

## WAGO Steckverbindersystem *picoMAX*®



EINE SO HOCH SPEZIALISIERTE TECHNIK  
KANN UNMÖGLICH ALLEN ANFORDERUNGEN  
GERECHT WERDEN.

**TUT SIE DOCH.**

# INHALT

## **picoMAX<sup>®</sup>** Rastermaße: 3,5 mm; 5,0 mm; 7,5 mm Die vielseitige Steckverbinderfamilie für Ihre Anwendungen

	Systembeschreibung	2	
	Handhabung	9	
<b>3.5</b> Serie 2091	Federleisten mit Leiteranschluss	14	<b>3.5</b>
	Stiftleisten mit Lötstiften	18	
	Stiftleisten mit Leiteranschluss	22	
	Federleisten mit Lötstiften	24	
	Durchführungsstiftleisten	26	
<b>5.0</b> Serie 2092	Federleisten mit Leiteranschluss	28	<b>5.0</b>
	Stiftleisten mit Lötstiften	32	
	Stiftleisten mit Leiteranschluss	36	
	Federleisten mit Lötstiften	38	
	Durchführungsstiftleisten	40	
<b>7.5</b> Serie 2092	Federleisten mit Leiteranschluss	42	<b>7.5</b>
	Stiftleisten mit Lötstiften	46	
	Stiftleisten mit Leiteranschluss	50	
	Federleisten mit Lötstiften	52	

## **picoMAX<sup>®</sup> eCOM** Rastermaße: 3,5 mm; 5,0 mm; 7,5 mm Die einfachste Art, Leiterplatten steckbar zu machen

	Systembeschreibung und Handhabung	54	
<b>3.5</b> Serie 2091	Federleisten mit Leiteranschluss, direkt einlötlbar	58	<b>3.5</b>
<b>5.0</b> Serie 2092	Federleisten mit Leiteranschluss, direkt einlötlbar	60	<b>5.0</b>
<b>7.5</b> Serie 2092	Federleisten mit Leiteranschluss, direkt einlötlbar	62	<b>7.5</b>
	Zubehör	64	
	Technischer Anhang	70	
	Bestellnummernindex	78	
	WAGO-Adressen	80	

# picoMAX®

## Das Steckverbindersystem

**BEI ALL DEN TECHNISCHEN NEUHEITEN, DIE DRINSTECKEN,  
MÜSSTE picoMAX® DEFINITIV GRÖSSER SEIN.**

**IST ES ABER NICHT.**

Das picoMAX®-Steckverbindersystem ist durch sein innovatives Design **äußerst kompakt**:

- Der erforderliche Bauraum wird um bis zu 30 % reduziert
- Geringer Platzbedarf in Steckrichtung
- Die Federleiste taucht nahezu vollständig in das Stifflistengehäuse ein

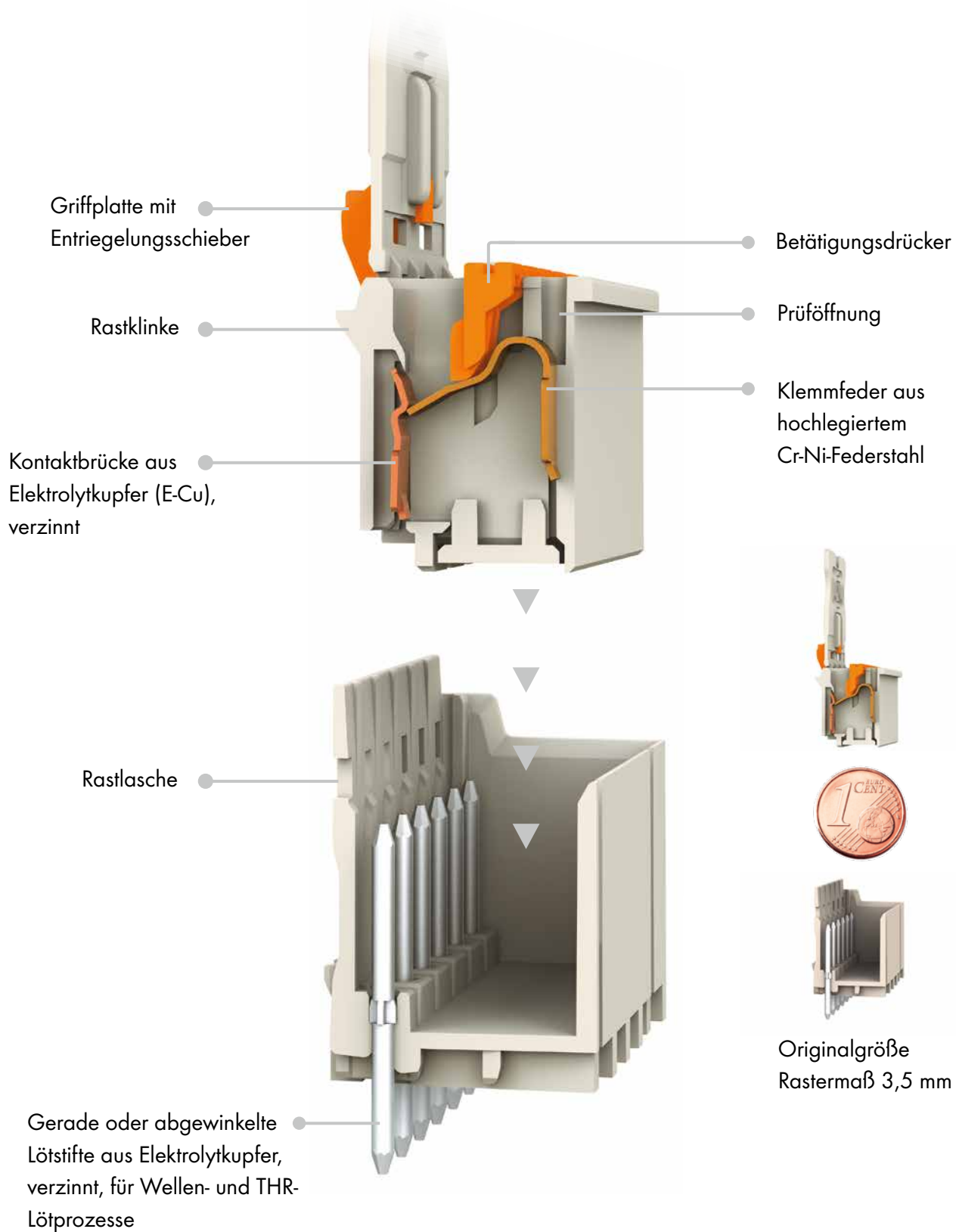
Dieses Bauprinzip ermöglicht die reduzierte Baulänge der picoMAX®-Federleisten.  
Die dazu passenden Stiflleisten sind mit einer integrierten Rastlasche versehen.

Die **extrem kurze Kontaktbrücke** trennt die Leiteranschlusskammer von der Kammer für den Steckerstift.  
Durch diesen **extrem kurzen Stromweg** werden die Übergangswiderstände minimiert.

picoMAX® ist das einzige Steckverbindersystem, das die Kontaktkraft **einer einzigen Cr-Ni-Stahlfeder** doppelt nutzt:

Für die Klemmung des angeschlossenen Leiters **und** für die Kontaktierung des Steckerstiftes.

Die Kombination aus unserer speziellen Konstruktion, der **innovativen Federklemmtechnik** und dem **neuartigen Isolierstoff** garantiert **absolute Kontaktsicherheit** auch bei höheren Umgebungstemperaturen.



KOMPAKT

RÜTTELSICHER

INTUITIV

UNIVERSELL

WIRTSCHAFTLICH  
Seiten 54 ... 63

# picoMAX<sup>®</sup>

## Das Steckverbindersystem

**VIBRATIONSSICHER BIS ZU 20 g UND DAS SERIENMÄSSIG,  
SO SICHER KANN KEIN STECKVERBINDER SEIN.**

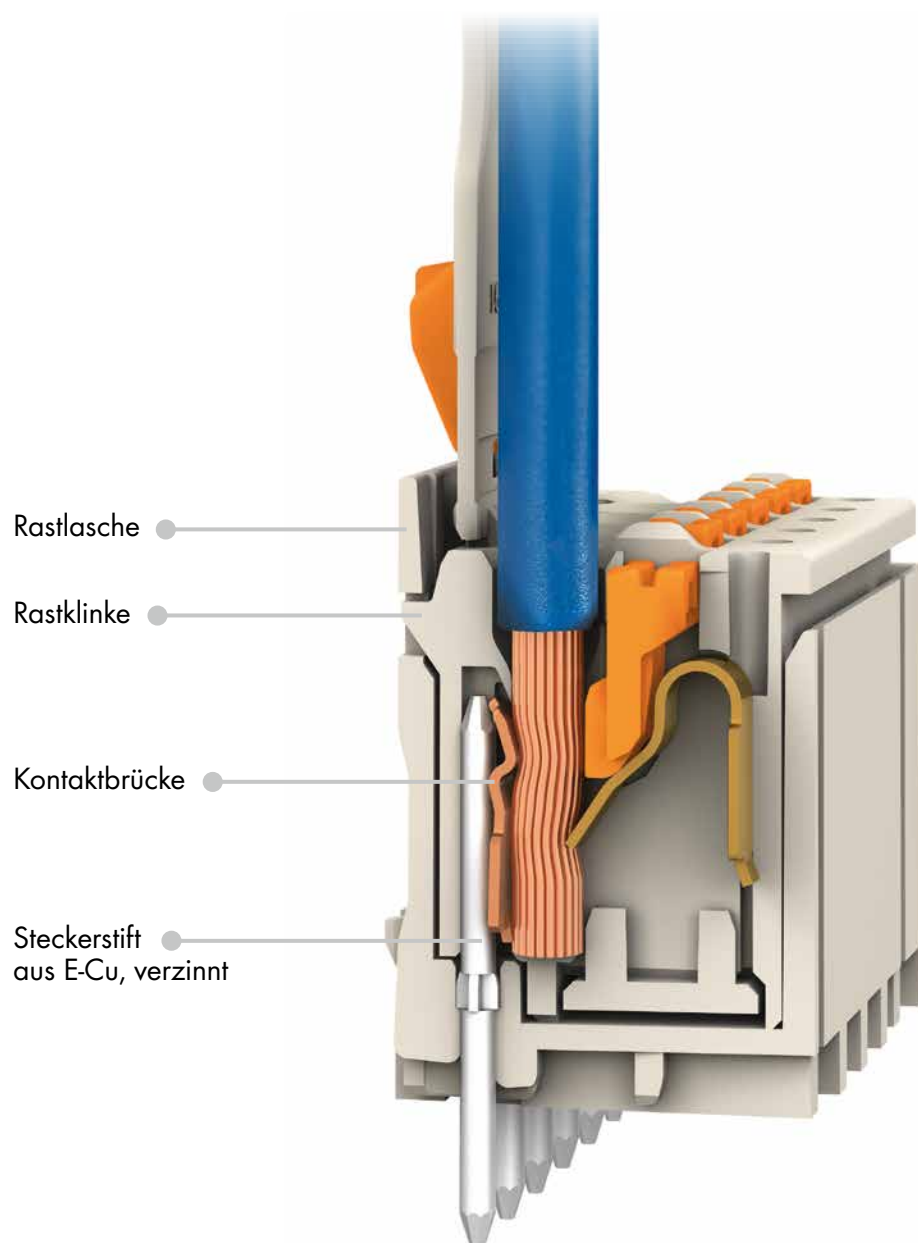
**KANN ER DOCH.**

Das picoMAX<sup>®</sup>-Steckverbindersystem ist durch sein innovatives Design **äußerst rüttelsicher**: Das Besondere an diesem Steckverbindersystem ist die **Verriegelung** der Steckverbindung durch die **Rastlasche** an der Stiftleiste und die **Rastklinke** an der Federleiste. Somit wird die Federleiste in der Stiftleiste **automatisch verrastet** und **gleichermaßen fixiert**. Die Federleiste taucht nahezu vollständig in die Stiftleiste ein.

Der Klemmpunkt des angeschlossenen Leiters und der Kontaktpunkt des eingeführten Steckerstiftes liegen sich an der Kontaktbrücke fast gegenüber. Diese besondere Anordnung ermöglicht eine **gleichmäßige Masseverteilung**, sodass der Steckverbinder ideal für Anwendungen unter hohen Vibrationsbelastungen geeignet ist. Die **Kontaktkraft** zwischen Leiter, Kontaktbrücke und Steckerstift wird **automatisch angepasst**.

So erreichen picoMAX<sup>®</sup>-Wire-to-Board-Verbindungen unter Vibrationsbeanspruchung eine Kontaktsicherheit von **bis zu 20 g** in Anlehnung an IEC 60068-2-6.

Die Konzentration der Massen von Leiter, Kontaktbrücke und Steckerstift innerhalb des Stiftgehäuses machen picoMAX<sup>®</sup> zum **neuen Maßstab für Vibrationssicherheit bei Steckverbindersystemen**.



KOMPAKT

RÜTTELSICHER

INTUITIV

UNIVERSELL

WIRTSCHAFTLICH  
Seiten 54 ... 63

# **picoMAX<sup>®</sup>**

## Das Steckverbindersystem

**BEI SO VIELEN KOMBINATIONSMÖGLICHKEITEN MÜSSTE  
picoMAX<sup>®</sup> SCHWER ZU HANDHABEN SEIN.**

**IST ES ABER NICHT.**

Das picoMAX<sup>®</sup>-Steckverbindersystem ist intuitiv und komfortabel zu handhaben – weltweit:

### **Schneller Leiteranschluss**

- Durch direktes Stecken eindrätiger Leiter oder feindrätiger Leiter mit Aderendhülse
- Durch einfache Drückerbetätigung

### **Integrierte Verriegelung**

- Verhindert unbeabsichtigtes Trennen von Stift- und Federleiste

### **Einfaches Trennen**

- Durch das komfortable Entriegelungswerkzeug für Anwendungen ohne Griffplatte
- Durch den praktischen Entriegelungsschieber an der Griffplatte

### **Effiziente Prüfmöglichkeit**

- Durch Prüföffnung in Leiteranschlussrichtung
- Auch im verdrahteten Zustand

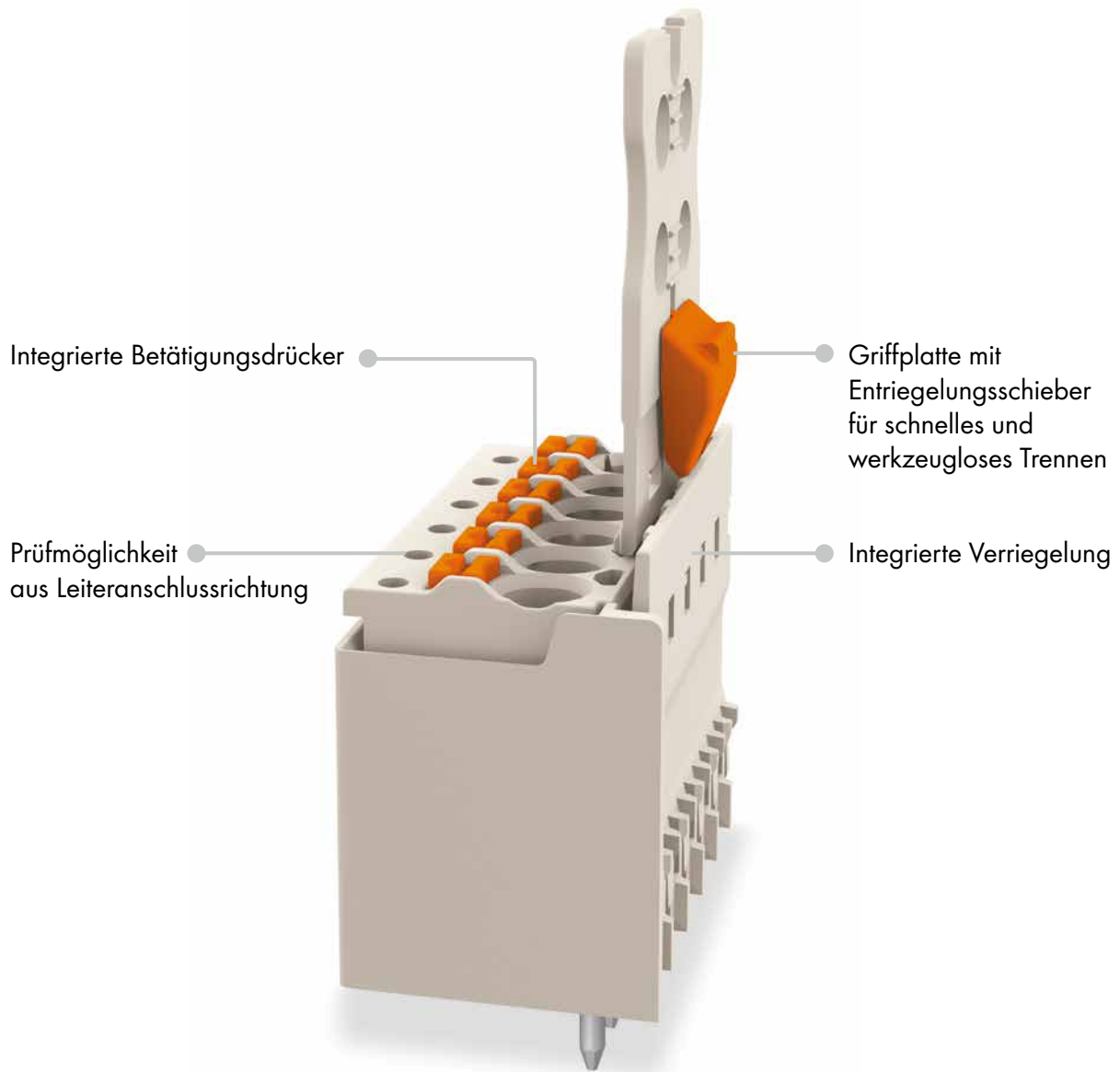
### **Polverlustfreies Aneinanderreihen**

- Innerhalb eines Stiftleistengehäuses

### **Einfache Durchführungen**

- z. B. für Verlängerungen mit beidseitiger Steckmöglichkeit





KOMPAKT

RÜTTELSICHER

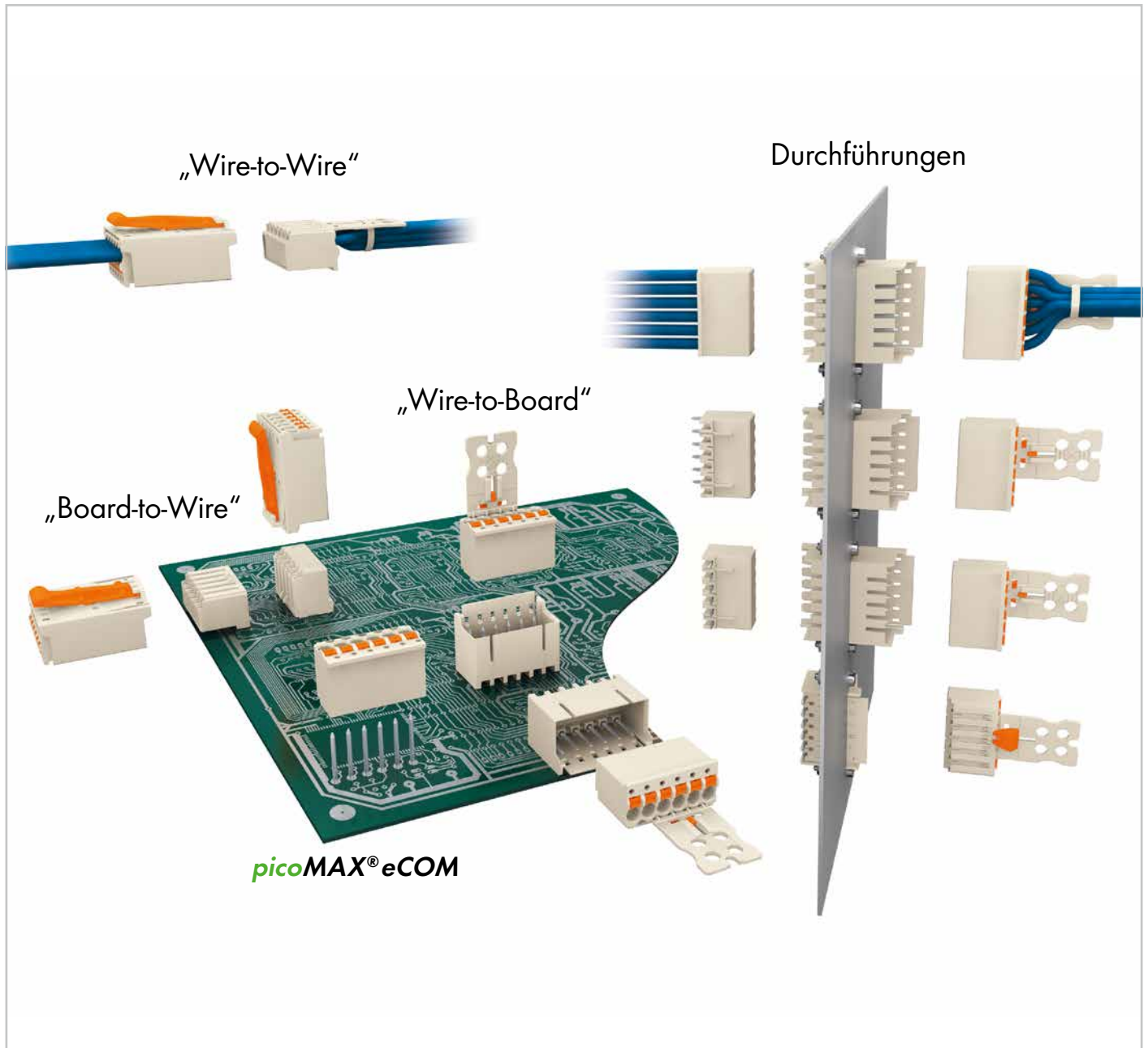
INTUITIV

UNIVERSELL

WIRTSCHAFTLICH  
Seiten 54 ... 63




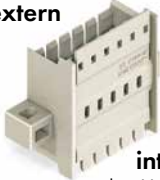































# picoMAX<sup>®</sup>

Das Steckverbindersystem



# picoMAX®-Steckverbinder

## Kombinationsübersicht für Stift- und Federleisten Rastermaße: 3,5 mm; 5,0 mm; 7,5 mm

		Stiftleisten					
		mit geraden Lötstiften	mit abgewinkelten Lötstiften	mit Leiteranschluss und Entriegelungshebel	für Durchführungen		
					extern 	intern ohne Verriegelung 	
Federleisten	mit Leiteranschluss und Griffplatte mit Entriegelungschieber 						
	mit Leiteranschluss und Griffplatte 						
	mit Leiteranschluss 						
	mit geraden Lötstiften 						
	mit abgewinkelten Lötstiften 						



Zum Trennen der Steckverbindung die Verriegelung mit dem Entriegelungswerkzeug öffnen.



Diese Kombination aus Stift- und Federleisten ist zulässig.

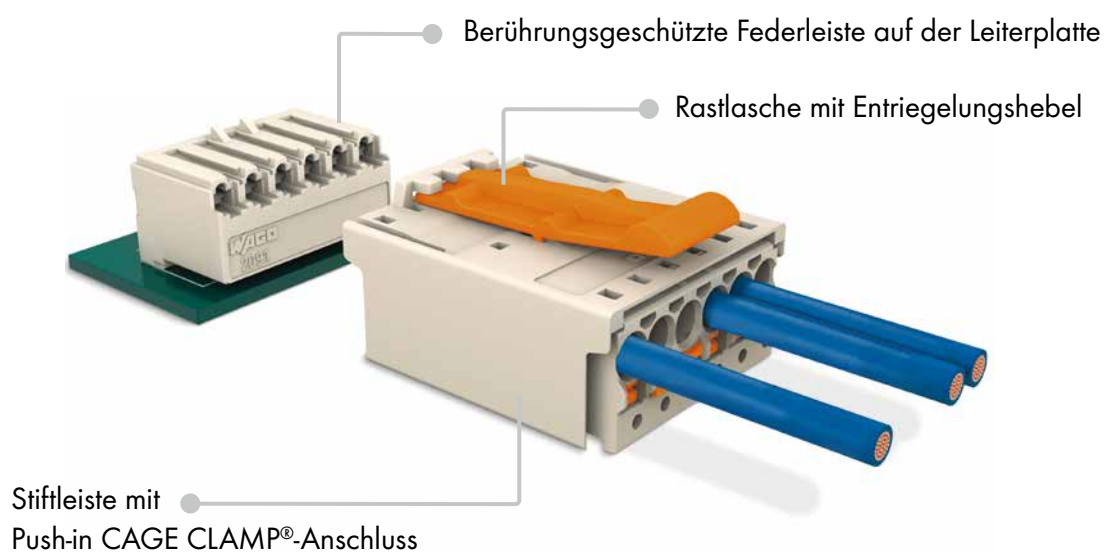


Diese Kombination aus Stift- und Federleisten ist nicht zulässig.

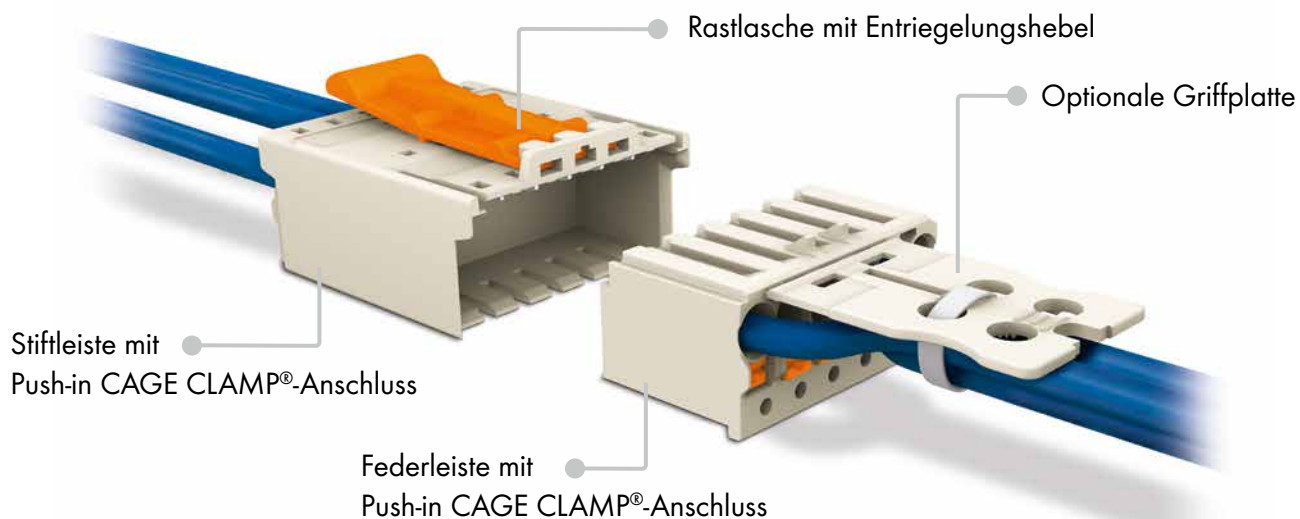
# picoMAX<sup>®</sup>

Das Steckverbindersystem

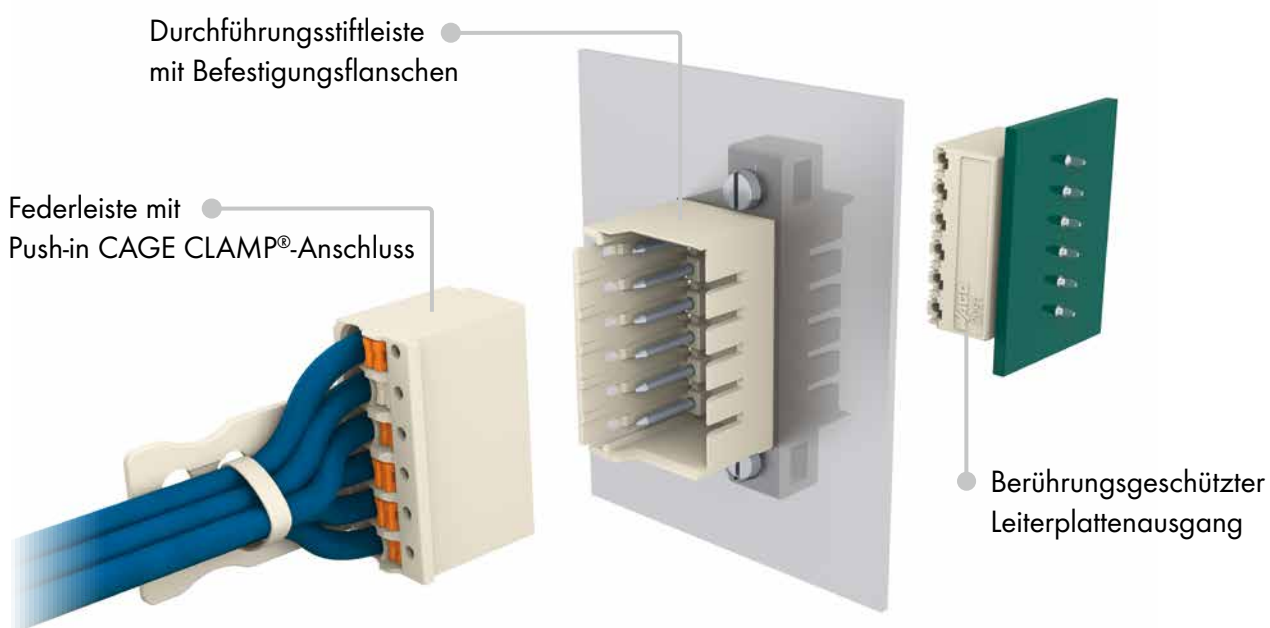
## Berührungsgeschützter Leiterplattenausgang: „Board-to-Wire“



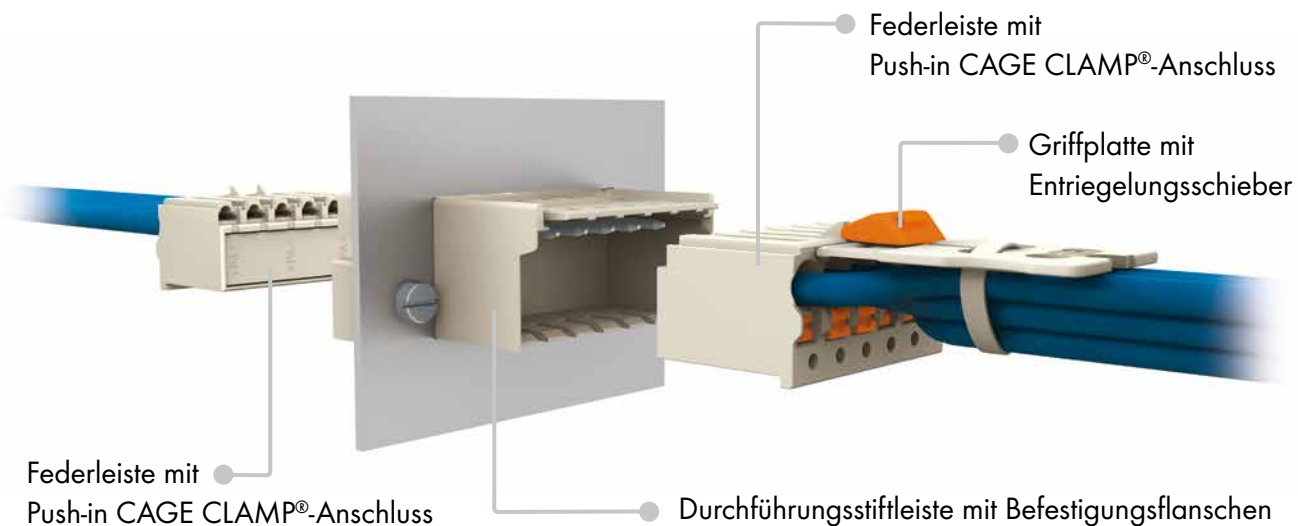
## Leitungsverlängerung: „Wire-to-Wire“



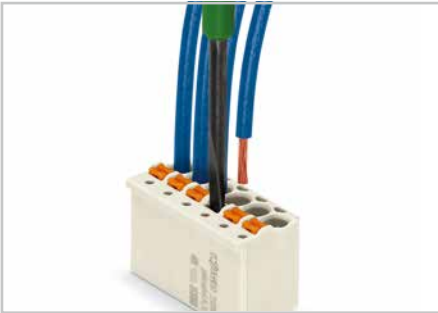
## Gehäusedurchführungen für Einschübe



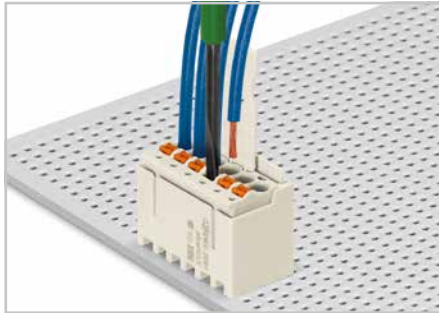
## Gehäusedurchführungen: „Wire-to-Wire“



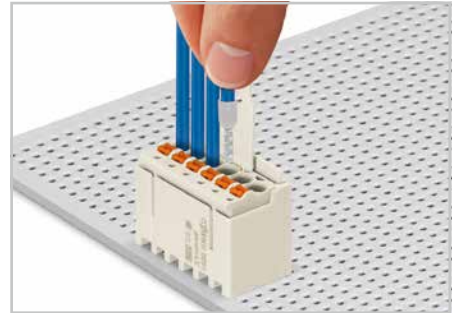
# Handhabung picoMAX® Rastermaße 3,5 mm, 5 mm und 7,5 mm



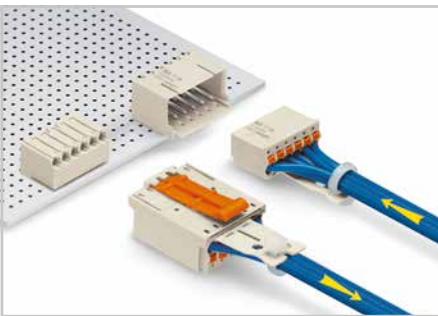
Leiter anschließen - bei ungesteckter Federleiste - feindrätige Leiter mit Drückerbetätigung.



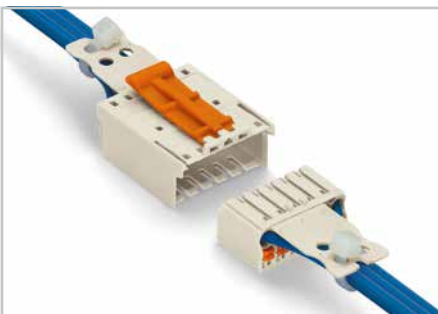
Leiter anschließen - bei gesteckter Federleiste - feindrätige Leiter mit Drückerbetätigung.



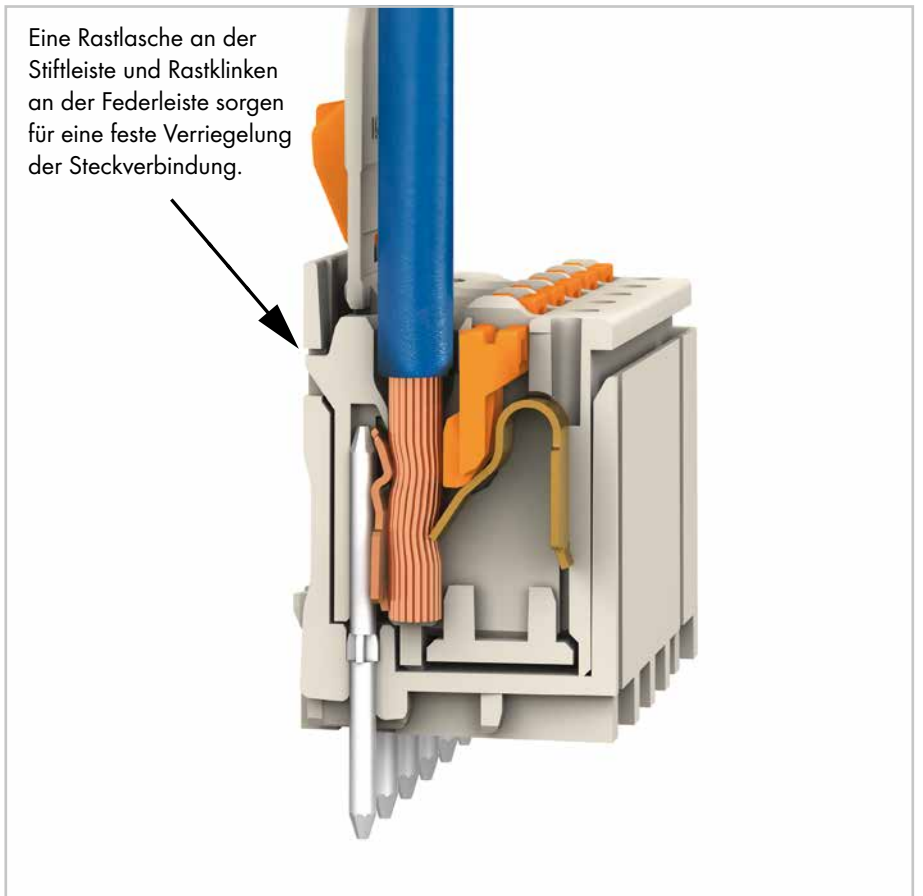
Leiter anschließen - eindrätige und feindrätige Leiter mit Aderendhülse, direkt steckbar. Bitte Hinweise zum direkten Stecken auf Seite 75 beachten!



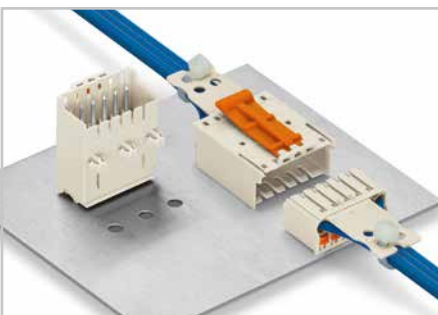
Klare Trennung von Leiterplattenein- und -ausgängen.



Fliegende Verbindungen: „Wire-to-Wire“



Eine Rastlasche an der Stiftleiste und Rastklinken an der Federleiste sorgen für eine feste Verriegelung der Steckverbindung.



Stiftleisten mit Rastfüßen für Oberflächenmontage.



Stiftleisten mit Rastfuß auf Montageadapter für TS 35.



Polkennzeichnung durch direkte Bedruckung.



Der Push-in CAGE CLAMP®-Anschluss klemmt folgende Kupferleiter:

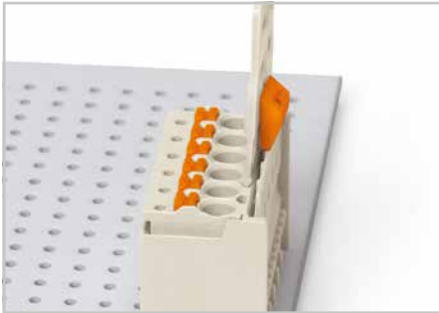
eindrätig



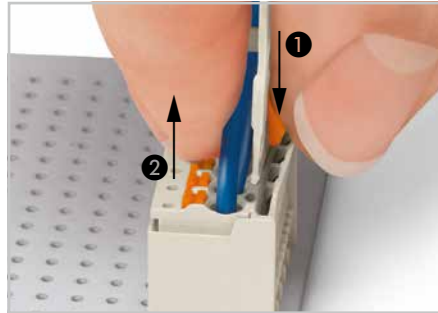
mehrdrätig



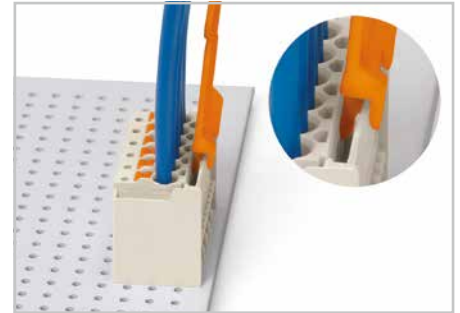
feindrätig, auch mit verzinneten Einzeladern



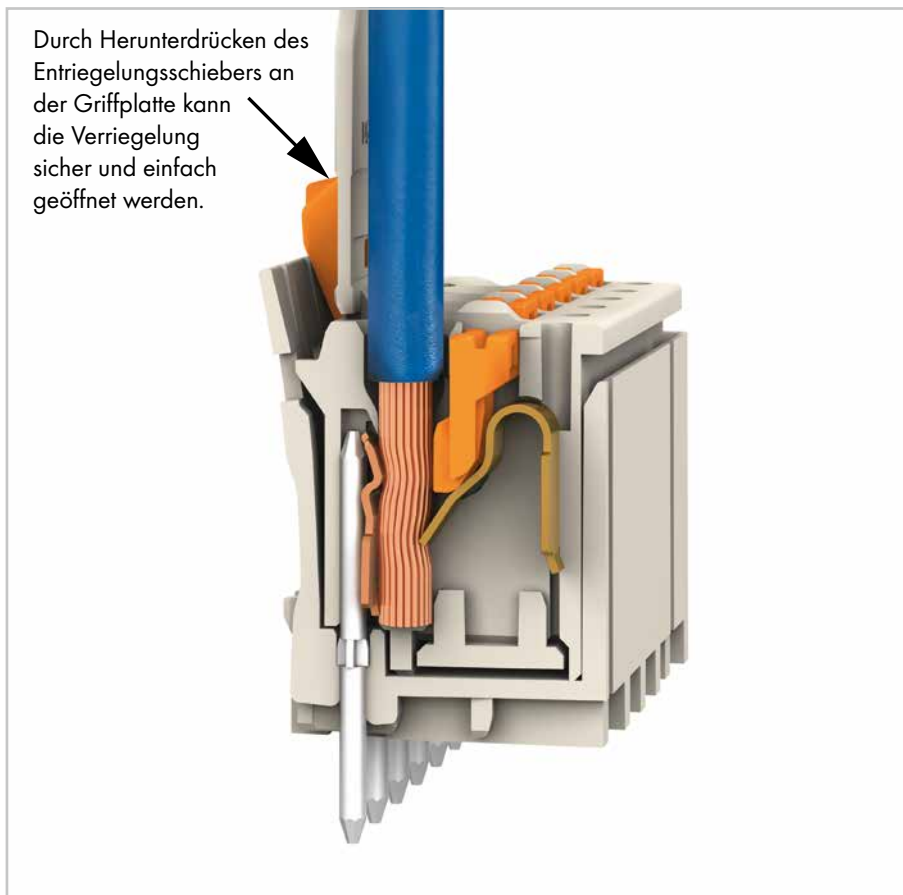
Gesteckte Verbindung bestehend aus Stiftleiste und Federleiste mit Griffplatte und Entriegelungsschieber.



