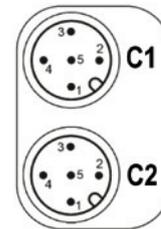
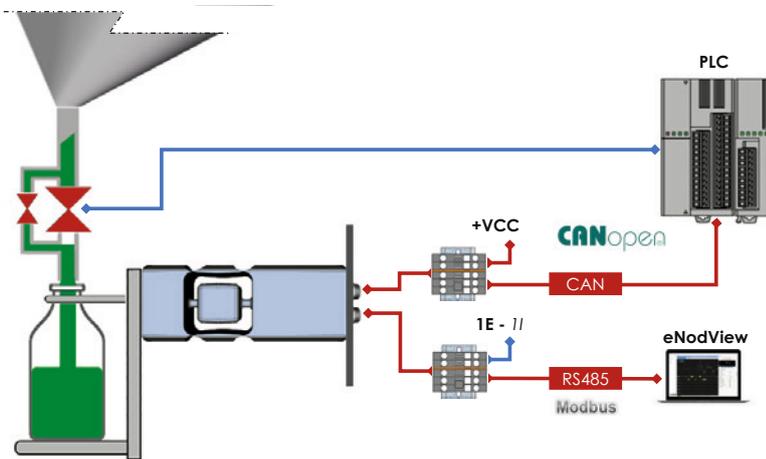


Beschreibung - Presentation

- **Digitale und hygienische Wägezelle**
 - Optimierte Konstruktion für Rotationsabfüllanlagen
 - Aus rostfreiem Edelstahl mit Schutzgrad IP68/IP69K, mit Hochdruck abwaschbar
 - EHEDG-zertifiziertes, hygienisches Design, das die Wirksamkeit des Prozesses Cleaning in Place (CIP) gewährleistet
 - Eingebettete Elektronik mit 24-Bit-A/D-Wandler für eine Auflösung von bis zu 500.000 Punkten
 - Spezielle digitale Filter, die Vibrationen und mechanische Störungen verhindern
 - Anwendungs-Software für Abfüllkontrolle oder Übertragung von Messwerten mit Hochgeschwindigkeit
- **Integrierte Ein-/Ausgänge für Prozessregelung**
 - 2 digitale Eingänge und 4 digitale Ausgänge, parametrierbar (je nach Version der Verkabelung)
- **Serienversion - SPS-Konnektivität**
 - 1 Automatenausgang RS485 MODBUS-RTU oder CANopen
- **Ethernet-Version - SPS-Konnektivität**
 - Automatenanbindung über EtherNet/IP oder PROFINET
 - Integrierter Web-Server
- **Hygienic digital load cell**
 - Optimized design for use in high-speed rotary fillers.
 - Made in stainless steel with IP68/IP69K protection suitable for high pressure washing
 - Hygienic design EHEDG certified ensuring the effectiveness of the cleaning in place (CIP) process
 - Built-in electronics with 24-bits A/D converter allowing a resolution up to 500,000 points
 - Digital filters dedicated to the elimination of vibrations and mechanical disturbances
 - Application software for filling control or high-speed measurement transmission
- **In-built Inputs/Outputs for process control**
 - 2 digital inputs and 4 outputs fully configurable (depending on wiring version)
- **PLC connectivity – Serial version**
 - 1 PLC link RS485 MODBUS-RTU or CANopen
- **PLC connectivity - version Ethernet**
 - PLC connection EtherNet/IP or PROFINET
 - Integrated web server

