testo 623 · 온습도계

사용 설명서

testo 623

1 목차

1 목차 3

2 안전 및 사용 환경 4

2.1. 본 매뉴얼에 대하여 4

2.2. 주의사항 5

2.3. 환경 보호 5

3 제품 사양 6

3.1. 기술 데이터 6

4 제품 정보 7

4.1. 개요 7

4.2. 기본 특성 8

5 첫 단계 9

6 제품 사용 10

6.1. 초기작동 10

6.2. 제한값 설정 11

6.3. 설정하기 11

6.4. 플로우차트 12

6.5. 측정하기 16

7 제품 점검 19

8 도움말 20

8.1. 액세서리 및 부품 20

8.2. Q&A 20

2 안전 및 사용 환경

2.1. 본 매뉴얼에 대하여

매뉴얼 사용법

〉 측정기를 사용하기 전에 본 설명서의 내용을 자세히 정독하시고 제품에 대하여 숙지하시기 바랍니다. 신체 부상과 제품 손상을 방지하기 위하여, 안전 관련 설명과 경고 내용을 유념하시기 바랍니다.

〉 본 설명서는 필요 시 언제나 참조할 수 있도록 보관 및 관리하시기 바랍니다.

〉 측정기를 다른 사용자에게 인계 시 본 설명서를 함께 인계하시기 바랍니다.

기호 및 표기 설명

표시	설명
	주의 문구, 경고 메시지에 따른 위험도: 경고! 심각한 물리적 상처를 입을 수 있습니다. 주의! 본 기기에 의해 약간의 물리적 상처나 손상을 입을 수 있습니다. 〉 특정 예방책을 행하십시오.
	Note: 기본 정보 및 상세 정보.
1. ... 2. ...	실행: 다음 단계를 위해 따라야 하는 단계입니다.
〉 ...	실행: 기본 단계 또는 추가 단계
– ...	실행에 대한 결과
Menu	측정기 작동메뉴, 측정기 디스플레이 또는 프로그램 인터페이스의 구성 요소
[Set]	본 장비의 제어 키.

표시	설명
...	...	메뉴 내 기능 또는 경로
“...”	입력 예시

2.2. 주의사항

〉 측정기를 용제와 함께 보관하지 않도록 하고, 건조제를 사용하지 마십시오.

〉 본 제품은 밀폐되고 건조한 실내에서만 사용하시고 비나 습기로부터 보호해 주시기 바랍니다.

〉 측정기를 본래의 용도와 기술 데이터에 명시된 파라미터 범위에 맞게 사용하십시오.

2.3. 환경 보호

〉 고장 난 배터리나 수명이 다 된 배터리는 지정된 장소에 폐기하시기 바랍니다.

〉 수명이 다 된 제품은 전기 및 전자 제품의 분리수거 규정에 의거 처리하거나, 폐기 처분을 위하여 테스토 본사로 발송하여 주시기 바랍니다.

3 제품 사양

3.1. 기술 데이터

특성	값
파라미터	온도 / 습도
단위	℃/℉ % RH, td, wb
분해능	온도: 0.1 ℃ 습도: 0.1 % RH
측정 범위	온도: –10 ~ +60 ℃ 습도: 0 ~ 100 % RH (이슬맺힘 없음)
정밀도	온도: ± 0.4 K + 1 digit 습도: ±2 %RH + 1 digit (25 ℃ (10 ~ 90 %)), ±3 % RH(나머지 범위)
측정 주기	20 초
작동 온도	–10 ~ +60 ℃
보관 온도	–20 ~ +60 ℃
배터리 타입	4 x AA
배터리 수명	최소 12개월
본체 재질	ABS
보호 등급	IP 30
무게	약 240 g (배터리 제외)
규격 (LxWxH in mm)	185x105x36 185x112x47 (고정 클립 펼쳐져 있음)
보증	24개월
EC 지령	2004/108/EC

4 제품 정보

4.1. 개요

① 키패드

키	기능
Max	최대값을 디스플레이 합니다.
Min	최소값을 디스플레이 합니다.
%	온도 또는 습도의 히스토그램을 선택합니다.
	시간 주기를 선택합니다.
	설정을 변경 / 바(bar)를 선택합니다.
	설정을 변경 / 바(bar)를 선택합니다.
Set	설정을 확인합니다.
Esc	입력을 취소합니다.
Alarm	알람 승인

② 센서

③ 부착 장치

④ 배터리 덮개 및 장비 인터페이스

⑤ 고정 클립 및 거치대(본체에 일체화)

4.2. 기본 특성

전원 공급

본 장비의 전원에는 다음 배터리를 추가로 사용할 수 있습니다:
4개의 배터리 / 충전식 배터리, AA 타입

벽 고정

상하부 드릴 구멍간 거리는 63 mm입니다.

