

Profesjonalista w przepływie powietrza!

testo 480 - miernik wielofunkcyjny do pomiaru parametrów systemów wentylacji i klimatyzacji oraz jakości powietrza w pomieszczeniach

Pomiar wszystkich istotnych parametrów w aplikacjach VAC:

- Prędkość przepływu,
- Temperatura,
- Wilgotność,
- Różnica ciśnień,
- Promieniowanie cieplne,
- Stopień turbulencji,
- CO₂,
- PMV/PPD,
- Indeks WBGT.

Zintegrowane w urządzeniu programy pomiarowe

- Pomiar graficzno-punktowy w kanałach wentylacyjnych zgodny z EN 12599
- Pomiar PMV/PPD zgodnie z ISO 7730
- Pomiar stopnia turbulencji zgodnie z EN 13779
- Pomiar indeksu WBGT zgodnie z ISO 7243 / DIN 113403



°C

% wilg. wzgl.

m/s

hPa

ppm CO₂

Lux

testo 480 oferuje:

- > Wysokiej jakości, cyfrowe sondy i inteligentny system kalibracji
- > Nowoczesną klawiaturę oraz wyświetlacz graficzny
- > Szeroki wybór sond do każdej aplikacji
- > Profesjonalne oprogramowanie do tworzenia raportów i analiz

Optymalne warunki środowiskowe zawsze dzięki testo 480

W celu zapewnienia optymalnych warunków środowiskowych w miejscu pracy, należy m.in. zagwarantować tam właściwą wentylację. Oprócz warunków strukturalnych oraz subiektywnej oceny do odbierania danego pomieszczenia jako przyjemne, w znaczącym stopniu przyczyniają się także następujące czynniki: temperatura wewnątrz pomieszczenia i temperatura powierzchni ścian, okien, podłóg oraz sufitów, jak również wilgotność, przemieszczanie się mas powietrza i jego jakość.

Miernik testo 480 to najwyższej jakości, nowe, przenośne urządzenie do pomiaru charakterystyki powietrza, które ułatwia zgodną ze standardami regulację systemów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych (systemy HVAC) w biurach, mieszkaniach i budynkach przemysłowych, a także umożliwia zapisywanie wszystkich parametrów podczas dokonywania pomiarów.

Najnowocześniejsza technologia pomiarowa dla profesjonalnej kontroli i analizy systemów wentylacji i klimatyzacji

Urządzenie testo 480 zapewnia integralne wsparcie konsultantom, ekspertom, technikom oraz serwisantom pracującym w dziedzinie wentylacji i klimatyzacji. Za pomocą jednego urządzenia pomiarowego i wielu sondom można mierzyć i zapisywać parametry takie jak prędkość przepływu, temperatura, wilgotność, ciśnienie, natężenie oświetlenia, ciepło wypromieniowane, poziom turbulencji oraz CO₂!



**Zalety:**

Inteligentny system kalibracji - wiarygodny pomiar o najwyższej dokładności. Sondy cyfrowe ze zintegrowaną pamięcią powiadają urządzenie o terminie następnej kalibracji. Po wprowadzeniu przez użytkownika, za pomocą oprogramowania, wszystkich danych kalibracyjnych, zostają one na stałe zapisane w sondzie. Sonda automatycznie kompensuje odchylenia, dzięki czemu dane na wyświetlaczu nie zawierają błędów.

Dzięki temu cały proces kalibracji jest łatwiejszy i bardziej wygodny

Użytkownik może zlecić kalibrację sond bez konieczności wysyłania miernika do serwisu. Oznacza to, że urządzenie pomiarowe może być wciąż używane, zachowując swoją elastyczność. Ponadto, dokładność systemu, który składa się z przyrządu pomiarowego oraz sond, gwarantuje niezawodne i powtarzalne wyniki pomiarów.

Profesjonalista w pomiarach parametrów systemów klimatyzacyjnych i wentylacyjnych



Inżynierowie zajmujący się układami wentylacyjnymi mają duże oczekiwania w stosunku do urządzeń pomiarowych. Urządzenia te powinny być w stanie zapewnić im wszechstronną pomoc w wykonywaniu szerokiej gamy czynności pomiarowych oraz muszą być niezawodne i bezbłędne. Zadania pomiarowe to na przykład regulacja systemów HVAC zgodnie ze standardami, będąca źródłem ogromnego potencjału oszczędności kosztów i energii. Miernik testo 480 pomaga w ograniczeniu rosnących kosztów energii potrzebnej do utrzymania systemów wentylacji i klimatyzacji, a także niepotrzebnego zużycia energii.

