



HEIDENHAIN



製品情報

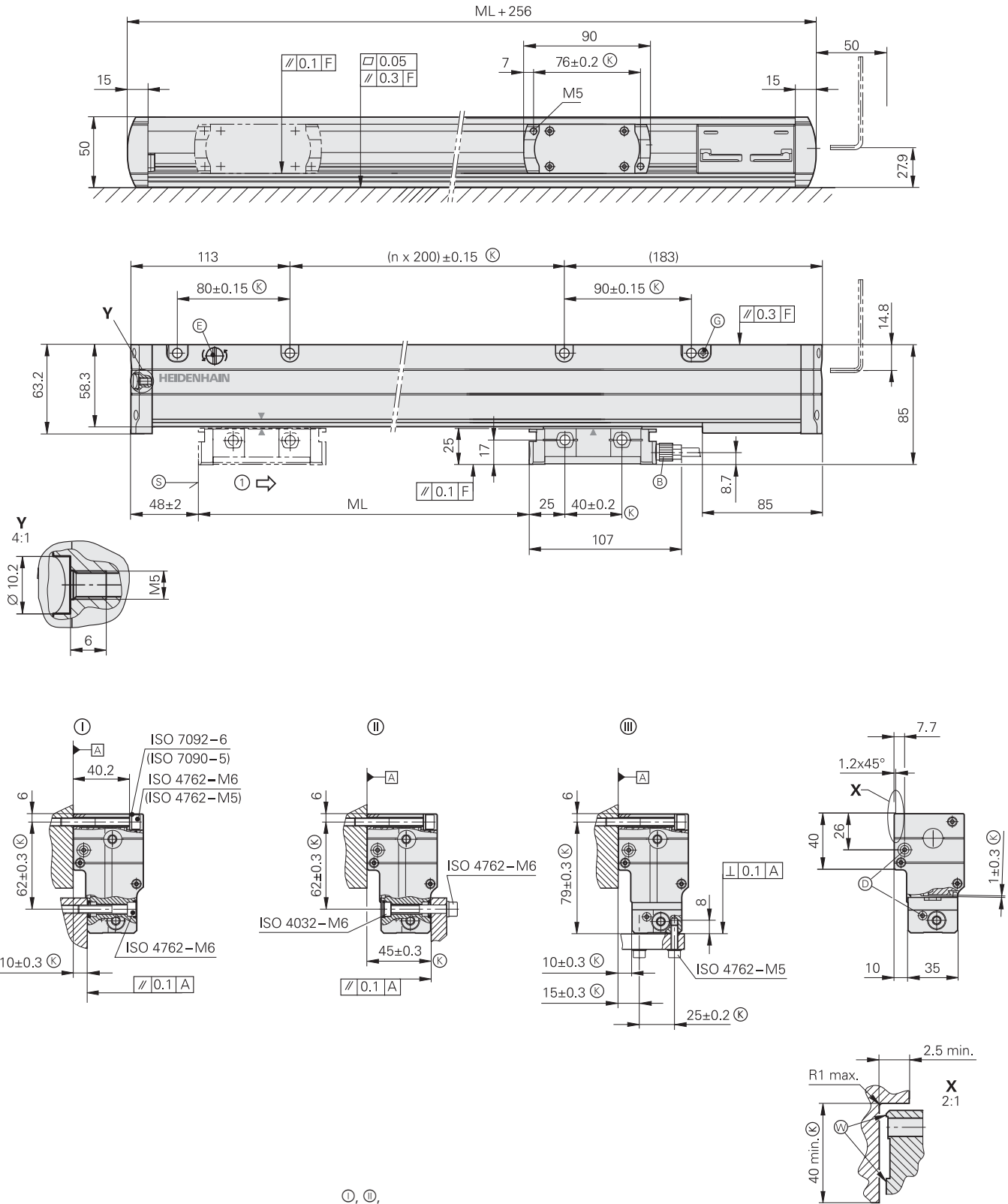
LC 201

標準型ハウジングの
アブソリュートリニアエンコーダ

LC 201 シリーズ シングルセクションハウジング

標準型ハウジングのアブソリュートリニアエンコーダ

- 最大測定長 4240 mm
- 水平方向取付け可
- ミラーイメージバージョン供給可(取付け側寸法についてはお問い合わせください)
- 熱特性を選択可能



- , ⊙, ⊚ = 取付け方法
- F = マシンガイド
- ⊙ = 取付けに必要な寸法
- ⊚ = アダプターケーブル左右どちら側からでも取付け可能
- ⊙ = 圧縮空気注入口。左右どちら側からでも取付け可能
- ⊚ = スケールテープ止め
- ⊙ = スケールテープ用のクランプねじ
- ⊚ = 測定長(ML)開始点(絶対位置値 = 100 mm)
- ⊙ = 接触面
- ⇒ = インターフェースの記述に基く出力信号を得るための走査ヘッド移動方向

