



multiCELL - Multikanal-/Multifunktions-Transmitter/-Controller

- Direkte Anschlussmöglichkeit nahezu aller Durchfluss-, pH/ORP-Wert-, Chlor- und Leitfähigkeitssensoren
- Einfache, intuitive Bedienerschnittstelle mit großem Grafikdisplay, einstellbarer Hintergrundbeleuchtung (4 benutzerdefinierte Ansichten)
- Hardware mit Erweiterungsmöglichkeiten (bis zu 6 frei belegbare Steckplätze)
- Industrial Ethernet (Modbus TCP, PROFINET or EtherNet/IP) optional erhältlich
- Funktionserweiterung durch optionale Software

Im Datenblatt beschriebene Produktvarianten können eventuell von der Produktdarstellung und -beschreibung abweichen.

Kombinierbar mit

	Typ 8200 ▶ Armaturen für Analyse-Sonden
	Typ 8201 ▶ pH-Mess-System für hygienische Anwendungen
	Typ 8203 ▶ pH- und ORP-Sonden
	Typ 8221 ▶ Leitfähigkeitssensor für hygienische Applikationen
	Typ 8030 ▶ Inline Durchflussmessgerät für kontinuierliche Messung
	Typ 8232 ▶ Chlor-Sensor
	Typ BUPLUS ▶ Service, Wartung und Inbetriebnahme

Typ-Beschreibung

Der 8619 Multikanal- und Multifunktions-Transmitter/-Controller ist ein Mikroprozessor-Transmitter/-Controller, der in der Gehäuseausführung Tafelbau oder Wandmontage verfügbar ist. Es erlaubt den direkten Anschluss von Sensoren, die Rohsignale liefern, wie z. B. pH-Wert, ORP, Leitfähigkeit und Durchfluss über Pulserfassung oder Sensoren (wie Druck, Füllstand, Chlor...), die Analogsignale liefern (0...20 mA, 4...20 mA, 0...2 V, 0...5 V, 0...10 V).

Es ist das ideale Gerät für die Messwerterfassung und Regelung sowie Dosierungsaufgaben z. B. in den Applikationen der Wasseraufbereitungsanlagen (wie Kessel-, Kühlturm- und Umkehrosmose-Systemen) und Lebensmittel- sowie Pharma-Anlagen. Modularität in Hardware und Software bieten hohe Flexibilität zur Anpassung an die Applikationen, verbunden mit dem dazu passenden Preis- und Leistungsverhältnis. Hochentwickelte Elektronik und hochmoderne Steuer- und Regelalgorithmen gewährleisten eine optimale Prozesskontrolle und damit höchste Qualität jederzeit mit minimalem Aufwand durch das Eingreifen des Bedieners.

Dank der vollständigen Unterstützung von Modbus TCP und PROFINET (Konformitätsklasse B) oder EtherNet/IP lässt sich der Typ 8619 in die meisten industriellen Ethernet-Umgebungen integrieren. Damit können alle wichtigen Prozesswerte, wie Messdaten, Prozessdiagnose oder Gerätestatus problemlos zum Automatisierungssystem übertragen werden

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine technische Daten	4
1.1. Über das Gerät	4
1.2. Alle Ausführungen	4
1.3. Transmitter/Controller multiCELL	6
1.4. Transmitter/Controller multiCELL WM DC	7
1.5. Transmitter/controller multiCELL WM AC	8
2. Produktversionen	9
2.1. Eingangsmodul	9
2.2. Ausgangsmodul	10
2.3. Eingangsmodul für pH/Redoxpotential- und Pt100/Pt1000-Sonde	10
2.4. Eingangsmodul für Leitfähigkeit- und Pt100/Pt1000-Sonde	11
2.5. Ethernet-Modul (Industrielle Kommunikation)	11
3. Zulassungen	13
3.1. Zertifizierung	13
4. Materialien	13
4.1. Materialangaben	13
Schaltschrankmontage	13
Wandmontage	14
5. Abmessungen	15
5.1. Schaltschrankmontage	15
5.2. Wandmontage	16
6. Leistungsbeschreibungen	17
6.1. Strom-Temperatur-Diagramm	17
7. Produktbetrieb	17
7.1. Messprinzipien	17
7.2. Funktionsübersicht	18
Prozess-Diagramm	18
Liste der verfügbaren Funktionen	18
Konzentrationstabelle multiCELL	20
8. Produktmerkmale und -aufbau	20
8.1. Produktmerkmale	20
Schaltschrankmontage	20
Wandmontage	21
9. Vernetzung und Kombination mit anderen Bürkert Produkten	22
10. Bestellinformationen	23
10.1. Bürkert eShop - Bequem bestellt und schnell geliefert	23
10.2. Empfehlung bezüglich der Produktauswahl	23
10.3. Bürkert Produktfilter	23
10.4. Bestelltabelle	24
Bestelltabelle für Schaltschrankmontage-Ausführung, 12...36 V DC	24
Bestelltabelle für Wandmontage-Ausführung, 12...36 V DC	25

DTS 1000130454 DE Version: T Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 02.02.2022

Bestelltabelle für Wandmontage-Ausführung, 110...240 V AC	26
Bestelltabelle für zusätzliche Softwarefunktionen für Typ 8619	27
10.5. Bestelltabelle Zubehör	27

1. Allgemeine technische Daten

1.1. Über das Gerät

Der Typ 8619 ist ein Multifunktionsgerät zum Anzeigen, Speichern, Übertragen, Austauschen und Regeln verschiedener physikalischer Größen. Es ist in zwei Gehäusevarianten erhältlich:

- Die Version für die Schaltschrankmontage mit DC-Betriebsspannung, multiCELL genannt, befindet sich in einem genormten ¼ DIN-Gehäuse für einen 92x92 mm großen Ausschnitt, der in die Tür des Schaltkastens oder -schranks eingebaut und mit 4 Befestigungselementen befestigt wird.



- Die Version für die Wandmontageversion mit einer DC- oder AC-Betriebsspannung, jeweils multiCELL WM DC bzw. multiCELL WM AC genannt, wird in einem Gehäuse mit Hilfe einer Montageplatte an einer Wand befestigt.



1.2. Alle Ausführungen

Die folgenden Angaben gelten für beide Gehäusevarianten.

Produkteigenschaften

Werkstoff

Detaillierte Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „4.1. Materialangaben“ auf Seite 13.

Schutzkappe	PA66 (für Steckplätze ohne Anschlussleiste)
Display	PC
Frontseitenbeschichtung und Tasten	Silikon
Dichtung	Silikon
Erdungsschraube, Federscheibe	Edelstahl 316 (A4)
Trägerplatte für Klemmleisten	Edelstahl 304
Klemmleiste	PBT, Kontakte aus vergoldeter Kupferlegierung
Schnittstelle für RJ45-Stecker	<ul style="list-style-type: none"> Gehäuse: Kupferlegierung und thermoplastischer Kunststoff Kontakte: aus vergoldeter Kupferlegierung

Abmessungen Detaillierte Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „5. Abmessungen“ auf Seite 15.

Display	<ul style="list-style-type: none"> LC-Grafikdisplay Blau hinterleuchtet 128 x 168 Pixel-Auflösung Deutsch, Englisch, Französisch
Tastatur	<ul style="list-style-type: none"> 4 Softtasten [F1] [F2] [F3] [F4] für dynamische Funktionen 1 Navigationstaste für [↑] [↓] [→] [←] Cursorbewegungen
Datenlogger	Bis zu 16 verschiedene Werte
Sensormonitor	Anzeige und Überprüfung der direkten Sensormesswerte
Uhr	Echtzeituhr mit Datum
Module-Steckplätze	6

Speicherkarte SD (Secure Digital) oder SDHC (Secure Digital High Capacity), max. 8 GB Kapazität

Hinweis:

Wir empfehlen, die bei Bürkert verfügbare 8 GB SDHC-Speicherkarte zu verwenden (siehe Kapitel „10.5. Bestelltabelle Zubehör“ auf Seite 27), da diese für die Verwendung mit dem Transmitter/Controller Typ 8619 geprüft und freigegeben ist. Eine andere Speicherkarte könnte möglicherweise nicht richtig funktionieren.

Mit 8 Werten, die alle 10 Sek. aufgezeichnet werden, ermöglicht die 8-GB-Karte eine kontinuierliche Aufzeichnung über 500 Tage.

Leistungsdaten

4...20 mA-Ausgangsauflösung 6 μ A

Elektrische Daten

Eingänge

- Digital DI1, DI2
- Spannung: 0...36 V DC¹⁾
- Eingangsimpedanz 3 k Ω
- Schaltschwelle:
 - $V_{on} = 5...36$ V DC¹⁾
 - $V_{off} < 2$ V DC
- Frequenz: 0,5...2500 Hz
- Galvanische Trennung
- Gegen DC-Verpolung und Spannungsspitzen geschützt

Ausgänge

- Analog AO1, AO2
 - 4...20 mA
 - Anschlussweise beliebig Senke oder Quelle
 - Galvanische Trennung
 - Gegen DC-Verpolung geschützt
 - Max. Schleifenwiderstand: 1100 Ω bei 36 V DC¹⁾, 860 Ω bei 30 V DC, 610 Ω bei 24 V DC, 100 Ω bei 12 V DC
- Digital DO1, DO2
 - Transistor
 - Anschlussweise beliebig NPN oder PNP
 - Galvanische Trennung
 - Gegen Kurzschluss geschützt
 - Max. 36 V DC¹⁾
 - Max. 700 mA wenn 1 DO pro Modul aktiviert ist
 - Max. 1 A wenn 2 DOs pro Modul aktiviert sind
 - Max. 4 A bei einer Ethernet-Version, wenn das Gerät 4 Ausgangsmodule hat
 - Betriebsmodus: Ein/Aus, Hysterese, Fenster, schnelle PWM, PWM, PFM, Puls
 - Frequenz: Max. 2000 Hz

Anschluss & Kommunikation

Elektrischer Anschluss Klemmleiste oder RJ45-Stecker (Hybrid- für Schaltschrankversion)

Zulassungen und Zertifikate**Richtlinien**

CE-Richtlinie

Die angewandten Normen, mit denen die Konformität mit den EU-Richtlinien nachgewiesen wird, sind in der EU-Baumusterprüfbescheinigung und/oder der EU-Konformitätserklärung nachzulesen (wenn anwendbar).

