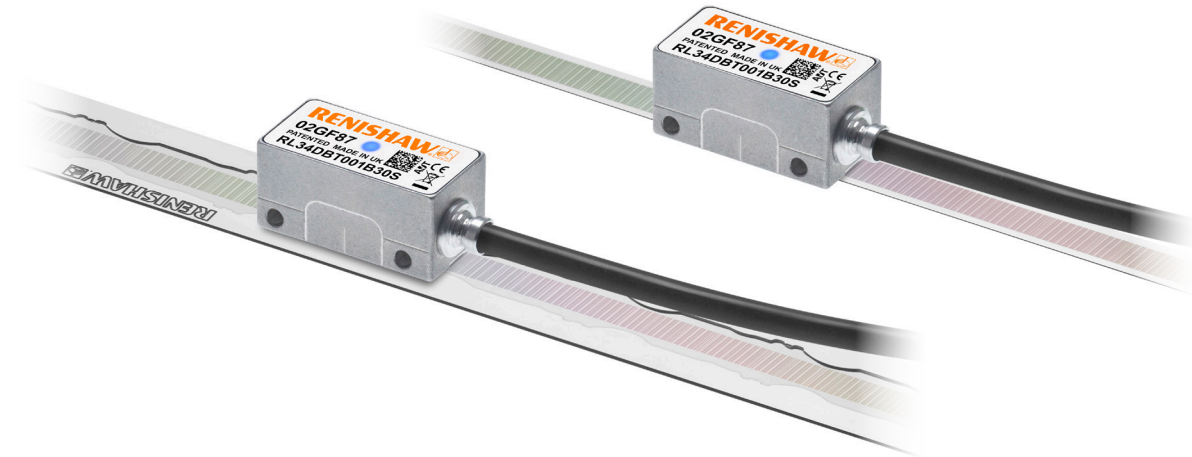


RTLA30 絕對式線性光學尺



Renishaw 的 RTLA30 絕對式線性鋼帶光學尺結合 $\pm 5 \mu\text{m}/\text{m}$ 精度與不鏽鋼的耐用性。提供兩種版本：自黏式 RTLA30-S 和 RTLA30 適用於 FASTRACK™ 承載系統。

RTLA30-S 和 RTLA30 專為需要高精度和獨立膨脹係數的應用所設計，並提供鋼帶光學尺的便利性，搭配 Renishaw 的 RESOLUTE™ 絕對式讀頭讀取。

RTLA30-S 使用自黏背膠固定到基材上。專利貼附工具讓安裝程序變得快速、簡單且經濟實惠。鉗片會固定在單一位置，以將光學尺鎖定到基材上。

RTLA30（無自黏膠帶）搭配 FASTRACK 使用。在這種情況下，光學尺會透過兩個微型但堅固的導軌固定到位。再次強調，光學尺會夾在單一位置，即使在廣泛的溫度範圍內，仍然能以極低遲滯進行獨立膨脹。如果光學尺損壞，即便在通道空間有限的狀況下，仍可將光學尺拉出導軌並快速更換，減少機器停機時間。此功能也讓新的線性光學尺系統非常適合用於需要分段運輸的大型機器。

搭配 FASTRACK 使用的 RTLA30-S 和 RTLA30 適用於多種應用，包括 FPD 製造和檢測機器、PV 製造、使用鋁製基材的線性馬達、暴露於潛在受損的軸大型 CMM 設備和其他需要光學尺被安裝/移除以進行運輸的機器。或者是任何光學尺熱膨脹需要獨立於機器基材的應用。

- 高精度 ($\pm 5 \mu\text{m}/\text{m}$) 絕對式光學尺。透過誤差修正進一步改善。
- RTLA30 光學尺以低熱膨脹係數膨脹 (20°C 時 $10.1 \pm 0.2 \mu\text{m}/\text{m}/^\circ\text{C}$)
- 搭配 FASTRACK 承載系統使用，將遲滯降到極低
- FASTRACK 導軌以捲盤狀態預先校正，以便切至合適的長度，具有使用上的彈性
- 快速安裝。
FASTRACK 提供快速更換光學尺的能力
- 光學尺可以在軸上的任何單一基準點鎖定至基材
- 長度最長可達 21 m
- 抗溶劑能力高
- 與 RESOLUTE 絕對式讀頭相容

