

Nowość

Analizator spalin

testo 320 – Analizator spalin.
Przejrzyste dane. Usprawniona praca.
Dostęp do wyników pomiarów z dowolnego miejsca. Wykonuj swoją pracę szybciej – każdego dnia.



°C

NO

hPa

ΔP

O₂

ΔT

CO/H₂

CO

- Czytelny podgląd wyników

Duży ekran dotykowy 5,5" z prezentacją danych pomiarowych w czasie rzeczywistym.

- Usprawniona praca

Intuicyjny interfejs przypominający aplikację oraz prowadzenie krok po kroku zapewniają szybką obsługę i powtarzalne wyniki pomiarów.

- Integracja z testo Smart App

Zdalna obsługa analizatora, podgląd wyników na drugim ekranie oraz szybkie tworzenie raportów bezpośrednio u klienta.

- Centralne zarządzanie danymi

Połączenie pomiarów, zleceń i urządzeń w jednym systemie dzięki chmurze testo Smart Connect.

- Równoczesne pomiary

Jednoczesny odczyt wielu parametrów pozwala przyspieszyć codzienną pracę.

- Gotowy do pracy przez cały dzień

Wydajny akumulator i szybkie ładowanie zapewniają nieprzerwaną pracę przez cały dzień.



Testo 320 wspiera specjalistów HVAC/R w codziennej pracy. Szeroki zakres obsługiwanych instalacji, rosnąca presja czasu oraz potrzeba usprawniania procesów sprawiają, że niezawodne i łatwe w obsłudze rozwiązania pomiarowe są dziś niezbędne. Dzięki intuicyjnej obsłudze oraz integracji z połączonymi systemami testo 320 upraszcza wykonywanie rutynowych zadań, usprawnia codzienną pracę i zapewnia powtarzalne, wiarygodne wyniki pomiarów.

Dzięki aplikacji testo Smart App pomiary można zdalnie kontrolować, dokumentować i raportować bezpośrednio na miejscu pracy. Aplikacja umożliwia zdalną obsługę analizatora oraz szybkie tworzenie raportów zaraz po zakończeniu pomiarów. Platforma testo Smart Connect zapewnia centralne zarządzanie danymi pomiarowymi w chmurze, łącząc pomiary, zlecenia i urządzenia w jednym systemie. Dzięki temu wszystkie informacje są łatwo dostępne, przejrzyste i mogą być wygodnie udostępniane między zespołami oraz różnymi lokalizacjami.

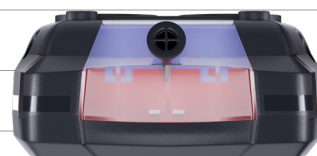
Zaprojektowany z myślą o efektywnej codziennej pracy, testo 320 zapewnia niezawodne działanie dzięki sensorom opracowanym przez Testo do standardowych zastosowań w branży HVAC/R. Duży ekran dotykowy 5,5" gwarantuje czytelny podgląd wszystkich wyników pomiarów, a intuicyjny interfejs prowadzi użytkownika krok po kroku przez cały proces, zapewniając szybką nawigację i prostą obsługę.

Połączenie intuicyjnej obsługi i wysokiej wydajności ogranicza liczbę błędów, zmniejsza nakład pracy i przyspiesza wykonywanie codziennych zadań. Funkcja równoczesnych pomiarów umożliwia jednoczesny odczyt wielu parametrów, co dodatkowo zwiększa efektywność pracy.

Wydajny akumulator oraz szybkie ładowanie przez USB-C zapewniają nieprzerwaną pracę przez cały dzień, ograniczając przestoje i pozwalając zachować ciągłość realizowanych zadań.

Dane techniczne

Temperatura przechowywania	-20 ... +50 °C
Temperatura pracy	-5 ... +45 °C
Temperatura ładowania	0 ... +35 °C
Zakres zastosowań w pomiarach wilgotności	15... 90 % wilg.wzg. (bez kondensacji)
Zasilacz	Akumulator, zasilacz USB
Żywotność akumulatora	10 h
Szybkie ładowanie	Czas ładowania / czas pracy: 20 min / ~60 min (25 °C)
Klasa ochrony	IP40
Wymagania systemowe	iOS ≥17.0 / Android ≥14.0; Bluetooth ≥4.2
Zasięg sieci bezprzewodowej	Do 100 m bez przeszkód
Bezprzewodowe podłączenie sondy	Możliwość podłączenia 4 sond Bluetooth®: SmartSondy (°C, Delta P), sondy CO i CO ₂
Pamięć	≤1,000,000 odczytów
Wyświetlacz	Ekran dotykowy IPS o przekątnej 5,5 cala, rozdzielczość 1280 x 720 pikseli
Waga	ok. 685 g
Wymiary (wraz z przyłączem sondy)	ok 227 x 102 x 47 mm
Gwarancja	24 + 12 miesięcy (po rejestracji w aplikacji)