Zertifizierung

- UL-Recognized für USA und Kanada
- PROFINET
- EtherNet/IP

Umgebung und Installation

Umgebungstemperatur

Lagerung:

- -20...+70 °C
- Begrenzt auf -10...+70 °C wenn eine Speicherkarte verwendet wird

Relative Luftfeuchtigkeit

< 85 %, nicht kondensiert

Meereshöhe

Max. 2000 m

Betriebsbedingungen	Kontinuierlicher Betrieb
Geräte­mobilität	Fest eingebaut
Einsatzbereich	Im Innen- und Außenbereich (Das Gerät vor elektromagnetischen Störungen, UV-Bestrahlung und bei Außenanwendung vor Witterungseinflüssen schützen)

1.) Wenn das Gerät in einer feuchten Umgebung oder im Freien installiert wird, beträgt die maximal zulässige Spannung 35 V DC anstatt 36 V DC.

1.3. Transmitter/Controller multiCELL

Hinweis:

Wenn das Gerät in einer feuchten Umgebung oder im Freien installiert wird, beträgt die maximal zulässige Spannung 35 V DC anstatt 36 V DC.

Produkteigenschaften

Werkstoff

Detailliertere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „Schaltschrankmontage“ auf Seite 13.

Frontseite	PC
Gehäuse	PPO
Befestigungselement	PPO

Elektrische Daten

Betriebsspannung	<ul style="list-style-type: none"> • Kennzeichnung „SUPPLY“ auf der Klemmleiste • 12...36 V DC \pm 10 %, max. 2 A, gefiltert und geregelt • Anschluss an die Spannungsversorgungseinheit: Permanent (durch externe Schutzkleinspannung (SELV) und durch begrenzte Stromquelle (LPS))
Spannungsversorgung (nicht mitgeliefert)	Beschränkte Spannungsversorgung gemäß Norm UL/EN 60950-1 oder energiebeschränkter Stromkreis gemäß Kap. 9.4 der Norm UL/EN 61010-1
Leistungsaufnahme	<ul style="list-style-type: none"> • Des Geräts ohne Zusatzmodule und ohne angeschlossene Ausgänge • Max. 1,5 VA
Leistungsabgabe	<ul style="list-style-type: none"> • Kennzeichnung „PWR OUT“ auf der Klemmleiste • 12...36 V DC, max. 1,8 A • Gegen DC-Verpolung geschützt
Stromzuleitungskabel	<ul style="list-style-type: none"> • Kabel für eine Betriebsgrenztemperatur von mehr als +90 °C • Querschnitt des <ul style="list-style-type: none"> – Anschlussleiters an die lokale Erde: 0,75...1,5 mm² – Starren Leiters H05(07) V-U: 0,2...1,5 mm², abisoliert auf 7 mm, abgeschirmtes Kabel – Elastischen Leiters H05(07) V-K: 0,2...1,5 mm², abisoliert auf 7 mm, abgeschirmtes Kabel – Leiters mit nicht isoliertem Anschluss: 0,2...1,5 mm², abisoliert auf 7 mm, abgeschirmtes Kabel – Leiters mit isoliertem Anschluss: 0,2...0,75 mm², abisoliert auf 7 mm, abgeschirmtes Kabel

Zulassungen und Zertifikate

Normen

Schutzart	<ul style="list-style-type: none"> • IP65¹⁾ gemäß IEC/EN 60529 (Montage in Schaltschranktür, Schaltschrank zu) • IP20¹⁾ gemäß IEC/EN 60529 (Montage in Schaltschranktür, im Inneren des Schaltschranks) • NEMA250 4X (Montage in Schaltschranktür mit der Frontseite außen)
-----------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Umgebung und Installation

Umgebungstemperatur	Betrieb (mit/ohne Speicherkarte ²⁾): <ul style="list-style-type: none"> • Nur mit Hauptmodul: -10...+70 °C • Mit min. 1 Erweiterungsmodul: -10...+60 °C
Einbaukategorie	Kategorie I nach UL/EN 61010-1
Verschmutzungsgrad	Grad 2 nach UL/EN 61010-1

1.) Nicht durch UL bewertet

2.) Wenn eine andere Speicherkarte verwendet wird, beachten Sie die vom Hersteller angegebenen Betriebstemperaturen.

1.4. Transmitter/Controller multiCELL WM DC

Hinweis:

Wenn das Gerät in einer feuchten Umgebung oder im Freien installiert wird, beträgt die maximal zulässige Spannung 35 V DC anstatt 36 V DC.

Produkteigenschaften

Werkstoff

Detailliertere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „Wandmontage“ auf Seite 14.

Gehäuse	PA66
Befestigungsplatte	PA66
Kabelverschraubung	PA66
Schutzdeckel (für Display)	PA66
Schutzkappe (frei Klemmenplatz)	PA66
Verstärkungsscharnier	PA66
Deckelschrauben	PVC

Elektrische Daten

Betriebsspannung	<ul style="list-style-type: none"> • Kennzeichnung „12...36 V DC“ auf der Klemmleiste • 12...36 V DC \pm 10 %, max. 2 A, gefiltert und geregelt • Anschluss an die Spannungsversorgungseinheit: Permanent (durch externe Schutzkleinspannung (SELV) und durch begrenzte Stromquelle (LPS))
Spannungsversorgung (nicht mitgeliefert)	Beschränkte Spannungsversorgung gemäß Norm UL/EN 60950-1 oder energiebeschränkter Stromkreis gemäß Kap. 9.4 der Norm UL/EN 61010-1
Leistungsaufnahme	<ul style="list-style-type: none"> • Des Geräts ohne Zusatzmodule und ohne angeschlossene Ausgänge • Max. 2 VA
Leistungsabgabe	<ul style="list-style-type: none"> • Kennzeichnung “POWER OUT” auf der Klemmleiste • 12...36 V DC, max. 1,8 A • Gegen DC-Verpolung geschützt
Stromzuleitungskabel	<ul style="list-style-type: none"> • Kabel für eine Betriebsgrenztemperatur von mehr als +90 °C • Außendurchmesser: 6...12 mm (4 mm bei Verwendung der Mehrwegdichtung) • Querschnitt des <ul style="list-style-type: none"> – Anschlussleiters an die lokale Erde: min. 1,5 mm² – Starren Leiters H05(07) V-U: 0,2...1,5 mm², abisoliert auf 7 mm, abgeschirmtes Kabel – Flexible H05(07) V-K: 0,2...1,5 mm², abisoliert auf 7 mm, abgeschirmtes Kabel – Leiters mit nicht isoliertem Anschluss: 0,2...1,5 mm², abisoliert auf 7 mm, abgeschirmtes Kabel – Leiters mit isoliertem Anschluss: 0,2...0,75 mm², abisoliert auf 7 mm, abgeschirmtes Kabel

Zulassungen und Zertifikate

Normen

Schutzart ¹⁾ gemäß IEC/EN 60529	<p>IP65, IP67, IP65, IP67, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zwischenstutzen der Verschraubung mit einem Anziehdrehmoment von 5,5 Nm \pm 20 %, angezogen, Herstellerzulieferung • Verschraubungen verkabelt oder verschlossen • Verschraubung mit einem Anziehdrehmoment von 4,5 Nm \pm 20 % • Gehäuse geschlossen und 4 Schrauben des Deckels mit einem Anziehdrehmoment von 1,4 Nm \pm 20 % über Kreuz angezogen
--------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Umgebung und Installation

Umgebungstemperatur	<p>Betrieb (mit/ohne Speicherkarte²⁾):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nur mit Hauptmodul: -10...+75 °C • Mit min. 1 Erweiterungsmodul: -10...+60 °C
Einbaukategorie	Kategorie I nach UL/EN 61010-1
Verschmutzungsgrad	Grad 2 nach UL/EN 61010-1

1.) Nicht durch UL bewertet

2.) Wenn eine andere Speicherkarte verwendet wird, beachten Sie die vom Hersteller angegebenen Betriebstemperaturen.

1.5. Transmitter/controller multiCELL WM AC

Produkteigenschaften

Werkstoff

Detailliertere Informationen entnehmen Sie dem Kapitel „Wandmontage“ auf Seite 14.

Gehäuse	PA66
Befestigungsplatte	PA66
Kabelverschraubung	PA66
Schutzdeckel (für Display)	PA66
Schutzkappe (frei Klemmenplatz)	PA66
Verstärkungsscharnier	PA66
Deckelschrauben	PVC
Schutzabdeckung der AC-Anschlussklemmleiste	Edelstahl 304

Elektrische Daten

Betriebsspannung	<ul style="list-style-type: none"> • Kennzeichnung “110-240 V~ / 50/60 Hz“ auf der Klemmleiste • 110...240 V AC, 50...60 Hz, max. 550 mA • Integrierter Schutz: 3,15 A Zeitverzögerung Sicherung
Leistungsaufnahme	<ul style="list-style-type: none"> • Des Geräts ohne Zusatzmodule und ohne angeschlossene Ausgänge • Max. 2 VA
Leistungsabgabe	<ul style="list-style-type: none"> • Kennzeichnung “POWER OUT” auf der Klemmleiste • 24 V DC ± 2 %, gefiltert und geregelt, max. 1,3 A • SELV-Stromkreis (Schutzkleinspannung) mit ungefährlichem Energieniveau • Gegen DC-Verpolung geschützt • Der max. zulässige Strom hängt von der Umgebungstemperatur ab: siehe Kapitel „6.1. Strom-Temperatur-Diagramm“ auf Seite 17.
Stromzuleitungskabel	<ul style="list-style-type: none"> • Kabel für eine Betriebsgrenztemperatur von mehr als +90 °C • Außendurchmesser: 6...12 mm (4 mm bei Verwendung der Mehrwegdichtung) • Querschnitt des <ul style="list-style-type: none"> – Anschlussleiters an die lokale Erde: min. 1,5 mm² – Starren Leiters H05(07) V-U: 0,2...1,5 mm², abisoliert auf 7 mm, abgeschirmtes Kabel – Flexible H05(07) V-K: 0,2...1,5 mm², abisoliert auf 7 mm, abgeschirmtes Kabel – Leiters mit nicht isoliertem Anschluss: 0,2...1,5 mm², abisoliert auf 7 mm, abgeschirmtes Kabel – Leiters mit isoliertem Anschluss: 0,2...0,75 mm², abisoliert auf 7 mm, abgeschirmtes Kabel

Zulassungen und Zertifikate

Normen

Schutzart ¹⁾ gemäß IEC/EN 60529	<p>IP65, IP67, IP65, IP67, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zwischenstutzen der Verschraubung mit einem Anziehdrehmoment von 5,5 Nm ± 20 %, angezogen, Herstellerlieferung • Verschraubungen verkabelt oder verschlossen • Verschraubung mit einem Anziehdrehmoment von 4,5 Nm ± 20 % • Gehäuse geschlossen und 4 Schrauben des Deckels mit einem Anziehdrehmoment von 1,4 Nm ± 20 % über Kreuz angezogen
--------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Umgebung und Installation

Umgebungstemperatur	<p>Betrieb (mit/ohne Speicherkarte²⁾):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nur mit Hauptmodul: -10...+70 °C • Mit min. 1 Erweiterungsmodul: -10...+60 °C
Einbaukategorie	Kategorie II nach UL/EN 61010-1
Verschmutzungsgrad	Grad 3 nach UL/EN 61010-1 wenn folgende Bedingungen eingehalten werden: Gehäuse dicht geschlossen und 4 Schrauben des Deckels über Kreuz mit einem Anziehdrehmoment von 1,4 Nm ± 20 % angezogen.

