Absolute Drehgeber

ATD2AH00

Durchgehende Hohlwelle ø10 bis ø14 mm

Optische Singleturn-Drehgeber mit Analogausgang

Auf einen Blick

- Analogsignale
- 14 Bit Singleturn
- Interne Eigendiagnose
- Spannungsausgang oder Stromausgang
- Werkseitig einstellbarer Verstellwinkel (0° - 360°)
- Abnehmbares Kabel – tangentialer Abgang
- Für einfache Signalverarbeitung

Technische Daten

Technische Daten - elektrisch	
Betriebsspannung	+UB= 12...30 VDC (IS-/US-Version)
Verpolungsfest	Ja
Betriebsstrom ohne Last	≤50 mA (24 VDC)
Schnittstelle	Analog (4...20 mA oder 0...10 V)
Lastwiderstand	≥1 kΩ (empf. 10 kΩ) / Spannungsausgang ≤500 Ω (empf. 470 Ω) / Stromausgang
Funktion	Singleturn
Messbereich	90°, 180°, 360°
Schrittzahl pro Umdrehung	16384 / 14 Bit
Abtastprinzip	Optisch
Werteaktualisierung	≤130 µs
Codeverlauf	CW: aufsteigende Werte bei Drehung im Uhrzeigersinn; Blick auf die Anbauseite
Ausgangsstufen	Spannungsausgang (kurzschlussfest) Stromausgang (kurzschlussfest)
Störfestigkeit	EN 61000-6-2
Störaussendung	EN 61000-6-3

Technische Daten - mechanisch	
Baugrösse (Flansch)	ø58 mm
Wellenart	ø10 mm (durchgehende Hohlwelle) ø12 mm (durchgehende Hohlwelle) ø14 mm (durchgehende Hohlwelle)
Schutzart EN 60529	IP 65
Betriebsdrehzahl	≤6000 U/min (mechanisch) ≤6000 U/min (elektrisch)
Anlaufdrehmoment	≤0,01 Nm (+20 °C)
Werkstoff	Gehäuse: Aluminium Welle: Stahl rostfrei
Betriebstemperatur	-20...+85 °C
Relative Luftfeuchte	90 % nicht betauend
Widerstandsfähigkeit	EN 60068-2-6 Vibration 10 g, 55-2000 Hz EN 60068-2-27 Schock 30 g, 11 ms
Masse ca.	150 g
Anschluss	Platinenstecker, 8-polig

2023-04-19 Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.

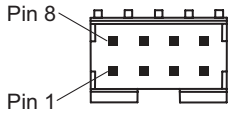
ATD2AH00

Durchgehende Hohlwelle ø10 bis ø14 mm

Optische Singleturn-Drehgeber mit Analogausgang

Anschlussbelegung

Stecker	Belegung
Pin 1	+UB
Pin 2	GND
Pin 3	U_{OUT} bzw. I_{OUT}
Pin 4	GND_{OUT}
Pin 5	NC
Pin 6	V/$\overline{R}$
Pin 7	$\overline{Error}$
Pin 8	Reset



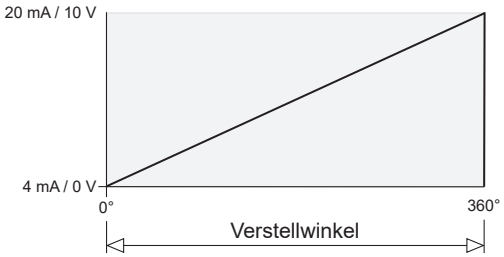
Beschreibung der Anschlüsse

+UB	Betriebsspannung des Drehgebers.
GND	Masseanschluss des Drehgebers bezogen auf UB.
U_{OUT}	Spannungsausgang steigend bei Drehung der Welle im Uhrzeigersinn mit Blick auf die Anbauseite.
I_{OUT}	Stromausgang steigend bei Drehung der Welle im Uhrzeigersinn mit Blick auf die Anbauseite.
GND_{OUT}	Bezugspotential für Analogausgang.
Reset	Reseteingang zum Nullsetzen des Positionswertes an jeder beliebigen Stelle innerhalb der Gesamtauflösung. Der Reseteingang wird durch Auflegen von UB ausgelöst.
V/$\overline{R}$	Vor-/Rück-Zählrichtungseingang. Unbeschaltet liegt dieser Eingang auf High. V/$\overline{R}$-High bedeutet steigende Werte bei Drehrichtung der Welle im Uhrzeigersinn bei Blick auf die Anbauseite. V/$\overline{R}$-Low bedeutet fallende Werte bei Drehung der Welle im Uhrzeigersinn bei Blick auf die Anbauseite.
$\overline{Error}$	Diagnoseausgang (Open Kollektor mit internem 10 kΩ PullUp-Widerstand). Der Ausgang ist low-aktiv, d. h. wenn kein Fehlerfall vorliegt, ist der Ausgang +UB.

