

We measure it.



- testo 735 · 기준급 온도계  
testo 635 · 기준급 온습도계  
testo 435 · 기준급 다기능 측정기

사용 설명서



TESTO KOREA QR CODE





# 목 차

목 차 .....	3
일반적인 정보 .....	5
1. 안전 지침서 .....	7
2. 사용 목적 .....	8
3. 제품 설명 .....	9
3.1 디스플레이와 컨트롤 .....	9
3.2 인터페이스 .....	11
3.3 전원 공급 .....	11
4. 사용준비 .....	12
5. 작동 .....	13
5.1 프로브 연결 .....	13
5.2 전원 켜기/끄기 .....	13
5.3 디스플레이 조명 .....	13
6. 설정 .....	14
6.1 구성 메뉴 .....	14
6.1.1 프로필 .....	14
6.1.2 단위 .....	15
6.1.3 장치 .....	15
6.1.4 프로브 .....	17
6.1.5 언어 .....	18
6.2 메인 메뉴 .....	18
6.2.1 메모리 .....	21
6.2.2 측정 프로그램 .....	22
6.2.3 평균 .....	23
6.2.4 P = 0 .....	24
6.2.5 계산 .....	24
6.2.6 파라미터 .....	25
6.2.7 재료 .....	26
6.2.8 순환 출력 .....	27
6.2.9 알람 .....	28
7. 측정하기 .....	29
8. 관리 및 유지 .....	32
9. 질문과 대답 .....	33
10. 기술데이터 .....	34
11. 액세서리 및 부품 .....	36



# 일반적인 정보

이 장에서 본 문서 사용시 주요사항에 대해 기술합니다.

이 문서는 제품을 안전하고 효율적으로 사용하기 위해서 반드시 행해야 할 중요한 정보들을 포함하고 있습니다.

문서를 상세히 읽고 숙지한 후 제품을 다루십시오.

## 구분

표시	의미	내용
 Warning!	경고 문구 : Warning!	경고 문구를 주의 깊게 읽고 제시된 예방책을 따르도록 하십시오! 제시된 예방책을 따르지 않으면 심각한 신체적 상해를 입을 수 있습니다.
 Caution!	경고 문구 : Caution!	경고 문구를 주의 깊게 읽고 제시된 예방책을 따르도록 하십시오! 제시된 예방책을 따르지 않으면 가벼운 신체적 상해를 입거나 기기가 손상될수 있습니다.
 Note		유용한 팁과 정보를 제공합니다.
▶, 1, 2	목적	단계별 설명된 것을 따라 함으로써 얻어질 수 있는 목표를 나타냅니다. 단계별 숫자가 매겨져 있다면 항상 그 순서를 따르십시오!
✓	상황	설명한 행동이 실천에 옮겨지려면 주변 상황도 충족되어야 합니다.
›, 1, 2, ...	단계	단계별로 진행합니다. 단계별 순서가 매겨져 있다면 그 순서를 합니다.
<b>Text</b>	Text 내용 표시	표시창에 나타나는 내용
<b>Button</b>	제어 버튼	버튼을 누르십시오.
	기능 버튼	버튼을 누르십시오.
-	결과	이전 단계의 결과를 나타냅니다.
⇒	상호 참조	좀 더 광범위하거나 세부적인 정보를 참조하십시오.

## 단축형

이 문서는 작동 단계 설명을 위해서 몇 가지 단축형을 사용합니다.  
(예, 기능 불러오기).

예: "기기 자료" 기능을 불러옵니다.

단축형 : Device → **OK** → Inst.data → **OK**  
(1) (2) (3) (4)

필요한 단계:

1. Device 기능 선택을 위하여 **▲** / **▼** 를 누르십시오.
2. **OK** 를 눌러 선택 확인하십시오.
3. Inst.data 기능 선택을 위하여 **▲** / **▼** 를 누르십시오.
4. **OK** 를 눌러 선택 확인하십시오.

# 1. 안전 지침서

이 장에서는 제품을 안전하게 다루기 위하여 관찰하고 따라야 할 일반적인 규칙에 대하여 설명합니다.

## 기계로 인한 개인 상해를 입지 않기 위해서는

- › 전기가 통하는 곳이나 그 근처에서 측정기나 프로브를 사용하지 마십시오.
- › 측정기/측정셀을 솔벤트류와 함께 보관하거나 건조제를 사용하지 마십시오.

## 제품 안전 / 품질 보증

- › 측정기는 기술 자료에 명시된 파라미터 내에서만 작동하여야 합니다.
- › 측정기는 항상 적절하게, 의도된 목적을 위해서만 사용하도록 합니다.  
강제로 사용하지 마십시오.
- › 고온 사용이 확실히 허용되지 않았다면, 70°C가 넘는 온도에 핸들과 케이블을 노출하지 마십시오. 프로브에 가해지는 온도는 센서의 측정 범위와만 관계가 있습니다.
- › 유지 보수를 목적으로 문서 상에 명백하게 기술되어 있을 경우에만 계기 뚜껑을 열도록 합니다. 문서 상에 기술된 유지 보수 및 서비스 작업만을 수행하도록 합니다. 설명되어 있는 작업 단계를 충실히 이행하도록 합니다.  
안전상의 이유로 testo가 생산한 부품만을 사용하십시오.

## 올바른 폐기 처분

- › 다 쓴 배터리나 결함이 생긴 배터리는 폐기물 수집 장소에 폐기하여 주십시오.
- › 수명이 다 된 계기는 본사로 직접 보내 주십시오. 본사에서 환경친화적인 방법으로 폐기하겠습니다.

## 2. 사용 목적

이 장에서는 제품의 사용 목적에 따른 적용 영역에 대하여 설명합니다.

제품은 설계된 용도로만 사용하도록 하십시오. 궁금한 것이 있다면 testo로 문의하시기 바랍니다.

testo 435는 온도, 습도, 풍량, 차압을 측정하는 기준급 다기능 측정기입니다.

testo 635는 온도와 습도, 절대 압력, 이슬점률을 측정하는데 사용하는 기준급 온습도계입니다.

testo 735는 온도를 측정하는 기준급 온도계입니다.

상기 제품은 다음과 같은 용도로 사용됩니다.

- 실내 공기질(IAQ) 측정(testo 435 / testo 635)
- 공기조화 시스템 조절 및 검사(testo 435 / testo 635)
- 압축 공기 시스템 입력 노점 측정(testo 435 / testo 635)
- IAQ 프로브를 사용 실내 공기질 평가(testo 435)
- 식품 산업(testo 735)
- 고정밀 Pt100 침투용 프로브로 온도 기준 설정(testo 735)

다음 영역에는 사용하지 않도록 합니다:

- 폭발의 위험이 있는 곳.
- 의료 목적을 위한 진단 측정.

## 3. 제품 설명

이 장에서는 제품 및 제품의 기능에 대한 개요를 제공합니다.

