



WRS

무선 전송 방식
터치 프로브 시스템



MARPRESS

Description of the system

Mida WRS 무선 전송 터치 측정 시스템은 중형 및 대형 5축 머시닝 센터에서 사용하기에 이상적입니다.

이는 주파수가 2.4 GHz이고 작동 범위는 15m 이며, 간섭에 대한 영향을 받지 않습니다.

시스템은 송신기(WRP)와 내장 인터페이스(WRI)가 있는 수신기로 구성됩니다.

이용 가능한 79개 채널들을 갖고 있으며, 각각 4개의 서브-채널로 이뤄져서 단일 어플리케이션에 4개의 프로브를 사용할 수 있으며, 동일 플랜트에서 총 316개의 프로브를 사용할 수 있습니다.

WRS 시스템은 공작물과 공구 제어를 위해 다양한 터치 프로브를 사용할 수 있기 때문에, 높은 유연성을 갖습니다.

- WRP45, WRP60 공작물 터치 프로브
- WRTS 공구 제어 프로브

주요 특징들은 다음과 같습니다:

- 멀티채널 시스템: 각 어플리케이션은 최대 4개의 프로브를 지원합니다.
- 트윈 어플리케이션을 통해 사용자가 동일한 수신기를 사용하여 제품 및 공구를 검사할 수 있습니다.
- 가혹한 조건의 기계가공 환경을 견딜 수 있는 뛰어난 내구성을 갖추었습니다.
- 단순한 PLC 명령으로 동작기계를 완전히 제어합니다.

Advantages

- 넓은 전송 범위 및 모듈화 설계로 인해 다양한 성능을 갖추고 있다.
- 우수한 간섭에 대한 내성을 가지고 있다.
- 시스템은 송신기와 수신기 간에 시선이 확보되지 않을 때에도 작동
- 단일 수신기로 최대 4개의 프로브 측정 가능
- 동일 플랜트에서 최대 316대의 프로브 사용 가능
- 긴 배터리 수명.



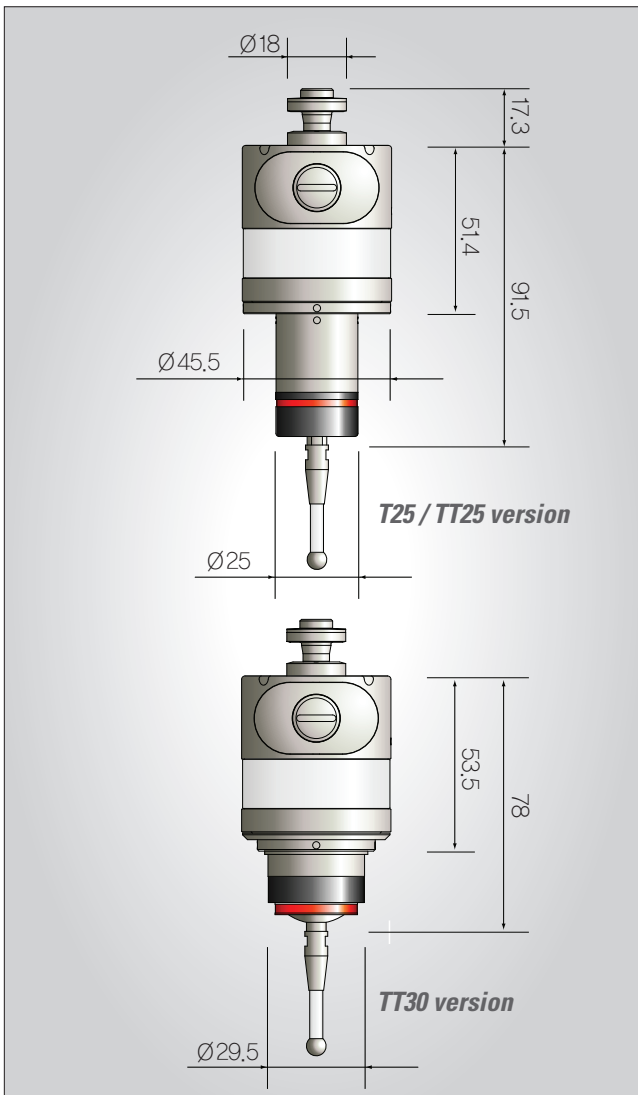
WRP 45 touch probe

WRP45는 크기가 작고 무선 전송 방식으로 운용되기 때문에 다축 밀링 머신 및 워크스테이션에서 사용하기에 이상적이며, 이는 송신기와 수신기 간에 가시선 확보가 보장되지 않는 어플리케이션에서 중요한 강점을 제공합니다.

