

Be sure. **testo**



Rozwiązania pomiarowe w sektorze HVAC/R

Ogrzewanie - Wentylacja - Klimatyzacja - Chłodnictwo



Technologia pomiarowa w ogrzewnictwie

Spalanie pod kontrolą

Testo - niezawodny partner przy ustawianiu i regulacji kotłów grzewczych.

Systemy ogrzewania solarne, pompy ciepła, kotły kondensacyjne, kotły na paliwa stałe, zintegrowane systemy dostarczania energii jak również elektroniczne systemy kontroli stają się aktualnie standardem. Jednakże celem systemu grzewczego jest niskie zużycie energii przy jednoczesnym zapewnieniu ciepła oraz minimalnej emisji. Każda kotłownia musi działać optymalnie – bez względu na zastosowaną technologię. Oznacza to regularną kontrolę i regulację. Naszym zadaniem jest dostarczenie najlepszej technologii pomiarowej. Stale śledzimy nowości oraz rozpoznajemy trendy, dzięki czemu jesteśmy w stanie zaoferować odpowiednie narzędzia do każdej aplikacji.

Trudny wybór?

Którykolwiek z naszych analizatorów spalin Państwo wybierze, możecie polegać na niezawodnym funkcjonowaniu jego sensorów gazowych – „sercu analizatora”. Wyniki pomiarów są natychmiast dostępne dzięki nowoczesnym interfejsom (USB, IrDA, BLUETOOTH*). Łatwa i intuicyjna obsługa, pomysłowe walizki systemowe oraz praktyczne akcesoria, dodatkowo ułatwiają Państwu pracę – niezawodnie, szybko, profesjonalnie.

Nie tylko analiza spalin!

Jednak Testo to nie tylko analiza spalin. Instalatorom i serwisantom systemów grzewczych oferujemy kompleksowy wybór urządzeń pomiarowych, umożliwiający pomiar temperatury, ciągu, różnicy ciśnień oraz szczelności gazowych.

Dzięki temu jesteśmy w stanie Państwa wyposażyć w niezbędne narzędzia codziennej pracy.



Analizator spalin testo 330

- wysoka rozdzielczość kolorowego wyświetlacza graficznego 240x320 pikseli
- ograniczenie kosztów eksploatacji, dzięki czujnikom Longlife z 4-letnią gwarancją
- testowany przez TÜV zgodnie z normą EN 50379, cz. 1, 2 i 3
- średnia żywotność cel do 6 lat (O₂/CO)
- nowe menu pomiarowe: test szczelności instalacji gazowej, pomiar na paliwach stałych dla CO/O₂
- paliwa zdefiniowane przez użytkownika
- Bluetooth oraz współpraca z urządzeniami mobilnym



Analizator spalin testo 320 basic

- kolorowy wyświetlacz LCD
- testowany przez TÜV zgodnie z normą EN 50379, cz. 1 i 3
- gwarancja na sensory pomiarowe – 2 lata
- pamięć wewnętrzna 20 protokołów pomiarowych, współpraca z PC i drukarką bezprzewodową
- szereg akcesoriów służących do pomiaru różnicy temperatur, różnicy ciśnień, CO w otoczeniu itd.

Analizator spalin testo 330i

- komunikacja Bluetooth oraz współpraca z urządzeniami mobilnym
- tworzenie dokumentacji bezpośrednio w miejscu pomiaru za pomocą aplikacji mobilnej
- niezawodne mocowanie sondy spalin z uchwytem testoFix
- solidna, całkowicie zamknięta obudowa z tworzywa sztucznego, do zastosowania w trudnych warunkach
- ograniczenie kosztów eksploatacji dzięki czujnikom Longlife z 4-letnią gwarancją
- testowany przez TÜV zgodnie z normą EN 50379, cz. 1, 2 i 3



Miernik różnicy ciśnień testo 510

- pomiar różnicy ciśnień od 0 to 100 hPa
- pomiar przepływu powietrza z opcjonalną rurką Pitota
- kompensacja temperatury i gęstości powietrza w celu otrzymania dokładniejszych wyników pomiarowych
- do wyboru 10 jednostek pomiarowych

