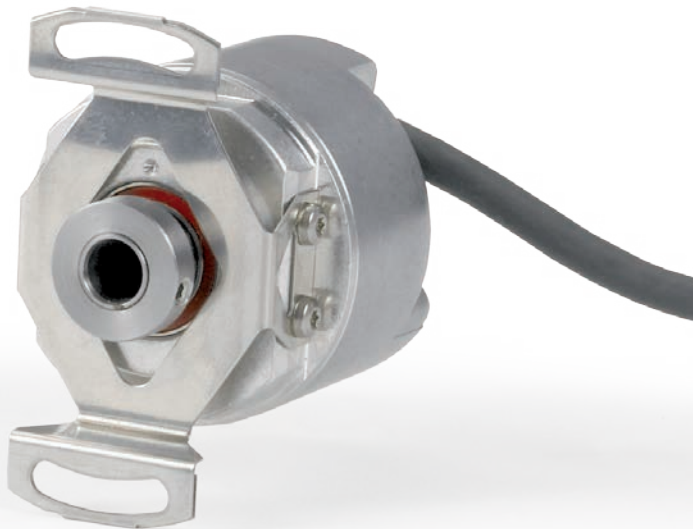




HEIDENHAIN



Produktinformation

ECN 1023 S

EQN 1035 S

Absolute Drehgeber mit
DRIVE-CLiQ-Schnittstelle

05/2019

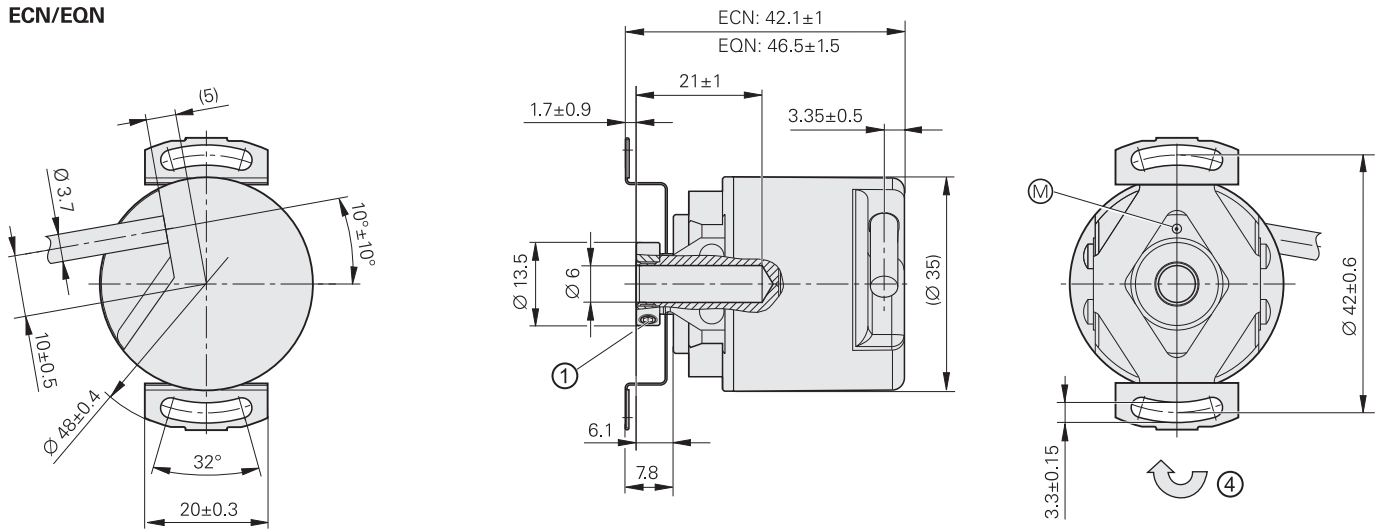
ECN 1023S, EQN 1035S

Absolute Drehgeber

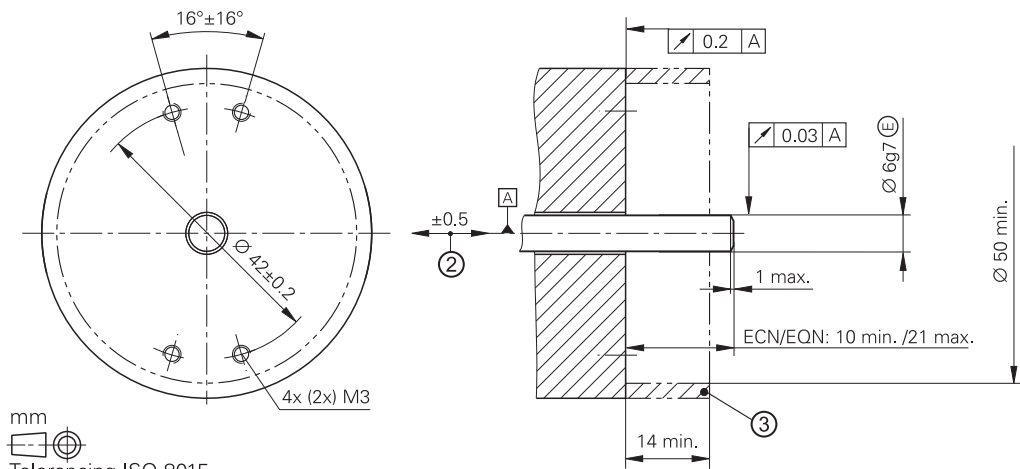
- Statorkupplung für Planfläche
- Einseitig offene Hohlwelle
- Siemens DRIVE-CLiQ-Schnittstelle



