

# エンコーダ

## 磁気エンコーダ

機能:  
1 回転につき64~1024パルス  
2 チャンネル  
デジタル出力

### シリーズ IE2 – 1024

		IE2 – 64	IE2 – 128	IE2 – 256	IE2 – 512	IE2 – 1024	
1回転のパルス数	N	64	128	256	512	1024	
信号出力(方形波)		2					チャンネル
供給電圧	V <sub>DD</sub>	4,5 ... 5,5					V DC
消費電流(標準) (V <sub>DD</sub> = 5 V DC)	I <sub>DD</sub>	typ. 6, max. 12			typ. 8,5		mA
出力電流(最大) <sup>1)</sup>	I <sub>OUT</sub>	5					mA
位相シフト(チャンネルAからB)	Φ	90 ± 45					°e
信号立ち上がり/立ち下がり時間(最大)(C <sub>LOAD</sub> = 50 pF)	tr/tf	0,1 / 0,1					µs
周波数範囲(最大) <sup>2)</sup>	f	20	40	80	160	300	kHz
コードディスクの慣性	J	0,09					gcm <sup>2</sup>
動作温度範囲		- 25 ... + 85					°C

<sup>1)</sup> V<sub>DD</sub> = 5 V DC: 低ロジックレベル < 0,5 V, 高ロジックレベル > 4,5 V: CMOS-およびTTL互換性あり

<sup>2)</sup> 速度 (rpm) = f (Hz) × 60/N

<sup>3)</sup> ブラシレスDCサーボモータ用のコードディスクの慣性: J = 0,14 gcm<sup>2</sup>

#### オータ情報

エンコーダ	チャンネル数	1 回転のパルス数	組み合わせ:
IE2 – 64	2	64	DCマイクロモータ 1336 ... CXR, 1516 ... SR, 1524 ... SR, 1717 ... SR, 1724 ... SR, 1727 ... C, 1741 ... CXR 2224 ... SR, 2232 ... SR, 2342 ... CR, 2642 ... CR, 2657 ... CR, 3242 ... CR, 3257 ... CR, 3272 ... CR 3863 ... C, 3863 ... CR
IE2 – 128	2	128	
IE2 – 256	2	256	
IE2 – 512	2	512	
IE2 – 1024	2	1024	
			ブラシレスDCサーボ・モータ 1628 ... B, 2036 ... B, 2057 ... B, 2444 ... B

#### 機能

本シリーズのシャフトエンコーダはFaulhaberDCマイクロモータとの組み合わせで、軸の速度、回転方向及び位置を取得、制御します。

エンコーダはDCマイクロモータのSRシリーズに統合されただけで全長1.4 mm。DCマイクロモータ、ブラシレスDCサーボモータの内蔵はオプションです。

センサー付きハイブリッド回路と低慣性磁気ディスクは、90°の位相シフトを

持つ2つのチャンネルを提供する。

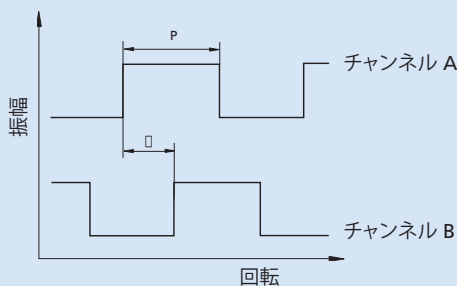
エンコーダとDCマイクロモータと同様に2チャンネルの出力信号用の供給電圧はリボンケーブルを通して送られます。

DCマイクロモータと適応する減速ギヤヘッドの詳細は別々のカタログページにあります。

#### 出力信号/回路図/コネクタ情報

##### 出力信号

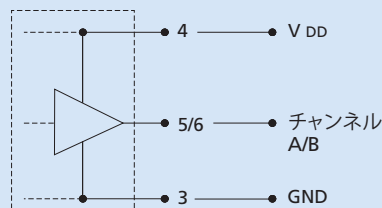
軸端から見て時計回りの回転



位相シフトの許容偏差:

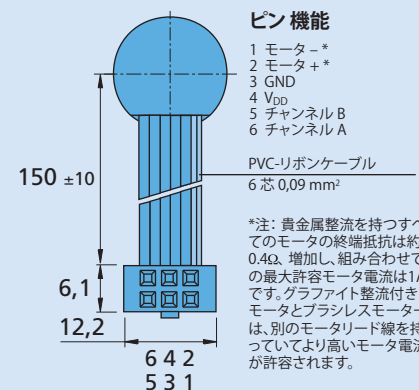
$$\Delta\Phi = \left| 90^\circ - \frac{\Phi}{P} * 180^\circ \right| \leq 45^\circ$$

