

We measure it.



Wypróbuj
nową aplikację
mobilną!

Rozwiązania pomiarowe dla technologii chłodniczej

Cyfrowe jest lepsze:

Kompletne rozwiązania do uruchamiania i utrzymania systemów chłodniczych i pomp ciepła

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 zamierzeniami, należy kontrolować ciśnienie oraz temperaturę przegrzania i dochłodzenia. Analogowe oprawy zaworowe nie są odpowiednie 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, czasochłonne pomiary i zbyt wiele miejsca na interpretację podczas rejestrowania wyników pomiarów, prowadzi do nieefektywnie skonfigurowanych systemów oraz wiążących się z tym dodatkowych kosztów.

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

Elektroniczne oprawy zaworowe z mobilną aplikacją i Bluetooth

Nowa mobilna aplikacja 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 mobilnej aplikacji (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).



Mobilna aplikacja i Bluetooth

Pracuj wygodniej i efektywniej



Mierz cyfrowo, pracuj efektywniej

Testuj układy chłodnicze szybko i bezpiecznie przy użyciu elektronicznych opraw zaworowych Testo



W dzisiejszych czasach elektronika obecna jest we wszystkich sferach życia, upraszczając często naszą codzienność. Chłodnictwo nie jest wyjątkiem. Widać to szczególnie w obszarze technologii pomiarowych. Podczas gdy pomiar mechaniczny wykonywany jest w wielu krokach i jest przez to względnie czasochłonny, urządzenia cyfrowe łączą w sobie liczne możliwości zastosowań, zapewniając jednocześnie bardzo dokładne wyniki pomiarów.

Skuteczność powszechnego stosowania mechanicznych opraw zaworowych staje pod dużym znakiem zapytania, ponieważ „używając analogowej technologii pomiarowej, nawet do 74% wszystkich systemów chłodniczych jest nieprawidłowo wyregulowana.”* Dzieje się tak ze względu na fakt, że mechaniczne oprawy manometrów charakteryzują się niską dokładnością pomiaru - powodują błędne odczyty (paralaksa) - a także nie dostarczają technikowi kompletnych danych potrzebnych do prawidłowej regulacji i konserwacji systemu chłodniczego. Sprawia to, że obsługa instalacji jest czasochłonna a uzyskane dane pomiarowe są niewiarygodne.

Elektroniczne oprawy zaworowe Testo radzą sobie ze wszystkimi codziennymi wymaganiami sektora chłodniczego. Mierzą różne parametry pracy przy użyciu tylko jednego urządzenia. Pozwalają na kompleksowy przegląd stanu układu chłodniczego lub pompy ciepła w czasie rzeczywistym, kiedy tylko jest to potrzebne. Niezawodne wyniki pomiarów, prowadzące do efektywnie skonfigurowanych układów chłodniczych, w rzeczywistości mogą pozwolić na oszczędność do 12,5% kosztów energii.*

*źródło: www.energystar.gov



Elektroniczna oprawa zaworowa testo 557 i pomiar próżni

Mobilna aplikacja do testo 550 i testo 557

Dzięki mobilnej aplikacji łączonej przez Bluetooth z oprawami zaworowymi testo 550 i testo 557 otwarte zostały nowe możliwości dla wydajnej analizy i dokumentacji danych. Aplikacja pozwala użytkownikowi na wygodny odczyt danych pomiarowych na smartfonie czy tablecie. Raport pomiarowy może zostać wykonany i wygenerowany natychmiast, bezpośrednio na miejscu pomiaru. Co więcej, użytkownik może samodzielnie, bez potrzeby wysyłania do serwisu fabrycznego, zaktualizować listę 60 czynników chłodniczych zapisanych w urządzeniu.



Free App for Android



Aplikacja i Bluetooth

Wygodna analiza i dokumentacja pomiarów; aktualizacja listy czynników chłodniczych bezpośrednio na miejscu pomiaru



Łatwość obsługi

Uproszczona obsługa pozwala na jeszcze szybsze wykonywanie pomiarów



Precyzyjny pomiar próżni

Nowa zewnętrzna sonda do precyzyjnych pomiarów próżni



Zwiększony zakres ciśnienia

Wyższa dokładność pomiarów dzięki zwiększonemu zakresowi pomiaru ciśnienia do 60 barów



Zapisane czynniki chłodnicze

60 standardowych czynników chłodniczych zapisanych w urządzeniu.



