



# HEIDENHAIN




製品情報

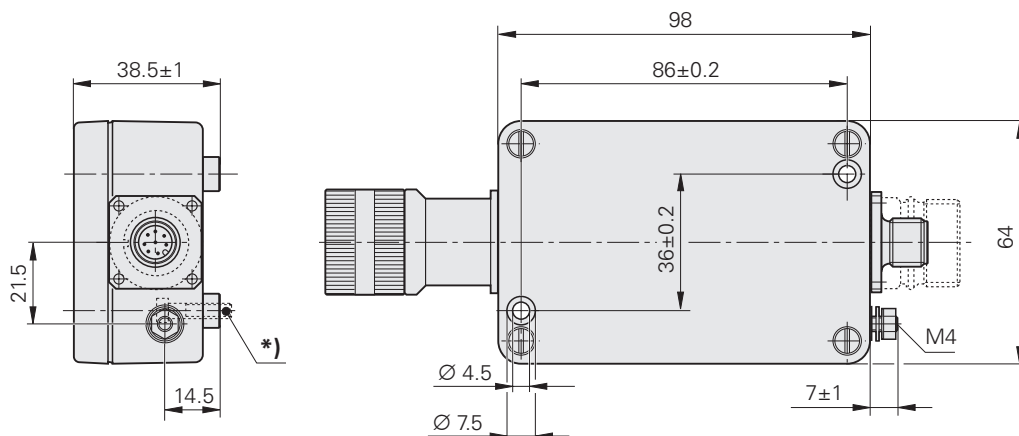
## EIB 192

インターフェースユニット  
(保護等級: IP 65)

# EIB 192

- 内挿分割およびシリアルデータへの変換
- 最大 16384 倍の内挿分割が可能
- 入力信号：ハイデンハイン製インクリメンタルエンコーダ
- 出力信号：EnDat 2.2、Fanuc シリアルインターフェース および 三菱高速シリアルインターフェースに対応した絶対値データ

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



\*) 2つの固定用ネジ (M4 x 16 DIN 912/ISO 4762)


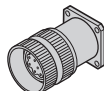



仕様	EIB 192	EIB 192F	EIB 192M
入力	ハイデンハイン製エンコーダ		
インクリメンタル信号	〜 1 V <sub>pp</sub> ; 入力周波数 ≤ 400 kHz		
原点	1個 もしくは 絶対番地化原点		
電氣的接続	12ピン M23 フランジコネクタ (メス)		
エンコーダ電源	EIB 供給電圧から		
ケーブル長	≤ 6 m		
出力			
アブリュート値	EnDat 2.2	Fanucシリアルインターフェース	三菱高速シリアルインターフェース
バージョン	EnDat22	α インタフェース	Mitsu02-4
計算時間 t <sub>cal</sub> クロック周波数	≤ 5 μs ≤ 16 MHz	-	-
電氣的接続	8ピン M12 フランジソケット (オス)	17ピン M23 フランジソケット (オス)	
ケーブル長 (ハイデンハイン製ケーブル使用時)	≤ 100 m <sup>1)</sup>	≤ 20 m <sup>2)</sup>	≤ 20 m <sup>2)</sup>
内挿分割	≤ 16384分割 (エンコーダによっては分割数に制限がある場合があります)		
供給電圧	DC 5 V ± 0.25 V		
消費電力 (最大)	1900 mW (I <sub>Emax</sub> = 150 mA含む)		
消費電流 (通常、負荷なし)	160 mA + I <sub>Etyp</sub>		
使用温度 保存温度	0 °C ~ 70 °C -30 °C ~ 70 °C		
振動 55 ~ 2000 Hz 衝撃 11 ms	100 m/s <sup>2</sup> (IEC 60068-2-6) 300 m/s <sup>2</sup> (IEC 60068-2-27)		
保護等級 IEC 60 529	IP 65		
質量	約 300 g		

