

스마트 다기능 측정기

testo 440

testo 400

스마트 다기능 종합 환경 측정기



스마트 다기능 측정기

testo 440

-  빠르고 직관적인 측정 가능
-  한글 컬러 디스플레이로 편의성 증대
-  대기 공조 분야 측정을 위한 이해하기 쉬운 메뉴 구성
-  블루투스 통신 기반의 무선 프로브 지원
-  한 디스플레이에서 최대 3개의 측정값 확인 가능
-  최대 7,500개의 측정 프로토콜 저장 가능 및 USB 인터페이스를 통한 데이터 추출



왜? 다기능 측정기가 필요할까요?

01



하나의 장비로 다양한 항목을 동시에 측정할 수 있습니다.

아직도 여러 개의 측정 장비를 들고 다니시나요? 테스트의 다기능 측정기는 하나의 장비에 여러 개의 프로브를 연결하여, 다양한 항목을 측정할 수 있습니다. 스마트 다기능 측정기 testo 440은 최대 3개의 측정 프로브 (유선1, 무선1, 열전대1)를 연결할 수 있으며, 스마트 다기능 종합 환경 측정기 testo 400은 최대 8개의 측정 프로브 (유선2, 무선4, 열전대2)를 연결할 수 있습니다.

측정 항목



02



실내공기질 및 쾌적도 관리 항목을 측정할 수 있습니다.

세계보건기구(WHO)에 따르면, 실내공기오염으로 인하여 매년 280만명의 사람이 사망합니다. 현대인은 야외보다 실내에서 더욱 많은 시간을 보내기 때문에, 실내공기질 및 쾌적도 관리가 중요합니다. 국내에서도 실내공기질 관리의 중요성이 매년 높아지고 있습니다. 스마트 다기능 측정기 testo 440과 스마트 다기능 종합 환경 측정기 testo 400은 실내공기질(IAQ, PMV, PPD) 측정 솔루션을 제공합니다.

측정 항목





스마트 다기능 종합 환경 측정기

testo 400

-  스마트 터치 기술로 스마트폰처럼 간편한 작동 가능
-  대형 5인치 한글 컬러 디스플레이로 직관적인 측정 데이터 확인
-  블루투스 통신 기반의 무선 프로브(4개), 유선 프로브(2개) 및 열전대 프로브(2개) 연결 가능
-  국제 기준을 준수하는 측정 메뉴 내장(9페이지 참조)
-  격자 측정 및 쾌적도(PMV/PPD) 측정 가능
-  최대 100만개의 측정 데이터 저장 및 PC 소프트웨어를 통한 데이터 분석 및 보고서 작성 가능

03



대기 공조 및 환기 시스템을 효율적으로 관리할 수 있습니다.

실내환경을 최상으로 유지하려면 공조 및 환기 시스템 관리가 선행되어야 합니다. 스마트 다기능 종합 환경 측정기 testo 400과 스마트 다기능 측정기 testo 440은 기본적으로 풍속과 풍량을 측정하며 이를 통해 환풍 덕트, 공기 배출구 등의 공기 흐름을 빠르고 정확하게 판단할 수 있도록 도와줍니다. 또한 차압센서를 이용해 외부의 공기를 차단하기 위한 필터 설계도 점검할 수 있습니다.

측정 항목



04



대기 온습도를 관리할 수 있습니다.

온도와 습도는 환경 관리에 있어 가장 중요한 측정 항목입니다. 특히 습도는 인체의 건강과 직결됩니다. 습도가 높아지면 세균과 곰팡이가 번식하기 좋은 환경이 되어, 호흡기 건강에 영향을 줍니다. 또한 습도는 쾌적도와 연결되어 업무 효율에 영향을 줍니다. 스마트 다기능 종합 환경 측정기 testo 400과 스마트 다기능 측정기 testo 440은 대기 온도와 습도를 측정할 수 있습니다.

측정 항목



스마트 다기능 측정기 testo 440

직관적인 측정 메뉴 및 측정 데이터 확인

한글 디스플레이로 직관적인 사용이 가능하며, 측정 데이터를 최대 3개까지 동시에 확인할 수 있습니다.



후면 자석

제품 후면에 자석이 장착되어 있어 설비에 부착하여 사용할 수 있습니다.



두 가지 라인업 지원

스마트 다기능 측정기 testo 440은 차압센서 내장 여부에 따라 두 가지 라인업을 지원합니다.



testo 440-1 testo 440-2(ΔP)

차압 센서 내장

스마트 다기능 측정기 testo 440-2는 기기 내 차압 센서가 내장되어 있어 피토관을 연결해 고풍속을 측정할 수 있습니다.
(15m/s 이상 측정 권장)



현장 데이터 출력

블루투스 프린터(옵션) 연결을 통한 현장 데이터 출력이 가능합니다.



제품 실제 크기 65x154mm

스마트 다기능 종합 환경 측정기 **testo 400**



디지털 카메라 내장

디지털 카메라가 내장되어 있어 고화질 사진 촬영이 가능하며, 촬영된 사진을 현장 보고서에 바로 삽입 가능합니다.



대형 디스플레이

5.0 인치 HD 디스플레이를 통해 측정 메뉴 및 데이터의 직관적인 확인이 가능합니다.



스마트 버튼

간편하게 기기를 켤 수 있습니다.

차압 센서 내장

기기 내 차압 센서가 내장되어 있어 피토관을 연결해 고풍속을 측정할 수 있습니다. (5m/s 이상 측정 권장)



터치 스크린

스마트폰처럼 간편한 터치로 스마트 다기능 종합 환경 측정기 testo 400을 조작할 수 있습니다.



후면 자석

제품 후면에 자석이 장착되어 있어 설비에 부착하여 사용할 수 있습니다.



제품 실제 크기 95x210mm

특징 1 | 다양한 프로브 연결 가능

스마트 다기능 측정기 testo 440과 스마트 다기능 종합 환경 측정기 testo 400은 다양한 환경에 사용할 수 있는 프로브 라인업과 액세서리를 지원합니다. 텔레스코프와 90도 앵글 어댑터는 천장에 위치한 덕트 측정에 적합합니다. 또한 블루투스 방식의 무선 프로브와 고정 케이블이 장착된 유선 프로브 중 선택해 연결할 수 있습니다.



블루투스 통신 기반의 무선 프로브로 무선 측정이 가능합니다. 케이블로 복잡한 산업현장, 무선 프로브로 해결할 수 있습니다.



블루투스를 사용할 수 없는 환경에서 측정을 수행해야 한다면, 걱정하지 마세요! 블루투스 없이 사용할 수 있는 케이블이 연결된 프로브 핸들이 준비되어 있습니다.



모든 풍속 프로브는 덕트 측정을 위하여 연장 가능한 텔레스코프를 지원합니다. 눈금이 있어 길이를 쉽게 확인할 수 있습니다. (1m와 2m 중 옵션으로 선택할 수 있습니다.)