### 3.1 디스플레이와 컨트롤

#### 개요



- ① 적외선, USB 인터페이스
- ② 디스플레이(조명 켜 수 있음)
- ③ 컨트롤 버튼
- ④ 뒷면 : 배터리와 고정 자석



강력한 자성

다른 기계에 손상을 입힐 수 있습니다!

› 자성에 의하여 손상을 입을 수 있는 제품으로부터  
멀리 떨어뜨려 놓으십시오.  
(예: 모니터, 컴퓨터, 신용카드 등)

- ⑤ 프로브 소켓

#### 버튼의 기능

버튼	기능
	기능 버튼(3x): 기능은 그 때 당시 버튼에 할당된 것에 따라 달라집니다.
	디스플레이를 첫 번째 텍스트 줄로 변경합니다. 구성 모드일 때: 값을 올리거나(버튼을 누르고 있으면 숫자가 더 빨리 올라갑니다), 옵션을 선택합니다.
	디스플레이를 두 번째 텍스트 줄로 변경합니다. 구성 모드일 때: 값을 내리거나(버튼을 누르고 있으면 숫자가 더 빨리 내려갑니다), 옵션을 선택합니다.
	데이터 출력 순환적 출력 기능이 활성화되어 있다면 프로그램된 즉정 프로그램이 시작됩니다. (testo 435-1/2, testo 635-1, testo 735-1만 해당)
	기계의 전원을 켜거나, 디스플레이를 켜거나 끌 때, 혹은 기계의 전원을 끌 때 사용합니다(누른 채로).

### 3. 제품 설명

#### 기능 버튼 (프로필과 설정에 따른 기능)

버튼	기능
	열기(메인) 메뉴
	확인
	취소
	값 고정/현재 측정된 값 표시
	현재 측정된 값을 최대/최소값으로 재설정
	메뉴 항목 중 "여러 개의 점의 평균값 계산" 열기
	메뉴 항목 중 "측정 프로그램" 열기 (435-2/-4만 해당)
	테스트 시리즈 시작/종료 (435-2/-4만 해당)
	값 저장 (435-2/-4만 해당)
	"Turb" 테스트 시리즈 활성화 (435-2/-4와 그에 부착된 난류 프로브만)
	메뉴 항목 중 "영역" 열기
	0점 내부 압력 센서 (435-2/-4만 해당)
	메뉴 항목 중 "측정 프로그램" 열기 (635-2만 해당)
	테스트 시리즈 시작/종료 (635-2만 해당)
	값 저장 (635-2만 해당)
	메뉴 항목 중 "재료" 열기
	메뉴 항목 중 "측정 프로그램" 열기 (735-2만 해당)
	테스트 시리즈 시작/종료 (735-2만 해당)
	값 저장 (735-2만 해당)
	메뉴 항목 중 "위치" 열기

#### 중요 디스플레이

##### 디스플레이 의미



배터리 용량(배터리나 충전식 배터리를 사용하여 작동할 때에만 해당):

- 배터리 표시 중 네 부분에 모두 표시되어 있다: 배터리가 완전히 충전되어 있음.
- 네 부분 모두 표시되어 있지 않다: 배터리가 거의 소모되었음.



(깜빡임) 출력 기능: 자료가 프린터로 전송되었음을 나타냅니다.



측정 채널별 압력이 다름(내부 센서) (testo 435-3/4)

## 3.2 인터페이스

### 적외선 인터페이스

측정된 자료는 기계의 상단부에 있는 적외선 인터페이스를 통해 testo 프린터로 전송할 수 있습니다.

### USB 인터페이스

USB 메인 유닛(액세서리 부품)을 통하여 기기의 상단 부분으로 연결하여 기기에 전원을 공급할 수 있습니다.

메모리가 장착된 기기 : 측정된 자료나 기기의 자료를 USB 인터페이스를 통하여 PC로 전송/교환할 수 있습니다.

### 프로브 소켓

플러그-인 측정 프로브는 기기 바닥면에 있는 프로브 소켓을 통하여 연결할 수 있습니다. 기기는 고전력 장치이므로 부가적인 USB-허브가 필요할 수도 있습니다.

## 3.3 전원 공급

전원은 동봉된 네 개의 배터리나 충전 배터리, 혹은 USB 메인 유닛(액세서리)을 통하여 공급됩니다. 충전배터리는 기기에 장착된 상태로는 충전되지 않습니다.

## 4. 사용준비

이 장에서는 제품의 사용을 위하여 필요한 단계에 대하여 설명합니다.

▶ 디스플레이 보호용 필름을 제거합니다 :

〉 보호용 필름을 조심스럽게 떼어냅니다.

▶ 배터리/충전배터리를 삽입합니다 :

1. 기기 후면에 있는 두 개의 나사를 풀고 배터리 뚜껑을 들어 올립니다.
2. 배터리/충전배터리를 삽입합니다. 이 때, 극성에 주의하십시오!
3. 배터리칸의 뚜껑을 제자리에 놓고 누른 후 풀어 놓은 두 개의 나사를 다시 조이십시오.

## 5. 작동

이 장에서는 제품을 사용할 때 가장 빈번하게 사용되는 실행 단계에 대하여 설명합니다.

### 5.1 프로브 연결

#### 플러그 - 인 프로브

플러그 - 인 프로브는 반드시 측정 기기의 전원을 켜기 전에 연결하여야 기기가 프로브를 인식할 수 있습니다.

› 프로브의 연결부를 측정 기기에 있는 프로브 소켓에 삽입하십시오.

### 5.2 전원 켜기/끄기

#### ▶ 기기의 전원 켜기

›  를 누르십시오.

- 측정창이 열립니다: 현재 값이 표시되거나 읽을 값이 없으면 불이 켜집니다.

메모리가 장착된 기기: 활성화된 위치가 표시됩니다(최상단).

- 혹은 -

기기의 전원을 처음으로 켰다면 재설정(**Reset**)이 실행되거나 오랜 기간 동안 방전으로 전원 공급에 문제가 있을 수 있습니다:

- **Language** 기능을 열도록 합니다.

⇒ p. 18, 언어 장을 참조하십시오.

#### ▶ 기기의 전원 끄기

› 디스플레이가 꺼질 때까지  를 누르십시오(약2초간).

### 5.3 디스플레이 조명

#### ▶ 디스플레이 조명 켜기/끄기

✓ 기기의 전원을 켜도록 합니다.

›  를 누르십시오.

## 6. 설정

이 장에서는 특정한 측정 작업을 수행할 수 있는 측정기 설정에 필요한 단계에 대하여 설명합니다.

### 6.1 구성 메뉴

측정 기기의 기본 설정은 구성 메뉴에서 수행합니다.

#### ▶ 구성 메뉴 열기

- ✓ 기기의 측정 창이 열립니다.
- config.가 표시될 때까지 를 누릅니다.

**!** 한 단계 이전 메뉴로 가려면 를 누르십시오. 구성 메뉴를 마치시려면 기기가 측정창으로 변경될 때까지 를 여러 번 누르십시오.

#### 6.1.1 프로필

이 기기에는 특정 분야에 적용을 위하여 미리 입력된 측정 프로필이 저장되어 있습니다.

