

# Encoder

magnetischer Encoder, Digitalausgänge,  
3 Kanal, 16 - 64 Impulse

Kombinierbar mit  
DC-Kleinstmotoren  
Bürstenlose DC-Motoren

## Serie HXM3-64

		HXM3-64	
Impulse pro Umdrehung	$N$	64	
Frequenzbereich, bis <sup>1)</sup>	$f$	32	kHz
Ausgangssignal, rechteckig		2+1 Indeximpuls	Ausgänge
Betriebsspannung	$U_{DD}$	4,5 ... 5,5	V
Nennstromaufnahme, Mittelwert <sup>2)</sup>	$I_{DD}$	9	mA
Pulsbreite	$P$	180 ± 45	°e
Signal-Phasenverschiebung, Kanal A zu B	$\Phi$	90 ± 45	°e
Mess-Schritt	$S$	90 ± 45	°e
Signalperiode	$C$	360 ± 30	°e
Signal-Anstiegs-/Abfallzeit, max. ( $C_{LOAD} = 50$ pF)	$tr/tf$	60 / 60	µs
Trägheitsmoment des Gebermagneten <sup>3)</sup>	$J$	0,02	gcm <sup>2</sup>
Betriebstemperaturbereich		-25 ... +85	°C

<sup>1)</sup> Drehzahl (min<sup>-1</sup>) =  $f$  (Hz) x 60/ $N$

<sup>2)</sup>  $U_{DD} = 5$  V: bei unbelasteten Ausgängen

<sup>3)</sup> Keine zusätzliche Trägheit für Serie 0620 ... B

### Kombinierbar mit Motor

<b>Maßzeichnung A</b>	<b>&lt;L1 [mm]</b>		
0615 ... S - K1707	19,4		
<b>Maßzeichnung B</b>	<b>&lt;L1 [mm]</b>		
0620 ... B - K1674	21,5		

### Besonderheiten

Diese inkrementalen Encoder, in Verbindung mit den FAULHABER DC-Motoren, 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 Indexkanal.

Die Versorgungsspannung für den Encoder und den DC-Motor sowie die Ausgangssignale werden über ein Flexboard an einen ZIF Stecker angeschlossen.

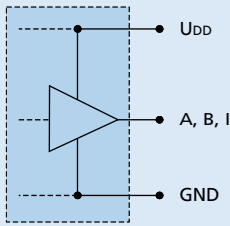
Der Encoder ist durch den Benutzer auf 16, 32 oder 64 Impulse pro Umdrehung programmierbar. Dies erfolgt durch entsprechendes Setzen von Anschluss CFG2 auf HIGH, OPEN oder LOW (Masse). Die Eingangsspannung muss einmal aus- und wieder eingeschaltet werden, um die Einstellungen zu ändern.

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

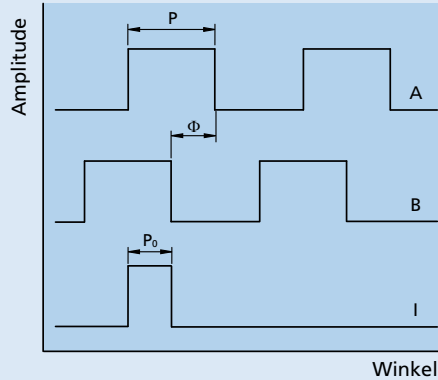
Unser umfangreiches Zubehörteileangebot entnehmen Sie bitte dem Kapitel „Zubehör“.

**Schaltbild / Ausgangssignale**

**Schaltbild**



**Ausgangssignale**  
bei Rechtslauf auf Abtrieb gesehen



Achtung: Kanal B eilt Kanal A voraus

**Anschlussinformation / Varianten**

Beispiel zur Produktkennzeichnung: 0615N0035-K1707 HXM3-64

Option	Ausführung	Beschreibung

**Anschluss Encoder und Motor**

Nr. Funktion

- 1 Motor + \*
- 2 U<sub>DD</sub>
- 3 Kanal I
- 4 Kanal A
- 5 Kanal B
- 6 Cfg2
- 7 GND
- 8 Motor – \*

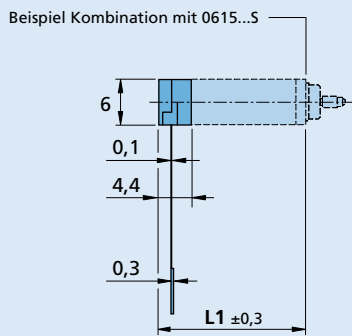


**Flexboard**  
8 polig, 0,5 mm Raster

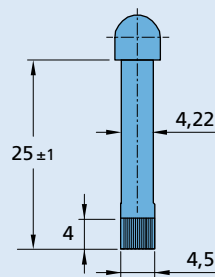
**Passender Stecker**  
Top contact style, 8 polig, 0,5 mm Raster,  
z.B.: Molex 52745

\* Hinweis:  
Bürstenlose Motoren haben getrennte Motoranschlüsse.

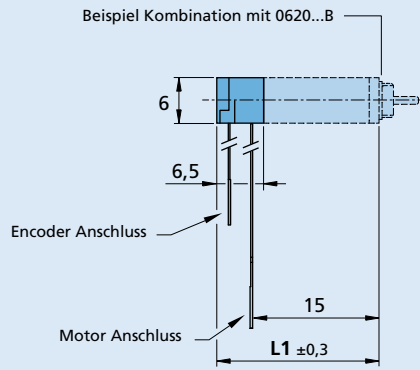
**Maßzeichnung A**



**HXM3-64**



Maßzeichnung B



HXM3-64