<sup>1)</sup> EIB出力端部で5 V ± 0.25 Vが維持できていること。






<sup>2)</sup> 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。I<sub>Encoder</sub> ≤ 150 mA


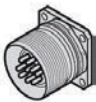


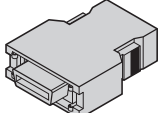
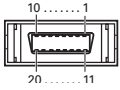



# 電氣的接続


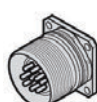
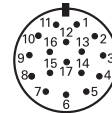

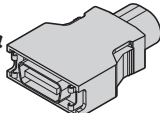
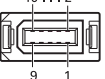

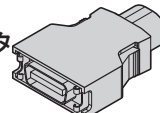
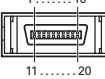




## ピン配列 EIB入力側

<b>12ピン M23フランジコネクタ</b>   												
	電源電圧				インクリメンタル信号						リミット信号	
	12	2	10	11	5	6	8	1	3	4	7	9
	Up	センサ Up	0V	センサ 0V	A+	A-	B+	B-	R+	R-	H/L1 <sup>1)</sup>	L/L2 <sup>1)</sup>
	茶/緑	青	白/緑	白	茶	緑	灰	ピンク	赤	黒	紫	黄

## ピン配列 EIB出力側

<b>EIB 192 8ピン M12フランジソケット</b>   								
	電源電圧				アブソリュート信号			
	8	2	5	1	3	4	7	6
	Up	センサ Up	0V	センサ 0V	データ	データ	クロック	クロック
	茶/緑	青	白/緑	白	灰	ピンク	紫	黄





<b>EIB 192F 17ピン M23フランジソケット</b>   					<b>20ピン ファナックコネクタ</b>   				
	電源電圧					アブソリュート信号			
	7	1	10	4	-	14	17	8	9
	9	18/20	12	14	16	1	2	5	6
	Up	センサ Up	0V	センサ 0V	シールド	シリアルデータ	シリアルデータ	リクエスト	リクエスト
	茶/緑	青	白/緑	白	-	灰	ピンク	紫	黄

<b>EIB 192M 17ピン M23フランジソケット</b>   					<b>10ピン 三菱コネクタ</b>   			<b>20ピン 三菱コネクタ</b>   			
	電源電圧					アブソリュート信号					
	7	1	10	4	14	17	8	9			
	1	-	2	-	7	8	3	4			
	20	19	1	11	6	16	7	17			
	Up	センサ Up	0V	センサ 0V	シリアルデータ	シリアルデータ	リクエストフレーム	リクエストフレーム			
	茶/緑	青	白/緑	白	灰	ピンク	紫	黄			

シールドはハウジングへ; Up = 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!





<sup>1)</sup> LIF 4x1およびLIDA 4xxのみ; 色の割り当ては接続ケーブルへのみ当てはまります。

# ケーブル

			EIB 192
<b>PUR 被覆接続ケーブル</b>		[(4 × 0.14 mm <sup>2</sup> ) + (4 × 0.34 mm <sup>2</sup> )] ; A <sub>P</sub> = 0.34 mm <sup>2</sup>	
両側 8ピンM12コネクタ(メス)と 8ピンM12カップリング(オス)付		Ø 6 mm	368330-xx
両側 8ピンM12コネクタ(メス)と 15ピンD-subコネクタ(メス)付、IK 220用		Ø 6 mm	533627-xx
両側 8ピンM12コネクタ(メス)と 15ピンD-subコネクタ(オス)付、 PWM 20/ EIB 74x用		Ø 6 mm	524599-xx
片側 8ピンM12コネクタ(メス)付		Ø 6 mm	634265-xx