Testo 480: kompleksowe rozwiązanie pomiarowe dla wymagających

Od pomiaru do raportu – testo 480 potrzebuje praktycznie chwili, aby ocenić stan systemu HVAC oraz charakterystyki powietrza w miejscach pracy.

- Za pomocą dużego kolorowego wyświetlacza, wystarczy wprowadzić tylko lokalizację bezpośrednio do przyrządu lub do komputera przy użyciu oprogramowania EasyClimate.
- Pomiar za pomocą dowolnie definiowanych programów pomiarowych, np. pomiar graficzno-punktowy zgodny z normą HVAC EN 12599.
- Szybkie i niezawodne zapisywanie odczytów w mierniku przy użyciu przycisku trackpad i przypisywanie ich do lokalizacji/ punktu pomiarowego.
- Wydruk danych na miejscu, transfer do komputera za pomocą karty SD lub kabla USB.
- Analiza, zarządzanie i archiwizowanie danych przy użyciu oprogramowania "EasyClimate". Szybkie i łatwe tworzenie profesjonalnych raportów za pomocą kreatora .

Zalety:

Testo 480 prowadzi użytkownika przez cały pomiar w sposób pozwalający na zaoszczędzenie czasu i kosztów. Przyrząd pomiarowy cechuje się nowoczesnym wyglądem i najnowszą technologią "Made in Germany". Testo będąc od wielu lat partnerem profesjonalistów w dziedzinie klimatyzacji i wentylacji na całym świecie, doskonale zdaje sobie sprawę z ich potrzeb i wyzwań, którym muszą stawić czoła. Wiedzę tę wykorzystano w praktyce, tworząc miernik testo 480.

We measure it.



Profesjonalne wyposażenie sprostą każdemu wyzwaniu pomiarowemu

Pomiary w kanałach wentylacyjnych

Sondy przepływu powietrza wykorzystywane są zazwyczaj do pomiarów w kanałach w celu sprawdzenia i dokonania koniecznej regulacji systemów HVAC. Wyposażone są w solidny nieobracalny teleskop, dzięki czemu są odpowiednie do pomiarów w dużych kanałach powietrza oraz w trudno dostępnych miejscach. Znacznik na teleskopie umożliwia łatwy odczyt głębokości zanurzenia, potrzebnej przy pomiarze graficzno-punktowym HVAC i wprowadzenie jej do programu pomiarowego zgodnie ze standardami.

Zalety:

Urządzenie testo 480 pozwala zaoszczędzić czas i zapewnić niezawodne pomiary systemów HVAC. Użytkownik ma pewność, że układ wentylacyjny będzie prawidłowo wyregulowany, z zachowaniem energooszczędności. Eliminuje to konieczność wykonywania skomplikowanej regulacji oraz związanych z nią dodatkowych czynności. Technicy pracujący przy systemach klimatyzacyjnych mogą także używać urządzenia testo 480 do przeprowadzania precyzyjnych pomiarów w krótszym czasie, dla większej liczby klientów.

Pomiary na kratkach wentylacyjnych

Miernik testo 480 sprawdza, czy system dystrybucji powietrza jest optymalnie zbalansowany. Zbyt słaby lub zbyt silny wydatek powietrza na kratce ma bezpośredni wpływ na samopoczucie osób przebywających w pomieszczeniu (np. z powodu przeciągu) lub na zużycie energii przez układ.

Zalety:

Miernik testo 480 umożliwia przeprowadzenie pomiarów na wielu kratkach wentylacyjnych. W zależności od rozmiaru i typu kratki, dostępne są różne rękawy pomiarowe, umożliwiające niezawodny pomiar wydatku powietrza

Komfort i jakość powietrza w pomieszczeniach

Inteligentne sondy pomiarowe zapisują wszystkie pomiary charakterystyki powietrza, które mogą wpłynąć na samopoczucie osób przebywających w pomieszczeniach. Na specjalnym stojaku można bezpiecznie zamocować termometr kulisty, sondę poziomą turbulencji, sondę wilgotności oraz miernik testo 480, umożliwiając wygodny pomiar na miejscu i zgodnie ze standardami.

