrund sorgt CODESYS V3 für eine vielseitige Applikationserstellung gemäß IEC 61131-3.

Mit dem WAGO Solution Builder Plug-in für e!COCKPIT können aus Applikationen konfigurierbare und wiederverwendbare „Application Templates“ erzeugt werden. Sie enthalten neben der Applikation auch benötigte Feldbuskonfigurationen für DALI, BACnet® und SMI sowie optional ein Datenmodell basierend auf Adressierungssystemen.

Die „Application Templates“ sind vollständig lauffähig und werden vom WAGO Solution Builder weiterverarbeitet. Das Übertragen der Applikationen auf die Controller erfordert somit keine e!COCKPIT-Installation und keine Programmierkenntnisse.

Nähere Informationen zum WAGO Solution Builder finden Sie auf den Seiten zuvor.

e!COCKPIT		
Lizenzform	Anzahl PCs	Bestellnr.
Arbeitsplatzlizenz	2	2759-101/1110-2002
Mehrfachlizenz	5	2759-101/1110-2005
Mehrfachlizenz	10	2759-101/1110-2010
Mehrfachlizenz	15	2759-101/1110-2015
Mehrfachlizenz	20	2759-101/1110-2020
Standortlizenz	unbegrenzt	2759-101/1110-3000
Buy-out-Lizenz	unbegrenzt	2759-101/1110-4000

#### Arbeitsplatzlizenz:

Erlaubt die Installation auf bis zu zwei PC (z.B. Notebook + Desktop).

#### Mehrfachlizenz:

Erlaubt die mehrfache Installation in der angegebenen Anzahl.

#### Standortlizenz:

Erlaubt die zahlenmäßig unbegrenzte Installation an einem Standort eines Unternehmens.

#### Buy-out-Lizenz:

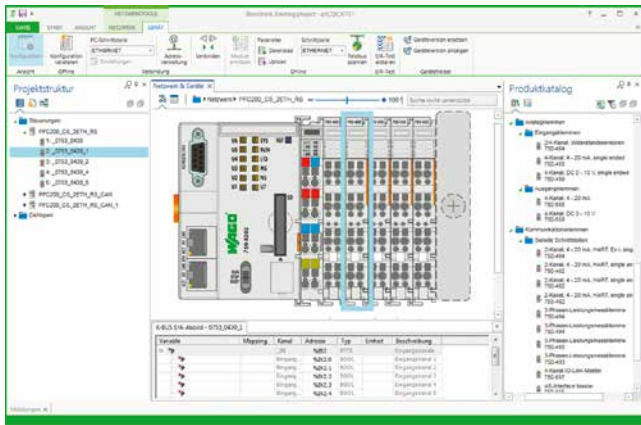
Erlaubt die zahlenmäßig unbegrenzte Installation innerhalb eines Unternehmens in allen Standorten in diesem Land. Zusätzlich darf die Software in den Produkten des Unternehmens eingesetzt werden, die WAGO Automatisierungstechnik beinhalten und damit eine funktionale Einheit bilden.

Technische Daten	
Unterstützte Betriebssysteme	Windows 7 (ab SP1); Windows 10
Systemvoraussetzungen	
Prozessor	Dual-Core
Arbeitsspeicher	4 GB
Festplattenspeicher	10 GB
Grafikauflösung	1.366 x 768 px
Unterstützte Geräte	CODESYS-V3-basierte Steuerungen; I/O-Module (750/753)
Unterstützte Feldbusse	CANopen; Modbus TCP/UDP; Modbus RTU; PROFIBUS®
Unterstützte Gerätebeschreibungen	DTP; EDS; GSD
Konnektivität	TCP; USB; OPC; CODESYS-Netzwerkvariablen; CODESYS-DataServer
Programmiersprachen gemäß IEC 61131-3	ST; KOP; FBS; AWL; AS; CFC
Import-/Exportformate	CODESYS-V3-Projektdateien (*.project)
Lieferart	Installationsdatei (Download)
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	<a href="http://wago.com/ecockpit">wago.com/ecockpit</a>

Zur Aktivierung der Lizenz kann eine Internetverbindung notwendig sein.

Windows® ist ein registriertes Warenzeichen der Microsoft Corporation.





### Konfiguration und Parametrierung

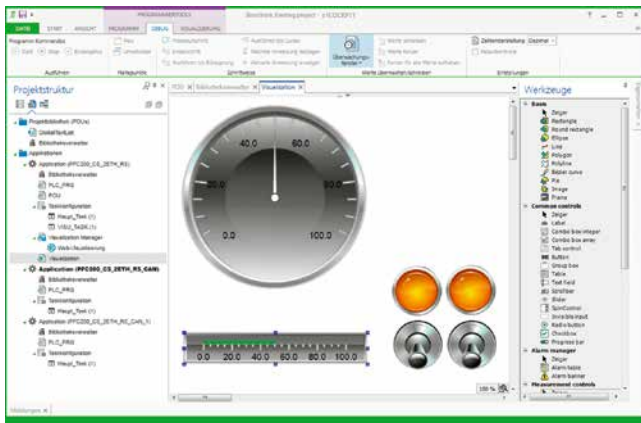
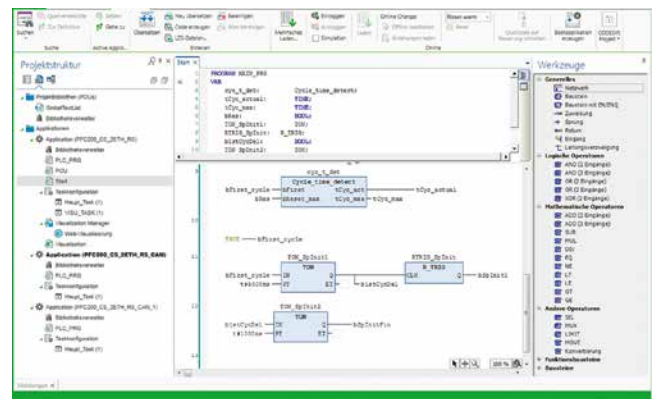
Die integrierten Konfiguratoren im e!COCKPIT unterstützen den Nutzer durch moderne Bedienmethoden und Arbeitsbereiche. Beispiele sind:

- Graphische Netzwerktopologie: Komplexe Abhängigkeiten zwischen Teilnehmern im Netzwerk und deren gegenwärtige Zustände sind leicht und intuitiv erfassbar.
- Drag & Drop: Die Interaktion mit Geräten geht leicht von der Hand.
- Kopieren & Einfügen: Einzelne Geräte oder ganzer Netzwerkzweige können schnell vervielfältigt werden.
- Mengendarstellung: Es werden gleichzeitig Parameterwerte für mehrere Geräte gesetzt.

### Programmierung

e!COCKPIT bietet umfangreiche Möglichkeiten in der Softwareentwicklung:

- SPS-Programmiersprachen gemäß IEC 61131-3: Strukturierter Text (ST); Kontaktplan (KOP); Funktionsbausteinsprache (FBS); Anweisungsliste (AWL); Ablaufsprache(AS); Continuous Function Chart (CFC)
- Sämtliche Programmiersprachen können miteinander kombiniert werden. Vielfältige, vorprogrammierte Funktionen u. a. für die Raumautomation und für Heizungs-/Lüftungs- und Klimaanlage erleichtern die schnelle und effiziente Anlagenerstellung.
- Einmal erstellte Programme sind mittels Simulation auf dem Engineering-PC leicht zu debuggen.
- Neue Paradigmen, wie beispielsweise die objektorientierte Programmierung, sind enthalten.



### Visualisierung

Zeitgemäße Oberflächen zum Bedienen und Beobachten von Automatisierungsgeräten sind Standard. e!COCKPIT ermöglicht mittels Drag & Drop die einfache Gestaltung moderner Oberflächen. Der integrierte Visualisierungseditor bietet dabei:

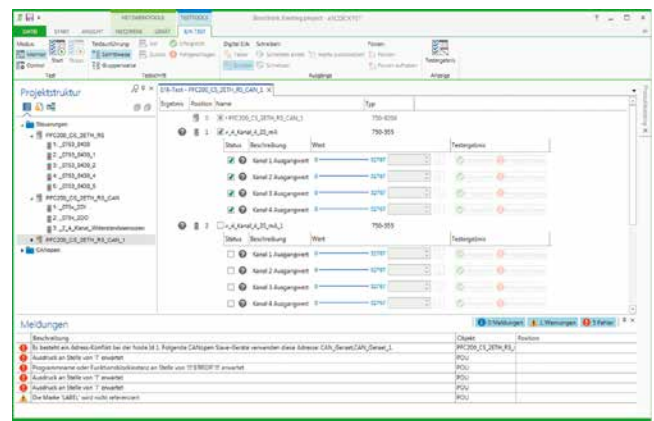
- HLK-Anlagenmakros mit vorprogrammierten Konfigurations- und Visualisierungselementen
- Zugriff auf IEC-Programmvariablen
- Geschlossene Simulation von HMI und SPS-Programm auf dem Engineering-PC
- Aktuelle Standards wie HTML5 oder CSS

### Diagnose

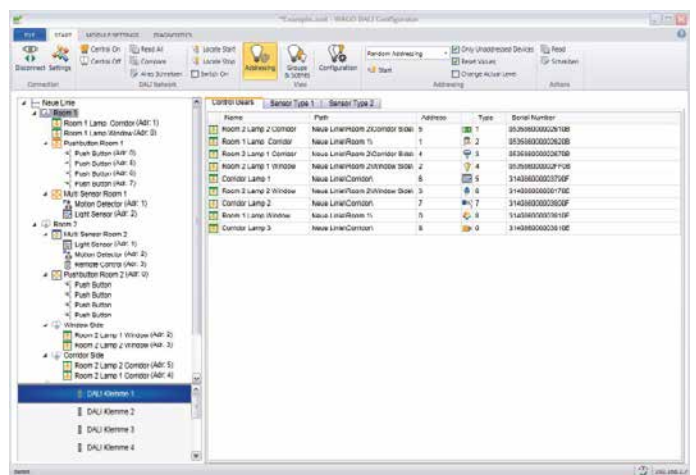
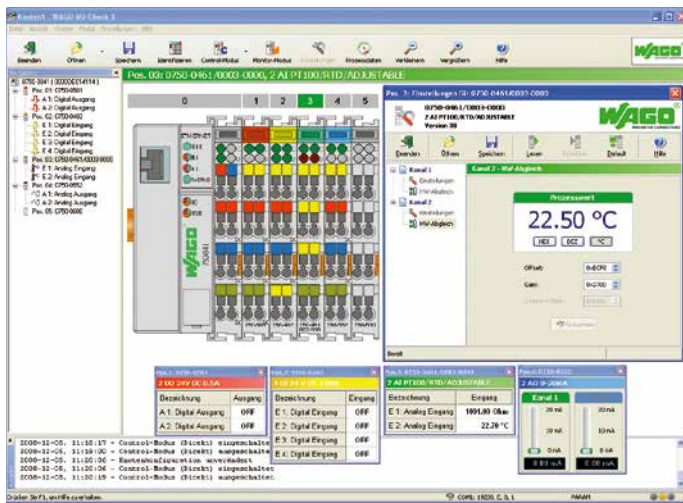
Die aktuellen Zustände der Steuerungen und angeschlossenen Busmodule im Detail zu kennen, ist zwingend erforderlich zur schnellen Fehlerlokalisierung und -korrektur – ganz gleich, ob während der Entwicklung im Büro oder direkt vor Ort während der Inbetriebnahme.

e!COCKPIT bietet dafür umfangreiche Diagnosemöglichkeiten:

- Einzelne Ansichten zeigen beispielsweise immer die Statusinformationen der Steuerungen an; sowohl tabellarisch, als auch graphisch.
- Fehlermeldungen werden unmittelbar und eingängig übermittelt.



# WAGO-I/O-CHECK DALI-Konfigurator



WAGO-I/O-CHECK ist eine einfach zu handhabende Windows-Anwendung zur Bedienung und Darstellung eines Knotens aus dem WAGO I/O System 750, ohne dass der Knoten an ein Feldbusssystem angeschlossen sein muss. Die Software liest die Konfiguration aus dem Knoten aus und zeigt ihn als Grafik am Bildschirm an. Die Grafik kann zusammen mit einer Konfigurationsliste als Dokumentation ausgedruckt werden.

WAGO-I/O-CHECK ermöglicht, die Prozessdaten einzelner I/O-Module anzuzeigen und vorzugeben. Damit lässt sich schon während der Inbetriebnahme die feldseitige Verdrahtung inkl. aller vorhandenen Sensoren und Aktoren prüfen.

Bei bestimmten Schnittstellen-, Pt100- und Thermoelementmodulen können applikationsspezifische Einstellungen, wie z. B. die Auswahl der Baudrate oder der Sensorarten, vorgenommen werden.

Für die Kommunikation zwischen WAGO-I/O-CHECK und dem Knoten wird der Koppler mit der beim Set zum Lieferumfang gehörenden Kommunikationsleitung an einer freien seriellen oder USB-Schnittstelle des PCs angeschlossen.

Der DALI-Konfigurator ist eine grafische Parametrieroberfläche und dient zur Konfiguration und Inbetriebnahme der DALI-Multi-Master-Module (753-647) und des DALI-Netzwerks. Der Konfigurator steht als eigenständige Windows-Software zu Verfügung oder kann aus der Software WAGO-I/O-CHECK aufgerufen werden.

Er bietet Funktionen sowohl für die einfache Inbetriebnahme und Konfiguration der elektronischen Vorschaltgeräte und Sensoren als auch für Service, Pflege und Wartung eines DALI-Netzwerkes. Zu den wichtigsten Merkmalen der Software gehören die vereinfachte Projektübersicht, die optimierte Geräteadressierung, die effiziente Mengенbearbeitung sowie umfassende Funktionen zur Datensicherung und Datenwiederherstellung (Back-up & Restore).

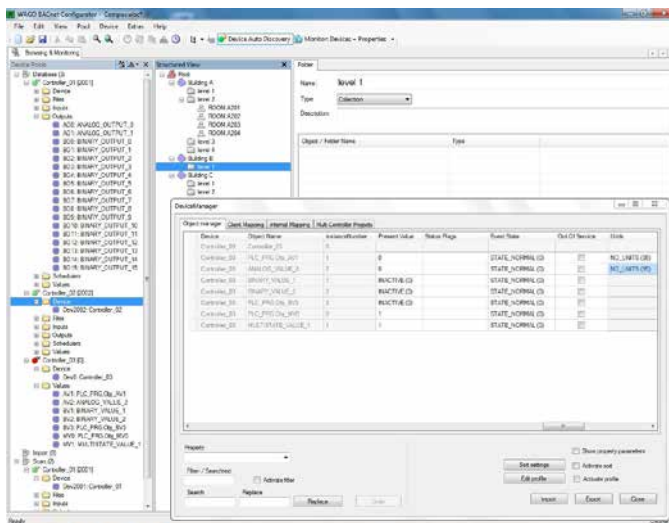
WAGO-I/O-CHECK		
Ausführung	Lieferart	Bestellnr.
RS-232-Set	CD-ROM und serielle Kommunikationsleitung	759-302
USB-Set	CD-ROM und USB-Kommunikationsleitung	759-302/000-923
CD	CD-ROM	759-920

Technische Daten	
Unterstützte Betriebssysteme	Windows 7 (ab SP1); Windows 10
Systemvoraussetzungen	
Prozessor	1-GHz oder höher; mit 32 Bit (x86) oder 64 Bit (x64)
Arbeitsspeicher	min. 1 GB RAM
Festplattenspeicher	min. 150 Mbyte
Grafikaufösung	min. 1024 x 786
Sonstige Systemvoraussetzungen	CD-ROM und Maus erforderlich
Lieferart	Installationsdatei (CD-ROM)
Datenblatt bzw. weitere Informationen siehe:	<a href="http://wago.com/759-302">wago.com/759-302</a>

Windows® ist ein registriertes Warenzeichen der Microsoft Corporation.

DALI-Konfigurator	
Der DALI-Konfigurator ist verfügbar unter: WAGO-I/O-CHECK (ab Version 3.5.1) oder als Stand-alone unter <a href="http://www.wago.com">www.wago.com</a>	
Features	Eigenständige Software oder aus WAGO-I/O-CHECK aufrufbar
Inbetriebnahmefunktion	Adressierung; Szenen- und Gruppenbildung; Konfiguration der „Control Gears“; optionale Offlinekonfiguration; Import- und Exportfunktionen; Projektdokumentation
Service-, Pflege-, Wartungsfunktion	Back-up & Restore; Meldung von EVG-/Leuchtmittel-fehlern; Identifikation doppelter Adressen; Betriebsstundenanzeige; Diagnosereport
Windowskonforme Bedienoberfläche	Mehrfachauswahl für zeitoptimierte Konfiguration; übersichtliche Netzwerkdarstellung über Baumstruktur; unterstützt unterschiedliche Inbetriebnahme-Workflows

# BACnet®-Konfigurator SMI-Konfigurator



Der BACnet®-Konfigurator ist eine eigenständige Software für die Kommissionierung, Konfiguration und Administration von BACnet®-Projekten. Mit ihr gelingt Ihnen eine einfache Inbetriebnahme der Controller in einem heterogenen BACnet®-Netzwerk. So können Sie auf der Konfigurationsoberfläche beispielsweise die logische Netzwerkstrukturierung, die Controlleradressierung oder die Client- und Server-Konfiguration vornehmen. Zusätzlich ermöglicht Ihnen ein Wertebrowser eine schnelle Abfrage der Eigenschaften einzelner BACnet®-Objekte und eine Schnittstelle, um aktuelle Werte zu ändern. Die Software bietet außerdem Konfigurationsmöglichkeiten und eine Snapshot-Funktion für Steuerungen anderer Hersteller.

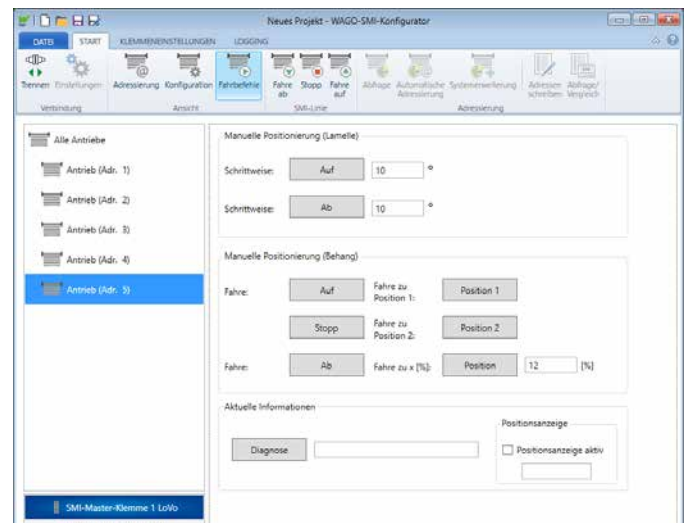
## WAGO BACnet®-Konfigurator

Der WAGO BACnet®-Konfigurator ist als Download kostenlos erhältlich. siehe: [www.wago.com](http://www.wago.com)

## Technische Daten

Unterstützte Betriebssysteme Windows 7 (ab SP1); Windows 10

Windows® ist ein registriertes Warenzeichen der Microsoft Corporation.



Der WAGO SMI-Konfigurator ist eine Parametriersoftware für WAGO SMI-Master-Module. Mit der Software können Sie an SMI-Master-Module angeschlossene SMI-Antriebe in Betrieb nehmen. Der WAGO SMI-Konfigurator bietet Funktionen zur Inbetriebnahme und Konfiguration von SMI-Antrieben. Neben dem Onlinemodus, in dem Sie die SMI-Antriebe direkt steuern können, haben Sie die Möglichkeit, den SMI-Konfigurator im Offlinemodus zu nutzen. Dies umfasst sowohl die Offlinekonfiguration aller angeschlossenen SMI-Antriebe an vorhandene SMI-Master-Modulen innerhalb eines Knoten als auch das Speichern und Wiederherstellen von SMI-Antriebskonfigurationen aus vorhandenen CSV-Adressierungsdateien.

## WAGO SMI-Konfigurator

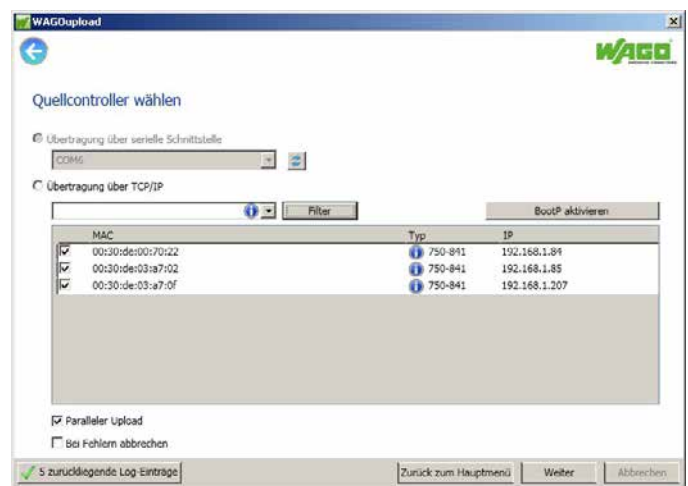
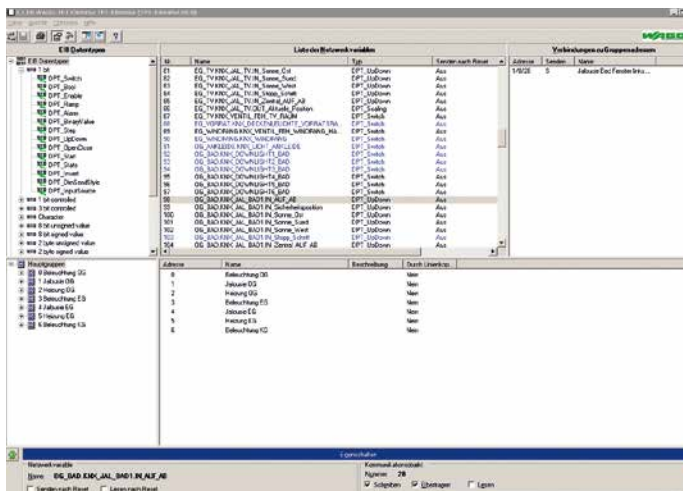
Der WAGO SMI-Konfigurator ist als Download kostenlos erhältlich. siehe: [www.wago.com](http://www.wago.com)

## Technische Daten

Unterstützte Betriebssysteme Windows 7 (ab SP1); Windows 10

Windows® ist ein registriertes Warenzeichen der Microsoft Corporation.

# ETS-Plug-in WAGOupload



Das WAGO ETS-Plug-in stellt eine Erweiterung der WAGO ETS-Produktdatenbank dar, damit WAGO Geräte, wie das KNX/EIB/TP1-Modul (753-646), der Controller KNX IP (750-889) sowie der KNXnet/IP-Router (bestehend aus KNX/EIB/TP1-Modul und Controller KNX IP), konfiguriert werden können.

Die Software ist so gehalten, dass erfahrene ETS-Nutzer sich schnell zurecht finden, aber auch Einsteiger von der strukturierten und intuitiven Bedienung profitieren.

Das WAGO ETS-Plug-in stellt 3 übersichtliche Benutzeroberflächen für die unterschiedlichen Geräte zur Verfügung. Je nach Modus werden das KNX/EIB/TP1-Modul, der Controller KNX IP oder der KNXnet/IP-Router (IP-Steuerung mit erstem angesteckten KNX/EIB/TP1-Modul) unterstützt.

**7** In den jeweiligen grafischen Oberflächen sind die Geräteparameter einfach zu handhaben und nur die für das ausgewählte Gerät notwendigen Einstellmöglichkeiten werden dargestellt.

Bei der grafischen Benutzeroberfläche – und hier insbesondere bei der Zuordnung der Kommunikationsobjekte auf Gruppenadressen – wurde sehr viel Wert auf eine effektive und zeitsparende Bedienung gelegt. Es stehen zwei verschiedene Drag&Drop-Methoden und zusätzlich ein Kontextmenü mit automatischer Filterung zur Verfügung, sodass jeder Anwender seine favorisierte Vorgehensweise nutzen kann.

WAGOupload ist eine eigenständige PC-Software zur Übertragung, Sicherung und Wiederherstellung von Applikationen auf WAGO Controllern der Serie 750. WAGOupload (PC-Client) kann Dateien zu einem Controller (Automation-Server) übertragen (upload) oder von einem Controller empfangen (download). Zusätzlich können CODESYS Steuerbefehle mit WAGOupload vor oder nach der Dateiübertragung initiiert werden.

WAGOupload bietet einen geführten Assistenzmodus (Wizzard) für die Durchführung von typischen Anwendungsfällen.

Anwendungsfälle	Beschreibung
Dateien übertragen.	Einen Datei-Upload zu einem oder mehreren Feldbuscontrollern und/oder das Senden von Kommandos durchführen.
Dateien herunterladen.	Einen Datei-Download von einem Feldbuscontroller durchführen.
Back-up erstellen.	Feldbuscontroller-Dateien auf einen lokalen PC sichern.
Restore durchführen.	Eine vorhandene Back-up-Datei auf einen Feldbuscontroller rücksichern.
Controller klonen.	Dateien eines Feldbuscontrollers auf einen anderen Feldbuscontroller kopieren.

Die Datenübertragung zwischen WAGOupload und WAGO Controllern kann über die serielle Service-Schnittstelle oder über eine ETHERNET-Verbindung erfolgen. Die durchgeführten Aktionen werden von WAGOupload protokolliert. Die Erstinbetriebnahme (IP-Adressen-Vergabe) von WAGO Controllern wird durch den integrierten BootP-Server unterstützt. WAGOupload kann ohne vorherige Installation auf einem Windows-System (XP, W7) mit .net-Framework 4.0 ausgeführt werden. Das Starten von einem Wechselmedium, wie z. B. einem USB-Stick ist möglich.

**WAGO ETS-Plug-in**  
Das WAGO ETS-Plug-in ist als Download kostenlos erhältlich. siehe: [www.wago.com](http://www.wago.com)

**WAGOupload**  
WAGOupload ist als Download kostenlos erhältlich. siehe: [www.wago.com](http://www.wago.com)

Technische Daten	
Unterstützte Betriebssysteme	Windows 7 (ab SP1); Windows 10
Sonstiges	Das Plug-in benötigt die ETS-Produkt-datenbank
Konfiguration	
KNX/EIB/TP1-Modul	Einlesen/Zuordnen von IEC-Variablen (Kommunikationsobjekten); Anlegen/Konfigurieren von Gruppenadressen
Controller KNX IP	Vergabe der IP-Adresse; Download der IEC-Applikation in der Steuerung; Einlesen/Zuordnen von IEC-Variablen (Kommunikationsobjekten); Anlegen/Konfigurieren von Gruppenadressen
KNXnet/IP-Router	Vergabe der IP-Adresse; Einstellen der Routing-Multicast-Adresse; Filtern/Weiterleiten von Telegrammen

Technische Daten	
Unterstützte Betriebssysteme	Windows 7 (ab SP1); Windows 10
Sonstiges	Ein auf dem PC installiertes „Microsoft .NET Framework“ in der Version 4.0 wird für die Ausführung vorausgesetzt.
Systemvoraussetzungen	
Prozessor	1 GHz oder höher; mit 32 Bit (x86) oder 64 Bit (x64)
Arbeitsspeicher	128 Mbyte RAM
Festplattenspeicher	4,6 Mbyte für WAGOupload 47 Mbyte für WAGOupload inkl. „Microsoft .NET Framework“-Komponenten
Grafikauflösung	min. 800 x 600

Windows® ist ein registriertes Warenzeichen der Microsoft Corporation.

Windows® ist ein registriertes Warenzeichen der Microsoft Corporation. Eine Auflistung der unterstützten Controller finden Sie im Handbuch.



## WebVisu-App für die Anlagenbedienung/-beobachtung



Mit der WebVisu-App lassen sich Webseiten der WAGO Steuerungen, die mit *e!COCKPIT* oder *CODESYS* Version 2 erstellt wurden, visualisieren. Die App besitzt hierfür ein automatisches Management und Routing, sodass ein URL-Eintrag für den Webseitenaufruf ausreicht. Die zu überwachende Anlage oder Maschine kann damit jederzeit mobil bedient und beobachtet werden. Bis zu 100 Steuerungen können für einen direkten und schnellen Zugriff per URL vordefiniert werden.

Die WebVisu-App ist als iOS-Version für iPhone und iPad im Apple-Store sowie als Android-Version für Smartphones und Tablets im Google-Store kostenlos erhältlich.

Hinweis: Eine Übersicht der unterstützten WAGO Steuerungen, Bedienungsanleitung und Anwendungshinweise sind über unsere Webseite erreichbar.



### QR-Code zur WebVisu-App

Einfach den QR-Code mit Ihrem mobilen Endgerät einscannen und Sie gelangen automatisch zur WebVisu-App im „Apple Store“ oder „Play Store“.

### Markenhinweise



Apple, das Apple-Logo, iPhone, iPad, und iPod touch sind eingetragene Markenzeichen von Apple Inc., registriert in den U.S.A und anderen Staaten. „App Store“ ist eine Dienstleistungsmarke von Apple Inc.



Google Play™ ist ein eingetragenes Markenzeichen von Google Inc.

### WAGO WebVisu-App

Download: Apple-Store bzw. Google-Store

### Technische Daten

#### Systemvoraussetzungen

Betriebssystem

iOS-Version 10.2 oder neuer;  
Android-Version 4.2 oder neuer

#### Kompatibilität

iPhone, iPad und iPad Air;  
Android-Smartphones und -Tablets

Weitere Informationen siehe:











[wago.com/webvisu](http://wago.com/webvisu)





# WAGO Zubehör und WAGO Werkzeuge

## WAGO Zubehör und WAGO Werkzeuge

			Seite
	Schirmanschlussystem	Serie 790	213
	Beschriftung	Serie 210 Serie 211 Serie 248 Serie 258 Serie 264 Serie 709 Serie 757 Serie 793 Serie 807 Serie 2009	217
	Tragschienen Schraubenlose Endklammern	Serie 210 Serie 249	237
	Schaltschranksteckdosen	Serie 709	238
	Betätigungswerkzeuge	Serie 206 Serie 209 Serie 210 Serie 280 Serie 285 Serie 2009	240
	Abmantelwerkzeug	Serie 206	242
	Crimp-Werkzeuge	Serie 206	244
	Abisolierwerkzeug	Serie 206	246
	Aderendhülsen	Serie 216	247
	Bananenstecker	Serie 215	247

## Schirmschlussystem Systembeschreibung und Handhabung; Serie 790



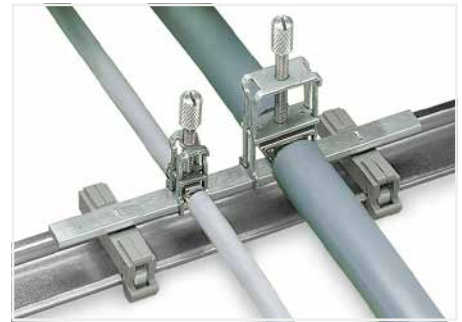
Träger mit Ableitfuß\* (790-113),  
45 mm lang, 90° zur Tragschiene

\* für alle Schirmklemmbügel-Größen



Träger mit Ableitfuß\* (790-114),  
45 mm lang, parallel zur Tragschiene

\* für alle Schirmklemmbügel-Größen



Träger mit Ableitfuß\* (790-115),  
125 mm lang, parallel zur Tragschiene

\* für alle Schirmklemmbügel-Größen



Schirmklemmbügel auf der spezialgelochten Tragschiene (790-145) aufsetzen. Finger nicht unter den Bügel legen und dann die Feder entspannen!



