

睿信光學尺 · 宜信光學尺



睿信公司是臺灣一家研發並生產精密數字化的測量結果輸出儀器和光學尺的專業生產廠家。從一開始創建睿信到現今，我們始終抱持著提供好的產品和服務，使我們的用戶均能達到他們的滿意要求。

為了提供給用戶高精準性的量測產品，不論其產品生產過程、工作環境和產品的性能，睿信都稟承著不斷的改進及創新，使睿信的產品皆能符合國際上接受的質量標準。我們堅信當您使用睿信的產品時，您將會滿意我們所提供的專業產品及技術。



高水平的抗干擾，特強的電源適應能力，穩定可靠

Resson 公司的多年來生產光學尺數顯系統經驗總結說明，要產品可靠耐用，減少維修以達至真正的高優質，除了先進可靠的電子和組裝技術外，最重要的關鍵是必須要採用最優質耐用、高規格的材料。因此本公司不惜成本採用業內公認為最優質、最高規格的材料製造，務求達至可靠耐用。



■ 先進的電子技術

採用 **Resson** 公司開發的0.35mm CMOS 結構的極高集成度16位元專用IC。大幅減少電子零件的數量，減少耗電量，提高可靠度。

■ 先進的組裝技術

本產品採用先進的SMT組裝技術，電子元件均採用電腦來控制的自動化機械進行佈件及焊接，質量絕對有保障。

■ 最優質耐用的按鍵面板

本產品的按鍵面板採用薄膜開關業界一致公認最優質、最昂貴的英國AUTOTYPE公司的AUTOEX系列多元酯(POLYESTER)按鍵薄膜。

AUTOTEX按鍵薄膜的特點堅韌耐用，比一般慣常使用的聚碳酸酯(POLYCARBONATE或簡稱PC)按鍵薄膜，具更高的抗刮磨能力，更高的抗酸鹼及抗工業溶劑能力。

■ 最高水平的抗干擾及電磁兼容(EMC)設計

本產品採用兩段式干擾過濾設計，對從光學尺訊號線輸入的干擾訊號作極闊頻譜(1KHz~1000MHz)的衰減過濾，令顯示器達到最高水平的抗干擾能力。最嚴格謹慎的零件佈置及PCB佈線，務求達到最佳的地線迴路設計，令顯示器在抗干擾能力及電磁兼(EMC)有優良的表現。

■ 適應惡劣的電源供應

Resson 公司多年光學尺數顯系統的生產設計經驗，數顯系統繼續採用經多年使用驗證為極之成功的低耗電量系統設計概念，更驗證此系統最穩定可靠，抗高壓衝擊能力最強，抗干擾能力強的線性電源系統。

此外更採用壓敏電容組合式過濾電路，進一步加強了抗電源干擾能力和抗高壓衝擊能力。

RD-11~RD-14
認證證書



RD-15
認證證書



RD-16
認證證書



ES-1M/ES-6E
認證證書

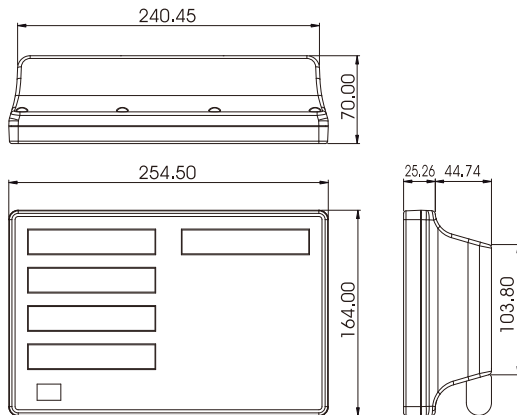


ES-2/ES-3/ES-4/ES-5
認證證書

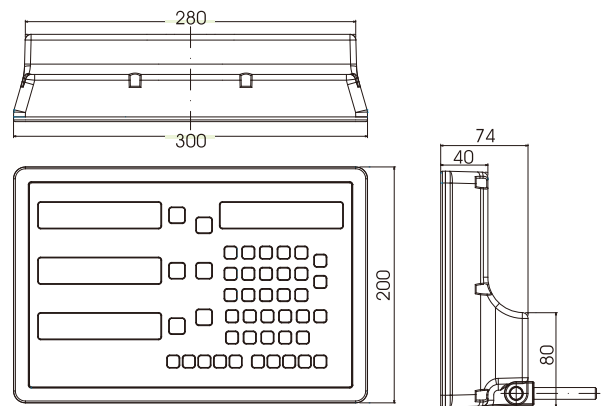


外觀尺寸圖

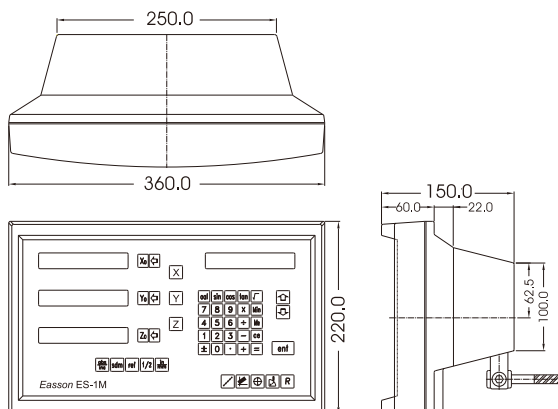
RD-11/12/13/14/16



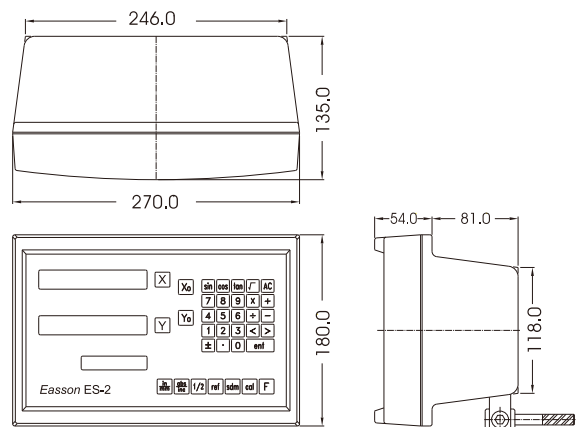
RD-15



ES-1M/6E

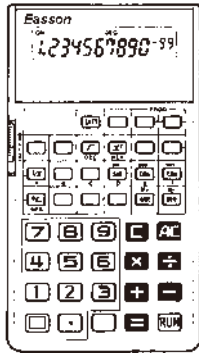


ES-2/3/4/5



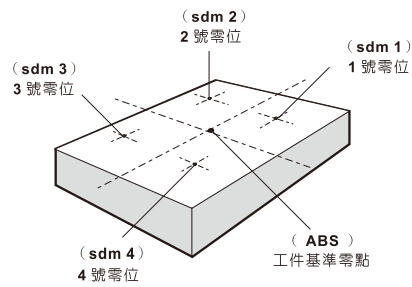
CALCULATOR

計算機功能

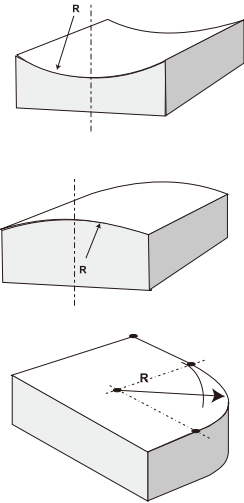


SDM

199組輔助零位功能



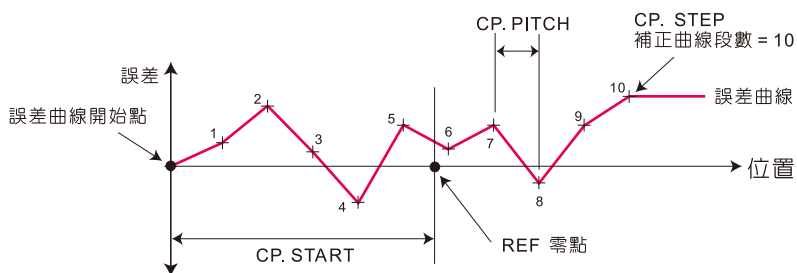
R 功能



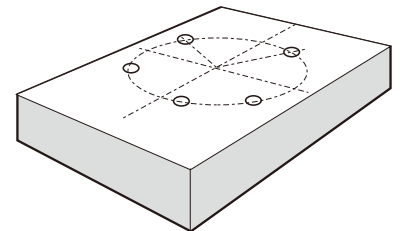
NON LINEAR ERROR COMPENSATION

非線性誤差補正功能由於鏜床、磨床或儀器上通常要進行高精度加工或測量，單靠機床或儀器本身床台的結構及床台的工藝製作水平，往往也達不到加工或測量的要求。因此必需以光學尺將床台的精確度提升至可能的最高極限。