Dłuższa żywotność baterii

Żywotność baterii wydłużona do 250 godzin



Solidna obudowa

Nowa, solidna obudowa chroniąca miernik przed uszkodzeniami

Efektywnie i profesjonalnie

Odpowiednia oprawa zaworowa do każdego zadania.
Jeszcze bardziej wydajne dzięki mobilnej aplikacji.

Manometry analogowe



testo 549

Idealny przyrząd do precyzyjnych pomiarów ciśnienia i temperatury do wszystkich zadań serwisowych.



Zintegrowany pomiar temperatury	—	✓ (do 2 sond temperatury)
Dokładność pomiaru ciśnienia	> 1% całej skali	0,5% całej skali
Zakres pomiaru ciśnienia HP/LP	—	do 60 bar
4-drożna bateria zaworów	W zależności od produktu	—
Pamięć wewnętrzna	—	—
Aktualizacja czynników chłodniczych przez użytkownika	—	—
Automatyczny pomiar ciśnienia bezwzględnego	—	—
Tryb pompy ciepła	—	✓
Test szczelności z kompensacją temperatury	—	✓
Pomiar próżni	—	Wskazanie
Opcjonalne oprogramowanie „EasyKool”	—	—
Mobilna aplikacja i Bluetooth	—	—

testo 550 Bluetooth

Idealny przyrząd do precyzyjnych pomiarów ciśnienia i temperatury do wszystkich zadań serwisowych.



testo 557 Bluetooth

Z 4-drozną baterią zaworów do uruchamiania i prac serwisowych.



testo 570

Do wszelkich wymagających zadań.



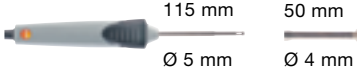
✓ (do 2 sond temperatury)	✓ (do 2 sond temperatury)	✓ (do 3 sond temperatury)
0,5% całej skali	0,5% całej skali	0,5% całej skali
do 60 bar	do 60 bar	do 50 bar
✗	✓	✓
✗	✗	✓
za pomocą mobilnej aplikacji	za pomocą mobilnej aplikacji	✓
✗	✓	✓
✓	✓	✓
✓	✓	✓
Wskazanie	Wysokie precyzyjne z zewnętrzną sondą	Precyzyjne i wytrzymałe
✗	✗	✓
✓	✓	✗

Dane techniczne

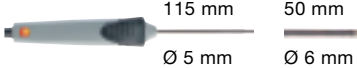
	testo 549	testo 550 Bluetooth	testo 557 Bluetooth	testo 570
Temperatura pracy	-10 do +50 °C	-10 do +50 °C	-10 do +50 °C	-20 do +50 °C
Temperatura przechowywania	-20 do +60 °C	-20 do +60 °C	-20 do +60 °C	-20 do +60 °C
Żywotność baterii	250 h (bez podświetlenia wyświetlacza)	250 h (bez podświetlenia wyświetlacza i Bluetooth®)	250 h (bez podświetlenia wyświetlacza, Bluetooth®, bez sondy próżni)	ok. 40 h (bez podświetlenia wyświetlacza)
Wymiary	200 x 109 x 63 mm	200 x 109 x 63 mm	220 x 125 x 70 mm	280 x 135 x 75 mm
Klasa zabezpieczenia	IP42	IP42	IP42	IP42
Ciężar	1060 g	1060 g	1200 g	1200 g
Ciśnienie				
Zakres pomiarowy	-1 do 60 bar	-1 do 60 bar	-1 do 60 bar	50 bar
Przeciążenie	65 bar	65 bar	65 bar	52 bar
Dokładność (przy 22°C)	±0,5 % całej skali	±0,5 % całej skali	±0,5 % całej skali	±0,5 % całej skali
Rozdzielczość	0,01 bar	0,01 bar	0,01 bar	0,01 bar
Podłączenia	3 x 7/16" – UNF	3 x 7/16" – UNF	3 x 7/16" – UNF + 1 x 5/8" – UNF	3 x 7/16" – UNF + 1 x 5/8" – UNF
Temperatura				
Zakres pomiarowy	-50 do +150 °C	-50 do +150 °C	-50 do +150 °C	-50 do +150 °C
Dokładność (przy 22°C)	± 0,5 °C	± 0,5 °C	± 0,5 °C	± 0,5 °C
Rozdzielczość	0,1 °C	0,1 °C	0,1 °C	0,1 °C
Podłączenia sondy	2 x wtyczka (NTC)	2 x wtyczka(NTC)	2 x wtyczka (NTC)	3 x wtyczka (NTC)
Próżnia				
Zakres pomiarowy	-1 bar do 0 bar	-1 bar do 0 bar	-1 bar do 0 bar	-1 bar do 0 bar
Dokładność (przy 22°C)	–	–	–	1 % całej skali
Rozdzielczość	–	–	10 mikronów	1 hPa / 1 mbar / 500 mikronów
Podłączenia sondy	–	–	1 x wtyczka (zewnętrzna sonda próżni)	–

