

Encoder

Magnetische Encoder

Besonderheiten:

32, 64, 128, 256 Impulse pro Umdrehung
3 Ausgänge
Digitalausgang

Serie HEM3-256-W

			HEM3-256-W	Ausgänge
Ausgangssignal, rechteckig			3	V DC
Betriebsspannung ¹⁾	V_{DD}		3,0 ... 3,6	V DC
Betriebsspannung ²⁾	V_{DD}		4,5 ... 5,5	V DC
Nennstromaufnahme, Mittelwert ($V_{DD} = 3,3$ or 5 V DC)	I_{DD}		16	mA
Ausgangsstrom, max. zulässig ³⁾ ($V_{DD} = 3,3$ / 5 V DC)	I_{OUT}		2 / 4	mA
Pulsbreite	P		180 ± 45	°e
Signal-Phasenverschiebung, Kanal A zu B	Φ		90 ± 45	°e
Mess-Schritt	S		90 ± 45	°e
Signal-Anstiegs-/Abfallzeit, max. ($C_{LOAD} = 50$ pF)	tr/tf		0,1 / 0,1	µs
Drehzahl bis	n_{max}		30 000	rpm
Trägheitsmoment der Impulsscheibe	J		0,02	gcm ²
Betriebstemperaturbereich			-30 ... +85	°C

¹⁾ $V_{DD} = 3,3$ V DC: Pin 3 und 4 mit 3,3 V DC verbinden

²⁾ $V_{DD} = 5$ V DC: Pin 3 mit 5 V DC verbinden, Pin 4 nicht verbinden

³⁾ $V_{DD} = 5$ V DC: Low logic level < 0,5 V, high logic level > 4,5 V: CMOS und TTL-kompatibel

Bestellhinweise

Encoder	Ausgänge	Impulse pro Umdrehung	Kombinierbar mit: DC-Kleinstmotoren Serie
HEM3-032-W	3	32	0816 ... S 1016 ... G, 1024 ... S 1224 ... SR
HEM3-064-W	3	64	
HEM3-128-W	3	128	
HEM3-256-W	3	256	

Hinweis: Impulse bezieht sich auf die Auflösung der rechteckig Signal und entspricht der Zyklen pro Umdrehung.

Besonderheiten

Diese inkrementalen Encoder, in Verbindung mit den FAULHABER DC-Kleinstmotoren, eignen sich für die Überwachung und Regelung von Drehzahl, Drehrichtung und für die Positionierung der Antriebswelle.

Durch die Verwendung von Halbleitersensoren und einer trägheitsarmen Magnetscheibe, ergeben sich zwei um 90° phasenverschobene Kanäle und ein Index Kanal.

Für die Versorgungsspannung stehen zwei Konfigurationen zur Verfügung: 3,3 oder 5,0 VDC.

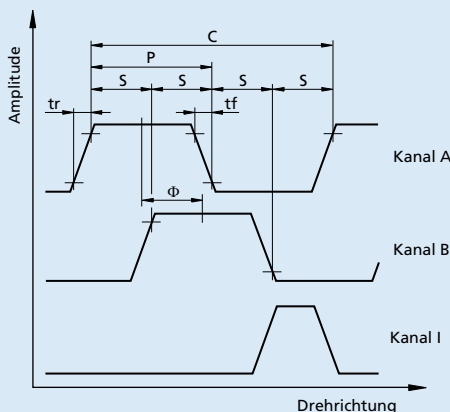
Die Versorgungsspannung für den Encoder und den DC-Kleinstmotor sowie die Ausgangssignale werden über Flachbandkabel mit Stecker angeschlossen.

Die Daten der DC-Kleinstmotoren und die dazu passenden Getriebe sind aus den entsprechenden Datenblättern zu entnehmen.

