



testo 623

Miernik temperatury i wilgotności

Instrukcja obsługi

Instrukcja obsługi





1	Spis treści	3
1	Spis treści	3
2	Bezpieczeństwo i środowisko	4
	2.1. Informacje o niniejszej publikacji	4
	2.2. Bezpieczeństwo	5
	2.3. Ochrona środowiska	5
3	Specyfikacje	5
	3.1. Dane techniczne	5
4	Opis produktu	6
	4.1. Informacje ogólne	6
	4.2. Cechy podstawowe	8
5	Pierwsze kroki	8
6	Korzystanie z produktu	9
	6.1. Rozpoczynanie pracy	9
	6.2. Ustawianie wartości granicznych	10
	6.3. Dokonywanie ustawień	10
	6.4. Diagram sekwencji działań	11
	6.5. Pomiar	15
7	Konserwacja produktu	19
8	Porady i pomoc	20
	8.1. Akcesoria i części zamienne	20
	8.2. Pytania i odpowiedzi	20



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: Ostrzeżenie! Możliwość wystąpienia poważnych obrażeń fizycznych. Uwaga! Możliwość wystąpienia drobnych obrażeń fizycznych bądź szkód materialnych. > Należy zastosować odpowiednie środki ostrożności.
	Zwróć uwagę: Podstawowe lub dalsze informacje.
1. ...	Działanie: więcej czynności, konieczne jest zachowanie kolejności.
2. ...	
> ...	Działanie: czynność lub czynność opcjonalna.
- ...	Wynik działania:
Menu	Elementy urządzenia, wyświetlacz urządzenia lub interfejs.
[Set]	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. Dane techniczne

Charakterystyka	Wartości
Parametry	Temperatura / Wilgotność
Jednostki	°C/°F % RH, td, wb
Rozdzielczość	Temperatura: 0,1 °C Wilgotność: 0.1 % RH
Zakres pomiaru	Temperatura: -10 do +60 °C Wilgotność: 0 do 100 % RH (bez rosenia)
Dokładność	Temperatura: ± 0.4 K + 1 cyfra Wilgotność: ±2 %RH + 1 cyfra przy 25 °C (10 do 90 %), ±3 % RH w pozostałym zakresie
Tempo pomiaru	20 s
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 (DłxSzerxWys w mm)	185x105x36 185x112x47 (rozłożony zacisk mocujący)
Gwarancja	24 miesiące, warunki gwarancji: patrz strona www.testo.com/warranty
Dyrektywa UE	2004/108/EC

4 Opis produktu

4.1. Informacje ogólne



Przycisk	Funkcja
Max	Maks. wartość na wyświetlaczu
Min	Min. wartość na wyświetlaczu
%	Wybierz histogram temperatury lub wilgotności

Przycisk	Funkcja
	Wybierz interwał czasowy
	Zmiana ustawień / pasek wybierania
	Zmiana ustawień / pasek wybierania
Set	Potwierdzanie ustawień
Esc	Kasowanie wprowadzonych wartości
Alarm	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 żądaną funkcję za pomocą **[Set]**.

i Jeżeli w ciągu > 30 sek. nie zostanie naciśnięty żaden przycisk, urządzenie testo 623 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 usunięcia 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

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

6.2. Ustawianie limitów

Temperatura

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

Wilgotność

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

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 usunięcia ustawień bez zapisywania ich.

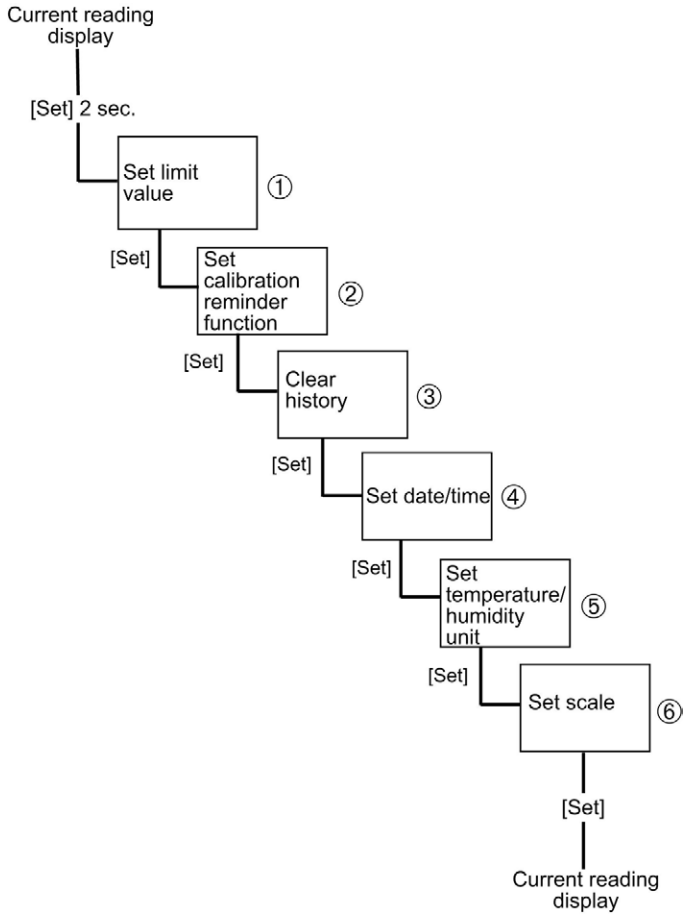
Przytrzymaj **[Set]** przez 2 sekundy, aby zapisać ustawione poprzednio wartości i powrócić do wyświetlania obecnej mierzonej wartości.