Typ sondy	Ilustracja	Zakres pomiarowy	Dokładność	Nr kat.	Cena*
-----------	------------	------------------	------------	---------	-------

Sondy temperatury powietrza

Precyzyjna, solidna sonda do pomiaru temperatury powietrza NTC		-50 do +125 °C	±0,2 °C (-25 do +80 °C) ±0,4 °C (w pozostałym zakresie)	0613 1712	285 PLN
--	---	----------------	--	-----------	---------

Sondy temperatury powierzchni

Sonda zaciskowa do pomiaru temperatury na rurach od 6 do 35 mm średnicy, NTC, przewód 1,5 m		-40 do +125 °C	±1 °C (-20 do +85 °C)	0613 5505	188 PLN
Sonda zaciskowa do pomiaru temperatury na rurach od 6 do 35 mm średnicy, NTC, przewód 5 m		-40 do +125 °C	±1 °C (-20 do +85 °C)	0613 5506	214 PLN
Sonda rzepowa do rur o średnicy maks. 75 mm, Tmax +75 °C, NTC, przewód 1,5 m		-50 do +70 °C	±0,2 °C (-25 do +70 °C) ±0,4 °C (-50 do -25,1 °C)	0613 4611	328 PLN
Sonda zaciskowa do rur (NTC) o średnicy 5 do 65 mm, przewód 1,2 m		-50 do +120 °C	±0,2 °C (-25 do +80 °C)	0613 5605	674 PLN
Wodoodporna sonda do pomiaru temperatury powierzchni NTC, przewód 1,2 m		Długotrwały pomiar: -50 do +125 °C, krótkotrwały pomiar: 125 do +150 °C (2 minuty)	±0,5% mierz. wart. (+100 do +150 °C) ±0,2 °C (-25 do +74,9 °C) ±0,4 °C (w pozostałym zakresie)	0613 1912	320 PLN

Akcesoria

	Nr kat.	Cena*
Walizka transportowa na urządzenie pomiarowe, sondy i węże	0516 0012	350 PLN

Akcesoria do testo 570

Cyfrowy amperomierz cęgowy do kontroli poboru prądu przez kompresor, z przełączanym zakresem pomiarowym	0554 5607	709 PLN
Sonda ciśnienia oleju do sprawdzania prawidłowego smarowania kompresora	0638 1742	1029 PLN
Zasilacz, 5VDC, 100-250 VAC, 50-60 Hz	0554 0447	84 PLN
Kabel USB	0449 0047	80 PLN
Oprogramowanie „EasyKool” z możliwością zarządzania danymi pomiarowymi, zawiera kabel USB	0554 5604	1037 PLN
Szybka drukarka Testo z bezprzewodowym interfejsem na podczerwień, 1 rolka papieru termicznego oraz 4 baterie	0554 0549	1001 PLN
Przewód połączeniowy do testo 552	0554 5520	88 PLN

Serwisuj **układ chłodniczy...** ...nie przyrząd pomiarowy!

testo 552: wakuometr z bezobsługowym czujnikiem próżni

Testo 552 to cyfrowy wakuometr do precyzyjnego pomiaru próżni w pompach ciepła i układach chłodniczych. Przyrząd ten zapewnia bardzo dokładne informacje dotyczące stopnia osuszenia układu oraz usuwania obcych substancji (oleje, inne gazy, itp.). Testo 552 jest jedynym cyfrowym wakuometrem, którego czujnik ciśnienia absolutnego nie wymaga dodatkowej obsługi, w przeciwieństwie do czujników opierających się na

innych technologiach. Niemniej jednak nadal konsekwentnie zapewnia bardzo dokładne pomiary. Żywotność jego baterii sięga 2400 godzin z dwoma standardowymi bateriami AA, a to oznacza, że można korzystać z testo 552 w systemie ciągłej eksploatacji przez 100 dni bez konieczności wymiany baterii. Jego solidna konstrukcja sprawia, że jest idealny do codziennego użytku, zabezpieczony przed brudem i wodą.