##### 出力回路



##### ピン機能

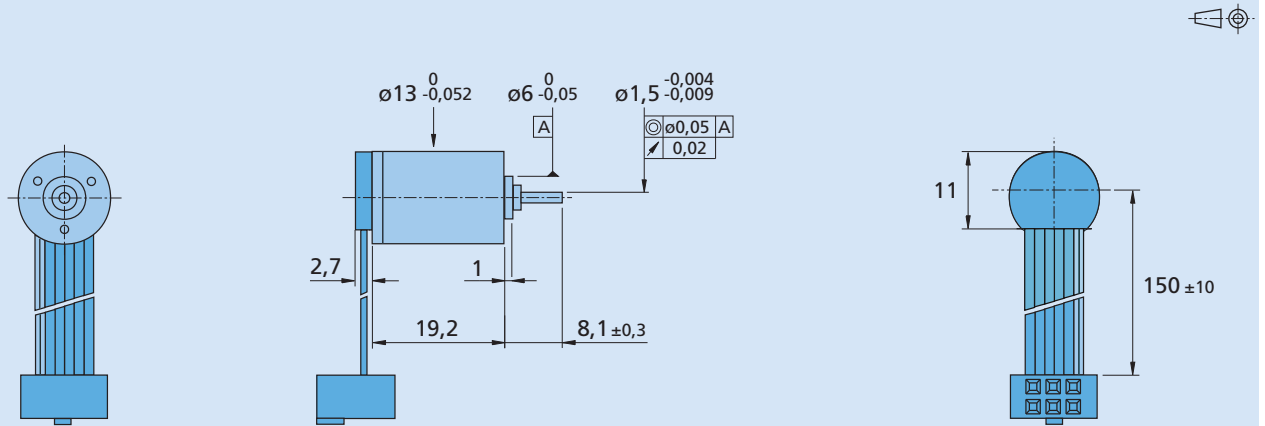
- 1 モーター \*
- 2 モーター + \*
- 3 GND
- 4 V<sub>DD</sub>
- 5 チャンネル B
- 6 チャンネル A



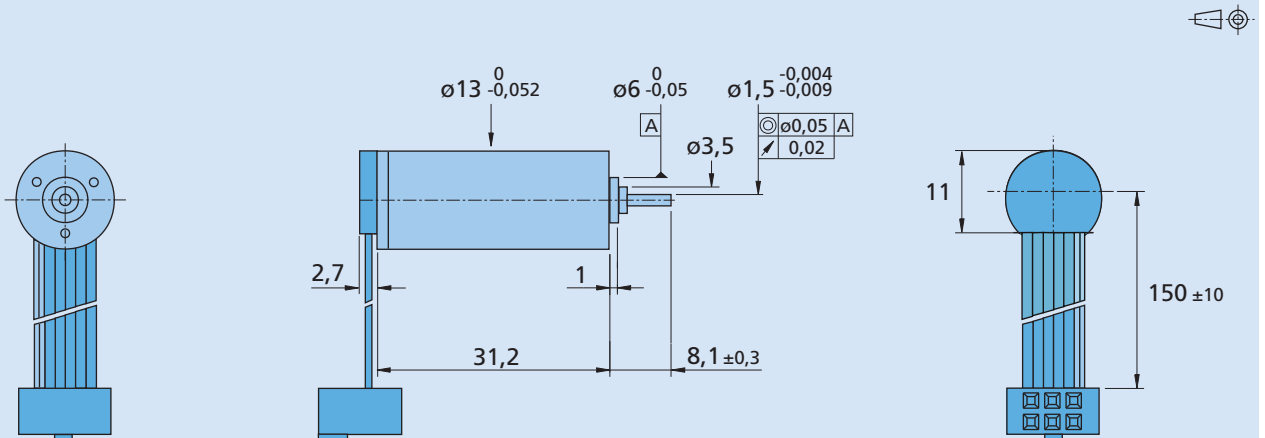
コネクタ  
DIN-41651  
グリッド 2,54 mm

\*注: 貴金属整流を持つすべてのモータの終端抵抗は約0.4Ω。増加し、組み合わせての最大許容モータ電流は1Aです。グラファイト整流付きモータとブラシレスモータは、別のモータリード線を持っていてより高いモータ電流が許容されます。

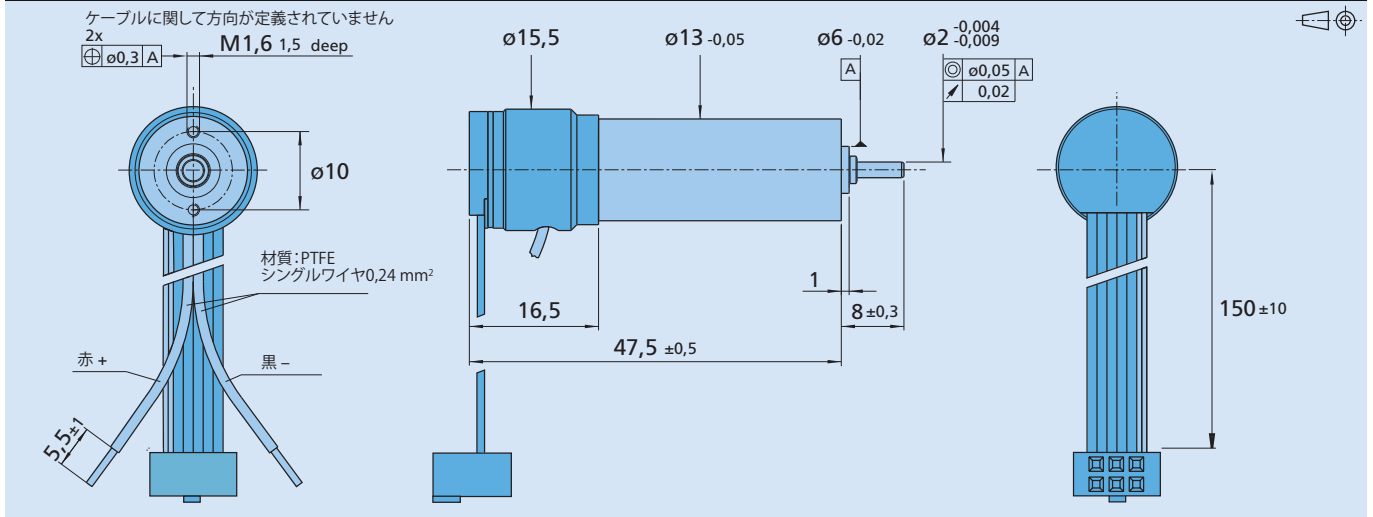
DC-マイクロモータ 1319 T ... SR エンコーダ IE2 - 50 ... 400 付き



