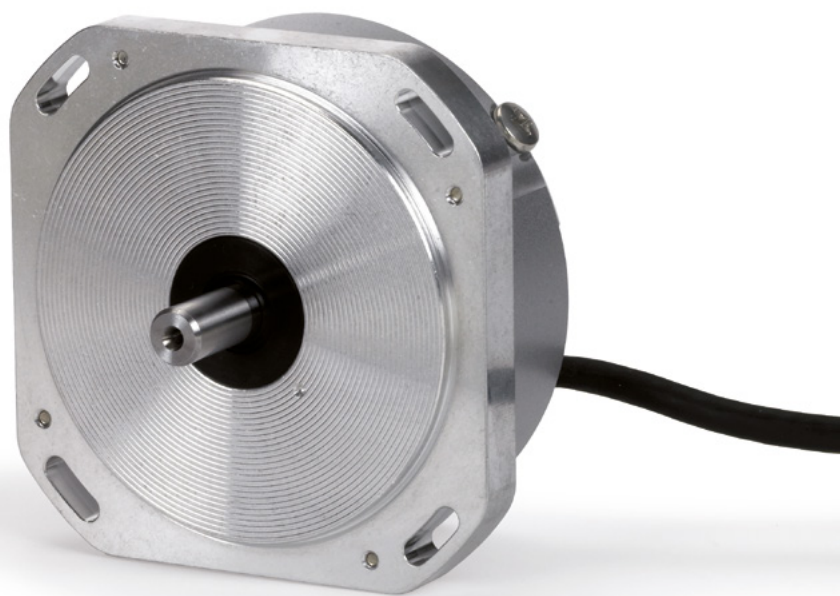


HEIDENHAIN



製品情報

ROD 200

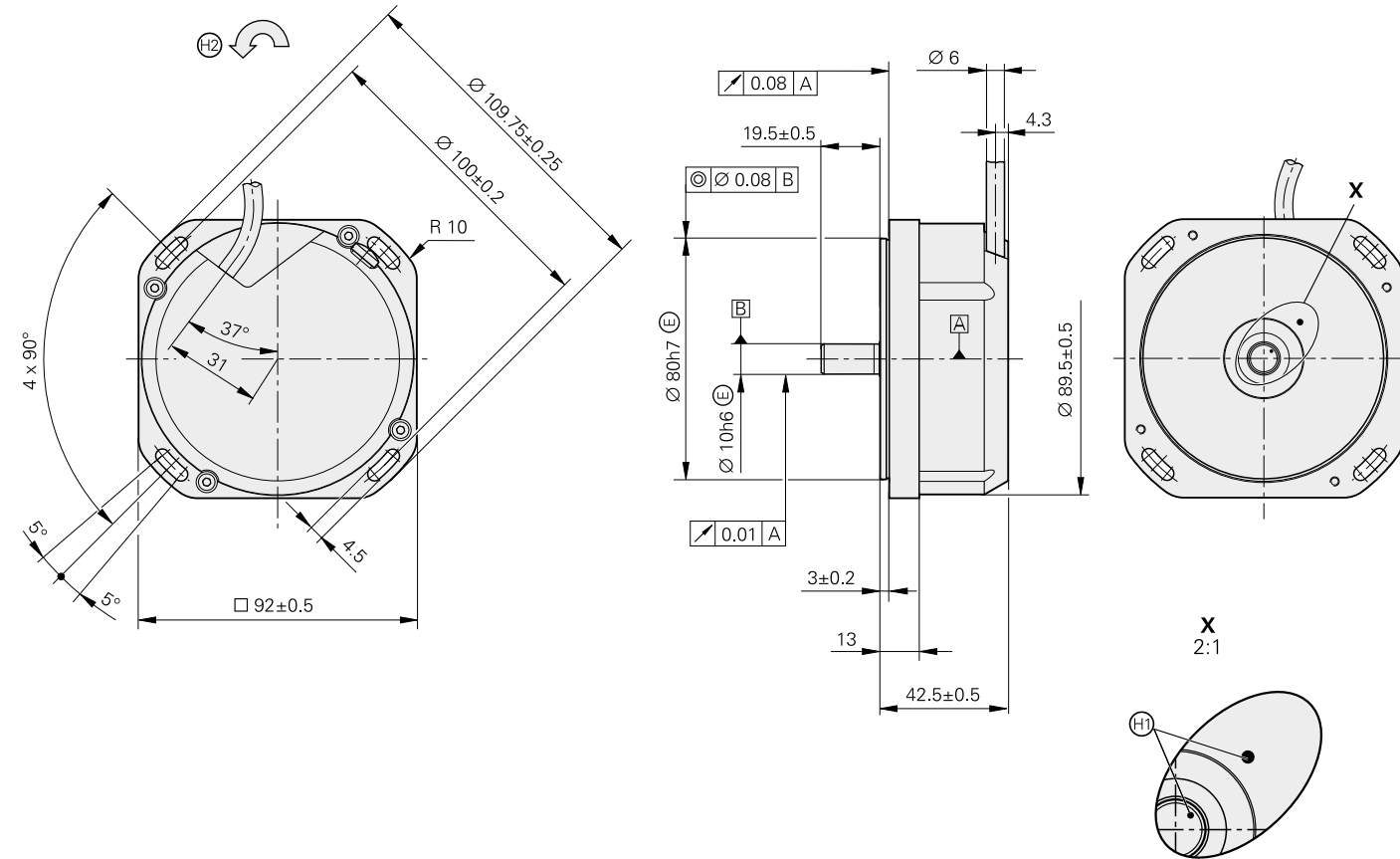
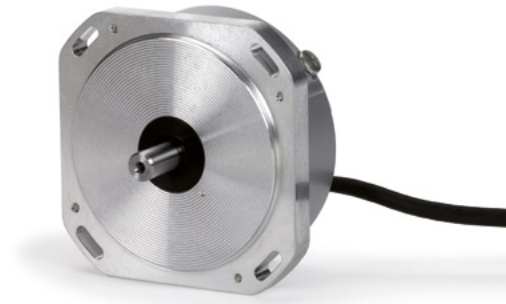
ROD 700