Zalety:

Urządzenie testo 480 natychmiast wykrywa powody negatywnych zjawisk w otoczeniu, np. przeciąg i niezawodnie pomaga użytkownikowi w rozwiązaniu problemów. Wydajność pracowników jest wyższa, gdy pracują oni w miejscu pracy, gdzie panują optymalne warunki środowiskowe, a koszty energii zostają znacząco obniżone.



Sondy do pomiarów w kanałach

Sonda wiatraczkowa o średnicy 16 mm (0635 9542):
z uchwytem teleskopowym, z łatwym w odczycie znacznikiem i zintegrowanym przyciskiem pomiaru

Sonda termiczna (0635 1543):
Zginana pod kątem 90°, z uchwytem teleskopowym, z łatwym w odczycie znacznikiem i zintegrowanym przyciskiem pomiaru

Sondy do pomiaru na kratkach

Sonda wiatraczkowa o średnicy 100 mm (0635 9343):
Można używać w zestawie z rękawem lub w połączeniu z dostępnym osobno przedłużeniem

Sondy poziomego komfortu i jakości powietrza w pomieszczeniach

Sonda IAQ (0632 1543):
CO₂, temperatura, wilgotność, ciśnienie, ciśnienie absolutne oraz stojak typu desk-top

Termometr kulisty (0602 0743):
Pomiar ciepła wypromieniowanego za pomocą sondy z termoparą typu K, klasa 1

Sonda poziomu komfortu (0628 0143):
Pomiar zgodny ze standardami, według normy EN 13779

Sonda poziomu oświetlenia (0635 0543):
Ocena warunków oświetleniowych w miejscach pracy

Sonda wilgotności (0636 9743):
Sonda wilgotności o wysokiej precyzji 1%

Sonda Pt100
Sonda zanurzeniowa i penetracyjna o wysokiej precyzji

“EasyClimate”: Łatwe zarządzanie danymi z systemów wentylacyjnych



Przyrząd wielofunkcyjny testo 480 dostarczany jest z nowym oprogramowaniem “EasyClimate”. Oprogramowanie to sprawi, że ocena danych będzie jeszcze łatwiejsza. Nowoczesny interfejs gwarantuje przejrzystość i intuicyjną obsługę. Raporty pomiarowe mogą zostać łatwo skonfigurowane i spersonalizowane zgodnie z wymogami klienta, za pomocą specjalnego narzędzia do tworzenia raportów. Dane klienta, lokalizacje oraz wyniki pomiarów mogą być edytowane w formie tabelarycznym lub graficznym i zapisywane kilkoma kliknięciami myszki.

Wszystkie informacje zapisane są centralnie i mogą zostać przywołane w dowolnym momencie. Dzięki miernikom testo 480 przesył danych jest prosty i wygodny, co pozwala uniknąć niepotrzebnej straty czasu.

Dane techniczne

| | |
|----------------------|--|
| Podłączenia sond | 2 x TC Typ K, 1 x różnica ciśnień, 3 x cyfrowe |
| Inne podłączenia | Interfejs USB, karta SD, zasilacz sieciowy, szybka drukarka na podczerwień |
| Temperatura pracy | 0 do 40°C |
| Zewnętrzne zasilanie | Zasilanie zewn. poprzez podłączony zasilacz w przypadku długotrwałych pom. i ład. akumulatora |
| Żywotność baterii | 8 godzin (miernik bez sondy, z 50% jasnością podświetlenia wyświetlacza) |
| Wyświetlacz | Kolorowy wyświetlacz graficzny |
| Pamięć | Pamięć odczytu 10 000 raportów pomiarowych |

| Pomiar zintegrowany | Zakres pomiarowy | Rozdzielczość |
|---------------------|------------------|---------------|
| Sondy TC Typ K | -200 do +1370 °C | 0.1 °C |
| Ciśnienie różnicowe | -25 do 25 hPa | 0.002 hPa |
| Ciśnienie absolutne | 700 do 1100 hPa | 0.1 hPa |