Anschlussdiagramm, Serienversionen - Interfaces diagram, serial versions

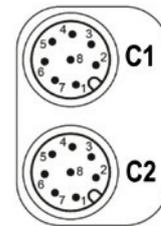
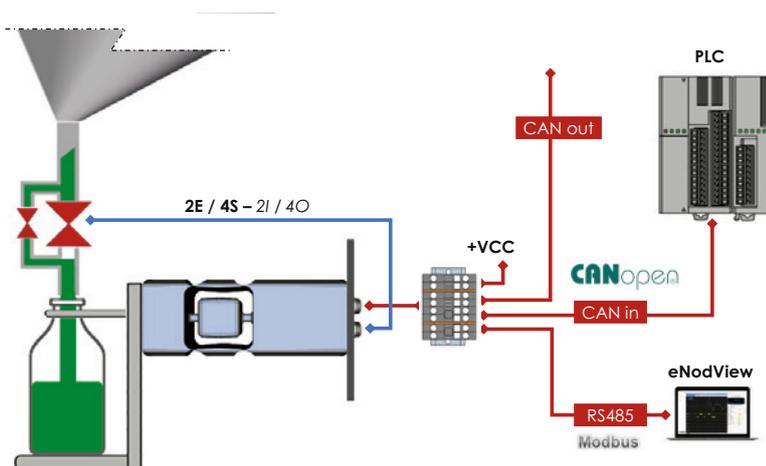
11A-Verkabelung: CAN, RS485, 1 TOREingang - 11A wiring: CAN, RS485, 1 digital Input



Pin	C1	C2
1	NC	E1 -
2	+ VCC	E1 +
3	GND	GND
4	CAN-H	TA / RA
5	CAN-L	TB / RB

▲ 2 Stiftstecker M12-5 Punkte
2 connectors M12-5pts male

22A-Verkabelung: Y-Ausgang für CAN, RS485, 2E / 4S - 22A wiring: CAN output in Y, RS485, 2I / 4O

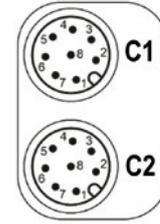
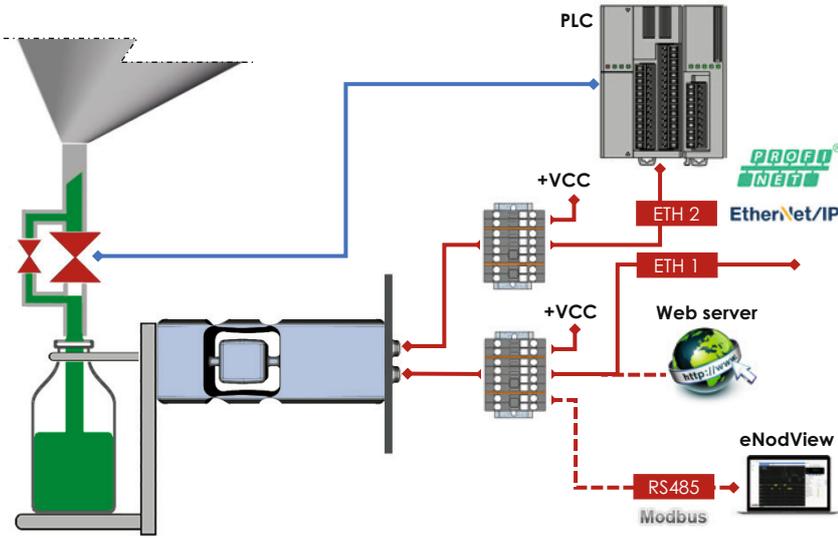


Pin	C1	C2
1	GND	E _{COM} -
2	+ VCC	E1 +
3	CAN-H in	E2 +
4	CAN-L in	S _{COM} +
5	CAN-H out	S1
6	CAN-L out	S2
7	TA / RA	S3
8	TB / RB	S4