為了將機床或儀器的精確度提高至可能的極限，部份專業型號的顯示器內置有CNC機械中被普遍使用的非線性誤差補正。將用戶的機床或儀器提升至其可能的最高極限。

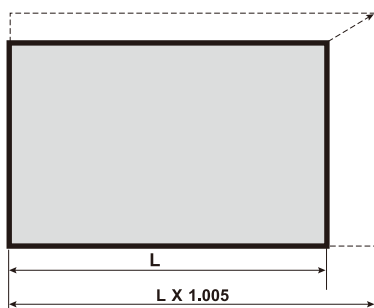


PCD 圓周上分孔功能



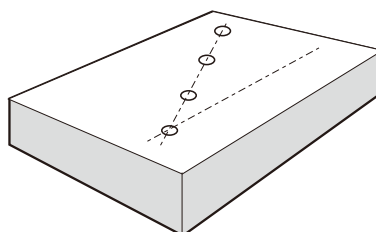
SHRINK-

縮水率計算功能

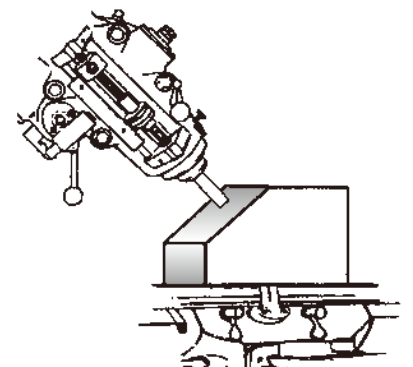


L-HOLL

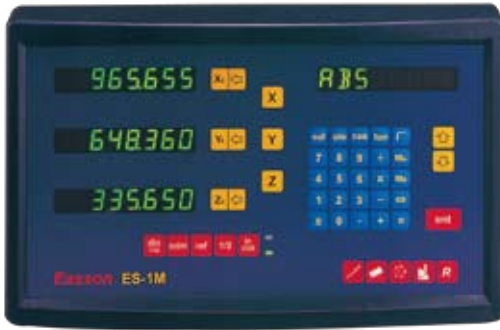
斜線上分孔功能



INCL 斜度功能



Easson ES-1M 銑床多功能型 / 軸數：二軸、三軸 / 顯示值：0.005mm



- | | | | |
|----------------|--------------|------------|---------------|
| X | 座標輸入 | | PCD 圓周上分孔功能 |
| X0 | 清零 | | LHOLE 斜線上分孔功能 |
| abs inc | ABS / INC 座標 | | INCL 斜度加工功能 |
| ref | Ref 尺中記憶 | | 平滑 R 功能 |
| In mm | 公 / 英制顯示 | R | 簡易 R 功能 |
| sdm | 199 組輔助零位 | cal | 計算機功能 |
| 1/2 | 自動分中 | Min | 縮水率計算功能 |

Easson ES-2 銑床標準型 / 軸數：二軸 / 顯示值：0.005mm



- | | | | |
|----------------|--------------|------------|------------------------------|
| X | 座標輸入 | cal | 計算機功能 |
| X0 | 清零 | F | 1) 簡易 R 功能
2) PCD 圓周上分孔功能 |
| abs inc | ABS / INC 座標 | | |
| ref | Ref 尺中記憶 | | |
| In mm | 公 / 英制顯示 | | |
| sdm | 199 組輔助零位 | | |
| 1/2 | 自動分中 | | |

Easson ES-3 標準實用型 / 軸數：一軸、二軸、三軸 / 顯示值：0.005mm



- | | | | |
|----------------|--------------|--|----------------|
| X | 座標輸入 | | 直徑 / 半徑 |
| X0 | 清零 | | RS-232 輸出 (選配) |
| abs inc | ABS / INC 座標 | | |
| ref | Ref 尺中記憶 | | |
| In mm | 公 / 英制顯示 | | |
| 1/2 | 自動分中 | | |

Easson ES-4 磨床專用型 / 軸數：一軸、二軸 / 顯示值：0.001mm



- | | | | |
|---|--------------|---|-----------|
|  | 座標輸入 |  | 計算機功能 |
|  | 清零 |  | 振動過濾器功能 |
|  | ABS / INC 座標 |  | 非線性誤差補正功能 |
|  | Ref 尺中記憶 |  | 直徑 / 半徑 |
|  | 公 / 英制顯示 | | |
|  | 199 組輔助零位 | | |
|  | 自動分中 | | |

Easson ES-5 儀器專用型 / 軸數：二軸 / 顯示值：0.001mm



- | | | | |
|---|--------------|---|------------|
|  | 座標輸入 |  | 點 |
|  | 清零 |  | 線 |
|  | ABS / INC 座標 |  | 圓 |
|  | 公 / 英制顯示 |  | 兩點相交 (點與角) |
|  | 9 組輔助零位 |  | 距離 |
|  | 自動分中 |  | 四點求角 |
|  | 列印資料 |  | 點線垂直交點 |

Easson ES-6E 放電加工機多功能型 / 軸數：三軸 / 顯示值：0.005mm



- | | | | |
|---|--------------|---|---------------|
|  | 座標輸入 |  | PCD 圓周上分孔功能 |
|  | 清零 |  | LHOLE 斜線上分孔功能 |
|  | ABS / INC 座標 |  | INCL 斜度加工功能 |
|  | Ref 尺中記憶 |  | Z 軸到位訊號輸出 |
|  | 公 / 英制顯示 |  | 計算機功能 |
|  | 199 組輔助零位 | | |
|  | 自動分中 | | |

Resson RD-11M 銑床多功能型 / 軸數：二軸、三軸 / 顯示值：0.005mm



- | | | | |
|--|--------------|--|---------------|
| | 座標輸入 | | PCD 圓周上分孔功能 |
| | 清零 | | LHOLE 斜線上分孔功能 |
| | 公/英制顯示 | | INCL 斜度加工功能 |
| | ABS / INC 顯示 | | R 功能 |
| | 自動分中 | | 簡易 R 功能 |
| | ref 尺中記憶 | | SHRINK 縮水計算功能 |
| | 199 組輔助零位 | | 計算機功能 |

- 線性誤差補正
- 停電記憶裝置

Resson RD-12S 標準實用型 / 軸數：一軸、二軸、三軸 / 顯示值：0.005mm



- | | |
|--|--------------|
| | 座標輸入 |
| | 清零 |
| | 公/英制顯示 |
| | ABS / INC 顯示 |
| | 自動分中 |
| | ref 尺中記憶 |
| | 199 組輔助零位 |

- 線性誤差補正
- 停電記憶裝置

Resson RD-13L 車床用型 / 軸數：一軸、二軸 / 顯示值：0.005mm











- | | | | |
|--|--------------|--|--------------|
| | 座標輸入 | | X 軸直徑/半徑切換功能 |
| | 清零 | | 錐度測量功能 |
| | 公/英制顯示 | | |
| | ABS / INC 顯示 | | |
| | 自動分中 | | |
| | ref 尺中記憶 | | |
| | 199 刀具座標記憶 | | |

- 線性誤差補正
- 停電記憶裝置

Resson RD-14G 磨床專用型 / 軸數：一軸、二軸 / 顯示值：0.001mm



- | | |
|--|---|
|  座標輸入 |  數值振動過濾器 |
|  清零 | |
|  公/英制顯示 | |
|  ABS / INC 顯示 | |
|  自動分中 | |
|  ref 尺中記憶 | |
|  199 組輔助零位 | |
- 線性誤差補正
 - 非線性誤差補正(點補正)
 - 停電記憶裝置

Resson RD-15M 銑床多功能型 / 軸數：二軸、三軸









顯示值：0.05mm / 0.02mm / 0.01mm
 0.005mm / 0.002mm / 0.001mm
 0.0005mm / 0.0002mm / 0.0001mm

- | | |
|--|---|
|  座標輸入 |  PCD 圓周上分孔功能 |
|  清零 |  LHOLE 斜線上分孔功能 |
|  公/英制顯示 |  INCL 斜度加工功能 |
|  ABS / INC 顯示 |  R 功能 |
|  自動分中 |  簡易 R 功能 |
|  ref 尺中記憶 |  SHRINK 縮水計算功能 |
|  199 組輔助零位 |  計算機功能 |
- 線性誤差補正
 - 非線性誤差補正(點補正)
 - 停電記憶裝置

Resson RD-15S 標準實用型 / 軸數：一軸、二軸、三軸



顯示值：0.05mm / 0.02mm / 0.01mm
 0.005mm / 0.002mm / 0.001mm
 0.0005mm / 0.0002mm / 0.0001mm

- | | |
|--|--|
|  座標輸入 |  199 組輔助零位 |
|  清零 |  RS-232C 輸出 |
|  公/英制顯示 | |
|  ABS / INC 顯示 | |
|  自動分中 | |
|  ref 尺中記憶 | |
- 線性誤差補正
 - 非線性誤差補正(點補正)
 - 停電記憶裝置

