

testo 622

Miernik temperatury, wilgotności i ciśnienia absolutnego

Instrukcja obsługi



# 1 Spis treści

<b>1 Spis treści .....</b>	<b>2</b>
<b>2 Bezpieczeństwo i środowisko.....</b>	<b>3</b>
2.1. Informacje o niniejszej publikacji.....	3
2.2. Bezpieczeństwo.....	4
2.3. Ochrona środowiska .....	4
<b>3 Specyfikacje.....</b>	<b>4</b>
3.1. Użytkowanie.....	4
3.2. Zakres dostawy.....	4
3.3 Dane techniczne .....	5
<b>4 Opis produktu .....</b>	<b>6</b>
4.1. Informacje ogólne .....	6
4.2. Cechy podstawowe .....	7
<b>5 Pierwsze kroki.....</b>	<b>7</b>
<b>6 Korzystanie z produktu .....</b>	<b>8</b>
6.1. Rozpoczynanie pracy.....	8
6.2. Ustawianie wartości granicznych .....	9
6.3. Dokonywanie ustawień .....	9
6.4. Diagram sekwencji działań .....	10
6.5. Pomiar .....	14
<b>7 Konserwacja produktu .....</b>	<b>15</b>
<b>8 Porady i pomoc.....</b>	<b>16</b>
8.1. Akcesoria i części zamienne .....	16
8.2. Pytania i odpowiedzi .....	16

## 2 Bezpieczeństwo i środowisko

### 2.1. Informacje o niniejszej publikacji


#### Użytkowanie

> Przed przystąpieniem do użytkowania przyrządu należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję i zapoznać się z produktem. Należy zwrócić szczególną uwagę na wskazówki dotyczące bezpieczeństwa oraz ostrzeżenia w celu uniknięcia obrażeń oraz uszkodzenia produktów.

> Niniejszy dokument instrukcję należy w miejscu pozwalającym na szybkie skorzystanie z niego w razie potrzeby.

> Niniejszy dokument należy przekazać kolejnym użytkownikom produktu.

#### Symbole i sposób zapisu

Element graficzny	Znaczenie
	Ostrzeżenie, poziom ryzyka określony według słowa sygnalizującego: <b>Ostrzeżenie!</b> Możliwość wystąpienia poważnych obrażeń fizycznych. <b>Uwaga!</b> Możliwość wystąpienia drobnych obrażeń fizycznych bądź szkód materialnych. > Należy zastosować odpowiednie środki ostrożności.
<b>i</b>	Zwróć uwagę: Podstawowe lub dalsze informacje.
1. ... 2. ...	Działanie: więcej czynności, konieczne jest zachowanie kolejności.
> ...	Działanie: czynność lub czynność opcjonalna.
- ...	Wynik działania:
<b>Menu</b>	Elementy urządzenia, wyświetlacz urządzenia lub interfejs.
<b>[Set]</b>	Przyciski sterujące urządzeniami.
...   ...	Funkcje/ścieżki w menu.
“ ... ”	Przykładowe wpisy

## **2.2. Bezpieczeństwo**

- > Nie wolno przechowywać produktu razem z rozpuszczalnikami. Nie używaj desykantów.
- > Urządzenie może być używane wyłącznie w zamkniętych, suchych pomieszczeniach; należy także chronić je przed deszczem i wilgocią.
- > Urządzenia należy używać prawidłowo, tylko w celu, do którego jest przeznaczone oraz w ramach parametrów określonych w danych technicznych. Nie używaj siły.

## **2.3. Ochrona środowiska**

- > Zużyte baterie/wadliwe akumulatory należy usuwać zgodnie z obowiązującymi normami prawnymi.
- > Po zakończeniu okresu użyteczności produktu należy przesłać go do specjalnego punktu zbiórki urządzeń elektrycznych i elektronicznych (zgodnie z lokalnymi przepisami) lub zwrócić produkt do Testo.