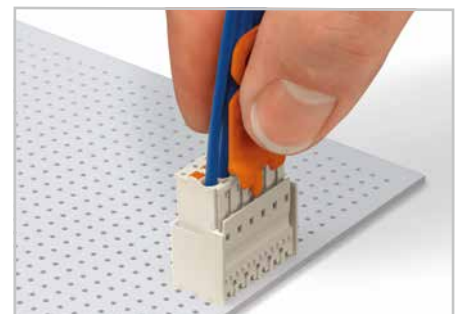
Trennen der Steckverbindung mit Entriegelungsschieber.  
**1** Durch Herunterdrücken des Entriegelungsschiebers an der Griffplatte wird die Verriegelung (Rastlasche) geöffnet.  
**2** Federleiste mit Griffplatte aus der Stiftleiste herausziehen.



Trennen der Steckverbindung mit Entriegelungswerkzeug. Entriegelungswerkzeug auf die Rastlasche der Stiftleiste aufstecken.



Entriegelungswerkzeug bis zum Anschlag einführen. Der Keil am Entriegelungswerkzeug öffnet die Rastlasche, und die Verriegelung wird freigegeben.



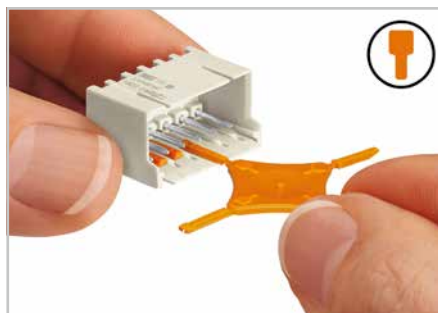
Entriegelungswerkzeug gemeinsam mit den Leitern und der Federleiste aus der Stiftleiste ziehen.



Kodierung einer Federleiste (Kodieren mittels des Kodierstiftträgers und den beiden entsprechenden Kodierstiften für die Federleiste gemäß Symbol).



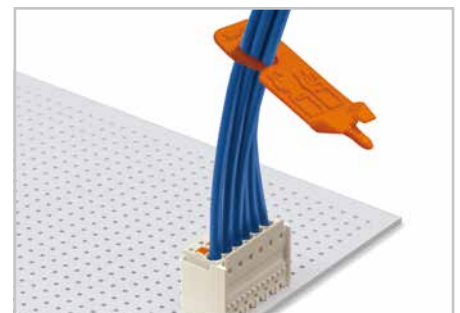
feindrätig, litzerverdichtet



Kodierung einer Stiftleiste (Kodieren mittels des Kodierstiftträgers und den beiden entsprechenden Kodierstiften für die Stiftleiste gemäß Symbol).

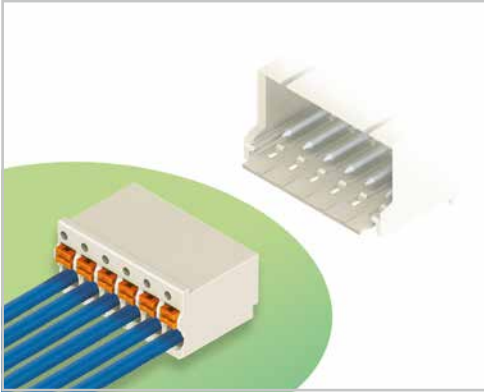


feindrätig mit Aderendhülle (gasdicht aufgedrückt)



Zur Aufbewahrung kann das Entriegelungswerkzeug am Kabelbündel aufgehängt werden.

# Federleisten mit Leiteranschluss picoMAX® 3.5



- Universalanschluss für alle Leiterarten
- Direktes Stecken von eindrätigen Leitern und von feindrätigen Leitern mit Aderendhülle
- Für Verdrahtung im gesteckten oder ungesteckten Zustand der Federleiste
- Prüfmöglichkeit aus Leiteranschlussrichtung - Tippkontakt
- Integrierte Verriegelung verhindert unbeabsichtigtes Trennen

### Technische Daten

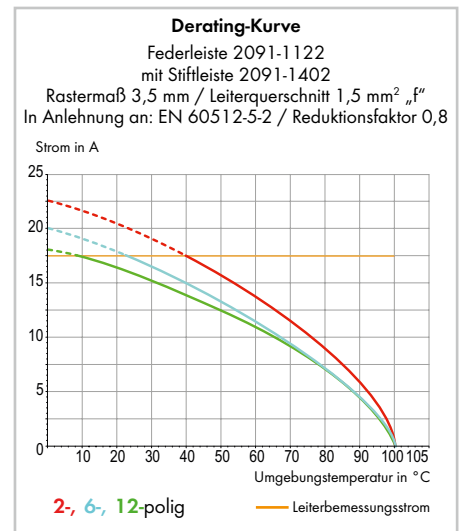
Rastermaße	3,5 mm 0.138 in.				
Bemessungsdaten gemäß	<b>IEC/EN 60664-1</b>				
Überspannungskategorie	III	III	II		
Verschmutzungsgrad	3	2	2		
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V		
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV		
Nennstrom	10 A	10 A	10 A		
Approbationsdaten gemäß	<b>UL/CSA</b>				
Usegroup UL 1059	B	C	D		
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V		
Nennstrom UL	10 A	-	10 A		
Nennstrom CSA	10 A	-	10 A		

### Leiterdaten

Anschluss technik	Push-in CAGE CLAMP®	
Leiterquerschnitt: eindrätig	0,2 ... 1,5 mm <sup>2</sup>	
Leiterquerschnitt: feindrätig	0,2 ... 1,5 mm <sup>2</sup>	
Leiterquerschnitt: feindrätig	0,25 ... 0,75 mm <sup>2</sup> (mit Aderendhülle mit Kunststoffkragen)	
Leiterquerschnitt: feindrätig	0,25 ... 1,5 mm <sup>2</sup> (mit Aderendhülle ohne Kunststoffkragen)	
Leiter (AWG)	24 ... 14	14: THHN, THWN
Abisolierlänge	8 ... 9 mm / 0.31 ... 0.35 in.	

### Werkstoffdaten

Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyphthalamid (PPA GF)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Untere/Obere Grenztemperatur	-60 °C / +100 °C
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (E <sub>Cu</sub> )
Kontaktoberfläche	verzinkt



Weitere Derating-Kurven siehe Seite 71

### Zubehör für picoMAX®

Seite

Beitigungswerkzeuge	64
Direkte Bedruckung	68
Griffplatten	65
Kodierstifte	66
Prüfstift	64

Das **picoMAX®-Steckverbindersystem** ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

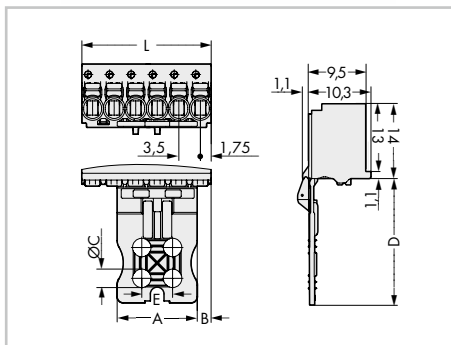




# Federleisten mit Leiteranschluss picoMAX® 3.5

PUSH-IN CAGE CLAMP®

mit Griffplatte und Entriegelungsschieber Rastermaß 3,5 mm / 0.138 in.		Kombinationsmöglichkeiten mit Stiftleisten
0,2 ... 1,5 mm <sup>2</sup> 160 V/2,5 kV/2 10 A	AWG 24 ... 14 300 V/10 A	

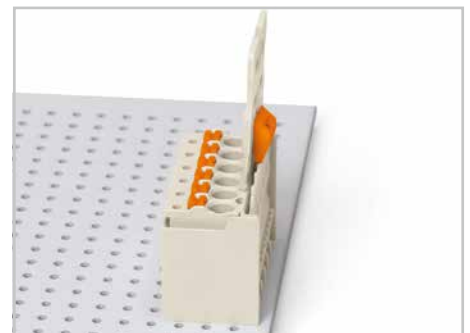
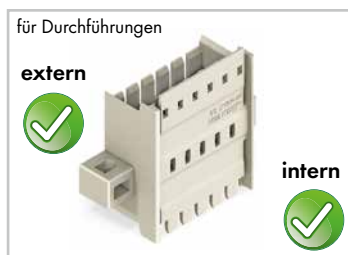


L = Polzahl x Rastermaß

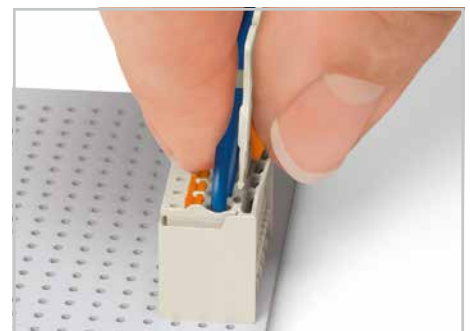
Polzahl	Bestellnr.	VPE
<b>Federleiste mit Griffplatte und Entriegelungsschieber, lichtgrau</b>		
2	2091-1102/002-000	100
3	2091-1103/002-000	100
4	2091-1104/002-000	100
5	2091-1105/002-000	50
6	2091-1106/002-000	50
7	2091-1107/002-000	50
8	2091-1108/002-000	50
10	2091-1110/002-000	50
12	2091-1112/002-000	50

### Maßangaben der Griffplatten [mm]

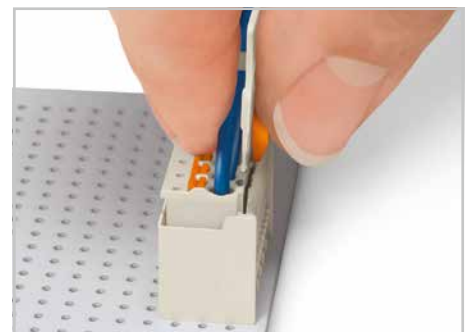
Polzahl	A	B	C	D	E
2	6	0,45	-	17	-
3	6	2,20	-	17	-
4	6	2,20	-	17	-
5	13	2,25	3,0	20	5
6	13	2,25	3,0	20	5
7	13	5,75	3,0	20	5
8	13	5,75	3,0	20	5
10	27	2,25	4,2	25	8
12	27	5,75	4,2	25	8



Gesteckte Verbindung bestehend aus Stiftleiste und Federleiste mit Griffplatte und Entriegelungsschieber.



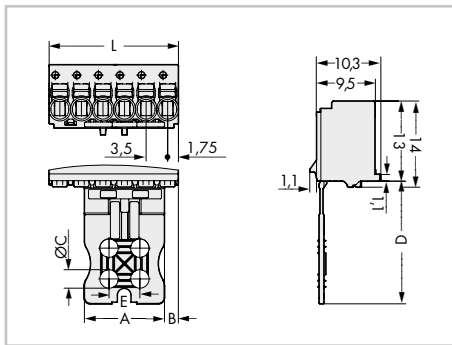
Durch Herunterdrücken des Entriegelungsschiebers an der Griffplatte wird die Verriegelung (Rastlasche) geöffnet.



Federleiste mit Griffplatte aus der Stiftleiste herausziehen.

# Federleisten mit Leiteranschluss picoMAX® 3.5

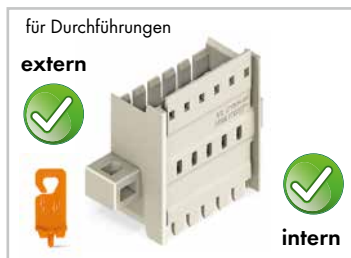
<b>mit Griffplatte Rastermaß 3,5 mm / 0.138 in.</b>		<b>Kombinationsmöglichkeiten mit Stiftleisten</b>
0,2 ... 1,5 mm <sup>2</sup> 160 V/2,5 kV/2 10 A	AWG 24 ... 14 300 V/10 A	



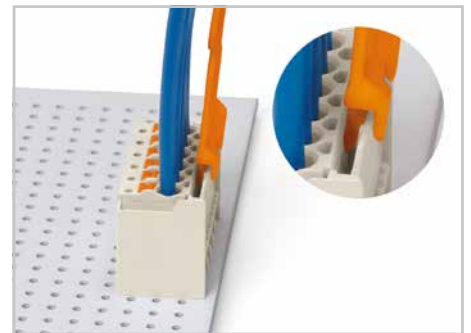
L = Polzahl x Rastermaß

Polzahl	Bestellnr.	VPE
<b>Federleiste mit Griffplatte, lichtgrau</b>		
2	2091-1102	100
3	2091-1103	100
4	2091-1104	100
5	2091-1105	50
6	2091-1106	50
7	2091-1107	50
8	2091-1108	50
10	2091-1110	50
12	2091-1112	50
<b>Produktzubehör</b>		<b>Seite</b>
Entriegelungswerkzeug (2092-1630)		64

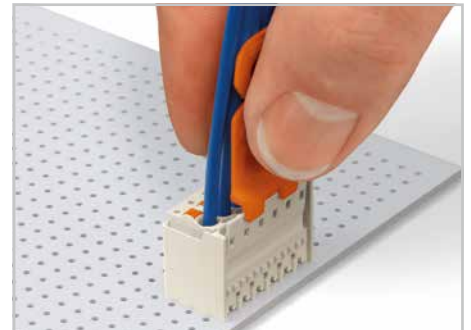
Maßangaben der Griffplatten [mm]					
Polzahl	A	B	C	D	E
2	6	0,45	-	17	-
3	6	2,20	-	17	-
4	6	2,20	-	17	-
5	13	2,25	3,0	20	5
6	13	2,25	3,0	20	5
7	13	5,75	3,0	20	5
8	13	5,75	3,0	20	5
10	27	2,25	4,2	25	8
12	27	5,75	4,2	25	8



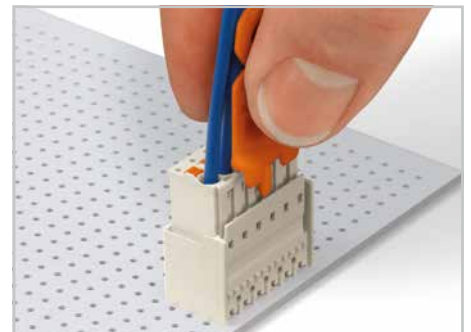
Zum Trennen der Steckverbindung die Verriegelung mit dem Entriegelungswerkzeug öffnen.



Trennen der Steckverbindung mit Entriegelungswerkzeug. Entriegelungswerkzeug auf die Rastlasche der Stiftleiste aufstecken.



Entriegelungswerkzeug bis zum Anschlag einführen. Der Keil am Entriegelungswerkzeug öffnet die Rastlasche, und die Verriegelung wird freigegeben.

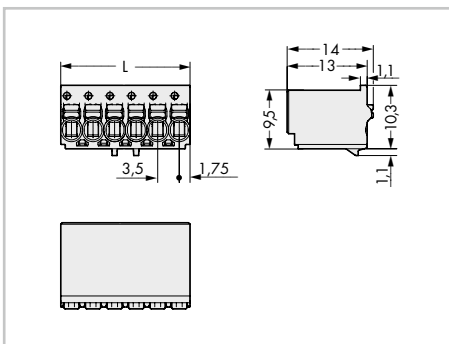


Entriegelungswerkzeug gemeinsam mit den Leitern und der Federleiste aus der Stiftleiste ziehen.

# Federleisten mit Leiteranschluss picoMAX® 3.5

PUSH-IN CAGE CLAMP®

<b>Rastermaß 3,5 mm / 0.138 in.</b>		<b>Kombinationsmöglichkeiten mit Stiftleisten</b>
0,2 ... 1,5 mm <sup>2</sup> 160 V/2,5 kV/2 10 A	AWG 24 ... 14 300 V/10 A	



L = Polzahl x Rastermaß

Polzahl	Bestellnr.	VPE
<b>Federleiste, lichtgrau</b>		
2	2091-1122	200
3	2091-1123	200
4	2091-1124	200
5	2091-1125	200
6	2091-1126	100
7	2091-1127	50
8	2091-1128	100
10	2091-1130	100
12	2091-1132	100
<b>Produktzubehör</b>		<b>Seite</b>
Entriegelungswerkzeug (2092-1630)		64



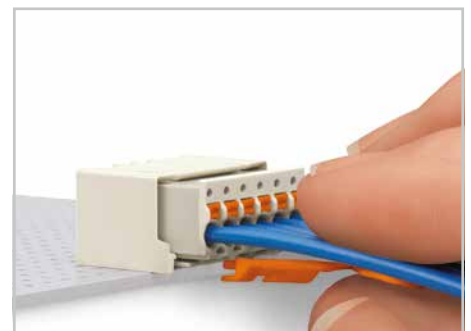
Zum Trennen der Steckverbindung die Verriegelung mit dem Entriegelungswerkzeug öffnen.



Trennen der Steckverbindung mit Entriegelungswerkzeug. Entriegelungswerkzeug auf die Rastlasche der Stiftleiste aufstecken.

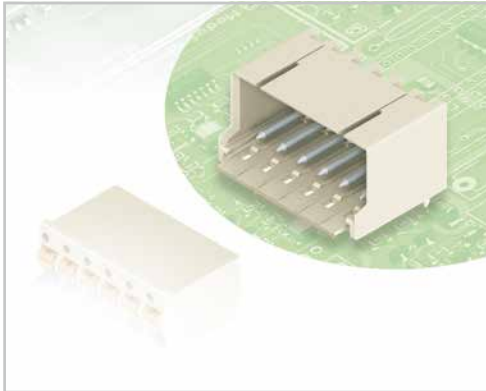


Entriegelungswerkzeug bis zum Anschlag einführen. Der Keil am Entriegelungswerkzeug öffnet die Rastlasche, und die Verriegelung wird freigegeben.



Entriegelungswerkzeug gemeinsam mit den Leitern und der Federleiste aus der Stiftleiste ziehen.

# Stiftleisten mit Lötstiften picoMAX® 3.5



- Gerade und abgewinkelte Lötstifte für rechtwinklige und parallele Steckrichtung zur Leiterplatte
- Polverlustfreies Aneinanderreihen von mehreren Federleisten in einer Stiftleiste zur Trennung von Funktionen möglich
- Kodiermöglichkeit innerhalb des Steckgesichtes verhindert Fehlstecken und erlaubt die nachträgliche Kodierung in Durchführungsanwendungen
- Nahezu vollständiges Eintauchen der Federleiste in die Stiftleiste für Vibrationsbeständigkeit bis zu 20 g\*

### Technische Daten

Rastermaße	3,5 mm 0.138 in.		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Nennstrom	10 A	10 A	10 A
Approbationsdaten gemäß	UL/CSA		
Usegroup UL 1059	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Nennstrom UL	10 A	-	10 A
Nennstrom CSA	10 A	-	10 A

### Lötstiftdaten THT (Wellenlöten)

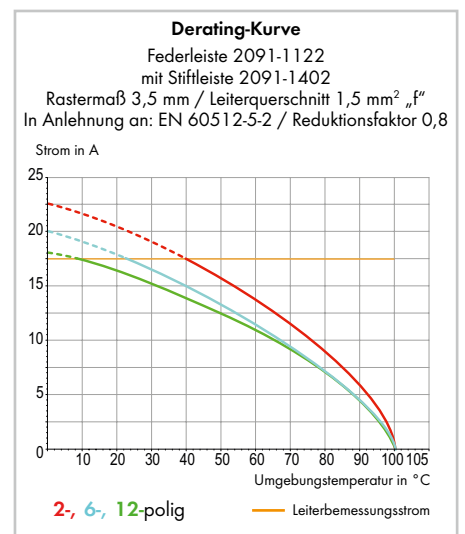
Lötstift: Länge / Breite	3,6 mm / Ø 1,0 mm
Lötstift: Bohrlochdurchmesser	1,2 <sup>+0,1</sup> mm

### Lötstiftdaten THR\*\* („Reflow“-Lötprozess)

Lötstift: Länge / Breite	2,4 mm / Ø 1,0 mm
Lötstift: Metallisiertes Loch	Ø 1,2 <sup>+0,1</sup> mm

### Werkstoffdaten

Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyphthalamid (PPA GF)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Untere/Obere Grenztemperatur	-60 °C / +100 °C
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (E <sub>cu</sub> )
Kontaktoberfläche	verzinkt



Weitere Derating-Kurven siehe Seite 71

### Zubehör für picoMAX®

Seite

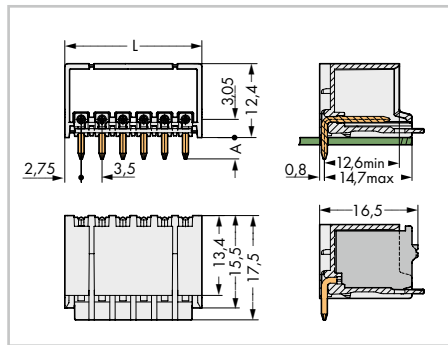
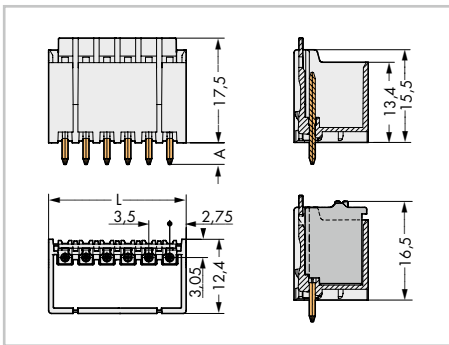
Kodierstifte	66
--------------	----

Das **picoMAX®-Steckverbindersystem** ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.



# Stiftleisten mit Lötstiften picoMAX® 3.5

mit geraden Lötstiften Rastermaß 3,5 mm / 0.138 in.		mit abgewinkelten Lötstiften Rastermaß 3,5 mm / 0.138 in.		Kombinationsmöglichkeiten mit Federleisten
160 V/2,5 kV/2 10 A	300 V/10 A	160 V/2,5 kV/2 10 A	300 V/10 A	



L = (Polzahl x Rastermaß) + 2 mm  
 A = 3,6 mm (THT-Lötstift)  
 A = 2,4 mm (THR-Lötstift)

Polzahl	Bestellnr.	VPE	Polzahl	Bestellnr.	VPE
Stiftleiste mit geraden Lötstiften, lichtgrau			Stiftleiste mit abgewinkelten Lötstiften, lichtgrau		
2	2091-1402	200	2	2091-1422	200
3	2091-1403	200	3	2091-1423	200
4	2091-1404	200	4	2091-1424	200
5	2091-1405	200	5	2091-1425	200
6	2091-1406	100	6	2091-1426	100
7	2091-1407	100	7	2091-1427	100
8	2091-1408	100	8	2091-1428	100
10	2091-1410	100	10	2091-1430	100
12	2091-1412	100	12	2091-1432	100

Zusatz-Bestellnr. für THR-Variante in der Farbe:

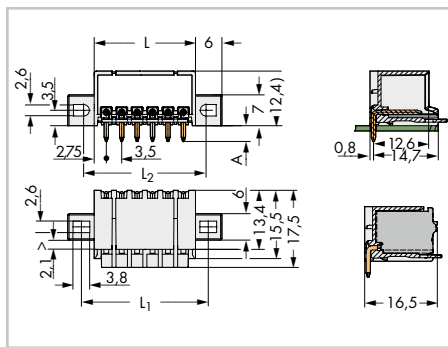
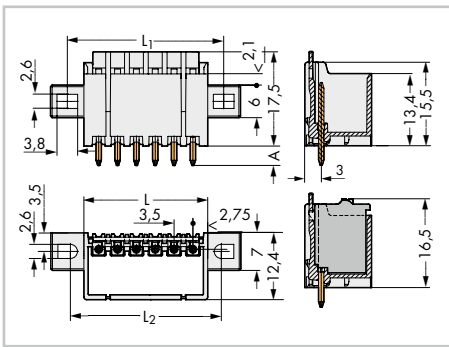
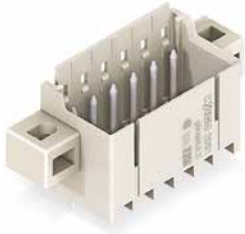
<input type="radio"/> lichtgrau	...../200-000	<b>Bestellnr.-Beispiel:</b>
THR-Stiftleisten mit Lötstiften im Gurt auf Anfrage		THR-Stiftleiste mit geraden Lötstiften, Rastermaß 3,5 mm, 8-polig, lichtgrau: <b>2091-1408/200-000</b>



Zum Trennen der Steckverbindung die Verriegelung mit dem Entriegelungswerkzeug öffnen.

# Stiflleisten mit Lötstiften und Befestigungsflanschen picoMAX® 3.5

mit geraden Lötstiften und Befestigungsflanschen Rastermaß 3,5 mm / 0.138 in.		mit abgewinkelten Lötstiften und Befestigungsflanschen Rastermaß 3,5 mm / 0.138 in.		Kombinationsmöglichkeiten mit Federleisten
160 V/2,5 kV/2 10 A	300 V/10 A	160 V/2,5 kV/2 10 A	300 V/10 A	



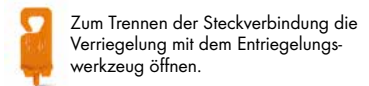
$L = (\text{Polzahl} \times \text{Rastermaß}) + 2 \text{ mm}$   
 $L_1 = (\text{Polzahl} \times \text{Rastermaß}) + 7,8 \text{ mm}$   
 $L_2 = (\text{Polzahl} \times \text{Rastermaß}) + 6,8 \text{ mm}$   
 $A = 3,6 \text{ mm (THT-Lötstift)}$   
 $A = 2,4 \text{ mm (THR-Lötstift)}$



Polzahl	Bestellnr.	VPE	Polzahl	Bestellnr.	VPE
Stiflleiste mit geraden Lötstiften und Befestigungsflanschen, lichtgrau			Stiflleiste mit abgewinkelten Lötstiften und Befestigungsflanschen, lichtgrau		
2	2091-1402/005-000	200	2	2091-1422/005-000	200
3	2091-1403/005-000	200	3	2091-1423/005-000	200
4	2091-1404/005-000	200	4	2091-1424/005-000	200
5	2091-1405/005-000	200	5	2091-1425/005-000	200

Zusatz-Bestellnr. für THR-Variante in der Farbe:

<input type="radio"/> lichtgrau	...../205-000	<b>Bestellnr.-Beispiel:</b>
		THR-Stiflleiste mit geraden Lötstiften und Befestigungsflanschen, Rastermaß 3,5 mm,
		5-polig, lichtgrau: <b>2091-1405/205-000</b>
		THR-Stiflleisten mit Lötstiften im Gurt auf Anfrage

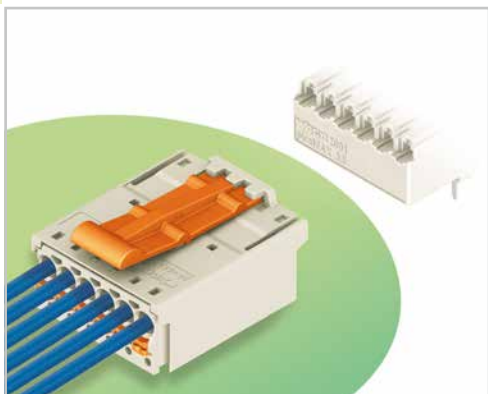




# Stiftleisten mit Leiteranschluss

## picoMAX® 3.5

22



- Universalanschluss für alle Leiterarten
- Direktes Stecken von eindrätigen Leitern und von feindrätigen Leitern mit Aderendhülse
- Einfache, intuitive Betätigung ohne Spezialwerkzeug
- Prüfmöglichkeit aus Leiteranschlussrichtung – Tippkontakt
- Für „Wire-to-Wire“- und „Board-to-Wire“-Verbindungen
- Entriegelungshebel
- Optional mit Griffplatten

### Technische Daten

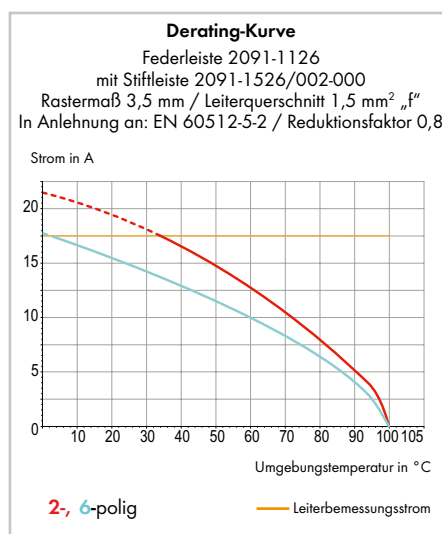
Rastermaße	3,5 mm 0.138 in.			
Bemessungsdaten gemäß	<b>IEC/EN 60664-1</b>			
Überspannungskategorie	III	III	II	
Verschmutzungsgrad	3	2	2	
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V	
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV	
Nennstrom	10 A	10 A	10 A	
Approbationsdaten gemäß	<b>UL/CSA</b>			
Usegroup UL 1059	B	C	D	
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V	
Nennstrom UL	10 A	-	10 A	
Nennstrom CSA	10 A	-	10 A	

### Leiterdaten

Anschluss technik	Push-in CAGE CLAMP®	
Leiterquerschnitt: eindrätig	0,2 ... 1,5 mm <sup>2</sup>	
Leiterquerschnitt: feindrätig	0,2 ... 1,5 mm <sup>2</sup>	
Leiterquerschnitt: feindrätig	0,25 ... 0,75 mm <sup>2</sup> (mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen)	
Leiterquerschnitt: feindrätig	0,25 ... 1,5 mm <sup>2</sup> (mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen)	
Leiter (AWG)	24 ... 14	14: THHN, THWN
Abisolierlänge	8 ... 9 mm / 0.31 ... 0.35 in.	

### Werkstoffdaten

Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyphthalamid (PPA GF)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Untere/Obere Grenztemperatur	-60 °C / +100 °C
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (E <sub>cu</sub> )
Kontaktoberfläche	verzinkt



Weitere Derating-Kurven siehe Seite 71

### Zubehör für picoMAX®

Seite

Betätigungswerkzeuge	64
Direkte Bedruckung	68
Griffplatten	65
Kodierstifte	66
Prüfstift	64

Das **picoMAX®-Steckverbindersystem** ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schalleistung.

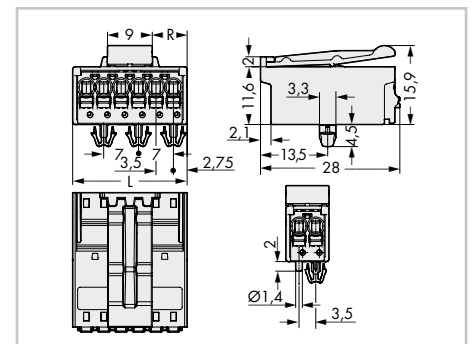
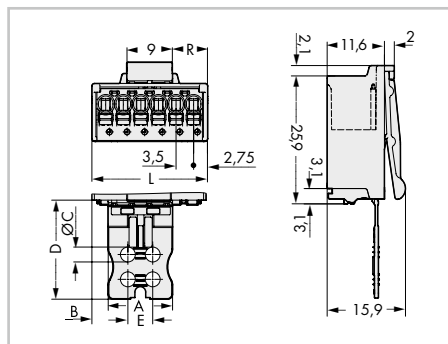
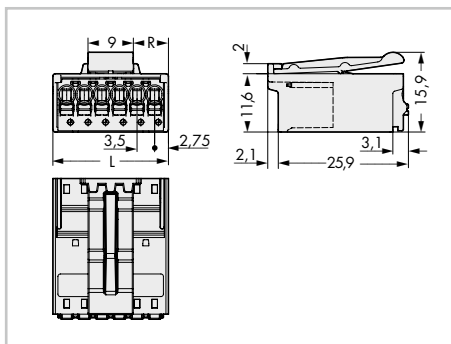
Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.



Rastermaß 3,5 mm / 0.138 in.		mit Griffplatte Rastermaß 3,5 mm / 0.138 in.		mit Rasfüßen Rastermaß 3,5 mm / 0.138 in.	
0,2 ... 1,5 mm <sup>2</sup>	AWG 24 ... 14	0,2 ... 1,5 mm <sup>2</sup>	AWG 24 ... 14	0,2 ... 1,5 mm <sup>2</sup>	AWG 24 ... 14
160 V/2,5 kV/2 10 A	300 V/10 A	160 V/2,5 kV/2 10 A	300 V/10 A	160 V/2,5 kV/2 10 A	300 V/10 A



3.5



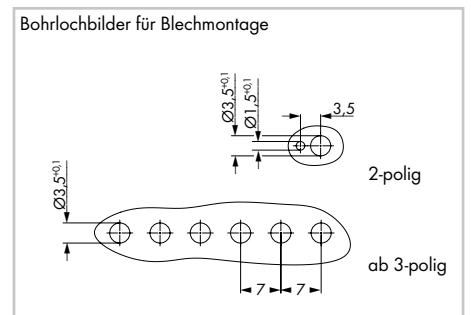
L = (Polzahl x Rastermaß) + 2 mm  
 Gerade Polzahlen R = (L - 9 mm) : 2  
 Ungerade Polzahlen R = (L - 12,5 mm) : 2

Polzahl	Bestellnr.	VPE	Polzahl	Bestellnr.	VPE	Polzahl	Bestellnr.	VPE
<b>Stiftleiste, lichtgrau</b>			<b>Stiftleiste mit Griffplatte, lichtgrau</b>			<b>Stiftleiste mit Rasfüßen, für Blechdicke 0,6 mm ... 1,2 mm, lichtgrau</b>		
2	2091-1522/002-000	200	2	2091-1502/002-000	200	2	2091-1522/020-000	200
3	2091-1523/002-000	200	3	2091-1503/002-000	100	3	2091-1523/020-000	200
4	2091-1524/002-000	200	4	2091-1504/002-000	100	4	2091-1524/020-000	200
5	2091-1525/002-000	100	5	2091-1505/002-000	50	5	2091-1525/020-000	100
6	2091-1526/002-000	100	6	2091-1506/002-000	50	6	2091-1526/020-000	100
8	2091-1528/002-000	100	8	2091-1508/002-000	50	8	2091-1528/020-000	100
10	2091-1530/002-000	50	10	2091-1510/002-000	50	10	2091-1530/020-000	50
12	2091-1532/002-000	50	12	2091-1512/002-000	50	12	2091-1532/020-000	50

Produktzubehör	Seite
Montageadapter für TS 35, ab 3-polig (209-189)	66

### Maßangaben der Griffplatten [mm]

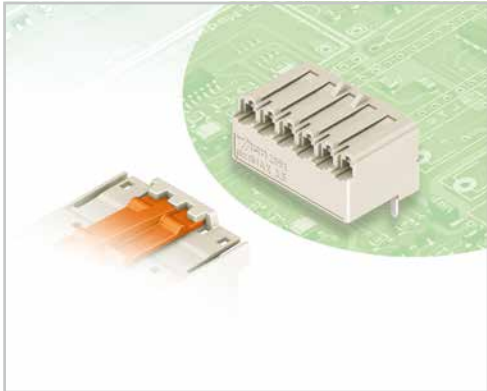
Polzahl	A	B	C	D	E
2	6	1,45	-	17	-
3	6	3,20	-	17	-
4	6	3,20	-	17	-
5	13	3,25	3	20	5
6	13	3,25	3	20	5
8	13	6,75	3	20	5
10	27	3,25	4,2	25	8
12	27	6,75	4,2	25	8



Stiftleisten mit Leiteranschluss sind mit allen Federleisten kombinierbar.



# Federleisten mit Lötstiften picoMAX® 3.5



- Gerade und abgewinkelte Lötstifte für rechtwinklige und parallele Steckrichtung zur Leiterplatte
- Berührungsgeschützte Leiterplattenausgänge
- Klare Trennung von Leiterplattenausgängen und -eingängen
- Kodierbar

### Technische Daten

Rastermaße	3,5 mm 0.138 in.		
Bemessungsdaten gemäß	<b>IEC/EN 60664-1</b>		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Nennstrom	10 A	10 A	10 A
Approbationsdaten gemäß	<b>UL/CSA</b>		
Usegroup UL 1059	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Nennstrom UL	10 A	-	10 A
Nennstrom CSA	10 A	-	10 A

### Lötstiftdaten THT (Wellenlöten)

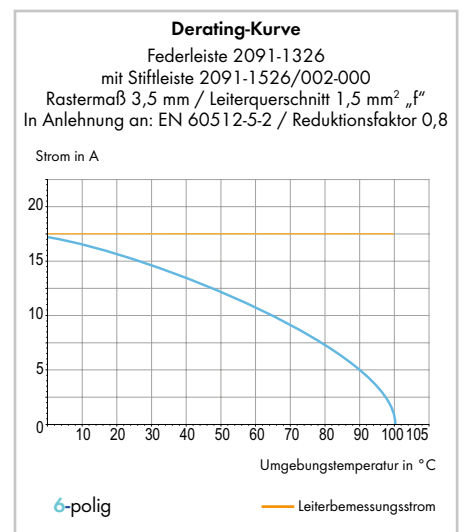
Lötstift: Länge / Breite	3,6 mm / 0,4 x 0,9 mm
Lötstift: Bohrlochdurchmesser	1,1 <sup>+0,1</sup> mm

### Lötstiftdaten THR\* („Reflow“-Lötprozess)

Lötstift: Länge / Breite	2,4 mm / 0,4 x 0,9 mm
Lötstift: Metallisiertes Loch	Ø 1,1 <sup>+0,1</sup> mm

### Werkstoffdaten

Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyphthalamid (PPA GF)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Untere/Obere Grenztemperatur	-60 °C / +100 °C
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinkt



Weitere Derating-Kurven siehe Seite 71

### Zubehör für picoMAX®

Seite

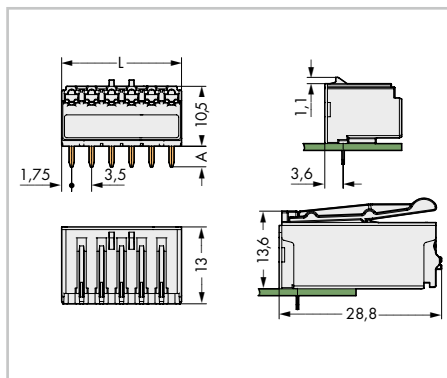
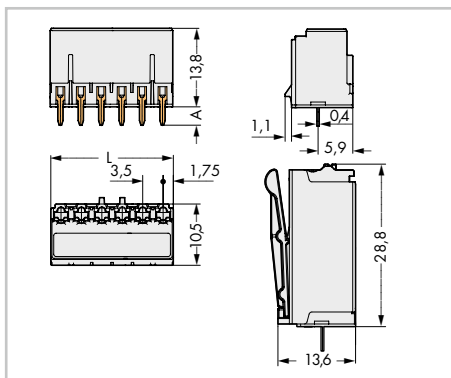
Kodierstifte	66

Das **picoMAX®-Steckverbindersystem** ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schalleistung.

