



# HEIDENHAIN




製品情報

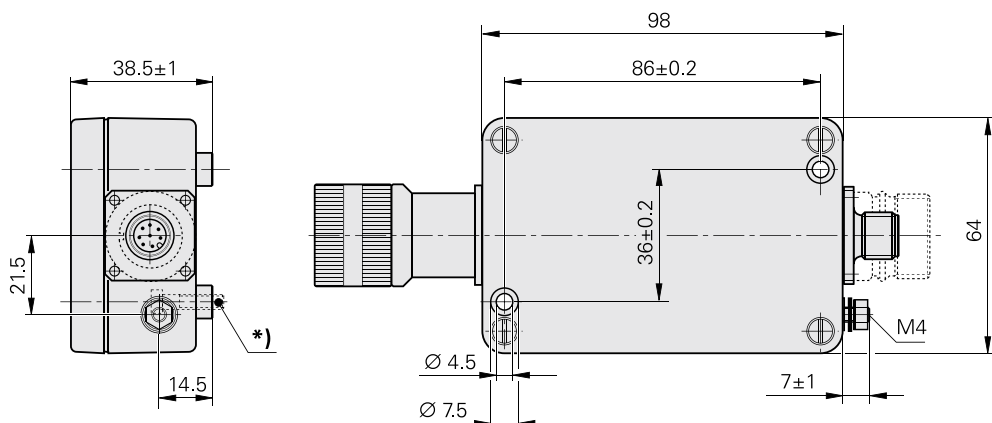
## EIB 192

自動信号調整機能付  
インターフェースユニット

# EIB 192

- エンコーダ信号の自動調整機能搭載 (オフセット、位相、振幅)
- 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、ファナック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アブソリュート値

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 ID 749974-xx	EIB 192F ID 807103-xx	EIB 192M ID 824944-xx
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フランジソケット(メス、めねじフード付)		
エンコーダ電源	DC 5 V ± 0.25 V (EIB供給電圧から); ≤ 150 mA		
ケーブル長	≤ 6 m		
出力			
アブソリュート値	EnDat 2.2	ファナック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インターフェース	Mitsu02-4
計算時間 $t_{cal}$ 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(エンコーダにより異なる)		
供給電圧	DC 3.6 V ~ 14 V		
消費電力(最大)	3.6 V: < 2000 mW; 14 V: < 2000 mW ( $I_{Emax} = 150$ mA含む)		
消費電流(標準値、負荷なし)	5 V: 130 mA + 1.5 · $I_{Etyp}$		
使用温度 保存温度	0 °C ~ 70 °C -30 °C ~ 70 °C		
振動 55 Hz ~ 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 60529	IP 65		
質量	≈ 0.3 kg		

1) EIB出力端部で供給電圧を保ってください。



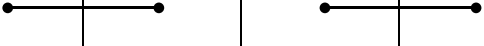
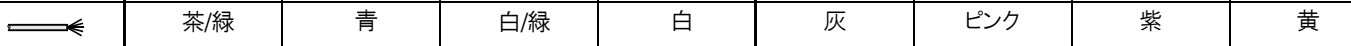
2) さらに長いケーブルが必要な場合はお問い合わせください。  $I_{Encoder} \leq 150$  mA

# 電氣的接続

## ピン配列 EIB入力側

12ピンM23フランジソケット												
	供給電圧				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
	U <sub>p</sub>	センサ U <sub>p</sub>	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

8ピンM12フランジソケット					17ピンM23フランジソケット			
	供給電圧				シリアルデータ転送			
	8	2	5	1	3	4	7	6
EIB 192	U <sub>p</sub>	センサ U <sub>p</sub>	0V	センサ 0V	DATA	DATA	CLOCK	CLOCK
EIB 192F					シリアルデータ	シリアルデータ	リクエスト	リクエスト
EIB 192M							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; U<sub>p</sub> = 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!

<sup>1)</sup> ヘッドの調整以外の用途で使用しないでください。

# EIB 192の設定

EIB 192 と接続したエンコーダを正しく動作させるために、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、信号周期の数、原点間の基本信号周期の数やエンコーダ 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 ラベルに記載されています。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 を通じ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。

### 目盛線本数または信号周期

ロータリエンコーダの場合は 1 回転あたりの目盛線本数を、リニアエンコーダの場合は信号周期 (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 に保存されています。

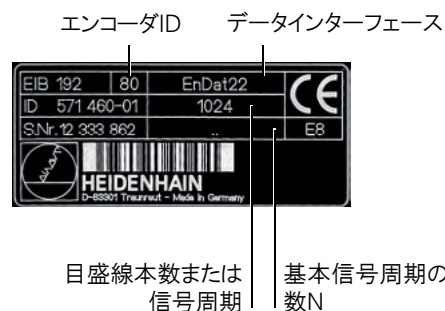
## 基本信号周期の数 N

絶対番地化原点を持つエンコーダの 2 つの原点間の増加量 (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 へ接続する場合の 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  
目盛線本数または信号周期 : 1024  
基本信号周期の数 : -



# 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、走査ヘッドが進行方向を変更せずに 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ると原点ビット RM が設定され、アブソリュート位置値が位置値 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確認をしてください。

## 注意事項：

DRIVE-CLiQ インターフェース搭載のインターフェースユニット (EIB 2391 S や EIB 3391 S) は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 と組合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。

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:

エンコーダを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。

- 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
  - カタログ: *ケーブル・コネクタ* 1206103-xx
- カタログ、製品情報に関しては、[www.heidenhain.co.jp](http://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](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  
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