

We measure it.



testo 510 · 차압계

사용설명서



TESTO KOREA QR CODE



1. 목 차

1. 목 차	3
2. 안전 및 사용환경	4
2.1 본 매뉴얼에 대하여	4
2.2 주의사항	4
2.3 환경보호	4
3. 제품 사양	5
3.1 기능과 사용	5
3.2 기술 데이터	5
4. 첫 단계	6
4.1 배터리 삽입	6
4.2 기본 설정	6
5. 제품의 사용	6
5.1 단위변경	6
5.2 측정기 전원켜기	7
5.3 디스플레이 조명켜기	7
5.4 측정기 압력 초기화	7
5.5 디스플레이 표시창의 변경	7
5.6 풍속의 평균값 계산	7
5.7 최대/최소값 재설정하기	8
5.8 측정기 전원끄기	8
6. 제품의 유지관리	8
6.1 배터리 교체	8
6.2 하우징의 청소	8
7. 팁과 지원	8
7.1 질문과 대답	8
7.2 액세서리와 부품	8

2. 안전 및 사용환경

2.1 본 매뉴얼에 대하여

- › 측정기를 사용하기 전, 본 설명서를 정독하고 제품에 대해 숙지하십시오. 본 매뉴얼을 휴대하여 참조할 수 있도록 하시고, 이후 제품을 사용시 참조하시기 바랍니다.
- › 다음 기호가 있는 정보에는 특별한 주의를 기울이십시오:

i 중요.

2.2 주의사항

- › 측정기는 항상 의도한 목적에 부합되도록 사용하며, 기술 데이터에 명시된 한도값 내에서만 사용하도록 합니다.
- › 용해 물질이나 산성 물질 가까이에 두지 마십시오.
- › 본 문서에 명시된 상황일 때에만 유지보수 및 수리 작업을 진행하도록 하십시오. 작업을 진행할 때에는 단계별 설명을 잘 따르고, testo의 정품 부품만을 사용하도록 하십시오.



강한 자성이 다른 기기에 손상을 줄 수 있습니다!
› 자성으로 인해 손상을 입을 수 있는 제품(예, 모니터, 컴퓨터, 휴대폰, 신용카드 등)은 가까이 두지 마십시오.

2.3 환경 보호

- › 수명이 다 된 충전지와 다 쓰고 난 배터리는 폐건전지함에 넣으십시오.
- › 수명이 다 된 제품은 testo 본사로 회수시켜 주십시오. 환경 친화적인 방법으로 폐기 처분하겠습니다.

3. 제품사양



- ① 보호캡 : 보관 위치
- ② 차압 센서부
- ③ LCD
- ④ 조작 버튼
- ⑤ 배터리, 부착용 자석(뒷면)

3.1 기능과 사용

testo 510은 차압계로 보통 작은 차압(예, 필터의 투과성 점검), 가스의 흐름 압력 측정, 미세 풍압 측정 및 피토 튜브로 대기 풍속 측정시 사용합니다.

3.2 기술 데이터

측정 데이터

- **센서:** 차압 센서
- **변수(절대 기압):** Pa, hPa, mbar, mmH₂O, mmHg, inHG, inH₂O, psi, m/s, fpm
- **측정 범위:** 0~100 hPa, 0~40.15 inH₂O
- **분해능:** 0.1 hPa, 0.01 inH₂O
- **정확도**(22°C 기준, 1 자리수):
0.03 hPa (0~0.30 hPa),
0.05 hPa(0.31~1.00 hPa)
(표시값의 0.1 hPa+1.5%)
(범위 외),
0.01 inH₂O(0~0.12 inH₂O),
0.02 inH₂O(0.13~0.40 inH₂O),
(표시값의 0.04 inH₂O+ 1.5%)
(범위 외)
- **측정율:** 0.5 초

계기 자료

- **보호 등급:** IP40
- **주변 환경:** 0~50 °C, 32~122 °F
- **보관/사용 환경:**
-40~70 °C, -40~158 °F
- **전원:** 2x 1.5 V type AAA
- **배터리 수명:** 50 시간
(디스플레이 조명을 켜지 않았을 때)
- **규격:** 119x46x25 mm(보호캡 포함)
- **무게:** 90 g (배터리와 보호캡 포함)

지침, 표준 규격 및 시험

- **EC 지침:** 89/336/EEC

보증서

- **기한:** 2년
- **보증 조건:** 보증서 참조

4. 첫 단계

4.1 배터리 삽입:

- 1 배터리 뚜껑을 열고, 배터리 커버를 아래 방향으로 누릅니다.
- 2 배터리를 삽입합니다.(2x 1.5 V type AAA). 극성에 주의 하십시오!
- 3 배터리 뚜껑을 닫고, 배터리 커버를 제자리로 밀어 넣습니다.