5 첫 단계

보호 필름 벗겨내기

〉 본 제품의 디스플레이에서 보호 필름을 벗겨냅니다.

배터리/충전식 배터리 연결하기

1. 본 제품의 뒷면에 있는 배터리 덮개를 엽니다.
2. 배터리 충전식 배터리를 넣습니다. (+/− 극성 확인!)
3. 배터리 덮개를 닫습니다.

6 제품 사용

6.1. 초기작동

초기작동시에 날짜와 시간을 설정해야 합니다.

1. [Set]에서 필요한 기능을 선택합니다.

> 30초 이상 버튼을 누르지 않으면, testo 623는 측정 모드로 변경됩니다. 추가 설정을 하기 위해서는 [Set]를 2초 동안 누르고 있으면 됩니다.

〉 조정 가능한 파라미터는 깜박거립니다.

2. [◄] 또는 [►]로 값을 설정하고 [Set]로 입력값을 확인합니다. (설정시 다음 표를 참조)

> [◄] 또는 [►]를 계속 누르고 있으면 각각의 메뉴에서 앞뒤로 빠르게 이동할 수 있습니다.
>
> [Esc]를 누르면 설정을 저장하지 않고서 취소합니다.
>
> [Set]를 2초 동안 누르고 있으면 이전 설정값을 저장하고 그 메뉴에서 빠져 나갑니다.

– 장비는 디스플레이로 복귀합니다.

디스플레이	기능	설정 옵션
DD.MM.YYYY 깜박임 또는 MM.DD.YYYY 깜박임	날짜 표시 설정	DD.MM.YYYY = 일, 월, 년 MM.DD.YYYY = 월, 일, 년
년이 깜박임	년 설정	2009~2099
월이 깜박임	월 설정	01~12
일이 깜박임	일 설정	01~31
24H 또는 12H (AM/PM) 가 깜박임	시간 표시 설정	24h/12h
시간이 깜박임	시간값 설정	00~23 또는 01~12

디스플레이	기능	설정 옵션
분이 깜박임	분값 설정	00~59
초가 깜박임	초값 설정	00~59
℃가 깜박임	온도 단위 설정	℃/℉

설정은 전원에 문제가 있어도 최소한 3분 동안 저장되어 있습니다.

6.2. 제한값 설정

온도
온도 단위를 ℃에서 ℉로 변경하면, 설정된 제한값은 전환됩니다.

습도
습도 단위를 변경하면(%, td, wb), 설정된 제한값은 전환되지 않습니다. 제한값은 Setup 메뉴를 통해 재설정해야 합니다.

6.3. 설정하기

1. [Set]를 2초 동안 누르고 있습니다.

〉 디스플레이가 깜박입니다.

2. [Set]로 필요한 기능을 선택합니다.

〉 조정 가능한 파라미터는 깜박입니다.

3 [◀] 또는 [▶]로 값을 설정하고 [Set]로 입력값을 확인합니다. (설정 시 다음 표를 참조)

[◀] 또는 [▶]을 계속 누르고 있으면 각각의 메뉴에서 앞뒤로 빠르게 이동할 수 있습니다.

[Esc]를 누르면 설정을 저장하지 않고서 취소합니다.