Proponowane zestawy:

| Pomiar poziomu komfortu | Nr katalogowy |
|---|---------------|
| Miernik testo 480 z oprogramowaniem "EasyClimate", zasilaczem, kablem USB i protokołem kalibracji | 0563 4800 |
| Stojak do pomiaru poziomu komfortu | 0554 0743 |
| Sonda poziomu turbulencji | 0628 0143 |
| Termometr kulisty, Ø 150 mm | 0602 0743 |
| Sonda wilgotności i temperatury, Ø 12 mm | 0636 9743 |
| Sonda IAQ ze stojakiem | 0632 1543 |
| Sonda natężenia światła | 0635 0543 |
| Walizka serwisowa (comfort) | 0516 4801 |

| Pomiar systemów HVAC | Nr katalogowy |
|---|---------------|
| Miernik testo 480 z oprogramowaniem "EasyClimate", zasilaczem, kablem USB i protokołem kalibracji | 0563 4800 |
| Sonda wiatraczkowa, Ø 16 mm z uchwytem teleskopowym | 0635 9542 |
| Termiczna sonda przepływu z uchwytem teleskopowym | 0635 1543 |
| Sonda wiatraczkowa, Ø 100 mm | 0635 9343 |
| Sonda wilgotności i temperatury, Ø 12 mm | 0636 9743 |
| Sonda IAQ ze stojakiem | 0632 1543 |
| Rurka Pitota 350 mm | 0635 2145 |
| Walizka serwisowa (HVAC) | 0516 4800 |

Szeroka gama sond i akcesoriów dodatkowych

Sondy

| Sondy przepływu | Wymiary: długość sondy końcówki sond | Zakres pomiarowy | Dokładność (± 1 cyfra) | Nr katalogowy |
|---|---|---|---|---------------|
| Sonda wiatraczkowa, \varnothing 16 mm, zawiera nieobrotowy teleskop ze skalowaniem do max. 960 mm oraz wbudowany przycisk do pomiaru, np. do pomiaru prędkości w kanałach/przewodach wylotu* |  | +0.6 do +50 m/s -10 do +70 °C | $\pm(0.2 \text{ m/s} + 1\% \text{ odczytu})$ 0.6-40 m/s $\pm(0.2 \text{ m/s} + 2\% \text{ odczytu})$ 40-50 m/s $\pm 1.8 \text{ }^\circ\text{C}$ | 0635 9542 |
| Sonda termiczna, 10 mm, możliwość 90° wygięcia (200 mm), zawiera nieobrotowy teleskop ze skalowaniem do max. 1100 mm, wbudowany przycisk do pomiaru, np. do pomiaru prędkości w kanałach/przewodach wylotu* |  | 0 do +20 m/s -20 do +70 °C 0 do 100 % wilg. wzg. +700 do +1100 hPa | $\pm(0.03 \text{ m/s} + 4\% \text{ odczytu})$ $\pm 0.5 \text{ }^\circ\text{C}$ $\pm(1.8\% \text{ wilg. wzg.} + 0.7\% \text{ odczytu})$ $\pm 3 \text{ hPa}$ | 0635 1543 |
| Sonda wiatraczkowa, 100 mm, do pomiaru w kanale/przewodzie wylotu* |  | 0.10 do +15.00 m/s 0 do +60 °C | $\pm(0.1 \text{ m/s} + 1.5\% \text{ odczytu})$ $\pm 0.5 \text{ }^\circ\text{C}$ | 0635 9343 |
| Termiczna sonda typu hot wire (grzany drut) średnica 7,5 mm, teleskop, (max 790 mm), przewód |  | 0 do +20 m/s -20 do +70 °C | $\pm(0.3 \text{ m/s} + 5\% \text{ odczytu})$ $\pm 0.5 \text{ }^\circ\text{C}$ | 0635 1024 |
| Termiczna sonda typu hot bulb (grzana kulka), teleskop (max 860 mm), przewód, do pomiarów gdzie wymagana jest bezkierunkowa charakterystyka sondy |  | 0 do +10 m/s -20 do +70 °C | $\pm(0.3 \text{ m/s} + 5\% \text{ odczytu})$ $\pm 0.5 \text{ }^\circ\text{C}$ | 0635 1050 |
| Termiczna sonda typu hot wire (grzany drut) średnica 3mm, teleskop, (max 730 mm), przewód, do pomiarów w dygestoriach zgodnie z EN 14175-2/-4 |  | 0 do +5 m/s 0 do +50 °C | $\pm(0.02 \text{ m/s} + 1.5\% \text{ odczytu})$ $\pm 0.5 \text{ }^\circ\text{C}$ | 0635 1048 |