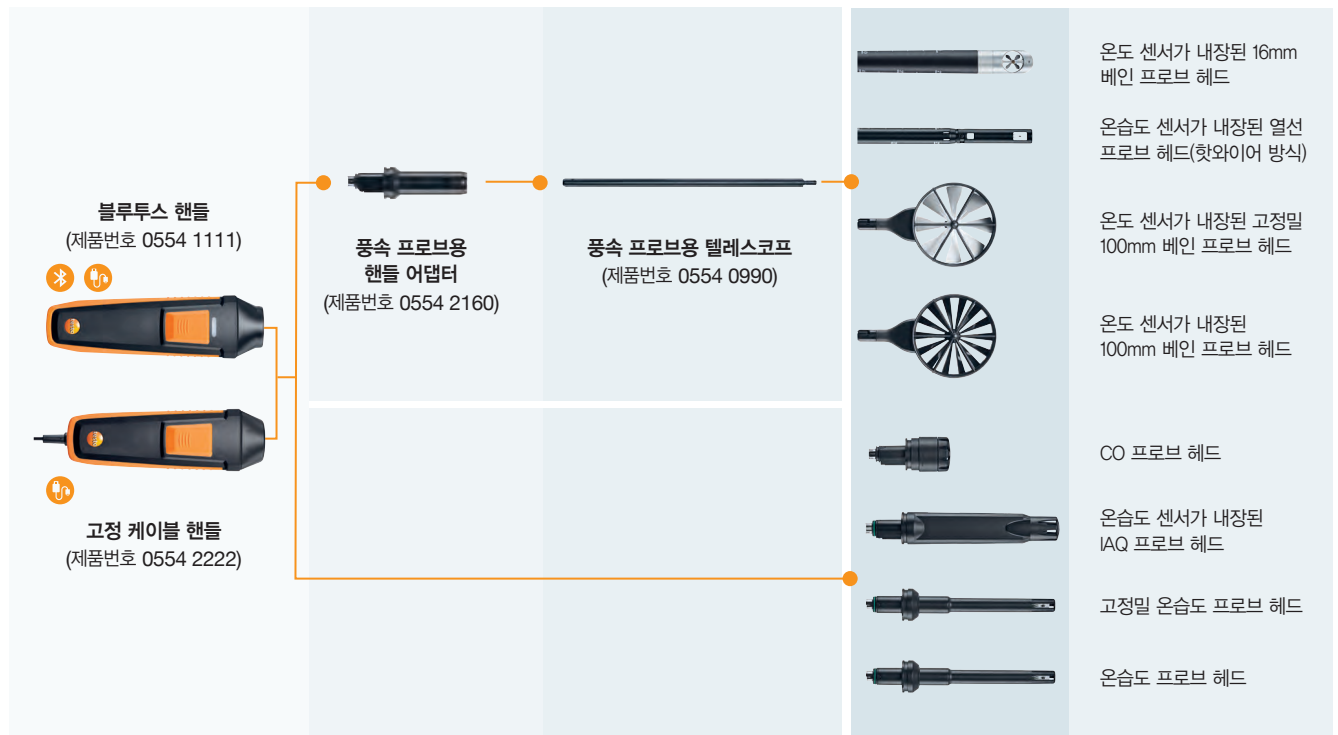
100mm 베인 프로브는 높은 천장에 위치한 공기 배출구의 측정을 위한 텔레스코프와 90도 앵글 어댑터를 연결하여 사용할 수 있습니다.

특징 2 | 여러 프로브를 동시에 연결할 수 있는 다기능 핸들 지원

스마트 다기능 측정기 testo 440과 스마트 다기능 종합 환경 측정기 testo 400은 풍속 및 IAQ 프로브를 연결할 수 있는 다기능 핸들을 지원합니다. 하나의 다기능 핸들에 다양한 프로브를 연결하여 사용할 수 있기 때문에 장비 및 측정 업무의 효율성을 높여줍니다.



다기능 핸들은 프로브 헤드 또는 텔레스코프를 위한 어댑터와 연결하여 사용합니다.
단 몇 초 만에 간편하고, 확실하게 연결됩니다.



프로브 헤드		제품번호
16mm 베인 프로브 헤드 (온도 센서 포함)		0635 9570
열선 프로브 헤드 (온도, 습도 센서 포함)		0635 1570
고정밀 100mm 베인 프로브 헤드 (온도 센서 포함)		0635 9370
100mm 베인 프로브 헤드 (온도 센서 포함)		0635 9430

프로브 헤드		제품번호
CO 프로브 헤드		0632 1270
IAQ 프로브 헤드 (온도, 습도, CO ₂ 측정)		0632 1550
고정밀 온습도 프로브 헤드		0636 9770
온습도 프로브 헤드		0636 9730

특징 3 | 빠르고 효율적인 측정 데이터 관리

스마트 다기능 측정기 testo 440과 스마트 다기능 종합 환경 측정기 testo 400은 측정 데이터를 저장하고 관리할 수 있습니다. 스마트 다기능 측정기 testo 440은 블루투스 프린터(옵션)를 이용해 현장 데이터 출력이 가능하며, 스마트 다기능 종합 환경 측정기 testo 400은 전용 PC 소프트웨어를 이용한 데이터 분석이 용이합니다.

01

CSV 파일 추출 및 현장 데이터 출력

스마트 다기능 측정기 testo 440

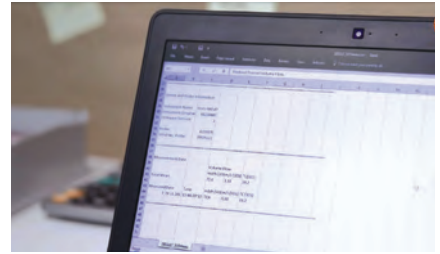
스마트 다기능 측정기 testo 440은 최대 7,500개의 측정 프로토콜을 저장할 수 있는 메모리가 내장되어 있습니다. 블루투스 프린터(옵션)를 연결하여, 현장에서 데이터를 출력할 수 있습니다. 또한 USB 인터페이스를 통하여 CSV 형태의 파일로 측정 데이터를 추출할 수 있습니다.



블루투스 프린터(옵션)를 이용한 현장 데이터 출력 가능



USB C타입의 인터페이스로 편리한 PC 연결 및 데이터 추출



CSV 형태의 데이터 추출로 이후 데이터 편집 및 가공 용이

02

전용 PC 소프트웨어 testo DataControl을 이용한 측정 데이터 관리

스마트 다기능 종합 환경 측정기 testo 400

스마트 다기능 종합 환경 측정기 testo 400은 최대 100만개의 측정 데이터 저장이 가능합니다. 기본적으로 2GB의 메모리가 내장되어 있어 모든 측정 데이터와 현장 정보를 넉넉하게 저장할 수 있습니다. 또한 전용 PC 소프트웨어 testo Data Control를 이용하면 데이터 분석 및 보고서 작성이 간편하게 수행할 수 있습니다.



