FAULHABER

エンコーダ

磁気エンコーダ 3 チャンネル デジタル出力
1〜1024パルス／回転

シリーズ IE3-1024

	IE3	-32	-64	-128	-256	-512	-1024	
1 回転のパルス数	*N*	32	64	128	256	512	1 024	
周波数範囲[1]	*f*	15	30	60	120	240	430	kHz
信号出力(矩形波)		2+インデックス						チャンネル
供給電圧	U_{DD}	4,5 ... 5,5						V
消費電流(標準)[2]	I_{DD}	typ. 20, max. 30						mA
出力電流[3]	I_{OUT}	4						mA
インデックスパルス幅[4]	P_0	90 ± 45						°e
位相シフト(チャンネルAからB)[4]	Φ	90 ± 45						°e
信号立ち上がり/立ち下がり時間 (C_{LOAD}=50pF)	*tr*/*tf*	0,1 / 0,1						µs
マグネットディスクの慣性	*J*	0,08						gcm²
動作温度範囲		-40 ... +100						°C
精度 , typ.		0,5						°m
再現性, typ.		0,1						°m
履歴現象		0,17						°m
エッジ間隔、最小。		421						ns
MTTF[5]		5 220 000						h
重量, typ.		13,5						g

[1] 速度 (min^{-1}) = *f* (Hz) x 60/*N*
[2] U_{DD} = 5 V: 無負荷出力を持つ
[3] U_{DD} = 5 V: 低ロジックレベル< 0,4 V, 高ロジックレベル > 4,5 V: CMOS-およびTTL互換性あり
[4] 5 000 min^{-1}時
[5] 最大動作状態での MTTF (Mean Time To Failure: 平均故障時間)

組み合わせDCモータ

寸法図面 A	L1 [mm]
2214 ... BXT H	26,5
3216 ... BXT H	28,4
4221 ... BXT H	33,7

寸法図面 B	L1 [mm]
2237 ... CXR	52,1
2264 ... BP4	79,1
3274 ... BP4	90,8

寸法図面 C	L1 [mm]
2342 ... CR	60,1
2642 ... CXR	60,1
2642 ... CR	60,1
2657 ... CXR	75,1
2657 ... CR	75,1
2668 ... CR	86,1
3242 ... CR	60,1
3257 ... CR	75,1
3272 ... CR	90,1

寸法図面 D	L1 [mm]
2444 ... B - K1838	55,2
3056 ... B - K1838	67,2
3564 ... B - K1838	75,2
4490 ... B - K1838	100,2
4490 ... BS - K1838	100,2

寸法図面 E	L1 [mm]
2232 ... BX4	49,6
2250 ... BX4	67,6

寸法図面 F	L1 [mm]
3242 ... BX4	59,4
3268 ... BX4	85,4

寸法図面 G	L1 [mm]
3863 ... CR - 2016	82,1
3890 ... CR - 2016	108,1

寸法図面 H	L1 [mm]
AM3248	56,4

寸法図面 I	L1 [mm]
DM40100R	38,9
DM52100N	45,9
DM52100R	45,9

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、ブラシレスDCサーボ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。

シャフト上の永久磁石は移動磁界を作ります。これはシングルチップ角度センサで取り込まれ、処理されます。

エンコーダの出力では、2つの90°位相シフトした長方形の信号は、最大1 024インパルスとモータ回転あたりのインデックスインパルスにしてご利用いただけます。

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。

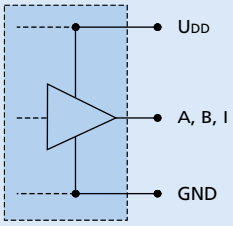
エンコーダは別のリボン·ケーブルを介して接続されております。

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

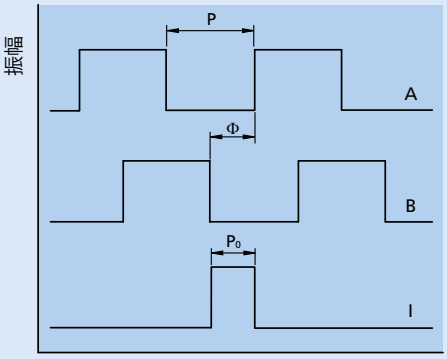
© DR. FRITZ FAULHABER GMBH & CO. KG
仕様は予告なしに変更されることがあります。
www.faulhaber.com

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



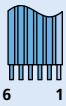
接続情報

製品名の例：**2444S024B-K1838 IE3-1024**

オプション	種類	説明
3807	コネクタ 6 1	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B(S),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 6 1	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 コネクタ 3830 付きモータ。
8412	信号	非標準の解像度の場合、インデックスパルスの幅 P_0 および位相シフト Φ は 90 ± 65 ° e となります。
	解像度	1回転あたり 1 ー 1024 パルスの解像度は要請に応じて提供します。