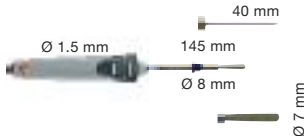






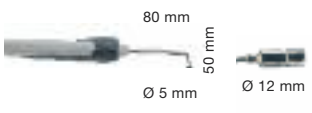
* Wymagany kabel z wtyczką (nr katalogowy: 0430 0100)

| Sondy poziomu komfortu | | Zakres pomiarowy | Dokładność (± 1 cyfra) | Nr katalogowy |
|---|---|---|--|---------------|
| Termometr kulisty \varnothing 150mm |  | 0 do +120 °C | Termopara Typu K, Klasa 1 | 0602 0743 |
| Sonda natężenia światła (Lux) |  | 0 do 100,000 Lux | Klasa C zgodnie z DIN 5032-7 f1 = 6% V-Lambda f2 = 5% cos | 0635 0543 |
| Sonda pomiaru wilgotności i temperatury, 12 mm, wysoka precyzja z 1% dokładnością* |  | 0 do 100 % wilg. wzg. -20 do +70 °C | $\pm(1.0\% \text{ wilg. wzg.} + 0.7\% \text{ odczytu})$ 0 do 90 % wilg. wzg. $\pm(1.4\% \text{ wilg. wzg.} + 0.7\% \text{ odczytu})$ 90 do 100 % wilg. wzg. $\pm 0.5 \text{ }^\circ\text{C}$ | 0636 9743 |
| Sonda IAQ do oceny jakości powietrza w pomieszczeniach, CO2, wilgotności, temperatury i pomiaru ciśnienia absolutnego* |  | 0 do +50 °C 0 do +100 wilg. wzg. 0 do 10,000 ppm CO ₂ +700 do +1100 hPa | $\pm 0.5 \text{ }^\circ\text{C}$ $\pm(1.8\% \text{ wilg. wzg.} + 0.7\% \text{ odczytu})$ $\pm(75 \text{ ppm CO}_2 + 3\% \text{ odczytu})$ 0 do +5,000 ppm CO ₂ $\pm(150 \text{ ppm CO}_2 + 5\% \text{ odczytu})$ 5.001 do +10,000 ppm CO ₂ $\pm 3 \text{ hPa}$ | 0632 1543 |
| Komfortowa sonda do pomiaru stopnia turbulencji, umożliwia pomiar zgodny z normą EN 13779* |  | 0 do +50 °C 0 do +5 m/s +700 do +1100 hPa | $\pm 0.5 \text{ }^\circ\text{C}$ $\pm(0.03 \text{ m/s} + 4\% \text{ odczytu})$ $\pm 3 \text{ hPa}$ | 0628 0143 |
| Zestaw WBGT (Wet Bulb Globe Temperature) do oceny warunków pracy na stanowisku roboczym narażonym na promieniowanie ciepłe. Pomiary zgodne z ISO 7243 i DIN 33403-3. Zestaw składa się z poczerzonego termometru kulistego, termometru „suchego”, termometru „mokrego”, przewodu połączeniowego, statywu i walizki. |  | 0 do +120 °C +10 do +60 °C +5 do +40 °C | Klasa 1 $\pm(0.25\text{ }^\circ\text{C} + 0.3\% \text{ mierz. wart.})$ $\pm(0.25\text{ }^\circ\text{C} + 0.3\% \text{ mierz. wart.})$ | 0635 888 |

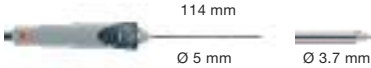
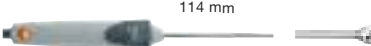
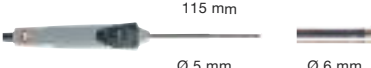
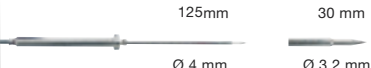
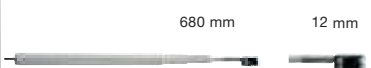
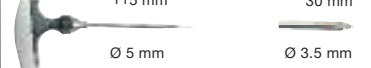



* Wymagany kabel z wtyczką (nr katalogowy: 0430 0100)

Sondy

| | Wymiary | Zakres pomiarowy | Dokładność | Nr katalogowy |
|--|---|------------------|--|---------------|
| Sonda zanurzeniowo-penetracyjna o wysokiej dokładności Pt 100* |  | -100 ... +400 °C | $\pm 0.15\text{ °C} + 0.2\%$ odczytów (-100 ... -0.01 °C) $\pm 0.15\text{ °C} + 0.05\%$ odczytów (0 ... 100 °C) $\pm 0.15\text{ °C} + 0.2\%$ odczytów (100.01 ... -350 °C) $\pm 0.5\text{ °C} + 0.5\%$ odczytów (350.01 ... 400 °C) | 0614 0073 |
| *Kabel z wtyczką (obowiązkowe) | | | | 0430 0100 |