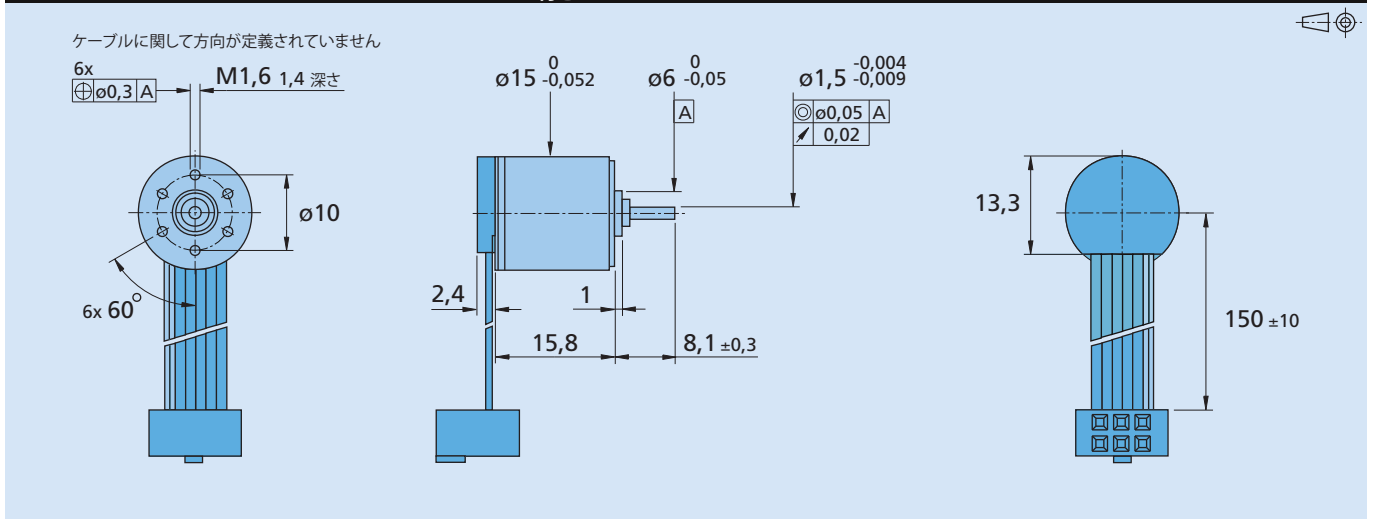
DC-マイクロモータ 1331 T ... SR エンコーダ IE2 - 50 ... 400 付き



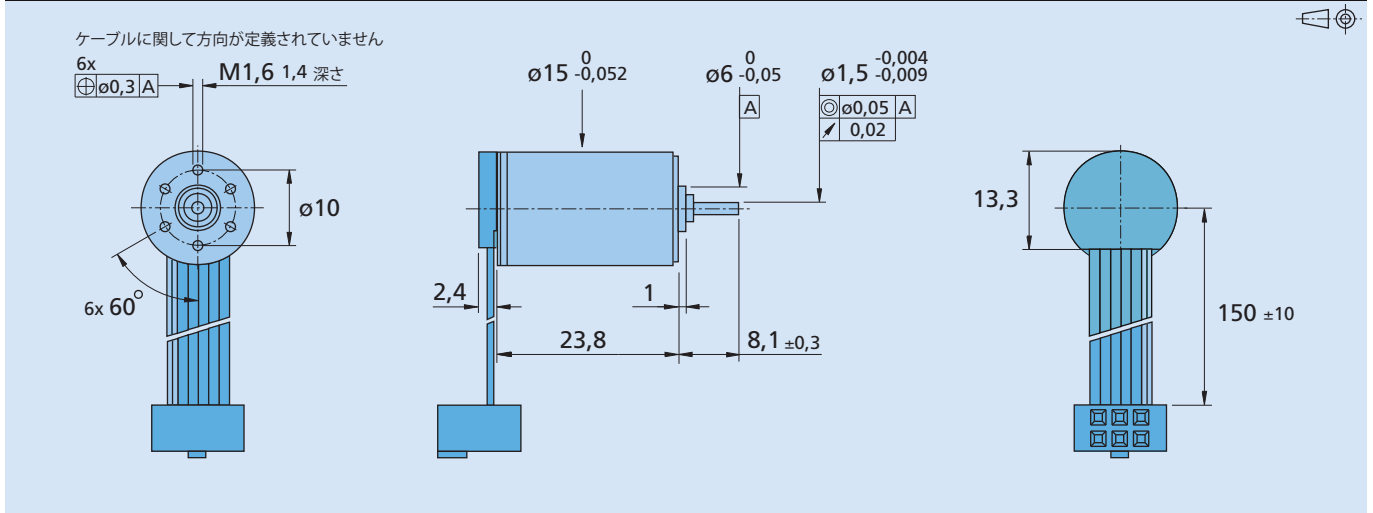
**DC-マイクロモータ 1336 U ... C - 123 エンコーダ IE2 - 16 ... 1 024付き**



