

エンコーダ

オプティカル エンコーダ 3チャンネル デジタル出力 1000~10000パルス/回転

組み合わせ:
DCマイクロモータ
ブラシレスDCモータ

シリーズ IER3-10000

	IER3	-1000	-2000	-4000	-1024	-2048	-4096	-1700	-3400	-6800	-2500	-5000	-10000	
1回転のパルス数	<i>N</i>	1000	2000	4000	1024	2048	4096	1700	3400	6800	2500	5000	10000	
周波数範囲(最大) ¹⁾	<i>f</i>	250	500	1000	250	500	1000	250	500	1000	250	500	1000	kHz
信号出力(矩形波)		2+1 インデックス												チャンネル
供給電圧	<i>U_{DD}</i>	4,5 ... 5,5												V
消費電流 ²⁾	<i>I_{DD}</i>	typ. 27, max. 50												mA
出力電流(最大) ³⁾	<i>I_{OUT}</i>	4												mA
インデックスパルス幅	<i>P₀</i>	90 ± 15												°e
位相シフト(チャンネルAからB)	<i>Φ</i>	90 ± 20												°e
信号立ち上がり/立ち下がり時間(最大) (C _{LOAD} = 50 pF), typ.	<i>tr/tf</i>	< 0,1 / < 0,1												µs
コードディスクの慣性, typ.	<i>J</i>	0,14												gcm ²
動作温度範囲 ⁴⁾		-20 ... + 85												°C
精度, typ.		0,3			0,3			0,2			0,1			°m
再現性, typ.		0,05												°m
履歴現象		< 0,05												°m
エッジ間隔、最小。		125												ns
重量, typ.		13,5												g

¹⁾ 速度 (min⁻¹) = *f* (Hz) x 60/*N*

²⁾ *U_{DD}* = 5V: 無負荷出力

³⁾ *U_{DD}* = 5V: 低ロジックレベル < 0,4V, 高ロジックレベル > 2,4V: TTL互換性あり

⁴⁾ 動作温度範囲 - 40 ... + 85 °Cのリクエストも承ります。

組み合わせDCモータ	IER3	-1000	-2000	-4000	-1024	-2048	-4096	-1700	-3400	-6800	-2500	-5000	-10000	
シリーズ		モータ, <L1 [mm]		モータ, <L1 [mm]		モータ, <L1 [mm]		モータ, <L1 [mm]		モータ, <L1 [mm]		モータ, <L1 [mm]		寸法図面
2214 ... BXT H		26,8		26,8		-		-		-		-		A
3216 ... BXT H		28,7		28,7		-		-		-		-		A
4221 ... BXT H		34,0		34,0		-		-		-		-		A
2264 ... BP4		79,1		79,1		-		-		-		-		B
3274 ... BP4		90,8		90,8		-		-		-		-		B
2237 ... CXR		52,5		52,5		-		-		-		-		B
2642 ... CXR		60,5		60,5		-		-		-		-		C
2657 ... CXR		75,5		75,5		-		-		-		-		C
2342 ... CR		60,5		60,5		-		-		-		-		C
2642 ... CR		60,5		60,5		-		-		-		-		C
2657 ... CR		75,5		75,5		-		-		-		-		C
2668 ... CR		86,5		86,5		-		-		-		-		C
3242 ... CR		60,5		60,5		-		-		-		-		C
3257 ... CR		75,5		75,5		-		-		-		-		C
3272 ... CR		90,5		90,5		-		-		-		-		C
3863 ... CR - 2016		82,6		82,6		-		-		-		-		D
3890 ... CR - 2016		108,6		108,6		-		-		-		-		D
2232 ... BX4		50,2		50,2		50,2		-		-		-		E
2250 ... BX4		68,2		68,2		68,2		-		-		-		E
3242 ... BX4		60,0		60,0		60,0		60,0		60,0		60,0		F
3268 ... BX4		86,0		86,0		86,0		86,0		86,0		86,0		F

