

MARPOSS

MUPS

超広帯域無線通信 (UWB)
タッチプローブシステム



MUPS

システム概要

マーボスウルトラプロービングシステム(MUPS)は、切削加工機向けのワイヤレスタッチプローブシステムです。

超広帯域通信技術に基づく無線伝送を特徴とし、動作周波数は6.2~8.3GHz、動作範囲は15mです。このシステムは、送信機(UWP)と受信機(ANCHOR)で構成され、機械キャビネットに取り付けられるインターフェース(BASE STATION)に接続されます。超広帯域通信技術により、このシステムは一般的な無線干渉に対する高い耐性を備え、同一工場内に多数のユニットを設置できます。MUPSは、多くのアプリケーションで使用できる柔軟性の高いシステムです。

主な機能は以下のとおりです。

- ▶ マルチチャンネルシステム:各アプリケーションで最大8個のプローブをサポート
- ▶ ダブルスピンドルアプリケーション:1台の受信機で2個のプローブを同時に管理
- ▶ ツインアプリケーション:同一受信機でワークと工具を検査

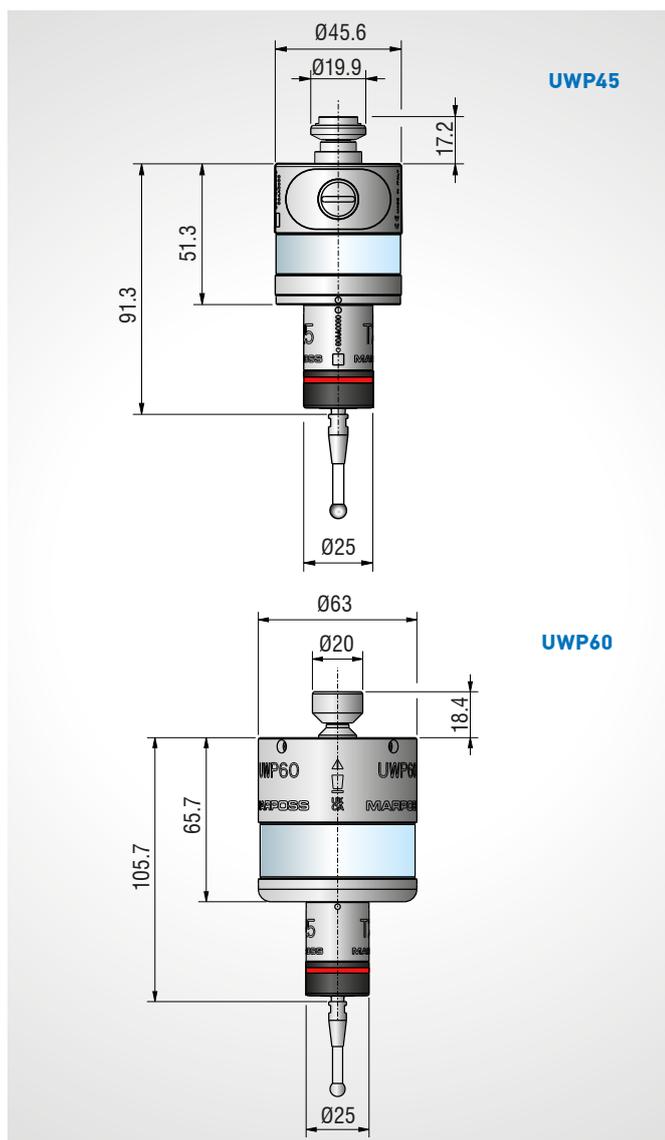
- 不良品の削減および即時コスト削減
- 同一工場内の多数のプローブを自動管理
- 一般的な無線システム(WiFi、Bluetooth、4G/5G)からの干渉を完全に排除
- 過酷な加工環境にも耐えうる堅牢な設計
- バッテリー寿命の延長
- MUPS Appによる簡単かつ迅速なセットアップ



UWP45 - UWP60 標準高精度プローブ仕様

UWP45は、マーポスト25、TT25、TT30プローブと組み合わせて使用することで、多軸機、マシニングセンター、旋盤での使用に最適です。小型化と超広帯域通信を両立しているため、送信機と受信機間の直線的な通信位置確保が難しい状況で大きな利点を提供します。