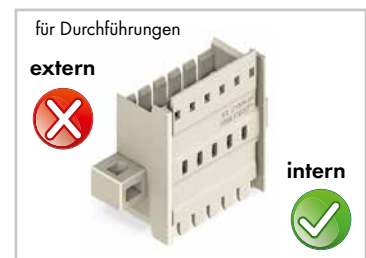
Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

# Federleisten mit Lötstiften picoMAX® 3.5

mit geraden Lötstiften Rastermaß 3,5 mm / 0.138 in.		mit abgewinkelten Lötstiften Rastermaß 3,5 mm / 0.138 in.		Kombinationsmöglichkeiten mit Stiftleisten
160 V/2,5 kV/2 10 A	300 V/10 A	160 V/2,5 kV/2 10 A	300 V/10 A	



L = Polzahl x Rastermaß  
 A = 3,6 mm (THT-Lötstift)  
 A = 2,4 mm (THR-Lötstift)



Polzahl	Bestellnr.	VPE	Polzahl	Bestellnr.	VPE
Federleiste mit geraden Lötstiften, lichtgrau			Federleiste mit abgewinkelten Lötstiften, lichtgrau		
2	2091-1302	200	2	2091-1322	200
4	2091-1304	200	4	2091-1324	200
6	2091-1306	100	6	2091-1326	100
8	2091-1308	100	8	2091-1328	100

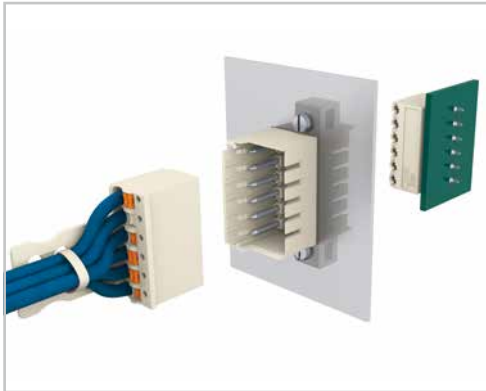
Zusatz-Bestellnr. für THR-Variante in der Farbe:

<input type="radio"/> lichtgrau	...../200-000	<b>Bestellnr.-Beispiel:</b>
THR-Federleisten mit Lötstiften im Gurt auf Anfrage		THR-Federleiste mit geraden Lötstiften, Rastermaß 3,5 mm, 8-polig, lichtgrau: <b>2091-1308/200-000</b>

3.5

# Durchführungsstiflleisten mit Befestigungsflanschen picoMAX® 3.5

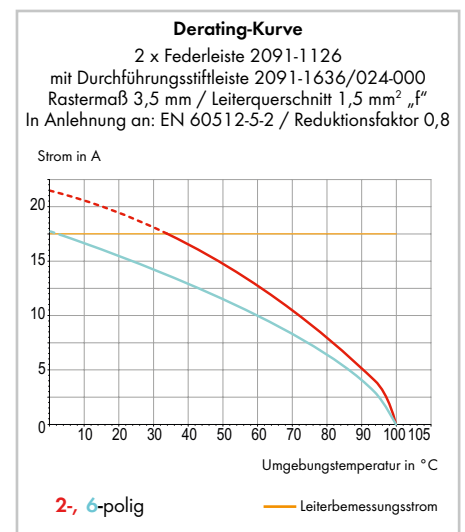
26



- Stiflleiste zur Schraubmontage in Geräte- oder Gehäusewand
- Externer Steckanschluss mit Verriegelung für Federleiste mit Leiteranschluss
- Interner Steckanschluss für Federleiste mit Lötstiften oder Federleiste mit Leiteranschluss
- Befestigungsflansche auch für Oberflächenmontage geeignet

## Technische Daten

Rastermaße	3,5 mm 0.138 in.				
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1				
Überspannungskategorie	III	III	II		
Verschmutzungsgrad	3	2	2		
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V		
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV		
Nennstrom	10 A	10 A	10 A		
Approbationsdaten gemäß	UL/CSA				
Usegroup UL 1059	B	C	D		
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V		
Nennstrom UL	10 A	-	10 A		
Nennstrom CSA	10 A	-	10 A		



Weitere Derating-Kurven siehe Seite 71

## Werkstoffdaten

Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyphthalamid (PPA GF)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Untere/Obere Grenztemperatur	-60 °C / +100 °C
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (E <sub>Cu</sub> )
Kontaktoberfläche	verzinkt

## Zubehör für picoMAX®

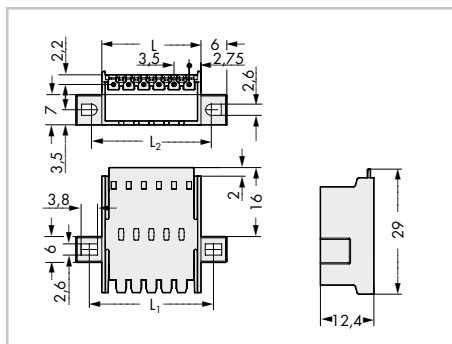
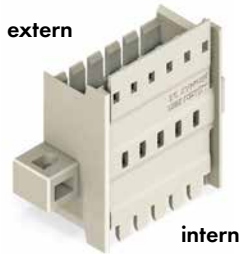
Seite

Betätigungswerkzeug	64
Kodierstifte	66
Prüfstift	64

Das **picoMAX®-Steckverbindersystem** ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schalleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiflleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

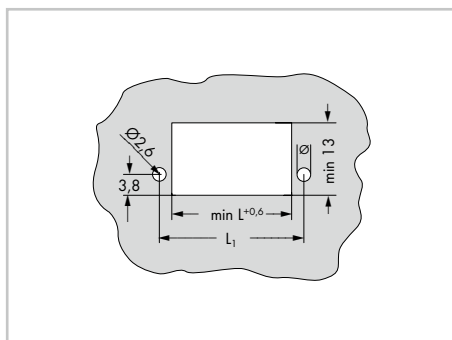
# Durchführungsstifleiten mit Befestigungsflanschen picoMAX® 3.5

<b>Rastermaß 3,5 mm / 0.138 in.</b>  160 V/2,5 kV/2 10 A      300 V/10 A	<b>Kombinationsmöglichkeiten mit Federleisten</b>	<b>Anwendungen</b>
--	---	--------------------



$L = (\text{Polzahl} \times \text{Rastermaß}) + 2 \text{ mm}$   
 $L_1 = (\text{Polzahl} \times \text{Rastermaß}) + 7,8 \text{ mm}$   
 $L_2 = (\text{Polzahl} \times \text{Rastermaß}) + 6,8 \text{ mm}$

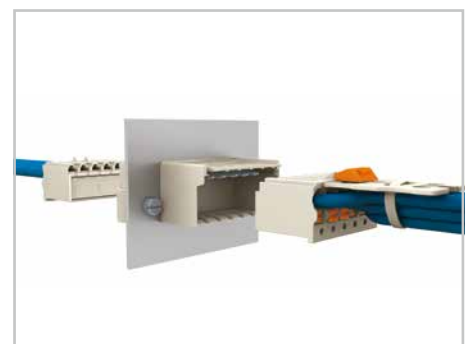
Polzahl	Bestellnr.	VPE
<b>Durchführungsstifleite mit Befestigungsflanschen, lichtgrau</b>		
2	2091-1632/024-000	100
4	2091-1634/024-000	100
6	2091-1636/024-000	50
8	2091-1638/024-000	50



Blechausschnitt

mit Leiteranschluss und Griffplatte mit Entriegelungsschieber

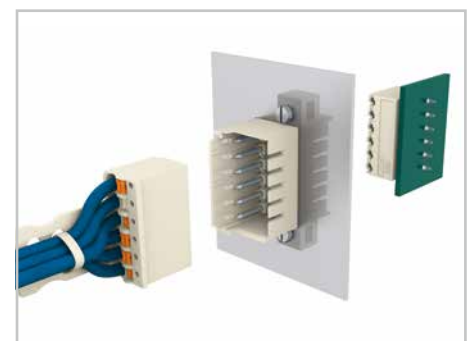
extern intern



Durchführung: „Wire-to-Wire“  
**Achtung:** Stifleiten dürfen im ungesteckten Zustand nicht spannungsführend sein!

mit Leiteranschluss und Griffplatte

extern intern



Durchführung: „Wire-to-Board“

mit Leiteranschluss

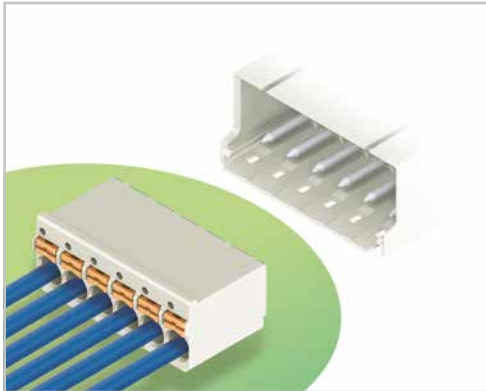
extern intern

mit geraden oder abgewinkelten Lötstiften

extern intern

Zum Trennen der Steckverbindung die Verriegelung mit dem Entriegelungswerkzeug öffnen.

# Federleisten mit Leiteranschluss picoMAX® 5.0



- Universalanschluss für alle Leiterarten
- Direktes Stecken von eindrätigen Leitern und von feindrätigen Leitern mit Aderendhülle
- Für Verdrahtung im gesteckten oder ungestecktem Zustand der Federleiste
- Prüfmöglichkeit aus Leiteranschlussrichtung - Tippkontakt
- Integrierte Verriegelung verhindert unbeabsichtigtes Trennen

### Technische Daten

Rastermaße	5 mm 0.197 in.		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Nennstrom	16 A	16 A	16 A
Approbationsdaten gemäß	UL/CSA		
Usegroup UL 1059	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Nennstrom UL	15 A	-	10 A
Nennstrom CSA	15 A	-	10 A

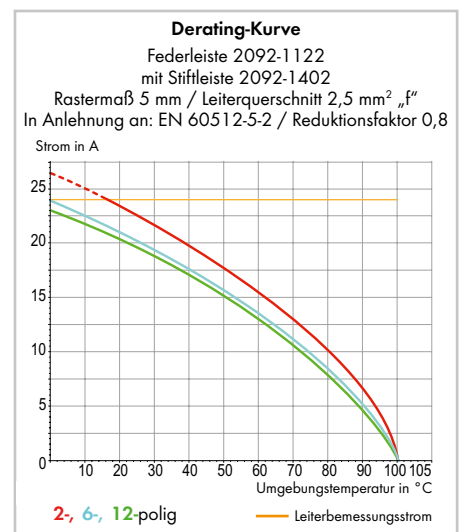
### Leiterdaten

Anschluss technik	Push-in CAGE CLAMP®	
Leiterquerschnitt: eindrätig	0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>	
Leiterquerschnitt: feindrätig	0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>	
Leiterquerschnitt: feindrätig	0,25 ... 1,5 mm <sup>2</sup> (mit Aderendhülle mit Kunststoffkragen)	
Leiterquerschnitt: feindrätig	0,25 ... 2,5 mm <sup>2</sup> (mit Aderendhülle ohne Kunststoffkragen)	
Leiter (AWG)	24 ... 12	12: THHN, THWN
Abisolierlänge	9 ... 10 mm / 0.35 ... 0.39 in.	

### Werkstoffdaten

Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyphthalamid (PPA GF)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Untere/Obere Grenztemperatur	-60 °C / +100 °C
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (E <sub>cu</sub> )
Kontaktoberfläche	verzinkt

Das **picoMAX®-Steckverbindersystem** ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.



Weitere Derating-Kurven siehe Seite 72

### Zubehör für picoMAX®

Seite

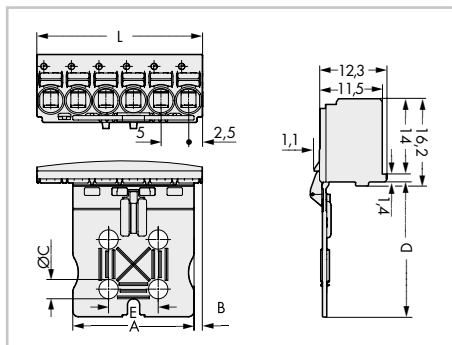
Betätigungswerkzeuge	64
Direkte Bedruckung	68
Griffplatten	65
Kodierstifte	66
Prüfstift	64



# Federleisten mit Leiteranschluss picoMAX® 5.0

PUSH-IN CAGE CLAMP®

mit Griffplatte und Entriegelungsschieber Rastermaß 5 mm / 0.197 in.		Kombinationsmöglichkeiten mit Stiftleisten
0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup> 320 V/4 kV/2 16 A	AWG 24 ... 12 300 V/15 A	

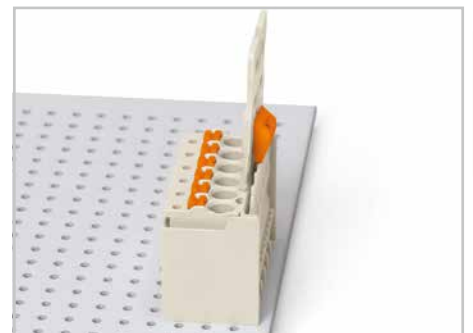
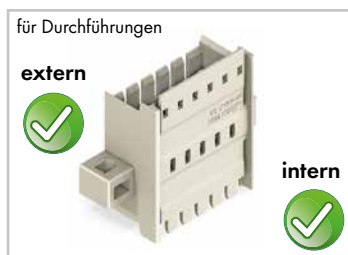


L = Polzahl x Rastermaß

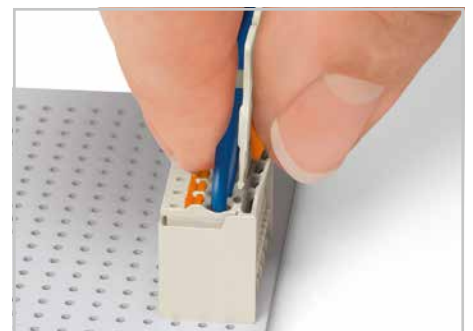
Polzahl	Bestellnr.	VPE
<b>Federleiste mit Griffplatte und Entriegelungsschieber, lichtgrau</b>		
2	2092-1102/002-000	100
3	2092-1103/002-000	100
4	2092-1104/002-000	100
5	2092-1105/002-000	50
6	2092-1106/002-000	50
7	2092-1107/002-000	50
8	2092-1108/002-000	50
9	2092-1109/002-000	50
10	2092-1110/002-000	50
12	2092-1112/002-000	50

### Maßangaben der Griffplatten [mm]

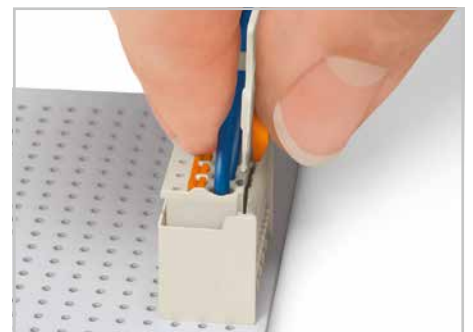
Polzahl	A	B	C	D	E
2	7	1,5	-	20	-
3	12	1,5	-	20	-
4	12	1,5	-	20	-
5	22	1,5	3,5	25	9
6	22	1,5	3,5	25	9
7	22	6,5	3,5	25	9
8	22	6,5	3,5	25	9
9	42	1,5	5,0	35	19
10	42	1,5	5,0	35	19
12	42	6,5	5,0	35	19



Gesteckte Verbindung bestehend aus Stiftleiste und Federleiste mit Griffplatte und Entriegelungsschieber.



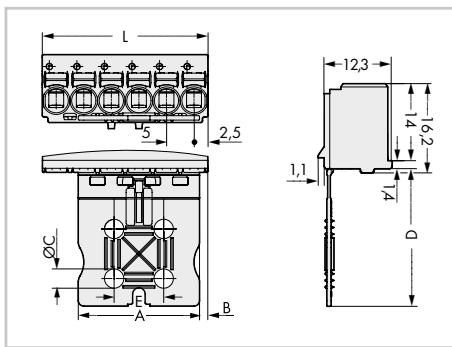
Durch Herunterdrücken des Entriegelungsschiebers an der Griffplatte wird die Verriegelung (Rastlasche) geöffnet.



Federleiste mit Griffplatte aus der Stiftleiste herausziehen.

# Federleisten mit Leiteranschluss picoMAX® 5.0

<p>mit Griffplatte Rastermaß 5 mm / 0.197 in.</p>		<p>Kombinationsmöglichkeiten mit Stiftleisten</p>
<p>0,2 ... 2,5 mm<sup>2</sup> 320 V/4 kV/2 16 A</p>	<p>AWG 24 ... 12 300 V/15 A</p>	

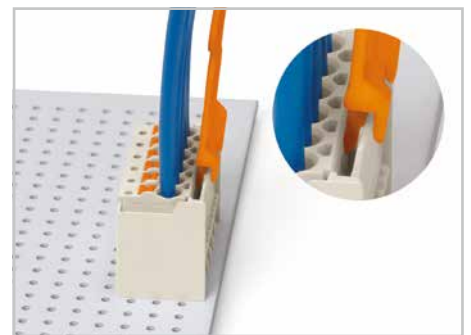
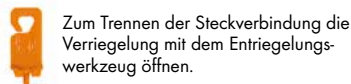
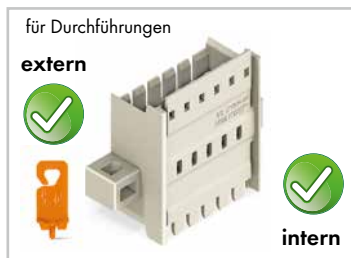


L = Polzahl x Rastermaß

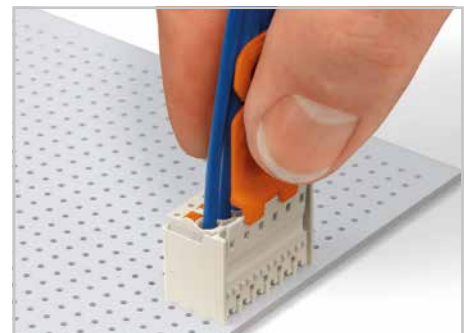
Polzahl	Bestellnr.	VPE
<b>Federleiste mit Griffplatte, lichtgrau</b>		
2	2092-1102	100
3	2092-1103	100
4	2092-1104	100
5	2092-1105	50
6	2092-1106	50
7	2092-1107	50
8	2092-1108	50
9	2092-1109	50
10	2092-1110	50
12	2092-1112	50
<b>Produktzubehör</b>		<b>Seite</b>
Entriegelungswerkzeug (2092-1630)		64

**Maßangaben der Griffplatten [mm]**

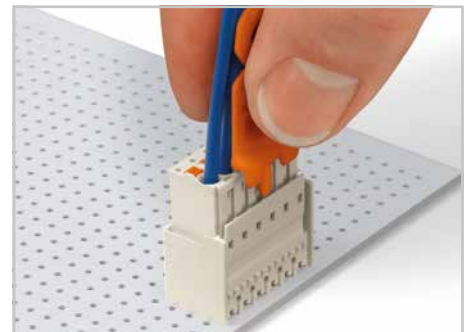
Polzahl	A	B	C	D	E
2	7	1,5	-	20	-
3	12	1,5	-	20	-
4	12	1,5	-	20	-
5	22	1,5	3,5	25	9
6	22	1,5	3,5	25	9
7	22	6,5	3,5	25	9
8	22	6,5	3,5	25	9
9	42	1,5	5	35	19
10	42	1,5	5,0	35	19
12	42	6,5	5,0	35	19



Trennen der Steckverbindung mit Entriegelungswerkzeug. Entriegelungswerkzeug auf die Rastlasche der Stiftleiste aufstecken.



Entriegelungswerkzeug bis zum Anschlag einführen. Der Keil am Entriegelungswerkzeug öffnet die Rastlasche, und die Verriegelung wird freigegeben.



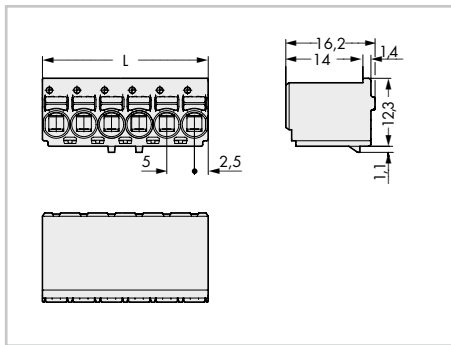
Entriegelungswerkzeug gemeinsam mit den Leitern und der Federleiste aus der Stiftleiste ziehen.



# Federleisten mit Leiteranschluss picoMAX® 5.0

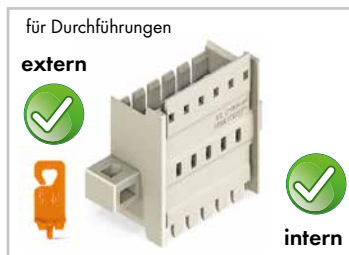
PUSH-IN CAGE CLAMP®

<b>Rastermaß 5 mm / 0.197 in.</b>		<b>Kombinationsmöglichkeiten mit Stiftleisten</b>
0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup> 320 V/4 kV/2 16 A	AWG 24 ... 12 300 V/15 A	



L = Polzahl x Rastermaß

Polzahl	Bestellnr.	VPE
<b>Federleiste, lichtgrau</b>		
2	2092-1122	200
3	2092-1123	200
4	2092-1124	200
5	2092-1125	200
6	2092-1126	100
7	2092-1127	100
8	2092-1128	100
9	2092-1129	100
10	2092-1130	100
12	2092-1132	100
<b>Produktzubehör</b>		<b>Seite</b>
Entriegelungswerkzeug (2092-1630)		64



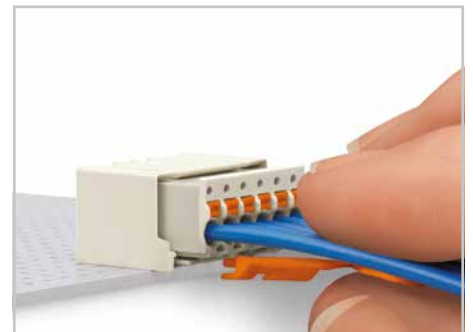
Zum Trennen der Steckverbindung die Verriegelung mit dem Entriegelungswerkzeug öffnen.



Trennen der Steckverbindung mit Entriegelungswerkzeug. Entriegelungswerkzeug auf die Rastlasche der Stiftleiste aufstecken.

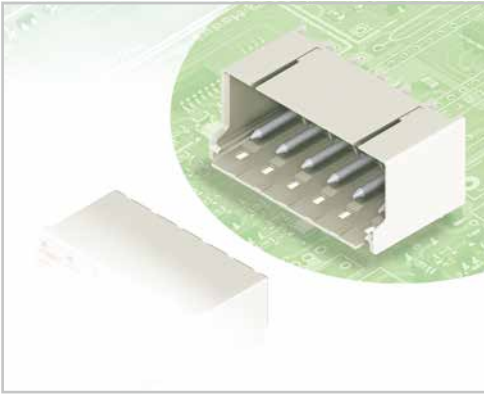


Entriegelungswerkzeug bis zum Anschlag einführen. Der Keil am Entriegelungswerkzeug öffnet die Rastlasche, und die Verriegelung wird freigegeben.



Entriegelungswerkzeug gemeinsam mit den Leitern und der Federleiste aus der Stiftleiste ziehen.

# Stiftleisten mit Lötstiften picoMAX® 5.0



- Gerade und abgewinkelte Lötstifte für rechtwinklige und parallele Steckrichtung zur Leiterplatte
- Polverlustfreies Aneinanderreihen von mehreren Federleisten in einer Stiftleiste zur Trennung von Funktionen möglich
- Kodiermöglichkeit innerhalb des Steckgesichtes verhindert Fehlstecken und erlaubt die nachträgliche Kodierung in Durchführungsanwendungen
- Nahezu vollständiges Eintauchen der Federleiste in die Stiftleiste gewährleistet eine Vibrationsbeständigkeit bis zu 20 g\*

### Technische Daten

Rastermaße	5 mm 0.197 in.		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Nennstrom	16 A	16 A	16 A
Approbationsdaten gemäß	UL/CSA		
Usegroup UL 1059	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Nennstrom UL	15 A	-	10 A
Nennstrom CSA	15 A	-	10 A

### Lötstiftdaten THT (Wellenlöten)

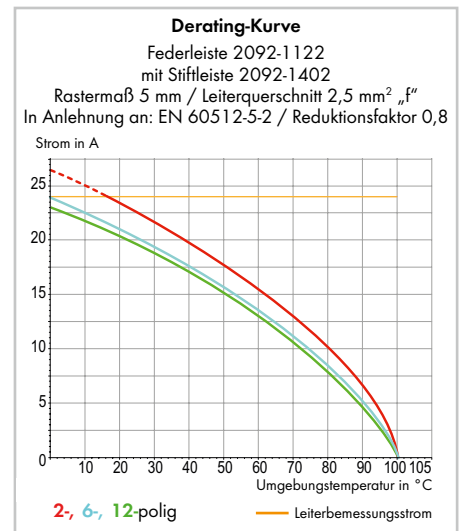
Lötstift: Länge / Breite	3,6 mm / Ø 1,4 mm
Lötstift: Bohrlochdurchmesser	1,6 <sup>+0,1</sup> mm

### Lötstiftdaten THR\*\* („Reflow“-Lötprozess)

Lötstift: Länge / Breite	2,4 mm / Ø 1,4 mm
Lötstift: Metallisiertes Loch	Ø 1,6 <sup>+0,1</sup> mm

### Werkstoffdaten

Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyphthalamid (PPA GF)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Untere/Obere Grenztemperatur	-60 °C / +100 °C
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (E <sub>Cu</sub> )
Kontaktoberfläche	verzinkt



Weitere Derating-Kurven siehe Seite 72

### Zubehör für picoMAX®

Seite

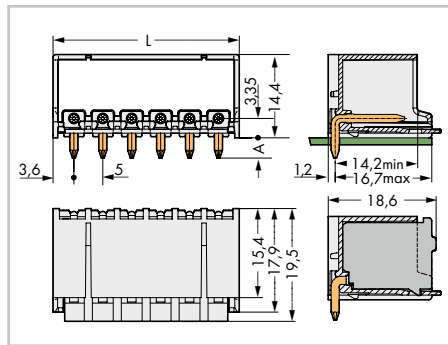
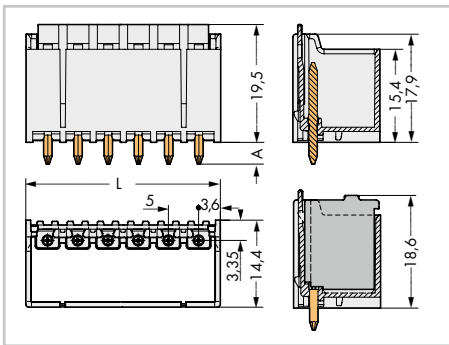
Kodierstifte	66
--------------	----

Das **picoMAX®-Steckverbindersystem** ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.



# Stiftleisten mit Lötstiften picoMAX® 5.0

mit geraden Lötstiften Rastermaß 5 / 0.197 in.		mit abgewinkelten Lötstiften Rastermaß 5 / 0.197 in.		Kombinationsmöglichkeiten mit Federleisten
320 V/4 kV/2 16 A	300 V/15 A	320 V/4 kV/2 16 A	300 V/15 A	



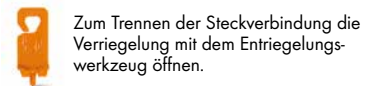
L = (Polzahl x Rastermaß) + 2,2 mm  
 A = 3,6 mm (THT-Lötstift)  
 A = 2,4 mm (THR-Lötstift)



Polzahl	Bestellnr.	VPE	Polzahl	Bestellnr.	VPE
Stiftleiste mit geraden Lötstiften, lichtgrau			Stiftleiste mit abgewinkelten Lötstiften, lichtgrau		
2	2092-1402	200	2	2092-1422	200
3	2092-1403	200	3	2092-1423	200
4	2092-1404	200	4	2092-1424	200
5	2092-1405	200	5	2092-1425	200
6	2092-1406	100	6	2092-1426	100
7	2092-1407	100	7	2092-1427	100
8	2092-1408	100	8	2092-1428	100
9	2092-1409	100	9	2092-1429	100
10	2092-1410	100	10	2092-1430	100
12	2092-1412	100	12	2092-1432	100

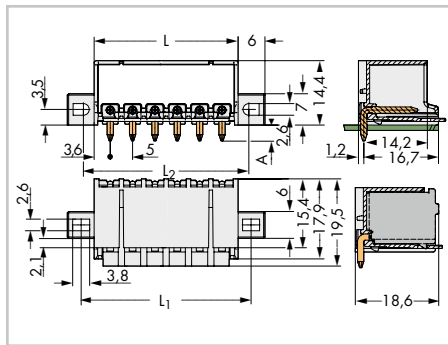
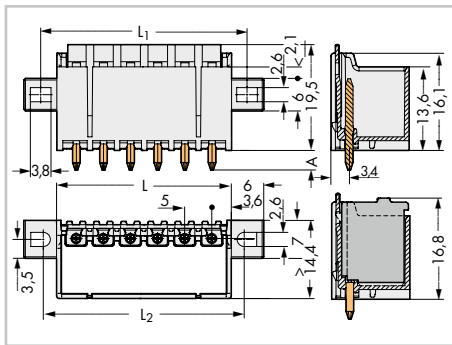
Zusatz-Bestellnr. für THR-Variante in der Farbe:

<input type="radio"/> lichtgrau	...../200-000	<b>Bestellnr.-Beispiel:</b> THR-Stiftleiste mit geraden Lötstiften, Rastermaß 5 mm, 8-polig, lichtgrau: 2092-1408/200-000
THR-Stiftleisten mit Lötstiften im Gurt auf Anfrage		



# Stiftleisten mit Lötstiften und Befestigungsflanschen picoMAX® 5.0

mit geraden Lötstiften und Befestigungsflanschen Rastermaß 5 / 0.197 in.		mit abgewinkelten Lötstiften und Befestigungsflanschen Rastermaß 5 / 0.197 in.		Kombinationsmöglichkeiten mit Federleisten
320 V/4 kV/2 16 A	300 V/15 A	320 V/4 kV/2 16 A	300 V/15 A	



$L = (\text{Polzahl} \times \text{Rastermaß}) + 2,2 \text{ mm}$   
 $L_1 = (\text{Polzahl} \times \text{Rastermaß}) + 8 \text{ mm}$   
 $L_2 = (\text{Polzahl} \times \text{Rastermaß}) + 7 \text{ mm}$   
 $A = 3,6 \text{ mm THT-Lötstift}$   
 $A = 2,4 \text{ mm THR-Lötstift}$

mit Leiteranschluss und Griffplatte mit  
Entriegelungschieber

mit Leiteranschluss und Griffplatte

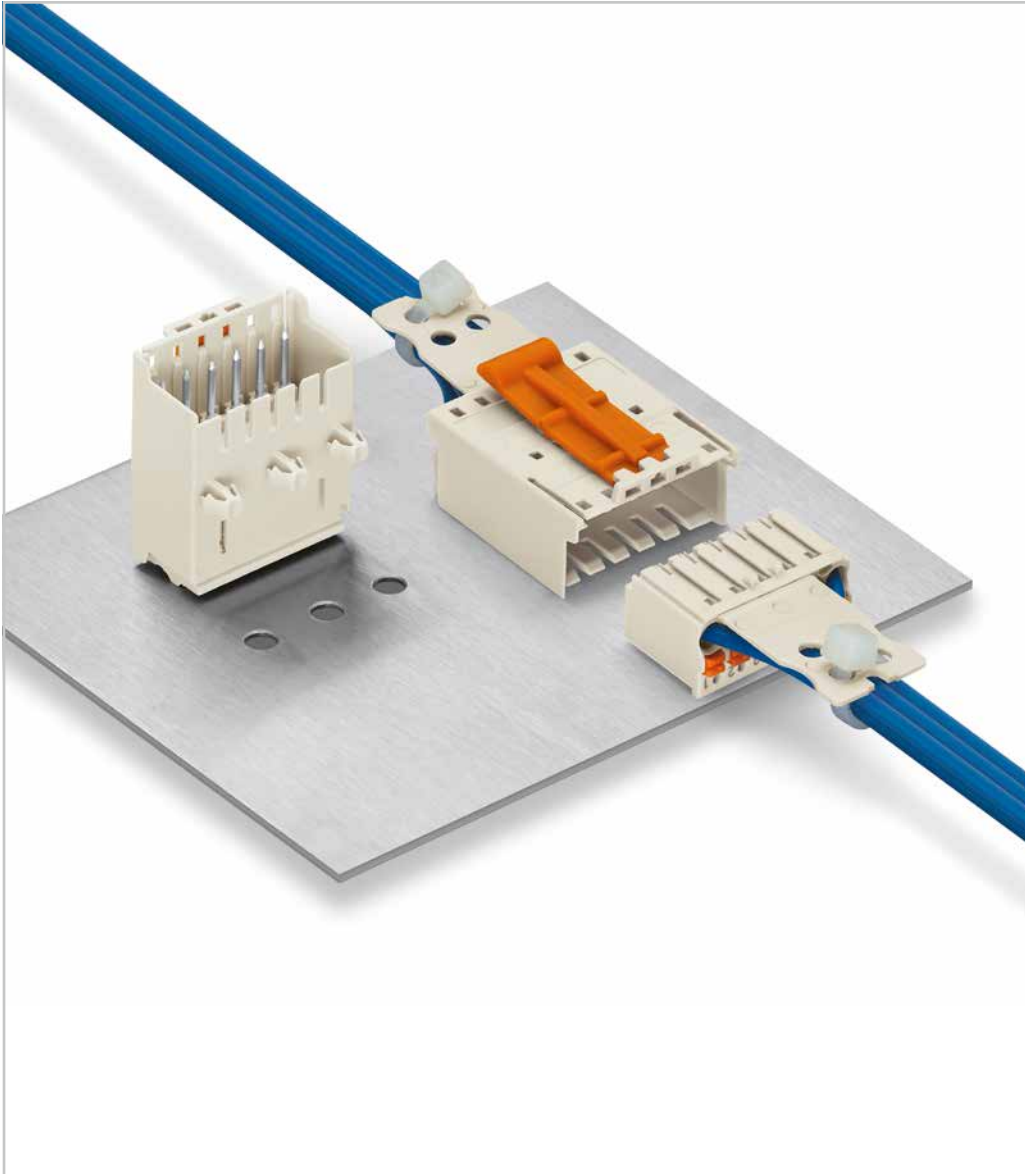
mit Leiteranschluss

Polzahl	Bestellnr.	VPE	Polzahl	Bestellnr.	VPE
Stiftleiste mit geraden Lötstiften und Befestigungsflanschen, lichtgrau			Stiftleiste mit abgewinkelten Lötstiften und Befestigungsflanschen, lichtgrau		
2	2092-1402/005-000	200	2	2092-1422/005-000	200
3	2092-1403/005-000	200	3	2092-1423/005-000	200
4	2092-1404/005-000	200	4	2092-1424/005-000	200
5	2092-1405/005-000	200	5	2092-1425/005-000	200

**Zusatz-Bestellnr. für THR-Variante in der Farbe:**

<input type="radio"/> lichtgrau	...../205-000	<b>Bestellnr.-Beispiel:</b> THR-Stiftleiste mit geraden Lötstiften und Befestigungsflanschen, Rastermaß 5 mm, 5-polig, lichtgrau: <b>2092-1405/205-000</b>
THR-Stiftleisten mit Lötstiften im Gurt auf Anfrage		

Zum Trennen der Steckverbindung die Verriegelung mit dem Entriegelungswerkzeug öffnen.



# Stiftleisten mit Leiteranschluss picoMAX® 5.0

36



- Universalanschluss für alle Leiterarten
- Direktes Stecken von eindrätigen Leitern und von feindrätigen Leitern mit Aderendhülse
- Einfache, intuitive Betätigung ohne Spezialwerkzeug
- Prüfmöglichkeit aus Leiteranschlussrichtung – Tippkontakt
- Für „Wire-to-Wire“- und „Board-to-Wire“-Verbindungen
- Entriegelungshebel
- Optional mit Griffplatten

## Technische Daten

Rastermaße	5 mm 0.197 in.		
Bemessungsdaten gemäß	<b>IEC/EN 60664-1</b>		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Nennstrom	16 A	16 A	16 A
Approbationsdaten gemäß	<b>UL/CSA</b>		
Usegroup UL 1059	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Nennstrom UL	15 A	-	10 A
Nennstrom CSA	15 A	-	10 A

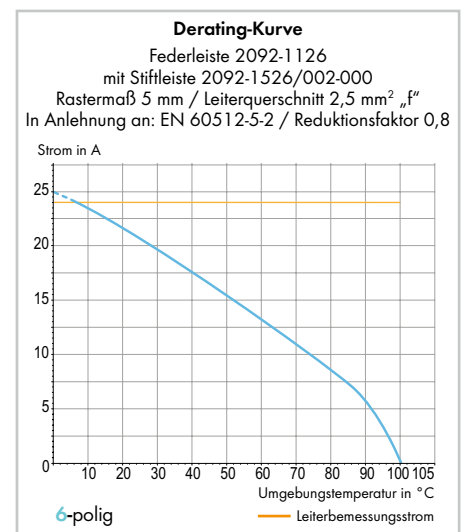
## Leiterdaten

Anschluss technik	Push-in CAGE CLAMP®	
Leiterquerschnitt: eindrätig	0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>	
Leiterquerschnitt: feindrätig	0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>	
Leiterquerschnitt: feindrätig	0,25 ... 1,5 mm <sup>2</sup> (mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen)	
Leiterquerschnitt: feindrätig	0,25 ... 2,5 mm <sup>2</sup> (mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen)	
Leiter (AWG)	24 ... 12	12: THHN, THWN
Abisolierlänge	9 ... 10 mm / 0.35 ... 0.39 in.	

## Werkstoffdaten

Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyphthalamid (PPA GF)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Untere/Obere Grenztemperatur	-60 °C / +100 °C
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (E <sub>Cu</sub> )
Kontaktoberfläche	verzinkt

Das **picoMAX®-Steckverbindersystem** ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schalleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.



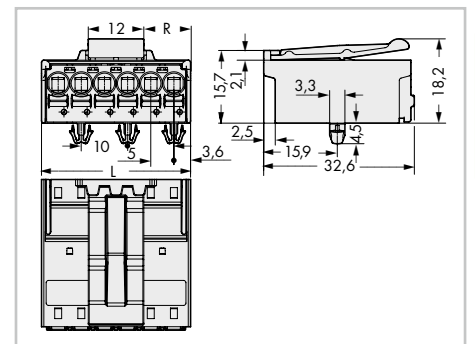
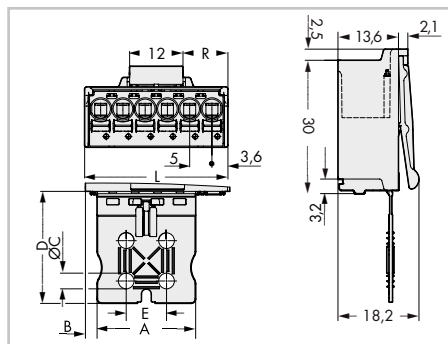
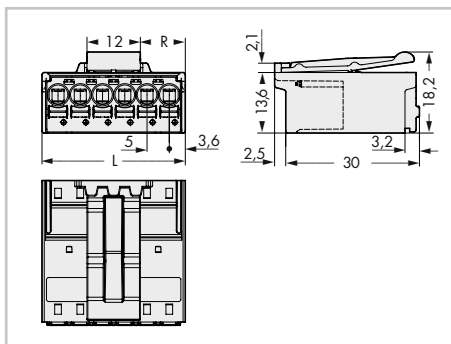
Weitere Derating-Kurven siehe Seite 72

## Zubehör für picoMAX®

Seite

Griffplatten	65
Kodierstifte	66
Prüfstift	64

Rastermaß 5 / 0.197 in.		mit Griffplatte Rastermaß 5 / 0.197 in.		mit Rasfüßen Rastermaß 5 / 0.197 in.	
0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>	AWG 24 ... 12	0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>	AWG 24 ... 12	0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>	AWG 24 ... 12
320 V/4 kV/2 16 A	300 V/15 A	320 V/4 kV/2 16 A	300 V/15 A	320 V/4 kV/2 16 A	300 V/15 A



L = (Polzahl x Rastermaß) + 2,2 mm  
 Gerade Polzahlen R = (L - 12 mm) : 2  
 Ungerade Polzahlen R = (L - 17 mm) : 2

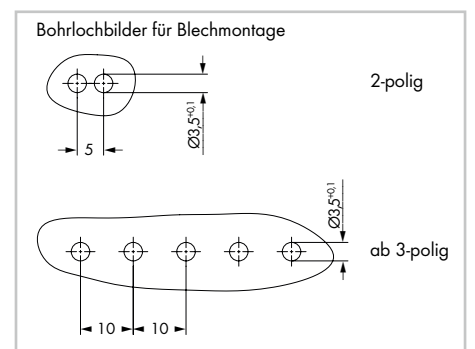
5.0

Polzahl	Bestellnr.	VPE	Polzahl	Bestellnr.	VPE	Polzahl	Bestellnr.	VPE
Stiftleiste, lichtgrau			Stiftleiste mit Griffplatte, lichtgrau			Stiftleiste mit Rasfüßen, für Blechdicke 0,6 mm ... 1,2 mm, lichtgrau		
2	2092-1522/002-000	200	2	2092-1502/002-000	100	2	2092-1522/020-000	200
3	2092-1523/002-000	100	3	2092-1503/002-000	100	3	2092-1523/020-000	100
4	2092-1524/002-000	100	4	2092-1504/002-000	50	4	2092-1524/020-000	100
5	2092-1525/002-000	100	5	2092-1505/002-000	50	5	2092-1525/020-000	100
6	2092-1526/002-000	100	6	2092-1506/002-000	50	6	2092-1526/020-000	50

Produktzubehör	Seite
Montageadapter für TS 35, ab 3-polig (209-189)	66

### Maßangaben der Griffplatten [mm]

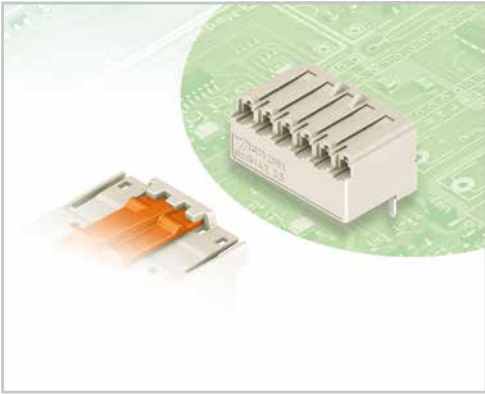
Polzahl	A	B	C	D	E
2	7	2,6	-	20	-
3	12	2,6	-	20	-
4	12	2,6	-	20	-
5	22	2,6	3,5	25	9
6	22	2,6	3,5	25	9



Stiftleisten mit Leiteranschluss sind mit allen Federleisten kombinierbar.