Schirmklemmbügel entspannen.



Schirmklemmbügel kontaktiert Schirmleiter und spezialgelochte Tragschiene (790-145). Bitte Distanzstück (790-144) unter der Schiene verwenden.

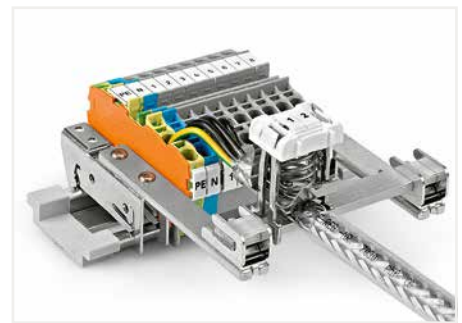
8



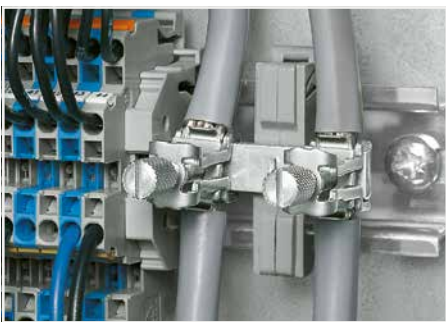
Waagrechte Einbaulage der Sammelschiene (790-134) über T-Verbinder (790-398)



Senkrechte Einbaulage der Sammelschiene



Anwendungsbeispiel



➊ Träger mit Ableitfuß, parallel zur Tragschiene



➋ Isolierte Halteblöcke (790-100) für ein gemeinsames Schirmbezugspotential, unabhängig vom Gehäusepotential



➌ Schirmklemmbügel (790-190) auf anwendungsspezifisch gefertigtem Cu-Sammelschienenbügel (10 x 3) mm

## Schirmanschlusssystem Serie 790

Abbildung	Beschreibung	Bestellnr.	VPE
<b>Schirmklembügel</b>			
	11 mm breit; kontaktierbarer Schirmdurchmesser; 3 ... 8 mm	790-108	50
	19 mm breit; kontaktierbarer Schirmdurchmesser; 7 ... 16 mm	790-116	50
	27 mm breit; kontaktierbarer Schirmdurchmesser; 6 ... 24 mm	790-124	50
	43 mm breit; kontaktierbarer Schirmdurchmesser; 22 ... 40 mm	790-140	50
<b>Schirmklembügel mit Feder</b>			
	12,4 mm breit; kontaktierbarer Schirmdurchmesser; 3 ... 8 mm	790-208	50
	21,8 mm breit; kontaktierbarer Schirmdurchmesser; 6 ... 16 mm	790-216	25
	30 mm breit; kontaktierbarer Schirmdurchmesser; 6 ... 20 mm	790-220	25
<b>Sammelschienenhalter; für Sammelschienen Cu 10 mm x 3 mm</b>			
	einseitig; gerade; Abstand zwischen Mitte Tragschiene und Sammelschienenhalter: 70 mm	790-300	10
	einseitig; gerade; Abstand zwischen Mitte Tragschiene und Sammelschienenhalter: 80 mm	790-302	10
	einseitig; abgewinkelt; Abstand zwischen Mitte Tragschiene und Sammelschienenhalter: 70 mm	790-301	10
	beidseitig; gerade; Abstand zwischen Mitte Tragschiene und Sammelschienenhalter: 70 mm	790-310	10
	beidseitig; gerade; Abstand zwischen Mitte Tragschiene und Sammelschienenhalter: 80 mm	790-312	10
	beidseitig; abgewinkelt; Abstand zwischen Mitte Tragschiene und Sammelschienenhalter: 70 mm	790-311	10
	mit T-Verbinder; flexibel; Abstand zwischen Mitte Tragschiene und Sammelschienenhalter: 70 mm; Höhe 56 mm	790-350/790-398	12
	mit T-Verbinder; flexibel; Abstand zwischen Mitte Tragschiene und Sammelschienenhalter: 70 mm; Höhe 99 mm	790-352/790-398	12
	mit T-Verbinder; flexibel; Abstand zwischen Mitte Tragschiene und Sammelschienenhalter: 85 mm; Höhe 56 mm	790-360/790-398	12
	mit T-Verbinder; flexibel; Abstand zwischen Mitte Tragschiene und Sammelschienenhalter: 85 mm; Höhe 99 mm	790-362/790-398	12

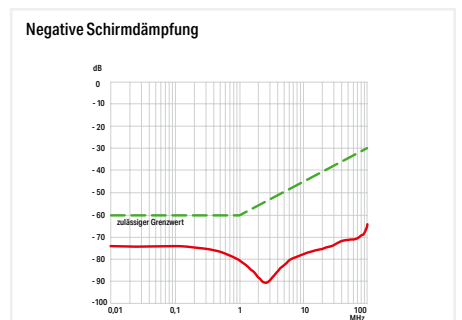
<b>Zubehör</b>			
Beschreibung	Bestellnr.	VPE	
Träger mit Ableitfuß; parallel zur Tragschiene; 15 mm lang; Cu 10 mm x 3 mm ❶	790-110	25	
Träger mit Ableitfuß; parallel zur Tragschiene; 25 mm lang; Cu 10 mm x 3 mm	790-112	25	
Träger mit Ableitfuß; parallel zur Tragschiene; 45 mm lang; Cu 10 mm x 3 mm	790-114	25	
Träger mit 2 Ableitfüßen; parallel zur Tragschiene; 125 mm lang; Cu 10 mm x 3 mm	790-115	25	
Träger mit Ableitfuß; 90° zur Tragschiene; 45 mm lang; Cu 10 mm x 3 mm	790-113	25	
Tragschiene; spezialgelocht; 1000 mm lang; verzinkt	790-145	1	
Distanzhülse; Stahl; für Tragschiene, spezialgelocht; für Schraube mit Gewinde M5	790-144	200	
Isolierter Haltebock; für Sammelschiene mit Schraube M4 x 8 mm ❷	790-100	50	
Isolierter Haltebock; für Sammelschiene mit Blechschraube (3,5 x 9) mm	790-101	50	
Sammelschiene; verzinkt; 30 mm lang; Cu 10 mm x 3 mm	790-133	20	
Sammelschiene; verzinkt; 50 mm lang; Cu 10 mm x 3 mm	790-134	20	
Sammelschiene; verzinkt; 1000 mm lang; Cu 10 mm x 3 mm	210-133	1	
Sammelschienenbügel; Cu 10 mm x 3 mm; für 5 E/A; hohe Ausführung; für I/O-Module, Serie 750 ❸	790-190	25	
Sammelschienenbügel; Cu 10 mm x 3 mm; für 8 E/A; hohe Ausführung; für I/O-Module, Serie 750	790-191	25	
Sammelschienenbügel; Cu 10 mm x 3 mm; für 5 E/A; niedrige Ausführung; für I/O-Module, Serie 750	790-192	25	
Sammelschienenbügel; Cu 10 mm x 3 mm; für 8 E/A; niedrige Ausführung; für I/O-Module, Serie 750	790-193	25	
Schirmübergabe; inklusive Kabelbinder für Schirmdurchmesser 5 ... 10 mm; 60 mm lang	790-350	100	
Schirmübergabe; inklusive Kabelbinder für Schirmdurchmesser 5 ... 10 mm; 150 mm lang	790-352	100	
T-Verbinder; zum Verbinden von zwei Sammelschienen Cu 10 mm x 3 mm	790-398	10	



Schirmübergabe (790-350) an dem Schirmleiter anbringen.



Mittels Kabelbinder den Schirmleiter und die Schirmübergabe (790-350) an der Zugentlastungsplatte befestigen.



Das Schirmanschlusssystem erhält seine hohe Wirksamkeit durch den Vorteil, die Schirmablage so nahe wie möglich an die Verbindungsstellen der abgeschirmten Leitungen heranführen zu können.

## Konfigurator Smart Designer

### Smart Designer in HTML5

Der Konfigurator Smart Designer wird auf HTML5 umgestellt und bekommt in dem Zuge ein neues Outfit und weitere Features.

Die neue Software bietet eine moderne Oberfläche, die intuitiv zu bedienen ist und somit das Arbeiten einfacher macht. Außerdem werden mobile Geräte besser unterstützt, sodass der Anwendungsbereich erweitert wird und jederzeit und an jedem Ort mit der Software gearbeitet werden kann. Mit diesem zukunftssicheren Standard für Webanwendungen bietet WAGO ein Tool, das den Engineeringprozess optimal unterstützt.

Die bekannten und bewährten Funktionen bleiben erhalten. Mit diesem Tool können Projekte aus verschiedenen CAE-Planungstools über eine Schnittstelle importiert werden und beispielsweise eine Plausibilitätsprüfung durchgeführt werden. Basierend auf dem WAGO Expertenwissen erfolgt eine Prüfung, ob der konfigurierte Aufbau möglich ist und bei Reihenklemmen werden z. B. die korrekten Brücken gemäß der Planung gesetzt.

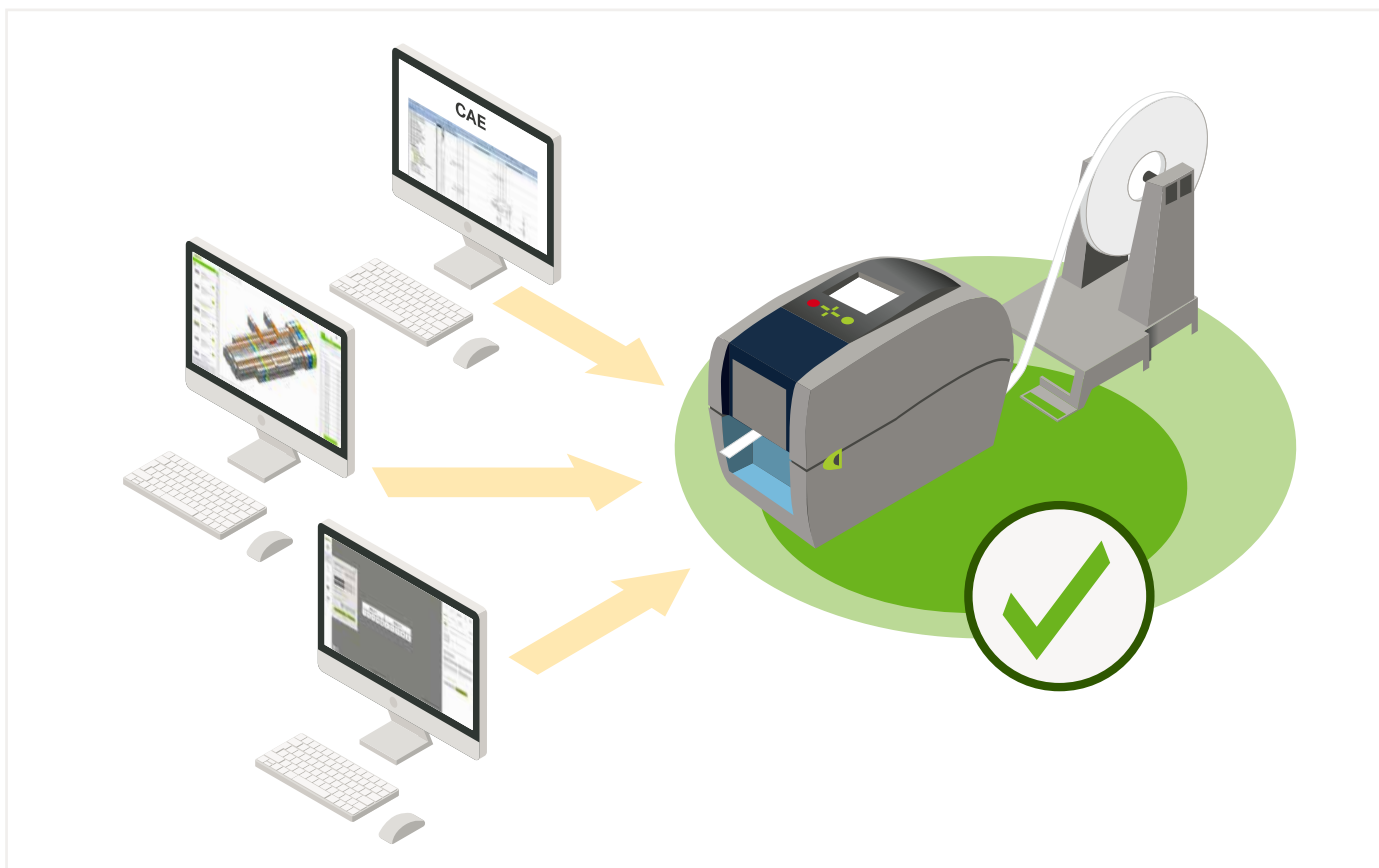
Alternativ kann auch direkt in der Software eine Kombination von Reihenklemmen oder ein kundenspezifischer Steckverbinder erstellt und ein Angebot mit einem Klick angefordert werden.

- Zukunftssicherer Standard für Webanwendungen
- Moderne, intuitiv zu bedienende Oberfläche
- Bessere Unterstützung mobiler Geräte
- Aufrechterhalten aller bekannten Funktionen





## Drucken mit dem Thermotransferdrucker Smart Printer



### Direktdruck aus dem CAE-System

Durch eine optimale Schnittstelle zu EPLAN können sowohl Klemmenbeschriftungen als auch Beschriftungsmaterialien für Betriebsmittel und Adern direkt aus dem CAE-System heraus generiert werden. Eine direkte Anbindung an den Thermotransferdrucker Smart Printer beschleunigt den Herstellungsprozess.



### Generieren der Beschriftungsdaten aus dem Konfigurator

Sparen Sie Zeit und senken Sie Ihre Kosten durch das Ausdrucken von Beschriftung direkt aus dem WAGO Konfigurator Smart Designer auf dem preiswerten Thermotransferdrucker Smart Printer. Konfigurierte Klemmenleisten können mit nur wenigen Mausklicks beschriftet werden.



### WAGO Beschriftungssoftware Smart Script

Die übersichtliche und intuitiv bedienbare Beschriftungssoftware ist für den Einsatz von allen WAGO Beschriftungsmaterialien geeignet. Sparen Sie sich doppelte Arbeit und nutzen Sie einfach den Datenimport aus Excel oder CAE-Systemen für die Beschriftung Ihrer Klemmenleisten.

# Thermotransferdrucker Smart Printer Handhabung; Serie 258



Drucker geöffnet



Zubehör für die Materialabwicklung



Drucker öffnen.



Farband einlegen.



Material vorbereiten.



Smart-Printer-Bedruckung mit Beschriftungsstreifen (209-110) auf WAGO Reihenklemmen TOPJOB® S



Passende Walze in den Drucker stecken und fixieren.



Drucker verfügt über mehrere Schnittstellen:  
USB, ETHERNET, serieller COM-Port



Schnell kostengünstig und einfach –  
WMB-Inline-Druck mit Smart Printer

## Thermotransferdrucker Smart Printer Serie 258



Smart Printer; für WMB Inline, Beschriftungsstreifen, Leitermarkierer und Etiketten; Auflösung 300 dpi

	Bestellnr.	VPE
	258-5000	1
ohne Beschriftungsmaterial	258-5001	1

Smart Printer 258-5000; inklusive:

- Netzteil und -kabel
- USB-Kabel
- 1 Rolle Beschriftungsstreifen (2009-110)
- 1 Rolle Beschriftungsschilder WMB Inline (2009-115)
- 2 Walzen (258-5006 + -5007)
- 1 Rollenhalterung
- 1 Farbband (258-5005)

Smart Printer 258-5001; inklusive:

- Netzteil und -kabel
- USB-Kabel
- 2 Walzen (258-5006 + -5007)
- 1 Rollenhalterung
- 1 Farbband (258-5005)

### Technische Daten

Druckprinzip	Thermotransfer
Druckkopf	Glasschicht; gefedert
Druckgeschwindigkeit max.	127 mm/s (empfohlen 50,8 mm/s)
Druckbreite max.	46 mm
Drucklänge max.	762 mm
Druckauflösung	300 dpi (12 Punkte/mm)
Durchlichtsensor/Reflexsensor	ja; mittig fixiert
Bedienfeld	Farbiges TFT-LCD mit Navigationsbutton
Arbeitsspeicher	8 MB Flash; 16 MB SDRAM
Schnittstellen	USB; RS-232; ETHERNET 10/100 Mbps; USB-Host
Betriebsspannung	AC 100 ... 240 V, 50 ... 60 Hz (automatische Einstellung)
Abmessungen (mm) B x H x T	135 x 175 x 245
Gewicht	2000 g (ohne Verbrauchsmaterial)
Betriebstemperatur	5 ... 40 °C (41 ... 104 °F)
Lagertemperatur	-20 ... 50 °C (-4 ... 122 °F)
Sicherheitszertifikate	CE (EMC)
Farbband	Rollen-Außendurchmesser 40 mm; Kern-Innendurchmesser 0,5" (12,7 mm); max. Länge 110 m; max. Breite 58 mm

## Schneideeinheit für Smart Printer



Schneideeinheit für Smart Printer; nur für Beschriftungsstreifen; nicht für WMB-Inline geeignet

	Bestellnr.	VPE
	258-5030	1

Anforderungen an die Hardware:

- Druckermodell: Smart Printer
- Ab Herstellmonat/-jahr: 0814 – August 2014
- Firmwareversion: 1.UW7i oder höher
- Druckertreiber: Version 7.4.2

Anforderungen an die Software:

- Smart Script: Version 3.88.9.0 oder höher
- WAGO Druckereinstellungen: Version 2.4.0.0 oder höher

Zum Schneiden freigegebene Druckmaterialien:

- Beschriftungsstreifen: 2009-110, 709-177, 709-178, 757-901/000-005
- Selbstklebende Beschriftungsstreifen: 210-702, 210-870 ... -877, 210-880, 210-882
- Kabelbündelmarkierer: 211-835 ... -836, 211-836/000-002
- Selbstlaminierte Etiketten: 211-855 ... -857
- Adermarkierer zum Auffädeln: 211-861 ... -863
- Typenschilder: 210-801 ... -804, 210-812
- Endlosetiketten: 210-831 ... -834
- Stromkreis-Beschriftungsetiketten: 210-813, 210-814

Maße der Druckmaterialien:

- Breite max.: 46 mm
- Stärke max.: 250 µm

### Technische Daten

Breite	60 mm
Höhe	107 mm
Tiefe	131 mm
Gewicht	1050 g

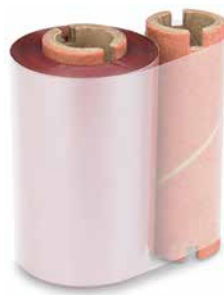


# Thermotransferfarbband für Smart Printer; Walze für Smart Printer; Transportkoffer für Smart Printer Serie 258



Thermotransfer-Farbband für Smart Printer; für alle Beschriftungsmaterialien aus der WAGO Produktreihe geeignet; Breite 50 mm, Länge 74 m

Farbe	Bestellnr.	VPE
● schwarz	258-5005	1



Thermotransfer-Farbband für Smart Printer; für alle Beschriftungsmaterialien aus der WAGO Produktreihe geeignet; Breite 50 mm, Länge 74 m

Farbe	Bestellnr.	VPE
● rot	258-5005/000-005	1



Thermotransfer-Farbband für Smart Printer; nur einsetzbar für 211-855/-856/-857; Breite 50 mm; Länge 74 m

Farbe	Bestellnr.	VPE
● schwarz	258-5014	1



Walze; für Beschriftungsstreifen, Etiketten und Leitermarkierer

Farbe	Bestellnr.	VPE
● schwarz	258-5006	1



Walze; für WMB Inline

Farbe	Bestellnr.	VPE
● grün	258-5007	1



Walze; für Mini-WSB Inline

Farbe	Bestellnr.	VPE
● blau	258-5008	1

8



Walze; für WMB-Inline; für Phoenix-Contact-Reihenklammern

Farbe	Bestellnr.	VPE
○ weiß	258-5009	1



Walze; für WMB-Inline; für Weidmüller-Reihenklammern








Farbe	Bestellnr.	VPE
● rot	258-5010	1



Präsentations- und Transportkoffer für Smart Printer; mit Schaumstoffpolsterung für Drucker; Abmessungen (B x H x T) 50 x 26 x 23 cm

Farbe	Bestellnr.	VPE
○ grau	258-5015	1

## Übersicht Beschriftungsmaterial und Walzen für Smart Printer

	Beschriftungsmaterial für Smart Printer				Walzen für Smart Printer	
	Beschreibung	für Serie	Farbe	Bestellnr.	Farbe	Bestellnr.
	Beschriftungsstreifen; Kabel- und Leitermarkierer; Gerätekennzeichnung		–	–	● schwarz	258-5006
	WMB Inline; unbedruckt; dehnbare 3,5 mm	2000, 2020	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ weiß</li> <li>● gelb</li> <li>● rot</li> <li>● blau</li> <li>○ grau</li> <li>● orange</li> <li>● hellgrün</li> <li>● grün</li> <li>● violett</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2009-113</li> <li>2009-113/000-002</li> <li>2009-113/000-005</li> <li>2009-113/000-006</li> <li>2009-113/000-007</li> <li>2009-113/000-012</li> <li>2009-113/000-017</li> <li>2009-113/000-023</li> <li>2009-113/000-024</li> </ul>	● grün	258-5007
	WMB Inline; unbedruckt; dehnbare 4 ... 4,2 mm	2001	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ weiß</li> <li>● gelb</li> <li>● rot</li> <li>● blau</li> <li>○ grau</li> <li>● orange</li> <li>● grün</li> <li>● violett</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2009-114</li> <li>2009-114/000-002</li> <li>2009-114/000-005</li> <li>2009-114/000-006</li> <li>2009-114/000-007</li> <li>2009-114/000-012</li> <li>2009-114/000-023</li> <li>2009-114/000-024</li> </ul>	● grün	258-5007
	WMB Inline; unbedruckt; dehnbare 5 ... 5,2 mm	2002 ... 2016, 2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ weiß</li> <li>● gelb</li> <li>● rot</li> <li>● blau</li> <li>○ grau</li> <li>● orange</li> <li>● hellgrün</li> <li>● grün</li> <li>● violett</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2009-115</li> <li>2009-115/000-002</li> <li>2009-115/000-005</li> <li>2009-115/000-006</li> <li>2009-115/000-007</li> <li>2009-115/000-012</li> <li>2009-115/000-017</li> <li>2009-115/000-023</li> <li>2009-115/000-024</li> </ul>	● grün	258-5007
	Mini-WSB Inline; unbedruckt; dehnbare 5 ... 5,2 mm	769, 750	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ weiß</li> <li>● gelb</li> <li>● rot</li> <li>● blau</li> <li>○ grau</li> <li>● orange</li> <li>● grün</li> <li>● violett</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2009-145</li> <li>2009-145/000-002</li> <li>2009-145/000-005</li> <li>2009-145/000-006</li> <li>2009-145/000-007</li> <li>2009-145/000-012</li> <li>2009-145/000-023</li> <li>2009-145/000-024</li> </ul>	● blau	258-5008
	WMB Inline; für Phoenix-Contact-Reihenklammern; unbedruckt; dehnbare 5,2 mm; ersetzt die Artikel UC-TM5 und ZB5 ab Smart Printer-Seriennr. GWAOxxx0814		○ weiß	2009-515	○ weiß	258-5009
	WMB Inline; für Weidmüller-Reihenklammern; unbedruckt; dehnbare 5,2 mm; ersetzt die Artikel WS 10/5		○ weiß	2009-615	● rot	258-5010



# Klemmenbeschriftung

## Systembeschreibung und Handhabung



Lösen eines Streifens aus der WMB-Beschriftungskarte



Strecken eines WMB-Beschriftungsstreifens



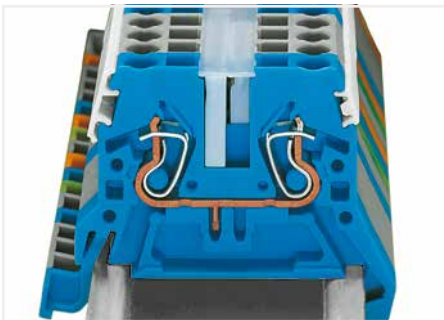
Trennen eines Einzelschildchens vom WMB-Beschriftungsstreifen; für größere Klemmenbreiten



Beschriftung mit Mini-WSB-Schnellbeschriftungssystem



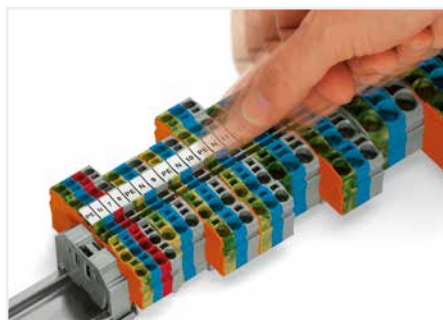
8



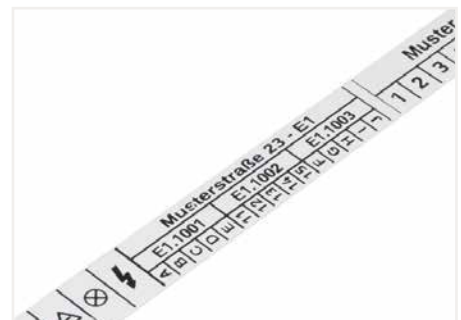
WMB-Beschriftung in Mini-WSB-Aufnahme  
Beschriftungsstreifen; transluzent  
Mini-WSB-Beschriftung



Bedrucken des Beschriftungsstreifens (2009-110) mit dem Smart Printer



Einrasten des Beschriftungsstreifens in die Beschriftungs-  
aufnahme



Beschriftungsstreifen; mehrzeilig bedruckbar



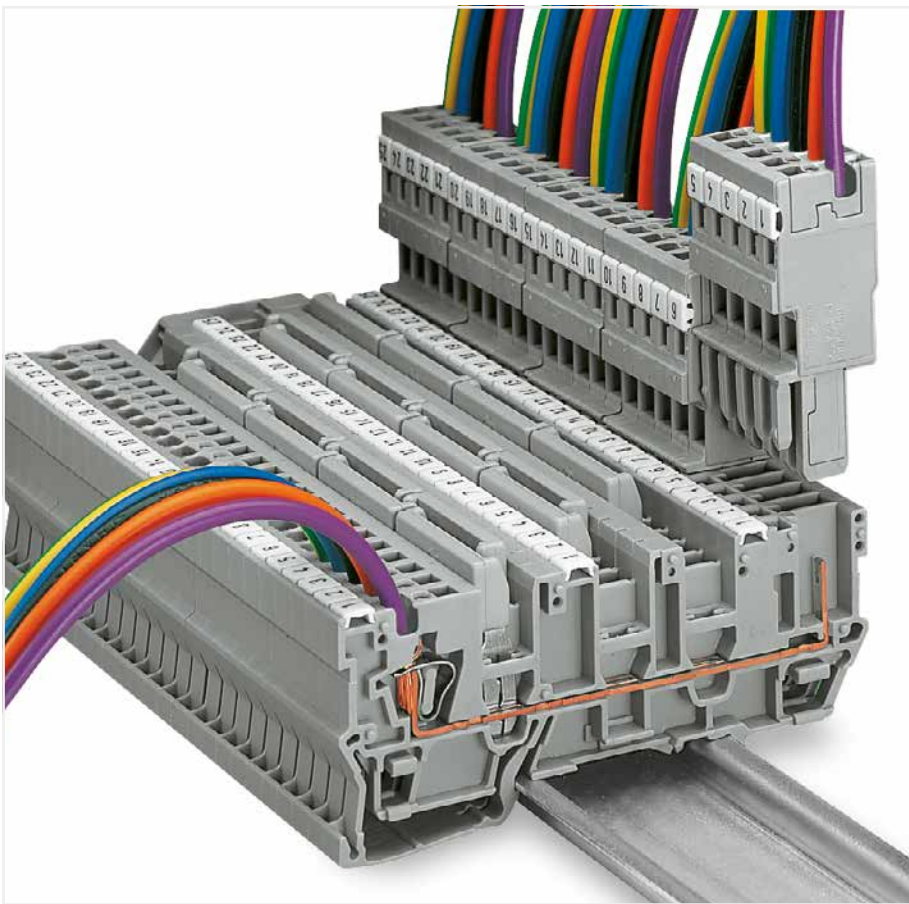
Einrasten eines WMB-Beschriftungsstreifens in die Beschriftungsaufnahme



Einrasten eines WMB-Beschriftungsstreifens in die Beschriftungsaufnahme des Doppelschildträgers



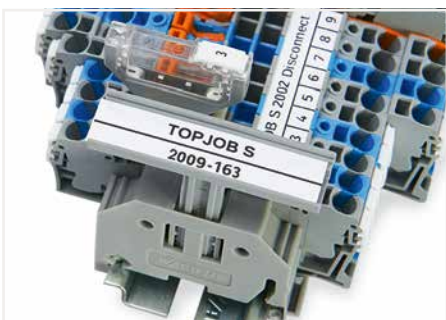
WMB-Dekadenbeschriftung



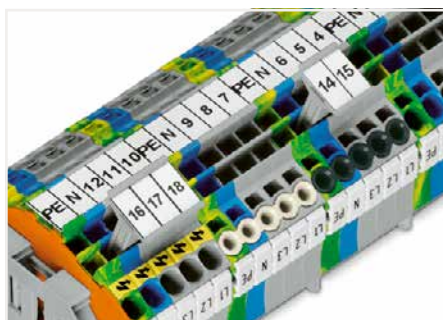
Gruppenschildträger



Gruppenschildträger



Höhenverstellbarer Gruppenschildträger (2009-163); geeignet für WMB- oder Beschriftungsstreifen (2009-110)



Einrastbar in die Brückeöffnung



Seitlich verschiebbares Beschriftungssystem

# WAGO Multibeschriftungssystem (WMB) für Klemmenbreiten 3,5 mm, 4 ... 4,2 mm und ab 5 mm; Serien 793 / 794



- Fortlaufende Ziffern je Streifen
- 10 Streifen à 10 Schilder/Karte

Verwendung		
Schildbreite	Aufrastbar auf Klemmen der Serien	
	zusammenhängende Schilder	nur einzelne Schilder
3,5 mm	2000, 2020	-
4 ... 4,2 mm	279, 2001	-
5 ... 5,2 mm	270, 280, 780, 869, 870, 880, 2002, 2003, 2022	Klemmen mit Teilungsbreite > 5 ... 5,2 mm
5 ... 17,5 mm	270, 280, 780, 869, 870, 880	281 bis 285, 781 bis 785, 2002, 2004, 2005, 2006, 2007, 2010, 2016, 2022