▲ 2 Stiftstecker M12-8 Punkte
2 connectors M12-8pts male

Anschlussdiagramm, Ethernet-Versionen - Interfaces diagram, Ethernet versions

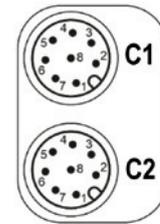
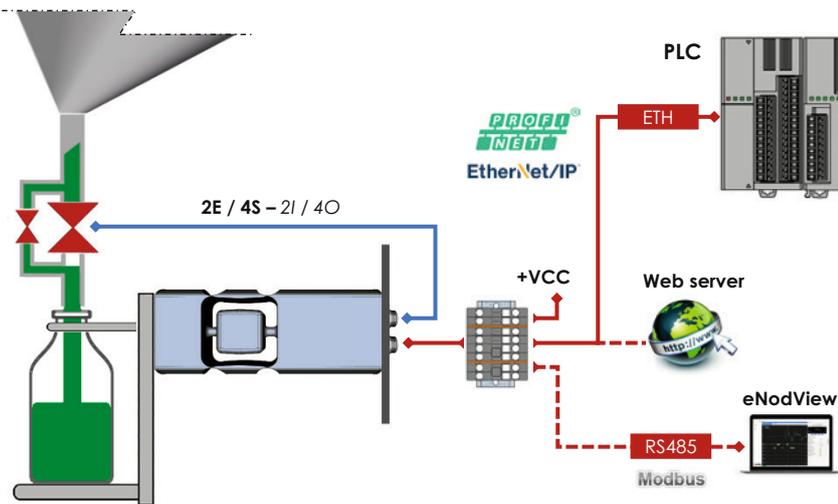
22B-Verkabelung: duales Ethernet & Switch, RS485 - 22B wiring: dual-Ethernet & switch, RS485



Pin	C1	C2
1	GND	GND
2	+VCC	+VCC
3	TA / RA	TA / RA
4	TB / RB	TB / RB
5	RXP2	RXP1
6	RXN2	RXN1
7	TXP2	TXP1
8	TXN2	TXN1

▲ 2 Stiftstecker M12-8 Punkte
2 connectors M12-8pts male

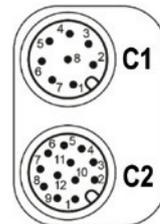
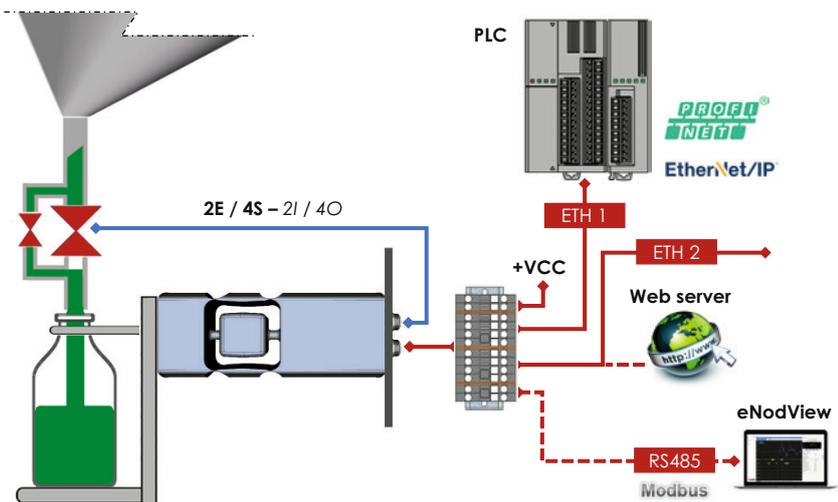
22C-Verkabelung: einfaches Ethernet, RS485, 2E / 4S - 22C wiring: Single-Ethernet, RS485, 2I / 4O



Pin	C1	C2
1	E _{COM} -	GND
2	E1 +	+VCC
3	E2 +	TA / RA
4	S _{COM} +	TB / RB
5	S1	RXP1
6	S2	RXN1
7	S3	TXP1
8	S4	TXN1

▲ 2 Stiftstecker M12-8 Punkte
2 connectors M12-8pts male

32A-Verkabelung: Ethernet double & switch, RS485, 2E / 4S - 32B wiring: dual-Ethernet & switch, RS485, 2I / 4O



