

Datenblatt

Mit Drive-CliQ Schnittstelle zur unkomplizierten Anbindung an Siemens-Steuerungen

Allgemeine Merkmale

- Der AHP2-DQ Sensor ist multifunktional, hochgenau und ein besonders leistungsfähiges, absolutes Wegmesssystem
- Besonders geeignet für den Maschinenbau und der Automationstechnik
- Berührungslose und daher verschleißfreie Messung
- Für Messlängen von max. 48 m
- Mit „Plug and Play“- die automatische Erkennung des Sensors und dessen Einstellungen
- Hohe Zuverlässigkeit durch stetige Plausibilitätsprüfung
- Kompakte Bauform
- Optional mit externer Temperatureauswertung erhältlich
- Status LEDs



Ausgang/Schnittstelle

Schnittstelle	Drive-CliQ
Differenzsignale	ja
Fehlersignal	ja
Schnittstellencodierung	Binär
Zykluszeit min.	31,25 μ s
Zählrichtung	steigend

Anzeige/Bedienung

Funktionsanzeige	LED grün LED gelb LED rot
------------------	---------------------------------

Datenblatt

Elektrische Merkmale

Ausgangswert	Position in μm
Betriebsspannung U_b	10...30 VDC
Einschaltverzögerung max.	3300 ms
Hysterese H max.	1 μm
Leistungsaufnahme	$\leq 1,8 \text{ W}$ (ohne Last)
Spannungsfest bis (GND – Gehäuse)	500 VDC
Stromaufnahme max. bei 24 VDC	75 mA
Überspannungsschutz	bis 36 V

Elektrischer Anschluss

Anschluss	Steckverbinder, M12x1-Stecker, 8-polig (Version "T" mit M12x1-Stecker, 12-polig) PUR-Kabel (0,5; 2; 5 m)
Anschluss, Ausführung	axial
Verpolungssicher	ja

Funktionale Sicherheit

MTTF (40 °C)	148 a (138 a bei Version "T" (Temperatursensor-Eingang))
--------------	---



Die Angabe des MTTF-Wertes stellt keine verbindlichen Beschaffenheits- und/oder Lebensdauerzusagen dar. Es handelt sich lediglich um Erfahrungswerte ohne bindenden Charakter. Durch diese Wertangaben wird auch nicht die Verjährungsfrist von Mängelansprüchen verlängert oder sonst in irgendeiner Form beeinflusst. Weitergehende Informationen zu MTTF, siehe MTTF-Zertifikat.

Erfassungsbereich/Messbereich

Auflösung	1 μm
Interpolationsfaktor	2000
Leseabstand	0,01...1,3 mm
Optimaler Leseabstand	0,3 mm
Linearitätsabweichung max., Sensorkopf	$\pm 2 \mu\text{m}$
Messlänge	48 m
Verfahrgeschwindigkeit max.	5 m/s
Wiederholgenauigkeit	$\leq 1 \mu\text{m}$

Material

Gehäusematerial	Zinkdruckguss, vernickelt, verchromt
Gehäusematerial, Oberflächenschutz	vernickelt, verchromt

Mechanische Merkmale

Abmessung	16 x 18,6 x 54 mm
Befestigung	Durchgangsloch 4.3 mm
Durchmesser min.	400 mm
Gewicht	50 g (ohne Kabel)
Pitch max.	$\pm 0,5^\circ$
Polbreite	2 mm
Roll max.	$\pm 0,5^\circ$
Seitlicher Versatz (Y)	$\pm 1,5 \text{ mm}$
Tangentialer Versatz (X) max.	$\pm 0,5 \text{ mm}$
Verfahrrichtung	Längs zum Maßkörper
Yaw max.	$\pm 1,0^\circ$