단 한번의 클릭으로 측정값 저장 가능
(*현장 측정 정보 및 사진 기록 가능)



측정기 내 간단 보고서 작성 가능 및 보고서 이메일 또는 소셜 미디어 실시간 전송(PDF)



전용 PC 소프트웨어 testo Data Control 을 이용한 구체적이고 심화된 데이터 분석 가능

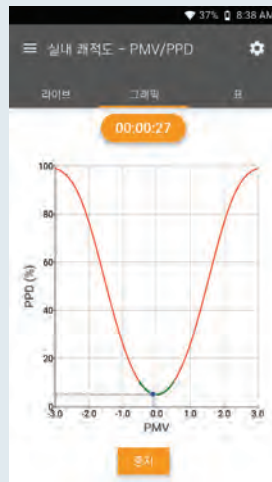
스마트 다기능 종합 환경 측정기 testo 400만의 특징 | 국제 기준을 충족하는 전문적인 측정 메뉴 내장

스마트 다기능 종합 환경 측정기 testo 400은 전문화된 측정 메뉴로 오류 없는 정확한 측정을 돕습니다. 특히 국제 기준에 따른 측정 방식이 내장되어 있어 PMV/PPD 등 실내 쾌적도와 직결되는 전문적인 항목을 쉽고 간편하게 측정하고 관리할 수 있습니다.

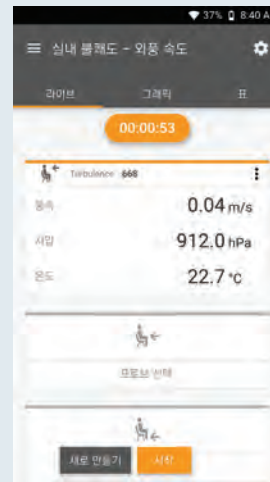
EN 12599 및 ASHRAE 111에
따른 격자 모드 측정



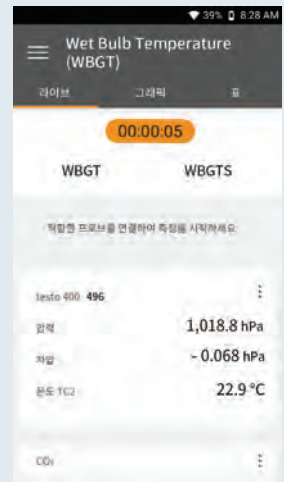
EN ISO 7730 및 ASHRAE 55에
따른 PMV/PPD 측정



DIN EN 7730에 따른
난류 측정



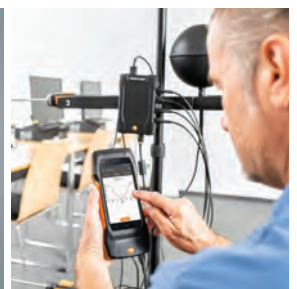
DIN 33403 및 EN ISO 7243을
준수하는 WBGT 측정



testo 400 전용 IAQ 데이터 로거

스마트 다기능 종합 환경 측정기 testo 400 전용 IAQ 데이터 로거 지원

- 최대 6개의 프로브 연결 가능
- testo 400 연결 시 측정 설정 및 측정값 불러오기 가능
- 전용 삼각대 이용 시 세 개의 다른 측정 지점에서 각각 난류 측정
- 단독 측정 가능



testo 400 / testo 440

추천 프로브

대기공조, 환기 및 쾌적도 관련 항목을 측정해야 하나요? 테스트가 제공하는 종합적인 범위의 대기 풍속 및 IAQ 프로브는 정확하고 믿을 수 있는 지원군입니다. 어디서 무엇을 측정하든 다양한 프로브 범위 내에서 선택해 측정할 수 있습니다. 스마트 다기능 종합 환경 측정기 testo 400과 스마트 다기능 측정기 testo 440에 유연하게 적용할 수 있는 다양한 프로브를 만나보세요.

추천 프로브 및 액세서리

실내 공기질을 좋은 상태로 유지하려면 들어오고 나가는 풍량이 최적으로 맞춰져야 합니다. Ø100mm 베인 프로브는 풍량을 간편하고 빠르게 측정할 수 있습니다. 퓨넬세트를 연결하면 더욱 정확한 측정이 가능합니다.



100mm 베인 프로브 (온도 센서 포함)
제품번호 : 0635 9431 0635 9432



고정밀 100mm 베인 프로브 (온도 센서 포함)
제품번호 : 0635 9371 0635 9372



testovent 417 풍량 퓨넬 세트
제품번호 : 0563 4170

※프로브 사양은 12-19페이지를 참조하시기 바랍니다.

공기 배출구



추천 프로브

대기 공조 및 환기 시스템을 원활하게 운영하기 위해서는 환기 덕트의 풍속을 주기적으로 점검해야 합니다. 열선 프로브나 Ø16mm 베인 프로브는 실내공기질에 영향을 주는 환기 시스템을 효율적으로 관리할 수 있도록 도와줍니다.



16mm 베인 프로브
제품번호 : 0635 9532



열선(Hot Wire) 프로브 (온도 센서 포함)
제품번호 : 0635 1032



열선 프로브 (온습도 센서 포함, 최대 50m/s)
제품번호 : 0635 1571 0635 1572



16mm 베인 프로브 (온도 센서 포함)
제품번호 : 0635 9571 0635 9572

※프로브 사양은 12페이지를 참조하시기 바랍니다.

덕트



실내공기질 및 쾌적도



연구실 및 클린룸



일반산업



추천 프로브

실내 환경으로 인한 위험 요소를 최소화하기 위해서는 실내공기질 및 쾌적도를 측정해야 합니다. 실내 쾌적도 관리를 통해 작업자의 건강을 보장하고, 업무 효율을 높일 수 있습니다.

	IAQ 프로브 (온도, 습도, CO ₂ 측정) 제품번호 : 0632 1551 0632 1552
	난류 측정 프로브 제품번호 : 0628 0152
	흑구 온도 프로브 (열전대K타입, 방사열 측정) 제품번호 : 0602 0743
	CO 프로브 제품번호 : 0632 1271 0632 1272
	조도(Lux) 프로브 제품번호 : 0635 0551

※프로브 사양은 13-17페이지를 참조하시기 바랍니다.

추천 프로브

고정밀 프로브를 이용하면 중요한 측정 업무도 정확하고 수행할 수 있습니다. 고온의 측정 환경에서도 높은 정확도를 보장합니다. 또한 미세한 차이를 측정해야 하는 연구실도 높은 정확도로 측정을 수행할 수 있습니다.

	고정밀 100mm 베인 프로브 (온도 센서 포함) 제품번호 : 0635 9371 0635 9372
	홀루드 전용 프로브 제품번호 : 0635 1052
	고정밀 온습도 프로브 제품번호 : 0636 9771 0636 9772
	고정밀 침투용 온도 프로브 (Pt100) 제품번호 : 0618 0275
	유리 코팅된 연구실용 프로브 (Pt100) 제품번호 : 0618 7072

※프로브 사양은 12-14페이지를 참조하시기 바랍니다.

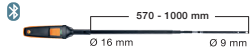
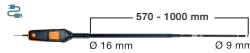
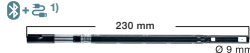
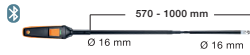
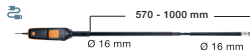
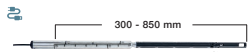
추천 프로브

모든 산업현장에서 측정은 아주 기본적인 요소입니다. 스마트 다기능 종합 환경 측정기 testo 400과 스마트 다기능 측정기 testo 440-2는 차압 센서가 내장되어 피토관을 연결할 수 있으며, K-팩터 측정이 가능합니다.

