

**INSTRUKCJA OBSŁUGI**

**Nr produktu 2757535**

# **Miernik dwutlenku węgla testo 53**



## 1. Informacje o niniejszym dokumencie

- Instrukcja obsługi jest integralną częścią instrumentu.
- Należy zwrócić szczególną uwagę na wskazówki bezpieczeństwa i ostrzeżenia, aby zapobiec obrażeniom ciała i uszkodzeniu produktu.
- Dokumentację tę należy przechowywać w zasięgu ręki, aby w razie potrzeby można było się z nią zapoznać.
- Przed rozpoczęciem korzystania z produktu należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję i zapoznać się z produktem.
- Instrukcję obsługi należy przekazać wszystkim kolejnym użytkownikom produktu.

## 2. Bezpieczeństwo i utylizacja

### 2.1 Bezpieczeństwo

Ogólne instrukcje bezpieczeństwa

- Produkt należy użytkować wyłącznie w sposób prawidłowy, zgodnie z jego przeznaczeniem i w granicach parametrów określonych w danych technicznych.
- Nie stosować siły.
- Nie należy obsługiwać urządzenia, jeśli na obudowie, zasilaczu lub podłączonych kablach występują oznaki uszkodzenia.
- Zagrożenia mogą również wynikać z obiektów, które mają być mierzone lub środowiska pomiarowego. Podczas wykonywania pomiarów należy zawsze przestrzegać obowiązujących lokalnie przepisów bezpieczeństwa.
- Nie przechowywać produktu razem z rozpuszczalnikami.
- Nie stosować żadnych środków osuszających.
- Prace konserwacyjne i naprawcze przy tym przyrządzie należy wykonywać tylko w sposób opisany w niniejszej dokumentacji. Podczas wykonywania prac należy postępować dokładnie według zalecanych kroków.
- Należy używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych Testo.
- Prace konserwacyjne, które nie zostały opisane w niniejszej dokumentacji, mogą być wykonywane wyłącznie przez przeszkolonych inżynierów serwisu.
- Informacje dotyczące temperatury podane na sondach/czujnikach odnoszą się wyłącznie do zakresu pomiarowego technologii czujników. Nie wystawiać uchwytów i przewodów zasilających na działanie temperatur przekraczających 70 °C (158 °F), chyba że są one wyraźnie dopuszczone do stosowania w wyższych temperaturach.
- Nie należy przeprowadzać żadnych pomiarów stykowych na nieizolowanych, przewodzących prąd częściach.
- Urządzenie należy transportować i przechowywać wyłącznie w odpowiednim opakowaniu, aby zapobiec uszkodzeniu czujnika.

## Baterie

- Niewłaściwe użytkowanie baterii może spowodować zniszczenie baterii lub doprowadzić do obrażeń ciała w wyniku przepięć prądu, pożaru lub wyciekających substancji chemicznych.
- Baterie należy używać wyłącznie zgodnie z instrukcjami zawartymi w instrukcji obsługi.
- Nie należy zwierać baterii.
- Nie rozsuwaj baterii i nie modyfikuj ich.
- Nie należy narażać baterii na silne uderzenia, działanie wody, ognia lub temperatury powyżej 60 °C.
- Nie należy przechowywać baterii w pobliżu metalowych przedmiotów.
- Nie należy używać żadnych nieszczelnych lub uszkodzonych baterii.
- Jeśli urządzenie nie działa prawidłowo lub wykazuje oznaki przegrzania, należy natychmiast wyjąć baterie z urządzenia. Baterie mogą być gorące!
- W przypadku kontaktu z kwasem akumulatorowym: dotknięte miejsca dokładnie spłukać wodą, a w razie potrzeby skonsultować się z lekarzem.
- Jeżeli urządzenie nie jest używane przez dłuższy okres czasu, należy wyjąć baterie z urządzenia, aby zapobiec jego całkowitemu rozładowaniu.

## Ostrzeżenia

 **DANGER**

Ryzyko śmierci!

 **WARNING**

Wskazuje na możliwe poważne obrażenia ciała.

 **CAUTION**

Wskazuje możliwe drobne obrażenia ciała.

**CAUTION**

Wskazuje możliwe uszkodzenia urządzeń.

## 2.2 Utylizacja

- Wadliwe akumulatory i zużyte baterie należy utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.
- Po zakończeniu okresu użytkowania dostarczyć produkt do oddzielnego punktu zbiórki urządzeń elektrycznych i elektronicznych (przestrzegać lokalnych przepisów) lub zwrócić produkt do Testo do utylizacji



WEEE Reg. No. DE 75334352

### 3. Informacje o produkcji

- Nie należy wykonywać pomiarów na elementach pod napięciem.
- Nie należy wystawiać uchwytów i kabli zasilających na działanie temperatur przekraczających 70°C, chyba że są one specjalnie zatwierdzone do pracy w wyższych temperaturach. Temperatura na sondach/czujnikach odnosi się tylko do zakresu pomiarowego systemu czujnika.
- Urządzenie pomiarowe należy otwierać tylko wtedy, gdy jest to wyraźnie opisane w dokumentacji dotyczącej konserwacji lub serwisu.

### 4. Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Kompaktowy przyrząd do pomiaru CO<sub>2</sub> testo 535 idealnie nadaje się do prostego, szybkiego i precyzyjnego oznaczania zawartości dwutlenku węgla, w celu zapewnienia optymalnej jakości powietrza w pomieszczeniach, co ma wpływ na zdrowie i samopoczucie ludzi w nich przebywających. Połączenie z aplikacją testo Smart App umożliwia konfigurację miernika, wyświetlanie (również jako drugi ekran) i przechowywanie oraz dokumentację zmierzonych wartości bezpośrednio w aplikacji.