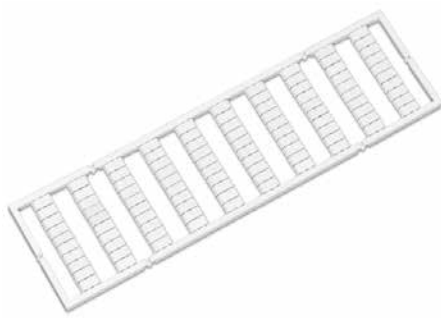
für Einstockklemmen										
Farbe	Aufdruck	Aufdruck waagrecht				Aufdruck senkrecht				VPE
		5 mm Bestellnr.	5 ... 5,2 mm Bestellnr.	4 ... 4,2 mm Bestellnr.	3,5 mm Bestellnr.	5 mm Bestellnr.	5 ... 5,2 mm Bestellnr.	4 ... 4,2 mm Bestellnr.	3,5 mm Bestellnr.	
○ weiß	1 ... 10 (10 x)	793-502	793-5502	793-4502	793-3502	793-602	793-5602	793-4602	auf Anfrage	5
○ weiß	11 ... 20 (10 x)	793-503	793-5503	793-4503	793-3503	793-603	793-5603	793-4603		5
○ weiß	21 ... 30 (10 x)	793-504	793-5504	793-4504	793-3504	793-604	793-5604	793-4604		5
○ weiß	31 ... 40 (10 x)	793-505	793-5505	793-4505	793-3505	793-605	793-5605	793-4605		5
○ weiß	41 ... 50 (10 x)	793-506	793-5506	793-4506	793-3506	793-606	793-5606	793-4606		5
○ weiß	51 ... 60 (10 x)	793-569	793-5569	793-4569		794-601	794-5601	794-4601		5
○ weiß	61 ... 70 (10 x)	793-570	793-5570	793-4570		794-602	794-5602	794-4602		5
○ weiß	71 ... 80 (10 x)	793-571	793-5571	793-4571		794-603	794-5603	794-4603		5
○ weiß	81 ... 90 (10 x)	793-572	793-5572	793-4572		794-604	794-5604	794-4604		5
○ weiß	91 ... 100 (10 x)	793-573	793-5573	793-4573		794-605	794-5605	794-4605		5
○ weiß	1 ... 50 (2 x)	793-566	793-5566	793-4566	793-3566	793-666	793-5666	793-4666		5
○ weiß	51 ... 100 (2 x)	793-507	793-5507	793-4507	793-3507	793-607	793-5607	793-4607		5
○ weiß	101 ... 150 (2 x)	793-508	793-5508	793-4508	793-3508	793-608	793-5608	793-4608		5
○ weiß	151 ... 200 (2 x)	793-509	793-5509	793-4509	793-3509	793-609	793-5609	793-4609		5
○ weiß	201 ... 300 (1 x)	793-510	793-5510	793-4510	793-3510	793-610	793-5610	793-4610		5
○ weiß	301 ... 400 (1 x)	793-511	793-5511	793-4511		793-611	793-5611	793-4611		5
○ weiß	401 ... 500 (1 x)	793-512	793-5512	793-4512		793-612	793-5612	793-4612		5
○ weiß	501 ... 600 (1 x)	793-513	793-5513	793-4513		793-613	793-5613	793-4613		5
○ weiß	601 ... 700 (1 x)	793-514	793-5514	793-4514		793-614	793-5614	793-4614		5
○ weiß	701 ... 800 (1 x)	793-515	793-5515	793-4515		793-615	793-5615	793-4615		5
○ weiß	801 ... 900 (1 x)	793-516	793-5516	793-4516		793-616	793-5616	793-4616		5
○ weiß	901 ... 1000 (1 x)	793-517	793-5517	793-4517		793-617	793-5617	793-4617		5
○ weiß	1 ... 9 (10 x)	793-565	793-5565	793-4565	793-3565					5
○ weiß	101, 101, 101, 102, ..., 130, 130, 130 (1 x)					793-667	793-5667	793-4667		5
○ weiß	131, 131, 131, 132, ..., 160, 160, 160 (1 x)					793-668	793-5668	793-4668		5

für Doppelstockklemmen										
Farbe	Aufdruck	Aufdruck waagrecht				Aufdruck senkrecht				VPE
		5 mm Bestellnr.	5 ... 5,2 mm Bestellnr.	4 ... 4,2 mm Bestellnr.	3,5 mm Bestellnr.	5 mm Bestellnr.	5 ... 5,2 mm Bestellnr.	4 ... 4,2 mm Bestellnr.	3,5 mm Bestellnr.	
○ weiß	1, 3, 5, ..., 99 und 2, 4, 6, ..., 100 (1 x)	793-599	793-5599	793-4599	793-3599	793-699	793-5699	793-4699		5
○ weiß	101, 103, 105, ..., 149 und 102, 104, 106, ..., 150 (2 x)					793-900	793-5900	793-4900		5

für Dreistockklemmen										
Farbe	Aufdruck	Aufdruck waagrecht				Aufdruck senkrecht				VPE
		5 mm Bestellnr.	5 ... 5,2 mm Bestellnr.	4 ... 4,2 mm Bestellnr.	3,5 mm Bestellnr.	5 mm Bestellnr.	5 ... 5,2 mm Bestellnr.	4 ... 4,2 mm Bestellnr.	3,5 mm Bestellnr.	
○ weiß	1, 4, 7, ..., 88 und 2, 5, 8, ..., 89 und 3, 6, 9, ..., 90 und 91, 94, 97, 92, 95, 98, 93, 96, 99, ; (1 x)	794-557	794-5557			794-657	794-5657			5
○ weiß	100, 103, 106, ..., 187 und 101, 104, 107, ..., 188 und 102, 105, 108, ..., 189 und 190, 193, 196, 191, 194, 197, 192, 195, 198, ; (1 x)	794-558	794-5558			794-658	794-5658			5



## WAGO Multibeschriftungssystem (WMB) für Klemmenbreiten 3,5 mm, 4 ... 4,2 mm und ab 5 mm; Serie 793

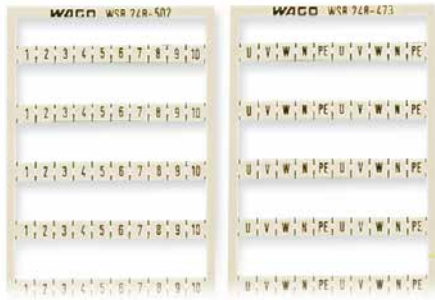


- Unbedruckt
- 10 Streifen à 10 Schilder/Karte

Verwendung		
Schildbreite	Aufrastbar auf Klemmen der Serien	
	zusammenhängende Schilder	einzelne Schilder
3,5 mm	2000, 2020	-
4 ... 4,2 mm	279, 2001	-
5 ... 5,2 mm	270, 280, 780, 869, 870, 880, 2002, 2003, 2022	Klemmen mit Teilungsbreite > 5 ... 5,2 mm
5 ... 17,5 mm	270, 280, 780, 869, 870, 880	281 bis 285, 781 bis 785, 2002, 2004, 2005, 2006, 2007, 2010, 2016, 2022

Farbe	5 mm Bestellnr.	5 ... 5,2 mm Bestellnr.	4 ... 4,2 mm Bestellnr.	3,5 mm Bestellnr.	VPE
○ weiß	793-501	793-5501	793-4501	793-3501	5
● gelb	793-501/000-002	793-5501/000-002	793-4501/000-002		5
● rot	793-501/000-005	793-5501/000-005	793-4501/000-005		5
● blau	793-501/000-006	793-5501/000-006	793-4501/000-006		5
○ grau	793-501/000-007	793-5501/000-007	793-4501/000-007		5
● orange	793-501/000-012	793-5501/000-012	793-4501/000-012		5
● hellgrün	793-501/000-017	793-5501/000-017	793-4501/000-017		5
● grün	793-501/000-023	793-5501/000-023	793-4501/000-023		5
● violett	793-501/000-024	793-5501/000-024	793-4501/000-024		5

## WAGO Schnellbeschriftungssystem Mini (Mini-WSB) Serien 247 / 248



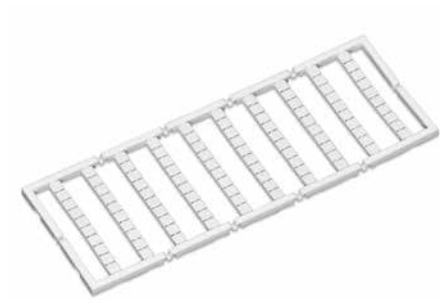
- Aufdruck waagrecht
- Fortlaufende Ziffern/Buchstaben/Symbole je Streifen
- 10 Streifen à 10 Schilder/Karte
- Schildbreite 5 mm

Verwendung	
Aufrastbar auf Klemmen der Serien	
zusammenhängende Schilder	nur einzelne Schilder
2002	745, 746, 2007, 2010, 2016
264, 270, 869, 880	
769, 870, 2022	
218, 233 ... 236, 243, 250, 252 ... 257, 735 ... 742, 745, 746, 804, 805, 806, 816, 831	
750, 753	

Farbe	Aufdruck	Bestellnr.	VPE
○ weiß	1 ... 10 (10 x)	248-502	5
○ weiß	11 ... 20 (10 x)	248-503	5
○ weiß	21 ... 30 (10 x)	248-504	5
○ weiß	31 ... 40 (10 x)	248-505	5
○ weiß	41 ... 50 (10 x)	248-506	5
○ weiß	51 ... 60 (10 x)	248-569	5
○ weiß	61 ... 70 (10 x)	248-570	5
○ weiß	71 ... 80 (10 x)	248-571	5
○ weiß	81 ... 90 (10 x)	248-572	5
○ weiß	91 ... 100 (10 x)	248-573	5
○ weiß	1 ... 50 (2 x)	248-566	5
○ weiß	1, ,2, ,3, ,4, ,5, ; bis 46, ,47, ,48, ,49, ,50, ; (1 x)	264-900	5
○ weiß	1, ,1, ,1, ,1, ,1, ; (10 x)	264-903	5
○ weiß	2, ,2, ,2, ,2, ,2, ; (10 x)	264-904	5
○ weiß	3, ,3, ,3, ,3, ,3, ; (10 x)	264-905	5
○ weiß	0 V (100 x)	247-506	5
● blau	0 V (100 x)	247-506/000-006	5
○ weiß	- (100 x)	247-507	5
● rot	24 V (100 x)	247-508/000-005	5
○ weiß	+ (100 x)	247-509	5
○ weiß	3 (100 x)	247-552	5
● hellgrün	3 (100 x)	247-552/000-017	5
○ weiß	PE (100 x)	248-578	5
● hellgrün	PE (100 x)	248-578/000-017	5
○ weiß	U, V, W, N, PE, U, V, W, N, PE (10 x)	248-474	5
○ weiß	L1, L2, L3, N, PE, L1, L2, L3, N, PE (10 x)	248-472	5
○ weiß	U, ,V, ,W, ,N, ,PE, ; (10 x)	264-901	5
○ weiß	L1, ,L2, ,L3, ,N, ,PE, ; (10 x)	264-902	5
○ weiß	A0, A1, ..., A8, A9 (10 x)	247-510	5
○ weiß	E0, E1, ..., E8, E9 (10 x)	247-511	5
○ weiß	X0, X1, ..., X8, X9 (10 x)	247-512	5
○ weiß	.0 ... .7 / frei (10 x / 20 x)	247-543	5



## WAGO Schnellbeschriftungssystem Mini (Mini-WSB) Serie 248



- Unbedruckt
- 10 Streifen à 10 Schilder/Karte
- Schildbreite 5 mm

Verwendung	
Aufrastbar auf Klemmen der Serien	
zusammenhängende Schilder	einzelne Schilder
2002	745, 746, 2007, 2010, 2016
264, 270, 869, 880	
769, 870, 2022	
218, 233 ... 236, 243, 250, 252 ... 257, 735 ... 742, 745, 746, 804, 805, 806, 816, 831	
750, 753	

Farbe	Bestellnr.	VPE
○ weiß	248-501	5
● gelb	248-501/000-002	5
● rot	248-501/000-005	5
● blau	248-501/000-006	5
○ grau	248-501/000-007	5
● orange	248-501/000-012	5
● hellgrün	248-501/000-017	5
● grün	248-501/000-023	5
● violett	248-501/000-024	5

## WMB Inline; Mini-WSB Inline; Micro-WSB Inline für Klemmenbreiten 3,5 mm, 4 ... 4,2 mm und ab 5 mm; Serie 2009



- Unbedruckt
- Beschriftungsschilder, auf Rolle
- Bedruckbar mit Smart Printer (passende Walzen auf Seite 218)

Verwendung		
Schildbreite	Aufrastbar auf Klemmen der Serien	
	zusammenhängende Schilder	nur einzelne Schilder
3,5 mm	2000, 2001, 2020	-
4 ... 4,2 mm	279, 280, 780, 2001	281 ... 285, 727, 781 ... 785, 869, 870, 2022
5 ... 5,2 mm	270, 280 ... 285, 780 ... 785, 869, 870, 880, 2002, 2003, 2022	285, 727, 745, 746, 834, 857, 2004 ... 2016

WMB Inline; für WAGO Reihenklammern				
Farbe	2300 Schilder/Rolle	2000 Schilder/Rolle	1500 Schilder/Rolle	VPE
	3,5 mm Bestellnr.	4 ... 4,2 mm Bestellnr.	5 ... 5,2 mm Bestellnr.	
○ weiß	2009-113	2009-114	2009-115	1
● gelb	2009-113/000-002	2009-114/000-002	2009-115/000-002	1
● rot	2009-113/000-005	2009-114/000-005	2009-115/000-005	1
● blau	2009-113/000-006	2009-114/000-006	2009-115/000-006	1
○ grau	2009-113/000-007	2009-114/000-007	2009-115/000-007	1
● orange	2009-113/000-012	2009-114/000-012	2009-115/000-012	1
● hellgrün	2009-113/000-017	-	2009-115/000-017	1
● grün	2009-113/000-023	2009-114/000-023	2009-115/000-023	1
● violett	2009-113/000-024	2009-114/000-024	2009-115/000-024	1

WMB Inline; für Phoenix-Contact-Reihenklammern; ersetzt Schild UC-TM5 und ZB5		
Farbe	900 Schilder/Rolle	VPE
	5 ... 5,2 mm Bestellnr.	
○ weiß	2009-515	1

WMB Inline; für Weidmüller-Reihenklammern; ersetzt Schild WS 10/5		
Farbe	1200 Schilder/Rolle	VPE
	5 ... 5,2 mm Bestellnr.	
○ weiß	2009-615	1

Mini-WSB Inline; für WAGO Reihenklammern		
Farbe	1700 Schilder/Rolle	VPE
	5 ... 5,2 mm Bestellnr.	
○ weiß	2009-145	1
● gelb	2009-145/000-002	1
● rot	2009-145/000-005	1
● blau	2009-145/000-006	1
○ grau	2009-145/000-007	1
● orange	2009-145/000-012	1
● grün	2009-145/000-023	1
● violett	2009-145/000-024	1

Micro-WSB Inline; für modulare Leergehäuse der Serie 2857		
Farbe	2000 Schilder/Rolle	VPE
	4 mm Bestellnr.	
○ weiß	2009-141	1

## Beschriftungstreifen

### Serien 210 / 709 / 757 / 2009



Beschriftungstreifen; unbedruckt; 11 mm breit; 50 m/Rolle; für WAGO Reihenklemmen TOPJOB® S und Serie 285

Farbe	Bestellnr.	VPE
○ weiß	2009-110	1



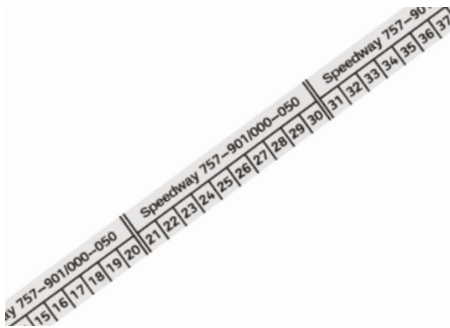
Beschriftungstreifen; unbedruckt; 7,5 mm breit; 50 m/Rolle; für Serien 270, 862, 869, 870

Farbe	Bestellnr.	VPE
○ transluzent	709-177	1
○ weiß	709-178	1



Beschriftungstreifen; selbstklebend; unbedruckt; 10 mm breit; 20 m/Rolle

Farbe	Bestellnr.	VPE
○ weiß	210-870	1
○ silber	210-871	1



Beschriftungstreifen; unbedruckt; 10 mm breit; 50 m/Rolle; für Serie 757

Farbe	Bestellnr.	VPE
○ weiß	757-901/000-050	1

Beschriftungstreifen; selbstklebend; unbedruckt; 12,7 mm breit; 20 m/Rolle; für Siemens ET200

Farbe	Bestellnr.	VPE
○ weiß	210-880	1
● gelb	210-880/000-002	1

Beschriftungstreifen; selbstklebend; unbedruckt; 15 mm breit; 50 m/Rolle

Farbe	Bestellnr.	VPE
○ weiß	210-702	1

Beschriftungstreifen; selbstklebend; unbedruckt; 20 mm breit; 20 m/Rolle

Farbe	Bestellnr.	VPE
○ weiß	210-872	1
○ silber	210-873	1

Beschriftungstreifen; selbstklebend; unbedruckt; 22,6 mm breit; 20 m/Rolle; für Siemens S7

Farbe	Bestellnr.	VPE
○ weiß	210-882	1
● gelb	210-882/000-002	1

Beschriftungstreifen; selbstklebend; unbedruckt; 30 mm breit; 20 m/Rolle

Farbe	Bestellnr.	VPE
○ weiß	210-874	1
● gelb	210-874/000-002	1
○ silber	210-875	1

Beschriftungstreifen; selbstklebend; unbedruckt; 46 mm breit; 20 m/Rolle

Farbe	Bestellnr.	VPE
○ weiß	210-876	1
● gelb	210-876/000-002	1
○ silber	210-877	1

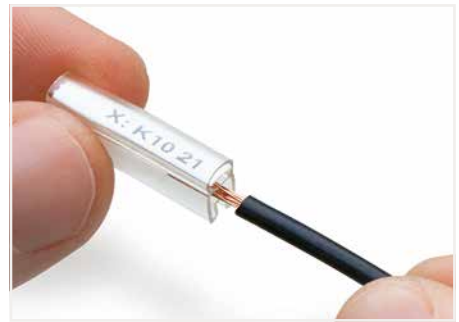
# WAGO Kabel- und Leitermarkierer Systembeschreibung und Handhabung



Durch Smart Printer beschriftetes Einsteckschild von der Rolle trennen.



Einsteckschild in die Aufnahme einer Kennzeichnungsstelle schieben. Änderungen der Beschriftung sind auch bei angeschlossenem Leiter noch nachträglich möglich.



Zu kennzeichnenden Leiter durch Tülle schieben.



Die passenden Einsteckschilder werden auf einer Rolle geliefert, die in den Smart Printer eingelegt werden kann.

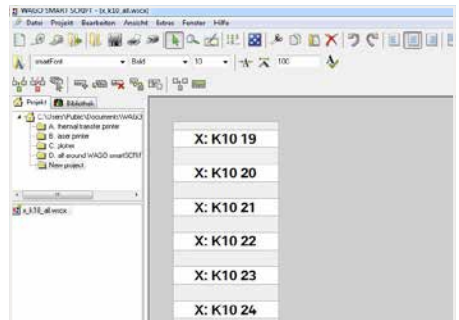


Kabelbündelmarkierer

8

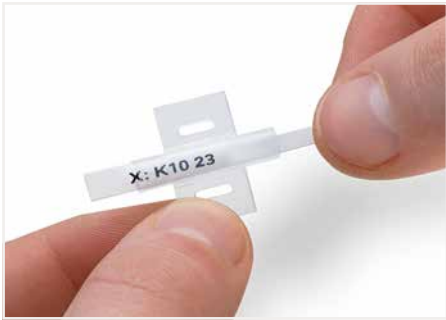


Smart Printer; zum Drucken der Einsteckschilder u. v. m.

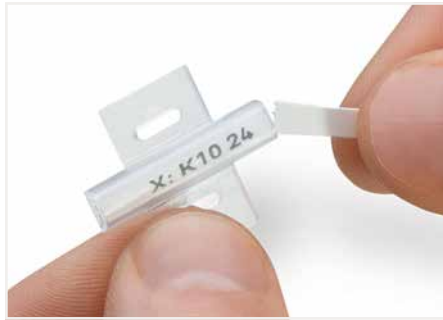


Smart Script; zum Beschriften der Einsteckschilder u. v. m.





Einsteckschild bis zum Ende durch die Beschriftungsaufnahme einer Kennzeichnungsstüle ziehen.



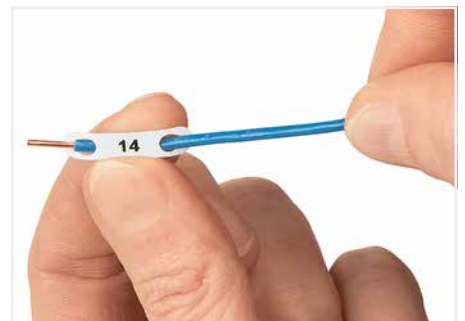
Dann Überrest durch Abdrehen trennen.



Kennzeichnungsstüle (211-829) durch Kabelbinder an Einzelader oder Kabel befestigen.



Leitermarkierer zum Auffädeln; für Aderquerschnitt 0,75 ... 6 mm<sup>2</sup>



Aderkennzeichnung zum Auffädeln



Bedrucktes Etikett von Bogen oder Rolle trennen.



Bedrucktes Etikett um zu kennzeichnende Ader oder Kabel wickeln.



Die transparente Laminierung schützt die Beschriftung.



# Tülle mit bedruckbaren Einsteckschildern; Serie 211



Tülle; 12 mm lang; für Aderdurchmesser 1,4 ... 5 mm; halogenfrei		
Farbe	Bestellnr.	VPE
○ transparent	211-812	500

Tülle; 23 mm lang; für Aderdurchmesser 1,4 ... 5 mm; halogenfrei		
Farbe	Bestellnr.	VPE
○ transparent	211-823	500

Tülle; 23 mm lang; Befestigung mit Kabelbindern; halogenfrei		
Farbe	Bestellnr.	VPE
○ transparent	211-829	500

Tülle; 12 mm lang; für Aderdurchmesser 5 ... 11 mm; halogenfrei		
Farbe	Bestellnr.	VPE
○ transparent	211-813	500

Tülle; 23 mm lang; für Aderdurchmesser 5 ... 11 mm; halogenfrei		
Farbe	Bestellnr.	VPE
○ transparent	211-824	200

Tülle; 23 mm lang; für Aderdurchmesser 1,5 ... 2,5 mm; halogenhaltig		
Farbe	Bestellnr.	VPE
○ transparent	211-922	1000

Tülle; 23 mm lang; für Aderdurchmesser 2 ... 4 mm; halogenhaltig		
Farbe	Bestellnr.	VPE
○ transparent	211-923	500

Tülle; 23 mm lang; für Aderdurchmesser 4 ... 7 mm; halogenhaltig		
Farbe	Bestellnr.	VPE
○ transparent	211-924	500

Tülle; 23 mm lang; für Aderdurchmesser 6 ... 10 mm; halogenhaltig		
Farbe	Bestellnr.	VPE
○ transparent	211-925	200

Tülle; 23 mm lang; für Aderdurchmesser 10 ... 14 mm; halogenhaltig		
Farbe	Bestellnr.	VPE
○ transparent	211-926	200

Tülle; 23 mm lang; für Aderdurchmesser 14 ... 22 mm; halogenhaltig		
Farbe	Bestellnr.	VPE
○ transparent	211-927	100

Zubehör; artikelspezifisch		
Einsteckschild; 12 x 4 mm; 2500 Schilder/Rolle		
weiß	211-811	1



Zubehör; artikelspezifisch		
Einsteckschild; 23 x 4 mm; 2500 Schilder/Rolle		
weiß	211-821	1



Zubehör; artikelspezifisch		
Einsteckschild; 23 x 4 mm; 2500 Schilder/Rolle		
weiß	211-821	1



Kabelbinder; 2,5 x 100 mm		
	807-090/101-100	1



8

## Selbstlaminierendes Etikett; Leitermarkierer zum Auffädeln; Schrumpfschlauch zur Leitermarkierung; Kabelbündelmarkierer; Etiketten auf Bogen DIN A4 Serie 211



Selbstlaminierendes Etikett; beschriftbare Fläche 9 x 18 mm; 1000 Stück/Rolle

Farbe	Bestellnr.	VPE
○ weiß	211-855	1



Leitermarkierer zum Auffädeln; für Aderquerschnitte 0,75 ... 1,5 mm²; 1000 Stück/Rolle

Farbe	Bestellnr.	VPE
○ weiß	211-861	1



Schrumpfschlauch zur Leitermarkierung; Ø 2,4 mm; für Aderquerschnitte 0,25 ... 0,75 mm²; 20 m/Rolle

Farbe	Bestellnr.	VPE
○ weiß	211-500	1
● gelb	211-500/000-002	1

Selbstlaminierendes Etikett; beschriftbare Fläche 15 x 22 mm; 1000 Stück/Rolle

Farbe	Bestellnr.	VPE
○ weiß	211-856	1

Leitermarkierer zum Auffädeln; für Aderquerschnitte 2,5 ... 6 mm²; 1000 Stück/Rolle

Farbe	Bestellnr.	VPE
○ weiß	211-862	1

Schrumpfschlauch zur Leitermarkierung; Ø 3,2 mm; für Aderquerschnitte 0,75 ... 1 mm²; 20 m/Rolle

Farbe	Bestellnr.	VPE
○ weiß	211-501	1
● gelb	211-501/000-002	1

Selbstlaminierendes Etikett; beschriftbare Fläche 18 x 44 mm; 500 Stück/Rolle

Farbe	Bestellnr.	VPE
○ weiß	211-857	1

Leitermarkierer zum Auffädeln; für Aderquerschnitte 6 ... 16 mm²; 1000 Stück/Rolle

Farbe	Bestellnr.	VPE
○ weiß	211-863	1

Schrumpfschlauch zur Leitermarkierung; Ø 4,8 mm; für Aderquerschnitte 1 ... 2,5 mm²; 20 m/Rolle

Farbe	Bestellnr.	VPE
○ weiß	211-502	1
● gelb	211-502/000-002	1

### Hinweis:

Im Smart Printer auf Farbband 258-5014 wechseln!



Kabelbündelmarkierer; Maße 25 x 20 mm; beschriftbare Fläche 25 x 10 mm; 500 Stück/Rolle

Farbe	Bestellnr.	VPE
○ weiß	211-835	1



Etiketten auf Bogen DIN A4; Beschriftungsfläche (S x B x L) 9 mm x 17 mm x 35 mm; für max. Kabeldurchmesser 8 mm; 70 Etiketten/Bogen

Farbe	Bestellnr.	VPE
○ weiß	211-150	20

Schrumpfschlauch zur Leitermarkierung; Ø 6,4 mm; für Aderquerschnitte 4 ... 6 mm²; 20 m/Rolle

Farbe	Bestellnr.	VPE
○ weiß	211-503	1
● gelb	211-503/000-002	1

Schrumpfschlauch zur Leitermarkierung; Ø 9,5 mm; für Aderquerschnitte 10 ... 16 mm²; 15 m/Rolle

Farbe	Bestellnr.	VPE
○ weiß	211-504	1
● gelb	211-504/000-002	1

Kabelbündelmarkierer; Innenwicklung (beschriftbare Fläche auf der Innenseite); Maße 117,5 x 15 mm; beschriftbare Fläche 100 x 15 mm; 800 Stück/Rolle

Farbe	Bestellnr.	VPE
○ weiß	211-836	1
● gelb	211-836/000-002	1

Etiketten auf Bogen DIN A4; Beschriftungsfläche (S x B x L) 13 mm x 21 mm x 56 mm; für max. Kabeldurchmesser 14 mm; 32 Etiketten/Bogen

Farbe	Bestellnr.	VPE
○ weiß	211-150	25

Schrumpfschlauch zur Leitermarkierung; Ø 12,7 mm; für Aderquerschnitte 25 ... 35 mm²; 15 m/Rolle

Farbe	Bestellnr.	VPE
○ weiß	211-505	1
● gelb	211-505/000-002	1

Schrumpfschlauch zur Leitermarkierung; Ø 19 mm; für Aderquerschnitte 35 ... 50 mm²; 15 m/Rolle

Farbe	Bestellnr.	VPE
○ weiß	211-506	1
● gelb	211-506/000-002	1

### Hinweis:

Das Schrumpfverhalten beträgt 2:1.

### Zubehör; artikelspezifisch

Kabelbinder; 2,5 x 100 mm

807-090/101-100	1
-----------------	---



## Stromkreis-Beschriftungsetikett; Typenschild Serie 210



Stromkreis-Beschriftungsetikett; selbstklebend; unbedruckt; Teilung in zwei Felder; 750 Etiketten/Rolle; 1-bahnig

Farbe	Bestellnr.	VPE
○ weiß	210-813	1

Stromkreis-Beschriftungsetikett; selbstklebend; unbedruckt; Teilung in drei Felder; 750 Etiketten/Rolle; 1-bahnig

Farbe	Bestellnr.	VPE
○ weiß	210-814	1

Typenschild; Maße 70 x 33 mm; 500 Schilder/Rolle

Farbe	Bestellnr.	VPE
○ weiß	210-801	1
● silber	210-802	1

Typenschild; Maße 99 x 44 mm; 500 Schilder/Rolle

Farbe	Bestellnr.	VPE
○ weiß	210-803	1
● silber	210-804	1

Typenschild; Maße 50 x 25 mm; 500 Schilder/Rolle

Farbe	Bestellnr.	VPE
● silber	210-812	1

## Etikettenrolle; Endlosetikett Serie 210



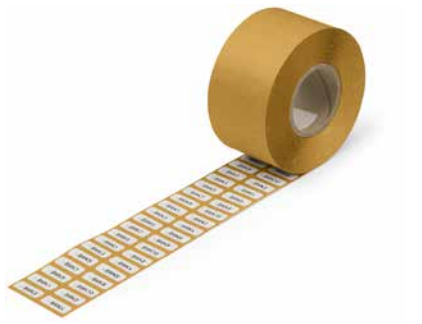
Etikettenrolle; selbstklebend; unbedruckt; Maße 15 x 6 mm; 3000 Etiketten/Rolle		
Farbe	Bestellnr.	VPE
<input type="radio"/> weiß	210-805	1
<input checked="" type="radio"/> gelb	210-805/000-002	1

Etikettenrolle; selbstklebend; unbedruckt; Maße 15 x 9 mm; 3000 Etiketten/Rolle		
Farbe	Bestellnr.	VPE
<input type="radio"/> weiß	210-806	1
<input checked="" type="radio"/> gelb	210-806/000-002	1

Etikettenrolle; selbstklebend; unbedruckt; Maße 20 x 8 mm; 3000 Etiketten/Rolle		
Farbe	Bestellnr.	VPE
<input type="radio"/> weiß	210-807	1
<input checked="" type="radio"/> gelb	210-807/000-002	1

Etikettenrolle; selbstklebend; unbedruckt; Maße 9,5 x 25 mm; 1500 Etiketten/Rolle; 3-bahnig		
Farbe	Bestellnr.	VPE
<input type="radio"/> weiß	210-808	1

Etikettenrolle; selbstklebend; unbedruckt; Maße 5 x 35 mm; 1500 Etiketten/Rolle; 1-bahnig		
Farbe	Bestellnr.	VPE
<input type="radio"/> weiß	210-810	1



Etikettenrolle; Gewebe; selbstklebend; unbedruckt; Maße 20 x 7 mm; 3000 Etiketten/Rolle		
Farbe	Bestellnr.	VPE
<input type="radio"/> weiß	210-811	1
<input checked="" type="radio"/> gelb	210-811/000-002	1



Endlosetikett; selbstklebend; unbedruckt; 9 Bahnen à 25 m; 2,3 mm breit		
Farbe	Bestellnr.	VPE
<input type="radio"/> weiß	210-831	1

Endlosetikett; selbstklebend; unbedruckt; 9 Bahnen à 25 m; 3 mm breit		
Farbe	Bestellnr.	VPE
<input type="radio"/> weiß	210-832	1

Endlosetikett; selbstklebend; unbedruckt; 5 Bahnen à 25 m; 5 mm breit		
Farbe	Bestellnr.	VPE
<input type="radio"/> weiß	210-834	1

Endlosetikett; selbstklebend; unbedruckt; 5 Bahnen à 25 m; 6 mm breit		
Farbe	Bestellnr.	VPE
<input type="radio"/> weiß	210-833	1

# Tasterschild Serie 210



Tasterschild (für Eaton); Maße 26,5 x 18 mm; 1000 Schilder/Rolle		
Farbe	Bestellnr.	VPE
<input type="radio"/> silber	210-850	1

Zubehör; artikelspezifisch		
Abdeckung; Maße 26,5 x 18 mm; für die Fixierung des Tasterschildes 210-850		
<input type="radio"/> transparent	210-851	100



Tasterschild (für Siemens); Maße 27,5 x 17,5 mm; 1000 Schilder/Rolle		
Farbe	Bestellnr.	VPE
<input type="radio"/> silber	210-856	1

Zubehör; artikelspezifisch		
Abdeckung; Maße 27,5 x 17,5 mm; für die Fixierung des Tasterschildes 210-856		
<input type="radio"/> transparent	210-857	100



Tasterschild (für Siemens); Maße 22 x 22 mm; 1000 Schilder/Rolle		
Farbe	Bestellnr.	VPE
<input type="radio"/> silber	210-858	1

Zubehör; artikelspezifisch		
Abdeckung; Maße 22 x 22 mm; für die Fixierung des Tasterschildes 210-858		
<input type="radio"/> transparent	210-859	100



8



Tasterschild (für Siemens); Maße 27 x 27 mm; 1000 Schilder/Rolle		
Farbe	Bestellnr.	VPE
<input type="radio"/> silber	210-860	1

Zubehör; artikelspezifisch		
Abdeckung; Maße 27 x 27 mm; für die Fixierung des Tasterschildes 210-860		
<input type="radio"/> transparent	210-861	100



Tasterschild (für Siemens); Maße 27,5 x 12,5 mm; 1000 Schilder/Rolle		
Farbe	Bestellnr.	VPE
<input type="radio"/> silber	210-862	1

Zubehör; artikelspezifisch		
Abdeckung; Maße 27,5 x 12,5 mm; für die Fixierung des Tasterschildes 210-862		
<input type="radio"/> transparent	210-863	100





## Tasterschild Serie 210



Abb. ähnlich

Tasterschild; Maße 27 x 19 mm; 350 Schilder/Rolle		
Farbe	Bestellnr.	VPE
<input type="radio"/> silber	210-852	1



Abb. ähnlich

Tasterschild; Maße 27 x 18 mm; 350 Schilder/Rolle		
Farbe	Bestellnr.	VPE
<input type="radio"/> silber	210-855	1



Tasterschild; Maße 22 x 22 mm; 300 Schilder/Rolle		
Farbe	Bestellnr.	VPE
<input type="radio"/> silber	210-847	1

### Zubehör; artikelspezifisch

Universal-Tasterrahmen; Maße 27 x 19 mm; für die Fixierung des Tasterschilds 210-852



schwarz 210-853 100



Abb. ähnlich

Tasterschild; Maße 27 x 27 mm; 250 Schilder/Rolle		
Farbe	Bestellnr.	VPE
<input type="radio"/> silber	210-848	1



Tasterschild; Maße 28 x 28 mm; 500 Schilder/Rolle		
Farbe	Bestellnr.	VPE
<input type="radio"/> silber	210-854	1

# Gruppenschildträger; Beschriftungsadapter Serien 209 / 285 / 750 / 2000 / 2009



Gruppenschildträger; für WAGO Reihenklammern TOPJOB® S; einrastbar in die Brückeöffnung; grau

Farbe	Breite	Bestellnr.	VPE
○ grau	5 mm	2009-191	50 (25)
○ grau	10 mm	2009-192	50 (25)
○ grau	15 mm	2009-193	50 (25)

Verwendbar für alle Reihenklammern TOPJOB® S der Serien 2000 bis 2016.  
Nicht über eine Abschlussplatte hinweg setzen!