1.) Nicht durch UL bewertet

2.) Wenn eine andere Speicherkarte verwendet wird, beachten Sie die vom Hersteller angegebenen Betriebstemperaturen.

2. Produktversionen

Fünf verschiedene Module, die in jedem der 6 Steckplätze platziert werden können, sind verfügbar (vorkonfiguriert im Werk).

- Eingangsmodul:
 - 2 analoge Eingänge (4...20 mA oder 0...20 mA oder 0...2 V oder 0...5 V oder 0...10 V) und
 - 2 digitale Eingänge (statisch oder Frequenz/Puls)
- Ausgangsmodul:
 - 2 digitale Ausgänge (Transistor) und
 - 2 analoge Ausgänge (4...20 mA-Stromausgänge)
- Eingangsmodul für pH/Redoxpotential- und Pt100/Pt1000-Sonde
- Eingangsmodul für Leitfähigkeit- und Pt100/Pt1000-Sonde
- Ethernet-Modul: Modbus TCP, PROFINET Konformitätsklasse B und EtherNet/IP

2.1. Eingangsmodul

Elektrische Daten	
Leistungsaufnahme	0,1 VA
Analoge Eingänge	AI1, AI2 <ul style="list-style-type: none"> • Anschlussweise beliebig Senke oder Quelle • Galvanische Trennung • Strom <ul style="list-style-type: none"> – Bereich: 0 oder 3,5...22 mA – Max. Spannung: 36 V DC¹⁾ – Impedanz: 50 Ω – Auflösung: 1,5 µA • Spannung <ul style="list-style-type: none"> – Bereich: 0...2 oder 5 oder 10 V DC – Max. Spannung: 36 V DC¹⁾ – Impedanz: 110 kΩ – Auflösung: 1 mV • Messabweichung: ±0,25 % vom Messwert
Digitale Eingänge	DI1, DI2 <ul style="list-style-type: none"> • Galvanische Trennung • Spannung: 0...36 V DC¹⁾ • Eingangsimpedanz: 3 kΩ • Schaltschwelle: <ul style="list-style-type: none"> – $V_{on} = 5...36 \text{ V DC}^{1)}$ – $V_{off} < 2 \text{ V DC}$ • Frequenz: 0,5...2500 Hz • Geschützt gegen DC-Verpolung und Spannungsspitzen

2.2. Ausgangsmodul

Elektrische Daten	
Leistungsaufnahme	0,1 VA
Analogausgänge	AO1, AO2 <ul style="list-style-type: none"> • Anschlussweise beliebig Senke oder Quelle • Galvanische Trennung • 4...20 mA • Geschützt gegen DC-Verpolung • Max. Schleifenwiderstand: 1100 Ω bei 36 V DC^{1.)}, 610 Ω bei 24 V DC, 100 Ω bei 12 V DC • Auflösung: 6 µA • 4...20 mA-Ausgangsunsicherheit: ±0,5 % des übertragenen Wertes
Digitalausgänge	DO1, DO2 <ul style="list-style-type: none"> • Transistor • Anschlussweise beliebig PNP oder NPN • Galvanische Trennung • Max. 36 V DC^{1.)} • Max. 700 mA wenn 1 DO pro Modul aktiviert ist • Max. 1 A wenn 2 DOs pro Modul aktiviert sind • Max. 4 A bei einer Ethernet-Version, wenn das Gerät 4 Ausgangsmodule hat • Geschützt gegen Kurzschluss • Betriebsmodus: Ein/Aus, Hysterese, Fenster, PWM, PFM • Frequenz: max. 2000 Hz

2.3. Eingangsmodul für pH/Redoxpotential- und Pt100/Pt1000-Sonde

Elektrische Daten	
Leistungsaufnahme	0,1 VA
pH/Redoxpotential-Eingang	Simultane pH- und Redoxpotential-Messung mit Eingang für elektrochemischen pH/Redoxpotential-Wert
Temperatureingang	Pt100/Pt1000, 2 oder 3 Leiter
pH-Messung	<ul style="list-style-type: none"> • Messbereich: -2,0...+16 pH oder -600...+600 mV • Auflösung: 0,01 pH oder 0,1 mV • Messabweichung: ±0,02 pH oder 1 mV + Fehler der pH-Sonde^{1.)} • Sondentyp: Elektrochemisch
Redoxpotential-Messung	<ul style="list-style-type: none"> • Messbereich: -2000...+2000 mV • Auflösung: 0,1 mV • Messabweichung: ±1 mV + Fehler der ORP-Sonde^{1.)} • Sondentyp: Elektrochemisch
Temperaturmessung	<ul style="list-style-type: none"> • Messbereich: -25...+130 °C • Auflösung: 0,1 °C • Messabweichung: ±1 °C + Fehler des Temperaturfühlers^{1.)} • Sondentyp: Pt100/Pt1000, 2 oder 3 Leiter

1.) Siehe entsprechendes Sonden-Datenblatt

2.4. Eingangsmodul für Leitfähigkeit- und Pt100/Pt1000-Sonde

Elektrische Daten	
Leistungsaufnahme	0,25 VA
Messung des Widerstands	5,0 Ω...1 MΩ (ohne angeschlossene Leitfähigkeitssonde)
Leitfähigkeitseingang	Betrieb mit 2- oder 4-Pol-Technik-Sensoren
Temperatureingang	Pt100/Pt1000, 2 oder 3 Leiter
Leitfähigkeitsmessung	<ul style="list-style-type: none"> Mit angeschlossener Leitfähigkeitssonde Messbereich: 0 µS/cm...2 S/cm (abhängig von der Leitfähigkeitszelle) Auflösung: 1 nS/cm Messabweichung: ±0,5 % vom Messwert + Fehler der Leitfähigkeitssonde^{1.)}
Widerstandsmessung	<ul style="list-style-type: none"> Mit angeschlossener Leitfähigkeitssonde Messbereich: 0,5 Ω·cm...100 MΩ·cm (abhängig von der Leitfähigkeitszelle) Auflösung: 0,1 Ω·cm Messabweichung: ±0,5 % vom Messwert + Fehler der Leitfähigkeitssonde^{1.)}
Temperaturmessung	<ul style="list-style-type: none"> Messbereich: -40...+200 °C Auflösung: 0,1 °C Messabweichung: ±1 °C + Fehler des Temperaturfühlers^{1.)} Sondentyp: Pt100/Pt1000, 2 oder 3 Leiter

1.) Siehe entsprechendes Sonden-Datenblatt

2.5. Ethernet-Modul (Industrielle Kommunikation)

Elektrische Daten	
Leistungsaufnahme	2,2 VA
Anschlusskabel	<ul style="list-style-type: none"> Abgeschirmtes Kabel: FTP mindestens erforderlich Mindestkategorie: 5e / CAT-5 Länge: Max. 100 m
Anschluss & Kommunikation	
Elektrischer Anschluss	2 Schnittstellen für RJ45-Stecker (nicht mitgeliefert)
	Hinweis: Um sicherzustellen, dass die Klappe einer wandmontierten Ethernet-Version ganz geschlossen werden kann, RJ45-Stecker mit maximalen Abmessungen von 45 mm (inkl. Biegeradius des Ethernet-Kabels) verwenden.
Industrielle Kommunikation	
Unterstützte Netzwerkprotokolle	<ul style="list-style-type: none"> Modbus TCP PROFINET EtherNet/IP
Leuchtdioden	<ul style="list-style-type: none"> 2 Link/Act Leuchtdioden (gelb) 2 Link Leuchtdioden (grün)
Modbus-TCP-Protokoll	
Protokoll	Internet-Protokoll, Version 4 (IPv4)
Netzwerktopologie	<ul style="list-style-type: none"> Baum Stern Linear (offene Daisy Chain)
IP-Konfiguration	<ul style="list-style-type: none"> Feste IP-Adresse BOOTP (Bootstrap-Protocol) DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)
Übertragungsgeschwindigkeit	10 oder 100 MBit/s

DTS 1000130454 DE Version: T Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 02.02.2022

PROFINET-Protokoll

PROFINET IO-Spezifikation	V2.3
Netzwerktopologie	<ul style="list-style-type: none"> • Baum • Stern • Ring (geschlossene Daisy Chain) • Linear (offene Daisy Chain)
Netzwerkverwaltung	<ul style="list-style-type: none"> • LLDP (Link Layer Discovery Protocol) • SNMP V1 (Simple Network Management Protocol) • MIB (Management Information Base) • DCP (Discovery and Configuration Protocol)
IP-Konfiguration	<ul style="list-style-type: none"> • Manual (Gerätebenennung und IP-Einstellung)
Übertragungsgeschwindigkeit	100 MBit/s Vollduplex
Maximal unterstützte Konformitätsklasse	CC-B
Media Redundancy (bei Ringtopologie)	MRP client wird unterstützt
GSDml-Datei	Siehe “Device Description Files” auf der Website im Software Kapitel Type 8619 ▶

EtherNet/IP-Protokoll



Protokoll	Internet-Protokoll, Version 4 (IPv4)
Netzwerktopologie	<ul style="list-style-type: none"> • Baum • Stern • Ring (geschlossene Daisy Chain) • Linear (offene Daisy Chain)
IP-Konfiguration	<ul style="list-style-type: none"> • Feste IP-Adresse • BOOTP (Bootstrap Protocol) • DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)
Übertragungsgeschwindigkeit	10 oder 100 MBit/s
Duplexmodi	Halbduplex, Vollduplex, Autonegotiation
MDI-Modi (Medium Dependant Interface)	Auto-MDIX
Vordefinierte Standardobjekte	<ul style="list-style-type: none"> • Identity • Message Router • Assembly • Anschluss Manager • DLR • QoS • TCP/IP Interface
Gerätespezifische Objekte	<ul style="list-style-type: none"> • EtherNet Link • I/O main board M0 • Functions • Extension modules • Ethernet module
EDS-Datei	Siehe “Device Description Files” auf der Website im Software Kapitel Type 8619 ▶

3. Zulassungen

Hinweis:

- Die im folgenden genannten Zertifizierung/Zertifikate müssen bei Anfragen zwingend genannt werden. Nur so kann sichergestellt werden, dass das Produkt alle vorgeschriebenen Eigenschaften erfüllt.
- Nicht alle verfügbaren Geräteausführungen können mit den unten genannten Zertifizierung/Zertifikate geliefert werden.