RTLA30-S、RTLA30 和 FASTRACK 規格

說明	RTLA30-S	經過硬化與回火處理的麻田散鐵不鏽鋼帶光學尺，透過自黏背膠搭配 RESOLUTE 讀頭使用
	RTLA30	硬化與回火處理麻田散鐵不鏽鋼帶光學尺，可搭配 FASTRACK 承載系統和 RESOLUTE 讀頭使用。
	FASTRACK	備有硬化不鏽鋼導軌具備完整隔板，搭配自黏背膠以輕鬆安裝。
柵距	RTLA30-S/RTLA30	30 µm
外形（高度 x 寬度）	RTLA30-S	0.4 mm x 8 mm（含背膠）
	FASTRACK	0.4 mm x 18 mm（含背膠）
精度（20 °C 時）	RTLA30-S/RTLA30	±5 µm/m
熱膨脹係數（20 °C 時）	RTLA30-S/RTLA30/FASTRACK	10.1 ± 0.2 µm/m/°C
溫度（系統）	存放	-20 °C 至 +80 °C
	工作	0 °C 至 +80 °C
濕度（系統）		95% 相對濕度（未凝結）至 IEC 60068-2-78
衝擊（系統）	非工作時	1000 m/s ² ，6 ms，½ sine，3 軸
振動（系統）	操作	最大 100 m/s ² （55 至 2000 Hz），3 軸
質量	RTLA30-S	12.9 g/m
	RTLA30	12.2 g/m
	FASTRACK	24 g/m
提供的長度	RTLA30-S/RTLA30	20 mm 至 21 m（可增加 10 mm）
	FASTRACK	100 mm 至 25 m（可增加 25 mm）
量測長度	RTLA30-S	請參閱 'RTLA30-S 安裝圖'，頁面 4
	RTLA30/FASTRACK	請參閱 'RTLA30/FASTRACK 安裝圖'，頁面 5

如需裝的詳細資訊，請參閱 RESOLUTE RTLA30-S 絕對式線性光學尺系統安裝指南（Renishaw 文件編號 M-9553-9522）或 RESOLUTE RTLA30 和 FASTRACK 絕對式線性光學尺系統安裝指南（Renishaw 文件編號 M-9553-9307），可以前往以下網站查看：www.renishaw.com/resolutedownloads。