UWP60は、大型マシニングセンターや立旋盤での使用に最適です。このプローブは、非常に堅牢な構造と長い動作時間を兼ね備えています。最大1メートルのプローブ延長アダプターをT25およびTT25プローブと接続できます。



	T25		TT25 TT30 (UWP45の場合)	
単一方向繰り返し精度(2σ)	0.5 μm		1 μm	
測定力*	XY平面 2 N	Z方向 12 N	XY平面 0.5~0.98 N	Z方向 5.8 N
オーバートラベル*	XY平面 11.2 mm	Z方向 4 mm	XY平面 11.6 mm	Z方向 4 mm
通信周波数	6.2 ~ 8.3 GHz			
最大プローブON/OFF 距離	15 m			
利用可能チャンネル	自動割り当てによる選択			
プローブON	機械Mコードによる			
プローブOFF	手動:		機械Mコード	
	自動:		プログラムによるタイマー	
保護等級 (IEC 60529)	IP66 - IP68			
使用可能温度	+5°C ~ +60°C			

(*) = 標準35 mm スタイラスで速度600 mm/min分の場合

UWP45 標準プローブ仕様	
使用電池	CR2 型リチウム電池x2
スタンバイ状態	1年
電池使用寿命**	5% 使用
	連続使用
	290日
	1000時間

UWP60 標準プローブ仕様	
使用電池	CR123A 型リチウム電池x2
スタンバイ状態	1.5年
電池使用寿命**	5% 使用
	連続使用
	470日
	1600時間

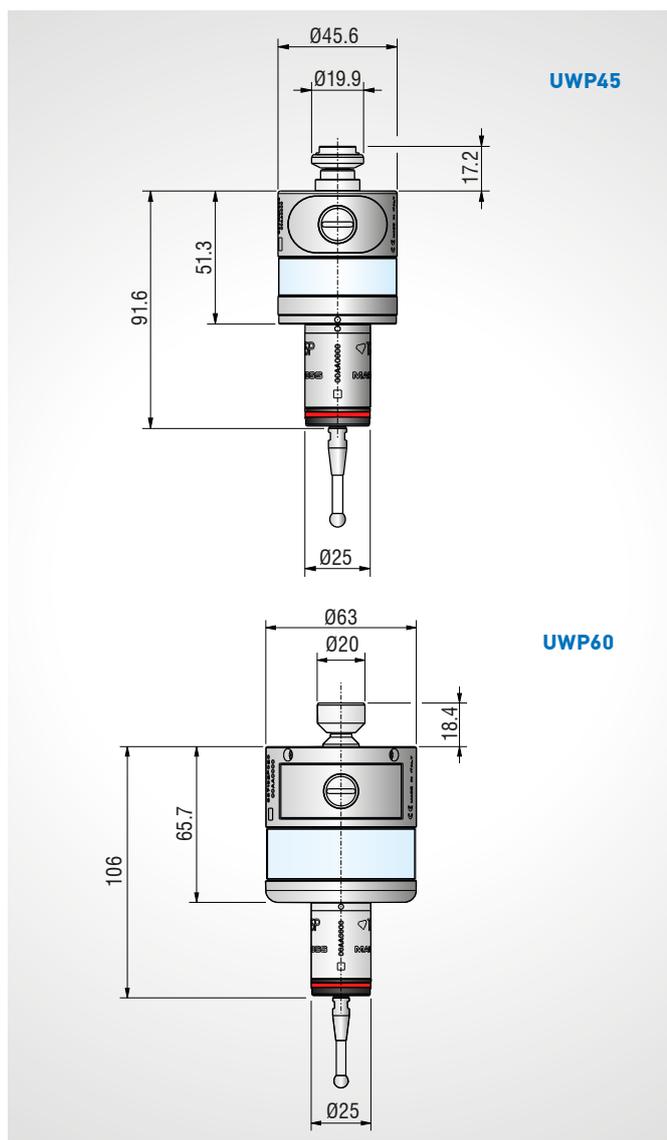
(**) = 標準的なパフォーマンス値。プログラミングモードにより変化する場合があります。

UWP45 - UWP60 超高精度プローブ仕様

UWP45とUWP60に搭載されたT25P高精度プローブは、精度が求められる金型、航空宇宙、航空宇宙、バイオメディカルなど、5軸マシニングセンターやフライス盤に最適なソリューションです。