エンコーダ接続

番号	機能
1	N.C.
2	チャンネル I
3	GND
4	UDD
5	チャンネル B
6	チャンネル A

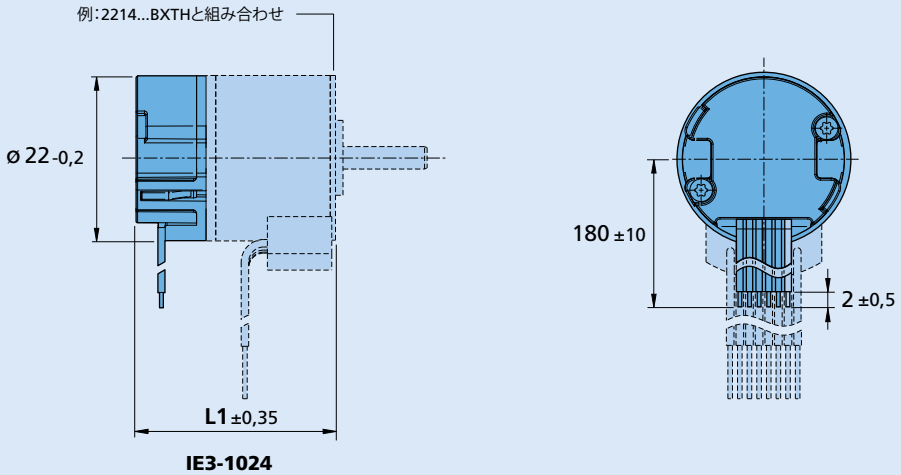


ケーブル
PVCリボンケーブル6x AWG 28, 1,27 mm

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。

BX4 ブラシレスDCサーボモータとデジタルホールセンサーを組み合わせることにより、エンコーダとモーターのセンサーは互いに接続されます。

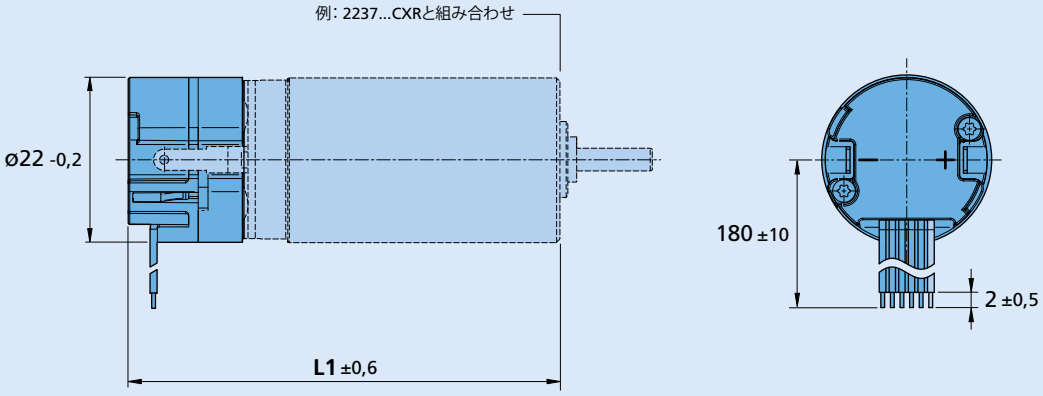
寸法図面 A



IE3-1024

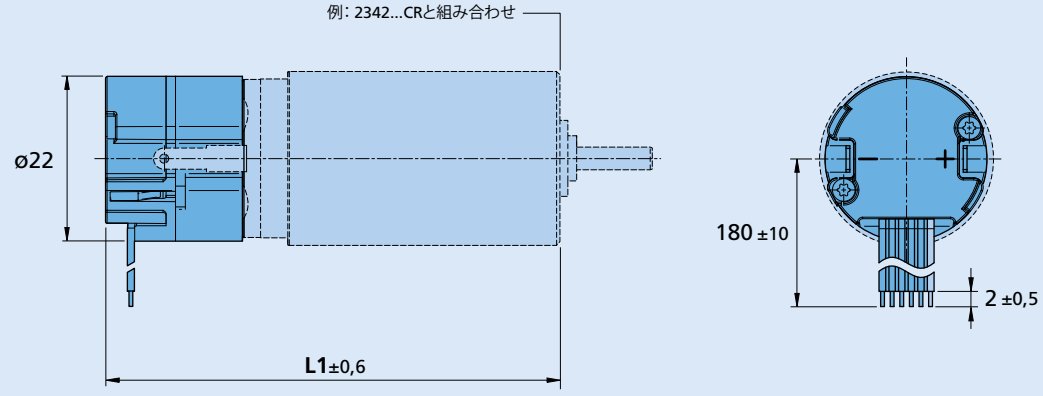
© DR. FRITZ FAULHABER GMBH & CO. KG
仕様は予告なしに変更されることがあります。
www.faulhaber.com