mm

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



仕様	LC 211	LC 281	LC 291F	LC 291M
スケール本体 熱膨張係数	METALLUR スチールスケールテープ (アブソリュートとインクリメンタルトラック付)、目盛間隔40 μm $\alpha_{\text{therm}} \approx 10 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$			
精度等級	± 5 μm			
測定長 ML*(mm)	440 640 840 1040 1240 1440 1640 1840 2040 2240 2440 2640 2840 3040 3240 3440 3640 3840 4040 4240			
インターフェース	EnDat 2.2		ファナック シリアルインターフェース αiインターフェース	三菱高速 シリアルインターフェース
区分	EnDat22	EnDat02	αiインターフェース	Mitsu03-04
分解能	0.010 μm		αiインターフェース/αインターフェース 0.0125 μm/0.050 μm	0.010 μm
診断用インターフェース	デジタル			
クロック周波数 計算時間 t_{cal}	≤ 16 MHz ≤ 5 μs	≤ 2 MHz ≤ 5 μs	– –	
インクリメンタル信号	–	~ 1 V _{PP}	–	
信号周期	–	40 μm	–	
カットオフ周波数 -3 dB	–	≥ 250 kHz	–	
電氣的接続	分離型アダプタケーブル (1 m/3 m/6 m/9 m)、取付けブロックの左右どちら側からでも差込可能			
ケーブル長 ¹⁾	≤ 100 m (クロック周波数 ≤ 8 MHz)	≤ 150 m	≤ 50 m	≤ 30 m
供給電圧	DC 3.6V ~ 14V			
消費電力(最大)	14 Vにおいて: ≤ 1.3 W 3.6 Vにおいて: ≤ 1.1 W			
消費電流(標準値)	5 Vにおいて: 225 mA (負荷なし)			
走査速度	≤ 180 m/min (測定方向最大加速度 ≤ 100 m/s ²)			
必要送り力	≤ 15 N			
振動 55 Hz ~ 2000 Hz 衝撃 11 ms	ハウジング部: 200 m/s ² (IEC 60068-2-6) 走査ユニット部: 300 m/s ² (IEC 60068-2-6) ≤ 300 m/s ² (IEC 60068-2-27)			
使用温度	0 °C ~ 50 °C			
保護等級 IEC 60529	IP 53 (取付説明書に従って取付けた場合)、IP 64 (DA 400から圧縮空気を注入する場合)			
質量	1.3 kg + 3.6 kg/m (測定長1 mあたり)			


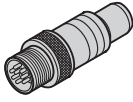



* 注文時にご指定ください


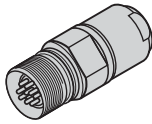

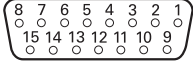



¹⁾ ハイデンハイン製ケーブル使用時

電氣的接続

ピン配列

EnDat ピン配列

8ピンM12カップリング								
								
	供給電圧				シリアルデータ転送			
	8	2	5	1	3	4	7	6
	U _P	センサ U _P	0 V	センサ0V	DATA	DATA	CLOCK	CLOCK
	茶/緑	青	白/緑	白	灰	ピンク	紫	黄

17ピンM23カップリング						15ピンD-subコネクタ IK 220用									
															
	供給電圧					インクリメンタル信号 ¹⁾				シリアルデータ転送					
	7	1	10	4	11	15	16	12	13	14	17	8	9		
	1	9	2	11	13	3	4	6	7	5	8	14	15		
	U _P	センサ U _P	0 V	センサ 0V	内部 シールド	A+	A-	B+	B-	DATA	DATA	CLOCK	CLOCK		
	茶/緑	青	白/緑	白	/	緑/黒	黄/黒	青/黒	赤/黒	灰	ピンク	紫	黄		


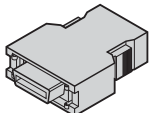
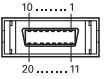

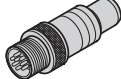


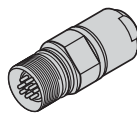





シールドはハウジングへ; U_P = 供給電圧

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事。


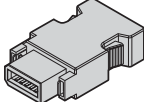


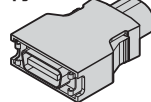
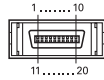