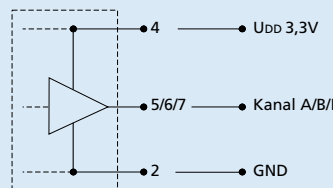
Ausgangssignale / Schalt diagramm / Steckerinformation

Ausgangssignale

bei Rechtslauf auf Abtrieb gesehen

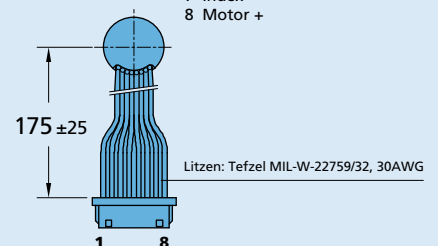


Schalt diagramm



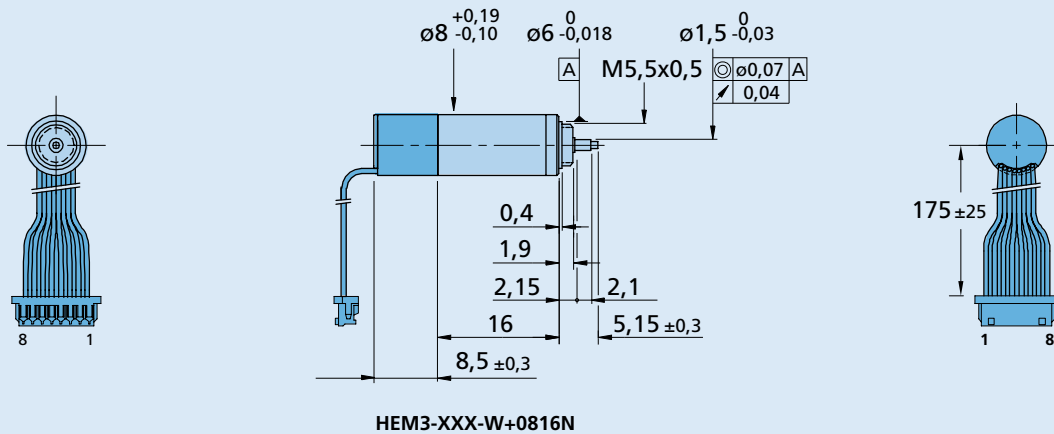
Steckerbelegung

- 1 Motor -
- 2 GND
- 3 UDD 5V
- 4 UDD 3,3V
- 5 Kanal A
- 6 Kanal B
- 7 Index
- 8 Motor +

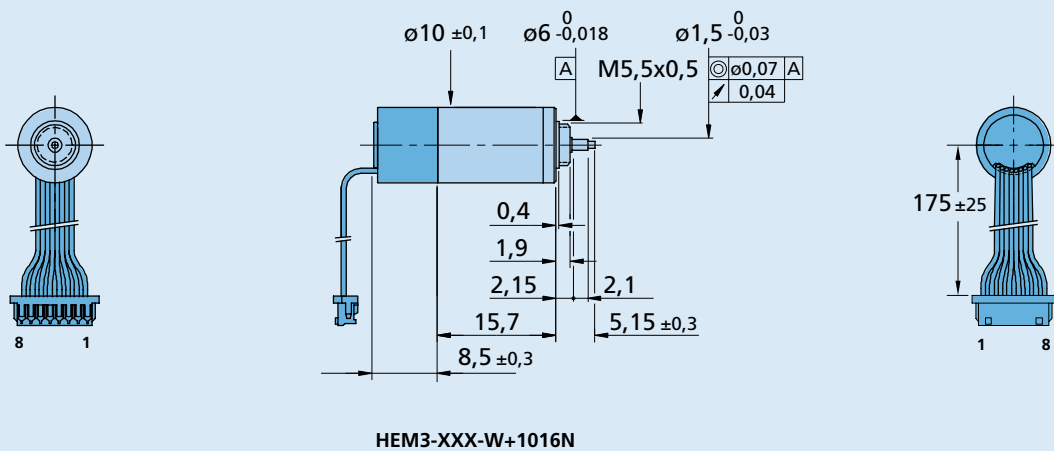


Anschlussstecker
Molex 51021-0800
Rastermaß 1,25 mm

DC-Kleinstmotor 0816 N ... S - K1707 mit Encoder HEM3-XXX-W



DC-Kleinstmotor 1016 N ... G - K1707 mit Encoder HEM3-XXX-W



DC-Kleinstmotor 1024 N ... S - K1707 mit Encoder HEM3-XXX-W