Możliwość zawieszania

Odchylany solidny hak, dzięki któremu można łatwo zamocować testo 552, np. na rurociągach



Złącze MiniDin

Złącze MiniDin do podłączenia elektronicznej oprawy zaworowej testo 570 poprzez kabel połączeniowy (0554 5520)



Wskaźnik poziomu baterii

Testo 552 dostarczany jest z dwoma standardowymi bateriami AA o żywotności do 2 400 godzin (100 dni ciągłej pracy)



Kalkulowanie temperatury

Wyświetlane są: temperatura parowania wody (H₂O), temperatura otoczenia i różnica temperatur DeltaT



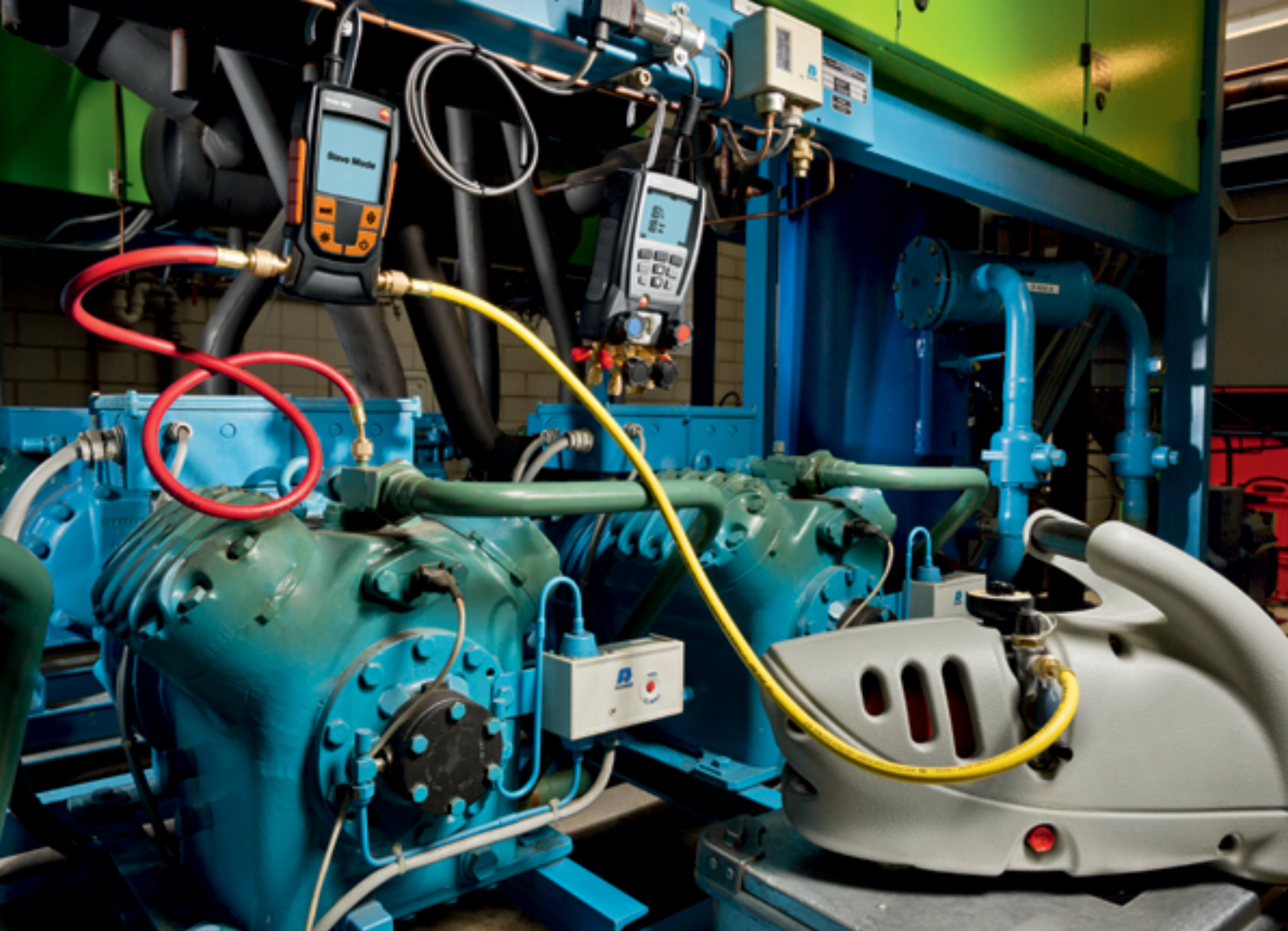
Ciśnienie absolutne

Wyraźne wskazanie zmierzonej wartości ciśnienia absolutnego



Podświetlenie wyświetlacza

Ułatwia odczyt danych, nawet w ciemnym otoczeniu



Aby zapisać, wydrukować lub udokumentować dane pomiarowe w formie elektronicznej, testo 552 można podłączyć do przyrządu testo 570 kablem połączeniowym. Istnieje możliwość bezproblemowego przetwarzania długotrwałych pomiarów nawet przez kilka dni.

Dane techniczne testo 552

Zakres pomiarowy próżni	1100 – 0 mbar/ 825080 – 0 mikrona
Przebieżenie czujnika	Bezwzględne: 6 bar/87 psi (względne: 5 bar/72 psi)
Rozdzielczość	0,01 hPa / 10 mikronów
Dokładność	0 do 1,33 hPa / 0 do 1000 mikronów: do ±10 mikrona 0 do 200 hPa / 0 do 150000 mikronów: ± 0,3% zakresu = ±0,6 hPa 200 do 1100 hPa / 150000 do 825080 mikronów: ±0,3% zakresu = ±3,3 hPa
Temperatura pracy	-20 do 50 °C / -4 do 122 °F
Żywotność baterii	2,400 h (2 × AA), (ok. 130 g z aktywnym podświetleniem wyświetlacza))