¹⁾ インターフェースEnDat01およびEnDat02のみ

ファナック ピン配列

20ピンファナックコネクタ				8ピンM12カップリング			17ピンM23カップリング			
										
	供給電圧					シリアルデータ転送				
	9	18/20	12	14	16	1	2	5	6	
 M12	8	2	5	1	-	3	4	7	6	
 M23	7	1	10	4	-	14	17	8	9	
	U _P	センサ U _P	0 V	センサ 0 V	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	

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事。

三菱 ピン配列

10ピン三菱コネクタ付				20ピン三菱コネクタ付				
								
	供給電圧					シリアルデータ転送		
 10ピン	1	-	2	-	7	8	3	4
 20ピン	20	19	1	11	6	16	7	17
 M12	8	2	5	1	3	4	7	6
 M23	7	1	10	4	14	17	8	9
	U _P	センサ U _P	0 V	センサ 0 V	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; 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事。

アダプタケーブル

アブソリュートリニアエンコーダ用- EnDat(インクリメンタル信号付) PUR [6(2 x 0.19 mm ²); A _P = 0.19 mm ²]		ケーブル 径	LC 281
アダプタケーブル 17ピンM23カップリング(オス)付		6 mm	533631-xx
金属保護アダプタケーブル 17ピンM23カップリング(オス)付		10 mm	558362-xx
アダプタケーブル 15ピンD-subコネクタ(メス)付		6 mm	558714-xx

供給可能ケーブル長:1 m/3 m/6 m/9 m

A_P = 電源線の断面積

アブソリュートリニアエンコーダ用- EnDat(インクリメンタル信号なし)¹⁾ PUR (2 x 0.14 mm ²); A _P = 0.28 mm ²		ケーブル 径	LC 211
アダプタケーブル 8ピンM12カップリング(オス)付		6 mm 4.5 mm	1036547-xx 1036537-xx
金属保護アダプタケーブル 8ピンM12カップリング(オス)付		10 mm	1122897-xx
アダプタケーブル 25ピンD-subコネクタ(メス)付		6 mm	1083369-xx









A_P = 電源線の断面積

¹⁾ 注意事項:安全位置計測用アプリケーションでは、ハイデンハイン製ケーブルを使用する必要があります。
コネクタの交換などケーブルの改造については、お問い合わせください。

アブソリュートリニアエンコーダ - ファナック用 PUR (2 x 0.14 mm ²); A _P = 0.28 mm ²		ケーブル 径	LC 291F
アダプタケーブル 17ピンM23カップリング(オス)付		6 mm 4.5 mm	1036555-xx 1036549-xx
金属保護アダプタケーブル 17ピンM23カップリング(オス)付		10 mm	1126035-xx
アダプタケーブル 8ピンM12カップリング(オス)付		6 mm 4.5 mm	1036547-xx 1036537-xx
金属保護アダプタケーブル 8ピンM12カップリング(オス)付		10 mm	1122879-xx
アダプタケーブル 20ピンファナックコネクタ(メス)付		6 mm 4.5 mm	1036726-xx 1036724-xx
金属保護アダプタケーブル 20ピンファナックコネクタ(メス)付		10 mm	1126031-xx

供給可能ケーブル長:1 m/3 m/6 m/9 m

A_P = 電源線の断面積

アブソリュートリニアエンコーダ - 三菱用 PUR (2 x 0.14 mm ²); A _P = 0.28 mm ²		ケーブル 径	LC 291M
アダプタケーブル 17ピンM23カップリング(オス)付		6 mm 4.5 mm	1036555-xx 1036549-xx
金属保護アダプタケーブル 17ピンM23カップリング(オス)付		10 mm	1126035-xx
アダプタケーブル 8ピンM12カップリング(オス)付		6 mm 4.5 mm	1036547-xx 1036537-xx
金属保護アダプタケーブル 8ピンM12カップリング(オス)付		10 mm	1122879-xx
アダプタケーブル 10ピン三菱コネクタ(メス)付 20ピン三菱コネクタ(オス)付	 	6 mm 4.5 mm 6 mm 4.5 mm	1036781-xx 1036775-xx 1036781-xx 1036775-xx
金属保護アダプタケーブル 10ピン三菱コネクタ(メス)付 20ピン三菱コネクタ(オス)付	 	10 mm 10 mm	1127827-xx 1127794-xx

供給可能ケーブル長:1 m/3 m/6 m/9 m
A_P = 電源線の断面積

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。



関連資料

エンコーダを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。

- カタログ: NC工作機械向けリニアエンコーダ 571470-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
- LC 2x1 取付説明書 1206635-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
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10F
☎ (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