ROD 800

インクリメンタル角度エンコーダ
ベアリング内蔵、
カップリング外付型

ROD 200 シリーズ

- カップリング外付型
- システム精度: $\pm 5''$



mm
公差 ISO 8015
ISO 2768 - m H
< 6 mm: ± 0.2 mm

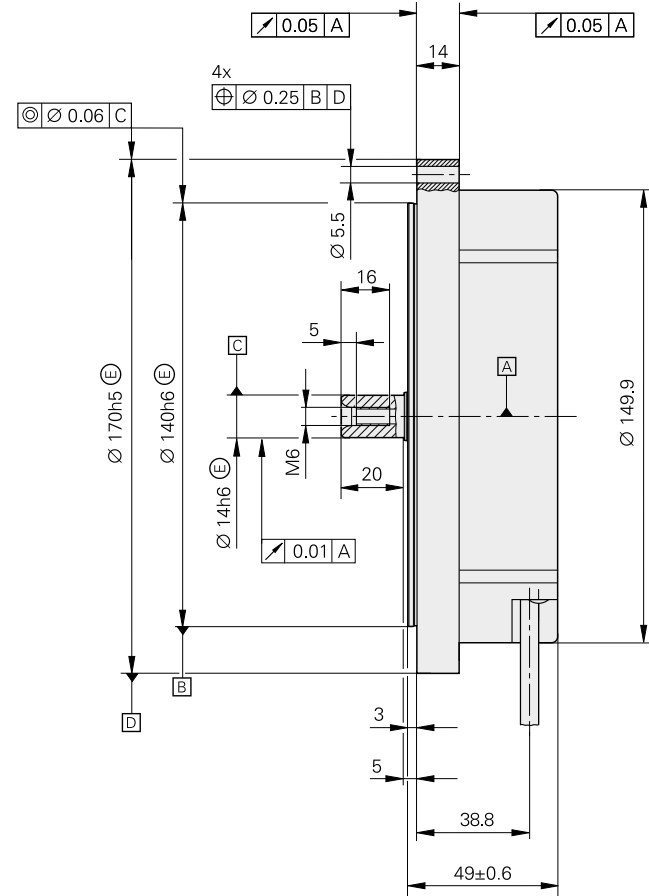
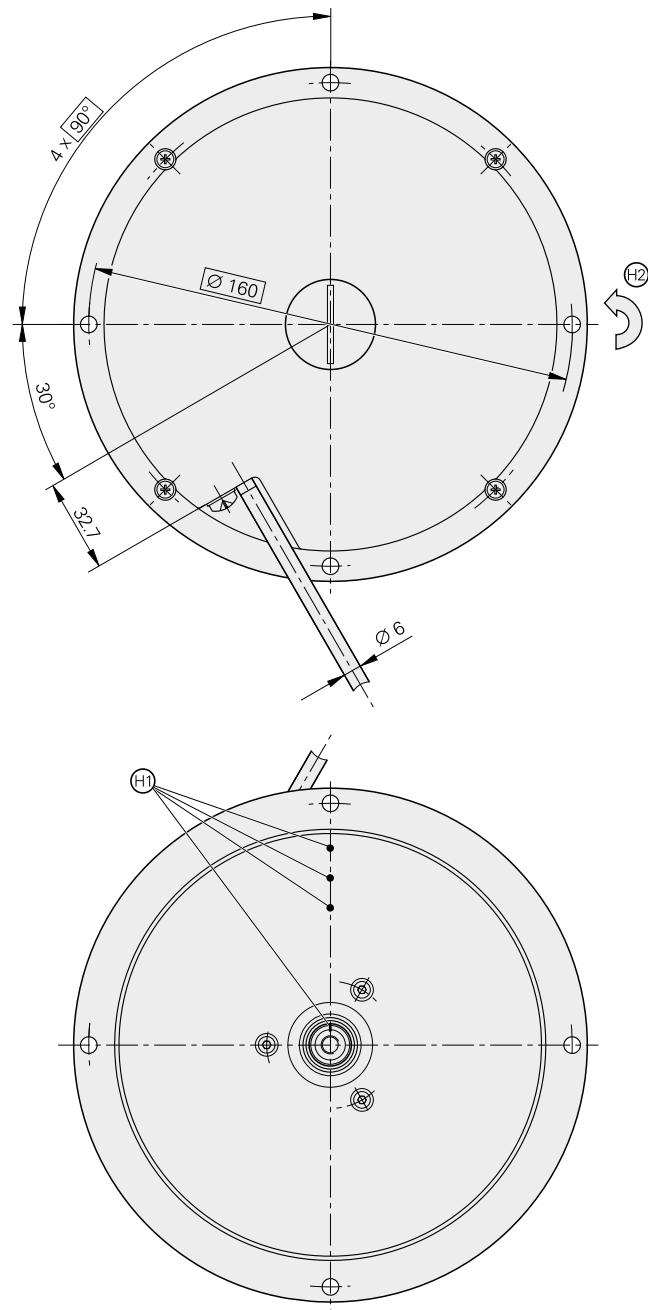
半径方向ケーブル(軸方向も使用可)
 □ = 機械側回転中心
 ⊕ = 原点信号位置 $\pm 5''$
 ⊙ = インターフェースの記述に基く出力信号を得るためのシャフトの回転方向

	インクリメンタル ROD 270	ROD 280
目盛本体	DIADUR目盛ディスク(インクリメンタルトラック付)	
目盛線本数	18000	18000
システム精度	$\pm 5''$	
1信号周期内の位置誤差	$\leq \pm 0.7''$	
インターフェース	□ TTL	~ 1 V _{PP}
分割倍率 パルス数/回転	10倍 180000	- 180000
原点*	1個	ROD 280: 1個 ROD 280C: 絶対番地化原点
