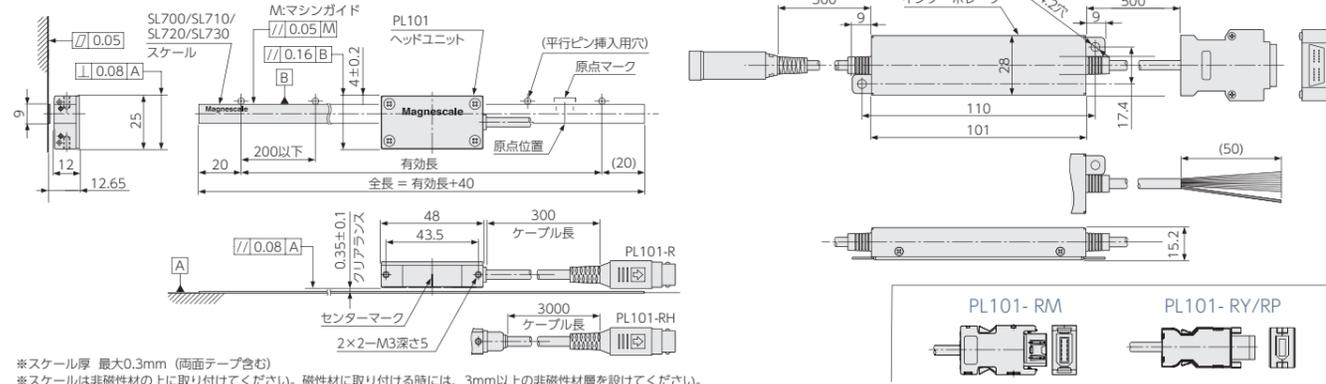


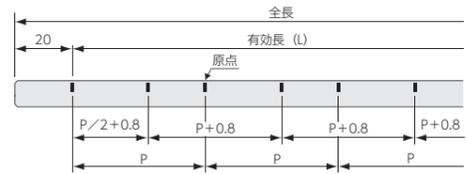
外形寸法図

PL101- RA / SL700シリーズ



※スケール厚 最大0.3mm (両面テープ含む)  
 ※スケールは非磁性材の上に取り付けてください。磁性材に取り付ける時には、3mm以上の非磁性材層を設けてください。

SL730  
 符号型原点信号位置説明

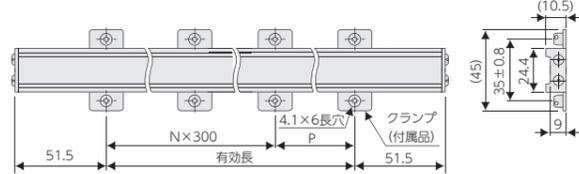


基本ピッチ (P)	有効長 : mm
80 mm	200 < L ≤ 2,000
160 mm	2,000 < L ≤ 12,000
320 mm	12,000 < L ≤ 56,000
480 mm	56,000 < L ≤ 100,000