**DC-マイクロモータ 1516 T ... SR エンコーダ IE2 - 16 ... 1 024付き**

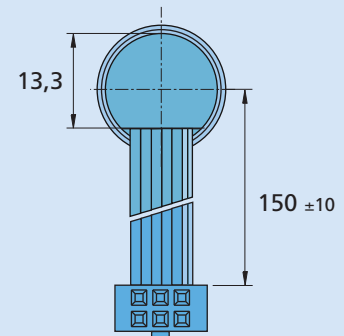
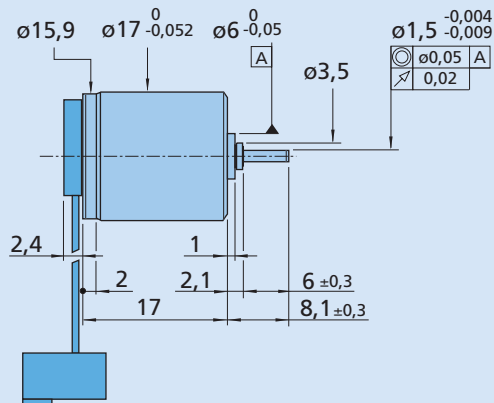
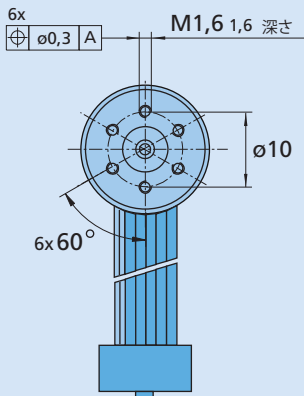


**DC-マイクロモータ 1524 T ... SR エンコーダ IE2 - 16 ... 1 024付き**



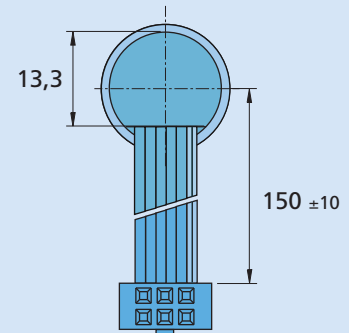
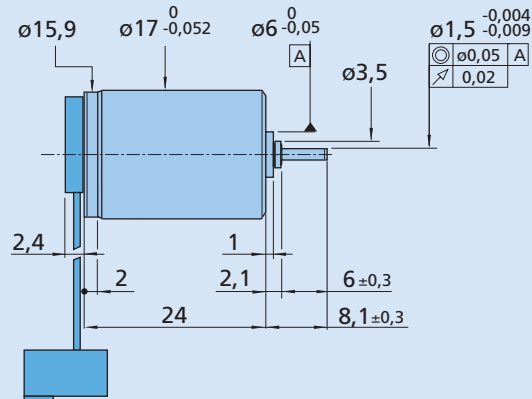
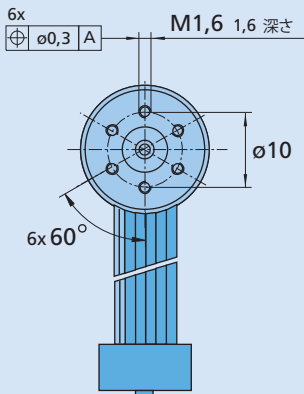
### DC-マイクロモータ 1717 T ... SR エンコーダ IE2 - 16 ... 1 024 付き

ケーブルに関して方向が定義されていません



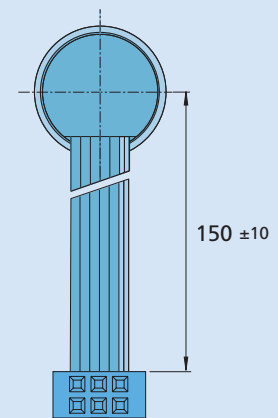
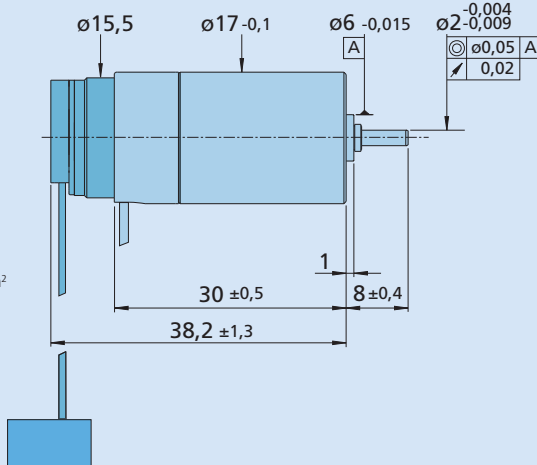
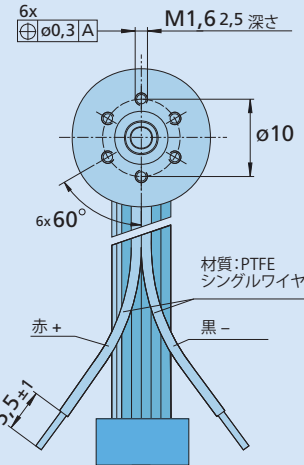
### DC-マイクロモータ 1724 T ... SR エンコーダ IE2 - 16 ... 1 024 付き

