





**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

⇒ パナソニックインダストリー(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	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 左有効長機より60 mm ピッチ*	符号型	なし	なし	なし
精度 (20℃にて) *2	±10ML μm (ML ≤ 3 m, MLは有効長で1m単位の整数) *3			(30+10L/1,000) μm p-p	(50+10L/1,000) μm p-p	(50+10L/1,000) μm p-p *4	
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 Magnesite口側を左有効長端とする。 \*2 対応ヘッドとの組み合わせ時 \*3 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。 \*4 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-RA	PL101-RHA	PL101-RM	PL101-RHM	PL101-RP	PL101-RHP	PL101-RY	PL101-RHY
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)		パナソニックインダストリー(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		(再生波長の8,192分割)	
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 %									
消費電流	160 mA		230 mA		200 mA					
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。

型名	PL101-RA	PL101-RHA
〈出力コネクタ〉	□ ○ △	□ ○ △
C：本多通信工業(株) 20P	□ ○ △	□ ○ △
B：先バラ	□ ○ △	□ ○ △
〈分解能と極性〉		(A/B相最小位相差)
B 0.2 μm +		B 100 ns
D 1.0 μm +		C 150 ns
C 0.5 μm +		D 200 ns
D 1.0 μm +		E 250 ns
E 2.0 μm +		F 300 ns
F 5.0 μm +		G 500 ns
G 10.0 μm +		H 2.5 μs
I 0.2 μm -		I 25 μs
J 0.5 μm -		
K 1.0 μm -		
L 2.0 μm -		
M 5.0 μm -		
N 10.0 μm -		

	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、アラーム (オープンコレクタ)	A/B相、アラーム (ラインドライバ/EIA-422準拠)
対応スケール	SL331	SL110 / SL130	SL110 / SL130	
分解能	MJ100/MJ110の設定による(推奨:5μm)	MJ100/MJ110の設定による(推奨:10μm)	10 / 20 / 25 / 50 / 100 μm	
原点検出	SET-P16-1使用により可能		なし	
最大応答速度	-		300 m/min	
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)		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。縦方向省スペースタイプ)、SZ13 (アタッチメント：タップ取付穴用。横方向省スペースタイプ)、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用)、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、原点、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	600 Hz：PL25接続時 180 m/min PL60接続時 72 m/min
	500分割	15 kHz：PL25接続時 4500 m/min PL60接続時 1800 m/min	1.5 kHz：PL25接続時 450 m/min PL60接続時 180 m/min
	200分割	42 kHz：PL25接続時 12600 m/min PL60接続時 5000 m/min	4.2 kHz：PL25接続時 1200 m/min PL60接続時 480 m/min
120分割	70 kHz：PL25接続時 21000 m/min PL60接続時 8400 m/min	7.4 kHz：PL25接続時 2220 m/min PL60接続時 888 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)	DC12 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
ケーブル長	1.5 m
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

延長ケーブル	ヘッド-インターポレータ間	ヘッド-コントローラ間	外部原点用
	CK-T## [##:12(1m) / 13(3m) / 14(5m) / 15(10m)]	・PL101-RP/RHP用 CE32## [##:1 / 3 / 5 / 10 / 15 / 20 m]、CK-T185 (MINAS A5シリーズ接続用アダプタケーブル) ・PL101-RM/RHM用 CE33## [##:1 / 3 / 5 / 10 / 15 / 20 m]	