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, ⑥ znajduje się na kolejnych stronach.

Nr	Wyświetlacz	Funkcja	Opcja ustawień/ wartość
①	↑ i °C/°F świecą się, ON lub OFF miga	Włącz lub wyłącz wyświetlanie powiadomienia o przekroczeniu górnego limitu temperatury	Wyłącz: OFF Włącz: ON
	Tylko, jeżeli wybrano ON Górna wartość limitu miga	Ustaw wartość górnego limitu temperatury	-
	↓ i °C/°F świecą się, ON lub OFF miga	Włącz lub wyłącz wyświetlanie powiadomienia o przekroczeniu dolnego limitu temperatury	Wyłącz: OFF Włącz: ON
	Tylko, jeżeli wybrano ON Dolna wartość limitu miga	Ustaw wartość dolnego limitu temperatury	-
	↑ i % świecą się, ON lub OFF miga	Włącz lub wyłącz wyświetlanie powiadomienia o przekroczeniu górnego limitu wilgotności	Wyłącz: OFF Włącz: ON
	Tylko, jeżeli wybrano ON Górna wartość limitu miga	Ustaw wartość górnego limitu wilgotności	-
	↓ i % świecą się, ON lub OFF miga	Włącz lub wyłącz wyświetlanie powiadomienia o przekroczeniu dolnego limitu wilgotności	Wyłącz: OFF Włącz: ON
	Tylko, jeżeli wybrano ON Dolna wartość limitu miga	Ustaw wartość dolnego limitu wilgotności	-
②	Calibration! świeci się, ON lub OFF miga	Włącz lub wyłącz funkcję przypomnienia o kalibracji	Wyłącz: OFF Włącz: ON

Nr	Wyświetlacz	Funkcja	Opcja ustawień/ wartość
	Tylko, jeżeli wybrano ON Calibration! świeci się, rok miga	Ustaw rok	2009 - 2099
	Tylko, jeżeli wybrano ON Calibration! świeci się, miesiąc miga	Ustaw miesiąc	01 - 12
	Reset Memory miga	Kasowanie pamięci	Wyłącz: OFF Włącz: ON
	Update date & time? świeci się, No miga	Ustaw datę i godzinę Brak zmian	Wybierz Yes Wybierz No
	Tylko, jeżeli wybrano Yes DD.MM.YYYY miga lub MM.DD.YYYY miga	Ustaw format daty:	DD.MM.YYYY = dzień, miesiąc, rok MM.DD.YYYY = miesiąc, dzień, rok
	Tylko, jeżeli wybrano Yes Rok miga	Ustaw rok	2009 - 2099
	Tylko, jeżeli wybrano Yes Miesiąc miga	Ustaw miesiąc	01 - 12
	Tylko, jeżeli wybrano Yes Dzień miga	Ustaw dzień	01-31

Nr	Wyświetlacz	Funkcja	Opcja ustawień/ wartość
	Tylko, jeżeli wybrano Yes 24H lub 12H (AM/PM) miga	Ustaw format czasu	24H/12H
	Tylko, jeżeli wybrano Yes Godzina miga	Ustaw godzinę	00-23 lub 01-12
	Tylko, jeżeli wybrano Yes Minuty migają	Ustaw minuty	00-59
	Tylko, jeżeli wybrano Yes Sekundy migają	Ustaw sekundy	00-59
	°C miga	Ustaw jednostkę temperatury	°C/°F
	% miga	Ustaw jednostkę wilgotności	%, td, wb

Nr	Wyświetlacz	Funkcja	Opcja ustawień/ wartość
	Manual Scale lub Auto Scale miga	Wybierz między skalowaniem automatycznym a ręcznym	Manual Scale lub Auto Scale
	Tylko jeśli wybrano Manual Scale: Manual Scale i górna wartość limitu migają	Ustaw wartość górnego limitu	-
	Tylko jeśli wybrano Manual Scale: Manual Scale i dolna wartość limitu migają	Ustaw wartość dolnego limitu	-



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

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]**.

