

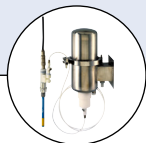
multiCELL - Multikanal-/Multifunktions-Transmitter/-Controller



Typ 8619 kombinierbar mit...



Typ 8200
pH/Redoxpotential-Sensor



Typ 8201
pH-Messsystem



Typ 8221
Leitfähigkeitssensoren



Typ 8030
Inline
Durchflussmessgerät



Typ 8232
Chlor-Sensor

- Direkte Anschlussmöglichkeit nahezu aller Durchfluss-, pH/ORP-Wert-, Chlor- und Leitfähigkeits-Sensoren
- 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


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.

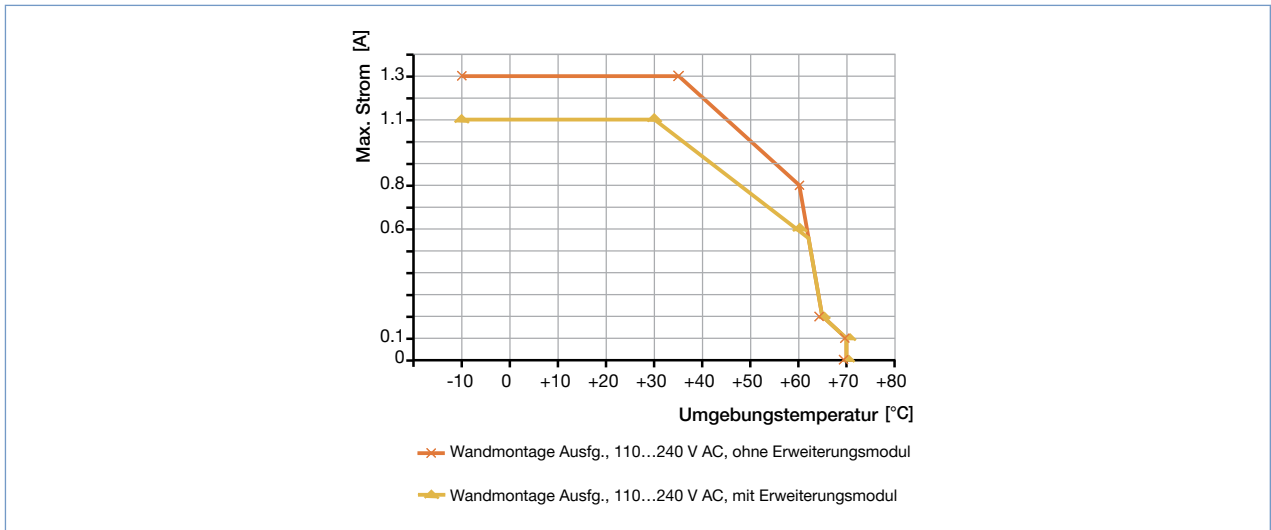
Allgemeine Daten	
Einbau	Tafelbau (normiertes ¼ DIN Einbauelement für 92 x 92 mm Ausschnitt) Wandmontage (mit Montageplatte)
Werkstoffe	siehe Werkstoffdarstellung auf Seite 3 Dichtung / Schrauben Trägerplatte für Klemmleisten Klemmleiste Schnittstelle für RJ45-Stecker Display /Frontseite und Tasten Gehäuse Tafelbau Wandmontage Deckelschrauben (in Wandmontage Ausfg.) Schutzabdeckung (in 110...240 V AC Wandmontage Ausfg.)
Display	LC-Grafikdisplay, blau hinterleuchtet; 128 x 168 Pixel Auflösung; Sprachen: Deutsch, Englisch, Französisch
Tastatur	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

Elektrische Daten		
Geräteversion	Tafeleinbau – Hauptmodul	Wandmontage – Versorgungsmodul
Betriebsspannung ("SUPPLY")	12...36 V DC ¹⁾ ±10 %, max. 2 A, gefiltert und geregelt, Sicherheitskleinspannung (SELV) Stromkreis mit nicht gefährlichem Energieniveau	<ul style="list-style-type: none"> • 12...36 V DC¹⁾ ±10 %, max. 2 A, gefiltert und geregelt, Sicherheitskleinspannung (SELV) Stromkreis mit nicht gefährlichem Energieniveau • 110...240 V AC, 50...60 Hz, max. 550 mA, integrierter Schutz: 3,15 A Zeitverzögerung Sicherung Erdungskabelquerschnitt: 1,5 mm²
Leistungsaufnahme (des multiCELL - ohne zusätzliche Module und Ausgänge)	Max. 1,5 VA	Max. 2 VA
Leistungsabgabe ("PWR OUT" oder "POWER OUT" je nach Ausführung)	12...36 V DC ¹⁾ , max. 1,8 A Schutz gegen Verpolung	<ul style="list-style-type: none"> • 12...36 V DC¹⁾ Ausführung: 12...36 V DC¹⁾, max. 1,8 A; Schutz gegen Verpolung • 110...240 V AC Ausführung: 24 V DC ±2 %, gefiltert und geregelt, Sicherheitskleinspannung (SELV) Stromkreis mit nicht gefährlichem Energieniveau, max. 1,3 A Schutz gegen Verpolung Der max. zulässige Strom hängt von der Umgebungstemperatur ab, siehe das Diagramm unten
Geräteversion	Tafeleinbau – Hauptmodul, pH/Redoxpotentials-, Leitfähigkeits-, Eingangs- und Ausgangsmodul	Wandmontage – Hauptmodul, pH/Redoxpotentials-, Leitfähigkeits-, Eingangs- und Ausgangsmodul
Elektrische Anschlüsse	Klemmleiste oder Hybrid-RJ45-Stecker	Terminal blocks oder RJ45-Stecker
Empfohlene Anschlusskabel Außendurchmesser Querschnitt des • Anschlussleiters an die lokale Erde • starren Leiters H05(07) V-U • elastischen Leiters H05(07) V-K • Leiters mit nicht isoliertem Anschluss • Leiters mit isoliertem Anschluss	<p>Kabel für eine Betriebsgrenztemperatur von mehr als +90 °C</p> <p>–</p> <p>0,75...1,5 mm²</p> <p>0,2...1,5 mm², abisoliert auf 7 mm, abgeschirmtes Kabel</p> <p>0,2...1,5 mm², abisoliert auf 7 mm, abgeschirmtes Kabel</p> <p>0,2...1,5 mm², abisoliert auf 7 mm, abgeschirmtes Kabel</p> <p>0,2...0,75 mm², abisoliert auf 7 mm, abgeschirmtes Kabel</p>	<p>Kabel für eine Betriebsgrenztemperatur von mehr als +90 °C</p> <p>6...12 mm (4 mm bei Verwendung der Mehrwegdichtung)</p> <p>min. 1,5 mm²</p> <p>0,2...1,5 mm², abisoliert auf 7 mm, abgeschirmtes Kabel</p> <p>0,2...1,5 mm², abisoliert auf 7 mm, abgeschirmtes Kabel</p> <p>0,2...1,5 mm², abisoliert auf 7 mm, abgeschirmtes Kabel</p> <p>0,2...0,75 mm², abisoliert auf 7 mm, abgeschirmtes Kabel</p>
Geräteversion	Tafeleinbau – Hauptmodul	Wandmontage – Hauptmodul
Digitale Eingänge DI1, DI2	Spannung: 0...36 V DC ¹⁾ , Eingangsimpedanz 3 kΩ Schaltschwelle: $V_{on} = 5...36 \text{ V DC}^{1)}$, $V_{off} < 2 \text{ V DC}$; Frequenz: 0,5...2500 Hz galvanische Trennung; gegen DC-Verpolung und Spannungsspitzen geschützt	Spannung: 0...36 V DC ¹⁾ , Eingangsimpedanz 3 kΩ Schaltschwelle: $V_{on} = 5...36 \text{ V DC}^{1)}$, $V_{off} < 2 \text{ V DC}$; Frequenz: 0,5...2500 Hz galvanische Trennung; gegen DC-Verpolung und Spannungsspitzen geschützt
Digitale Ausgänge DO1, DO2	Transistor: NPN oder PNP je nach Anschluss, galvanische Trennung, gegen Kurzschluss geschützt, 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; Betriebsmodus: Ein/Aus, Hysterese, Fenster, PWM, PFM, Puls; Frequenz: max. 2000 Hz	Transistor: NPN oder PNP je nach Anschluss, galvanische Trennung, gegen Kurzschluss geschützt, 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; Betriebsmodus: Ein/Aus, Hysterese, Fenster, PWM, PFM, Puls; Frequenz: max. 2000 Hz
Analog-Ausgang AO1, AO2	4...20 mA, Senke oder Quelle je nach Anschluss, galvanische Trennung, gegen DC-Verpolung geschützt, max. Schleifenwiderstand: 860 Ω bei 30 V DC, 610 Ω bei 24 V DC, 100 Ω bei 12 V DC Auflösung: 6 μA	4...20 mA, Senke oder Quelle je nach Anschluss, galvanische Trennung, gegen DC-Verpolung geschützt, max. Schleifenwiderstand: 1100 Ω bei 36 V DC ¹⁾ , 610 Ω bei 24 V DC, 100 Ω bei 12 V DC Auflösung: 6 μA
Speicherkarte Typ / Kapazität	SD (Secure Digital) oder SDHC (Secure Digital High Capacity) / max. 8 GB Hinweis: Wir empfehlen, die bei Bürkert verfügbare 8 GB SDHC-Speicherkarte zu verwenden (siehe Zubehör auf Seite 14), weil diese geprüft/freigegeben mit/für der 8619 Transmitter/Controller 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.	