프로필 설정은 측정 모드에서 다음과 같은 점에 영향을 미치게 됩니다:

- 기능 버튼의 할당
- 미리 결정된 기능의 개수
- 메인 메뉴의 구조

모든 기능은 표준 프로필에 있습니다. 특수 적용 측정 프로필에서 사용 가능한 기능은 더욱 빠른 접근에 필요한 것을 위해 축소됩니다.

#### ▶ 프로필의 설정

- ✓ 설정 메뉴가 열리면, config.가 표시됩니다.

1. Profile → .
2. / 를 사용하여 원하는 프로필을 선택한 후 를 눌러 확인하십시오.

## 6.1.2 단위

미리 지정되어 있는 시스템과 개별 설정 옵션:

파라미터	ISO시스템	US시스템	개별설정옵션	참고
온도	°C	°F	°C, °F	
압력	hPa	inchH <sub>2</sub> O	mbar, Pa, hPa, kPa, inchH <sub>2</sub> O	testo 435, testo 635만 해당
풍속	m/s	fpm	m/s, fpm	
풍량	m <sup>3</sup> /h	ft <sup>3</sup> /min	m <sup>3</sup> /h, l/s, ft <sup>3</sup> /min	testo 435만 해당
길이	mm	inch	mm, inch	

### ▶ 설정 유닛:

- ✓ 구성 메뉴를 열면 **config.**가 표시됩니다.

1. **Units** → **OK** .
2. **▲** / **▼ ISO/US**(시스템 설정)나 파라미터(개별 설정)를 누른 후 **OK** 를 눌러 확인하십시오.
3. **▲** / **▼** 를 사용하여 유닛의 시스템이나 원하는 유닛을 설정한 후 **OK** 를 눌러 확인하십시오.

## 6.1.3 장치

### 기기 자료

#### ▶ 기기 자료의 표시:

- ✓ 구성 메뉴를 열면 **config.**가 표시됩니다.

1. **Device** → **OK** → **Inst.data** → **OK** .  
– 펌웨어 버전과 기기의 시리얼 넘버가 표시됩니다.

### 날짜/시간

#### ▶ 날짜/시간 설정:

- ✓ 구성 메뉴를 열면 **config.**가 표시됩니다.

1. **Device** → **OK** → **date/time** → **OK** .
2. **▲** / **▼** 를 사용하여 **year** 값을 설정한 후 **OK** 를 눌러 확인하십시오.
3. 2 단계에서 설명한 것처럼 다른 값도 설정하십시오.

### 배터리 종류

배터리의 용량이 올바르게 표시되었는지를 확인하려면 사용된 배터리의 종류를 반드시 설정하여야 합니다.

#### ▶ 배터리 종류의 설정:

- ✓ 구성 메뉴를 열면, **config.**가 표시됩니다.

1. **Device** → **OK** → **Bat-type** → **OK**.
2. **▲** / **▼** 를 눌러 **Battery**나 **ReBa**를 선택한 후 **OK**를 눌러 확인하십시오.

### 자동꺼짐(Auto OFF)

자동꺼짐(**Auto OFF**) 기능이 있으면서, 10분간 기기의 버튼이 작동되지 않으면 기기는 자동으로 꺼지게 됩니다.

예외: 기록된 값(**Hold**)이 디스플레이에 표시될 때, 순환 출력(메모리가 장착되지 않은 기기)이나 측정 프로그램이 활성화 되어 있을 때.

#### ▶ Auto OFF 스위치 켜기/끄기

- ✓ 구성 메뉴를 열면, **config.**가 표시됩니다.

1. **Device** → **OK** → **Auto OFF** → **OK**.
2. **▲** / **▼** 를 눌러 On이나 Off 중 선택하고 **OK** 를 눌러 확인합니다.

### 재설정(Reset)

재설정(**Reset**)을 실행하면 기기는 초기화 설정으로 되돌아가게 되며 모든 설정/자료는 지워지게 됩니다. 예외: 언어, 날짜/시간.

#### ▶ 재설정(**Reset**) 하기:

- ✓ 구성 메뉴를 열면, **config.**가 표시됩니다.

1. **Device** → **OK** → **Reset** → **OK**.
2. **▲** / **▼** 를 눌러 재설정(**Reset**) 하거나 **ESC** 를 눌러 재설정(**Reset**) 기능을 취소합니다.

## 6.1.4 프로브

**습도 프로브 칼리브레이션(testo 435-2/4, testo 635만 해당)**

이 기능은 습도 프로브가 연결되어 있을 때에만 사용 가능합니다.

칼리브레이션은 초기 설정값으로 재설정(Reset)되거나 2 포인트 계산법이 수행될 수 있습니다.

▶ **칼리브레이션 값의 재설정:**

- ✓ 구성 메뉴를 열면, **config.**가 표시됩니다.

1. **Probe** → **OK** → **Calibr.** → **OK**.
2. **▲** / **▼** 를 눌러 **Reset**를 선택하고 **OK** 를 두 번 눌러 확인합니다.  
– 칼리브레이션이 초기 설정값으로 재설정됩니다.

▶ **칼리브레이션:**

- ✓ 구성 메뉴를 열면, **config.**가 표시됩니다.

1. **Probe** → **OK** → **Calibr.** → **OK**.
2. **▲** / **▼** 를 눌러 계산점 P1이나 P2를 선택한 후 **OK** 를 두 번 눌러 확인합니다.
3. 습도 프로브를 교정시액에 삽입하고 평형상태가 되도록 잠깐 기다립니다.
4. **OK** 를 눌러 칼리브레이션 메뉴를 시작합니다.
5. **OK** 를 눌러 칼리브레이션 값을 저장하거나 **ESC** 를 눌러 칼리브레이션을 취소합니다.

**P 내부(testo 435-3/4만 해당)**

내부 압력 센서는 전원을 켰다 끌 수 있습니다.

▶ **내부 압력 센서의 전원 켜기/끄기:**

- ✓ 구성 메뉴를 열면, **config.**가 표시됩니다.

1. **Device** → **OK** → **Pitem** → **OK**.
2. **▲** / **▼** 를 눌러 **On**이나 **Off**를 선택하고 **OK** 를 눌러 확인합니다.

### 6.1.5 언어

#### ▶ 언어의 설정

- ✓ 구성 메뉴를 열면, config.가 표시됩니다.

1. Language → **OK**.
2. **[▲]** / **[▼]** 를 눌러 원하는 언어를 선택한 후 **OK** 를 눌러 확인합니다.

## 6.2 메인 메뉴

메인 메뉴에서는 특정한 측정 작업시 사용할 측정기를 그에 맞도록 설정합니다.

**I** 이 기기에는 특정 분야 적용을 위하여 미리 입력된 측정 프로필이 저장되어 있습니다.

⇒ p.14, 프로필 장 참조.

프로필 설정은 사용 가능한 기능의 개수와 메인 메뉴의 구조에 영향을 미치게 됩니다.