Doppelstock-Beschriftungsadapter; schwenkbar

Farbe	Bestellnr.	VPE
○ grau	2000-121	50 (25)

Bei Doppelstockklammern ohne Beschriftungsträger lässt sich ein Doppelstock-Beschriftungsadapter (2000-121) nachträglich einrasten.

Gruppenschildträger; zum Einstecken in die Brückeöffnungen von Reihenklammern; für Klemmenbreite 4 ... 6 mm; für bis zu 3 WMB-Schilder oder 8 Beschriftungsstangenschilder; 15 mm breit

Farbe	Bestellnr.	VPE
○ grau	209-140	50 (25)

Gruppenschildträger; zum Einstecken in die Brückeöffnungen von Reihenklammern; für bis zu 2 WMB-Schilder oder 5 Beschriftungsstangenschilder; 10 mm breit

○ grau	209-141	50 (25)
--------	---------	---------

Gruppenschildträger; zum Einstecken in die Brückeöffnungen von Reihenklammern; für bis zu 1 WMB-Schilder oder 2 Beschriftungsstangenschilder; 5 mm breit

○ grau	209-142	50 (25)
--------	---------	---------

8



Beschriftungsträger (für Serien 750/753); ermöglicht Gruppenkennzeichnungen im WAGO I/O System; klappbar

Farbe	Bestellnr.	VPE
○ transparent	750-103	50

Mithilfe der Beschriftungsträger (750-106 und 750-107) können Funktionen auf Beschriftungsstreifen über den gesamten I/O-Knoten gekennzeichnet werden. Die beiden Varianten ermöglichen eine durchgängige Beschriftung, unabhängig vom I/O-Modul-Gehäuse.

- 750-106 für I/O-Modul-Gehäuse mit max. 4 LEDs sowie für das 48mm-I/O-Modul-Gehäuse
- 750-107 für I/O-Modul-Gehäuse mit 8 oder 16 LEDs
- Der Beschriftungsträger kann in die obere Mini-WSB-Aufnahme eingesetzt werden. Hierbei ist es für den Halt des Beschriftungsstreifens nicht notwendig, auf jedem I/O-Modul einen Adapter vorzusehen.

Zubehör; artikelspezifisch

Beschriftungsschilder; für Gruppenbeschriftungsträger; Bogen DIN A4 (99 Schilder); Schildgröße 52 x 8,5 mm

weiß	750-105	1
------	---------	---



Beschriftungsträger (für Serien 750/753); für I/O-Modul-Gehäuse mit bis zu 4 LEDs sowie für das 48mm-I/O-Modul-Gehäuse

Farbe	Bestellnr.	VPE
○ transparent	750-106	50 (5x10)

Beschriftungsträger (für Serien 750/753); für I/O-Modul-Gehäuse mit 8 oder 16 LEDs

Farbe	Bestellnr.	VPE
○ transparent	750-107	50 (5x10)

Zubehör; artikelspezifisch

Beschriftungsstreifen; unbedruckt; 11 mm breit; 50m-Rolle

weiß	209-110	1
------	---------	---



WMB Inline; unbedruckt; dehnbar 5 ... 5,2 mm; 1500 WMB-Schilder (5 mm)/Rolle

weiß	2009-115	1
------	----------	---



Beschriftungsadapter; für POWER CAGE CLAMP 35/50/95 mm²

Farbe	Bestellnr.	VPE
○ grau	285-442	25

Zubehör; artikelspezifisch

Beschriftungsstreifen; unbedruckt; 11 mm breit; 50m-Rolle

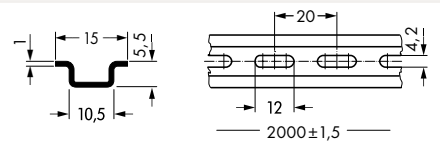
weiß	2009-110	1
------	----------	---



Beschriftungsadapter für Beschriftungsstreifen (2009-110) bzw. 2 WMB-Schilder für Klemmen 285-13x, 285-15x und 285-19x

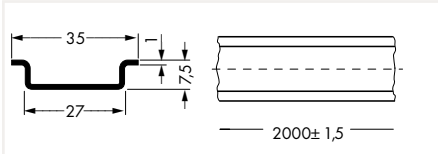
# Tragschiene; schraubenlose Endklammer

## Serien 210 / 249



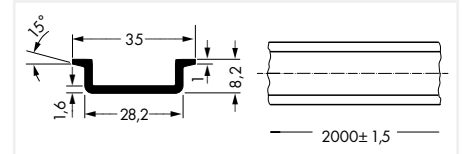
Stahltragschiene; I<sub>N</sub> 57 A (bezogen auf 1 m Länge); 15 x 5,5 mm; 1 mm dick; 2 m lang; gemäß EN 60715

	Bestellnr.	VPE
gelocht	210-111	10



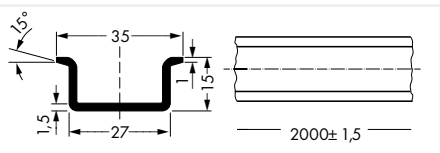
Stahltragschiene; I<sub>N</sub> 76 A (bezogen auf 1 m Länge); 35 x 7,5 mm; 1 mm dick; 2 m lang; gemäß EN 60715

	Bestellnr.	VPE
ungelocht	210-113	10



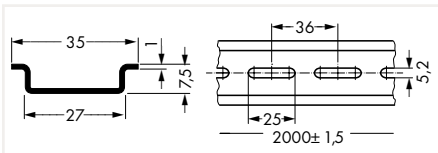
Aluminiumtragschiene; I<sub>N</sub> 76 A (bezogen auf 1 m Länge); 35 x 8,2 mm; 1,6 mm dick; 2 m lang; ähnlich EN 60715

	Bestellnr.	VPE
ungelocht	210-196	20



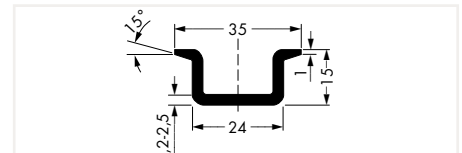
Stahltragschiene; I<sub>N</sub> 125 A (bezogen auf 1 m Länge); 35 x 15 mm; 1,5 mm dick; 2 m lang; ähnlich EN 60715

	Bestellnr.	VPE
ungelocht	210-114	10
gelocht	210-197	10



Stahltragschiene; I<sub>N</sub> 76 A (bezogen auf 1 m Länge); 35 x 7,5 mm; 1 mm dick; 2 m lang; gemäß EN 60715; Lochbreite 25 mm; Lochabstand 36 mm

	Bestellnr.	VPE
gelocht	210-112	10



Kupfertragschiene; I<sub>N</sub> 309 A (bezogen auf 1 m Länge); 35 x 15 mm; 2,3 mm dick; 2 m lang; gemäß EN 60715

	Bestellnr.	VPE
ungelocht	210-198	10

Stahltragschiene; I<sub>N</sub> 125 A (bezogen auf 1 m Länge); 35 x 15 mm; 2,3 mm dick; 2 m lang; gemäß EN 60715

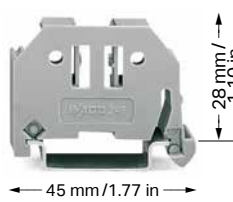
	Bestellnr.	VPE
ungelocht	210-118	10

Stahltragschiene; I<sub>N</sub> 76 A (bezogen auf 1 m Länge); 35 x 7,5 mm; 1 mm dick; 2 m lang; gemäß EN 60715; Lochbreite 18 mm; Lochabstand 25 mm

	Bestellnr.	VPE
gelocht	210-115	1



Schraubenlose Endklammer für Tragschiene 15		
	Bestellnr.	VPE
6 mm breit	249-101	50 (2x25)

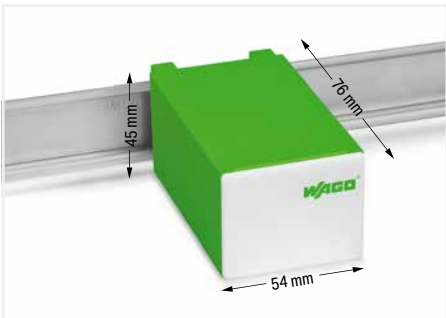


Schraubenlose Endklammer für Tragschiene 15		
	Bestellnr.	VPE
6 mm breit	249-116	100 (4x25)
10 mm breit	249-117	50 (2x25)



Schraubenlose Endklammer; für Tragschiene 35		
	Bestellnr.	VPE
14 mm breit	249-197	10

## Schaltschrank-Steckdose und Schaltschrankschublade Serie 709



### Eigenschaften:

- Vereinfachtes Erweitern von Steckdosen-Stromkreisen und Reduzierung der Lagerhaltung dank Doppelan-schluss zum Durchschleifen
- Eindeutige Potentialzuordnung durch farblich kodierte Anschlusskammern
- Leiteranschluss in Blickrichtung durch abgewinkelte Anschlusskammern mit Push-in CAGE CLAMP®
- Einfache Spannungskontrolle mit grüner Status-LED
- Flexible Befestigungsmöglichkeit auf Hutschiene und glatten Oberflächen durch Rastfuß und Schraublöcher

### Technische Daten

Bemessungsdaten gemäß	DIN VDE 0620-1
Art der Spannung	AC
Bemessungsspannung	250 V
Bemessungsstoßspannung	2 kV
Bemessungsstrom	16 A

### Anschlussdaten

Anschluss technik	Push-in CAGE CLAMP®
Betätigungsart	Klinge Typ 2 (3,5 x 0,5) mm
Betätigungsrichtung	Betätigung aus Leiteranschlussrichtung
Anschließbare Leiterwerkstoffe	Kupfer
Eindrähtiger Leiter	0,2 ... 2,5 mm / 24 ... 14 AWG
Mehrdrähtiger Leiter	0,2 ... 2,5 mm / 24 ... 14 AWG
Feindrähtiger Leiter	0,2 ... 2,5 mm / 24 ... 14 AWG
Abisolierlänge	9 ... 10 mm / 0.35 ... 0.39 inch
Polzahl	3

### Mechanische Daten

Montageart	Tragschiene 35
Schutzart	IP20
Potentialkennzeichnung	L PE N

### Werkstoffdaten

Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyamid 66 (PA 66)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	Sn

### Umgebungsbedingungen

Dauergebrauchstemperatur von	-35 °C
Dauergebrauchstemperatur bis	85 °C

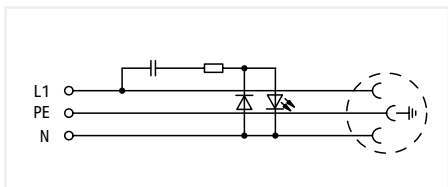
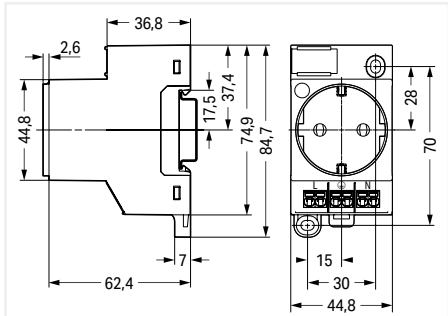
- 1 Die Steckdosen sind in drei Farben zur Kennzeichnung unterschiedlicher Stromkreise verfügbar:
- 709-581 grau (Standard)
  - 709-582 gelb (dauerhaft spannungsführend)
  - 709-583 rot (USV)

Zulassungsdaten  
siehe [www.wago.com](http://www.wago.com)

# Schaltschrank-Steckdose und Schaltschrankschublade Serie 709



Abmessungen in mm

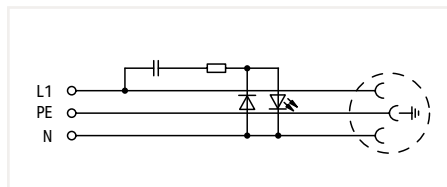
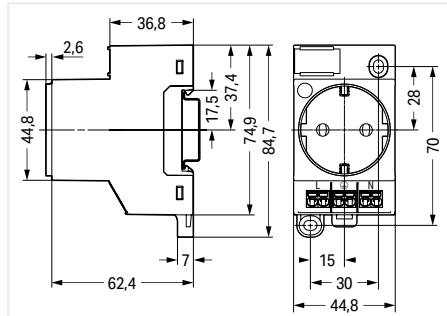


Schaltschrank-Steckdose; zur Tragschienen- und Schraubmontage; für Stecker Typ F, CEE 7/4 (SCHUKO®); gängig in DE, NL, AT; mit LED-Statusanzeige; mit Push-in CAGE CLAMP®-Doppelanschluss

Farbe	Bestellnr.	VPE
○ lichtgrau	709-581 1	1



Abmessungen in mm

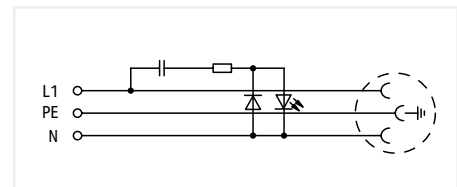
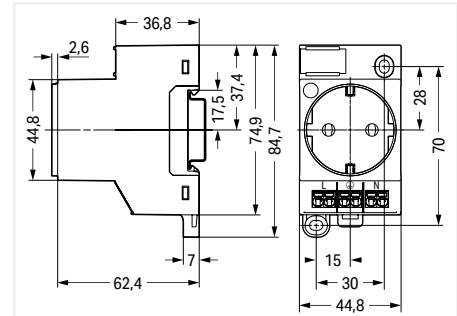


Schaltschrank-Steckdose; zur Tragschienen- und Schraubmontage; für Stecker Typ F, CEE 7/4 (SCHUKO®); gängig in DE, NL, AT; mit LED-Statusanzeige; mit Push-in CAGE CLAMP®-Doppelanschluss

Farbe	Bestellnr.	VPE
● gelb	709-582 1	1



Abmessungen in mm

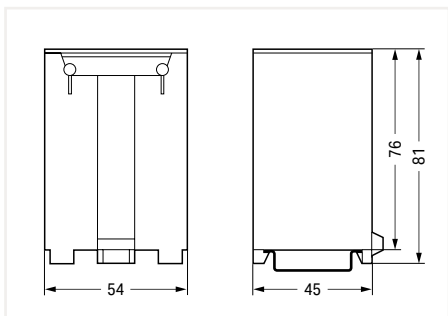


Schaltschrank-Steckdose; zur Tragschienen- und Schraubmontage; für Stecker Typ F, CEE 7/4 (SCHUKO®); gängig in DE, NL, AT; mit LED-Statusanzeige; mit Push-in CAGE CLAMP®-Doppelanschluss

Farbe	Bestellnr.	VPE
● rot	709-583 1	1



Abmessungen in mm



Schaltschrankschublade; Schublade zum Aufrasten auf Tragschiene 35

Bestellnr.	VPE
709-591	1



# Betätigungswerkzeug Serie 210



Betätigungswerkzeug mit teilisoliertem Schaft; Typ 1, Klinge (2,5 x 0,4) mm

Bestellnr.	VPE
210-719	50 (1)



Betätigungswerkzeug; Klingen: 3,5 mm und 2,5 mm; für Installationsklemmen TOPJOB® S

Bestellnr.	VPE
2009-309	50 (1)



Betätigungswerkzeug mit teilisoliertem Schaft; Klinge (2,5 x 0,4) mm; kurz

Bestellnr.	VPE
210-647	50 (1)

Betätigungswerkzeug mit teilisoliertem Schaft; Typ 2, Klinge (3,5 x 0,5) mm

210-720	50 (1)
---------	--------

Betätigungswerkzeug; Klingen: 3,5 mm und 5,5 mm; für Installationsklemmen TOPJOB® S

2009-310	50 (1)
----------	--------

Betätigungswerkzeug mit teilisoliertem Schaft; Klinge (2,5 x 0,4) mm; kurz; abgewinkelt

210-648	50 (1)
---------	--------

Betätigungswerkzeug mit teilisoliertem Schaft; Typ 3, Klinge (5,5 x 0,8) mm

210-721	25 (1)
---------	--------

Betätigungswerkzeug mit teilisoliertem Schaft; Klinge (3,5 x 0,5) mm; kurz

210-657	50 (1)
---------	--------

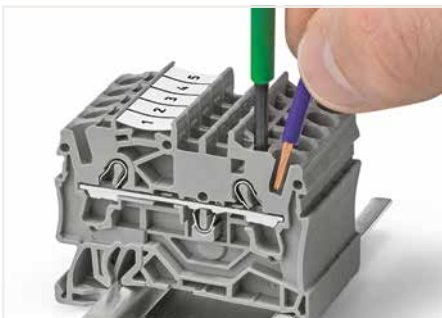
Betätigungswerkzeug-Set mit teilisoliertem Schaft; Typ 1, Klinge (2,5 x 0,4) mm; Typ 2, Klinge (3,5 x 0,5) mm; Typ 3, Klinge (5,5 x 0,8) mm

210-722	1
---------	---

Betätigungswerkzeug mit teilisoliertem Schaft; Klinge (3,5 x 0,5) mm; kurz; abgewinkelt

210-658	50 (1)
---------	--------

8



Das Betätigungswerkzeug mit teilisoliertem Schaft eignet sich aufgrund der Klingenabmessungen besonders für die Betätigung von Reihenklemmen mit Frontverdrahtung.



Öffnen der Klemmstelle mit Betätigungswerkzeug



Das Betätigungswerkzeug eignet sich aufgrund der Klingenabmessungen gemäß DIN 5264 besonders für die Betätigung von Initiator- und Aktorenklemmen mit Frontverdrahtung der Serie 280.



Betätigungswerkzeug als Set im Karton (210-722)

## Prüf- und Messgerät; Kabelschneider; Betätigungswerkzeug Serien 206 / 285



Testboy; berührungsloser Spannungsprüfer; mit Taschenlampenfunktion; Spannungsbereich AC 12 ... 1000 V

	Bestellnr.	VPE
	206-804	6



Kabelschneider; für Kupfer- und Aluminiumleitungen bis 35 mm<sup>2</sup>

	Bestellnr.	VPE
	206-118	10



Innensechskantschlüssel mit teilisolierem Schaft

	Bestellnr.	VPE
	285-172	25

Innensechskantschlüssel mit teilisolierten Schaft und Verdrehenschutz

	Bestellnr.	VPE
	285-173	25



Ein Instrument zum sicheren Feststellen von Wechselspannungen in Kabeln, Wandsteckdosen, Sicherungen, Schaltern, Anschlussdosen etc.

Der Spannungsprüfer signalisiert Folgendes:

- Spannungsführende Leiter
- Kabelbrüche
- Durchgebrannte Sicherungen (in Patronen oder Halterungen)
- Fehler in Schaltern
- Defekte Lampen in Lichterketten



Abschneiden der Leitung



Innensechskantschlüssel mit teilisolierten Schaft und Verdrehenschutz (285-173)

# Abmantelwerkzeug Serie 206



Kabelmesser; für Ø 8 ... 28 mm / 0.31 ... 1.10 inch; mit intelligentem Wechselbügelssystem; inkl. Wechselbügel

Bestellnr.	VPE
206-1403	1

Kabelmesser-Set; für Ø 4 ... 70 mm / 0.16 ... 2.75 inch; inkl. aller Wechselbügel in einer Sortimo®-Box

Bestellnr.	VPE
206-1400	1

**Zubehör; artikelspezifisch**

Wechselbügel; für Ø 4 ... 16 mm / 0.16 ... 0.63 inch

206-1411	1
----------	---

Wechselbügel; für Ø 8 ... 28 mm / 0.31 ... 1.10 inch

206-1412	1
----------	---

Wechselbügel; für Ø 27 ... 35 mm / 1.06 ... 1.38 inch

206-1413	1
----------	---

Wechselbügel; für Ø 35 ... 50 mm / 1.38 ... 1.97 inch

206-1414	1
----------	---

Wechselbügel; für Ø 50 ... 70 mm / 1.97 ... 2.75 inch

206-1415	1
----------	---

**Zubehör**

Ersatzinnenmesser

206-1418	1
----------	---

Ersatzhakenklinge

206-1419	1
----------	---

Nicht für Arbeiten an oder in der Nähe unter elektrischer Spannung stehender Teile geeignet!



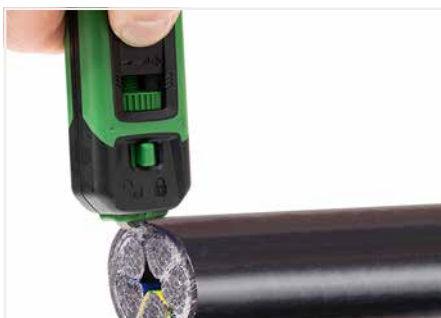
Zum Austausch des Wechselbügels den neuen Wechselbügel als Betätigungswerkzeug verwenden und den Wechselbügel nach oben rausziehen.



Die Schneidtiefe der Hakenklinge kann mit dem Stellschieber eingestellt werden.



Die Schneidtiefe des Innenmessers kann mithilfe der Stell-schraube eingestellt werden.



Große Querschnitte mit der Hakenklinge abmanteln.



Vor dem Verwenden der Hakenklinge die Sicherung lösen.

## Abmantelwerkzeug Serie 206



Innendosenentmantler; für Ø 8 ... 13 mm		
Bestellnr.	VPE	
206-1441	1	

Universal-Entmantler; für Ø 8 ... 13 mm		
Bestellnr.	VPE	
206-1442	1	

Datenkabelentmantler; für Ø 4,5 ... 10 mm		
Bestellnr.	VPE	
206-1451	1	



### Produkteigenschaften:

- Extra langes Design und verbesserte Kraftübertragung vereinfachen das Abisolieren in tiefen Gerätedosen.
- Spezielle Vier-Klingen-Anordnung für einen noch präziseren Rundschnitt
- Keine Einstellung der Schnitttiefe erforderlich
- Klingen mit TiN-Beschichtung, TÜV/GS-geprüft
- Ø 8 ... 13 mm / 5/16 ... 1/2 inch
- Zum Abmanteln aller gängigen Rundkabel, z. B. NYM 3 x 1,5 mm<sup>2</sup> ... 5 x 2,5 mm<sup>2</sup>

### Längsschnitt zum Abmanteln

### Produkteigenschaften:

- Sicherer Halt durch Einspritzung einer Softkomponente für rutschsichere Griffzonen
- Funktionen technisch verbessert
- Neue Verriegelungstechnik verhindert das unkonventionelle Öffnen des Werkzeuges.
- Längsschnitt völlig unkompliziert – durch neuartige Kabelführung im Werkzeug  
Besonders die Kabelführung erleichtert den schnellen und einfachen Längsschnitt.
- Klingengeometrie und Klingenaufnahmen erneuert und damit kein Verstopfen durch Kabelreste möglich
- Taschenclip aus strapazierbarem Material in ergonomischem Design
- Ø 8 ... 13 mm / 5/16 ... 1/2 inch

### Produkteigenschaften:

- Außenisolation und Folienabschirmung mit einem Entmantler bearbeiten.
- Speziell für PVC-isolierte Datenkabel mit dünner Außenisolation (z. B. Cat. 5, Cat. 6, Cat. 7, Twisted-Pair-Kabel)
- Klingen mit TiN-Beschichtung
- Ø 4,5 ... 10 mm / 3/16 ... 3/8 inch



Abmanteln des Kabelmantels



8



Praktisches Messer integriert



Abisolierung der Leiterisolation



# Crimp-Zange Serie 206



Crimp-Zange Variocrimp 4; für Aderendhülsen mit und ohne Kunststoffkragen; Crimp-Bereich 0,25 ... 4 mm<sup>2</sup> (24 ... 12 AWG)

	Bestellnr.	VPE
	206-1204	1

Zugfeder; groß

	206-1205	1
--	----------	---

Zugfeder; klein

	206-1206	1
--	----------	---

PUR-Federset

	206-1207	1
--	----------	---

Crimp-Zange Variocrimp 16; für Aderendhülsen mit und ohne Kunststoffkragen; Crimp-Bereich 6 mm<sup>2</sup> (10 AWG), 10 mm<sup>2</sup> (8 AWG) und 16 mm<sup>2</sup> (6 AWG)

	Bestellnr.	VPE
	206-1216	1

Zugfeder; klein

	206-1206	1
--	----------	---

### Anwendungstechnische Hinweise

- Das eingebaute Druckpolster passt die Crimp-Kraft bei Variocrimp 4 automatisch dem Leiterquerschnitt an. Bei Variocrimp 16 ist vor dem Crimp-Vorgang der Querschnitt einzustellen.
- Nur eine Crimp-Station für den jeweiligen Querschnittsbereich
- Quadratische, raumsparende Crimp-Form mit umlaufenden Prägungen für hohe Leiterauszugskräfte
- Kein orientiertes Einführen der Aderendhülsen in die Klemmen erforderlich!
- Einführen in die Crimp-Station von beiden Seiten möglich (für Rechts- und Linkshänder)
- Zwangssperre sorgt für gasdichte Crimpung.
- Zangen öffnen sich nach dem Crimp-Vorgang automatisch.
- Ergonomisch optimierter Griffabstand



Ordnungsgemäße, gasdichte Crimpung – elektrisch und mechanisch einwandfrei

8



Leiter mit aufgesteckter Aderendhülse in die Crimp-Station einführen.



Griffe zusammendrücken, bis die Zwangssperre gegen vorzeitiges Öffnen überwunden ist.



Nur für Variocrimp 16:  
Bei geöffneter Zange Leiterquerschnitt einstellen.



## Crimp-Zange Serie 206



Crimp-Zange 25; für Aderendhülsen mit und ohne Kunststoffkragen; Crimp-Bereich 10 mm<sup>2</sup>, 16 mm<sup>2</sup> und 25 mm<sup>2</sup>

Bestellnr.	VPE
206-1225	1



Crimp-Zange 50; für Aderendhülsen mit und ohne Kunststoffkragen; Crimp-Bereich 35 mm<sup>2</sup> und 50 mm<sup>2</sup>

Bestellnr.	VPE
206-1250	1

### Anwendungstechnische Hinweise:

- Optimierte Crimp-Form für hohe Leiterauszugskräfte
- Einführen in die Crimp-Station von beiden Seiten möglich (für Rechts- und Linkshänder)
- Zwangssperre sorgt für gasdichte Crimpung.
- Zangen öffnen sich nach dem Crimp-Vorgang automatisch.
- Ergonomisch optimierter Griffabstand



Leiter mit aufgesteckter Aderendhülse in die Crimp-Station einführen.



Griffe zusammendrücken, bis die Zwangssperre gegen vorzeitiges Öffnen überwunden ist.

### Was bedeutet „Gasdichtheit“?

Bei einer gasdichten Verbindung sind Leiter und Aderendhülse so fest miteinander verpresst, dass keine Zwischenräume mehr vorhanden sind. Weder ein flüssiges noch ein gasförmiges Medium kann unter normaler atmosphärischer Umgebung in den Crimp eindringen.

Eine Oxidation zwischen den verpressten Einzeldrähten wird unterbunden und dadurch eine Erhöhung des Crimp-Widerstandes nahezu ausgeschlossen. Im Grenzfall können vereinzelt noch kleine Hohlräume vorkommen. Aufgrund der verdrehten Leitung dürfen diese als in sich geschlossen angesehen werden.

Bei nicht ausreichender Verpressung kann der Leiter aus der Verbindung gezogen werden. Es bleiben Zwischenräume erhalten, in denen es zur Oxidation kommen kann. Oxidation hat die Erhöhung des Übergangswiderstandes zur Folge.

Ein erhöhter Widerstand ist von Nachteil für die Signalübertragung, da der Signalfloss gedämpft (geschwächt) wird und für die Leistungsübertragung, da es zu Energieverlust und Kontakterwärmung (Brandgefahr) kommt. Empfohlen sind Crimp-Zangen mit Zwangssperre, wie z. B. die WAGO Crimp-Zangen. Diese Zangen öffnen sich erst nach dem vollständigen Crimp-Vorgang. Die raumsparende, quadratische Crimpung ist ideal für den Anschluss an Federklemmen geeignet.