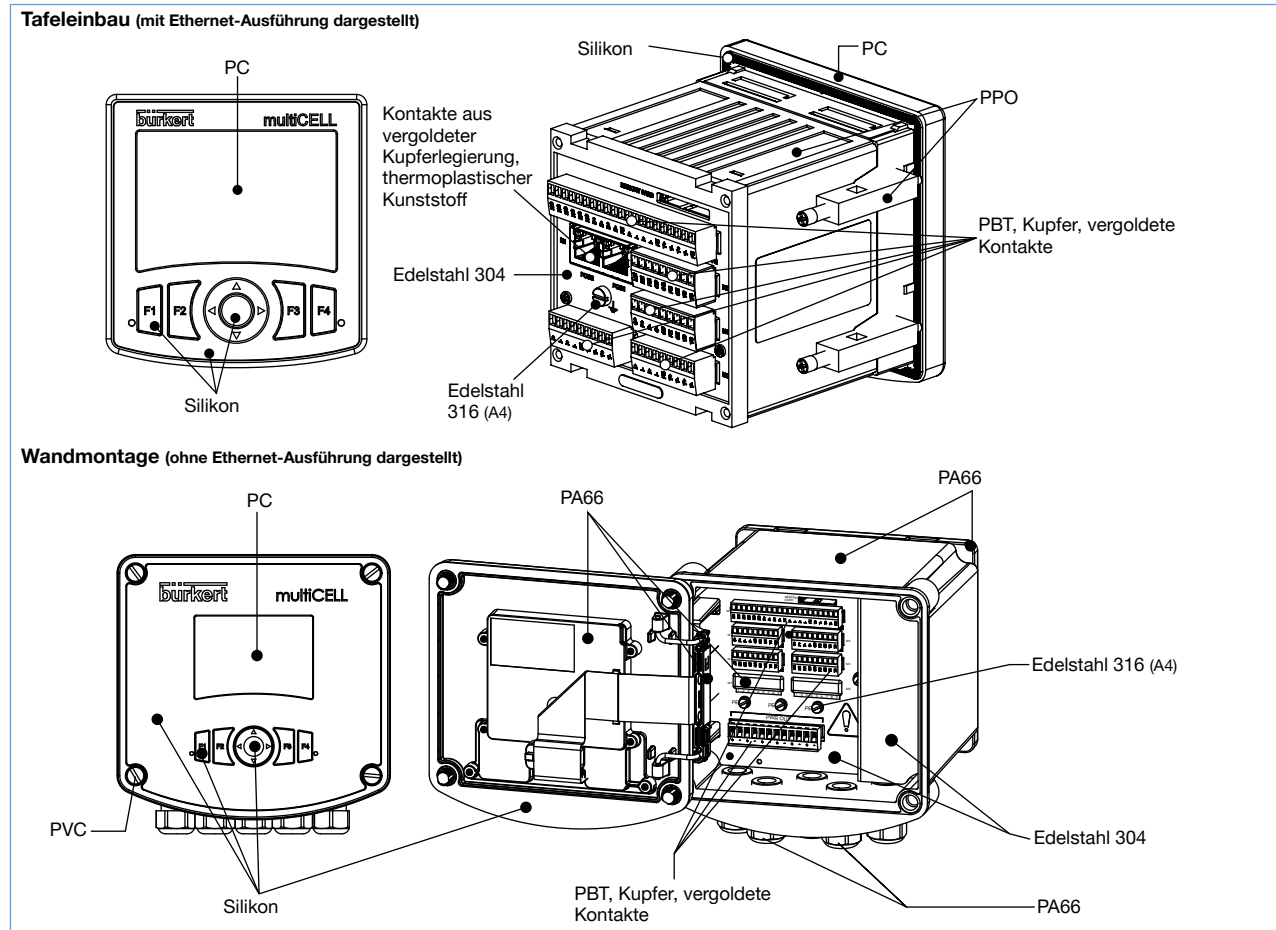
¹⁾  Wenn das Gerät in einer feuchten Umgebung oder im Außenbereich installiert wird, beträgt die maximal zulässige Spannung **35 V DC** anstatt 36 V DC.