カットオフ周波数-3 dB 出力周波数 エッジ間隔 <i>a</i>	- ≤ 1 MHz ≥ 0.22 μ s	≥ 180 kHz - -
電氣的許容回転数	≤ 333 rpm	-
電氣的接続*	ケーブル(1 m)、12ピンM23カップリング(オス)あり または なし	
ケーブル長 ¹⁾	≤ 100 m	≤ 150 m
供給電圧	DC 5 V ± 0.5 V/ ≤ 150 mA (負荷なし)	
シャフト	ソリッドシャフト D = 10 mm	
機械的許容回転数	≤ 10000 rpm	
始動トルク	≤ 0.01 Nm (20 °Cにおいて)	
ロータの慣性モーメント	$20 \cdot 10^{-6}$ kgm ²	
シャフト負荷	アキシャル: 10 N ラジアル: 10 N(シャフト端において)	
振動 55 ~ 2000 Hz 衝撃 6 ms	≤ 100 m/s ² (IEC 60068-2-6) ≤ 200 m/s ² (IEC 60068-2-27)	
使用温度	繰返し曲げる場合 -10 °C ~ 70 °C ケーブル固定時 -20 °C ~ 70 °C	
保護等級 IEC 60 529	IP 64	
質量	≈ 0.7 kg	