# **3 Specyfikacje**

## **3.1. Użytkowanie**

Testo 622 jest przyrządem wyposażonym w duży wyświetlacz. Został opracowany do monitorowania warunków ustawienia w laboratoriach podczas testowania konfiguracji i kalibracji.

Parametry temperatury, wilgotności i ciśnienia mogą być bez problemu odczytywane z wyświetlacza. Przyrząd może zostać przymocowany do ściany lub umieszczony w miejscu gdzie chcemy dokonać pomiaru.

## **3.2. Zakres dostawy**

Dostawa testo 622 zawiera:

- Przyrząd testo 622 (nr katalogowy: 0560 6220)
- Instrukcję Obsługi
- Protokół kalibracji
- Uchwyt
- Kartę gwarancyjną
- 4 x baterie (AA)

### 3.3 Dane Techniczne

Charakterystyka	Wartości
Parametry	Temperatura / Wilgotność / Ciśnienie absolutne
Jednostki	°C/ °F % RH, td, wb hPa, mbar, kPa, w Hg, w H <sub>2</sub> O, psi
Rozdzielczość	Temperatura: 0,1 °C Wilgotność: 0.1 % RH Ciśnienie Absolutne : 0.1 hPa
Zakres pomiaru	Temperatura: - 10 do + 60 °C Wilgotność: 0 do 100 % RH (bez roszczenia) Ciśnienie Absolutne: 300 do 1200 hPa
Dokładność	Temperatura : ± 0.4 K + 1 cyfra Wilgotność: ± 2 % RH + 1 cyfra przy 25 °C (10 do 90%) ± 3 % RH w pozostałym zakresie Ciśnienie absolutne: ± 3 hPa + 1 cyfra
Tempo pomiaru	10 sekund
Temperatura pracy	- 10 do + 60 °C

Charakterystyka	Wartości
Temperatura przechowywania	- 20 do +60 °C
Typ baterii	4 x AA
Żywotność baterii	co najmniej 12 miesięcy
Obudowa – materiał	ABS
Klasa ochrony	IP 30
Waga ok	240 g (bez baterii)
Wymiary (Dł.xSzer.xWys. w mm)	185x105x36 185x112x47 (rozłożony zacisk mocujący)
Dyrektywa UE	2004/30/EC

## 4 Opis produktu

### 4.1. Informacje ogólne



Przycisk	Funkcja
<b>Max</b>	Maks. Wartość na wyświetlaczu
<b>Min</b>	Min. Wartość na wyświetlaczu
<b>%rH</b>	Wybierz histogram dla wilgotności

Przycisk	Funkcja
<b>hPa</b>	Ustawienie parametrów ciśnienia
<b>▲</b>	Zmiana ustawień / pasek wybierania
<b>▼</b>	Zmiana ustawień / pasek wybierania
<b>Set</b>	Potwierdzenie ustawień
<b>Esc</b>	Kasowanie wprowadzonych wartości
<b>Alarm</b>	Powiadamianie alarmem

## ② Sensory



③ Element mocujący

④ Komora na baterie i interfejs urządzenia

⑤ Zacisk mocujący i mocowanie ścienne (zintegrowane w obudowie)

## 4.2. Cechy podstawowe

### Zasilanie

Urządzenie jest zasilane:

- 4 bateriami / akumulatorami typ AA

### Mocowanie ścienne

Odległość pomiędzy górnym a dolnym otworem wierconym wynosi 63 mm.

## 5 Pierwsze kroki

### Zdejmowanie folii ochronnej z wyświetlacza

> Zdejmij folię ochronną z wyświetlacza.

## Wkładanie baterii / akumulatorów

1. Otwórz kieszeń na baterie z tyłu urządzenia.
2. Włóż baterie/akumulatory (zachowując biegunowość!)
3. Zamknij komorę na baterie.

## 6 Korzystanie z urządzenia

### 6.1. Rozpoczynanie pracy

Data oraz godzina muszą zostać ustawione przed rozpoczęciem pracy.