Klasa ochrony	IP 42
Parametr	mmHg, Torr, mbar, hPa, micron, inH ₂ O, inHg, Pa
Cykl pomiarowy	0,5 sek.
Czujniki	1 × czujnik ciśnienia bezwzględnego
Złącza	2 × 7/16" UNF 1 × MiniDin (testo 570)

Łatwe wykrywanie **nieszczelności**

testo 316-3 i testo 316-4: detektory nieszczelności dla wszystkich dostępnych czynników chłodniczych



Nieszczelności w układzie chłodniczym grożą poważnymi konsekwencjami - system przestaje zapewniać wymaganą wydajność chłodniczą. W najgorszym przypadku, komponenty układu mogą zostać uszkodzone, nie wspominając już o szkodach dla środowiska i kosztach ponoszonych przez klientów.

Klienci polegają na szybkich i niezawodnych przyrządach pomiarowych, które mogą wykryć nawet najmniejsze nieszczelności. Testo 316-3 jest uniwersalnym detektorem nieszczelności. Wysoka czułość przyrządu 4 g/rok pozwoli na wykrycie nawet najmniejszych nieszczelności. Dzięki alarmowi optycznemu i dźwiękowemu żadna nieszczelność nie zostanie pominięta.

Dla bardziej wymagających zastosowań polecamy użycie przyrządu testo 316-4. Ten detektor nieszczelności posiada bardzo wysoką czułość (3 g/rok) i funkcję wyświetlania trendu, jak również umożliwia wykrycie maksymalnej ilości wycieku z systemu. Stały monitoring sprawności czujnika gwarantuje zarówno szybkość, jak i bezpieczną pracę. Specjalna, wymienna głowica czujnika pozwala na wykorzystanie testo 316-4 również do pracy w systemach chłodniczych z amoniakiem.