메인 메뉴에 기능을 불러오기 위하여 이 장에서 설명된 방법은 Standard 프로필 설정과 관련이 있습니다. 만약 다른 프로필을 설정하였다며 개별적인 기능을 불러오는 방법이 변경되거나 그 프로필에서는 그 기능을 사용할 수 없게 될 수도 있습니다.

#### testo 435-1/-3 메뉴 개요

프로필	메뉴 항목	기능
Standard	P = 0 (435-3)	내부 압력 센서가 0
	Area	형태, 단면 영역, K-요인의 설정
	Calc.	체적 유량 계산, 비/활성 온도차; 435-3만 부가적으로; 비/활성 유량 계산
	Parameter	참조 압력 설정; 435-3만 부가적으로; 참조 온도/습도 설정,
	cyc. Print	비/활성 주기 출력
Ductm.	P = 0 (435-3)	내부 압력 센서가 0
	Velocity (435-3)	비/활성 유량 계산
	Vol.	비/활성 체적 유량 계산
	Parameter (435-3)	참조 압력 설정, 참조 온도/습도 설정.
	Pres. (435-1)	참조 압력 설정
	cyc. Print	비/활성 주기 출력

## testo 435-2/-2 메뉴 개요

프로필	메뉴 항목	기능
Standard	Memory	측정 위치 활성/설정, 보고서 출력, 저장 삭제
	Meas. Prog	측정 프로그램 설정/비/활성
	Mean	시간/점 평균 계산
	Calc.	체적 유량 계산, 비/활성 온도차; 435-3만 부가적으로; 비/활성 유량 계산
	P = 0 (435-4)	내부 압력 센서 0
	Parameter	참조 압력 설정, 형태/단면 영역 설정 435-4만 부가적으로; 참조 온도/습도 설정.
Ductm.	P = 0 (435-4)	내부 압력 센서 0
	Memory	측정 위치 활성/설정, 보고서 출력, 저장 삭제
	Velocity (435-4)	유량 계산 비/활성
	\Vol.	체적 유량 계산 비/활성
	Parameter	참조 압력 설정, 영역 형태/단면 설정 435-4만 부가적으로; 참조 온도/습도 설정.
IAQ	Mean	시간 평균 계산
	Pres.	참조 압력 설정
	Memory	측정 위치 활성/설정, 보고서 출력, 저장 삭제
	P = 0 (435-4)	내부 압력 센서 0

## testo 635-1 메뉴 개요

프로필	메뉴 항목	기능
Standard	Calc.	물 흡유량, 이슬점, 심리 측정 온도 계산, 온도차 비/활성, "알파" 파라미터 설정
	Memory	재료의 성질 곡선 활성
	cyc. Print	주기 출력 비/활성
Material	Delta	온도차 비/활성
	alpha	"Alpha" 파라미터 설정
	moisture	물 흡유량 계산 비/활성
	Dewpoint	이슬점 계산 비/활성
	Psyc°C	심리 측정 온도 비/활성
	cyc. Print	주기 출력 비/활성
RadioC	Calc.	물 흡유량, 이슬점, 심리 측정 온도 계산. 온도차 비/활성, "알파" 파라미터 설정
	Material	재료 성질 곡선 활성
	cyc. Print	주기 출력 비/활성

## 6. 설정

---

### testo 635-2 메뉴 개요

프로필	메뉴 항목	기능
Standard	Memory	측정 위치 활성/설정, 보고서 출력, 저장 삭제
	Meas Prog.	측정 프로그램 설정/비/활성
	Mean	시간/점 평균 계산
	Calc.	물 함유량, 이슬점, 심리 측정 온도 계산, 온도차 비/활성, "알파" 파라미터 설정
	material	재료 성질 곡선 활성
Material	Memory	Messort aktivieren/ anlegen, Protokolle drucken, Speicher löschen
	Meas Prog.	측정 프로그램 설정/비/활성
	Mean	시간/점 평균 계산
	Calc.	물 함유량, 이슬점, 심리 측정 온도 계산, 온도차 비/활성, "알파" 파라미터 설정
RadioC	Memory	측정 위치 활성/설정, 보고서 출력, 저장 삭제
	Meas Prog.	측정 프로그램 설정/비/활성
	Mean	시간/점 평균 계산
	Calc.	물 함유량, 이슬점, 심리 측정 온도 계산, 온도차 비/활성, "알파" 파라미터 설정
	material	재료 성질 곡선 활성

### testo 735-1 메뉴 개요

프로필	메뉴 항목	기능
Standard	Delta	온도차 비/활성
	cyc. Print	주기 출력 비/활성
	Alarm	알람 설정
RadioC	Delta	온도차 비/활성
	cyc. Print	주기 출력 비/활성
	Alarm	알람 설정

### testo 735-2 메뉴 개요

프로필	메뉴 항목	기능
Standard	Memory	측정 위치 활성/설정, 보고서 출력, 저장 삭제
	Meas prog.	측정 프로그램 설정/비/활성
	mean	시간/점 평균 계산
	Delta	온도차 비/활성
	Alarm	알람 설정
Route	Memory	측정 위치 활성/설정, 보고서 출력, 저장 삭제
	Meas prog.	측정 프로그램 설정/비/활성
	mean	시간/점 평균 계산
	Delta	온도차 비/활성
	Alarm	알람 설정
Longterm	Memory	측정 위치 활성/설정, 보고서 출력, 저장 삭제
	mean	시간/점 평균 계산
	Delta	온도차 비/활성
	Alarm	알람 설정

▶ 메인 메뉴 열기:

- ✓ 기기에 측정창에서,  
  > 를 누릅니다.  
  – **Menu**가 표시됩니다.

**■** 한 단계 이전 메뉴로 가려면 **ESC**를 누르십시오. 메인 메뉴에서 나가려면 기기의 측정창이 바뀔 때까지 **ESC**를 여러 번 누르십시오.

### 6.2.1 메모리 (testo 435-2/4, testo 635-2, testo 735-2만 해당)

#### 위치

활성 위치는 변경될 수 있습니다. 약 99개 정도의 위치를 생성할 수 있습니다. 숫자로 생성된 위치(01–99)는 PC 소프트웨어를 사용하여 텍스트로(최대 10글자) 변경이 가능합니다.

▶ 활성 위치 바꾸기:

- ✓ 메인 메뉴를 열면, **Menu**가 표시됩니다.
- 1. **Menu** → → **Location** → .
- 2. / 를 눌러 활성화할 위치를 선택한 후 를 눌러 확인하십시오.

#### 프로토콜

저장된 측정 프로토콜은 적외선 인터페이스를 통하여 testo 프린터(액세서리)로 출력할 수 있습니다.

▶ 측정 프로토콜의 출력:

- ✓ 메인 메뉴를 열면, **Menu**가 표시됩니다.
- 1. **Menu** → → **Protocol** → .
- 2. / 를 눌러 출력할 측정 프로토콜을 선택합니다.
- 3. 측정 프로토콜의 출력을 시작하려면 를 누릅니다.

#### 삭제

측정 프로토콜이 저장되어 있는 전체 메모리를 삭제할 수 있습니다.