1. Wybierz żadaną funkcję za pomocą **[Set]**.

---

**i** Jeżeli w ciągu > 30 sek. nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, urządzenie testu 622 przejdzie w tryb pomiarowy. W celu wprowadzenia dodatkowych ustawień naciśnij i przytrzymaj **[Set]** przez 2 sekundy.

---

> Parametr, którego regulacja będzie możliwa będzie migać.

2. Ustaw odpowiednią wartość za pomocą **[▲]** lub **[▼]** i potwierdź wprowadzone dane za pomocą **[Set]** (ustawienia, patrz tabela poniżej).

---

**i** Aby szybko przejść do przodu lub do tyłu w danym menu, naciśnij i przytrzymaj **[▲]** lub **[▼]**.

Naciśnij **[Esc]** w celu wyjścia z ustawień bez zapisywania ich.

Przytrzymaj **[Set]** przez 2 sekundy, aby zapisać ustawione poprzednio wartości i wyjść z menu.

---

- Urządzenie powróci do trybu wyświetlacza.

Wyświetlacz	Funkcja	Opcje ustawień
DD.MM.YYYY miga lub MM.DD.YYYY miga	Ustaw format daty:	DD.MM.YYYY = dzień, miesiąc, rok MM.DD.YYYY = miesiąc, dzień, rok
Rok miga	Ustaw rok	2009 - 2099
Miesiąc miga	Ustaw miesiąc	01 - 12
Dzień miga	Ustaw dzień	01-31
24H lub 12H (AM/PM) miga	Ustaw format czasu	24h/12h
Godzina miga	Ustaw godzinę	00-23 lub 01-12
Minuty migają	Ustaw minuty	00-59
Sekundy migają	Ustaw sekundy	00-59
°C miga	Ustaw jednostkę temperatury	°C/°F





W przypadku przerwy w zasilaniu ustawienia pozostają zapisane przez co najmniej 3 minuty.

---

## 6.2. Ustawianie wartości granicznych

### Temperatura

Przy zmianie jednostki temperatury z °C na °F, ustawione wartości granicznych zostają przeliczone.

### Wilgotność

Przy zmianie jednostki wilgotności (% , td, wb), ustawione wartości granicznych zostają przeliczone. Limity mogą zostać zmienione w menu.

### Ciśnienie

Nie jest możliwe ustawienie wartości limitów.

## 6.3. Dokonywanie ustawień

1. Naciśnij i przytrzymaj **[Set]** przez 2 s.  
> Wyświetlacz miga.
2. Wybierz żądaną funkcję za pomocą **[Set]**.  
> Parametr, którego regulacja będzie możliwa, będzie migać.
3. Ustaw odpowiednią wartość za pomocą **[▲]** lub **[▼]** i potwierdź wprowadzone dane za pomocą **[Set]** (ustawienia, patrz tabela poniżej)



Aby szybko przejść do przodu lub do tyłu, naciśnij i przytrzymaj **[▲]** lub **[▼]**.