Przykładowe obszary zastosowań:

- Ocena klimatu w pomieszczeniach.
- Systemy ogrzewania z pracą zależną od powietrza w pomieszczeniu.
- Systemy wentylacyjne.

Produkt nie powinien być używany w następujących obszarach:

- W strefach zagrożonych wybuchem.
- Do pomiarów diagnostycznych w medycynie.

## 5. Opis produktu

### 5.1 Przegląd urządzenia



1. Przyciski sterowania
2. Wyświetlacz
3. Sonda
4. Głośnik alarmu dźwiękowego
5. Komora baterii

#### Objaśnienie ikon



Patrz instrukcja obsługi

## 6. Pierwsze kroki

### 6.1 Wkładanie / wymiana baterii

#### ⚠️ **WARNUNG**

Poważne ryzyko obrażeń użytkownika i/lub uszkodzenia urządzenia. Istnieje ryzyko wybuchu w przypadku wymiany baterii na baterie niewłaściwego typu.

Należy używać wyłącznie nieładowalnych baterii alkalicznych.



- Urządzenie jest wyłączone.
  - Otwórz komorę baterii (z tyłu urządzenia).
  - Włóż lub wymień baterie (3 baterie alkaliczne AA).
- Zwróć uwagę na polaryzację!
- Zamknij komorę baterii.



Gdy urządzenie nie jest używane przez dłuższy czas: Wyjąć baterie

#### Objaśnienie symboli

	Nie pozwalaj dzieciom poniżej 6 roku życia bawić się bateriami.
	Nie wyrzucaj baterii do śmieci.
	Nie ładować akumulatorów.
	Nie umieszczać baterii w pobliżu ognia.
	Baterie nadają się do recyklingu.

## 6.2 Zapoznanie się z produktem

### 6.2.1 Podłączanie sond pomiarowych

Wymagane sondy są podłączone na stałe lub zintegrowane. Nie ma możliwości podłączenia dodatkowych czujników.

### 6.2.2 Włączanie i wyłączanie urządzenia

Włączanie

- Naciśnij przycisk włączania/wyłączania (0,5 s).
- Otwarty zostanie widok pomiaru:  
Wyświetlany jest bieżący odczyt lub -----, jeśli odczyt nie jest dostępny.

Wyłączanie

- Naciśnij i przytrzymaj (2 sekundy) przycisk włączania/wyłączania.
- Wyświetlacz zostanie wyłączony.

### 6.2.3 Włączanie i wyłączanie podświetlenia wyświetlacza

- Urządzenie pomiarowe jest włączone.
- Naciśnij i przytrzymaj (2 sekundy) przycisk MENU/ENTER.
- Podświetlenie wyświetlacza jest włączane lub wyłączane.


## 6.3 Nawiązywanie połączenia Bluetooth®



Urządzenie można połączyć z aplikacją testo Smart App poprzez połączenie Bluetooth.



- Urządzenie pomiarowe jest włączone.
- Aby włączyć połączenie Bluetooth® po raz pierwszy, naciśnij i przytrzymaj (przez około 2 sekundy) przycisk ◀.

Podczas gdy urządzenie próbuje nawiązać połączenie Bluetooth®, ikona  miga na wyświetlaczu.

Bluetooth® pozostaje włączony do momentu ręcznego wyłączenia poprzez naciśnięcie i przytrzymanie (przez około 2 sekundy) przycisku ◀.

Urządzenie pomiarowe zapisuje ustawienia Bluetooth®, w zależności od konfiguracji, uruchamia się z włączonym lub wyłączonym Bluetooth®.

### 6.3.1 Nawiązywanie połączenia Bluetooth® z testo Smart App



Do nawiązania połączenia przez Bluetooth® potrzebny jest tablet lub smartfon z zainstalowaną aplikacją Testo Smart.



Aplikację dla urządzeń z systemem iOS można pobrać w App Store, a dla urządzeń z systemem Android w Sklepie Play.



Kompatybilność:

Wymaga systemu iOS 13.0 lub nowszego/Android 8.0 lub nowszego, wymaga Bluetooth® 4.2.

- Bluetooth® jest włączony w urządzeniu pomiarowym.
- Otwórz aplikację testo Smart.
- Aplikacja automatycznie wyszukuje urządzenia Bluetooth® znajdujące się w pobliżu.



- W menu Sensors sprawdź, czy wymagane urządzenie jest podłączone.
- W razie potrzeby wyłącz i ponownie włącz podłączone urządzenie, aby ponownie uruchomić moduł połączenia.
- Gdy aplikacja testo Smart App jest połączona z urządzeniem pomiarowym, na wyświetlaczu urządzenia pomiarowego pojawi się ikona

Urządzenie pomiarowe automatycznie synchronizuje ustawienia daty i godziny z aplikacją testo Smart App.

Po pomyślnym nawiązaniu połączenia na ekranie aplikacji w podglądzie na żywo pojawi się bieżąca wartość pomiaru.

## 7. Użytkowanie produktu

### 7.1 Elementy sterujące przyrządu pomiarowego

- Urządzenie jest włączone.
- Aplikacja testo Smart jest zainstalowana na smartfonie i połączona z urządzeniem przez Bluetooth®.
- Ustawienia i elementy sterujące są dostępne na urządzeniu lub za pośrednictwem aplikacji.



Jeśli urządzenie pomiarowe jest połączone z aplikacją testo Smart App, ustawienia można wprowadzać tylko za pośrednictwem aplikacji. Urządzenie pomiarowe pozostaje wówczas w widoku pomiaru i nie można otworzyć innych menu, takich jak Ustawienia.



1. Przycisk ON/OFF / MODE/END
2. Przycisk Bluetooth® / ◀
3. Wskaźnik baterii
4. Wyświetlanie zmierzonego stężenia CO2
5. Wybrana jednostka
6. Przycisk drukowania / ▶
7. Podświetlenie / przycisk MENU/ENTER

### 7.1.1 Wprowadzanie ustawień

#### Wybór, otwieranie i ustawianie funkcji

- Naciśnij odpowiedni przycisk, aby wybrać funkcję.