ECN/EQN



Kundenseitige Anschlussmaße



mm
 Tolerancing ISO 8015
 ISO 2768 - m H
 < 6 mm: ±0.2 mm

- ⊠ = Lagerung Kundenwelle
- Ⓜ = Messpunkt Arbeitstemperatur
- 1 = 2 x Schraube Klemmring. Anzugsmoment 0.6 ±0.1 Nm SW 1.5
- 2 = Ausgleich von Montagetoleranzen und thermischer Ausdehnung, keine dynamische Bewegung zulässig
- 3 = auf Berührungsschutz achten (EN 60529)
- 4 = Drehrichtung der Welle für steigende Positionswerte

Technische Daten	ECN 1023S – Singleturm	EQN 1035S – Multiturm
Schnittstelle	DRIVE-CLiQ	
Bestellbezeichnung	DQ01	
Firmware	01.32.26.53	
SINAMICS/SIMOTION ¹⁾	≥ V4.4 HF4	
SINUMERIK ohne Safety ¹⁾	≥ V4.4 SP1 HF3	
Positionen/U	8388608 (23 bit)	
Umdrehungen	–	4096 (12 bit)
Code	Dual	
Rechenzeit TIME_MAX_ACTVAL ²⁾	≤ 8 µs	
Systemgenauigkeit	±60"	
Elektrischer Anschluss	Kabel 1 m, mit Kupplung M12	
Kabellänge	≤ 40 m	
Versorgungsspannung	DC 10 V bis 28,8 V	
Leistungsaufnahme (maximal)	10 V: ≤ 850 mW 28,8 V: ≤ 900 mW	10 V: ≤ 950 mW 28,8 V: ≤ 1000 mW
Stromaufnahme (typisch)	24 V: 32 mA	24 V: 35 mA
Welle	einseitig offene Hohlwelle Ø 6 mm	
Drehzahl ³⁾	≤ 12000 min ⁻¹	
Anlaufdrehmoment (typisch)	0,001 Nm (bei 20 °C)	0,002 Nm (bei 20 °C)
Trägheitsmoment Rotor	≈ 0,5 · 10 ⁻⁶ kgm ²	
Zulässige Axialbewegung der Antriebswelle	±0,5 mm	
Vibration 55 Hz bis 2000 Hz Schock 6 ms	≤ 100 m/s ² (EN 60068-2-6) ≤ 1000 m/s ² (EN 60068-2-27)	
Max. Arbeitstemperatur	95 °C	
Min. Arbeitstemperatur	Kabel fest verlegt: -30 °C Kabel bewegt: -10 °C	
Schutzart EN 60529	IP64	
Masse	≈ 0,1 kg	
Identnummer	1211019-xx	1211020-xx

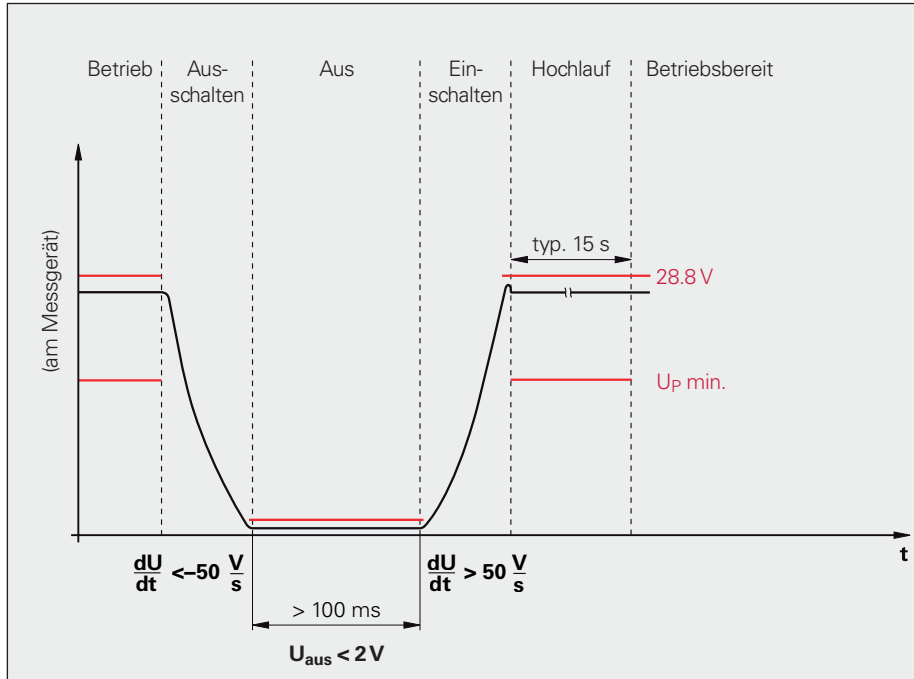
¹⁾ Information von Siemens gemäß Dokument „Zertifizierte Geber mit DRIVE-CLiQ-Abhängigkeiten zu SIMOTION/SINUMERIK und SINAMICS HW- und SW-Versionen“ (Stand 12/2018)