Kamery termowizyjne testo 865-872

- rozdzielczość i jakość obrazu: do 320 x 240 pikseli,
- zakres pomiarowy do 650 °C
- automatyczne wykrywanie Hot/Coldspot
- aplikacja mobilna i współpraca z termohigrometrem/amperomierzem poprzez Bluetooth
- funkcja testo e-Assist - automatyczne ustawianie emisyjności
- funkcja testo ScaleAssist - automatyczne skalowanie



Zestaw SmartSond - dedykowany do ogrzewnictwa

- sterowanie pomiarem za pomocą urządzeń mobilnych
- pomiar ciśnienia gazu
- bezdotkowy pomiar temperatury ogrzewania podłogowego i grzejników
- menu pomiarowe dla próby ciśnieniowej instalacji gazowej wraz z funkcją alarmu
- dokumentacja miejsca pomiarowego, dzięki możliwości wykonania zdjęcia obiektu wraz z zaznaczoną powierzchnią oznaczoną celownikiem laserowym i naniesioną wartością zmierzonej temperatury
- w skład zestawu wchodzi: testo 510i, testo 810i, testo 115i + walizka

Termometr z sondą testo 925

- 1 kanałowy przyrząd pomiarowy z opcjonalną sondą radiową
- zakres pomiarowy: -50...1000 °C
- alarm dźwiękowy
- szeroka gama sond do pomiaru temperatury cieczy, powierzchni i powietrza



Detektor gazu testo 316-2

- giętka sonda pomiarowa umożliwiająca dotarcie do trudno dostępnych miejsc
- pompka przyspieszająca odczyt
- alarm optyczny (wyświetlacz LCD z bargrafem i zmiennym kolorem podświetlenia) oraz alarm akustyczny
- wbudowane akumulatory, żywotność ok. 10 godz.

Elektroniczna pompka sadzy testo 308

- cyfrowy wyświetlacz wartości pomiarowych
- pomiar pojedynczy i potrójny zgodnie z BImSchV (certyfikat TÜV)
- akumulator Li-ion (ładowany w lub poza przyrządem)
- transfer danych przez interfejs podczerwieni do analizatora spalin lub drukarki
- opcjonalnie: BLUETOOTH®



Miernik do pomiaru CO/CO2 w otoczeniu testo 315-3

- równoległy i bezpośredni pomiar zawartości CO/CO2 w powietrzu
- zgodność z EN 50543
- wygodny i łatwy pomiar
- możliwy transfer wartości pomiarowych do analizatora testo 330

Przyrządy do pomiarów elektrycznych

- najnowsza technologia dla bardziej efektywnej pracy
- prosta obsługa
- automatyczne rozpoznawanie parametrów pomiarowych
- automatyczne zakresy pomiarowe
- dostępne urządzenia: multimetr testo 760, amperomierz cęgowy testo 770, tester napięcia testo 750, tester elektryczny testo 755, próbnik napięcia 745



Pirometry testo 830 - T1, T2, T4

- zakres pomiarowy: -30...+400 °C
- jedno lub dwupunktowy celownik laserowy z optyką nawet do 30:1
- alarm dźwiękowy i optyczny
- możliwość podłączenia zewnętrznych sond temperatury do pomiarów dotykowych

Technologia pomiarowa dla systemów wentylacji

Profesjonalne pomiary parametrów systemów wentylacyjnych oraz jakości powietrza w pomieszczeniach

Pomiary parametrów wentylacji oraz jakości powietrza mają na celu zapewnienie optymalnych warunków środowiskowych w pomieszczeniach. Przekłada się to na subiektywną ocenę warunków przez osobę przebywającą w pomieszczeniu i nazwane jest komfortem cieplnym. Określenie komfortu cieplnego odbywa się poprzez określenie parametrów składowych takich jak: temperatura i wilgotność względna, ruch powietrza oraz ilość promieniowania cieplnego wyemitowanego ze ścian i drzwi, sufitów i podłóg.

Wysoka jakość powietrza w zamkniętym pomieszczeniu jest wynikiem optymalnej ilości wymian tego powietrza, a co się z tym wiąże, z odpowiednim całkowitym natężeniem przepływu w zainstalowanym systemie VAC.

Aby zagwarantować optymalne warunki środowiskowe, konieczna jest dokładna kontrola oraz odpowiednie ustawienia urządzeń odpowiedzialnych za wentylację. Zbyt niska wymiana powietrza oznacza brak komfortu, natomiast zbyt wysoki stopień wymiany powietrza to niepotrzebne zużycie energii.

