

エンコーダ

オプティカル エンコーダ・ラインドライバ付
3チャンネル デジタル出力 1回転毎1000~10000パルス

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 L

	IER3	-1000	-2000	-4000	-1024	-2048	-4096	-1700	-3400	-6800	-2500	-5000	-10000	L
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 インデックスと補完出力												
供給電圧	<i>U_{DD}</i>	4,5 ... 5,5												
消費電流(標準) ²⁾	<i>I_{DD}</i>	typ. 27, max. 50												
インデックスパルス幅	<i>P₀</i>	90 ± 15												
位相シフト(チャンネルAからB)	<i>Φ</i>	90 ± 20												
コードディスクの慣性, typ.	<i>J</i>	0,14												
動作温度範囲		- 20 ... + 85												
精度, typ.		0,3			0,3			0,2			0,1			°m
再現性, typ.		0,05												
履歴現象		< 0,05												
エッジ間隔、最小、		125												
重量		13,5												

¹⁾ 速度 (min⁻¹) = *f* (Hz) x 60/*N*

²⁾ *U_{DD}* = 5V; 無負荷出力

³⁾ 動作温度範囲 - 40 ... + 85 °Cのリクエストも承ります。

注意: 出力信号は、TIA-422と互換性があります。ラインドライバレシーバの例: ST26C32AB (STM), AM26C32 (TI).

組み合わせDCモータ	IER3	-1000	-2000	-4000	-1024	-2048	-4096	-1700	-3400	-6800	-2500	-5000	-10000	L
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 ... BX4S		68,2		68,2		68,2		-		-		-		E
2250 ... BX4		68,2		68,2		68,2		68,2		-		-		E
3242 ... BX4		60,0		60,0		60,0		60,0		60,0		-		F
3268 ... BX4		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すべてのパルス番号に使用できるわけではありません。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 22 mm 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 32 mm 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。

ラインドライバは、差動信号出力 (TIA-422) を備えています。差動信号は、周囲の干渉を低減し、高い周囲の干渉の場合に適しています。

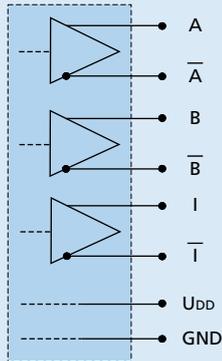
ラインドライバは、エンコーダ信号を増幅して、長いケーブルが信号劣化することなく使用できます。さらに、適切な回線終端抵抗 (100 オーム) の使用も最終的に有効です。

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 IE3L 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。

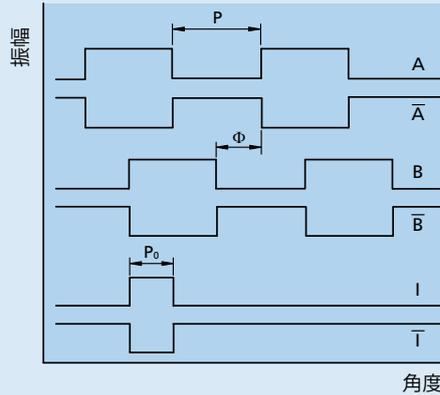
出力信号/回路図/コネクタ情報

出力回路



出力信号

軸端から見た時計回りの回転方向



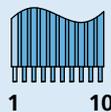
接続情報

番号 機能

1	N.C.
2	U _{DD}
3	GND
4	N.C.
5	チャンネル A
6	チャンネル A
7	チャンネル B
8	チャンネル B
9	チャンネル I
10	チャンネル I

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。

エンコーダ接続、



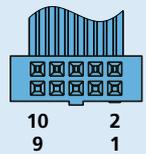
ケーブル

PVC リボンケーブル
10x AWG 28, 1,27 mm

オプション

■ 変形コネクタ AWG 28 / PVC リボンケーブル,
使用 EN 60603-13 / DIN-41651.
組み合わせについてDC マイクロモータシリーズ
CR,CXR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オプション番号: 3806