Resson RD-15E 放電加工機多功能型 / 軸數：三軸



顯示值：0.05mm / 0.02mm / 0.01mm
 0.005mm / 0.002mm / 0.001mm
 0.0005mm / 0.0002mm / 0.0001mm

- | | |
|--------------|--------------|
| 座標輸入 | PCD 圓周上分孔功能 |
| 清零 | LHOLE斜線上分孔功能 |
| 公/英制顯示 | INCL 斜度加工功能 |
| ABS / INC 顯示 | Z 軸到位輸出功能 |
| 自動分中 | 計算機功能 |
| ref 尺中記憶 | |
| 199 組輔助零位 | |

- 線性誤差補正
- 非線性誤差補正(點補正)
- 停電記憶裝置

Resson RD-15L 車床專用型 / 軸數：一軸、二軸、三軸



顯示值：0.05mm / 0.02mm / 0.01mm
 0.005mm / 0.002mm / 0.001mm
 0.0005mm / 0.0002mm / 0.0001mm

- | | |
|--------------|---------------|
| 座標輸入 | RS-232C 輸出 |
| 清零 | Z、T 軸相加顯示切換功能 |
| 公/英制顯示 | X 軸直徑/半徑切換功能 |
| ABS / INC 顯示 | 刀具誤差補正功能 |
| 自動分中 | |
| ref 尺中記憶 | |
| 199 刀具座標記憶 | |

- 線性誤差補正
- 非線性誤差補正(點補正)
- 停電記憶裝置

Resson RD-15Q 儀器專用型 / 軸數：二軸、三軸



顯示值：0.05mm / 0.02mm / 0.01mm
 0.005mm / 0.002mm / 0.001mm
 0.0005mm / 0.0002mm / 0.0001mm

- | | |
|--------------|-----------------|
| 座標輸入 | <u>幾何測量計算功能</u> |
| 清零 | |
| 公/英制顯示 | RS-232C 輸出鍵 |
| ABS / INC 顯示 | 極座標顯示功能鍵 |
| 自動分中 | 直徑/半徑切換鍵 |
| ref 尺中記憶 | 賦值存儲功能鍵 |
| 199 組輔助零位 | 恢復存取功能鍵 |

- 線性誤差補正
- 非線性誤差補正(點補正)
- 停電記憶裝置

Resson RD-15P 投影機專用型 / 軸數：三軸















顯示值：0.05mm / 0.02mm / 0.01mm
 0.005mm / 0.002mm / 0.001mm
 0.0005mm / 0.0002mm / 0.0001mm

-  座標輸入
-  清零
-  公/英制顯示
-  ABS / INC 顯示
-  自動分中
-  ref 尺中記憶
-  199 組輔助零位

- 線性誤差補正
- 非線性誤差補正(點補正)
- 停電記憶裝置

幾何測量計算功能





-       
-  RS-232C 輸出鍵
-  極座標顯示功能鍵
-  直徑/半徑切換鍵
-  賦值存儲功能鍵
-  恢復存取功能鍵

Resson RD-15G 磨床專用型 / 軸數：一軸、二軸、三軸



顯示值：0.05mm / 0.02mm / 0.01mm
 0.005mm / 0.002mm / 0.001mm
 0.0005mm / 0.0002mm / 0.0001mm

-  座標輸入
-  清零
-  公/英制顯示
-  ABS / INC 顯示
-  自動分中
-  ref 尺中記憶
-  199 組輔助零位

-  RS-232C 輸出
-   數值振動過濾器
-  X 軸直徑/半徑切換功能

Resson RD-16S 標準實用型 / 軸數：四軸



顯示值：0.05mm / 0.02mm / 0.01mm
 0.005mm / 0.002mm / 0.001mm
 0.0005mm / 0.0002mm / 0.0001mm

-  座標輸入
-  清零
-  公/英制顯示
-  ABS / INC 顯示
-  自動分中
-  ref 尺中記憶
-  199 組輔助零位

- 線性誤差補正
- 非線性誤差補正(點補正)
- 停電記憶裝置

-  RS-232C 輸出
-  Z、Z1軸相加顯示切換功能

Resson RD-16M 銑床多功能型 / 軸數：四軸



顯示值：0.05mm / 0.02mm / 0.01mm
 0.005mm / 0.002mm / 0.001mm
 0.0005mm / 0.0002mm / 0.0001mm

- | | |
|--------------|---------------|
| 座標輸入 | PCD 圓周上分孔功能 |
| 清零 | LHOLE 斜線上分孔功能 |
| 公/英制顯示 | INCL 斜度加工功能 |
| ABS / INC 顯示 | R 功能 |
| 自動分中 | 簡易 R 功能 |
| ref 尺中記憶 | SHRINK 縮水計算功能 |
| 199 組輔助零位 | 計算機功能 |

- 線性誤差補正
- 非線性誤差補正(點補正)
- 停電記憶裝置

Resson RD-17 簡單型 / 軸數：三軸



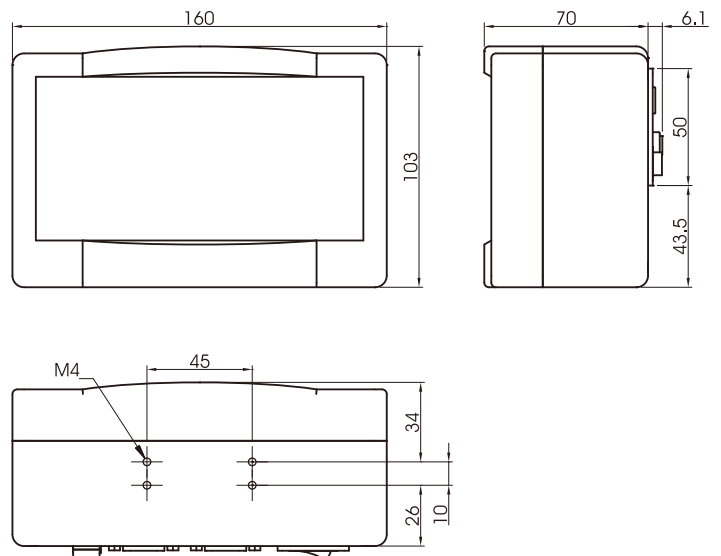
顯示值：0.05mm / 0.02mm / 0.01mm
 0.005mm / 0.002mm / 0.001mm
 0.0005mm / 0.0002mm / 0.0001mm

基本功能

- 歸零
- 1/2功能
- 搜尋參考點功能(REF)
- ABS/INC轉換
- 公英制轉換mm/inch
- 角度顯示方式轉換
- RS232輸出接口
- USB輸出接口

- 軸數：三軸（可單獨顯示一軸或二軸）
- 可接光學尺或圓形編碼器
- 光學尺線性補償
- 圓形編碼器補償
- 軸方向性設定
- 圓形編碼器角度方式顯示
- 串列傳輸速率設置：1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400
- 光學尺解析度：0.05 / 0.02 / 0.01mm
 0.005 / 0.002 / 0.001mm
 0.0005 / 0.0002 / 0.0001mm
- 每一軸可以單獨使用不同解析度的光學尺或圓形編碼器
- 每一軸可單獨使用數字顯示或角度顯示

外觀尺寸圖：mm



Easson & Resson 光學尺顯示器功能一覽表

功能		型號	ES-1M	ES-2	ES-3	ES-4	ES-5	ES-6E	RD-11M	RD-12S	RD-13L	RD-14G	RD-15M	RD-15S	RD-15L	RD-15E	RD-15Q	RD-15P	RD-15G	RD-16M	RD-16S	RD-17	
軸數	一軸				●	●				●	●	●		●	●				●				
	二軸		●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●		●		●				
	三軸		●		●			●	●	●			●	●	●	●	●	●	●			●	
	四軸																			●	●		
分辨率	0.001mm				■	●	●					●											
	0.005mm		●	●	●			●	●	●	●												
	0.05/0.02/0.01/ 0.005/0.002/ 0.001/0.0005/ 0.0002/0.0001mm												●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
基本功能	- 清零				●																	●	
	- 自動分中				●																	●	
	- 公 / 英制顯示				●																	●	
	- 座標輸入				●																	●	
	- ABS / INC	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
	- 停電記憶				●																		●
	- 199 組輔助零位				●																		●
	- ref 尺中記憶				●																		●
R 功能	簡易 R 功能	●	●						●				●							●			
	平滑 R 功能	●							●				●							●			
計算機功能		●	●		●			●	●				●			●				●			
PCD 圓周上分孔功能		●	●					●	●				●			●				●			
LHOLE 斜線上分孔功能		●						●	●				●			●				●			
INCL 斜度加工功能		●							●				●			●				●			
SHRINK 縮水計算功能		●						●	●				●							●			
直徑/半徑顯示功能				●	●						●				●					●			
Z、T 軸相加顯示切換功能															●						●		
線性誤差補正		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
非線性誤差補正					●	●						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Z 軸到位輸出								●								●							
編碼器角度顯示																			●			●	
震動過濾功能					●						●									●			
幾何計算功能							●										●	●					
RS232C 輸出							●						■	■	■	■	●	●	■	■	■	●	
鍵盤有線搖控器							■						■	■	■	■	■	■	■	■	■		
115v/230v, 50Hz/60Hz		●	●	●	●	●	●																
100v~240v, 50Hz/60Hz									●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