Nikt nie oferuje więcej

Testo oferuje szeroki i kompleksowy wybór sond pomiarowych, do kontroli każdego istotnego parametru przy regulacji systemów wentylacyjnych: prędkości przepływu powietrza, wydatku wilgotność wzgl., temperatury, natężenia światła, CO₂, CO. Dodatkowo, oprócz klasycznych sond przewodowych, możliwy jest pomiar bezprzewodowy (radio) na odległość do 20 metrów. Dzięki temu wyeliminowane są uszkodzenia przewodu lub przeszkody w użytkowaniu. W zależności od potrzeb, dostępne są sondy radiowe do pomiaru temperatury lub wilgotności.



Zestaw SmartSond - dedykowany do sektora VAC

- sterowanie pomiarem za pomocą urządzeń mobilnych
- prosta konfiguracja wymiarów i geometrii kanału lub kratki wentylacyjnej w celu obliczenia strumienia objętości
- zapamiętywanie zmierzonych wydatków na kolejnych kratkach wentylacyjnych oraz funkcja sumowania w celu obliczenia całkowitego strumienia objętości
- szybka dokumentacja miejsca pomiarowego, dzięki możliwości wykonania zdjęcia obiektu wraz z zaznaczoną powierzchnią oznaczoną celownikiem laserowym i naniesioną wartością zmierzonej temperatury
- w skład zestawu wchodzi: testo 605i, testo 405i, testo 410i, testo 805 + walizka



Anemometr wiatraczkowy

testo 410-2

- anemometr wiatraczkowy z wbudowanym wiatraczkiem o średnicy 40 mm
- pomiar przepływu powietrza, temperatury i wilgotności
- kalkulacja punktu rosy, temperatury termometru wilgotnego, stopnia wychłodzenia i siły wiatru w skali Beauforta
- zawiera uśrednianie wyników, funkcję max/min/hold

Miernik wielofunkcyjny

testo 440

- pomiar prędkości przepływu powietrza w kanałach i na kratkach wentylacyjnych
- pomiar poziomu komfortu i jakości powietrza wewnętrznego
- intuicyjny: przejrzyste menu pomiarowe, duży wyświetlacz
- bezprzewodowy: sondy Bluetooth
- oszczędność miejsca: 1 rękojeść do wszystkich sond pomiarowych
- ekonomiczny: opłacalna inwestycja, z której będziesz korzystać przez długi czas



Miernik wielofunkcyjny do pomiarów VAC

testo 480

- wysokiej jakości, cyfrowe sondy i inteligentny system kalibracji
- karta SD i interfejs USB
- nowoczesna klawiatura oraz wyświetlacz graficzny
- szeroki wybór sond do każdej aplikacji
- profesjonalne oprogramowanie do tworzenia raportów
- drukarka na podczerwień
- zintegrowany czujnik różnicy ciśnień, umożliwiający pomiar prędkości przepływu powietrza za pomocą rurki Pitota

Anemometr do pomiarów na kratkach wentylacyjnych

testo 417

- rozpoznawanie kierunku przepływu
- pomiar temperatury, prędkość przepływu powietrza i wydatku
- kalkulacja wartości średniej w czasie i punkcie
- wskazanie wartości max/min
- przycisk HOLD, zatrzymanie wartości na wyświetlaczu



Balometr

testo 420

- imponująco niska waga – tylko 2,9 kg
- balometr służący do pomiarów natężenia przepływu powietrza, temperatury i wilgotności na kratkach i anemostatach
- precyzyjne pomiary przepływu powietrza nawet na anemostatach wirowych dzięki wbudowanej prostownicy strumienia powietrza
- szybka i prosta konfiguracja, wygodna praca, wymienne rękawy pomiarowe
- bluetooth + aplikacja mobilna – tworzenie raportów w miejscu pomiaru

Anemometr wiatraczkowy do pomiaru w kanałach

testo 416

- zintegrowana sonda teleskopowa z głowicą wiatraczkową Ø16
- wskazanie wartości MAX/MIN
- uśrednienie w czasie i w punkcie
- kalkulacja wydatku
- funkcja HOLD – zatrzymanie wartości na wyświetlaczu