注: 使用可能なパルス番号はアタッチメントシステムによります。すべてのモーターが全てのパルス番号に使用出来る訳ではありません。
各モーターに使用可能なパルス番号は「組み合わせ」のセクションにあります。

機能

この3チャンネル出力のインクリメンタルエンコーダはDCマイクロモータ、DCモータと組み合わせ、速度、位置決め制御用に回転速度、回転方向を検出します。

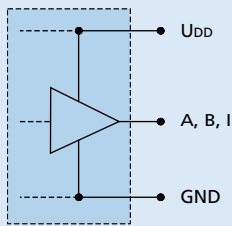
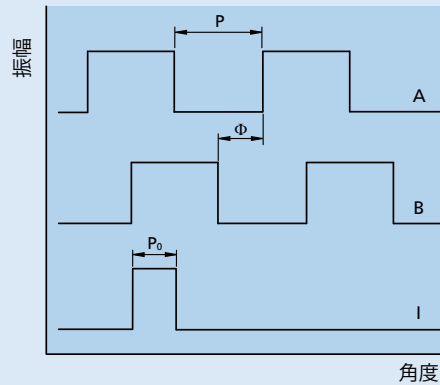
反射符号板により、90°位相シフトした直角位相信号がモーター回転あたり1インデックスインパルスが生成されます。

光学測定の原理により、ポジショニングは高精度、高再現性を実現しています。1回転につき最大パルス4096を可能にした高分解能エンコーダです。直径22mmのブラシレスDCサーボモータBX4との組み合わせには、最大1回転あたりパルス6800まで生成可能です。

直径32mmのブラシレスDCサーボモータBX4との組み合わせには、最大1回転あたりパルス10000まで生成可能です。

豊富な解像度仕様により、速度制御と位置決めアプリケーションに適応できます。ピンはFAULHABERエンコーダIE3と互換性があります。

弊社の幅広いアクセサリについては、「アクセサリ」のチャプターをご参照ください。

出力信号/回路図/コネクタ情報
出力回路

出力信号
軸端から見た時計回りの回転方向

接続情報

製品名の例 : 2232S024BX4 IER3-6800 3592

オプション	種類	説明
3807	コネクタ 	組み合わせについてDCマイクロモータシリーズCRCXR, 組み合わせについてブラシレスDCサーボモータシリーズBP4, BXTH 変形コネクタ AWG 28 / PVC リボンケーブル, 使用 MOLEX PicoBlade コネクタ 51021-0600, コネクタ 53047-0610 と対で使用を推奨
3592	コネクタ 	組み合わせについてブラシレスDCサーボモータシリーズBX4 変形コネクタ AWG 28 / PVC リボンケーブル, 使用 MOLEX PicoBlade コネクタ 51021-0600, コネクタ 53047-0610 と対で使用を推奨