* 注文時にご指定ください
¹⁾ ハイデンハイン製ケーブル使用時

ROD 780/ROD 880

- カップリング外付型
- システム精度: ±1"もしくは±2"



	インクリメンタル ROD 780	ROD 880
目盛本体	DIADUR目盛ディスク(インクリメンタルトラック付)	
目盛線本数	18000 36000	36000
システム精度	± 2"	
1信号周期内の位置誤差	18000 本: ≤ ± 0.7" 36000 本: ≤ ± 0.35"	≤ ± 0.35"
インターフェース	〜 1 V _{PP}	
原点*	ROD x80: 1個 ROD x80C: 絶対番地化原点	
カットオフ周波数-3 dB	≥ 180 kHz	
電氣的接続*	ケーブル(1 m)、12ピンM23カップリング(オス)あり または なし	
ケーブル長 ¹⁾	≤ 150 m	
供給電圧	DC 5 V ± 0.5 V/≤ 150 mA (負荷なし)	
シャフト	ソリッドシャフト D = 14 mm	
機械的許容回転数	≤ 1000 rpm	
始動トルク	≤ 0.012 Nm (20 °Cにおいて)	
ロータの慣性モーメント	0.36 · 10 ⁻⁶ kgm ²	
シャフト負荷	アキシャル: 30 N ラジアル: 30 N (シャフト端において)	
振動 55 ~ 2000 Hz 衝撃 6 ms	≤ 100 m/s ² (IEC 60068-2-6) ≤ 200 m/s ² (IEC 60068-2-27)	
使用温度	0 °C ~ 50 °C	
保護等級 IEC 60 529	IP 64	
質量	≈ 2.4 kg	

* 注文時にご指定ください
¹⁾ ハイデンハイン製ケーブル使用時

mm
 公差 ISO 8015
 ISO 2768 - m H
 < 6 mm: ±0.2 mm

半径方向ケーブル(軸方向も使用可)
 = 機械側回転中心
 = 原点信号位置 ± 5°
 = インターフェースの記述に基く出力信号を得るためのシャフトの回転方向

取付け

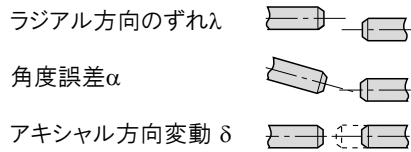
角度エンコーダRODシリーズは、駆動軸との接続に別売りのカップリングが必要です。シャフトカップリングは、両軸間で発生するアキシャル方向の変動とずれを補正し、エンコーダのベアリングに過大な負荷が加わることを防ぎます。高精度を実現するために、角度エンコーダの軸を機械軸と最適に配置する必要があります。ハイデンハインでは、角度エンコーダRODのシャフトを駆動軸に接続するのに適したダイヤフラムカップリングやフラットカップリングを用意しています。

