

MARPOSS

MUPS

超寬頻無線傳輸接觸式探頭系統



MUPS

系統說明

MARPOSS超寬頻探頭系統 (MUPS) 是一套專為工具機設計的接觸式探頭系統。

本系統採用超寬頻 (UltraWideband, UWB) 無線傳輸技術, 工作頻率介於6.2至8.3GHz, 傳輸距離可達15 m。

系統由發射器 (UWP)、接收器 (ANCHOR), 以及安裝於機台控制櫃內的介面 (BASESTATION) 組成。憑藉超寬頻技術, 本系統對常見的無線電干擾具備卓越的抗干擾能力, 並可在同一廠區內安裝大量裝置。

MUPS是一套高度靈活的系統, 適用於大多數應用。

主要特色包括:

- ▶ 多通道系統: 每項應用最多可支援 8 個探頭。
- ▶ 雙主軸應用: 僅需一個接收器, 即可同時管理兩個探頭。
- ▶ TWIN雙探頭用: 使用同一個接收器, 即可檢測工件與刀具。

- 降低廢品率, 立即節省成本
- 在同一場域內自動管理大量探頭
- 完全不受常見無線系統 (Wi-Fi、Bluetooth、4G、5G) 的干擾
- 堅固耐用的設計, 可承受最嚴苛的加工環境
- 提升電池續航力
- 透過MUPS App, 快速且輕鬆地完成系統設定



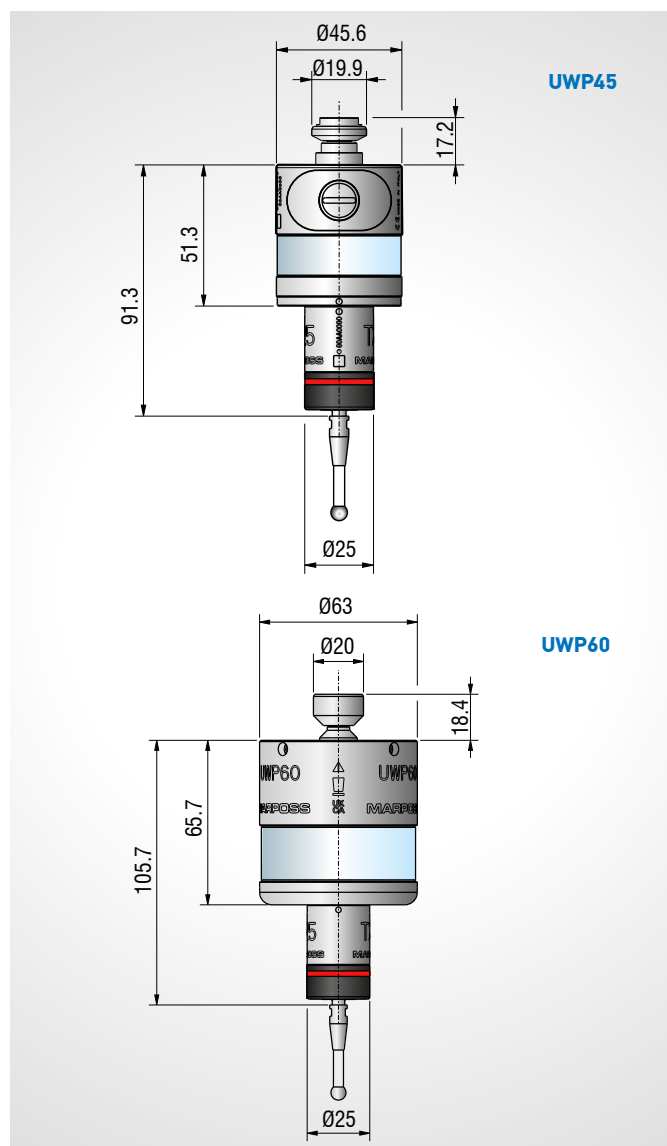
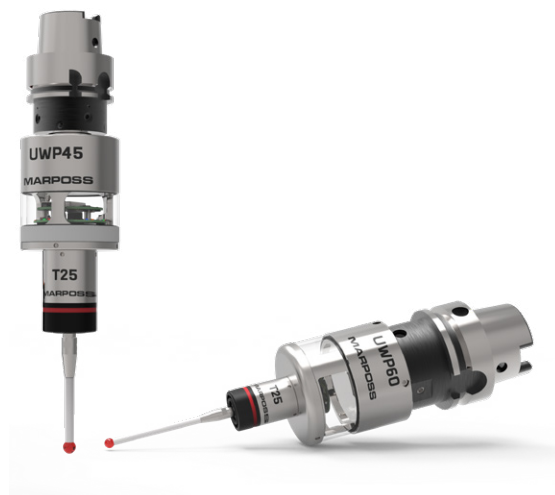