Weitere technische Daten

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



Werkstoffdarstellung



Zusätzliche Module

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 Stromausgänge 4...20 mA
- Eingang pH/Redoxpotential und mit Pt100/Pt1000 Eingang
- Eingang Leitfähigkeit und mit Pt100/Pt1000 Eingang
- Ethernet-Modul: Modbus TCP, PROFINET Konformitätsklasse B und EtherNet/IP

Technische Daten – Eingangsmodul	
Energieverbrauch	0,1 VA
Analogeingänge AI1, AI2	Anschlussweise beliebig Senke oder Quelle, galvanisch getrennt
Strom	Bereich: 0 oder 3,5...22 mA max. Spannung: 36 V DC ¹⁾ Impedanz: 50 Ω Auflösung: 1,5 µA
Spannung	Bereich: 0...2 oder 5 oder 10 V DC max. Spannung: 36 V DC ¹⁾ Impedanz: 110 kΩ Auflösung: 1 mV
Fehler	±0,25 % vom Messwert
Digitale Eingänge DI1, DI2	Spannung: 0...36 V DC ¹⁾ , Eingangsimpedanz 3 kΩ Schaltschwelle: $V_{on} = 5...36 V DC^{1)}$, $V_{off} < 2 V DC$; Frequenz: 0,5...2500 Hz galvanische Trennung; gegen DC-Verpolung und Spannungsspitzen geschützt


Technische Daten – Ausgangsmodul	
Energieverbrauch	Max. 0,1 VA
Digitale Ausgänge DO1, DO2	Transistor: NPN oder PNP je nach Anschluss, galvanische Trennung, gegen Kurzschluss geschützt, 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; Betriebsmodus: Ein/Aus, Hysterese, Fenster, PWM, PFM; Frequenz: max. 2000 Hz
Analog Ausgang AO1, AO2	4...20 mA, Senke oder Quelle je nach Anschluss, galvanische Trennung, gegen DC-Verpolung geschützt, 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

Technische Daten – pH/Redoxpotential-Modul	
Energieverbrauch	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	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* Sondentyp elektrochemisch
Redoxpotential-Messung	Messbereich -2000...+2000 mV Auflösung 0,1 mV Messabweichung ±1 mV + Fehler der ORP-Sonde* Sondentyp elektrochemisch
Temperaturmessung	Messbereich -25...+130 °C Auflösung 0,1 °C Messabweichung ±1 °C + Fehler des Temperaturfühlers* Sondentyp Pt100/Pt1000, 2 oder 3 Leiter

* siehe entsprechende Sonden-Datenblatt

Technische Daten – Leitfähigkeitsmodul	
Messung des Widerstands	(ohne angeschlossenen Leitfähigkeits-Sensor) 5,0 Ω...1 MΩ
Energieverbrauch	0,25 VA
Leitfähigkeits-Eingang	Betrieb mit 2- oder 4-Pol-Technik-Sensoren
Temperatureingang	Pt100/Pt1000, 2 oder 3 Leiter
Leitfähigkeitsmessung	Messbereich 0 µS/cm...2 S/cm (Abhängig von der Leitfähigkeitszelle) Auflösung 1 nS/cm Messabweichung ±0,5 % vom Messwert + Fehler des Leitfähigkeitssensors*
Widerstandsmessung	Messbereich 0,5 Ω.cm...100 MΩ.cm (abhängig von der Leitfähigkeitszelle) Auflösung 0,1 Ω.cm Messabweichung ±0,5 % vom Messwert + Fehler des Leitfähigkeitssensors*
Temperaturmessung	Messbereich -40...+200 °C Auflösung 0,1 °C Messabweichung ±1 °C + Fehler des Temperaturfühlers* Sondentyp Pt100/Pt1000, 2 oder 3 Leiter




* siehe entsprechende Sonde-Datenblatt


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

Technische Daten – Ethernet-Modul	
Energieverbrauch	2,2 VA
Unterstützte Netzwerkprotokolle	Modbus TCP, PROFINET oder EtherNet/IP
Leuchtdioden	<ul style="list-style-type: none"> • 2 Link/Act Leuchtdioden (gelb) • 2 Link Leuchtdioden (grün)
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).
Empfohlene Anschlusskabel	Mindestens erforderlich: FTP
Abgeschirmtes Kabel	5e / CAT-5
Mindestkategorie	
Länge	max. 100 m
Modbus TCP	Internet-Protokoll, Version 4 (IPv4)
Protokoll	<ul style="list-style-type: none"> • Baum • Stern • Linear (offene Daisy Chain)
Netzwerktopologie	<ul style="list-style-type: none"> • Feste IP-Adresse • BOOTP (Bootstrap-Protokoll) • DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)
IP-Konfiguration	
Übertragungsgeschwindigkeit	10 oder 100 MBit/s
PROFINET Protokoll	V2.3
PROFINET IO Spezifikation	<ul style="list-style-type: none"> • Baum • Stern • Ring (geschlossene Daisy Chain) • Linear (offene Daisy Chain)
Netzwerktopologie	<ul style="list-style-type: none"> • LLDP (Link Layer Discovery Protocol) • SNMP V1 (Simple Network Management Protocol) • MIB (Management Information Base) • DCP (Discovery und Configuration Protocol) • Manuell (Gerätebenennung und IP-Einstellung)
Netzwerkverwaltung	
IP-Konfiguration	
Übertragungsgeschwindigkeit	100 MBit/s Vollduplex
Maximal unterstützte Konformitätsklasse	CC-B
Media Redundancy (bei Ringtopologie)	MRP Client wird unterstützt
GSDml-Datei	Verfügbar unter / Download von: www.burkert.com
EtherNet/IP	Internet-Protokoll, Version 4 (IPv4)
Protokoll	<ul style="list-style-type: none"> • Baum • Stern • Ring (geschlossene Daisy Chain) • Linear (offene Daisy Chain)
Netzwerktopologie	<ul style="list-style-type: none"> • Feste IP-Adresse • BOOTP (Bootstrap-Protokoll) • DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)
IP-Konfiguration	
Übertragungsgeschwindigkeit	10 oder 100 MBit/s
Duplexmodi	Halbduplex, Vollduplex, Autonegotiation
MDI-Modi (Medium Dependant Interface)	auto-MDIX
Vordefinierte Standardobjekte	Identity, Message Router, Assembly, Connection Manager, DLR, QoS, TCP/IP Interface, EtherNet Link
Gerätespezifische Objekte	I/O main board M0, Functions, Extension modules, Ethernet module
EDS-Datei	Verfügbar unter / Download von: www.burkert.com

Umgebungsbedingungen – gültig für Hauptmodul, pH/Redoxpotentials-, Leitfähigkeits-, Eingangs- und Ausgangsmodul	
Umgebungstemperatur	<ul style="list-style-type: none"> • Tafelbau und 110...240 V AC Wandmontage: -10...+70 °C • 12...36 V DC¹⁾ Wandmontage: -10...+75 °C • Alle Ausführungen: -10...+60 °C • Alle Ausführungen: -20...+70 °C, begrenzt auf -10...+70 °C wenn eine Speicherkarte verwendet wird
Betrieb (mit/ohne Speicherkarte)	
Nur Hauptmodul	
Min. 1 Erweiterungsmodul	
Lagerung	
Relative Feuchtigkeit	< 85 %, nicht kondensiert
Höhe über Meeresspiegel	max. 2000 m

¹⁾ wenn eine andere Speicherkarte verwendet wird, beachten Sie die vom Hersteller angegebenen Betriebstemperaturen

Normen, Richtlinien und Zertifizierungen – gültig für Hauptmodul, pH/Redoxpotentials-, Leitfähigkeits-, Eingangs-, Ausgangs und Ethernet-Modul	
Schutzklasse	Je nach EN 60529
Tafelbau	IP65 (Montage in Schaltschranktür, Schaltschrank zu)
	IP20 (Montage in Schaltschranktür, im Inneren des Schaltschranks)
	NEMA250 4X (Montage in Schaltschranktür mit der Frontseite außen)
Wandmontage	IP65, IP67, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:
	- Zwischenstützen der Verschraubung mit einem Anziehdrehmoment von 5,5 Nm ±20 %, angezogen, Herstellerauslieferung
	- Verschraubungen verkabelt oder verschlossen
	- Verschraubung mit einem Anziehdrehmoment von 4,5 Nm ±20 %
	- Gehäuse geschlossen
	- 4 Schrauben des Deckels mit einem Anziehdrehmoment von 1,4 Nm ±20 % über Kreuz angezogen
Normen und Richtlinien IEC	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-Listed für US und Kanada	 Measuring Equipment E237737 61010-1 + CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1
PROFINET	 PROFINET Z11949
EtherNet/IP	

