

# 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 <sup>1)</sup>	$f$	55	110	kHz
Ausgangssignal, rechteckig		2+1 Indeximpuls		Ausgänge
Betriebsspannung	$U_{DD}$	4,5 ... 5,5		V
Nennstromaufnahme, Mittelwert <sup>2)</sup>	$I_{DD}$	typ. 17, max. 25		mA
Ausgangsstrom, max. <sup>3)</sup>	$I_{OUT}$	4		mA
Index Pulsbreite	$P_0$	90 ± 15		°e
Signal-Phasenverschiebung, Kanal A zu B	$\Phi$	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 <sup>2</sup>
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

<sup>1)</sup> Drehzahl ( $\text{min}^{-1}$ ) =  $f$  (Hz) x 60/ $N$

<sup>2)</sup>  $U_{DD} = 5$  V: bei unbelasteten Ausgängen

<sup>3)</sup>  $U_{DD} = 5$  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	<L1 [mm]		
2237 ... CXR	52,5		
2264 ... BP4	79,1		
3274 ... BP4	90,8		
Maßzeichnung C	<L1 [mm]		
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.

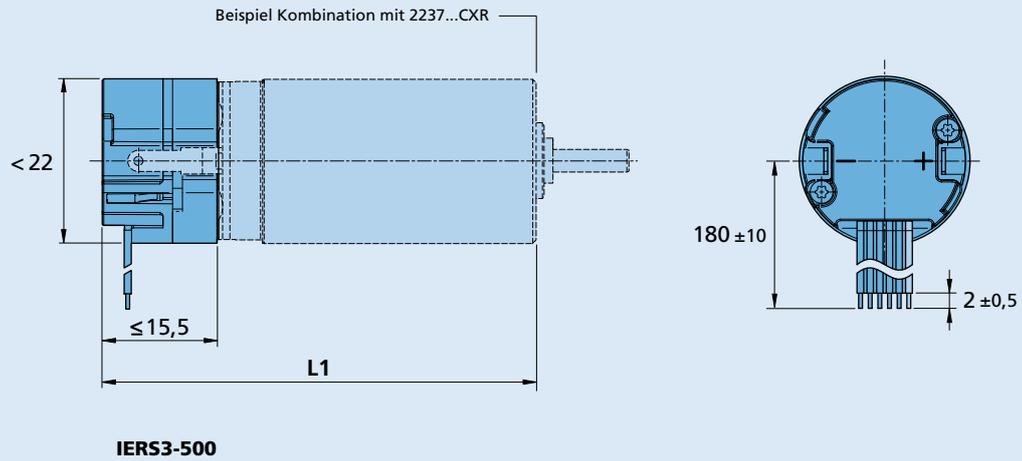
Das optische Messprinzip erlaubt höchste Positions- und Wiederholgenauigkeit für Positionieranwendungen.

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

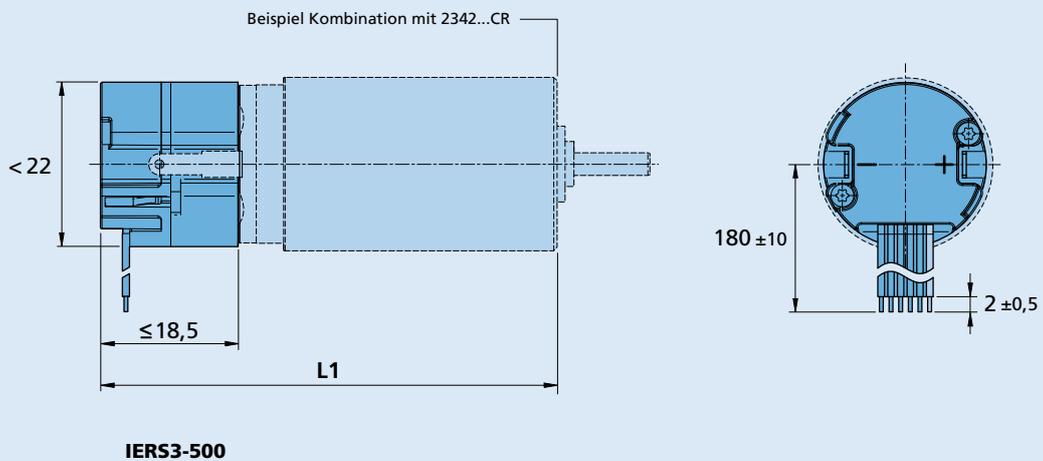
Unser umfangreiches Zubehörteileangebot entnehmen Sie bitte dem Kapitel „Zubehör“.



**Maßzeichnung B**



**Maßzeichnung C**



**Maßzeichnung D**