UWP45 - UWP60

搭配標準精度探頭

UWP45可搭配Marposs T25、TT25及TT30探頭使用，適用於多軸銑床、綜合加工機及車床。UWP45將精巧尺寸與超寬頻無線傳輸技術相結合，對於發射器與接收器之間無法確保視線對傳的應用，具有顯著優勢。

UWP60適用於大型綜合加工機及立式車床。此探頭兼具極為堅固的結構與長效續航能力，可搭配Marposs T25、TT25探頭，以及最長1m的延長桿使用。



	T25	TT25 TT30 (僅適用於UWP45)	
單向重現精度*註 (2σ)	0.5 μm		1 μm
觸發力*註	2 N XY 平面	12 N Z 方向	0.5÷0.98 N XY 平面 5.8 N Z 方向
過行程*註	11,2 mm XY 平面	4 mm Dir. Z	11,6 mm XY 平面 4 mm Dir. Z
傳輸頻率	6.2 - 8.3 GHz		
傳輸啟動/關閉距離	15 m		
可用通道個數	自動選擇通道		
傳輸啟動	機械M碼		
傳輸關閉	手動: 機械 M 碼 自動: 可程式設定計時器		
防護等級 (IEC 60529 標準)	IP66 - IP68		
工作溫度	+5°C +60°C		

*註= 使用35mm標準探頭，量測速度為600mm/min時的規格。

UWP45搭配高精度探頭	
電池類型	2 x CR2鋰電池
待機	1年
電池壽命 **註	5% 使用率 290天
連續使用	1,000小時
UWP60搭配高精度探頭	
電池類型	2 x CR123A鋰電池
待機	1.5 年
電池壽命 **註	5% 使用率 470 天
連續使用	1,600 小時

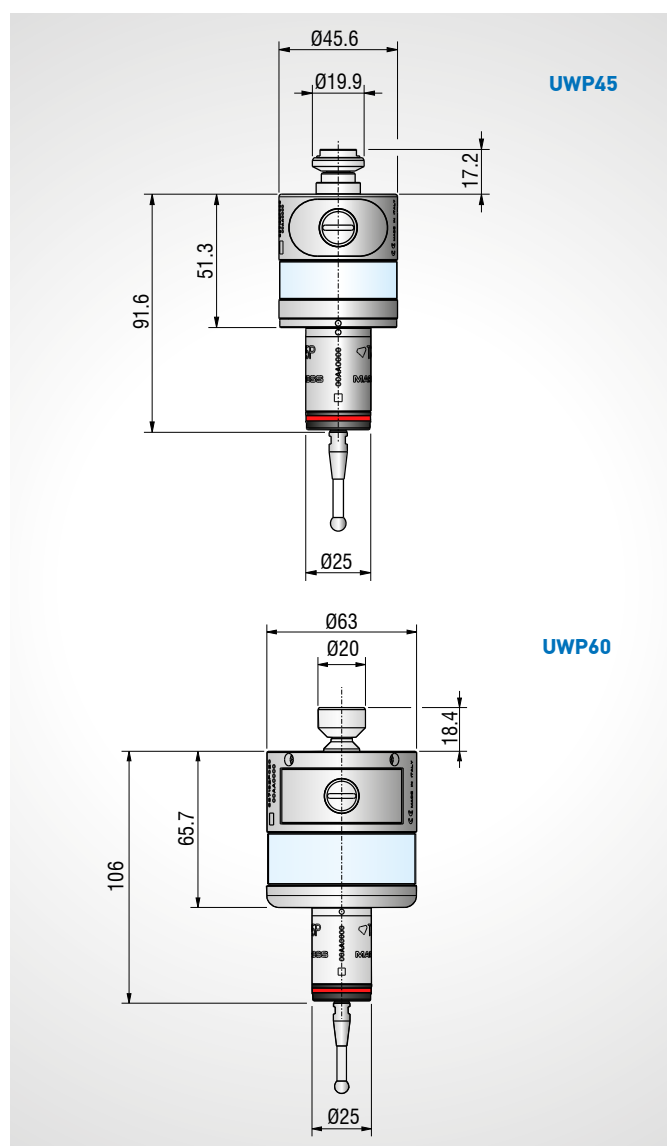
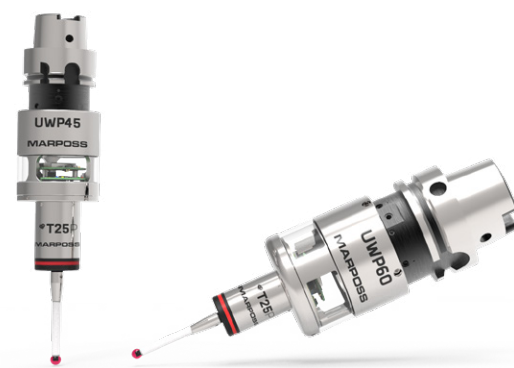
**註=以上為典型性能數值，實際數值可能因程式設定模式而異。

