posiwire®
Wegseil-Positionssensoren

WST21

Kombinierter Weg- und Neigungssensor mit Messbereichen bis 20.000 mm / bis ± 180°



- **Schutzart bis IP67/IP69**
- **Mit magnetischem Absolutencoder**
- **Mit Neigungssensor in MEMS-Technologie**
- **High-Performance-Aluminium-/PBT-Gehäuse**
- **Optional in redundanter Ausführung**

Produktvariante

Digital-Ausgang CANopen



WST21 - Kombinierter Weg- und Neigungssensor
Variante mit Digital-Ausgang CANopen

Technische Daten

			Bestellvarianten
Messbereich (Position)	8000 / 10000 / 12500 / 15000 / 17500 / 20000 mm	**1**	**8000 / 10000 / 12500 / 15000 / 17500 / 20000**
Messbereich (Neigung)	±180° mit 1 Achse		
Neigungsachse	Neigung um X-Achse ≤±180°		
Auflösung	über CAN-Bus einstellbar		
Ausgang	Digital-Ausgang CANopen Digital-Ausgang CANopen redundant	**2**	**MCANOP** **MCANOPR**
Linearität (Position)	±0,10% vom Messbereich (Standard) ±0,05% vom Messbereich (optional)	**3**	**L10** **L05**
Linearität (Neigung)	0,05° (±30°) 0,1° (±60°) 0,2° (±180°)		
Sensorelement (Position)	Magnetischer Absolutencoder		
Sensorelement (Neigung)	MEMS Baustein		
Material	Aluminium, PBT Messseil: Edelstahl		
Schutzart	IP67/IP69		
Seilbefestigung	M4-Seilbefestigung Seilclip	**4**	**M4** **SB0**
Elektrischer Anschluss	Flanschstecker M12, 5-polig	**5**	**M12/CAN**
Schockbelastung	DIN EN 60068-2-27:2010, 100 g/11 ms, 100 Schocks		
Vibration	DIN EN 60068-2-6:2008, 20 g 10 Hz-2 kHz, 10 Zyklen		
Temperaturbereich	-40 ... +85 °C		
Gewicht	WST21-8000: ca. 1,5 kg WST21-10000: ca. 1,5 kg WST21-12500: ca. 2,5 kg WST21-15000: ca. 3,0 kg WST21-17500: ca. 4,2 kg WST21-20000: ca. 4,2 kg		
EMV	DIN EN 61326-1:2013		