#### Drugorzędne zadanie (długie naciśnięcie)



Wszystkie przyciski z szarym narożnikiem mają dodatkowe przypisanie, które można wybrać, naciskając i przytrzymując przycisk przez długi czas (2 sekundy).

#### Dostosowywane funkcji



Zapewnienie prawidłowych ustawień: wszystkie ustawienia są przesyłane natychmiast. Nie ma funkcji anulowania.

Funkcja	Opcje ustawień/komentarze
Bluetooth® (długie naciśnięcie)	Włączanie lub wyłączenie połączenia Bluetooth.
Strzałka w lewo	Zamrożenie odczytu (funkcja HOLD), wyświetlenie wartości maksymalnej/minimalnej.  W trybie konfiguracji: Zmniejsz wartość, wybierz opcję
On/Off (długie naciśnięcie)	Włączanie lub wyłączenie urządzenia.
MODE/END	Wybór lub zakończenie wielopunktowego lub ciągłego obliczania średniej.
Podświetlenie (długie naciśnięcie)	OFF (podświetlenie wyświetlacza nieaktywne) lub ON (podświetlenie wyświetlacza aktywne)
MENU/ENTER	Otwórz tryb konfiguracji.  Rozpoczęcie ciągłego pomiaru / rejestracji odczytów wielopunktowych (operacja możliwa

	<p>również bezpośrednio na urządzeniu pomiarowym, jeśli jest ono podłączone do aplikacji).</p> <p>W trybie konfiguracji: Potwierdź dane</p>
<p>Drukowanie (długie naciśnięcie)</p> 	<p>Odczyty wyjściowe na zewnętrznej drukarce.</p>
<p>Strzałka w prawo</p> 	<p>W trybie konfiguracji: Zwiększ wartość, wybierz opcję.</p>

### 7.1.2 Otwieranie trybu konfiguracji

- Urządzenie jest włączone i znajduje się w widoku pomiaru.
- Naciskaj MENU/ENTER, aż zmieni się ekran.
- Urządzenie jest teraz w trybie konfiguracji.
- Naciśnij MENU/ENTER, aby przejść do następnej funkcji. Tryb konfiguracji można opuścić w dowolnym momencie. W tym celu należy naciskać MODE/END, aż przyrząd przejdzie do widoku pomiaru. Wszelkie zmiany wprowadzone w trybie konfiguracji zostaną zapisane.

### 7.1.3 Ustawianie jednostki

- Tryb konfiguracji jest otwarty, wyświetlany jest komunikat "UNITS".
- Naciskaj ◀ / ▶, aby wybrać między jednostkami metrycznymi ("METR") i imperialnymi ("IMPER") i potwierdź przyciskiem MENU/ENTER.
- Aktualnie ustawiona jednostka miga.
- Naciśnij ◀ / ▶, aby ustawić żądaną jednostkę i potwierdź przyciskiem MENU/ENTER.

### 7.1.4 Ustawianie progów alarmowych

- Tryb konfiguracji jest otwarty, wyświetlany jest symbol "🔔 min".
- Naciśnij ◀ / ▶, aby ustawić dolną wartość progową alarmu i potwierdź przyciskiem MENU/ENTER.
- Wyświetlany jest komunikat "🔔 max".
- Naciśnij ◀ / ▶, aby ustawić górną wartość progową alarmu i potwierdź przyciskiem MENU/ENTER.

### 7.1.5 Ustawianie alarmu

- Tryb konfiguracji jest otwarty, wyświetlany jest symbol "🔊".
- Naciśnij ◀ / ▶, aby włączyć/wyłączyć dźwięk alarmu ("ON" / "OFF") i potwierdź przyciskiem MENU/ENTER.

### 7.1.6 Wyświetlanie temperatury i ciśnienia

Aby obliczyć stężenie CO<sub>2</sub>, przyrząd pomiarowy potrzebuje temperatury i ciśnienia otoczenia. Oba te parametry są mierzone przez przyrząd pomiarowy, ale nie są wyprowadzane jako oddzielne odczyty; są one jedynie wyświetlane w menu ustawień.

- Tryb konfiguracji jest otwarty.
- Naciskaj ◀ / ▶, aby przewijać menu konfiguracji, aż wyświetli się "T\_AMB" (temperatura otoczenia).
- Wyświetlana jest bieżąca temperatura otoczenia.
- Naciskaj ◀ / ▶, aby przewijać menu konfiguracji, aż wyświetli się "P\_ABS" (ciśnienie bezwzględne).
- Wyświetlane jest bieżące ciśnienie otoczenia.

### 7.1.7 Resetowanie menu ustawień

- Tryb konfiguracji jest otwarty, wyświetlany jest komunikat "M. RES" (reset menu).
- Naciśnij ◀ / ▶, aby wybrać żądaną opcję i potwierdź przyciskiem MENU/ENTER:  
NO: Nie resetuj urządzenia.  
YES: Wykonaj reset. Wszystkie niewidoczne menu, które zostały ukryte za pomocą aplikacji testo Smart App, zostaną ponownie wyświetlone.
- Urządzenie powróci do widoku pomiaru.

### 7.1.8 Resetowanie przyrządu pomiarowego

- Tryb konfiguracji jest otwarty, wyświetlany jest komunikat "RESET".
- Naciśnij ◀ / ▶, aby wybrać żądaną opcję i potwierdź przyciskiem MENU/ENTER:  
NO: Nie resetuj urządzenia.  
YES: Przeprowadzić reset. Urządzenie zostanie zresetowane do ustawień fabrycznych.
- Urządzenie powróci do widoku pomiaru.