Dane techniczne

Parametr pomiarowy	Zakres pomiarowy	Dokładność (± 1 cyfra)	Resolution
O ₂	0 ... 21 % obj.	± 0.2 % obj.	0.1 % obj.
CO (bez kompensacji H ₂)	0 ... 5,000 ppm	± 20 ppm (0 ... 400 ppm) $\pm 5\%$ mierzonej wartości (401 ... 2,000 ppm) $\pm 10\%$ mierzonej wartości (2,001 ... 5,000 ppm)	1 ppm
CO (z kompensacją H ₂)	0 ... 10,000 ppm	± 10 ppm or $\pm 10\%$ of m.v. (0 ... 200 ppm) ± 20 ppm or $\pm 5\%$ of m.v. (201 ... 2,000 ppm) $\pm 10\%$ of m.v. (2,001 ... 10,000 ppm)	1 ppm
Pomiar sprawności (η)	0 ... 120%	–	0.1%
Strata kominowa	0 ... 99.9%	–	0.1%
CO ₂ (obliczana na podstawie O ₂)	Zakres wyświetlania 0 ... maks. stężenie CO ₂	± 0.2 vol.%	0.1 vol.%
Ciąg kominowy	-9.99 ... +40 hPa	± 0.005 hPa (0 ... 0.1 hPa)	0.001 hPa (0 ... 0.1 hPa)
		± 0.02 hPa (0.1 ... +3.00 hPa)	0.01 hPa (pozostały zakres)
		$\pm 1.5\%$ mierzonej wartości (+3.01 ... +40 hPa)	
Ciśnienie	-100 – +200 hPa	± 0.5 hPa (0 ... +50.0 hPa) $\pm 1\%$ mierzonej wartości (+50.1 ... +100.0 hPa) $\pm 1.5\%$ mierzonej wartości (+100.1 ... +200 hPa)	0.01 hPa
Temperatura (przyrząd)	-40 ... +1200 °C	± 0.5 °C (0.0 ... +100.0 °C)	0.1 °C (-40 ... +999.9 °C)
		$\pm 0.5\%$ mierzonej wartości (pozostały zakres)	1 °C (pozostały zakres)
Stężenie CO w otoczeniu (czujnik wewnętrzny/czujnik spalin)	0 ... 2,000 ppm	± 10 ppm (0 ... 100 ppm) $\pm 10\%$ mierzonej wartości (101 ... 2,000 ppm)	1 ppm
Stężenie CO w otoczeniu (pomiar zewnętrzny za pomocą sondy CO)	0 ... 500 ppm	± 3 ppm (0 ... 29 ppm) $\pm 10\%$ mierzonej wartości (30 ... 500 ppm)	1 ppm

Modele i czujniki

Modele urządzeń



testo 320
O₂, CO



testo 320
O₂, CO/H₂

Czujniki testo	☐	☐
Sensor O ₂	☒	☒
Sensor CO	5,000 ppm	10,000 ppm
Kompensacja H ₂ (czujnik CO)	☐	☒
Sensor NO	opcja	opcja
Regulacja zerowa spalin	☐	☐
Gwarancja (w latach)	2 + 1	2 + 1
Numer zamówienia (zestawy i zawartość, patrz następna strona)	0633 3200 01	0633 3200 02

Czujniki Testo



Numer katalogowy	0393 0020	0393 0070	0393 0120	0393 0170
------------------	-----------	-----------	-----------	-----------

Zestawy

Każdy zestaw zawiera:



Analizator spalin
testo 320



Torba na instrumenty
z paskiem do
noszenia
0516 3001



Kompaktowa
podstawowa sonda
do pomiaru spalin,
180 mm,
Ø 6 mm
0600 9740



Zapasy filtr
cząstek stałych,
10 szt.
0554 0040



Zasilacz sieciowy
z wtyczką
0554 1131

Drukarka
(opcja)



