

## エンコーダ

磁気アブソリュートエンコーダ 同期式シリアルインタフェース (SSI)  
BISS-Cプロトコルで行います, 1回転毎4096パルス

組み合わせ  
ブラシレスDCモータ

### シリーズ AES-4096

		AES-4096	
パルス/回転 分解能		4 096	
解像度		12 Bit	
信号出力		SSI インターフェース, BISS-Cプロトコルで行います。	
供給電圧	$U_{DD}$	4,5 ... 5,5	V
消費電流(標準) <sup>1)</sup>	$I_{DD}$	typ. 16, max. 23	mA
最大電流出力. (DATA) <sup>2)</sup>		4	mA
最大クロック周波数 (CLK)		2	MHz
入力低レベル (CLK)		0 ... 0,8	V
入力高レベル (CLK)		2 ... $U_{DD}$	V
最大セットアップタイム(パワーオン)	$t_{setup}$	4	ms
タイムアウト	$t_{timeout}$	16	$\mu$ s
マグネットディスクの慣性	$J$	0,08	$gcm^2$
動作温度範囲		-40 ... +100	$^{\circ}C$

<sup>1)</sup>  $U_{DD} = 5V$ : 無負荷出力を持つ

<sup>2)</sup>  $U_{DD} = 5V$ : 低ロジックレベル < 0,4 V, 高ロジックレベル > 4,6 V: CMOS-およびTTL互換性あり

#### 組み合わせDCモータ

寸法図面 A	<L1 [mm]		
2444 ... B - K3051	55,3		
3056 ... B - K3051	67,3		
3564 ... B - K3051	75,3		
4490 ... B - K3051	100,3		
4490 ... BS - K3051	100,3		
寸法図面 B	<L1 [mm]		
2232 ... BX4	50,2		
2250 ... BX4	68,2		
2250 ... BX4 S	68,2		
寸法図面 C	<L1 [mm]		
3242 ... BX4	60,0		
3268 ... BX4	86,0		

#### 機能

ファールハーバーモータとアブソリュートエンコーダの組み合わせは整流、回転速度そして位置決め制御にとって理想的です。また、整流信号を正弦波に変換するために使用されます。

AESバージョン(アブソリュートエンコーダ)においては、絶対的な位置情報がSSI インターフェース, BISS-Cプロトコルで行います。1回転あたり最大4096パルスの分解能で出力されます。アブソリュートとはシャフトが1回転する中で、一意の角度が割り当てられるという意味です。この値は電源ON直後には既に読み取ることができます。

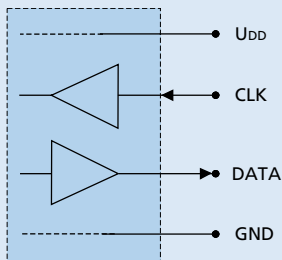
利点は正弦波を使用する際にトルクリップルの減少、高効率そして電気ノイズの減少が期待できます。

モータとエンコーダは1つの共通のフレックスボードを経由してつなぐことができます。

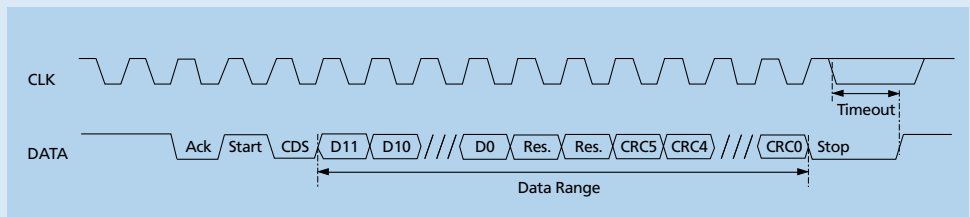
弊社の幅広いアクセサリについては、「アクセサリ」のチャプターをご参照ください。

## 出力信号/回路図/コネクタ情報

### 出力回路



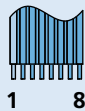
インターフェース、BSSCプロトコルで行います。  
 角度位置の値は時計回りの回転に対して、昇順されています。  
 軸端から見て時計回りの回転



## 接続情報

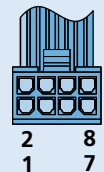
番号	機能
1	位相 C
2	位相 B
3	位相 A
4	GND
5	U <sub>DD</sub>
6	CLK
7	N.C.
8	DATA

エンコーダ接続、モータ接続  
 をご覧ください寸法図面 B,C



### オプション

- 変形コネクタ (オプション番号 3830)  
 組み合わせについてブラシレス  
 D C サーボモータシリーズ BX4  
 コネクタ MOLEX Microfit 3.0, 43025-0800  
 付き AWG 26/PVC リボンケーブル (コネクタ  
 43020-0800 と対で使用を推奨)



番号	機能
1	GND
2	U <sub>DD</sub>
3	CLK
4	N.C.
5	DATA
6	N.C.