Jeżeli Max. miga za pomocą **[◀]** lub **[▶]** można wyświetlić poprzednie wartości maksymalne.



Jeżeli wyświetlana jest maksymalna wartość temperatury, naciśnij **[%]** w celu wyświetlenia maksymalnej wartości wilgotności.



Jeżeli przycisk **[Max]** nie zostanie naciśnięty przez > 5 min, ekran automatycznie powróci do wyświetlania bieżących wartości.

Min. wartość na wyświetlaczu

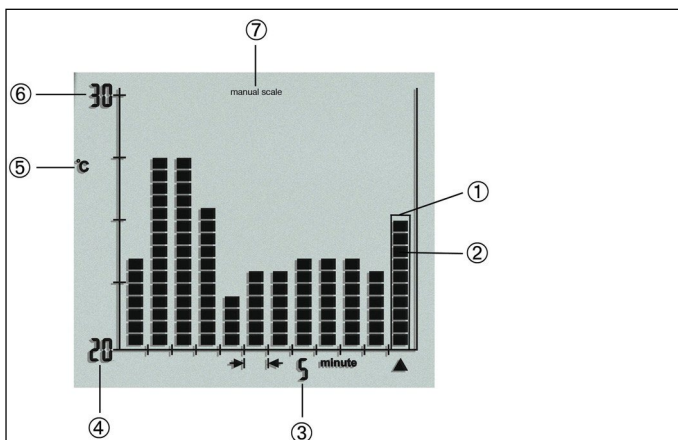
> Naciśnij [Min].

Jeżeli **Min.** miga za pomocą [◀] lub [▶] można wyświetlić poprzednie wartości minimalne.

i Jeżeli wyświetlana jest minimalna wartość temperatury, naciśnij [%] w celu wyświetlenia minimalnej wartości wilgotności.

i Jeżeli przycisk [Min] nie zostanie naciśnięty przez > 5 min, ekran automatycznie powróci do wyświetlania bieżących wartości.

Histogram



- ① Kolumna
- ② Segment kolumny
- ③ Interwał czasowy
- ④ Dolna wartość wyświetlana
- ⑤ Wyświetlana jednostka (temperatury lub wilgotności)
- ⑥ Górna wartość wyświetlana



Skalowanie manualne:

Ręcznie ustaw niezmienną górną i dolną wartość limitu.

Skalowanie automatyczne:

Skalowanie automatyczne jest obliczane w taki sposób, aby okazać wszystkie odczyty, które leżą na skali.



- Po zmianie skalowania migać będą: górna oraz dolna wartość na wyświetlaczu, jak również **Auto Scale**.
- Na histogramie pokazanych jest 12 kolumn, złożonych z 20 segmentów każda.
- Przy manualnym skalowaniu:
Najniższy element kolumny miga.
Zmierzona wartość jest poniżej dolnej granicy wyświetlania.
- Najwyższy element kolumny miga:

Zmierzona wartość jest powyżej górnej granicy wyświetlania.

Wyświetlanie profilu wilgotności/temperatury

W celu zmiany profilu między wilgotnością a temperaturą:

> Naciśnij [ ].

Ustawianie osi czasu histogramu

W celu ustawienia osi czasu:

> Naciśnij [ ].

Na osi czasu możliwe jest ustawienie 5 różnych interwałów czasowych.

Czas na każdą kolumnę	Całkowity czas na histogramie
5 min	1 h
10 min	2 h
1 h	12 h
2 h	24 h
24 h	12 dni

Wyświetlanie wartości kolumny

W celu wyświetlenia średniej wartości zmierzonej.

- > Naciśnij [**◀**] lub [**▶**]
- Wybrana kolumna lub element kolumny zacznie migać, a następnie wyświetlona zostanie odpowiednia wartość, czas rozpoczęcia oraz data.

W celu wyświetlenia maks. wartości temperatury i maks. wartości wilgotności:

- > Naciśnij [**Max**]

W celu wyświetlenia min. wartości temperatury i min. wartości wilgotności:

- > Naciśnij [**Min**].

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, powoduje 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 min.



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 czyść urządzenia sprężonym powietrzem, gdyż może to uszkodzić sensor.

8 Porady i pomoc

8.1. Akcesoria i części zamienne

Opis	Artykuł nr
Oprogramowanie do kalibracji i regulacji z kablem USB	0554 6230
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

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

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
 Internet: www.testo.com.pl