圧電センサー技術をベースにしたT25Pは、3次元表面において優れた計測性能を発揮します。

この2つのソリューションは寸法が異なり、WRP60Pはモジュール設計を採用し、最大1メートルまでのプローブ延長アダプターを使用可能です。



	T25P	
単一方向繰り返し精度* (2σ)	0.25 μm	
2D等方性*	± 0.25 μm	
3D等方性*	± 1 μm	
測定力*	0.07 N (XY平面 / Z方向)	
オーバートラベル*	12° (XY平面) 6mm (Z方向)	
通信周波数	6.2 ~ 8.3 GHz	
最大プローブON/OFF距離	15 m	
利用可能チャンネル	自動割り当てによる選択	
プローブON	機械Mコードによる	
プローブOFF	手動: 自動:	機械Mコード プログラムによるタイマー
保護等級 (IEC 60529)	IP66 - IP68	
使用可能温度	+5°C ~ +60°C	

(*) = 標準35 mmスタイラスで速度600 mm/分の場合

UWP45 超高精度プローブ仕様		
使用電池	CR2 型リチウム電池x2	
スタンバイ状態	1年	
電池使用寿命**	5%使用 連続使用	285日 400時間
UWP60 超高精度プローブ仕様		
使用電池	CR123A 型リチウム電池x2	
スタンバイ状態	1.5年	
電池使用寿命**	5%使用 連続使用	470日 650時間

(**) = 標準的なパフォーマンス値。プログラミングモードにより変化する場合があります。

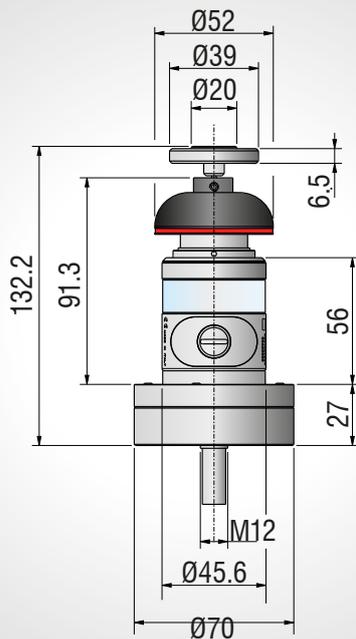


UWT ツールセッタープローブ

UTS プローブは、マシニングセンターにおいて、工具プリセット（長さと直径の測定）、工具精度管理、工具摩耗補正に使用できます。

UWPプローブと組み合わせることで、ワークと工具の制御を1つのアンカーレシーバーで管理するツインアプリケーションを構築できます。

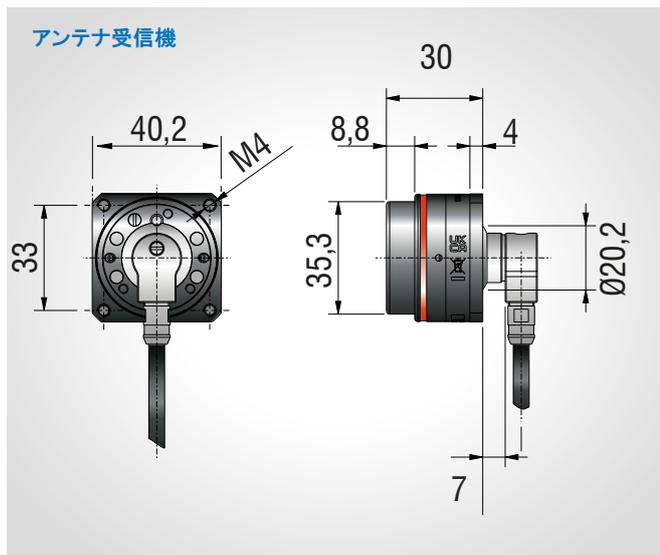
UTSには、取り付けが簡単な機械テーブルに直接固定するための専用ブラケットが付属しています。