	피토관 350mm/500mm/1,000mm 스테인리스 스틸 풍속 측정용 350mm 제품번호 : 0635 2145 500mm 제품번호 : 0635 2045 1,000mm 제품번호 : 0635 2345
	일자형 피토관 360mm/500mm/1,000mm 연결 호스 포함, 온도 센서 포함 360mm 제품번호 : 0635 2043 500mm 제품번호 : 0635 2143 1,000mm 제품번호 : 0635 2243

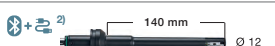
※프로브 사양은 14페이지를 참조하시기 바랍니다.

디지털 풍속 프로브

프로브 종류	측정 범위		정확도	분해능	제품 번호
디지털 풍속 측정 프로브					
열선 프로브 BT (온도, 습도 센서 포함)			$\pm(0.03\text{m/s} + \text{측정값의 } 4\%)$ (0 ~ 20m/s) $\pm(0.5\text{m/s} + \text{측정값의 } 5\%)$ (20.01 ~ 30m/s) $\pm 0.5^\circ\text{C}$ (0 ~ +70°C) $\pm 0.8^\circ\text{C}$ (-20 ~ 0°C) $\pm 3.0\%$ RH (10 ~ 35% RH) $\pm 2.0\%$ RH (35 ~ 65% RH) $\pm 3.0\%$ RH (65 ~ 90% RH) $\pm 5\%$ RH (나머지 범위) $\pm 3\text{hPa}$	0.01m/s 0.1°C 0.1% RH 0.1hPa	0635 1571
열선 프로브 (온도, 습도 센서 포함 / 고정케이블)		0 ~ 50m/s -20 ~ +70°C 5 ~ 95% RH 700 ~ 1100hPa			0635 1572
열선 프로브 헤드 (온도, 습도 센서 포함)					0635 1570
16mm 베인 프로브 BT (온도 센서 포함)					0635 9571
16mm 베인 프로브 (온도 센서 포함 / 고정 케이블)		0.6 ~ 50m/s -10 ~ +70°C	$\pm(0.2\text{m/s} + \text{측정값의 } 1\%)$ (0.6 ~ 40m/s) $\pm(0.2\text{m/s} + \text{측정값의 } 2\%)$ (40.1 ~ 50m/s) $\pm 1.8^\circ\text{C}$	0.1m/s 0.1°C	0635 9572
16mm 베인 프로브 헤드 (온도 센서 포함)					0635 9570
열선 프로브 (온도 센서 포함 / 고정 케이블)		0 ~ 30m/s -20 ~ +70°C 700 ~ 1100hPa	$\pm(0.03\text{m/s} + \text{측정값의 } 4\%)$ (0~20m/s) $\pm(0.5\text{m/s} + \text{측정값의 } 5\%)$ (20.01 ~ 30m/s) $\pm 0.5^\circ\text{C}$ $\pm 3\text{hPa}$	0.01m/s 0.1°C 0.1hPa	0635 1032
16mm 베인 프로브 (고정 케이블)		0.6 ~ 50m/s	$\pm(0.2\text{m/s} + \text{측정값의 } 1\%)$ (0.6 ~ 40m/s) $\pm(0.2\text{m/s} + \text{측정값의 } 2\%)$ (40.1 ~ 50m/s)	0.1m/s	0635 9532
홀 후드 측정용 열선 프로브 ($\phi 10\text{mm}$ / 고정 케이블)		0 ~ 5m/s 0 ~ 50°C 700 ~ 1100hPa	$\pm(0.02\text{m/s} + \text{측정값의 } 5\%)$ (0 ~ 5m/s) $\pm 0.5^\circ\text{C}$ $\pm 3\text{hPa}$	0.01m/s 0.1°C 0.1hPa	0635 1052
대형 덕트의 풍속 측정을 위해서는 연장가능한 텔레스코프(제품 번호 0554 0990) 세트를 추천합니다. 해당 세트는 모든 풍속 프로브를 최대 2m까지 연장할 수 있는 텔레스코프를 포함하고 있습니다.					
고정밀 100mm 베인 프로브 BT (온도센서 포함)					0635 9371
고정밀 100mm 베인 프로브 (온도 센서 포함 / 고정 케이블)		0.1 ~ 15m/s -20 ~ +70°C	$\pm(0.1\text{m/s} + \text{측정값의 } 1.5\%)$ (0.1 ~ 15m/s) $\pm 0.5^\circ\text{C}$	0.01m/s 0.1°C	0635 9372
고정밀 100mm 베인 프로브 헤드 (온도 센서 포함)					0635 9370
100mm 베인 프로브 BT (온도 센서 포함)					0635 9431
100mm 베인 프로브 (온도 센서 포함 / 고정 케이블)		0.3 ~ 35m/s -20 ~ +70°C	$\pm(0.1\text{m/s} + \text{측정값의 } 1.5\%)$ (0.3 ~ 20m/s) $\pm(0.2\text{m/s} + \text{측정값의 } 1.5\%)$ (20.01 ~ 35 m/s) $\pm 0.5^\circ\text{C}$	0.01m/s 0.1°C	0635 9432
100mm 베인 프로브 헤드 (온도 센서 포함)					0635 9430
편리하게 천장의 배출구를 측정할 수 있는 90° 앵글 어댑터가 있는 텔레스코프 핸들(제품번호 0554 0960)이 있습니다. 모든 100mm 베인 프로브에 간단하게 연결하여 사용할 수 있습니다.					

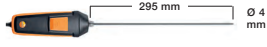
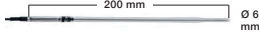
¹⁾ 해당 프로브를 사용하기 위해서는 다기능 핸들 어댑터(제품번호 0554 2160)와 케이블 타입의 다기능 핸들(제품번호 0554 2222) 또는 블루투스 타입의 다기능 핸들(제품번호 0554 1111)이 반드시 필요합니다. 함께 주문하시기 바랍니다.