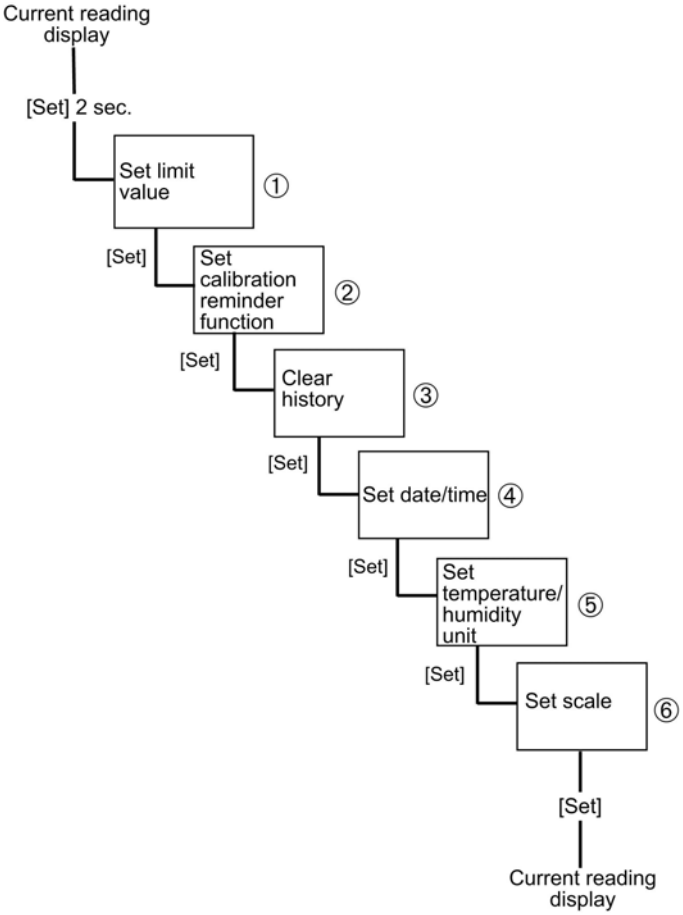
[Set]를 2초 동안 누르고 있으면 이전 설정값을 저장하고 그 메뉴에서 빠져 나갑니다.

Setup 메뉴 전체를 설정했다면 행해진 설정은 자동으로 저장됩니다.

30초 내에 키를 누르지 않으면 스크린은 현재 보고 있는 디스플레이로 자동으로 복귀합니다. 이때 설정은 저장되지 않습니다.

- 장비는 다음 디스플레이 기능으로 변경합니다

6.4. 플로우차트



포인트 ①, ②, ③, ④, ⑤, ⑥의 상세한 설명은 다음 페이지에서 볼 수 있습니다.

번호	디스플레이	기능	옵션/값 설정
①	↑ 및 ℃/℉를 켜면, ON 또는 OFF가 깜박임	온도 상한 알람 활성 또는 비활성 디스플레이	비활성: OFF 활성: ON
	ON만을 선택하면 상한값이 깜박임	온도 상한 알람값 설정	–
	↓ 및 ℃/℉를 켜면, ON 또는 OFF가 깜박임	온도 하한 알람 활성 또는 비활성 디스플레이	비활성: OFF 활성: ON
	ON만을 선택하면 하한값이 깜박임	온도 하한 알람값 설정	–
	↑ 및 %를 켜면, ON 또는 OFF가 깜박임	습도 상한 알람 활성 또는 비활성 디스플레이	비활성: OFF 활성: ON
	ON만을 선택하면 상한값이 깜박임	습도 상한 알람값 설정	–
	↓ 및 %를 켜면, ON 또는 OFF가 깜박임	습도 하한 알람 활성 또는 비활성 디스플레이	비활성: OFF 활성: ON
	ON만을 선택하면 하한값이 깜박임	습도 하한 알람값 설정	–
②	Calibration!을 켜면, ON 또는 OFF가 깜박임	교정 상기 기능의 활성 또는 비활성	비활성: OFF 활성: ON

번호	디스플레이	기능	옵션/값 설정
	ON만을 선택하면 Calibration!을 켜면, 년이 깜박임	년 설정	2009 – 2099
	ON만을 선택하면 Calibration!을 켜면, 월이 깜박임	월 설정	01 – 12
③	Reset Memory 가 깜박임	메모리 삭제	비활성: OFF 활성: ON
④	Update date & time?을 켜면, No가 깜박임	날짜 및 시간 설정 바뀌지 않음	Yes 선택 No선택
	Yes만을 선택하면 DD.MM.YYYY 가 깜박임 또는 MM.DD.YYYY 가 깜박임	날짜 표시 설정	DD.MM.YYYY = 일, 월, 년 MM.DD.YYYY = 월, 일, 년
	Yes만을 선택하면 년이 깜박임	년 설정	2009 – 2099
	Yes만을 선택하면 월이 깜박임	월 설정	01 – 12
	Yes만을 선택하면 일이 깜박임	일 설정	01 – 31