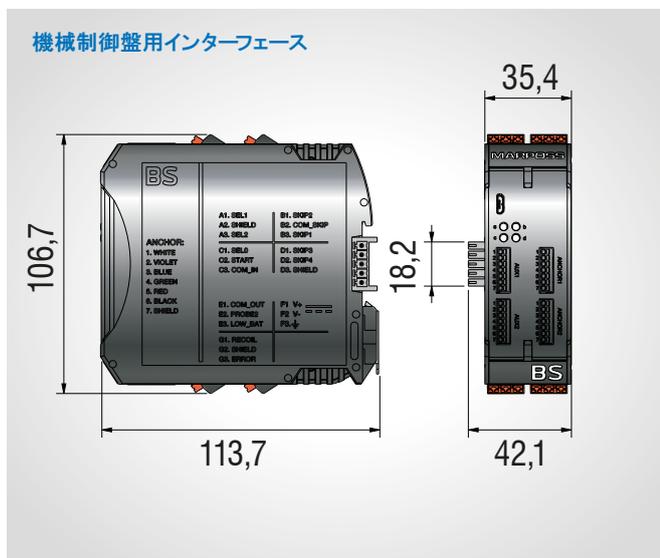
単一方向繰り返し精度* (2 σ)	1 μ m	
測定力	XY 平面 1 - 2 N	Z 方向 8.6 N
オーバートラベル	XY 平面 8 mm	Z 方向 3.5 mm
通信周波数	6.2 ~ 8.3 GHz	
利用可能チャンネル	自動割り当てによる選択	
プローブON	機械Mコードによる	
プローブOFF	手動: 自動:	機械Mコード プログラムによるタイマー
使用電池	CR2 型リチウム電池x2	
電池使用寿命	スタンバイ状態:	1 年
	5% 使用:	290 日
	連続使用:	1000 時間
保護等級 (IEC 60529)	IP66 - IP68	
使用可能温度	+5°C ~ +60°C	

受信機およびインターフェース

受信機は、超小型で極めて高い防水性があり、加工エリア内に設置します。インターフェースは、機械キャビネット内に設置し、機械のPLCとの通信を行います。インターフェースのフロントパネルには4つのコネクタを有し、各コネクタには8つのピンがあり、それぞれに指定された機能が割り当てられています。



電源	1W未満のワイヤレス供給
インターフェース	IP68、オプティクレーテッド
視覚インジケータ	LED、(プローブの状態、バッテリーの状態、接続状態)
最大ケーブル長	30 m
保護等級 (IEC 60529)	IP66 - IP68

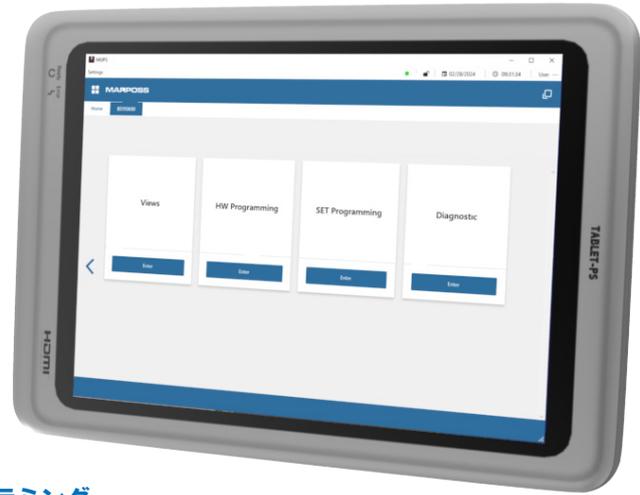


電源	24V S.E.L.V.
インターフェース	<ul style="list-style-type: none"> レーザーユニット用WLC x 2 外部通信用RS422 x 2 GEMCPU接続用T-BUS x 1 プログラミング/サービス用Micro-USB x 1
視覚インジケータ	LED(プローブの状態、バッテリーの状態、接続状態)
保護等級 (IEC 60529)	IP20