디지털 프로브 및 액세서리

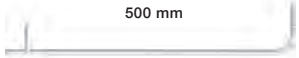
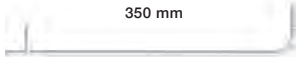
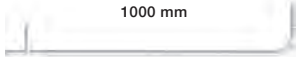
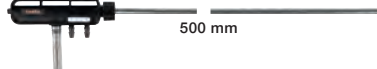
프로브 종류		측정 범위	정확도	분해능	제품 번호
디지털 온습도 측정 프로브					
12mm 온습도 프로브 BT					0636 9731
12mm 온습도 프로브 (고정 케이블)		0 ~ 100% RH -20 ~ +70°C	±2% RH (5 ~ 90% RH) ±0.5°C	0.1% RH 0.1°C	0636 9732
온습도 프로브 헤드					0636 9730
고정밀 12mm 온습도 프로브 BT					0636 9771
고정밀 12mm 온습도 프로브 (고정 케이블)		0 ~ 100% RH -20 ~ +70°C	±(0.6% RH + 측정값의 0.7%) (0 ~ 90% RH) ±(1.0% RH + 측정값의 0.7%) (90 ~ 100% RH) ±0.3°C (15 ~ 30°C) ±0.5°C (나머지 범위)	0.01% RH 0.1°C	0636 9772
고정밀 온습도 프로브 헤드					0636 9770
최대 180°C까지 측정 가능한 산업용 12mm 온습도 프로브 고정 케이블		0 ~ 100% RH -20 ~ +180 °C	±3% RH (0 ~ 2% RH) ±2% RH (2.1 ~ 98% RH) ±3% RH (98.1 ~ 100% RH) ±0.5°C (-20 ~ 0°C) ±0.4°C (0.1 ~ +50°C) ±0.5°C (+50.1 ~ +180°C)	0.1% RH 0.1°C	0636 9775
디지털 실내 쾌적도 측정 프로브					
난류 측정 프로브 (고정 케이블)		0 ~ +5m/s 0 ~ +50°C 700 ~ 1100hPa	±(0.03m/s + 측정값의 4%) (0 ~ 5m/s) ±0.5°C ±3hPa	0.01m/s 0.1°C 0.1hPa	0628 0152
조도(Lux) 프로브 (고정 케이블)		0 ~ 100,000 lux	DIN 13032-1 Appendix B F1 = 6% = V(Lambda) adjustment F2 = 5% = cos-true evaluation Class C according to DIN 5032-7	0.1 lux (< 10,000 lux) 1 lux (≥ 10,000 lux)	0635 0551
IAQ 프로브 BT (온도, 습도, CO ₂ 측정)					0632 1551
IAQ 프로브 (온도, 습도, CO ₂ 측정 / 고정 케이블)		0 ~ 10,000ppm CO ₂ 5 ~ 95% RH 0 ~ +50°C 700 ~ 1100hPa	±(50ppm + 측정값의 3%) (0 ~ 5,000ppm) ±(100ppm + 측정값의 5%) (5,001 ~ 10,000ppm) ±3% RH (10 ~ 35% RH) ±2% RH (35 ~ 65% RH) ±3% RH (65 ~ 90% RH) ±5% RH (나머지 범위) ±0.5°C ±3hPa	1ppm 0.1%RH 0.1°C 0.1hPa	0632 1552
IAQ 프로브 BT 헤드 (온도, 습도, CO ₂ 측정)					0632 1550
CO 프로브 BT					0632 1271
CO 프로브 (고정 케이블)		0 ~ 100ppm 100.1 ~ 500ppm	±3ppm (0 ~ 30ppm) ±5ppm (30.1 ~ 100ppm) ±측정값의 10% (30.1 ~ 500ppm)	0.1ppm	0632 1272
CO 프로브 헤드					0632 1270
다기능 핸들 및 어댑터					
블루투스 핸들 (프로브 헤드와 연결)					0554 1111
고정 케이블 핸들 (프로브 헤드와 연결)					0554 2222
풍속 프로브용 핸들 어댑터 (풍속 프로브 헤드와 핸들 연결용)					0554 2160

²⁾ 해당 프로브를 사용하기 위해서는 케이블 타입의 다기능 핸들(제품번호 0554 2222) 또는 블루투스 타입의 다기능 핸들(제품번호 0554 1111)이 반드시 필요합니다. 함께 주문하시기 바랍니다.

고정밀 Pt100 프로브

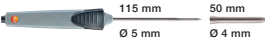
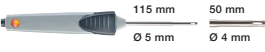
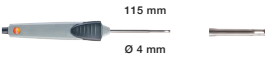
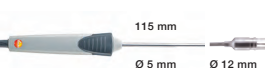
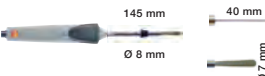
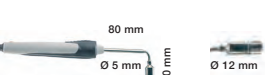
프로브 종류		측정 범위	정확도	분해능	제품 번호
높은 정확도의 디지털 Pt100 침투용 프로브, 액체 및 반고체 측정용, 정확도 최대 $\pm 0.05^{\circ}\text{C}$		-80 ~ +300°C	$\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ (-80 ~ -40.001°C) $\pm (0.1^{\circ}\text{C} + \text{측정값의 } 0.05\%)$ (-40 ~ -0.001°C) $\pm 0.05^{\circ}\text{C}$ (0 ~ +100°C) $\pm (0.05^{\circ}\text{C} + \text{측정값의 } 0.05\%)$ (+100.001 ~ +300°C)	0.001°C	0618 0275
디지털 Pt100 침투용 프로브, 액체 및 반고체 측정용		-100 ~ +400°C	$\pm (0.15^{\circ}\text{C} + \text{측정값의 } 0.2\%)$ (-100 ~ -0.01°C) $\pm (0.15^{\circ}\text{C} + \text{측정값의 } 0.05\%)$ (0 ~ +100°C) $\pm (0.15^{\circ}\text{C} + \text{측정값의 } 0.2\%)$ (+100.01 ~ +350°C) $\pm (0.5^{\circ}\text{C} + \text{측정값의 } 0.5\%)$ (+350.01 ~ +400°C)	0.01°C	0618 0073
유리 코팅된 디지털 Pt100 실험용 프로브, 부식성 물질 측정용		-50 ~ +400°C	$\pm (0.3^{\circ}\text{C} + \text{측정값의 } 0.3\%)$ (-50 ~ +300°C) $\pm (0.4^{\circ}\text{C} + \text{측정값의 } 0.6\%)$ (+300.01 ~ +400°C)	0.01°C	0618 7072
견고하고 빠른 반응의 디지털 Pt100 대기용 프로브		-100 ~ +400°C	$\pm (0.15^{\circ}\text{C} + \text{측정값의 } 0.2\%)$ (-100 ~ -0.01°C) $\pm (0.15^{\circ}\text{C} + \text{측정값의 } 0.05\%)$ (0 ~ +100°C) $\pm (0.15^{\circ}\text{C} + \text{측정값의 } 0.2\%)$ (+100.01 ~ +350°C) $\pm (0.5^{\circ}\text{C} + \text{측정값의 } 0.5\%)$ (+350.01 ~ +400°C)	0.01°C	0618 0072
유연한 디지털 Pt100 온도 프로브, 액체 또는 접근이 어려운 지점 측정		-100 ~ +260°C	$\pm (0.3^{\circ}\text{C} + \text{측정값의 } 0.3\%)$	0.01°C	0618 0071

피토관

프로브 종류		측정 범위	제품 번호
스테인리스 스틸 피토관 (길이 500mm, $\phi 7\text{mm}$)*		측정 범위 : 1 ~ 100m/s 작동 온도 : 0 ~ +600°C 피토관 팩터 : 1.0	0635 2045
스테인리스 스틸 피토관 (길이 350mm, $\phi 7\text{mm}$)*		측정 범위 : 1 ~ 100m/s 작동 온도 : 0 ~ +600°C 피토관 팩터 : 1.0	0635 2145
스테인리스 스틸 피토관 (길이 1000mm, $\phi 7\text{mm}$)*		측정 범위 : 1 ~ 100m/s 작동 온도 : 0 ~ +600°C 피토관 팩터 : 1.0	0635 2345
일자형 피토관(길이 360mm)		측정 범위 : 1 ~ 30m/s 작동 온도 : 0 ~ +600°C 피토관 팩터 : 0.67 최소 침투 깊이 : 150 mm	0635 2043
일자형 피토관(길이 500mm)		측정 범위 : 1 ~ 30m/s 작동 온도 : 0 ~ +600°C 피토관 팩터 : 0.67 최소 침투 깊이 : 150 mm	0635 2143
일자형 피토관(길이 1000mm)		측정 범위 : 1 ~ 30m/s 작동 온도 : 0 ~ +600°C 피토관 팩터 : 0.67 최소 침투 깊이 : 150 mm	0635 2243

* 풍속 측정을 위해서는 연결호스 (제품번호 0554 0440 또는 0554 0453)를 반드시 함께 주문해야 합니다.