● 代表標準機型

■ 代表特別訂購機型

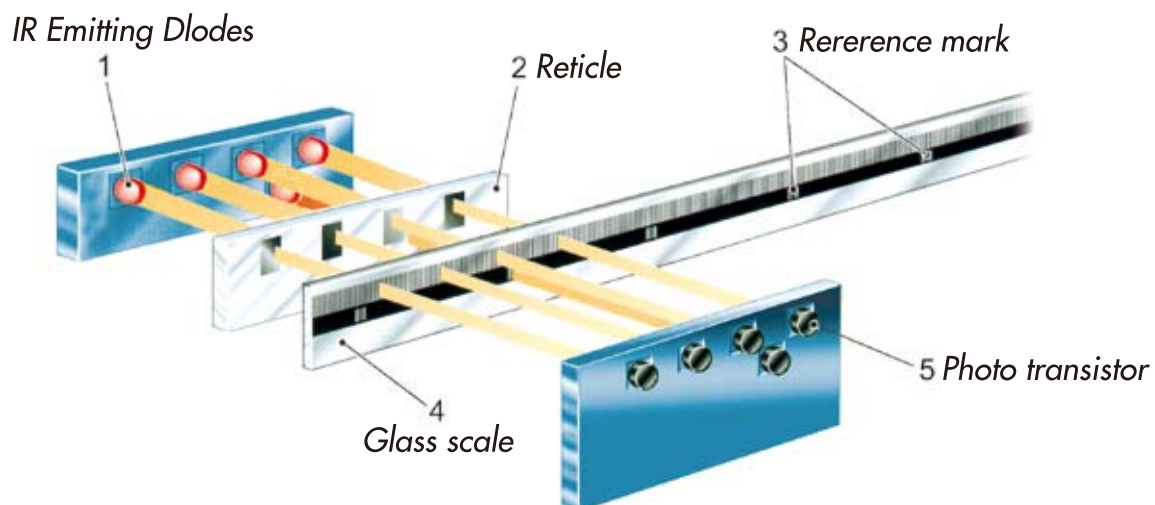
GS / RL 系列玻璃式光學尺

耐油、高彈性及抗老化防護膠封設計

- 採用最新開發的耐油、高彈性及抗老化膠封，由 Resson 工程師精心設計最佳的閉合角度和最適中的軟硬度，保證是最佳的密封性能和最少的磨擦阻力。

最先進可靠的光學測量系統

- 讀數頭滑動部份結構採用已被驗證為最可靠耐用的五軸承設計，保證光學感應系統能長期穩定地在光柵尺上暢順滑行。
- 彈簧的幾何設計經過精確詳細的力學模型分析，並採用高級的德國製彈簧鋼材製造，確保光學感應系統就是在高速的移動情況下，仍能緊貼在光柵尺上無跳動地滑行。
- 所有軸承均採用日本 JIS 規格 P5 等級高精度軸承，保證滑行暢順，跳動量低，可靠耐用。
- 採用美國 Honeywell 公司的高效能 AlGaAs 紅外線發光管為光源，訊號強而穩定，可靠性極高。



GS30 RL475 系列玻璃式光學尺

採用單層防護膠封設計 解析度：0.005 mm



GS30

RL475

量測範圍	GS30 Linear Encoder (scale)	
	TTL	RS-422
50 mm	GS30T005	GS30D005
100 mm	GS30T010	GS30D010
150 mm	GS30T015	GS30D015
200 mm	GS30T020	GS30D020
250 mm	GS30T025	GS30D025
300 mm	GS30T030	GS30D030
350 mm	GS30T035	GS30D035
400 mm	GS30T040	GS30D040
450 mm	GS30T045	GS30D045
500 mm	GS30T050	GS30D050
550 mm	GS30T055	GS30D055
600 mm	GS30T060	GS30D060
650 mm	GS30T065	GS30D065
700 mm	GS30T070	GS30D070
讀數頭	GS30T	RL475D

量測範圍	RL475 Linear Encoder (scale)	
	TTL	RS-422
70 mm	RL475T007	RL475D007
120 mm	RL475T012	RL475D012
170 mm	RL475T017	RL475D017
220 mm	RL475T022	RL475D022
270 mm	RL475T027	RL475D027
320 mm	RL475T032	RL475D032
370 mm	RL475T037	RL475D037
420 mm	RL475T042	RL475D042
470 mm	RL475T047	RL475D047
520 mm	RL475T052	RL475D052
570 mm	RL475T057	RL475D057
620 mm	RL475T062	RL475D062
670 mm	RL475T067	RL475D067
720 mm	RL475T072	RL475D072
讀數頭	RL475T	RL475D

技術規範

- 測量範圍：GS30 - 50mm~700mm / 50mm 一階
RL475 - 70mm~720mm / 50mm 一階
- 測量精度：± 10 μm/m
- 單向重複精度：0.002mm
- 反向重複精度：0.005mm
- 測量基準：光柵週期20 μm的光學玻璃尺
- 光學測量基準：透射式紅外線光學測量系統，紅外線波長880nm。
- 反應速度：60m/min
- 讀數頭滑動系統：垂直式五軸承
- 輸出訊號：TTL/EIA-422-A (RS422)
- 訊號傳遞週期：20 μm
- 訊號線長度：3m 標準長
- 供應電壓：DC 5V ± 5 %
- 工作溫度：0~50°C
- 參考點標記：GS30 - 一個 (中間)
RL475 - 三個 (兩端及中間)
- 密封保護規格：DIN 40050 IP53

單層防護膠封設計

- 採用最高優質的 PU 材料製造出耐油、高彈性及抗老化膠封，由 Resson 工程師精心設計出最佳的閉合角度和最適中的軟硬度，保證最佳的密封性能和最少的磨擦阻力。



GS31 RL471 系列玻璃式光學尺

採用單層防護膠封設計 解析度：0.001 mm



GS31

RL471

量測範圍	GS31 Linear Encoder (scale)	
	TTL	RS-422
50 mm	GS31T005	GS31D005
100 mm	GS31T010	GS31D010
150 mm	GS31T015	GS31D015
200 mm	GS31T020	GS31D020
250 mm	GS31T025	GS31D025
300 mm	GS31T030	GS31D030
350 mm	GS31T035	GS31D035
400 mm	GS31T040	GS31D040
450 mm	GS31T045	GS31D045
500 mm	GS31T050	GS31D050
550 mm	GS31T055	GS31D055
600 mm	GS31T060	GS31D060
650 mm	GS31T065	GS31D065
700 mm	GS31T070	GS31D070
讀數頭	GS31T	RL471D

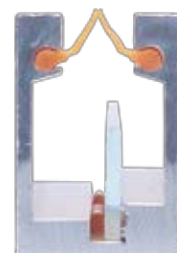
量測範圍	RL471 Linear Encoder (scale)	
	TTL	RS-422
70 mm	RL471T007	RL471D007
120 mm	RL471T012	RL471D012
170 mm	RL471T017	RL471D017
220 mm	RL471T022	RL471D022
270 mm	RL471T027	RL471D027
320 mm	RL471T032	RL471D032
370 mm	RL471T037	RL471D037
420 mm	RL471T042	RL471D042
470 mm	RL471T047	RL471D047
520 mm	RL471T052	RL471D052
570 mm	RL471T057	RL471D057
620 mm	RL471T062	RL471D062
670 mm	RL471T067	RL471D067
720 mm	RL471T072	RL471D072
讀數頭	RL471T	RL471D

技術規範

- 測量範圍：GS31 - 50mm~700mm / 50mm 一階
RL471 - 70mm~720mm / 50mm 一階
- 測量精度：±8 μm/m
- 單向重複精度：0.002mm
- 反向重複精度：0.003mm
- 測量基準：光柵週期20 μm的光學玻璃尺
- 光學測量基準：透射式紅外線光學測量系統，紅外線波長880nm。
- 反應速度：50m/min
- 讀數頭滑動系統：垂直式五軸承
- 輸出訊號：TTL/EIA-422-A (RS422)
- 訊號傳遞週期：4 μm
- 訊號線長度：3m 標準長
- 供應電壓：DC 5V ± 5 %
- 工作溫度：0~50°C
- 參考點標記：GS31 - 一個 (中間)
RL471 - 三個 (兩端及中間)
- 密封保護規格：DIN 40050 IP53