testo 316-3

Twój profesjonalny detektor
nieszczelności



testo 316-4

Twój wielofunkcyjny detektor
nieszczelności



Wykrywane czynniki chłodnicze	R-22, R134a, R-404A, R-410A, R-507, R438A oraz wszystkie HFC, HCFC i CFC	R134, R22, R404a, H2 oraz wszystkie dostępne czynniki takie jak HFC, HCFC i CFC
Czułość (ogólna)	4 g/a	3 g/a
Czułość (EN 14624:2012)	1 g/a	1,5 g/a
Zgodność z normami	EN14624: 2012, SAE J1627, Dyrektywa 2004/108/EC	EN14624:2012, E35-422, Dyrektywa 2004/108/EC
Temperatura pracy	-20 do +50 °C	-20 do +50 °C
Zasilanie	Baterie 2 × D	Akumulator (NiMH)
Żywotność baterii	16 h ciągłej pracy	6 h ciągłej pracy
Sonda	Podgrzewana dioda	Półprzewodnik gazoczuły
Żywotność sondy	80 - 100 h	do 2 lat
Łatwa wymiana sondy przez użytkownika	✓	✓
Alarm optyczny	✓	✓
Alarm dźwiękowy	✓	✓
Filtr zabezpieczający przed zanieczyszczeniami	✓	✗
Gniazdo słuchawkowe (przy pracy w głośnych środowiskach)	✗	✓
Wskaźnik trendu (maksimum wycieków)	✗	✓

Przyrządy dla profesjonalistów systemów chłodzenia

Wybór przyrządów pomiarowych dla wszystkich wymagań technologii chłodniczych

Elektroniczna oprawa zaworowa testo 549 do wszelkich zadań serwisowych.

Testo 549 to solidna 2-drożna oprawa zaworowa z trzema przyłączeniami, co pozwala na szybką i skuteczną pracę. Wzmocniona obudowa chroni miernik przed uszkodzeniami.

bar psi °C/°F
kPa MPa



Elektroniczna oprawa zaworowa testo 557 do uruchamiania i serwisowania, z aplikacją mobilną i Bluetooth.

Solidne narzędzie do wszelkich pomiarów w układzie chłodniczym lub pompie ciepła. Miernik z 4-drożną baterią zaworową, dodatkowym podłączeniem na zewnętrzną sondę próżni. Wyposażony w aplikację mobilną i Bluetooth - pozwala na łatwy monitoring danych i raportowanie na miejscu pomiaru.

inch Hg psi MPa kPa
bar °C °F hPa micron



Wakuometr testo 552 do prawidłowego przeprowadzenia opróżniania w pompach ciepła i układach chłodniczych.

Cyfrowy wakuometr testo 552 zapewnia bardzo dokładne informacje o stopniu osuszania układu oraz usuwaniu obcych substancji (oleje, inne gazy, itp.).

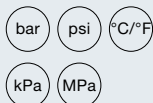
hPa micron



Elektroniczna oprawa zaworowa testo 550 do prac serwisowych, z aplikacją mobilną i Bluetooth.

Solidna 2-drożna bateria zaworów z trzema przyłączeniami, co pozwala na szybką i skuteczną pracę. Aplikacja mobilna i Bluetooth pozwalają na łatwy monitoring danych i raportowanie na miejscu pomiaru. Solidna obudowa zabezpiecza miernik przed uszkodzeniami i zanieczyszczeniami.

bar psi °C/°F
kPa MPa



Elektroniczna oprawa zaworowa testo 570 do poszerzonej analizy błędów.

Testo 570 oferuje wszystko, co potrzebne do pracy na urządzeniach chłodniczych i pompach ciepła. Pamięć danych zastępuje ręczne etapy pracy, a łatwość jego użycia umożliwia przeprowadzenie długotrwałych pomiarów bez żadnych problemów.

inch Hg psi MPa kPa
bar °C °F hPa micron



Detektor nieszczelności testo 316-3.

Żaden zestaw profesjonalnego wyposażenia chłodniczego nie będzie kompletny bez testo 316-3, niezawodnego detektora nieszczelności czynników chłodniczych. Jego wysoka czułość 4 g /rok oznacza, że może on wykryć nawet najmniejsze nieszczelności, spełniając tym samym wymogi rozporządzenia F-gazowego i ogólnego standardu SAE J1627 oraz EN14624: 2012.

g/rok



Przyrządy do pomiaru temperatury (np. testo 922) z różnymi sondami temperatury do pomiaru temperatury powierzchni, powietrza i temperatury wewnętrznej.

Niezależnie, czy trzeba ustalić temperaturę gorącego gazu, otoczenia czy wewnątrz towarów przechowywanych w chłodni – przyrządy do pomiaru temperatury Testo mogą dokonać wszystkich tych pomiarów i co więcej, robią to z najwyższą dokładnością.