온도 프로브

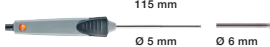
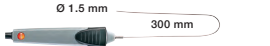
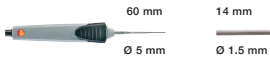
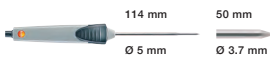
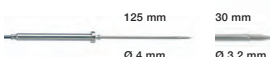
프로브 종류		측정 범위	정확도	반응시간	제품 번호
파이프 랩 프로브(NTC), 파이프 지름 5 ~ 65mm, 고정 케이블 1.2m		-50 ~ +120°C	±0.2°C (-25 ~ +80°C)		0615 5605
벨크로 온도 프로브 (NTC), 고정 케이블 1.4m		-50 ~ +70°C	±0.2°C (-25 ~ +70°C) ±0.4°C (-50 ~ -25.1°C)	60초	0615 4611
방수 기능이 있는 침투용 온도 프로브, NTC, 고정 케이블 1.2m		-50 ~ +150°C	측정값의 ±0.5% (+100 ~ +150°C) ±0.2°C (-25 ~ +74.9°C) ±0.4°C (나머지 범위)	10초	0615 1212
견고한 대기용 프로브, NTC, 고정 케이블 1.2m		-50 ~ +125°C	±0.2°C (-25 ~ +80°C) ±0.4°C (나머지 범위)	60초	0615 1712
파이프 클램프 온도 프로브, 지름 6 ~ 35mm, NTC, 고정 케이블 1.5m		-40 ~ +125°C	±1°C (-20 ~ +85°C)	60초	0615 5505
견고한 대기용 프로브, 열전대 K타입, 고정 케이블		-60 ~ +400°C	Class 2 ¹⁾	200초	0602 1793
아주 빠른 반응 속도의 표면 온도 프로브, 평평하지 않은 표면 측정용, 단시간 내 최대 +500°C까지 측정 가능, 열전대 K타입, 고정 케이블		-60 ~ +300°C	Class 2 ¹⁾	3초	0602 0393
빠른 반응의 노 모양의 표면 온도 프로브, 좁은 공간이나 틈 같은 접근이 어려운 지점 측정용, 열전대 K타입, 고정 케이블		0 ~ +300°C	Class 2 ¹⁾	5초	0602 0193
정확하고 방수 기능이 있는 표면 온도 프로브, 평평한 표면 측정용 헤드, 열전대 K타입, 고정 케이블		-60 ~ +1000°C	Class 1 ¹⁾	20초	0602 0693
아주 빠른 반응 속도의 표면 온도 프로브, 평평하지 않은 지점 측정용을 위한 구부러진 형태, 단시간 내 최대 +500°C까지 측정 가능, 열전대 K타입, 고정 케이블		-60 ~ +300°C	Class 2 ¹⁾	3초	0602 0993
표면 온도 프로브, 열전대 K타입, 텔레스코프 최대 985mm까지 확장 가능, 접근이 어려운 지점 측정 측정용, 고정 케이블 1.6m		-50 ~ +250°C	Class 2 ¹⁾	3초	0602 2394
자석 프로브, 부착력 약 20N, 메탈 표면 측정, 열전대 K타입, 고정 케이블		-50 ~ +170°C	Class 2 ¹⁾	150초	0602 4792
자석 프로브, 부착력 약 10N, 고온 측정 가능, 메탈 표면 측정, 열전대 K타입, 고정 케이블		-50 ~ +400°C	Class 2 ¹⁾		0602 4892

¹⁾ 열전대 센서의 정확도는 EN 60584-2에 의거하여 결정. Class 1의 경우, 최대 허용 오차 범위가 ±1.5°C를 의미하며, 온도에 따라 측정값의 ±0.0004배로 보기도 함. Class 2의 경우, 최대 허용 오차 범위가 ±2.5°C를 의미하며, 온도에 따라 측정값의 ±0.0075배로 보기도 함. (열전대 K타입)

표면 측정에 대한 정보

- 반응 시간 t99 는 윤이 나는 스틸 또는 알루미늄 플레이트를 +60°C의 온도에서 측정했을 때의 기준입니다.
- 정확도는 센서의 정확도를 의미합니다.
- 적용분야에 따른 정확도는 표면의 상태(거칠기), 측정 대상의 재질, 센서의 정확도에 달라질 수 있습니다. 테스토는 각 적용분야 별 측정 시스템의 오차에 관한 교정성적서를 제공할 수 있습니다. 이를 위해 테스토는 PTB(Physikalisch Technische Bundesanstalt, 독일 국립 계량기관)과 협력을 통해 개발된 표면 시험대를 사용합니다.

온도 프로브

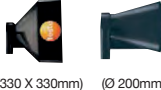
프로브 종류		측정 범위	정확도	반응시간	제품 번호
방수기능의 표면용 온도 프로브, 평평한 표면 측정을 위한 넓은 측정팁, 열전대 K타입, 고정 케이블		-60 ~ +400°C	Class 2 ¹⁾	30초	0602 1993
벨크로 끈이 있는 파이프 랩 프로브, 파이프 지름 최대 120mm까지 측정 가능, 최고 온도 +120°C, 열전대 K타입, 고정 케이블		-50 ~ +120°C	Class 1 ¹⁾	90초	0628 0020
파이프랩 프로브, 파이프 지름 5 ~ 65mm, 프로브 헤드 조정 가능, 단시간 내 최대 +280°C 까지 측정 가능, 열전대 K타입, 고정 케이블		-60 ~ +130°C	Class 2 ¹⁾	5초	0602 4592
교체 가능한 프로브 헤드, 파이프랩 프로브용, 열전대 K타입		-60 ~ +130°C	Class 2 ¹⁾	5초	0602 0092
파이프 클램프 프로브, 지름 15 ~ 25mm (최대 1인치), 단시간 내 최대 +130°C까지 측정 가능, 열전대 K타입, 고정 케이블		-50 ~ +100°C	Class 2 ¹⁾	5초	0602 4692
정확하고 빠른 반응 시간의 침투용 프로브, 유연함, 방수 기능, 열전대 K타입, 고정 케이블		-60 ~ +1000°C	Class 1 ¹⁾	2초	0602 0593
매우 빠르고 방수 기능이 있는 침투용 프로브, 열전대 K타입, 고정 케이블		-60 ~ +800°C	Class 1 ¹⁾	3초	0602 2693
침투용 온도 팁, 유연함, 열전대 K타입		-200 ~ +1000°C	Class 1 ¹⁾	5초	0602 5792
침투용 온도 팁, 유연함, 열전대 K타입		-200 ~ +40°C	Class 3 ¹⁾	5초	0602 5793
침투용 온도 팁, 유연함, 대기 / 연소가스 측정용 (용광로 내 사용엔 적합하지 않음), 열전대 K타입		-200 ~ +1300°C	Class 1 ¹⁾	4초	0602 5693
방수 기능이 있는 침투용 프로브, 열전대 K타입, 고정 케이블		-60 ~ +400°C	Class 2 ¹⁾	7초	0602 1293
유연한 저질량의 측정 팁, 페트리 접시 같은 작은 부피 측정에 이상적, 표면온도 측정용	 열전대 K타입, FEP절연 와이어, 온도 저항 최대 +200°C, 타원형의 케이블 크기: 2.2 mm x 1.4 mm	-200 ~ +1000°C	Class 1 ¹⁾	1초	0602 0493
방수기능의 식품용 프로브, 스테인리스 스틸 재질(IP65), 열전대 K타입, 고정 케이블		-60 ~ +400°C	Class 2 ¹⁾	7초	0602 2292