## 7.2 Pomiar

- Urządzenie jest włączone i znajduje się w widoku pomiaru.
- Umieścić przyrząd pomiarowy w pozycji, w której pomiar ma zostać przeprowadzony.

### IMPORTANT

- Sonda zawiera wrażliwe elementy optyczne. Z sondą należy obchodzić się ostrożnie.
- Silne wibracje wpływają na kalibrację fabryczną. Testowanie wartości pomiarowych przy świeżym powietrzu 350 do 450 ppm CO<sub>2</sub> (powietrze miejskie do 700 ppm CO<sub>2</sub>).
- Należy unikać osadzania się wilgoci na sondzie, w przeciwnym razie pogorszy się jej długoterminowa niezawodność. Jeśli na sondzie znajduje się wilgoć, może to prowadzić do wyższych wartości pomiaru CO<sub>2</sub>.
- W przypadku zmiany temperatury otoczenia (zmiana miejsca pomiaru, np. wewnątrz/na zewnątrz), czujnik/sonda wymaga kilkuminutowej fazy aklimatyzacji.
- Po włączeniu przyrządu pomiarowego następuje faza rozgrzewania czujnika trwająca ok. 30 s.
- Stężenie CO<sub>2</sub> w czujniku wymaga około 60 s, aby dostosować się do otoczenia. Delikatne machanie sondą skraca czas aklimatyzacji.
- Trzymaj sondę jak najdalej od ciała. Pozwoli to uniknąć wpływu CO<sub>2</sub> zawartego w wdychanym powietrzu.

### 7.2.1 Zamrażanie odczytu, wyświetlanie wartości maksymalnej/minimalnej

Bieżący odczyt można zamrozić. Można wyświetlić wartości maksymalne i minimalne od ostatniego włączenia urządzenia w widoku standardowym lub podczas pomiaru wielopunktowego lub ciągłego.




- Naciśnij kilkakrotnie przycisk ◀, aż wyświetlona zostanie żądana wartość.
- Kolejno wyświetlane są następujące opcje:
  - o Hold: zamrożona wartość zmierzona
  - o Max: Wartość maksymalna
  - o Min: Wartość minimalna
  - o Aktualna wartość pomiarowa

### 7.2.2 Resetowanie wartości maksymalnych/minimalnych




Maksymalne/minimalne wartości wszystkich kanałów można zresetować do bieżącego odczytu.

- Naciśnij kilkakrotnie przycisk ◀, aż wyświetlona zostanie wartość Max lub Min.
- Przytrzymaj wciśnięty przycisk ◀ (około 2 s).
- Wszystkie wartości maksymalne i minimalne są resetowane do bieżącego odczytu.

### 7.2.3 Przeprowadzanie wielopunktowych obliczeń średniej

- Naciśnij MODE/END.
-  miga.
- Liczba zarejestrowanych odczytów jest wyświetlana w górnym wierszu, a bieżący odczyt jest wyświetlany w dolnym wierszu.
- Aby rejestrować odczyty (w żądanej ilości):  
Naciśnij MENU/ENTER (kilka razy).
- Aby zakończyć pomiar i obliczyć wartość średnią:  
Naciśnij MODE/END.
-  i  migają.  
Wyświetlana jest liczba zmierzonych wartości i obliczona średnia wartość wielopunktowa.
- Aby powrócić do widoku pomiaru:  
Naciśnij MODE/END.

### 7.2.4 Przeprowadzanie obliczeń średniej ciągłej

- Naciśnij dwukrotnie MODE/END.
-  miga.
- Czas pomiaru (mm:ss) jest wyświetlany w górnym wierszu, podczas gdy bieżący odczyt jest wyświetlany w dolnym wierszu.
- Rozpoczęcie pomiaru:  
Naciśnij MENU/ENTER.
- Aby przerwać/kontynuować pomiar:  
Za każdym razem naciśnij MENU/ENTER.
- Aby zakończyć pomiar i obliczyć wartość średnią:  
Naciśnij MODE/END.
-  i  migają.
- Okres pomiaru i obliczona ciągła wartość średnia są wyświetlane.
- Aby powrócić do widoku pomiaru:  
Naciśnij MODE/END.

### 7.3 Wydruk danych

Drukarka testo Bluetooth®/IRDA (nr zamówienia 0554 0621) jest podłączona przez Bluetooth i włączona.



Podczas pierwszej konfiguracji połączenia między urządzeniem pomiarowym testo a drukarką testo Bluetooth®/IRDA faza inicjalizacji może potrwać do 30 sekund.

- Naciśnij i przytrzymaj ►, aby przesłać dane do drukarki.
- Dane zostaną wydrukowane (dioda LED na drukarce zaświeci się na zielono).

	mean	max.	min.
Velocity (m/s)	0.92	1.21	0.70
Volume flow (m <sup>3</sup> /h)	496.5	653.4	378.0
Temperature (°C)	23.8	23.8	23.8

1. Nazwa urządzenia
2. Wersja oprogramowania i numer seryjny
3. Data i godzina wydruku
4. Typ pomiaru i czas jego trwania
5. Wartości pomiarowe
6. Parametry pomiaru

## 8. Sterowanie za pomocą aplikacji testo Smart

Jeśli urządzenie pomiarowe jest połączone z aplikacją testo Smart App, jest ono obsługiwane głównie za pośrednictwem aplikacji. Urządzenie pomiarowe pozostaje w widoku pomiaru, a menu ustawień nie można otworzyć na urządzeniu pomiarowym.