3.1. Zertifizierung

Zertifikate	Beschreibung
 Measuring Equipment E237737	UL-Listed für USA und Kanada Die Produkte sind UL-Listed und halten darüber hinaus die folgenden Standards ein: <ul style="list-style-type: none"> • UL 61010-1 • CAN/CSA-C22.2 No.61010-1 Zertifikat-Nummer: 2017-10-27-E237737
	PROFINET Zertifikat-Nummer: Z11949
EtherNet/IP	EtherNet/IP Dokumentnummer: 11654

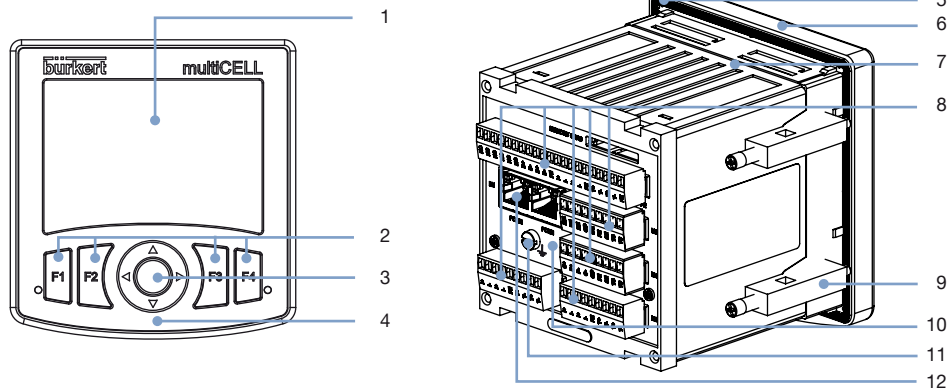
4. Materialien

4.1. Materialangaben

Schaltschrankmontage

Hinweis:

Mit Ethernet-Ausführung dargestellt



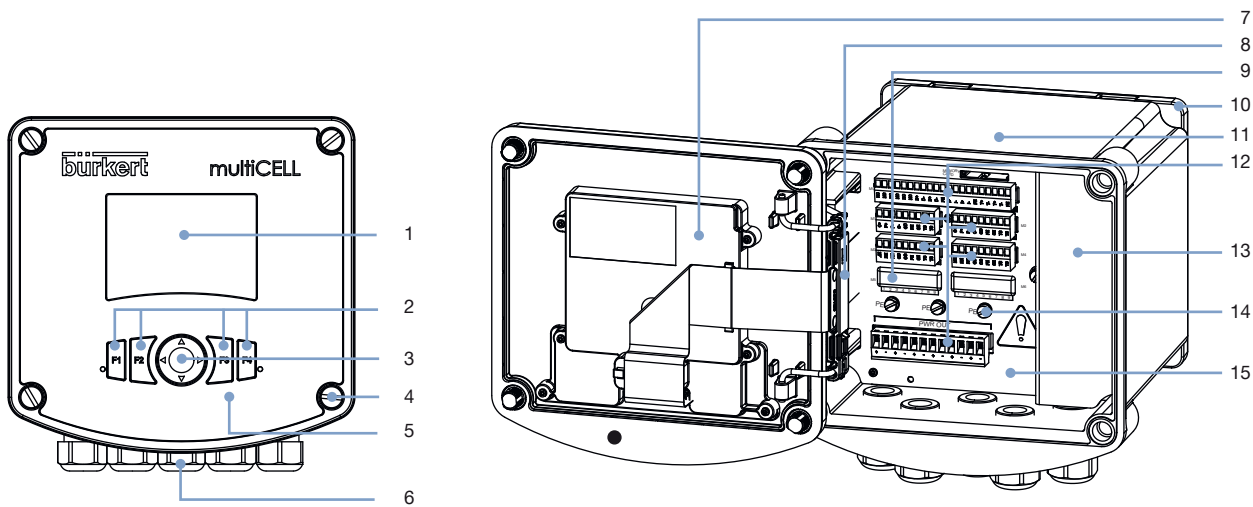
Nr.	Beschreibung	Werkstoff
1	Display	PC
2	Dynamische Tasten	Silikon
3	Menütasten	Silikon
4	Frontseitenbeschichtung	Silikon
5	Dichtung	Silikon
6	Frontseite	PC
7	Gehäuse	PPO
8	Klemmleiste	PBT, Kontakte aus vergoldeter Kupferlegierung
9	Befestigungselement	PPO
10	Trägerplatte für Klemmleisten	Edelstahl 304
11	Erdungsschraube	Edelstahl 316 (A4)
12	Schnittstelle für RJ45-Stecker	Kontakte aus vergoldeter Kupferlegierung, thermoplastischer Kunststoff

DTS 1000130454 DE Version: T Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 02.02.2022

Wandmontage

Hinweis:

Mit Ethernet-Ausführung dargestellt

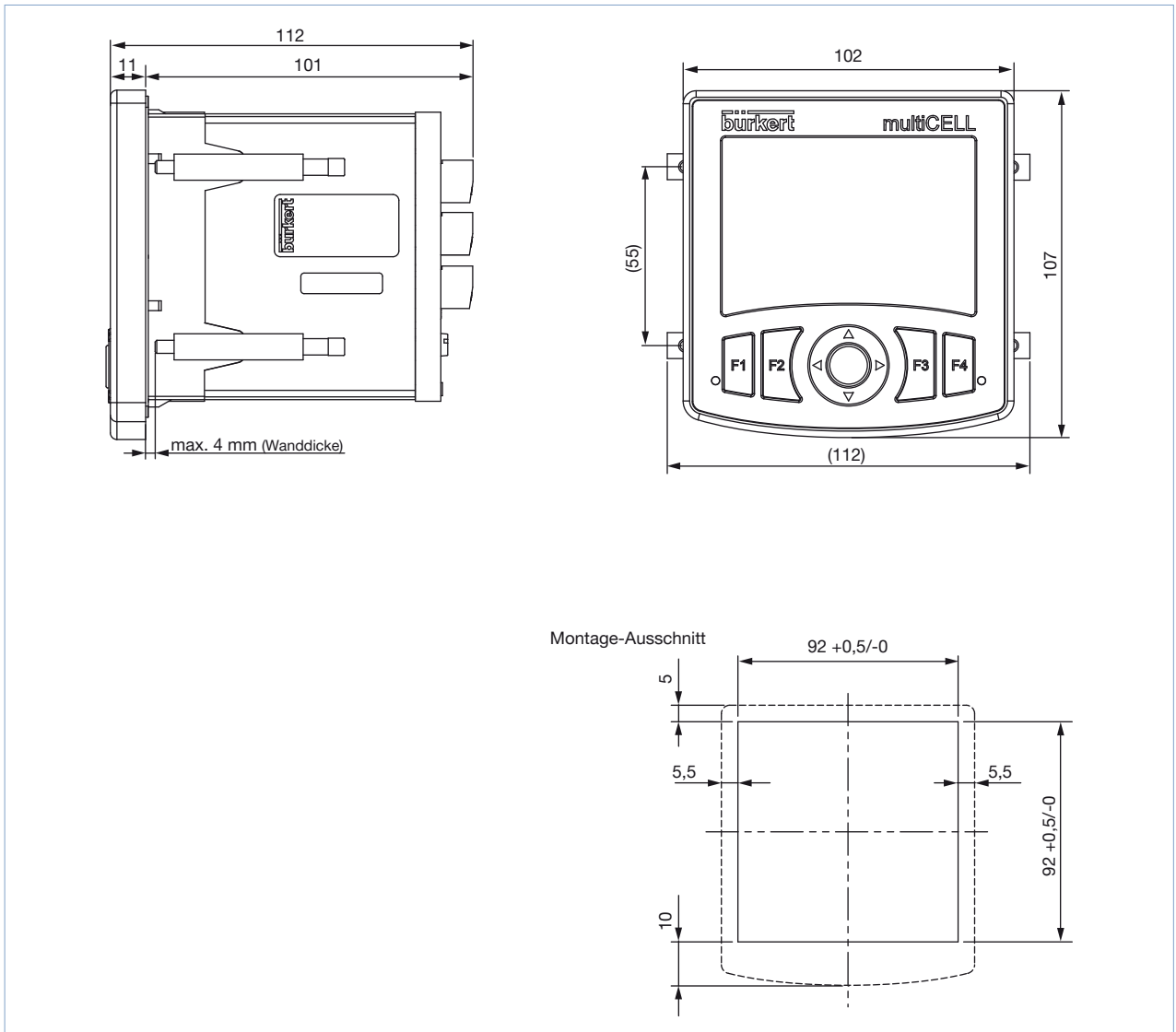


Nr.	Beschreibung	Werkstoff
1	Display	PC
2	Dynamische Tasten	Silikon
3	Menütasten	Silikon
4	Deckelschrauben	PVC
5	Frontseitenbeschichtung	Silikon
6	Kabelverschraubung	PA66
7	Schutzdeckel (für Display)	PA66
8	Verstärkungsscharnier	PA66
9	Schutzkappe (freier Klemmenplatz)	PA66
10	Befestigungsplatte	PA66
11	Gehäuse	PA66
12	Klemmleiste	PBT, Kontakte aus vergoldeter Kupferlegierung
13	Schutzabdeckung der AC-Anschlussklemmleiste	Edelstahl 304
14	Erdungsschraube	Edelstahl 316 (A4)
15	Trägerplatte für Klemmleisten	Edelstahl 304

DTS 1000130454 DE Version: T Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 02.02.2022