最大光學尺長度

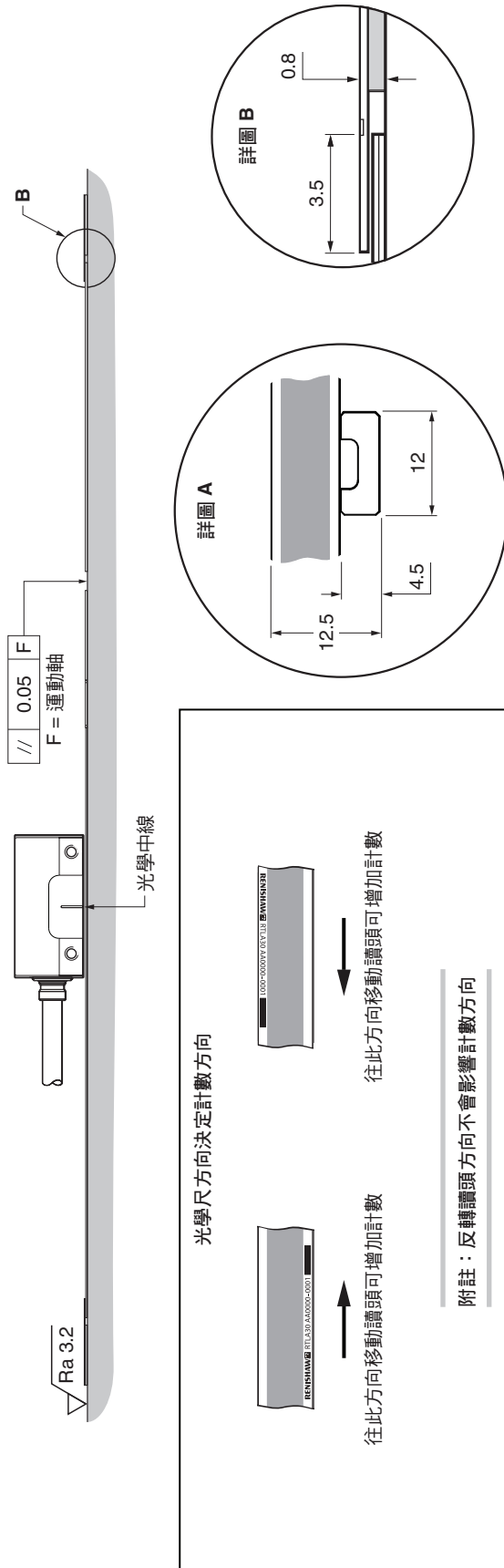
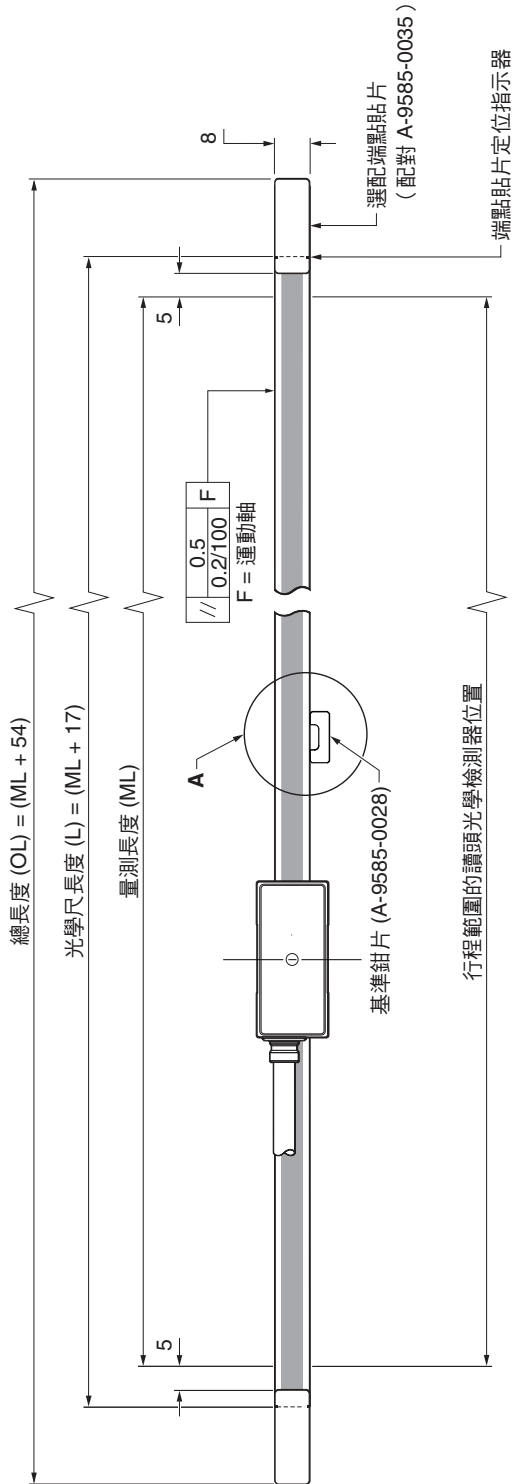
光學尺長度上限取決於序列介面、讀頭解析度和位置位元的數量。

下表顯示各系統的光學尺長度上限：

序列介面	位置位元	解析度			
		1 nm	5 nm	50 nm	100 nm
BiSS-C (單向)	26 位元	67 mm	336 mm	3.355 m	-
	32 位元	4.295 m	21 m	21 m	-
	36 位元	21 m	21 m	21 m	-
FANUC	37 位元	21 m	-	21 m	-
Mitsubishi	40 位元	2.1 m	-	21 m	-
Panasonic	48 位元	21 m	-	21 m	21 m
Siemens DRIVE-CLiQ	28 位元	-	-	13.42 m	-
	34 位元	17.18 m	-	-	-
Yaskawa	36 位元	1.8 m	-	21 m	-