# Federleisten mit Lötstiften picoMAX® 5.0



- Gerade und abgewinkelte Lötstifte für rechtwinklige und parallele Steckrichtung zur Leiterplatte
- Berührungsgeschützte Leiterplattenausgänge
- Klare Trennung von Leiterplattenausgängen und -eingängen
- Kodierbar

### Technische Daten

Rastermaße	5 mm 0.197 in.		
Bemessungsdaten gemäß	<b>IEC/EN 60664-1</b>		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Nennstrom	16 A	16 A	16 A
Approbationsdaten gemäß	<b>UL/CSA</b>		
Usegroup UL 1059	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Nennstrom UL	15 A	-	10 A
Nennstrom CSA	15 A	-	10 A

### Lötstiftdaten THT (Wellenlöten)

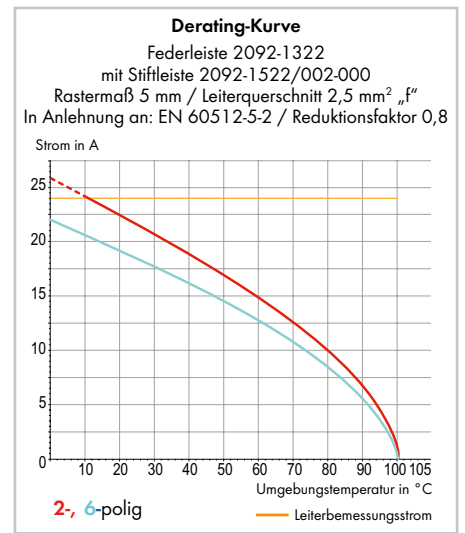
Lötstift: Länge / Breite	3,6 mm / 0,4 x 1,3 mm
Lötstift: Bohrlochdurchmesser	1,5 <sup>+0,1</sup> mm

### Lötstiftdaten THR\* („Reflow“-Lötprozess)

Lötstift: Länge / Breite	2,4 mm / 0,4 x 1,3 mm
Lötstift: Metallisiertes Loch	Ø 1,5 <sup>+0,1</sup> mm

### Werkstoffdaten

Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyphthalamid (PPA GF)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Untere/Obere Grenztemperatur	-60 °C / +100 °C
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinkt



Weitere Derating-Kurven siehe Seite 72

### Zubehör für picoMAX®

Seite

Kodierstifte	66
--------------	----

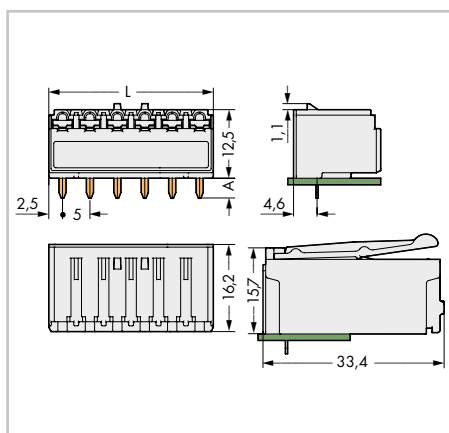
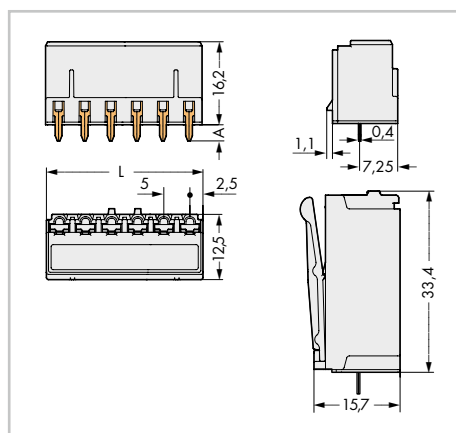
Das **picoMAX®-Steckverbindersystem** ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schalleistung.

Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.



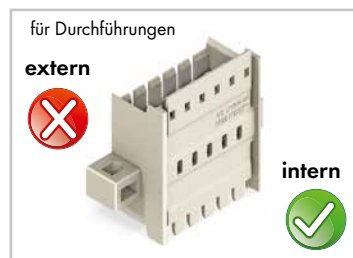
# Federleisten mit Lötstiften picoMAX® 5.0

mit geraden Lötstiften Rastermaß 5 / 0.197 in.		mit abgewinkelten Lötstiften Rastermaß 5 / 0.197 in.		Kombinationsmöglichkeiten mit Stiftleisten
320 V/4 kV/2 16 A	300 V/15 A	320 V/4 kV/2 16 A	300 V/15 A	



L = Polzahl x Rastermaß  
 A = 3,6 mm (THT-Lötstift)  
 A = 2,4 mm (THR-Lötstift)

Polzahl	Bestellnr.	VPE	Polzahl	Bestellnr.	VPE
Federleiste mit geraden Lötstiften, lichtgrau			Federleiste mit abgewinkelten Lötstiften, lichtgrau		
2	2092-1302	200	2	2092-1322	200
3	2092-1303	200	3	2092-1323	200
4	2092-1304	200	4	2092-1324	200
5	2092-1305	100	5	2092-1325	100
6	2092-1306	100	6	2092-1326	100



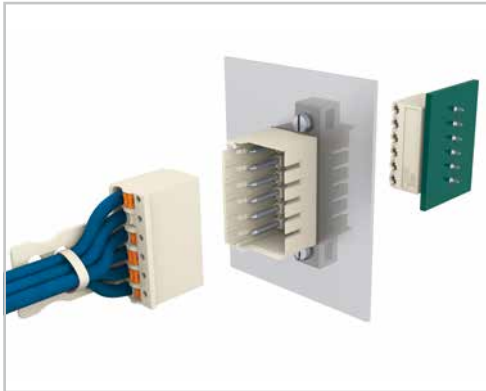
5.0

Zusatz-Bestellnr. für THR-Variante in der Farbe:

<input type="radio"/> lichtgrau	...../200-000	<b>Bestellnr.-Beispiel:</b>
THR-Federleisten mit Lötstiften im Gurt auf Anfrage		THR-Federleiste mit geraden Lötstiften, Rastermaß 5 mm, 8-polig, lichtgrau: <b>2092-1308/200-000</b>

# Durchführungsstiflleisten mit Befestigungsflanschen picoMAX® 5.0

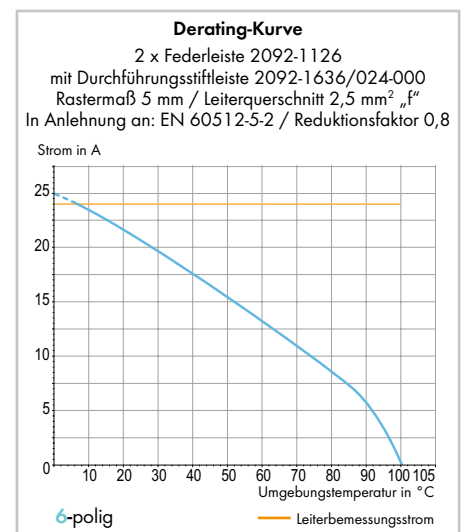
40



- Stiflleiste zur Schraubmontage in Geräte- oder Gehäusewand
- Externer Steckanschluss mit Verriegelung für Federleiste mit Leiteranschluss
- Interner Steckanschluss für Federleiste mit Lötstiften oder Federleiste mit Leiteranschluss
- Befestigungsflansche auch für Oberflächenmontage geeignet

## Technische Daten

Rastermaße	5 mm 0.197 in.		
Bemessungsdaten gemäß	<b>IEC/EN 60664-1</b>		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Nennstrom	16 A	16 A	16 A
Approbationsdaten gemäß	<b>UL/CSA</b>		
Usegroup UL 1059	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Nennstrom UL	15 A	-	10 A
Nennstrom CSA	15 A	-	10 A



Weitere Derating-Kurven siehe Seite 72

## Werkstoffdaten

Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyphthalamid (PPA GF)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Untere/Obere Grenztemperatur	-60 °C / +100 °C
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (E <sub>Cu</sub> )
Kontaktoberfläche	verzinkt

## Zubehör für picoMAX®

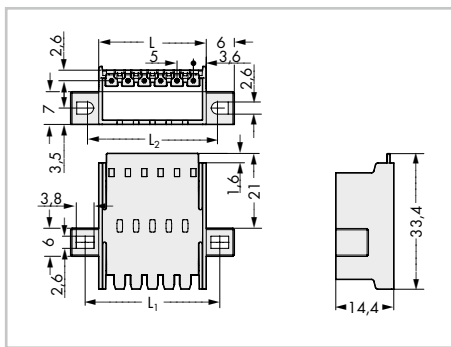
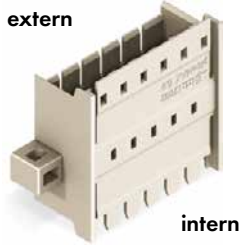
Seite

Betätigungswerkzeug	64
Kodierstifte	66
Prüfstift	64

Das **picoMAX®-Steckverbindersystem** ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schalleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiflleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

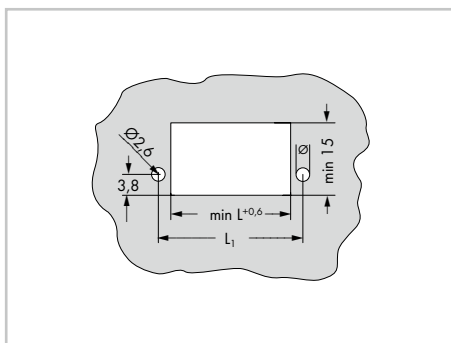
# Durchführungsstifleisten mit Befestigungsflanschen picoMAX® 5.0

<b>Rastermaß 5 / 0.197 in.</b>	<b>Kombinationsmöglichkeiten mit Federleisten</b>	<b>Anwendungen</b>
320 V/4 kV/2 16 A	300 V/15 A	



$L = (\text{Polzahl} \times \text{Rastermaß}) + 2,2 \text{ mm}$   
 $L_1 = (\text{Polzahl} \times \text{Rastermaß}) + 8 \text{ mm}$   
 $L_2 = (\text{Polzahl} \times \text{Rastermaß}) + 7 \text{ mm}$

Polzahl	Bestellnr.	VPE
<b>Durchführungsstifleiste mit Befestigungsflanschen, lichtgrau</b>		
2	2092-1632/024-000	100
3	2092-1633/024-000	100
4	2092-1634/024-000	50
5	2092-1635/024-000	50
6	2092-1636/024-000	50



Blechausschnitt

mit Leiteranschluss und Griffplatte mit Entriegelungsschieber

extern intern

mit Leiteranschluss und Griffplatte

extern intern

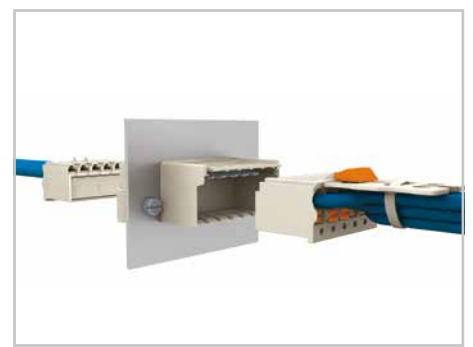
mit Leiteranschluss

extern intern

mit geraden oder abgewinkelten Lötstiften

extern intern

Zum Trennen der Steckverbindung die Verriegelung mit dem Entriegelungswerkzeug öffnen.

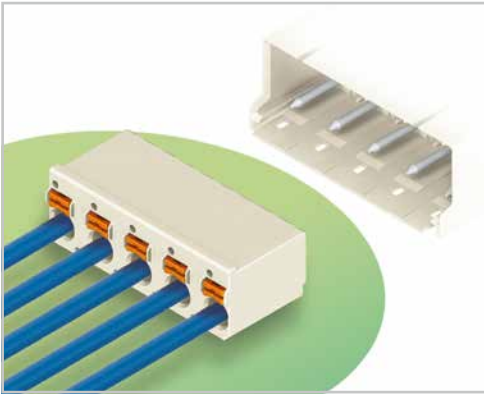


Durchführung: „Wire-to-Wire“  
Achtung: Stifleisten dürfen im ungesteckten Zustand nicht spannungsführend sein!



Durchführung: „Wire-to-Board“

# Federleisten mit Leiteranschluss picoMAX® 7.5



- Universalanschluss für alle Leiterarten
- Direktes Stecken von eindrätigen Leitern und von feindrätigen Leitern mit Aderendhülle
- Für Verdrahtung im gesteckten oder ungestecktem Zustand der Federleiste
- Prüfmöglichkeit aus Leiteranschlussrichtung - Tippkontakt
- Integrierte Verriegelung verhindert unbeabsichtigtes Trennen

### Technische Daten

Rastermaße	7,5 mm 0,295 in.		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	400 V	630 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	6 kV	6 kV	6 kV
Nennstrom	16 A	16 A	16 A
Approbationsdaten gemäß	UL/CSA		
Usegroup UL 1059	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Nennstrom UL	15 A	-	10 A
Nennstrom CSA	15 A	-	10 A

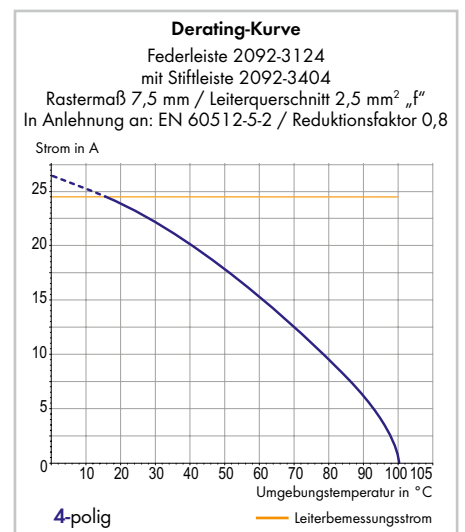
### Leiterdaten

Anschluss technik	Push-in CAGE CLAMP®	
Leiterquerschnitt: eindrätig	0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>	
Leiterquerschnitt: feindrätig	0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>	
Leiterquerschnitt: feindrätig	0,25 ... 1,5 mm <sup>2</sup> (mit Aderendhülle mit Kunststoffkragen)	
Leiterquerschnitt: feindrätig	0,25 ... 2,5 mm <sup>2</sup> (mit Aderendhülle ohne Kunststoffkragen)	
Leiter (AWG)	24 ... 12	12: THHN, THWN
Abisolierlänge	9 ... 10 mm / 0.35 ... 0.39 in.	

### Werkstoffdaten

Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyphthalamid (PPA GF)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Untere/Obere Grenztemperatur	-60 °C / +100 °C
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (E <sub>Cu</sub> )
Kontaktoberfläche	verzinkt

Das **picoMAX®-Steckverbindersystem** ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.



Weitere Derating-Kurven siehe Seite 73

### Zubehör für picoMAX®

Seite

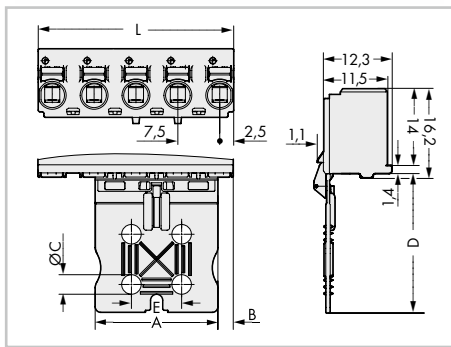
Beitigungswerkzeuge	64
Direkte Bedruckung	68
Griffplatten	65
Kodierstifte	66
Prüfstift	64



# Federleisten mit Leiteranschluss picoMAX® 7.5

PUSH-IN CAGE CLAMP®

<b>mit Griffplatte und Entriegelungsschieber</b> Rastermaß 7,5 mm / 0.295 in.		<b>Kombinationsmöglichkeiten mit Stiftleisten</b>
0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup> 630 V/6 kV/2 16 A	AWG 24 ... 12 300 V/15 A	

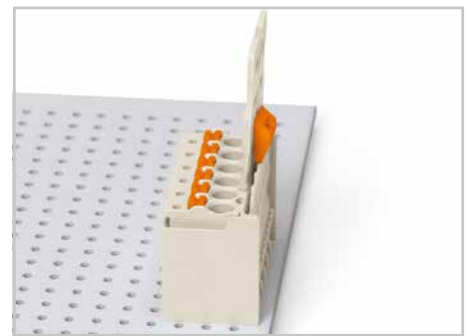


$L = (\text{Polzahl} - 1) \times \text{Rastermaß} + 5 \text{ mm}$

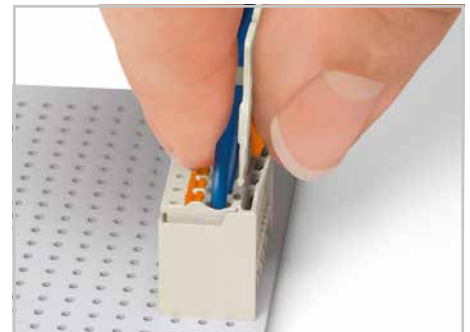
Polzahl	Bestellnr.	VPE
<b>Federleiste mit Griffplatte und Entriegelungsschieber, lichtgrau</b>		
2	2092-3102/002-000	100
3	2092-3103/002-000	100
4	2092-3104/002-000	100
5	2092-3105/002-000	100

**Maßangaben der Griffplatten [mm]**

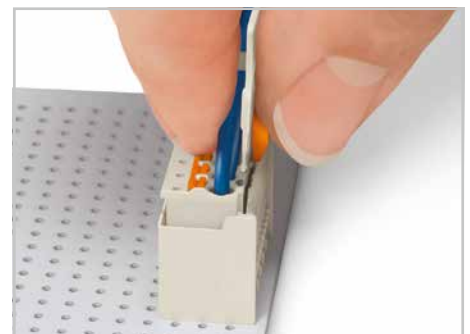
Polzahl	A	B	C	D	E
2	7	2,75	-	20	-
3	12	4	-	20	-
4 ... 5	22	2,75	3,5	25	9



Gesteckte Verbindung bestehend aus Stiftleiste und Federleiste mit Griffplatte und Entriegelungsschieber.



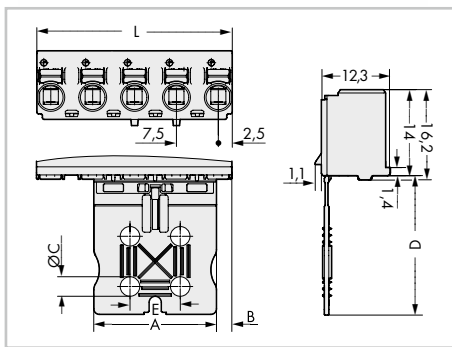
Durch Herunterdrücken des Entriegelungsschiebers an der Griffplatte wird die Verriegelung (Rastlasche) geöffnet.



Federleiste mit Griffplatte aus der Stiftleiste herausziehen.

# Federleisten mit Leiteranschluss picoMAX® 7.5

<b>mit Griffplatte</b> <b>Rastermaß 7,5 mm / 0.295 in.</b>		<b>Kombinationsmöglichkeiten</b> <b>mit Stiftleisten</b>
0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup> 630 V/6 kV/2 16 A	AWG 24 ... 12 300 V/15 A	

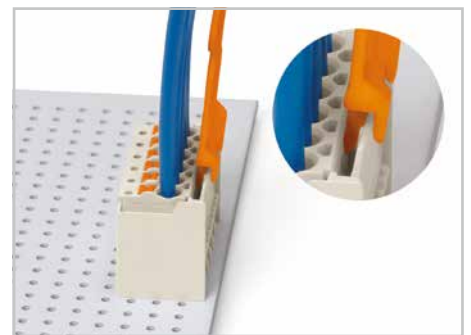
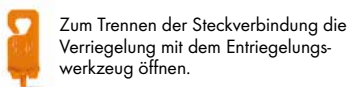


$L = (\text{Polzahl} - 1) \times \text{Rastermaß} + 5 \text{ mm}$

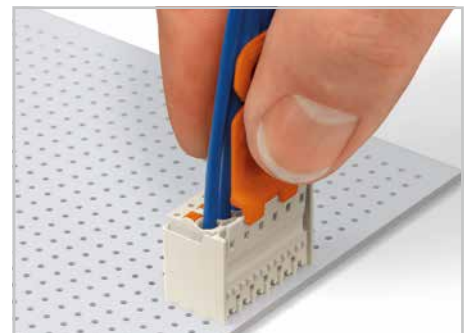
Polzahl	Bestellnr.	VPE
<b>Federleiste mit Griffplatte, lichtgrau</b>		
2	2092-3102	100
3	2092-3103	100
4	2092-3104	100
5	2092-3105	100
<b>Produktzubehör</b>		
Entriegelungswerkzeug (2092-1630)		Seite 64

### Maßangaben der Griffplatten [mm]

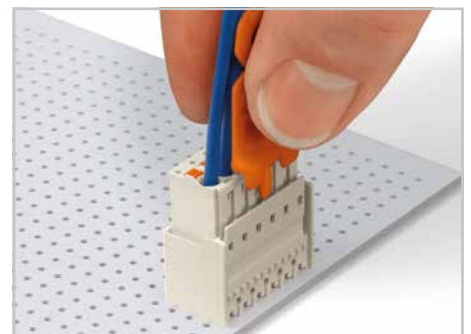
Polzahl	A	B	C	D	E
2	7	2,75	-	20	-
3	12	4	-	20	-
4 ... 5	22	2,75	3,5	25	9



Trennen der Steckverbindung mit Entriegelungswerkzeug. Entriegelungswerkzeug auf die Rastlasche der Stiftleiste aufstecken.



Entriegelungswerkzeug bis zum Anschlag einführen. Der Keil am Entriegelungswerkzeug öffnet die Rastlasche, und die Verriegelung wird freigegeben.

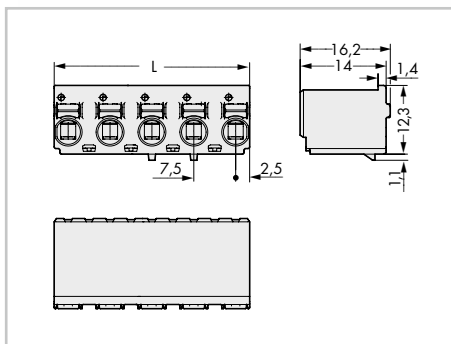


Entriegelungswerkzeug gemeinsam mit den Leitern und der Federleiste aus der Stiftleiste ziehen.

# Federleisten mit Leiteranschluss picoMAX® 7.5

PUSH-IN CAGE CLAMP®


<p><b>Rastermaß 7,5 mm / 0.295 in.</b></p> <p>0,2 ... 2,5 mm<sup>2</sup>   AWG 24 ... 12 630 V/6 kV/2 16 A   300 V/15 A</p>		<p><b>Kombinationsmöglichkeiten mit Stiftleisten</b></p>
---	--	--



$L = (\text{Polzahl} - 1) \times \text{Rastermaß} + 5 \text{ mm}$

Polzahl	Bestellnr.	VPE
<b>Federleiste, lichtgrau</b>		
2	2092-3122	100
3	2092-3123	100
4	2092-3124	100
5	2092-3125	100
<b>Produktzubehör</b>		
Entriegelungswerkzeug (2092-1630)		Seite 64



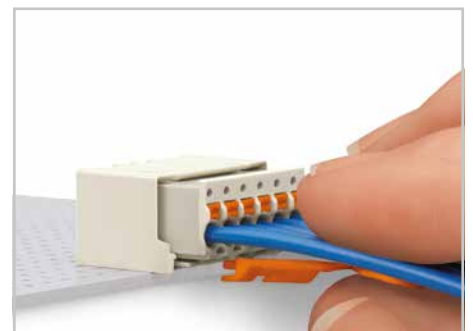
 Zum Trennen der Steckverbindung die Verriegelung mit dem Entriegelungswerkzeug öffnen.



Trennen der Steckverbindung mit Entriegelungswerkzeug. Entriegelungswerkzeug auf die Rastlasche der Stiftleiste aufstecken.



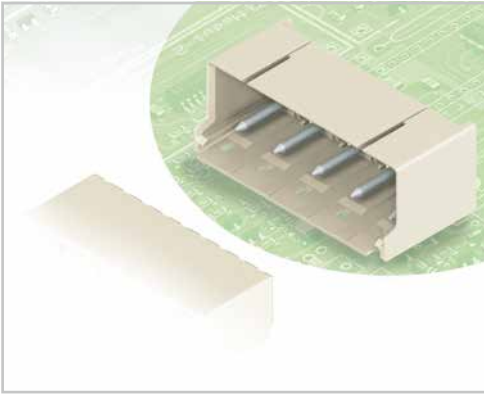
Entriegelungswerkzeug bis zum Anschlag einführen. Der Keil am Entriegelungswerkzeug öffnet die Rastlasche, und die Verriegelung wird freigegeben.



Entriegelungswerkzeug gemeinsam mit den Leitern und der Federleiste aus der Stiftleiste ziehen.

7.5

# Stiftleisten mit Lötstiften picoMAX® 7.5



- Gerade und abgewinkelte Lötstifte für rechtwinklige und parallele Steckrichtung zur Leiterplatte
- Polverlustfreies Aneinanderreihen von mehreren Federleisten in einer Stiftleiste zur Trennung von Funktionen möglich
- Kodiermöglichkeit innerhalb des Steckgesichtes verhindert Fehlstecken und erlaubt die nachträgliche Kodierung in Durchführungsanwendungen
- Nahezu vollständiges Eintauchen der Federleiste in die Stiftleiste gewährleistet eine Vibrationsbeständigkeit bis zu 20 g\*

### Technische Daten

Rastermaße	7,5 mm 0,295 in.		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	400 V	630 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	6 kV	6 kV	6 kV
Nennstrom	16 A	16 A	16 A
Approbationsdaten gemäß	UL/CSA		
Usegroup UL 1059	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Nennstrom UL	15 A	-	10 A
Nennstrom CSA	15 A	-	10 A

### Lötstiftdaten THT (Wellenlöten)

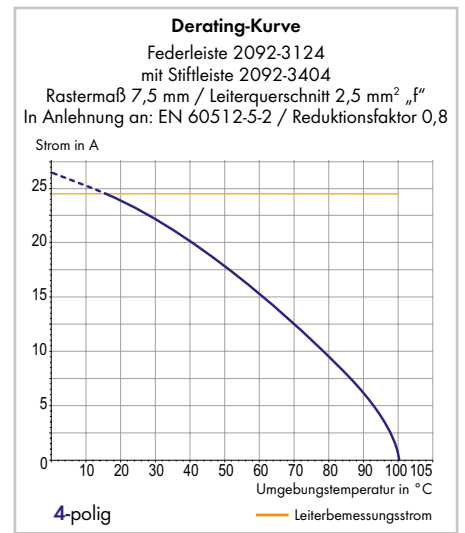
Lötstift: Länge / Breite	3,6 mm / Ø 1,4 mm
Lötstift: Bohrlochdurchmesser	1,6 <sup>+0,1</sup> mm

### Lötstiftdaten THR\*\* („Reflow“-Lötprozess)

Lötstift: Länge / Breite	2,4 mm / Ø 1,4 mm
Lötstift: Metallisiertes Loch	Ø 1,6 <sup>+0,1</sup> mm

### Werkstoffdaten

Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyphthalamid (PPA GF)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Untere/Obere Grenztemperatur	-60 °C / +100 °C
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (E <sub>Cu</sub> )
Kontaktoberfläche	verzinkt



Weitere Derating-Kurven siehe Seite 73

### Zubehör für picoMAX®

Seite

Kodierstifte	66
--------------	----

Das **picoMAX®-Steckverbindersystem** ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

**KEMA Quality**  
**CERTIFICATE**

Number: 2154310.01

Issued to:  
Applicant:  
Wago-Kontakttechnik GmbH  
Hanselstraße 27  
32423, Minden/Weesfelden, Germany

Manufacturer/ licensee:  
Wago-Kontakttechnik GmbH  
Hanselstraße 27  
32423, Minden/Weesfelden, Germany

Product(s) : appliance connectors  
Trade name(s) : WAGO  
Type(s)/model(s) : 2091

The product and any acceptable variation thereto is specified in the Annex to this certificate and the documents therein referred to.

KEMA Quality hereby declares that the above-mentioned product has been certified on the basis of:  
- a type test according to the standard EN 61984-2:2006,  
- an inspection of the production location according to CENELEC Operational Document CIG 021  
- a certification agreement with the number 060202

KEMA Quality hereby grants the right to use the KEMA-KEUR certification mark.

The KEMA-KEUR certification mark may be applied to the product as specified in the certificate for the duration of the KEMA-KEUR certification agreement and under the conditions of the KEMA-KEUR certification agreement.

This certificate is issued on: 8 April 2010 and expires upon withdrawal of one of the above mentioned standards.

KEMA Quality B.V.

Signature: G. J. Zwieltroot, Managing Director; F. S. Strikwerda, Certification Manager

ACCREDITED BY THE DUTCH COUNCIL FOR ACCREDITATION

© Integral publication of this certificate is allowed

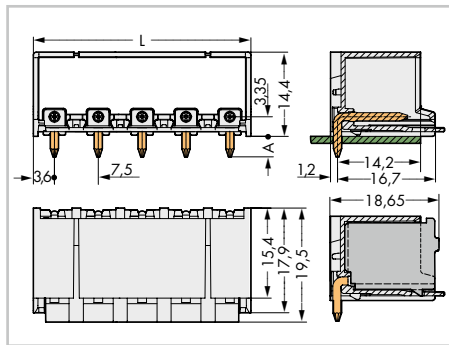
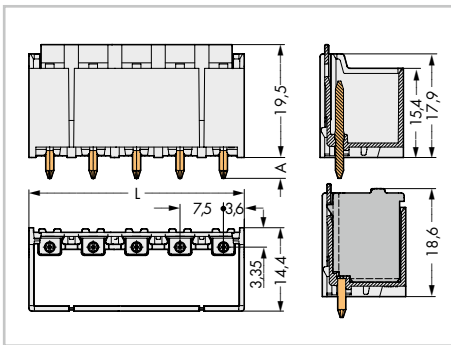
KEMA Quality B.V., Uithoedweg 310, 6812 AR Arnhem, P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem, The Netherlands  
T +31 26 3 56 20 00 F +31 26 3 52 38 00 www.kemaquality.com Registered Arnhem 0906099

DEKRA company



# Stiftleisten mit Lötstiften picoMAX® 7.5

mit geraden Lötstiften Rastermaß 7,5 mm / 0.295 in.		mit abgewinkelten Lötstiften Rastermaß 7,5 mm / 0.295 in.		Kombinationsmöglichkeiten mit Federleisten
630 V/6 kV/2 16 A	300 V/15 A	630 V/6 kV/2 16 A	300 V/15 A	



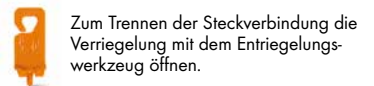
L = (Polzahl - 1) x Rastermaß + 7,2 mm  
 A = 3,6 mm (THT-Lötstift)  
 A = 2,4 mm (THR-Lötstift)



Polzahl	Bestellnr.	VPE	Polzahl	Bestellnr.	VPE
Stiftleiste mit geraden Lötstiften, lichtgrau			Stiftleiste mit abgewinkelten Lötstiften, lichtgrau		
2	2092-3402	100	2	2092-3422	100
3	2092-3403	100	3	2092-3423	100
4	2092-3404	100	4	2092-3424	100
5	2092-3405	100	5	2092-3425	100

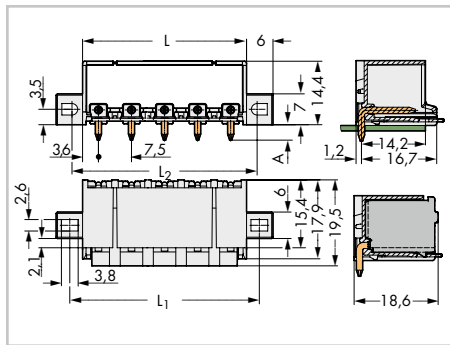
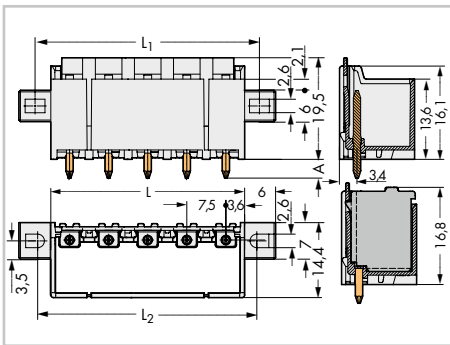
Zusatz-Bestellnr. für THR-Variante in der Farbe:

<input type="radio"/> lichtgrau	...../200-000	<b>Bestellnr.-Beispiel:</b>
THR-Stiftleisten mit Lötstiften im Gurt auf Anfrage		THR-Stiftleiste mit geraden Lötstiften, Rastermaß 7,5 mm, 8-polig, lichtgrau: <b>2092-3408/200-000</b>



# Stiftleisten mit Lötstiften und Befestigungsflanschen picoMAX® 7.5

mit geraden Lötstiften und Befestigungsflanschen Rastermaß 7,5 mm / 0.295 in.		mit abgewinkelten Lötstiften und Befestigungsflanschen Rastermaß 7,5 mm / 0.295 in.		Kombinationsmöglichkeiten mit Federleisten
630 V/6 kV/2 16 A	300 V/15 A	630 V/6 kV/2 16 A	300 V/15 A	

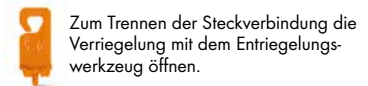


$L = (\text{Polzahl} - 1) \times \text{Rastermaß} + 7,2 \text{ mm}$   
 $L_1 = (\text{Polzahl} \times \text{Rastermaß}) + 5,5 \text{ mm}$   
 $L_2 = (\text{Polzahl} \times \text{Rastermaß}) + 4,5 \text{ mm}$   
 $A = 3,6 \text{ mm}$  (THT-Lötstift)  
 $A = 2,4 \text{ mm}$  (THR-Lötstift)

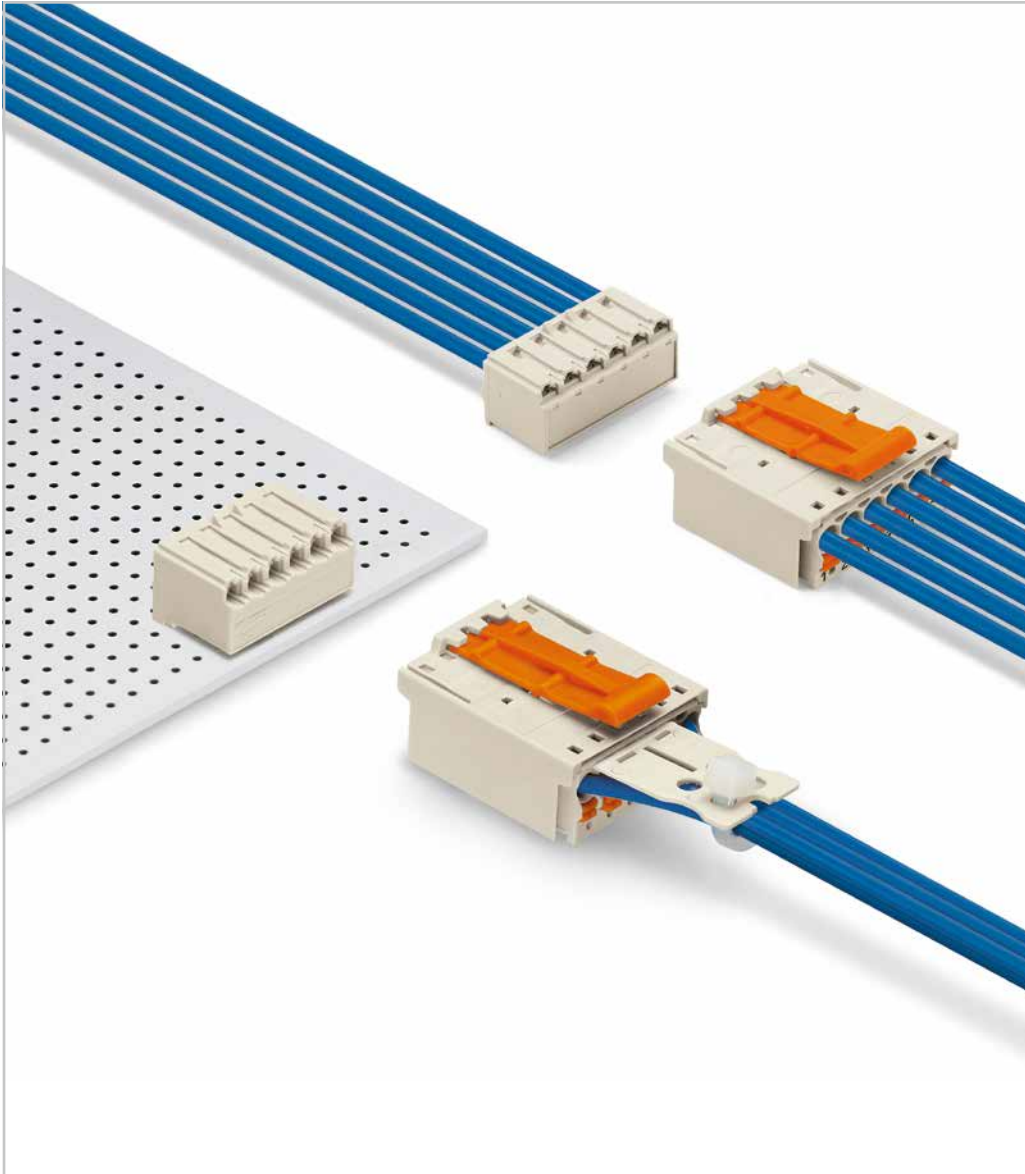
Polzahl	Bestellnr.	VPE	Polzahl	Bestellnr.	VPE
Stiftleiste mit geraden Lötstiften und Befestigungsflanschen, lichtgrau			Stiftleiste mit abgewinkelten Lötstiften und Befestigungsflanschen, lichtgrau		
2	2092-3402/005-000	100	2	2092-3422/005-000	100
3	2092-3403/005-000	100	3	2092-3423/005-000	100
4	2092-3404/005-000	100	4	2092-3424/005-000	100
5	2092-3405/005-000	100	5	2092-3425/005-000	100

**Zusatz-Bestellnr. für THR-Variante in der Farbe:**

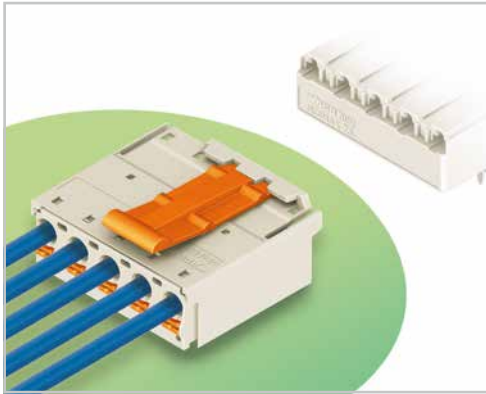
<input type="radio"/> lichtgrau	...../205-000	<b>Bestellnr.-Beispiel:</b>
		THR-Stiftleiste mit geraden Lötstiften und Befestigungsflanschen, Rastermaß 7,5 mm,
		5-polig, lichtgrau: <b>2092-3405/205-000</b>
		THR-Stiftleisten mit Lötstiften im Gurt auf Anfrage



Zum Trennen der Steckverbindung die Verriegelung mit dem Entriegelungswerkzeug öffnen.



# Stiflleisten mit Leiteranschluss picoMAX® 7.5



- Universalanschluss für alle Leiterarten
- Direktes Stecken von eindrätigen Leitern und von feindrätigen Leitern mit Aderendhülse
- Einfache, intuitive Betätigung ohne Spezialwerkzeug
- Prüfmöglichkeit aus Leiteranschlussrichtung – Tippkontakt
- Für „Wire-to-Wire“- und „Board-to-Wire“-Verbindungen
- Entriegelungshebel
- Optional mit Griffplatten

### Technische Daten

Rastermaße	7,5 mm 0,295 in.		
Bemessungsdaten gemäß	<b>IEC/EN 60664-1</b>		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	400 V	630 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	6 kV	6 kV	6 kV
Nennstrom	16 A	16 A	16 A
Approbationsdaten gemäß	<b>UL/CSA</b>		
Usegroup UL 1059	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Nennstrom UL	15 A	-	10 A
Nennstrom CSA	15 A	-	10 A

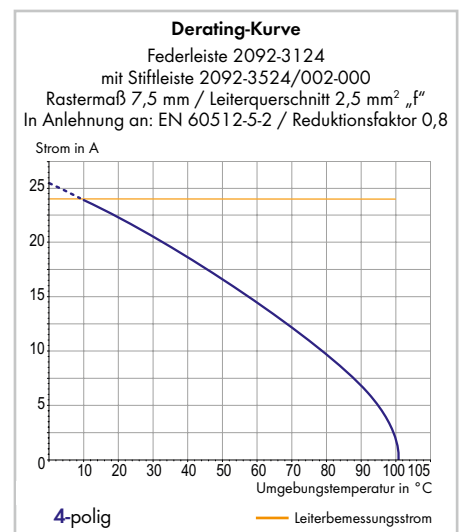
### Leiterdaten

Anschluss technik	Push-in CAGE CLAMP®	
Leiterquerschnitt: eindrätig	0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>	
Leiterquerschnitt: feindrätig	0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>	
Leiterquerschnitt: feindrätig	0,25 ... 1,5 mm <sup>2</sup> (mit Aderendhülse mit Kunststoffkragen)	
Leiterquerschnitt: feindrätig	0,25 ... 2,5 mm <sup>2</sup> (mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen)	
Leiter (AWG)	24 ... 12	12: THHN, THWN
Abisolierlänge	9 ... 10 mm / 0.35 ... 0.39 in.	

### Werkstoffdaten

Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyphthalamid (PPA GF)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Untere/Obere Grenztemperatur	-60 °C / +100 °C
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (E <sub>Cu</sub> )
Kontaktoberfläche	verzinkt

Das **picoMAX®-Steckverbindersystem** ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schalleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiflleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.