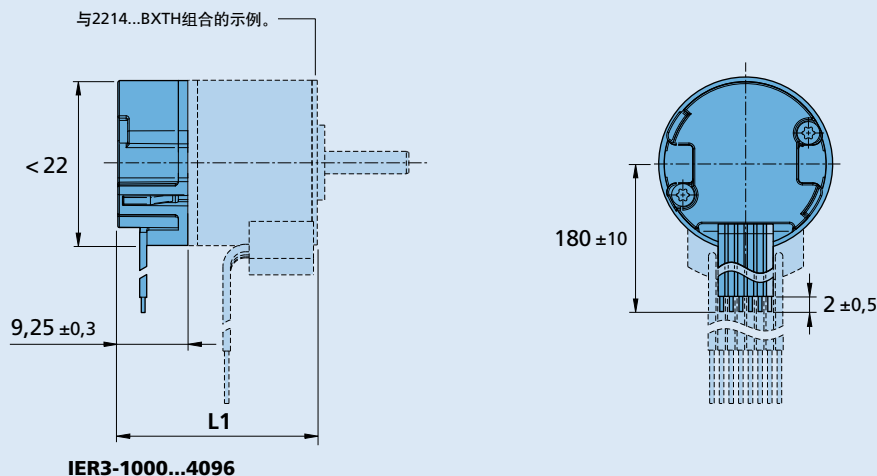

エンコーダ接続
番号 機能

- 1 N.C.
- 2 チャンネル I
- 3 GND
- 4 U_{DD}
- 5 チャンネル B
- 6 チャンネル A

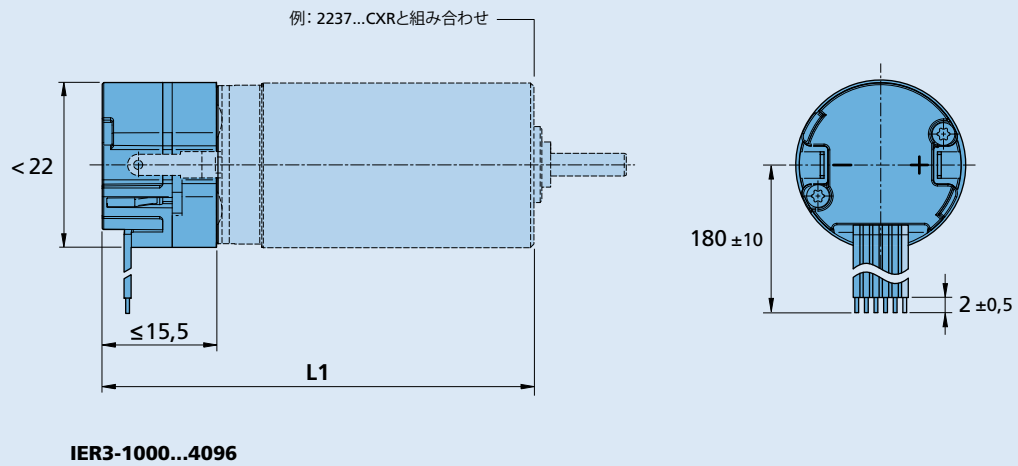


ケーブル
PVCリボンケーブル6x AWG 28, 1,27 mm

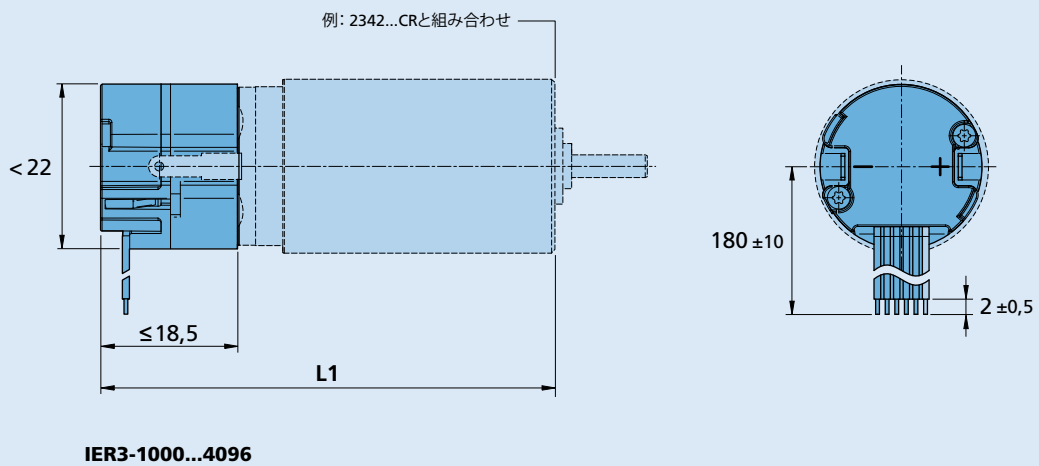
注意:
接続が正しくないと、モータの電子回路が破損します。

寸法図面 A


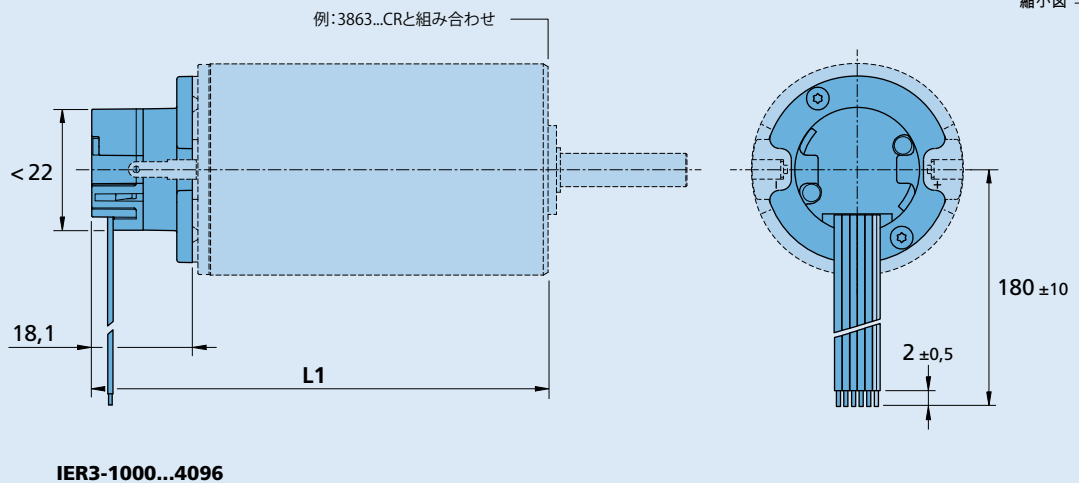