ケーブルに関して方向が定義されていません

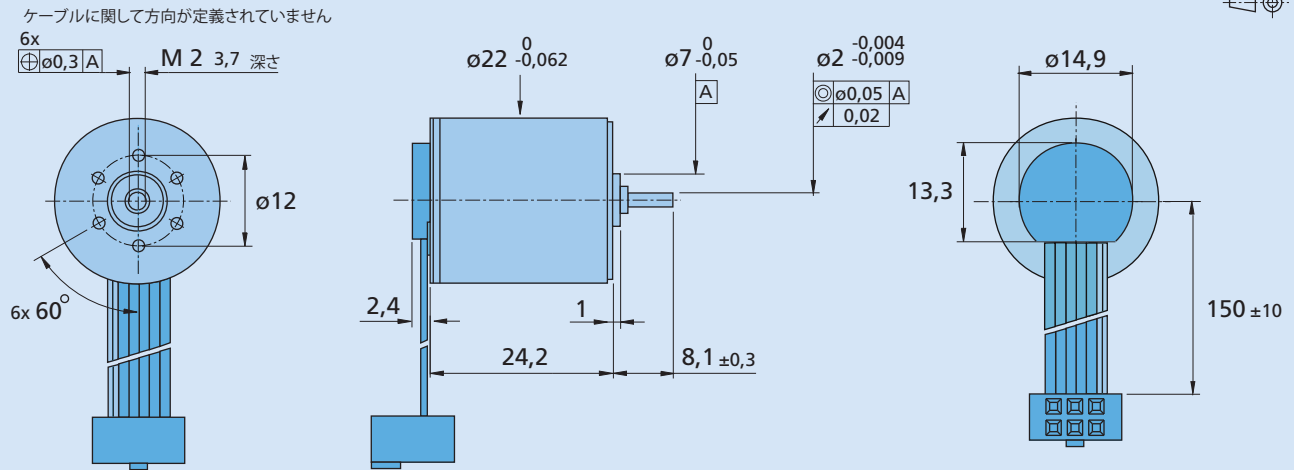


### DC-マイクロモータ 1727 U ... C - 123 エンコーダ IE2 - 16 ... 1 024 付き

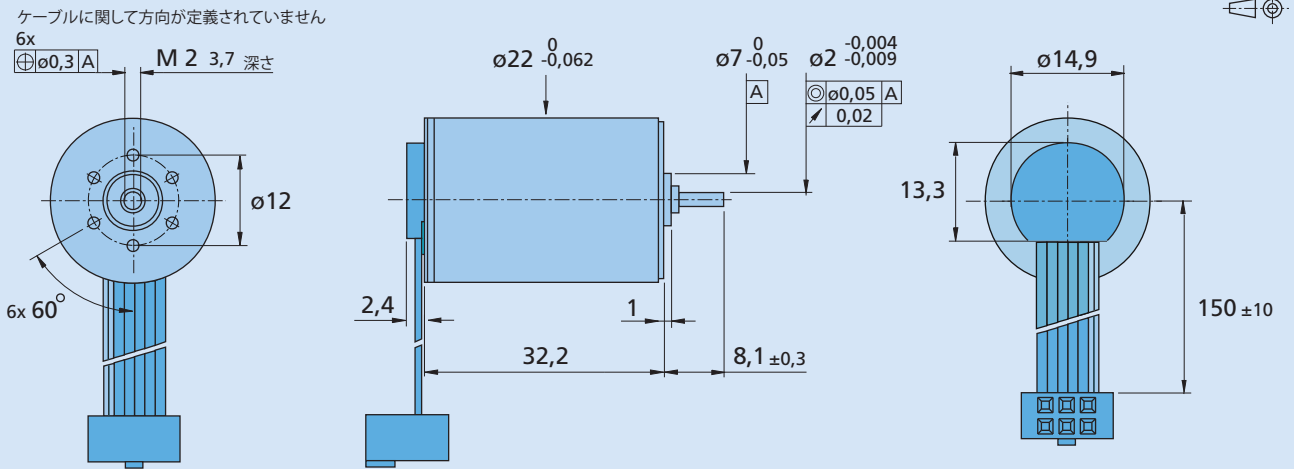
ケーブルに関して方向が定義されていません



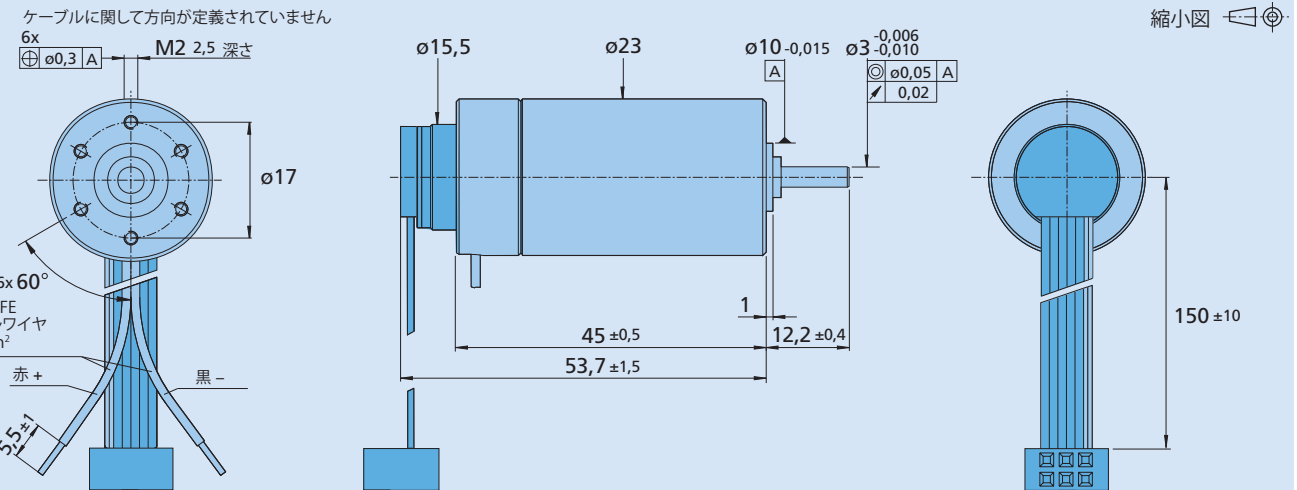
