

# Encoder

optischer Encoder, Digitalausgänge,  
2 Kanal, 50 Impulse

Kombinierbar mit  
DC-Kleinstmotoren  
Bürstenlose DC-Motoren

## Serie PA2-50

		PA2-50		
Impulse pro Umdrehung	$N$	50		
Frequenzbereich, bis <sup>1)</sup>	$f$	35		kHz
Ausgangssignal, rechteckig		2		Ausgänge
Betriebsspannung	$U_{DD}$	2,7 ... 3,3		V
Nennstromaufnahme, Mittelwert <sup>2)</sup>	$I_{DD}$	8,5		mA
Ausgangsstrom, max.	$I_{OUT}$	8		mA
Pulsbreite	$P$	180 ± 50		°e
Signal-Phasenverschiebung, Kanal A zu B	$\Phi$	90 ± 45		°e
Mess-Schritt	$S$	90 ± 50		°e
Signalperiode	$C$	360 ± 36		°e
Signal-Anstiegs-/Abfallzeit, max. ( $C_{LOAD} = 25$ pF)	$tr/tf$	0,3 / 0,1		µs
Trägheitsmoment der Impulsscheibe	$J$	0,02		gcm <sup>2</sup>
Betriebstemperaturbereich		-30 ... +85		°C

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

<sup>2)</sup>  $U_{DD} = 3$  V: bei unbelasteten Ausgängen

### Kombinierbar mit Motor

Maßzeichnung A	<L1 [mm]		
0615 ... S - K1655	19,2		
Maßzeichnung B	<L1 [mm]		
0620 ... B - K1719	23,0		
Maßzeichnung C	<L1 [mm]		
0816 ... SR - K2565	24,0		

### Besonderheiten

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

Ein All-in-one-Sender und Detektor-Chip sendet und empfängt LED Licht, das von einer niedrig auflösenden Taktscheibe reflektiert wird, und erzeugt zwei um 90° phasenverschobene Ausgangssignale.

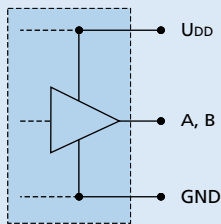
Die Versorgungsspannung für den Encoder und den Motor sowie die Ausgangssignale werden über ein Flachbandkabel angeschlossen.

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

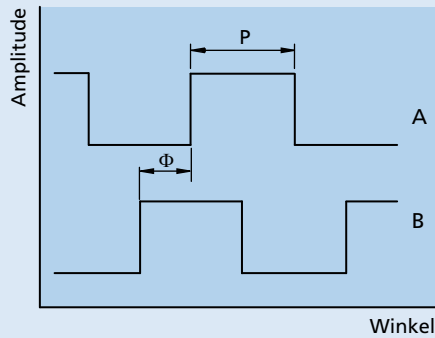
Unser umfangreiches Zubehörteileangebot entnehmen Sie bitte dem Kapitel "Zubehör".

### Schaltprogramm / Ausgangssignale

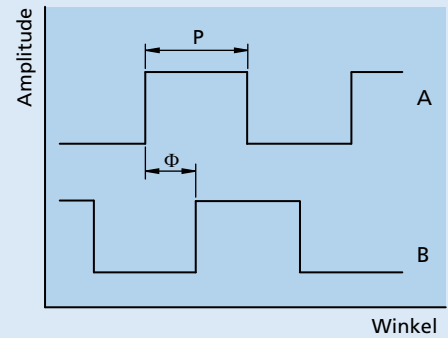
#### Schaltprogramm



#### Ausgangssignale bei Rechtslauf auf Abtrieb gesehen



**0615 ... S / 0620 ... B**  
Kanal B eilt Kanal A voraus



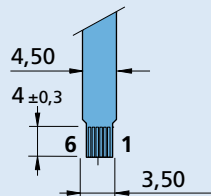
**0816 ... SR**

### Anschlussinformation / Varianten

Nr.	Funktion
1	Motor + *
2	U <sub>DD</sub>
3	Kanal A
4	Kanal B
5	GND
6	Motor - *

\* Hinweis: Bürstenlose Motoren haben getrennte Motoranschlüsse.

#### Anschluss Encoder

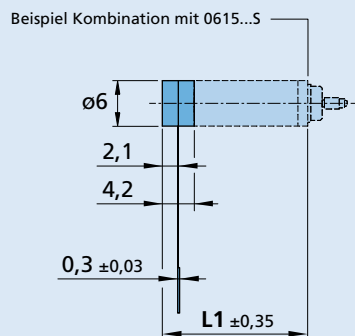


**Passender Stecker**  
Molex 52745  
Rastermaß 0,5 mm  
FPC / FFC, 6-adrig

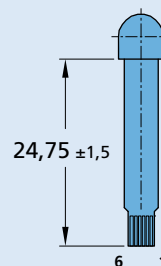
#### Produktkennzeichnung

- Beispiele:  
**0615N003S-K1655 PA2-50**  
**0620K012B-K1719 PA2-50**

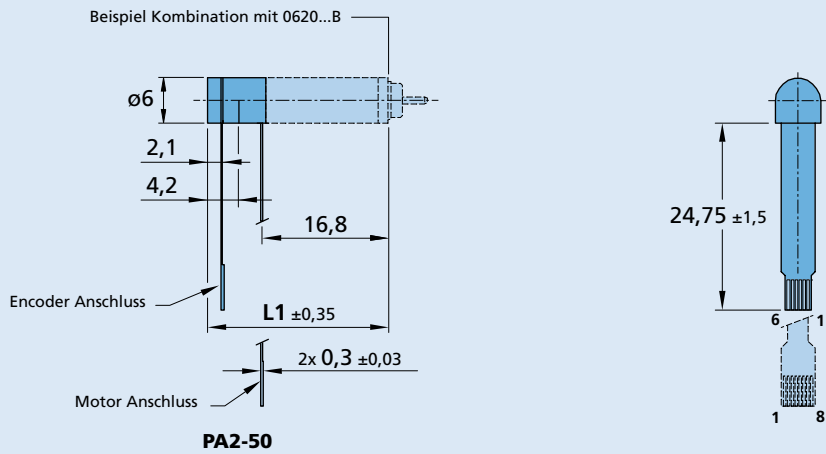
### Maßzeichnung A



**PA2-50**



**Maßzeichnung B**



**Maßzeichnung C**