| Termopary | Wymiary: długość sondy/ końcówki sondy | Zakres pomiarowy | Dokładność | t99 | Nr katalogowy |
|---|---|------------------|-----------------------|--------|---------------|
| Zapasowa głowica pomiarowa do sondy, TC typ K |  | -60 do +130 °C | Klasa 2 | 5 sek. | 0602 0092 |
| Szybka sonda do pom. temp. powierzchni, do pomiarów w trudnodostępnych miejscach, np. w wąskich otworach i szczelinach, TC typ K, kabel na stałe |  | 0 do +300 °C | Klasa 2 ¹⁾ | 5 sek. | 0602 0193 |
| Szybka sonda do pomiaru temp. powierzchni z termoparą sprężystą, także do nierównych powierzchni, krótkotrwały pomiar do +500°C, T/C typ K, kabel na stałe |  | -60 do +300 °C | Klasa 2 ¹⁾ | 3 sek. | 0602 0393 |
| Wydajna i szybka w działaniu sonda zanurzeniowa, wodoodporna, TC typ K, kabel na stałe |  | -60 do +1000 °C | Klasa 1 ¹⁾ | 2 sek. | 0602 0593 |
| Termopara z adapterem TC, giętka, dł. 800 mm, szklane włókno, TC typ K |  | -50 do +400 °C | Klasa 2 ¹⁾ | 5 sek. | 0602 0644 |
| Termopara z adapterem TC, giętka, dł. 1500 mm, szklane włókno, TC typ K |  | -50 do +400 °C | Klasa 2 ¹⁾ | 5 sek. | 0602 0645 |
| Termopara z adapterem TC, giętka, dł. 1500 mm, PTEE, TC typ K |  | -50 do +250 °C | Klasa 2 ¹⁾ | 5 sek. | 0602 0646 |
| Wydajna i szybka w działaniu sonda powierzchniowa z małą główką pomiarową do gładkich powierzchni, TC typ K, kabel na stałe |  | -60 do +1000 °C | Klasa 1 ¹⁾ | 20sek. | 0602 0693 |
| Szybka w działaniu sonda powierzchniowa z termoparą sprężystą, zakrzywiona/zagięta, także do nierównych powierzchni, krótkotrwały pomiar do +500°C, T/C typ K, kabel na stałe |  | -60 do +300 °C | Klasa 2 ¹⁾ | 3 sek. | 0602 0993 |

Sondy





| Termopary | Wymiary: długość sondy/ końcówki sondy | Zakres pomiarowy | Dokładność | t ₉₉ | Nr katalogowy |
|--|---|------------------|-----------------------|-----------------|---------------|
| Wodoodporna sonda zanurzeniowo/penetracyjna, TC typ K |  114 mm Ø 5 mm Ø 3.7 mm | -60 do +400 °C | Klasa 2 ¹⁾ | 7 sek | 0602 1293 |
| Solidna, wodoszczelna sonda do pomiaru temp. powierzchni, Pt100, kabel na stałe |  114 mm | -50 do +400 °C | Klasa B ¹⁾ | 40 sek | 0609 1973 |
| Sonda do pomiaru powierzchniowego z poszerzoną końcówką pomiarową do gładkich powierzchni, T/C typ K, kabel na stałe |  115 mm Ø 5 mm Ø 6 mm | -60 do +400 °C | Klasa 2 ¹⁾ | 30 sek | 0602 1993 |
| Wodoodporna sonda do żywności wykonana ze stali nierdzewnej (IP65), TC typ K, kabel na stałe |  125mm 30 mm Ø 4 mm Ø 3.2 mm | -60 do +400 °C | Klasa 2 ¹⁾ | 7 sek | 0602 2292 |
| Sonda powierzchniowa o płaskiej głowicy z uchwytem teleskopowym max. 680 mm do pomiarów w trudno dostępnych punktach TC typ K, kabel na stałe 1.6 m (odpowiednio krótszy przy wyciągniętym teleskopie) |  680 mm 12 mm Ø 25 mm | -50 do +250 °C | Klasa 2 ¹⁾ | 3 sek | 0602 2394 |
| Solidna sonda do żywności ze specjalnym uchwytem, IP 65, wzmocniony kabel, T/C typ K, kabel na stałe |  115 mm 30 mm Ø 5 mm Ø 3.5 mm | -60 do +400 °C | Klasa 1 ¹⁾ | 6 sek | 0602 2492 |
| Szybka w działaniu, wodoszczelna sonda zanurzeniowo/penetracyjna, TC typ K, kabel na stałe |  60 mm 14 mm Ø 5 mm Ø 1.5 mm | -60 do +800 °C | Klasa 1 ¹⁾ | 3 sek | 0602 2693 |
| Sonda z zaciskiem do rur, dla rur o średnicy od 5 do 65 mm, z wymienną głowicą pomiarową, krótkotrwały pomiar do +280°C, T/C typ K, kabel na |  | -60 do +130 °C | Klasa 2 ¹⁾ | 5 sek | 0602 4592 |
| Sonda zaciskowa do rur, dla rur o średnicy od 15 do 25 mm (maks. 1"), krótkotrwały pomiar do +130°C, kabel na stałe |  | -50 do +100 °C | Klasa 2 ¹⁾ | 5 sek | 0602 4692 |