Weitere Derating-Kurven siehe Seite 73

### Zubehör für picoMAX®

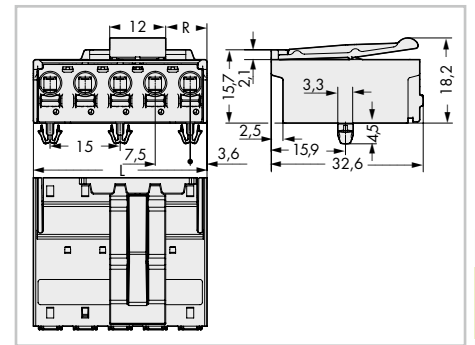
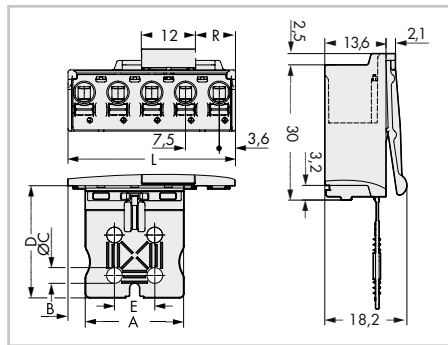
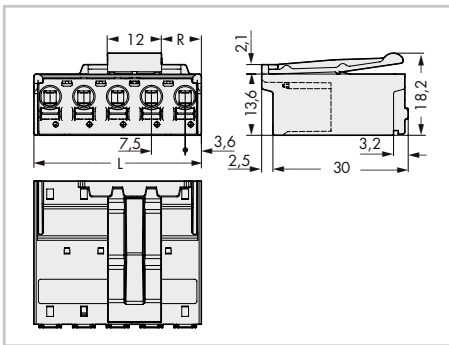
### Seite

Griffplatten	65
Kodierstifte	66
Prüfstift	64

# Stiftleisten mit Leiteranschluss picoMAX® 7.5

PUSH-IN CAGE CLAMP®

Rastermaß 7,5 mm / 0.295 in.		mit Griffplatte Rastermaß 7,5 mm / 0.295 in.		mit Rasfüßen Rastermaß 7,5 mm / 0.295 in.	
0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>	AWG 24 ... 12	0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>	AWG 24 ... 12	0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>	AWG 24 ... 12
630 V/6 kV/2 16 A	300 V/15 A	630 V/6 kV/2 16 A	300 V/15 A	630 V/6 kV/2 16 A	300 V/15 A



L = (Polzahl - 1) x Rastermaß + 7,2 mm  
 Gerade Polzahlen R = (L - 12 mm) : 2  
 Ungerade Polzahlen R = (L - 19,5 mm) : 2

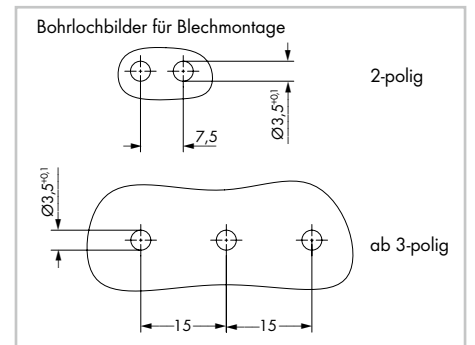
7.5

Polzahl	Bestellnr.	VPE	Polzahl	Bestellnr.	VPE	Polzahl	Bestellnr.	VPE
Stiftleiste, lichtgrau			Stiftleiste mit Griffplatte, lichtgrau			Stiftleiste mit Rasfüßen, für Blechdicke 0,6 mm ... 1,2 mm, lichtgrau		
2	2092-3522/002-000	100	2	2092-3502/002-000	100	2	2092-3522/020-000	100
3	2092-3523/002-000	100	3	2092-3503/002-000	100	3	2092-3523/020-000	100
4	2092-3524/002-000	50	4	2092-3504/002-000	50	4	2092-3524/020-000	50
5	2092-3525/002-000	50	5	2092-3505/002-000	50	5	2092-3525/020-000	50

Produktzubehör	Seite
Montageadapter für TS 35, ab 3-polig (209-189)	66

### Maßangaben der Griffplatten [mm]

Polzahl	A	B	C	D	E
2	7	3,85	-	20	-
3	12	5,1	-	20	-
4 ... 5	22	3,85	3,5	25	9

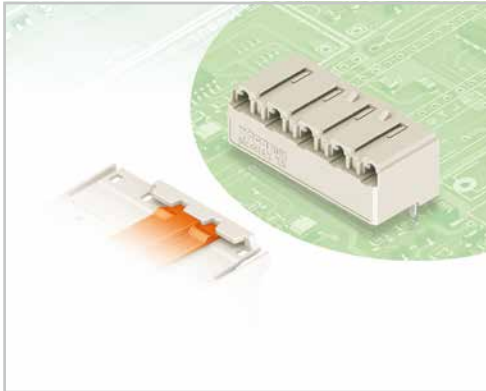


Stiftleisten mit Leiteranschluss sind mit allen Federleisten kombinierbar.



# Federleisten mit Lötstiften picoMAX® 7.5

52



- Gerade und abgewinkelte Lötstifte für rechtwinklige und parallele Steckrichtung zur Leiterplatte
- Berührungsgeschützte Leiterplattenausgänge
- Klare Trennung von Leiterplattenausgängen und -eingängen
- Kodierbar

## Technische Daten

Rastermaße	7,5 mm 0,295 in.		
Bemessungsdaten gemäß	<b>IEC/EN 60664-1</b>		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	400 V	630 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	6 kV	6 kV	6 kV
Nennstrom	16 A	16 A	16 A
Approbationsdaten gemäß	<b>UL/CSA</b>		
Usegroup UL 1059	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Nennstrom UL	15 A	-	10 A
Nennstrom CSA	15 A	-	10 A

## Lötstiftdaten THT (Wellenlöten)

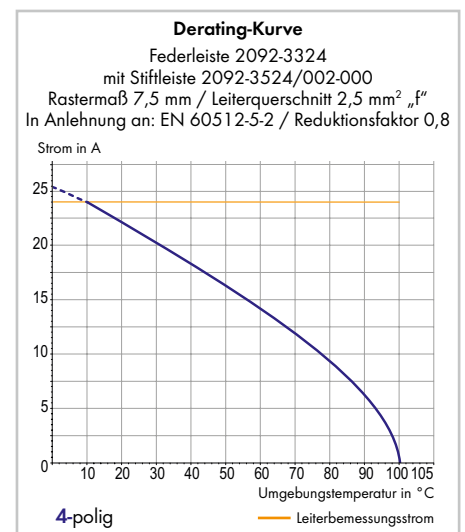
Lötstift: Länge / Breite	3,6 mm / 0,4 x 1,3 mm
Lötstift: Bohrlochdurchmesser	1,5 <sup>+0,1</sup> mm

## Lötstiftdaten THR\* („Reflow“-Lötprozess)

Lötstift: Länge / Breite	2,4 mm / 0,4 x 1,3 mm
Lötstift: Metallisiertes Loch	Ø 1,5 <sup>+0,1</sup> mm

## Werkstoffdaten

Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyphthalamid (PPA GF)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Untere/Obere Grenztemperatur	-60 °C / +100 °C
Kontaktwerkstoff	Kupferlegierung
Kontaktoberfläche	verzinkt



Weitere Derating-Kurven siehe Seite 73

## Zubehör für picoMAX®

Seite

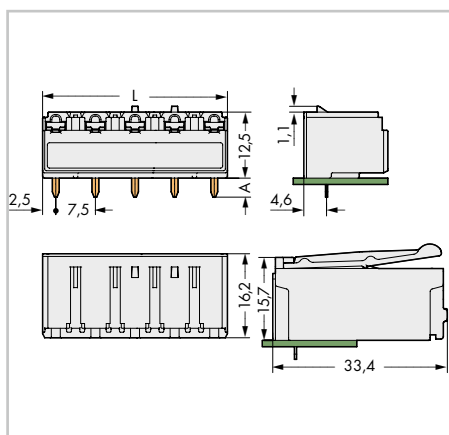
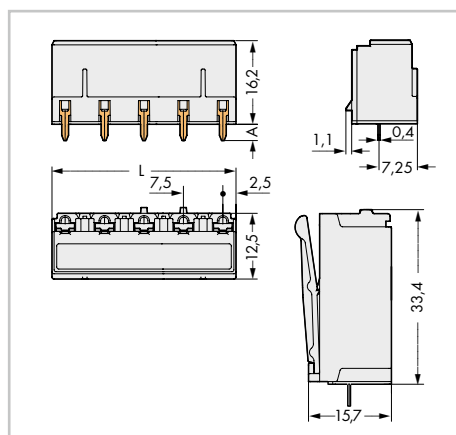
Kodierstifte	66

Das **picoMAX®-Steckverbindersystem** ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schalleistung.

Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

# Federleisten mit Lötstiften picoMAX® 7.5

mit geraden Lötstiften Rastermaß 7,5 mm / 0.295 in.		mit abgewinkelten Lötstiften Rastermaß 7,5 mm / 0.295 in.		Kombinationsmöglichkeiten mit Stiftleisten
630 V/6 kV/2 16 A	300 V/15 A	630 V/6 kV/2 16 A	300 V/15 A	



L = (Polzahl - 1) x Rastermaß + 5 mm  
 A = 3,6 mm (THT-Lötstift)  
 A = 2,4 mm (THR-Lötstift)

Polzahl	Bestellnr.	VPE	Polzahl	Bestellnr.	VPE
<b>Federleiste mit geraden Lötstiften, lichtgrau</b>			<b>Federleiste mit abgewinkelten Lötstiften, lichtgrau</b>		
2	2092-3302	100	2	2092-3322	100
3	2092-3303	100	3	2092-3323	100
4	2092-3304	100	4	2092-3324	100
5	2092-3305	100	5	2092-3325	100

Zusatz-Bestellnr. für THR-Variante in der Farbe:

<input type="radio"/> lichtgrau	...../200-000	<b>Bestellnr.-Beispiel:</b>
THR-Federleisten mit Lötstiften im Gurt auf Anfrage		THR-Federleiste mit geraden Lötstiften, Rastermaß 5 mm, 5-polig, lichtgrau: <b>2092-3305/200-000</b>

7.5

# picoMAX<sup>®</sup> eCOM

**EIN SO RADIKAL VEREINFACHTER STECKVERBINDER KANN UNMÖGLICH SO LEISTUNGSSTARK SEIN.**

**KANN ER DOCH.**

**picoMAX<sup>®</sup> eCOM – Einfacher geht es nicht!**

picoMAX<sup>®</sup> eCOM ist die einfachste Art, Leiterplatten steckbar zu machen.

Wenn Sie nicht alle Anforderungen und Funktionalitäten benötigen, die Ihnen die picoMAX<sup>®</sup>-Steckverbinder bieten, entscheiden Sie sich für die **noch wirtschaftlichere und kompaktere Variante** ohne das Stiftgehäuse – **picoMAX<sup>®</sup> eCOM**.

In den Rastermaßen 3,5 mm, 5,0 mm und 7,5 mm bietet dieses System mit **direkt einlötbaren Federleisten** die perfekte Lösung für **kostengünstige Anwendungen** auf der Leiterplatte. Die Klemmen werden mit eingesetzten Stiften geliefert und wie gewohnt auf der Leiterplatte bestückt und verlötet. Dank des Universalanschlusses Push-in CAGE CLAMP<sup>®</sup> ist picoMAX<sup>®</sup> eCOM für alle Leiterarten geeignet. Zudem lassen sich eindrängige Leiter und feindrängige Leiter mit Aderendhülse direkt stecken.

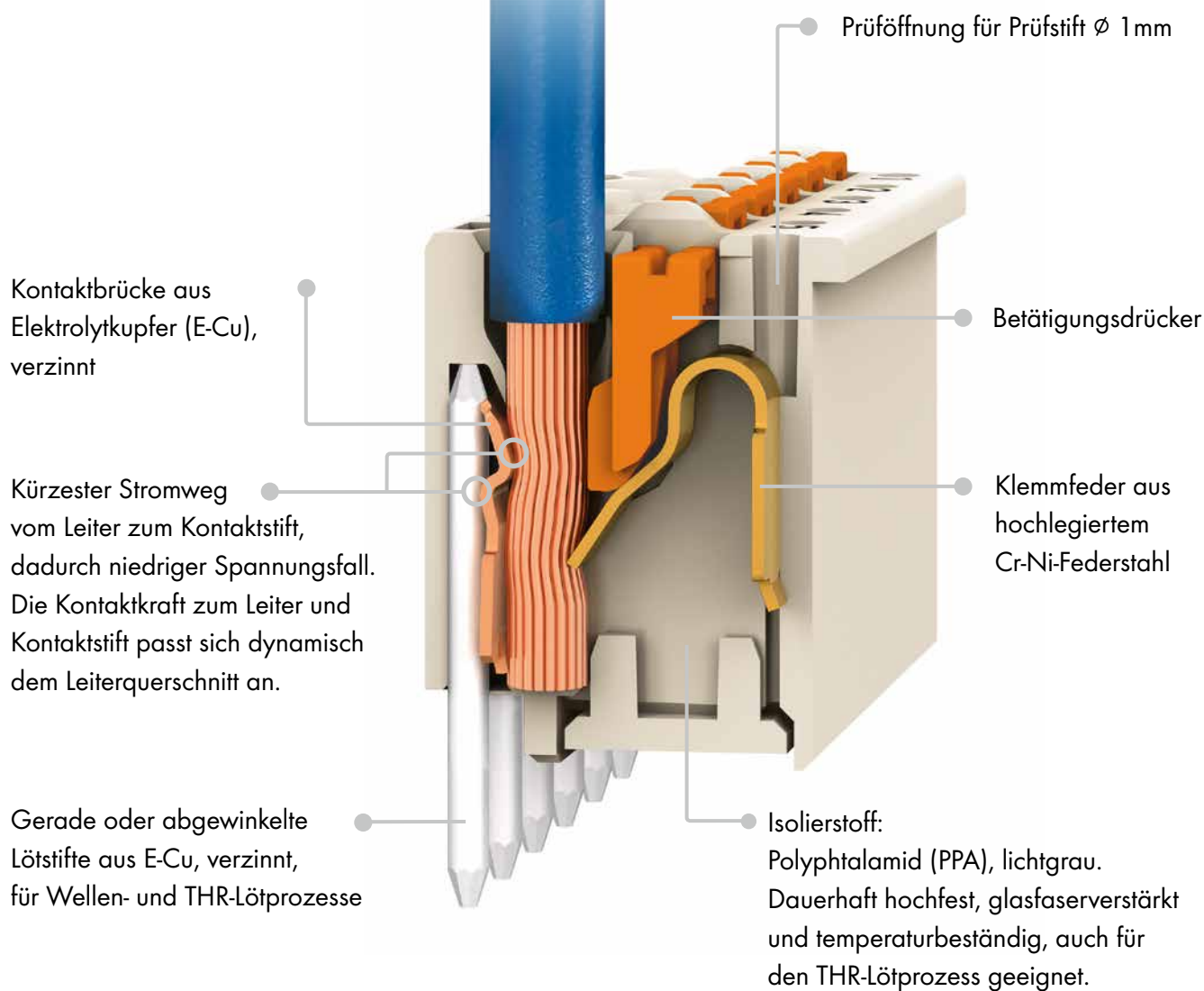
Im Servicefall lässt sich **picoMAX<sup>®</sup> eCOM wie ein Steckverbinder von der Leiterplatte abziehen**. Somit lässt sich die Leiterplatte oder die anzuschließende Komponente ohne aufwendiges Umverdrahten auswechseln. Dank der Möglichkeit des polverlustfreien Aneinanderreihens mit unterschiedlichen Polzahlen **sparen Sie viel Platz** auf der Leiterplatte! Die steckbaren Leiterplattenklemmen sind auch als Varianten für den THR-Lötprozess erhältlich!

Diese Eigenschaften machen aus picoMAX<sup>®</sup> eCOM **besonders effiziente, steckbare Leiterplattenklemmen**. picoMAX<sup>®</sup> eCOM ist als gerade und abgewinkelte Leiterplattenklemme für Leiterquerschnitte von 0,2 bis 1,5 mm<sup>2</sup> im Raster 3,5 mm und von 0,2 bis 2,5 mm<sup>2</sup> in den Rastermaßen 5,0 mm und 7,5 mm erhältlich.

**picoMAX<sup>®</sup>: Wirtschaftlichkeit mit System.**



## Direkt einlötbare Federleisten



Originalgröße  
Rastermaß 3,5 mm

KOMPAKT

RÜTTELSICHER

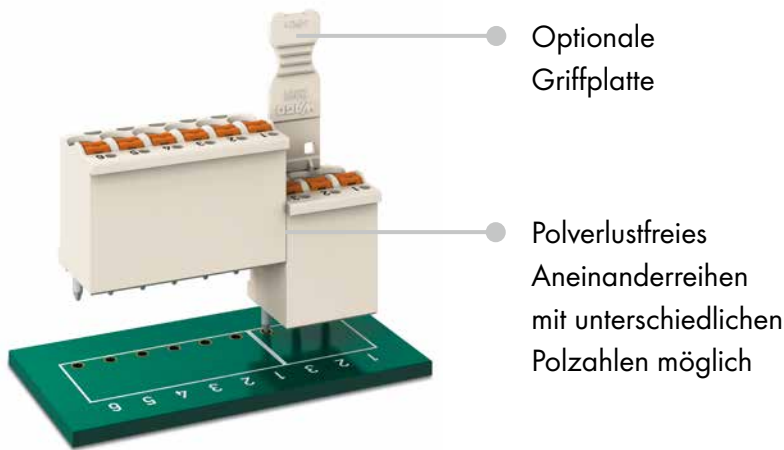
INTUITIV

UNIVERSELL

WIRTSCHAFTLICH

# Leiterplattenklemmen, die im Bedarfsfall Steckverbinder sind

## 1. Leiterplatte entsprechend dem Aufdruck mit Federleisten bestücken und einlöten



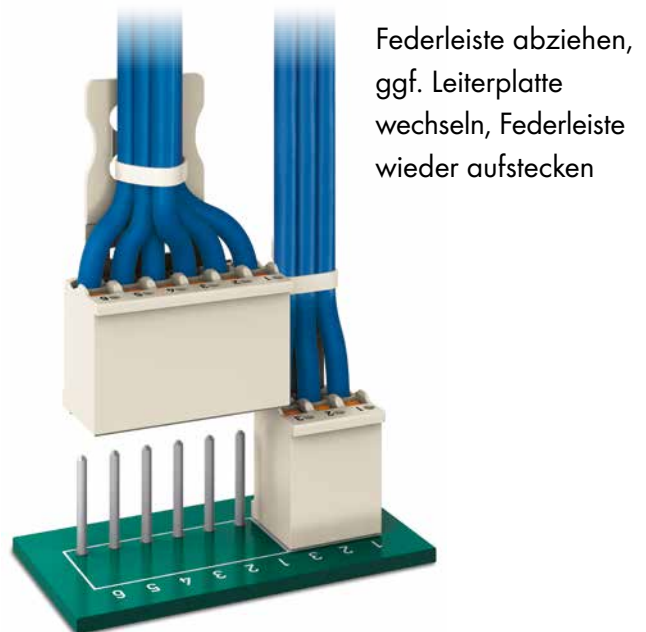
Im Lieferzustand sind die picoMAX® eCOM-Federleisten mit Lötstiften bestückt. So können sie wie Leiterplattenklemmen direkt in die Leiterplatte eingelötet und danach verdrahtet werden.

Der Push-in CAGE CLAMP®-Anschluss ist nach Öffnen des Anschlusses mit dem Betätigungsdrücker für den Anschluss von ein-, mehr- und feindrähtigen Leitern geeignet. Eindrähtige Leiter und feindrähtige Leiter mit Aderendhülsen können direkt gesteckt werden. Im Servicefall können die Federleisten ohne Eingriff in die Verdrahtung abgezogen und auf die Ersatzplatine aufgesteckt werden.

## 2. Federleisten mit angeschlossenen Leitern

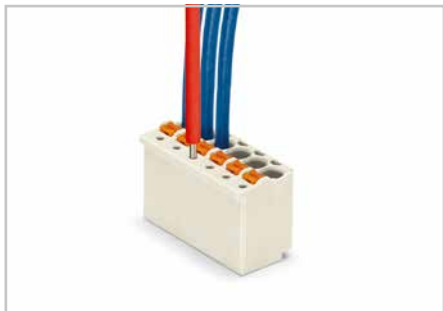


## 3. Im Servicefall

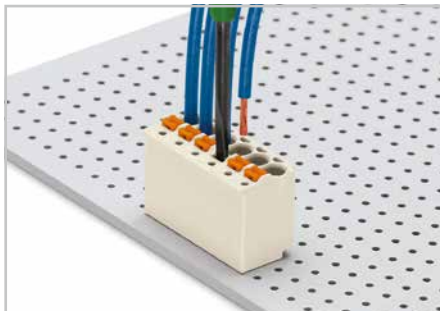


# Handhabung *picoMAX*<sup>®</sup> eCOM Rastermaße 3,5 mm, 5 mm und 7,5 mm

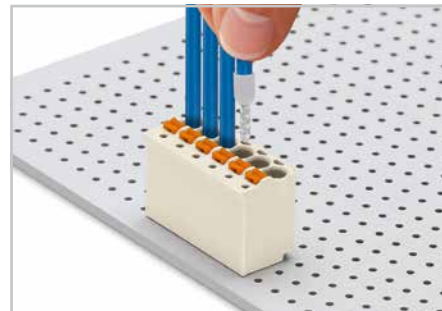
**PUSH-IN CAGE CLAMP<sup>®</sup>**



Prüfen mit Prüfstift  $\varnothing$  1 mm, Tippkontaktierung.



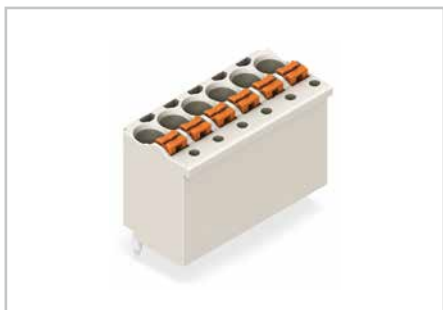
Leiter anschließen – das Anschließen feindrätiger Leiter bzw. das Lösen aller Leiter erfolgt durch Drückerbetätigung.



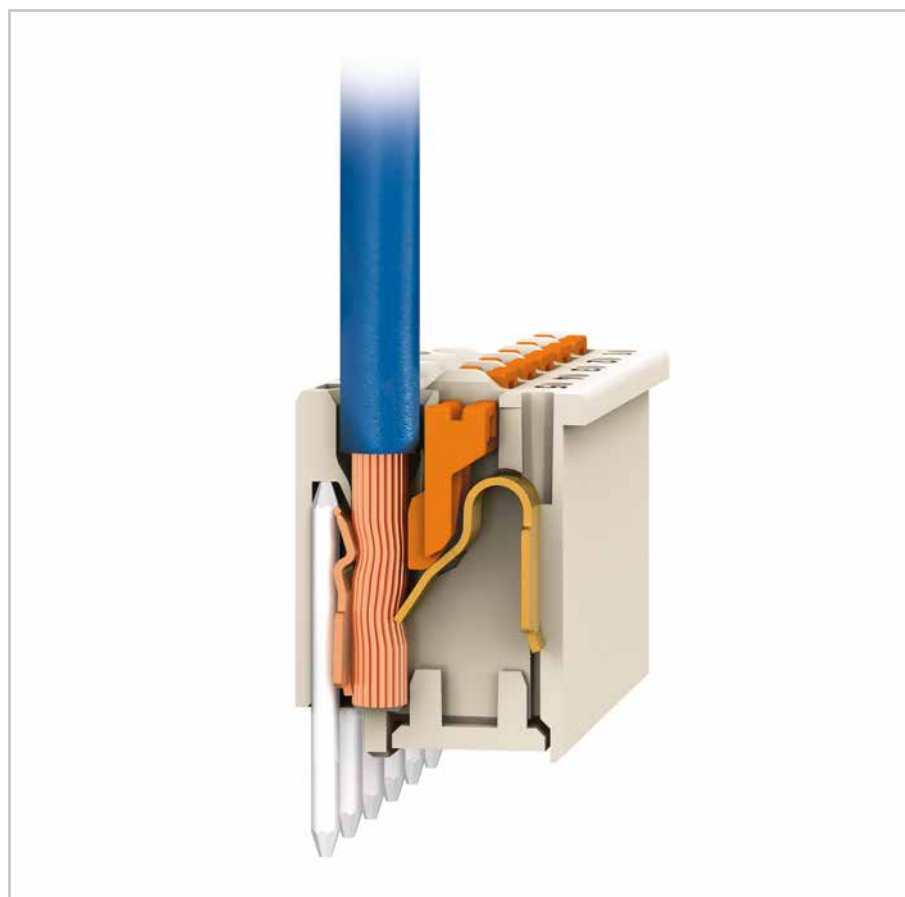
Eindrätige Leiter und feindrätige Leiter mit Aderendhülsen können direkt gesteckt werden. Bitte Hinweise zum direkten Stecken auf Seite 75 beachten!



Gerade oder abgewinkelte Steckrichtung zur Leiterplatte.



THR-Variante mit kürzeren Lötstifen.



**Achtung:**

*picoMAX*<sup>®</sup> eCOM darf nur in Verbindung mit den werkseitig montierten Lötstifen verwendet werden!



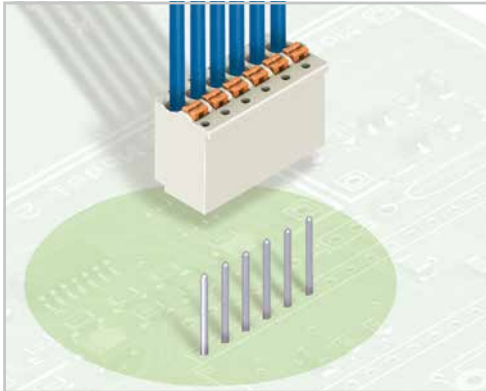
Polkennzeichnung durch direkte Bedruckung rechtwinkelig zur Leiteranschlussrichtung.



Polkennzeichnung durch direkte Bedruckung aus Leiteranschlussrichtung.

# picoMAX® eCOM 3.5 – Federleisten mit Leiteranschluss, direkt einlötbar

58



- Universalanschluss für alle Leiterarten
- Direktes Stecken von eindrätigen Leitern und von feindrätigen Leitern mit Aderendhülle
- Einfache, intuitive Betätigung ohne Spezialwerkzeug
- Für Verdrahtung im gesteckten oder ungesteckten Zustand der Federleiste
- Prüfabgriff aus Leiteranschlussrichtung
- Werkseitig montierte Lötstifte für gerade oder abgewinkelte Steckrichtung zur Leiterplatte

## Technische Daten

Rastermaße	3,5 mm 0.138 in.		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	160 V	160 V	320 V
Bemessungsstoßspannung	2,5 kV	2,5 kV	2,5 kV
Nennstrom	10 A	10 A	10 A
Approbationsdaten gemäß	UL/CSA		
Usegroup UL 1059	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Nennstrom UL	10 A	-	10 A
Nennstrom CSA	10 A	-	10 A

## Leiterdaten

Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®	
Leiterquerschnitt: eindrätig	0,2 ... 1,5 mm <sup>2</sup>	
Leiterquerschnitt: feindrätig	0,2 ... 1,5 mm <sup>2</sup>	
Leiterquerschnitt: feindrätig	0,25 ... 0,75 mm <sup>2</sup> (mit Aderendhülle mit Kunststoffkragen)	
Leiterquerschnitt: feindrätig	0,25 ... 1,5 mm <sup>2</sup> (mit Aderendhülle ohne Kunststoffkragen)	
Leiter (AWG)	24 ... 14	14: THHN, THWN
Abisolierlänge	8 ... 9 mm / 0.31 ... 0.35 in.	

## Lötstiftdaten THT (Wellenlöten)

Lötstift: Länge / Breite	3,6 mm / Ø 1,0 mm
Lötstift: Bohrlochdurchmesser	1,2 <sup>+0,1</sup> mm

## Lötstiftdaten THR\* („Reflow“-Lötprozess)

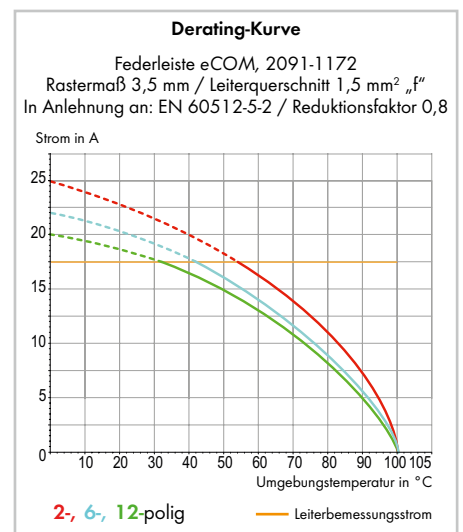
Lötstift: Länge / Breite	2,4 mm / Ø 1,0 mm
Lötstift: Metallisiertes Loch	Ø 1,2 <sup>+0,1</sup> mm

## Werkstoffdaten

Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyphthalamid (PPA GF)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Untere/Obere Grenztemperatur	-60 °C / +100 °C **
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (E <sub>Cu</sub> )
Kontaktoberfläche	verzinkt

Das **picoMAX®-Steckverbindersystem** ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schaltleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiftleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

\* picoMAX® eCOM 3.5 ist im Anwendungsbereich der UL 1059 für eine obere Grenztemperatur von 65 °C geeignet.



Weitere Derating-Kurven siehe Seite 74

## Zubehör für picoMAX®

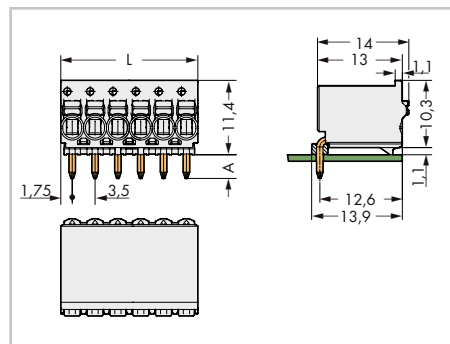
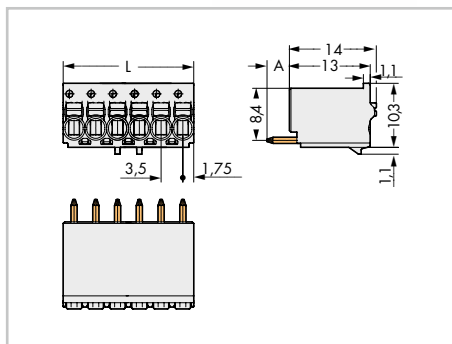
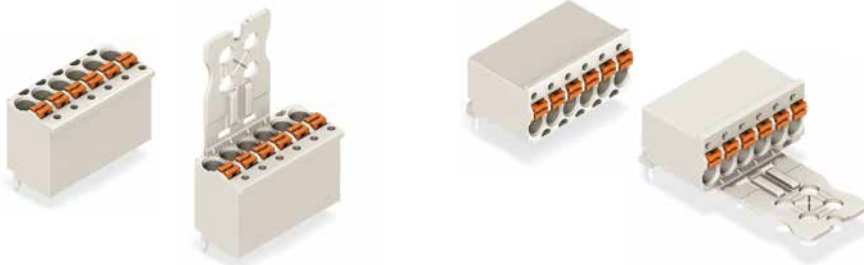
Seite

Betätigungswerkzeug	64
Prüfstift	64
Griffplatten	65
Direkte Bedruckung	68



# picoMAX® eCOM 3.5 – Federleisten mit Leiteranschluss, PUSH-IN CAGE CLAMP® direkt einlötbar

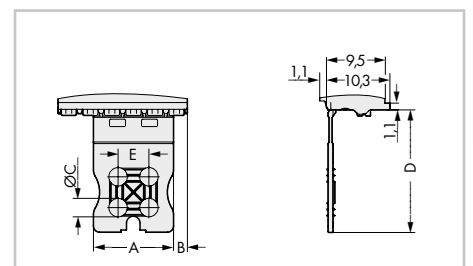
mit geraden Lötstiften Rastermaß 3,5 / 0.138 in.		mit abgewinkelten Lötstiften Rastermaß 3,5 / 0.138 in.	
0,2 ... 1,5 mm <sup>2</sup>	AWG 24 ... 14	0,2 ... 1,5 mm <sup>2</sup>	AWG 24 ... 14
160 V/2,5 kV/2 10 A	300 V/10 A	160 V/2,5 kV/2 10 A	300 V/10 A



L = Polzahl x Rastermaß  
A = 3,6 mm (THT-Lötstift)  
A = 2,4 mm (THR-Lötstift)

Maßangaben der Griffplatten [mm]

Polzahl	Bestellnr.	VPE	Bestellnr.	VPE	Polzahl	Bestellnr.	VPE	Bestellnr.	VPE	Polzahl	A	B	C	D	E
<b>Federleiste eCOM mit geraden Lötstiften, lichtgrau</b>					<b>Federleiste eCOM mit abgewinkelten Lötstiften, lichtgrau</b>					2	6	0,45	-	17	-
ohne Griffplatte		mit Griffplatte			ohne Griffplatte		mit Griffplatte			3	6	2,20	-	17	-
2	2091-1172	200	2091-1152	100	2	2091-1372	200	2091-1352	100	4	6	2,20	-	17	-
3	2091-1173	200	2091-1153	100	3	2091-1373	200	2091-1353	100	5	13	2,25	3,0	20	5
4	2091-1174	200	2091-1154	100	4	2091-1374	200	2091-1354	100	6	13	2,25	3,0	20	5
5	2091-1175	200	2091-1155	50	5	2091-1375	200	2091-1355	50	7	13	5,75	3,0	20	5
6	2091-1176	100	2091-1156	50	6	2091-1376	100	2091-1356	50	8	13	5,75	3,0	20	5
7	2091-1177	100	2091-1157	50	7	2091-1377	100	2091-1357	50	10	27	2,25	4,2	25	8
8	2091-1178	100	2091-1158	50	8	2091-1378	100	2091-1358	50	12	27	5,75	4,2	25	8
10	2091-1180	100	2091-1160	50	10	2091-1380	100	2091-1360	50						
12	2091-1182	100	2091-1162	50	12	2091-1382	100	2091-1362	50						



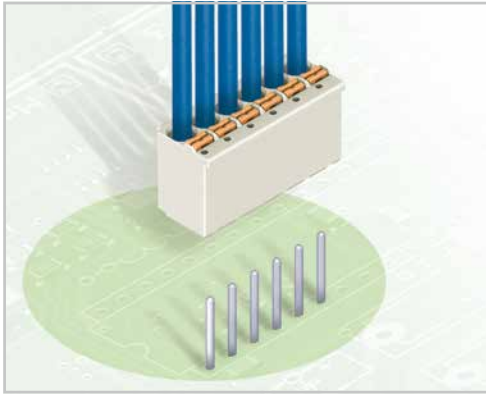
Zusatz-Bestellnr. für THR-Variante in der Farbe:

○ lichtgrau	...../200-000	<b>Bestellnr.-Beispiel:</b>
		THR-Federleiste eCOM mit geraden Lötstiften,
		Rastermaß 3,5 mm, 8-polig,
		lichtgrau: <b>2091-1178/200-000</b>

3.5

# picoMAX® eCOM 5.0 – Federleisten mit Leiteranschluss, direkt einlötbar

60



- Universalanschluss für alle Leiterarten
- Direktes Stecken von eindrätigen Leitern und von feindrätigen Leitern mit Aderendhülle
- Einfache, intuitive Betätigung ohne Spezialwerkzeug
- Für Verdrahtung im gesteckten oder ungesteckten Zustand der Federleiste
- Prüfabgriff aus Leiteranschlussrichtung
- Werkseitig montierte Lötstifte für gerade oder abgewinkelte Steckrichtung zur Leiterplatte

## Technische Daten

Rastermaße	5 mm 0.197 in.		
Bemessungsdaten gemäß	IEC/EN 60664-1		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	250 V	320 V	630 V
Bemessungsstoßspannung	4 kV	4 kV	4 kV
Nennstrom	16 A	16 A	16 A
Approbationsdaten gemäß	UL/CSA		
Usegroup UL 1059	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Nennstrom UL	15 A	-	10 A
Nennstrom CSA	15 A	-	10 A

## Leiterdaten

Anschlusstechnik	Push-in CAGE CLAMP®	
Leiterquerschnitt: eindrätig	0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>	
Leiterquerschnitt: feindrätig	0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>	
Leiterquerschnitt: feindrätig	0,25 ... 1,5 mm <sup>2</sup> (mit Aderendhülle mit Kunststoffkragen)	
Leiterquerschnitt: feindrätig	0,25 ... 2,5 mm <sup>2</sup> (mit Aderendhülle ohne Kunststoffkragen)	
Leiter (AWG)	24 ... 12	12: THHN, THWN
Abisolierlänge	9 ... 10 mm / 0.35 ... 0.39 in.	

## Lötstiftdaten THT (Wellenlöten)

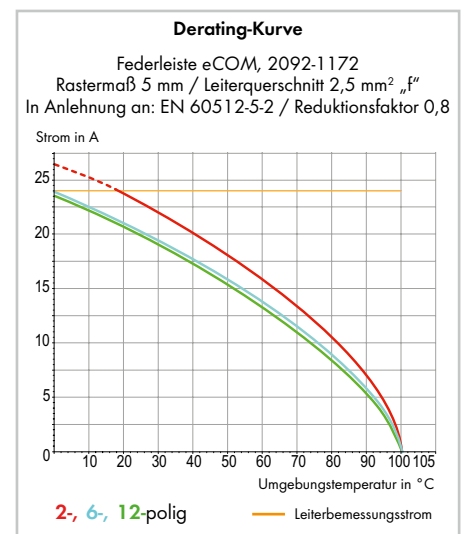
Lötstift: Länge / Breite	3,6 mm / Ø 1,4 mm
Lötstift: Bohrlochdurchmesser	1,6 <sup>+0,1</sup> mm

## Lötstiftdaten THR\* („Reflow“-Lötprozess)

Lötstift: Länge / Breite	2,4 mm / Ø 1,4 mm
Lötstift: Metallisiertes Loch	Ø 1,6 <sup>+0,1</sup> mm

## Werkstoffdaten

Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyphthalamid (PPA GF)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Untere/Obere Grenztemperatur	-60 °C / +100 °C
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (E <sub>Cu</sub> )
Kontaktoberfläche	verzinkt



Weitere Derating-Kurven siehe Seite 74

## Zubehör für picoMAX®

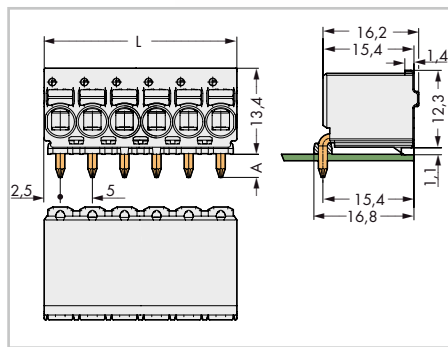
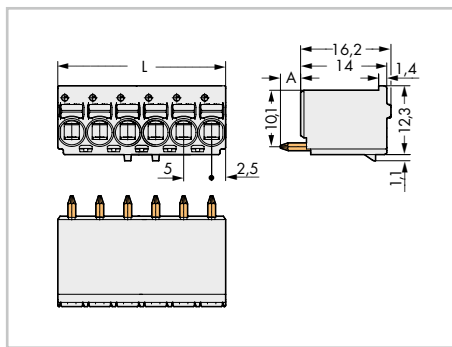
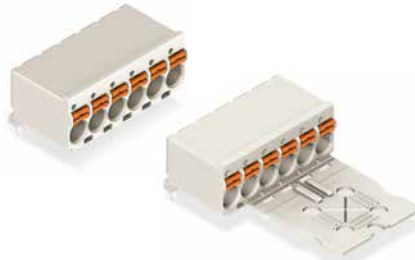
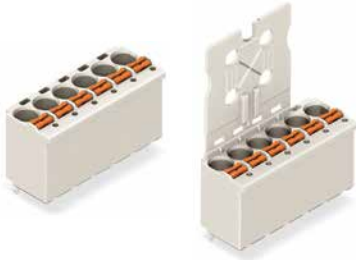
Zubehör für picoMAX®	Seite
Betätigungswerkzeug	64
Prüfstift	64
Griffplatten	65
Direkte Bedruckung	68

Das **picoMAX®-Steckverbindersystem** ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schalleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stiflleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.