寸法図面 B



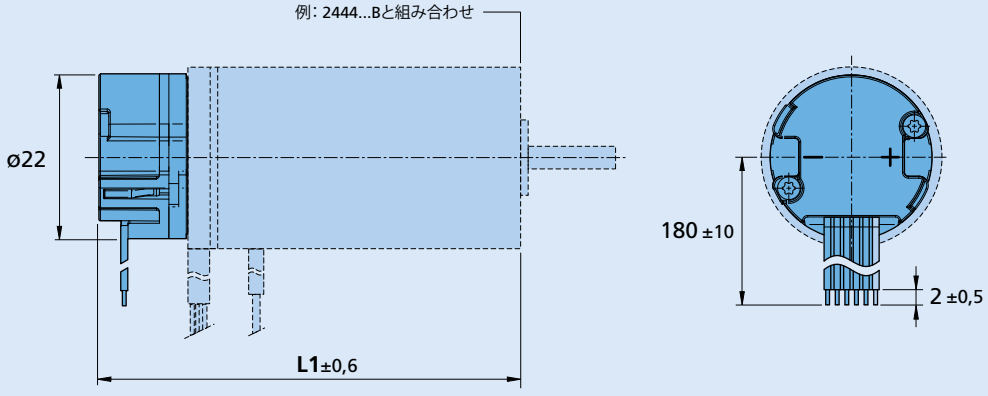
IE3-1024

寸法図面 C



IE3-1024

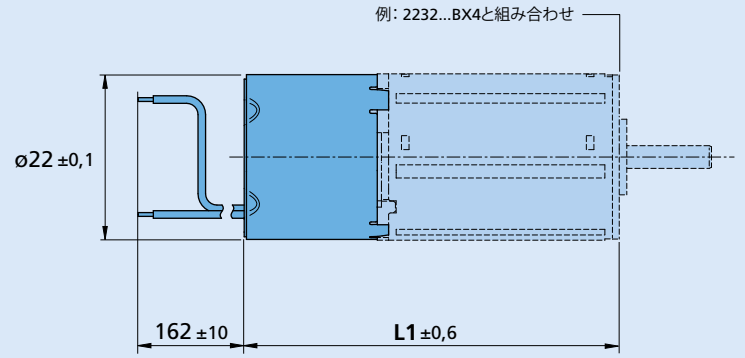
寸法図面 D

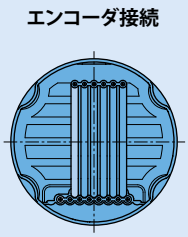


IE3-1024

© DR. FRITZ FAULHABER GMBH & CO. KG
仕様は予告なしに変更されることがあります。
www.faulhaber.com

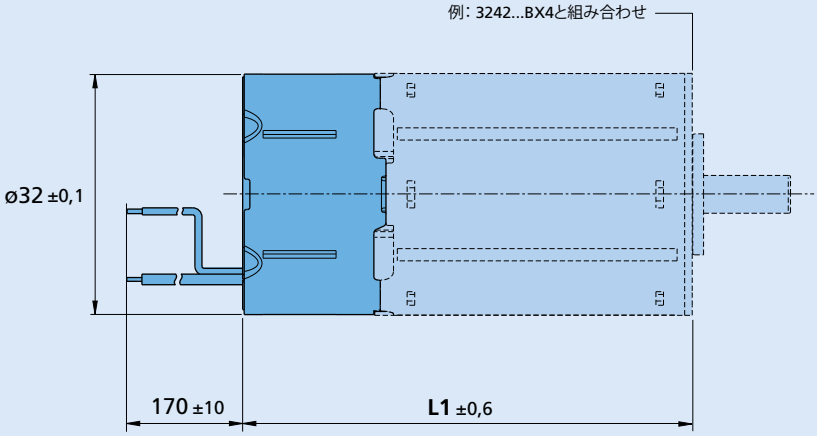
寸法図面 E

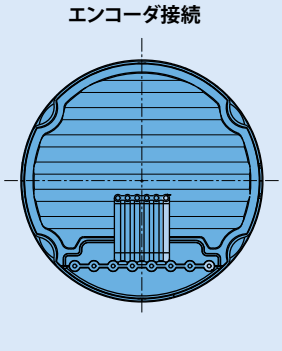




IE3-1024

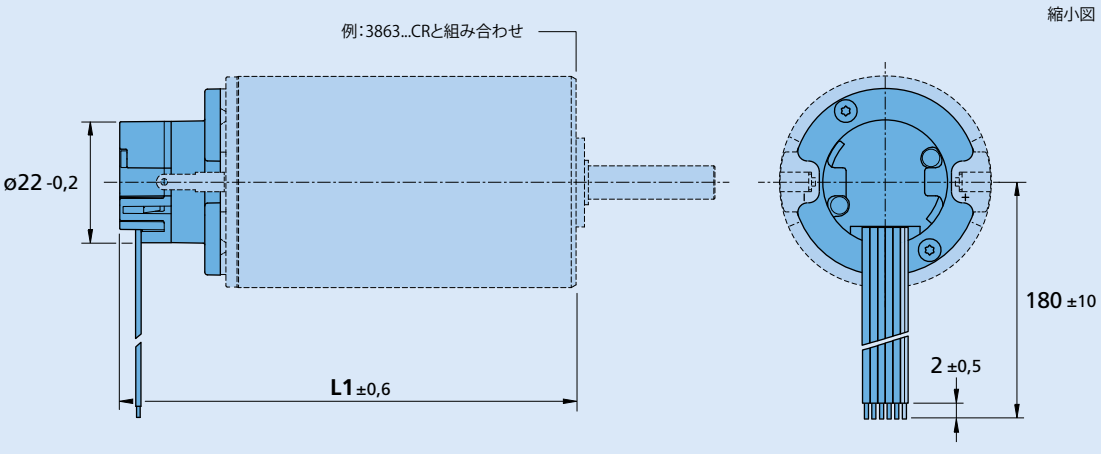
