



공조・냉동 기술을 위한 측정 솔루션

Measurement Solutions for Refrigeration Technology.

디지털 매니폴드 게이지, 냉매 누설 탐지기, 진공 게이지 등 에어컨디셔닝, 냉동시스템, 히트 펌프 분야 유지관리 및 분석에 이상적인 계측 장비



디지털 진공 게이지

고장 걱정 없는 효율적인 testo 552





서스펜션 장치

강력한 접이식 갈고리, 파이프라인에 testo 552를 거는 것이 가능



MiniDin 커넥터

케이블(0554 4420) 연결을 통해 testo 570 디지털 매니폴드 게이지에 연결



배터리 용량 표시

testo 552는 표준 AA배터리 2개로 최대 2,400시간 이상(100일 연속작동)의 사용시간이 제공



온도

물(H2O)의 증발 온도, 주위 온도와의 차이 DeltaT가 표시



절대 압력

측정된 절대 압력값의 명확한 디스플레이



조명 표시

어두운 환경에서도 쉽게 데이터 확인을 가능하게 해주는 조명

기술데이터

1100 - 0 mbar / 825080 - 0 micron 절대값: 6 bar / 87 psi (상대값: 5 bar / 72 psi) 0.01 hPa / 10 micron	
0.01 hPa / 10 micron	
0 ~ 1.33 hPa / 0 ~ 1000 micron: 최대 ±10 micron	
$0 \sim 200 \text{ hPa} / 0 \sim 150000 \text{ micron:} \pm 0.3\% \text{ FS} = \pm 0.6 \text{ hPA}$	
200 ~ 1100 hPa / 150000 ~ 825080 micron: ±0.3% FS = ±3.3 hPa	
-20 ~ +50 °C	
2,400 시간 (AA배터리 2개), (조명활성시 약 130시간)	
IP 42	
mmHg, Torr, mbar, hPa, micron, inH20, inHg, Pa	
0.5 초	
절대압력센서	
- 2x 7/16" UNF	
- 1x MiniDin (testo 570)	



디지털 매니폴드 게이지

측정, 분석, 문서화가 가능한 testo 550, 557, 570



과열도/과냉도 연산기능

2개의 외장 온도 센서를 이용하여 과열도(△toh)와 과냉도 (△tcu)를 실시간으로 계산하여 줍니다. 또한 클램프 프로브 는 파이프의 표면 온도를 빠르고 정확하게 측정할 수 있습 니다.

진공 작업 기능

진공 작업 시 진공압력을 디스플레이 시켜주고 진공 상태까지 도달했을 때의 최종 진공 압력을 확인할 수 있습니다.

히프 펌프 모드

히프 펌프 측정 시 역방향으로 냉매가 이동하는 경우 냉매 호스의 위치를 교환하지 않아도 에어컨디셔닝 공정의 과열도와 과냉도를 자동전환 시켜주고 저압측의 압력이 고압 측의 압력보다 높아질 경우 자동적으로 디스플레이를 전환시켜 줍니다.

| 기밀 테스트 기능 |

기밀 테스트 중 주변온도의 영향으로 압력변화가 일어날수 있는 상황에 대비하여 testo 570은 외부 대기 측정용센서를 이용하여 온도 보상 기능을 수행할 수 있습니다.

| 메모리 기능 |

측정 작업 시 72시간 동안 데이터 연속 저장이 가능하며 사용자 또는 측정 작업별 데이터를 분류할 수 있으며 무선 프린터를 사용하여 현장에서 즉각적인 출력이 가능합니다.

장비 진단

온라인 측정을 통하여 아날로그 게이지에서는 확인할 수 없었던 기기에 대한 분석이 가능합니다.

Easy kool 소프트웨어

Easy kool 소프트웨어를 통하여 측정값을 그래프나 표로 나타낼 수 있으며 사용자 및 작업별 데이터 관리가 가능 합니다. 또한 데이터를 수정할 수가 없으므로 문제 발생시 증거자료로 활용이 가능하며 가장 효율적으로 운용 되는 냉동 시스템의 조건을 확인할 수 있기 때문에 비용 절감 및 차별화된 작업을 수행할 수 있습니다.