UWP45 - UWP60 搭配高精度探頭

UWP45與UWP60搭配高精度T25P探頭，可為五軸綜合加工機及銑床提供高精度量測方案，特別適用於模具、航太、航空及生醫等對精度要求日益嚴苛的產業。

T25P採用壓電技術，可在3D曲面上實現卓越的量測性能。

兩款解決方案具有不同的外形尺寸；WRP60P採用模組化設計，可搭配最長1m的延長桿，提供更靈活的客製化配置。



	T25P
單向重現精度*註(2σ)	0.25 μm
2D in X/Y*註	± 0.25 μm
3D in X/Y*註	± 1 μm
觸發力 *註	0.07 N (XY平面 / Z方向)
過行程*註	12° (XY平面) 6 mm (Z方向)
傳輸頻率	6.2 - 8.3 GHz
傳輸啟動/關閉距離	15 m
可用通道個數	自動選擇通道
傳輸啟動	機械M碼
傳輸關閉	手動: 機械M碼 自動: 可程式設定計時器
防護等級 (IEC 60529標準)	IP66 - IP68
工作溫度	+5°C +60°C

*註= 使用 35 mm 標準探頭·量測速度為 600 mm/min 時的規格

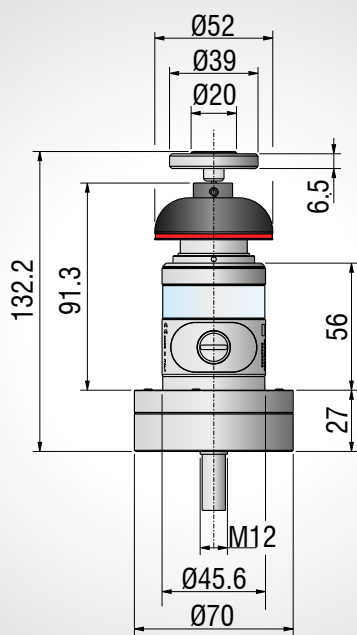
UWP45 搭配高精度探頭	
電池類型	2 x CR2鋰電池
待機	1年
電池壽命**註	5% 使用率 285天
連續使用	400小時
UWP60 搭配高精度探頭	
電池類型	2 x CR123A鋰電池
待機	1.5年
電池壽命**註	5% 使用率 470天
連續使用	650小時