Die den WAGO Produkten zugeordneten Querschnittsangaben für Leiter mit Aderendhülse beziehen sich auf diese quadratische Crimpung.

# Abmantelwerkzeug; Abisolierzange Serie 206



Abmantelzange; für Sensorleitungen; für Ø 3,2 ... 4,4 mm		
Bestellnr.	VPE	
206-1481	1	

Abmantelzange; für Steuerleitungen; für Ø 4,4 ... 7 mm		
Bestellnr.	VPE	
206-1482	1	

Abisolierzange Quickstrip Vario; 0,03 ... 16 mm <sup>2</sup> ; mit Drahtschneider		
Bestellnr.	VPE	
206-1125	1	

Zubehör; artikelspezifisch		
Ersatzmesserset; für Ø 3,2 ... 4,4 mm		
206-1491	1	

Zubehör; artikelspezifisch		
Ersatzmesserset; für Ø 4,4 ... 7 mm		
206-1492	1	

Zubehör		
Messerset; Standard; 0,03 ... 16 mm <sup>2</sup>		
206-1126	1	
Messerset; V-Messer; 0,14 ... 4 mm <sup>2</sup>		
206-1127	1	
Messerset; Ovalmesser; 10 ... 16 mm <sup>2</sup>		
206-1128	1	
Ersatzabisolieranschlag		
206-1129	1	
Ersatzschneidenschutz		
206-1131	1	
Ersatzhaltebacken		
206-1132	1	

Nicht für Arbeiten an oder in der Nähe unter elektrischer Spannung stehender Teile geeignet!

Die Abmantelzange für Sensorleitungen verfügt über eine speziell für Sensorkabel mit kleinerem Querschnitt ausgelegte Klingengeometrie mit einem Arbeitsbereich ab Ø 3,2 mm (für mehrdrähtige Kabel und Rundkabel mit Ø 3,2 ... 4,4 mm / 0.13 ... 0.17 inch).

Die Abmantelzange für Steuerleitungen ist für stärkere Leitungen ab Ø 4,4 mm konzipiert (für mehrdrähtige Kabel und Rundkabel mit Ø 4,4 ... 7 mm / 0.17 ... 0.27 inch).

Das Abisolieren der Leitungen z. B. für den Anschluss von Sensor-Aktor-Verteilerboxen, Buskopplern und Steckverbindern ist somit schnell und sicher möglich.



8

- Geeignet für:
- Halogenfreie PUR-Sensor-/Aktorleitungen
  - Hochflexible TPE-U-Leitungen
  - Steuerleitungen
  - PUR-Leitungen
  - PUR/PVC-Leitungen
  - PVC-Leitungen
  - Mehrdrähtiger Kabelaufbau
  - Geschirmte und ungeschirmte Kabel

- Abisolierzange:
- Einfaches Einstellen des Leiterquerschnitts
  - Keine Leiterbeschädigung durch Abisoliermesser
  - Keine Beschädigung der Isolation durch querschnittsgerechte Anpassung des Anpressdruckes der Haltebacken an den Isolierungsdurchmesser
  - Haltebacken und Abisoliermesser öffnen automatisch nach dem Abisoliervorgang – kein Aufspleißen einzelner Drähte.
  - Abisolierlänge durch verschiebbaren Anschlag exakt einstellbar
  - Abisoliermesser auswechselbar
  - Selbstschärfender, berührungsgeschützter Drahtschneider, auswechselbar
  - Kompletter Zangenkörper aus glasfaserverstärktem Polyamid
  - Schneidvermögen des Drahtschneiders von feindrähtigen Leitern bis 16 mm<sup>2</sup>





Leiter abschneiden.



Teilabzug

## Aderendhülse; Bananenstecker Serien 215 / 216

Abbildung	Hülse für mm <sup>2</sup>	AWG	Kennfar- be	Abisolierl. mm	L	L1	D mm	D1	D2	Bestellnr.	VPE
Aderendhülse; mit Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgecrimpt; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90											
	0,25	24	●	7	10	6	2,3	1,8	0,85	216-321	1000
	0,25	24	●	9	12	8	2,3	1,8	0,85	216-301	1000
	0,34	22	●	7	10	6	2,5	2	0,85	216-322	1000
	0,34	22	●	9	12	8	2,5	2	0,85	216-302	1000
	0,5	20	○	7	12	6	3,1	2,6	1	216-221	1000
	0,5	20	○	9	14	8	3,1	2,6	1	216-201	1000
	0,75	18	○	8	12	6	3,3	2,8	1,2	216-222	1000
	0,75	18	○	10	14	8	3,3	2,8	1,2	216-202	1000
	1	18	●	8	12	6	3,5	3	1,4	216-223	1000
	1	18	●	10	14	8	3,5	3	1,4	216-203	1000
	1,5	16	●	8	12	6	4	3,5	1,7	216-224	1000
	1,5	16	●	10	14	8	4	3,5	1,7	216-204	1000
	2,08	14	●	10	15	8	4,8	4,2	2,05	216-205	1000
	2,5	14	●	10	15	8	4,7	4,2	2,2	216-206	1000
	4	12	○	12	18	10	5,4	4,8	2,8	216-207	1000
	6	10	●	14	20	12	6,9	6,3	3,5	216-208	1000
10	8	●	16	22	12	8,4	7,6	4,6	216-209	1000	
16	6	●	23	28	18	9,6	8,8	5,8	216-210	500	

Twin-Aderendhülse; mit Kunststoffkragen; extra lang für Klemmen TOPJOB® S											
	2 x 0,5	2 x 20	○	12	18	12	3,5 x 2	2,9 x 1,4	1,4	216-540	500
	2 x 1,0	2 x 18	●	14	21	14	5,8 x 3,2	5,2 x 2,6	2	216-552	500
	2 x 1,5	2 x 16	●	18	26	18	6,5 x 3,6	5,9 x 3	2,2	216-573	100
	2 x 2,5	2 x 14	●	18	27	18	8,0 x 4,5	7,2 x 3,7	2,8	216-575	100
	2 x 6,0	2 x 10	●	18	29	18	11,4 x 6,2	10,4 x 5,2	4,5	216-577	100
	2 x 10	2 x 8	●	18	30	18	13,4 x 7,6	12,4 x 6,6	5,8	216-578	100
	2 x 16	2 x 6	●	25	38	25	17,2 x 9,5	16 x 8,3	8,3	216-599	50



Aderendhülse; ohne Kunststoffkragen; galvanisch verzinkt; Elektrolytkupfer; gasdicht aufgecrimpt; gemäß DIN 46228, Teil 4/09.90											
	0,25	24		7	7		1,7		0,75	216-131	5000
	0,34	22		7	7		1,8		0,85	216-132	5000
	0,5	20		8	8		2,1		1	216-101	5000
	0,75	18		8	8		2,3		1,2	216-102	5000
	1	18		8	8		2,5		1,4	216-103	5000
	1,5	16		8	8		2,8		1,7	216-104	5000
	2,5	14		10	10		3,4		2,2	216-106	5000
	4	12		10	10		4		2,8	216-107	5000
	6	10		12	12		4,7		3,5	216-108	1000
	10	8		12	12		5,8		4,5	216-109	1000
	16	6		15	15		7,5		5,8	216-110	500
	25	4		25	25		9,5		7,3	216-413	50
	35	2		25	25		11		8,3	216-414	50
	35	2		30	30		11		8,3	216-424	50
50	1/0		30	30		13		10,3	216-425	50	
50	1/0		35	35		13		10,3	216-435	50	

Abbildung	Beschreibung	Bestellnr.	VPE
	Bananenstecker; für Buchsendurchmesser 4 mm; farbig sortiert; je 10 x orange, weiß, schwarz, blau, gelb	215-111	50
	● orange	215-211	50
	● rot	215-212	50
	● schwarz	215-311	50
	● grün	215-411	50
	● gelb	215-511	50
	○ weiß	215-611	50
	● blau	215-711	50
	○ grau	215-811	50
	● grün-gelb	215-911	50



# Technischer Anhang



## Technischer Anhang

	Seite
Erläuterungen und Abkürzungen	250
Materialangaben	250
Strombelastbarkeit	251
Schutzarten	251
Verschmutzungsgrade	254
Akkreditiertes Prüflabor	256
Seminare	258
Umweltschutz	260



## Technischer Anhang

### Erläuterungen und Abkürzungen

**Rastermaß 5 mm/0.197 inch:** Rastermaß der Klemme (z. B. bei Leiterplattenklemmen und *MULTI CONNECTION SYSTEM*)  
**0,25 ... 2,5 (4) mm<sup>2</sup> / AWG 22 ... 12:** Anschließbarer Leiterquerschnitt min. ... max., Reduzierung des Querschnittes auf 2,5 mm<sup>2</sup> bei Verwendung von Aderendhülsen  
**800 V / 250 V / 500 V:** Bemessungsspannung (Siehe Hauptkatalog, Band 1, Kapitel 14.)  
**8 kV / 4 kV:** Bemessungsstoßspannung (Siehe Hauptkatalog, Band 1, Kapitel 14.)  
**3/2:** Verschmutzungsgrad (Siehe Hauptkatalog, Band 1, Kapitel 14.)  
**24 A/16 A:** Maximaler Strom  
**600 V, 20 A **: Spannungs- und Stromangaben laut UL-Zulassung  
**600 V, 20 A **: Spannungs- und Stromangaben laut CSA-Zulassung  
**300 V, 10 A:** Spannungs- und Stromangaben laut beantragter UL- und CSA-Zulassung  
**Klemmenbreite 5,2 mm/0.205 inch:** Breite der Einzelklemme (z. B. bei Reihenklemmen)


**CAGE CLAMP®**

**PUSH-IN CAGE CLAMP®**

**PUSH WIRE®**

**POWER CAGE CLAMP®**

#### Abkürzungen

„e“: eindrätiger Leiter  
 „f“: feindrätiger Leiter  
 „e+f“: eindrätige und feindrätige Leiter  
 „sol.“: (solid) eindrätiger Leiter  
 AWG: American Wire Gauge (Amerikanischer Leiterquerschnitt)  
 I<sub>N</sub> 32 A: Nennstrom 32 A (z. B. für Brücken)  
 WMB: WAGO Multi-Beschriftungssystem  
 „f-st“: (fine-stranded) feindrätiger Leiter

## Materialangaben

- Isolierwerkstoffe

WAGO verwendet als Träger stromführender Teile vorzugsweise Polyamid (PA 66 und PA 46), Polyphthalamid (PPA) und Polycarbonat (PC) als Isolierstoff (siehe Tabelle). Diese haben sich bei WAGO Produkten seit über 50 Jahren in der Praxis bewährt und sind bei den Prüfstellen approbiert. Die aufgeführten Polymerwerkstoffe sind technisch halogenfrei flammgeschützt und enthalten innerhalb ihrer Rezepturbestandteile keine Schwermetalle, kein Silikon, Asbest und Formaldehyd.

Werkstoff	PA 66	PA 66 GF	PPA GF	PA 46	PC	PC
Brandschutzklasse Flammprüfung gemäß UL 94, Einstufung	V0	V0	V0	V2	V2	V0
OI (Oxygen Index) gemäß EN ISO 4589-2	> 32 %	> 33 %	> 37 %	> 27 %	> 26 %	> 35 %
Glühdrahtprüfung gemäß IEC 60695-2-12 GWFI* IEC 60695-2-13 GWIT*	850 °C	850 °C	850 °C	750 °C	800 °C	960 °C
	775 °C	775 °C	775 °C	725 °C	850 °C	850 °C
CTI-Kriechstromfestigkeit gemäß IEC 60112	600 V	600 V	600 V	375 V	225 V	225 V
Temperatur der Kugeldruckprüfung gemäß IEC 60695-10-2	≥ 125 °C	≥ 175 °C	≥ 225 °C	k.A.**	≥ 125 °C	≥ 125 °C
RTI impact gemäß UL 746B	105 °C	100 °C	115 °C	115 °C	125 °C	120 °C
Temperaturbeständigkeit HDT/B gemäß ISO 75 (bei einer Biegespannung von 0,45 MPa)	215 °C	235 °C	285 °C	280 °C	130 °C (1.8 MPa)	130 °C (1.8 MPa)
Oberflächenwiderstand gemäß IEC 60093	10 <sup>12</sup> Ω	10 <sup>12</sup> Ω	10 <sup>15</sup> Ω	10 <sup>13</sup> Ω	10 <sup>15</sup> Ω	10 <sup>15</sup> Ω
Spezifischer Durchgangswiderstand gemäß IEC 60093	10 <sup>15</sup> Ω/cm	10 <sup>15</sup> Ω/cm	10 <sup>13</sup> Ω/cm	10 <sup>13</sup> Ω/cm	10 <sup>11</sup> Ω/cm	10 <sup>13</sup> Ω/cm
Durchschlagsfestigkeit gemäß IEC 60243-1	30 kV/mm	40 kV/mm	25 kV/mm	25 kV/mm	25 kV/mm	29 kV/mm

## Materialangaben (Fortsetzung)

### Polyamid (PA 66)

WAGO verwendet modifizierte, halogenfrei flammgeschützte Polyamide. Die Materialien sind korrosionsneutral, mit schwer entflammaren, selbstverlöschenden Eigenschaften (Einstufung gemäß UL 94-V0). Die bei WAGO eingesetzten Polyamide weisen eine Dauergebrauchstemperatur gemäß UL 746C von 105 °C, bezogen auf den relativen Temperaturindex mit schlagartiger Beanspruchung RTIimp, auf. Damit ist sichergestellt, dass die erforderlichen elektrischen und mechanischen Isolierstoffeigenschaften mit ausreichender Sicherheit über lange Zeiträume erhalten bleiben. Die kurzzeitige obere Temperaturgrenze liegt bei 200 °C. Im unteren Temperaturbereich ist sichergestellt, dass bei Handhabungsvorgängen bis -35 °C keine Beschädigung des Isolierstoffes auftritt. Im montierten und verdrahteten Zustand können alle WAGO Produkte bis -60 °C eingesetzt werden. Aus der Umgebungsluft aufgenommene Feuchtigkeit, im Normklima bis ca. 2,5 %, wird im Gefüge eingebunden und verleiht den Polyamiden eine optimale Elastizität und Bruchsicherheit. Die Basisstabilisierung der WAGO Polyamide hat sich in der Praxis über lange Jahre als ausreichend gegenüber Schädigungen durch Ozon oder UV-Strahlung in bestimmungsgemäßen Einsatzgebieten bewährt. Die Witterungsbeständigkeit ist gut und das PA hat sich auch beim Einsatz in den Tropen bewährt. Formteile aus Polyamid sind resistent gegen Insektenbefall. Mikroorganismen wird keine Quelle von Sauerstoff oder anderen biogenen Elementen geboten. Anaerobe Erdbakterienkulturen sowie Schimmelpilze und Enzyme bewirken keine nachteiligen Veränderungen. Polyamide sind gegen die meisten Kraftstoffe, Fette und Öle sowie die gebräuchlichsten Reinigungsmittel wie Alkohole, Freon, Frigen, Tetrachlorkohlenstoff beständig. Die Beständigkeit gegen Säuren ist abhängig von der Art der Säure, der Konzentration und der Einwirkdauer. Der Einsatz der Isolierstoffe in der Produktion im Hause WAGO erfolgt nach Abnahme von Werksprüfzeugnissen und spezifizierten Materialprüfungen.

### Glasfaserverstärktes Polyamid (PA 66 GF)

WAGO setzt für Bauteile mit erhöhten mechanischen Anforderungen wie z. B. Hebel, Drücker oder hoch beanspruchte Gehäuse glasfaserverstärkte Polyamide ein, da diese ein deutlich höheres mechanisches Eigenschaftsprofil gegenüber unverstärkten Polyamiden abbilden. Es werden in der Regel Werkstoffe mit sehr guter Kriechstromfestigkeit, Brennbarkeitsklasse und hoher Temperaturbeständigkeit verwendet. Weitere Daten können der Tabelle entnommen werden.

### Polyphthalamid (PPA GF)

Die glasfaserverstärkten Hochleistungspolyamid-Typen PPA-GF sind aufgrund ihrer hohen Wärmeformbeständigkeit, der geringen Abhängigkeit von den Umgebungsbedingungen und den guten Festigkeitseigenschaften für Hochtemperaturanwendungen prädestiniert. Durch die exzellente Kriechstromfestigkeit können miniaturisierte Bauteile realisiert werden. Die Brandschutzausrüstung ermöglicht die Einstufung in Brennbarkeitsklasse V0 gemäß UL 94 bei extrem dünnen Wandstärken. PPA GF nimmt nur geringe Mengen an Feuchtigkeit aus der Umgebungsluft auf und eignet sich daher besonders für Reflow-Anwendungen und dünnwandige, dimensionsstabile Bauteile. Weitere Daten können der Tabelle entnommen werden.

### Polyamid (PA 46)

PA 46 weist gegenüber PA 66 eine wesentlich höhere Formbeständigkeit in der Wärme auf. Der relative Temperaturindex mit schlagartiger Beanspruchung RTIimp beträgt bei PA 46 115 °C. Die zulässige Kurzzeitemperatur des bei WAGO eingesetzten Typs beträgt 280 °C. Weitere Daten können der Tabelle entnommen werden.

### Polycarbonat (PC)

Polycarbonat zeichnet sich durch eine hohe Formbeständigkeit in der Wärme aus. Die elektrischen und mechanischen Eigenschaften bleiben gemäß UL-Yellow-Card bis ca. 120 °C auf einem hohen Niveau erhalten. Die guten elektrischen Isolationseigenschaften und die Dimensionsstabilität sind nahezu unabhängig von den Umgebungsbedingungen wie Luftfeuchtigkeit und Temperatur. Durch die geringe Schwindung des Materials beim Spritzgussprozess können hochpräzise Formteile realisiert werden. Polycarbonat zeigt eine sehr gute Witterungsbeständigkeit und Beständigkeit gegen energiereiche Strahlung. Formteile aus nicht eingefärbtem PC weisen eine glasklare Transparenz auf. Aufgrund der Gesamtheit der Eigenschaften wie Dimensionsstabilität, Wärmebeständigkeit, Flammwidrigkeit, Zähigkeit und Transparenz ist PC ein in der Elektroindustrie bewährter und weit verbreiteter Werkstoff. WAGO setzt je nach Produkthanforderung Polycarbonattypen in den Brennbarkeitsklassen V2 und V0 gemäß UL 94 ein. Die eingesetzten PC-Typen sind mittelviskose Typen mit einer guten Chemikalienresistenz.

## Materialangaben (Fortsetzung)

### Kontaktwerkstoffe

Elektrolytkupfer ECu hart und federhart sowie federharte Kupferlegierungen sind die Standardwerkstoffe für die stromführenden Teile der WAGO Produkte.

Damit wird eine optimale Leitfähigkeit, gute chemische Beständigkeit und Unempfindlichkeit gegen Spannungsrisskorrosion erreicht.

### Kontaktoberfläche

Die spezielle Zinnschicht als Standardoberfläche auf den stromführenden Teilen der WAGO Produkte garantiert einen ausgezeichneten Langzeitschutz gegen korrosive Einflüsse. Ferner bewirken die entsprechend dicken Zinnschichten an der speziell gestalteten Kontaktübergangsstelle eine gasdichte Verbindung und sichern damit die Langzeitkonstanz des Übergangswiderstandes.

An der Klemmstelle bettet sich ein Kreisabschnitt des angeschlossenen Leiters in der definierten Kontaktzone mit hoher spezifischer Flächenpressung in die weiche Zinnschicht ein. Dadurch wird die Übergangsstelle vor korrosiven Einflüssen geschützt.

### Klemmfederwerkstoff

Als Klemmfederwerkstoff verwendet WAGO hochwertige, sorgfältig geprüfte austenitische Chrom-Nickel-Federstähle (CrNi) mit hohen Zugfestigkeiten, die ihre Korrosionsbeständigkeit in der langjährigen Praxis bewiesen haben.

Kontaktkorrosion der Chrom-Nickel-Federstähle in Verbindung mit den von WAGO verwendeten Kontaktwerkstoffen sowie mit den angeschlossenen Kupferleitern wurde bisher auch nach jahrzehntelangen Praxiseinsätzen nicht festgestellt.

Sie sind gegen Seeluft, Stadtgas und gegen die Industriegase Schwefeldioxyd oder Schwefelwasserstoff beständig.

Die Relaxation (Belastungsverlust) als Funktion der Zeit bei den Anwendungsfällen bis 105 °C Betriebstemperatur ist vernachlässigbar gering. Selbst bei einer Temperatur von 250 °C wurde an definierten Proben bei einer Belastung von 500 N/mm<sup>2</sup> nur eine Relaxation von 1,5 % ermittelt.

Bei normalen Temperaturen um 20 °C verursachen z. B. auch Salzlösungen bis 30 % oder verdünnte Phosphorsäurelösungen bis 30 % keinen korrosiven Angriff.

## Strombelastbarkeit Schutzarten

### Strombelastbarkeit von Tragschienen als Schutzleiter-Sammelschienen

Tabelle A.1 – Maximale Kurzzeitstromfestigkeiten zugeordnet zu den Tragschienen und thermischer Bemessungsstrom einer PEN-Sammelschiene

Schienenprofil	Werkstoff	Gleichwertiger E Cu-Querschnitt	Kurzzeitstromfestig- keit 1 s	Thermischer Belas- tungsstrom einer PEN-Sammelschiene
		mm <sup>2</sup>	kA	A
Hutschiene	Stahl <sup>b</sup>	10	1,2	–
IEC 60715/TH 15 ... 5,5	Kupfer <sup>a</sup>	25	3,0	101
	Aluminium <sup>a</sup>	16	1,92	76
Hutschiene	Stahl <sup>b</sup>	16	1,92	–
IEC 60715/TH 35 ... 7,5	Kupfer <sup>a</sup>	50	6,0	150
	Aluminium <sup>a</sup>	35	4,2	125
Hutschiene	Stahl <sup>b</sup>	50	6,0	–
IEC 60715/TH 35 ... 15	Kupfer <sup>a</sup>	150	18,0	309
	Aluminium <sup>a</sup>	95	11,4	232

<sup>a</sup> Durch den Hersteller der Reihenklemmenanordnung zur Erfüllung der Werte in der Tabelle ausgewählte Kupfer- oder Aluminiumlegierungen

<sup>b</sup> Es ist nicht erlaubt, Schutzleitersammelschienen aus Stahl als PEN-Leiter zu verwenden (EN 60947-7-2/VDE 0611, Teil 3, Abschnitt 7.1.7).

### Schutzarten elektrischer Betriebsmittel gemäß IEC/EN 60529

Alphanumerische Kennzeichnung zur Angabe der Schutzart			
Kennbuchstaben IP	Schutz gegen Berühren und gegen Eindringen von Fremdkörpern und Wasser	IP (engl. Ingress Protection) = Internationale Schutzart	
Erste Kennziffer 0 ... 6	Schutzgrade gegen Berühren und Eindringen von Fremdkörpern	Wird nur eine Kennziffer für den Schutzgrad gebraucht, so wird die andere durch ein X ersetzt.	
Zweite Kennziffer 0 ... 8	Schutzgrade gegen Eindringen von Wasser		
Erste Kennziffer:		Zweite Kennziffer:	
IP0X	Kein Berührungsschutz, kein Fremdkörperschutz	IPX0	Kein Wasserschutz
IP1X	Schutz gegen Fremdkörper > 50 mm	IPX1	Schutz gegen senkrecht fallendes Wasser
IP2X	Schutz gegen Fremdkörper > 12 mm (z. B. Finger)	IPX2	Schutz gegen schräg fallendes Tropfwas- ser(15° gegen die Senkrechte)
IP3X	Schutz gegen Fremdkörper > 2,5 mm	IPX3	Schutz gegen Sprühwasser
IP4X	Schutz gegen Fremdkörper > 1 mm	IPX4	Schutz gegen Spritzwasser
IP5X	Schutz gegen schädliche Staubablagerungen im Inneren	IPX5	Schutz gegen Strahlwasser, z. B. aus einer Düse kommend
IP6X	Schutz gegen Eindringen von Staub	IPX6	Schutz bei Überflutung
		IPX7	Schutz beim Eintauchen
		IPX8	Schutz beim Untertauchen

## Verschmutzungsgrade

### Verschmutzungsgrade

Verschmutzungsfaktoren sind alle festen, flüssigen oder gasförmigen Fremdstoffe, die die Durchschlagsfestigkeit oder den spezifischen Oberflächenwiderstand verringern können. Nach den zu erwartenden Umgebungsbedingungen wird der Verschmutzungsgrad in 4 Klassen aufgeteilt:

		Beispiele für die den Verschmutzungsgraden zugeordneten Räume:
Verschmutzungsgrad 1:	Es tritt keine oder nur trockene, nicht leitfähige Verschmutzung auf. Die Verschmutzung hat keinen Einfluss.	Offene ungeschützte Isolierungen in klimatisierten oder sauberen trockenen Räumen
Verschmutzungsgrad 2:	Es tritt nur nichtleitfähige Verschmutzung auf. Gelegentlich muss mit vorübergehender Leitfähigkeit durch Betauung gerechnet werden.	Offene ungeschützte Isolierungen in Wohn-, Verkaufs- und sonstigen geschäftlichen Räumen, feinmechanischen Werkstätten, Laboren, Prüffeldern, medizinisch genutzten Räumen
Verschmutzungsgrad 3:	Es tritt leitfähige Verschmutzung auf oder trockene, nichtleitfähige Verschmutzung, die leitfähig wird, da Betauung zu erwarten ist.	Offene ungeschützte Isolierungen in Räumen von industriellen, gewerblichen und landwirtschaftlichen Betrieben, ungeheizten Lagerräumen, Werkstätten, Kesselhäusern
Verschmutzungsgrad 4:	Es tritt eine dauernde Leitfähigkeit auf, hervorgerufen durch leitfähigen Staub, Regen oder Nässe.	Offene ungeschützte Isolierungen in Freiluft- oder Außenräumen





## Labor E-Technik

### Produktsicherheit für unsere Kunden

Damit Klemmen weltweit eingesetzt werden dürfen, müssen sie bestimmte Normen erfüllen und Prüfzertifikate erlangen. Diese Anforderungen gelten für jeden Hersteller. WAGO führt darüber hinaus eigene Tests durch, um die Standards zu erhöhen und mit seinen Produkten mehr Sicherheit zu bieten. Zum Einsatz kommen verschiedene mechanische, elektrische und klimatische Prüfungsverfahren, von denen wir einige exemplarisch vorstellen.

#### Zugprüfung (gemäß EN 60947-7-1, EN 60998-2-2)

In der Leiterauszugskraftprüfung wird am Leiter gezogen, bis er aus der Klemmstelle herausgezogen wird. Die Konstruktion bietet soviel Reserve, dass dieses erst eintritt, wenn die normative Zugkraft um ein Vielfaches überschritten ist.

#### Vibrationsprüfung (gemäß IEC/EN 60068-2-6)

Je nach Anwendungsbereich wie Bahntechnik (gemäß EN 61373) oder Schifffahrt (gemäß GL, LR, DNV) gibt es unterschiedliche Prüfanforderungen, um festzustellen, ob Vibrationen den elektrischen Anschluss dauerhaft beeinflussen. Der Prüfling wird auf einer elektrodynamischen Vibrationsanlage unterschiedlichen Beanspruchungen in drei Achsen ausgesetzt. Dabei variieren Amplitude, Beschleunigung und vor allem die Frequenz der Schwingungen. Für spezielle Anforderungen der Kunden werden die Standardwerte auch um ein Vielfaches erhöht.

#### Schockprüfung (gemäß IEC/EN 60068-2-27)

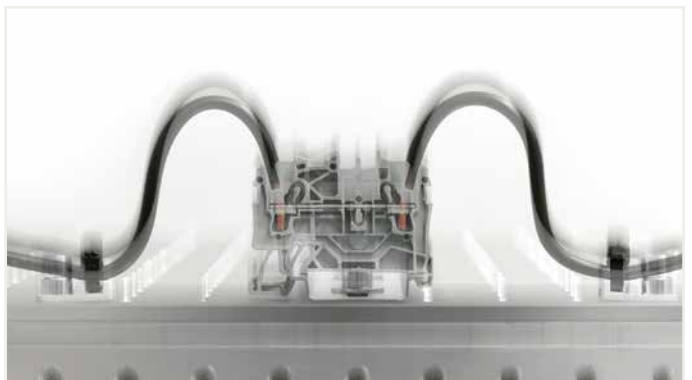
Die Schockprüfung ähnelt der Vibrationsprüfung, mit dem Unterschied, dass der Prüfling anstelle permanenter Vibration einzelnen, schockartigen Beschleunigungen ausgesetzt wird. Ein gängiger Wert ist z. B. 20g Beschleunigung über einen Zeitraum von 11 ms. Tests für besondere Anforderungen verlangen ein Mehrfaches und werden ebenfalls in unserem Labor durchgeführt.

#### Spannungsfall bei Biegebeanspruchung (gemäß WAGO interner Prüfanforderung)

Bei der Prüfung „Spannungsfall bei Biegebeanspruchung“ wird eine mechanische Beanspruchung der Klemmstelle simuliert. In der Praxis kann diese Beanspruchung etwa während der Montage auftreten, wenn der Installateur bereits angeschlossene Leiter zur Seite schiebt, um Zugang zu einem bestimmten Bauteil zu haben. Über den konstant stabilen Messwert des Spannungsfall es wird die Qualität der Klemmstelle bei möglicher Bewegung am angeschlossenen Leiter nachgewiesen.

#### Das WAGO Prüflabor

Unsere Produkte können nicht nur auf dem europäischen Markt, sondern weltweit in den unterschiedlichsten Bereichen sicher eingesetzt werden. Darauf legen wir bereits in der Entwicklungsphase großen Wert. Als Ergebnis können wir eine ausgewiesene hohe Produktsicherheit sowie die genaue Erfüllung und Verlässlichkeit der technischen Daten präsentieren, die für unsere Kunden und Anwender in aller Welt von höchster Priorität sind. Unser Prüflabor erhielt am 22. Dezember 2009 von der Deutschen Gesellschaft für Akkreditierung GmbH die Akkreditierung gemäß DIN EN ISO/IEC 17025.





## Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

**Beliehene gemäß § 8 Absatz 1 AkkStelleG i.V.m. § 1 Absatz 1 AkkStelleGBV**  
 Unterzeichnerin der Multilateralen Abkommen  
 von EA, ILAC und IAF zur gegenseitigen Anerkennung

# Akkreditierung



Die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH bestätigt hiermit, dass

**das Prüflaboratorium WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG**  
**Hansastraße 27, 32423 Minden**

die Kompetenz nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 besitzt, Prüfungen in folgenden Bereichen durchzuführen:

**Elektrische und mechanische Prüfungen an Klemmen und Steckverbinder  
 sowie Umweltsimulation**

Die Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 24.05.2019 mit der Akkreditierungsnummer D-PL-19704-01. Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 08 Seiten.

