

Be sure. **testo**



Bezpieczeństwo żywności i najwyższa jakość produktów spożywczych.

Przyrządy kontrolno-pomiarowe Testo – kontrola wartości krytycznych, zapewnienie jakości, zgodność z HACCP.

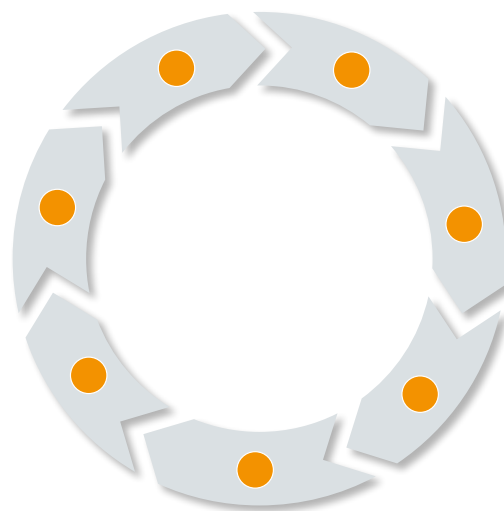
HACCP – gwarancja bezpieczeństwa żywności.

W procesach produkcji, transporcie, składowaniu i sprzedaży żywności, każdy etap następuje według ściśle określonych procedur, które wymagają ciągłego, indywidualnego monitorowania. Analiza i zarządzanie ryzykiem stanowi istotne wyzwanie w kontekście gwarancji bezpieczeństwa żywności.

HACCP to skrót nazwy Analiza Zagrożeń i Krytyczne Punkty Kontroli (Hazard Analysis Critical Control Points). Celem regulacji HACCP jest systematyczne monitorowanie wszystkich procesów, w których bierze udział produkt spożywczy, w zakresie zachowania bezpieczeństwa i najwyższej jakości. Przyrządy pomiarowe Testo do przemysłu spożywczego, zostały stworzone właśnie do tego celu. Otrzymały oficjalną certyfikację HACCP, oferując najwyższe bezpieczeństwo i niezawodność we wszystkich pomiarach związanych z żywnością.

Siedem zasad systemu HACCP

- Analiza zagrożeń i ryzyka
- Wyznaczenie punktów krytycznych (CCP)
- Ustalenie wartości krytycznych
- Ciągłe monitorowanie
- Działania korygujące
- Dokumentacja
- Regularna weryfikacja



Bezpieczeństwo żywności jest uzależnione od najwyższych **standardów jakości.**

Międzynarodowa jednostka certyfikująca HACCP International zweryfikowała przyrządy pomiarowe Testo jako zgodne ze standardami HACCP i oceniła je jako "bezpieczne dla żywności". Ich wykonanie oraz funkcje, czynią je idealnymi miernikami do systematycznej

identyfikacji punktów krytycznych, podczas przetwarzania produktów spożywczych. Dzięki spełnieniu najwyższych wymagań jakościowych, Testo jest jedynym jak dotychczas producentem przyrządów pomiarowych, który uzyskał certyfikację HACCP International.

Produkty certyfikowane zgodnie z HACCP muszą spełnić najwyższe wymagania jakościowe:

- odporność na uszkodzenia i zabrudzenia
- brak możliwości wprowadzenia jakiegokolwiek substancji do produktu spożywczego
- łatwe i szybkie mycie oraz czyszczenie
- proste, intuicyjne menu i czytelny wyświetlacz danych pomiarowych i wiele więcej...

Zalety przyrządów pomiarowych Testo, certyfikowanych zgodnie z HACCP:

- ciągły monitoring całego łańcucha produkcyjnego
- precyzyjny, szybki i czytelny pomiar oraz dokumentacja wyników
- szeroki wybór sond pomiarowych do wszystkich aplikacji
- wytrzymałe i łatwe w obsłudze
- zgodność ze standardami EN 13485 i EN 12830



Cenne produkty zasługują na najwyższą troskę – “Od hodowcy na talerz”!

Szeroki wybór przyrządów pomiarowych Testo do kontroli jakości, umożliwi spełnienie wymagań HACCP i da gwarancję bezpiecznego przetwarzania i składowania produktów spożywczych. Nasze rozwiązania pomiarowe obejmują rejestratory temperatury i wilgotności, termometry, testery jakości oleju, pehametry i wiele więcej. “Od hodowcy na talerz” - do pomiarów punktowych lub długotrwałych: Testo posiada właściwy przyrząd pomiarowy do każdego etapu łańcucha produkcyjnego.