UWT 刀具設定探頭

UWT探頭可用於綜合加工機進行刀具預先設定，包括刀具長度及直徑量測，也可執行刀具完整性檢查及刀具磨耗補償。

搭配UWP探頭使用，即可建立TWIN雙探頭應用：僅需一個ANCHOR 接收器，即可管理工件與刀具的檢測。

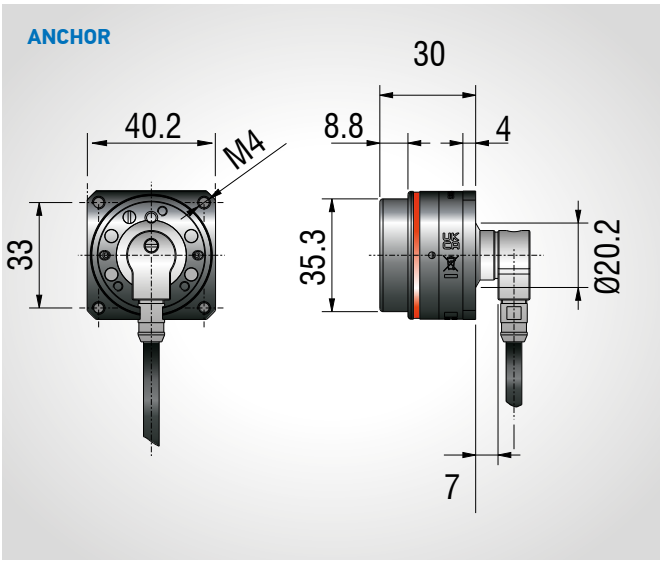
UWT配備專用安裝支架，可直接固定於機台工作台上，安裝快速且簡便。



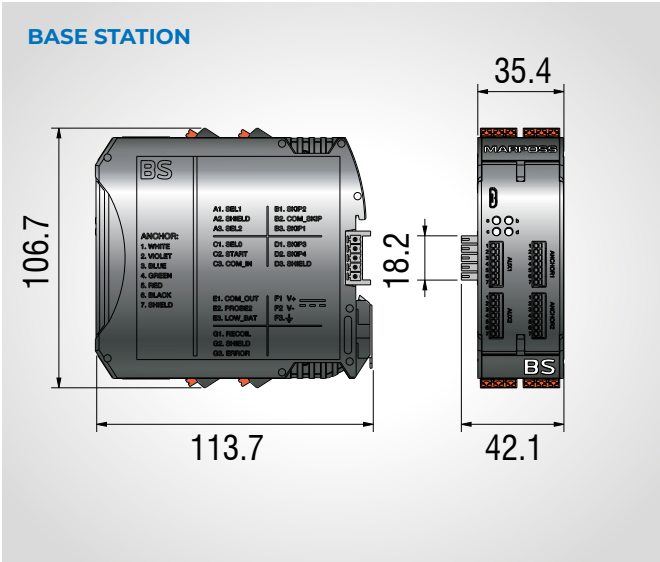
單向重複性(2σ)	1 μm	
觸發力	1 - 2 N XY平面	8.6 N Z方向
過行程	8 mm XY平面	3.5 mm Z方向
傳輸頻率	6.2 - 8.3 GHz	
可用通道個數	自動選擇通道	
傳輸啟動	機械M碼	
傳輸關閉	手動: 自動:	機械M碼 可程式設定 計時器
電池類型	2 x CR2鋰電池	
電池壽命	待機: 1年 5% 使用率: 290天 連續使用: 1,000小時	
防護等級 (IEC 60529標準)	IP66 - IP68	
工作溫度	+5°C +60°C	

接收器與介面

此接收器採用超小型設計，並具備極高的水密性，須安裝於機台加工區域內。接收器可透過設置於機台控制櫃內的介面，與機台PLC進行通訊。其前面板設有4個連接器，每個連接器各有8個接腳，分別對應指定功能。



電源	透過WLC無線供電，功率低於1W
介面	IP68，搭配WLC光電隔離
LED狀態指示	探頭狀態、電池狀態及連線狀態
最大纜線長度	30 m
防護等級 (IEC 60529標準)	IP66 - IP68

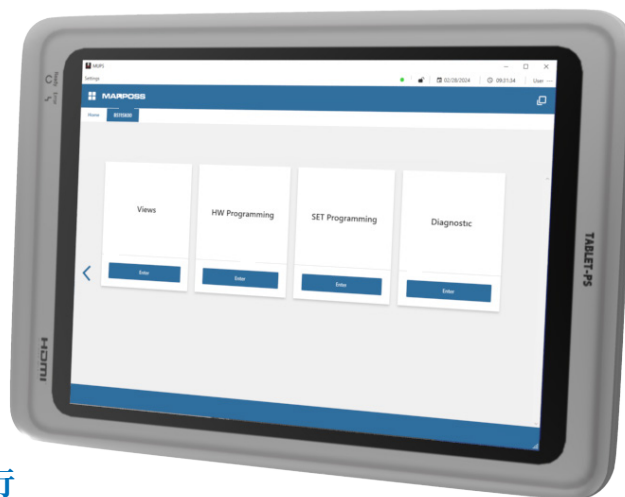


電源	24 V S.E.L.V. (安全特低電壓)
介面	2組接收器專用WLC 2 x RS422 for external 1組T-BUS，用於連接GEMCPU 1組Micro-USB，用於程式設定／維修服務
LED狀態指示	探頭狀態、電池狀態及連線狀態
最大纜線長度	IP20