5. Abmessungen

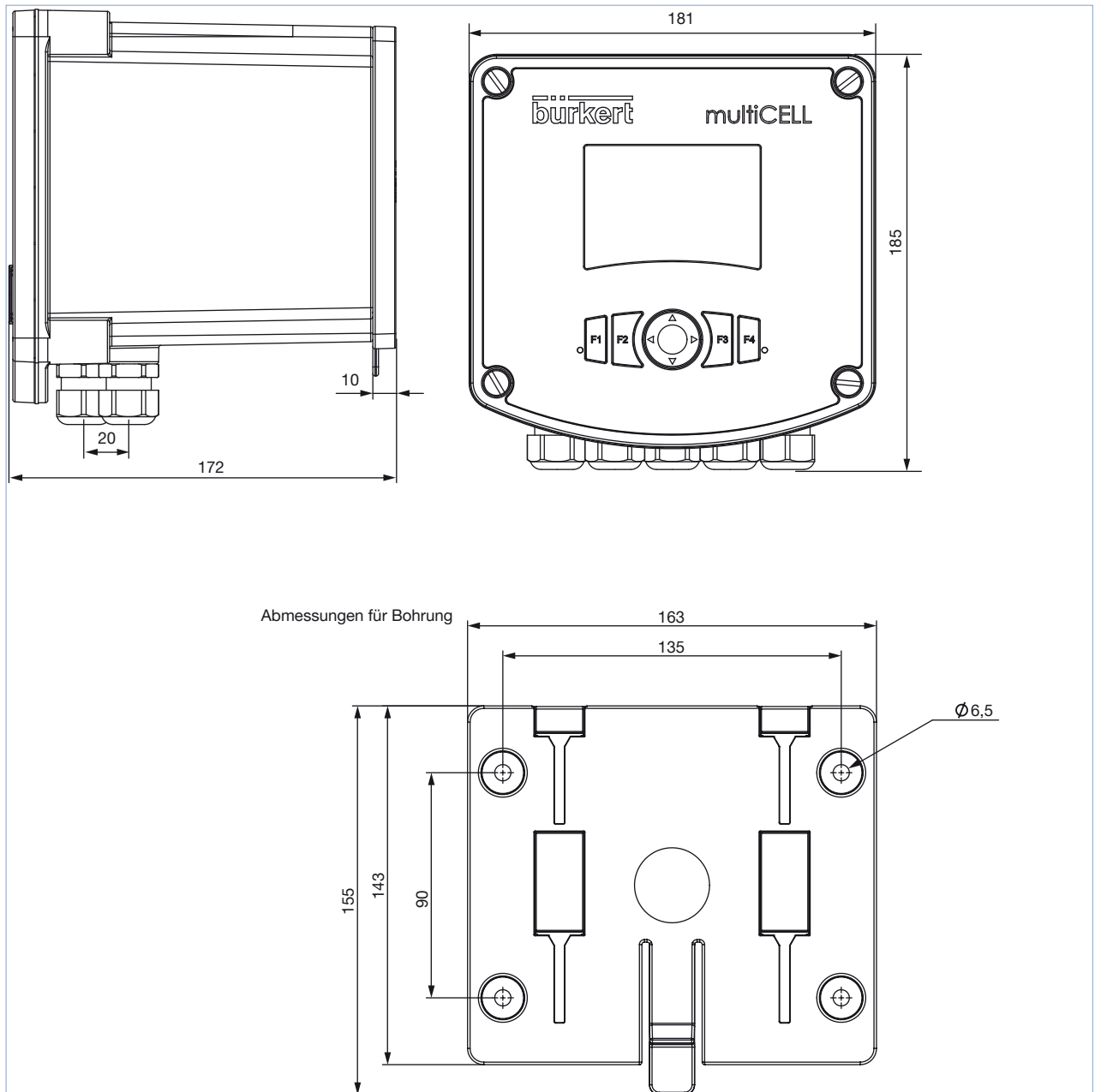
5.1. Schaltschrankmontage



5.2. Wandmontage

Hinweis:

Die Gehäuseausführung Wandmontage kann auch an einer Rohrleitung mittels eines Montagesatzes befestigt werden (muss separat bestellt werden, siehe Kapitel „1.1. Über das Gerät“ auf Seite 4).

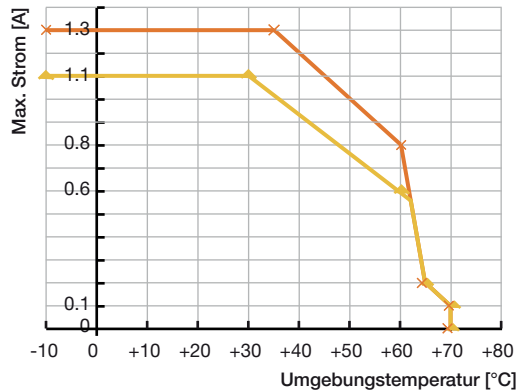


6. Leistungsbeschreibungen

6.1. Strom-Temperatur-Diagramm

Hinweis:

Max. zulässiger Strom in Abhängigkeit zur Umgebungstemperatur (für Wandmontage-Ausführung, 110...240 V AC)



- ✕ Wandmontage-Ausführung, 110...240 V AC, ohne Erweiterungsmodul
- Wandmontage-Ausführung, 110...240 V AC, mit Erweiterungsmodul

7. Produktbetrieb

7.1. Messprinzipien

Der Transmitter/Controller ist durch die interne Modulstruktur in der Lage, verschiedene Sensortypen parallel zu verarbeiten und selektive Operationen darauf anzuwenden. Es können mehrere Aufgaben parallel ausgeführt werden, von einer einfachen Messung über ein Standardausgangssignal bis hin zur Zuordnung von mathematischen Formeln für wählbare Werte zur Steuerung und Dosierung. Die Signal- und Funktionsmodule können durch Konfiguration einfach miteinander verbunden werden. Durch individuelle Parametrierung können alle Funktionen an die tatsächlichen Prozessbedingungen angepasst werden.

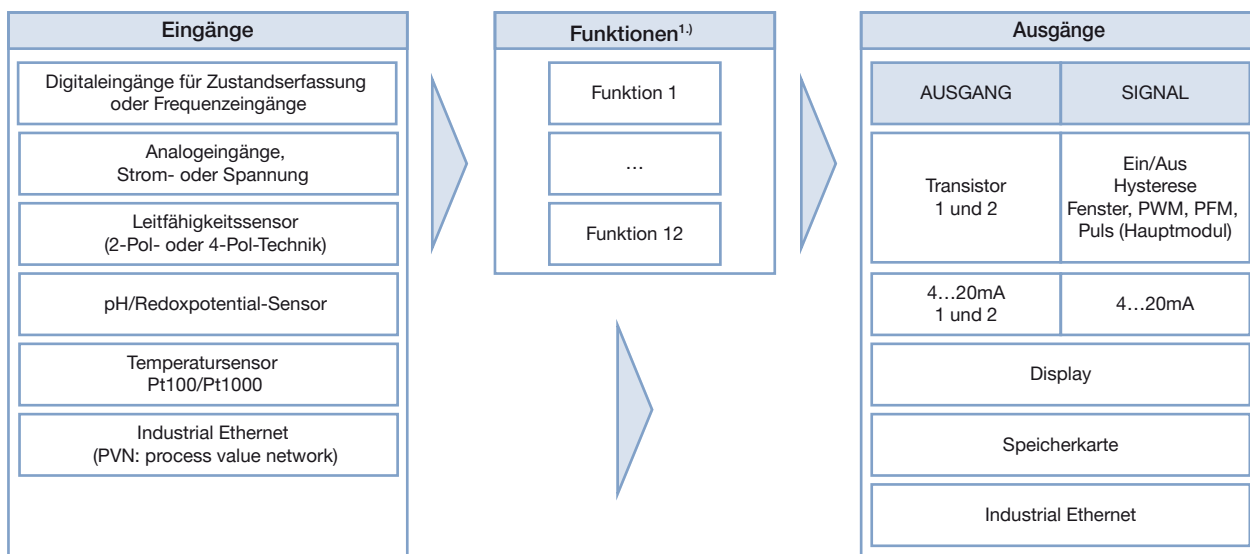
Das Grundgerät ist entweder eine Tafel einbau- oder eine Wandmontageausführung. Er verfügt über analoge sowie digitale Signalausgänge, digitale Signaleingänge und seine Bedienfrontplatte hat ein hintergrundbeleuchtetes Grafikdisplay. Je nach Anwendung stehen bis zu 6 Steckplätze zur Verfügung, in denen pH/Redox-, Leitfähigkeits-, analoge und digitale Ausgangsmodule, zusätzliche analoge und digitale Eingangsmodule sowie Industrial Ethernet Module bestückt werden können. Ein separater 4...20 mA-Transmitter ist nicht notwendig: die pH/Redoxpotential-, Leitfähigkeits-Module nehmen Sensorrohre signale auf.

Obwohl hochfunktional kann der multiCELL wegen seines großen grafischen Displays und den dynamisch belegten Funktionstasten leicht und intuitiv bedient werden. Konfigurier- und Parametriervorgänge sind durch die übersichtliche Menü- und Funktionsmodulstruktur leicht vorzunehmen und bieten die nötige Transparenz. Vier benutzerdefinierte Ansichten können vom Anwender konfiguriert werden. Damit ist es dem Anwender möglich, sich die Parameter auf einer Displayseite zusammenzustellen, die er auf einen Blick sehen möchte und das gleich 4-mal und unabhängig voneinander.

Zur Datenspeicherung für z. B. Messwerte steht eine optionale Datenlogger-Funktion zur Verfügung, die eine Speicherkarte im vorhandenen Geräte-Slot nutzt. Upload und Download der kompletten Datenbasis des 8619 einschließlich der für die jeweilige Applikation erfolgten Parametrierung sowie Software-Updates sind als Standardfunktion mit Nutzung der Speicherkarte integriert. Die vollständige Integration in das Automatisierungssystem kann mit dem optionalen Industrial Ethernet Modul realisiert werden. Derzeit werden die Protokolle Modbus TCP, PROFINET Conformance Class B und EtherNet/IP unterstützt. Dank generischer Konfigurationsdateien kann das Routing innerhalb der SPS einfach durchgeführt werden.

7.2. Funktionsübersicht

Prozess-Diagramm



1.) Alle 12 Funktionen können gleichzeitig und unabhängig voneinander arbeiten und bis zu 6 PID-Funktionen, wenn diese Option PID gewählt ist, können gleichzeitig aktiviert werden.

Liste der verfügbaren Funktionen

Transmitter/Controller ermöglicht die Zuweisung jedes Eingangs zur vollständig vom Benutzer konfigurierbaren Funktion (z. B. einer Dosierung). Je nach gewähltem Modell werden die folgenden Funktionen serienmäßig oder als Option angeboten.