Manometr różnicowy

testo 512

- 8 jednostek pomiarowych dostępnych w menu miernika: kPa, hPa, mm H₂O, mmHg, psi, inch H₂O, inch Hg
- współpraca z rurkami spiętrzającymi, wyniki w m/s lub fpm
- czujnik z automatyczną kompensacją temperatury
- podświetlany wyświetlacz
- funkcja min/max HOLD
- wydruk danych pomiarowych z pośrednictwem drukarki bezprzewodowej

Przyrządy do pomiarów elektrycznych

- najnowsza technologia dla bardziej efektywnej pracy
- prosta obsługa
- automatyczne rozpoznawanie parametrów pomiarowych
- automatyczne zakresy pomiarowe
- dostępne urządzenia: multimetr testo 760, amperomierz cęgowy testo 770, tester napięcia testo 750, tester elektryczny testo 755, próbnik napięcia 745



Termohigrometr

testo 608

- ciągły pomiar temperatury i wilgotności względnej powietrza
- punkt rosy – kalkulacja
- duży, czytelny wyświetlacz
- wysokiej jakości czujnik wilgotności o dokładności +/- 2 %

System monitoringu temperatury i wilgotności

testo Saveris 2

- Plug & Play – po zalogowaniu rejestratorów do sieci WiFi potrzebna jest jedynie licencja, do wyboru – bezpłatna podstawowa *Basic* lub zaawansowana *Advanced*
- automatyczny transfer danych do Chmury Testo
- alarmy SMS-em lub przez e-mail
- elastyczny dostęp do danych z poziomu PC, smartfona lub tabletu



Pirometr

testo 835-H1

- zakres pomiarowy IR: -30...+600 °C
- precyzyjny 4-punktowy celownik laserowy z optyką 50:1
- zintegrowany moduł do pomiaru wilgotności względnej powietrza
- pamięć wewnętrzna plus analiza danych na PC



Technologia pomiarowa dla systemów klimatyzacji i chłodnictwa

Profesjoniści wybierają pomiar cyfrowy

Istnieje wiele różnych zadań, związanych z budową systemu chłodniczego. Począwszy od projektowania instalacji a kończąc na konserwacji urządzeń chłodniczych i systemów klimatyzacyjnych lub pomp ciepła.

Aby system mógł funkcjonować zgodnie z założeniami, należy kontrolować ciśnienie oraz temperaturę przegrzania i dochłodzenia. Analogowe oprawy zaworowe nie są optymalnymi urządzeniami do uzyskania wiarygodnych informacji na temat bezpieczeństwa i wydajności danego systemu. Mierzą one jedynie wysokie i niskie ciśnienie układu chłodzenia. Do każdego innego pomiaru wymagane jest dodatkowe urządzenie pomiarowe. Uciążliwe procedury i czasochłonne pomiary prowadzą do nieefektywnie skonfigurowanych systemów oraz wiążących się z tym dodatkowych kosztów.

Problemów tych można uniknąć stosując elektroniczne oprawy zaworowe Testo. Jeden przyrząd dokonuje pomiaru wielu parametrów: mogą one mierzyć wartości ciśnienia, temperatury przegrzania i dochłodzenia lub przeprowadzić test szczelności z równoczesną kompensacją temperatury. Dane można zapisywać i oceniać na komputerze, a protokoły pomiarowe wydrukować bezpośrednio na miejscu pomiaru.

Elektroniczne oprawy zaworowe z aplikacją mobilną i Bluetooth

Nowa aplikacja mobilna dedykowana do opraw zaworowych testo 550 i testo 557 Bluetooth pozwala użytkownikowi na szybszą, efektywniejszą i bardziej komfortową pracę podczas wykonywanych pomiarów. Dzięki aplikacji dane pomiarowe mogą zostać odczytane bezpośrednio na smartfonie czy tablecie a raport wykonany i wydrukowany na miejscu pomiaru. Co więcej, mobilna aplikacja pozwala użytkownikowi na samodzielną aktualizację listy czynników chłodniczych zapisanych w urządzeniu, bez potrzeby wysyłania oprawy do serwisu producenta.

