

Encoder

optischer Encoder, Digitalausgänge,
3 Kanal, 250 - 500 Impulse

Kombinierbar mit
DC-Kleinstmotoren
Bürstenlose DC-Motoren

Serie IERS3-500

		IERS3-250	IERS3-500	
Impulse pro Umdrehung	N	250	500	
Frequenzbereich, bis ¹⁾	f	55	110	kHz
Ausgangssignal, rechteckig		2+1 Indeximpuls		Ausgänge
Betriebsspannung	U_{DD}	4,5 ... 5,5		V
Nennstromaufnahme, Mittelwert ²⁾	I_{DD}	typ. 17, max. 25		mA
Ausgangsstrom, max. ³⁾	I_{OUT}	4		mA
Index Pulsbreite	P_0	90 ± 15		°e
Signal-Phasenverschiebung, Kanal A zu B	Φ	90 ± 20		°e
Signal-Anstiegs-/Abfallzeit, max. ($C_{LOAD} = 50$ pF)	tr/tf	0,1 / 0,1		µs
Trägheitsmoment der Impulsscheibe	J	0,14		gcm ²
Betriebstemperaturbereich		-20 ... +85		°C
Positionsgenauigkeit, typ.		0,3		°m
Wiederholgenauigkeit, typ.		0,05		°m
Hysterese		0,05		°m
Mindestflankenabstand		600		ns
Masse, typ.		8		g

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 > 2,4V: TTL-kompatibel

Kombinierbar mit Motor

Maßzeichnung A	<L1 [mm]	Maßzeichnung D	<L1 [mm]
2214 ... BXT H	26,8	3863 ... CR - 2016	82,6
3216 ... BXT H	28,7	3890 ... CR - 2016	108,6
4221 ... BXT H	34,0		
Maßzeichnung B			
2237 ... CXR	52,5		
2264 ... BP4	79,1		
3274 ... BP4	90,8		
Maßzeichnung C			
2342 ... CR	60,5		
2642 ... CXR	60,5		
2642 ... CR	60,5		
2657 ... CXR	75,5		
2657 ... CR	75,5		
2668 ... CR	86,5		
3242 ... CR	60,5		
3257 ... CR	75,5		
3272 ... CR	90,5		

Besonderheiten

Diese inkrementalen Encoder mit 3 Ausgangssignalen, in Verbindung mit den FAULHABER DC-Motoren, eignen sich für die Überwachung und Regelung von Drehzahl und Drehrichtung sowie für die Positionierung der Abtriebswelle.

Mit einer Taktscheibe werden im Reflektionsverfahren zwei um 90° phasenverschobene Quadratursignale mit bis zu 500 Impulsen und ein Indeximpuls pro Umdrehung erzeugt.

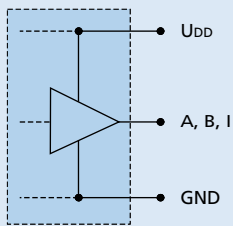
Das optische Messprinzip erlaubt höchste Positions- und Wiederholgenauigkeit für Positionieranwendungen.

Der Anschluss der Encoder erfolgt über ein Flachbandkabel. Die Pin-Belegung ist kompatibel zum FAULHABER Encoder IE3.

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

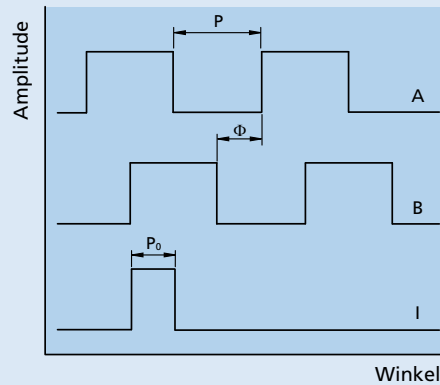
Schaltbild / Ausgangssignale

Schaltbild



Ausgangssignale

bei Rechtslauf auf Abtrieb gesehen



Anschlussinformation / Varianten

Nr.	Funktion
1	N.C.
2	Kanal I
3	GND
4	U _{DD}
5	Kanal B
6	Kanal A

Anschluss Encoder



6 1

Kabel
PVC-Flachbandkabel
6-AWG 28, 1,27 mm

Optionen

- Steckervariante, AWG 28 / PVC Flachbandkabel mit Steckverbinder MOLEX Picoblade 51021-0600, empfohlener Gegenstecker 53047-0610.



6 1

Sondernummer 3807 für Kombination mit DC-Kleinstmotoren der Baureihen CXR und CR und für die Kombination mit den bürstenlosen DC-Servomotoren der Baureihe BP4.