**Registrierungsnummer der Urkunde: D-PL-19704-01-00**

Frankfurt am Main, 24.05.2019

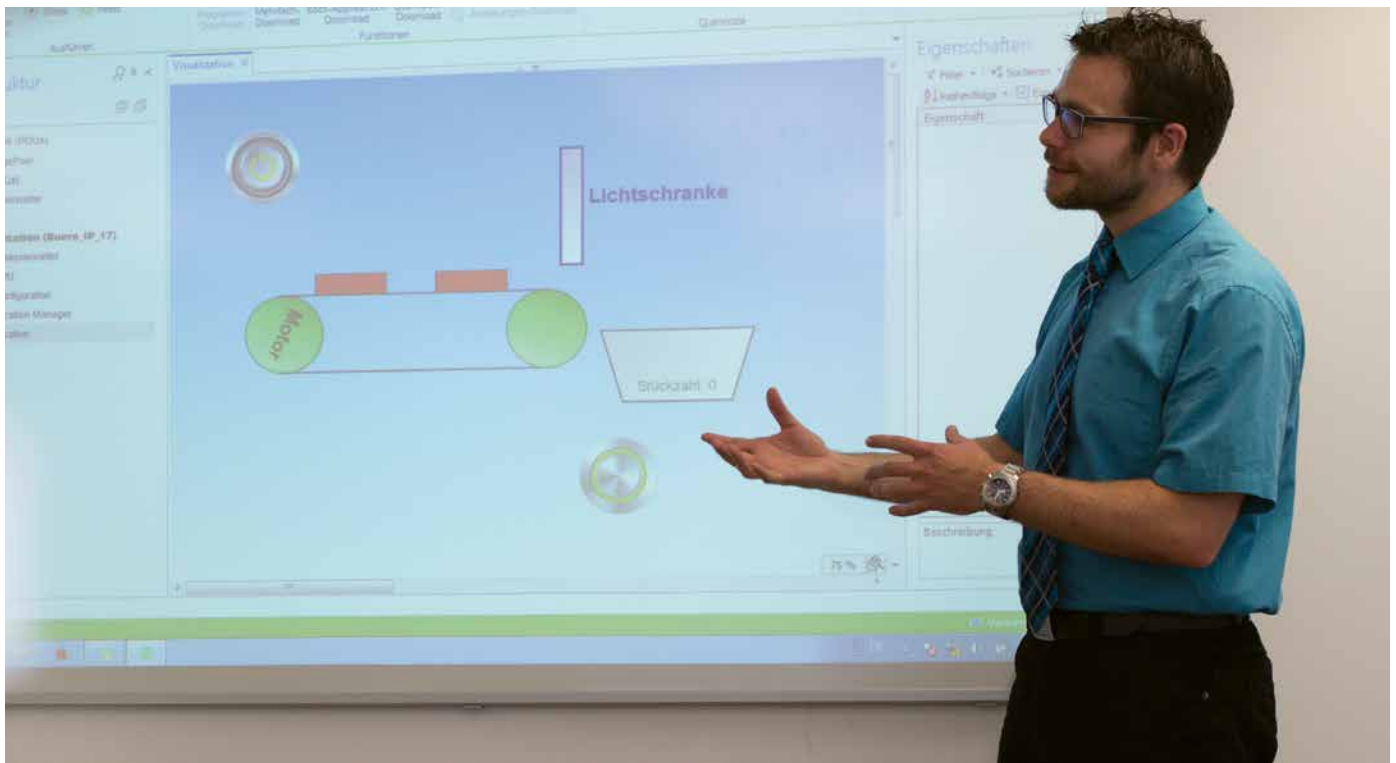
Im Auftrag Dipl.-Ing. (FH) Ralf Egner  
 Abteilungsleiter

*Die Urkunde samt Urkundenanlage gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand des Geltungsbereiches der Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS) zu entnehmen. <https://www.dakks.de/content/datenbank-akkreditierter-stellen>*

Siehe Hinweise auf der Rückseite

# WAGO Seminar

## Heute lernen – morgen Wissen gezielt einbringen.



### Ihr Ziel ist unser Maßstab.

Produktbezogene und kundenspezifische Seminare

9



#### Kleine Gruppen

Durch die kleinen Gruppen in den WAGO Seminaren kommt jeder zu Wort und es werden alle Fragen geklärt.



#### Teamwork

In der Gruppe ist Lernen effektiv. Hier kann man sich gegenseitig die Bälle zuwerfen, sich austauschen und von den Erfahrungen der anderen Teilnehmer profitieren.



#### Praxisbezug

Die Erfahrung sagt: Übung fordert Praxis! Deshalb ist in jedem WAGO Seminar die praktische Anwendung des Gelernten der Schwerpunkt.

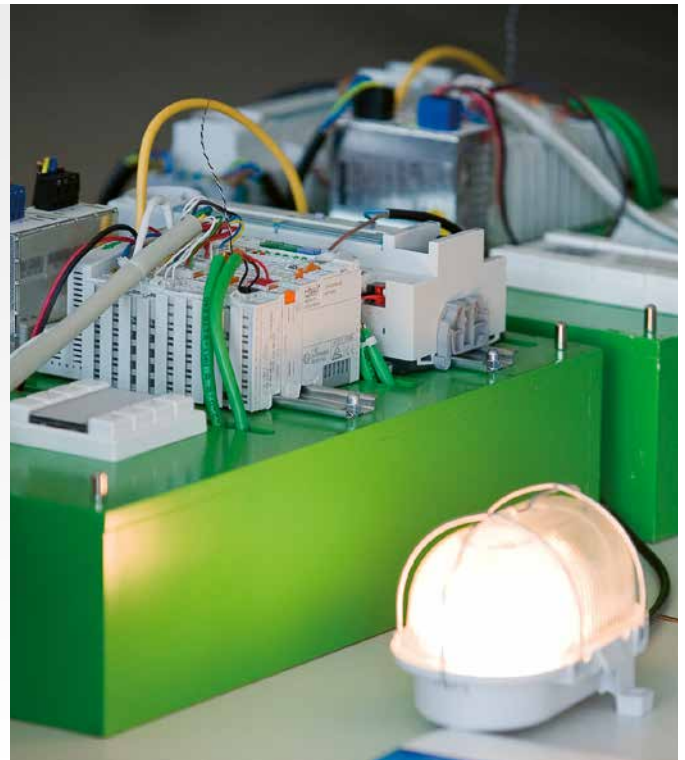
## WAGO Seminar

### Wissen von der Quelle! Direkter geht's nicht.

Ihr Referent ist hundertprozentig im Thema, weiß aus eigener Erfahrung, worum es geht. So wird keine Zeit verschwendet. Im Gegenteil:  
Jede Minute WAGO Seminar ist eine effektive Investition in Ihr eigenes Know-how.

Fordern Sie Ihr Anmeldeformular per E-Mail an:  
**training@wago.com**

**Sprechen Sie Ihre lokale  
WAGO Gesellschaft an.**



### Produktbezogene Seminare

Wir bieten regelmäßig produktbezogene Seminare zu den Themen:

- Gebäude- und Industrieautomation
- Programmierung von Automatisierungskomponenten
- Feldbussysteme

**Aktuelle Termine:  
[www.wago.com](http://www.wago.com)**

### Kundenspezifische Seminare

Neben den offenen Seminaren führen wir auch kundenspezifische Seminare als Firmenseminare durch. Hierbei kann auf Ihre speziellen Fragestellungen gezielt eingegangen werden.

Diese Seminare führen wir auf Wunsch auch gern bei Ihnen vor Ort durch.

**Spezielle  
Firmenseminare**



## Erfolg für Generationen: Umweltschutz bei WAGO



Umweltschutz sehen wir bei WAGO nicht nur als die Einhaltung von Umweltschutzauflagen.

Engagement für die Umwelt ist unser Antrieb für die Umsetzung von neuen Ideen, neuen Konzepten und neuen Technologien entlang des Produktlebensweges. Hierbei unterstützen uns unsere Mitarbeiter und Geschäftspartner. Gleichzeitig sind wir mit unserem Produktportfolio auch Lösungsanbieter und unterstützen unsere Kunden bei einem effizienten Energiemanagement.

### Unternehmensbezogener Umweltschutz

Unternehmenswachstum führt auch zu einem höheren Verbrauch an Ressourcen. Wir haben erkannt, dass der wirtschaftliche Erfolg eines Unternehmens auch an der Erreichung von Umweltzielen hängt. Als produzierendes Unternehmen unterstützen wir daher Entwicklungen, die einen Beitrag zum Umweltschutz leisten. Dabei verfolgen wir immer einzelne Stoffströme entlang der Wertschöpfungskette, denn Ressourcen, Produktdesign, Produktion und Konsum sehen wir als Ganzes. Wir sind bestrebt, Kreisläufe zu schließen und Ressourcen einzusparen.

Mit unserem gemäß der DIN EN ISO 14001 und DIN EN ISO 50001 zertifizierten Umwelt- und Energiemanagementsystem stellen wir sicher, dass in allen Bereichen des Unternehmens die geforderten nationalen und internationalen Auflagen eingehalten werden und der Umweltschutzgedanke in allen Unternehmensprozessen gelebt wird. Darüber hinaus betreibt WAGO weitere Anstrengungen im Bereich des Umweltschutzes, die über die Anforderungen der ISO hinaus gehen. Dazu gehören zum Beispiel Mitarbeiteraktionen im Bereich Abfallvermeidung oder unsere Energiescouts. Weitere Beispiele sind die Kunststoff- und Wasseraufbereitung, Ressourceneinsparungen bei Produkt- und Verpackungsmaterial, die Nutzung von Recyclingpapier im ganzen Unternehmen und die Abwärmenutzung von Produktionsprozessen.

### Produktbezogener Umweltschutz

Der produktbezogene Umweltschutz ist ein bedeutender Teil des nachhaltigen Umweltmanagements bei WAGO. Die Sicherstellung der Einhaltung von Stoffverboten/-beschränkungen weltweit, wie z. B. REACH, RoHS hat hierbei einen hohen Stellenwert.

### RoHS – Restriction of the use of certain Hazardous Substances

Es handelt sich um eine EG-Richtlinie, die die Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten regelt. Die Gesetzgebung hat neben der Reduktion der schädlichen Einwirkung auf Mensch und Umwelt die Verbesserung der Recyclingmöglichkeiten zum Ziel. WAGO beobachtet die Entwicklung bezüglich RoHS genau und reagiert entsprechend zeitnah auf Vorgaben.

Für weitere Informationen zu RoHS kontaktieren Sie bitte [ehs-product-compliance@wago.com](mailto:ehs-product-compliance@wago.com).

RoHS   
Compliant

## Erfolg für Generationen: Umweltschutz bei WAGO

### REACH – Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals

Am 01.06.2007 ist die Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH-Verordnung) in Kraft getreten und bildet seitdem für alle EU-Mitgliedsstaaten eine gültige Rechtsgrundlage. Zum Schutz der menschlichen Gesundheit und der Umwelt zielt diese EU-Chemikalienverordnung auf eine Klassifizierung und Identifizierung aller Chemikalien inklusive deren Wirkungen.

Aus der REACH-Verordnung entstehen für jeden Akteur in der Lieferkette bestimmte Pflichten. Die von WAGO hergestellten Produkte sind im Sinne der Verordnung als Erzeugnisse zu bezeichnen. Da Erzeugnisse nicht registrierungspflichtig sind, nimmt WAGO in der Lieferkette üblicherweise die Rolle des nachgeschalteten Anwenders ein. Somit hat WAGO gemäß REACH Artikel 33 eine Informationspflicht entlang der Lieferkette. WAGO ist sich dieser Pflicht selbstverständlich bewusst.

BOMcheck.net

Weitere Informationen bezüglich unserer Informationspflicht nach Artikel 33 finden Sie auf unserer Seite „REACH SVHC Declaration“ unter folgendem Link: [www.wago.com/svhc](http://www.wago.com/svhc)

### BOMcheck

Europäische Gesetzgebungen wie REACH oder RoHS erfordern die Bereitstellung von Informationen über beschränkte Inhaltsstoffe in Produkten. Diese Informationen müssen von den Herstellern und Lieferanten in der Lieferkette weitergegeben werden. WAGO stellt sich dieser Herausforderung im produktbezogenen Umweltschutz erfolgreich und effizient mit BOMcheck.

BOMcheck ist eine zentralisierte Datenbank zur Deklaration von Inhaltsstoffen. Es handelt sich um ein Compliance-Tool, das speziell konzipiert wurde, um Herstellern und Lieferanten die Erstellung ihrer Stoffdeklarationen unter REACH, RoHS und anderen Verordnungen zur Beschränkung von Inhaltsstoffen in effizienter und strukturierter Weise zu ermöglichen. Dieses Internet-Datenbanksystem steigert die Datenqualität im Bereich des produktbezogenen Umweltschutzes.

Weitere Informationen zu BOMcheck finden Sie unter folgendem Link: <http://www.bomcheck.net>

### WEEE – Waste of Electrical and Electronic Equipment

Die WEEE-Richtlinie 2012/19/EU regelt die Zurücknahme und das Recyceln von Elektro- und Elektronikgeräten. Hersteller und Importeure von Elektro- und Elektronikgeräten sind dazu verpflichtet, als „WEEE-Hersteller“ registriert zu sein und den Melde- und Rücknahmepflichten nachzukommen. Die Einhaltung der WEEE-rechtlichen Vorgaben nehmen wir – im eigenen wie im wohlverstandenen Interesse unserer Kunden – seit jeher sehr ernst.

Nur einige unserer Produkte fallen in den Anwendungsbereich der WEEE-Richtlinie und der mitgliedstaatlichen Umsetzungsgesetze. Diese Produkte sind durch uns WEEE-konform gekennzeichnet, soweit eine solche Kennzeichnung gesetzlich vorgeschrieben ist (was für den B2B-Bereich nicht europaweit so vorgeschrieben ist).

Für weitere Informationen zu WEEE kontaktieren Sie bitte [ehs-product-compliance@wago.com](mailto:ehs-product-compliance@wago.com).

### Weniger ist mehr: unsere Verpackungen

Das Thema Recycling bildet die Basis bei der Auswahl unserer Verpackungsmaterialien. Alle von WAGO verwendeten Verpackungen können ohne weitere Vorbehandlung im Wirtschaftskreislauf recycelt werden. Neben dem Aspekt der Wiederverwertung wird vor allem Wert auf Ressourcenschonung gelegt. Aus diesem Grund bestehen unsere Kartonagen zu 80 % aus Altpapier und sind mit dem Resy-Symbol gekennzeichnet. Das Resy-Symbol garantiert die Einhaltung des Verpackungsgesetzes für Transportverpackungen. Die Kennzeichnung erfolgt teilweise durch Perforation. Dieses Verfahren ermöglicht die farbfreie Bedruckung von WAGO Kartonagen. Hierdurch werden unnötige Umweltbelastungen vermieden.



# Index und Adressen

## Index und Adressen

	Seite
Bestellnummernindex	264
WAGO – weltweit	274
WAGO in Deutschland	276
Digitale Bestellwege	278

# Bestellnummernindex

BestellNr.	Seite	BestellNr.	Seite	BestellNr.	Seite	BestellNr.	Seite
<b>Serie 206</b>		<b>Serie 210</b>		<b>Serie 211</b>		<b>Serie 216</b>	
206-118	241	210-803	232	211-857	231	216-599	247
206-804	241	210-804	232	211-861	231		
206-1125	246	210-805	233	211-862	231		
206-1126	246	210-805/000-002	233	211-863	231	<b>Serie 221</b>	
206-1127	246	210-806	233	211-922	230	221-412	17
206-1128	246	210-806/000-002	233	211-923	230	221-412/995-016	21
206-1129	246	210-807	233	211-924	230	221-413	17
206-1131	246	210-807/000-002	233	211-925	230	221-413/995-012	21
206-1132	246	210-808	233	211-926	230	221-415	17
206-1204	244	210-810	233	211-927	230	221-415/995-008	21
206-1205	244	210-811	233			221-500	17
206-1206	244	210-811/000-002	233	<b>Serie 215</b>		221-500/000-006	17
206-1207	244	210-812	232	215-111	247	221-500/000-053	17
206-1216	244	210-813	232	215-211	247	221-502	17
206-1225	245	210-814	232	215-212	247	221-502/000-004	17
206-1250	245	210-831	233	215-311	247	221-503	17
206-1400	242	210-832	233	215-411	247	221-503/000-004	17
206-1403	242	210-833	233	215-511	247	221-505	17
206-1411	242	210-834	233	215-611	247	221-505/000-004	17
206-1412	242	210-847	235	215-711	247	221-510	17
206-1413	242	210-848	235	215-811	247	221-510/000-006	17
206-1414	242	210-850	234	215-911	247	221-510/000-053	17
206-1415	242	210-851	234			221-612	17
206-1418	242	210-852	235	<b>Serie 216</b>		221-612/995-010	21
206-1419	242	210-853	235	216-101	247	221-613	17
206-1441	243	210-854	235	216-102	247	221-613/995-008	21
206-1442	243	210-855	235	216-103	247	221-2411	19
206-1451	243	210-856	234	216-104	247	221-615	17
206-1481	246	210-857	234	216-106	247	221-615/995-006	21
206-1482	246	210-858	234	216-107	247	221-941	17
206-1491	246	210-859	234	216-108	247	221-941/000-006	17
206-1492	246	210-860	234	216-109	247	221-942	17
		210-861	234	216-110	247	221-942/000-006	17
		210-862	234	216-131	247		
<b>Serie 207</b>		210-863	234	216-132	247	<b>Serie 222</b>	
207-1331	20	210-870	227	216-201	247	222-505	17
207-1332	20	210-871	227	216-202	247	222-510	17
207-1333	20	210-872	227	216-203	247		
207-1431	20	210-873	227	216-204	247	<b>Serie 224</b>	
207-1432	20	210-874	227	216-205	247	224-101	15
207-1433	20	210-874/000-002	227	216-206	247	224-101/995-015	21
207-4301	18	210-875	227	216-207	247	224-104	15
207-9301	18	210-876	227	216-208	247	224-112	15
		210-876/000-002	227	216-209	247	224-112/995-015	21
<b>Serie 209</b>		210-877	227	216-210	247	224-114	15
209-120	83	210-880	227	216-221	247	224-201	15
209-120	85	210-880/000-002	227	216-222	247		
209-123	86	210-882	227	216-223	247	<b>Serie 243</b>	
209-140	236	210-882/000-002	227	216-224	247	243-112	14
209-141	236			216-241	53	243-113	14
209-142	236	<b>Serie 211</b>		216-242	53	243-144	14
209-190	38	211-150	231	216-243	53	243-204	14
209-191	38	211-500	231	216-244	53	243-208	14
<b>Serie 210</b>		211-500/000-002	231	216-246	53	243-211	14
210-110	64	211-501	231	216-262	53	243-212	14
210-111	237	211-501/000-002	231	216-263	53	243-304	14
210-112	237	211-502	231	216-264	53	243-308	14
210-113	237	211-502/000-002	231	216-266	53	243-504	14
210-114	237	211-503	231	216-267	53	243-508	14
210-115	237	211-503/000-002	231	216-284	53	243-804	14
210-118	237	211-504	231	216-286	53	243-808	14
210-133	213	211-504/000-002	231	216-287	53	243-9294/995-020	21
210-136	82	211-505	231	216-288	53		
210-154	83	211-505/000-002	231	216-289	53	<b>Serie 247</b>	
210-196	237	211-506	231	216-301	247	247-506	224
210-197	237	211-506/000-002	231	216-302	247	247-506/000-006	224
210-198	237	211-811	230	216-321	247	247-507	224
210-297	52	211-812	230	216-322	247	247-508/000-005	224
210-647	240	211-813	230	216-413	247	247-509	224
210-648	240	211-821	230	216-414	247	247-510	224
210-657	240	211-823	230	216-424	247	247-511	224
210-658	240	211-824	230	216-425	247	247-512	224
210-702	227	211-829	230	216-435	247	247-543	224
210-719	240	211-835	231	216-540	247	247-552	224
210-720	240	211-836	231	216-552	247	247-552/000-017	224
210-721	240	211-836/000-002	231	216-573	247		
210-722	240	211-855	231	216-575	247		
210-801	232	211-856	231	216-577	247		
210-802	232			216-578	247		



## Bestellnummernindex

BestellNr.	Seite	BestellNr.	Seite	BestellNr.	Seite	BestellNr.	Seite
<b>Serie 248</b>		<b>Serie 261</b>		<b>Serie 285</b>		<b>Serie 750</b>	
248-472	224	261-337	87	285-407	79	750-455/025-000	180
248-474	224	261-361	87	285-420	79	750-459	180
248-501	225	261-402	87	285-421	79	750-461	180
248-501/000-002	225			285-427	79	750-461/000-200	180
248-501/000-005	225	<b>Serie 262</b>		285-435	79	750-461/003-000	180
248-501/000-006	225	262-102	87	285-440	79	750-461/020-000	180
248-501/000-007	225	262-112	87	285-441	79	750-461/025-000	180
248-501/000-012	225	262-202	87	285-442	236	750-463	180
248-501/000-017	225	262-212	87	285-447	79	750-464	180
248-501/000-023	225	262-301	87	285-448	79	750-464/020-000	180
248-501/000-024	225	262-304	87	285-449	79	750-467	180
248-502	224	262-306	87	285-450	79	750-468	180
248-503	224	262-307	87	285-495	79	750-468/025-000	180
248-504	224	262-331	87	285-935	78	750-471	180
248-505	224	262-334	87	285-950	78	750-478	180
248-506	224	262-336	87	285-995	78	750-494	180
248-566	224	262-337	87	285-1161	78	750-494/000-001	180
248-569	224	262-361	87	285-1163	78	750-494/000-005	180
248-570	224	262-402	87	285-1164	78	750-494/025-000	180
248-571	224			285-1165	78	750-494/025-001	180
248-572	224	<b>Serie 264</b>		285-1167	78	750-495	180
248-573	224	264-900	224	285-1167/999-950	78	750-495/000-001	180
248-578	224	264-901	224	285-1169	78	750-495/000-002	180
248-578/000-017	224	264-902	224	285-1171	79	750-496	180
<b>Serie 249</b>		264-903	224	285-1175	79	750-497	180
249-101	237	264-904	224	285-1176	79	750-498	180
249-116	237	264-905	224	285-1177	79	750-502	179
249-117	237	<b>Serie 281</b>		285-1178	79	750-504	179
249-130	11	281-482	161	285-1179	79	750-504/025-000	179
249-197	237			285-1181	78	750-509	179
<b>Serie 258</b>		<b>Serie 282</b>		285-1184	78	750-512	179
258-5000	217	282-432	51	285-1185	78	750-513	179
258-5001	217	282-433	51	285-1187	78	750-523	179
258-5005	218	282-434	51	285-1187/999-950	78	750-530	179
258-5005/000-005	218	282-435	51	285-1189	78	750-530/025-000	179
258-5006	219	282-440	51	<b>Serie 289</b>		750-536	179
258-5007	219			289-197	183	750-550	180
258-5008	219	<b>Serie 285</b>		<b>Serie 706</b>		750-550/000-200	180
258-5009	219	285-131	78	706-100/1602-200	161	750-552/000-200	180
258-5010	219	285-132	78	706-7753/300-200	182	750-552/025-000	180
258-5014	218	285-133	78	706-7753/304-200	182	750-553	180
258-5015	218	285-134	78	<b>Serie 709</b>		750-554	180
258-5030	217	285-135	78	709-177	227	750-554/000-200	180
<b>Serie 260</b>		285-136	78	709-178	227	750-554/025-000	180
260-102	87	285-137	78	709-581	238	750-555	180
260-112	87	285-137/999-950	78	709-582	238	750-559	180
260-202	87	285-139	78	709-583	238	750-559/025-000	180
260-212	87	285-141	78	709-591	239	750-560	180
260-301	87	285-143	78	<b>Serie 750</b>		750-600	181
260-303	87	285-144	78	750-100	182	750-600/025-000	181
260-304	87	285-147	78	750-103	236	750-602	181
260-306	87	285-147/999-950	78	750-105	236	750-602/025-000	181
260-307	87	285-148	78	750-106	236	750-603	181
260-331	87	285-150	78	750-107	236	750-604	181
260-333	87	285-151	78	750-332	177	750-606	176
260-334	87	285-154	78	750-362	177	750-610	181
260-336	87	285-157	78	750-400	179	750-611	181
260-337	87	285-157/999-950	78	750-400/025-000	179	750-612	181
260-361	87	285-159	78	750-402	179	750-613	181
260-402	87	285-168	79	750-402/025-000	179	750-614	181
<b>Serie 261</b>		285-169	79	750-408	179	750-616	181
261-102	87	285-170	79	750-408/025-000	179	750-616/030-000	181
261-112	87	285-172	241	750-424	179	750-621	181
261-202	87	285-173	241	750-430	179	750-622	181
261-212	87	285-175	79	750-430/025-000	179	750-624	176
261-301	87	285-181	78	750-436	179	750-626	176
261-303	87	285-184	78	750-450	180	750-627	181
261-304	87	285-187	78	750-451	180	750-628	181
261-306	87	285-188	78	750-451/025-000	180	750-638	181
261-307	87	285-191	78	750-452	197	750-638/025-000	181
261-331	87	285-194	78	750-453	180	750-640	181
261-333	87	285-195	78	750-455	180	750-641	185
261-333	87	285-197	78	<b>Serie 706</b>		750-643	181
261-334	87	285-197/999-950	78	706-100/1602-200	161	750-652	181
261-336	87	285-199	78	706-7753/300-200	182	750-652/025-000	181
				706-7753/304-200	182	750-653/003-000	181

## Bestellnummernindex

Bestellnr.	Seite	Bestellnr.	Seite	Bestellnr.	Seite	Bestellnr.	Seite
<b>Serie 750</b>		<b>Serie 753</b>		<b>Serie 762</b>		<b>Serie 770</b>	
750-653/025-000	181	753-602	181	762-6304/8000-002	201	770-671	130
750-654	181	753-603	181	762-9214	201	770-672	130
750-655	181	753-604	181	762-9215	201	770-673	124
750-657	181	753-612	181	762-9314	201	770-675	103
750-658	181	753-614	181	762-9315	201	770-683	124
750-821	197	753-620	181	762-9324	201	770-684	125
750-829	177	753-629/020-000	181	762-9325	201	770-685	124
750-832	177	753-638	181			770-686	125
750-832/000-002	177	753-646	181			770-687	138
750-889	177	753-647	181	<b>Serie 770</b>		770-688	138
750-890	177	753-648	181	770-101	92	770-690	131
750-891	177	753-649	181	770-103	92	770-934	133
750-921	183	753-652	181	770-104	92	770-940	131
750-923	183	753-653/003-000	181	770-105	104	770-992	102
750-923/000-001	183	753-655	181	770-111	101	770-993	92
750-940	193	753-1629	181	770-113	92	770-1102	104
750-960	183	753-1629/000-001	181	770-113/147-000	139	770-1105	92
750-975	183	753-1630	181	770-114	92	770-1115	92
750-976	183	753-1631	181	770-115	104	770-1305	133
750-977/000-011	183			770-121	101	770-1373	139
750-977/000-012	183	<b>Serie 757</b>		770-123	92	770-1373/146-000	138
750-977/000-013	183	757-901/000-050	227	770-124	117	770-1373/147-000	138
750-978/000-011	183			770-125	129	770-1373/148-000	138
750-978/000-012	183	<b>Serie 758</b>		770-131	101	770-1373/149-000	138
750-978/000-013	183	758-879/000-001	183	770-133	92	770-1643/080-000	112
750-979/000-011	183	758-879/000-2108	183	770-134	117	770-1713	144
750-979/000-012	183	758-879/000-3102	183	770-135	129	770-1716	144
750-979/000-013	183	758-879/000-3108	183	770-203	104	770-1743/080-000	92
750-1402	179	758-910	183	770-203/035-000	123	770-1746/080-000	92
750-1405	179	758-912	183	770-205	133	770-1763	144
750-1407	179	758-916	197	770-213/035-000	123	770-1947	92
750-1416	179	758-918	183	770-223/035-050	123	770-6223	92
750-1500	179	758-918/000-001	183	770-225	133	770-7105	92
750-1501	179	758-919	183	770-233	133		
750-1502	179	758-940/001-000	193	770-233/035-050	123	<b>Serie 771</b>	
750-1504	179	758-940/002-000	193	770-283	143	771-5001/164-000	93
750-1505	179	758-940/003-000	193	770-285/080-000	111	771-5001/165-000	93
750-1506	179	758-940/004-000	193	770-285/080-000	92	771-5001/172-000	107
750-1605	181			770-293	143	771-5001/173-000	107
750-1606	181	<b>Serie 759</b>		770-295/080-000	92	771-5001/180-000	93
750-1607	181	759-302	206	770-305	129	771-5001/180-000	93
750-8212	177	759-302/000-923	206	770-315	129	771-8965/007-101	135
750-8212/000-100	177	759-920	206	770-325	129	771-8965/007-102	135
750-8217	177			770-335	129	771-8965/007-201	135
<b>Serie 752</b>		<b>Serie 762</b>		770-354	102	771-8965/007-202	135
752-8303/8000-002	177	762-4101	201	770-450	101	771-8965/017-101	135
<b>Serie 753</b>		762-4102	201	770-503	143	771-8965/017-102	135
753-110	182	762-4103	201	770-503/023-000	143	771-8965/017-201	135
753-120	182	762-4104	201	770-505	92	771-8965/017-202	135
753-150	182	762-4201/8000-001	201	770-505/023-000	111	771-8965/107-101	135
753-400	179	762-4202/8000-001	201	770-513/023-000	143	771-8965/107-102	135
753-402	179	762-4203/8000-001	201	770-515	101	771-8965/107-201	135
753-408	179	762-4204/8000-001	201	770-515/023-000	111	771-8965/107-202	135
753-424	179	762-4205/8000-001	201	770-606	124	771-8965/117-101	135
753-430	179	762-4206/8000-001	201	770-607	92	771-8965/117-102	135
753-436	179	762-4301/8000-002	201	770-608	92	771-8965/117-201	135
753-453	180	762-4302/8000-002	201	770-609	130	771-8965/117-202	135
753-455	180	762-4303/8000-002	201	770-611	131	771-9935/006-107/080-000	113
753-459	180	762-4304/8000-002	201	770-615	92	771-9935/006-207/080-000	113
753-461	180	762-4305/8000-002	201	770-617	102	771-9935/006-207/080-000	93
753-461/003-000	180	762-4306/8000-002	201	770-618	92	771-9935/006-307/080-000	93
753-467	180	762-5203/8000-001	201	770-620	92	771-9935/006-407/080-000	93
753-478	180	762-5204/8000-001	201	770-621	130	771-9935/006-507/080-000	93
753-502	179	762-5205/8000-001	201	770-622	130	771-9935/006-507/080-000	93
753-504	179	762-5206/8000-001	201	770-623	92	771-9935/006-807/080-000	93
753-509	179	762-5303/8000-002	201	770-625	92	771-9935/106-107/080-000	113
753-512	179	762-5304/8000-002	201	770-633	92	771-9935/106-207/080-000	113
753-513	179	762-5305/8000-002	201	770-634	125	771-9935/206-107/080-000	113
753-530	179	762-5306/8000-002	201	770-635	92	771-9935/206-207/080-000	113
753-536	179	762-6201/8000-001	201	770-636	125	771-9973/206-305	139
753-550	180	762-6202/8000-001	201	770-637	138	771-9973/206-505	139
753-552	180	762-6203/8000-001	201	770-638	138	771-9973/206-705	139
753-553	180	762-6204/8000-001	201	770-640	131	771-9973/216-305	139
753-554	180	762-6301/8000-002	201	770-656	124	771-9973/216-505	139
753-555	180	762-6302/8000-002	201	770-657	92	771-9973/216-705	139
753-559	180	762-6303/8000-002	201	770-658	92	771-9985/006-101	93
				770-659	130	771-9985/006-102	105
				770-661	131	771-9985/006-201	93
				770-665	124	771-9985/006-202	105