RTLA30-S 安裝圖

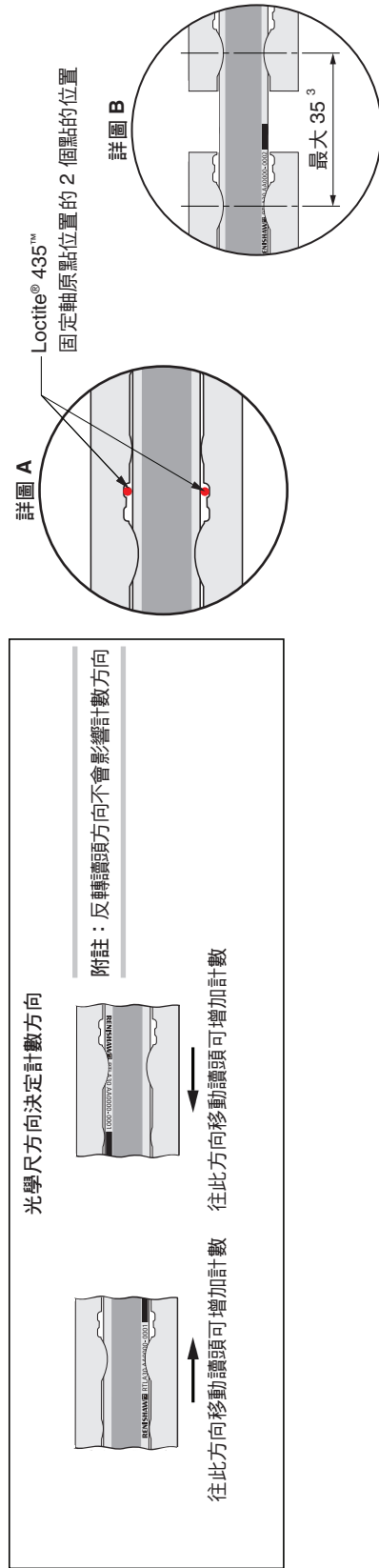
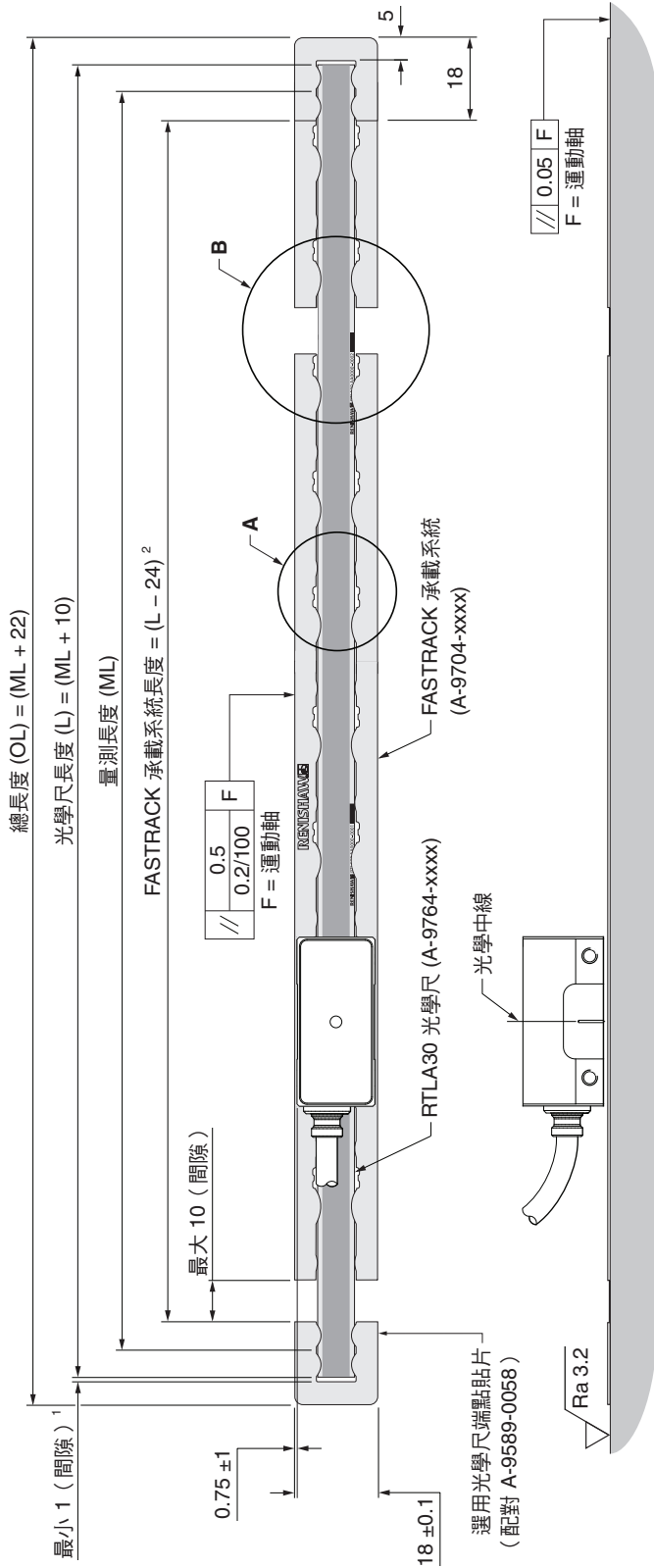
尺寸與公差 (單位: mm)