# picoMAX® eCOM 5.0 – Federleisten mit Leiteranschluss, direkt einlötbar

PUSH-IN CAGE CLAMP®

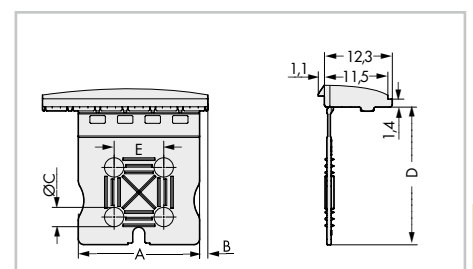
mit geraden Lötstiften Rastermaß 5 / 0.197 in.		mit abgewinkelten Lötstiften Rastermaß 5 / 0.197 in.	
0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup> 320 V/4 kV/2 16 A	AWG 24 ... 12 300 V/15 A	0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup> 320 V/4 kV/2 16 A	AWG 24 ... 12 300 V/15 A



L = Polzahl x Rastermaß  
A = 3,6 mm (THT-Lötstift)  
A = 2,4 mm (THR-Lötstift)

Maßangaben der Griffplatten [mm]

Polzahl	Bestellnr.	VPE	Bestellnr.	VPE	Polzahl	Bestellnr.	VPE	Bestellnr.	VPE	Polzahl	A	B	C	D	E
<b>Federleiste eCOM mit geraden Lötstiften, lichtgrau</b>					<b>Federleiste eCOM mit abgewinkelten Lötstiften, lichtgrau</b>					2	7	1,5	-	20	-
ohne Griffplatte		mit Griffplatte			ohne Griffplatte		mit Griffplatte			3	12	1,5	-	20	-
2	2092-1172	200	2092-1152	100	2	2092-1372	200	2092-1352	100	4	12	1,5	-	20	-
3	2092-1173	200	2092-1153	100	3	2092-1373	200	2092-1353	100	5	22	1,5	3,5	25	9
4	2092-1174	200	2092-1154	100	4	2092-1374	200	2092-1354	100	6	22	1,5	3,5	25	9
5	2092-1175	200	2092-1155	50	5	2092-1375	200	2092-1355	50	7	22	6,5	3,5	25	9
6	2092-1176	100	2092-1156	50	6	2092-1376	100	2092-1356	50	8	22	6,5	3,5	25	9
7	2092-1177	200	2092-1157	50	7	2092-1377	200	2092-1357	50	9	22	1,5	5,0	25	9
8	2092-1178	100	2092-1158	50	8	2092-1378	100	2092-1358	50	10	42	1,5	5,0	35	19
9	2092-1179	200	2092-1159	50	9	2092-1379	200	2092-1359	50	12	42	6,5	5,0	35	19
10	2092-1180	100	2092-1160	50	10	2092-1380	100	2092-1360	50						
12	2092-1182	100	2092-1162	50	12	2092-1382	100	2092-1362	50						

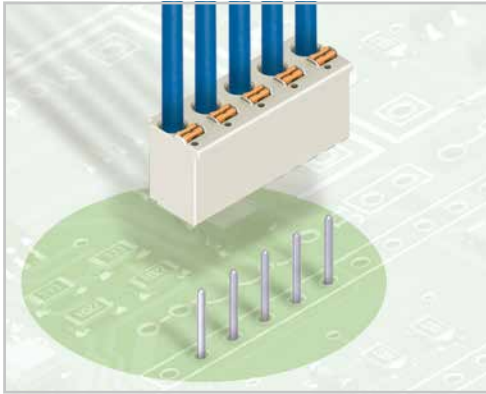


Zusatz-Bestellnr. für THR-Variante in der Farbe:

<input type="radio"/> lichtgrau	...../200-000	<b>Bestellnr.-Beispiel:</b>
		THR-Federleiste eCOM mit geraden Lötstiften,
		Rastermaß 5 mm, 8-polig,
		lichtgrau: <b>2092-1178/200-000</b>

# picoMAX® eCOM 7.5 – Federleisten mit Leiteranschluss, direkt einlötfar

62



- Universalanschluss für alle Leiterarten
- Direktes Stecken von eindrätigen Leitern und von feindrätigen Leitern mit Aderendhülle
- Einfache, intuitive Betätigung ohne Spezialwerkzeug
- Für Verdrahtung im gesteckten oder ungesteckten Zustand der Federleiste
- Prüfabgriff aus Leiteranschlussrichtung
- Werkseitig montierte Lötstifte für gerade oder abgewinkelte Steckrichtung zur Leiterplatte

## Technische Daten

Rastermaße	7,5 mm 0,295 in.		
Bemessungsdaten gemäß	<b>IEC/EN 60664-1</b>		
Überspannungskategorie	III	III	II
Verschmutzungsgrad	3	2	2
Bemessungsspannung	400 V	630 V	1000 V
Bemessungsstoßspannung	6 kV	6 kV	6 kV
Nennstrom	16 A	16 A	16 A
Approbationsdaten gemäß	<b>UL/CSA</b>		
Usegroup UL 1059	B	C	D
Bemessungsspannung	300 V	-	300 V
Nennstrom UL	15 A	-	10 A
Nennstrom CSA	15 A	-	10 A

## Leiterdaten

Anschluss technik	Push-in CAGE CLAMP®	
Leiterquerschnitt: eindrätig	0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>	
Leiterquerschnitt: feindrätig	0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>	
Leiterquerschnitt: feindrätig	0,25 ... 1,5 mm <sup>2</sup> (mit Aderendhülle mit Kunststoffkragen)	
Leiterquerschnitt: feindrätig	0,25 ... 2,5 mm <sup>2</sup> (mit Aderendhülle ohne Kunststoffkragen)	
Leiter (AWG)	24 ... 12	12: THHN, THWN
Abisolierlänge	9 ... 10 mm / 0.35 ... 0.39 in.	

## Lötstiftdaten THT (Wellenlöten)

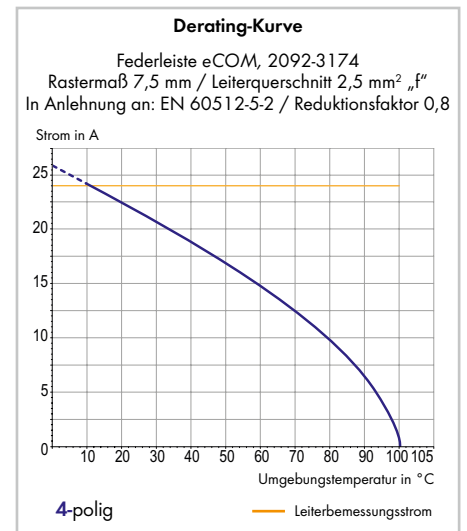
Lötstift: Länge / Breite	3,6 mm / Ø 1,4 mm
Lötstift: Bohrlochdurchmesser	1,6 <sup>+0,1</sup> mm

## Lötstiftdaten THR\* („Reflow“-Lötprozess)

Lötstift: Länge / Breite	2,4 mm / Ø 1,4 mm
Lötstift: Metallisiertes Loch	Ø 1,6 <sup>+0,1</sup> mm

## Werkstoffdaten

Isolierstoffgruppe	I
Isolierwerkstoff	Polyphthalamid (PPA GF)
Brennbarkeitsklasse gemäß UL 94	V0
Untere/Obere Grenztemperatur	-60 °C / +100 °C
Klemmfederwerkstoff	Chrom-Nickel-Federstahl (CrNi)
Kontaktwerkstoff	Elektrolytkupfer (E <sub>Cu</sub> )
Kontaktoberfläche	verzinkt



Weitere Derating-Kurven siehe Seite 74

## Zubehör für picoMAX®

Zubehör für picoMAX®	Seite
Betätigungswerkzeug	64
Prüfstift	64
Griffplatten	65
Direkte Bedruckung	68

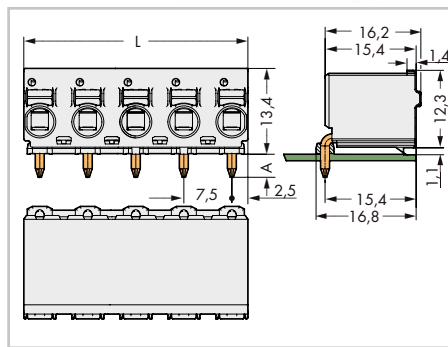
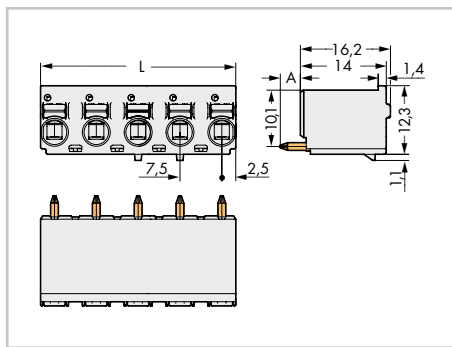
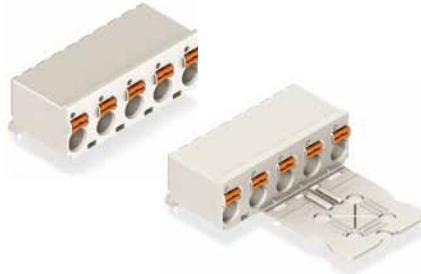
Das **picoMAX®-Steckverbindersystem** ist gemäß DIN EN 61984 ein Steckverbinder ohne Schalleistung. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch dürfen diese Steckverbinder nicht spannungsführend oder unter Last gesteckt oder getrennt werden. Steckverbinder sollten in Energieflussrichtung im Leitungszug des Stromkreises derart angebracht sein, dass berührbare Steckerstifte (der Stifteleisten) in nicht gestecktem Zustand nicht unter Spannung stehen.



# picoMAX® eCOM 7.5 – Federleisten mit Leiteranschluss, direkt einlötbar

PUSH-IN CAGE CLAMP®

mit geraden Lötstiften Rastermaß 7,5 / 0.295 in.		mit abgewinkelten Lötstiften Rastermaß 7,5 / 0.295 in.	
0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>	AWG 24 ... 12	0,2 ... 2,5 mm <sup>2</sup>	AWG 24 ... 12
630 V/6 kV/2 16 A	300 V/15 A	630 V/6 kV/2 16 A	300 V/15 A



L = (Polzahl - 1) x Rastermaß + 5 mm  
 A = 3,6 mm (THT-Lötstift)  
 A = 2,4 mm (THR-Lötstift)

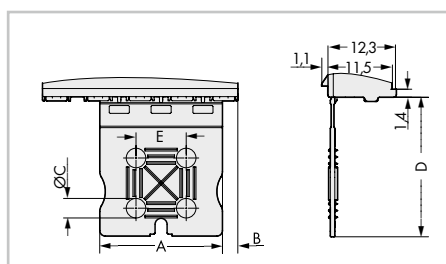
Polzahl	Bestellnr.	VPE	Bestellnr.	VPE	Polzahl	Bestellnr.	VPE	Bestellnr.	VPE
<b>Federleiste eCOM mit geraden Lötstiften, lichtgrau</b>					<b>Federleiste eCOM mit abgewinkelten Lötstiften, lichtgrau</b>				
ohne Griffplatte			mit Griffplatte		ohne Griffplatte			mit Griffplatte	
2	2092-3172	100	2092-3152	100	2	2092-3372	100	2092-3352	100
3	2092-3173	100	2092-3153	100	3	2092-3373	100	2092-3353	100
4	2092-3174	100	2092-3154	100	4	2092-3374	100	2092-3354	100
5	2092-3175	100	2092-3155	100	5	2092-3375	100	2092-3355	100

Zusatz-Bestellnr. für THR-Variante in der Farbe:

<input type="radio"/> lichtgrau	...../200-000	<b>Bestellnr.-Beispiel:</b>
		THR-Federleiste eCOM mit geraden Lötstiften,
		Rastermaß 7,5 mm, 5-polig,
		lichtgrau: <b>2092-3175/200-000</b>

Maßangaben der Griffplatten [mm]

Polzahl	A	B	C	D	E
2	7	2,75	-	20	-
3	12	4	-	20	-
4 ... 5	22	2,75	3,5	25	9

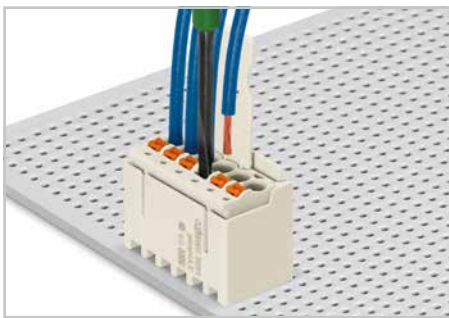


Andere Polzahlen auf Anfrage.

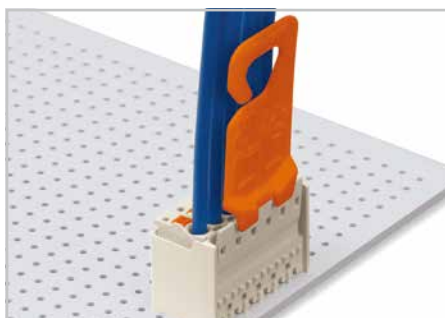
<b>Betätigungswerkzeug</b> mit teilisoliertem Schaft Typ 1	<b>Entriegelungswerkzeug</b> für Federleisten ohne Griffplatte oder Entriegelungsschieber	<b>Prüfstift</b>
--	---	------------------



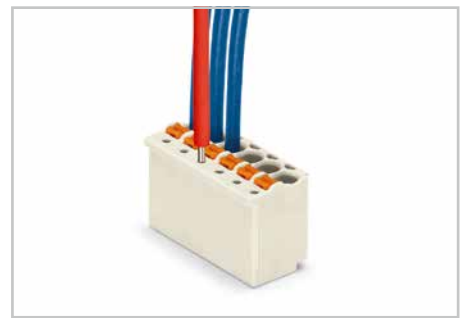
Bestellnr.	VPE	Bestellnr.	VPE	Bestellnr.	VPE
Betätigungswerkzeug, mit teilisoliertem Schaft, Typ 1, Klinge (2,5 x 0,4) mm		Entriegelungswerkzeug, orange		Prüfstift, Ø 1 mm, mit Lötanschluss für Prüflleitung	
210-719	1	2092-1630	100 (4 x 25)	735-500	1



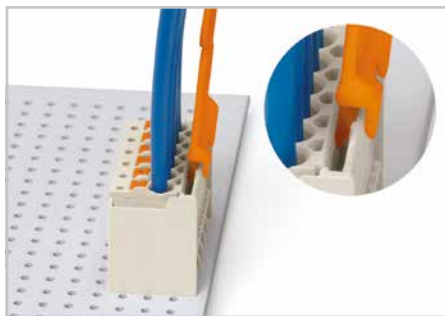
Leiter anschließen/lösen.



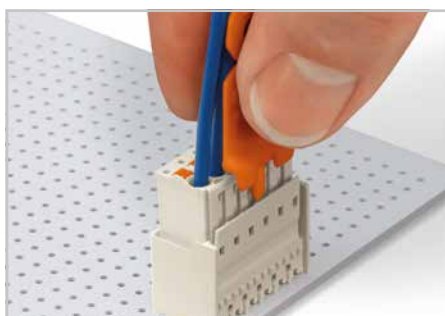
Trennen der Steckverbindung mit Entriegelungswerkzeug. Entriegelungswerkzeug auf die Rastlasche der Stiflleiste aufstecken.



Prüfen mit Prüfstift Ø 1 mm, Tippkontaktierung.



Entriegelungswerkzeug bis zum Anschlag einführen. Der Keil am Entriegelungswerkzeug öffnet die Rastlasche, und die Verriegelung wird freigegeben.

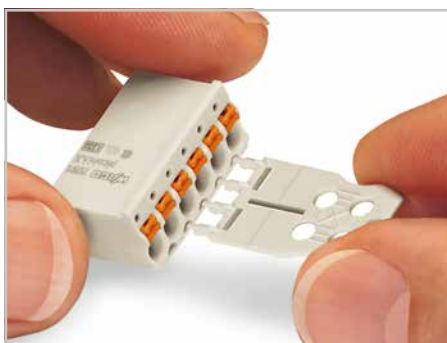


Entriegelungswerkzeug gemeinsam mit den Leitern und der Federleiste aus der Stiflleiste ziehen.

<b>Griffplatten</b> zum Einstecken	<b>Griffplatten mit Entriegelungsschieber</b> zum Einstecken	
---------------------------------------	---	--



Polzahl	Bestellnr.	VPE	Polzahl	Bestellnr.	VPE
<b>Griffplatte, lichtgrau</b>			<b>Griffplatte mit Entriegelungsschieber, lichtgrau</b>		
Rastermaß 3,5 mm			Rastermaß 3,5 mm		
2	<b>2091-1600</b>	100 (4 x 25)	2	<b>2091-1600/002-000</b>	100 (4 x 25)
3- 4	<b>2091-1601</b>	100 (4 x 25)	3- 4	<b>2091-1601/002-000</b>	100 (4 x 25)
5- 8	<b>2091-1602</b>	100 (4 x 25)	5- 8	<b>2091-1602/002-000</b>	100 (4 x 25)
9-12	<b>2091-1603</b>	100 (4 x 25)	9-12	<b>2091-1603/002-000</b>	100 (4 x 25)
Rastermaß 5 mm			Rastermaß 5 mm		
2	<b>2092-1600</b>	100 (4 x 25)	2	<b>2092-1600/002-000</b>	100 (4 x 25)
3- 4	<b>2092-1601</b>	100 (4 x 25)	3- 4	<b>2092-1601/002-000</b>	100 (4 x 25)
5- 8	<b>2092-1602</b>	100 (4 x 25)	5- 8	<b>2092-1602/002-000</b>	100 (4 x 25)
9-12	<b>2092-1603</b>	100 (4 x 25)	9-12	<b>2092-1603/002-000</b>	100 (4 x 25)
Rastermaß 7,5 mm			Rastermaß 7,5 mm		
2	<b>2092-3600</b>	100 (4 x 25)	2	<b>2092-3600/002-000</b>	100 (4 x 25)
3	<b>2092-3601</b>	100 (4 x 25)	3	<b>2092-3601/002-000</b>	100 (4 x 25)
4- 5	<b>2092-3602</b>	100 (4 x 25)	4- 5	<b>2092-3602/002-000</b>	100 (4 x 25)



Die Griffplatten können werkseitig oder kundenseitig montiert werden.

## Kodierstiftträger

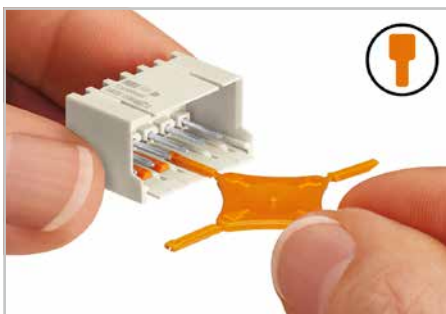
mit je 2 Kodierstiften für Stift- und Federleisten

## Montageadapter für TS 35

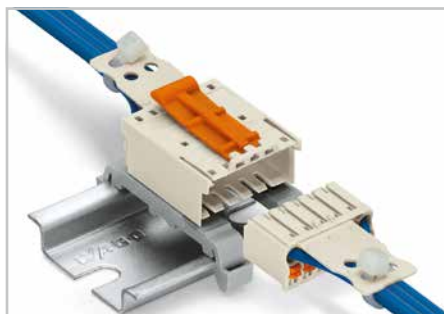
für Stiftleisten mit Rastfüßen



Bestellnr.	VPE	Bestellnr.	VPE
<b>Kodierstiftträger</b> , mit je 2 Kodierstiften für Stift- und Federleisten, orange		<b>Montageadapter</b> , für Stiftleisten mit Rastfüßen, grau	
Rastermaß 3,5 mm			
<b>2091-1610</b>	100 (4 x 25)	<b>209-189</b>	25
Rastermaße 5 mm und 7,5 mm			
<b>2092-1610</b>	100 (4 x 25)		



Kodierung einer Stiftleiste (Kodieren mittels des Kodierstiftträgers und den beiden entsprechenden Kodierstiften für die Stiftleiste gemäß Symbol).



Federleiste mit Rastfüßen und Montageadapter 209-189 auf TS 35.



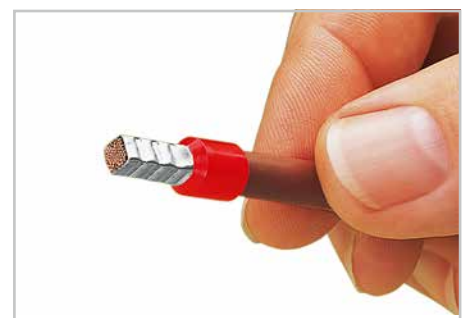
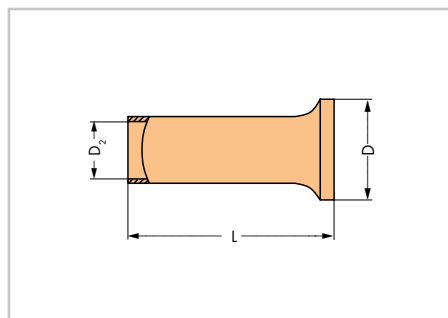
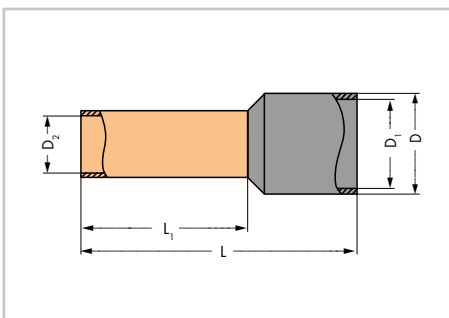
Kodierung einer Federleiste (Kodieren mittels des Kodierstiftträgers und den beiden entsprechenden Kodierstiften für die Federleiste gemäß Symbol).

<b>Aderendhülsen mit Kunststoffkragen</b>  Elektrolytkupfer, galvanisch verzinkt, gemäß DIN 46288, Teil 4/09.09	<b>Aderendhülsen ohne Kunststoffkragen</b>  Elektrolytkupfer, galvanisch verzinkt, gemäß DIN 46288, Teil 1/08.92	<b>Crimp-Zange Variocrimp 4</b>  0,25 mm <sup>2</sup> ... 4 mm <sup>2</sup>
--	---	---



Bestellnr.	VPE	Bestellnr.	VPE	Bestellnr.	VPE
Hülse für <b>0,25 mm<sup>2</sup></b> / AWG 24, Abisolierlänge 9,5 mm, L 12 mm, <b>L<sub>1</sub> 8 mm</b> , D 2,3 mm, D <sub>1</sub> 1,8 mm, D <sub>2</sub> 0,85 mm, gelb <b>216-301</b>	1000	Hülse für <b>0,25 mm<sup>2</sup></b> / AWG 24 *, Abisolierlänge 7 mm <b>L 7 mm</b> , D 1,7 mm, D <sub>2</sub> 0,75 mm <b>216-131</b>	1000	<b>Crimp-Zange Variocrimp 4</b> , für Aderendhülsen mit und ohne Kunststoffkragen, Crimp-Bereich von 0,25 mm <sup>2</sup> ... 4 mm <sup>2</sup>	<b>206-204</b>
Hülse für <b>0,34 mm<sup>2</sup></b> / AWG 24, Abisolierlänge 9,5 mm, L 12 mm, <b>L<sub>1</sub> 8 mm</b> , D 2,5 mm, D <sub>1</sub> 2 mm, D <sub>2</sub> 0,85 mm, grün <b>216-302</b>	1000	Hülse für <b>0,34 mm<sup>2</sup></b> / AWG 24 *, Abisolierlänge 7 mm <b>L 7 mm</b> , D 1,8 mm, D <sub>2</sub> 0,85 mm <b>216-132</b>	1000		
Hülse für <b>0,5 mm<sup>2</sup></b> / AWG 22, Abisolierlänge 9,5 mm, L 14 mm, <b>L<sub>1</sub> 8 mm</b> , D 3,1 mm, D <sub>1</sub> 2,6 mm, D <sub>2</sub> 1 mm, weiß <b>216-201</b>	1000	Hülse für <b>0,5 mm<sup>2</sup></b> / AWG 22 *, Abisolierlänge 8 mm <b>L 8 mm</b> , D 2,1 mm, D <sub>2</sub> 1 mm <b>216-101</b>	1000	<b>Anwendungstechnische Hinweise</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Das eingebaute Druckpolster passt die Crimp-Kraft automatisch dem Leiterquerschnitt an.</li> <li>• Nur eine Crimp-Station für alle Querschnittsbereiche</li> <li>• Quadratische, raumsparende Crimp-Form mit umlaufenden Prägungen für hohe Leiterauszugskräfte</li> <li>• Kein orientiertes Einführen der Aderendhülsen in die Klemmen erforderlich</li> <li>• Einführen in die Crimp-Station von beiden Seiten möglich (für Rechts- und Linkshänder)</li> <li>• Zwangssperre sorgt für gasdichte Crimpung</li> <li>• Zangen öffnen sich nach dem Crimp-Vorgang automatisch</li> <li>• Ergonomisch optimierter Griffabstand</li> </ul>	1
Hülse für <b>0,75 mm<sup>2</sup></b> / AWG 20, Abisolierlänge 10 mm, L 14 mm, <b>L<sub>1</sub> 8 mm</b> , D 3,3 mm, D <sub>1</sub> 2,8 mm, D <sub>2</sub> 1,2 mm, grau <b>216-202</b>	1000	Hülse für <b>0,75 mm<sup>2</sup></b> / AWG 20, Abisolierlänge 8 mm <b>L 8 mm</b> , D 2,3 mm, D <sub>2</sub> 1,2 mm <b>216-102</b>	1000		
Hülse für <b>1 mm<sup>2</sup></b> / AWG 18, Abisolierlänge 10 mm, L 14 mm, <b>L<sub>1</sub> 8 mm</b> , D 3,5 mm, D <sub>1</sub> 3 mm, D <sub>2</sub> 1,4 mm, rot <b>216-203</b>	1000	Hülse für <b>1 mm<sup>2</sup></b> / AWG 18, Abisolierlänge 8 mm <b>L 8 mm</b> , D 2,5 mm, D <sub>2</sub> 1,4 mm <b>216-103</b>	1000		
Hülse für <b>1,5 mm<sup>2</sup></b> / AWG 16, Abisolierlänge 10 mm, L 14 mm, <b>L<sub>1</sub> 8 mm</b> , D 4 mm, D <sub>1</sub> 3,5 mm, D <sub>2</sub> 1,7 mm, schwarz <b>216-204</b>	1000	Hülse für <b>1,5 mm<sup>2</sup></b> / AWG 16, Abisolierlänge 8 mm <b>L 8 mm</b> , D 2,8 mm, D <sub>2</sub> 1,7 mm <b>216-104</b>	1000		
		Hülse für <b>2,5 mm<sup>2</sup></b> / AWG 14, Abisolierlänge 10 mm <b>L 10 mm</b> , D 3,4 mm, D <sub>2</sub> 2,2 mm <b>216-106</b>	1000		
		Hülse für <b>1 mm<sup>2</sup></b> / AWG 18, Abisolierlänge 8 mm <b>L 10 mm</b> , D 2,1 mm, D <sub>2</sub> 1 mm, Abisolierlänge 10 mm <b>216-141</b>	1000		
		Hülse für <b>0,75 mm<sup>2</sup></b> / AWG 20, Abisolierlänge 8 mm <b>L 10 mm</b> , D 2,3 mm, D <sub>2</sub> 1,2 mm, Abisolierlänge 10 mm <b>216-122</b>	1000		
		Hülse für <b>1 mm<sup>2</sup></b> / AWG 18, Abisolierlänge 8 mm <b>L 10 mm</b> , D 2,5 mm, D <sub>2</sub> 1,4 mm, Abisolierlänge 10 mm <b>216-143</b>	1000		
		Hülse für <b>1,5 mm<sup>2</sup></b> / AWG 16, Abisolierlänge 8 mm <b>L 10 mm</b> , D 2,8 mm, D <sub>2</sub> 1,7 mm, Abisolierlänge 10 mm <b>216-144</b>	1000		

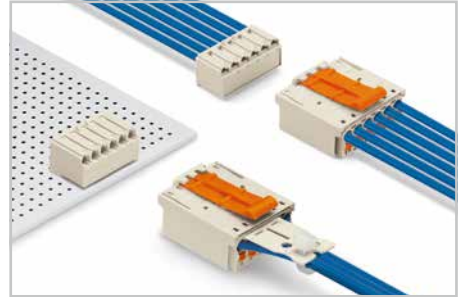
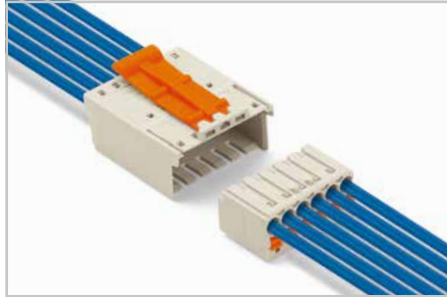
\* Anschließbar bei Drückerbetätigung  
Hinweise zur Verwendbarkeit von Aderendhülsen in den Serien 2091 und 2092 auf Seite 70



Ordnungsgemäße, gasdichte Crimpung – elektrisch und mechanisch einwandfrei

# Zubehör für picoMAX® Bedruckung für Serie 2091 und 2092

Direkte Bedruckung von Federleisten für den Leiteranschluss  <b>„Wire-to-Board“</b> 1 ... Polzahl	Direkte Bedruckung von Federleisten für den Leiteranschluss  <b>„Wire-to-Wire“</b> 1 ... Polzahl	Direkte Bedruckung von Stiftleisten für den Leiteranschluss  <b>„Wire-to-Board“ und „Wire-to-Wire“</b> 1 ... Polzahl
---	--	--

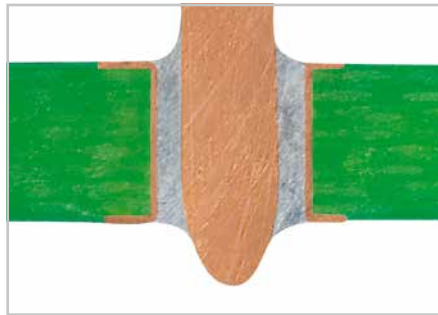
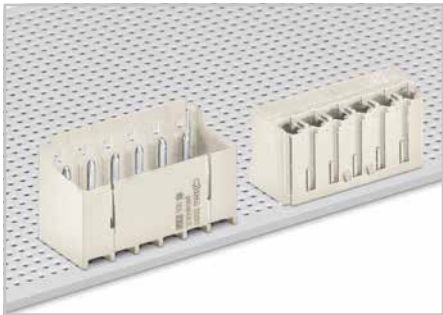


Bedruckung aus Leiteranschlussrichtung Zusatz-Bestellnr.: /... - 1000	Bedruckung aus Leiteranschlussrichtung Zusatz-Bestellnr.: /... - 3000	Bedruckung aus Leiteranschlussrichtung Zusatz-Bestellnr.: /... - 3000
<b>Bestellnr.-Beispiele:</b> <b>Federleiste,</b> Rastermaß 3,5 mm, 6-polig, lichtgrau 2091-1126/0000-1000	<b>Bestellnr.-Beispiele:</b> <b>Federleiste,</b> Rastermaß 3,5 mm, 6-polig, lichtgrau 2091-1126/0000-3000	<b>Bestellnr.-Beispiele:</b> <b>Stiftleiste,</b> Rastermaß 3,5 mm, 6-polig, lichtgrau 2091-1526/0002-3000
<b>Federleiste mit Griffplatte,</b> Rastermaß 3,5 mm, 6-polig, lichtgrau 2091-1106/0000-1000	<b>Federleiste mit Griffplatte,</b> Rastermaß 3,5 mm, 6-polig, lichtgrau 2091-1106/0000-3000	<b>Stiftleiste mit Griffplatte,</b> Rastermaß 3,5 mm, 6-polig, lichtgrau 2091-1506/0002-3000
<b>Federleiste mit Griffplatte und Entriegelungs- schieber,</b> Rastermaß 3,5 mm, 6-polig, lichtgrau 2091-1106/0002-1000	<b>Federleiste mit Griffplatte und Entriegelungs- schieber,</b> Rastermaß 3,5 mm, 6-polig, lichtgrau 2091-1106/0002-3000	



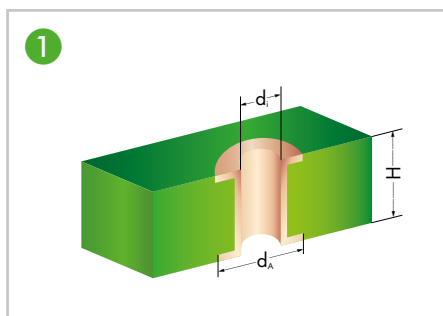
Bedruckung rechtwinklig zum Leiteranschluss Zusatz-Bestellnr.: /... - 5000
<b>Bestellnr.-Beispiele:</b> <b>Federleiste,</b> Rastermaß 3,5 mm, 6-polig, lichtgrau 2091-1376/0000-5000
<b>Federleiste mit Griffplatte,</b> Rastermaß 3,5 mm, 6-polig, lichtgrau 2091-1356/0000-5000

# THR-Lötprozess (Through-Hole-Reflow)

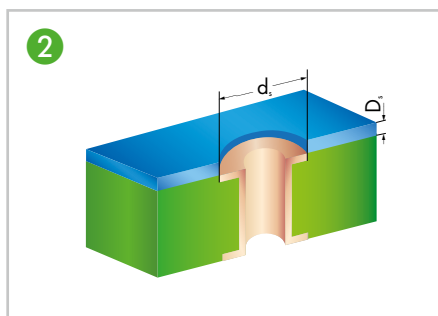


Durch den Einsatz von hochtemperaturbeständigem Kunststoff und einer optimierten Stiftgeometrie erfüllen WAGO-Through-Hole-Reflow-Stiftleisten und THR-Leiterplattenklemmen die Anforderung nach SMT-Prozessfähigkeit. Die Stiftleisten und THR-Leiterplattenklemmen werden einfach in die mit Lötpaste gefüllten, durchkontaktierten Leiterplattenbohrungen gesteckt und zusammen mit den SMT-Bauteilen im „Reflow“-Verfahren gelötet. Das bisher zusätzliche Wellenlöten wird eingespart. Ergebnis ist eine mechanisch und elektrisch einwandfreie Verbindung.

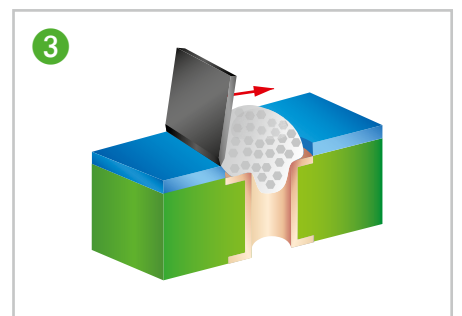
picoMAX®-THR-Stiftleisten im Gurt gemäß IEC 60286-3 auf Anfrage.



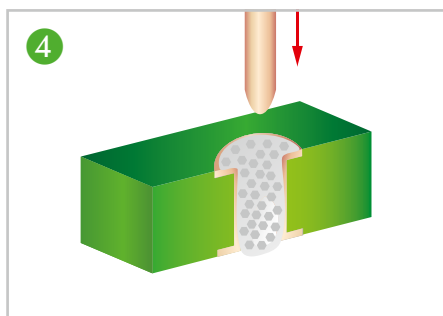
Durchkontaktierte Leiterplattenbohrung



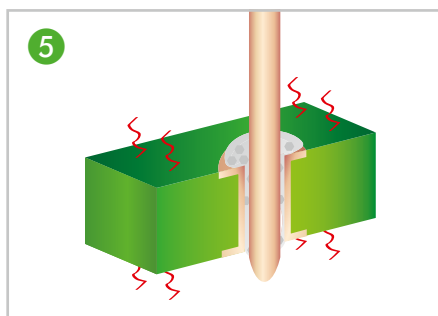
SMD-Schablone



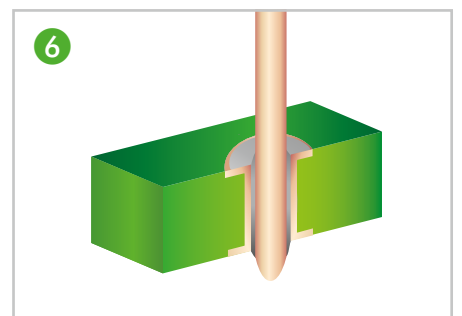
Lötpastenauftrag



Bauteilbestückung automatisch / manuell



„Reflow“-Lötprozess

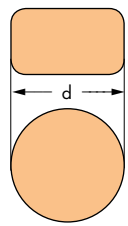


THR-Lötstelle

Serie	d <sub>i</sub> (mm)	d <sub>A</sub> (mm)	H(mm)	d <sub>s</sub> (mm)	D <sub>s</sub> (µm)	d(mm)	L(mm)
2091	1,2 <sup>+0,1</sup>	1,9	< 2	1,8	150	1,0 Ø	2,4
2091	1,2 <sup>+0,1</sup>	1,9	< 2	1,8	150	0,4 x 0,5	2,4
2092	1,6 <sup>+0,1</sup>	2,3	< 2	2,2	150	1,4 Ø	2,4
2092	1,5 <sup>+0,1</sup>	2,2	< 2	2,1	150	0,4 x 1,3	2,4

Für die Verarbeitung der THR-Komponenten empfehlen wir ein Temperaturprofil (siehe „Technischer Anhang“).

Abhängig von den im Reflow-Prozess verwendeten Löttemperaturen und -zeiten ergeben sich beim lichtgrauen Material Farbabweichungen, die aber keinen Einfluss auf die Funktion haben.

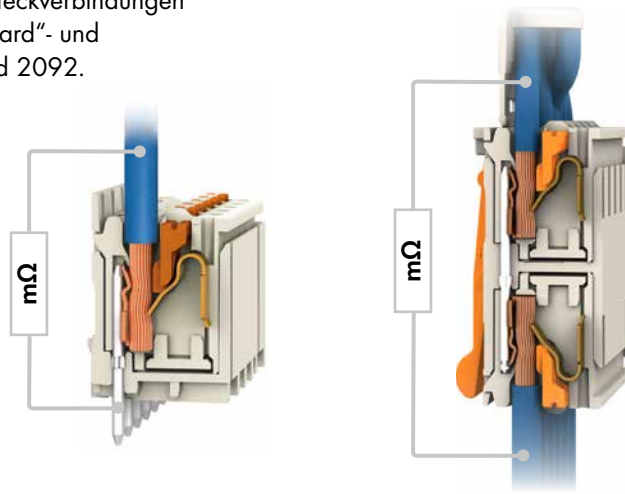


- d<sub>i</sub>: Innendurchmesser durchkontaktierte Leiterplattenbohrung
- d<sub>A</sub>: Außendurchmesser Lötauge\*
- H: Leiterplattendicke
- d<sub>s</sub>: Schablonenlochdurchmesser
- D<sub>s</sub>: Schablonendicke
- d: Stiftquerschnitt
- L: Stiftlänge

\* Die Anforderungen an Luft- und Kriechstrecken der jeweiligen Gerätenormen sind bei der Auslegung des Lötages zu berücksichtigen.


## • Übergangswiderstände

Typische Übergangswiderstände bei picoMAX®-Steckverbindungen für verschiedene Leiterquerschnitte der „Wire-to-Board“- und „Wire-to-Wire“-Verbindungen der Serien 2091 und 2092.



Leiterquerschnitt in mm <sup>2</sup>		„Wire-to-Board“		„Wire-to-Wire“	
		Serie 2091	Serie 2092	Serie 2091	Serie 2092
0,25	feindrätig	1,43 mΩ	1,83 mΩ	2,58 mΩ	5,71 mΩ
0,5	feindrätig	1,09 mΩ	1,15 mΩ	1,64 mΩ	2,28 mΩ
1,0	feindrätig	0,99 mΩ	0,91 mΩ	1,43 mΩ	1,41 mΩ
1,5	feindrätig	0,72 mΩ	0,71 mΩ	1,02 mΩ	1,20 mΩ
2,5	feindrätig	-	0,60 mΩ	-	1,09 mΩ
0,25	feindrätig mit Aderendhülse	0,79 mΩ	0,78 mΩ	1,44 mΩ	1,40 mΩ
0,5	feindrätig mit Aderendhülse	0,69 mΩ	0,58 mΩ	1,10 mΩ	1,06 mΩ
1,0	feindrätig mit Aderendhülse	0,52 mΩ	0,46 mΩ	0,83 mΩ	0,82 mΩ
1,5	feindrätig mit Aderendhülse	0,51 mΩ	0,38 mΩ	0,82 mΩ	0,69 mΩ
2,5	feindrätig mit Aderendhülse	-	0,38 mΩ	-	0,61 mΩ

## • Anschließbarkeit folgender Aderendhülsen für Serien 2091 und 2092


Leiterquerschnitt „f“	Bestellnummern der Aderendhülsen		mit Kunststoffkragen
	für Serie 2091	für Serie 2092	
0,25 mm <sup>2</sup>	216-301	216-301	 <p>Aderendhülsen siehe Seite 67.</p>
0,34 mm <sup>2</sup>	216-302	216-302	
0,5 mm <sup>2</sup>	216-201	216-201	
0,75 mm <sup>2</sup>	216-202	216-202	
1,0 mm <sup>2</sup>	-	216-203	
1,5 mm <sup>2</sup>	-	216-204	

### Leiteranschluss – Direktes Stecken

Bei der Verwendung von Aderendhülsen mit Kunststoffkragen ist das direkte Stecken von feindrätigen Leitern für alle anschließbaren Querschnitte möglich.

Feindrätige Leiter mit Aderendhülse ohne Kunststoffkragen können für Querschnitte größer als 0,5 mm<sup>2</sup>/AWG 22 direkt gesteckt werden. Für kleinere Querschnitte muss die Klemmstelle vorab durch den Betätigungsdrücker geöffnet werden.

Das direkte Stecken von eindrätigen Leitern ist für Querschnitte größer als 0,25 mm<sup>2</sup>/AWG 24 möglich.