4.2 기본 설정(구성 모드):

측정 단위

- 압력/풍속 단위 : hPa, mbar, Pa, mmH₂O, mmHg, psi, inH₂O, inHG, m/s, fpm
풍속 단위가 선택되었을 때에만 :
 - 매체의 밀도(Density): ▲ 버튼으로 깜빡이는 숫자를 조정할 수 있으며, (Mode) 버튼으로 다음 번호로 이동할 수 있습니다.
 - 자동 꺼짐 기능: OFF, ON(10초간 키의 조작이 없으면 측정기가 자동으로 꺼집니다.)
- 1 측정기의 전원을 켤때 (Power) 버튼을 3초간 눌러 ▲와 ← 가 디스플레이에 나타나도록 합니다(구성 모드).
 - 조절 기능이 표시되고, 현재 설정이 깜빡입니다.
 - 2 ▲ (목록 선택) 버튼을 여러 번 눌러 원하는 설정이 깜빡이도록 합니다.
 - 3 (Mode) (확인 또는 저장) 버튼을 눌러 입력 상태를 확인합니다.
 - 4 모든 기능에 대해 위 2, 3 단계를 반복하십시오.
 - 측정기가 측정 모드로 변환됩니다.

5. 제품의 사용

- 풍속 측정을 위해서는 밀도 단위와 밀도값을 정확히 설정해야 합니다. '4. 첫 단계'의 '4.2 기본 설정(구성 모드)'을 참조하십시오.

5.1 단위 변경

게기가 꺼진 상태에서 (Power) 버튼을 2초간 누른 후, ▲(목록 선택)로 선택, (Mode)(확인 또는 저장)로 확인합니다.:

표시 단위: hPa, mbar, Pa, mmH₂O, mmHg, psi, inH₂O, inHG, m/s, fpm
〉 측정대상의 상수값 설정 〉 자동 꺼짐 기능 : OFF, ON

5.2 측정기 전원 켜기

- 〉  버튼을 누릅니다.
- 측정 모드로 변환됩니다.

5.3 디스플레이 조명 켜기

- ✓ 측정기의 전원을 켜십시오.
- 〉  버튼을 누릅니다.
- 10초간 키조작이 없으면 디스플레이 조명은 자동으로 꺼집니다.

5.4 측정기 압력 초기화

- 측정기는 그 범위가 10 hPa 이상일 때에만 초기화가 가능합니다.
- ▲ 버튼을 누르십시오.
- 초기화 됩니다.

5.5 디스플레이 표시창의 변경

변경 가능한 표시창

- 현재값
- Hold: 측정값 홀드.
- Max: 마지막으로 측정기 전원을 켜 이후 혹은 마지막으로 리셋한 이후의 최대값.
- Min: 마지막으로 측정기 전원을 켜 이후 혹은 마지막으로 리셋한 이후의 최소값.
- Hold Avg: 평균값 측정, 아래 참조,
- 〉 원하는 보기 창이 나타날 때까지 를 여러 번 누르도록 합니다.

5.6 풍속의 평균값 계산 : (풍속 단위가 선택되었을 때에만)

- 1 Hold Avg(평균값 모드로 이동)가 디스플레이 창에 나타날 때까지  버튼을 3번 누르십시오. 마지막으로 계산했던 평균값이 표시됩니다.
- 2 ----가 나타날 때까지  버튼을 3초간 누르세요.  버튼에서 손을 떼면 자동으로 평균값이 계산된 후 현재값이 표시됩니다.
- 3 측정 끝내기 : 를 누르십시오. 평균값이 표시됩니다.
- 4 평균값을 더 계산하려면 :  버튼을 3초간 누르세요.
- 5 평균값 계산 끝내기 :  버튼을 짧게 누르십시오.

5.7 최대/최소값 재설정하기

- 원하는 값이 표시될 때까지 (Mode) 버튼을 여러 번 누르십시오.
- 가 나타날 때까지 (Mode) 버튼을 3초간 누르고 계십시오.
- 모든 값을 리셋하려면 위 1, 2 단계를 반복하십시오.