### 8.1 Przegląd elementów sterujących



1. Wybór zastosowań.
2. Przełączanie między widokami (na żywo, graficzny, tabela).
3. Wyświetlanie podłączonych przyrządów pomiarowych wraz z odczytami.
4. Start/stop
5. Konfiguracja pomiaru (menu zmienia się w zależności od podłączonego przyrządu pomiarowego i wybranej aplikacji).
6. Konfiguracja przyrządu pomiarowego



### Dodatkowe symbole w interfejsie użytkownika aplikacji (nienumerowane)


	Jeden poziom do tyłu
	Wyjście
	Udostępnianie danych pomiarowych/raportów
	Szukanie
	Ulubione
	Usuwanie
	Więcej informacji
	Wyświetl raport
	Wielokrotny wybór

Dostęp do menu głównego można uzyskać za pomocą ikony w lewym górnym rogu. Aby wyjść z menu głównego, wybierz menu lub kliknij prawym przyciskiem myszy menu z przewodnikiem. Wyświetlony zostanie ostatni ekran.


	Measure	
	Customer	
	Memory	
	Sensors	
	Settings	
	Help and Information	
	Other applications	

## 8.2 Opcje aplikacji

### 8.2.1 Ustawianie języka

- Kliknij 
- Wybierz Settings (Ustawienia).
- Select Language (Wybierz język).
- Wyświetlona zostanie lista wyboru.
- Wybierz preferowany język.
- Język został zmieniony.


### 8.2.2 Wyświetlanie informacji o aplikacji

- Kliknij 
- Wybierz opcję Help and Information (Pomoc i informacje).
- Wybierz Instrument information (Informacje o urządzeniu).
- Wyświetlany jest numer wersji aplikacji i identyfikator.

### 8.2.3 Wyświetlanie samuczka




Samouczek prowadzi użytkownika przez pierwsze kroki obsługi aplikacji testo Smart.




- Kliknij 
- Wybierz opcję Help and Information (Pomoc i informacje).
- Zostanie wyświetlony samouczek. W samouczku przesunąć palcem, aby wyświetlić następną stronę.
- Kliknij X, aby zakończyć samouczek.

## 8.3 Menu aplikacji



### 8.3.1 Wybór menu aplikacji

- Kliknij 
- Wyświetlany jest wybór menu dla różnych aplikacji.
- Wybierz wymaganą aplikację.
- Zostanie wyświetlona wybrana aplikacja.

### 8.3.2 Ustawianie ulubionych



- Kliknij 
- Wyświetlany jest wybór menu dla różnych aplikacji.
- Wybierz aplikację, którą chcesz ustawić jako ulubioną.
- Kliknij .
- Gwiazda jest wyświetlana na pomarańczowo: .

### 8.3.3 Wyświetlanie informacji o aplikacji

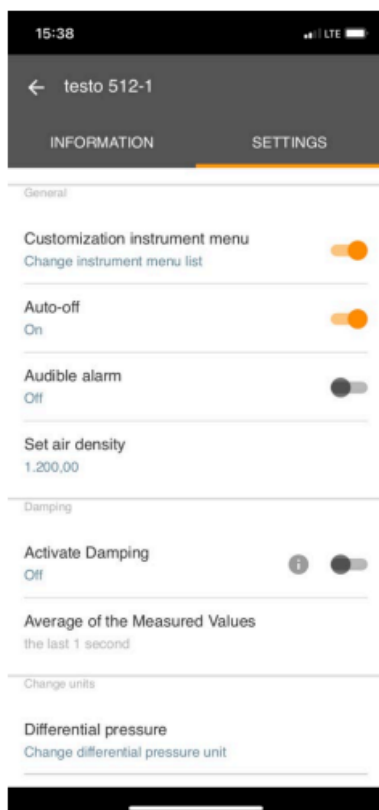
- Kliknij 
- Wyświetlany jest wybór aplikacji.
- Kliknij .
- Wyświetlane są informacje o aplikacji.

## 8.4 Wprowadzanie ustawień przyrządu pomiarowego

Urządzenie pomiarowe jest połączone z aplikacją testo Smart App.

- Kliknij 
- Zostanie otwarte menu główne.
-  Kliknij Sensors (Czujniki).
- Zostanie otwarte menu Sensors (Czujniki).
- Kliknij żądany przyrząd pomiarowy.
- Wyświetlane są informacje o modelu, numerze zamówienia, numerze seryjnym i wersji oprogramowania sprzętowego.
- Kliknij kartę Settings (Ustawienia).
- Otworzy się okno z ustawieniami odpowiedniego urządzenia pomiarowego.

Oprócz ustawień, które można wprowadzić na urządzeniu pomiarowym, można również wprowadzić dodatkowe ustawienia.



Kliknij niebieski tekst pod nagłówkiem ustawień, aby aktywować lub dezaktywować ustawienia, lub otwórz okno wprowadzania, aby wprowadzić określoną wartość lub wybrać jednostkę.

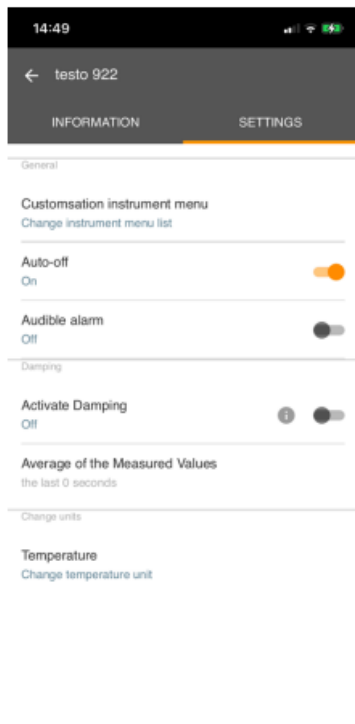
Szczegółowe informacje na temat opcji ustawień, można znaleźć w poniższych podsekcjach.



DZmiany ustawień miernika w aplikacji są przesyłane bezpośrednio do miernika. Synchronizacja z aplikacją jest potwierdzana komunikatem "SYNC DONE".