A<sub>P</sub>: 電源線の断面積

Ø: ケーブル径

			EIB 192F	EIB 192M
<b>PUR 被覆接続ケーブル</b>		Ø 8 mm: [(4 × 0.14 mm <sup>2</sup> ) + (4 × 1 mm <sup>2</sup> )] ; AP = 1 mm <sup>2</sup> Ø 6 mm: [(4 × 0.14 mm <sup>2</sup> ) + (4 × 0.5 mm <sup>2</sup> )] ; AP = 0.5 mm <sup>2</sup>		
両側 17ピンM12コネクタ(メス)と 17ピンM23カップリング(オス)付		Ø 8 mm	349314-xx	
両側 17ピンM23コネクタ(メス)と ファンタックコネクタ(メス)付		Ø 8 mm	534855-xx	–
両側 17ピンM23コネクタ(メス)と 10ピン三菱コネクタ(メス)付		Ø 8 mm	–	573661-xx
両側 17ピンM23コネクタ(メス)と 20ピン三菱コネクタ(オス)付		Ø 6 mm	–	367958-xx

A<sub>P</sub>: 電源線の断面積

Ø: ケーブル径

# EIB 192の設定

EIB 192 と接続されたエンコーダを正しく作動させるために、いくつかのエンコーダのパラメータが EIB 192 に記憶されている必要があります。たとえば、信号周期、固定原点間隔やエンコーダ ID などがそれに相当します。これらの情報はハイデンハインでのみ記録、保存することができます。同時にこれらの情報は ID ラベルに印刷されて添付されております。また EnDat の場合はそのインターフェースを介して読み込むことができます。

## ID ラベルに記載される情報：

### データインターフェース

EIB を通して出力されるデータのインターフェースのフォーマットを表します。

### 目盛本数または信号周期

ロータリエンコーダの場合は 1 回転あたりの目盛本数を、リニアエンコーダの場合は信号周期（単位：μm）を表示します。

## エンコーダ ID

接続されているエンコーダのタイプを表します。たとえば EnDat22 の場合

- 00 原点 1 個のインクリメンタルリニアエンコーダ
- 10 絶対番地化原点のインクリメンタルリニアエンコーダ
- 80 原点 1 個のインクリメンタルロータリまたは角度エンコーダ
- 90 絶対番地化原点のインクリメンタルロータリまたは角度エンコーダ

EnDat の場合、これらの情報は EnDat 2.1 のパラメータのワード 14 に保存されております。

## 固定原点間隔

絶対番地化原点を持つエンコーダの固定原点間隔（EnDat 2.2 の場合、エンコーダの ID が 10 または 90 の場合に有効）

## 例：

ERM 280（目盛線本数：1024）を EnDat 2.2 へ接続するための EIB 192 の ID ラベルは以下ようになります。

データインターフェース：EnDat22

エンコーダ ID: 80

目盛本数または信号周期：1024

固定原点間隔：-



# 接続情報

## 絶対原点の確立

EIB 192 にはインクリメンタルエンコーダを接続するため、電源投入直後に、エンコーダが入手し始める相対的な位置値を送信します。絶対原点は、2 箇所の原点を通過するまで、確立されません。

絶対番地化原点の場合、両方の走査ヘッドが、回転方向を変更せずに 2 つの原点を連続して通過しなければなりません。

## EIB 192: EIB との接続条件

EnDat 2.2 は、常に位置値 1 として相対位置を送信します。絶対原点が確立された時、原点ビット RM が設定され、絶対位置値が、位置値 2 として EnDat 付加情報に送信されます。EIB 192 を使用する前に、後続電子機器がインクリメンタルエンコーダ用の EnDat 2.2 デバイスプロファイルに対応しているかどうかを確認してください。

## 注意事項：

EIB 2391 S がアブソリュートエンコーダのみに対応しているため、EIB 192 と EIB 2391 S を組み合わせることができません。

## EIB 192: オンライン診断

EIB 192 は EnDat 2.2 のオンライン診断に対応しており、インクリメンタルトラック用の評価番号を送信します。

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もしくはカタログをご覧ください。

### 詳細情報は

- Product overview: *Interface Electronics*
- 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* をご参照ください。

# 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  
☎ (093) 551-1617