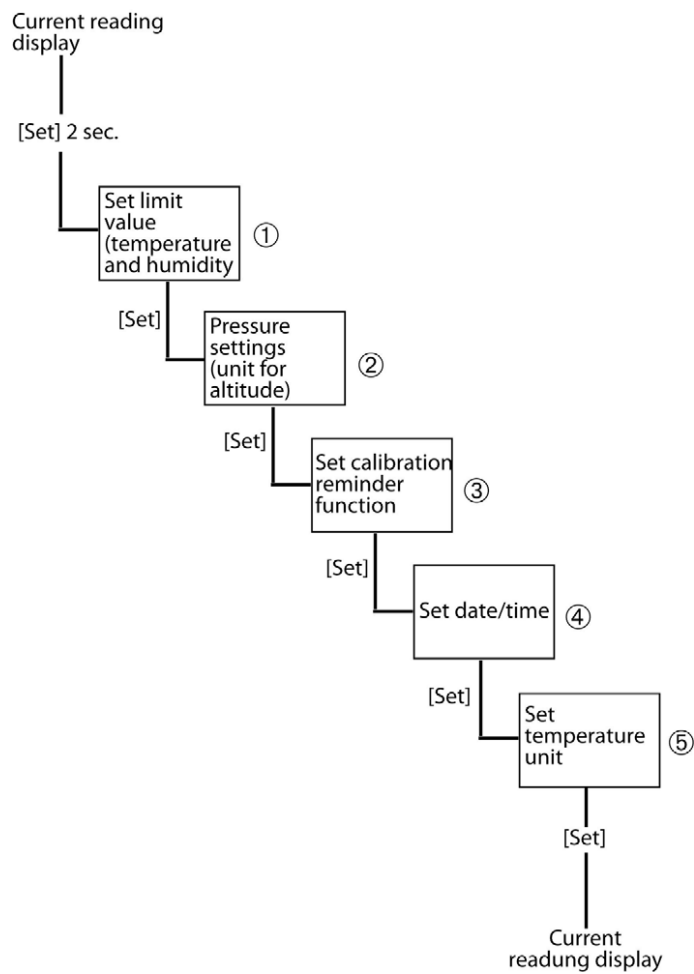
Naciśnij **[Esc]** w celu wyjścia z ustawień bez zapisywania ich.

Przytrzymaj **[Set]** przez 2 sekundy, aby zapisać ustawione poprzednio wartości i powrócić do wyświetlania obecnej mierzonej wartości. Po przejściu przez całe menu ustawień, wprowadzone ustawienia zostaną automatycznie zapisane. Jeżeli w ciągu 30 s nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, ekran automatycznie powróci do wyświetlania obecnej mierzonej wartości. Żadne ustawienia nie zostają zapisane





---

- Urządzenie wyświetla następną funkcję.

## 6.4. Diagram sekwencji działań



Szczegółowy opis punktów ①, ②, ③, ④, ⑤ znajduje się na kolejnych stronach.

Nr	Wyświetlacz	Funkcja	Opcja ustawień/ wartość
①	 i C°/F° świecą się, <b>ON</b> lub <b>OFF</b> miga	Włącz lub wyłącz wyświetlane powiadomienia o przekroczeniu górnej granicy temperatury	Wyłącz: <b>OFF</b> Włącz: <b>ON</b>
	Tylko, jeżeli wybrano <b>ON</b> Górna granica miga	Ustaw wartość górnej granicy temperatury.	-
	 i C°/F° świecą się, <b>ON</b> lub <b>OFF</b> miga	Włącz lub wyłącz wyświetlane powiadomienia o przekroczeniu dolnej granicy temperatury.	Wyłącz: <b>OFF</b> Włącz: <b>ON</b>
	Tylko, jeżeli wybrano <b>ON</b> Dolna granica miga	Ustaw wartość dolnej granicy temperatury.	-
	 i % świecą się, <b>ON</b> lub <b>OFF</b> miga	Włącz lub wyłącz wyświetlane powiadomienia o przekroczeniu górnej granicy wilgotności.	Wyłącz: <b>OFF</b> Włącz: <b>ON</b>
	Tylko, jeżeli wybrano <b>ON</b> Górna granica miga	Ustaw wartość górnej granicy wilgotności.	-
	 i % świecą się, <b>ON</b> lub <b>OFF</b> miga	Włącz lub wyłącz wyświetlane powiadomienia o przekroczeniu dolnej granicy wilgotności.	Wyłącz: <b>OFF</b> Włącz: <b>ON</b>
	Tylko, jeżeli wybrano <b>ON</b> Dolna granica miga	Ustaw wartość dolnej granicy wilgotności.	-
②	Jednostka ciśnienia miga	Ustaw jednostkę ciśnienia.	<b>mbar, hPa, kPa, inHg, inH20, psi</b>