如需安裝詳細資訊，請參閱 RESOLUTE RTLA30-S 絕對式線性光學尺系統安裝指南 (Renishaw 文件編號 M-9553-9522)，可前往以下網站索取：www.renishaw.com/resolutedownloads。

RTLA30/FASTRACK 安裝圖

尺寸與公差 (單位: mm)



- 1 此間隙允許熱膨脹空間。
 - 2 假設光學尺和端點貼片之間有 1 mm 間隙，FASTRACK 承載系統和端點貼片之間則沒有間隙。建議的最小 FASTRACK 承載系統長度 = 100 mm。
 - 3 僅需要截面安裝。
- 如需安裝的詳細資訊，請參閱 RESOLUTE RTLA30 和 FASTRACK 絕對式線性光學尺系統安裝指南 (Renishaw 文件編號 M-9553-9307)，
可以前往以下網站查看: www.renishaw.com/resolutedownloads。

光學尺和 **FASTRACK** 承載系統零件訂貨號

RTLA30-S

不鏽鋼鋼帶光學尺，具備自黏背膠。

零件訂貨號	提供的長度	提供加長	訂購指示
A-9763-xxxx	20 mm 至 21 m	10 mm	xxxx 為長度，單位為 cm。 例如，若訂購 A-9763-0450， 長度即為 4500 mm。

RTLA30

不鏽鋼鋼帶光學尺，搭配 FASTRACK 承載系統使用。

零件訂貨號	提供的長度	提供加長	訂購指示
A-9764-xxxx	20 mm 至 21 m	10 mm	xxxx 為長度，單位為 cm。 例如，若訂購 A-9764-0450， 長度即為 4500 mm。

FASTRACK 承載系統

不鏽鋼承載系統，搭配 RTLA30 鋼帶光學尺使用。

零件訂貨號	提供的長度	提供加長	訂購指示
A-9704-xxxx	100 mm 至 25 m	25 mm ¹	xxxx 為長度，單位為 cm。 例如，若訂購 A-9704-0450， 長度即為 4500 mm。

¹ 長度為 25 mm 的 FASTRACK 承載系統的零件訂貨號如下：A-9704-xxx3
長度為 75 mm 的 FASTRACK 承載系統長度的零件訂貨號如下：A-9704-xxx8