Pin	C1	C2
1	E _{COM} -	GND
2	E1 +	+VCC
3	E2 +	TA / RA
4	S _{COM} +	TB / RB
5	S1	RXP1
6	S2	RXN1
7	S3	TXP1
8	S4	TXN1
9		RXP2
10		RXN2
11		TXP2
12		TXN2

▲ 1 Stiftstecker M12-12 Punkte, 1
Stiftstecker M12-8 Punkte
1 M12-12 pts male, 1 M12-8pts male

Allgemeine Funktionen - General functionalities

- **Kalibrierung**
 - Werkskalibrierung: 500.000 Punkte mit normaler Kapazität
 - Messwertskalierung
 - Digitale Identifizierung: Marke, Modell, Seriennummer, Kapazität, Einheit, Benutzerdaten
- **Signalverarbeitung**
 - Sehr hohe Messgeschwindigkeit: Intern bis zu 1.600 Hz, Übertragung bis zu 800 Hz.
 - Tiefpass mit einstellbarer Ordnung und Frequenz
 - Bandsperrung mit einstellbarer Ordnung und Frequenz
- **Funktionen**
 - Null, Eichung, Nullpunktnachführung, Stabilitätskontrolle

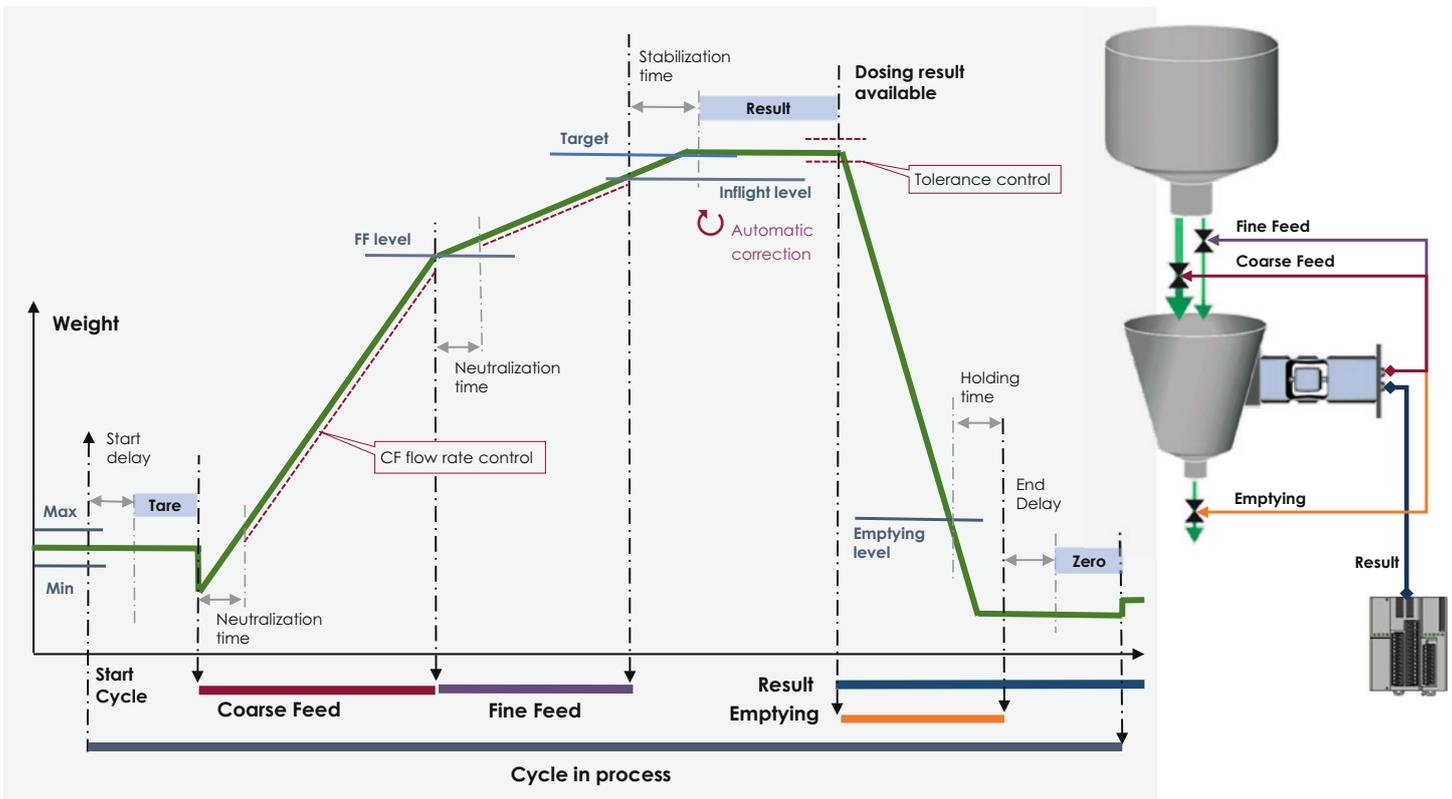
- **Calibration**
 - Factory calibration: 500 000 pts at rated capacity
 - Measurement scaling
 - Digital identification: Mark, Model, serial N°, capacity, unit, user data.
- **Signal processing**
 - High speed measurement rate: Internal up to 1600Hz, transmission up to 800 Hz.
 - Configurable digital Low-pass filter
 - Configurable digital Notch filter
- **Functions**
 - Zero, tare, zero tracking, Stability control