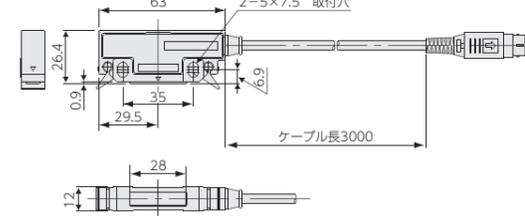
SL331/130



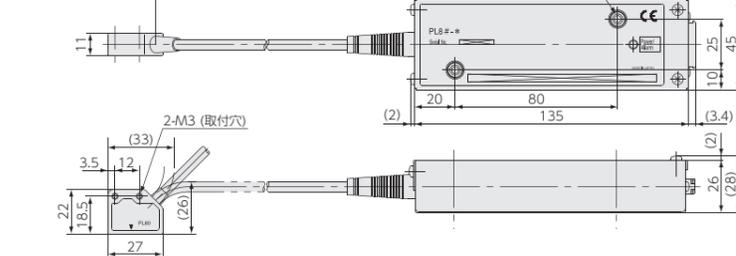
SL110



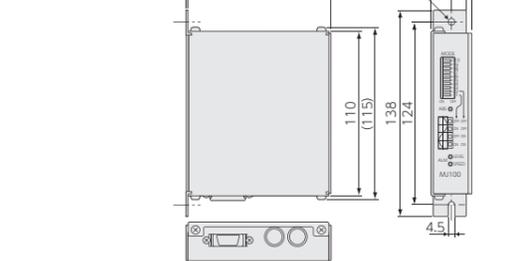
PL60/25



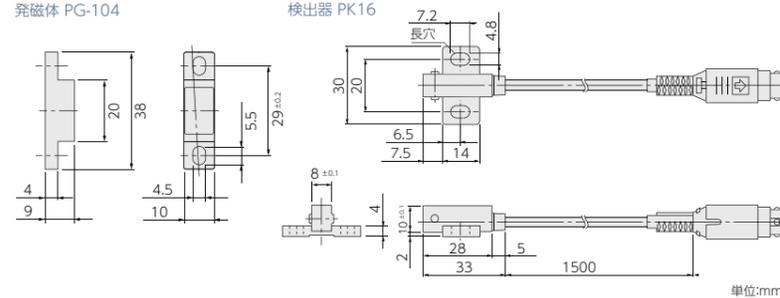
PL81/PL82



MJ100/110



SET-P16



株式会社マグネスケール

特販1課・特販2課：〒135-0051 東京都江東区枝川3-1-4  
 東京営業所：〒135-0051 東京都江東区枝川3-1-4  
 名古屋営業所：〒450-0002 愛知県名古屋市中村区名駅2-35-16  
 大阪営業所：〒532-0011 大阪府大阪市淀川区西中島2-14-6  
 サービスパーツ部：〒259-1146 神奈川県伊勢原市鈴川45

TEL.03-6632-7923 FAX.03-6632-7928  
 TEL.03-6632-7922 FAX.03-6632-7928  
 TEL.052-587-1823 FAX.052-587-1848  
 TEL.06-6305-3101 FAX.06-6304-6586  
 TEL.0463-92-2132 FAX.0463-92-3090

<http://www.magnescale.com> ※左記URLより技術資料を提供しています。

MAGNESCALE、マグネスケール、DIGIRULER、デジルーラ、MAGNESWITCH、マグネスイッチは株式会社マグネスケールの登録商標です。  
 本カタログの記載内容：2019年7月現在 ※記載内容は予告なしに変更する場合があります。  
 本カタログは植物油インキを使用  
 DIGIRULER-JA01C  
 C.1907.CB.2000