¹⁾ 열전대 센서의 정확도는 EN 60584-2에 의거하여 결정. Class 1의 경우, 최대 허용 오차 범위가 $\pm 1.5^\circ\text{C}$ 를 의미하며, 온도에 따라 측정값의 ± 0.0004 배로 보기도 함. Class 2의 경우, 최대 허용 오차 범위가 $\pm 2.5^\circ\text{C}$ 를 의미하며, 온도에 따라 측정값의 ± 0.0075 배로 보기도 함. (열전대 K타입)

프로브 종류	측정 범위		정확도	반응시간	제품 번호
열전대					
열전대 플러그가 있는 열전대 프로브, 유연함, 길이 800mm, 유리 섬유, 열전대 K타입		-50 ~ +400°C	Class 2 ¹⁾	5초	0602 0644
열전대 플러그가 있는 열전대 프로브, 유연함, 길이 1500mm, 유리 섬유, 열전대 K타입		-50 ~ +400°C	Class 2 ¹⁾	5초	0602 0645
열전대 플러그가 있는 열전대 프로브, 유연함, 길이 1500mm, PTFE, 열전대 K타입		-50 ~ +250°C	Class 2 ¹⁾	5초	0602 0646
패적도 프로브					
Ø 150mm 흑구 온도 프로브, 열전대K타입, 방사열 측정		0 ~ +120°C	Class 1 ¹⁾		0602 0743

¹⁾ 열전대 센서의 정확도는 EN 60584-2에 의거하여 결정. Class 1의 경우, 최대 허용 오차 범위가 $\pm 1.5^{\circ}\text{C}$ 를 의미하며, 온도에 따라 측정값의 ± 0.0004 배로 보기도 함. Class 2의 경우, 최대 허용 오차 범위가 $\pm 2.5^{\circ}\text{C}$ 를 의미하며, 온도에 따라 측정값의 ± 0.0075 배로 보기도 함. (열전대 K타입)

액세서리

풍속 프로브용 텔레스코프 핸들	제품 번호	기타 액세서리	제품 번호
풍속 프로브용 텔레스코프 핸들 (최대 37.5 ~ 100cm, 90°앵글 어댑터 포함)	0554 0960	 testovent 417 풍량 교정기	0554 4172
풍속 프로브용 연장 텔레스코프 핸들 (최대 0.9m / —자형)	0554 0990		
 100mm 베인 프로브 연결용 90° 앵글 어댑터	0554 0991	 testovent 417 풍량 퓨ئل 세트	0563 4170
 풍속 프로브용 핸들 어댑터	0554 2160	(330 X 330mm) (Ø 200mm)	
기타 액세서리			
 패적도 측정을 위한 삼각대 (가방 포함), 흑구 프로브 보관 기능	0554 1591	 USB 전원 어댑터	0554 1105
 패적도 측정을 위한 삼각대 / 프로브 고정 장치 4개 (가방 포함)	0554 1590	5m 실리콘 호스 - 최대 부하 700hPa (mbar)	0554 0440
 풍속 측정용 케이스 (520 x 410 x 160mm)	0516 1400	5m 차압 측정용 호스 - 최대 부하 700hPa (mbar)	0554 0453
IAQ 및 실내 패적도 측정용 이동식 케이스 (520 x 410 x 210mm)	0516 2400	습도 교정 시액 세트 (교정 포인트 11.3% RH, 75.3% RH)	0554 0660

testo 440 전용 액세서리

testo 440 액세서리			
 콤비케이스 (천 재질)	0516 4401	 블루투스 / IRDA 프린터 (배터리 및 충전케이블 포함)	0554 0621
		프린터 용지 (1팩 6롤입)	0554 0569

스마트 다기능 종합 환경 측정기 testo 400 추천 세트

스마트 다기능 종합 환경 측정기 testo 400 주문 정보

testo 400 구성품



스마트 다기능 종합 환경 측정기 testo 400
본체, 케이스, testo DataControl 소프트웨어,
연결 호스, USB 케이블이 있는 전원 어댑터,
공장 성적서
제품 번호 0560 0400

testo 400 전용 IAQ 데이터 로거



testo 400 전용 IAQ 데이터 로거,
USB 케이블이 있는 전원 어댑터,
공장 성적서

제품 번호 0577 0400

스마트 다기능 종합 환경 측정기 testo 400 추천 세트

열선 측정 세트

제품 번호 0563 0400 71



구성품

스마트 다기능 종합 환경 측정기 testo 400
열선 프로브 BT (온도, 습도 센서 포함)
100mm 베인 프로브 헤드 (온도 센서 포함)
고정밀 온습도 프로브 헤드
90° 앵글 어댑터

16mm 베인 측정 세트

제품 번호 0563 0400 72



구성품

스마트 다기능 종합 환경 측정기 testo 400
열선 프로브 BT (온도, 습도 센서 포함)
100mm 베인 프로브 헤드 (온도 센서 포함)
고정밀 온습도 프로브 헤드
90° 앵글 어댑터

PMV 측정 세트 (IAQ 및 쾌적도)

제품 번호 0563 0401



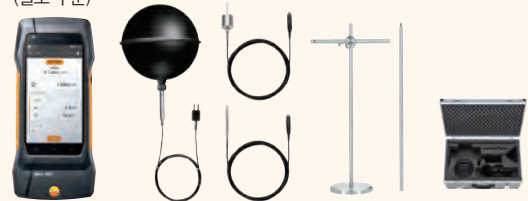
구성품

스마트 다기능 종합 환경 측정기 testo 400
IAQ 프로브 BT
난류 측정 프로브
Ø 150mm 흑구 온도 프로브
쾌적도 측정용 삼각대
IAQ 및 실내 쾌적도 측정용 이동식 케이스

WBGT 세트

제품 번호 0618 7220

(별도 주문)