Nowa lepsza generacja

Trzy najnowsze urządzenia dedykowane do chłodnictwa - testo 549, testo 550, testo 557 wyróżniają się wzmocnioną obudową, zwiększoną wydajnością i uniwersalnością dzięki zastosowaniu aplikacji mobilnej (testo 550/testo 557). Wśród ich zalet można wyróżnić m. in. zwiększony zakres pomiarowy do 60 bar, dokładność 0,5% i wydłużoną żywotność baterii (do 250h).



Zestaw SmartSond - dedykowany do chłodnictwa

- sterowanie pomiarem za pomocą urządzeń mobilnych
- niskie straty czynnika chłodniczego dzięki bezpośredniej możliwości podłączenia sondy do układu (brak węża pomiarowego)
- szybka i prosta instalacja na przyłączy ciśnieniowym
- automatyczne obliczanie temperatury parowania i kondensacji za pomocą aplikacji mobilnej
- w skład zestawu wchodzi: 2 szt. testo 549i oraz testo 115i + walizka



System monitoringu temperatury i wilgotności testo Saveris 2

- Plug & Play – po zalogowaniu rejestratorów do sieci WiFi potrzebna jest jedynie licencja, do wyboru – bezpłatna podstawowa *Basic* lub zaawansowana *Advanced*
- automatyczny transfer danych do Chmury Testo
- alarmy SMS-em lub przez e-mail
- elastyczny dostęp do danych z poziomu PC, smartfona lub tabletu

Elektroniczna oprawa zaworowa

testo 549

- pomiar niskiego i wysokiego ciśnienia oraz kalkulacja temperatury parowania i skraplania
- kalkulacja temperatury przegrzania i dochłodzenia w czasie rzeczywistym
- test szczelności z kompensacją temperatury
- 2-drożna bateria zaworów
- 60 czynników chłodniczych zapisanych w urządzeniu



Detektor czynników chłodniczych

testo 316-4

- wykrywanie wycieków standardowych czynników chłodniczych + NH₃
- wysoka czułość <3g/rok
- alarm optyczny i akustyczny
- prosta wymiana sensora przez użytkownika
- spełnia wymagania ustawy F-gazowej

Elektroniczna oprawa zaworowa

testo 550 Bluetooth

- pomiar niskiego i wysokiego ciśnienia oraz kalkulacja temperatury parowania i skraplania
- kalkulacja temperatury przegrzania i dochłodzenia w czasie rzeczywistym
- test szczelności z kompensacją temperatury
- 2-drożna bateria zaworów
- 60 czynników chłodniczych zapisanych w urządzeniu
- mobilna aplikacja do monitorowania i raportowania na miejscu pomiaru



Detektor czynników chłodniczych

testo 316-3

- wykrywanie wycieków standardowych czynników chłodniczych
- wysoka czułość <4g/rok
- optyczna (za pomocą diod) i akustyczna sygnalizacja wzrostu stężenia czynnika chłodniczego
- prosta wymiana sensora przez użytkownika
- brak konieczności wyboru odpowiedniej charakterystyki wykrywanego czynnika
- spełnia wymagania ustawy F-gazowej

Elektroniczna oprawa zaworowa

testo 557 Bluetooth

- pomiar ciśnienia, temperatury i próżni (precyzyjna, zewnętrzna sonda próżni) w jednym urządzeniu
- 4-drożna bateria zaworów
- 60 czynników chłodniczych zapisanych w urządzeniu
- mobilna aplikacja do monitorowania i raportowania na miejscu pomiaru



Rejestrator temperatury

testo 176-T4

- równoczesny pomiar temperatury w aż czterech miejscach pomiarowych, przy użyciu zewnętrznych termopar
- łatwe monitorowanie i dokumentacja, np. temperatury w systemach ogrzewania podłogowego, jednocześnie w czterech punktach pomiarowych
- pamięć wewnętrzna: 2 mln wartości pomiarowych
- zgodność z wymaganiami farmaceutycznymi dla oprogramowanie w wersji CFR

Elektroniczna oprawa zaworowa

testo 570

- pomiar ciśnienia, temperatury, próżni i natężenia prądu w jednym urządzeniu
- 4-drożna bateria zaworów
- 40 czynników chłodniczych zapisanych w urządzeniu + możliwość aktualizacji
- pamięć wewnętrzna z rejestracją do 999 godzin pomiaru