### ▶ 메모리 삭제하기:

- ✓ 메인 메뉴를 열면, **Menu**가 표시됩니다.
- 1. **Memory** → **OK** → **Delete** → **OK**.
- 2. 전체 메모리 삭제를 위하여 **OK**를 누르십시오.

## 6.2.2 측정 프로그램

(testo 435-2/4, testo 635-2, testo 735-2만 해당)

측정 프로그램을 프로그램하거나 활성/비활성화 할 수 있습니다:

명칭	정의
Off	측정 프로그램의 전원 끈: 측정값은 수동으로 저장할 수 있음
AUTO	자동 측정 프로그램: 측정 주기(최소 1초)와 측정값의 개수는 자유로이 설정할 수 있음
Turb (testo 435만 해당)	난기류 측정을 위한 자동 프로그램(난기류 프로브가 사용 가능하며 연결되어 있을 때에만): 측정주기(1/5초)와 기간(180초)은 미리 설정

### ▶ 측정 프로그램의 비활성화:

- ✓ 메인 메뉴를 열면, **Menu**가 표시됩니다.
- 1. **Meas.Prog** → **OK**.
- 2. **▲**/**▼**를 눌러 **Off**를 선택하고 **OK**를 눌러 확인합니다.
  - 기기는 측정창으로 되돌아갑니다.

### ▶ AUTO 측정 프로그램의 프로그래밍 및 활성화:

- ✓ 메인 메뉴를 열면, **Menu**가 표시됩니다.
- 1. **Meas.Prog** → **OK**.
- 2. **▲**/**▼**를 눌러 **AUTO**를 선택한 후 **OK**를 눌러 확인합니다.  
측정 주기가 순서대로 설정됩니다: 초/분/시.
- 3. **▲**/**▼**를 눌러 측정 주기를 초 단위로 설정하고 **OK**를 눌러 확인합니다.
- 4. 3단계에서 설명한 것처럼 분과 초 단위를 설정합니다.
- 5. **▲**/**▼**를 눌러 읽을 값의 개수를 설정하고 **OK**를 눌러 확인합니다.
  - 기기는 측정 창으로 되돌아 갑니다.

▶ TURB 측정 프로그램의 활성화(testo 435):

난기류 측정을 위한 측정 프로그램은 난기류 프로브가 연결되어 있을 때에만 가능합니다.

- ✓ 메인 메뉴를 열면, **Menu**가 표시됩니다.

1. **Meas.Prog** → **OK**.
2. **▲** / **▼** 를 눌러 **Turb**를 선택하고 **OK** 를 눌러 확인합니다.  
– 기기는 측정창으로 되돌아갑니다.

### 6.2.3 평균 (testo 435-2/4, testo 635-2, testo 735-2만 해당)

#### 시간 지정

평균이 바뀌거나 개별 값으로 형성된 평균 값은 저장되지 않습니다.

▶ 지정된 시간 평균 계산의 활성화:

- ✓ 메인 메뉴를 열면, **Menu**가 표시됩니다.

1. **Mean** → **OK** → **Timed** → **OK**.
2. 평균 계산을 시작하려면 **Start** 를 누릅니다.  
평균 계산을 중단하려면 **Stop** 를 누릅니다.

#### 멀티 포인트

평균이 바뀌거나 개별 값으로 형성된 평균 값은 저장되지 않습니다.

▶ 멀티 포인트 평균 계산 활성화:

- ✓ 메인 메뉴를 열면, **Menu**가 표시됩니다.

1. **Mean** → **OK** → **Multi-poi** → **OK**.
2. 측정값을 포함하려면 **Pick** 를 누릅니다.  
평균 계산을 중단하려면 **End** 를 누릅니다.

### 6.2.4 P = 0 (testo 435-3/4만 해당)

내부 압력 센서는 0으로 맞출 수 있습니다.

▶ 내부 압력 센서를 0으로 맞추기:

- ✓ 메인 메뉴를 열면, **Menu**가 표시됩니다.

› **P = 0** → **OK** .

### 6.2.5 계산 (testo 435, testo 635만 해당)

계산 기능이 실행 중이면 계산된 값과 함께 부가적인 파라미터가 하나의 프로브 상에 표시될 수 있습니다.

계산 기능을 수행하려면 특정한 측정 채널이 필요합니다.

계산 기능을 수행하기 위해서는 관련 변수를 설정해 주어야 합니다.

⇒ p.25, 파라미터 장 참조 (testo 435만 해당)

다음 변수를 계산할 수 있습니다:

- 풍 속 (testo 435)
- 풍 향 (testo 435)
- 수분량 (testo 635)
- 이슬점
- 습구 온도

U값을 계산하는데 필요한 열 전달 계수(**alpha**)를 설정할 수 있습니다.

(testo 635만 해당)

두 개의 각기 다른 채널 간의 차이를 계산할 수 있습니다(**Delta**).

이는 선택된 측정 채널이 같은 유닛을 가지고 있을 때에만 가능합니다.

▶ 계산값 읽기 활성/비활성화:

- ✓ 메인 메뉴를 열면, **Menu**가 표시됩니다.

1. **Calc.** → **OK** .

2. **[▲] / [▼]** 를 눌러 활성/비활성되어야 할 변수를 선택한 후 **OK** 를 눌러 확인합니다.

3. **[▲] / [▼]** 를 눌러 **On**(=활성)이나 **Off**(=비활성)를 선택한 후 **OK** 를 눌러 확인합니다.

▶ 열 전달 계수의 입력(alpha)(testo 635만 해당):

- ✓ 메인 메뉴를 열면, **Menu**가 표시됩니다.

1. **Calc.** → **OK** → **alpha** → **OK**
2. **▲** / **▼**를 값을 설정하고 **OK**를 눌러 확인합니다.

▶ 두 개의 측정값 비교 활성화(delta)(testo 435, testo 635만 해당):

- ✓ 기기는 측정 창을 표시합니다.

두 개의 측정값 비교는 디스플레이에 보이는 파라미터들로 수행됩니다.

1. **▲** / **▼** 를 눌러 차이를 계산할 측정 채널을 선택합니다.
2. **OK** 를 눌러 메인 메뉴를 엽니다.
3. **calc.** → **OK**.
4. **▲** / **▼** 를 눌러 Delta를 선택하고 **OK** 를 눌러 확인합니다.

## 6.2.6 파라미터

몇 가지 계산된 변수는 참조 값(주변 환경이나 특정 프로브에 대한 요인)과 관련이 있습니다. 이들은 계산 파라미터를 이용하여 입력할 수 있습니다.

계산 변수로 사용된 파라미터:

파라미터	계산된 측정 변수	참조
Temp.(온도 참조)	풍속, 풍향 (피토관 측정시)	
Humid.(습도 참조)	풍속, 풍향 (피토관 측정시)	testo 435-3/4만 해당
Pres. (압력 참조)	풍속, 풍향 (피토관 또는 프로브 측정시)	
Area (단면 구역)	풍향	testo 435-2/4만 해당
P-factor (피토관 요인)	풍속, 풍향 (피토관 측정시)	testo 435-3/4만 해당

▶ 파라미터의 설정 ("Area" 파라미터는 예외):

- ✓ 메인 메뉴를 열면, **Menu**가 표시됩니다.