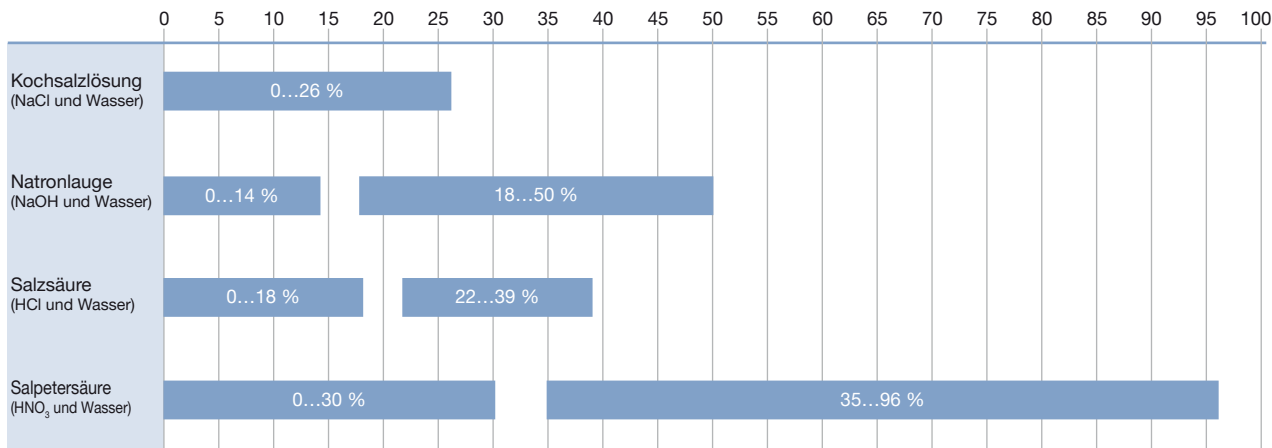
Funktionen	Verfügbarkeit	Formel	Verwendungsbeispiel
Arithmetisch	Basisfunktion bei allen Modellen	$A + B, A - B, A * B, A / B$	Arithmetische Operation (Addition, Subtraktion, Multiplikation und Division) zwischen 2 Werten. Für Addition und Subtraktion müssen die beiden Werte die gleichen Einheiten aufweisen. Für Multiplikation und Division ist dies nicht zwingend erforderlich. A und B können <ul style="list-style-type: none"> • Konstanten • gemessene physikalische Parameter • Ergebnisse anderer aktiver konfigurierter Funktionen • das vorherige Ergebnis derselben Funktion • von einer SPS (PVN) gesendete Werte sein. Die Multiplizier-Funktion ist ab Softwareversion B.00.01 verfügbar.
PASS	Basisfunktion bei allen Modellen	$A / B [\%]$	A und B müssen die gleichen Einheiten aufweisen und können <ul style="list-style-type: none"> • Konstanten • gemessene physikalische Parameter • Ergebnisse anderer aktiver konfigurierter Funktionen • das vorherige Ergebnis derselben Funktion • von einer SPS gesendete Werte sein (PVN) Berechnet ein Durchflussverhältnis zwischen 2 Werten, z. B.: Umkehrosmose.

Funktionen	Verfügbarkeit	Formel	Verwendungsbeispiel
REJECT	Basisfunktion bei allen Modellen	$(1 - A/B)[\%]$	A und B müssen die gleichen Einheiten aufweisen und können <ul style="list-style-type: none"> • Konstanten • gemessene physikalische Parameter • Ergebnisse anderer aktiver konfigurierter Funktionen • das vorherige Ergebnis derselben Funktion • von einer SPS gesendete Werte sein (PVN) Berechnung des Rückweisungsverhältnisses, z. B.: Umkehrosmose
DEVIAT	Basisfunktion bei allen Modellen	$(A/B - 1)[\%]$	Berechnet ein Abweichungsverhältnis zwischen 2 Werten.
MATH	Als Option	Erlaubt die Eingabe einer Gleichung, die die folgenden Regeln einhält: <ul style="list-style-type: none"> • bis zu 125 Zeichen; • bis zu 5 Prozesswerte (A, B, C, D & E) • mit möglichen Operatoren: $() ! \pm ^ \times \div \% + - < > \leq \geq$ 	A, B, C, D, E können <ul style="list-style-type: none"> • Konstanten • gemessene physikalische Parameter • Ergebnisse anderer aktiver konfigurierter Funktionen • das vorherige Ergebnis derselben Funktion • von einer SPS (PVN) gesendete Werte sein z. B. $(A*B)+(C*D)-E$
PROP	Basisfunktion bei allen Modellen	<p>100% 0% scal- scal+ Prozesswert</p>	Berechnet einen Ausgang im Verhältnis zu einem skalierten Eingang
ON/OFF	Basisfunktion bei allen Modellen	Auf/Zu-Regelkreis	Für jeden Eingangs-Typ
Durchflussmessung	Als Grundfunktion bei Artikel-Nr. 560205, 560213, 565984, 565985, 565986, 565987 bei allen anderen als Option	–	Ermöglicht beide digitale Eingänge als Frequenz-Eingänge für die Durchflussmessung zu verwenden (als Standard für Basiseinheit) oder gleichzeitig mit Analysemodul (als Option bei allen anderen)
PID-Regelung	Als Option	Kontinuierlicher Regelkreis	Für jeden Eingangstyp und mit internem oder externem Sollwert
Zeitgesteuerte Dosierung	Als Option	–	Z. B. für Kühlturmanwendungen. Dosierung von 1 oder 2 Bioziden, in festen Zeitabständen, oder durch die Definition Dosierung während einer Woche, mit 2 Dosierungen pro Tag. Kann mit einer Ein/Aus-Leitfähigkeitsfunktion für Vorabsenken der Leitfähigkeit verknüpft werden.
Spezielle chemische Volumendosierung	Als Option	–	Besonders für Kühlturmanwendungen. Eine definierte Wassermenge wird gezählt, dann wird ein Aktuator in einer definierten Zeit versorgt, um eine chemische Substanz hinzuzudosieren sowie zum Rücksetzen der summierten Wassermenge.
Konzentration	Als Option	–	Die Konzentrationskurven von NaCl, H ₂ SO ₄ , HNO ₃ , NaOH, HCl sind für den Einsatz im gesamten Konzentrationsbereich und nicht nur in niedrigen Konzentrationen vorgesehen.
Datenlogger (zur Speicherung von Daten auf Speicherkarte)	Als Option	–	Bis zu 16 Werte können in einem definierten Zeitabstand gespeichert werden.

DTS 1000130454 DE Version: T Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 02.02.2022

Konzentrationstabelle multiCELL

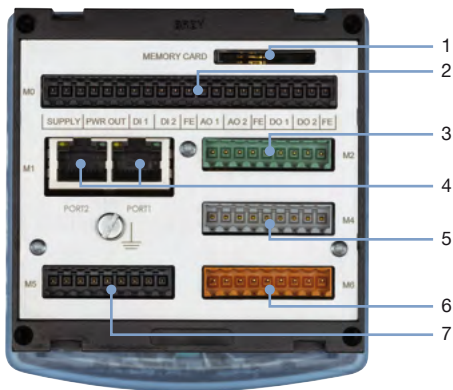
Falls multiCELL 8619 mit einem Leitfähigkeitsboard ausgestattet ist, so kann multiCELL die Konzentration von Zweikomponentenmischen in Abhängigkeit von dessen Leitfähigkeit und Temperatur bestimmen. Hierfür stehen Konzentrationstabellen von fünf verschiedenen wässrigen Lösungen zur Verfügung. Der für die Applikation passende Konzentrationsbereich (aus zehn Bereichen) muss festgelegt werden.



8. Produktmerkmale und -aufbau

8.1. Produktmerkmale

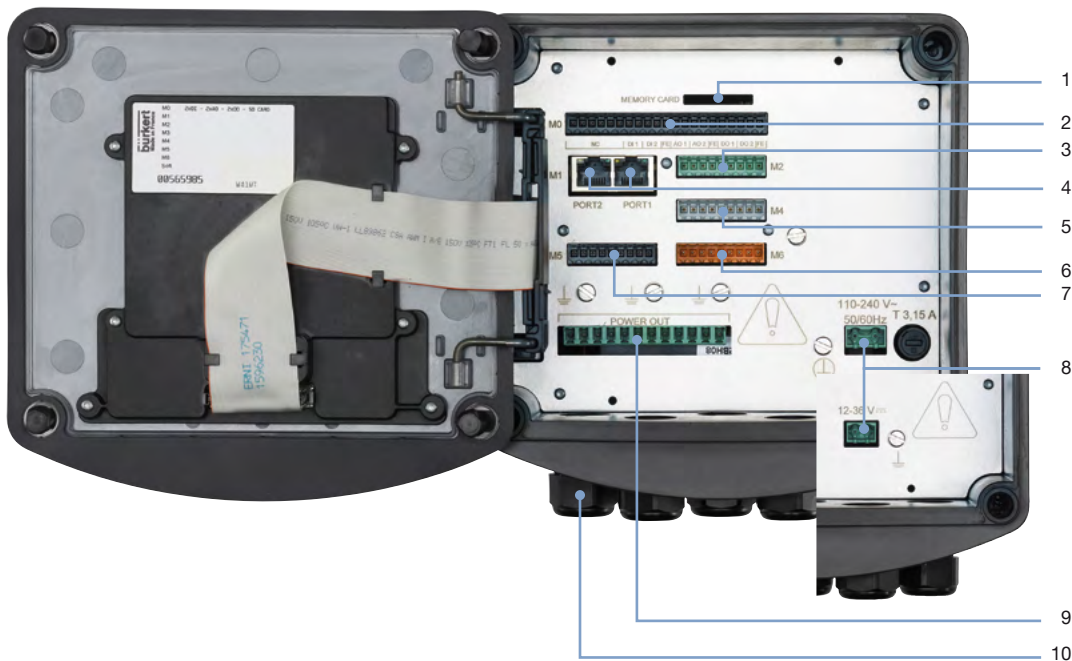
Schaltschrankmontage



Speicherkarten-Steckplatz	
1	<ul style="list-style-type: none"> Für Upload und Download von Parametereinstellungen Software-Funktions-Upgrades und -Updates Einfache Handhabung: Die Speicherkarte in den Steckplatz auf der Rückseite des Gerätes einschieben.
Hauptsteckplatz	
2	Ermöglicht: <ul style="list-style-type: none"> den Anschluss der Stromversorgung des Transmitter/Controllers die Versorgung eines anderen Geräts die Verwendung von 2 Digitaleingängen (DI), 2 Strom- (AO) und 2 Digitalausgängen (DO)
6 Steckplätze für die frei wählbare Bestückung mit	
3	Anschlussmodul für Leitfähigkeitssensor und/oder Temperatursensor (grüner Steckverbinder)
4	Modul für Industrial Ethernet (2 St. RJ45-Stecker) Ethernet-Modul verbraucht zwei Steckplätze. Das Ethernet-Modul ist ab Softwareversion B.00.01 verfügbar.
5	Anschlussmodul für pH/Redoxpotential-Sensor und/oder Temperatursensor (hellgrauer Steckverbinder)
6	Anschlussmodul für 2 analoge und 2 digitale Eingänge (Steckverbinder in orange)
7	Anschlussmodul für 2 analoge und 2 digitale Ausgänge (schwarzer Steckverbinder)

DTS 1000130454 DE Version: T Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 02.02.2022

Wandmontage



Speicherkarten-Steckplatz

- 1**
- Für Upload und Download von Parametereinstellungen
 - Software-Funktions-Upgrades und -Updates
- Einfache Handhabung: Die Speicherkarte in den Steckplatz auf der Rückseite des Gerätes einschieben