Leiterquerschnitt „f“	Bestellnummern der Aderendhülsen		ohne Kunststoffkragen
	für Serie 2091	für Serie 2092	
0,25 mm <sup>2</sup> *	216-131	216-131	 <p>Aderendhülsen siehe Seite 67.</p>
0,34 mm <sup>2</sup> *	216-132	216-132	
0,5 mm <sup>2</sup> *	216-101	216-101 216-141	
0,75 mm <sup>2</sup>	216-102	216-102 216-142	
1,0 mm <sup>2</sup>	216-103	216-103 216-143	
1,5 mm <sup>2</sup>	216-104	216-104 216-144	
2,5 mm <sup>2</sup>	-	216-106	

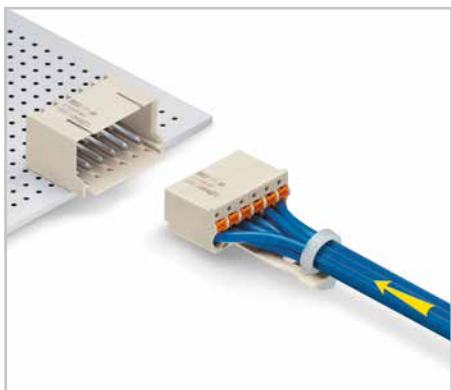
\* Anschließbar bei Drückerbetätigung



- Prüfungen der Strombelastbarkeit (Derating-Kurve) gemäß EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 0,8

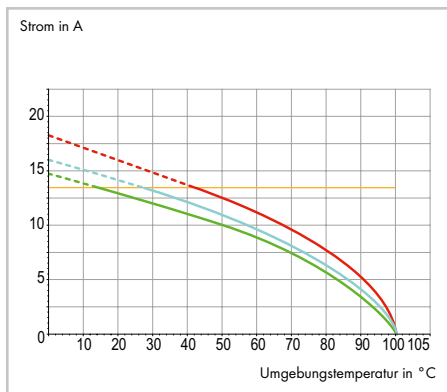
### picoMAX®, Serie 2091, Rastermaß 3,5 mm

#### „Wire-to-Board“-Verbindung



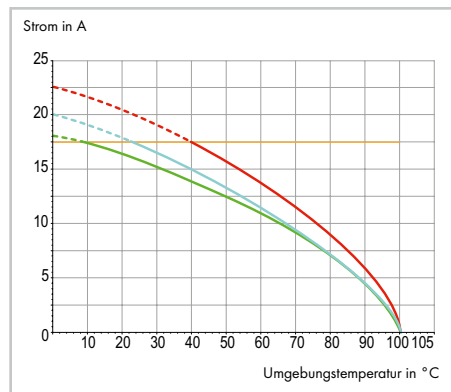
Beispiel: Federleiste mit Leiteranschluss und Stiftleiste mit Lötstiften

#### Prüfleiter 1,0 mm<sup>2</sup>, feindrätig

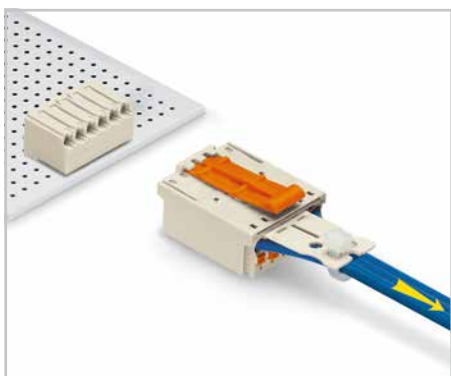


2-, 6-, 12-polig — Leiterbemessungsstrom

#### Prüfleiter 1,5 mm<sup>2</sup>, feindrätig

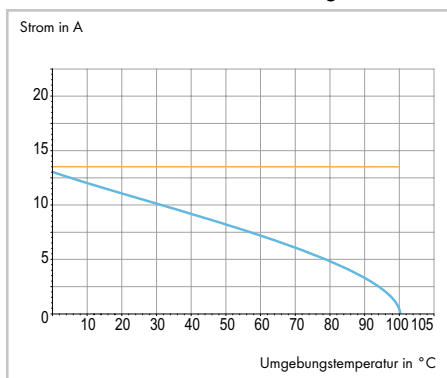


#### „Board-to-Wire“-Verbindung



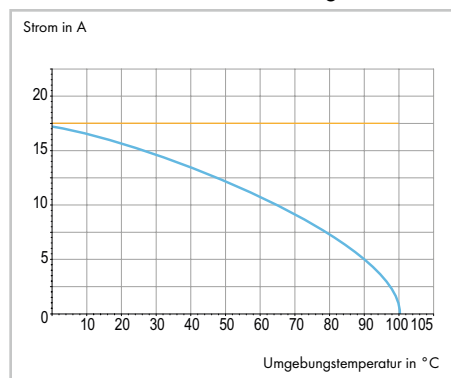
Beispiel: Federleiste mit Lötstiften und Stiftleiste mit Leiteranschluss

#### Prüfleiter 1,0 mm<sup>2</sup>, feindrätig

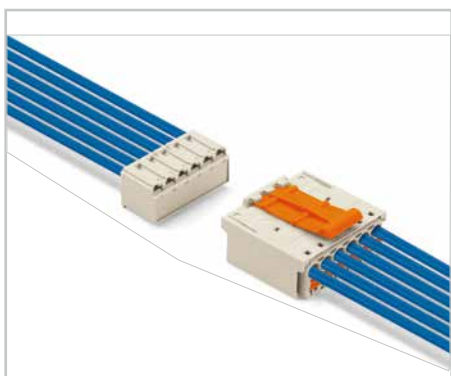


6-polig — Leiterbemessungsstrom

#### Prüfleiter 1,5 mm<sup>2</sup>, feindrätig

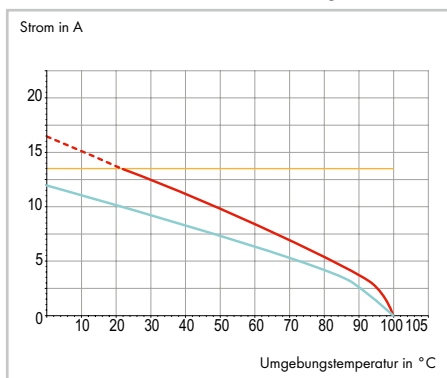


#### „Wire-to-Wire“-Verbindung



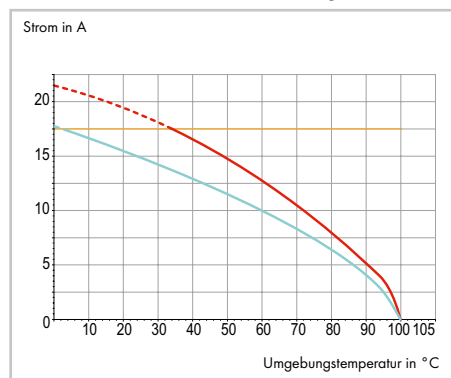
Beispiel: Federleiste mit Leiteranschluss und Stiftleiste mit Leiteranschluss

#### Prüfleiter 1,0 mm<sup>2</sup>, feindrätig



2-, 6-polig — Leiterbemessungsstrom

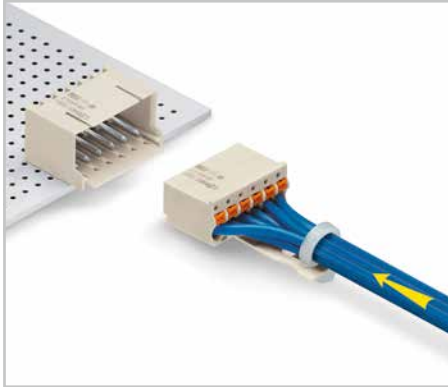
#### Prüfleiter 1,5 mm<sup>2</sup>, feindrätig



- Prüfungen der Strombelastbarkeit (Derating-Kurve) gemäß EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 0,8

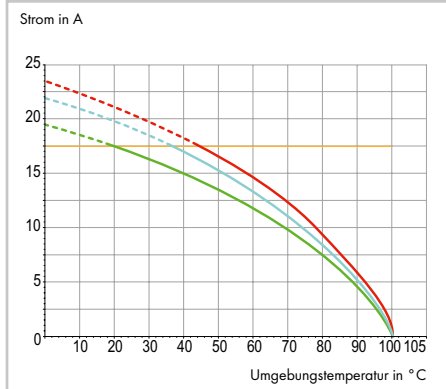
## picoMAX®, Serie 2092, Rastermaß 5,0 mm

### „Wire-to-Board“-Verbindung



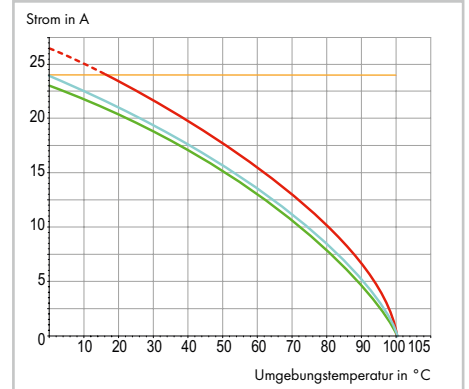
Beispiel: Federleiste mit Leiteranschluss und Stiftleiste mit Lötstiften

### Prüfleiter 1,5 mm<sup>2</sup>, feindrätig



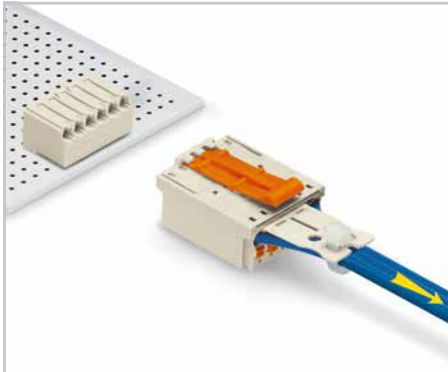
2-, 6-, 12-polig — Leiterbemessungsstrom

### Prüfleiter 2,5 mm<sup>2</sup>, feindrätig



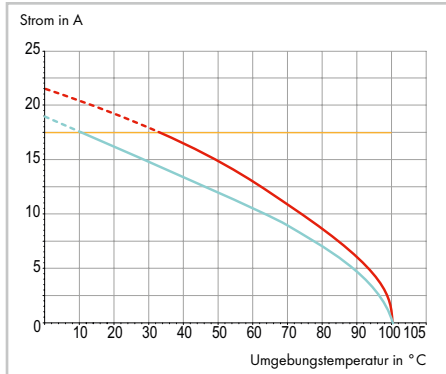
2-, 6-, 12-polig — Leiterbemessungsstrom

### „Board-to-Wire“-Verbindung



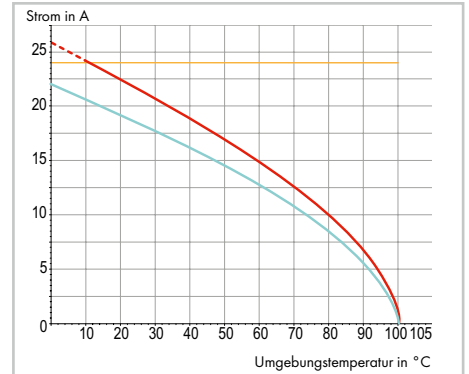
Beispiel: Federleiste mit Lötstiften und Stiftleiste mit Leiteranschluss

### Prüfleiter 1,5 mm<sup>2</sup>, feindrätig



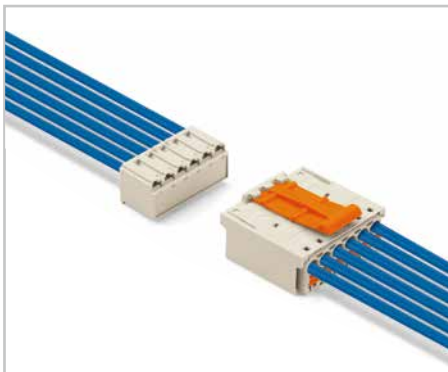
2-, 6-polig — Leiterbemessungsstrom

### Prüfleiter 2,5 mm<sup>2</sup>, feindrätig



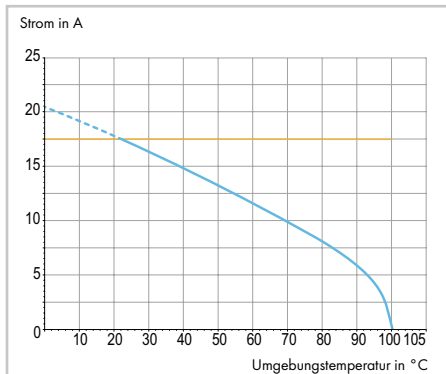
2-, 6-polig — Leiterbemessungsstrom

### „Wire-to-Wire“-Verbindung



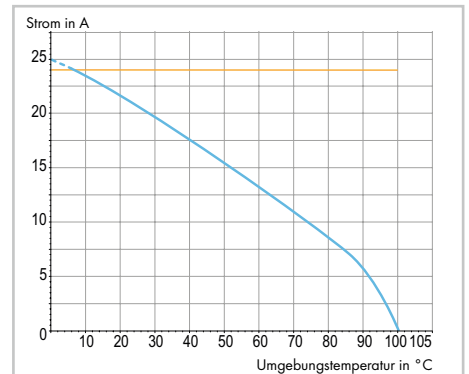
Beispiel: Federleiste mit Leiteranschluss und Stiftleiste mit Leiteranschluss

### Prüfleiter 1,5 mm<sup>2</sup>, feindrätig



6-polig — Leiterbemessungsstrom

### Prüfleiter 2,5 mm<sup>2</sup>, feindrätig

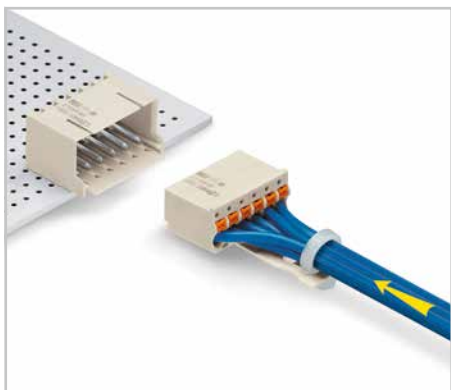


6-polig — Leiterbemessungsstrom

- Prüfungen der Strombelastbarkeit (Derating-Kurve) gemäß EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 0,8

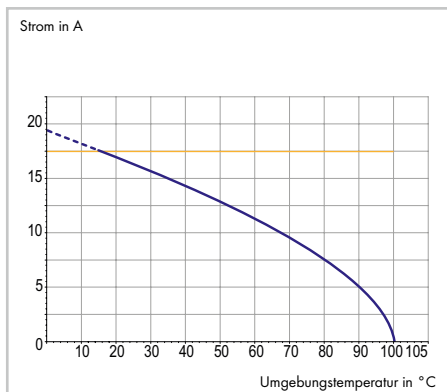
### picoMAX®, Serie 2092, Rastermaß 7,5 mm

#### „Wire-to-Board“-Verbindung



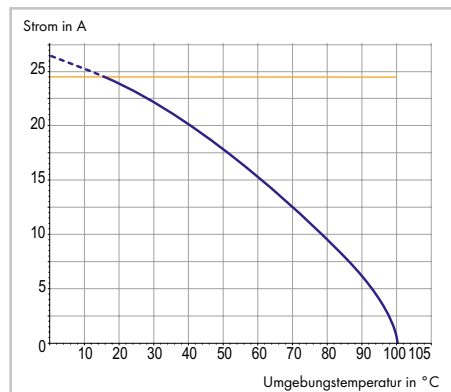
Beispiel: Federleiste mit Leiteranschluss und Stiftleiste mit Lötstifen

#### Prüfleiter 1,5 mm<sup>2</sup>, feindrätig



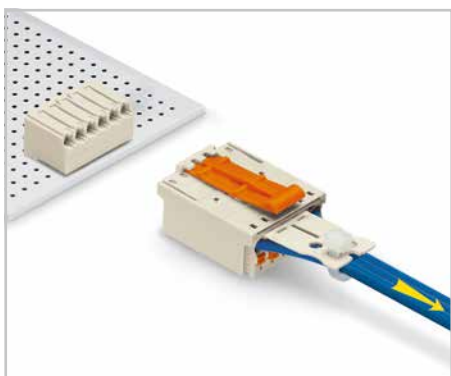
4-polig — Leiterbemessungsstrom

#### Prüfleiter 2,5 mm<sup>2</sup>, feindrätig



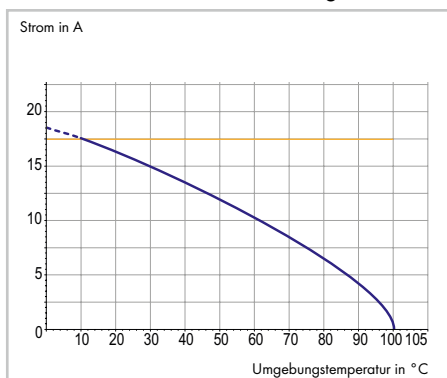
4-polig — Leiterbemessungsstrom

#### „Board-to-Wire“-Verbindung



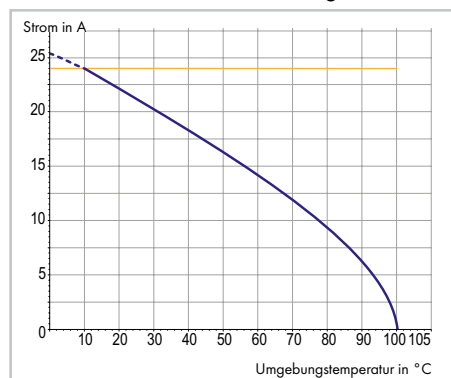
Beispiel: Federleiste mit Lötstifen und Stiftleiste mit Leiteranschluss

#### Prüfleiter 1,5 mm<sup>2</sup>, feindrätig



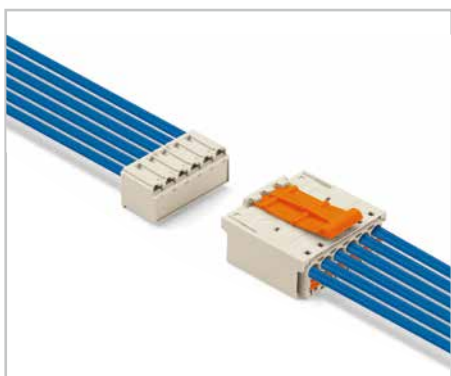
4-polig — Leiterbemessungsstrom

#### Prüfleiter 2,5 mm<sup>2</sup>, feindrätig



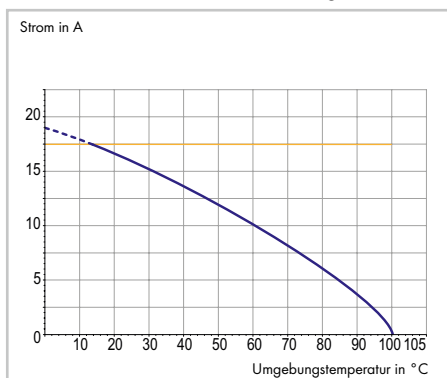
4-polig — Leiterbemessungsstrom

#### „Wire-to-Wire“-Verbindung



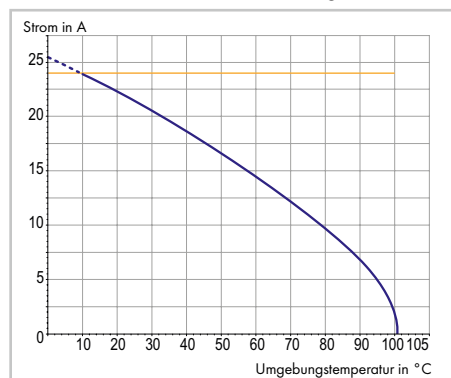
Beispiel: Federleiste mit Leiteranschluss und Stiftleiste mit Leiteranschluss

#### Prüfleiter 1,5 mm<sup>2</sup>, feindrätig



4-polig — Leiterbemessungsstrom

#### Prüfleiter 2,5 mm<sup>2</sup>, feindrätig

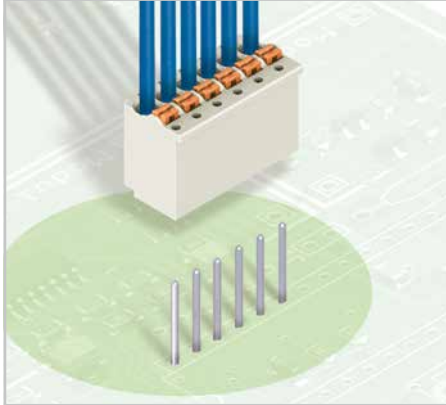


4-polig — Leiterbemessungsstrom

- Prüfungen der Strombelastbarkeit (Derating-Kurve) gemäß EN 60512-5-2 / Reduktionsfaktor 0,8

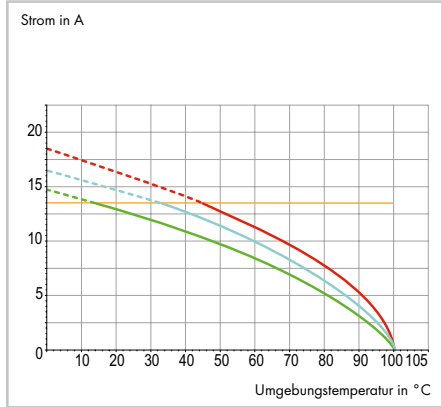
## picoMAX® eCOM, Serie 2091, Rastermaß 3,5 mm

### „Wire-to-Board“-Verbindung



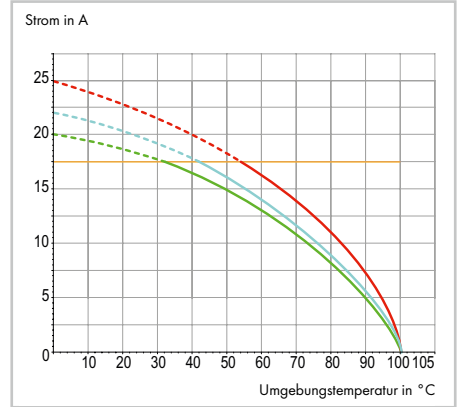
Beispiel: Federleiste 2091-1176

### Prüfleiter 1,0 mm<sup>2</sup>, feindrätig



2-, 6-, 12-polig — Leiterbemessungsstrom

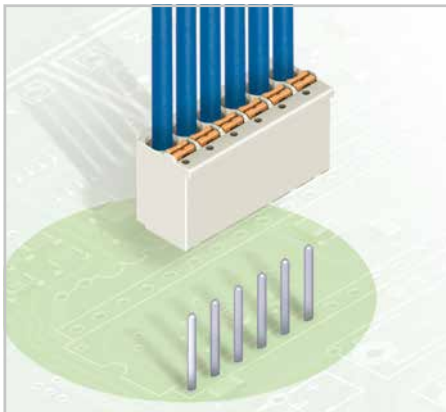
### Prüfleiter 1,5 mm<sup>2</sup>, feindrätig



2-, 6-, 12-polig — Leiterbemessungsstrom

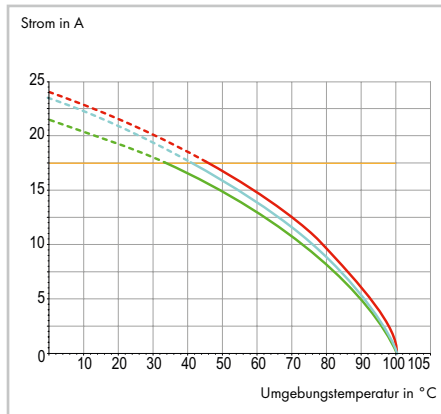
## picoMAX® eCOM, Serie 2092, Rastermaß 5,0 mm

### „Wire-to-Board“-Verbindung



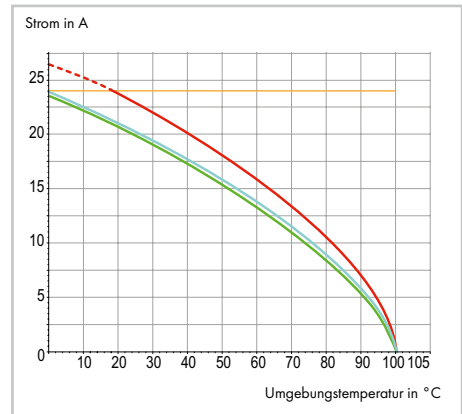
Beispiel: Federleiste 2092-1176

### Prüfleiter 1,5 mm<sup>2</sup>, feindrätig



2-, 6-, 12-polig — Leiterbemessungsstrom

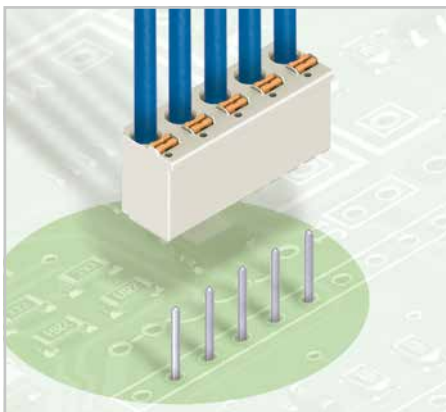
### Prüfleiter 2,5 mm<sup>2</sup>, feindrätig



2-, 6-, 12-polig — Leiterbemessungsstrom

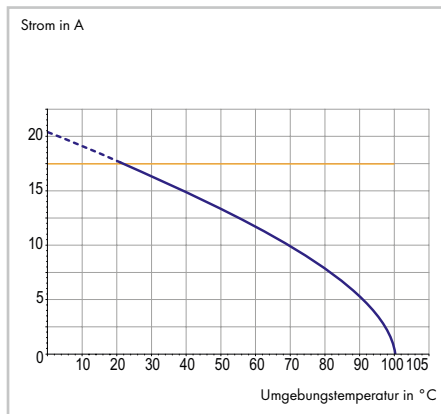
## picoMAX® eCOM, Serie 2092, Rastermaß 7,5 mm

### „Wire-to-Board“-Verbindung



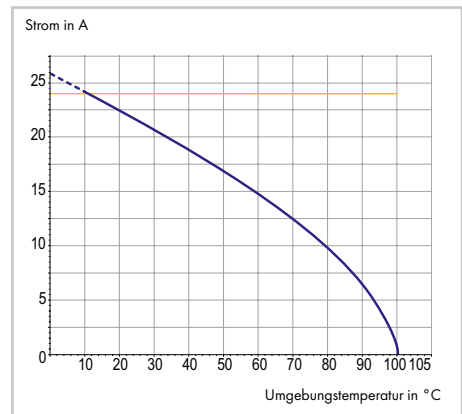
Beispiel: Federleiste 2092-3175

### Prüfleiter 1,5 mm<sup>2</sup>, feindrätig



4-polig — Leiterbemessungsstrom

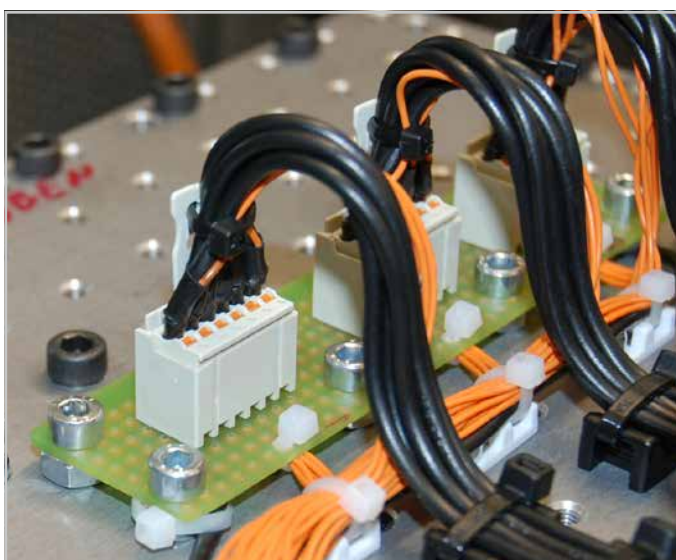
### Prüfleiter 2,5 mm<sup>2</sup>, feindrätig



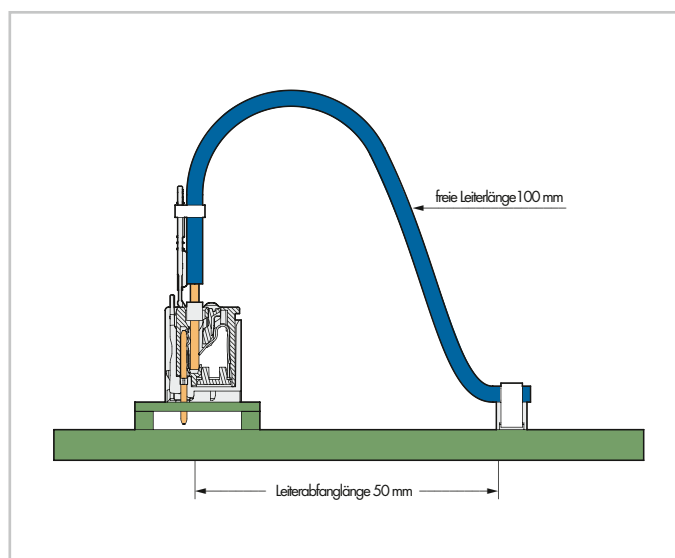
4-polig — Leiterbemessungsstrom

• Vibrationsprüfung in Anlehnung an EN 60068-2-6 einer **picoMAX®** -/**picoMAX® eCOM**- „Wire-to-Board“-Verbindung

In der Vibrationsprüfung, in Anlehnung an EN 60068-2-6, wird die „Wire-to-Board“-Verbindung des **picoMAX®**-Steckverbinder-systems, bestehend aus Stiftleisten mit geraden Lötstiften und Federleisten mit Leiteranschluss sowie der **picoMAX® eCOM**-Federleisten mit Leiteranschluss und geraden Lötstiften der Serie 2091 (Rastermaß 3,5 mm, 6-polig) und der Serie 2092 (Rastermaß 5 mm, 6-polig und Rastermaß 7,5 mm, 4-polig), geprüft. Diese Prüfung wird im Frequenzbereich von 5 bis 2000 Hz, mit 10 Frequenzdurchläufen von jeweils 17,3 Minuten, in jeder Raumachse durchgeführt. Die Beschleunigung wird kaskadierend, beginnend mit 10 g, nach Durchlauf der 3 Raumachsen auf 14 g, anschließend auf 16 g und schließlich auf 20 g erhöht. Das heißt jeder Steckverbinder durchläuft alle Beschleunigungswerte bis zur maximalen Beschleunigung. Als Ausfall gilt der Anstieg des Durchgangswiderstands um mehr als 50 % zum Bezugswert oder um mehr als 5 m $\Omega$ , wobei der höhere Wert zulässig ist. Außerdem dürfen keine Kontaktunterbrechungen von mehr als 20 ns während der Prüfung auftreten. Bei dieser Prüfung erreichen die oben genannten **picoMAX®**- und **picoMAX® eCOM**-„Wire-to-Board“-Steckverbindungen, der Serien 2091 und 2092, verdrahtet mit feindrähtigen Leitern des jeweiligen Nennquerschnittes (1,5 mm<sup>2</sup> bzw. 2,5 mm<sup>2</sup>), eine Beschleunigung von 20 g ohne Ausfall. Dieser Wert steht exemplarisch für die hohe Vibrationsicherheit von **picoMAX®** und **picoMAX® eCOM**.



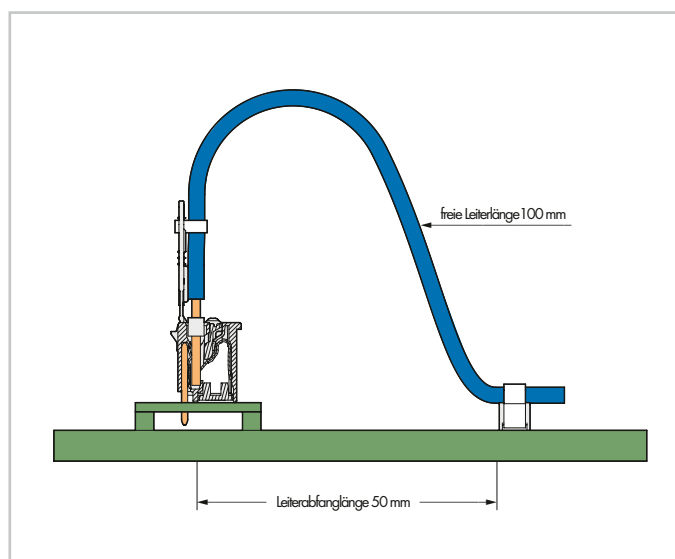
Vibrationsprüfung einer „Wire-to-Board“-Verbindung, **picoMAX®**, Serie 2091



**picoMAX®**-Stiftleiste mit geraden Lötstiften und Federleiste mit Leiteranschluss



Vibrationsprüfung einer „Wire-to-Board“-Verbindung, **picoMAX® eCOM**, Serie 2091

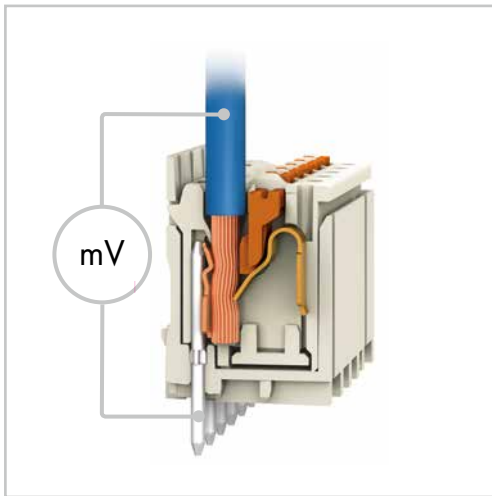


**picoMAX® eCOM**-Federleiste mit geraden, direkt einlötbaren Lötstiften

Bis zur Befestigung der Leiter sollte die „freie Leiterlänge“ in der Applikation so kurz wie möglich gehalten werden. Die Vibrationsprüfungen der „Wire-to-Board“-Verbindungen wurden mit den oben gezeigten Leiterabfänglängen durchgeführt.

## • Steckzyklenprüfung

Die *picoMAX*<sup>®</sup>-Steckverbinder werden zur Ermittlung der Steckzyklenzahl einer kaskadierenden Prüffolge unterzogen. Zunächst erfolgt eine Lebensdauerprüfung in Anlehnung an IEC/EN 61984, in der die Kontaktoberflächen der Steckverbinder durch Steckzyklen (d. h. Steck- und Trennvorgänge) einem mechanischen Abrieb ausgesetzt werden. Anschließend wird eine beschleunigte Alterungsprüfung in Industrielatmosphäre gemäß EN ISO 6988 durchgeführt. Final werden die Steckverbinder einer Stromlastwechselprüfung mit Bemessungsstrom unterzogen. Ein Zyklus dieser Prüfung besteht aus 30 Minuten mit Strom und 30 Minuten ohne Strom. Die Übergangswiderstände und Spannungsfälle werden zu Beginn ermittelt und während der Prüfung kontinuierlich überwacht. Sie müssen innerhalb der normativ vorgegebenen Grenzwerte liegen. Aufgrund der o. g. durchgeführten kaskadierenden Lebensdauerprüfung werden für das *picoMAX*<sup>®</sup>-Steckverbindersystem bis zu 25 Steckzyklen in Praxisanwendungen festgelegt. Weitere Informationen zu Steck- und Trennkräften auf Anfrage.



Spannungsfallmessung nach Steckzyklen.

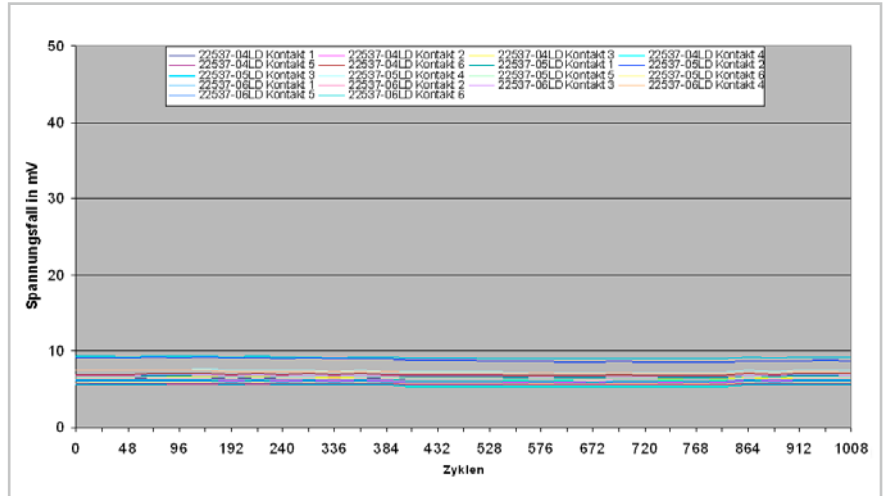


Diagramm „Stromlastwechsel mit Spannungsfallverlauf über 1000 Zyklen“.

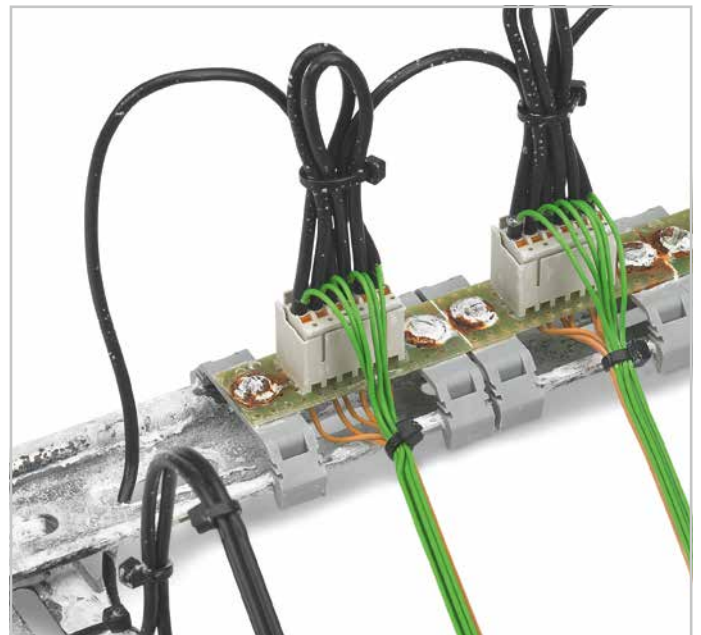
*picoMAX*<sup>®</sup> ist gemäß der kaskadierenden Lebensdauerprüfung für bis zu 25 Steckzyklen geeignet.

## • Salznebelprüfung gemäß IEC/EN 60068-2-11

Unter sehr aggressiven Umgebungsbedingungen werden auf feindrätige Leiter Aderendhülsen gepresst. Salznebelprüfungen gemäß IEC/EN 60068-2-11 zeigen auch nach 96 Stunden Auslagerungszeit positive Ergebnisse.



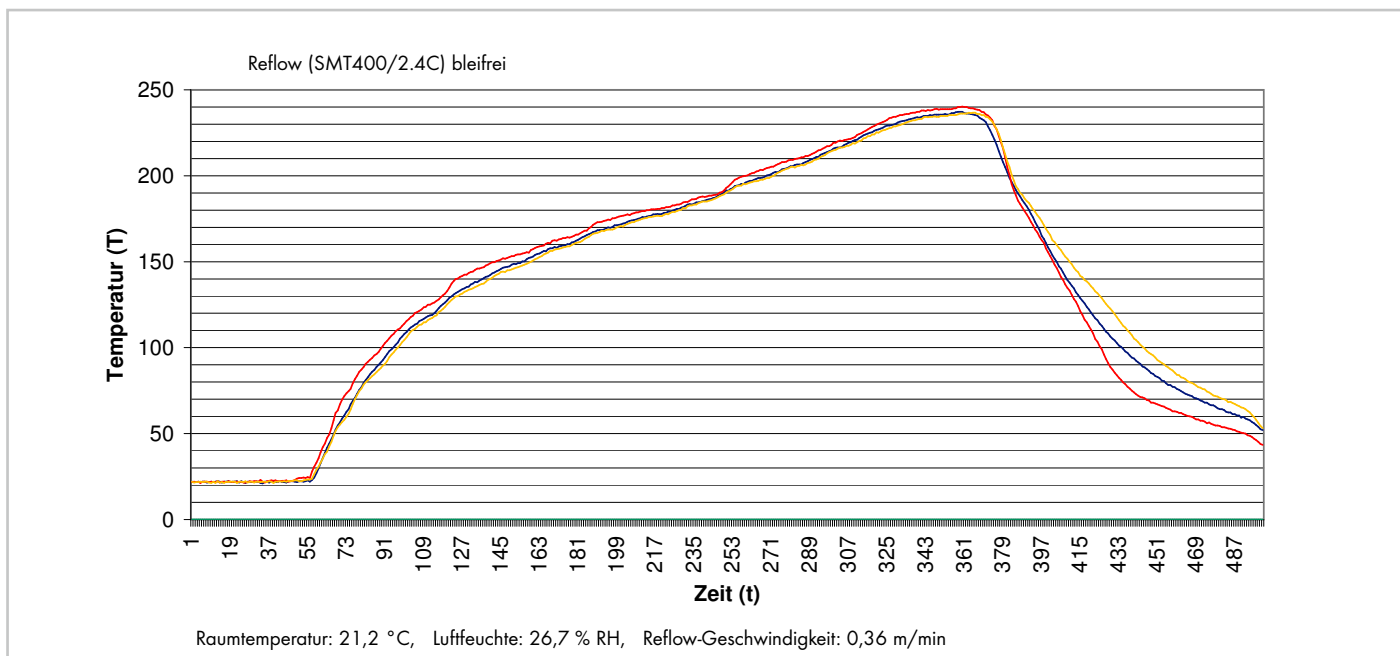
Salznebelkammer mit *picoMAX*<sup>®</sup>-Prüfaufbau.



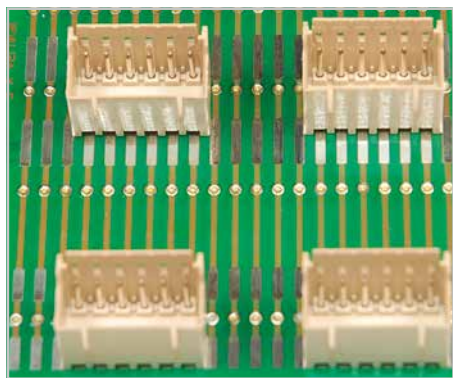
*picoMAX*<sup>®</sup>-Prüfaufbau nach der Salznebelprüfung.

## • Verarbeitung im Reflow-Lötverfahren

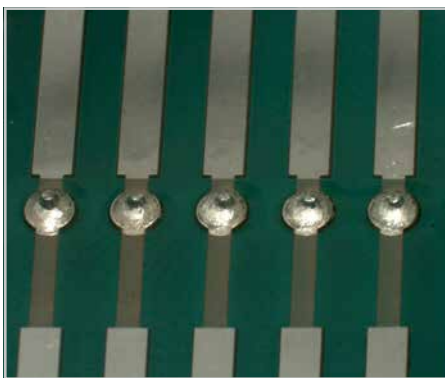
*picoMAX*<sup>®</sup>-Stift- und Federleisten mit Lötstiften sind in einer THR-Variante mit Stiftüberstand von 2,4 mm auf der Lötseite erhältlich. Diese Stiftlänge ist optimal für den THR-Lötprozess mit Leiterplattendicken von 1,5 bis 2 mm geeignet. Mit dem angegebenen Lötprofil eines 4-Zonen-Reflow-Konvektionsofens wurde für ein bleifreies Lot Sn96.5 Ag3 Cu0.5 die Prozessfähigkeit und das Lötresultat der *picoMAX*<sup>®</sup>-THR-Ausführungen mit Musterboards geprüft.