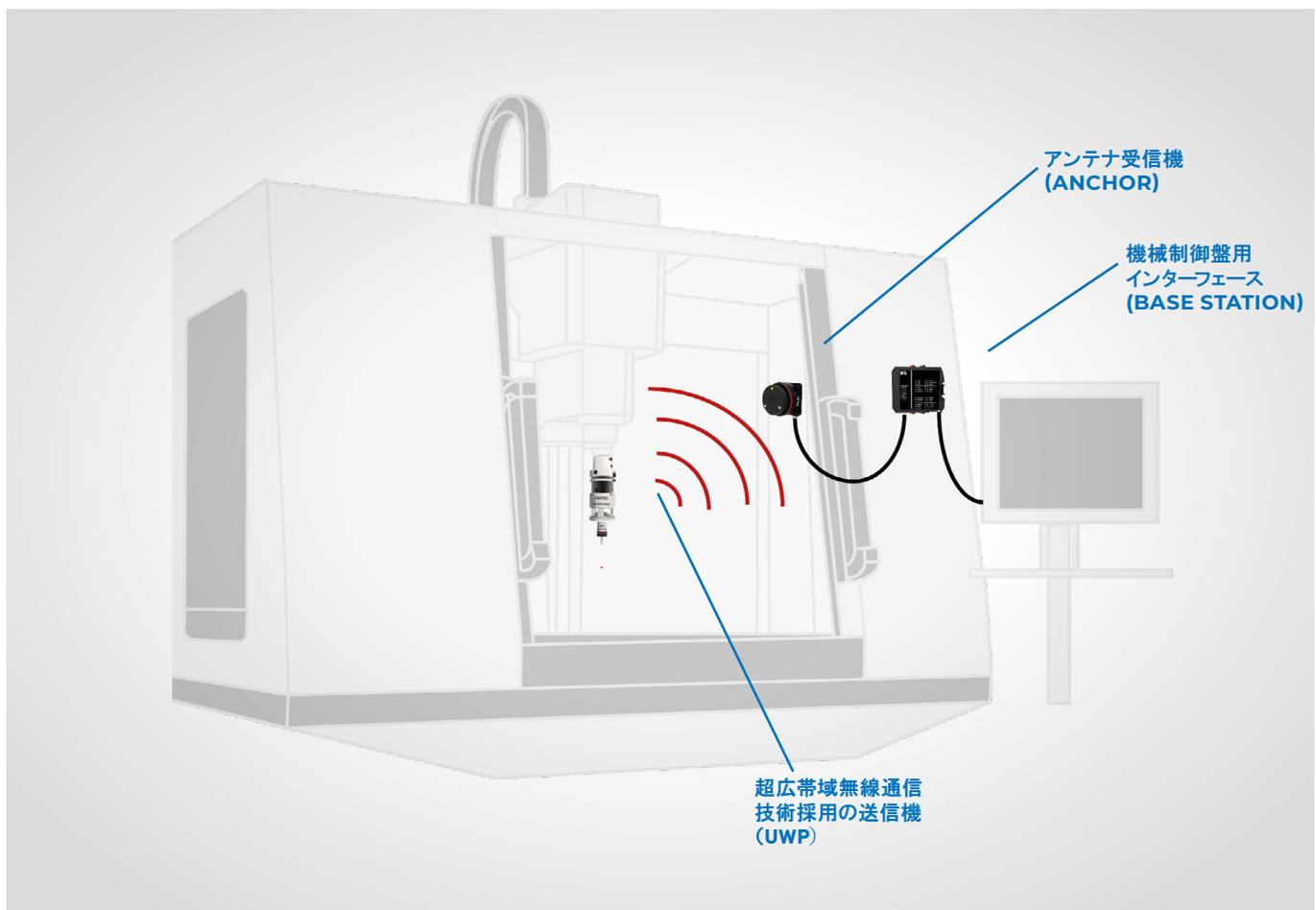


MUPS App

システム設定のためのMUPS Appをご用意しています。このAppを使用することで、システムプログラミング、診断およびサービス機能、そしてシステムステータスのリアルタイムチェックが可能です。Android、iOS、Windows PC向けに設計されています。



Appを使用したプログラミング





MARPOSS

marposs.com



D6C10900J0- Edition 09/2025 - お断りなく仕様の変更を行うことがあります。
© Copyright 2025 すべての著作権はMARPOSS S.p.A. (Italy) にあります。

当文書およびその内容は、Marposs S.p.A. またはマーボスグループ企業の独占的財産であり、AI、機械学習、大規模言語モデル、またはその他同様のネットワーク、アルゴリズム、システムなどの学習に使用することはできません。
事前の書面による同意がない限り、明示的に許可されている目的以外で、すべてまたは一部を使用することはできません。
違反者は起訴されます。第三者の商標ならびに登録商標が記載されている場合、その権利は各社のものです。

MARPOSS、 および記載されているマーボスグループの他の名前 / 記号は、Marposs S.p.A. またはグループ企業の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
製品および製品ラインの一部には、EU 諸国外に輸出された場合、輸出管理の対象となり得るもの、もしくは当局や超国家または国際間の管轄機関が採用する制限措置が適用される可能性があるものがあります。