エンコーダ接続、  
 をご覧ください寸法図面 A

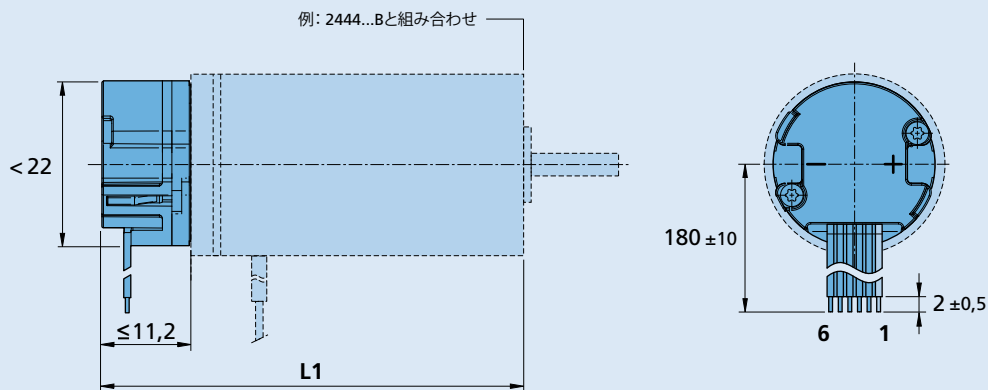


### 製品名

- 例:  
**2444024B-K3051 AES-4096**  
**3242G024BX4 AES-4096**

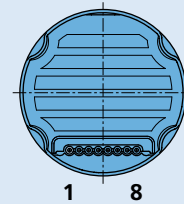
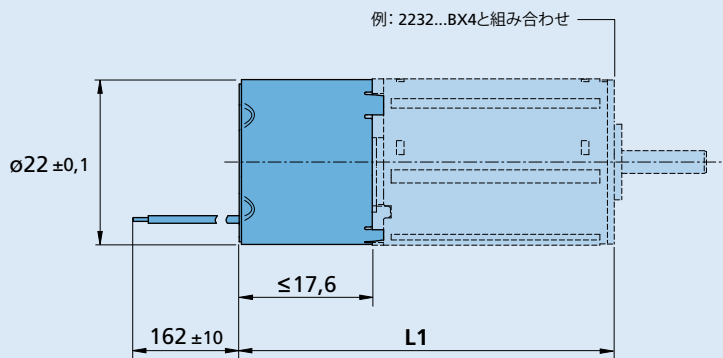
**注意:**  
 接続が正しくないと、  
 モータの電子回路が破損  
 します。

## 寸法図面 A



AES-4096

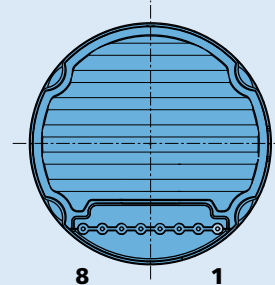
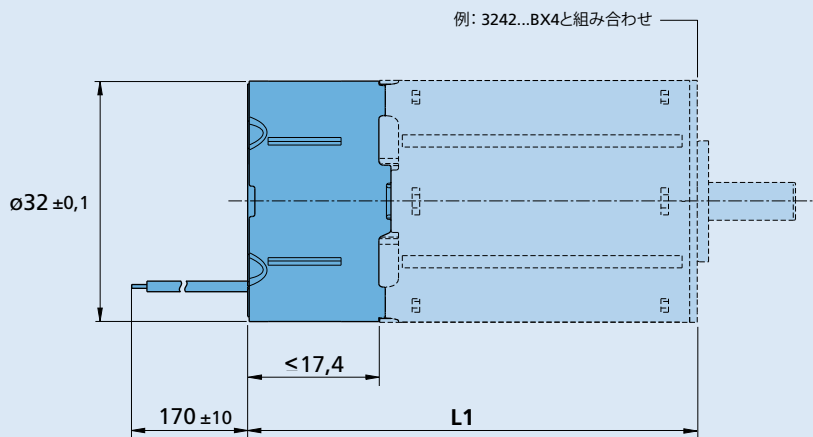
寸法図面 B



ケーブル  
PVC リボンケーブル  
8x AWG 26, 1,27 mm

AES-4096

寸法図面 C



ケーブル  
PVC リボンケーブル  
8x AWG 24, 2,54 mm

AES-4096