寸法図面 B



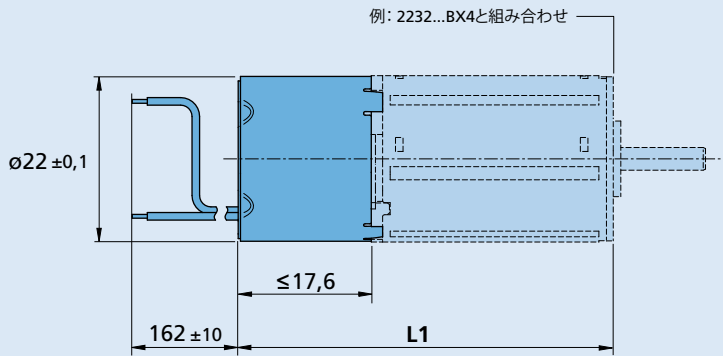
寸法図面 C



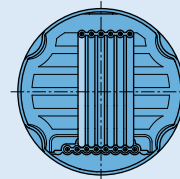
寸法図面 D



寸法図面 E



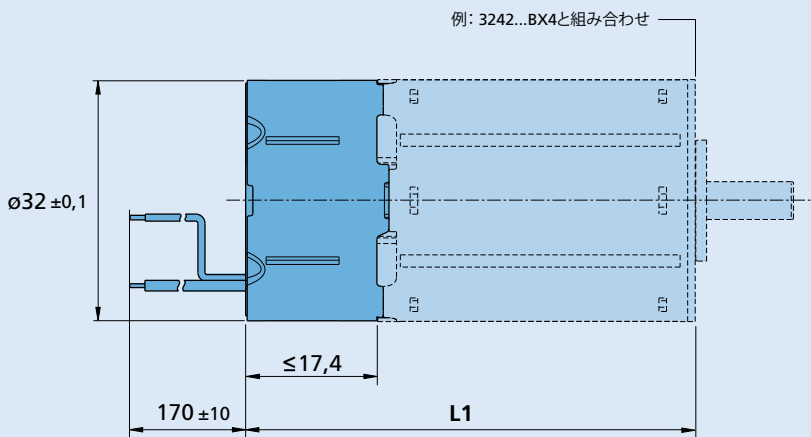
エンコーダ接続



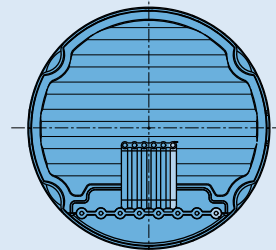
モータ接続

IER3-1000...6800

寸法図面 F



エンコーダ接続



モータ接続

IER3-1000...10000