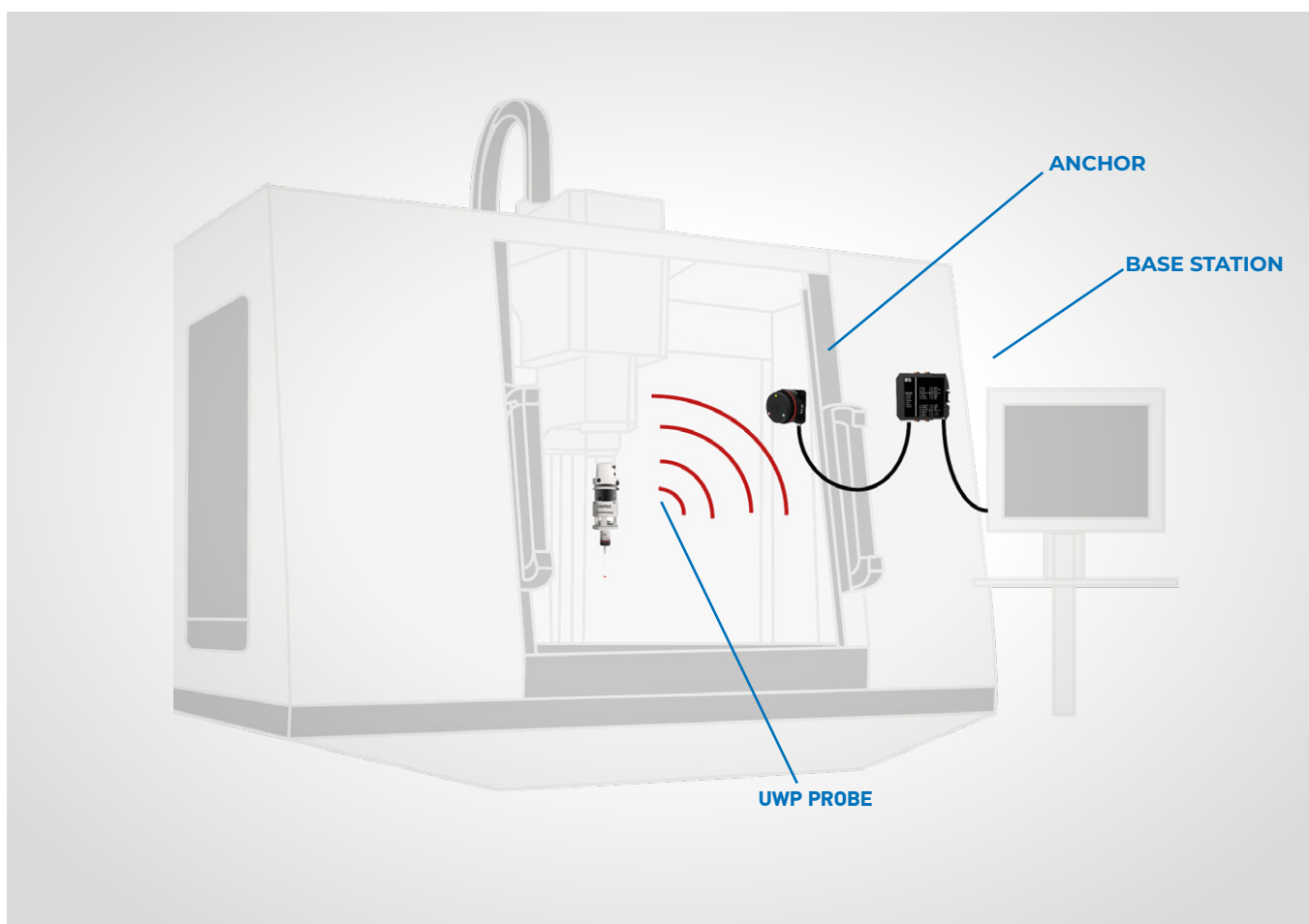
APP MUPS

MUPS App可進一步完善整套系統。

使用者可透過App進行系統設定、故障診斷及維修作業，並即時監控系統狀態。其支援Android、iOS及Windows電腦。



透過APP進行
系統設定





MARPOSS

marposs.com



D6C1090030-版本09/2025—技術規格如有變更，恕不另行通知。

© Copyright 2025 Marposs S.p.A. — 保留所有權利。

本文件及其內容為Marposs S.p.A.或Marposs集團其他公司的專有財產，不得用於訓練人工智慧、機器學習、大型語言模型，或其他類似的網路、演算法或系統等。
未經事先明確的書面授權，不得將本文件全部或部分內容用於明確許可範圍以外的任何用途。違者將依法追究責任。第三方所擁有的權利，歸其各自權利人所有。

MARPOSS®及本文件中所呈現的其他Marposs集團名稱或標誌，均為Marposs S.p.A.或Marposs集團其他公司在美國及其他國家／地區所擁有的註冊商標或商標。

本產品系列的部分型號或零組件，如出口至歐盟以外地區，可能受到出口限制，亦可能受到相關國家、跨國或國際主管機關所採取之限制措施規範。