이 제품은 Marposs T25, TT25 및 TT30 프로브들과 호환되며, WRI 통합 인터페이스 수신기와 함께 사용됩니다.



PART
INSPECTION



	T25 version		TT25/TT30 version	
반복정밀도 (단방향) (2σ)	0.5 μm		1 μm	
측정력*	2 N XY 평면	12 N Z 방향	0.5 – 0.98 N XY 평면	5.8 N Z 방향
초과이동*	11.2 mm XY 평면	4 mm Z 방향	11.6 mm XY 평면	4 mm Z 방향
전송 방식	멀티채널 무선			
전송 활성화/비활성 거리	15 m			
인접 시스템들과의 최소거리	두 송신기들 간의 거리			0.2 m
	한 시스템의 수신기와 다른 시스템의 송신기 간 거리			0.5 m
이용 가능 채널 수	79			
서브채널 수	4			
전송 활성화	기계 M 코드			
전송 비활성화	수동 : 기계 M 코드 자동 : 프로그램형 타이머			
배터리 종류	2 CR2 type 리튬 배터리			
배터리 수명**	대기: 1 y 5% 사용: 270 d 연속 사용: 900 h			
보호 정격 (표준 IEC 60529)	IP68			
작업 온도	0 ~ 60 °C			

(*) = 600 mm/min에서 표준 35mm 핑거 사용

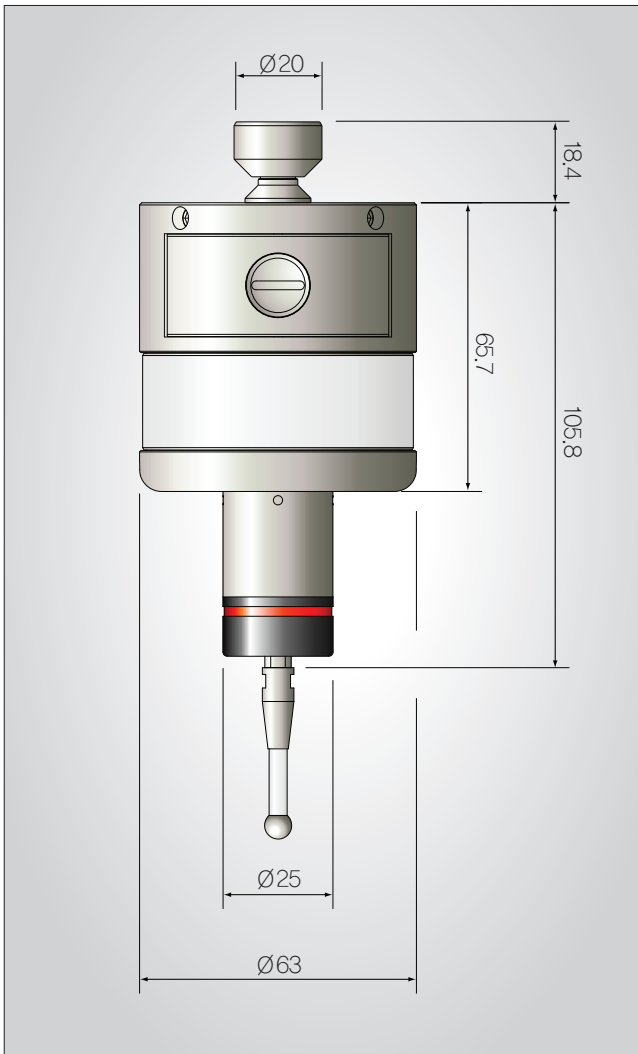
(**) = 일반적 성능 값은 프로그래밍 모드에 따라 변할 수 있습니다.