1. **Parameter** → **OK**.
2. **▲** / **▼**를 눌러 설정해야 할 파라미터를 선택하고 **OK** 를 눌러 확인합니다.
3. **▲** / **▼**를 눌러 값을 설정한 후 **OK** 를 눌러 확인합니다.

### ▶ "Area" 파라미터의 설정/모양의 활성화:

"Area" 파라미터 용으로 다섯 개의 구역이 저장될 수 있습니다. 다섯 가지 모양은 초기 설정값에서 결정할 수 있습니다(가로, 세로, a, b인 직사각형, 지름이 d인 직사각형, 지름이 d인 원형, 단면적 직접입력). 구역의 크기는 기기 내에서 조정할 수 있습니다. PC 소프트웨어를 사용하면 모양을 재설정할 수 있습니다(testo 435-2/4만 해당).

차감 계산 요인은 각 구역에 저장되어 있습니다. 만약 구역의 일부가 가려져 있다면(예컨데, 통풍구가 그릴로 막혀 있다면), 차감 요인에 의하여 차감 계산됩니다. 구역 내 가려지지 않은 부분은 반드시 표시되어야 합니다(20% 차단 ⇒ 80% 비차단 구역 ⇒ 차감 요인 0.8).

- ✓ 메인 메뉴를 열면, **Menu**가 표시됩니다.

1. **Parameter** → **OK**.
2. **[▲]/[▼]**를 눌러 **Area**를 선택한 후 **OK**를 눌러 확인하십시오.
3. **[▲]/[▼]**를 눌러 설명할 구역의 모양을 선택한 후 **OK**를 입력하여 확인하십시오.
4. **[▲]/[▼]**를 눌러 파라미터를 설정하고 각각 **OK**를 눌러 확인하십시오.
  - 설정이 적용되면 설정된 마지막 형태가 활성화됩니다.

### 6.2.7 재료 (testo 635만 해당)

어떤 측정 값은 특정한 재료의 성질과 관련이 있습니다. 이는 저장된 재료의 성질 곡선을 사용하여 활성화할 수 있습니다.

10개의 재료 성질 곡선이 초기 설정값에 저장되어 있습니다. 재료는 재설정할 수 있으며 성질 곡선은 PC소프트웨어를 사용하여 수정할 수 있습니다(testo 635-2만 해당).

### ▶ 재료 성질 곡선의 활성화

- ✓ 메인 메뉴를 열면, **Menu**가 표시됩니다.

1. **Material** → **OK**.
2. **[▲]/[▼]**를 눌러 원하는 재료를 선택한 후 **OK**를 눌러 확인하십시오.

## 6.2.8 순환 출력

(testo 435-1/3, testo 635-1, testo 735-1만 해당)

순환 출력 기능은 활성 혹은 비활성화할 수 있습니다. 순환 출력용 측정 프로그램도 프로그램을 설정할 수 있습니다. 이는 측정값(999개 이상)을 특정 측정 주기(최소 1분)에 따라 출력할 수 있는 기능입니다. 측정값은 testo 프린터로 전송됩니다.

▶ 순환 출력의 활성화/측정 프로그램의 프로그래밍:

- ✓ 메인 메뉴를 열면, **Menu**가 표시됩니다.

1. **cyc.Print** → **OK**.
2. **[▲]** / **[▼]** 를 눌러 **Off**(비활성)나 **On**(활성)을 선택한 후 **OK** 를 눌러 확인합니다.  
측정 주기는 순서대로 설정합니다: 분/시.
3. **[▲]** / **[▼]** 를 눌러 측정 주기를 분 단위로 설정하고 **OK** 를 눌러 확인합니다.
4. **3** 단계에서 설명한 것처럼 시 단위도 설정합니다.
5. **[▲]** / **[▼]** 를 눌러 측정값의 개수를 설정하고 **OK** 를 눌러 확인합니다.
  - 기기는 측정 창으로 되돌아 갑니다.

### 6.2.9 알람 (testo 735만 해당)

알람의 시작점을 설정할 수 있습니다. 알람 시작점의 초기 설정값은 측정 범위의 제한 값입니다.

알람 시작점은 측정 초과하거나 떨어지면 알람음이 발생합니다.

**i** 알람 시작점은 위치와 관련이 있습니다.

이는 설정에서 활성화된 위치에만 적용됩니다(testo 735-2만 해당).

#### ▶ 알람 시작점의 설정:

✓ 메인 메뉴를 열면, **Menu**가 표시됩니다(testo 735-2만 해당).

› 설정이 설정될 위치를 활성화합니다.

1. **Alarm** → **OK**.

2. **[▲]** / **[▼]** 를 눌러 **Max**(최대 알람 시작점)나 **Min**(최소 알람 시작점)을 선택한 후 **OK** 를 눌러 확인하십시오.

3. **[▲]** / **[▼]** 를 눌러 값을 설정하고 **OK** 를 눌러 확인합니다.

## 7. 측정하기

이 장에서는 제품 측정을 위하여 필요한 단계에 대하여 설명합니다.

특정 프로브를 연결하거나 전원을 켜고 측정할 변수에 따라 등록합니다(무선프로브). 어떤 무선 프로브는 측정하기 전에 준비 단계가 필요합니다.

몇 가지 변수에 대하여 정확한 측정 결과를 얻으려면 부가적으로 계산 파라미터를 설정하여야 합니다.

⇒ p.25, 파라미터 참조.

열 전달 계수(alpha)는 U 값을 계산하기 전 반드시 기능을 설정하여야 합니다.

⇒ p.24, 계산 참조.

만약 U 값 프로브인 0614 1635가 연결되어 있다면, 연결된 프로브가 먼저 계산에 사용에 사용됩니다.

### ▶ 측정하기:

- ✓ 기기가 측정창을 나타냅니다.
- ✓ 측정 프로그램 AUTO 또는 TURB가 활성화되지 않습니다 (testo 435-2/4만 해당).
- ✓ 측정 프로그램 AUTO 또는 TURB가 활성화되지 않습니다 (testo 635-2만 해당).
- ✓ 측정 프로그램 AUTO 또는 TURB가 활성화되지 않습니다 (testo 735-2만 해당).

› 프로브를 측정 위치에 놓고 측정을 진행합니다.

### ▶ 상단 디스플레이 라인 변경:

› ▲ 를 누릅니다.

### ▶ 하단 디스플레이 라인 변경, 상단 측정 채널 라인에서 변수의 최대/최소 값 보이기:

› ▼ 를 누릅니다.

- 다음이 연속적으로 표시됩니다.
  - 사용 가능한 측정 채널
  - 상단 디스플레이 라인에서 최대 변수 값
  - 상단 디스플레이 라인에서 최소 변수 값
  - 하단 측정 라인은 보이지 않음

## 7. 측정하기

---

### ▶ 최대/최소값의 설정:

모든 측정 채널의 최소 혹은 최대 값이 재설정됩니다.