**DC-マイクロモータ 2224 U ... SR エンコーダ IE2 - 16 ... 1 024付き**



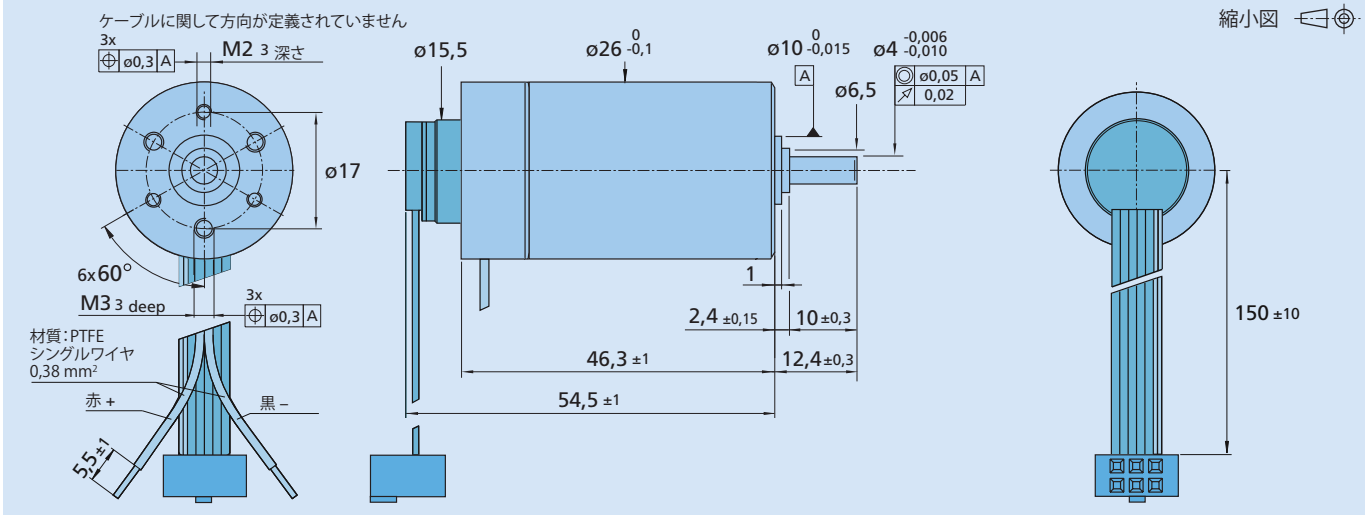
**DC-マイクロモータ 2232 U ... SR エンコーダ IE2 - 16 ... 1 024付き**



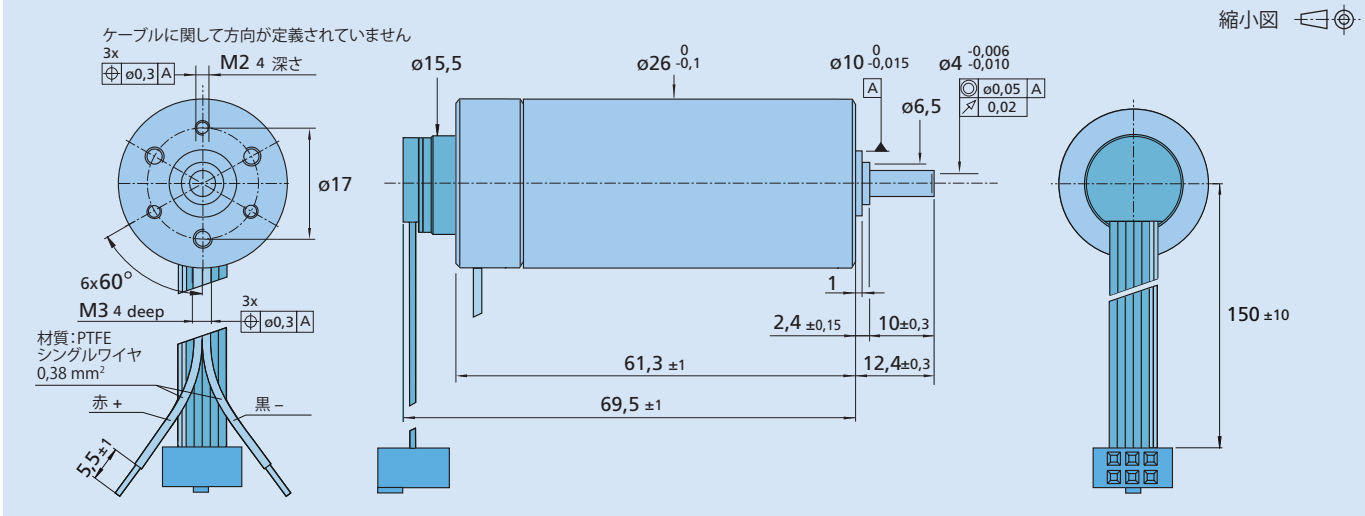
**DC-マイクロモータ 2342 S ... CR エンコーダ IE2 - 16 ... 1 024付き**