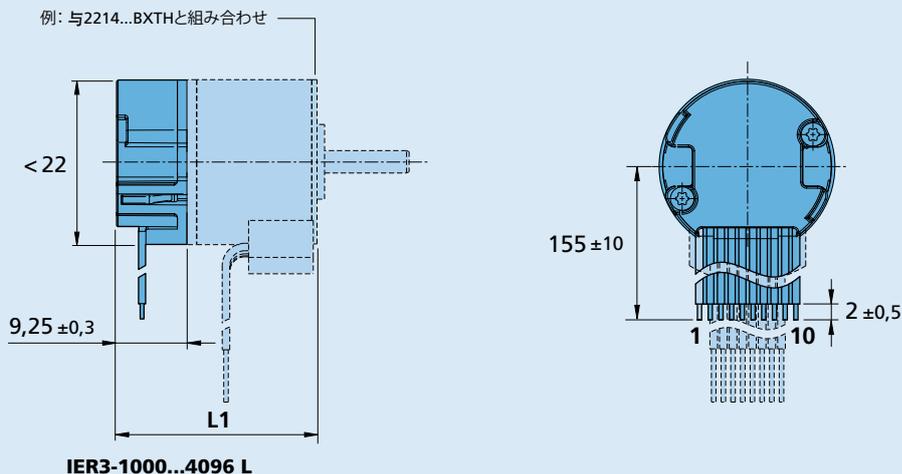
組み合わせについてブラシレスDC サーボモータシリーズBX4
オプション番号: 3589,コネクタ 3830 付きモータ。