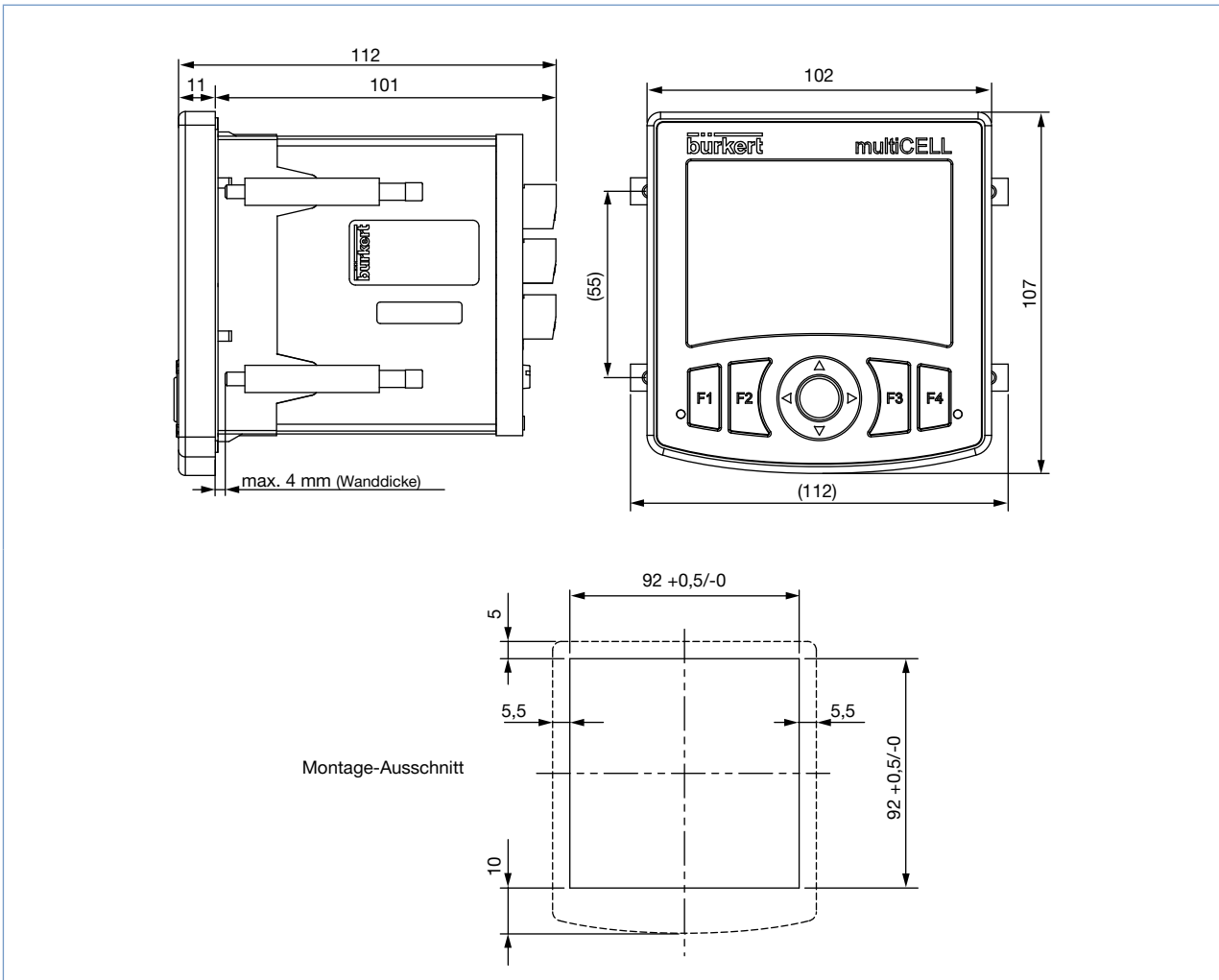
¹⁾  Wenn das Gerät in einer feuchten Umgebung oder im Außenbereich installiert wird, beträgt die maximal zulässige Spannung **35 V DC** anstatt 36 V DC.

Spezifische technische Daten für Produkte mit UL-Listed-Zertifizierung für USA und Kanada

Betriebsumgebung	
V DC Ausführung	Verschmutzungsgrad 2 nach EN 61010-1
V AC Ausführung	Verschmutzungsgrad 3 nach EN 61010-1 wenn folgende Bedingungen eingehalten werden: - Gehäuse dicht geschlossen. - 4 Schrauben des Deckels überkreuz mit einem Anzugsdrehmoment von 1,4 Nm \pm 20% angezogen
Einbaukategorie	
V DC Ausführung	Klasse I nach UL 61010-1
V AC Ausführung	Klasse II nach UL 61010-1

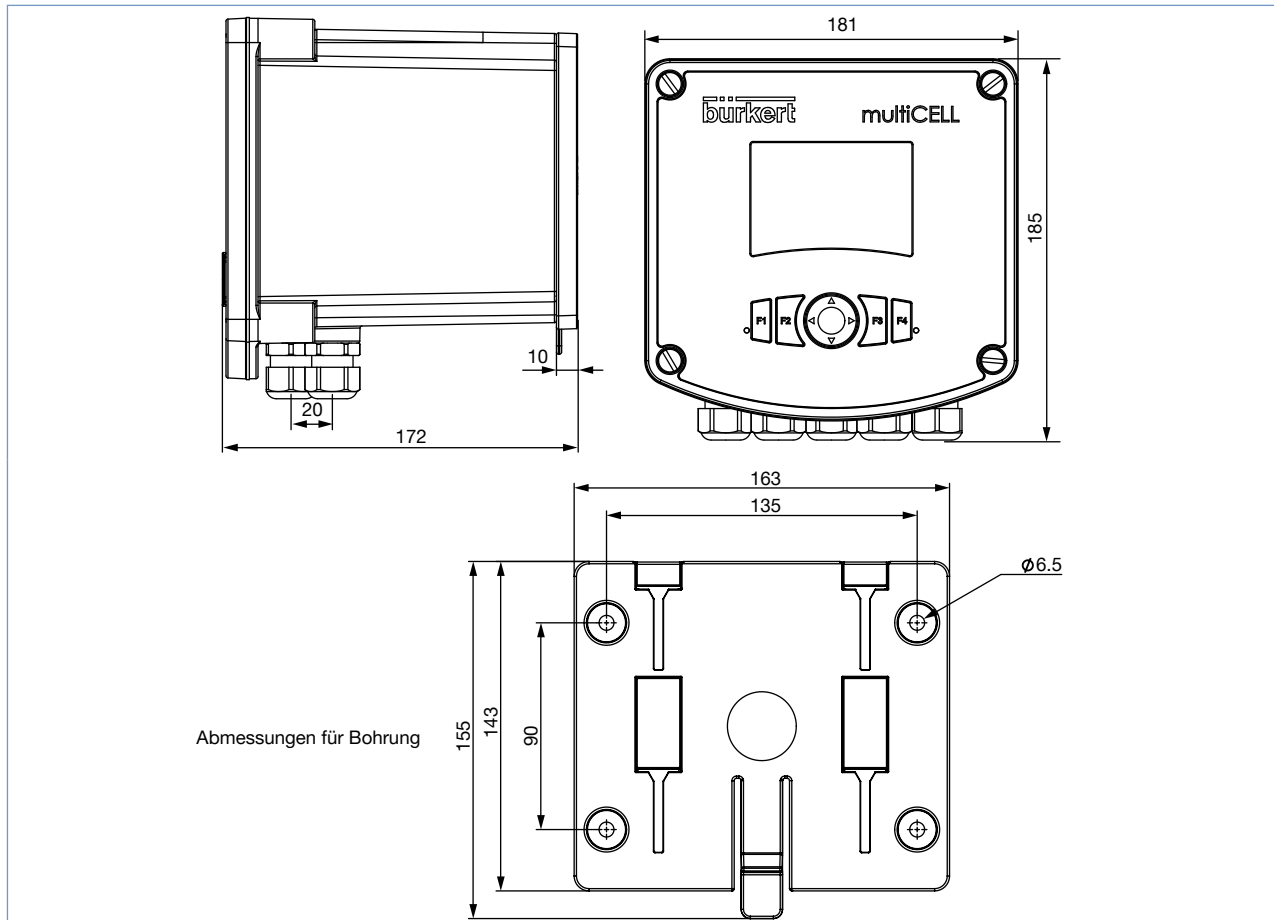
Abmessungen [mm]