1. 를 여러 번 눌러 최대 혹은 최소 값이 표시되도록 합니다.
2. **Reset** 을 눌러 최대/최소값을 재설정합니다.

### ▶ 측정값의 훔드

› 를 누릅니다.

› 를 눌러 실제 측정값을 표시하던 창으로 되돌아 갑니다.

### ▶ 측정값 저장하기 (testo 435-2/4, testo 635-2, testo 735-2만 해당)

› 를 누릅니다.

– 측정값은 프로토콜과 함께 현재 실행 중인 저장 위치에 저장됩니다.

### ▶ 시간 평균 계산:

전체 평균값이 디스플레이되며, 개별적인 측정값은 표시되지 않습니다.

1. 435-1/-3: **MEAN** 를 누르십시오. 435-2/-4: → **Mean** → .
  2. **Timed** → .
  1. 635-1: **MEAN** 를 누르십시오. 635-2: → **Mean** → .
  2. **Timed** → .
  1. 735-1: **MEAN** 를 누르십시오. 735-2: → **Mean** → .
  2. **Timed** → .
3. 를 눌러 평균 계산을 시작합니다.  
 를 눌러 평균 계산을 종료합니다.

▶ 멀티-포인트 평균 계산:

평균은 움직이는 측정값에 따라 형성됩니다.

1. 435-1/-3: **MEAN** 를 누르십시오. 435-2/-4: **▶** → **Mean** → **OK**.

2. **Multi-poi** → **OK**.

1. 635-1: **MEAN** 를 누르십시오. 635-2: **▶** → **Mean** → **OK**.

2. **Multi-poi** → **OK**.

1. 735-1: **MEAN** 를 누르십시오. 735-2: **▶** → **Mean** → **OK**.

2. **Multi-poi** → **OK**.

3. 측정값을 포함시키려면 **Pick** 를 누르십시오.

평균 계산을 종료하려면 **End** 를 누르십시오.

▶ AUTO 또는 TURB 측정 프로그램의 실행 (testo 435-2/4만 해당):

▶ AUTO 측정 프로그램의 실행 (testo 635-2, testo 735-2만 해당):

- ✓ 기기는 측정 창으로 되돌아가며 **AUTO** 또는 **TURB** 측정 프로그램이 실행됩니다.
- ✓ 기기는 측정 창으로 되돌아가며 **AUTO** 측정 프로그램이 실행됩니다.

1. **Start** 를 눌러 측정 프로그램을 시작합니다.

- 측정 프로그램이 시작됩니다. 측정값이 기록됩니다.
- 측정 프로그램은 **End** 를 눌러 취소하거나 종료 기준이 충족될 때까지 (지정된 측정값의 개수에 도달하거나 난류 측정 중 시간이 종료되었을 때) 계속됩니다.
- 측정값은 프로토콜에 저장됩니다.

▶ 순환 출력 (testo 435-1/3, testo 635-1, testo 735-1만 해당):

- ✓ 기기는 측정 창으로 되돌아가고 순환 출력이 실행됩니다.
- › **▶** 를 눌러 순환 출력을 시작합니다.
  - 측정 프로그램이 시작됩니다. 측정 값이 testo 프린터로 전송됩니다.
  - 측정은 **End** 를 눌러 취소하거나 종료 기준이 충족될 때(측정값의 개수에 도달하였을 때)까지 계속됩니다.

## 8. 관리 및 유지

이 장에서는 제품의 기능을 유지하고 수명을 연장하는데 도움이 되는 몇 가지 단계에 대하여 설명합니다.

### ▶ 하우징의 청소:

- › 하우징 충전 배터리 부분이 더러워 졌다면 젖은(비누를 물힌) 천으로 닦아내도록 합니다. 강력 세제나 솔벤트류는 사용하지 마십시오!

### ▶ 배터리 / 충전배터리의 교환:

- ✓ 기기의 전원을 끄도록 합니다.

1. 기기 뒷면에 있는 두 개의 나사를 풀고 배터리 커버를 들어 올립니다.
2. 다 쓴 배터리/충전 배터리를 꺼낸 후 새로운 배터리/충전 배터리를 교체합니다. 이 때, 극성에 주의하십시오!
3. 다시 뚜껑을 덮고 풀어 놓은 나사를 다시 조이도록 합니다.

## 9. 질문과 대답

이 장에서는 자주 하는 질문에 대하여 답합니다.

질문	원인	솔루션
■ 에 불이 깜박임	· 기기의 배터리가 거의 소모되었습니다.	· 기기의 배터리를 교체하십시오.
기기의 전원이 자동으로 꺼짐	· Auto Off 기능이 켜져 있습니다. · 배터리의 잔여 용량이 너무 작습니다.	· 기능을 해제하십시오. · 배터리를 교체하십시오.
표시창에 -----	· 프로브가 연결되지 않았습니다.  · 프로브 고장	· 기기의 전원을 끄고 프로브를 연결한 후 기기 전원을 다시 켜십시오.  · 구매한 곳이나 testo 고객 서비스 센터로 문의하십시오.
표시창에 #####	· 허용 측정 범위에 도달하지 못했습니다.	· 허용 측정 범위가 되도록 하십시오.
표시창에 ######	· 허용측정 범위를 초과하였습니다.	· 허용측정 범위가 되도록 하십시오.
기기 설정이 더 이상 올바르지 않습니다.	· 오랜 시간 동안 전원 공급에 문제가 있었습니다.	· 기기 설정을 다시 하십시오.

위에 해당 사항이 없는 경우, 구매처나 testo 고객 서비스 센터로 문의하십시오. 연락처는 여러분의 보증서에 기재되어 있으며, [www.testo.co.kr](http://www.testo.co.kr)에서도 찾아보실 수 있습니다.

# 10. 기술 데이터

## 측정 범위 및 정확도

### testo 435

파라미터/ 프로브타입	측정범위	정확도	분해능
온도/ NTC	-50 ~ +150°C	±0,2°C(-25 ~ +74,9°C) ±0,4°C(-50 ~ -25,1°C) ±0,4°C(+75 ~ +99,9°C) 측정값의±0,5% (나머지범위)	0,1°C
온도/ 열전대K타입	-200 ~ +1370°C	±0,3°C(-60 ~ +60°C) ±(0,2°C측정값의±0,5%)(나머지범위)	0,1°C
온도/ 열전대T타입	-200 ~ +400°C	±0,3°C(-60 ~ +60°C) ±(0,2°C측정값의±0,5%)(나머지범위)	0,1°C
습도/ 습도센서	0 ~ +100%RH	프로브참조	0,1%RH
풍속/ 베인	0 ~ +60 m/s	프로브참조	0,01m/s(60 + 100mm 베인) 0,1m/s(16mm 베인)
풍속/ 열선프로브	0 ~ 20 m/s	프로브참조	0,01m/s
압력/ 절대압프로브	0 ~ +2000hPa	프로브참조	0,1hPa
CO2 / IAQ 프로브	0 ~ +10000 ppm CO2	프로브참조	1 ppm CO2
조명/ Lux (testo 435-2 / -4 만 해당)	0 ~ +100000 Lux	프로브참조	1 Lux (과부하: 0,1Hz)
차압/ 차압프로브내장 (testo 435-3 / -4 만 해당)	0 ~ +25hPa	±0,02hPa (0 ~ +2hPa) 측정값의±1% (나머지범위)	0,01hPa / 200hPa