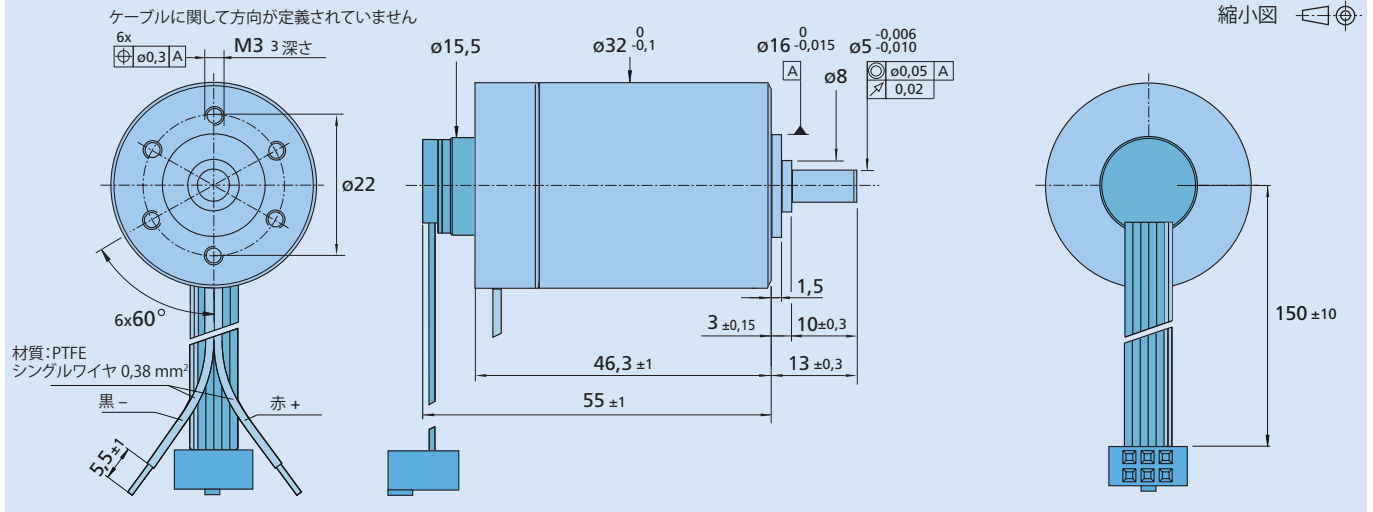
DC-マイクロモータ 2642 W ... CR エンコーダ IE2 16 - 1 024付き



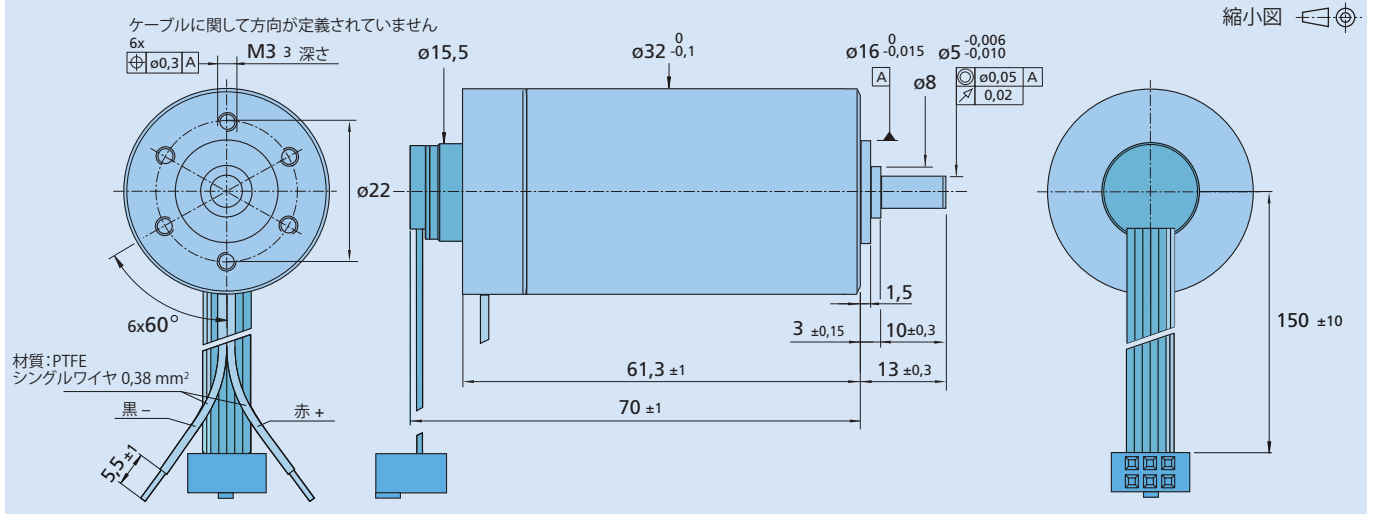
DC-マイクロモータ 2657 W ... CR エンコーダ IE2 16 - 1 024付き



