



# HEIDENHAIN



Produktinformation

## **EIB 192**

Externe Interface-Box

Juni 2010

# EIB 192

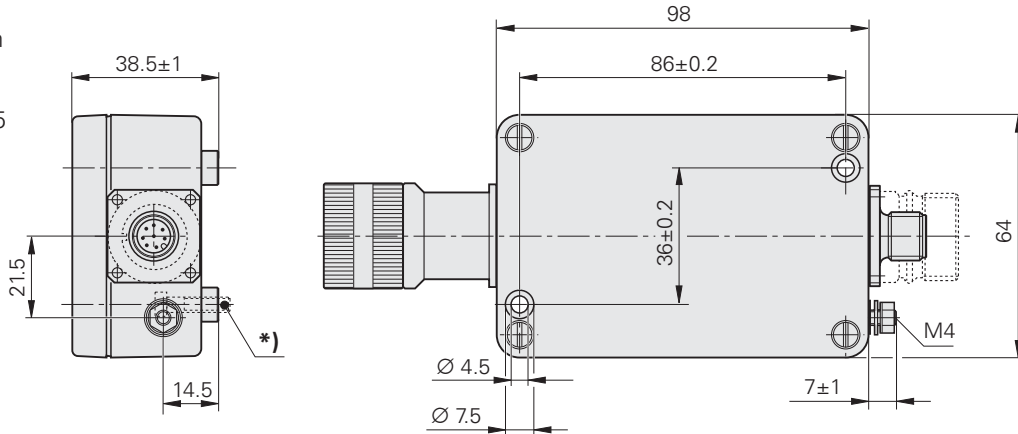
## Externe Interface-Box

- Interpolations- und Digitalisierungs-Elektronik
- Integrierte 16384fach-Unterteilung
- Eingang: inkrementale HEIDENHAIN-Messgeräte
- Ausgang: absolute Positionswerte nach EnDat 2.2, Fanuc Serial Interface oder Mitsubishi High Speed Serial Interface

Abmessungen in mm



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



\*) 2 Befestigungsschrauben M4 x 16 DIN 912/ISO 4762

Technische Kennwerte	EIB 192	EIB 192F	EIB 192M
<b>Eingang</b>			
Inkrementalsignale	~ 1 V <sub>SS</sub>		
Referenzmarke	eine oder abstandscodiert <sup>1)</sup>		
Eingangsfrequenz	≤ 400 kHz		
Elektrischer Anschluss	M23-Stecker 12-polig		
Kabellänge	≤ 6 m		
<b>Ausgang</b>			
Absolute Positionswerte	EnDat 2.2	Fanuc Serial Interface	Mitsubishi High Speed Serial Interface
Bestellbezeichnung	EnDat 22	Fanuc 02	Mit 02-4 / Mit 02-2 <sup>4)</sup>
Elektrischer Anschluss	M12, 8-polig	M23, 17-polig	M23, 17-polig
Kabellänge	≤ 100 m <sup>2)</sup>	≤ 20 m <sup>3)</sup>	≤ 20 m <sup>3)</sup>
<b>Unterteilung</b>	≤ 16384fach (abhängig von Messgerät)		
<b>Spannungsversorgung</b>	5 V ± 5 % gemessen an EIB		
<b>Stromaufnahme</b>	≤ 160 mA (ohne Last und ohne Messgerät)		
<b>Arbeitstemperatur</b> <b>Lagertemperatur</b>	0 bis 70 °C -30 bis 70 °C		
<b>Vibration</b> 55 bis 2000 Hz <b>Schock</b> 11 ms	100 m/s <sup>2</sup> (EN 60068-2-6) 300 m/s <sup>2</sup> (EN 60068-2-27)		
<b>Schutzart</b>	IP 65		
<b>Masse</b>	ca. 0,3 kg		

<sup>1)</sup> **Achtung:** Bei abstandscodierten Referenzmarken darf im Verlauf der Referenzierung (Überfahren zweier benachbarter Referenzmarken) keine Richtungsänderung erfolgen

<sup>2)</sup> mit HEIDENHAIN-Kabel; Versorgungsspannung 5 V ± 5 % an der EIB muss eingehalten werden

<sup>3)</sup> mit HEIDENHAIN-Kabel; I<sub>Messgerät</sub> ≤ 150 mA; größere Kabellängen auf Anfrage

<sup>4)</sup> Mitsu01 auf Anfrage

# Elektrischer Anschluss

## Anschlussbelegung Steckverbinder zu EIB-Eingang

12-polige M23-Kupplung												
Spannungsversorgung				Inkrementalsignale						Grenzlagesignale		
	12	2	10	11	5	6	8	1	3	4	7	9
	$U_P$	Sensor $U_P$	0V	Sensor 0V	A+	A-	B+	B-	R+	R-	H/L1 <sup>1)</sup>	L/L2 <sup>1)</sup>
	braun/grün	blau	weiß/grün	weiß	braun	grün	grau	rosa	rot	schwarz	violett	gelb

## Anschlussbelegung Steckverbinder zu EIB-Ausgang

EIB 192 8-poliger M12-Stecker								
Spannungsversorgung				absolute Positionswerte				
	2	8	1	5	3	4	7	6
	$U_P$ <sup>2)</sup>	$U_P$	0V <sup>2)</sup>	0V	DATA	$\overline{\text{DATA}}$	CLOCK	$\overline{\text{CLOCK}}$
	blau	braun/grün	weiß	weiß/grün	grau	rosa	violett	gelb