# Bestellnummernindex

BestellNr.	Seite	BestellNr.	Seite	BestellNr.	Seite	BestellNr.	Seite
<b>Serie 771</b>		<b>Serie 771</b>		<b>Serie 773</b>		<b>Serie 787</b>	
771-9985/006-301	93	771-9993/007-1202	93	773-102	13	787-2852	160
771-9985/006-501	93	771-9993/007-1401	93	773-102/995-020	21	787-2861/050-000	153
771-9985/007-101	106	771-9993/007-1402	93	773-104	13	787-2861/100-000	153
771-9985/007-102	106	771-9993/016-101	126	773-104/995-010	21	787-2861/108-020	153
771-9985/007-201	106	771-9993/016-102	126	773-106	13	787-2861/200-000	153
771-9985/007-202	106	771-9993/016-201	126	773-106/995-010	21	787-2861/400-000	153
771-9985/016-101	105	771-9993/016-202	126	773-108	13	787-2861/600-000	153
771-9985/016-102	105	771-9993/017-101	127	773-108/995-010	21	787-2861/800-000	153
771-9985/016-201	105	771-9993/017-102	127	773-173	13		
771-9985/016-202	105	771-9993/017-201	127	773-173/995-005	21	<b>Serie 788</b>	
771-9985/017-101	106	771-9993/017-202	127	773-331	13	788-113	154
771-9985/017-102	106	771-9993/106-101	126	773-332	13	788-117	154
771-9985/017-201	106	771-9993/106-102	126	773-332/995-004	21	788-120	154
771-9985/017-202	106	771-9993/106-201	126	773-492	13	788-123	154
771-9985/017-502	106	771-9993/106-202	126	773-493	13	788-125	154
771-9985/106-101	105	771-9993/107-101	127	773-494	13	788-150	154
771-9985/106-102	105	771-9993/107-102	127	773-496	13	788-152	154
771-9985/106-201	105	771-9993/107-201	127	773-498	13	788-154	154
771-9985/106-202	105	771-9993/107-202	127	773-504	13	788-156	154
771-9985/107-101	106	771-9993/116-101	126	773-602	13	788-178	154
771-9985/107-102	106	771-9993/116-102	126	773-604	13	788-180	154
771-9985/107-201	106	771-9993/116-201	126	773-606	13	788-303	154
771-9985/107-202	106	771-9993/116-202	126			788-304	154
771-9985/116-101	105	771-9993/117-101	127	<b>Serie 777</b>		788-311	154
771-9985/116-102	105	771-9993/117-102	127	777-303	64	788-312	154
771-9985/116-201	105	771-9993/117-201	127			788-341	154
771-9985/116-202	105	771-9993/117-202	127	<b>Serie 787</b>		788-346	154
771-9985/117-101	106	771-9993/206-101	93	787-712	151	788-354	154
771-9985/117-102	106	771-9993/206-102	93	787-722	151	788-357	154
771-9985/117-201	106	771-9993/206-201	126	787-732	151	788-512	154
771-9985/117-202	106	771-9993/206-202	126	787-732	151	788-516	154
771-9985/206-101	93	771-9993/206-301	93	787-734	151	788-541	154
771-9985/206-102	105	771-9993/206-302	93	787-736	151	788-544	154
771-9985/206-201	105	771-9993/207-101	127	787-738	151	788-546	154
771-9985/206-202	105	771-9993/207-102	127	787-740	151	788-549	154
771-9985/206-301	93	771-9993/207-201	127	787-870	153	788-616	154
771-9985/207-101	106	771-9993/207-202	127	787-871	153		
771-9985/207-102	106	771-9993/216-101	126	787-872	153	<b>Serie 789</b>	
771-9985/207-201	106	771-9993/216-102	126	787-873	153	789-304	155
771-9985/207-202	106	771-9993/216-201	126	787-875	153	789-312	155
771-9985/216-101	105	771-9993/216-202	126	787-876	153	789-323	155
771-9985/216-102	105	771-9993/217-101	127	787-915	153	789-324	155
771-9985/216-201	105	771-9993/217-102	127	787-1001	152	789-325	155
771-9985/216-202	105	771-9993/217-201	127	787-1002	152	789-326	155
771-9985/217-101	106	771-9993/217-202	127	787-1007	193	789-329	155
771-9985/217-102	106	771-9994/006-101	119	787-1011	152	789-508	155
771-9985/217-201	106	771-9994/006-101	93	787-1012	152	789-520	155
771-9985/217-202	106	771-9994/006-201	119	787-1015/072-000	153	789-1341	155
771-9993/005-107	145	771-9994/006-201	93	787-1017	152	789-1346	155
771-9993/005-207	145	771-9994/006-301	93	787-1020	152	789-1544	155
771-9993/006-101	93	771-9994/006-401	93	787-1021	152	789-1549	155
771-9993/006-102	93	771-9994/006-501	93	787-1022	152		
771-9993/006-107	145	771-9994/106-101	119	787-1102	152	<b>Serie 790</b>	
771-9993/006-201	126	771-9994/106-201	119	787-1112	152	790-100	212
771-9993/006-202	126	771-9995/007-101	134	787-1122	152	790-101	213
771-9993/006-207	145	771-9995/007-102	134	787-1200	152	790-108	213
771-9993/006-301	93	771-9995/007-201	134	787-1201	152	790-110	213
771-9993/006-302	93	771-9995/007-202	134	787-1202	152	790-112	213
771-9993/006-501	93	771-9995/017-101	134	787-1211	152	790-113	213
771-9993/006-502	93	771-9995/017-102	134	787-1212	152	790-114	213
771-9993/007-101	93	771-9995/017-201	134	787-1216	152	790-115	213
771-9993/007-102	93	771-9995/017-202	134	787-1221	152	790-116	213
771-9993/007-201	93	771-9995/107-101	134	787-1226	152	790-124	213
771-9993/007-202	93	771-9995/107-102	134	787-1650	153	790-123	213
771-9993/007-301	93	771-9995/107-201	134	787-1664	153	790-133	213
771-9993/007-302	93	771-9995/107-202	134	787-1668	153	790-134	212
771-9993/007-401	93	771-9995/117-101	134	787-1671	153	790-140	213
771-9993/007-402	93	771-9995/117-102	134	787-1675	153	790-144	212
771-9993/007-501	93	771-9995/117-201	134	787-1701	151	790-145	213
771-9993/007-502	93	771-9995/117-202	134	787-1702	151	790-190	212
771-9993/007-601	93	771-9995/207-101	134	787-1711	151	790-191	213
771-9993/007-602	93	771-9995/207-102	134	787-1712	151	790-192	213
771-9993/007-701	93	771-9995/207-201	134	787-1721	151	790-193	213
771-9993/007-702	93	771-9995/207-202	134	787-1722	151	790-208	213
771-9993/007-801	93	771-9995/217-101	134	787-1732	151	790-216	213
771-9993/007-802	93	771-9995/217-102	134	787-2742	151	790-220	213
771-9993/007-1001	93	771-9995/217-201	134	787-2744	151	790-300	213
771-9993/007-1002	93	771-9995/217-202	134	787-2805	153	790-301	213
771-9993/007-1201	93			787-2850	152	790-302	213

## Bestellnummernindex

Bestellnr.	Seite	Bestellnr.	Seite	Bestellnr.	Seite	Bestellnr.	Seite
<b>Serie 790</b>		<b>Serie 793</b>		<b>Serie 793</b>		<b>Serie 852</b>	
790-310	213	793-3506	222	793-5509	222	852-101	189
790-311	213	793-3507	222	793-5510	222	852-102	189
790-312	213	793-3508	222	793-5511	222	852-103	189
790-350	213	793-3509	222	793-5512	222	852-111	189
790-350/790-398	213	793-3510	222	793-5513	222	852-1111	189
790-352	213	793-3565	222	793-5514	222	852-1112	189
790-352/790-398	213	793-3566	222	793-5515	222	852-112	189
790-360/790-398	213	793-3599	222	793-5516	222	852-112/000-001	189
790-362/790-398	213	793-4501	223	793-5517	222	852-201/107-002	188
790-398	212	793-4501/000-002	223	793-5565	222	852-201/107-030	188
<b>Serie 792</b>		793-4501/000-005	223	793-5566	222	852-202	188
792-800	156	793-4501/000-006	223	793-5569	222	852-303	189
792-801	156	793-4501/000-007	223	793-5570	222	852-602	189
792-802	156	793-4501/000-012	223	793-5571	222	852-603	189
792-803	156	793-4501/000-017	223	793-5572	222	852-1102	189
792-804	156	793-4501/000-023	223	793-5573	222	852-1106	189
792-805	156	793-4501/000-024	223	793-5599	222	852-1200	188
<b>Serie 793</b>		793-4502	222	793-5602	222	852-1210	188
793-501	223	793-4503	222	793-5603	222	852-1280	188
793-501/000-002	223	793-4504	222	793-5604	222	852-1305	189
793-501/000-005	223	793-4505	222	793-5605	222	852-1305/000-001	189
793-501/000-006	223	793-4506	222	793-5606	222	852-1322	189
793-501/000-007	223	793-4507	222	793-5607	222	852-1328	189
793-501/000-012	223	793-4508	222	793-5608	222	852-1411	189
793-501/000-017	223	793-4509	222	793-5609	222	852-1411/000-001	189
793-501/000-023	223	793-4510	222	793-5610	222	852-1417	189
793-501/000-024	223	793-4511	222	793-5611	222	852-1505	189
793-502	222	793-4512	222	793-5612	222	852-1505/000-001	189
793-503	222	793-4513	222	793-5613	222	852-1605	189
793-504	222	793-4514	222	793-5614	222	852-1812	189
793-505	222	793-4515	222	793-5615	222	852-1812/010-000	188
793-506	222	793-4516	222	793-5616	222	852-1813	189
793-507	222	793-4517	222	793-5617	222	852-1813/000-001	189
793-508	222	793-4565	222	793-5666	222	852-1813/010-001	188
793-509	222	793-4566	222	793-5667	222	852-1816	189
793-510	222	793-4569	222	793-5668	222	852-1816/010-000	188
793-511	222	793-4570	222	793-5699	222	852-9101	188
793-512	222	793-4571	222	793-5900	222		
793-513	222	793-4572	222	<b>Serie 793</b>		<b>Serie 855</b>	
793-514	222	793-4573	222	794-557	222	855-301/050-103	162
793-515	222	793-4599	222	794-558	222	855-301/060-101	162
793-516	222	793-4602	222	794-601	222	855-301/075-201	162
793-517	222	793-4603	222	794-602	222	855-301/100-201	162
793-565	222	793-4604	222	794-603	222	855-301/150-501	162
793-566	222	793-4605	222	794-604	222	855-301/200-501	162
793-569	222	793-4606	222	794-605	222	855-301/250-501	162
793-570	222	793-4607	222	794-657	222	855-301/400-1001	162
793-571	222	793-4608	222	794-658	222	855-301/600-1001	162
793-572	222	793-4609	222	794-4601	222	855-305/050-103	162
793-573	222	793-4610	222	794-4602	222	855-305/060-101	162
793-599	222	793-4611	222	794-4603	222	855-305/075-201	162
793-602	222	793-4612	222	794-4604	222	855-305/100-201	162
793-603	222	793-4613	222	794-4605	222	855-305/100-209	162
793-604	222	793-4614	222	794-5557	222	855-305/150-209	162
793-605	222	793-4615	222	794-5558	222	855-305/150-501	162
793-606	222	793-4616	222	794-5601	222	855-305/200-501	162
793-607	222	793-4617	222	794-5602	222	855-305/200-509	162
793-608	222	793-4666	222	794-5603	222	855-305/250-501	162
793-609	222	793-4667	222	794-5604	222	855-305/250-509	162
793-610	222	793-4668	222	794-5605	222	855-305/300-501	162
793-611	222	793-4699	222	794-5657	222	855-305/300-509	162
793-612	222	793-4900	222	794-5658	222	855-305/400-509	162
793-613	222	793-5472	64			855-305/400-1001	162
793-614	222	793-5501	223			855-305/500-509	162
793-615	222	793-5501/000-002	223	<b>Serie 807</b>		855-305/600-509	162
793-616	222	793-5501/000-005	223	807-090	230	855-305/600-1001	162
793-617	222	793-5501/000-006	223	807-090/101-100	231	855-305/750-509	162
793-666	222	793-5501/000-007	223	<b>Serie 821</b>		855-401/250-501	162
793-667	222	793-5501/000-012	223	821-104	64	855-401/400-501	162
793-668	222	793-5501/000-017	223	821-120	66	855-401/600-501	162
793-669	222	793-5501/000-023	223	821-122	64	855-405/200-209	162
793-900	222	793-5501/000-024	223	821-123	65	855-405/250-209	162
793-3501	223	793-5502	222	821-129	65	855-405/250-501	162
793-3502	222	793-5503	222	821-153	67	855-405/300-509	162
793-3503	222	793-5504	222	821-154	68	855-405/400-501	162
793-3504	222	793-5505	222	821-155	69	855-405/400-509	162
793-3505	222	793-5506	222			855-405/500-509	162
		793-5507	222			855-405/600-509	162
		793-5508	222				

# Bestellnummernindex

BestellNr.	Seite	BestellNr.	Seite	BestellNr.	Seite	BestellNr.	Seite
<b>Serie 855</b>		<b>Serie 855</b>		<b>Serie 862</b>		<b>Serie 862</b>	
855-405/750-501	162	855-8003	165	862-1515/999-950	89	862-8633	89
855-405/750-509	162	855-8004	165	862-1525	89	862-8634	89
855-501/150-000	165	855-8006	165	862-1525/999-950	89	862-8693	89
855-501/400-1001	162	855-8008	165	862-1532	89	862-8694	89
855-501/600-1001	162	855-8015	165	862-1532/999-959	89	862-9503	88
855-501/800-1001	162	855-9150/2000-701	164	862-1533	89	862-9504	88
855-501/1000-1001	162	855-9150/2000-1251	164	862-1533/999-950	89	862-9505	88
855-505/400-1001	162	855-9150/2000-1751	164	862-1534	89	862-9515	89
855-505/600-1001	162	855-9450/2000-701	164	862-1534/999-950	89	862-9525	89
855-505/800-1001	162	855-9450/2000-1251	164	862-1552	88	862-9533	89
855-505/1000-1001	162	855-9450/2000-1751	164	862-1552/999-950	88	862-9534	89
855-601/1500-501	162	855-9900	162	862-1562	89	862-9593	89
855-605/1500-501	162	855-9910	162	862-1562/999-950	89	862-9594	89
855-801/1000-1001	162	855-9927	164	862-1593	89	862-9603	88
855-801/2000-1001	162			862-1593/999-950	89	862-9604	88
855-805/2000-1001	162	<b>Serie 857</b>		862-1594	89	862-9605	88
855-951/250-000	165	857-400	158	862-1594/999-950	89	862-9615	89
855-1001/2500-1001	162	857-411	158	862-1603	88	862-9625	89
855-1005/2500-1001	162	857-412	158	862-1603/999-950	88	862-9633	89
855-1700/032-000	164	857-413	158	862-1604	88	862-9634	89
855-1851/350-000	165	857-414	158	862-1604/999-950	88	862-9693	89
855-2701/035-001	164	857-415	158	862-1605	88	862-9694	89
855-2701/064-001	164	857-416	158	862-1605/999-950	88		
855-3001/060-003	163	857-424	158	862-1615	89	<b>Serie 879</b>	
855-3001/075-003	163	857-531	161	862-1615/999-950	89	879-3000	157
855-3001/100-003	163	857-550	158	862-1625	89	879-3020	157
855-3001/125-003	163	857-552	158	862-1625/999-950	89	879-3040	157
855-3001/150-003	163	857-560	158	862-1632	89		
855-3001/200-001	163	857-604	154	862-1632/999-959	89		
855-3001/250-001	163	857-640	154	862-1633	89	<b>Serie 887</b>	
855-4001/100-001	163	857-642	154	862-1633/999-950	89	887-802	23
855-4001/125-001	163	857-800	160	862-1634	89	887-912	23
855-4001/150-001	163	857-801	160	862-1634/999-950	89	887-925	23
855-4001/200-001	163	857-810	160	862-1652	88	887-926	23
855-4001/250-000	163	857-811	160	862-1652/999-950	88	887-927	23
855-4005/150-101	163	857-818	160	862-1662	89	887-928	23
855-4005/200-101	163	857-820	160	862-1662/999-950	89	887-931	23
855-4005/250-100	163	857-979	160	862-1693	89	887-950	23
855-4101/200-001	163	857-980	161	862-1693/999-950	89	887-952	23
855-4101/250-001	163			862-1694	89	887-953	23
855-4101/300-101	163			862-1694/999-950	89	887-955	23
855-4101/400-001	163	<b>Serie 859</b>		862-2503	88	887-957	23
855-4101/500-000	163	859-402	156	862-2504	88	887-959	23
855-4105/250-101	163	859-403	160	862-2505	88	887-960	23
855-4105/300-101	163	859-410	156	862-2515	89		
855-4105/400-101	163	859-525	156	862-2525	89	<b>Serie 890</b>	
855-4105/500-101	163			862-2532	89	890-101	97
855-5001/250-001	163	<b>Serie 862</b>		862-2533	89	890-1105	97
855-5001/300-001	163	862-503	88	862-2534	89	890-111	97
855-5001/400-000	163	862-504	88	862-2552	88	890-1115	97
855-5001/500-000	163	862-505	88	862-2562	89	890-121	97
855-5001/600-000	163	862-515	89	862-2593	89	890-131	97
855-5001/750-000	163	862-525	89	862-2594	89	890-310	99
855-5001/800-000	163	862-532	89	862-2603	88	890-311	99
855-5001/1000-000	163	862-533	89	862-2604	88	890-505	97
855-5005/300-001	163	862-534	89	862-2605	88	890-515	97
855-5005/400-001	163	862-552	88	862-2615	89	890-617	98
855-5005/500-001	163	862-562	89	862-2625	89	890-620	98
855-5005/600-000	163	862-593	89	862-2632	89	890-982	98
855-5005/750-000	163	862-594	89	862-2633	89	890-983	98
855-5005/800-000	163	862-603	88	862-2634	89		
855-5005/1000-000	163	862-604	88	862-2652	88	<b>Serie 891</b>	
855-5101/250-001	163	862-605	88	862-2662	89	891-8985/006-101	99
855-5101/300-001	163	862-615	89	862-2693	89	891-8985/006-102	99
855-5101/400-000	163	862-625	89	862-2694	89	891-8985/006-201	99
855-5101/500-000	163	862-632	89	862-8503	88	891-8985/006-202	99
855-5101/600-000	163	862-633	89	862-8504	88	891-8985/016-101	99
855-5101/750-000	163	862-634	89	862-8505	88	891-8985/016-102	99
855-5101/800-000	163	862-652	88	862-8515	89	891-8985/016-201	99
855-5101/1000-000	163	862-662	89	862-8525	89	891-8985/016-202	99
855-5105/300-001	163	862-693	89	862-8533	89	891-8985/106-101	99
855-5105/400-001	163	862-694	89	862-8534	89	891-8985/106-102	99
855-5105/500-001	163	862-1503	88	862-8593	89	891-8985/106-201	99
855-5105/600-000	163	862-1503/999-950	88	862-8594	89	891-8985/106-202	99
855-5105/750-000	163	862-1504	88	862-8603	88	891-8985/116-101	99
855-5105/800-000	163	862-1504/999-950	88	862-8604	88	891-8985/116-102	99
855-5105/1000-000	163	862-1505	88	862-8605	88	891-8985/116-201	99
855-8001	165	862-1505/999-950	88	862-8615	89	891-8985/116-202	99
855-8002	165	862-1515	89	862-8625	89	891-8985/206-101	99



## Bestellnummernindex

Bestellnr.	Seite	Bestellnr.	Seite	Bestellnr.	Seite	Bestellnr.	Seite
<b>Serie 891</b>		<b>Serie 2000</b>		<b>Serie 2002</b>		<b>Serie 2002</b>	
891-8985/206-102	99	2000-2227	47	2002-473	51	2002-1774	56
891-8985/206-201	99	2000-2228	47	2002-482	51	2002-1774/401-000	56
891-8985/206-202	99	2000-2231	47	2002-492	51	2002-1781	57
891-8985/216-101	99	2000-2232	47	2002-492/000-012	51	2002-1791	57
891-8985/216-102	99	2000-2233	47	2002-493	51	2002-1792	57
891-8985/216-201	99	2000-2234	47	2002-511	51	2002-1801	56
891-8985/216-202	99	2000-2237	47	2002-541	51	2002-1802	56
		2000-2238	47	2002-549	51	2002-1804	56
		2000-2239	47	2002-1091	62	2002-1811	58
		2000-2247	47	2002-1092	62	2002-1811/1000-541	58
<b>Serie 899</b>		2000-2248	47	2002-1201	40	2002-1811/1000-542	58
899-631/100-000	132	2000-2257	47	2002-1202	40	2002-1811/1000-836	58
899-631/181-000	104	2000-2258	47	2002-1203	40	2002-1811/1000-867	58
899-631/302-000	133			2002-1204	40	2002-1861	56
899-631/313-000	92			2002-1205	40	2002-1871	56
899-631/338-000	132			2002-1206	40	2002-1871/401-000	56
899-631/421-000	92	<b>Serie 2001</b>		2002-1207	40	2002-1872	56
899-631/453-000	118	2001-115	51	2002-1207	40	2002-1872/401-000	56
899-631/453-000	92	2001-171	51	2002-1208	40	2002-1874	56
899-681/144-000	133	2001-402	51	2002-1291	39	2002-1874/401-000	56
		2001-403	51	2002-1292	39	2002-1881	57
		2001-404	51	2002-1293	39	2002-1891	57
		2001-405	51	2002-1294	39	2002-1892	57
<b>Serie 2000</b>		2001-405/011-000	51	2002-1301	40	2002-1892	57
2000-115	51	2001-406/020-000	51	2002-1302	40	2002-1901	55
2000-121	236	2001-410	51	2002-1303	40	2002-1902	55
2000-402	51	2001-433	51	2002-1304	40	2002-1904	55
2000-403	51	2001-434	51	2002-1305	40	2002-1907	55
2000-404	51	2001-435	51	2002-1306	40	2002-1911	58
2000-405	51	2001-440	51	2002-1307	40	2002-1911/1000-541	58
2000-405/011-000	51	2001-511	51	2002-1308	40	2002-1911/1000-542	58
2000-406/020-000	51	2001-549	51	2002-1391	39	2002-1911/1000-836	58
2000-410	51	2001-1201	39	2002-1392	39	2002-1911/1000-867	58
2000-433	51	2001-1202	39	2002-1393	39	2002-1961	55
2000-434	51	2001-1203	39	2002-1394	39	2002-1971	55
2000-435	51	2001-1204	39	2002-1401	40	2002-1971/401-000	55
2000-440	51	2001-1205	39	2002-1402	40	2002-1972	55
2000-492	51	2001-1206	39	2002-1403	40	2002-1972/401-000	55
2000-510	51	2001-1207	39	2002-1404	40	2002-1974	55
2000-549	51	2201-1207	39	2002-1405	40	2002-1974/401-000	55
2000-1201	38	2001-1208	39	2002-1406	40	2002-1981	57
2000-1202	38	2001-1301	39	2002-1407	40	2002-1981/1000-413	57
2000-1203	38	2001-1302	39	2002-1408	40	2002-1981/1000-414	57
2000-1204	38	2001-1303	39	2002-1441	41	2002-1981/1000-429	57
2000-1205	38	2001-1304	39	2002-1491	39	2002-1981/1000-434	57
2000-1206	38	2001-1305	39	2002-1492	39	2002-1981/1000-435	57
2000-1207	38	2001-1306	39	2002-1493	39	2002-1981/1000-449	57
2000-1291	38	2001-1307	39	2002-1494	39	2002-1991	55
2000-1292	38	2001-1308	39	2002-1601	55	2002-1992	55
2000-1301	38	2001-1401	39	2002-1602	55	2002-2201	47
2000-1302	38	2001-1402	39	2002-1604	55	2002-2202	47
2000-1303	38	2001-1403	39	2002-1611	58	2002-2203	47
2000-1304	38	2001-1404	39	2002-1611/1000-541	58	2002-2204	47
2000-1305	38	2001-1405	39	2002-1611/1000-542	58	2002-2207	47
2000-1306	38	2001-1406	39	2002-1611/1000-836	58	2002-2208	47
2000-1307	38	2001-1407	39	2002-1611/1000-867	58	2002-2209	47
2000-1391	38	2001-1408	39	2002-1661	35	2002-2217	47
2000-1392	38	2001-1441	39	2002-1671	55	2002-2218	47
2000-1401	38			2002-1671/401-000	55	2002-2227	47
2000-1402	38			2002-1672	55	2002-2228	47
2000-1403	38			2002-1672/401-000	55	2002-2231	47
2000-1404	38	<b>Serie 2002</b>		2002-1674	55	2002-2232	47
2000-1405	38	2002-115	51	2002-1674/401-000	55	2002-2233	47
2000-1406	38	2002-171	51	2002-1681	57	2002-2234	47
2000-1407	38	2002-172	51	2002-1691	55	2002-2237	47
2000-1491	38	2002-400	51	2002-1692	55	2002-2238	47
2000-1492	38	2002-401	55	2002-1701	56	2002-2239	47
2000-2141	38	2002-402	51	2002-1702	56	2002-2247	47
2000-2195	38	2002-403	51	2002-1704	56	2002-2248	47
2000-2196	38	2002-404	51	2002-1707	56	2002-2257	47
2000-2199	47	2002-405	51	2002-1711	58	2002-2258	47
2000-2201	47	2002-405/011-000	51	2002-1711/1000-541	58	2002-2291	47
2000-2201/352-000	47	2002-406/020-000	51	2002-1711/1000-542	58	2002-2292	47
2000-2201/353-000	47	2002-410	51	2002-1711/1000-836	58	2002-2401	48
2000-2202	47	2002-415	51	2002-1711/1000-867	58	2002-2402	48
2000-2203	47	2002-423	51	2002-1761	56	2002-2403	48
2000-2204	47	2002-433	51	2002-1771	56	2002-2404	48
2000-2207	47	2002-434	51	2002-1771/401-000	56	2002-2407	48
2000-2208	47	2002-435	51	2002-1772	56	2002-2408	48
2000-2209	47	2002-440	51	2002-1772/401-000	56	2002-2409	48
2000-2217	47	2002-472	51				
2000-2218	47						

# Bestellnummernindex

Bestellnr.	Seite	Bestellnr.	Seite	Bestellnr.	Seite	Bestellnr.	Seite
<b>Serie 2002</b>		<b>Serie 2002</b>		<b>Serie 2004</b>		<b>Serie 2006</b>	
2002-2417	48	2002-3247	49	2004-434	51	2006-1292	44
2002-2418	48	2002-3248	49	2004-435	51	2006-1293	44
2002-2427	48	2002-3257	49	2004-440	51	2006-1294	44
2002-2428	48	2002-3258	49	2004-511	51	2006-1301	44
2002-2431	48	2002-3291	49	2004-541	51	2006-1302	44
2002-2432	48	2002-3292	49	2004-549	51	2006-1304	44
2002-2433	48	2002-4101	49	2004-911	35	2006-1305	44
2002-2434	48	2002-4111	49	2004-911/1000-541	35	2006-1307	44
2002-2437	48	2002-4127	49	2004-911/1000-542	35	2006-1391	44
2002-2438	48	2002-4131	49	2004-911/1000-836	35	2006-1392	44
2002-2439	48	2002-4141	49	2004-911/1000-867	35	2006-1393	44
2002-2447	48	2002-4157	49	2004-1201	42	2006-1394	44
2002-2448	48	2002-4191	49	2004-1202	42	2006-1601	59
2002-2457	48	2002-4192	49	2004-1203	42	2006-1604	59
2002-2458	48	2002-6301	41	2004-1204	42	2006-1611	60
2002-2491	48	2002-6302	41	2004-1205	42	2006-1611/1000-541	60
2002-2492	48	2002-6303	41	2004-1206	42	2006-1611/1000-542	60
2002-2601	47	2002-6304	41	2004-1207	42	2006-1611/1000-836	60
2002-2602	47	2002-6305	41	2004-1291	42	2006-1611/1000-867	60
2002-2603	47	2002-6306	41	2004-1292	42	2006-1621	60
2002-2604	47	2002-6307	41	2004-1293	42	2006-1621/1000-541	60
2002-2607	48	2002-6308	41	2004-1294	42	2006-1621/1000-542	60
2002-2608	48	2002-6391	41	2004-1301	42	2006-1621/1000-836	60
2002-2611	62	2002-6392	41	2004-1302	42	2006-1621/1000-859	60
2002-2611/1000-541	62	2002-6401	41	2004-1303	42	2006-1621/1000-867	60
2002-2611/1000-542	62	2002-6402	41	2004-1304	42	2006-1631	60
2002-2611/1000-836	62	2002-6403	41	2004-1305	42	2006-1631/099-000	60
2002-2611/1000-867	62	2002-6404	41	2004-1306	42	2006-1631/1000-541	60
2002-2612	62	2002-6405	41	2004-1307	42	2006-1631/1000-542	60
2002-2647	47	2002-6406	41	2004-1391	42	2006-1631/1000-836	60
2002-2657	47	2002-6407	41	2004-1392	42	2006-1631/1000-859	60
2002-2661	61	2002-7111	33	2004-1393	42	2006-1631/1000-867	60
2002-2662	61	2002-7114	33	2004-1394	42	2006-1631/1099-541	60
2002-2667	61	2002-7192	33	2004-1401	43	2006-1631/1099-542	60
2002-2671	61	2002-7211	33	2004-1402	43	2006-1631/1099-836	60
2002-2672	61	2002-7214	33	2004-1403	43	2006-1631/1099-859	60
2002-2678	61			2004-1404	43	2006-1631/1099-867	60
2002-2691	47	<b>Serie 2003</b>		2004-1405	43	2006-1671	59
2002-2692	47	2003-499	65	2004-1406	43	2006-1671/1000-848	59
2002-2701	48	2003-500	65	2004-1407	43	2006-1671/1000-849	59
2002-2702	48	2003-911	35	2004-1408	43	2006-1671/1000-850	59
2002-2703	48	2003-911/1000-923	35	2004-1491	43	2006-1671/1000-851	59
2002-2704	48	2003-6640	32	2004-1492	43	2006-1674	59
2002-2707	48	2003-6641	30	2004-1493	43	2006-1681	60
2002-2707/999-950	48	2003-6642	30	2004-1494	43	2006-1681/1000-413	60
2002-2708	48	2003-6643	32			2006-1681/1000-414	60
2002-2709	48	2003-6645	30	<b>Serie 2005</b>		2006-1681/1000-429	60
2002-2717	48	2003-6646	30	2005-7641	31	2006-1681/1000-434	60
2002-2727	48	2003-6649	30	2005-7642	31	2006-1681/1000-435	60
2002-2791	48	2003-6650	30	2005-7645	31	2006-1681/1000-449	60
2002-2792	48	2003-6651	30	2005-7646	31	2006-7111	33
2002-2951	61	2003-6660	32	2005-7649	31	2006-7114	33
2002-2952	61	2003-6661	32	2005-7692	31	2006-7192	33
2002-2954	61	2003-6692	30			2006-8031	34
2002-2958	61	2003-6693	35	<b>Serie 2006</b>		2006-8033	34
2002-2959	61	2003-7640	30	2006-115	51	2006-8034	34
2002-2971	61	2003-7641	30	2006-401	59	2006-8035	34
2002-2972	61	2003-7642	30	2006-402	51	2006-8601	59
2002-2974	61	2003-7645	30	2006-403	51	2006-8604	59
2002-2991	61	2003-7646	30	2006-404	51	2006-8661	59
2002-2992	61	2003-7649	30	2006-405	51	2006-8664	59
2002-3201	49	2003-7650	30	2006-405/011-000	51	2006-8671	59
2002-3203	49	2003-7651	30	2006-433	51	2006-8674	59
2002-3204	49	2003-7659	30	2006-434	51		
2002-3207	49	2003-7692	30	2006-435	51	<b>Serie 2007</b>	
2002-3208	49			2006-499	51	2007-8873	166
2002-3209	49	<b>Serie 2004</b>		2006-511	51	2007-8874	195
2002-3217	49	2004-115	51	2006-549	51	2007-8876	167
2002-3218	49	2004-171	51	2006-911	35	2007-8877	195
2002-3227	49	2004-172	51	2006-911/1000-541	35		
2002-3228	49	2004-402	51	2006-911/1000-542	35	<b>Serie 2009</b>	
2002-3231	49	2004-403	51	2006-911/1000-836	35	2009-110	227
2002-3233	49	2004-404	51	2006-1201	44	2009-113	226
2002-3234	49	2004-405	51	2006-1202	44	2009-113/000-002	226
2002-3237	49	2004-405/011-000	51	2006-1204	44	2009-113/000-005	226
2002-3237	49	2004-406/020-000	51	2006-1207	44	2009-113/000-006	226
2002-3238	49	2004-410	51	2006-1208	44	2009-113/000-007	226
2002-3239	49	2004-433	51	2006-1291	44	2009-113/000-012	226