Nr	Wyświetlacz	Funkcja	Opcja ustawień/ wartość
	Zapala się <b>Altitude</b> , Górna granica miga	Wybierz jednostkę dla wysokości nad poziomem morza	<b>m, ft</b>
	<b>2</b> miga	Ustaw wartość dla wysokości nad poziomem morza	Dla jednostki m: 0 do 9000m Dla jednostki ft: 0 do 29,527 ft
③	<b>Calibration!</b> świeci się, <b>ON</b> lub <b>OFF</b> miga	Włącz lub wyłącz funkcję przypomnienia kalibracji	Wyłącz: <b>OFF</b> Włącz: <b>ON</b>
	Tylko jeżeli wybrano <b>ON</b> <b>Calibration!</b> Świeci się, rok miga	Ustaw rok	2009-2009
	Tylko, jeżeli wybrano <b>ON</b> <b>Calibration!</b> świeci się, miesiąc miga	Ustaw miesiąc	01-12
④	<b>Update data &amp; time?</b> świeci się, <b>No</b> miga	Ustaw datę i godzinę Brak zmian.	Wybierz: <b>YES</b> Wybierz: <b>NO</b>
	Tylko, jeżeli wybrano <b>YES</b> <b>DD.MM.YYYY</b> miga lub <b>DD.MM.YYYY</b> miga	Ustaw format daty	<b>DD.MM.YYYY</b> = dzień, miesiąc, rok  <b>MM.DD.YYYY</b> = miesiąc, dzień, rok
	Tylko, jeżeli wybrano <b>YES</b> Rok miga	Ustaw rok	2009-2009
	Tylko, jeżeli wybrano <b>YES</b> Miesiąc miga	Ustaw miesiąc	01 – 12
	Tylko, jeżeli wybrano <b>YES</b> Dzień miga	Ustaw dzień	01-31

Nr	Wyświetlacz	Funkcja	Opcja ustawień/ wartość
	Tylko, jeżeli wybrano <b>YES</b> <b>24H</b> lub <b>12H</b> <b>(AM/PM)</b> miga	Ustaw format czasu	24H/12H
	Tylko, jeżeli wybrano <b>YES</b> Godzina miga	Ustaw godzinę	00-23 lub 01-12
	Tylko, jeżeli wybrano <b>YES</b> Minuty migają	Ustaw minuty	00-59
	Tylko, jeżeli wybrano <b>YES</b> Sekundy mijają	Ustaw sekundy	00-59
⑤	<b>°C</b> miga	Ustaw jednostkę temperatury	<b>°C/°F</b>

## 6.5. Dokonywanie pomiaru



Podczas wyświetlania wartości maks./min. pokazywana jest dana wartość (°C / %RH), a także czas jej zmierzenia.

---

### Maks. wartość na wyświetlaczu

> Naciśnij **[Max]**

W celu zresetowania wartości max. :

1. Wybierz maksymalną wartość temperatury lub maksymalną wartość wilgotności.
  2. Naciśnij i przytrzymaj **[Max]** przez 2 sek.
- Maksymalna wartość temperatury lub maksymalna wartość wilgotności została skasowana.
- 



Jeżeli przycisk **[Max]** nie zostanie naciśnięty przez > 30s ekran automatycznie powróci do wyświetlania bieżących wartości.

---

### Min. wartość na wyświetlaczu

> Naciśnij **[Min]**

W celu zresetowania wartości min. :

1. Wybierz minimalną wartość temperatury lub minimalną wartość wilgotności
  2. Naciśnij i przytrzymaj **[Min]** przez 2s.
- Minimalna wartość temperatury lub minimalna wartość wilgotności została skasowana.
- 



Jeżeli przycisk **[Min]** nie zostanie naciśnięty przez > 30s ekran automatycznie powróci do wyświetlania bieżących wartości.