냉매 정보 업데이트

소프트웨어를 통하여 냉매 정보의 업데이트가 가능합니다.

통합 온도 측정
정확도
저압/고압 범위
4-way 밸브 블록
내부 메모리, 설명서
EasyKool 소프트웨어 - 옵션
냉매 정보 업데이트
자동 절대압력 측정
히트 펌프 모드

진공 측정



testo 550

냉동 시스템과 히트펌프 공정용 매니폴드 게이지

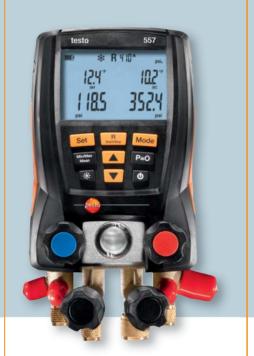
testo 557

서비스 및 유지보수, 시운전용 매니폴드 게이지

testo 570

측정, 분석, 문서화가 가능한 매니폴드 게이지







✓ (최대 2개 온도 프로브)	☑ (최대 2개 온도 프로브)	🔽 (최대 3개 온도 프로브)
0.75%fs	0.5%fs	0.5%fs
50 bar 이상	50 bar 이상	50 bar 이상
	\checkmark	
	\checkmark	
\checkmark	\checkmark	
\checkmark	\checkmark	
Indication	Precise and robust	Precise and robust

프로브, 액세서리 및 기술데이터

		그림		측정범위	정확도	제품번호
프로브	대기측정용 NTC 프로브	N (6)	0 mm 4 mm	-50 ~ +125 °C	±0.2 °C (-25 ~ +80 °C) ±0.4 °C (나머지 범위)	0613 1712
	파이프 측정용 클램프 프로브 (Ø6mm ~ Ø35mm, NTC)	x 0		-40 ~ +125 °C	±1 °C (-20 ~ +85 °C)	0613 5505
	파이프 측정용 벨크로 프로브 (직경 최대 75mm, Tmax +75°C, NTC)	300 mm	30 mm	-50 ~ +70 °C	±0.2 °C (-25 ~ +70 °C) ±0.4 °C (-50 ~ -25.1 °C)	0613 4611
	파이프용 파이프랩 프로브 (직경 5~65mm)			-50 ~ +120 °C	±0.2 °C (-25 ~ +80 °C)	0613 5605
	표면측정용 NTC 프로브		0 mm 6 mm	-50 ~ +150 °C 장시간 측정범위 +125 °C 단시간(2분) +150 °C	측정값의 ±0.5 °C (+100 ~ +150 °C) ±0.2 °C (-25 ~ +74.9 °C) ±0.4 °C (나머지 범위)	0613 1912

		제품번호
	본체와 프로브 보관용 케이스	0516 5505
	컴프레셔와 소비 전류 측정용 전류 프로브(측정범위 전환가능) – 연결 : 고정케이블 2.9m	0554 5607
앤	컴프레셔의 오일 레벨 체크용 오일 압력 프로브 – 연결 : 고정케이블 2.9m	0638 1742
세서리	플러그인 아답터, 5VDC, 500mA	0554 0447
	USB 케이블	0449 0047
	측정 데이터 관리용 "EasyKool" 소프트웨어 (USB 데이터 케이블 포함)	0554 5604
	무선 프린터(감열지 1롤과 배터리 포함)	0554 0549
	testo 552 와 호환 가능한 연결 케이블	0554 5520