寸法図面 F





IE3-1024

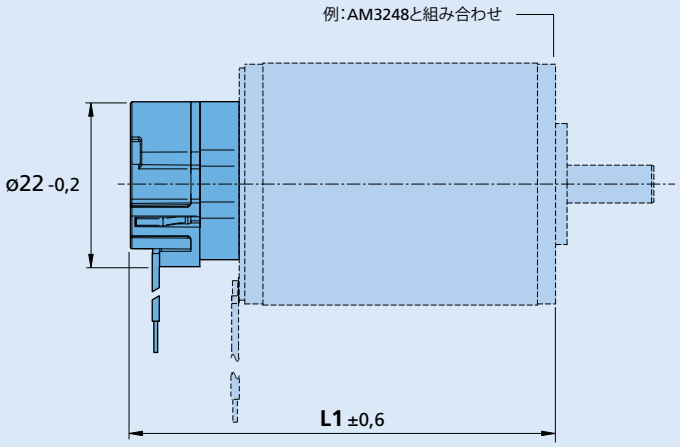
寸法図面 G

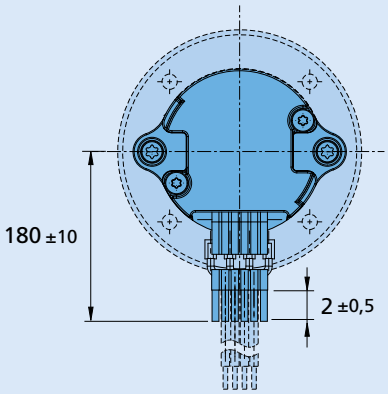


IE3-1024

© DR. FRITZ FAULHABER GMBH & CO. KG
仕様は予告なしに変更されることがあります。
www.faulhaber.com

寸法図面 H

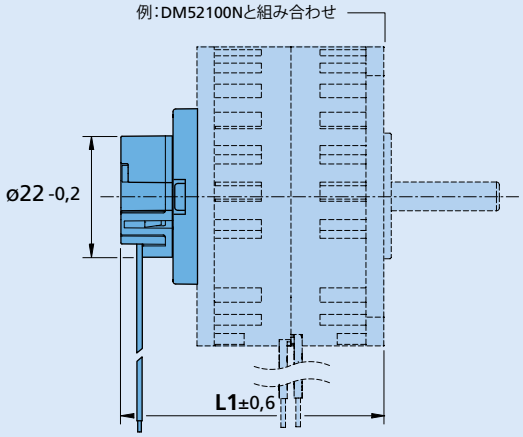


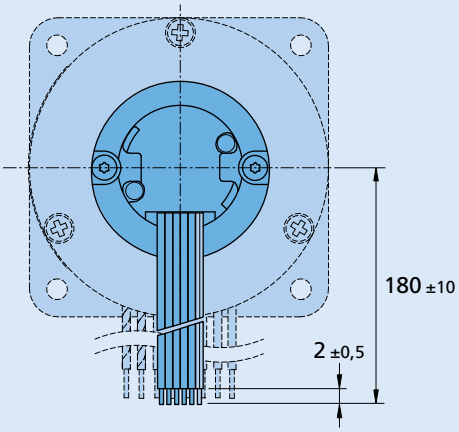


IE3-1024

寸法図面 I

縮小図





IE3-1024

© DR. FRITZ FAULHABER GMBH & CO. KG
仕様は予告なしに変更されることがあります。
www.faulhaber.com