Tafeleinbau



Abmessungen [mm]

Wandmontage



Die Gehäuseausführung Wandmontage kann auch an einer Rohrleitung mittels eines Montagesatzes (muss separat bestellt werden, siehe Zubehör auf Seite 14) befestigt werden.

Funktionsprinzip

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 Tafelbau- 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 Sensorrohnsignale 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 Funktionsmodulestruktur 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.

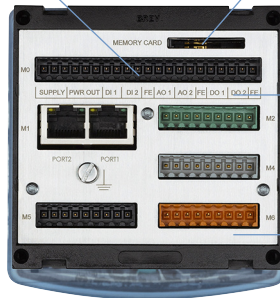
Zur Datenspeicherung für z. B. Messwerte steht eine optionale Datenlogger-Funktion zur Verfügung, die eine Speicherkarte im vorhandenen Geräte-Slot nutzt. Upload und Download der kompletten Datenbasis des 8619 einschließlich der für die jeweilige Applikation erfolgten Parametrierung sowie Software-Updates 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.

Aufbau

Hauptsteckplatz ermöglicht:

- den Anschluss der Stromversorgung des Transmitter/Controllers
- die Versorgung eines anderen Geräts
- die Verwendung von 2 Digitaleingängen (DI), 2 Strom- (AO) und 2 Digital- (DO) Ausgängen



Speicherkarte-Steckplatz:

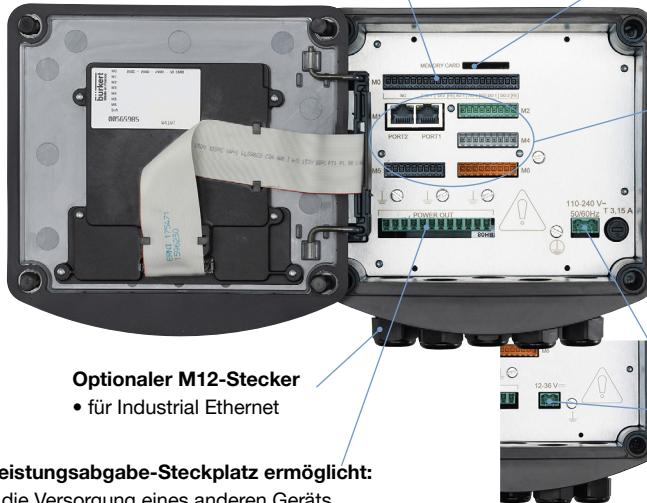
- Für Upload und Download von Parametereinstellungen
 - Software-Funktions-Upgrades und -Updates
- Einfache Handhabung: Die Speicherkarte in den Steckplatz an der Rückseite des Gerätes einschieben.

6 Steckplätze für die frei wählbare Bestückung mit:

- Anschlussmodul für Leitfähigkeitssensor und/oder Temperatursensor (Grüner Steckverbinder)
- Anschlussmodul für pH/Redoxpotential-Sensor und/oder Temperatursensor (Hellgrauer Steckverbinder)
- Anschlussmodul für 2 analoge und 2 digitale Ausgänge (Schwarzer Steckverbinder)
- Anschlussmodul für 2 analoge und 2 digitale Eingänge (Steckverbinder in orange)
- Modul für Industrial Ethernet (2 St. RJ45-Stecker)*

Hauptsteckplatz ermöglicht:

- die Verwendung von 2 Digitaleingängen (DI), 2 Strom- (AO) und 2 Digital- (DO) Ausgängen



- Optionaler M12-Stecker**
- für Industrial Ethernet

Leistungsabgabe-Steckplatz ermöglicht:

- die Versorgung eines anderen Geräts

Speicherkarte-Steckplatz:

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

6 Steckplätze für die frei wählbare Bestückung mit:

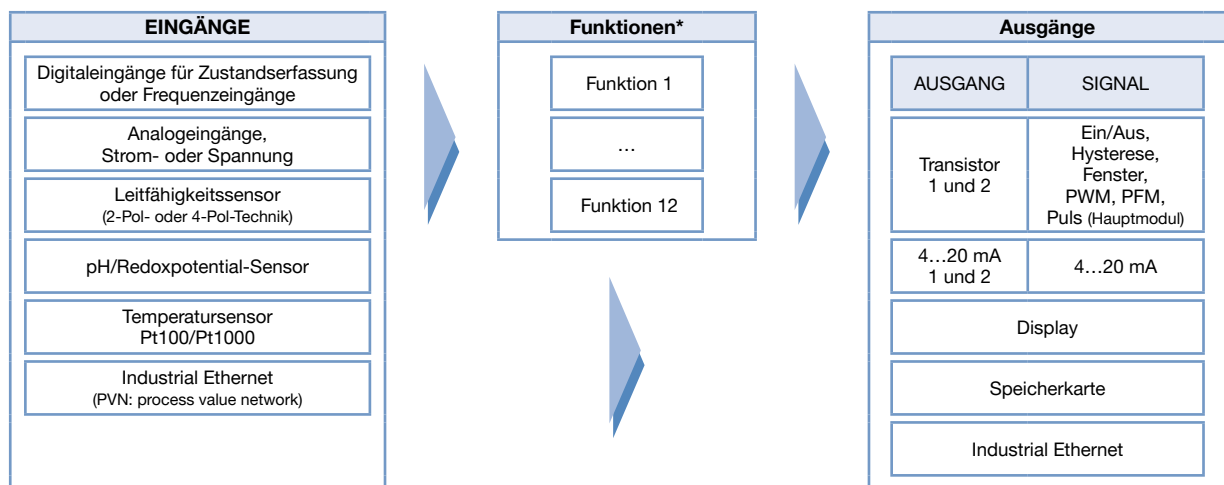
- Anschlussmodul für Leitfähigkeitssensor und/oder Temperatursensor (Grüner Steckverbinder)
- Anschlussmodul für pH/Redoxpotential-Sensor und/oder Temperatursensor (Hellgrauer Steckverbinder)
- Anschlussmodul für 2 analoge und 2 digitale Ausgänge (Schwarzer Steckverbinder)
- Anschlussmodul für 2 analoge und 2 digitale Eingänge (Steckverbinder in orange)
- Modul für Industrial Ethernet (2 St. RJ45-Stecker*)

Betriebsspannungs-Steckplatz ermöglicht:

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

* Ethernet-Modul verbraucht zwei Steckplätze. Das Ethernet-Modul ist ab Softwareversion B.00.01 verfügbar.

