Encoder

magnetischer Encoder, Digitalausgänge,
2 Kanal, 16 - 4096 Impulse

Serie IEH2-4096

	IEH2	-16	-32	-64	-128	-256	-512	-1024	-2048	-4096	
Impulse pro Umdrehung	*N*	16	32	64	128	256	512	1 024	2 048	4 096	
Frequenzbereich, bis[1]	*f*	5	10	20	40	80	160	320	640	875	kHz
Ausgangssignal, rechteckig		2									Ausgänge
Betriebsspannung	U_{DD}	4,5 ... 5,5									V
Nennstromaufnahme, Mittelwert[2]	I_{DD}	typ. 15, max. 25									mA
Ausgangsstrom, max.[3]	I_{OUT}	2,5									mA
Signal-Phasenverschiebung, Kanal A zu B[4]	Φ	90 ± 45						90 ± 65	90 ± 75		°e
Signal-Anstiegs-/Abfallzeit, max. (C_{LOAD} = 50 pF)	*tr*/*tf*	0,05 / 0,05									µs
Trägheitsmoment des Gebermagneten	*J*	0,11									gcm²
Betriebstemperaturbereich		-40 ... +100									°C
MTTF[5]		10 437 000									h

[1] Drehzahl (min^{-1}) = *f* (Hz) x 60/*N*
[2] U_{DD} = 5 V: bei unbelasteten Ausgängen
[3] U_{DD} = 5 V: low logic level < 0,4 V, high logic level > 4,6 V: CMOS und TTL kompatibel
[4] Bei 5 000 min^{-1}
[5] „Mean time to failure“ bei maximalen Betriebsbedingungen

Kombinierbar mit Motor

Maßzeichnung A	L1 [mm]
1336 ... CXR - 123	47,5

Maßzeichnung B	L1 [mm]
1516 ... SR	18,2
1524 ... SR	26,2
1717 ... SR	19,4
1724 ... SR	26,4
2224 ... SR	26,6
2232 ... SR	34,6

Maßzeichnung C	L1 [mm]
1727 ... CXR - 123	38,2
1741 ... CXR - 123	52,2

Besonderheiten

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

Der Encoder ist im DC-Kleinstmotor der Serie SR integriert und verlängert diesen um lediglich 1,4 mm!

Ein mehrteiliger Magnetring erzeugt ein bewegtes Magnetfeld, welches mittels eines Winkelsensors erfasst und weiterverarbeitet wird.

An den Ausgängen des Encoders stehen zwei um 90° phasenverschobene Rechtecksignale mit bis zu 4096 Impulsen zur Verfügung.

Der Encoder ist mit verschiedenen Impulszahlen erhältlich. Die Versorgungsspannung für den Encoder und den DC-Kleinstmotor sowie die Ausgangssignale werden über ein Flachbandkabel mit Stecker angeschlossen.

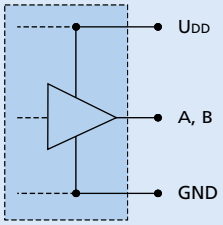
Die Daten der DC-Kleinstmotoren und die dazu passenden Getriebe sind aus den entsprechenden Datenblättern zu entnehmen.

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

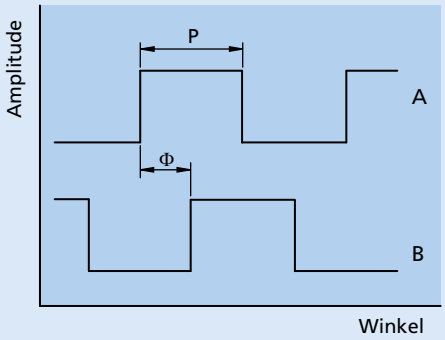
© DR. FRITZ FAULHABER GMBH & CO. KG
Änderungen vorbehalten
www.faulhaber.com