번호	디스플레이	기능	옵션/값 설정
	Yes만을 선택하면 24H 또는 12H (AM/PM)가 깜박임	시간 표시 설정	24H/12H
	Yes만을 선택하면 시간이 깜박임	시간값 설정	00 – 23 또는 01 – 12
	Yes만을 선택하면 분이 깜박임	분값 설정	00 – 59
	Yes만을 선택하면 초가 깜박임	초값 설정	00 – 59
⑤	℃가 깜박임	온도 단위 설정	℃/℉
	%가 깜박임	습도 단위 설정	%, td, wb
⑥	Manual Scale 또는 Auto Scale가 깜박임	자동과 수동 스케일링 중 하나를 선택	Manual Scale 또는 Auto Scale
	Manual Scale 만을 선택하면: Manual Scale 및 상한값이 깜박임	상한값 설정	–
	Manual Scale 만을 선택하면: Manual Scale 및 하한값이 깜박임	하한값 설정	–

설정은 전원에 문제가 있어도 최소한 3분 동안 저장되어 있습니다.

6.5. 측정하기

max./min.에 있어서 발생하는 시간과 측정값(℃/% RH)을 보여줍니다.

최대값 디스플레이하기

〉 [Max]를 누릅니다.

Max가 깜박이면, [◀] 또는 [▶]로 과거 최대값을 볼 수 있습니다.

최대 온도값이 나타나면, [%🌡]를 눌러 최대 습도값을 디스플레이 시킵니다.

[Max] 키를 5분 이상 누르지 않으면, 스크린은 현재의 디스플레이로 자동으로 복귀합니다.

최소값 디스플레이하기

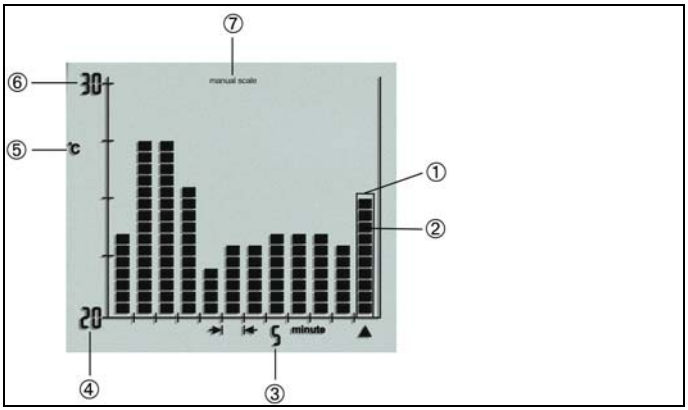
〉 [Min]을 누릅니다.

Min이 깜박이면, [◀] 또는 [▶]로 과거 최소값을 볼 수 있습니다.

최소 온도값이 나타나면, [%🌡]를 눌러 최소 습도값을 디스플레이 시킵니다.

[Min] 키를 5분 이상 누르지 않으면, 스크린은 현재의 디스플레이로 자동으로 복귀합니다.

히스토그램



① **바**

② **바 세그먼트(Bar segment)**

③ **시간 주기**

④ **하부 디스플레이 값**

⑤ **디스플레이된 단위(온도 또는 습도)**

⑥ **상부 디스플레이 값**

⑦ **수동 스케일(Manual Scale):**
바뀌지 않은 상/하한값을 수동으로 설정합니다.

자동 스케일(Auto Scale):
자동 스케일은 모든 것이 스케일 내에서 볼 수 있도록 하는 방식으로 계산됩니다.

- 스케일링을 변경하면, 상/하 디스플레이 값 및 Auto Scale 심볼이 깜박입니다.
- 히스토그램은 각각 20개 세그먼트의 12개 바를 보여줍니다.
- 수동 스케일에서:
  최하부의 바 요소가 깜박입니다:
  측정된 값은 하한 디스플레이 값보다 작습니다.
- 최상부의 바 요소가 깜박입니다:
  측정된 값은 상한 디스플레이 값보다 큽니다.