Prozess-Diagramm



* 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.

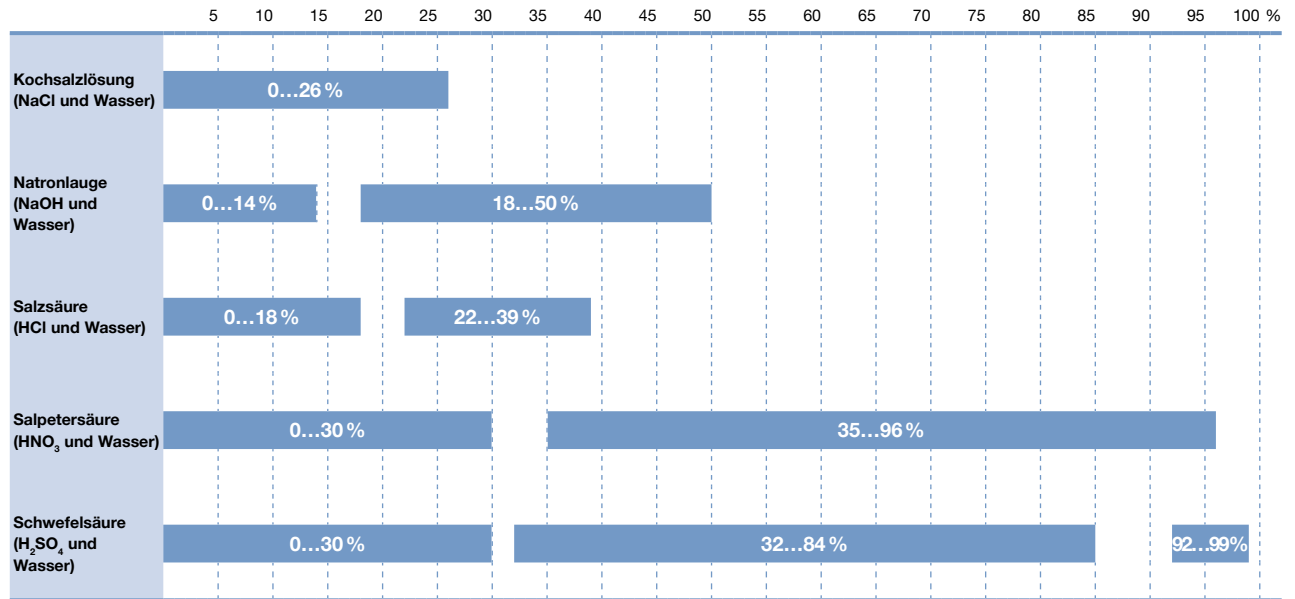
Liste der verfügbaren Funktionen

Der 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 haben, aber für Multiplikation und Division nicht unbedingt. A und B können 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 haben und können Konstanten, gemessene physikalische Parameter, Ergebnisse anderer aktiver konfigurierter Funktionen, das vorherige Ergebnis derselben Funktion, von einer SPS gesendete Werte sein (PVN) z. B. Umkehrosmose
REJECT	Basisfunktion bei allen Modellen	$(1 - A / B) [\%]$	A und B müssen die gleichen Einheiten haben und können Konstanten, gemessene physikalische Parameter, Ergebnisse anderer aktiver konfigurierter Funktionen, das vorherige Ergebnis derselben Funktion, von einer SPS gesendete Werte sein (PVN) 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: () ! ± ^ × ÷ % + - < > ≥ 	A, B, C, D, E können 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		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 Analysemodule (in Option bei allen anderen)
PID	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 und zum Rücksetzen der summierten Wassermenge.
Konzentration	Als Option		Die Konzentrations-Kurven von NaCl, H ₂ SO ₄ , HNO ₃ , NaOH, HCl sind für den Einsatz im kompletten Konzentrationsbereich und nicht nur in geringer Konzentration ausgeführt.
Datenlogger (zur Speicherung von Daten auf Speicherkarte)	Als Option		bis zu 16 Werte können in einem definierten Zeitabstand gespeichert werden.

Konzentrationstabellen multiCELL

Falls multiCELL 8619 mit einem Leitfähigkeitsboard ausgestattet ist, so kann multiCELL die Konzentration von Zweikomponentengemischen 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.



Bestelltabelle für multiCELL Transmitter/Controller Typ 8619

Hinweis für die Bestellung der obenstehenden multiCELL Transmitter/Controller:

- In allen oben genannten Varianten sind arithmetische, PASS, REJECT, DEVIAT, MATH, PROP, Ein/Aus-Funktionen standardmäßig enthalten (siehe S. 9 Liste der verfügbaren Funktionen).
Bei den Grundgeräten ist die Durchflussmessfunktion enthalten, weitere optionale Funktionen, die auch nachbestellbar sind, sind nachstehend gelistet. Bitte benutzen Sie auch das "Anfrageformular" auf Seite 16 für kundenspezifische Geräte mit zusätzlichen Optionen.
- Wenn eine Mengenzähler-Funktion nötig ist, dann muss ein Durchflussmessgerät über einen digitalen Eingang (Haupt- oder Eingangs-Modul) angeschlossen werden.

Schaltschrankmontage Ausführung, 12...36 V DC¹⁾

Beschreibung	Digitale (DI) (Ein/Aus oder Frequenz)	Eingänge			Ausgänge			Netzwerkprotokoll	UL ²⁾ -Zulassung	Artikel-Nr.
		Analoge (AI) 0/4...20 mA-Strom und/oder 0...2, 0...5, 0...10 V DC Spannung	Anzahl und Typ des Sensorroh-signals	Pt100/Pt1000	Transistor (DO) (PWM oder PFM oder Ein/Aus oder Puls)	Analoge (AO) 4...20 mA				
Grundgerät mit Durchflussmessung (nur Hauptmodul)	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-Modul + 1 Ausgangs-Modul	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 Leitfähigkeitsmodul + 1 Ausgangs-Modul	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 Leitfähigkeits-Modul + 1 Eingangs-Modul + 1 Ausgangs-Modul	4	2	1 (Leitf.)	1	4	4	-	Nein	563964	
								Ja	563912	
Hauptmodul + 1 Ethernet-Modul	2	-	-	-	2	2	Modbus TCP ³⁾	Nein	569259	
								PROFINET ⁴⁾	Nein	569260
								EtherNet/IP ⁴⁾	Ja	569261
Hauptmodul + 1 pH/ORP-Modul + 1 Ethernet-Modul	2	-	1 (pH/ORP)	1	2	2	Modbus TCP ³⁾	Nein	569265	
								PROFINET ⁴⁾	Nein	569266
								EtherNet/IP ⁴⁾	Ja	569267
Hauptmodul + 1 Leitfähigkeitsmodul + 1 Ethernet-Modul	2	-	1 (Leitf.)	1	2	2	Modbus TCP ³⁾	Nein	569262	
								PROFINET ⁴⁾	Nein	569263
								EtherNet/IP ⁴⁾	Ja	569264

¹⁾ Wenn das Gerät in einer feuchten Umgebung oder draußen installiert ist, ist die maximale zulässige Spannung **35 V DC** anstatt 36 V DC.

