

Sensor	L [mm]
BTL AK3A00-1230-...	1595 ±20
BTL AK5A00-0930-...	1295 ±20
BTL AK7A00-1830-...	1355 ±20

1) nicht im Lieferumfang, 2) nicht nutzbarer Bereich, 3) Nennlänge = Messlänge, 4) Anlagefläche, 5) Innengewinde M4x4/6 tief



Allgemeine Merkmale

Abweichung vom Basistyp	Abschlusswiderstand aus Mehrstückverpackung Node-ID Private Label
Positionsgeber, Anzahl (Werkseinstellung)	1
Positionsgeber, Anzahl max.	2
Zulassung/Konformität	CE WEEE UKCA cULus

Elektrische Merkmale

Ausgabewert	Position in Inkrementen (1 Inkrement = 5 µm)
Ausgangssignal einstellbar	mit Steuergerät oder Softwaretool
Betriebsspannung U _b	20.4...28 VDC
Einschaltspitzenstrom	≤ 1 A/10 ms
Potenzialtrennung	ja
Spannungsfest bis (GND – Gehäuse)	500 V AC
Stromaufnahme max. bei 24 V DC	75 mA
Überspannungsschutz	Ub bis 36 V

Elektrischer Anschluss

Anschluss	Steckverbinder, M12x1, 8-polig, 1.355 m, PUR
Anschluss 1	M12x1, 8-polig
Anschluss 2	M12x1, 5-polig
Anschluss 3	M12x1, 5-polig
Anschluss, Ausführung	axial
Kabel, Biegeradius min., feste Verlegung	48 mm
Kabel, Biegeradius min., flexible Verlegung	48 mm
Kabeldurchmesser D	5.15...5.45 mm
Kabellänge L	1.355 m, schleppkettentauglich
Kurzschlusschutz	Signalausgang gegen GND und gegen 30 V DC
Verpolungssicher	Ub bis 30 V DC

Erfassungsbereich/Messbereich

Auflösung	≤ 5 µm
Auflösung min., Verfahrgeschwindigkeit	0.1 mm/s
Auflösung, Position	5 µm
Linearitätsabweichung max.	±100 µm
Messfrequenz max.	285 Hz
Messlänge	1830 mm
Wiederholgenauigkeit	≤ ± 5 µm

Funktionale Sicherheit

MTTF (40 °C)	157 a
--------------	-------

Material

Gehäusematerial	Edelstahl (AISI 316 / V4A), Sensorgehäuse Aluminium Druckguss, Zink-Nickel-Beschichtung (Anschlussgehäuse)
Kabel flammwidrig	UL 1589/UL 21292
Kabelmantelmaterial	PUR
O-Ring-Material	FKM
Schutzrohrmaterial	Edelstahl (AISI 316 / V4A) -
Stopfenmaterial	Edelstahl (1.4404) -
Stützringmaterial	PTFE

Mechanische Merkmale

Anzugsdrehmoment	Sensorgehäuse max. 17 Nm / Anschlussgehäuse max. 2,5 Nm
Befestigung	Flansch Ø18h6 plus Bohrungen
Druckfestigkeit max.	230 bar
Einbaulänge ab Anlagefläche	1944.5 mm
Mindestabstand der Positionsgeber	65 mm
Nullpunkt	51 mm
Schutzrohr, Durchmesser	10.2 mm
Stützring	ja

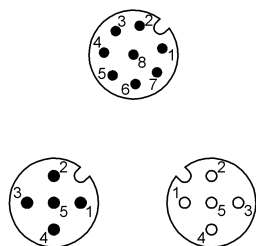
Schnittstelle

Baud-Rate	500 kBaud
Datenformat	32 Bit signed (Position) 16 Bit signed (Geschwindigkeit)
Schnittstelle	CANopen DS301 DS406

Umgebungsbedingungen

EN 55016-2-3, Abstrahlung	Industrie- und Wohnbereich
EN 60068-2-27, Dauerschock	50 g, 2 ms
EN 60068-2-27, Schock	100 g, 6 ms
EN 60068-2-6, Vibration	12 g, 10...2000 Hz
EN 61000-4-2, ESD	Schärfegrad 3
EN 61000-4-3, RFI	Schärfegrad 3
EN 61000-4-4, Burst	Schärfegrad 3
EN 61000-4-5, Surge	Schärfegrad 2
EN 61000-4-6, Hochfrequenz-Felder	Schärfegrad 3
EN 61000-4-8, Magnetfelder	Schärfegrad 4
Kabeltemperatur, flexible Verlegung	-40...80 °C
Lagertemperatur	-40...85 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	100 %
Schutzart	IP65, mit Steckverbinder
Temperaturkoeffizient typ.	≤ 5 µm + 10 ppm/K bei 50 % von Nennlänge 500mm
Umgebungstemperatur	-40...75 °C

Connector Drawings



Wiring Diagrams (Schematic)

Pin	Bus IN	Bus OUT
1	NC	NC
2	NC	NC
3	CAN GND	CAN GND
4	CAN H	CAN H
5	CAN L	CAN L

Pin	Power & Node ID
1	20 ... 28 V
2	NC
3	0 V GND
4	NC
5	Node ID 4
6	Node ID 8
7	Node ID 12
8	Node ID Common