Schaltdiagramm / Ausgangssignale

Schaltdiagramm



Ausgangssignale
bei Rechtslauf auf Abtrieb gesehen



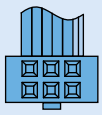
Anschlussinformation / Varianten

Beispiel zur Produktkennzeichnung: **1516T006SR IEH2-256**

Option	Ausführung	Beschreibung

Anschluss Encoder

Nr.	Funktion
1	Motor – *
2	Motor + *
3	GND
4	UDD
5	Kanal B
6	Kanal A

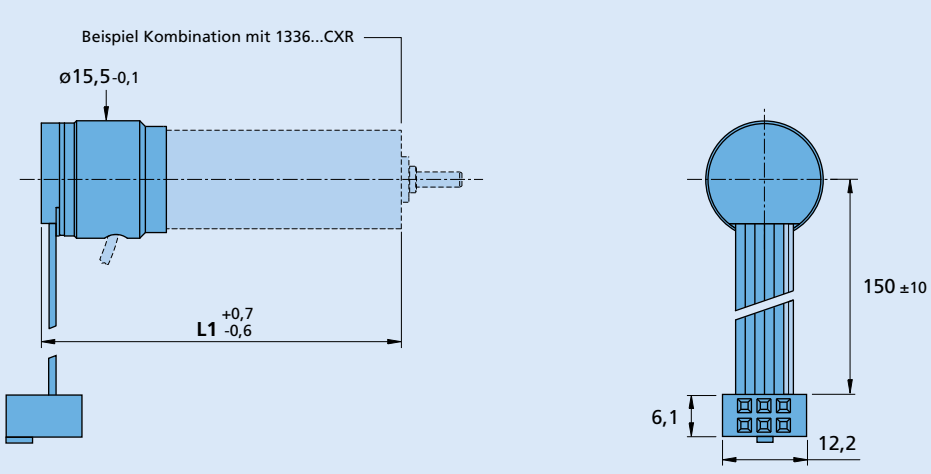


6 4 2
5 3 1

Kabel
PVC-Flachbandkabel, 6-adrig, 0,09 mm²
Anschlussstecker
EN 60603-13 / DIN-41651, Rastermaß 2,54 mm

*** Hinweis:**
DC-Kleinstmotoren der Serie CXR haben getrennte Anschlüsse.

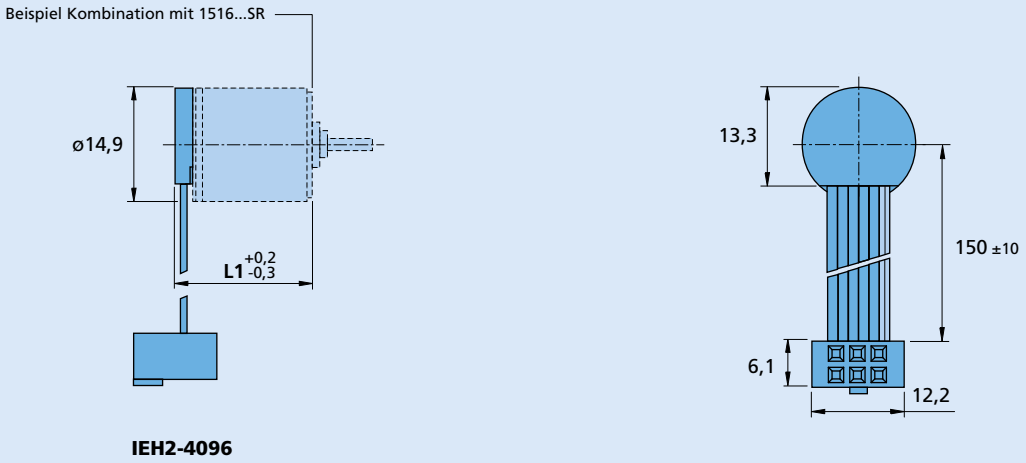
Maßzeichnung A



IEH2-4096

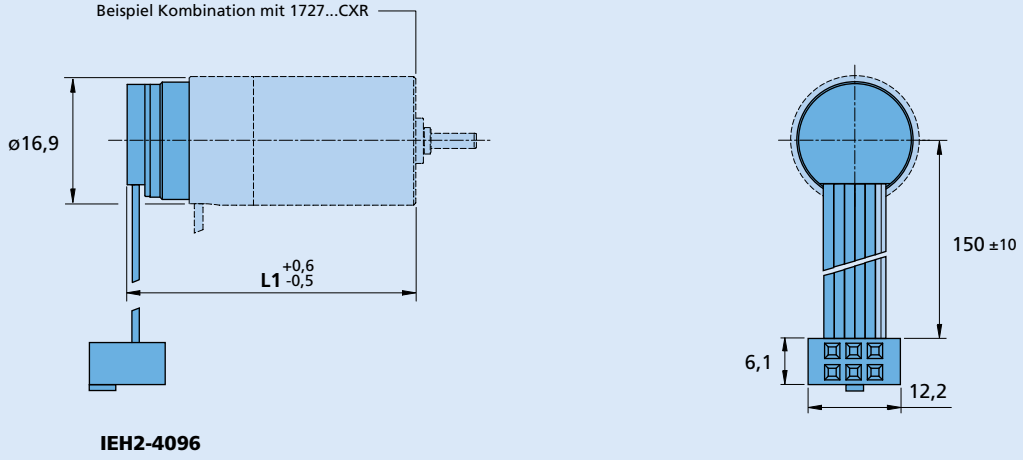
© DR. FRITZ FAULHABER GMBH & CO. KG
Änderungen vorbehalten
www.faulhaber.com

Maßzeichnung B



IEH2-4096

Maßzeichnung C



IEH2-4096

© DR. FRITZ FAULHABER GMBH & CO. KG
Änderungen vorbehalten
www.faulhaber.com