²⁾ UL-Listed (Measuring Equipment E237737).

³⁾ Wenn Sie ein Gerät mit einem Modbus-TCP-Netzwerkprotokoll bestellen, sind die anderen 2 Protokolle nicht enthalten. Wenn Sie es dann mit einem PROFINET- oder EtherNet/IP-Netzwerk nutzen wollen, muss das Ethernet-Protokoll bestellt werden (siehe Bestelltabelle für zusätzliche Softwarefunktionen, Seite 14).

⁴⁾ Wenn Sie ein Gerät mit einem PROFINET- oder EtherNet/IP-Netzwerkprotokoll bestellen, enthält es auch die 2 anderen Protokolle.

Bestelltabelle für multiCELL Transmitter/Controller Typ 8619

Wandmontage-Ausführung, 12...36 V DC¹⁾

Beschreibung	Eingänge				Ausgänge			Netzwerkprotokoll	UL ²⁾ -Zulassung	Artikel-Nr.
	Digitale (DI) (Ein/Aus oder Frequenz)	Analoge (AI) 0/4...20 mA-Strom und/oder 0...2, 0...5, 0...10 V DC Spannung	Anzahl und Typ des Sensor-signals	Pt100/Pt1000	Transistor (DO) (PWM oder PFM oder Ein/Aus oder Puls)	Analoge (AO) 4...20 mA				
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-Modul + 1 Ausgangs-Modul	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 Leitfähigkeitsmodul + 1 Ausgangs-Modul	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 Leitfähigkeits-Modul + 1 Eingangs-Modul + 1 Ausgangs-Modul	4	2	1 (Leitf.)	1	4	4	-	Nein	566016	
								Ja	566018	
Hauptmodul + 1 Ethernet-Modul	2	-	-	-	2	2	Modbus TCP ³⁾	Nein	569268	
							PROFINET ⁴⁾	Nein	569269	
							EtherNet/IP ⁴⁾	Ja	569270	
Hauptmodul + 1 pH/ORP-Modul + 1 Ethernet-Modul	2	-	1 (pH/ORP)	1	2	2	Modbus TCP ³⁾	Nein	569274	
							PROFINET ⁴⁾	Nein	569275	
							EtherNet/IP ⁴⁾	Ja	569276	
Hauptmodul + 1 Leitfähigkeitsmodul + 1 Ethernet-Modul	2	-	1 (Leitf.)	1	2	2	Modbus TCP ³⁾	Nein	569271	
							PROFINET ⁴⁾	Nein	569272	
							EtherNet/IP ⁴⁾	Ja	569273	

¹⁾ Wenn das Gerät in einer feuchten Umgebung oder draußen installiert ist, ist die maximale zulässige Spannung **35 V DC** anstatt 36 V DC.

²⁾ UL-Listed (Measuring Equipment E237737).

³⁾ Wenn Sie ein Gerät mit einem Modbus-TCP-Netzwerkprotokoll bestellen, sind die anderen 2 Protokolle nicht enthalten. Wenn Sie es dann mit einem PROFINET- oder EtherNet/IP-Netzwerk nutzen wollen, muss das Ethernet-Protokoll bestellt werden (siehe Bestelltabelle für zusätzliche Softwarefunktionen, Seite 14).

⁴⁾ Wenn Sie ein Gerät mit einem PROFINET- oder EtherNet/IP-Netzwerkprotokoll bestellen, enthält es auch die 2 anderen Protokolle.

Bestelltabelle für multiCELL Transmitter/Controller Typ 8619

Wandmontage-Ausführung, 110...240 V AC

Beschreibung	Eingänge				Ausgänge			UL ¹⁾ -Zulassung	Artikel-Nr.	
	Digitale (DI) (Ein/Aus oder Frequenz)	Analoge (AI) 0/4...20 mA-Strom und/oder 0...2, 0...5, 0...10 V DC Spannung	Anzahl und Typ des Sensorsignals	Pt100/Pt1000	Transistor (DO) (PWM oder PFM oder Ein/Aus oder Puls)	Analoge (AO) 4...20 mA	Netzwerkprotokoll			
GRUNDGERÄT mit Durchflussmessung (nur Hauptmodul)	2	-	-	-	2	2	-	Nein	565985	
								Ja	565987	
pH/REDOXPOTENTIAL (Hauptmodul + 1 pH/ORP-Modul)	2	-	1 (pH/ORP)	1	2	2	-	Nein	565989	
								Ja	565991	
pH/REDOXPOTENTIAL (Hauptmodul + 2 pH/ORP-Modul + 1 Ausgangs-Modul)	2	-	2 (pH/ORP)	2	4	4	-	Nein	565993	
								Ja	565995	
LEITFÄHIGKEIT (Hauptmodul + 1 Leitfähigkeitsmodul)	2	-	1 (Leitf.)	1	2	2	-	Nein	565997	
								Ja	565999	
LEITFÄHIGKEIT (Hauptmodul + 2 Leitfähigkeitsmodul + 1 Ausgangs-Modul)	2	-	2 (Leitf.)	2	4	4	-	Nein	566001	
								Ja	566003	
pH/ORP und LEITFÄHIGKEIT (Hauptmodul + 1 pH/ORP-Modul + 1 Leitfähigkeitsmodul + 1 Ausgangsmodul)	2	-	1 (pH/ORP) + 1 (Leitf.)	2	4	4	-	Nein	566005	
								Ja	566007	
EINGANG (Hauptmodul + 1 Eingangsmodul)	4	2	-	-	2	2	-	Nein	566009	
								Ja	566011	
pH/O.R.P + EINGANG (Hauptmodul + 1 pH/ORP-Modul + 1 Eingangsmodul + 1 Ausgangsmodul)	4	2	1 (pH/ORP)	1	4	4	-	Nein	566013	
								Ja	566015	
LEITFÄHIGKEIT + EINGANG (Hauptmodul + 1 Leitfähigkeits-Modul + 1 Eingangs-Modul + 1 Ausgangs-Modul)	4	2	1 (Leitf.)	1	4	4	-	Nein	566017	
								Ja	566019	
Hauptmodul + 1 Ethernet-Modul	2	-	-	-	2	2	Modbus TCP ²⁾	Nein	569277	
								PROFINET ³⁾	Nein	569278
								EtherNet/IP ³⁾	Ja	569279
Hauptmodul + 1 pH/ORP-Modul + 1 Ethernet-Modul	2	-	1 (pH/ORP)	1	2	2	Modbus TCP ²⁾	Nein	569283	
								PROFINET ³⁾	Nein	569284
								EtherNet/IP ³⁾	Ja	569285
Hauptmodul + 1 Leitfähigkeitsmodul + 1 Ethernet-Modul	2	-	1 (Leitf.)	1	2	2	Modbus TCP ²⁾	Nein	569280	
								PROFINET ³⁾	Nein	569281
								EtherNet/IP ³⁾	Ja	569282

¹⁾ UL-Listed (Measuring Equipment E237737).

²⁾ Wenn Sie ein Gerät mit einem Modbus-TCP-Netzwerkprotokoll bestellen, sind die anderen 2 Protokolle nicht enthalten. Wenn Sie es dann mit einem PROFINET- oder EtherNet/IP-Netzwerk nutzen wollen, muss das Ethernet-Protokoll bestellt werden (siehe Bestelltabelle für zusätzliche Softwarefunktionen, Seite 14).

