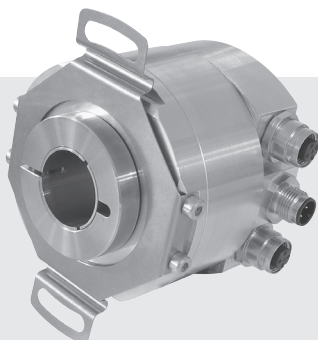
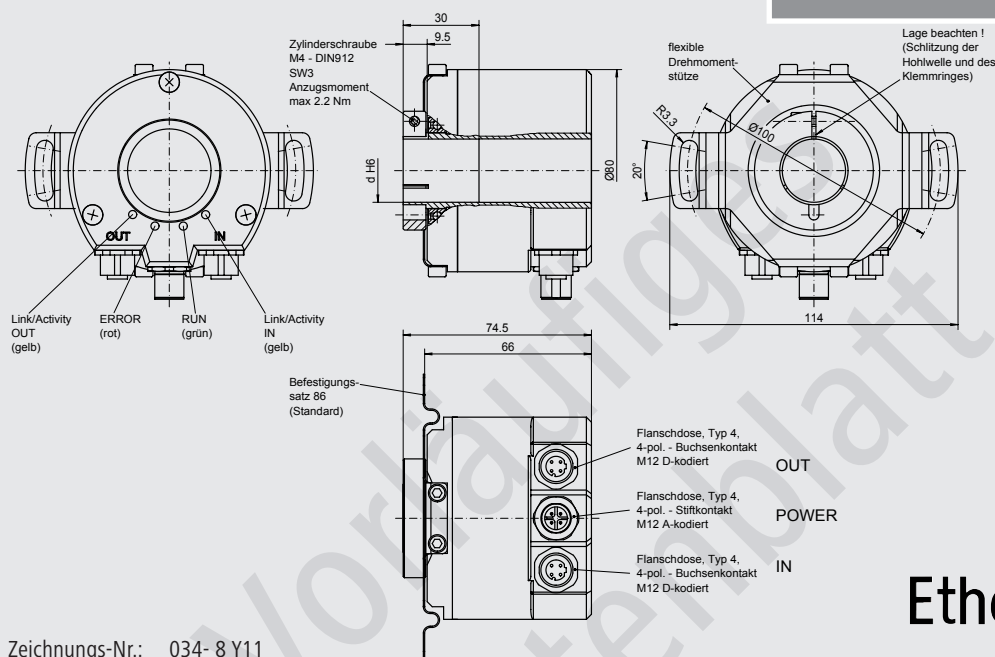


Absolutwertgeber mit Hohlwelle EtherCAT



Eigenschaften

- Hohlwellen-Absolutwertgeber in Single- bzw. Multiturn-Ausführung
- Auflösung:
max. 15 Bit ST, 16 Bit MT,
optional max. 19 Bit ST, 12 Bit MT
- EtherCAT
- Kurze Zykluszeiten
- Programmierbar über Bussystem
- Eigendiagnose
- Elektronische Nullpunktjustage
- Steckerausführung



Zeichnungs-Nr.: 034- 8 Y11

EtherCAT

Mechanische Kenndaten

Bauart	A 4	A 4
Befestigungssatz	86	Standard (s. Datenblatt »Befestigungssätze«) 86
Gehäuse	Aluminium, unlackiert	
Schutzart	IP 54	Angabe nach DIN EN 60 529 IP54
Bauprinzip	LED mit Glasschlitzscheibe Elektronische Zählung mit Puffer (Multiturn)	
max. Drehzahl (mechanisch)	$n_{max} \leq 5000 \text{ min}^{-1}$	
zulässiges Spiel der Motorwelle	axial $\leq 0.25 \text{ mm}$ radial $\leq 0.1 \text{ mm}$	
Anlaufmoment der Welle	bei 20 °C $\leq 2 \text{ Ncm}$	
Vibration	55... 2000 Hz $\leq 100 \text{ m/s}^2$	Angabe nach DIN IEC 60 068, Teil 2 - 6
Schock	11 ms $\leq 300 \text{ m/s}^2$	Angabe nach DIN IEC 60 068, Teil 2 - 27
Hohlwellendurchmesser	d 25 mm	(Standard), 20 mm, 22 mm, 27 mm 25
Gewicht	ca. 590 g	