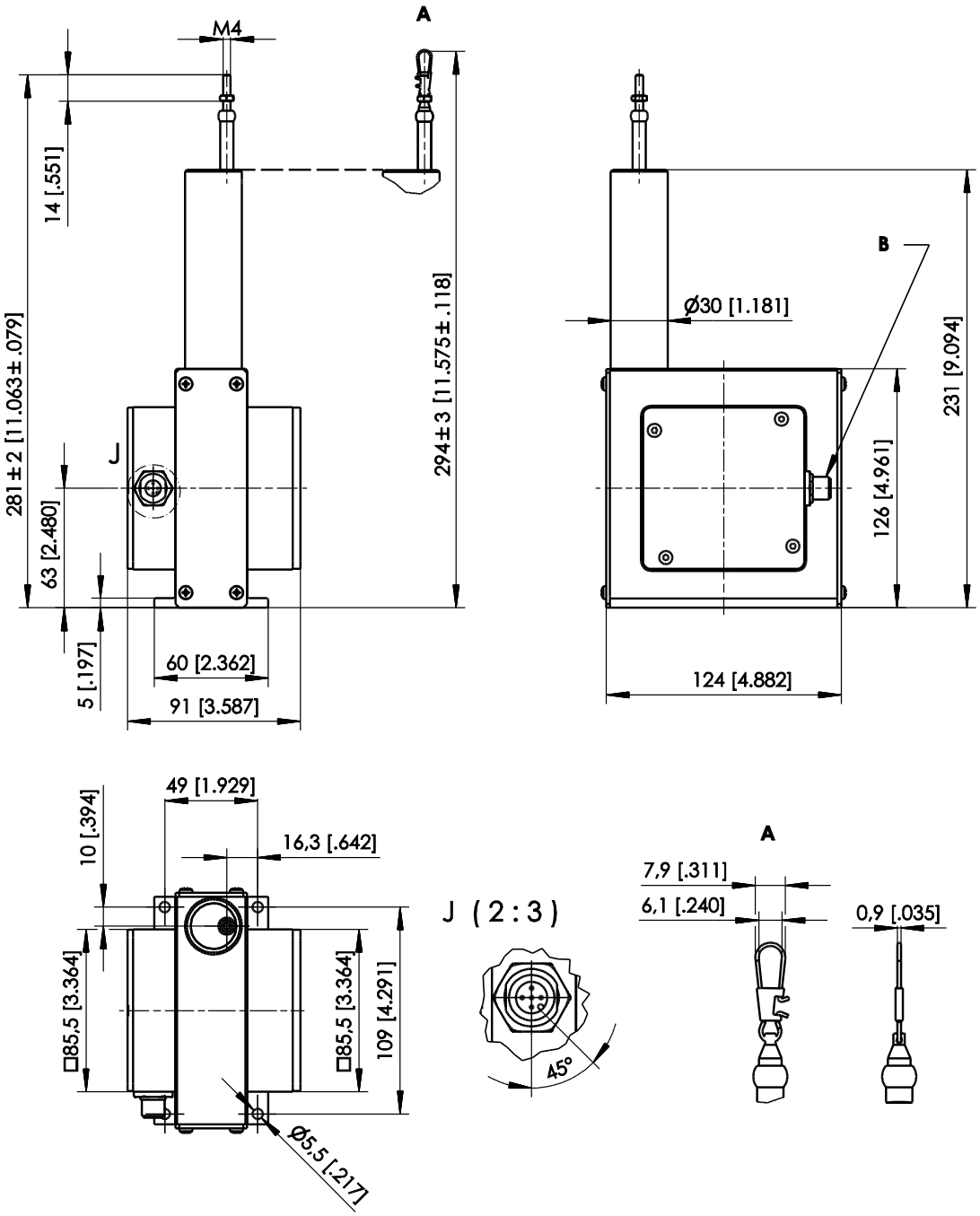
Bestellcode

WST21 – **1** – **2** – **3** – **4** – **5**

Bestellbeispiel: WST21 – 15000 – MCANOP – L10 – M4 – M12/CAN

Maßzeichnungen