WRP60 touch probe

WRP60은 대형 워크스테이션과 수직형 선반에서 사용하기에 이상적입니다. 프로브 제품들은 뛰어난 내구성과 우수한 작동 자율성을 갖추고 있습니다. 이 제품은 Marposs T25 및 T25 프로브와 함께 구성할 수 있으며, 최대 1m의 연장이 가능합니다. WRP60은 WRI 통합 인터페이스 수신기와 함께 사용할 수 있습니다.



PART
INSPECTION



	T25 version		TT25 version	
반복정밀도 (단방향) (2σ)	0,5 μm		1 μm	
측정력*	2 N XY 평면	12 N Z 방향	0,5 – 0,98 N XY 평면	5,8 N Z 방향
초과이동*	11,2 mm XY 평면	4 mm Z 방향	11,6 mm XY 평면	4 mm Z 방향
전송 방식	멀티채널 무선			
전송 활성화/비활성 거리	15 m			
인접 시스템들과의 최소거리	두 송신기들 간의 거리			0,2 m
	한 시스템의 수신기와 다른 시스템의 송신기 간 거리			0,5 m
이용 가능 채널 수	79			
서브채널 수	4			
전송 활성화	기계 M 코드			
전송 비활성화	수동 : 기계 M 코드 자동 : 프로그램형 타이머			
배터리 종류	2 CR2 type 리튬 배터리			
배터리 수명**	대기: 1 y 5% 사용: 270 d 연속 사용: 900 h			
보호 정격 (표준 IEC 60529)	IP68			
작업 온도	0 ~ 60 °C			

(*) = 600 mm/min에서 표준 35mm 핑거 사용

(**) = 일반적 성능 값은 프로그래밍 모드에 따라 변할 수 있습니다.

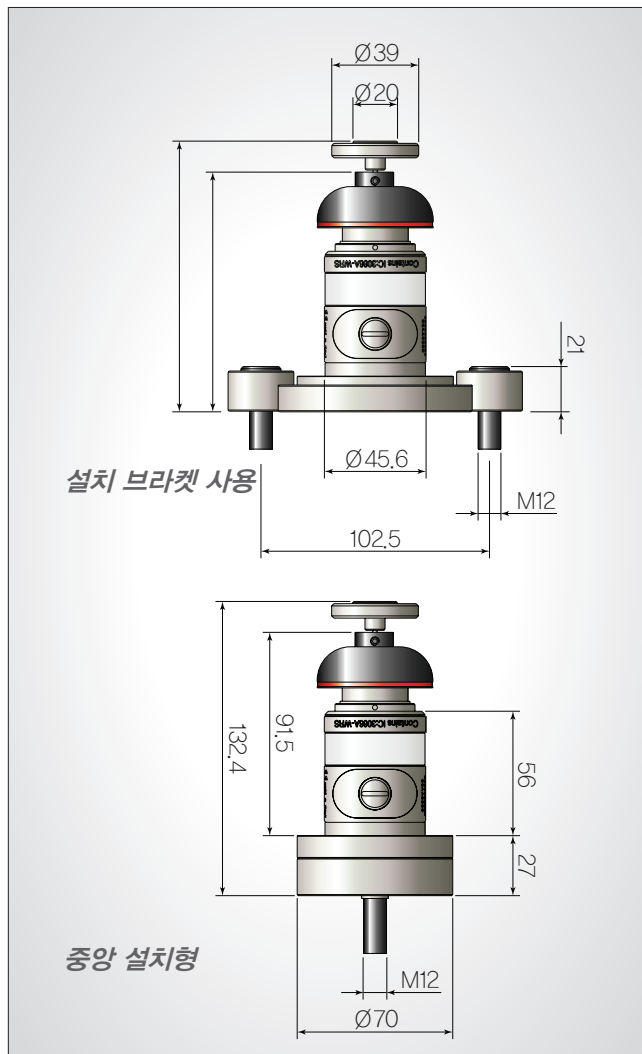
WRTS tool control probe

WRTS 프로브는 초정밀 제어, 공구길이 및 경 측정, 그리고 공구 마모 보상을 위해 사용할 수 있습니다.