取付け

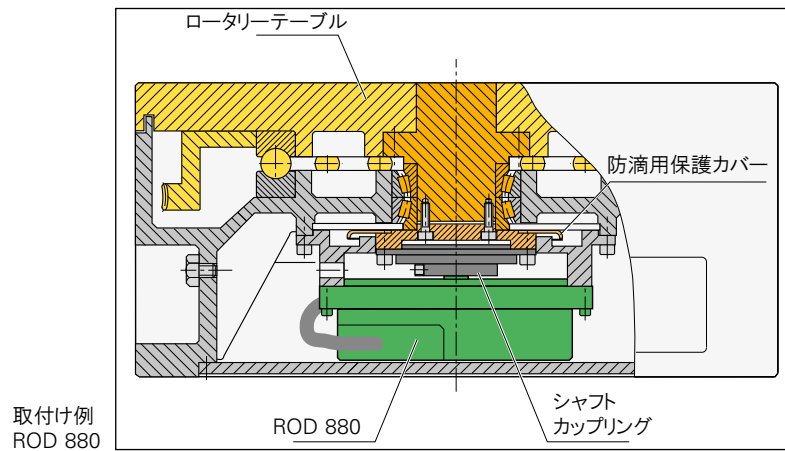
角度エンコーダRODには芯出しカラー付の取付けフランジがあります。エンコーダシャフトをダイヤフラムカップリングやフラットカップリングを用いて機械軸に接続します。

シャフトカップリング

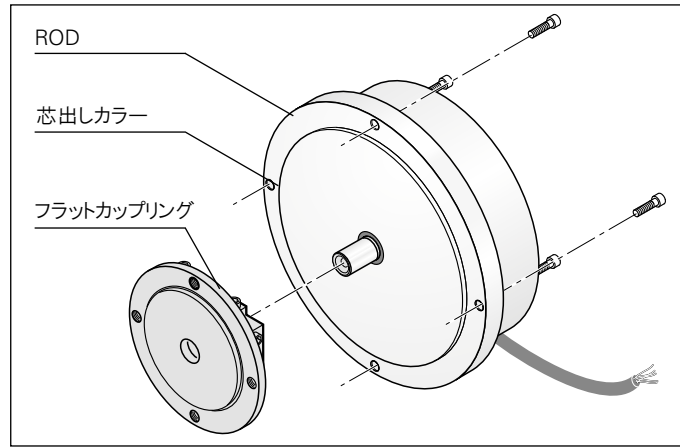
シャフトカップリングは、エンコーダ側軸と駆動軸間で発生するアキシャル方向の変動とずれを補正し、エンコーダのベアリングに過大な負荷が加わることを防ぎます。