Urządzenie mobilne
Drukarka Bluetooth®
0554 0622

Zestawy dostosowane do modelu testo 320

CO

O₂

testo 320
Zestaw 1 – O₂, CO

Nr katalogowy
0564 3200 01

CO/H₂O₂

testo 320
**Zestaw 3 – O₂,
CO/H₂**

Nr katalogowy
0564 3200 03

Zestawy z drukarką

testo 320
**Zestaw 2 – O₂, CO
z drukarką**

Nr katalogowy
0564 3200 02

testo 320
**Zestaw 4 – O₂, CO/H₂
z drukarką**

Nr katalogowy
0564 3200 04

Akcesoria

		Nr katalogowy
Akcesoria ogólne	Drukarka testo Bluetooth® printer, w tym 1 rolka papieru termicznego, akumulator oraz zasilacz sieciowy	0554 0622
	Zapasowy papier termiczny do drukarki, atrament trwały	0554 0568
	Pompka do sadzy wraz z bibułkami do pomiaru zawartości sadzy w spalinach, z wyłączeniem stożka (nr zamówienia 0554 9010)	0554 0307
	Papier filtracyjny do oznaczania liczby sadzy, 40 pasków pomiarowych wystarczających na ok. 200 pomiarów	0554 0308
	Zasilacz USB wraz z kablem USB (USB-C)	0554 1131
	Certyfikat kalibracji ISO, spaliny	0520 0003
Modułowe sondy do pomiaru spalin	Modułowa sonda do pomiaru spalin, w zestawie stożek mocujący; termopara NiCr-Ni; wąż o długości 2,2 m; filtr przeciwzanieczyszczeniowy; długość 180 mm; średnica 8 mm; maksymalna temperatura +500 °C, certyfikat TÜV	0600 9760
	Modułowa sonda do pomiaru spalin, w zestawie stożek mocujący; termopara NiCr-Ni; wąż o długości 2,2 m; filtr przeciwzanieczyszczeniowy; długość 300 mm; średnica 8 mm; maksymalna temperatura +500 °C, certyfikat TÜV	0600 9761
	Modułowa sonda do pomiaru spalin, w zestawie z stożkiem mocującym; termopara NiCr-Ni; wąż o długości 2,2 m; filtr przeciwzanieczyszczeniowy; długość 180 mm; średnica 6 mm; Tmax +500 °C	0600 9762
	Modułowa sonda do pomiaru spalin, w zestawie z stożkiem mocującym; termopara NiCr-Ni; wąż o długości 2,2 m; filtr przeciwzanieczyszczeniowy; długość 300 mm; średnica 6 mm; maksymalna temperatura +500 °C	0600 9763
	Elastyczna sonda do pomiaru spalin; termopara NiCr-Ni; wąż o długości 2,2 m; filtr przeciwzanieczyszczeniowy; długość 330 mm; średnica 9 mm; Tmax +180 °C; krótkotrwale +200 °C; idealna do pomiarów w trudno dostępnych miejscach	0600 9770
Kompaktowe sondy do pomiaru spalin	Kompaktowa podstawowa sonda do pomiaru spalin, 180 mm, Ø 6 mm, T _{max} +500 °C	0600 9740
	Kompaktowa podstawowa sonda do pomiaru spalin, 300 mm, Ø 6 mm, T _{max} +500 °C	0600 9741

Akcesoria

Ne katalogowy

SmartSondy

testo 510i, miernik różnicy ciśnień obsługiwany za pomocą smartfona, w zestawie z zestawem węży (Ø 4 mm i 5 mm) z adapterem, bateriami i protokołem kalibracji (Bluetooth®)

0560 1510

testo 115i, termometr zaciskowy sterowany za pomocą smartfona, do pomiarów na rurach o średnicy od 6 do maks. 35 mm, w zestawie z bateriami i protokołem kalibracji (Bluetooth®)

0560 2115 03

testo 915i w zestawie z elastycznymi akumulatorami oraz protokołem kalibracji (Bluetooth®)

0563 4915

Sondy temperatury

Czujnik temperatury powietrza spalania z trzonkiem o długości 190 mm, wyposażony w stożek i magnesy do mocowania (TUC)

0600 9799

Sonda zaciskowa z czujnikiem temperatury NTC do pomiarów na rurach (Ø od 6 do 35 mm) (TUC)

0615 5505

Sonda do pomiaru temperatury na rurze (NTC) do rur o średnicach od 5 do 65 mm (TUC)

0615 5605

Wodoodporna sonda zanurzeniowa/przenikowa z czujnikiem temperatury NTC (TUC)

0615 1212

Czujnik temperatury z rzepem (NTC) (TUC)

0615 4611

Sondy i akcesoria

Sonda dwuścienna do pomiaru zawartości tlenu (O₂) w powietrzu doprowadzanym (gniazdo spalinowe)

0632 1260

Czujnik stężenia CO w otoczeniu (cyfrowy), z przewodem stałym (TUC)

0632 1272

Czujnik CO (cyfrowy) – z Bluetooth®

0632 1271

Czujnik CO₂ (cyfrowy) – z Bluetooth® wraz z czujnikiem temperatury i wilgotności

0632 1551

Zestaw do paliw stałych, zawierający trzon sondy oraz adapter (gniazdo spalinowe)

0600 9765

Zestaw przyłączeniowy z węzłem i adapterem do oddzielnego pomiaru ciśnienia gazu (gniazdo spalinowe)