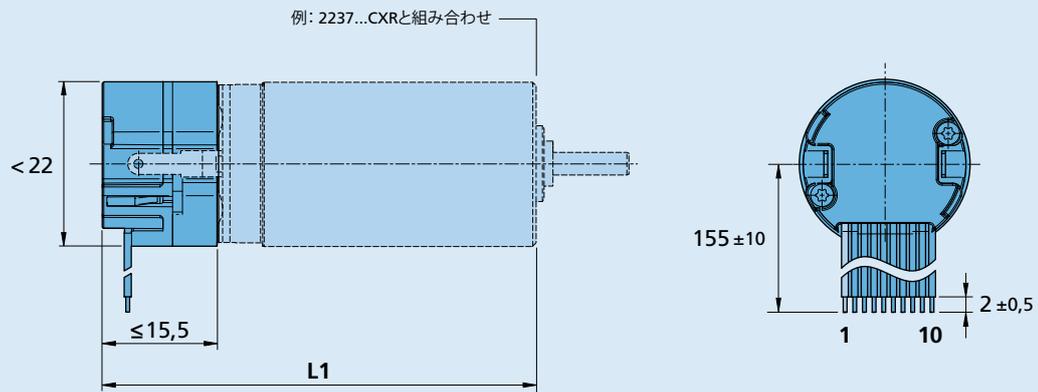
製品名

■ 例:
22375012CXR IER3-1024L
22325024BX4 IER3-6800L 3589

寸法図面 A

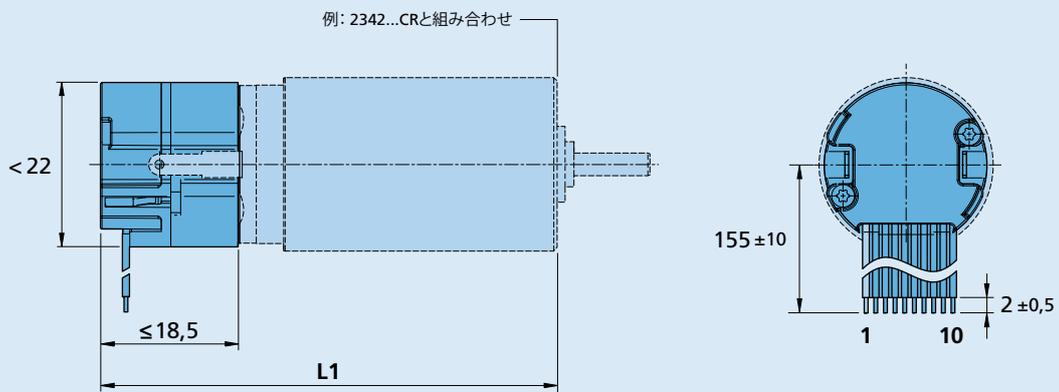


寸法図面 B



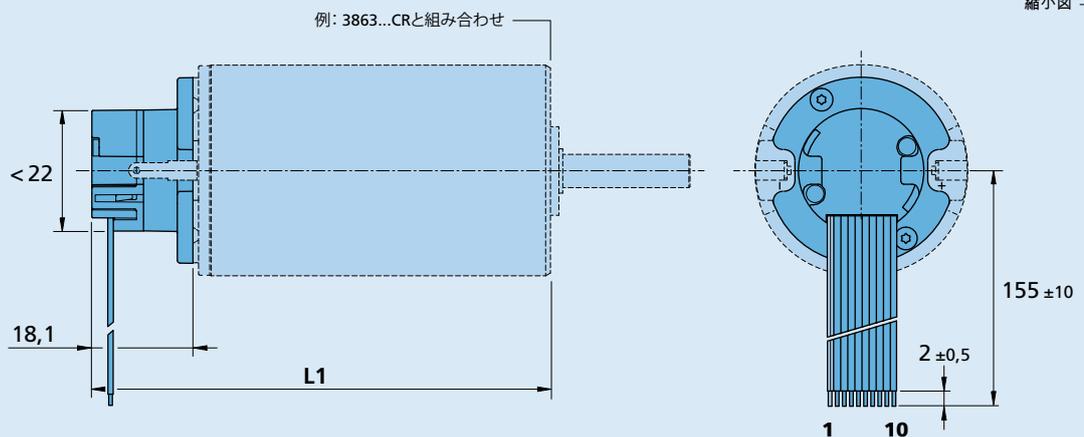
IER3-1000...4096 L

寸法図面 C



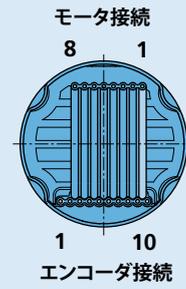
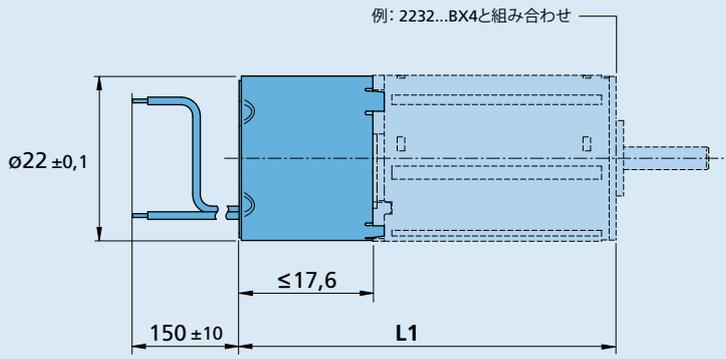
IER3-1000...4096 L

寸法図面 D



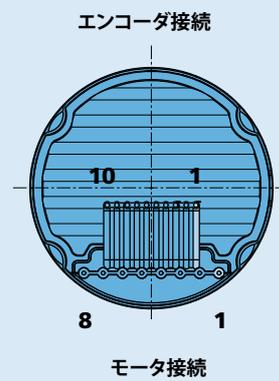
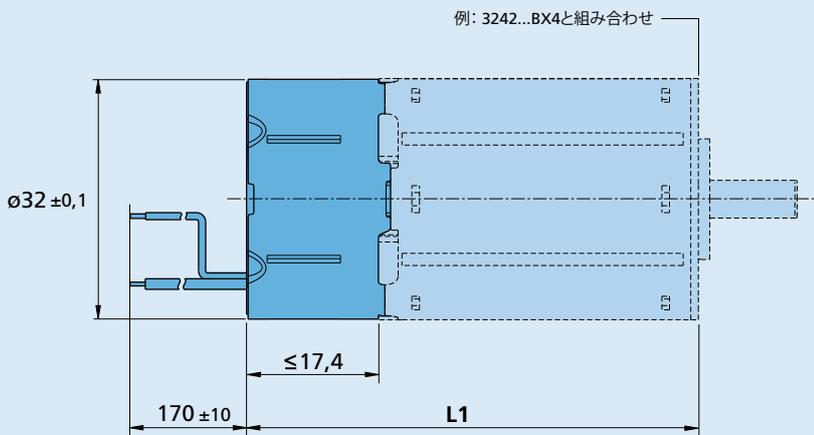
IER3-1000...4096 L

寸法図面 E



IER3-1000...6800 L

寸法図面 F



IER3-1000...10000 L