	testo 550	testo 557	testo 570			
작동온도	-10°C ~ +50°C	-20°C ~ +50°C				
보관온도	-20°C ∼ +60°C					
배터리 수명	150시간	(조명없이)	40시간 (조명없이)			
규격	200×113×62mm	280×135×75mm				
무게	1,060g	1,200g (배터리없이)				
압력 매체		CFC, HFC, N, H2O, CO2				
압력	압력					
저압/고압	50/50 bar _{rel}					
고압/과부하	60/60 bar	52/52 bar				
정확도 (+22°C)	±0.75% fs (± 1 dight)	±0.5% fs	(± 1 dight)			
분해능		0.01 bar / 0.1 psi				
연결	3×7/16"- UNF	3×7/16"- UNF + 1×5/8"- UNF				
온도	온도					
측정범위		-50 ~ +150°C				
정확도 (+22°C)		±0.5°C (± 1 digit)				
해상도	0.1°C/0.1°F					
프로브 연결	2×플러그인 (NTC)		3×플러그인 (NTC)			
진공						
측정범위 (rel.)		-1 bar ~ 0 bar				
정확도 (+22°C)		1% fs				
분해능		1mbar /1hPa/0.5 Torr/0.5 in H ₂ O/0.02 in Hg/100 Pa /500 Micron				
측정기내 냉매 종류	R12, R22, R123, R134a, R290, R401A, R401B, R402A, R402B, R404A, R406A, R407A, R407C, R408A, R409A, R410A, R411A, R413A, R414B, R416A, R417A, R420A, R421A, R421B, R422A, R422B, R422D, R424A, R427A, R434A, R437A, R438A, R502, R503, R507, R600, R600a, R718 (H2O), R744 (허용측정범위에서 최대 50 bar), R1234yf (Display: T8)	R12, R22, R123, R134a, R227, R290, R401A, R401B, R402A, R402B, R404A, R406A, R407A, R407C, R408A, R409A, R410A, R411A, R413A,R414B, R416A, R417A, R420A, R421A, R421B, R422A, R422B, R422D, R424A, R427A, R434A, R437A, R438A, R502, R507, R600, R600a, R718 (H2O), R744 (허용측정범위에서 최대 50 bar), R1234yf (Display: T8 for testo 557)				
문서	문서					
프린터	-	-	IR 프린터			
데이터 저장	-	-	999시간 이상			
소프트웨어	-	-	"EasyKool"			



냉매 누설 탐지기

모든 일반 냉매의 누설을 신속하고 정확하게 검지하는 testo 316-3, 316-4

testo 316-3

0.01의 고감도로 어떠한 미세 누설도 감지하는 냉매 누설 탐지기

testo 316-4

센서 교체 없이 반영구적으로 사용 가능한 냉매 누설 탐지기





기술데이터

기르테이디		
감지 냉매	R-22, R134a, R-404A, R-410A, R-507, R438A, 모든 HFC, HCFC, CFC	R134a, R22, R404A, H2, 모든 HFC, HCFC, CFC 와 같은 냉매
감도(일반)	4 g/a	3 g/a
 규격 사항	EN14624:2012, SAE J1627, Directive 2004/108/EC	EN14624:2012, E35-422, Directive 2004/108/EC
작동 시간	-20 ~ +50 °C	-20 ~ +50 °C
배터리 타입	D 배터리 2개	충전식 배터리 팩 (NiMh)
배터리 수명	16 시간	6 시간
센서	Heated diode	Gas-sensitive semi-conductor
센서 교체		
시각 알람		
음향 알람		
먼지 방지 필터	V	
이어폰 연결		V
포인터(최대 누설)		



프로들의 선택 testo 냉동 시스템

Instruments for refrigeration system professionals.

디지털 매니폴드 게이지 testo 550

- 응축 및 증발 온도 자동 연산
- 과열/과냉도 실시간 연산
- 39가지 냉매 정보 저장
- 온도보상 기밀 테스트
- 히트펌프모드
- 진공작업모드(bar, psi 표시가능)



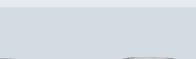


디지털 진공 게이지

testo 552

- 높은 정확도
- 고장 걱정 없는 센서
- H2O의 증발 온도 측정
- 디스플레이 Delta T(Tamblent-Tevaporation H2O)
- 한계값을 초과 시 시각경보
- 파이프에 매달 수 있는 고리
- 백라이트
- 배터리 수명 2400h
- 자동-Off 기능
- testo 570의 프로브로 사용될 수 있는 인터페이스















디지털 매니폴드 게이지 testo 557

- testo 550기능 포함
- Torr. Micron 진공압력 디스플레이
- 4웨이 밸브블록으로 인하여 작업시간 단축

디지털 매니폴드 게이지 testo 570

- testo 557기능 포함
- 72시간 동안 측정값 연속 저장 가능
- 사용자별 냉매 업데이트
- 절대압력 자동 측정
- 온라인 모니터링 기능 (PC, 노트북 연결 시)
- 3개 외장센서 장착 가능
- 무선프린터 사용 가능