0554 1203

Wąż przyłączeniowy ciśnieniowy, pojedynczy, Ø 4/6 mm

0554 0449

Zestaw ciśnieniowy do kontroli instalacji rurowych

0554 1213

Akcesoria

		Nr katalogowy
Sonda akcesoria i filtr sondy	Modułowy trzon sondy; długość 180 mm; Ø 8 mm; T _{max} +500 °C	0554 9760
	Modułowy trzon sondy; długość 300 mm; Ø 8 mm; T _{max} +500 °C	0554 9761
	Trzon sondy; długość 335 mm; wraz ze stożkiem; Ø 8 mm; T _{max} +1,000 °C	0554 8764
	Końcówka sondy; długość 700 mm; wraz ze stożkiem; Ø 8 mm; T _{max} +1,000 °C	0554 8765
	Elastyczny trzon sondy; długość 330 mm; Ø 9 mm; T _{max} +180 °C	0554 9770
	Przedłużka węża; 2.8 m; przedłużka do sondy pomiarowej	0554 1202
	Zapasowy filtr przeciwzanieczyszczeniowy, sonda modułowa, 10 szt.	0554 3385
	Zapasowy filtr przeciwzanieczyszczeniowy, kompaktowa sonda, 10 szt.	0554 0040
	Trzon sondy z wieloma otworami; długość 300 mm; średnica 8 mm; do obliczania średniej wartości stężenia CO	0554 5762
	Trzon sondy z wieloma otworami; długość 180 mm; średnica 8 mm; do obliczania średniej wartości CO	0554 5763
	Stożek z zaciskiem sprężynowym i opcjonalnym uchwytem, T _{max} 200 °C, materiał teflonowy, Ø 6 mm	0554 3327
Etui i walizki transportowe	Stożek z zaciskiem sprężynowym i opcjonalnym uchwytem, T _{max} 200 °C, materiał teflonowy, Ø 8 mm	0554 3328
	Futurał na przyrządy (wysokość: 130 mm) na przyrząd, sondy i akcesoria	0516 3300
	Futurał na przyrządy (wysokość: 130 mm) na przyrząd, sondy i akcesoria	0516 3301
	Torba transportowa z paskiem na ramię	0516 3001

Sterowanie za pomocą aplikacji

testo Smart App – jedna aplikacja na każdym etapie pracy

Aplikacja testo Smart App prowadzi użytkownika przez proces pomiaru spalin, ułatwia tworzenie raportów i zapewnia pełną łączność podczas diagnostyki instalacji grzewczych – od konfiguracji urządzenia aż po dokumentację pomiarów.

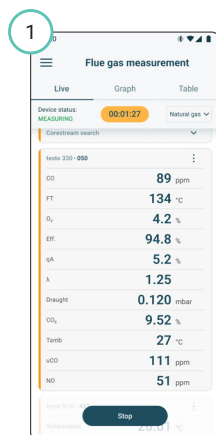
- Prowadzenie krok po kroku przez pomiary instalacji grzewczych i analizę spalin.
- Automatyczne połączenie Bluetooth z analizatorami spalin i inteligentnymi sondami pomiarowymi.
- Łatwa konfiguracja oraz podgląd wyników na żywo podczas pomiarów i próżniowania.
- Wszystkie wyniki pomiarów i raporty w jednym miejscu.
- Szybkie tworzenie i udostępnianie raportów z pomiarów.



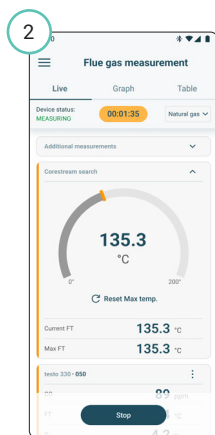
Nowość testo Smart Connect

Dane pomiarowe są automatycznie synchronizowane i zawsze dostępne – na wszystkich urządzeniach, w różnych zespołach i lokalizacjach.

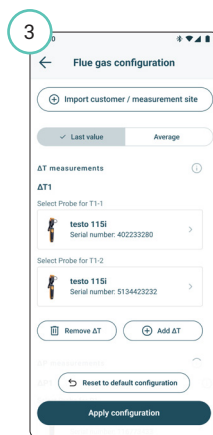
Pobierz za darmo:



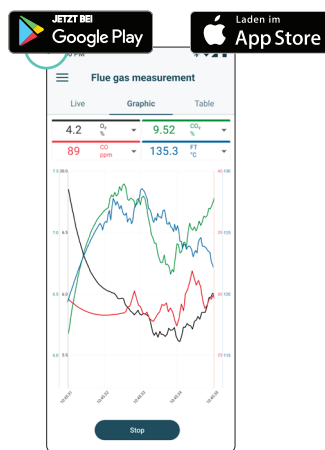
Pełna kontrola
zdalna



Wyszukiwanie w
Corestream



Połączenie ze
SmartSondami



Analiza danych