フラットカップリングを用いたRODの取付け

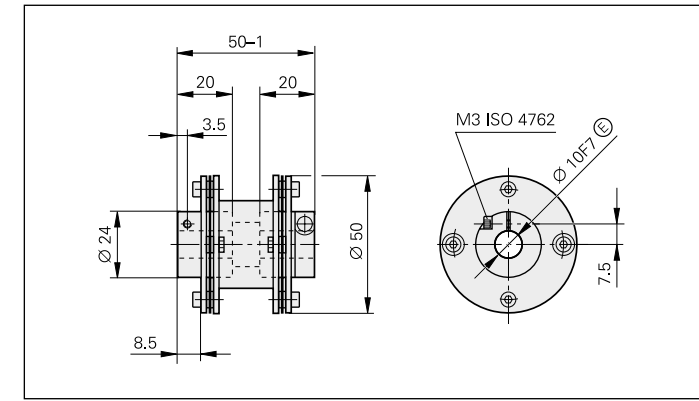


取付け例
ROD 880

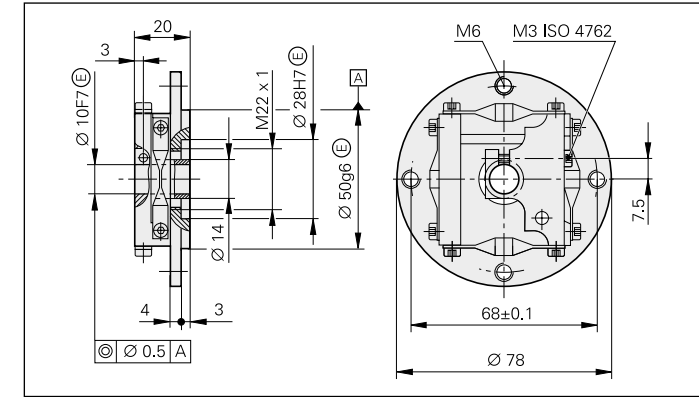


シャフトカップリング	ROD 200 シリーズ		ROD 700シリーズ、ROD 800シリーズ		
	K 03 ダイヤフラムカップリング	K 18 フラットカップリング	K 01 ダイヤフラムカップリング	K 15 フラットカップリング	K 16 フラットカップリング
ハブ径	10 mm		14 mm		
運動伝達誤差	± 2" ± 3" λ ≤ 0.1 mmかつ α ≤ 0.09°の時		± 1"	± 0.5" λ ≤ 0.05 mmかつ α ≤ 0.03°の時	
ねじれ剛性	1500 Nm/rad	1200 Nm/rad	4000 Nm/rad	6000 Nm/rad	4000 Nm/rad
許容トルク	0.2 Nm	0.5 Nm			
許容ラジアル方向軸ずれ λ	≤ 0.3 mm				
許容角度誤差 α	≤ 0.5°			≤ 0.2°	≤ 0.5°
許容アキシャル方向変動 δ	≤ 0.2 mm			≤ 0.1 mm	≤ 1 mm
慣性モーメント(概算値)	20 · 10 ⁻⁶ kgm ²	75 · 10 ⁻⁶ kgm ²	200 · 10 ⁻⁶ kgm ²		400 · 10 ⁻⁶ kgm ²
許容回転数	10000 rpm	1000 rpm	3000 rpm	1000 rpm	
締付けねじの締付けトルク(概算値)	1.2 Nm		2.5 Nm	1.2 Nm	
質量	100 g	117 g	180 g	250 g	410 g