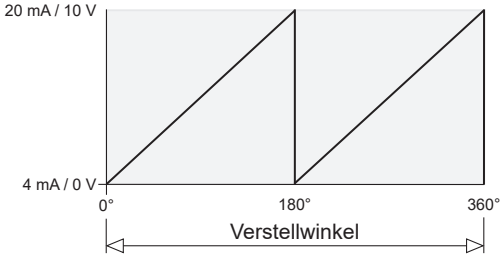
Ausgangssignale

Unipolarer Ausgang (IS-/US-Version)

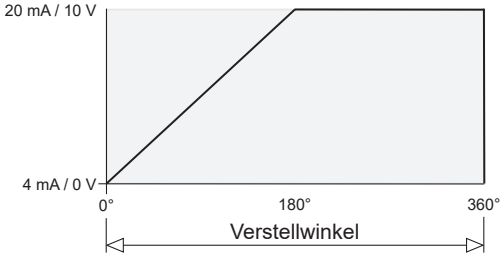
360° mech. Verstellwinkel, alternierend (**360A**)



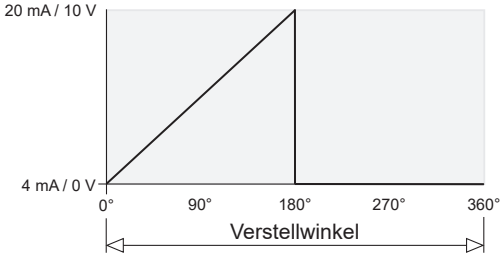
180° mech. Verstellwinkel, alternierend (**180A**)



180° mech. Verstellwinkel, High (**180H**)



180° mech. Verstellwinkel, Low (**180L**)



Schaltpegel

Steuereingänge	**Eingangsschaltung**
Eingangspegel High	≥0,7 UB
Eingangspegel Low	≤0,3 UB
Eingangswiderstand	10 kΩ

Diagnoseausgang	**Ausgangsschaltung**
Ausgangspegel	Open Kollektor mit internem 10 kΩ PullUp-Widerstand

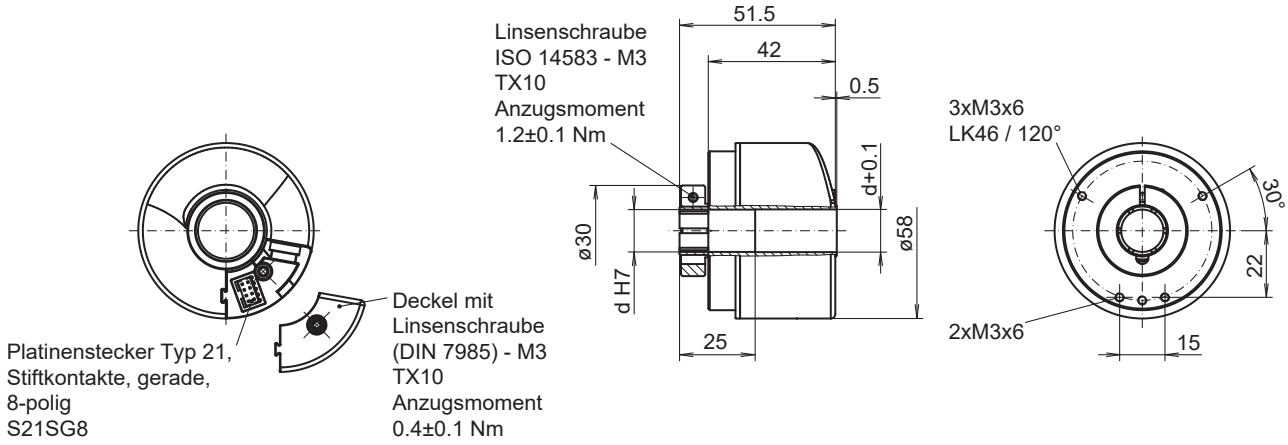
Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.
2023-04-19

ATD2AH00

Durchgehende Hohlwelle ø10 bis ø14 mm

Optische Singleturn-Drehgeber mit Analogausgang

Abmessungen



2023-04-19 Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.

ATD2AH00

Durchgehende Hohlwelle ø10 bis ø14 mm

Optische Singleturn-Drehgeber mit Analogausgang

Typenschlüssel

	ATD2AH00	####	##	S21SG8	S	##	IP65
Produkt							
	ATD2AH00						
Auflösung							
360° mech. Verstellwinkel, alternierend (Singleturn)		360A					
180° mech. Verstellwinkel, alternierend (Singleturn)		180A					
180° mech. Verstellwinkel, High (Singleturn)		180H					
180° mech. Verstellwinkel, Low (Singleturn)		180L					
Schnittstelle							
Stromausgang, Standard, 4...20 mA, Vin = 12...30 VDC			IS				
Spannungsausgang, Standard, 0...+10 VDC, Vin = 12...30 VDC			US				
Anschluss							
Platinenstecker Typ 21, Stiftkontakte, gerade, 8-polig				S21SG8			
Betriebstemperatur							
-20...+85 °C					S		
Durchgehende Hohlwelle							
ø10 mm						10	
ø12 mm						12	
ø14 mm						14	
Schutzart							
IP 65							IP65

Weitere Verstellwinkel auf Anfrage.

Zubehör

Montagezubehör	
11066080	Drehmomentstütze, 1-armig (Befestigungssatz 002)
11066083	Drehmomentstütze, 1-armig (Befestigungssatz 006)
11073114	Drehmomentstütze, 3-armig (Befestigungssatz 019)
11073119	Drehmomentstütze, 1-armig (Befestigungssatz 021)
11069239	Drehmomentstütze, 1-armig (Befestigungssatz 092)
11116921	Isolierhülse ø10 mm/ø12 mm/25 mm lang
11116923	Isolierhülse ø12 mm/ø14 mm/25 mm lang

2023-04-19 Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar. Technische Änderungen vorbehalten.