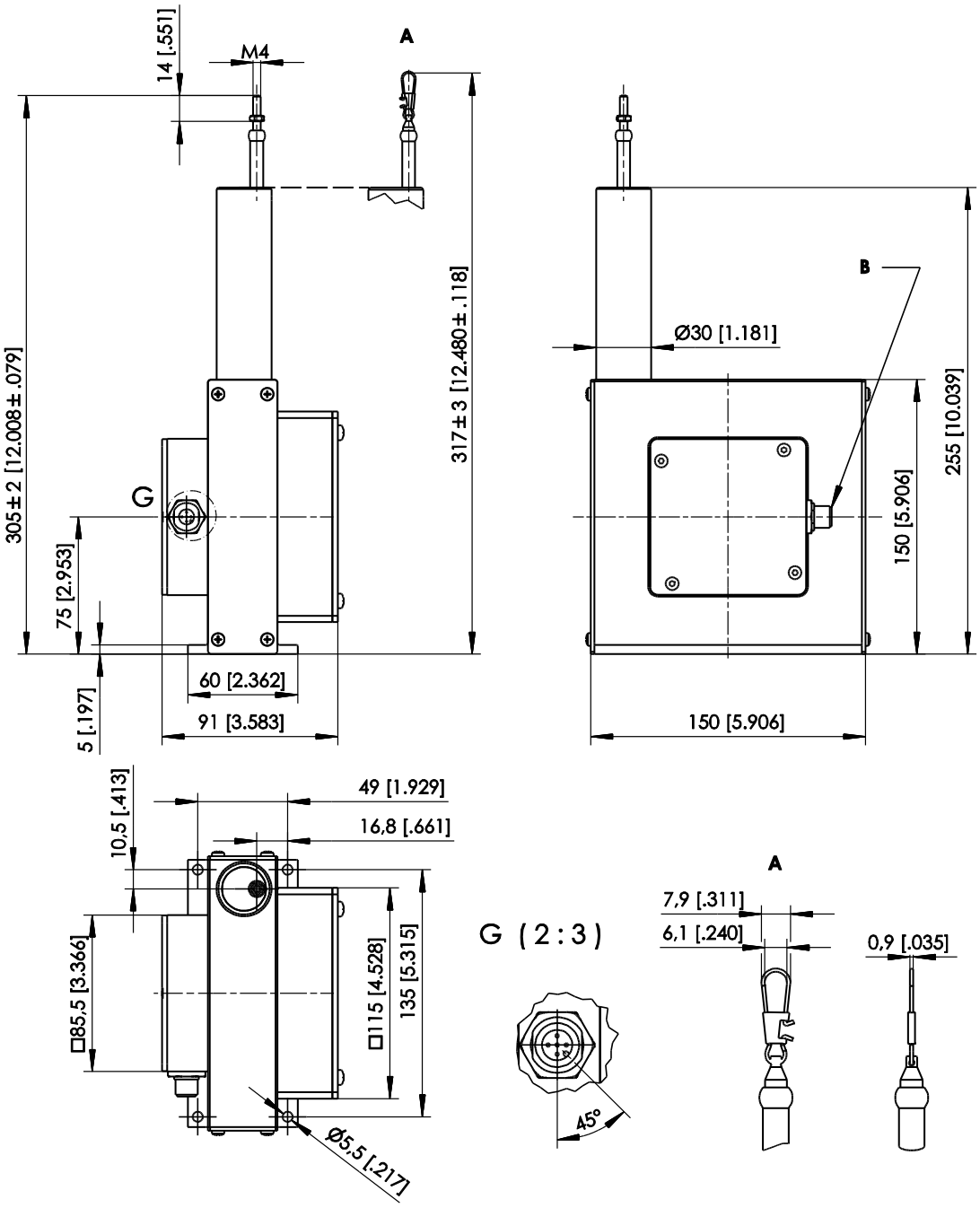
WST21-8000, WST21-10000



A – Option SB0
B – Stecker M12

Maße in mm [inch]. Gewicht ca. 1,5 kg.
Abmessungen nur informativ.
Verbindliche Zeichnung vom Werk anfordern.