Termometr

testo 922

- 2 kanałowy przyrząd pomiarowy z możliwością podłączenia opcjonalnej sondy radiowej
- zakres pomiarowy: -50...1000 °C
- szeroka gama sond do pomiaru temperatury m.in. na rurach
- pomiar różnicy temperatur
- podświetlany wyświetlacz

Wakuometr elektroniczny

testo 552

- bezobsługowy sensor ciśnienia absolutnego
- zakres pomiarowy: 1100...0 mbar
- duży, podświetlany wyświetlacz LCD
- kalkulacja temperatury parowania wody przy uzyskanym ciśnieniu
- możliwość współpracy z testo 570 jako niezależna sonda pomiarowa



Kamera termowizyjna

testo 875i

- rozdzielczość detektora 160x120 pix
- wymienne obiektywy: 32x23° i 9x7°
- zakres pomiarowy -30...350 °C (550 °C opcja)
- czułość termiczna <50 mK
- profesjonalny software IRSoft

Zaawansowana technologia ze Schwarzwaldy.



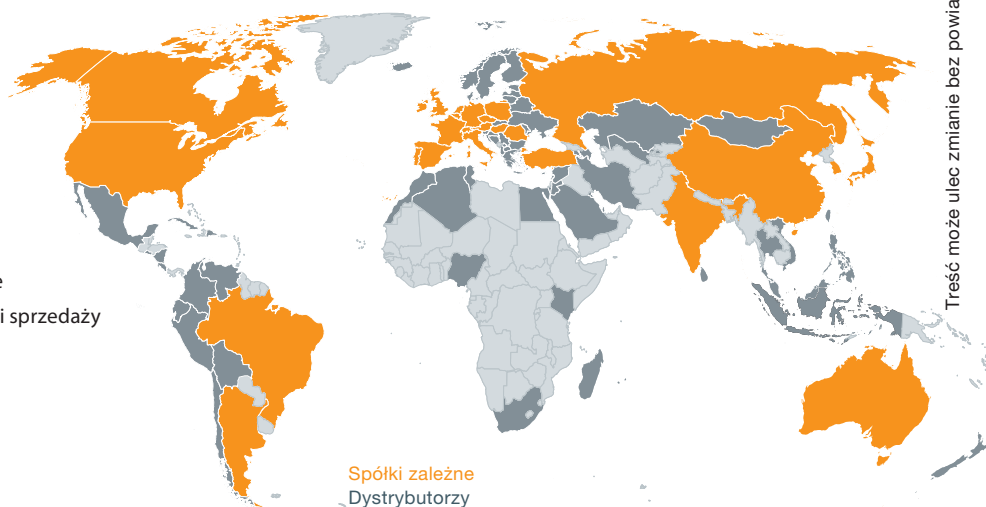
© Sacker Architekten, Miguel Babo

Od 60 lat, firma Testo wprowadza szereg innowacyjnych rozwiązań, które sprawiają, że codzienna praca staje się łatwiejsza. Testo, jako lider na rynku światowym w przenośnej technologii pomiarowej, do swoich rozwiązań pomiarowych przekonał już ponad 650 000 klientów na całym świecie. Testo pomaga w doborze odpowiednich urządzeń pomiarowych w ogrzewnictwie, chłodnictwie i sektorze wentylacyjnym.

Ponadto proponuje szereg rozwiązań w sektorze farmaceutycznym oraz przemyśle spożywczym, poczynając od monitorowania procesu produkcyjnego, poprzez kontrolę warunków składowania, a kończąc na kontroli warunków transportu gotowego produktu. Lata praktyki oraz bliska współpraca z końcowym użytkownikiem sprawiły, że urządzenia Testo spełniają wymagania nawet najbardziej wymagających klientów.

Testo - Światowy lider w technologii pomiarowej.

Testo Sp. z o. o. jest oddziałem niemieckiej firmy Testo AG - producenta przyrządów kontrolno - pomiarowych, który posiada prawie 60 lat doświadczeń w projektowaniu, produkcji i sprzedaży sprzętu pomiarowego. Jest obecny na wszystkich kontynentach za pośrednictwem 30 oddziałów oraz 80 firm partnerskich.



Treść może ulec zmianie bez powiadomienia.