### 8.4.1 Konfiguracja menu urządzenia pomiarowego

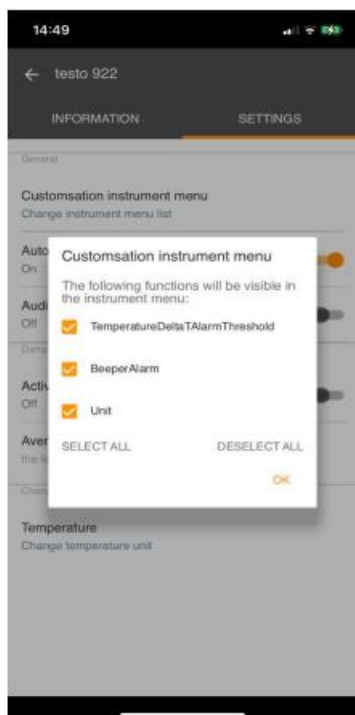
Aplikacja testo Smart App może być używana do ustawiania, które menu konfiguracji powinny być dostępne lub ukryte w samym urządzeniu pomiarowym.



- Zakładka Settings (Ustawienia) w menu Sensors (Czujniki) jest otwarta.
- Aktywuj Customization instrument (Dostosowanie instrumentu) i kliknij niebieski tekst Change instrument menu list (Zmień listę menu instrumentów) pod nagłówkiem ustawień.
- Zostanie otwarte menu Customization instrument (dostosowywania instrumentu).

W urządzeniu pomiarowym można wyświetlać lub ukrywać następujące menu:

- o Konfigurowanie alarmów
- o Włączanie/wyłączanie dźwięku alarmu
- o Ustawianie jednostki
- o Współczynnik rurki Pitota (tylko testo 512-1)
- o Ciśnienie bezwzględne (tylko testo 512- 1)



- Dezaktywacja pól wyboru menu miernika, które nie będą już wyświetlane na samym mierniku.
- Menu należące do dezaktywowanych wpisów nie będą już wyświetlane w menu po następnej synchronizacji.



Ustawienia te można zresetować za pomocą menu resetowania "M.RES", a następnie wszystkie menu ustawień zostaną ponownie wyświetlone na przyrządzie pomiarowym.

#### 8.4.2 Ustawienie automatycznego wyłączenia

- Zakładka Settings (Ustawienia) jest otwarta.
- Włącz opcję Activate Auto-off (Aktywuj automatyczne wyłączenie) za pomocą suwaka.
- Urządzenie pomiarowe wyłączy się automatycznie, jeśli przez 10 minut nie zostanie naciśnięty żaden przycisk.

Wyjątek: na wyświetlaczu pokazywany jest zamrożony odczyt (wyświetlany jest komunikat "Hold").


#### 8.4.3 Aktywacja tłumienia



Jeśli odczyty ulegają znacznym wahaniom, zaleca się ich wytłumienie.

- Zakładka Settings (Ustawienia) jest otwarta.
- Włącz Activate damping (Aktywuj tłumienie) za pomocą suwaka.
- Kliknij opcję Average of the measured values (Średnia zmierzonych wartości).
- Zostanie otwarte okno Average of the measured values (Średnia zmierzonych wartości).
- Wprowadź wartość od 2 do 20 zmierzonych wartości.
- Zmiany ustawień przyrządu pomiarowego w aplikacji są przesyłane bezpośrednio do przyrządu pomiarowego. Synchronizacja z aplikacją jest potwierdzana na przyrządzie pomiarowym za pomocą komunikatu "SYNC DONE".

#### 8.4.4 Konfiguracja alarmów

- Otwarty zostanie widok standardowy z zakładką LIVE.
- Kliknij 
- Wybierz opcję Alarm configuration (Konfiguracja alarmu).
- Otworzy się menu z przeglądem alarmów, które można aktywować.
- Kliknij pole wyboru, aby aktywować określony alarm.
- Kliknij EDYTUJ.
- Wyświetlane jest okno wejściowe do aktywacji i definiowania górnych i dolnych wartości ostrzegawczych i alarmowych.
- Kliknij OK, aby potwierdzić ustawienia.
- Zmiany ustawień przyrządu pomiarowego w aplikacji są przesyłane bezpośrednio do przyrządu pomiarowego. Synchronizacja z aplikacją jest potwierdzana na przyrządzie pomiarowym za pomocą komunikatu "SYNC DONE".

## 8.5 Wyświetlanie odczytów



Dostępne odczyty mogą być wyświetlane w różnych widokach.

Podgląd na żywo:

Odczyty przesyłane przez sondy pomiarowe mogą być wyświetlane w podglądzie na żywo. Wyświetlane są odczyty ze wszystkich podłączonych sond pomiarowych.


Widok graficzny:

Maksymalnie cztery różne odczyty mogą być wyświetlane w formacie wykresu. Odczyty do wyświetlenia można wybrać, dotykając odczytu nad wykresem.