Hauptsteckplatz

2 Ermöglicht die Verwendung von 2 Digitaleingängen (DI), 2 Strom (AO)- und 2 Digitalausgängen (DO)

6 Steckplätze für die frei wählbare Bestückung mit

- 3** Anschlussmodul für Leitfähigkeitssensor und/oder Temperatursensor (grüner Steckverbinder)
- 4** Modul für Industrial Ethernet (2 St. RJ45-Stecker)
Ethernet-Modul verbraucht zwei Steckplätze. Das Ethernet-Modul ist ab Softwareversion B.00.01 verfügbar.
- 5** Anschlussmodul für pH/Redoxpotential-Sensor und/oder Temperatursensor (hellgrauer Steckverbinder)
- 6** Anschlussmodul für 2 analoge und 2 digitale Eingänge (Steckverbinder in orange)
- 7** Anschlussmodul für 2 analoge und 2 digitale Ausgänge (schwarzer Steckverbinder)

Betriebsspannungs-Steckplatz

8 Ermöglicht den Anschluss der Stromversorgung des Transmitter/Controllers (hinter der Schutzabdeckung für 110...240 V AC-Version)

Leistungsabgabe-Steckplatz

9 Ermöglicht die Versorgung eines anderen Geräts

Optionaler M12-Stecker

10 Für Industrial Ethernet

9. Vernetzung und Kombination mit anderen Bürkert Produkten

Beispiel:



Typ 8619

Durchfluss		Eingangssignal			Druck	Ausgangssignal	
		Analyse					
Typ 8031 ▶ Durchflussmesser für kleine Durchflussmengen	Typ 8041 ▶ Durchflussmesser MID	Typ 8200 ▶ Sondenhalter mit Typ 8203 ▶ pH- oder ORP-Sonde und Temperatur-Sensor	Typ 8220 ▶ Resistive conductivity sensor	Typ 8232 ▶ Chlor-Sensor	Typ 8316 ▶ Druckmessgerät	Typ 2030 ▶ Membranventil mit Pilotventil	Typ 8802 ▶ Membran Regelventil mit Ansteuerung
Typ 8030 ▶ Inline Durchflussmesser mit Flügelrad		Typ 8201 ▶ Hygienisches pH-Messsystem	Typ 8221 ▶ Hygienisches Leitfähigkeitssensor				
Typ 8077 ▶ Inline Durchflussmesser mit Ovalrädern							
Typ 8020 ▶ Insertion Durchflussmesser mit Flügelrad							

DTS 1000130454 DE Version: T Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 02.02.2022

10. Bestellinformationen

10.1. Bürkert eShop - Bequem bestellt und schnell geliefert



Bürkert eShop – Bequem bestellt und schnell geliefert

Sie möchten Ihr gewünschtes Bürkert-Produkt oder Ersatzteil schnell finden und direkt bestellen? Unser Onlineshop ist rund um die Uhr für Sie erreichbar. Melden Sie sich gleich an und nutzen Sie die Vorteile.

[Jetzt online einkaufen](#)

10.2. Empfehlung bezüglich der Produktauswahl

Hinweis:

- Die in den folgenden Tabellen aufgeführten Artikel-Nr. sind standardmäßig mit den Funktionen Arithmetik, PASS, REJECT, DEVIAT, MATH, PROP, ON/OFF ausgestattet (siehe Kapitel „Liste der verfügbaren Funktionen“ auf Seite 18).
- Nur die Grundgeräte und die Geräte, die mit einem Hauptmodul und einem Ethernet-Modul ausgestattet sind, enthalten die Durchflussmessfunktion als Standardfunktion, die anderen Funktionen sind als Option erhältlich. Für kundenspezifische Geräte mit zusätzlichen Optionen verwenden Sie bitte auch das Produkthanfrage-Formular am Ende des Datenblatts.
- Wenn eine Mengenzähler-Funktion nötig ist, dann muss ein Durchflussmessgerät über einen digitalen Eingang (Haupt- oder Eingang-Modul) angeschlossen werden.

10.3. Bürkert Produktfilter



Bürkert Produktfilter - Schnell zum passenden Produkt

Sie möchten anhand Ihrer technischen Anforderungen einfach und bequem selektieren? Nutzen Sie den Bürkert Produktfilter und finden Sie unseren passenden Artikel für Ihre Anwendung.

[Jetzt Produkte filtern](#)

10.4. Bestelltabelle

Bestelltabelle für Schaltschrankmontage-Ausführung, 12...36 V DC

Hinweis:

Wenn das Gerät in einer feuchten Umgebung oder draußen installiert ist, beträgt die maximal zulässige Spannung 35 V DC anstatt 36 V DC.

Beschreibung	Eingänge				Ausgänge		Netzwerkprotokoll	UL-Zulassung ^{5.)}	Artikel-Nr.	
	Digitale (DI) ^{1.)}	Analoge (AI) ^{2.)}	Anzahl und Typ des Sensor-signals	Pt100/Pt1000	Transistor (DO) ^{3.)}	Analoge (AO) ^{4.)}				
Grundgerät (nur Hauptmodul) mit Durchflussmessung	2	-	-	-	2	2	-	Nein	560205	
								Ja	560213	
Hauptmodul + 1 pH/ORP-Modul	2	-	1 (pH/ORP)	1	2	2	-	Nein	560200	
								Ja	560208	
Hauptmodul + 2 pH/ORP-Module + 1 Ausgangsmodul	2	-	2 (pH/ORP)	2	4	4	-	Nein	560202	
								Ja	560210	
Hauptmodul + 1 Leitfähigkeitsmodul	2	-	1 (Leitf.)	1	2	2	-	Nein	560201	
								Ja	560209	
Hauptmodul + 2 Leitfähigkeitsmodule + 1 Ausgangsmodul	2	-	2 (Leitf.)	2	4	4	-	Nein	560203	
								Ja	560211	
Hauptmodul + 1 pH/ORP-Modul + 1 Leitfähigkeitsmodul + 1 Ausgangsmodul	2	-	1 (pH/ORP) + 1 (Leitf.)	2	4	4	-	Nein	560204	
								Ja	560212	
Hauptmodul + 1 Eingangsmodul	4	2	-	-	2	2	-	Nein	563960	
								Ja	563961	
Hauptmodul + 1 pH/ORP-Modul + 1 Eingangsmodul + 1 Ausgangsmodul	4	2	1 (pH/ORP)	1	4	4	-	Nein	563962	
								Ja	563963	
Hauptmodul + 1 Leitfähigkeitsmodul + 1 Eingangsmodul + 1 Ausgangsmodul	4	2	1 (Leitf.)	1	4	4	-	Nein	563964	
								Ja	563912	
Hauptmodul mit Durchflussmessung + 1 Ethernet-Modul	2	-	-	-	2	2	-	Modbus TCP ^{6.)}	Nein	569259
								PROFINET ^{7.)}	Nein	569260
								EtherNet/IP ^{7.)}	Ja	569261
Hauptmodul + 1 pH/ORP-Modul + 1 Ethernet-Modul	2	-	1 (pH/ORP)	1	2	2	-	Modbus TCP ^{6.)}	Nein	569265
								PROFINET ^{7.)}	Nein	569266
								EtherNet/IP ^{7.)}	Ja	569267
Hauptmodul + 1 Leitfähigkeitsmodul + 1 Ethernet-Modul	2	-	1 (Leitf.)	1	2	2	-	Modbus TCP ^{6.)}	Nein	569262
								PROFINET ^{7.)}	Nein	569263
								EtherNet/IP ^{7.)}	Ja	569264

1.) Ein/Aus oder Frequenz

2.) 0/4...20 mA-Strom und/oder 0...2, 0...5, 0...10 V DC Spannung

3.) PWM oder PFM oder Ein/Aus oder Puls

4.) 4...20 mA

5.) UL-Listed (Measuring Equipment E237737)

6.) Wenn Sie ein Gerät mit einem Modbus-TCP-Netzwerkprotokoll bestellen, sind die anderen 2 Protokolle nicht enthalten. Wenn Sie es mit einem PROFINET- oder EtherNet/IP-Netzwerk nutzen wollen, muss das Ethernet-Protokoll bestellt werden (siehe Kapitel „Bestelltabelle für zusätzliche Softwarefunktionen für Typ 8619“ auf Seite 27).

7.) Wenn Sie ein Gerät mit einem PROFINET- oder EtherNet/IP-Netzwerkprotokoll bestellen, enthält es auch die 2 anderen Protokolle.

DTS 1000130454 DE Version: T Status: RL (released | freigegeben | valide) printed: 02.02.2022

Bestelltablelle für Wandmontage-Ausführung, 12...36 V DC

Hinweis:

Wenn das Gerät in einer feuchten Umgebung oder draußen installiert ist, beträgt die maximal zulässige Spannung 35 V DC anstatt 36 V DC.

Beschreibung	Eingänge				Ausgänge		Netzwerkprotokoll	UL-Zulassung ^{5.)}	Artikel-Nr.	
	Digitale (DI) ^{1.)}	Analoge (AI) ^{2.)}	Anzahl und Typ des Sensorrohsignals	Pt100/Pt1000	Transistor (DO) ^{3.)}	Analoge (AO) ^{4.)}				
Grundgerät mit Durchflussmessung (nur Hauptmodul)	2	-	-	-	2	2	-	Nein	565984	
								Ja	565986	
Hauptmodul + 1 pH/ORP-Modul	2	-	1 (pH/ORP)	1	2	2	-	Nein	565988	
								Ja	565990	
Hauptmodul + 2 pH/ORP-Module + 1 Ausgangsmodul	2	-	2 (pH/ORP)	2	4	4	-	Nein	565992	
								Ja	565994	
Hauptmodul + 1 Leitfähigkeitsmodul	2	-	1 (Leitf.)	1	2	2	-	Nein	565996	
								Ja	565998	
Hauptmodul + 2 Leitfähigkeitsmodule + 1 Ausgangsmodul	2	-	2 (Leitf.)	2	4	4	-	Nein	566000	
								Ja	566002	
Hauptmodul + 1 pH/ORP-Modul + 1 Leitfähigkeitsmodul + 1 Ausgangsmodul	2	-	1 (pH/ORP) + 1 (Leitf.)	2	4	4	-	Nein	566004	
								Ja	566006	
Hauptmodul + 1 Eingangsmodul	4	2	-	-	2	2	-	Nein	566008	
								Ja	566010	
Hauptmodul + 1 pH/ORP-Modul + 1 Eingangsmodul + 1 Ausgangsmodul	4	2	1 (pH/ORP)	1	4	4	-	Nein	566012	
								Ja	566014	
Hauptmodul + 1 Leitfähigkeitsmodul + 1 Eingangsmodul + 1 Ausgangsmodul	4	2	1 (Leitf.)	1	4	4	-	Nein	566016	
								Ja	566018	
Hauptmodul mit Durchflussmessung + 1 Ethernet-Modul	2	-	-	-	2	2	-	Modbus TCP ^{6.)}	Nein	569268
								PROFINET ^{7.)}	Nein	569269
								EtherNet/IP ^{7.)}	Ja	569270
Hauptmodul + 1 pH/ORP-Modul + 1 Ethernet-Modul	2	-	1 (pH/ORP)	1	2	2	-	Modbus TCP ^{6.)}	Nein	569274
								PROFINET ^{7.)}	Nein	569275
								EtherNet/IP ^{7.)}	Ja	569276
Hauptmodul + 1 Leitfähigkeitsmodul + 1 Ethernet-Modul	2	-	1 (Leitf.)	1	2	2	-	Modbus TCP ^{6.)}	Nein	569271
								PROFINET ^{7.)}	Nein	569272
								EtherNet/IP ^{7.)}	Ja	569273

1.) Ein/Aus oder Frequenz

2.) 0/4...20 mA-Strom und/oder 0...2, 0...5, 0...10 V DC Spannung

3.) PWM oder PFM oder Ein/Aus oder Puls

4.) 4...20 mA

5.) UL-Listed (Measuring Equipment E237737)

6.) Wenn Sie ein Gerät mit einem Modbus-TCP-Netzwerkprotokoll bestellen, sind die anderen 2 Protokolle nicht enthalten. Wenn Sie es mit einem PROFINET- oder EtherNet/IP-Netzwerk nutzen wollen, muss das Ethernet-Protokoll bestellt werden (siehe Kapitel „Bestelltablelle für zusätzliche Softwarefunktionen für Typ 8619“ auf Seite 27).