# Bestellnummernindex

BestellNr.	Seite	BestellNr.	Seite	BestellNr.	Seite	BestellNr.	Seite
<b>Serie 2202</b>		<b>Serie 2203</b>		<b>Serie 2210</b>		<b>Serie 2759</b>	
2202-1781	57	2203-6543	32	2210-1201	45	2759-1061/651-050	177
2202-1801	56	2203-6544	30	2210-1204	45	2759-1061/651-100	177
2202-1802	56	2203-6545	30	2210-1207	45	2759-2101/271-1000	177
2202-1804	56	2203-6546	30	2210-1301	45	2759-2102/271-1000	177
2202-1811	58	2203-6549	30	2210-1304	45	2759-2103/271-1000	177
2202-1811/1000-541	58	2203-6550	30	2210-1307	45	2759-2110/261-1000	193
2202-1811/1000-542	58	2203-6551	30			2759-2283/211-1000	177
2202-1811/1000-836	58	2203-6560	32	<b>Serie 2216</b>		2759-2286/211-1000	177
2202-1811/1000-867	58	2203-6561	32	2216-1201	46		
2202-1861	56	2203-6640	32	2216-1204	46	<b>Serie 2787</b>	
2202-1871	56	2203-6641	30	2216-1207	46	2787-2134	150
2202-1872	56	2203-6642	30	2216-1301	46	2787-2135	150
2202-1874	56	2203-6643	32	2216-1304	46	2787-2144	150
2202-1881	57	2203-6644	30	2216-1307	46	2787-2146	150
2202-1901	55	2203-6645	30			2787-2147	150
2202-1902	55	2203-6646	30	<b>Serie 2250</b>		2787-2154	150
2202-1904	55	2203-6649	30	2250-301	83	2787-2157	150
2202-1907	55	2203-6650	30	2250-304	83	2787-2346	150
2202-1911	58	2203-6651	30	2250-307	83	2787-2347	150
2202-1911/1000-541	58	2203-6660	32	2250-311	83	2787-2348	150
2202-1911/1000-542	58	2203-6661	32	2250-314	83	2787-2357	150
2202-1911/1000-836	58	2203-6692	30	2250-317	83	2787-2358	150
2202-1911/1000-867	58	2203-6692	30	2250-321	83	2787-2448	150
2202-1961	55	2203-6693	35	2250-324	83		
2202-1971	55	2203-7540	30	2250-327	83		
2202-1972	55	2203-7541	30	2250-1201	83	<b>Serie 2789</b>	
2202-1974	55	2203-7542	30	2250-1204	83	2789-9015	150
2202-1981	57	2203-7545	30	2250-1207	83	2789-9052	150
2202-1981/1000-413	57	2203-7546	30			2789-9080	150
2202-1981/1000-414	57	2203-7549	30	<b>Serie 2252</b>			
2202-1981/1000-429	57	2203-7550	30	2252-301	85		
2202-1981/1000-434	57	2203-7551	30	2252-304	85	<b>Serie 2851</b>	
2202-1981/1000-435	57	2203-7599	30	2252-307	85	2851-8301	185
2202-1981/1000-449	57	2203-7640	30	2252-311	85	2851-8302	185
2202-2701	48	2203-7641	30	2252-314	85	2851-8303	185
2202-2702	48	2203-7642	30	2252-317	85		
2202-2703	48	2203-7646	30	2252-321	85		
2202-2704	48	2203-7649	30	2252-324	85	<b>Serie 2852</b>	
2202-2707	48	2203-7650	30	2252-327	85	2852-7101	193
2202-2708	48	2203-7651	30	2252-1201	85	2852-7102	193
2202-2709	48	2203-7659	30	2252-1204	85	2852-7112	193
2202-2717	48	2203-7692	30	2252-1207	85	2852-7113	193
2202-2727	48	2203-7692	30			2852-7210	184
2202-3201	49			<b>Serie 2273</b>		2852-7213	184
2202-3203	49	<b>Serie 2204</b>		2273-202	11	2852-7214	184
2202-3204	49	2204-1201	42	2273-202/995-030	21	2852-7215	184
2202-3217	49	2204-1204	42	2273-202/995-040	21	2852-7220	184
2202-3218	49	2204-1207	42	2273-203	11	2852-7221	184
2202-3227	49	2204-1301	42	2273-204	11	2852-7225	195
2202-3228	49	2204-1304	42	2273-204/995-020	21	2852-7230	184
2202-3231	49	2204-1307	42	2273-205	11	2852-7231	184
2202-3233	49	2204-1401	43	2273-205/995-020	21	2852-7232	184
2202-3234	49	2204-1404	43	2273-208	11	2852-7233	184
2202-3238	49	2204-1407	43	2273-208/995-010	21	2852-7901	195
2202-3239	49	2204-1407	43	2273-500	11		
2202-3247	49	2204-7645	30			<b>Serie 2854</b>	
2202-3248	49			<b>Serie 2678</b>		2854-301/000-011	192
2202-3257	49	<b>Serie 2205</b>		2687-2142	151	2854-301/000-021	192
2202-3258	49	2205-7541	31	2687-2144	151	2854-301/000-031	192
2202-6301	41	2205-7542	31			2854-301/000-041	192
2202-6302	41	2205-7545	31	<b>Serie 2759</b>		2854-301/000-051	192
2202-6303	41	2205-7546	31	2759-204/261-1000	177	2854-301/000-061	192
2202-6304	41	2205-7641	31	2759-206/260-1000	177	2854-301/000-071	192
2202-6305	41	2205-7642	31	2759-207/270-1000	177	2854-302/000-011	193
2202-6306	41	2205-7645	31	2759-241/261-1000	177	2854-302/000-021	193
2202-6307	41	2205-7646	31	2759-242/261-1000	193	2854-302/000-031	193
2202-6308	41	2205-7649	31	2759-243/261-1000	193		
2202-6401	41	2205-7549	31	2759-244/211-1000	177	<b>Serie 2857</b>	
2202-6402	41			2759-283/211-1000	177	2857-401	158
2202-6403	41	<b>Serie 2206</b>		2759-286/211-1000	177	2857-533	161
2202-6404	41	2206-1201	44	2759-101/1110-2002	204	2857-534	161
2202-6405	41	2206-1204	44	2759-101/1110-2005	204	2857-535	160
2202-6406	41	2206-1207	44	2759-101/1110-2010	204	2857-535/000-001	160
2202-6407	41	2206-1301	44	2759-101/1110-2015	204	2857-550	158
		2206-1301/000-001	44	2759-101/1110-2020	204	2857-570/024-000	158
<b>Serie 2203</b>		2206-1304	44	2759-101/1110-2020	204	2857-570/024-001	158
2203-6540	32	2206-1304	44	2759-101/1110-3000	204	2857-570/024-005	158
2203-6541	30	2206-1307	44	2759-101/1110-4000	204		
2203-6542	30			2759-1061/651-010	177		

## WAGO weltweit Gesellschaften und Vertretungen

**Ägypten**  
über WAGO Vereinigte Arabische Emirate

**Algerien**  
über WAGO Frankreich

**Argentinien**  
Bruno Schillig S.A.  
Arenales 4030, B1604CFD  
Florida, PBA  
Tel. +54 11 4730 1100  
wago@schillig.com.ar

**Armenien**  
ROOT ITSP LLC  
33 Halabyan str.  
38, Yerevan  
info@root.am

**Aserbaidshjan**  
über WAGO Türkei

**Australien**  
WAGO Pty. Ltd.  
2-4 Overseas Drive  
Noble Park Victoria 3174  
Tel. +61 03 8791 6300  
sales.anz@wago.com

**Bangladesch**  
über WAGO Indien

**Belarus**  
ATAVA Techno Ltd.  
vulica Dzianisauskaja 47  
220006 Minsk  
Telefon: +375 173 881 018  
E-Mail: atava@atava.by

**DemsEnergo LLC**  
Vostochnaya Str. 39  
220040 Minsk  
Tel. +375 17 2102189  
dems@dems.by

**Belgien**  
WAGO BeLux nv  
Excelsiorlaan 11  
1930 Zaventem  
Tel. +32 2 717 9090  
info-be@wago.com

**Bolivien**  
ISOTEK S.R.L.  
Barrio 23 de Junio, Avenida San Juan,  
Entre Calle 4 y 5.  
Santa Cruz  
Tel. +593 311 2470  
info@isotek.bo

**Bosnien & Herzegowina**  
über WAGO Bulgarien

**Brasilien**  
WAGO Eletroeletrônicos Ltda  
Rua Trípoli, 640  
13212-217 Jundiá - SP  
Tel. +55 (11) 2923 7200  
info.br@wago.com

**Bulgarien**  
WAGO BULGARIA OOD  
2E Akad. Ivan Geshov Blvd.  
1330 Sofia  
Tel. +359 2 489 46 09  
sales.bg@wago.com

**Chile**  
Desimat Chile  
Puerto Vespucio 9670  
Pudahuel Santiago  
Tel. +56 747 0152  
ventaschile@desimat.cl

**China**  
WAGO Electronic (Tianjin) Co., Ltd.  
No.5, Quan Hui Road  
Tianjin 301700  
Tel. +86 22 5967 7688  
info-cn@wago.com

**Dänemark**  
WAGO Denmark A/S  
Lejrvej 17  
3500 Værløse  
Tel. +45 44 357 777  
info.dk@wago.com

**Deutschland**  
WAGO GmbH & Co. KG  
Hansastraße 27  
32423 Minden  
Tel. +49 571 887-0  
info@wago.com

**WAGO GmbH & Co. KG**  
Waldstraße 1  
99706 Sondershausen  
Tel. +49 3632 659-0  
info@wago.com

**Ecuador**  
ECUAINSETEC CIA LTDA  
Yugoslavia N34-110 y Azuay  
Azuay  
Tel. +593 2 24 50 475  
g.castro@ecuainsetec.com.ec

**Estland**  
Eltarko OÜ  
Treliali tee 2  
75312 Harjumaa  
Tel. +372 503 2740  
andres@eltarko.ee

**Finnland**  
WAGO Finland Oy  
Äyritie 12 B  
01510 Vantaa  
Tel. +358 9 7744 060  
info.fi@wago.com

**Frankreich**  
WAGO Contact SAS  
83 Rue des Chardonnerets  
93290 - Tremblay en France  
Tel. +33 1 4717 2590  
info-fr@wago.com

**Griechenland**  
PANAGIOTIS SP. DIMOULAS  
DIMOULAS AUTOMATIONS  
Kritis Str. 26  
10439 Athens  
Tel. +30 210 883 3337  
wago.info@dimoulas.com.gr

**Honduras**  
CILASAS S.A. de C.V.  
7 Calle entre 14 y 15 Ave. N.O.  
P.O. Box. 1061  
San Pedro Sula  
Tel. +504 2557 1146/7  
ventas@iecilasa.com

**Hong Kong**  
National Concord Eng., Ltd.  
611-619 Castle Peak Road  
Tsuen Wan, N.T.  
Tel. +852 2429 2611  
sales@nce.com.hk

**Indien**  
WAGO India  
Block No. 94 Mumbai - Agra, National  
Highway, Untiya, Gujarat 391243  
Tel. +91-265-6812100  
info.india@wago.com

**Indonesien**  
über WAGO Singapur

**Irak**  
EBDAA ALWAKEEL COMPANY  
Mosque, Koya rd Near sayd gharib  
44001 Erbil  
Tel. +964 7504920300  
info@ebdaalwakeel.com

**Irland**  
Drives & Controls  
Nangor Road  
Dublin 12  
Tel. +353 1 4604474  
info@drivesandcontrols.ie

**Island**  
FAGKAUP EHF.  
Smidjuvegur 3  
200 Kopavogur  
Tel. +354 520-4500  
export@wago.com

**Israel**  
Comtel Israel Electronic Solutions Ltd.  
20 Hataas Street  
P.O. Box 66  
44425200 Kfar-Saba  
Tel. +972 9 76 77 243  
sales@comtel.co.il

**Italien**  
WAGO Elettronica SRL a Socio Unico  
Via Parini 1  
40033 Casalecchio di Reno (BO)  
Tel. +39 051 6132112  
info-ita@wago.com

**Japan**  
WAGO Co. of JAPAN Ltd.  
1-5-7, Kameido  
Tokyo 136-0071  
Tel. +81 3 5627 2050  
info-jp@wago.com

**Jordanien**  
Oxgen for Engineering Systems Co. L.L.C  
11953 Jordan  
Tel. +962 79 9 860 869  
info@oxgn-grp.com

**Kanada**  
WAGO Canada, Inc.  
1550 Yorkton Ct  
Burlington, ON L7P 5B7  
Tel. +1-888-9246-221  
info.ca@wago.com

**Kasachstan**  
Axima LLP  
232/2, Ryskulov avenue  
050061 Almaty  
Tel. +7 727 356 52 91/92/93  
sales@axima.kz  
or@axima.kz

**Technik-Tade LLC**  
Kabanbay Str. 11  
70004 Ust-Kamenogorsk  
Tel. +7 7232 254064  
info@technik.kz

**Katar**  
über WAGO Vereinigte Arabische Emirate

**Kolumbien**  
T.H.L. Ltda.  
Cra. 49 B # 91-33  
Bogotá  
Tel. +57 1 621 85 50  
ventas-thl2@thl.com.co

**Korea**  
WAGO Korea Co., Ltd.  
Imiro 40,  
16006, Uiwang-Si  
Tel. +82 31 421 9500  
info.korea@wago.com

**Kosovo**  
über WAGO Bulgarien

**Kroatien**  
M.B.A. d.o.o.  
Frana Supila 5  
51211 Matulji  
Tel. +385 51 275-736  
mba@ri.htnet.hr

**Kroatien**  
MICROSTAR d.o.o.  
Siget 18 b  
10010 Zagreb  
Tel. +385 3647 849  
wago@microstar.hr

**Lettland**  
INSTABALT LATVIA SIA  
Vestienas iela 14  
Riga, LV-1035  
Tel. +370 52 322 295  
info@instabalt.lv

**Libanon**  
Gemayel Trading & Contracting  
Rue 55  
P.O. BOX 70-1096 Antelias  
Tel. +961 3 22 30 29  
info@gtclb.com

**Litauen**  
INSTABALT LIT UAB  
Savanorių 187  
Vilnius, 2053  
Tel. +370 52 322 295  
info@instabalt.lt

**Luxemburg**  
über WAGO Belgien

**Malaysia**  
HPH MATERIALS (M) SDN BHD  
Jalan Nilam 1/6  
40000 Shah Alam, Selangor D.E.  
Tel. +60 3 5638 2213  
info@hphmaterials.com

**WAGO Automation Sdn. Bhd.**  
Jalan PJS 8/9,  
46150 Petaling Jaya,  
Selangor Darul Ehsan  
Tel. +60 3 7877 1776  
info-my@wago.com

**Malediven**  
über WAGO Indien

**Marokko**  
Automatisme & Connection Maroc  
23, Rue Boured  
20300 Casablanca  
Tel. +33 1 4717 2590  
info-fr@wago.com

**Mexiko**  
WAGO S.A. de C.V.  
Carretera estatal 431 Km. 2+200  
Lote 99 Módulo 6  
762460 Qro.  
Tel. +52 442 221 5946  
info.mx@wago.com

**Nepal**  
über WAGO Indien

**Neuseeland**  
Engineering Computer Services Ltd  
7-19 Ruffell Rd  
Hamilton, 3200  
Tel. +64 (0) 7 849 2211  
sales@ecsnz.com

**Niederlande**  
WAGO Nederland B.V.  
Laan van de Ram 19  
7234 BW APELDOORN  
Tel. +31 55 36 83 500  
info-nl@wago.com

**Nigeria**  
GIL Automations Ltd.  
2 Lateef Jakande Rd.  
100271 Ikeja, Lagos State  
Tel. +234 17132672335  
sales@gilautomation.com



**Norwegen**

WAGO Norge AS  
Jerikoveien 20  
1067 Oslo  
Tel. +47 22 30 94 50  
info.no@wago.com

**Oman**

über WAGO Vereinigte Arabische Emirate

**Österreich**

WAGO Kontakttechnik Ges.m.b.H.  
Europaring F15 602  
2345 Brunn am Gebirge  
Tel. +43 1 6150780  
wago-at@wago.com

**Pakistan**

FuziLogiX Automation & Control  
Suit No. 14, 5th Floor, Shan Arcade  
New Garden Town, Lahore  
Tel. +92 42 594 1503 - 4  
info@fuzilogix.com

**S.A. Hamid & Co.**

7 Brandreth Road  
Lahore, 54000  
Tel. +92 42 376 500 99  
sales@sahamid.com

**Paraguay**

AESA  
c/Antolin Irala  
2309 Asunción  
Tel. +59 521674524  
info@aesa.com.py

**Philippinen**

über WAGO Singapur

**Polen**

WAGO ELWAG sp. z o. o.  
ul. Piękna 58 a  
50-506 Wrocław  
Tel. +48 71 3602970  
wago.elwag@wago.com

**WAGO ELWAG WRÓBLOWICE**

ul. Innowacyjna 2  
55-330 Miękinia  
Tel. +48 71 360 22 95  
wago.elwag@wago.com

**Portugal**

MORGADO & CA. LDA - SEDE  
Estrada Exterior da  
Circunvalação 3558/3560  
4435 Rio Tinto  
Tel. +351 22 9770600  
geral@morgadocl.pt

**Republik Nordmazedonien**

Kompjnet Inzenering  
Vladimir Komarov 1A-3/9  
1000 Skopje  
Tel. +389 2 521 12 00  
info@compunet.com.mk

**Republik Moldawien**

Smart Delight SRL  
Bulgara Str. 9/6  
2001 Chisinau  
Tel. +373 (373) 69 10 22 01  
alexandres@starnet.md

**Rumänien**

WAGO KONTAKTECHNIK ROMANIA S.R.L.  
Sos. Pipera-Tunari nr. 1/1  
77190 Voluntari, Ilfov  
Tel. +40-(0)31 421 85 68  
sales.ro@wago.com

**VDR & SERVICE SRL**

Str. Valeriu Branişten no. 60  
030718 Bukarest  
Tel. +40 21 32250 74/76  
office@componente-automatizari.ro

**Russland**

OOO WAGO Contact Rus  
Ilinskaya strret 5  
127576 Moscow  
Tel. +7 495 223 4747  
info.ru@wago.com  
www.wago.ru

**OOO PROSOFT**

ul. Profsouznaya, 108  
117437 Moscow  
Tel. +7 495 2340636  
info@prosoft.ru

**Saudi Arabien**

Saudi Electronic Trading  
P.O. Box 60712  
Riyadh 11555  
Tel. +966 11 2063 377  
info@setra.com.sa

**Schweden**

WAGO Sverige AB  
Box 11127  
Adolfsbergsv. 31  
Tel. +46 858 410 680  
info.se@wago.com

**Schweiz**

WAGO CONTACT SA  
Rte. de l'Industrie 19  
1564 Domdidier  
Tel. +41/26 676 75 00  
info.switzerland@wago.com

**Serbien**

Mehatronik Sistem d.o.o.  
Bul. Oslobođenja 30  
32000 Cacak  
Tel. +381 (0)32 310 088  
office@mehatronik.com

**Sigma Controls Engineering d.o.o.**

Jovana Skerlica 22  
18000 Nis  
Tel. +381 (0)63 403 104  
zeljko.savic@sce.rs

**Singapur**

WAGO Electronic Pte Ltd  
138 Joo Seng Road #06-01  
Singapore 368361  
Tel. +65 62866776  
info-sing@wago.com

**Slowakei**

Proelektro spol. s r.o.  
Na barine 22  
841 03 Bratislava - Lamač  
Tel. +421 2 4569 2503  
info@wago.sk

**Slowenien**

IC elektronika d.o.o.  
Vodovodna cesta 100  
1000 Ljubljana  
Tel. +386 1568 01 26  
info@ic-elect.si

**Elektronabava d.o.o.**

Cesta 24 junija 3  
1231 Ljubljana  
Tel. +386 58 99 300  
info@elektronabava.si

**Spanien**

DICOMAT S.L.  
Avda. de la Industria, 36  
28108 Alcobendas (Madrid)  
Tel. +34 91 662 1362  
clientes@dicomat-asetyc.com

**Sri Lanka**

über WAGO Indien

**Südafrika**

Shorrock Automation CC  
5 Regency Drive, Route 21 Corp. Park  
51 Centurion  
Tel. +27 12 4500300  
sales@shorrock.co.za

**Syrien**

über WAGO Vereinigte Arabische Emirate

**Taiwan**

WAGO Contact, Ltd.  
5F., No.168, Jiankang Rd  
Taipei County 23585  
Tel. +886 2 2225 0123  
info.taiwan@wago.com

**Thailand**

WAGO REPRESENTATIVE OFFICE  
THAILAND  
213/6-8 Rachada-Phisek Road  
10400 Dingaeng Bangkok  
Tel. +66 2 6935611  
warongkon.khankham@wago.com

**ITTHIRIT TECHNOLOGY CO., LTD.**

Watcharapon Road  
10220 Bangkok  
Tel. +66 2 347 0780  
sales@itthirittechnology.com

**JJ-LAPP (T) LTD.**

Soi Sukhamvit Road 62  
10110 Wattana, Bangkok, Thailand  
Tel. +66 2 787 8288  
Sales\_jjlt@jjsea.com

**US POWER DISTRIBUTION CO., LTD.**

213/6-8 Rachada-Phisek Road  
10400 Dingaeng Bangkok  
Tel. +66 2 2763040  
uspowers2014@gmail.com

**Tschechische Republik**

WAGO Elektro spol. sr. o.  
Rozvodova 1116/36  
143 00 Praha 12 - Modřany  
Tel. +420 261 090 143  
info.cz@wago.com  
wago-cz@wago.com

**Tunesien**

über WAGO Frankreich

**Türkei**

WAGO Elektronik Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.  
Cad. Hattat Sok. No. 10  
34775 Ümraniye - İstanbul  
Tel. +90 216 482 1133  
info.tr@wago.com

**Ukraine**

LLC RPE „Logicon“  
Predslavinskaya street, 37  
3150 Kiev  
Tel. +380 44 522 8019  
info@logicon.ua

**Micropribor Ltd.**

4, Krzhizhanovskiy Str.  
3142 Kiev  
Tel. +380 44 392 93 86  
sales@micropribor.kiev.ua

**Ungarn**

WAGO Hungária KFT  
Szabadság út 117.  
2040 Budaörs  
Tel. +36 23 791 000  
info.hu@wago.com

**Uruguay**

Fivisa Electricidad  
Avda. Uruguay 1274  
11100 Montevideo  
Tel. +59 829 020 808  
info@fivisa.com.uy

**Venezuela**

PETROBORNAS, C.A.  
C.C. PLAZA AEROPUERTO - PISO 1  
(8015) UNARE - PUERTO ORDAZ -  
ESTADO BOLÍVAR  
Tel. +58 286 951 3382  
info@petrobornas.com

**Vereinigte Arabische Emirate**

WAGO Middle East (FZC)  
SAIF Zone, Q4-282  
P.O. Box 120665  
Sharjah, UAE  
Tel. +971 6 5579920  
info.uae@wago.com

**Vereinigte Staaten von Amerika**

WAGO CORPORATION  
N120 W19129 Freistadt Road  
Germantown, WI 53022  
Tel. +1 262 255 6222  
info.us@wago.com

**Vereinigtes Königreich Großbritannien**

und Nordirland  
WAGO Limited  
Swift Valley Industrial Estate  
CV21 1SG Rugby  
ukmarketing@wago.com

**Vietnam**

ASEAN TRADING AN ENGINEERING JOINT  
STOCK COMPANY (ASEATEC)  
No 1, lane 18 Nguyen Hong Str.  
100000 DONG DA DIST: HANOI  
Tel. +84 24 3773 5355  
info@aseatec.com

**ETEC AUTOMATION TECHNOLOGY CO., LTD.**

173 Nguyen Suy Str.  
700000 HO CHI MINH CITY,  
Tel. +84 8 6252 9141 - 49  
etec@etecvnm.com

Stand: 10/2021

Aktuelle Adressen unter  
www.wago.com

## WAGO Vertriebsgebiete



10

## WAGO Vertriebsbüros in Deutschland



Vertriebsbüro Hamburg  
Innungsstraße 3  
21244 Buchholz in der Nordheide  
Tel. +49 41 81/23 427-0  
E-Mail vb.hamburg@wago.com

PLZ-Region \_\_\_\_\_

17000 – 17199, 17300 – 17599,  
18000 – 18699, 19000 – 19299,  
19400 – 19499, 20000 – 29999



Vertriebsbüro Halle-Leipzig  
Fischweg 17  
06217 Merseburg  
Tel. +49 34 61/27 73-0  
E-Mail vb.halle-leipzig@wago.com

PLZ-Region \_\_\_\_\_

01000 – 09999, 10000 – 16999,  
17200 – 17299, 19300 – 19399,  
34000 – 34999, 36170 – 36299,  
36400 – 37499, 38800 – 39999,  
98000 – 99999



Vertriebsbüro Gelsenkirchen  
Johanes-Rau-Allee 37  
45889 Gelsenkirchen  
Tel. +49 2 09/361 967-0  
E-Mail vb.gelsenkirchen@wago.com

PLZ-Region \_\_\_\_\_

40000 – 42999, 44000 – 47999,  
50000 – 53999, 57000 – 58999



Vertriebsbüro Minden  
Hansastraße 27  
32423 Minden  
Tel. +49 5 71/8 87 - 77230  
E-Mail vb.minden@wago.com

PLZ-Region \_\_\_\_\_

30000 – 33999, 37500 – 38799,  
48000 – 49999, 59000 – 59999



Vertriebsbüro Frankfurt  
Dr.-Hermann-Neubauer-Ring 38-40  
63500 Seligenstadt  
Tel. +49 61 82/89809-0  
E-Mail vb.frankfurt@wago.com

PLZ-Region \_\_\_\_\_

35000 – 36169, 36300 – 36399,  
54000 – 56999, 60000 – 67999,  
68600 – 68699, 76800 – 76899



Vertriebsbüro Nürnberg  
Gutenstetter Straße 8 B  
90449 Nürnberg  
Tel. +49 9 11/965 00-0  
E-Mail vb.nuernberg@wago.com

PLZ-Region \_\_\_\_\_

90000 – 92999, 95000 – 97999



Vertriebsbüro Reutlingen  
Gerhard-Kindler-Straße 13  
72770 Reutlingen  
Tel. +49 71 21/91 27-0  
E-Mail vb.reutlingen@wago.com

PLZ-Region \_\_\_\_\_

68000 – 68599, 68700 – 76799,  
76900 – 79999, 88000 – 88999



Vertriebsbüro München  
Hainbuchenring 4  
82061 Neuried  
Tel. +49 89/89 52 16-0  
E-Mail vb.muenchen@wago.com

PLZ-Region \_\_\_\_\_

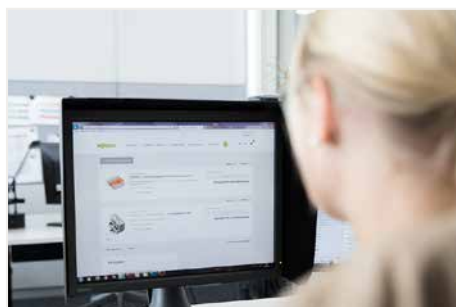
80000 – 87999, 89000 – 89999,  
93000 – 94999



# Digitale Bestellwege

## So einfach ist einkaufen!

Bei WAGO stehen Ihnen drei digitale Bestellwege zur Verfügung:



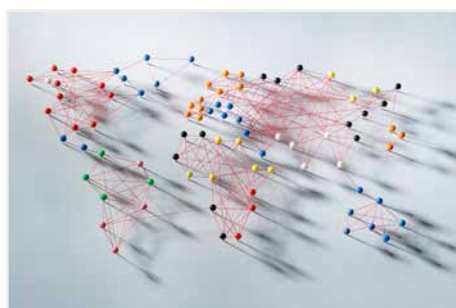
### Onlinebestellung

Auf unserer Website [www.wago.com](http://www.wago.com) finden Sie mehr als 25.000 Produkte, ihre individuellen Preise, genaue Verfügbarkeiten und immer die neuesten Informationen.



### OCI (Open Catalog Interface)

Mit der offenen Standardschnittstelle OCI greifen Sie direkt aus Ihrem ERP-System auf mehr als 25.000 WAGO Produkte und deren Stammdaten zu, sodass Ihrer vollständigen Bestellung nichts im Wege steht.



### EDI (Electronic Data Interchange)

Beziehen Sie Ihre Produkte bei WAGO einfach und sicher. Mit EDI verläuft der Datenaustausch von Standardgeschäftsvorgängen zwischen zwei Anwendungssystemen vollautomatisch.



Gern beraten wir Sie bei der Auswahl, welcher digitale Bestellweg für Sie der Richtige ist. Bitte sprechen Sie uns an.  
Stephan Gaßmann

☎ +49(571)887 - 44513

✉ [edi@wago.com](mailto:edi@wago.com)

Weiterführende Informationen zu unseren digitalen Bestellwegen finden Sie unter: <https://www.wago.com/digitalorder>

# Notizen

A large grid of graph paper for taking notes, consisting of 20 columns and 40 rows of small squares.



# Notizen



10



**WAGO GmbH & Co. KG**

Postfach 2880 · 32385 Minden  
Hansastraße 27 · 32423 Minden  
info@wago.com  
www.wago.com

Zentrale	0571/ 887 - 0
Vertrieb	0571/ 887 - 44222
Auftragsservice	0571/ 887 - 44333
Fax	0571/ 887 - 844169

WAGO ist eine eingetragene Marke der WAGO Verwaltungsgesellschaft mbH.  
„Copyright – WAGO GmbH & Co. KG – Alle Rechte vorbehalten. Inhalt und Struktur der WAGO Websites, Kataloge, Videos und andere WAGO Medien unterliegen dem Urheberrecht. Die Verbreitung oder Veränderung des Inhalts dieser Seiten und Videos ist nicht gestattet. Des Weiteren darf der Inhalt weder zu kommerziellen Zwecken kopiert, noch Dritten zugänglich gemacht werden. Dem Urheberrecht unterliegen auch die Bilder und Videos, die der WAGO GmbH & Co. KG von Dritten zur Verfügung gestellt wurden.“