EIB 192F 17-poliger M23-Stecker					20-poliger Fanuc-Stecker				
Spannungsversorgung					absolute Positionswerte				
	7	1	10	4	-	14	17	8	9
	9	18/20	12	14	16	1	2	5	6
	$U_P$	Sensor $U_P$	0V	Sensor 0V	Schirm	Serial Data	$\overline{\text{Serial Data}}$	Request	$\overline{\text{Request}}$
	braun/grün	blau	weiß/grün	weiß	-	grau	rosa	violett	gelb

EIB 192M 17-poliger M23-Stecker					10- oder 20-poliger Mitsubishi-Stecker			
Spannungsversorgung					absolute Positionswerte			
	7	1	10	4	14	17	8	9
	20	19	1	11	6	16	7	17
	1	-	2	-	7	8	3	4
	$U_P$	Sensor $U_P$	0V	Sensor 0V	Serial Data	$\overline{\text{Serial Data}}$	Request Frame <sup>3)</sup>	$\overline{\text{Request Frame}}^3)$
	braun/grün	blau	weiß/grün	weiß	grau	rosa	violett	gelb

**Schirm** liegt auf Gehäuse;  $U_P$  = Spannungsversorgung







**Sensor:** Die Sensorleitung ist intern mit der jeweiligen Spannungsversorgung verbunden  
Nichtverwendete Pins oder Litzen dürfen nicht belegt werden!

<sup>1)</sup> nur bei LIF 481/LIDA 48x; Farbbelegung gilt nur für Verbindungskabel

<sup>2)</sup> für parallel geführte Versorgungsleitungen

<sup>3)</sup> nicht belegen bei Mit 02-2

# Kabel

	EIB 192	EIB 192F	EIB 192M
<b>Verbindungskabel komplett verdrahtet</b>	ID 368330-xx 	ID 349314-xx 	
<b>Adapterkabel komplett verdrahtet</b>	mit Sub-D-Stecker (Buchse) ID 524599-xx 	mit Fanuc-Stecker ID 534855-xx 	mit Mitsubishi-Stecker 10-polig ID 573661-xx* 20-polig ID 367958-xx* 
<b>Verbindungskabel einseitig verdrahtet</b>	ID 634265-xx 	-	

\* für Mit 02-2 auf Anfrage

## Konfiguration der EIB 192

Für die korrekte Funktion der EIB 192 zusammen mit dem Messgerät ist es erforderlich, dass bestimmte Parameter des Messgerätes (z. B. Anzahl der Signalperioden, Grundabstand der Referenzmarken, Encoder ID usw.) in der EIB 192 abgespeichert sein müssen. Diese Programmierung kann nur durch HEIDENHAIN erfolgen. Diese Angaben stehen auch auf dem Typenschild. Bei der EnDat Schnittstelle sind sie auch über die Schnittstelle auslesbar.

### Angaben auf dem Typenschild

Die **Datenschnittstelle** bezeichnet die Art der Schnittstelle für die Übertragung der Positionswerte am Ausgang der EIB.

### Strichzahl bzw. Signalperiode

Bei rotatorischen Messgeräten ist die Anzahl der Signalperioden je Umdrehung angegeben. Bei Längenmessgeräten ist die Signalperiode in  $\mu\text{m}$  angegeben.

Die **Encoder ID** gibt die Art des anschließbaren Messgerätes an, z. B. EnDat 22: 00 Inkrementales Längenmessgerät ohne abstandscodierte Referenzmarken  
10 Inkrementales Längenmessgerät mit abstandscodierten Referenzmarken  
80 Inkrementaler Drehgeber oder Winkelmessgerät ohne abstandscodierte Referenzmarken  
90 Inkrementaler Drehgeber oder Winkelmessgerät mit abstandscodierten Referenzmarken

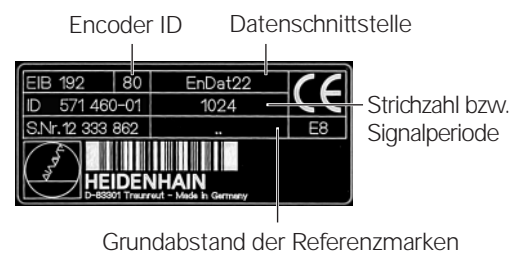
Bei der EnDat Schnittstelle ist dieser Wert in den EnDat-2.1-Parametern Wort 14 hinterlegt.

Der **Grundabstand G der Referenzmarken** ist in Signalperioden angegeben, wenn das angeschlossene Messgerät abstandscodierte Referenzmarken besitzt (EnDat 2.2 Encoder ID = 10 oder 90)

### Beispiel:

Anschluss eines ERM 280 (Strichzahl 1024) mit einer EIB 192 an die EnDat 2.2 Schnittstelle

Angaben auf dem Typenschild:  
Datenschnittstelle: EnDat22  
Encoder ID: 80  
Strichzahl bzw. Signalperiode: 1024  
Grundabstand der Referenzmarken: -



# HEIDENHAIN

**DR. JOHANNES HEIDENHAIN GmbH**

Dr.-Johannes-Heidenhain-Straße 5

83301 Traunreut, Germany

☎ +49 8669 31-0

FAX +49 8669 5061

E-mail: info@heidenhain.de

[www.heidenhain.de](http://www.heidenhain.de)

### Weitere Informationen

- Produktübersicht *Interface-Elektroniken*