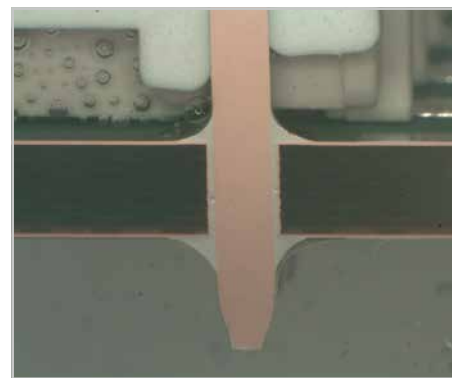
### Lötresultate für *picoMAX*<sup>®</sup> – Stiftleisten mit Lötstiften



THR-Musterboard mit *picoMAX*<sup>®</sup>-Stiftleisten mit Lötstiften

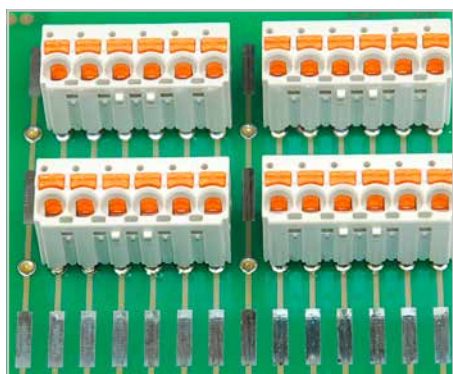


Lötmenisken auf der Platinenunterseite

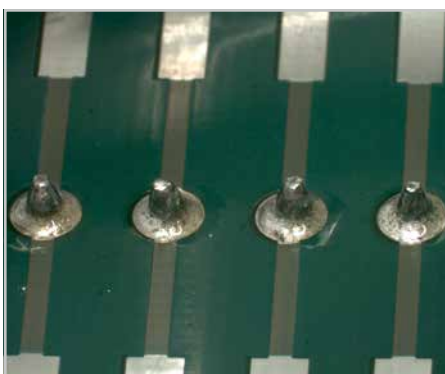


Schliff im Bohrloch

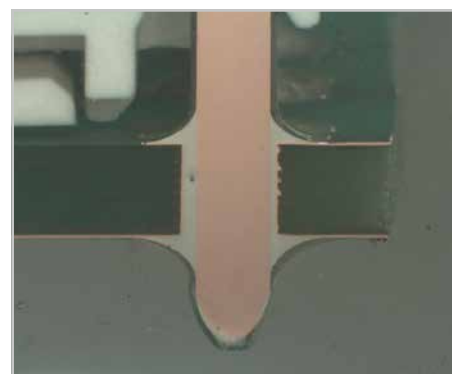
### Lötresultate für *picoMAX*<sup>®</sup> eCOM – Federleisten



THR-Musterboard mit *picoMAX*<sup>®</sup> eCOM



Lötmenisken auf der Platinenunterseite



Schliff im Bohrloch

# Bestellnummernindex

Bestellnr.	Seite	Bestellnr.	Seite	Bestellnr.	Seite	Bestellnr.	Seite
<b>Serie 206</b>		<b>Serie 2091</b>		<b>Serie 2091</b>		<b>Serie 2092</b>	
206-204	67	2091-1172	59	2091-1524/020-000	23	2092-1302	39
		2091-1173	59	2091-1525/002-000	23	2092-1303	39
		2091-1174	59	2091-1525/020-000	23	2092-1304	39
<b>Serie 209</b>		2091-1175	59	2091-1526/002-000	23	2092-1305	39
209-189	66	2091-1176	59	2091-1526/020-000	23	2092-1306	39
		2091-1177	59	2091-1528/002-000	23		
		2091-1178	59	2091-1528/020-000	23	2092-1322	39
<b>Serie 210</b>		2091-1180	59	2091-1530/002-000	23	2092-1323	39
210-719	64	2091-1182	59	2091-1530/020-000	23	2092-1324	39
				2091-1532/002-000	23	2092-1325	39
				2091-1532/020-000	23	2092-1326	39
<b>Serie 216</b>		2091-1302	25	2091-1600	65	2092-1352	61
216-101	67	2091-1304	25	2091-1600/002-000	65	2092-1353	61
216-102	67	2091-1306	25	2091-1601	65	2092-1354	61
216-103	67	2091-1308	25	2091-1601/002-000	65	2092-1355	61
216-104	67			2091-1602	65	2092-1356	61
216-105	67	2091-1322	25	2091-1602/002-000	65	2092-1357	61
216-106	67	2091-1324	25	2091-1603	65	2092-1358	61
216-121	67	2091-1326	25	2091-1603/002-000	65	2092-1359	61
216-122	67	2091-1328	25			2092-1360	61
216-123	67			2091-1610	66	2092-1362	61
216-124	67	2091-1352	59				
216-131	67	2091-1353	59	2091-1632/024-000	27	2092-1372	61
216-132	67	2091-1354	59	2091-1634/024-000	27	2092-1373	61
216-132	67	2091-1355	59	2091-1636/024-000	27	2092-1374	61
216-151	67	2091-1356	59	2091-1638/024-000	27	2092-1375	61
216-152	67	2091-1357	59			2092-1376	61
216-201	67	2091-1358	59	<b>Serie 2092</b>		2092-1377	61
216-202	67	2091-1360	59	2092-1102	30	2092-1378	61
216-203	67	2091-1362	59	2092-1102/002-000	29	2092-1379	61
216-204	67			2092-1103	30	2092-1380	61
216-221	67	2091-1372	59	2092-1103/002-000	29	2092-1382	61
216-222	67	2091-1373	59	2092-1104	30		
216-223	67	2091-1374	59	2092-1104/002-000	29	2092-1402	33
216-224	67	2091-1375	59	2092-1105	30	2092-1402/005-000	34
216-301	67	2091-1376	59	2092-1105/002-000	29	2092-1403	33
216-302	67	2091-1377	59	2092-1106	30	2092-1403/005-000	34
216-321	67	2091-1378	59	2092-1106/002-000	29	2092-1404	33
216-322	67	2091-1380	59	2092-1107	30	2092-1404/005-000	34
		2091-1382	59	2092-1107/002-000	29	2092-1405	33
<b>Serie 735</b>		2091-1402	19	2092-1108	30	2092-1405/005-000	34
735-500	64	2091-1402/005-000	20	2092-1108/002-000	29	2092-1406	33
		2091-1403	19	2092-1109	30	2092-1407	33
<b>Serie 2091</b>		2091-1403/005-000	20	2092-1109/002-000	29	2092-1408	33
2091-1102	16	2091-1404	19	2092-1110	30	2092-1409	33
2091-1102/002-000	15	2091-1404/005-000	20	2092-1110/002-000	29	2092-1410	33
2091-1103	16	2091-1405	19	2092-1112	30	2092-1412	33
2091-1103/002-000	15	2091-1405/005-000	20	2092-1112/002-000	29		
2091-1104	16	2091-1406	19	2092-1122	31	2092-1422	33
2091-1104/002-000	15	2091-1407	19	2092-1123	31	2092-1422/005-000	34
2091-1105	16	2091-1408	19	2092-1124	31	2092-1423	33
2091-1105/002-000	15	2091-1410	19	2092-1125	31	2092-1423/005-000	34
2091-1106	16	2091-1412	19	2092-1126	31	2092-1424	33
2091-1106/002-000	15	2091-1422	19	2092-1126	31	2092-1424/005-000	34
2091-1107	16	2091-1422/005-000	20	2092-1127	31	2092-1425	33
2091-1107/002-000	15	2091-1423	19	2092-1128	31	2092-1425/005-000	34
2091-1108	16	2091-1423/005-000	20	2092-1129	31	2092-1426	33
2091-1108/002-000	15	2091-1424	19	2092-1130	31	2092-1427	33
2091-1110	16	2091-1424/005-000	20	2092-1132	31	2092-1428	33
2091-1110/002-000	15	2091-1425	19			2092-1429	33
2091-1112	16	2091-1425/005-000	20	2092-1152	61	2092-1430	33
2091-1112/002-000	15	2091-1426	19	2092-1153	61	2092-1432	33
		2091-1427	19	2092-1154	61		
2091-1122	17	2091-1428	19	2092-1155	61	2092-1502/002-000	37
2091-1123	17	2091-1430	19	2092-1156	61	2092-1503/002-000	37
2091-1124	17	2091-1432	19	2092-1157	61	2092-1504/002-000	37
2091-1125	17			2092-1158	61	2092-1505/002-000	37
2091-1126	17	2091-1502/002-000	23	2092-1159	61	2092-1506/002-000	37
2091-1127	17	2091-1503/002-000	23	2092-1160	61		
2091-1128	17	2091-1504/002-000	23	2092-1162	61	2092-1522/002-000	37
2091-1130	17	2091-1505/002-000	23			2092-1522/020-000	37
2091-1132	17	2091-1506/002-000	23	2092-1172	61	2092-1523/002-000	37
		2091-1508/002-000	23	2092-1173	61	2092-1523/020-000	37
2091-1152	59	2091-1510/002-000	23	2092-1174	61	2092-1524/002-000	37
2091-1153	59	2091-1512/002-000	23	2092-1175	61	2092-1524/020-000	37
2091-1154	59			2092-1176	61	2092-1525/002-000	37
2091-1155	59	2091-1522/002-000	23	2092-1177	61	2092-1525/020-000	37
2091-1156	59	2091-1522/020-000	23	2092-1178	61	2092-1526/002-000	37
2091-1157	59	2091-1523/002-000	23	2092-1179	61	2092-1526/020-000	37
2091-1158	59	2091-1523/020-000	23	2092-1180	61		
2091-1160	59	2091-1523/020-000	23	2092-1182	61		
2091-1162	59	2091-1524/002-000	23				



BestellNr.	Seite	BestellNr.	Seite	BestellNr.	Seite	BestellNr.	Seite
<b>Serie 2092</b>		<b>Serie 2092</b>					
2092-1600	65	2092-3505/002-000	51				
2092-1600/002-000	65	2092-3506/002-000	51				
2092-1601	65						
2092-1601/002-000	65	2092-3522/002-000	51				
2092-1602	65	2092-3522/020-000	51				
2092-1602/002-000	65	2092-3523/002-000	51				
2092-1603	65	2092-3523/020-000	51				
2092-1603/002-000	65	2092-3524/002-000	51				
		2092-3524/020-000	51				
2092-1610	66	2092-3525/002-000	51				
		2092-3525/020-000	51				
2092-1630	64	2092-3526/002-000	51				
		2092-3526/020-000	51				
2092-1632/024-000	41						
2092-1633/024-000	41	2092-3600	65				
2092-1634/024-000	41	2092-3600/002-000	65				
2092-1635/024-000	41	2092-3601	65				
2092-1636/024-000	41	2092-3601/002-000	65				
		2092-3602	65				
2092-3102	44	2092-3602/002-000	65				
2092-3102/002-000	43	2092-3603	65				
2092-3103	44	2092-3603/002-000	65				
2092-3103/002-000	43						
2092-3104	44						
2092-3104/002-000	43						
2092-3105	44						
2092-3105/002-000	43						
2092-3122	45						
2092-3123	45						
2092-3124	45						
2092-3125	45						
2092-3152	63						
2092-3153	63						
2092-3154	63						
2092-3155	63						
2092-3172	63						
2092-3173	63						
2092-3174	63						
2092-3175	63						
2092-3302	53						
2092-3303	53						
2092-3304	53						
2092-3305	53						
2092-3322	53						
2092-3323	53						
2092-3324	53						
2092-3325	53						
2092-3352	63						
2092-3353	63						
2092-3354	63						
2092-3355	63						
2092-3372	63						
2092-3373	63						
2092-3374	63						
2092-3375	63						
2092-3402	47						
2092-3402/005-000	48						
2092-3403	47						
2092-3403/005-000	48						
2092-3404	47						
2092-3404/005-000	48						
2092-3405	47						
2092-3405/005-000	48						
2092-3422	47						
2092-3422/005-000	48						
2092-3423	47						
2092-3423/005-000	48						
2092-3424	47						
2092-3424/005-000	48						
2092-3425	47						
2092-3425/005-000	48						
2092-3502/002-000	51						
2092-3503/002-000	51						
2092-3504/002-000	51						

# WAGO weltweit

## Gesellschaften und Vertretungen

80

### Ägypten

**KENANA Automation / System Integrator**  
(Water & Waste Water)  
2 Building 10, Block 31  
Ibrahim Shehata Street  
Nasr City  
Cairo, Egypt  
Tel. +2 01 02899 3434  
Fax +2 02 357 3353  
mohamed.bahgat@kenanaeg.com

**IBN Engineering / Distributor**  
(Automation Products)  
Tel. +2 02 3721 4350  
Fax +2 02 3722 1709  
nasrelwy@ibnengineering.com

**Barkouky Electric / System Integrator (Building Management)**  
Tel. +2 02 2269 1192  
Fax +2 02 2269 1193  
ahmed@barkouky.com.eg

**Misc (Interconnection & Interface Products)**  
Tel. +2 02 226 8099/7  
Fax +2 02 226 79469  
sales@miscgypt.com

**Algerien**  
über WAGO Frankreich

**Argentinien**  
Bruno Schillig S.A.  
Arenales 4030, B1604CFD  
Florida, PBA  
Tel. +54 11 4730 1100  
Fax +54 11 4761 7244  
wago@schillig.com.ar

**Armenien**  
ROOT ITSP LLC  
33 Halabyan str.  
0038, Yerevan  
info@root.am

**Aserbaidshjan**  
AZ Technics LTD  
Zulfi V. Alizade  
Y.Safarov str.33, AZ1025,  
Baku  
Tel. +994 50 210 24 49  
Fax +994 12 496 83 34  
info@AZtechnics.az

**Australien**  
WAGO Pty. Ltd.  
2-4 Overseas Drive  
Noble Park Victoria 3174  
Tel. +61 03 8791 6300  
Fax +61 03 9701 0177  
sales.anz@wago.com

**NHP ELECTRICAL ENGINEERING PRODUCTS PTY LTD**  
43-67 River Street  
Richmond, Victoria, 3121  
P.O. Box 199  
Tel. +61 3 9429 2999  
Fax +61 3 9429 1075  
export@wago.com

**Bangladesch**  
über WAGO Indien

**Belgien**  
WAGO BeLux nv  
Excelsiorlaan 11  
1930 Zaventem  
Tel. +32 2 717 9090  
Fax +32 2 717 9099  
info-be@wago.com

**Bolivien**  
ISOTEK S.R.L.  
Zona Casco Viejo  
Calle Isso #578, B/San Roque  
Santa Cruz  
Tel. +591 721 000 27  
info@isotek.bo

**Bosnien & Herzegowina**  
über WAGO Bulgarien

**AM-ELEKTRIK doo**  
Dzemala Bijedica 160F  
71000 Sarajevo  
Tel. +387 62 59 99 54  
Fax +387 33 92 23 89  
info@amelektrik.com  
www.am-elektrik.com

**Brasilien**  
WAGO Eletroeletrônicos Ltda  
Rua Tripoli, 640, Lotamento Multivias II  
Jardim Ermida I  
Jundiá - SP  
CEP 13212-217  
Tel. +55 (11) 2923 7200  
info.br@wago.com

### Bulgarien

**WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG**  
Representative Office Sofia  
Business Center Serdika  
2E Akad. Ivan Geshov Blvd.  
Building 1, Floor 4, Office 417  
1330 Sofia  
Tel. +359 2 489 46 09/10  
Fax +359 2 928 28 50  
info-BG@wago.com

### Chile

**Desimat Chile**  
Av Puerto Vespuccio 9670  
Pudahuel Santiago  
Tel. +56 2 747 0152  
Fax +56 2 747 0153  
ventaschile@desimat.cl

### China

**WAGO Electronic (Tianjin) Co., Ltd.**  
No.5, Quan Hui Road  
Wuqing Development Area  
Tianjin 301700  
Tel. +86 22 5967 7688  
Fax +86 22 5961 7668  
info-cn@wago.com

### Dänemark

**WAGO Denmark A/S**  
Lejrvej 17  
3500 Værløse  
Tel. +45 44 357 777  
info.dk@wago.com

### Deutschland

**WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG**  
Hansastraße 27  
32423 Minden  
Tel. +49 571 887-0  
Fax +49 571 887-169  
info@wago.com

**WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG**  
Waldstraße 1  
99706 Sondershausen  
Tel. +49 3632 659-0  
Fax +49 3632 659-100  
info@wago.com

### Ecuador

**ECUAINSETEC CIA LTDA**  
Yugoslavia N34-110 y Azuay  
Quito  
Tel. +593 2 24 50 475  
Fax +593 2 22 51 242  
g.castro@ecuainsetec.com.ec

### Estland

**Eltarko OÜ**  
Treiali tee 2 door 6  
Peetri küla  
Rae vald  
75312 Harjumaa  
Tel. +372 651 7731  
Fax +372 651 7786  
andres@eltarko.ee

### Finnland

**WAGO Finland Oy**  
Perintötie 2 C  
01510 Vantaa  
Tel. +358 9 7744 060  
Fax +358 9 7744 0660  
tilaus@wago.fi

### Frankreich

**WAGO Contact SAS**  
Paris Nord 2  
83 Rue des Chardonnerets  
93290 - Tremblay en France  
B.P. 95947 - ROISSY CDG CEDEX  
Tel. +33 1 4817 2590  
Fax +33 1 4863 2520  
info-fr@wago.com

### Griechenland

**PANAGIOTIS SP. DIMOULAS DIMOULAS AUTOMATIONS**  
Kritis Str. 26  
10439 Athens  
Tel. +30 210 883 3337  
Fax +30 210 883 4436  
wago.info@dimoulas.com.gr

### Großbritannien

**WAGO Limited**  
Triton Park, Swift Valley Industrial Estate  
RUGBY  
Warwickshire, CV21 1SG  
Tel. +44 1788 568 008  
Fax +44 1788 568 050  
uksales@wago.com

### Honduras

**CILASAS S.A. de C.V.**  
Barrio Los Andes  
7 Calle entre 14 y 15 Ave. N.O.  
P.O. Box. 1061  
San Pedro Sula  
Tel. +504 2557 1146/7  
Fax +504 2557 1149  
ventas@ecilasa.com

### Hong Kong

**National Concord Eng., Ltd.**  
Unit A-B, 5/F.  
Southeast Industrial Building  
611-619 Castle Peak Road  
Tsuen Wan, N.T.  
Tel. +852 2429 2611  
Fax +852 2429 2164  
sales@nce.com.hk

### Indien

**WAGO Private Limited**  
C-27, Sector-58, Phase-III  
Noida-201 301  
Gautam Budh Nagar (U.P)  
Tel. +91 120 438 8700  
Fax +91 120 438 8799  
info.india@wago.com

### Indonesien

über WAGO Singapur

### Irak

über WAGO Vereinigte Arabische Emirate

### Irland

**Drives & Controls**  
Unit F4, Riverview Business Park  
Nangor Road  
Dublin 12  
Tel. +353 1 4604474  
Fax +353 1 4604507  
info@drivesandcontrols.ie

### Island

**S. Gudjonsson ehf.**  
Smidjuvegur 3  
200 Kopavogur  
Tel. +354 520-4500  
Fax +354 520-4501  
export@wago.com

### Israel

**Comtel Israel Electronic Solutions Ltd.**  
Bet Hapaamon  
20 Hataas Street  
P.O. Box 66  
44425 Kefar-Saba  
Tel. +972 9 76 77 240  
Fax +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  
Fax +39 051 6132888  
info-ita@wago.com

### Japan

**WAGO Co. of JAPAN Ltd.**  
Kinshicho Prime Tower  
1-5-7, Kameido, Koto-ku  
Tokyo 136-0071  
Tel. +81 3 5627 2050  
Fax +81 3 5627 2055  
info-jp@wago.com

### Jordanien

**Oxgen for Engineering Systems Co. L.L.C**  
P.O. Box: 2154 Amman  
11953 Jordan  
Tel. +962 79 9 860 869  
Fax. +962 655 211 89  
info@oxgn-grp.com

### Kanada

**WAGO Canada, Inc.**  
1550 Yorkton Court - Unit 1  
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  
Fax +7 727 327 14 92/93  
trade1@axima.kz  
or@axima.kz

**TOO Technik-Trade**  
ul. i. A. Protosanova, 81  
070004 Ust-Kamenogorsk  
Tel. +7 7232 254 064  
Fax +7 7232 253 251  
info@technik.kz

### Kasachstan

**Nova Solut LLC (System Integrator)**  
050042, The Republic Of Kazakhstan,  
Almaty city, Toktabayeva 23, #10  
Tel. +7 777 206 04 76  
director@novasolut.kz  
tech@novasolut.kz

### Katar

**EBED - Gulf European Business Development - Company W.L.L.)**  
PO Box: 20 000  
Doha, Qatar  
Tel. +974 5591 5682  
info@gebdc.com

### Kolumbien

**T.H.L. Ltda.**  
Cra. 49 B #91-33  
Bogotá  
Tel. +57 1 621 85 50  
Fax +57 1 621 60 28  
ventas-thl2@thl.com.co

### Korea

**WAGO Korea Co., Ltd.**  
Room 205 AnyangMegaValley,  
268, Hagui-ro, Dongan-gu, Anyang-si,  
Gyeonggi-do, 14056, South Korea  
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  
Fax +385 51 275-066  
mba@ri.htnet.hr

### MICROSTAR d.o.o.

**Siget 18 b**  
10020 Zagreb  
Tel. +385 1 3647 849  
Fax +385 1 3636 662  
wago@microstar.hr

### Lettland

**INSTABALT LATVIA VIA**  
Vestienas iela 6  
Riga, LV-1035  
Tel. +371 6790 1188  
Fax +371 6790 1180  
info@instabalt.lv

### Libanon

**Gemayel Trading & Contracting**  
Rue 55, Antonins Project-Bloc L  
P.O. BOX 70-1096  
Antelias, Lebanon  
Tel. +961 3 22 30 29  
Fax +961 4 52 10 29  
info@gtclb.com

### Litauen

**INSTABALT LIT UAB**  
Savanorių 187  
Vilnius, 2053  
Tel. +370 52 322 295  
Fax +370 52 322 247  
info@instabalt.lt

### Luxemburg

über WAGO Belgien

### Malaysia

**WAGO Representative Office Malaysia**  
No 806, Block A4, Leisure Commerce Square,  
No 9, Jalan PJS 8/9, 46150 Petaling Jaya,  
Selangor Darul Ehsan, Malaysia  
Tel. +60 3 7877 1776  
Fax +60 3 7877 2776  
kian.guan.tan@wago.com

**HPH Materials (M) Sdn Bhd**  
No. 4, Jalan Nilam 1/6  
Suban Hi-Tech Industrial Park  
40000 Shah Alam  
Selangor, D.E. Malaysia  
Tel. +60 3 5638 2213  
Fax +60 3 5638 8213  
info@hphmaterials.com

### Malediven

über WAGO Indien

### Marokko

**Automatisme & Connection Maroc**  
23, Rue Bourred  
2ème étage, appt4  
Roche Noire  
20300 Casablanca  
Tel. +212 522 24 21 72/73  
Fax +212 522 24 21 75  
info-fr@wago.com

#### Mazedonien

über WAGO Bulgarien  
Kompjuner Inzenering  
Vladimir Komarov 1A-3/9  
1000 Skopje  
Tel. +389 2 521 12 00

#### Mexiko

WAGO SA de CV  
Carretera estatal 431 Km. 2+200  
Lote 99 Módulo 6  
Parque Industrial Tecnológico Innovsciön  
Querétaro  
El Marqués, Qro. 76246  
Tel. +52 442 221 5946  
Fax +52 442 221 5063  
info.mx@wago.com

#### Nepal

über WAGO Indien

#### Neuseeland

über WAGO Australien

#### NHP NZ

7 Lockhart Place  
Mt Wellington  
Tel. +64 9 2761967  
Fax +64 9 2761992  
export@wago.com

#### Niederlande

WAGO Nederland B.V.  
Laan van de Ram 19  
7234 BW APELDOORN  
Tel. +31 55 36 83 500  
Fax +31 55 36 83 599  
info-nl@wago.com

#### Nigeria

GIL Automations Ltd.  
Daily Times Complex  
2 Lateef Jakande Rd., Agidingbi  
100271 Ikeja, Lagos State  
Tel. +234 17132672335  
sales@gilautomation.com

#### Norwegen

WAGO Norge AS  
Jerikoveien 20  
1067 Oslo  
Tel. +47 22 30 94 50  
Fax +47 22 30 94 51  
info.no@wago.com

#### Oman

über WAGO Vereinigte Arabische Emirate

#### Österreich

WAGO Kontakttechnik Ges.m.b.H.  
Europaring F15 602  
Campus 21  
2345 Brunn am Gebirge  
Tel. +43 1 6150780  
Fax +43 1 6150775  
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  
Fax +92 42 585 1431  
info@fuzilogix.com

#### S.A. Hamid & Co.

7 Brandreth Road  
Lahore, 54000  
Tel. +92 42 376 500 99  
Fax +92 42 376 513 91  
sales@sahamid.com

#### Paraguay

AESA  
Av. Madame Lynch  
c/Antolin Irala  
2309 Asunción  
Tel. +59 521674524  
info@aesa.com.py

#### Peru

Manufacturas Eléctricas S.A.  
Av O.R. Benavides 1215  
15000 Lima  
Tel. +51 1 6196200  
Fax +51 1 6196247  
ventas@manelsa.com.pe

#### Philippinen

über WAGO Singapur

#### Polen

WAGO ELWAG sp. z o. o.  
ul. Piękna 58 a  
50-506 Wrocław  
Tel. +48 71 3602970  
Fax +48 71 3602999  
wago.elwag@wago.com

#### Portugal

MORGADO & CA. LDA - SEDE  
Estrada Exterior da  
Circunvalação 3558/3560  
Apartado 1057  
4435 Rio Tinto  
Tel. +351 22 9770600  
Fax +351 22 9770699  
geral@morgadocl.pt

#### Republik Moldawien

Smart Delight SRL  
Bulgara Str. 9/6  
2001 Chisinau  
Moldau  
Tel. +373 (373) 69 10 22 01  
alexandres@starnet.md

#### Rumänien

WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG  
Representative Office Romania  
Sos. Pipera-Tunari nr. 1/1  
building 1, 2nd floor  
077190 Voluntari, Ilfov  
Tel. +40-(0)31 421 85 68  
info-RO@wago.com

#### VDR & Servicii srl

Str. Valeriu Branişte, nr. 60, ap.1,  
sector 3  
Tel. +40 21 322 5074/76  
Fax +40 21 322 5075  
office@componente-automatizari.ro

#### Russland

OOO WAGO Contact Rus  
llimskaya street 5, bldg. 2  
127576 Moscow  
Tel. +7 495 223-4747  
info.ru@wago.com  
www.wago.ru

#### OOO Prosoft

ul. Profsoznaya, 108  
117437 Moscow  
Tel. +7 495 2340636  
Fax +7 495 2340640  
info@prosoft.ru

#### Saudi Arabien

Saudi Electronic Trading  
P.O. Box 60712  
Riyadh 11555  
Tel. +966 11 2063 377  
Fax +966 11 4633 297  
info@setra.com.sa

#### Schweden

WAGO Sverige AB  
Box 11127, 161 11 BROMMA  
Besöksadress: Adolfsbergsv. 31  
Tel. +46 858410680  
info.se@wago.com

#### Schweiz

WAGO CONTACT SA  
Rte. de l'Industrie 19  
Case Postale 168  
1564 Domdidier  
Tel. +41/26 676 75 00  
Fax +41/26 676 75 01  
info.switzerland@wago.com

#### Serbien

über WAGO Bulgarien

#### Mehatronik Sistem d.o.o.

Bul. Oslobodjenja 30  
32000 Cacak  
Tel. +381 (0)32 310 088  
Fax. +381 (0)32 371 571  
Mobil +381 (0)64 877 22 02  
office@mehatronik.com

#### Sigma Controls Engineering doo

Jovana Skerlica 22  
18000 Nis  
Mobil +381 (0)63 403 104  
wago@sce.rs  
www.sce.rs

#### Singapur

WAGO Electronic Pte Ltd  
138 Joo Seng Road #06-01  
Singapore 368361  
Tel. +65 62866776  
Fax +65 62842425  
info-sing@wago.com  
www.wago.sg

#### 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  
Fax +386 1568 91 07  
info@ic-elect.si

#### Elektronabava d.o.o.

Cesta 24 junija 3  
1231 Ljubljana  
Tel. +386 1 58 99 300  
Fax +386 1 58 99 409  
info@elektronabava.si

#### Spanien

DICOMAT S.L.  
Avda. de la Industria, 36  
Apartado Correos, 1.178  
28108-Alcobendas (Madrid)  
Tel. +34 91 662 1362  
Fax +34 91 661 0089  
info@dicomat-asetyc.com

#### Sri Lanka

über WAGO Indien

#### Südafrika

Shorrock Automation CC  
Nellmapius drive  
5 Regency Drive, Route 21 Corp. Park  
0051 Centurion  
Tel. +27 12 4500300  
Fax +27 12 4500322  
sales@shorrock.co.za

#### Syrien

Zahabi Co.  
8/5 Shouhadaa St., P.O. Box 8262  
Aleppo  
Tel. +963 21 21 22 235 / 6  
Fax +963 21 21 22 23 7  
info.uae@wago.com

#### Taiwan

WAGO Contact, Ltd.  
5F, No.168, Jiankang Rd  
Zhonghe City  
Taipei County 23585, Taiwan  
Tel. +886 2 2225 0123  
Fax +886 2 2225 1511  
info.taiwan@wago.com

#### Thailand

WAGO Representative Office Thailand  
4th Floor, KS Building  
213/6-8 Rachada-Phisek Road  
Dingdaeng, Bangkok 10400  
Tel. +66 2 6935611  
Fax +66 2 6935612  
warongkon.khankham@wago.com

#### US Power Distribution Co., Ltd.

4th Floor, KS Building  
213/6-8 Rachada-Phisek Road  
Dingdaeng, Bangkok 10400  
Tel. +66 2 2763040  
Fax +66 2 2763049  
uspowers2014@gmail.com

#### Itthirith Technology Co., Ltd.

Vision Business Park 2 Floor 4  
Soi Raminthra 55/8, Watcharapon Road  
Tharaeng, Bangkhen District  
Bangkok Thailand 10220  
Tel. +66 2 347 0780  
Fax +66 2 347 0772  
sales@itthirithtechnology.com

#### Tschechien

WAGO Elektro spol. sr. o.  
Rozvodova 1116/36  
143 00 Praha 4 - 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.  
Yukarı Dudullu Mahallesi Bayraktar Bulvarı  
Cad. Hattat Sok. No. 10  
34775 Ümraniye - Istanbul  
Tel. +90 216 472 1133  
Fax +90 216 472 9910  
info.tr@wago.com

#### Ukraine

NPP Logicon  
Predslavinskaya street, 39, Office 303  
03150 Kiev  
Tel. +380 44 5228019  
Fax +380 44 2611803  
info@logicon.ua

#### Ukraine

Micropribor Ltd.  
4, Krzhizhanovskiy Str.  
03142 Kiev  
Tel. +380 44 392 93 86  
Fax +380 44 392 93 87  
sales@micropribor.kiev.ua

#### Ungarn

WAGO Hungária KFT  
Ipari Park, Gyár u. 2  
2040 Budapest  
Tel. +36 23 502-170  
Fax +36 23 502-166  
info.hu@wago.com

#### Uruguay

Fivisa Electricidad  
Avda. Uruguay 1274  
11100 Montevideo  
Tel. +59 829 020 808  
Fax +59 829 021 230  
info@fivisa.com.uy

#### USA

WAGO CORPORATION  
N120 W19129 Freistadt Road  
Germantown, WI 53022  
Tel. +1 262 255 6222  
Fax +1 262 255 3232  
Toll-Free: 1-800 DIN Rail (346-7245)  
info.us@wago.com

#### Venezuela

PETROBORNAS, C.A.  
C.C. PLAZA AEROPUERTO - PISO 1 - LOCAL  
P1-B-03  
(8015) UNARE - PUERTO ORDAZ -  
ESTADO BOLÍVAR  
REPÚBLICA BOLIVARIANA DE  
VENEZUELA  
Tel. +58 286 951 3382  
Fax +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  
Fax +971 6 5579921  
info.uae@wago.com

#### Vietnam

über WAGO Deutschland (Minden)

#### Weißrussland

DemsEnergo LLC  
Smolyachkova Str. 16, Office 2  
220005 Minsk  
Tel. +375 17 2102189  
Fax +375 17 2102189  
dems@dems.by

#### ATAVA Techno Ltd.

Ul. Denisovskaya 47, office 1  
220006 Minsk  
Tel. +375173881018  
atava@atava.by

Stand: 02/2019

Aktuelle Adressen unter  
www.wago.com

## WAGO Vertriebsgebiete



## WAGO Vertriebsbüros in Deutschland

Vertriebsbüro Hamburg  
 Innungsstraße 3  
 21244 Buchholz in der Nordheide  
 Tel. +49 41 81/23 427-0  
 Fax +49 41 81/23 427-20  
 Email vb.hamburg@wago.com

PLZ-Region \_\_\_\_\_  
 17000 – 17199, 17300 – 17599,  
 18000 – 18699, 19000 – 19299,  
 19400 – 19499, 20000 – 29999

Vertriebsbüro Halle-Leipzig  
 Agnerstr. 8  
 06217 Merseburg  
 Tel. +49 34 61/27 73-0  
 Fax +49 34 61/27 73-20  
 Email 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 Herne  
 Baukauer Straße 86  
 44653 Herne  
 Tel. +49 23 23/98708-0  
 Fax +49 23 23/98708-88  
 Email vb.herne@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  
 Fax +49 5 71/8 87-77240  
 Email 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  
 Fax +49 61 82/89809-10  
 Email 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 11/9 65 00-0  
 Fax +49 9 11/9 65 00-20  
 Email vb.nuernberg@wago.com

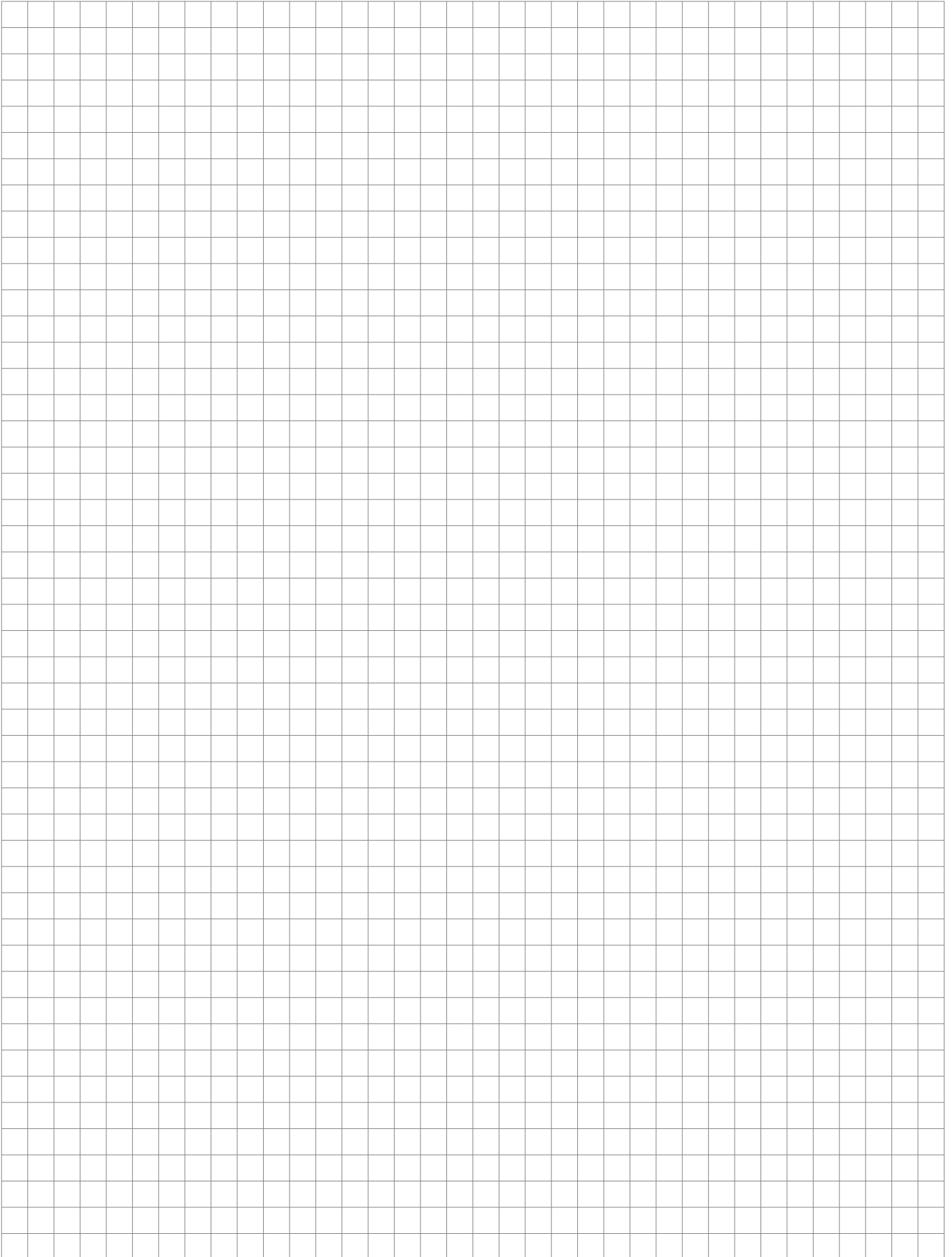
PLZ-Region \_\_\_\_\_  
 90000 – 92999, 95000 – 97999

Vertriebsbüro Reutlingen  
 Gerhard-Kindler-Straße 13  
 72770 Reutlingen  
 Tel. +49 71 21/91 27-0  
 Fax +49 71 21/91 27-20  
 Email vb.reutlingen@wago.com

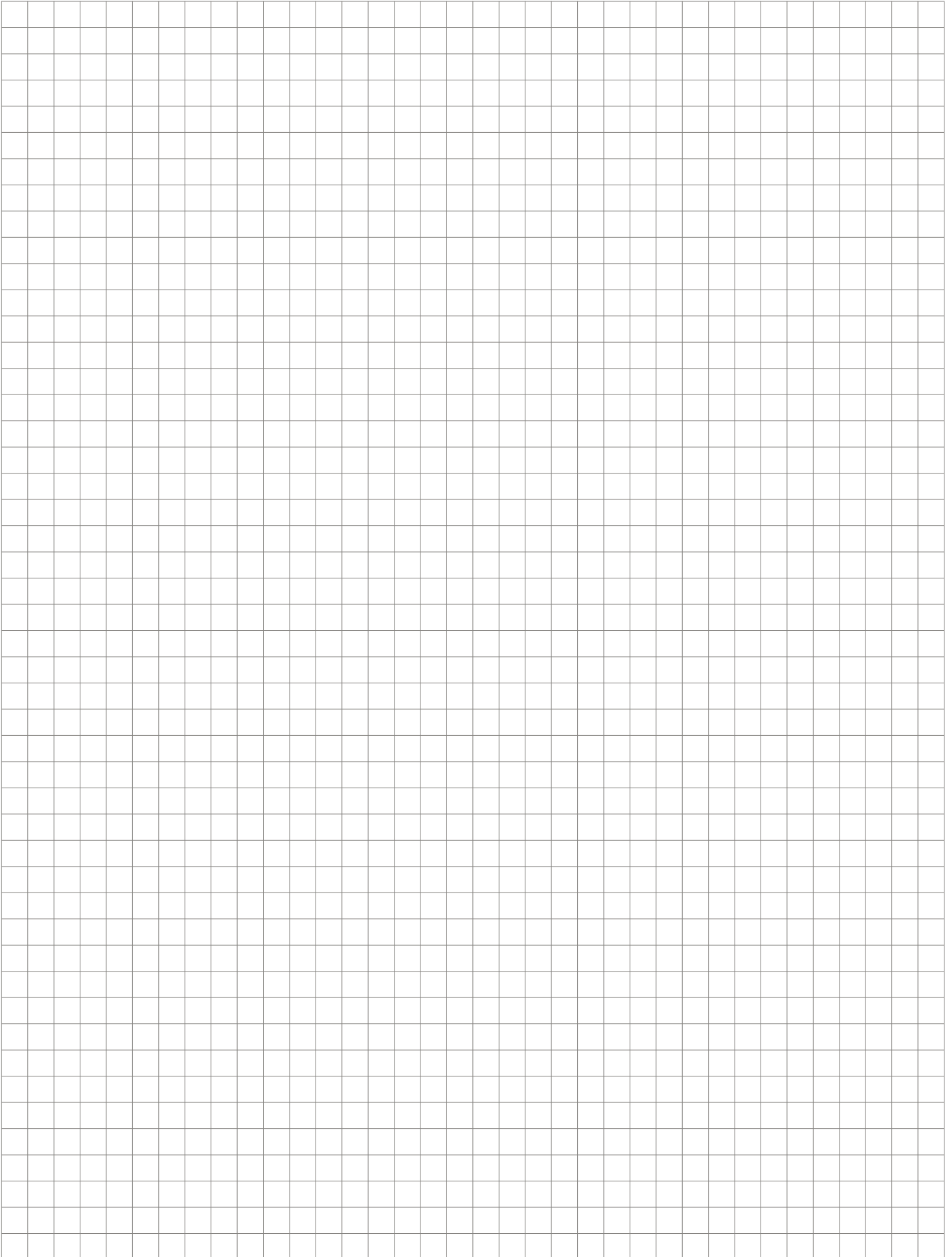
PLZ-Region \_\_\_\_\_  
 68000 – 68599, 68700 – 76799,  
 76900 – 79999, 88000 – 88999

Vertriebsbüro München  
 Hainbuchenring 4  
 82061 Neuried  
 Tel. +49 89/89 52 16-0  
 Fax +49 89/89 52 16-33  
 Email vb.muenchen@wago.com

PLZ-Region \_\_\_\_\_  
 80000 – 87999, 89000 – 89999,  
 93000 – 94999















**WAGO Kontakttechnik 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