콘택트 디스크의 중앙 부분은 측정 사이클 중에 파손을 방지하기 위해 초경으로 제작합니다.

이는 완전하게 무선인데, 설치가 단순하다는 것을 의미합니다. WRTS 프로브는 중앙 설치 버전이나 측면 설치 브라켓과 함께 사용할 수 있습니다.

이 프로브는 트윈 어플리케이션에 사용할 수 있습니다. 따라서, 부품 및 공구 제어가 동일한 수신기로 관리됩니다. 이 프로브는 WPI 통합 인터페이스 수신기들과 함께 사용할 수 있습니다.



반복정밀도 (단방향) (2σ)	1 μm*	
측정력	XY평면 1 – 2 N	Z 방향 8.6 N
초과이동	XY 평면 12.6°	Z 방향 3.5 mm
전송 방식	멀티채널 무선	
전송 활성화/비활성 거리	15 m	
이용 가능 채널 수	79	
서브채널 수	4	
전송 활성화	기계 M 코드	
전송 비활성화	수동 : 기계 M 코드 자동 : 프로그램형 타이머	
배터리 종류	2 CR2 type리튬 배터리	
배터리 수명*	대기: 1 y 5% 사용: 270 d 연속 사용: 900 h	
보호 정격 (표준 IEC 60529)	IP68	
작업 온도	0 ~ 60 °C	

(*) = 일반적 성능 값은 프로그래밍 모드에 따라 변할 수 있습니다



Receiver with integrated interface (WRI)

통합 인터페이스 WRI를 갖는 수신기는 쉽게 프로그래밍을 할 수 있고 고장 시 조정을 할 수 있게 해주는 원격 제어 유닛과 함께 실용적인 4-자리 디스플레이를 갖습니다.

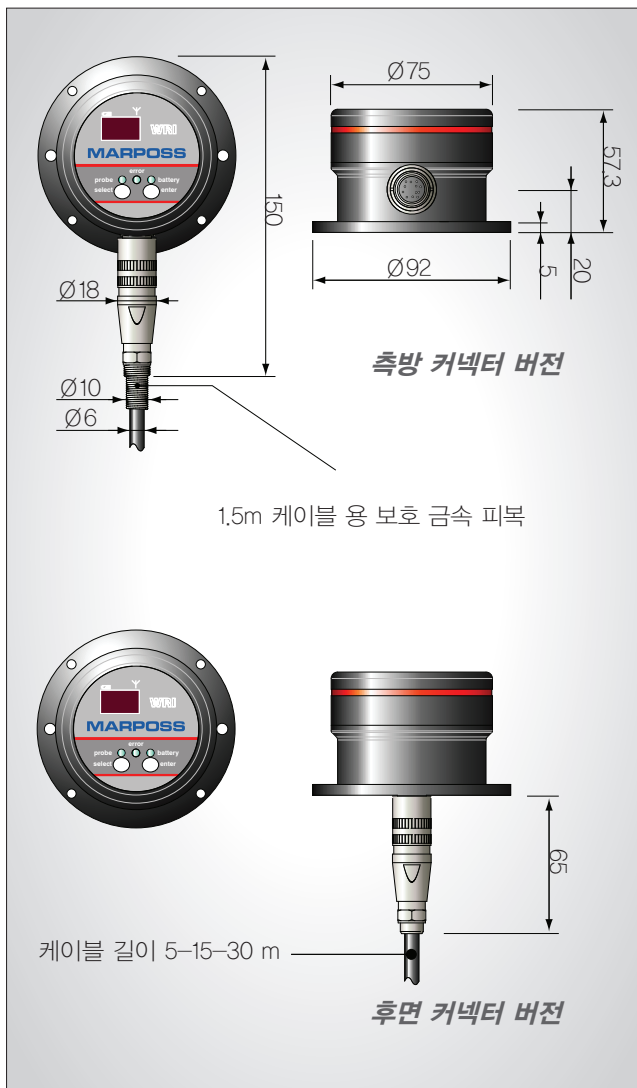
WRI는 M4 나사 4개로 고정가능하며, Magnetic Base를 갖추어 머신내 위치선정이 용이하고 쉬운 설치가 가능합니다.