1) Zgodność ze standardem EN 60584-2, dokładność dla klasy 1 odpowiada od -40 do +1000 °C (Typ K), klasy 2 od -40 do +1200 °C (Typ K), klasy 3 od -200 do +40 °C (Typ K).

Sondy

| Termopary | Wymiary długość sondy/ końcówki sondy | Zakres pomiarowy | Dokładność | t99 | Nr katalogowy |
|---|--|------------------|-----------------------|---------|---------------|
| Sonda magnetyczna, siła adhezji ok. 20N, z magnesami, do pomiarów powierzchni metalowych, TC typ K, kabel na stałe |  35 mm Ø 20 mm | -50 to +170 °C | Klasa 2 ¹⁾ | 150 sek | 0602 4792 |
| Sonda magnetyczna, siła adhezji ok. 10N, z magnesami, dla wyższych temperatur, do pomiarów powierzchni metalowych, TC typ K, kabel na stałe |  75 mm Ø 21 mm | -50 to +400 °C | Klasa 2 ¹⁾ | | 0602 4892 |
| Końcówka zanurzeniowa, giętka, TC typ K |  Ø 1.5 mm 5000 mm | -200 do +1000 °C | Klasa 1 ¹⁾ | 5 sek | 0602 5792 |
| Końcówka zanurzeniowa, giętka, TC typ K |  Ø 1.5 mm 500 mm | -200 do +40 °C | Klasa 3 ¹⁾ | 5 sek | 0602 5793 |
| Końcówka zanurzeniowa, giętka, do pomiarów w powietrzu/spalinach (nie nadaje się do pomiarów w hutach), TC typ K |  Ø 3 mm 1000 mm | -200 do +1300 °C | Klasa 1 ¹⁾ | 4 sek | 0602 5693 |

1) Zgodność ze standardem EN 60584-2, dokładność dla klasy 1 odpowiada od -40 do +1000 °C (Typ K), klasy 2 od -40 do +1200 °C (Typ K), klasy 3 od -200 do +40 °C (Typ K).

| Rurki Pitota | Wymiar/długość sondy, końcówki sondy | Temp. pracy | Nr katalogowy |
|---|---|-----------------------------------|---------------|
| Rurka Pitota, długość 500 mm, ze stali nierdzewnej, mierzy prędkość przepływu w połączeniu z sondami ciśnienia |  500 mm Ø 7 mm | Temperatura pracy 0 do +600 °C | 0635 2045 |
| Rurka Pitota, długość 350 mm, ze stali nierdzewnej, mierzy prędkość przepływu w połączeniu z sondami ciśnienia |  350 mm Ø 7 mm | Temperatura pracy 0 do +600 °C | 0635 2145 |
| Rurka Pitota, długość 300 mm, ze stali nierdzewnej, mierzy prędkość przepływu w połączeniu z sondami ciśnienia |  300 mm Ø 7 mm | Temperatura pracy 0 do +600 °C | 0635 2245 |
| Rurka Pitota, długość 1000 mm, ze stali nierdzewnej, mierzy prędkość przepływu w połączeniu z sondami ciśnienia |  1000 mm Ø 7 mm | Temperatura pracy 0 do +600 °C | 0635 2345 |