5.8 측정기 전원 끄기

- 〉 디스플레이가 꺼질 때까지 (Power) 를 누르십시오.

6. 제품의 유지 관리

6.1 배터리 교체

- 배터리 뚜껑을 열고, 배터리 커버를 아래로 밀어 열도록 합니다.
- 사용한 배터리를 제거하고 새 배터리를 삽입하십시오.
(2x 1.5 V type AAA). 극성에 주의하십시오!
- 배터리 뚜껑을 닫고, 배터리 커버를 다시 밀어 넣습니다.

6.2 하우징의 청소

- 〉 젖은 천(세제를 묻힌 것)으로 하우징을 닦으십시오. 더럽다고 해서 알칼리 세제나 용해 물질을 사용해서는 안 됩니다!

7. 팁과 지원

7.1 질문과 대답

질문	가능한 원인/해결책
Hi 혹은 Lo	· 측정 범위 밖의 결과값(너무 높거나 너무 낮음): 가능한 측정 범위 내에서만 측정.
	· 잔여 용량 <10분: 배터리 교체.

그 외 질문 사항이 있다면 testo 고객 서비스 센터나 딜러에게 연락하십시오. 가까운 연락처는 보증서나 인터넷 주소, www.testo.co.kr에서 찾아보실 수 있습니다.

7.2 액세서리와 부품

액세서리와 여분의 부품은 제품 카달로그와 브로셔, 혹은 웹사이트, www.testo.co.kr를 참조하십시오.

품 질 보 증 서

testo 제품은 엄격한 품질관리 및 검사과정을 통해 만들어진 제품입니다.
제품은 testo Korea에서 제공한 설명서에 따라 사용해 주시기 바랍니다.

■ 서비스 안내

- 1) 구입하신 제품에 이상이 있을때는 즉시 구입하신 판매사원이나 대리점으로 연락하여 주십시오.
- 2) 서비스를 받을 때에는 본 보증서를 반드시 제시해 주십시오.

■ 서비스 내용

- 1) 무상서비스
 - 본 제품의 무상 보증기간은 구입일로 부터 본체는 2년, 센서는 1년입니다.
 - 고객의 정상적인 사용상태에서 고장이 발생하였을 경우 testo Korea 서비스팀에서 보증기간 동안 무상으로 수리해 드립니다.
- 2) 유상서비스
 - 고객이 사용하는 주위 환경으로 인해 발생하는 고장 (먼지 이물질로 인한 손상)
 - 고객의 실수로 인해 이물질이 제품에 투입되어 제품의 분해가 필요한 경우
 - 취급 부주의로 고장 및 파손이나, 고객이 즉시 분해했을 경우
 - 본사가 지정하는 수리요원 이외의 사람이 제품의 내용을 변경 또는 손상시킨 경우

제 품 명		보 증 기 간	구입일로부터 2년
모 델 명		구 입 날 짜	
구 입 처		Serial No	

본 보증서는 정품임을 입증하는 서류이므로
보증서가 없는 제품은 정상적인 제품이 아닙니다.
본 보증서는 재발행이 되지 않으므로 소중히 보관해 주시기 바라며
서비스 및 기술지원 요청 시 반드시 제시하여 주시기 바랍니다.

테스토 코리아 (유)



고객카드

제 품 명	
모 델 명	
Serial No.	
구 입 처	
구입날짜	
회 사 명	
부 서 명	
담당자명	
이 메 일	
전화번호	
팩스번호	
주 소	

고객카드를 우편이나 팩스로 보내주시는 분께
소정의 상품을 보내드립니다.

testo Korea Ltd.

서울 본 사 : 서울특별시 영등포구 문래동 5가 4-1 KT&G빌딩 5층
| TEL : (02) 2672-7200 | FAX : (02) 2679-9853
E-mail : testo@testo.co.kr website : www.testo.co.kr

We measure it.



테스토코리아(유)

서울본사

서울특별시 영등포구 문래동 5가 4-1 KT&G빌딩 5층

TEL : 02) 2672-7200 FAX : 02) 2679-9853

E-mail : testo@testo.co.kr website : www.testo.co.kr

창원사무소

경남 창원시 마산합포구 산호동 202-6 썬프라자빌딩 B동 209호

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

www.testo.co.kr