單層防護膠封設計

- 採用最高優質的 PU 材料製造出耐油、高彈性及抗老化膠封，由 Resson 工程師精心設計出最佳的閉合角度和最適中的軟硬度，保證最佳的密封性能和最少的磨擦阻力。



GS35 RL470

系列玻璃式光學尺

採用單層防護膠封設計 解析度：0.0005 mm



GS35

RL470

量測範圍	GS35 Linear Encoder (scale)	
	TTL	RS-422
50 mm	GS35T005	GS35D005
100 mm	GS35T010	GS35D010
150 mm	GS35T015	GS35D015
200 mm	GS35T020	GS35D020
250 mm	GS35T025	GS35D025
300 mm	GS35T030	GS35D030
350 mm	GS35T035	GS35D035
400 mm	GS35T040	GS35D040
450 mm	GS35T045	GS35D045
500 mm	GS35T050	GS35D050
550 mm	GS35T055	GS35D055
600 mm	GS35T060	GS35D060
650 mm	GS35T065	GS35D065
700 mm	GS35T070	GS35D070
讀數頭	GS35T	RL470D

量測範圍	RL470 Linear Encoder (scale)	
	TTL	RS-422
70 mm	RL470T007	RL470D007
120 mm	RL470T012	RL470D012
170 mm	RL470T017	RL470D017
220 mm	RL470T022	RL470D022
270 mm	RL470T027	RL470D027
320 mm	RL470T032	RL470D032
370 mm	RL470T037	RL470D037
420 mm	RL470T042	RL470D042
470 mm	RL470T047	RL470D047
520 mm	RL470T052	RL470D052
570 mm	RL470T057	RL470D057
620 mm	RL470T062	RL470D062
670 mm	RL470T067	RL470D067
720 mm	RL470T072	RL470D072
讀數頭	RL470T	RL470D

技術規範

- 測量範圍：GS35 - 50mm~700mm / 50mm 一階
RL470 - 70mm~720mm / 50mm 一階
- 測量精度：±6 μm/m
- 單向重複精度：0.002mm
- 反向重複精度：0.002mm
- 測量基準：光柵週期20 μm的光學玻璃尺
- 光學測量基準：透射式紅外線光學測量系統，紅外線波長880nm。
- 反應速度：20m/min
- 讀數頭滑動系統：垂直式五軸承
- 輸出訊號：TTL/EIA-422-A (RS422)
- 訊號傳遞週期：2 μm
- 訊號線長度：3m 標準長
- 供應電壓：DC 5V ± 5 %
- 工作溫度：0~50°C
- 參考點標記：GS35 - 一個 (中間)
RL470 - 三個 (兩端及中間)
- 密封保護規格：DIN 40050 IP53

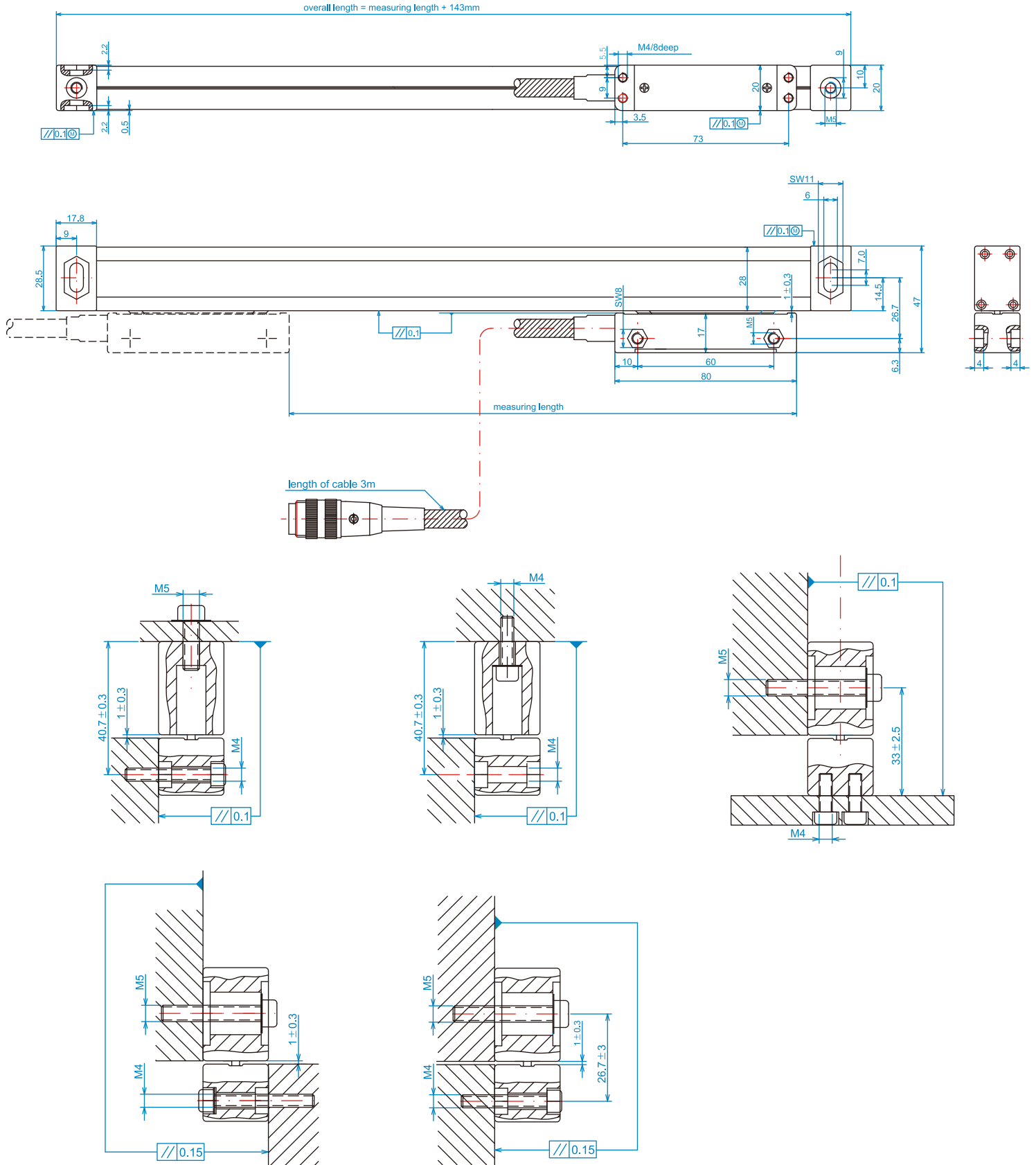
單層防護膠封設計

- 採用最高優質的 PU 材料製造出耐油、高彈性及抗老化膠封，由 Resson 工程師精心設計出最佳的閉合角度和最適中的軟硬度，保證最佳的密封性能和最少的磨擦阻力。



GS30 GS31 GS35
RL475 RL471 RL470

外觀尺寸圖 - 裝配公差 - 裝配允許公差：



GS10 RL545

系列玻璃式光學尺

採用雙層防護膠封設計 解析度：0.005 mm



GS10

RL545

量測範圍	GS10 Linear Encoder (scale)	
	TTL	RS-422
50 mm	GS10T005	GS10D005
100 mm	GS10T010	GS10D010
150 mm	GS10T015	GS10D015
200 mm	GS10T020	GS10D020
250 mm	GS10T025	GS10D025
300 mm	GS10T030	GS10D030
350 mm	GS10T035	GS10D035
400 mm	GS10T040	GS10D040
450 mm	GS10T045	GS10D045
500 mm	GS10T050	GS10D050
550 mm	GS10T055	GS10D055
600 mm	GS10T060	GS10D060
650 mm	GS10T065	GS10D065
700 mm	GS10T070	GS10D070
750 mm	GS10T075	GS10D075
800 mm	GS10T080	GS10D080
850 mm	GS10T085	GS10D085
900 mm	GS10T090	GS10D090
950 mm	GS10T095	GS10D095
1000 mm	GS10T100	GS10D100
讀數頭	GS10T	RL545D

量測範圍	RL545 Linear Encoder (scale)	
	TTL	RS-422
70 mm	RL545T007	RL545D007
120 mm	RL545T012	RL545D012
170 mm	RL545T017	RL545D017
220 mm	RL545T022	RL545D022
270 mm	RL545T027	RL545D027
320 mm	RL545T032	RL545D032
370 mm	RL545T037	RL545D037
420 mm	RL545T042	RL545D042
470 mm	RL545T047	RL545D047
520 mm	RL545T052	RL545D052
570 mm	RL545T057	RL545D057
620 mm	RL545T062	RL545D062
670 mm	RL545T067	RL545D067
720 mm	RL545T072	RL545D072
770mm	RL545T077	RL545D077
820mm	RL545T082	RL545D082
870mm	RL545T087	RL545D087
920mm	RL545T092	RL545D092
970mm	RL545T097	RL545D097
1020mm	RL545T102	RL545D102
讀數頭	RL545T	RL545D