---

### Wyświetlanie wartości wilgotności

Aby zmienić wyświetlanie pomiędzy % wilgotności względnej, punktu rosy i wb:

> Naciśnij **[%RH]**

---



Jeżeli wartości graniczne dla % wilgotności względnej są włączone wciśnięty został **[%RH]**, wartości graniczne dla punktu rosy i WB nie będą pokazywane.

Jeżeli wartości graniczne dla punktu rosy i WB są włączone, wciśnięty został **[%RH]**, wartości graniczne dla % wilgotności względnej nie będą pokazywane

---

## Wyświetlanie wartości ciśnienia i ustawienie wysokości nad poziomem morza

Aby zmienić wyświetlanie pomiędzy ciśnieniem absolutnym/ciśnieniem barometrycznym i wybrać wysokość n.p.m. należy:

> Nacisnąć **[hPa]**

### Reakcja na alarm

#### Alarm został wywołany:

- Dioda LED miga
- Zmierzona wartość, która była zbyt wysoka lub zbyt niska miga.

W celu wyłączenia alarmu:

> Naciśnij **[Alarm]**

- Alarm zostanie wyłączony



Jeżeli alarm jest włączony i podjęta zostanie próba wprowadzenia zmiany w menu ustawień, spowoduje to wyłączenie obecnie włączonego alarmu.

---

## 7 Konserwacja produktu

### Wymiana baterii / akumulatorów

#### UWAGA

Nieprawidłowo włożone baterie / akumulatory mogą uszkodzić urządzenie!

> Podczas wkładania baterii / akumulatorów należy zwrócić uwagę na ich biegunowość.

1. Otwórz kieszeń na baterie z tyłu urządzenia.
2. Wyjmij zużyte baterie / akumulatory z kieszeni na baterie i włóż nowe baterie / akumulatory (typ AA)
  - Urządzenie włączy się automatycznie.
3. Zamknij komorę na baterie.



W przypadku przerwy w zasilaniu ustawienia są zapisywane na co najmniej 3 minuty.

---



Jeżeli urządzenie nie jest używane przez dłuższy okres czasu, baterie / akumulatory powinny zostać wyjęte z urządzenia w celu uniknięcia zniszczenia urządzenia oraz baterii / akumulatorów.

---

## Czyszczenie urządzenia

> Jeżeli obudowa urządzenia jest brudna, wyczyść ją wilgotną szmatką.

Nie używaj agresywnych środków czyszczących ani rozpuszczalników! Można używać delikatnych środków myjących oraz mydlin.




Nie czyścić urządzenia sprężonym powietrzem, gdyż może to uszkodzić sensor.

## 8 Porady i pomoc

### 8.1. Akcesoria i części zamienne

Opis	Artykuł nr
Certyfikat kalibracji wilgotności DKD, higrometr elektroniczny, punkty kalibracji 11.3 % RH oraz 75.3 % RH przy 25 °C	0520 0206
Certyfikat kalibracji ISO, punkty kalibracji 11.3 % RH oraz 75.3 % RH przy 25 °C	0520 0006

### 8.2. Pytania i odpowiedzi

Pytanie	Możliwe przyczyny
Na wyświetlaczu urządzenia pojawia się komunikat LO	Temperatura poniżej -20 °C
Na wyświetlaczu urządzenia pojawia się komunikat HI	Temperatura powyżej +70 °C
Wyświetla się 	żywość baterii wynosi ok. 1 miesiąca

Jeżeli nie udało nam się odpowiedzieć na Twoje pytanie, skontaktuj się z dealerem lub punktem obsługi klienta Testo. Szczegóły kontaktowe znajdziesz w zakładce serwis & pomoc na [www.testo.com.pl](http://www.testo.com.pl)

Testo Sp. z o. o.  
ul. Wiejska 2  
05-802 Pruszków  
Tel.: +48 22 292 76 80  
Fax: +48 22 863 74 15  
E-Mail: [testo@testo.com.pl](mailto:testo@testo.com.pl)  
Internet: [www.testo.com.pl](http://www.testo.com.pl)