光學尺配件零件訂貨號

一般配件

零件說明	零件訂貨號	產品圖片
Loctite® 435™ 黏著劑 - 每瓶 20 g 用於固定軸原點位置	P-AD03-0012	
Loctite® 435™ 黏著劑噴頭	P-TL50-0209	
裁切器 用於裁切 RTLA30-S 光學尺、 RTLA30 光學尺和 FASTRACK 承載系統	A-9589-0071	
剪切器 用於裁切 RTLA30-S 光學尺、 RTLA30 光學尺和 FASTRACK 承載系統	A-9589-0133	

RTLA30-S 配件

零件說明	零件訂貨號	產品圖片
自黏基準鉗片	A-9585-0028	
0.8 mm 藍色設定薄墊片 ¹ 用於為讀頭和 RTLA30-S 光學尺之間設定正確的距離（安裝高度）。	M-9517-0122	
RTLA30-S 光學尺安裝工具 可輕鬆安裝 RTLA30-S 光學尺	A-9589-0095	
端點貼片配件	A-9585-0035	

¹ 讀頭隨附薄墊片。

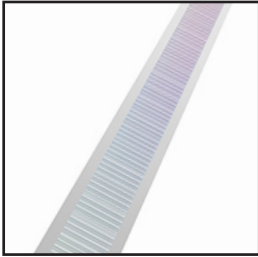
RTLA30 和 FASTRACK 配件

零件說明	零件訂貨號	產品圖片
<p>0.6 mm 紅色設定薄墊片¹ 用於設定讀頭和 FASTRACK 承載系統之間的正確距離（安裝高度）。</p>	M-9517-0124	
<p>FASTRACK 中心部分移除工具 在安裝承載系統時移除 FASTRACK 的中心部分</p>	A-9589-0066	
<p>FASTRACK 隔離器組件 在安裝承載系統時，可移除 FASTRACK 的中心部分 – 包括可拆卸的側板，可供 FASTRACK 安裝到壁架或銷釘上使用</p>	A-9589-0122	
<p>RTLA30 光學尺拉取工具 協助透過 FASTRACK 承載系統安裝 RTLA30 光學尺</p>	A-9589-0420	
<p>FASTRACK 端點貼片配件</p>	A-9589-0058	

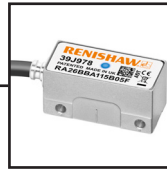
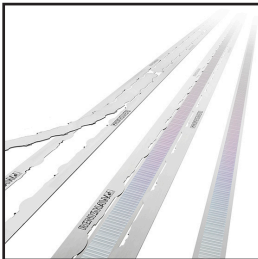
¹ 讀頭隨附薄墊片。

相容產品

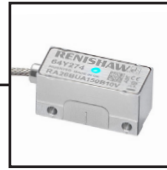
RTLA30-S



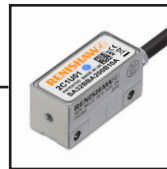
RTLA30/FASTRACK



RESOLUTE 標準讀頭



RESOLUTE UHV (超高真空) 讀頭



RESOLUTE FS (功能安全) 讀頭

www.renishaw.com/contact



#renishaw

+886 (4) 2460 3799

taiwan@renishaw.com

© 2009–2026 Renishaw plc 保留所有權利。未經 Renishaw 事先書面同意，不得複製或再製本文件之一部分或全部，或以任何方式轉移至任何其他媒體或語言。

RENISHAW® 及測頭標誌為 Renishaw plc 註冊商標。Renishaw 產品名稱、命名及「apply innovation」標記為 Renishaw plc 或其子公司商標。BiSS® 為 IC-Haus GmbH 的註冊商標。DRIVE-CLiQ 為 Siemens 的註冊商標。其他品牌、產品或公司名稱為各自所有者的商標。

儘管本公司於發布本文件時已盡相當之努力驗證其正確性，於法律允許範圍內，本公司概不接納以任何方式產生之擔保、條件、聲明及賠償責任。RENISHAW 保留對本文件及設備、和/或本文所述軟體及規格進行變更之權利，恕不另行通知。

Renishaw plc 於英格蘭及威爾斯註冊登記。公司編號：1106260。註冊辦公室：New Mills, Wotton-under-Edge, Glos, GL12 8JR, UK。

文件編號：L-9517-9686-08-A

發布日期：05.2026