Analiza i zarządzanie ryzykiem podczas całego procesu produkcyjnego stanowi istotne wyzwanie w kontekście bezpieczeństwa żywności - “Od hodowcy na talerz”!

Technologia pomiarowa od Testo oferuje:

- Nieprzerwany monitoring temperatury podczas całego łańcucha produkcyjnego
- Precyzyjny, przejrzysty i szybki pomiar oraz dokumentacja wszystkich wyników
- Bezpieczeństwo pomiaru
- Wszystkie przyrządy pomiarowe zgodne z EN 13485, a wszystkie rejestratory z EN 12830
- Certyfikacja HACCP International

Produkcja

- Technologia pomiarowa zoptymalizowana do każdego obszaru zastosowań
- Przenośne i stacjonarne rozwiązania pomiarowe
- Kalibracja wszystkich przyrządów pomiarowych w naszym laboratorium lub w miejscu pomiaru - w Twoim zakładzie
- Szeroki wybór sond pomiarowych do każdej aplikacji



Transport

- Nieprzerwany monitoring łańcucha chłodniczego oraz dokumentacja danych pomiarowych
- Ryzyko przekroczeń krytycznych wartości temperatury w HACCP pod kontrolą
- Zindywidualizowane rozwiązania pomiarowe - z systemami monitorowania temperatury i wilgotności testo Saveris i testo Saveris 2



Magazynowanie

- Ciągła rejestracja temperatury i wilgotności w jednym lub wielu punktach
- Rozwiązania dla pomiarów z wysoką dokładnością oraz przeprowadzanych w niesprzyjających warunkach
- Zindywidualizowane rozwiązania pomiarowe - z systemami monitorowania temperatury i wilgotności testo Saveris i testo Saveris 2



Piekarnie i rzeźnice

- Zgodność ze standardami jakościowymi dla świeżego i łatwopsującego się mięsa oraz schłodzonych wyrobów mięsnych
- Automatyczny monitoring temperatury we wszystkich strefach z temperaturą kontrolowaną
- Brak konieczności ręcznego odczytu i dokumentacji danych pomiarowych



Supermarkety

- Precyzyjna kontrola jakości produktu od dostawy do sprzedaży
- Gwarancja zadowolenia oraz bezpieczeństwa odbiorców



Restauracje i catering

- Szybka i niezawodna technologia pomiarowa
- Najwyższe standardy higieniczne dzięki wodoodpornej obudowie przyrządów pomiarowych lub futerałom ochronnym
- Kalibracja zgodnie z najwyższymi standardami
- Szeroki wybór sond pomiarowych do każdej aplikacji





Towary przychodzące

Każda dostawa produktów spożywczych do supermarketu wymaga szybkich i zdecydowanych działań - sprawnego rozładunku oraz kontroli jakości i świeżości. Spraw żeby Twoja praca była łatwiejsza np. dzięki pirometrom testo 831, które cechują się niebywałą szybkością pomiaru (2 pomiary/sek.). Umożliwią one sprawne wychwycenie, które produkty nie były przewożone we właściwej temperaturze, dzięki czemu, będziesz miał pewność, że oferujesz swoim klientom żywność wyłącznie najwyższej jakości.

Zalety pirometrów Testo:

- łatwe pomiary nawet niewielkich obiektów z dużej odległości
- pełna kontrola nad zadanymi wartościami krytycznymi temperatury
- brak błędów pomiarowych dzięki celownikowi laserowemu
- pirometry kalibrowane w najwyższym standardzie
- zgodność wszystkich mierników z HACCP i EN 13485



Produkcja i przetwarzanie żywności

Podczas standaryzowanych procedur i procesów produkcyjnych, każdy etap działań podlega ścisłym regulacjom. Wysokiej jakości, łatwo psujące się surowce muszą być przetworzone wydajnie, bez niepotrzebnych strat. Można to osiągnąć wyłącznie poprzez dotrzymanie nieprzerwanego łańcucha chłodniczego. Kontroluj temperaturę szybko i łatwo np. dzięki testo 926, który cechuje się wysoką dokładnością pomiaru oraz umożliwia ustawienie wartości alarmowych.