Produktkennzeichnung

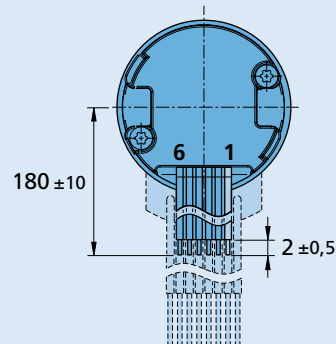
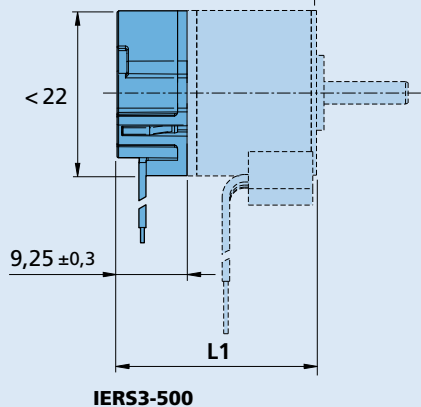
- Beispiele:
2237S012CXR IERS3-500
3863H024CR IERS3-250 3807

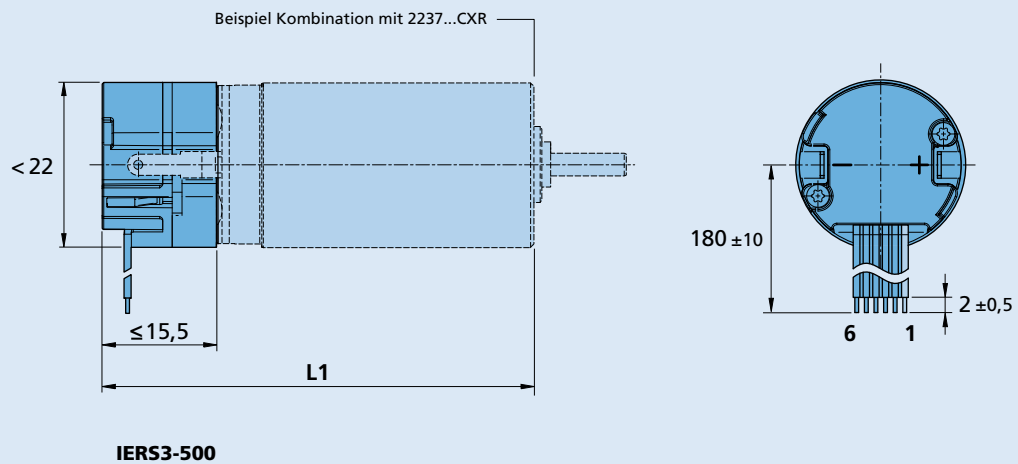
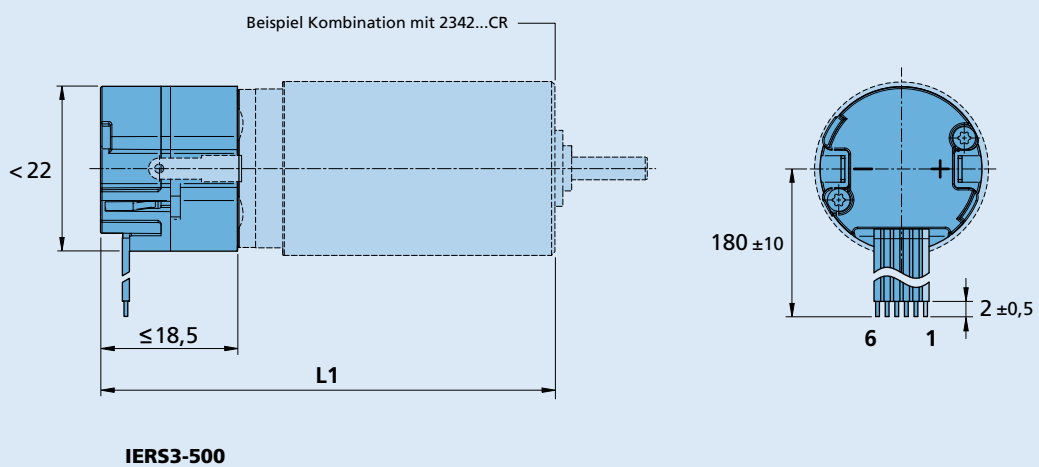
Achtung:

Falsche Polung führt zur Zerstörung der Elektronik!

Maßzeichnung A

Beispiel Kombination mit 2214...BXTH



Maßzeichnung B

Maßzeichnung C

Maßzeichnung D
