

# Datenblatt

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



- 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 Temperatursauswertung erhältlich
- Status LEDs

## 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.	±0.5°
Polbreite	2 mm
Roll max.	±0.5°
Seitlicher Versatz (Y)	±1.5 mm
Tangentialer Versatz (X) max.	±0,5 mm
Verfahrriichtung	Längs zum Maßkörper
Yaw max.	±1.0°

## Ausgang/Schnittstelle

Schnittstelle	Drive-CliQ
Differenzsignale	ja
Fehlersignal	ja
Schnittstellencodierung	Binär
Zykluszeit min.	31.25 µs
Zählrichtung	steigend

## Anzeige/Bedienung

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

# Datenblatt

## Elektrische Merkmale

Ausgangswert	Position in $\mu\text{m}$
Betriebsspannung $U_b$	10...30 VDC
Einschaltverzögerung max.	3300 ms
Hysterese H max.	1 $\mu\text{m}$
Leistungsaufnahme	$\leq 1.8 \text{ W}$ (ohne Last)
Voltage-proof up to (GND to housing)	500 VDC
Stromaufnahme max. bei 24 VDC	75 mA
Überspannungsschutz	bis 36 V

## Elektrischer Anschluss

Anschluss	Steckverbinder, M12x1-Male, 8-pin (Version "T" mit M12x1-Male, 12-pin)
Anschluss, Ausführung	axial
Verpolungssicher	ja

## Funktionale Sicherheit

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

### Hinweis

Die Angabe des MTTF- / B10d-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.

## Erfassungsbereich/Messbereich

Auflösung	1 $\mu\text{m}$
Interpolationsfaktor	2000
Leseabstand	0.01...1.3 mm
Optimaler Leseabstand	0.3 mm
Non-linearity of sensor head, max.	$\pm 2 \mu\text{m}$
Messlänge	48 m
Verfahrgeschwindigkeit max.	5 m/s
Wiederholgenauigkeit	$\leq 1 \mu\text{m}$

## Datenblatt

## Umgebungsbedingungen

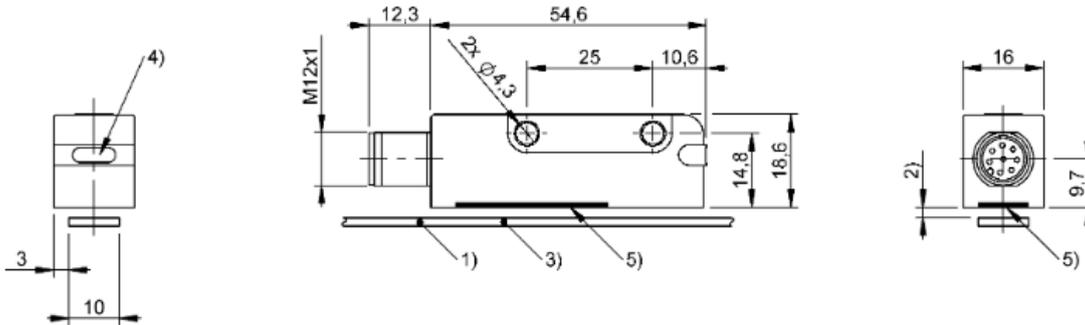
Abstrahlung	(EN 55016-2-3)	Industriebereich
Dauerschock	(EN 60068-2-27)	150 g, 2 ms
Schock	(EN 60068-2-27)	100 g, 6 ms
Vibration	(EN 60068-2-6)	20 g, 10... 2000 Hz
Rauschen	(EN 60068-2-64)	20 g, 5.....2000 Hz
ESD	(EN 61000-4-2)	Schärfegrad 4
RFI	(EN 61000-4-3)	Schärfegrad 3
Burst	(EN 61000-4-4)	Schärfegrad 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
IP rating (mit Steckverbinder)		IP67
Temperaturkoeffizient Gesamtsystem		10.5 ppm/K
Umgebungstemperatur		-30...70 °C

## Zulassung/Konformität

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

# Datenblatt

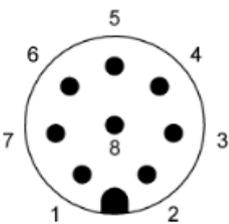
## Abmessungen



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

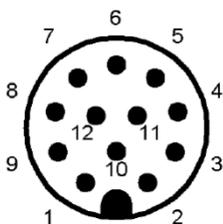
## Anschlussbelegungen

### S115



PIN	Signal	
1	+24 VDC	
2	NC	
3	RX+	
4	RX-	
5	GND	
6	TX-	
7	TX+	
8	PRESET	
Schirm	Schirm	

### S284 (Version mit Temperatursensoreingang)



PIN	Signal	
1	+24 VDC	
2	Temp+	
3	GND	
4	TX-	
5	TX+	
6	NC	
7	RX-	
8	RX+	
9	NC	
10	Temp-	
11	PRESET	
12	NC	
Schirm	Schirm	

## Datenblatt

## Bestellbeispiel

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

**Ausrichtung**

**1** längs

**Schnittstelle**

**L** = Drive-CliQ, absolut

**Zusatzsignal**

**Z** = Ohne Zusatzsignal

**T** = Temperatursensoreingang\*

**Auflösung**

**U1** = 1 µm/Inkrement

**Spannungsversorgung**

**1** = 10...30 VDC

**Elektrischer Anschluss**

**S115** = M12x1; 8-polig

**S284** = M12x1; 12-polig \*

 \* Nur für Version „T“ mit Temperatursensoreingang

## Zubehör

**Magnetband M02-A:**

1 m Länge: #15620 (L= m nach Angabe)

 Messlänge = Magnetbandlänge abzgl. 80 mm, bis maximal 48 m.  
Magnetband kann nach Wunsch konfektioniert in beliebiger Länge geliefert werden.

**Abdeckband DB01:**

1 m Länge: #16501

 Abdeckband kann nach Kundenwunsch konfektioniert in beliebiger Länge 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