Datenblatt

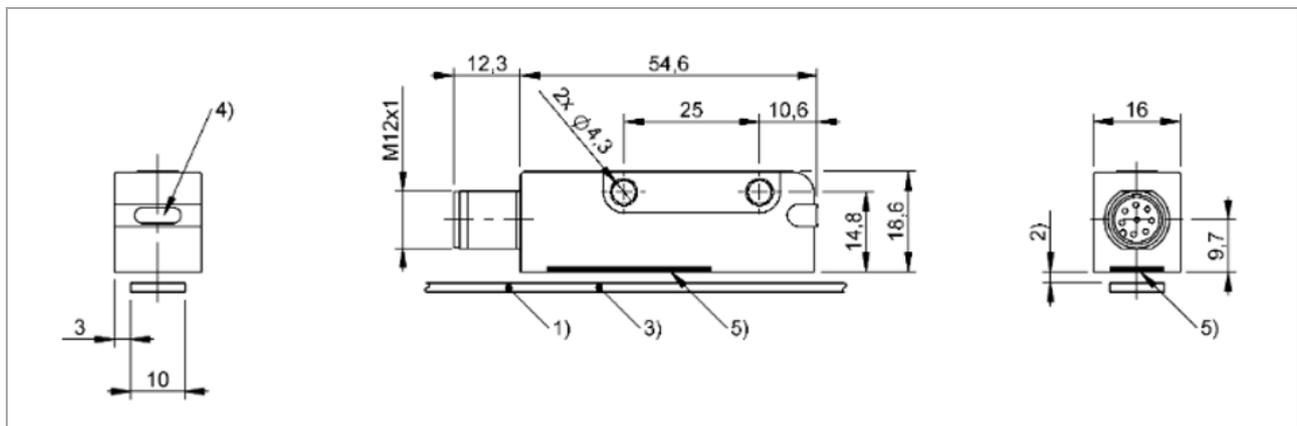
Umgebungsbedingungen

Abstrahlung	(EN 55016-2-3)	Industriebereich
Dauerschock	(EN 60068-2-27)	150 g, 2 ms
Schock	(EN 60068-2-27)	100 g, 6 ms
Vibration	(EN 60068-2-6)	20 g, 10... 2000 Hz
Rauschen	(EN 600068-2-64)	20 g, 5.....2000 Hz
ESD	(EN 61000-4-2)	Schärfegrad 4
RFI	(EN 61000-4-3)	Schärfegrad 3
Burst	(EN 61000-4-4)	Schärfegrad 3
Surge	(EN 61000-4-5)	Schärfegrad 2
Hochfrequenzfelder	(EN 61000-4-6)	Schärfegrad 3
Magnetfelder	(EN 61000-4-8)	Schärfegrad 5
Externe Magnetfelder max., im Betrieb		<1 mT (keine Beeinflussung)
Höhenlage max.		2000 m (über Meeresspiegel)
Lagertemperatur		-20...85 °C
Relative Luftfeuchtigkeit		≤ 90%, nicht kondensierend
Schutzart (mit Steckverbinder)		IP67
Temperaturkoeffizient Gesamtsystem		10,5 ppm/K
Umgebungstemperatur		-30...70 °C

Zulassung/Konformität

Zulassung/Konformität	CE, cURus, WEEE
-----------------------	-----------------

Abmessungen

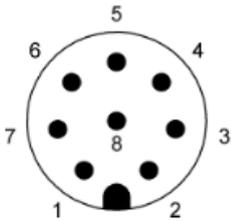


- 1) nicht im Lieferumfang, 2) Abstand zum Maßkörper, 3) Maßkörper, 4) LED Funktionsanzeige, 5) aktive Messfläche

Datenblatt

Anschlussbelegung

S115 – Pinbelegung Steckverbinder M12-Stecker, 8-polig (Ansicht Steckerseite)

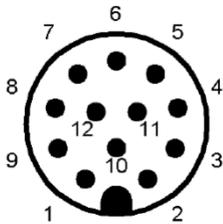


PIN	Signal	Beschreibung
1	+24 VDC	Betriebsspannung 10...30 VDC
2	NC	Nicht belegt ¹⁾
3	RX+	Empfangen von Drive-CliQ-Signalen
4	RX-	Empfangen von Drive-CliQ-Signalen
5	GND	Gebermasse (0V)
6	TX-	Senden von Drive-CliQ-Signalen
7	TX+	Senden von Drive-CliQ-Signalen
8	PRESET	Digitaler Eingang ²⁾ (setzt die aktuelle Position auf ca. 10 mm)
Schirm	Schirm	Abschirmung

¹⁾ Nicht belegte Leitungen dürfen nicht angeschlossen werden

²⁾ Falls nicht verwendet, an GND anschließen (empfohlen) oder nicht anschließen

S284 – Pinbelegung Steckverbinder M12-Stecker, 12-polig (Ansicht Steckerseite)
(Version mit Temperatursensoreingang)



PIN	Signal	Beschreibung
1	+24 VDC	Betriebsspannung 10...30 VDC
2	Temp+	Temperatur Eingang
3	GND	Gebermasse (0V)
4	TX-	Senden von Drive-CliQ-Signalen
5	TX+	Senden von Drive-CliQ-Signalen
6	NC	Nicht belegt ¹⁾
7	RX-	Empfangen von Drive-CliQ-Signalen
8	RX+	Empfangen von Drive-CliQ-Signalen
9	NC	Nicht belegt ¹⁾
10	Temp-	Temperatur Eingang
11	PRESET	Digitaler Eingang ²⁾ (setzt die aktuelle Position auf ca. 10 mm)
12	NC	Nicht belegt ¹⁾
Schirm	Schirm	Abschirmung

¹⁾ Nicht belegte Leitungen dürfen nicht angeschlossen werden

²⁾ Falls nicht verwendet, an GND anschließen (empfohlen) oder nicht anschließen

Datenblatt

Bestellbeispiel

Typ AHP2- DQ - AEZ1 - LZZZ - ZU11 - S115

Ausrichtung

1 = längs

Schnittstelle

L = Drive-CliQ, absolut

Zusatzsignal

Z = Ohne Zusatzsignal

T = Temperatursensor-Eingang ¹⁾

Auflösung

U1 = 1 µm/Inkrement

Betriebsspannung

1 = 10...30 VDC

Elektrischer Anschluss

S115 = M12-Steckverbinder (Stecker), 8-polig

S284 = M12-Steckverbinder (Stecker), 12-polig ¹⁾

0,5 = PUR-Kabel (Meter)

2 = PUR-Kabel (Meter)

5 = PUR-Kabel (Meter)

¹⁾ Nur für Version „T“ mit Temperatursensor-Eingang

Zubehör

Magnetband M02-A:

1 m Länge: #15620

24 m (Rolle): #26224

Magnetband kann nach Kundenwunsch konfektioniert in beliebiger Länge (bis 48 m am Stück) geliefert werden.

Abdeckband DB01:

1 m Länge: #16501

Abdeckband kann nach Kundenwunsch konfektioniert in beliebiger Länge (bis 48 m am Stück) geliefert werden.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, ohne vorherige Ankündigung Änderungen an den Produkten vorzunehmen, die er für deren Verbesserung für erforderlich hält