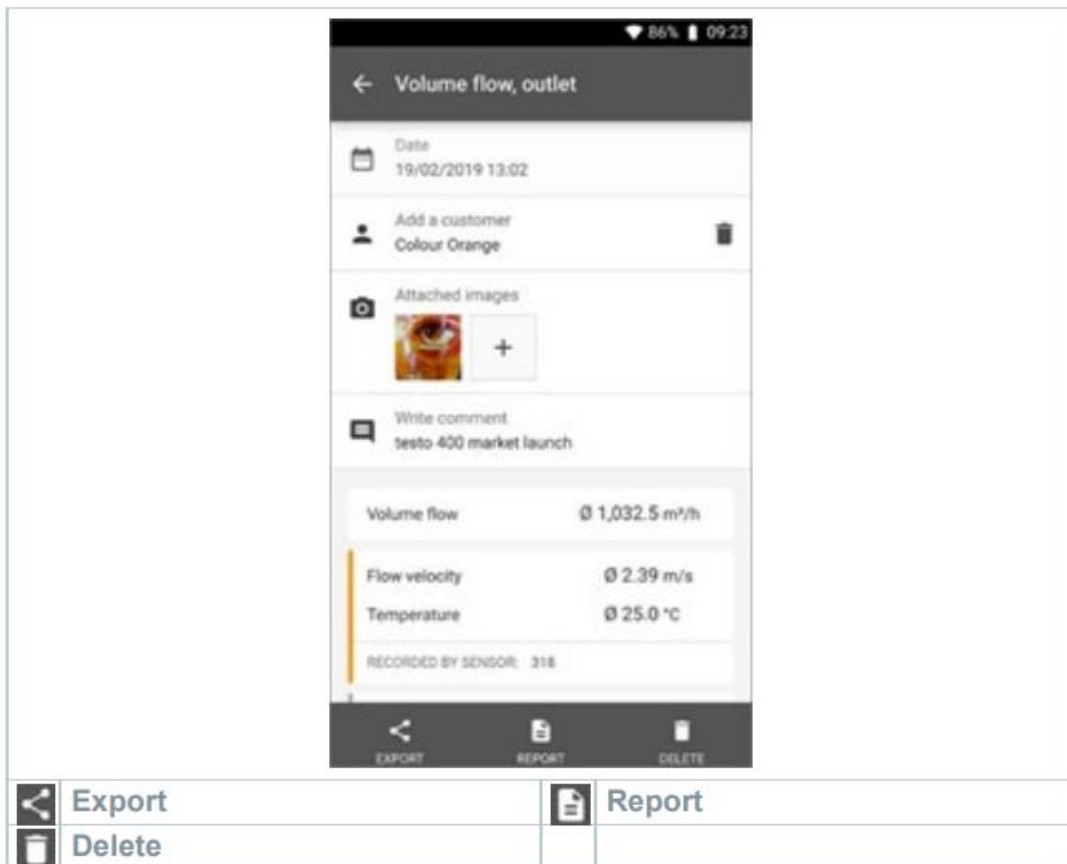
Widok tabeli:

W widoku tabeli wszystkie odczyty są wyświetlane w kolejności daty i godziny. Różne odczyty z poszczególnych sond pomiarowych można wyświetlić, naciskając ◀ ▶.

## 8.6 Dostosowywanie widoku

- Kliknij 
- Wybierz opcję Edytuj widok.
- Wyświetlany jest przegląd wszystkich kanałów pomiarowych i ich parametrów.
- Usuń zaznaczenie, aby ukryć kanał pomiarowy urządzenia pomiarowego.
- Kliknij ▼, aby wybrać jednostkę kanału pomiarowego.
- Kliknij OK, aby potwierdzić ustawienia.

## 8.7 Eksport odczytów



- Kliknij
- Wybierz Memory (Pamięć).
- Kliknij przycisk Select measurement (Wybierz pomiar)

### 8.7.1 Eksport w formacie Excel (CSV)

- Kliknij
- Wyświetlony zostanie wybór opcji eksportu.
- Kliknij Start export
- Wyświetlany jest wybór opcji wysyłania/eksportowania.
- Wybierz żądane opcje wysyłania/eksportowania.

### 8.7.2 Eksport PDF

- Kliknij Report
- Zostanie wyświetlone okno wyboru.
- W razie potrzeby aktywuj przycisk Create PDF with all readings (Utwórz plik PDF ze wszystkimi odczytami).



- Kliknij Create



W przypadku pomiarów należy pamiętać, że opcja Utwórz plik PDF ze wszystkimi odczytami jest możliwa tylko do 30 stron, ze względu na wynikowy rozmiar pliku i liczbę stron.

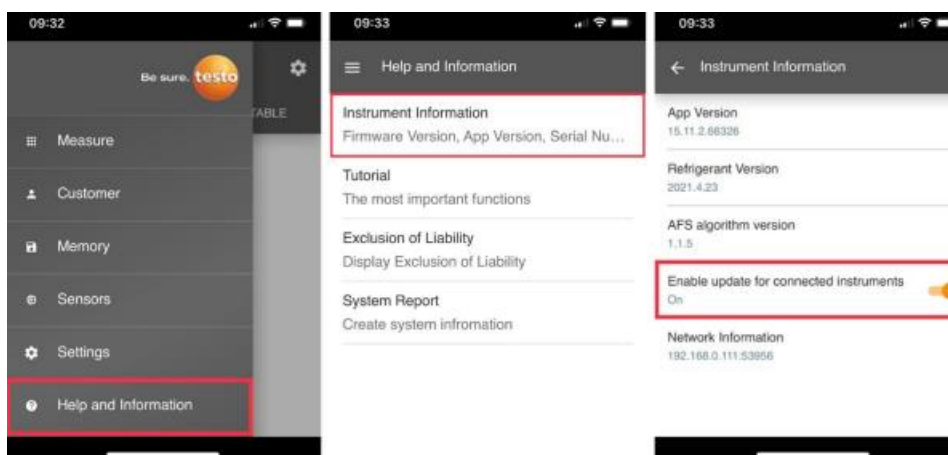
W oprogramowaniu testo DataControl można jednak tworzyć raporty PDF dla wszystkich pomiarów bez żadnych ograniczeń.

- Tworzony jest raport zawierający wszystkie informacje.
- Zostanie wyświetlone okno wyboru. Raport można wysłać pocztą elektroniczną lub Bluetooth®.
- Kliknij E-mail lub Bluetooth®.
- Raport zostanie wysłany.

## 8.8 Aktualizacja oprogramowania sprzętowego



Upewnij się, że opcja Enable update for connected instruments (Włącz aktualizację dla podłączonych instrumentów) w Instrument Information (Informacje o urządzeniu) jest zawsze włączona.



Instrument update available. Click START UPDATE to update the connected instrument.