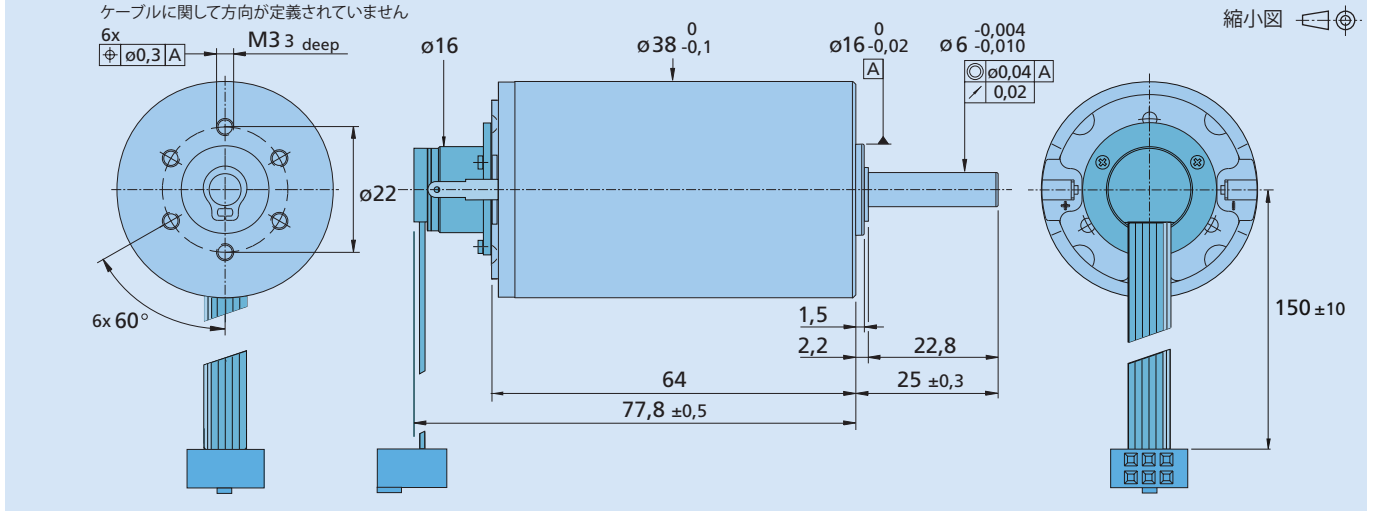
**DC-マイクロモータ 3242 G ... CR エンコーダ IE2 16 – 1 024付き**



**DC-マイクロモータ 3257 G ... CR エンコーダ IE2 16 – 1 024付き**

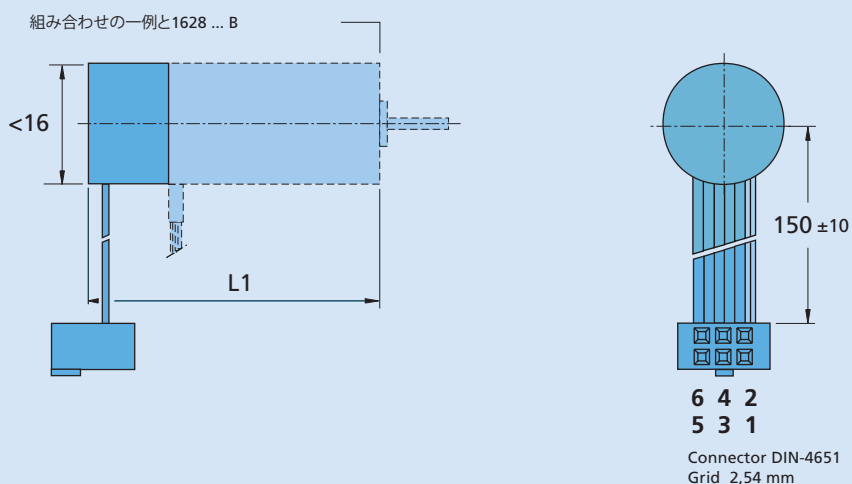


**DC-マイクロモータ 3863 H ... C - 2016 エンコーダ IE2 16 – 1 024付き**



ブラシレスDCサーボモータ 1628 T ... B - K313, 2036 ... B - K313, 2057 ... B - K313 と 2444 ... B - K313 エンコーダ IE2 – 64 ... 1 024付き

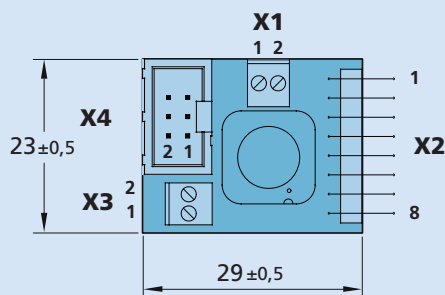
M 1:1



モータの種類	< L1
1628	38,8
2036	46,8
2057	68,3
2444	54,8

MCDC 3002 S 用インターフェースボード

M 1:1



インターフェース・ボードIE2  
Part No.: 6501.00143