Elektrische Kenndaten

Schritte pro Umdrehung	programmierbar von 256 bis max. 32 768 (8 bis 15 Bit) Schritte pro Umdrehung	ZZ
Anzahl der Umdrehungen	nur bei Multiturn programmierbar von 256 bis max. 65 536 (8 bis 16 Bit) Wellenumdrehungen	YY
Ausführung der Elektronik	seriell Ausgangsstufe: EtherCAT	EC
Versorgungsspannung	U _s 10 - 30 VDC (verpolungssicher)	
Stromaufnahme (ohne Last)	I _{max} ≤ 150 mA (bei 24 VDC)	
Diagnose LEDs	rot Encoderfehler grün EtherCAT-Status-Maschine 2x gelb Link-Statusanzeige für Port A + B	
Anschlussart	3 x M12-Steckverbinder	M12
Einsatztemperaturbereich	-20 °C bis +85 °C	S
Zul. relative Luftfeuchtigkeit	≤ 90 % (Betaung nicht zulässig)	

EtherCAT-Merkmale

Bus-Protokoll	EtherCAT, CoE (CANopen over EtherCAT)
Betriebsart	Full-Duplex Fast Ethernet physics (100 BASE-TX)
Kommunikation	Modi Freerun, Sync-Mode, Distributed Clock Zykluszeiten min. 62.5 µs bis max. 32 ms in Distributed Clock
Kommunikationsprofil	kompatibel zu CANopen nach DS 301
Geräteprofil	gemäß DS 406
Preset-Wert	Mit dem Parameter „Preset“ kann der Encoder auf einen gewünschten Ist-Wert gesetzt werden, der einer definierten Achsposition des Systems entspricht.
Parameter	Drehrichtung Über SDO (Service Data Object) kann die Drehrichtung, bei welcher der Ausgangscode steigen bzw. fallen soll, parametrierbar werden. Skalierung Über SDO können die Schritte pro Umdrehung und die Gesamtauflösung parametrierbar werden.
Diagnosemeldungen	Positions-, Batterie-, Arbeitsbereichsüberwachung, Temperaturüberschreitung- bzw. -unterschreitung

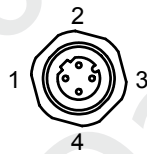
Optionen

Schutzart	IP 65 (n _{max} ≤ 3000 min ⁻¹)	Angabe nach DIN EN 60 529	IP65
Schritte pro Umdrehung	programmierbar von 65 536 bis max. 524 288 (16 bis 19 Bit) Schritte pro Umdrehung		ZZ
Anzahl der Umdrehungen	nur bei Multiturn programmierbar von 256 bis max. 4096 (8 bis 12 Bit) Wellenumdrehungen		YY

Anschlussbelegung

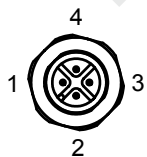
Flanschdose, 4-polig, Buchsenkontakt, M12 D-kodiert (IN / OUT)

PIN-Nr.	Signale
PIN 1	TxD+
PIN 2	RxD+
PIN 3	TxD-
PIN 4	RxD-



Flanschdose, 4-polig, Stiftkontakt, M12 A-kodiert (POWER)

PIN-Nr.	Signale
PIN 1	VDC
PIN 2	NC
PIN 3	GND
PIN 4	NC



Bestellbeispiel

ATD 4B Absolutwertgeber ATD 4B	A 4 Bauform A 4	Y11 Mechanische Variante Y11 = siehe Zeichnung	19/12 Schrittzahl/Umdr. anzahl 524 288 (19 Bit) Schr./Umdr. 4096 (12 Bit) Umdr.	EC Ausführung der Elektronik EtherCAT		M12 Anschlussart 3 x Steckverbinder M12	S Einsatztemperaturbereich -20 °C bis +85 °C	25 Hohlwellendurchmesser 25 mm	IP65 Schutzart IP65	86 Befestigungssatz Variante 86
---	------------------------------	---	---	--	--	--	---	---	----------------------------------	--

Baumer Thalheim GmbH & Co. KG

Hessenring 17, D-37269 Eschwege, Germany

Phone: +49 (0)5651 9239-0 · Fax: +49 (0)5651 9239-80 · www.baumerthalheim.com