技術規範

- 測量範圍：GS10 - 50mm~1000mm / 50mm 一階
RL545 - 70mm~1020mm / 50mm 一階
- 測量精度：± 10 μm/m
- 單向重覆精度：0.002mm
- 反向重覆精度：0.005mm
- 測量基準：光柵週期20 μm的光學玻璃尺
- 光學測量基準：透射式紅外線光學測量系統，紅外線波長880nm。
- 反應速度：60m/min
- 讀數頭滑動系統：垂直式五軸承
- 輸出訊號：TTL/EIA-422-A (RS422)
- 訊號傳遞週期：20 μm
- 訊號線長度：3m 標準長
- 供應電壓：DC 5V ± 5 %
- 工作溫度：0~50°C
- 參考點標記：GS10 - 一個 (中間)
RL545 - 三個 (兩端及中間)
- 密封保護規格：DIN 40050 IP53

雙層防護膠封設計

- 採用最高優質的 PU 材料製造出耐油、高彈性及抗老化膠封，由 Resson 工程師精心設計出最佳的閉合角度和最適中的軟硬度，保證最佳的密封性能和最少的磨擦阻力。



GS11 系列玻璃式光學尺

採用雙層防護膠封設計 解析度：0.001 mm

RL541



GS11

RL541

量測範圍	GS11 Linear Encoder (scale)	
	TTL	RS-422
50 mm	GS11T005	GS11D005
100 mm	GS11T010	GS11D010
150 mm	GS11T015	GS11D015
200 mm	GS11T020	GS11D020
250 mm	GS11T025	GS11D025
300 mm	GS11T030	GS11D030
350 mm	GS11T035	GS11D035
400 mm	GS11T040	GS11D040
450 mm	GS11T045	GS11D045
500 mm	GS11T050	GS11D050
550 mm	GS11T055	GS11D055
600 mm	GS11T060	GS11D060
650 mm	GS11T065	GS11D065
700 mm	GS11T070	GS11D070
750 mm	GS11T075	GS11D075
800 mm	GS11T080	GS11D080
850 mm	GS11T085	GS11D085
900 mm	GS11T090	GS11D090
950 mm	GS11T095	GS11D095
1000 mm	GS11T100	GS11D100
讀數頭	GS11T	RL541D

量測範圍	RL541 Linear Encoder (scale)	
	TTL	RS-422
70 mm	RL541T007	RL541D007
120 mm	RL541T012	RL541D012
170 mm	RL541T017	RL541D017
220 mm	RL541T022	RL541D022
270 mm	RL541T027	RL541D027
320 mm	RL541T032	RL541D032
370 mm	RL541T037	RL541D037
420 mm	RL541T042	RL541D042
470 mm	RL541T047	RL541D047
520 mm	RL541T052	RL541D052
570 mm	RL541T057	RL541D057
620 mm	RL541T062	RL541D062
670 mm	RL541T067	RL541D067
720 mm	RL541T072	RL541D072
770mm	RL541T077	RL541D077
820mm	RL541T082	RL541D082
870mm	RL541T087	RL541D087
920mm	RL541T092	RL541D092
970mm	RL541T097	RL541D097
1020mm	RL541T102	RL541D102
讀數頭	RL541T	RL541D

技術規範

- 測量範圍：GS11 - 50mm~1000mm / 50mm 一階
RL541 - 70mm~1020mm / 50mm 一階
- 測量精度：± 8 μm/m
- 單向重覆精度：0.002mm
- 反向重覆精度：0.003mm
- 測量基準：光柵週期20 μm的光學玻璃尺
- 光學測量基準：透射式紅外線光學測量系統，紅外線波長880nm。
- 反應速度：50m/min
- 讀數頭滑動系統：垂直式五軸承
- 輸出訊號：TTL/EIA-422-A (RS422)
- 訊號傳遞週期：4 μm
- 訊號線長度：3m 標準長
- 供應電壓：DC 5V ± 5 %
- 工作溫度：0~50°C
- 參考點標記：GS11 - 一個 (中間)
RL541 - 三個 (兩端及中間)
- 密封保護規格：DIN 40050 IP53

雙層防護膠封設計

- 採用最高優質的 PU 材料製造出耐油、高彈性及抗老化膠封，由 Resson 工程師精心設計出最佳的閉合角度和最適中的軟硬度，保證最佳的密封性能和最少的磨擦阻力。



GS15 RL540

系列玻璃式光學尺

採用雙層防護膠封設計 解析度：0.0005 mm



GS15

RL540

量測範圍	GS10 Linear Encoder (scale)	
	TTL	RS-422
50 mm	GS15T005	GS15D005
100 mm	GS15T010	GS15D010
150 mm	GS15T015	GS15D015
200 mm	GS15T020	GS15D020
250 mm	GS15T025	GS15D025
300 mm	GS15T030	GS15D030
350 mm	GS15T035	GS15D035
400 mm	GS15T040	GS15D040
450 mm	GS15T045	GS15D045
500 mm	GS15T050	GS15D050
550 mm	GS15T055	GS15D055
600 mm	GS15T060	GS15D060
650 mm	GS15T065	GS15D065
700 mm	GS15T070	GS15D070
750 mm	GS15T075	GS15D075
800 mm	GS15T080	GS15D080
850 mm	GS15T085	GS15D085
900 mm	GS15T090	GS15D090
950 mm	GS15T095	GS15D095
1000 mm	GS15T100	GS15D100
讀數頭	GS15T	RL540D

量測範圍	RL545 Linear Encoder (scale)	
	TTL	RS-422
70 mm	RL540T007	RL540D007
120 mm	RL540T012	RL540D012
170 mm	RL540T017	RL540D017
220 mm	RL540T022	RL540D022
270 mm	RL540T027	RL540D027
320 mm	RL540T032	RL540D032
370 mm	RL540T037	RL540D037
420 mm	RL540T042	RL540D042
470 mm	RL540T047	RL540D047
520 mm	RL540T052	RL540D052
570 mm	RL540T057	RL540D057
620 mm	RL540T062	RL540D062
670 mm	RL540T067	RL540D067
720 mm	RL540T072	RL540D072
770mm	RL540T077	RL540D077
820mm	RL540T082	RL540D082
870mm	RL540T087	RL540D087
920mm	RL540T092	RL540D092
970mm	RL540T097	RL540D097
1020mm	RL540T102	RL540D102
讀數頭	RL540T	RL540D

技術規範

- 測量範圍：GS15 - 50mm~1000mm / 50mm 一階
RL540 - 70mm~1020mm / 50mm 一階
- 測量精度：±6 μm/m
- 單向重覆精度：0.002mm
- 反向重覆精度：0.002mm
- 測量基準：光柵週期20 μm的光學玻璃尺
- 光學測量基準：透射式紅外線光學測量系統，紅外線波長880nm。
- 反應速度：20m/min
- 讀數頭滑動系統：垂直式五軸承
- 輸出訊號：TTL/EIA-422-A (RS422)
- 訊號傳遞週期：2 μm
- 訊號線長度：3m 標準長
- 供應電壓：DC 5V ± 5 %
- 工作溫度：0~50°C
- 參考點標記：GS15 - 一個 (中間)
RL540 - 三個 (兩端及中間)
- 密封保護規格：DIN 40050 IP53