# Magnescale

SPEED X PRECISION

リボン型磁気スケール

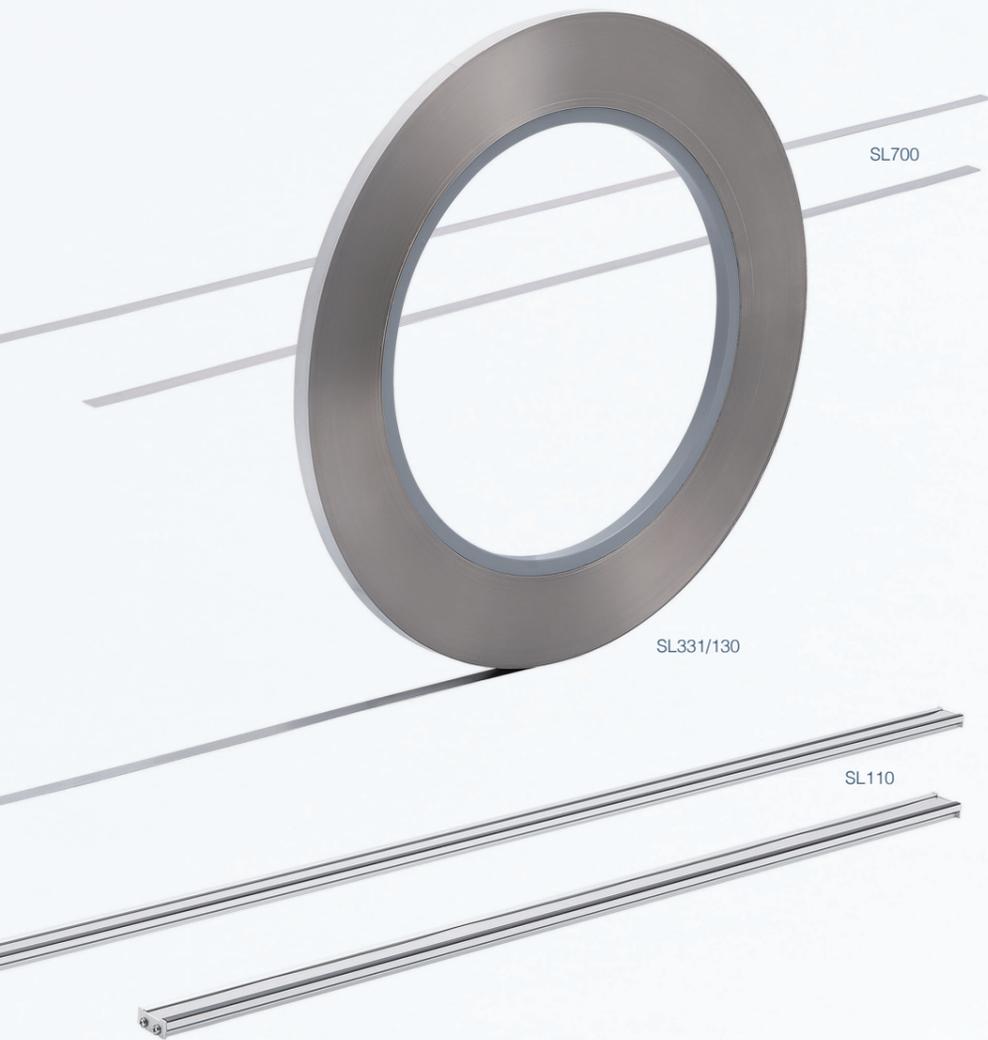
## DIGIRULER

デジルーラ

高速応答性(10m/s)・高分解能(0.1μm)、  
 リアルタイム制御に適し、  
 耐環境性にも優れた磁気式デジタルスケール



株式会社マグネスケール



**SCALE** → **HEAD** → **INTERPOLATOR** → **OUTPUT**

**SL700** 原点: なし  
有効長50~100,000 mm

**SL710** 原点: 1箇所  
有効長50~100,000 mm

**SL720** 原点: マルチポイント  
有効長100~100,000 mm

**SL730** 原点: 符号型  
有効長200~100,000 mm

**SL331** 原点: なし  
有効長200~8,000 mm

**SL110** 原点: なし  
有効長200~2,000 mm

**SL130** 原点: なし  
有効長200~30,000 mm

PL101-R/RH

PL101-RA/RHA

PL101-R/RH

PL101-RM/RHM

PL101-R/RH

PL101-RP/RHP

PL101-R/RH

PL101-RY/RHY

PL101-R/RH

PL60

PL25

マグネスイッチ  
(外部原点)

SET-P16-1

インターポレータ付きヘッドケーブル

PL81 オープンコレクタ

PL82 ラインドライバ

**INTERPOLATOR**

⇒ アナログ 1 Vp-p

⇒ A/B相、原点信号

⇒ 三菱電機(株)シリアル信号

⇒ パナソニック(株)シリアル信号

⇒ (株)安川電機シリアル信号

⇒ A/B相、原点信号

⇒ A/B相

# DIGIRULER

水・油・切粉に強い磁気式を採用 (メンテナンスフリー IP67モデルも用意)  
有効長50mm ~100,000mmのラインアップ

	SL700	SL710	SL720	SL730	SL331	SL110	SL130
有効長 (L)	50~100,000 mm		100~100,000 mm	200~100,000 mm	200~8,000 mm	200~2,000 mm	200~30,000 mm
原点	なし	1箇所	マルチポイント	符号型	なし	なし	なし
精度 (20℃にて) *1	±10ML μm (ML ≤ 3 m, MLは有効長で1m単位の整数) *2				(30+10L/1,000) μm p-p	(50+10L/1,000) μm p-p	(50+10L/1,000) μm p-p *3
再生波長	800 μm				2 mm	5 mm	
対応ヘッド	PL101				PL60	PL25 / PL81 / PL82	
使用温度範囲	0~+45℃				0~+45℃	-5~+45℃	

\*1 対応ヘッドとの組み合わせ時 \*2 有効長が3,000 mmを超える場合は、別途お問い合わせください。 \*3 有効長が8,000 mm以上の場合は、別途お問い合わせください。

	PL101									
	PL101-R	PL101-RH	PL101-RA	PL101-RHA	PL101-RM	PL101-RHM	PL101-RP	PL101-RHP	PL101-RY	PL101-RHY
ヘッド	PL101-R	PL101-RH	PL101-R	PL101-RH	PL101-RM	PL101-RHM	PL101-R	PL101-RH	PL101-R	PL101-RH
インターポレータ	-	-	MJ632		MJ832		MJ852		MJ842	
出力信号	アナログ出力 1 Vp-p		A/B相 (ラインドライバ EIA-422準拠)、 原点、アラーム		三菱電機(株) シリアル通信仕様 (EIA-485準拠)		パナソニック(株) シリアル通信仕様 (EIA-485準拠)		(株)安川電機 シリアル通信仕様 (EIA-485準拠)	
対応スケール	SL700 / SL710 / SL720 / SL730	SL700 / SL710 / SL720 / SL730	SL700 / SL710		SL700 / SL710 / SL720 *1		SL700 / SL710 / SL720 / SL730			
分解能 (分割数)	1 μm 推奨		0.2 ~ 10 μm		0.1 μm		0.1 μm		(1/8,192)	
原点検出	可能									
最大応答速度	接続するコントローラによる		分解能、最小位相差の組み合わせによる *2				10 m/s			
取付許容値	スケールとのクリアランス: 0.35 ± 0.1 mm ピッチ: ±0.1° ヨー: ±0.2° ロール: ±0.2°									
ヘッドケーブル長	PL101-R: 300 mm, PL101-RH: 3 m									
保護等級	IP50相当 *3	IP67相当 *3	IP50相当 *4	IP67相当 *4	IP50相当 *4	IP67相当 *4	IP50相当 *4	IP67相当 *4	IP50相当 *4	IP67相当 *4
電源電圧	DC 5 V ±5 %									
使用温度範囲	0~+45℃ (結露なきこと)									

