



# HEIDENHAIN



製品情報

## **EIB 3391Y**

インターフェースユニット  
(D-subタイプ)

# EIB 3391Y

- D-sub コネクタ付インターフェースユニット
- 入力信号: 特定のリニアエンコーダおよび角度エンコーダに搭載のEnDat 2.2インターフェース
- 出力信号: 安川シリアルインターフェース

EIB 3391Yを用いて、特定のリニアエンコーダと角度エンコーダを、安川電機製ACサーボドライブ“Σ-7”シリーズ(SGD7シリーズとファームウェアバージョン 0021以上のSGDV-0FA01A)と接続することが可能です。

注意事項は以下の通りです。

- 取付け調整の際は、EIBを介さずエンコーダにPWM 20等を直接接続してEnDatインターフェース経由で行ってください。現在、PWM 20のみがEIB 3391Yに対応しています。
- **ゼロリセット機能(基準値設定)**には対応していません。
- エンコーダへの給電はEIB経由にて行います。(エンコーダの消費電力 $P_M$ を考慮してください)

## リニアエンコーダ

本製品は以下特定のLICもしくはLCのみに対応しています。

- 分解能50 nmもしくは100 nmのLIC 2100 (走査ヘッドAK LIC 211)
- 分解能 5 nmのLIC 4100 (走査ヘッドAK LIC 411)
- 分解能10 nmのLC 115
- 分解能10 nmのLC 211
- 分解能10 nmのLC 415

下記事項にも注意してください。

- 各分解能に対応したEIB 3391Yを選択する必要があります。
- 最大測定長は以下のとおりです。  
分解能5 nmの場合 : < 9 m  
分解能10 nmの場合 : < 18 m

## 角度エンコーダ

本製品は位置値/回転が26~29ビットの角度エンコーダに対応しています。ただし、最大許容回転数に制限があります。(仕様内の接続可能エンコーダを参照してください)

対応する角度エンコーダは以下のとおりです。

- RCN 2x10
- RCN 5x10
- RCN 8x10
- ROC 2x10、ROC 7x10
- ECA 4x1x

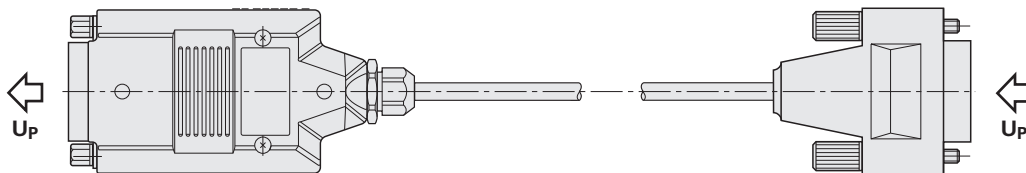
位置測定用“フルクローズ制御”アプリケーションのみ、角度エンコーダをEIBと接続して使用することができます。“DDモータ”アプリケーション用として、例えば、モータ磁極検出用エンコーダとして使用することはできません。


安川電機製ACサーボとの接続用調整パラメータは、各エンコーダの仕様に記載されています。

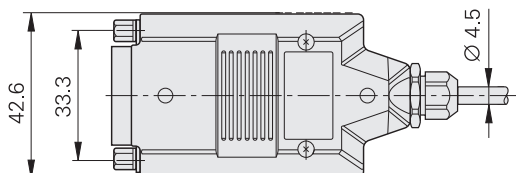
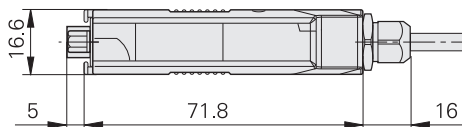


入力側 : 15ピン D-sub コネクタ (メス)

出力側 : 15ピン D-sub コネクタ (オス)



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



仕様	EIB 3391Y
入力	
インターフェース	EnDat 2.2
区分	EnDat 22
電氣的接続	15ピン D-sub コネクタ (メス)
ケーブル長	≤ 6 m <sup>1)</sup>
接続可能エンコーダ <sup>2)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 分解能 50 nmのLIC 2100</li> <li>• 分解能100 nmのLIC 2100</li> <li>• 分解能 5 nmのLIC 4100</li> <li>• 分解能 10 nmのLC 115</li> <li>• 分解能 10 nmのLC 211</li> <li>• 分解能 10 nmのLC 415</li> <li>• 位置値/回転 26～29ビットの角度エンコーダ<b>RCN,ROC,ECA</b><sup>6)</sup></li> </ul>
出力	
インターフェース	安川シリアルインターフェース <sup>3) 4)</sup>
電氣的接続	15ピンD-sub コネクタ (オス)
ケーブル長	≤ 10 m <sup>1)</sup>
電源	DC 3.6 V ~ 14 V <sup>5)</sup>
消費電力(最大)	3.6V: 550 mW + P <sub>Mmax</sub> 14 V: 700 mW + P <sub>Mmax</sub>
消費電力(標準)	5 V: 600 mW + P <sub>Mtyp</sub>
使用温度 保存温度	0 °C ~ 70 °C -30 °C ~ 70 °C
振動 55 Hz ~ 2 000 Hz 衝撃 11 ms	100 m/s <sup>2</sup> (IEC 60 068-2-6) 200 m/s <sup>2</sup> (IEC 60 068-2-27)
保護等級	IP 40
質量	140 g (ケーブルを含まない)

1) ハイデンハイン製ケーブル使用時；さらに長いケーブルが必要な場合はお問い合わせください。

2) 注文時にエンコーダの分解能をご指定ください(分解能により必要なEIB 3391Yのバージョンが異なります)

3) “ゼロリセット”機能には対応していません。

4) あらかじめ安川電機様とサーボドライブ、EIB 3391Y、エンコーダとの組み合わせについてご確認いただくことを推奨しています。


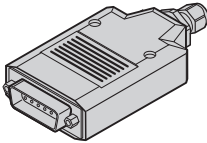
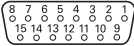



5) エンコーダの供給電圧にご注意ください!

6) 最大許容回転数：位置値/回転が26ビットの場合 < 1600 rpm、28ビットの場合 < 800 rpm、29ビットの場合 < 400 rpm

# 電氣的接続


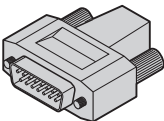
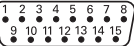



## ピン配列

### EIB 入力側

15ピンD-sub コネクタ(メス)									
									
	電源				シリアルデータ転送				他の信号
	4	12	2	10	5	13	8	15	1/3/6/7/9/11/14
	U <sub>P</sub>	センサ U <sub>P</sub>	0V	センサ 0V	DATA	DATA	CLOCK	CLOCK	空き
									

シールドはハウジングへ; U<sub>P</sub> = 供給電圧  
 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事!

### EIB 出力側

15ピンD-sub コネクタ(オス)								
								
	電源				シリアルデータ転送		他の信号	
	4	12	2	10	8	15	1/3/5/6/7/9/11/13/14	
	U <sub>P</sub>	センサ U <sub>P</sub>	0V	センサ 0V	DATA	DATA	空き	
								

シールドはハウジングへ; U<sub>P</sub> = 供給電圧  
 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事!

本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ご覧ください。

#### 関連資料:

エンコーダが正しく動作するように以下資料の記載内容にしたがってください。

- Product overview: *Interface Electronics* 598160-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

## ハイデンハイン株式会社

<http://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  
 ☎ (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10F  
 ☎ (052) 959-4677  
 ☎ (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  
 ☎ (06) 6885-3502

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