Jeśli



• Jeśli dostępne jest nowe oprogramowanie sprzętowe dla urządzenia pomiarowego, powiadomienie o aktualizacji jest wyświetlane po połączeniu z aplikacją testo Smart App.

• Kliknij przycisk Start Upgrade (Rozpocznij aktualizację), aby przeprowadzić aktualizację. klikniesz Later (Później), powiadomienie zostanie ponownie wyświetlone podczas następnego połączenia.



Podczas aktualizacji urządzenia nie wolno rozłączać połączenia Bluetooth. Aktualizacja musi zostać przeprowadzona w całości i trwa ok. 5-10 minut w zależności od używanego smartfona.



Po aktualizacji przyrząd pomiarowy uruchamia się ponownie. Oprogramowanie sprzętowe można sprawdzić w menu urządzenia lub za pośrednictwem aplikacji. Po aktualizacji przyrządu zalecane jest ponowne uruchomienie aplikacji testo Smart App.

## 9. Konserwacja produktu

### 9.1 Wkładanie / wymiana baterii

#### **WARNUNG**

Poważne ryzyko obrażeń użytkownika i/lub uszkodzenia urządzenia. Istnieje ryzyko wybuchu w przypadku wymiany baterii na baterie niewłaściwego typu.

Należy używać wyłącznie nieładowalnych baterii alkalicznych.



- Urządzenie jest wyłączone.
  - Otwórz komorę baterii (z tyłu urządzenia).
  - Włóż lub wymień baterie (3 baterie alkaliczne AA).
- Zwróć uwagę na polaryzację!
- Zamknij komorę baterii.



Gdy urządzenie nie jest używane przez dłuższy czas: Wyjąć baterie

### 9.2 Czyszczenie urządzenia


Jeśli obudowa urządzenia jest zabrudzona, wyczyść ją wilgotną szmatką. Nie używaj żadnych agresywnych środków czyszczących ani rozpuszczalników! Można używać łagodnych domowych środków czyszczących i mydła.

## 10. Dane techniczne testo 535

Zakres pomiaru: 0 do 10000 ppm  
 Dokładność:  $\pm(100 \text{ ppm} + 5\% \text{ wartości pomiarowej})$   
 Rozdzielczość: 1 ppm  
 Temperatura pracy: 0 do +50°C  
 Temperatura składowania: 0 do +50°C  
 Materiał obudowy: ABS + PC / TPE  
 Zasilanie: bateryjne, 3 x AA  
 Żywotność baterii: 30 godz.  
 Wymiary: 229 x 60 x 28 mm  
 Waga: 229 g  
 Stopień ochrony: miernik: IP40; sonda: IP20

## 11. Porady i pomoc

### 11.1 Pytania i odpowiedzi

Pytanie	Możliwa przyczyna	Możliwe rozwiązanie
 jest wyświetlany (w prawym górnym rogu wyświetlacza)	Bateria urządzenia jest prawie wyczerpana	Wymień baterię urządzenia
Instrument wyłącza się	<ul style="list-style-type: none"> <li>Funkcja automatycznego wyłączenia jest włączona</li> <li>Pozostała pojemność baterii jest niewystarczająca</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Wyłącz funkcję automatycznego wyłączenia</li> <li>Wymień baterię</li> </ul>
Wyświetlacz reaguje ospale	Temperatura otoczenia jest bardzo niska	Zwiększ temperaturę otoczenia
Wyświetlacz: -----	Błąd czujnika	Skontaktuj się ze sprzedawcą lub działem obsługi klienta Testo
Wyświetlacz: OOOOO	Dopuszczalny zakres pomiarowy został przekroczony	Nie przekraczać dopuszczalnego zakresu pomiarowego
Wyświetlacz: UUUUUU	Dopuszczalny zakres pomiarowy został przekroczony	Nie przekraczać dopuszczalnego zakresu pomiarowego
Wyświetlacz: BT Fail	Nie można ustanowić połączenia Bluetooth	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sprawdź połączenia Bluetooth®.</li> <li>Uruchom ponownie urządzenie pomiarowe, uruchom ponownie aplikację testo Smart.</li> </ul>

Wyświetlacz: Print Fail	Wydruk nie mógł zostać wykonany pomyślnie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sprawdź połączenia Bluetooth®, w razie potrzeby wyłącz i włącz ponownie.</li> <li>• Wyłącz drukarkę i włącz ją ponownie.</li> </ul>
Wyświetlacz: Probe Fail	Uszkodzenie sondy	Skontaktuj się ze sprzedawcą lub działem obsługi klienta Testo
Wyświetlacz: OTA Fail	Proces aktualizacji "over the air" urządzenia pomiarowego nie mógł zostać pomyślnie zakończony.	Uruchom ponownie urządzenie pomiarowe i aplikację testo Smart App i sprawdź połączenie Bluetooth®.
Wyświetlacz: APP Lost	Połączenie z testo Smart App zostało przerwane. Przyciski są zablokowane na 3 s.	Uruchom ponownie urządzenie pomiarowe i aplikację testo Smart App i sprawdź połączenie Bluetooth®.

Jeśli nie byliśmy w stanie odpowiedzieć na Twoje pytanie: skontaktuj się z lokalnym sprzedawcą lub Działem Obsługi Klienta Testo. Dane kontaktowe znajdują się na odwrocie niniejszego dokumentu lub na stronie internetowej [www.testo.com/service-contact](http://www.testo.com/service-contact).

## 11.2 Akcesoria i części zamienne

Opis	Nr zamówienia
Drukarka Bluetooth®/IRDA	0554 0621

Pełną listę wszystkich akcesoriów i części zamiennych można znaleźć w katalogach produktów i broszurach lub na naszej stronie internetowej [www.testo.com](http://www.testo.com).

<http://www.conrad.pl>