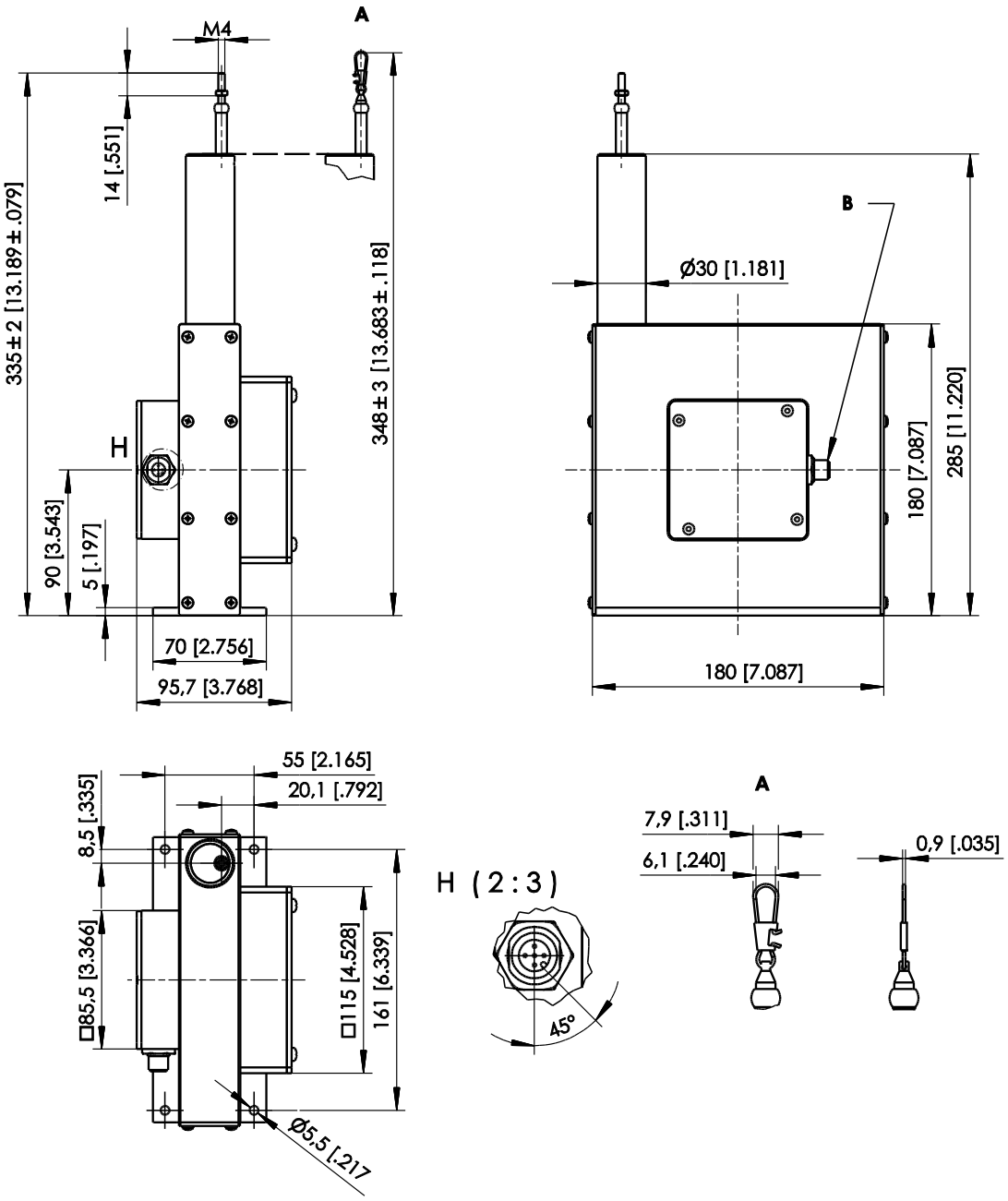
WST21-12500



A – Option SB0
B – Stecker M12

Maße in mm [inch]. Gewicht ca. 2,5 kg.
Abmessungen nur informativ.
Verbindliche Zeichnung vom Werk anfordern.