Akcesoria

| Akcesoria i sondy do testo 480 | Szczegóły | Nr katalogowy | |
|--|---|---------------|--|
| Stojak do oceny jakości powietrza w miejscu pracy | Z uchwytami na miernik i sondy Można także używać jako przedłużenia sondy | 0554 0743 | |
| Kabel z wtykiem typu plug-in | do podłączenia sond cyfrowych do urządzenia pomiarowego | 0430 0100 | |
| Rękaw pomiarowy testovent 410 | Ø 340 mm/330 x 330 mm, z torbą transportową | 0554 0410 | |
| Rękaw pomiarowy testovent 415 | Ø 210 mm/190 x 190 mm, z torbą transportową | 0554 0415 | |
| Zestaw rękawów do kontroli zaworów tarczowych i wentylatorów | Zawory tarczowe (Ø 200) wentylatorów (330 x 330 mm) do powietrza wlatującego i wylatującego | 0563 4170 | |
| Zestaw soli kalibracyjnych | Regulacja wilgotności 11,3% wilg. wzg. i 75,3% wilg. wzg. z przejściówką do sondy wilgotności | 0554 0660 | |
| Wąż połączeniowy | Wąż połączeniowy, silikonowy, długość 5m maks. obciążenie 700 hPa | 0554 0440 | |
| Wąż połączeniowy bezsilikonowy | Wąż połączeniowy bezsilikonowy, długość 5m maks. obciążenie 700 hPa | 0554 0453 | |

| Walizki serwisowe | Szczegóły | Nr katalogowy | |
|--|--|---------------|--|
| Walizka serwisowa na sondy i akcesoria do pomiaru poziomu komfortu | Na miernik, sondy oraz pozostałe akcesoria | 0516 4801 | |
| Walizka serwisowa na sondy i akcesoria do pomiarów HVAC | Na miernik, sondy oraz pozostałe akcesoria | 0516 4800 | |

| Drukarki i akcesoria | Szczegóły | Nr katalogowy | |
|-------------------------------------|--|---------------|--|
| Szybka drukarka Testo | Interfejs na podczerwień, 1 rolka papieru termicznego i 4 baterie AA | 0554 0549 | |
| Zapasy papier do drukarki (6 rolek) | Dokumentacja danych pomiarowych czytelna przez okres do 10 lat | 0554 0568 | |



Walizka serwisowa na zestaw do wykonywania pomiarów w systemach HVAC



Walizka serwisowa na zestaw do pomiaru poziomu komfortu





Akcesoria

Certyfikaty kalibracyjne

| | | |
|--|-----------|--|
| Certyfikat kalibracyjny ISO/temperatura powietrza / sonda zanurzeniowa, punkty kalibracyjne: - 18°C; 0°C; +60°C | 0520 0001 | |
| Certyfikat kalibracyjny DAkkS/ przyrząd pomiarowy z sondą do pomiaru temp. powietrza/zanurzeniową, punkty kalibracyjne: - 18°C; 0°C; +60°C | 0520 0211 | |
| Certyfikat kalibracyjny ISO/ wilgotność, punkty kalibracyjne 11.3 %wilg. wzgl. i 75.3 % wilg. wzgl. przy +25°C | 0520 0006 | |
| Certyfikat kalibracyjny DAkkS/ wilgotność, elektroniczny hygrometr, punkty kalibracyjne: 11.3% wilg. wzgl. i 75.3% wilg. wzgl. przy +25°C | 0520 0206 | |
| Certyfikat kalibracyjny ISO/ ciśnienie, ciśnienie różnicowe, dokładność 0.1 do 0.6 (% mierz. wart.) | 0520 0025 | |
| Certyfikat kalibracyjny ISO/ prędkość przepływu grzany drut, anemometr wiatarczkowy, rurka Pitota, punkty kalibracyjne: 1;2;5;10 m/s | 0520 0004 | |
| Certyfikat kalibracyjny ISO/ prędkość przepływu grzany drut, anemometr wiatarczkowy, rurka Pitota, punkty kalibracyjne: 5;10;15;20 m/s | 0520 0034 | |
| Certyfikat kalibracyjny ISO/ natężenie światła punkty kalibracyjne 0; 500; 1000; 2000; 4000 Lux | 0520 0010 | |
| Certyfikat kalibracyjny ISO /CO2 Sondy CO2, punkty kalibracyjne 0; 1000; 5000 ppm | 0520 0033 | |

Więcej certyfikatów kalibracyjnych na zapytanie



Testo Sp. z o.o.
ul. Wiejska 2
05-802 Pruszków
tel.: +48 22 863 74 01/22
22 292 76 80 do 83
fax: +48 22 863 74 15
www.testo.com.pl