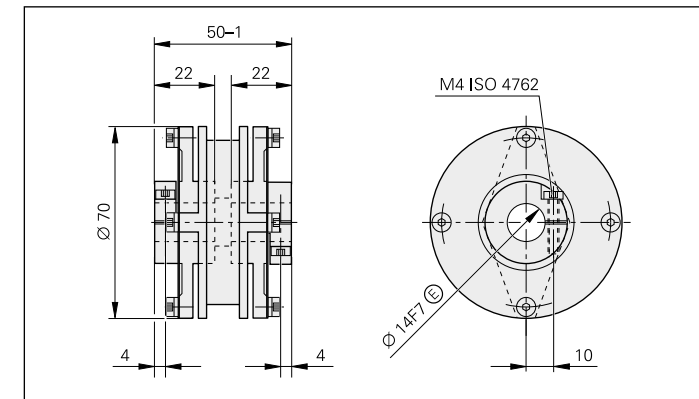
ダイヤフラムカップリングK 03 ID 200313-04



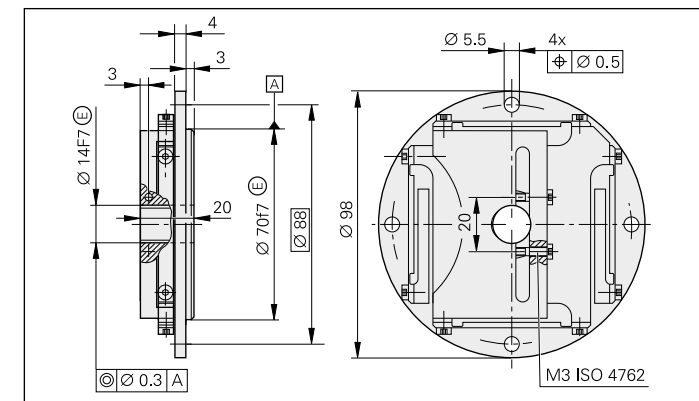
フラットカップリングK 18 ID 202227-01



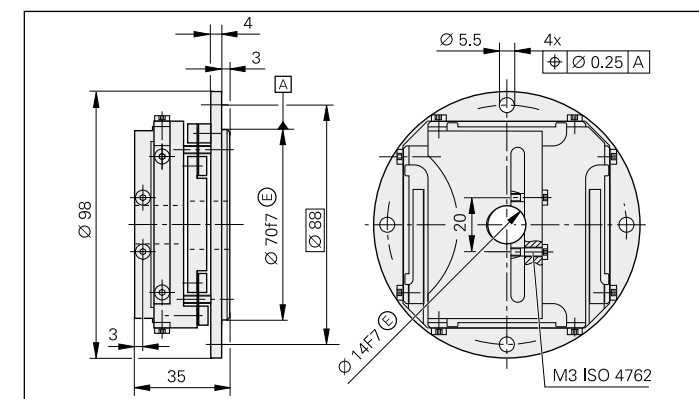
ダイヤフラムカップリングK 01 ID 200301-02



フラットカップリングK 15 ID 255797-01



フラットカップリングK 16 ID 258878-01



mm
公差 ISO 8015
ISO 2768 - m H
< 6 mm: ±0.2 mm

インターフェース インクリメンタル信号 1 V_{PP}

ピン配列

12ピンM23カップリング					12ピンM23コネクタ									
15ピンD-subコネクタ IK 220用					15ピンD-subコネクタ エンコーダもしくはPWM 20用									
	電源				インクリメンタル信号						他の信号			
	12	2	10	11	5	6	8	1	3	4	9	7	/	
	1	9	2	11	3	4	6	7	10	12	5/8/13/15	14	/	
	4	12	2	10	1	9	3	11	14	7	5/6/8/15	13	/	
	U _P	センサ ¹⁾ U _P	0 V	センサ ¹⁾ 0 V	A+	A-	B+	B-	R+	R-	空	空	空	
	茶/緑	青	白/緑	白	茶	緑	灰	ピンク	赤	黒	/	紫	黄	

シールド はハウジングへ、U_P = 供給電圧
センサ: センサ線は内部にて電源線と接続されています。
未使用のピンまたは線は使用しないこと！

¹⁾ LIDA 2xx: 空

インクリメンタル信号 TTL

ピン配列

12ピンM23カップリング					12ピンM23コネクタ									
15ピンD-subコネクタ IK 220用					15ピンD-subコネクタ エンコーダもしくはPWM 20用									
	電源				インクリメンタル信号						他の信号			
	12	2	10	11	5	6	8	1	3	4	7	/	9 ³⁾	
	1	9	2	11	3	4	6	7	10	12	14	8/13/15	5	
	4	12	2	10	1	9	3	11	14	7	13	5/6/8	15 ³⁾	
	U _P	センサ ¹⁾ U _P	0 V	センサ ¹⁾ 0 V	U _{a1}	U _{a1}	U _{a2}	U _{a2}	U _{a0}	U _{a0}	U _{aS} ²⁾	空	空	
	茶/緑	青	白/緑	白	茶	緑	灰	ピンク	赤	黒	紫	/	黄	

シールド はハウジングへ、U_P = 供給電圧
センサ: センサ線は内部にて電源線と接続されています。
未使用のピンまたは線は使用しないこと！
¹⁾ LIDA 2xx: 空 / ²⁾ ERO 14xx: 空
³⁾ オープンタイプリニアエンコーダ: PWT用に TTLから 11 μApp に変換、もしくは空

この製品情報の発行により、前版製品情報との差替えをお願いいたします。ハイデンハインへの注文は契約時の最新製品情報を御覧ください。

詳細情報:

正しく動作させるために以下資料の記載内容にしたがってください。

- カタログ: ベアリング内蔵角度エンコーダ 591109-xx
 - カタログ: ハイデンハインエンコーダのインターフェース 1078628-xx
 - カタログ: ケーブルコネクタ 1206103-xx
- カタログおよび製品情報については、www.heidenhain.co.jpを参照してください

ハイデンハイン株式会社

www.heidenhain.co.jp

本社
〒102-0083
東京都千代田区麹町3-2
ヒューリック麹町ビル9F
☎ (03) 3234-7781
FAX (03) 3262-2539

名古屋営業所
〒460-0002
名古屋市中区丸の内3-23-20
HF桜通ビルディング
☎ (052) 959-4677
FAX (052) 962-1381

大阪営業所
〒532-0011
大阪市淀川区西中島6-1-1
新大阪プライムタワー16F
☎ (06) 6885-3501
FAX (06) 6885-3502

九州営業所
〒802-0005
北九州市小倉北区堺町1-2-16
十八銀行第一生命共同ビルディング6F
☎ (093) 511-6696
FAX (093) 551-1617

1385973-J0・PDF・02/2023 版權保持 ※仕様は改善のため、事前にお断りなく変更することがあります。