\*1 SL720の対応は特殊仕様となります。別途お問い合わせください。 \*2 別途お問い合わせください。 \*3 コネクタは除く。 \*4 コネクタおよびインターポレータは除く。延長ケーブルにつきましては、別途お問い合わせください。

	PL60	PL25	PL81	PL82
対応インターポレータ	MJ100/MJ110		ケーブル一体型	
出力信号	MJ100 / MJ110 接続用信号		A/B相 (オープンコレクタ)、アラーム	A/B相 (ラインドライバ EIA-422準拠)、アラーム
対応スケール	SL331	SL110 / SL130	SL110 / SL130	
分解能	MJ100/MJ110の設定による(推奨: 5 μm)	MJ100/MJ110の設定による(推奨: 10 μm)	10 / 20 / 25 / 50 / 100 μm	
原点検出	SET-P16-1 使用により可能			
最大応答速度	-		なし	
取付許容値	スケールとのクリアランス: 0.5 mm (最大0.8 mm) ピッチ: ±0.3° ヨー: ±1° ロール: ±1°	スケールとのクリアランス: 0.8 mm (最大1.5 mm) ピッチ: ±0.5° ヨー: ±3° ロール: ±3°	スケールとのクリアランス: 最大1.5 mm ピッチ: ±0.5° ヨー: ±3° ロール: ±3°	
ヘッドケーブル長	3m		3 / 5 / 7 / 10 / 15 m	
保護等級	IP65相当 *1		IP67相当 *2	
電源電圧	MJ100 / MJ110から供給		DC 10 V ~ 30 V	DC 5 V ± 5%
使用温度範囲	0~+45℃ (結露なきこと)			
別売アクセサリ	-		SZ11 (ワイパー: スケール上のゴミ等の除去)、SZ12 (アタッチメント: タップ取付穴用。縦方向小スペースタイプ) SZ13 (アタッチメント: タップ取付穴用。横方向小スペースタイプ)、SZ14 (アタッチメント: PL20 (当社従来機種) 取付互換タイプワイパー無し) SZ15 (アタッチメント: PL20 (当社従来機種) 取付互換タイプワイパー付)	

\*1 コネクタは除く。 \*2 コネクタおよびインターポレータは除く。延長ケーブルにつきましては、別途お問い合わせください。

	MJ100	MJ110
出力インターフェース	ラインドライバ (EIA-422準拠)	オープンコレクタ (I <sub>OL</sub> = 50 mA max.)
出力信号	A/B相、原点、UVW相、アラーム	A/B相、アラーム
分割数	1,000 / 960 / 800 / 512 / 500 / 480 / 400 / 256 / 240 / 200 / 128 / 120 / 100 / 80 / 64 / 40 およびこの1/2 (ただし、同期原点仕様を満足しません)	
最大応答 周波数	1,000分割	6 kHz: PL25接続時 1800 m/min PL60接続時 720 m/min
	500分割	15 kHz: PL25接続時 4500 m/min PL60接続時 1800 m/min
	200分割	42 kHz: PL25接続時 12600 m/min PL60接続時 5000 m/min
	120分割	70 kHz: PL25接続時 21000 m/min PL60接続時 8400 m/min
最小位相差	100 ns	1 μs
アラーム	速度 (最小位相時間または最大応答周波数) / レベル	
対応ヘッド	PL25 / PL60	
電源電圧	DC 5 V (4.5 V ~ 6 V)	DC 12 V ~ 30 V (11 V ~ 31 V)
使用温度範囲	0 ~ +45℃	
別売アクセサリ	SET-P16-1 (外部原点用定点検出スイッチ)、ヘッド延長ケーブル、外部原点延長ケーブル	

	SET-P16-1
検出器	PK16-1
発磁体	PG-104
検出方向	1方向
繰返し精度	±3 μm (*下記条件下において)
動作範囲	7.5 ± 2 mm (クリアランス1 mm時)
最大応答周波数	10 kHz
出力形式	NPNトランジスタ、オープンコレクタ
保護等級	IP67相当
使用温度範囲	-10~+60℃

\*クリアランス1mm、温度変動1.2℃以下、電圧変動±1%以下、通電後5分以降