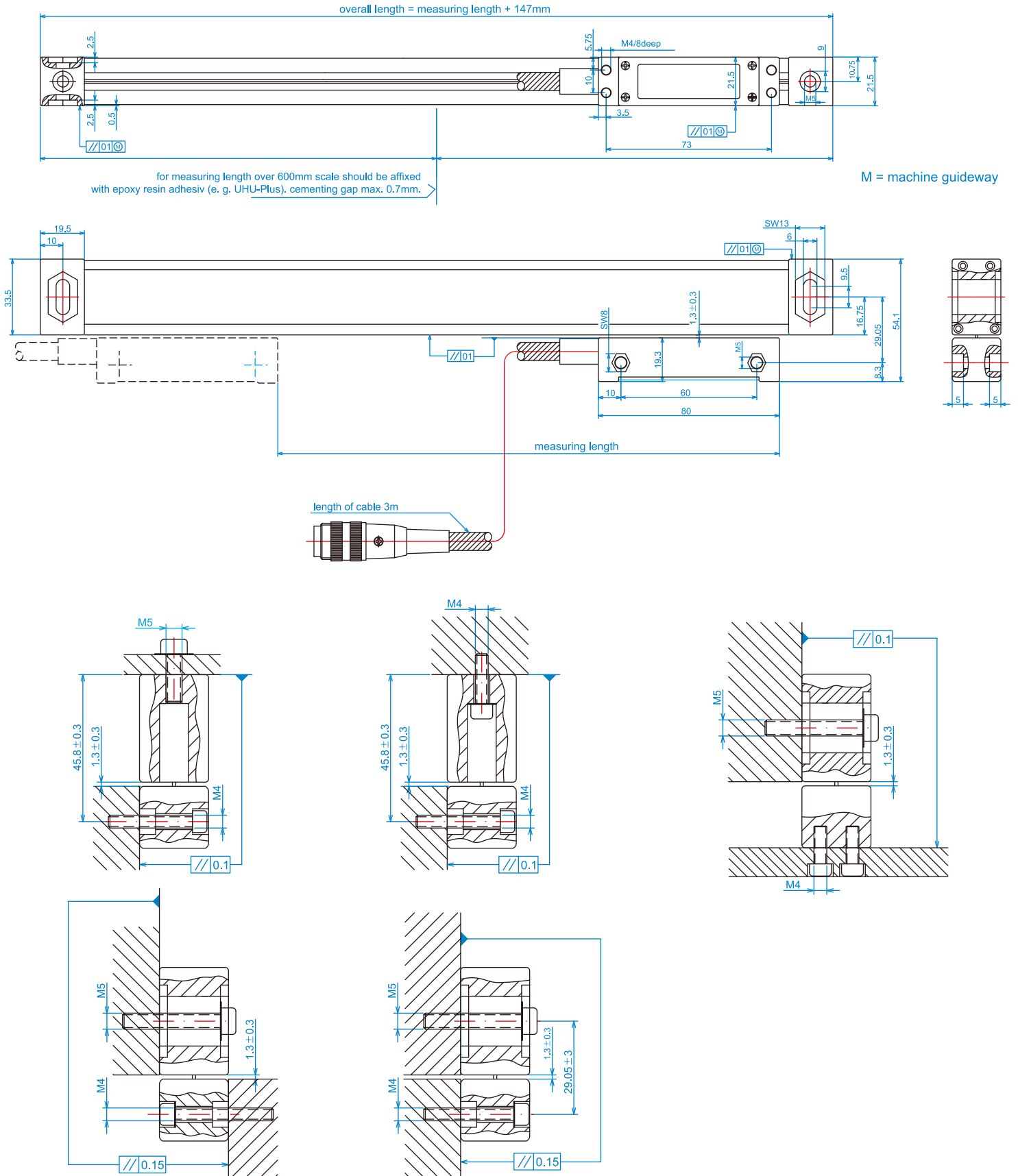
雙層防護膠封設計

- 採用最高優質的 PU 材料製造出耐油、高彈性及抗老化膠封，由 Resson 工程師精心設計出最佳的閉合角度和最適中的軟硬度，保證最佳的密封性能和最少的磨擦阻力。



GS10 GS11 GS15
RL545 RL541 RL540

外觀尺寸圖 - 裝配公差 - 裝配允許公差：



GS20 RL665

系列玻璃式光學尺

採用雙層防護膠封設計 解析度：0.005 mm



GS20

RL665

量測範圍	GS20 Linear Encoder (scale)	
	TTL	RS-422
1000 mm	GS20T100	GS20D100
1100 mm	GS20T110	GS20D110
1200 mm	GS20T120	GS20D120
1300 mm	GS20T130	GS20D130
1400 mm	GS20T140	GS20D140
1500 mm	GS20T150	GS20D150
1600 mm	GS20T160	GS20D160
1700 mm	GS20T170	GS20D170
1800 mm	GS20T180	GS20D180
1900 mm	GS20T190	GS20D190
2000 mm	GS20T200	GS20D200
2100 mm	GS20T210	GS20D210
2200 mm	GS20T220	GS20D220
2300 mm	GS20T230	GS20D230
2400 mm	GS20T240	GS20D240
2500 mm	GS20T250	GS20D250
2600 mm	GS20T260	GS20D260
2700 mm	GS20T270	GS20D270
2800 mm	GS20T280	GS20D280
2900 mm	GS20T290	GS20D290
3000 mm	GS20T300	GS20D300
讀數頭	GS20T	RL665D

量測範圍	RL665 Linear Encoder (scale)	
	TTL	RS-422
320 mm	RL665T032	RL665D032
370 mm	RL665T037	RL665D037
420 mm	RL665T042	RL665D042
470 mm	RL665T047	RL665D047
520 mm	RL665T052	RL665D052
620 mm	RL665T062	RL665D062
720 mm	RL665T072	RL665D072
770 mm	RL665T077	RL665D077
820 mm	RL665T082	RL665D082
870 mm	RL665T087	RL665D087
920 mm	RL665T092	RL665D092
1040 mm	RL665T104	RL665D104
1140 mm	RL665T114	RL665D114
1240 mm	RL665T124	RL665D124
1340 mm	RL665T134	RL665D134
1440 mm	RL665T144	RL665D144
1540 mm	RL665T154	RL665D154
1640 mm	RL665T164	RL665D164
1740 mm	RL665T174	RL665D174
1840 mm	RL665T184	RL665D184
1940 mm	RL665T194	RL665D194
2040 mm	RL665T204	RL665D204
2140 mm	RL665T214	RL665D214
2240 mm	RL665T224	RL665D224
2340 mm	RL665T234	RL665D234
2440 mm	RL665T244	RL665D244
2540 mm	RL665T254	RL665D254
2640 mm	RL665T264	RL665D264
2840 mm	RL665T284	RL665D284
3040 mm	RL665T304	RL665D304
讀數頭	RL665T	RL665D

技術規範

- 測量範圍：GS20 - 1000mm~3000mm
RL665 - 320mm~3040mm
- 測量精度：± 10 μm/m
- 單向重覆精度：0.002mm
- 反向重覆精度：0.005mm
- 測量基準：光柵週期20 μm的光學玻璃尺
- 光學測量基準：透射式紅外線光學測量系統，紅外線波長880nm。
- 反應速度：60m/min
- 讀數頭滑動系統：45度式五軸承
- 輸出訊號：TTL/EIA-422-A (RS422)
- 訊號傳遞週期：20 μm
- 訊號線長度：5m 標準長
- 供應電壓：DC 5V ± 5 %
- 工作溫度：0~50°C
- 參考點標記：GS20 - 一個 (中間)
RL665 - 三個 (兩端及中間)
- 密封保護規格：DIN 40050 IP53

雙層防護膠封設計

- 採用最高優質的 PU 材料製造出耐油、高彈性及抗老化膠封，由 Resson 工程師精心設計出最佳的閉合角度和最適中的軟硬度，保證最佳的密封性能和最少的磨擦阻力。



GS21 RL661 系列玻璃式光學尺

採用雙層防護膠封設計 解析度：0.001 mm



GS21

RL661

量測範圍	GS21 Linear Encoder (scale)	
	TTL	RS-422
1000 mm	GS21T100	GS21D100
1100 mm	GS21T110	GS21D110
1200 mm	GS21T120	GS21D120
1300 mm	GS21T130	GS21D130
1400 mm	GS21T140	GS21D140
1500 mm	GS21T150	GS21D150
1600 mm	GS21T160	GS21D160
1700 mm	GS21T170	GS21D170
1800 mm	GS21T180	GS21D180
1900 mm	GS21T190	GS21D190
2000 mm	GS21T200	GS21D200
2100 mm	GS21T210	GS21D210
2200 mm	GS21T220	GS21D220
2300 mm	GS21T230	GS21D230
2400 mm	GS21T240	GS21D240
2500 mm	GS21T250	GS21D250
2600 mm	GS21T260	GS21D260
2700 mm	GS21T270	GS21D270
2800 mm	GS21T280	GS21D280
2900 mm	GS21T290	GS21D290
3000 mm	GS21T300	GS21D300
讀數頭	GS21T	RL661D

量測範圍	RL661 Linear Encoder (scale)	
	TTL	RS-422
320 mm	RL661T032	RL661D032
370 mm	RL661T037	RL661D037
420 mm	RL661T042	RL661D042
470 mm	RL661T047	RL661D047
520 mm	RL661T052	RL661D052
620 mm	RL661T062	RL661D062
720 mm	RL661T072	RL661D072
770 mm	RL661T077	RL661D077
820 mm	RL661T082	RL661D082
870 mm	RL661T087	RL661D087
920 mm	RL661T092	RL661D092
1040 mm	RL661T104	RL661D104
1140 mm	RL661T114	RL661D114
1240 mm	RL661T124	RL661D124
1340 mm	RL661T134	RL661D134
1440 mm	RL661T144	RL661D144
1540 mm	RL661T154	RL661D154
1640 mm	RL661T164	RL661D164
1740 mm	RL661T174	RL661D174
1840 mm	RL661T184	RL661D184
1940 mm	RL661T194	RL661D194
2040 mm	RL661T204	RL661D204
2140 mm	RL661T214	RL661D214
2240 mm	RL661T224	RL661D224
2340 mm	RL661T234	RL661D234
2440 mm	RL661T244	RL661D244
2540 mm	RL661T254	RL661D254
2640 mm	RL661T264	RL661D264
2840 mm	RL661T284	RL661D284
3040 mm	RL661T304	RL661D304
讀數頭	RL661T	RL661D