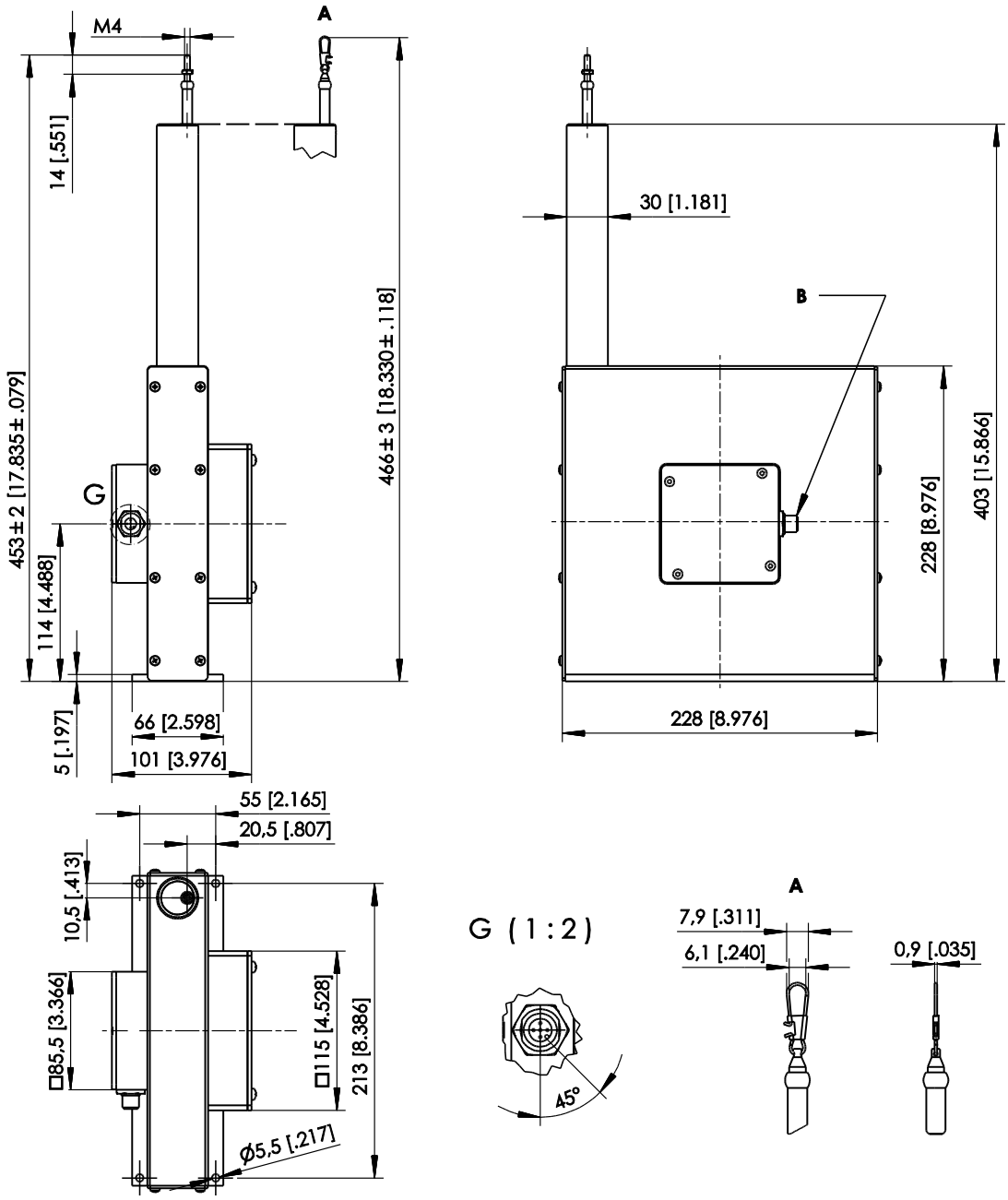
WST-15000



A – Option SB0
B – Stecker M12

Maße in mm [inch]. Gewicht ca. 3,0 kg.
Abmessungen nur informativ.
Verbindliche Zeichnung vom Werk anfordern.

WST21-17500, WST21-20000



A – Option SB0
B – Stecker M12

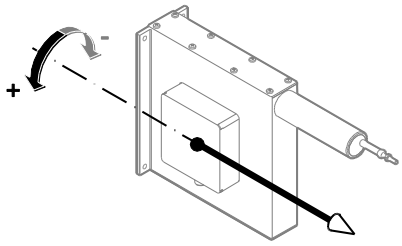
Maße in mm [inch]. Gewicht ca. 4,2 kg.
Abmessungen nur informativ.
Verbindliche Zeichnung vom Werk anfordern.

Montageoptionen für Neigungsmessung für WST21-Sensoren

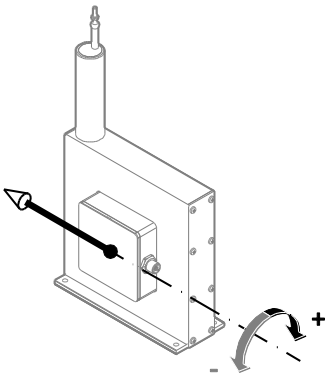
Die Montageoption kann durch den Anwender per Software eingestellt werden.
Die abgebildete Sensorposition entspricht 0°.