습도/온도 프로파일(profile) 디스플레이하기

습도와 온도간의 프로파일을 변경합니다:

〉 [%🌡]를 누릅니다.

히스토그램의 시간축 설정하기

시간축을 설정합니다:

〉 [▶◀]를 누릅니다.

시간축은 5개의 다른 시간 주기로 설정할 수 있습니다.

바(bar)당 시간 디스플레이	히스토그램 총 시간
5분	1시간
10분	2시간
1시간	12시간
2시간	24시간
24시간	12일

바의 값 디스플레이하기

평균 측정값을 디스플레이합니다:

〉 [◀] 또는 [▶]를 누릅니다.

– 선택된 바 또는 바 요소가 깜박이며, 관련 측정값, 시작 시간 및 시작 날짜가 디스플레이 됩니다.

최대 온도값 및 최대 습도값을 디스플레이 합니다:

〉 [Max]를 누릅니다.

최소 온도값 및 최소 습도값을 디스플레이 합니다:

〉 [Min]를 누릅니다.

알람 승인

알람이 활성화됩니다:

– LED가 깜박입니다

– 초과했거나 미치지 못한 측정값이 깜박입니다

알람 소거하기:

〉 [Alarm]을 누릅니다.

– 알람이 소거됩니다

알람 활성 및 Setup 메뉴에 있어서, 현재의 알람이 승인됩니다.

7 제품 점검

배터리/충전식 배터리 교체하기

주의
배터리/충전식 배터리를 잘못 넣으면 본 장비를 손상시킬 수 있습니다! 〉 배터리/충전식 배터리를 넣을 때 +/− 극성을 잘 확인하여 주십시오.

1. 본 장비의 뒤쪽에 있는 배터리 덮개를 엽니다.
2. 다 쓴 배터리 충전식 배터리를 배터리 덮개에서 빼내고 새로운 배터리 충전식 배터리(AA 타입)를 넣습니다.

− 장비가 자동으로 켜집니다.

3. 배터리 덮개를 닫습니다.

설정은 전원에 문제가 있어도 최소한 3분 동안 저장되어 있습니다.

본 장비를 오랜 기간동안 사용하지 않으시려면, 배터리/충전식 배터리를 본 장비에서 빼주셔서 본 장비와 배터리/충전식 배터리가 손상되는 것을 예방해 주십시오.

본 장비 청소하기

〉 본 장비의 본체가 더러워지면 젖은 천으로 잘 닦아주십시오.

절대 부식성 세정제나 용제를 사용하지 마십시오! 순한 가정용 세정제나 비눗물을 사용하여 주십시오.

센서를 손상시킬 수 있으니 절대 본 장비를 압축된 공기로 청소하지 마십시오.

8 도움말

8.1. 액세서리 및 부품

설명	제품번호
USB 케이블을 포함한 교정 및 교정 소프트웨어	0554 6230
DKD 습도 교정 인증서, 전기 습도계; 교정점 11.3 % RH 및 75.3 % RH(25 °C)	0520 0206
ISO 습도 교정 인증서, 교정점 11.3 % RH 및 75.3 % RH(25 °C)	0520 0006

8.2. Q&A

질문	가능한 원인
LO가 장비에 디스플레이됨	−20 °C 이하
HI가 장비에 디스플레이됨	+70 °C 이상

그 외 질문 사항이 있다면 테스토 고객서비스 센터에 연락하시기 바랍니다. 가까운 연락처는 보증서나 인터넷 주소 (www.testo.co.kr)에서 찾아보실 수 있습니다.

We measure it. testo

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)

서 울 본 사 : 서울특별시 영등포구 선유로 11 KT&G 빌딩 5층 | TEL: 02) 2672-7200 | FAX: 02) 2679-9853
E-mail : testo@testo.co.kr website : www.testo.co.kr

고 객 카 드

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

서울본사 : 서울특별시 영등포구 선유로 11 KT&G 빌딩 5층
| TEL: 02) 2672-7200 | FAX: 02) 2679-9853
E-mail: testo@testo.co.kr website : www.testo.co.kr

테스토코리아(유)
서울특별시 영등포구 선유로 11 KT&G빌딩 5층
TEL: 02) 2672-7200 FAX: 02) 2679-9853
E-mail: testo@testo.co.kr

www.testo.co.kr

520970 6230 / 2016.07