Dosierfunktionen- Dosing functionalities

- **Monoprodukt-Dosierzyklus:**
 - Befüllen oder Entleeren, Kontrolle von 1, 2 oder 3 Durchflüssen
 - Einstellbare Zyklusstartbedingungen
 - Eichung beim Start und/oder Null am Ende des Zyklus
 - Automatische Korrektur des Überlaufs
 - Steuerung des Ablaufs/Ausstoßes (beim Befüllen) oder der Ladung (beim Entleeren)
 - Kontrolle des Dosiertoleranzen
- **Optimierte Funktionen für Rotationsabfüllanlagen**
 - „Dynamische“ Berechnung des Ergebnisses
 - Filterungsmodus mit je nach Zyklusschritt einstellbaren Trennfrequenzen.

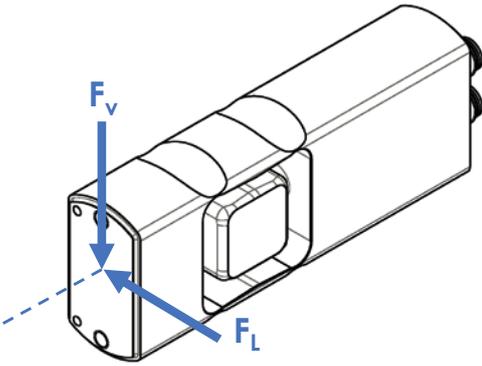
- Überwachung der Füllgeschwindigkeit
- **Control of single-product dosing cycle:**
 - Filling or unloading, control of 1, 2 or 3 feeds
 - Configurable starting conditions
 - Tare at start and/or zero at end of cycle
 - Automatic correction of inflight level
 - Management of emptying/ejection (in filling) or loading (in unloading)
 - Control of dosing tolerances
- **Optimized functions for rotary fillers**
 - "Dynamic" calculation mode for result
 - Filtering mode with configurable cut-off frequencies according to the cycle steps.
 - Monitoring of filling flow rate

Beispiel für die Verwaltung eines Füllzyklus - Example of filling cycle management