°C



Przyrządy do pomiaru temperatury na podczerwień (np. testo 835-T1) do bezdotykowego pomiaru temperatur powierzchni.

Idealny do szybkiej i skutecznej kontroli temperatury na ścianach chłodni, a także do wykonywania diagnostyki w systemach klimatyzacyjnych, np. płytowych wymiennikach ciepła, obudowach sprężarki lub układach odprowadzania wody z filtrów powietrza.

°C %wilg.
wzgl.



Detektor nieszczelności testo 316-4.

Profesjonalny detektor do wykrywania wszystkich popularnych czynników chłodniczych. Czujnik jest stale monitorowany i wszelkie usterki lub zanieczyszczenia wyświetlane są na ekranie. Wyświetlacz trendu pozwala również wykryć maksymalnie wycieki.

g/rok

Kamery termowizyjne (np. testo 870) do szybkiej i niezawodnej identyfikacji anomalii termicznych w izolacjach, wymiennikach ciepła i sprężarkach.

Bezkontaktowa procedura obrazowania pozwala na szybkie wykrycie mostków cieplnych na ścianach chłodni, sprawdzenie napełnienia czynnikiem kolektorów lub sprawdzenie temperatur obudowy sprężarki.

°C

Rejestratory (np. testo 175 T3) dla łatwej dokumentacji temperatury w kilku punktach pomiarowych.

W celu sprawdzenia czy układy chłodnicze funkcjonują prawidłowo, konieczne jest mierzenie i rejestrowanie temperatur przepływu, powrotu lub otoczenia. Za pomocą rejestratora danych, można szybko ustalić, czy drzwi chłodni są otwierane przez nieproporcjonalnie długi czas, który na przykład, skutkuje niedostateczną wydajnością chłodzenia.

°C

Zestawy pomiarowe

testo 549

Elektroniczna oprawa zaworowa testo 549, zawiera baterie i protokół kalibracyjny

Nr katalogowy 0560 0550
Cena* 941 PLN



testo 552

Wakuometr z bezobsługowym sensorem do wydajnego przeprowadzania opróżniania instalacji

Nr katalogowy 0560 5520
Cena* 657 PLN



Zestaw testo 550 Bluetooth



Elektroniczna oprawa zaworowa testo 550, zawiera 2 sondy zaciskowe, baterie, walizkę i protokół kalibracyjny

Nr katalogowy 0563 1550
Cena* 1316 PLN



Zestaw testo 557 Bluetooth



Elektroniczna oprawa zaworowa testo 557 Bluetooth, zawiera 2 sondy zaciskowe, zewnętrzną sondę próżni, baterie, walizkę i protokół kalibracyjny

Nr katalogowy 0563 1557
Cena* 1822 PLN



Zestaw testo 570-1

Elektroniczna oprawa zaworowa testo 570 zawiera baterie, protokół kalibracyjny i sondę zaciskową

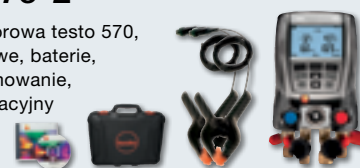
Nr katalogowy 0563 5701
Cena* 2128 PLN



Zestaw testo 570-2

Elektroniczna oprawa zaworowa testo 570, zawiera 2 x sondy zaciskowe, baterie, zasilacz, walizkę, oprogramowanie, kabel USB i protokół kalibracyjny

Nr katalogowy 0563 5702
Cena* 2843 PLN



testo 316-3

Detektor nieszczelności testo 316-3 dla czynników HFC, HCFC, CFC, wraz z głowicą sondy, walizką transportową, protokołem kalibracyjnym, bateriami i filtrem

Nr katalogowy 0563 3163
Cena* 1094 PLN



testo 316-4

Zestaw testo 316-4, detektor nieszczelności dla czynników HFC, HCFC, CFC, H2, wraz z walizką, zasilaczem i słuchawką

Nr katalogowy 0563 3164
Cena 1581 PLN



*W/w ceny są cenami netto, nie zawierają podatku VAT (23%).

Dane techniczne w katalogu podlegają zmianie, bez obowiązku zawiadomienia.

Testo Sp. z o. o.
ul. Wiejska 2
05-802 Pruszków
tel.: 22 292 76 80 do 83
22 863 74 01/22
fax: 22 863 74 15
testo@testo.com.pl

www.testo.com.pl