### testo 635

파라미터/ 프로브타입	측정범위	정확도	분해능
온도/ 열전대K타입	-200 ~ +1370°C	±0,3°C(-60 ~ +60°C) ±(0,2°C측정값의+0,3%) (나머지범위)	0,1°C
온도/ NTC(습도프로브)	-40 ~ +150°C	±0,2 °C(-25 ~ +74,9°C) ±0,4 °C(-40 ~ -25,1°C) ±0,4 °C(+75 ~ +99,9°C) 측정값의±0,5% (나머지범위)	0,1°C
습도/ 습도센서	0 ~ +100%RH	프로브참조	0,1%RH
압력/ 절대압프로브	0 ~ 2000hPa	프로브참조	0,1hPa

### testo 735

파라미터/ 프로브타입	측정범위	정확도	분해능
온도/ Pt100(0614 0235)	-40 ~ +300°C	프로브참조	0,001°C (-40 ~ +199,999°C) 0,01°C (나머지범위)
온도/ Pt100	-200 ~ +800°C	±0,2°C (-100 ~ +199,9°C) 측정값의±0,2% (나머지범위)	0,05°C
온도/ 열전대K타입	-200 ~ +1370°C	±0,3°C(-60 ~ +60°C) ±(0,2°C측정값의0,3%) (나머지범위)	0,1 °C
온도/ 열전대T타입	-200 ~ +400°C	±0,3°C(-60 ~ +60°C) ±(0,2°C측정값의0,3%) (나머지범위)	0,1°C
온도/ 열전대J타입	-200 ~ +1000°C	±0,3°C(-60 ~ +60°C) ±(0,2°C측정값의0,3%) (나머지범위)	0,1°C
온도/ 열전대S타입	0 ~ +1760°C	±1°C(0 ~ +1760°C)	1°C

## 부가 정보

특징	값
<b>testo 435</b>	
메모리 (testo 435-2/4만 해당)	최대 99개 위치, 1만개 이상 측정값 (위치, 프로토콜, 채널의 개수에 따라 다름)
배터리 타입	알칼리 망간, AA 배터리
배터리 수명	200시간(통상적인 베인 측정 시)
<b>testo 635</b>	
메모리 (testo 635-2/4만 해당)	최대 99개 위치, 1만개 이상 측정값 (위치, 프로토콜, 채널의 개수에 따라 다름)
배터리 타입	알칼리 망간, AA 배터리
배터리 수명	200시간
<b>testo 735</b>	
메모리 (testo 735-2만 해당)	최대 99개 위치, 1만개 이상 측정값 (위치, 프로토콜, 채널의 개수에 따라 다름)
	약 300시간(열전대 K타입 측정시)
배터리 수명	약 50시간(Pt100 측정시) 약 60시간(Pt100 06140235 측정시)
<b>공통사항</b>	
재질	ABS / TPE / Metal
보관 온도	-40 ~ 70°C
작동 온도	-20 ~ 50°C
보증기간	2년

## 11. 액세서리

이 장에서는 중요한 액세서리 및 제품의 여분 부품에 대한 정보를 제공합니다.

명칭	부품번호
<b>프로브</b>	
방수 침전/투입 프로브, TC 타입 K	0602 1293
방수 표면 프로브와 부드러운 표면을 위한 더 큰 측정 팁, TC 타 K	0602 1993
튼튼하고 값이 적절한 에어 프로브, TC 타입 K	0602 1793
<b>testo 435</b>	
베인 프로브, 60mm 구경, 텔레스코픽 최대 910mm	0635 9335
베인 프로브, 16mm 구경, 텔레스코픽 최대 890mm	0635 9535
습도/온도 프로브, 12mm 구경 (testo 435-3/-4만 해당)	0636 9735
습도/온도 프로브용 핸들, 측정 기기와의 연결용, 프로브 케이블 포함, 습도 프로브헤드의 측정/구경용 (testo 435-3/-4만 해당)	0430 9735
덕트 습도 프로브 (testo 435-2/-4만 해당)	0636 9735
절대 압력 프로브 2000hPa	0638 1835
압축 공기 시스템에서 측정을 위한 압력 이슬점 프로브 (testo 435-2/-4만 해당)	0636 9835
m/s와 °C용 열선 프로브, 프로브헤드 7,5mm 구경, 텔레스코픽 최대 820mm	0635 1025
내부 공기 품질 평가를 위한 IAQ 프로브, CO <sub>2</sub> , 습도, 온도, 및 절대 압력 측정	0632 1535
통합 온도 및 습도 측정을 위한 열량 프로브, 12mm 구경, 텔레스코픽 최대 745mm	0635 1535
난류 측정 정도를 위한 안전 프로브, 텔레스코픽 핸들과 스탠드 포함, DIN 1946	
부품 2 요건 만족 (testo 435-2/-4만 해당)	0628 0109
룩스 프로브, 밝기 강도 측정용 프로브 (testo 435-2/-4만 해당)	0635 0545
<b>testo 635</b>	
습도/온도 프로브, 12mm 구경	0636 9735
습도/온도 프로브용 핸들, 측정 기기 연결용, 프로브 케이블 포함, 습도 프로브 헤드의 측정/구경용	0430 9735
절대 압력 프로브 2000hPa	0638 1835
압축된 공기 시스템에서 측정용 압력 이슬점 프로브	0636 9835
<b>testo 735</b>	
<735 강력한, 방수 Pt100 침투/표면 프로브	0609 1273
강력한, 방수면 프로브, Pt100	0609 1773
정확도가 높은 Pt100	0614 0235
<b>그 외</b>	
플러그-인 메인 유닛, 5VDC, 500mA와 유럽형 플러그	0554 0447
4 Ni-MH 충전지와 내장 국제형 플러그를 포함한 외부 충전기, 100–240V, 300mA, 50/60Hz, 12VA/기기	0554 0610

액세서리 및 여분의 부품 일체에 대한 리스트는 제품 카탈로그와 브로셔를 참조하거나 홈페이지 [www.testo.co.kr](http://www.testo.co.kr)를 참조하십시오.

# 품질보증서

**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

제품명		보증기간	구입일로부터 2년
모델명		구입날짜	
구입처		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

제품명	
모델명	
Serial No	
구입처	
구입날짜	
회사명	
부서명	
담당자명	
이메일	
전화번호	
팩스번호	
주소	

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



We measure it.



### 테스토코리아(유)

#### 서울본사

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

#### 창원사무소

경남 창원시 마산합포구 합포로 250 씬프라자빌딩 B동 209호  
TEL: 055) 222-2470 FAX: 055) 222-2570

**[www.testo.co.kr](http://www.testo.co.kr)**