³⁾ Wenn Sie ein Gerät mit einem PROFINET- oder EtherNet/IP-Netzwerkprotokoll bestellen, enthält es auch die 2 anderen Protokolle.

Bestelltabelle für zusätzliche Softwarefunktionen für Typ 8619

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.

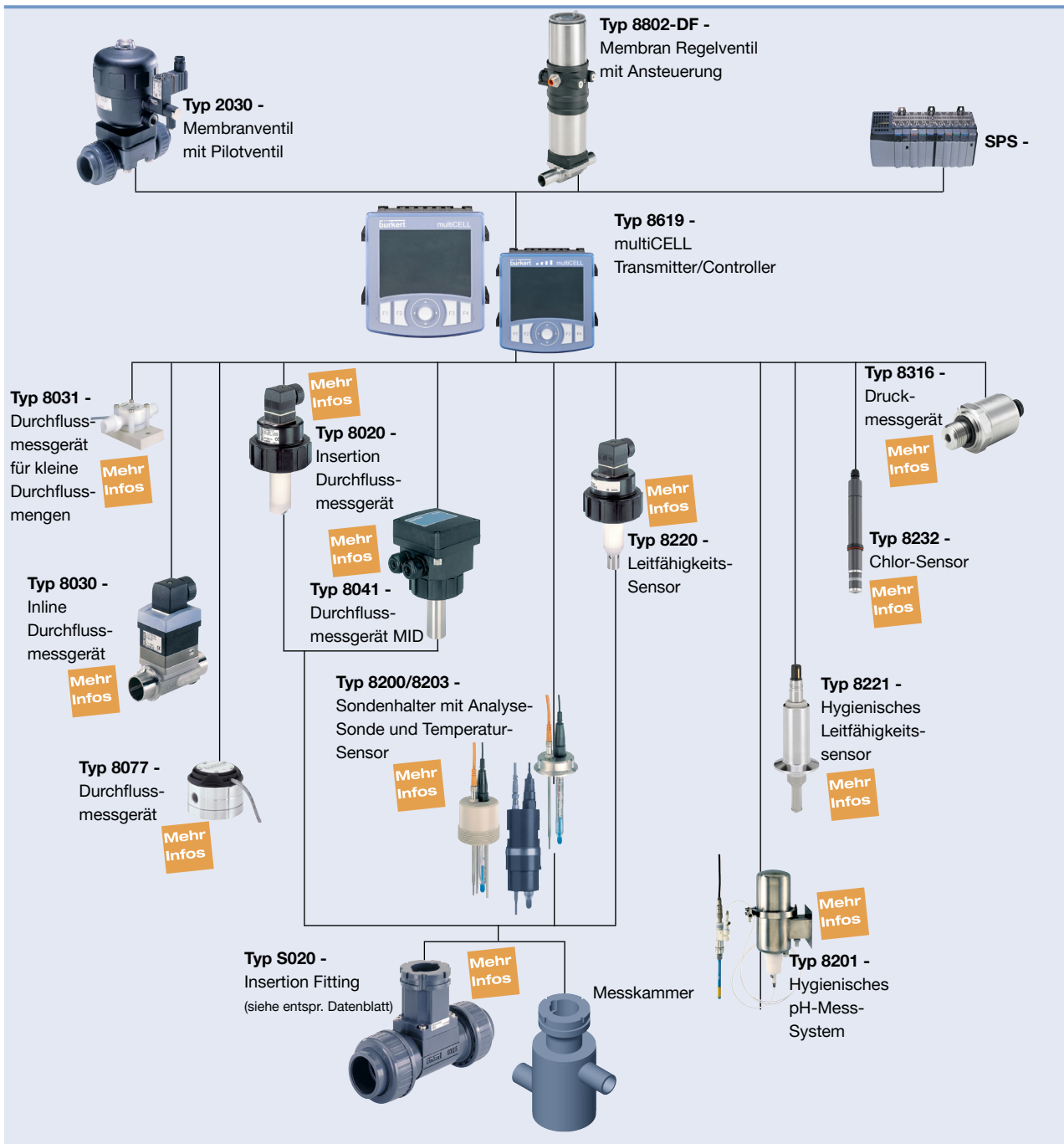
Software- Option	Bemerkung	Artikel-Nr.
PID Regelung	-	561836
Messwert-Speicherung (Datenlogger)	SD-Karte ist nicht im Lieferumfang enthalten	561837
Chemische Dosierung (z. B. Kühlturm)	Die Option „Dosierung“ aktiviert auch die Option „Durchfluss“, wenn diese standardmäßig noch nicht in Ihrem Gerät enthalten ist.	561838
Durchflussmessungen	Bereits im Grundgerät enthalten (560205 und 560213)	561839
Konzentrations-Messungen 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

Anmerkung: Auch ohne die Option Datenlogger ist die Funktion Hochladen und Herunterladen des 8619-Datensatzes immer verfügbar

Bestelltabelle für Zubehör für Typ 8619

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

Beispielhafte Kombinationsmöglichkeiten mit anderen Bürkert-Geräten



Klicken Sie bitte auf die Box „Mehr Infos“... Sie werden zu unserer Webseite für dieses Produkt weitergeleitet, wo Sie das Datenblatt herunterladen können.

! Mehr Infos über Sensor-multiCELL Anschlusskabel finden Sie in dem Datenblatt des gewählten Sensors. Bitte im entsprechenden Datenblatt nachschlagen

multiCELL Transmitter/Controller Typ 8619 - Angebotsanfrage

Bitte ausfüllen und mit Ihrer Anfrage oder Bestellung an Ihr zuständiges Bürkert-Vertriebs-Center senden

Firma	Ansprechpartner:
Kunden Nr.:	Abteilung:
Strasse:	Tel. / Fax.:
PLZ-Ort:	E-mail:

multiCELL Transmitter/Controller 8619

Stückzahl

Wunsch-Liefertermin:

Modellen

- Tafelbau, 12...36 V DC
- Wandmontage, 12...36 V DC
- Wandmontage, 110...240 V AC

Hardware

- Hauptmodul¹⁾ (ohne Durchflussfunktion; bei Bedarf bestellen Sie bitte die optionale Softwarefunktion Durchflussmessungen)

Steckplätze

	M1	M2	M3	M4	M5	M6
Ethernet-Modul (verbraucht M1 u. M3 Steckplätze)	<input type="checkbox"/>					
Leitfähigkeits- + Temperatur-Modul	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
pH/O.R.P.- + Temperatur-Modul	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ausgangs-Modul ²⁾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Eingangs-Modul ³⁾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

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

* Die Option "Dosieren" aktiviert ebenfalls die Option "Durchfluss", wenn diese im Gerät nicht standardmäßig vorhanden ist.

Ethernet-Protokoll

- Modbus TCP
- PROFINET
- EtherNet/IP

UL-Zertifizierung

- Ja
- Nein

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

DTS 1000130454 DE Version: Q Status: RL (released | freigegeben | validé) printed: 05.02.2020

Klicken Sie bitte hier, um die für Sie zuständige Bürkert Niederlassung in Ihrer Nähe zu finden →

www.burkert.com

Bei speziellen Anforderungen beraten wir Sie gerne.

Änderungen vorbehalten.
© Christian Bürkert GmbH & Co. KG

1804/15_DE-de_00897203