°C

• 냉동 효율 계산 가능





bar





kPa

(micron

냉매 누설 탐지기 testo 316-3

- 4g/a의 높은 감도로 R134a, R410a, R438A, R22 등 일반적인 냉매 누설
- 간편한 원버튼 작동





g/a





온습도계 testo 625

- 온도 및 상대습도/습구온도/이슬점(노점) 측정
- 최대/최소값
- 출력화면의 홀드 기능

(%RH)

- 디스플레이 조명
- 자동 꺼짐 기능

°С

- 방수케이스(TopSafe)로 먼지와 충격으로부터 보호(옵션)
- * 관공서 온습도 측정 사용 제품



적외선 온도계

testo 835

• 3포인트 레이저 마킹

• 50:1의 정확한 초점비

- 완벽한 측정 신뢰도를 제공하는 방사율 측정 기능 내장
- 특허받은 표면습도 측정 기능(testo 835-H1)
- 아이콘과 조이스틱을 이용한 편리한 메뉴 안내
- 측정값 및 측정장소 저장 메모리

















냉매 누설 탐지기 testo 316-4

- 고감도(3 g/a)로 아주 미세한 누출까지도 감지
- 소리 알람 및 시각적 알람
- 영구적인 센서 자체 점검
- LCD를 통한 최대 누출 지점 확인
- 이어폰 소켓을 통해 시끄러운 현장에서도 사용 가능

열화상 카메라 testo 875

- 우수한 이미지 품질
- 내장형 디지털 카메라
- 자동으로 최고/최저 온도 인식
- 렌즈 보호 필터(옵션)
- 곰팡이 위험이 있는 결로 지점 감지 (testo 875i pro만 가능)
- 렌즈 교환(testo 875i pro 망원렌즈 장착가능)

베인 풍속계(포켓사이즈) testo 410

- 풍속 측정 및 대기 온습도 측정 가능
- 야외활동을 위한 체감온도 측정기능
- 40mm 바람개비 센서로 통합 측정
- •시간별 평균값 계산 기능
- 홀드 기능, 최대/최소값
- testo 410-2만의 장점: 오렛동안 안정 적인 습도 센서 내장
- * 감리사 전용장비











주문데이터

testo 552

• 디지털 진공 게이지 testo 552



제품번호: 0560 5520

testo 550-1 세트

- 디지털 매니폴드 게이지 testo 550
- 파이프 온도 측정용 클램프 프로브
- 자체성적서 및 배터리

제품번호: 0563 5505



testo 570-1 세트

- 디지털 매니폴드 게이지 testo 570
- 파이프 온도 측정용 클램프 프로브
- 자체성적서 및 배터리

제품번호: 0563 5701



testo 316-3 세트

- 일반 냉매용 센서(HFC, HCFC, HFC, LFC)
- •케이스
- 자체성적서
- 배터리와 필터 포함

제품번호: 0563 3163



testo 557-2 세트

- 디지털 매니폴드 게이지 testo 557
- 파이프 온도 측정용 클램프 프로브 2개
- 자체성적서 및 배터리
- 운반용 케이스

제품번호: 0563 5572



testo 550-2 세트

- 디지털 매니폴드 게이지 testo 550
- 파이프 온도 측정용 클램프 프로브 2개
- 자체성적서 및 배터리
- 운반용 케이스

제품번호: 0563 5506



testo 570-2 세트

- 디지털 매니폴드 게이지 testo 570
- 파이프 온도 측정용 클램프 프로브 2개
- 자체성적서 및 배터리
- 운반용 케이스
- 소프트웨어, USB 케이블과 메인유닛

제품번호: 0563 5702



testo 316-4 세트

- 일반 냉매용 센서(CFC, HCFC, HFC, H2)
- 케이스
- 충전용 아답터
- 이어 플러그

제품번호: 0563 3164



테스토코리아(유)

서울본시

서울특별시 영등포구 문래동5가 KT&G빌딩 5층 TEL: 02) 2672-7200 FAX: 02) 2679-9853

E-mail: testo@testo.co.kr

창원사무소

경남 창원시 마산합포구 산호동 202-6 썬프라자빌딩 B동 209호

TEL: 055) 222-2470 FAX: 055) 222-2570