

Encoder

magnetischer 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	
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.

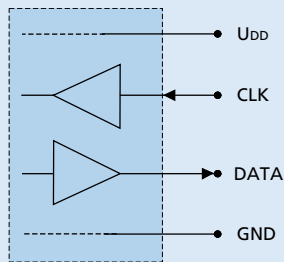
Zusätzliche Vorteile sind ein effizienterer Betrieb des Motors und eine Minimierung des Drehmomentrippel.

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

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

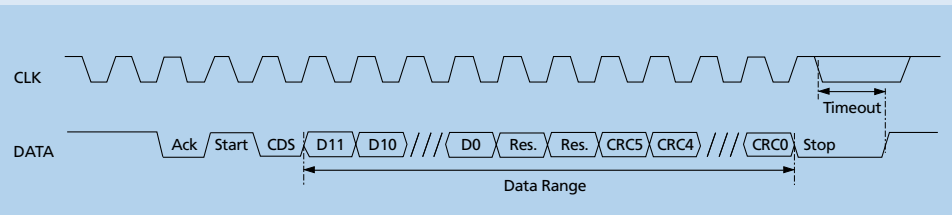
Schaltprogramm / Ausgangssignale

Schaltprogramm



Schnittstelle mit BISS-C Protokoll

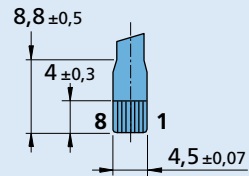
Winkelpositionswerte sind bei Rechtslauf ansteigend.
Rechtslauf: Drehung der Abtriebswelle im Uhrzeigersinn
vom Wellenende auf die Abtriebsseite des Motors gesehen.



Anschlussinformation / Varianten

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

Anschluss Encoder und Motor



Flexboard
8 polig, 0,5 mm Raster

Passender Stecker
Top contact style
8 polig, 0,5 mm Raster, z.B.:
Molex: 52745-0896/0897

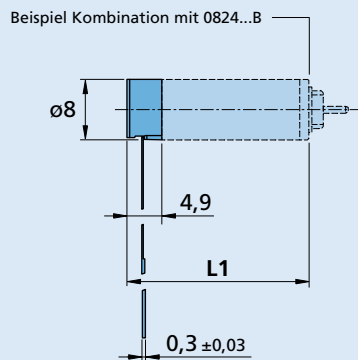
Produktkennzeichnung

- Beispiele:
0824K006B AESM-4096
1028S012B AESM-4096

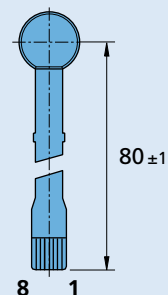
Achtung:

Falsche Polung führt zur Zerstörung der Elektronik!

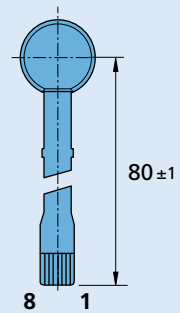
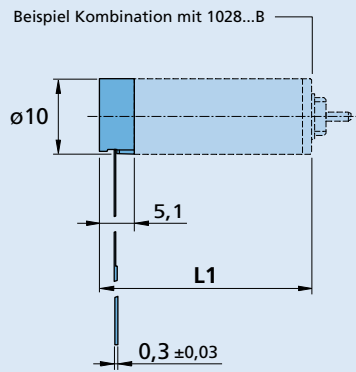
Maßzeichnung A



AESM-4096



Maßzeichnung B



AESM-4096