²⁾ Die Rechenzeit TIME_MAX_ACTVAL gibt an, nach welcher Zeit innerhalb des Stromreglertaktes ein Datenaustausch vom Messgerät zur Steuerung beginnen kann.

³⁾ Bei ≥ 2 Positionsabfragen/U

Elektrische Anforderungen

Darstellung der Ein-/Ausschaltbedingungen



Integrierte Temperatursauswertung

Dieser Drehgeber verfügt über einen in der Messgeräte-Elektronik integrierten internen Temperatursensor. Der digitalisierte Temperaturwert des internen Temperatursensors kann rein seriell über die DRIVE-CLiQ-Schnittstelle übertragen werden. Die durch den internen Temperatursensor ermittelte Temperatur liegt um einen geräte-


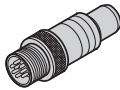


und applikationsspezifischen Betrag höher als die Temperatur, die sich am Messpunkt M gemäß Anschlussmaß-Zeichnung einstellt. Maßgeblich für den bestimmungsgemäßen Gebrauch des Messgerätes ist die Einhaltung der auf den Messpunkt M bezogenen Arbeitstemperatur. Der interne Temperatursensor hat eine Genauigkeit von $\pm 7 \text{ K}$.

Online-Diagnose und Firmware-Version




Zur Bewertung der Funktionalität eines Messgeräts können Bewertungszahlen zyklisch aus dem Messgerät ausgelesen werden. Die Bewertungszahlen geben den aktuellen Zustand des Messgeräts wieder und bestimmen die „Funktionsreserven“ eines Messgerätes. Diese Funktionsreserven werden auch über die DRIVE-CLiQ Schnittstelle übertragen und können in der übergeordneten Steuerung angezeigt werden. Weitere Informationen erhalten Sie auf Anfrage bei HEIDENHAIN.

Die Firmware-Version kann über den DRIVE-CLiQ Parameter „Act_FW_Version“ (Index 0) ausgelesen werden. Entscheidend sind die beiden letzten Stellen des angezeigten Wertes.

Elektrischer Anschluss – Belegung

Kupplung M12, 8-polig   						
	Spannungsversorgung		Serielle Datenübertragung			
			Daten senden		Daten empfangen	
	1	5	7	6	3	4
	U_p	0V	TXP	TXN	RXP	RXN

Kabelschirm mit Gehäuse verbunden; **U_p** = Spannungsversorgung

Verbindungskabel PUR für Steckverbinder M12 $2(2 \times 0,17 \text{ mm}^2) + (2 \times 0,24 \text{ mm}^2)$; $A_V = 0,24 \text{ mm}^2$			
mit Stecker M12, Buchse, 8-polig und Kupplung M12, Stift, 8-polig		Ø 6,8 mm	822504-xx
mit Stecker M12, Buchse, 8-polig und Siemens-Stecker RJ45 (IP67) Kabellänge 1 m		Ø 6,8 mm	1094652-01
mit Stecker M12, Buchse, 8-polig und Siemens-Stecker RJ45 (IP20)		Ø 6,8 mm	1093042-xx

A_V : Querschnitt der Versorgungsadern

DRIVE-CLiQ ist eine geschützte Marke der Siemens AG.

HEIDENHAIN

DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH

Dr.-Johannes-Heidenhain-Straße 5

83301 Traunreut, Germany

☎ +49 8669 31-0

FAX +49 8669 32-5061

E-mail: info@heidenhain.de

www.heidenhain.de

Mit Erscheinen dieser Produktinformation verlieren alle vorherigen Ausgaben ihre Gültigkeit. Für Bestellungen bei HEIDENHAIN maßgebend ist immer die zum Vertragsabschluss aktuelle Fassung der Produktinformation.



Weitere Informationen:

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung sind die Angaben in folgenden Dokumenten einzuhalten:

- Prospekt *Drehgeber* 349529-xx
- Prospekt *Schnittstellen von HEIDENHAIN-Messgeräten* 1078628-xx
- Montageanleitung *ECN 1023S, EQN 1035S* 1256667-xx
- Prospekt *Kabel und Steckverbinder* 1206103-xx