구성품

스마트 다기능 종합 환경 측정기 testo 400(별도 주문)
Ø 150mm 흑구 온도 프로브
대기 온도 프로브
습기 온도 프로브
플러그인 케이블
삼각대
케이스

스마트 다기능 측정기 testo 440 추천 세트

스마트 다기능 측정기 testo 440 추가 종합 세트

열선 측정 세트

제품 번호
0563 4400



구성품	제품번호
스마트 다기능 측정기 testo 440-1	0560 4401
열선 프로브 · 온도 센서 포함 · 고정케이블 1.8m · 텔레스코프 0.85m	0635 1032
본체와 프로브 1개를 보관할 수 있는 기본 케이스	개별 주문 불가

50m/s 열선 측정 세트

제품 번호
520563 4401



구성품	제품번호
스마트 다기능 측정기 testo 440-1	0560 4401
열선 프로브 · 온도 센서 포함 · 고정케이블	0635 1572
폼비 케이스 (천 재질)	0516 4401

IAQ 측정 세트 (BT)

제품 번호
0563 4405



구성품	제품번호
스마트 다기능 측정기 testo 440-1	0560 4401
IAQ 프로브 BT (온도, 습도, CO ₂)	0632 1551
본체와 프로브 1개를 보관할 수 있는 기본 케이스	개별 주문 불가

100mm 베인 측정 세트 (BT)

제품 번호
0563 4403



구성품	제품번호
스마트 다기능 측정기 testo 440-1	0560 4401
100mm 베인 프로브 BT (온도 센서 포함)	0635 9431
본체와 프로브 1개를 보관할 수 있는 기본 케이스	개별 주문 불가

16mm 베인 측정 세트

제품 번호
0563 4401



구성품	제품번호
스마트 다기능 측정기 testo 440-1	0560 4401
16mm 베인 프로브 (고정케이블 1.8m / 텔레스코프 0.85m)	0635 9532
본체와 프로브 1개를 보관할 수 있는 기본 케이스	개별 주문 불가

실내 쾌적도 측정 세트 (난류 + IAQ)

제품 번호
0563 4408



구성품	제품번호
스마트 다기능 측정기 testo 440-1	0560 4401
난류 측정 프로브 (고정 케이블)	0628 0152
IAQ 프로브 BT (온도, 습도, CO ₂)	0632 1551
폼비 케이스 (천 재질)	0516 4401

온습도 측정 세트 (BT)

제품 번호
0563 4404



구성품	제품번호
스마트 다기능 측정기 testo 440-1	0560 4401
12mm 온습도 프로브 BT	0636 9731
본체와 프로브 1개를 보관할 수 있는 기본 케이스	개별 주문 불가

조도 측정 세트

제품 번호
0563 4402



구성품	제품번호
스마트 다기능 측정기 testo 440-1	0560 4401
조도 프로브 (고정 케이블)	0635 0551
본체와 프로브 1개를 보관할 수 있는 기본 케이스	개별 주문 불가

연구실 측정 세트

제품 번호
0563 4412



구성품	제품번호
스마트 다기능 측정기 testo 440-1	0560 4401
유리 코팅된 디지털 Pt100 실험용 프로브	0635 0551
본체와 프로브 1개를 보관할 수 있는 기본 케이스	개별 주문 불가

스마트 다기능 측정기 testo 440-1 추천 세트

풍속 측정 세트 1

제품 번호 0563 4406



풍속 측정 세트 2

제품 번호 0563 4407



스마트 다기능 측정기 testo 440-2 추천 세트

차압&풍속 세트 1

제품 번호 0563 4409



차압&풍속 세트 2

제품 번호 0563 4410





스마트 다기능 측정기



스마트 다기능 측정기



스마트 다기능 종합 환경 측정기

	testo 440-1 제품번호 0560 4401	testo 440-2 제품번호 0560 4402	testo 400 제품번호 0560 0400
차압 센서 내장	[-]	[✓]	[✓]
절대압 센서 내장	[-]	[-]	[✓]
케이블 타입의 유선 프로브 연결	[✓] (최대 1개까지 연결)	[✓] (최대 1개까지 연결)	[✓] (최대 2개까지 연결)
무선 블루투스 프로브 연결	[✓] (최대 1개까지 연결)	[✓] (최대 1개까지 연결)	[✓] (최대 4개까지 연결)
열전대 K타입 프로브	[✓] (최대 1개까지 연결)	[✓] (최대 1개까지 연결)	[✓] (최대 2개까지 연결)
오류 최소화 디스플레이: 최대 6개 측정 포인트에 적용 가능	[-]	[-]	[✓]
고객 및 측정 포인트 관리	[-]	[-]	[✓]
전용 소프트웨어 없이 CSV 형식의 측정 데이터 추출	[✓]	[✓]	[-]
전용 PC 소프트웨어를 이용한 데이터 분석 및 보고서 작성	[-]	[-]	[✓]
측정 프로토콜 관리 (로그 등 기업정보 추가)	[-]	[-]	[✓]
현장 기록을 위한 디지털 카메라 내장	[-]	[-]	[✓]
측정 데이터 현장 출력	[✓]	[✓]	[✓]
데이터 추출 파일 형식	USB 인터페이스를 통한 CSV 형식 추출	USB 인터페이스를 통한 CSV 형식 추출	PC 소프트웨어를 이용한 CSV, PDF, JSON 형식 추출 또는 이메일 또는 블루투스 통신을 통한 측정 데이터 전송
온도 (NTC)			
측정범위	-40 ~ +150°C		
정확도 (±1digit)	±0.4°C (-40 ~ -25.1°C) ±0.3°C(-25 ~ +74.9°C) ±0.4°C (+75 ~ +99.9°C) ±측정값의 0.5% (나머지 범위)		±0.2°C (-25 ~ 74.9°C) ±0.4°C (-40 ~ -25.1°C) ±0.4°C (+75 ~ +99.9°C) 측정값의 0.5% (나머지 범위)
분해능	0.1°C		
온도 (열전대)			
측정범위	-200 ~ +1370°C		
정확도 (±1digit)	±(0.3°C +측정값의 0.3%)		±(0.3°C +측정값의 0.1%)
분해능	0.1°C		
압력 (차압측정)			
측정범위	-	-150 ~ +150hPa	-100 ~ +200hPa
정확도 (±1digit)		±0.05hPa (0 ~ +1.00hPa) ±0.2hPa +측정값의 1.5% (나머지 범위)	±(0.3Pa ±측정값의 1%) (0 ~ 25hPa) ±(0.1hPa ±측정값의 1.5%) (25.001 ~ 200hPa)
분해능		0.01hPa	0.001hPa
압력 (절대압 측정)			
측정범위	-		-700 ~ +1100hPa
정확도 (±1digit)			±3hPa
분해능			0.1hPa
기술 데이터			
작동 온도	-20 ~ +50°C		-5 ~ +45°C
보관 온도	-20 ~ +50°C		-20 ~ +60°C
배터리 타입	AA 배터리 3개		충전 가능한 리튬 이온 (Li-ion) 배터리 (5,550mAh)
배터리 수명	약 12시간 (배인 프로브 사용 기준)		약 10 시간
무게	250g		500g
크기	154 x 65 x 32mm		210 x 95 x 39mm