

Encoder

magnetischer Singleturn Absolutencoder,
SSI Schnittstelle mit BISS-C Protokoll,
4096 Schritte pro Umdrehung

Kombinierbar mit
Bürstenlose DC-Motoren

Serie AESM-4096

		AESM-4096	
Schritte pro Umdrehung		4 096	
Singleturn-Auflösung		12 Bit	
Ausgangssignal		SSI Schnittstelle mit BISS-C Protokoll	
Betriebsspannung	U_{DD}	4,5 ... 5,5	V
Nennstromaufnahme, Mittelwert ¹⁾	I_{DD}	typ. 16, max. 23	mA
Ausgangsstrom, max. (DATA) ²⁾		4	mA
Clock Frequenz, max. (CLK)		2	MHz
Eingang Low Pegel (CLK)		0 ... 0,8	V
Eingang High Pegel (CLK)		2 ... U_{DD}	V
Set up Zeit nach Power on, max.	t_{setup}	4	ms
Timeout	$t_{timeout}$	16	μ s
Trägheitsmoment des Gebermagneten	J	0,007	gcm ²
Betriebstemperaturbereich		-30 ... +100	°C

¹⁾ $U_{DD} = 5$ V: bei unbelasteten Ausgängen

²⁾ $U_{DD} = 5$ V: low logic level < 0,4 V, high logic level > 4,6 V: CMOS- und TTL-kompatibel

Kombinierbar mit Motor

Maßzeichnung A	<L1 [mm]		
0824 ... B	24,1		
Maßzeichnung B	<L1 [mm]		
1028 ... B	28,1		

Besonderheiten

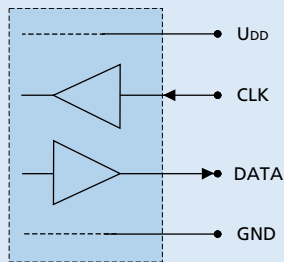
Der Absolutencoder, in Verbindung mit den FAULHABER Motoren, eignet sich optimal zur Kommutierung, Drehzahl- und Positionsregelung. Es ist damit auch eine Sinuskommutierung möglich.

Beim AESM stehen absolute Winkelinformationen mit einer Auflösung von bis zu 4096 Schritten pro Umdrehung zur Verfügung, die über eine erweiterte SSI Schnittstelle mit BISS-C Protokoll abgefragt werden können. Absolut bedeutet, dass jeder Wellenposition innerhalb einer Umdrehung ein eindeutiger Winkelwert zugeordnet ist. Dieser ist bereits nach dem Einschalten direkt verfügbar.

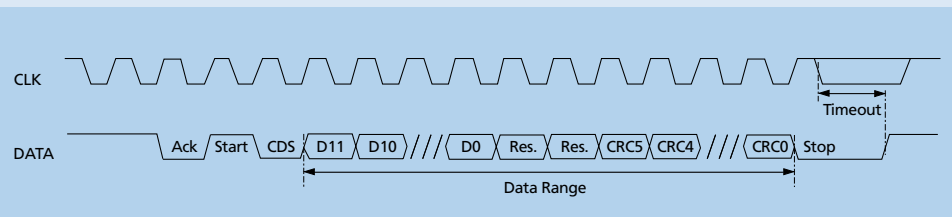
Zusätzliche Vorteile sind ein effizienterer Betrieb des Motors und eine Minimierung des Drehmomentrippel.

Der Anschluss von Motor und Encoder erfolgt über ein gemeinsames Flexboard.

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

Schaltprogramm / Ausgangssignale
Schaltprogramm

Schnittstelle mit BISS-C Protokoll

Winkelpositionswerte sind bei Rechtslauf ansteigend.
 Rechtslauf: Drehung der Abtriebswelle im Uhrzeigersinn
 vom Wellenende auf die Abtriebsseite des Motors gesehen.


Anschlussinformation / Varianten

 Beispiel zur Produktkennzeichnung: **0824K006B AESM-4096**

Option	Ausführung	Beschreibung

Anschluss Encoder und Motor

- | Nr. | Funktion |
|-----|-----------------|
| 1 | Phase C |
| 2 | Phase B |
| 3 | Phase A |
| 4 | GND |
| 5 | U _{DD} |
| 6 | CLK |
| 7 | N.C. |
| 8 | DATA |



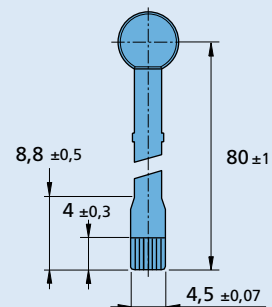
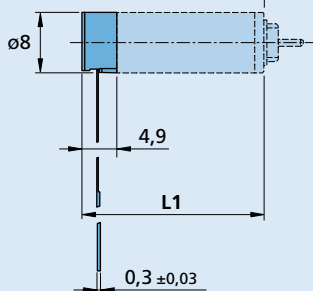
Flexboard
 8 polig, 0,5 mm Raster

Passender Stecker
 Top contact style, 8 polig, 0,5 mm Raster,
 z.B.: Molex 52745-0897

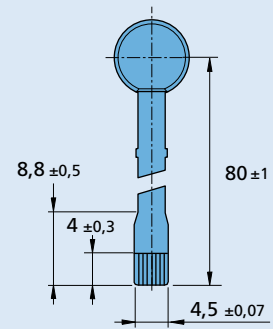
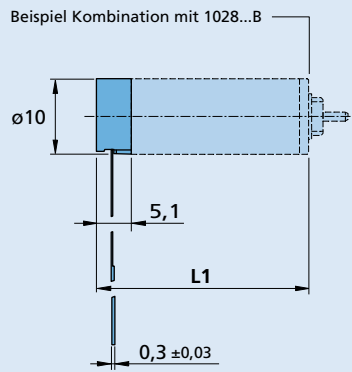
Achtung:
 Falsche Polung führt zur Zerstörung der Elektronik!

Maßzeichnung A

Beispiel Kombination mit 0824...B


AESM-4096

Maßzeichnung B



AESM-4096