7.) Wenn Sie ein Gerät mit einem PROFINET- oder EtherNet/IP-Netzwerkprotokoll bestellen, enthält es auch die 2 anderen Protokolle.

DTS 1000130454 DE Version: T Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 02.02.2022

Bestelltable für Wandmontage-Ausführung, 110...240 V AC

Beschreibung	Eingänge				Ausgänge		Netzwerkprotokoll	UL-Zulassung ^{5.)}	Artikel-Nr.	
	Digitale (DI) ^{1.)}	Analoge (AI) ^{2.)}	Anzahl und Typ des Sensorrohsignals	Pt100/Pt1000	Transistor (DO) ^{3.)}	Analoge (AO) ^{4.)}				
Grundgerät mit Durchflussmessung (nur Hauptmodul)	2	-	-	-	2	2	-	Nein	565985	
								Ja	565987	
Hauptmodul + 1 pH/ORP-Modul	2	-	1 (pH/ORP)	1	2	2	-	Nein	565989	
								Ja	565991	
Hauptmodul + 2 pH/ORP-Module + 1 Ausgangsmodul	2	-	2 (pH/ORP)	2	4	4	-	Nein	565993	
								Ja	565995	
Hauptmodul + 1 Leitfähigkeitsmodul	2	-	1 (Leitf.)	1	2	2	-	Nein	565997	
								Ja	565999	
Hauptmodul + 2 Leitfähigkeitsmodule + 1 Ausgangsmodul	2	-	2 (Leitf.)	2	4	4	-	Nein	566001	
								Ja	566003	
Hauptmodul + 1 pH/ORP-Modul + 1 Leitfähigkeitsmodul + 1 Ausgangsmodul	2	-	1 (pH/ORP) + 1 (Leitf.)	2	4	4	-	Nein	566005	
								Ja	566007	
Hauptmodul + 1 Eingangsmodul	4	2	-	-	2	2	-	Nein	566009	
								Ja	566011	
Hauptmodul + 1 pH/ORP-Modul + 1 Eingangsmodul + 1 Ausgangsmodul	4	2	1 (pH/ORP)	1	4	4	-	Nein	566013	
								Ja	566015	
Hauptmodul + 1 Leitfähigkeitsmodul + 1 Eingangsmodul + 1 Ausgangsmodul	4	2	1 (Leitf.)	1	4	4	-	Nein	566017	
								Ja	566019	
Hauptmodul mit Durchflussmessung + 1 Ethernet-Modul	2	-	-	-	2	2	-	Modbus TCP ^{6.)}	Nein	569277
								PROFINET ^{7.)}	Nein	569278
								EtherNet/IP ^{7.)}	Ja	569279
Hauptmodul + 1 pH/ORP-Modul + 1 Ethernet-Modul	2	-	1 (pH/ORP)	1	2	2	-	Modbus TCP ^{6.)}	Nein	569283
								PROFINET ^{7.)}	Nein	569284
								EtherNet/IP ^{7.)}	Ja	569285
Hauptmodul + 1 Leitfähigkeitsmodul + 1 Ethernet-Modul	2	-	1 (Leitf.)	1	2	2	-	Modbus TCP ^{6.)}	Nein	569280
								PROFINET ^{7.)}	Nein	569281
								EtherNet/IP ^{7.)}	Ja	569282

Ein/Aus oder Frequenz

2.) 0/4...20 mA-Strom und/oder 0...2, 0...5, 0...10 V DC Spannung

3.) PWM oder PFM oder Ein/Aus oder Puls

4.) 4...20 mA

5.) UL-Listed (Measuring Equipment E237737)








6.) Wenn Sie ein Gerät mit einem Modbus-TCP-Netzwerkprotokoll bestellen, sind die anderen 2 Protokolle nicht enthalten. Wenn Sie es mit einem PROFINET- oder EtherNet/IP-Netzwerk nutzen wollen, muss das Ethernet-Protokoll bestellt werden (siehe Kapitel „Bestelltable für zusätzliche Softwarefunktionen für Typ 8619“ auf Seite 27.

7.) Wenn Sie ein Gerät mit einem PROFINET- oder EtherNet/IP-Netzwerkprotokoll bestellen, enthält es auch die 2 anderen Protokolle.

DTS 1000130454 DE Version: T Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 02.02.2022





Bestelltablelle für zusätzliche Softwarefunktionen für Typ 8619**Hinweis:**

- Die folgenden Artikel-Nr. gelten nur in dem Fall, dass bereits ein Gerät in Betrieb ist und eine oder mehrere Zusatzsoftwarefunktionen nachträglich ergänzt werden sollen.
- Bitte vergessen Sie nicht die Artikel-Nr. und die Seriennummer (siehe Typenschild des Gerätes) anzugeben.
- Die Funktion Hochladen und Herunterladen des kompletten Datensatzes des Typs 8619 ist standardmäßig verfügbar und benötigt nicht die Datenlogger-Option.

Software-Option	Bemerkung	Artikel-Nr.
PID-Regelung	–	561836 
Messwert-Speicherung (Datenlogger)	SD-Karte ist nicht im Lieferumfang enthalten	561837 
Chemische Dosierung (z. B. Kühlturm)	Die Option „Dosierung“ aktiviert auch die Option „Durchfluss“, wenn diese standardmäßig noch nicht in Ihrem Gerät enthalten ist	561838 
Durchflussmessungen	Bereits im Grundgerät enthalten (560205 und 560213)	561839 
Konzentrationsmessungen ausgewählter Flüssigkeiten	Benötigt mindestens eine Leitfähigkeits-Hardware-Karte	561840 
Protokoll Ethernet: Modbus TCP, PROFINET, EtherNet/IP	Ethernet-Modul verbraucht zwei Steckplätze (verfügbar ab Softwareversion B.00.01; bereits im Gerät mit einem PROFINET- oder EtherNet/IP-Netzwerkprotokoll enthalten)	569286 
MATH-Funktion	–	569848 

10.5. Bestelltablelle Zubehör**Hinweis:**

Weitere Informationen zum Sensor-MultiCELL-Verbindungskabel finden Sie im Datenblatt des ausgewählten Sensortyps. Bitte beachten Sie das entsprechende Datenblatt.

Beschreibung	Artikel-Nr.
SDHC-Speicherkarte - Klasse 10, 8 GB	564072 
Montagesatz für Rohrleitungs montage	564596 
 Adapter für Kabeldurchführung M20 × 1,5 mit Schnittstellenverbinder RJ45-M12 D-kodiert	569242 

Bürkert – Überall in Ihrer Nähe

Alle aktuellen
Adressen finden Sie auf
www.burkert.com

DTS 1000130454 DE Version: T Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 02.02.2022



Produktanfrage-Formular multiCELL Transmitter/Controller

Vielen Dank für Ihr Interesse an unseren Produkten! Um Sie optimal beraten zu können, füllen Sie bitte das folgende Formular aus und senden Sie es anschließend an Ihren **Bürkert Ansprechpartner** oder an die E-Mail-Adresse info@buerkert.de. Alle übermittelten Informationen werden selbstverständlich streng vertraulich behandelt.

Hinweis: Die interaktiven Funktionen dieses PDF's können je nach verwendetem PDF-Reader eingeschränkt sein.

Persönliche Informationen			
Firma		Kontaktperson	
Kunden-Nr.		Abteilung	
Straße		Land / PLZ / Ort	
Telefon-Nr.		E-Mail	

Lieferung	
Stückzahl	Erforderliches Lieferdatum

Hinweis:

Wenn eine Mengenzähler-Funktion nötig ist, dann muss ein Durchflussmessgerät über einen digitalen Eingang (Haupt- oder Eingangsmodul) angeschlossen werden.

Modelle
Schaltschrank-Ausführung, 12...36 V DC, genannt multiCELL
Wandmontage-Ausführung, 12...36 V DC, genannt multiCELL WM DC
Wandmontage-Ausführung, 110...240 V AC, genannt multiCELL WM AC

Hardware						
Hauptmodul ^{1.)} (ohne Durchflussfunktion; bei Bedarf bestellen Sie bitte die optionale Softwarefunktion Durchflussmessungen)						
Steckplätze	M1	M2	M3	M4	M5	M6
Ethernet-Modul (belegt Steckplätze M1 und M3)	Ethernet-Modulauswahl löschen					
Leitfähigkeits- + Temperatur-Modul						
pH/O.R.P.- + Temperatur-Modul						
Ausgangs-Modul ^{2.)}						
Eingangs-Modul ^{3.)}						

1.) 2 digitale Eingänge + 2 analoge Ausgänge + 2 Transistor-Ausgänge

2.) 2 analoge Ausgänge + 2 Transistor-Ausgänge

3.) 2 analoge Eingänge + 2 digitale Eingänge

Software		
PID-Regelung	Ja	Nein
Messwert-Speicherung (Datenlogger)	Ja	Nein
Chemische Dosierung* (z. B. Kühlturm) + spezielle Batchfunktion	Ja	Nein
Durchflussmessungen	Ja	Nein
Konzentrationsmessung für ausgewählte Flüssigkeiten (nur wenn Steckplätze ein Leitfähigkeitsmodul enthalten)	Ja	Nein
MATH-Funktion	Ja	Nein

1.) Die Option „Dosieren“ aktiviert ebenfalls die Option „Durchfluss“, wenn diese im Gerät nicht standardmäßig vorhanden ist.

Ethernet-Protokoll		
Modbus TCP	PROFINET	EtherNet/IP

Zertifizierung		
UL listed 1 + CULus	Ja	Nein