PART
INSPECTION



TOOL
CHECK



전원 공급	13.5 – 30 Vdc 최대 전류 100 mA 전력 소비 1 W	
입력 신호 (SINK or SOURCE)	광-절연 13.5 – 30 V 15 V에서 1 mA	시작/정지 SEL 0 및 SEL 1
출력 신호 (N.C. 또는 N.O로 설정할 수 있다. 예러 시를 제외하고, 이는 항상 N.C로 설정된다)	솔리드 스테이트 릴레이 (SSR) 4 – 30 V 40 mA	프로브 1 상태/펄스 프로브 2 상태/펄스 배터리 방전 에러
인접 시스템들과의 최소거리	두 송신기들 간의 거리 : 0.5 m 한 시스템의 수신기와 다른 시스템의 송신기 간 거리 : 0.5 m	
보호 정격 (표준 IEC 60529)	IP68	

System part numbers

프로브/송신기

P1SRW00000	WRP45 T25G 프로브 키트 – 워크스테이션
P1SRW00001	WRP45 T25S 프로브 키트 – 선반
P1SRW00002	WRP45 TT25 프로브 키트 – 밀링 머신
P1SRW00003	WRP45 TT30 프로브 키트 – 소형 기계들
P1SRW00004	WRP45 TL25G 프로브 키트 – 터치 힘이 약한 워크스테이션
P1SRW00005	WRP45 TT25H 프로브 키트 – 터치 힘이 큰 밀링 머신
P1SRW00030	WRP60 T25G 프로브 키트 – 워크스테이션
P1SRW00031	WRP60 T25S 프로브 키트 – 선반
P1SRW00032	WRP60 TT25 프로브 키트 – 밀링 머신
P1SRW00034	WRP60 TL25G 프로브 키트 – 약한 워크스테이션
P1SRW00035	WRP60 TT25H 프로브 키트 – 터치 힘이 큰 밀링 머신
P1SRWT0000	WRTS 중앙 설치 프로브 키트
P1SRWT0001	WRTS 설치 브라켓 프로브 키트

모든 키트들은 배터리와 필요 공구들을 완벽해서 제공된다

3191910875	세라믹 스타일러스, 6 mm ball, L = 50 mm
3191910870	세라믹 스타일러스, 6 mm ball, L = 75 mm
3191910865	세라믹 스타일러스, 6 mm ball, L = 100 mm

핑거 및 전단, 기타 액세서리들은, 카탈로그 D6C0060110를 참고하시기 바랍니다.

시스템 구성

10T0439055	3 m 케이블 금속 보호 피복
10T0439056	5 m 케이블 금속 보호 피복
3015335010	T25/TT25 프로브용 90° 어댑터
4162100306	2 CR2 type 리튬 배터리
4162100303	CR123 type 리튬 배터리
3415335200	T25G* 프로브
3415335201	T25S* 프로브
3424310000	TT25* 프로브
3427877100	TT30* 프로브
6180890005	TT30 프로브용 플랜지
6180890006	T25 프로브용 플랜지
6180890009	특수 서비스 렌치
6180890010	서비스 공구들
6871015717	적외선 원격제어 유닛
6871892000	WRP45 송신기
6871892030	WRP60 송신기
8304890030	WRI, 측방 커넥터 포함
8304890031	WRI, 후방 커넥터 포함
D310316M90	CD-ROM, 설치 및 지침매뉴얼 포함

(*) = 지름 25 및 30 mm인 모든 프로브와 호환됩니다. 프로브 카탈로그 참고.

수신기/인터페이스

P1SRW60000	WRI kit, 측방 커넥터 포함
P1SRW60001	WRI kit, 후방 커넥터 포함

키트들은 배터리와 작동 및 지침 매뉴얼이 포함됩니다. 측방 커넥터를 갖춘 WRI 키트는 1.5m 피복 케이블이 포함됩니다.