WST21

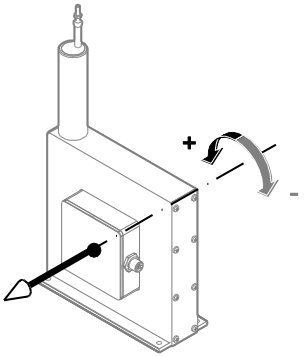
Montageoption 1



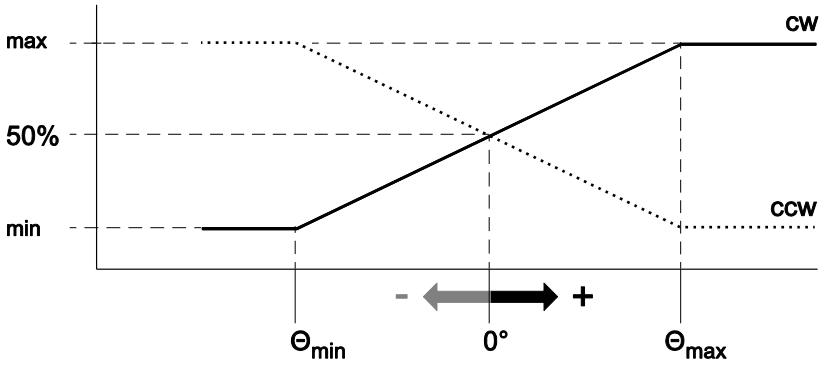
Montageoption 2



Montageoption 3



Ausgangssignal

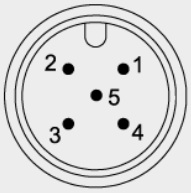


Digitale Schnittstelle CANopen

MCANOP, MCANOPR	CAN-Spezifikation	ISO 11898, Basic und Full CAN 2.0 B
	Kommunikationsprofil	CANopen CiA 301 V 4.02, Slave
	Geräteprofil	Encoder CiA 406 V 3.2
	Error Control	Node Guarding, Heartbeat, Emergency Message
	Node ID	Einstellbar über LSS oder SDO, default: 127
	PDO	3 TxPDO, 0 RxPDO, no linking, static mapping
	PDO Modes	Event-/Time triggered, Remote-request, Sync cyclic/acyclic
	SDO	1 Server, 0 Client
	CAM	8 Nocken
	Certified	Ja
	Übertragungsrate	50 kBit bis 1 Mbit, einstellbar über LSS oder SDO, default: 125 kBit
	Bus-Anschluss	5-poliger Stecker M12
	Integrierter Bus-Abschlusswiderstand	120 Ω zuschaltbar
	Bus, galvanische Trennung	nein

Technische Daten	Spannungsversorgung	8 ... 36 V DC
	Stromaufnahme	typisch 20 mA für 24 V DC typisch 40 mA für 12 V DC max. 80 mA
	Messrate	0,5 kHz
	Stabilität (Temperatur)	±50 x 10^{-6}/°C vom Messbereich (typisch)
	Wiederholgenauigkeit	1 LSB
	Arbeitstemperatur	Siehe Modellspezifikation
	Elektrischer Schutz	Gegen Verpolung, Kurzschluss
	Durchschlagfestigkeit	1 kV (V AC, 50 Hz, 1 min.)
	EMV	DIN EN 61326-1:2013

Anschlussbelegung Stecker M12, 5-polig	**Signal**	**Stecker PIN**
	Schirm	1
	Versorgung +	2
	GND	3
	CAN-H	4
	CAN-L	5

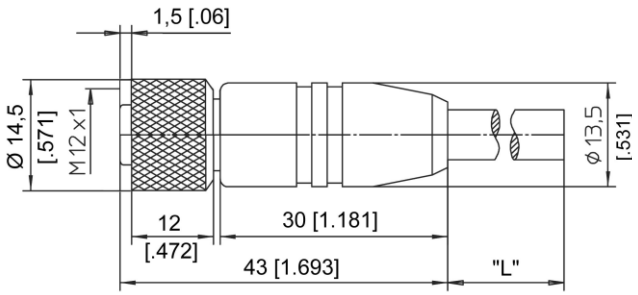


Sicht auf die Stecker-kontakte des Sensors

Zubehör
Anschlusskabel M12, 5-polig CAN-Bus

Dieses Kabel ist auf der einen Seite mit einer 5-poligen geraden Kupplung (Buchse) versehen und auf der anderen Seite mit einem 5-poligen geraden Stecker (Stift). Lieferbare Längen sind 2 m, 5 m, 10 m.

Kabeldurchmesser: 6,7 ±0,2 mm



Bestellcode

	KAB - xM - M12/5F/G - M12/5M/G - CAN
IP69:	**KAB - xM - M12/5F/G/69K - M12/5M/G/69K - CAN**

xM = Länge in m

T-Stück M12, 5-polig CAN-Bus

Bestellcode

KAB - TCONN - M12/5M - 2M12/5F - CAN



Abschlusswiderstand M12, 5-polig CAN-Bus

Bestellcode

KAB - RTERM - M12/5M/G - CAN



Schleppkettentauglichkeit

Maximale Verfahrgeschwindigkeit	3 m/s
Maximale Beschleunigung	5 m/s^2
Kleinster Biegeradius	10 x Kabeldurchmesser