Umweltschutz - Environmental protection

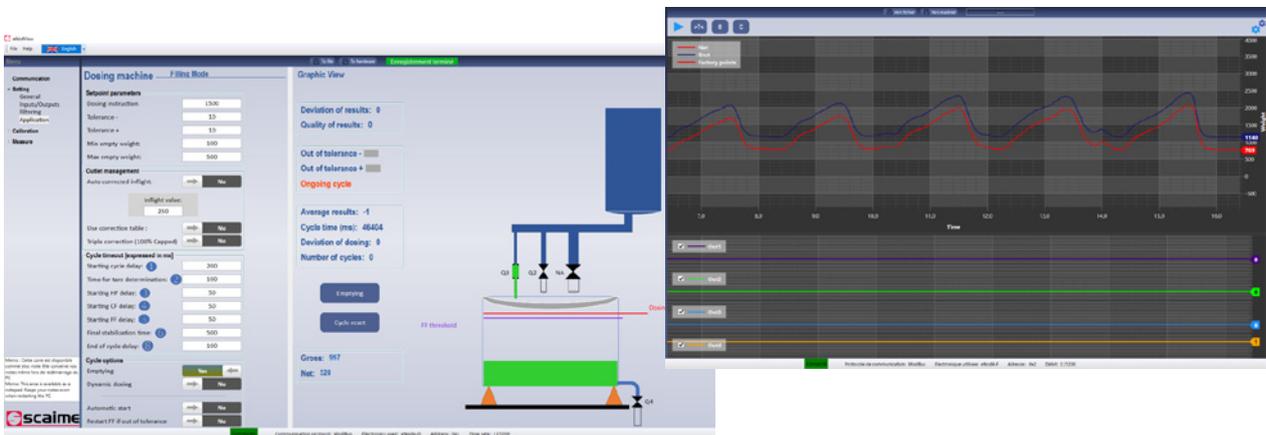
- **Widerstandsfähigkeit gegen schwierigste Umgebungen**
 - Vollkommen hermetische Konstruktion aus rostfreiem Edelstahl, Schutzklasse IP68/IP69K
 - Von einem unabhängigen Labor auf Feuchtigkeit, Temperatur, Stöße und Vibrationen getestet.
 - Hohe Widerstandsfähigkeit gegen unbeabsichtigte Überlasten sowie seitliche oder Torsionskräfte.
- **Withstand the toughest environments**
 - Full hermetically sealed stainless-steel construction, IP68 / IP69K protection levels.
 - Tested in moisture, temperature, shocks and vibrations by an independent laboratory.
 - High resistance to accidental overloads and lateral or torsional forces.



Capacité nominale - Rated capacity C_n	15 kg	30 kg	75 kg
Max. zulässige Vertikallast - F_v Max. vertical permissible load - F_v	400%	350%	300%
Max. zulässige Querbelastung - F_L Max. lateral permissible load - F_L	1500%	1100%	1000%

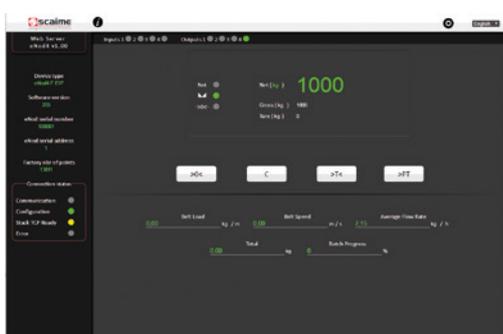
PC-Software eNodView - eNodView PC Freeware

- Konfigurierung, Kontrolle und Kalibrierung durch Benutzer
- Anzeige der Messungen, Ergebnisse und E/A
- Optimierung der digitalen Filterung durch FFT-Analyse und Simulation des Filtereffekts
- Setting, user calibration and control
- Measurements, results and I/O display
- Digital filters optimization by FFT analysis and filter effect simulation



DVS-Ethernet-Web-Server - DVS Ethernet Web server

- Lesen / Schreiben der Parameter
- Anzeige der Messungen, Ergebnisse und E/A
- DVS-Fernsteuerung
- Aktualisierung des Sensors, Sicherung der Konfiguration
- Read / write configuration parameters
- Measurements, results and I/O display
- DVS remote control
- Load cell update, save / restore configuration