6180890104	15 m CN 커넥터 케이블
6180890103	30 m CN 커넥터 케이블
6180890105	수신기 지원
6134232000	E86/E86N-WRS 인터페이스 연결
8304890010	E86/E86N-WRS Interface connection

WRP45 생크

f_2 [mm]

2027885050	HSK40 A+C DIN 69893	35
2027885086	HSK40 E DIN 69893 with X/Y 조정	35
2027885051	HSK50 A+C DIN 69893	42
2027885074	HSK63 A+C DIN 69893 – Air	44
2027885084	HSK63 E DIN 69893	44
2027885085	HSK63 F DIN 69893	44
2027885053	HSK80 A+C DIN 69893	48
2027885075	HSK100 A+C DIN 69893 – Air	50
2027885056	Sandvik CAPTO C5	36
2027885057	Sandvik CAPTO C6	38
2027885058	Sandvik CAPTO C8	46
2027885059	ISO40 DIN 69871A	31,8
2027885060	ISO50 DIN 69871A	31,8
2027885061	MAS 403 BT30	28
2027885062	MAS 403 BT40	33
2027885063	MAS 403 BT50	43
2027885065	Kennametal KM63	46
2027885064	E83/E86/E86N type 생크와 호환을 위한 X/Y 조정 플랜지	
2027885078	X/Y 조정 VDI 플랜지	
6180890191	생크용 블로어 키트	

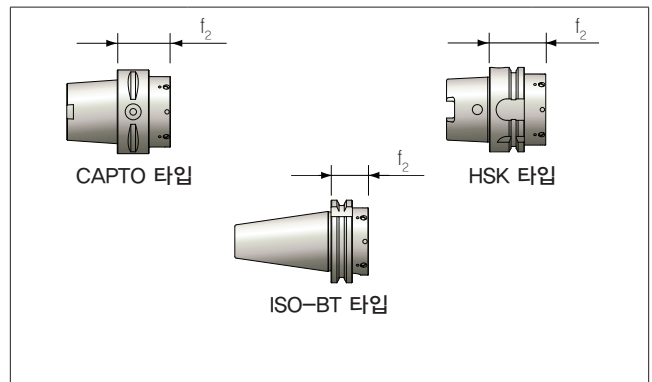
ISO – BT 샤프트, Marposs가 제공하지 않음
다른 종류의 생크들은 요청 시 이용 가능

WRP60 생크

f_2 [mm]

2027885212	P60 HSK63 A+C DIN69893 AIR	53
2027885201	P60 HSK63 E DIN69893	53
2027885202	P60 HSK63 F DIN69893	53
2027885203	P60 HSK80 A+C DIN69893 AIR	53
2027885204	P60 HSK100 A+C DIN69893 AIR	56
2027885205	P60 BT40 MAS403	38
2027885206	P60 BT50 MAS403	49
2027885207	P60 ISO40 DIN69871/A	42,9
2027885208	P60 ISO50 DIN69871/A	35
2027885209	P60 CAPTO C5	38
2027885210	P60 CAPTO C6 AIR	42
2027885211	P60 CAPTO C8 AIR	50
2027885080	E83/E86 생크용 P60 어댑터 플랜지	

ISO – BT 샤프트는 Marposs에서 공급되지 않습니다.
그 외 타입들은 필요시 제공 가능합니다.



www.marposs.com

For a full list of address locations, please consult the Marposs official website

D6C0560010 - Edition 06/2015 - Specifications are subject to modifications
© Copyright 2012-2015 MARPOSS S.p.A. (Italy) - All rights reserved.

MARPOSS, and Marposs product names/signs mentioned or shown herein are registered trademarks or trademarks of Marposs in the United States and other countries. The rights, if any, of third parties on trademarks or registered trademarks mentioned in this publication are acknowledged to the respective owners.

Marposs has an integrated system for Company quality, environmental and safety management, with ISO 9001, ISO 14001 and OHSAS 18001 certification. Marposs has further been qualified EAQF 94 and has obtained the Q1-Award.



Download the latest version of this document