技術規範

- 測量範圍：GS21 - 1000mm~3000mm
RL661 - 320mm~3040mm
- 測量精度：± 8 μm/m
- 單向重覆精度：0.002mm
- 反向重覆精度：0.003mm
- 測量基準：光柵週期20 μm的光學玻璃尺
- 光學測量基準：透射式紅外線光學測量系統，紅外線波長880nm。
- 反應速度：50m/min
- 讀數頭滑動系統：45度式五軸承
- 輸出訊號：TTL/EIA-422-A (RS422)
- 訊號傳遞週期：4 μm
- 訊號線長度：5m 標準長
- 供應電壓：DC 5V ± 5 %
- 工作溫度：0~50°C
- 參考點標記：GS21 - 一個 (中間)
RL661 - 三個 (兩端及中間)
- 密封保護規格：DIN 40050 IP53

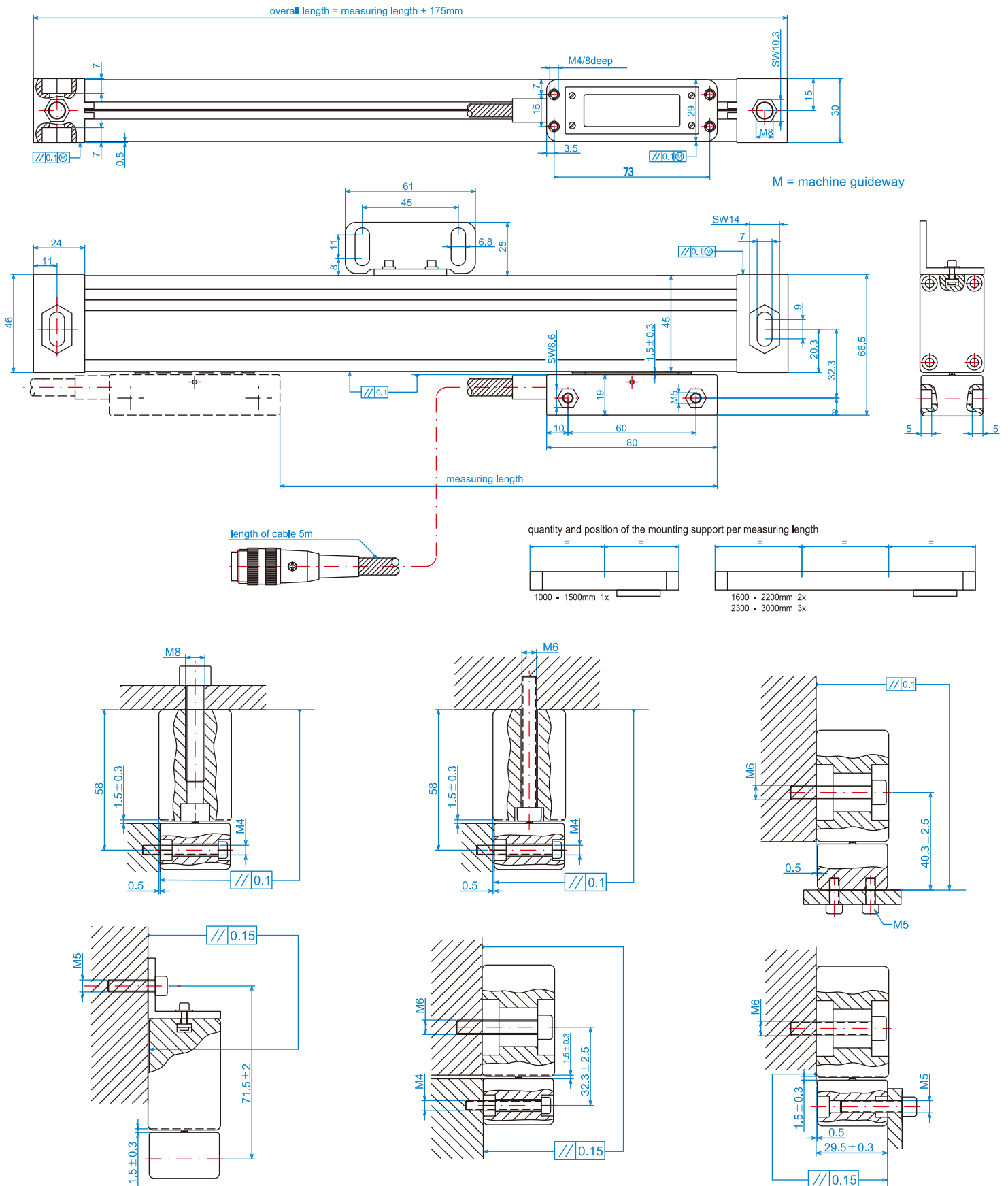
雙層防護膠封設計

- 採用最高優質的 PU 材料製造出耐油、高彈性及抗老化膠封，由 Resson 工程師精心設計出最佳的閉合角度和最適中的軟硬度，保證最佳的密封性能和最少的磨擦阻力。



GS20 GS21
RL665 RL661

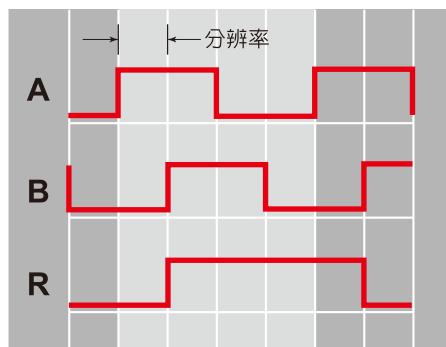
外觀尺寸圖 - 裝配公差 - 裝配允許公差：



GS / RL 系列玻璃式光學尺輸出訊號

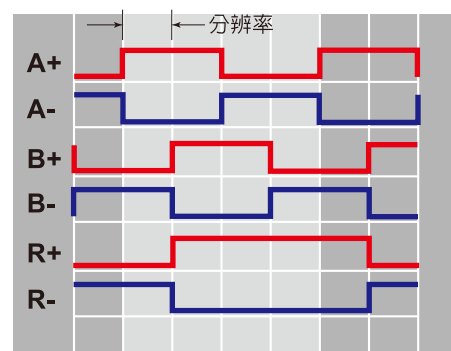
為了將訊號傳輸中被干擾的可能性減至可能做到的最低，以及簡化顯示器和數控系統的讀數線路設計。
GS/RL系列光學尺內置倍頻細分電路，直接從尺內光學測量系統取得訊號，在讀數頭內即馬上進行倍頻細分及數字化至所需的分辨率(最小讀數)，以工業標準的**A Qual B**形式，用**TTL**或**EIA-422-A**等訊號傳輸標準輸出。

TTL



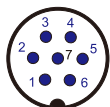
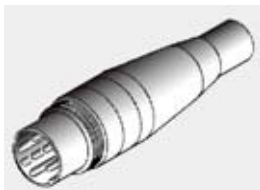
已倍頻細分及數字化的輸出訊號

EIA-422-A(RS-422)



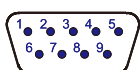
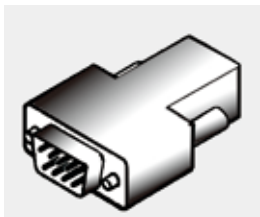
光學尺接口/編碼器接口

Din 7針 插頭



腳位	訊號	線色
1	OV	白
2	空	
3	A	綠
4	B	藍
5	5V	棕
6	R	灰
7	地線	

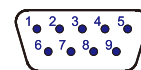
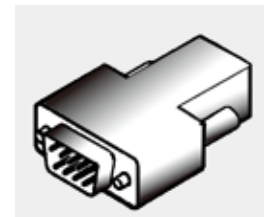
D-sub 9D-sub 9針 插頭



腳位	訊號	線色
1	空	
2	OV	白
3	空	
4	地線	
5	空	
6	A	綠
7	5V	棕
8	B	藍
9	R	灰

光學尺接口/編碼器接口

D-sub 9D-sub 9針 插頭



腳位	訊號	線色
1	A-	黃
2	OV	白
3	B-	紅
4	地線	
5	R-	粉紅
6	A+	綠
7	5V	棕
8	B+	藍
9	R+	灰



睿信科技股份有限公司
Resson Technologies Co., Ltd.

製造廠：

新北市三重區重新路五段609巷12號5樓之3
TEL : 886-2-2995 7096 FAX : 886-2-2999 1552
E-MAIL : sales@resson.com.tw
<http://www.resson.com.tw> • www.easson.com.tw

嘉義廠：

嘉義縣水上鄉忠和村中庄72號之7
TEL : 886-5-2892 792 FAX : 886-5-2893 742

經銷代理商：