Technische Daten - Specifications

MESSTECHNISCHE KENNWERTE		METROLOGICAL			
Nennlast (Cn)	Rated capacity (Cn)	15	30	75	kg
Kombinierter Fehler	Combined error		±0,019		%Cn
Temperaturkoeffizient Nullpunkt	Temp. effect on zero		±0,0011		%Cn/°C
Temperaturkoeffizient Empfindlichkeit	Temp. effect on sensitivity		±0,0016		%Cn/°C
Belastungskriechen (30 min.)	Creep error (30 min.)		±0,028		%Cn
Maximale Plattformgröße	Maximum platform size		400 x 400		mm
Serienversion - n (OIML R76)	Serial version - n (OIML R76)		3.000		d
Serienversion - e (OIML R76)	Serial version - e (OIML R76)	1	2	5	g
Nenntemperaturbereich	Nominal temperature range		-10 ... +40		°C
Gebrauchstemperaturbereich	Service temperature range		-20 ... +75		°C
ELEKTRISCHE KENNWERTE		ELECTRICAL			
Stromversorgung	Power supply		10... 28 VDC / 0,6 W		
A/D-Wandler	A/D converter		24 Bits / 4 kHz		
Nennkennwert Empfindlichkeit bei Cn	Rated sensitivity at Cn		500.000		Punkte
Toleranz Nullabgleich	Zero balance		±300		Punkte
Interne Umwandlungsrate	Internal conversion rate		6 ... 1.600		Umw./s
ALLGEMEIN		GENERAL			
Zulässige Überlast	Safe load limit	400	350	300	%Cn
Ablenkung an Cn	Deflexion at Cn	0,25	0,2	0,2	
Anzugsmoment	Tightening torque		12		Nm
Schutzart	Protection level		IP68 / IP69K		EN60529
Material Messkörper Stecker	Material Load cell body connector		Edelstahl - Stainless steel Edelstahl - Stainless steel		
Verbindung	Verbindung		Stiftstecker M12 - 5 / 8 / 12 Punkte		
Befestigung (Schraube, Kategorie, Eindringkraft)	Fixing (screw, quality, penetration)		M6x1, Cl A4-80, min. 6 - max. 10		
Nettogewicht	Net weight		0,95		kg
DIGITALE E/A		DIGITAL I/OS		ANZAHL	
Digitale Eingänge	Digital inputs	2	Class 3: 11 ... 30 VDC / 12,6 mA		
Digitale Ausgänge (statische Relais)	Digital outputs (static relays)	4	53 VDC / 37 VAC max. / 400 mA max.		
KOMMUNIKATION		KOMMUNIKATION			
1 RS485 - Protokolle	1 RS485 - Protocols		Half Duplex, 9 600 ... 115.200 Modbus-RTU		
Max. Aktualisierungsfrequenz der Daten (Messungen) durch den Bus	Max. update frequency of data (measurement) on the bus	CAN 800/s	RS485 200/s	Ethernet 800/s	
CAN-SERIENVERSION		CAN SERIAL VERSION			
Ausgang CANbus / CANopen® - Protokolle	CANbus output / CANopen® - Protocols		CAN 2,0 A / 10... 1 Mbps CANopen, LSS v3.0		
VERSION ETHERNET		ETHERNET VERSION			
Doppelter oder einfacher Ethernet-Port - Protokolle	Ethernet Dual or Single-Port - Protocols		100 base-TX EtherNet/IP, PROFINET		
EtherNet/IP	EtherNet/IP		CLASS 1 cyclic, CLASS 3 Acyclic, DLR		
PROFINET	PROFINET		PROFINET IO Slave, MRP		

Zubehör - Accessoires

Verbindungskabel	Connection cables	2 m / 5 m - M12 5 / 8 / 12 Pole
Wandler	Converter	RS485 / USB