Zalety termometrów Testo:

- duży wybór przyrządów pomiarowych - od prostych termometrów kuchennych, aż do profesjonalnych mierników temperatury
- szeroki wachlarz sond, również radiowych, do każdej aplikacji
- kontrola wartości krytycznych dzięki ustawialnym alarmom dźwiękowym i optycznym
- wiele akcesoriów dodatkowych, np. futerały ochronne TopSafe
- Opcjonalna dokumentacja wyników pomiarowych - pamięć wewnętrzna, drukarka



Przygotowywanie żywności

Każdego dnia pracownicy restauracji muszą sprostać najwyższym wymaganiom. Serwowana żywność musi być smaczna i o najwyższej jakości. Niezależnie czy zarządzasz 20 czy 200 placówkami, musisz spełnić te wymogi, nawet pod dużą presją czasu. Kontroluj produkty smażone za pomocą testera jakości oleju testo 270, którym możesz przeprowadzić testy nawet w gorącej fryturze. Testo 270 określi stopień zużycia oleju na podstawie stężenia TPM (Total Polar Materials), co zapewni zgodność z obowiązującymi regulacjami prawnymi.

Zalety testera jakości oleju do smażenia testo 270:

- optymalne wykorzystanie oleju do smażenia, minimalizacja kosztów
- spełnienie regulacji prawnych odnośnie dopuszczalnych stężeń TPM (Total Polar Materials)
- gwarancja najwyższej jakości oferowanej żywności smażonej
- łatwość obsługi, brak dodatkowych kosztów szkolenia personelu
- wytrzymały przyrząd pomiarowy, do codziennego użytku, ze wzmocnionym, odpornym na uszkodzenia czujnikiem

Transport i magazynowanie

Podczas całego łańcucha chłodniczego muszą być przestrzegane z góry określone wartości graniczne temperatury. Rejestratory testo 174, które mogą być dołączone do paczki podczas transportu, bezproblemowo rejestrują temperaturę i są idealnym narzędziem pomiarowym dla firm spedycyjnych i kierowników magazynów. System monitoringu temperatury i wilgotności Testo Saveris™ umożliwia automatyczną rejestrację parametrów powietrza, dostarczając alarmy SMS/e-mail w przypadku przekroczenia wartości krytycznych..

Zalety systemów monitorowania i rejestratorów Testo:

- ciągły monitoring temperatury, gwarantujący utrzymanie nieprzerwanego łańcucha chłodniczego
- zgodność z obowiązującymi regulacjami prawnymi
- duża pamięć wewnętrzna, przejrzysta dokumentacja danych pomiarowych
- transfer danych do PC - bezprzewodowo lub za pomocą USB
- zgodność z EN 12830 HACCP

Bezpieczeństwo żywności.

Przegląd przyrządów pomiarowych Testo dla sektora spożywczego.



Przyrząd do pomiaru pH/temperatury

testo 205

- elektroda pH zintegrowana z czujnikiem temperatury – możliwość samodzielnej wymiany przez użytkownika
- zbiornik z żelam do przechowywania elektrody

Nr kat. 0563 2051

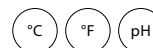


Przyrząd do pomiaru pH/temperatury

testo 206-pH1

- zbiornik z żelam do przechowywania elektrody
- wytrzymały i wodoodporny futerał ochronny (IP68)

Nr kat. 0563 2061



Przyrząd do pomiaru pH/temperatury

testo 206-pH2

- zbiornik z żelam do przechowywania elektrody
- wytrzymały i wodoodporny futerał ochronny (IP68)

Nr kat. 0563 2062



Przyrząd do pomiaru pH/temperatury

testo 206-pH3

- gniazdo do podłączenia zewnętrznej sondy pH
- wytrzymały i wodoodporny dzięki futerałowi TopSafe (IP68)

Nr kat. 0563 2063

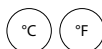


Wodoodporny minitermometr penetracyjny

testo 103

- wszechstronne zastosowanie - od kuchni, przez laboratoria, do przemysłu
- w komplecie osłona zabezpieczająca na czujnik oraz uchwyt

Nr kat. 0560 1113



Termometr zanurzeniowo/ penetracyjny testo 104

- idealny do żywności: zgodny z HACCP, certyfikowany zgodnie z EN 13485
- praktyczny mechanizm składania – szybkie rozpoczęcie i zakończenie pomiaru, bezpieczne przechowywanie

Nr kat. 0560 0103

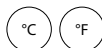
8



Termometr zanurzeniowo/ penetracyjny testo 105

- idealny do żywności: zgodny z HACCP, certyfikowany zgodnie z EN 13485
- praktyczny mechanizm składania – szybkie rozpoczęcie i zakończenie pomiaru, bezpieczne przechowywanie

Nr kat. 0563 0104



Termometr zanurzeniowo/ penetracyjny testo 105

- wymienne sondy pomiarowe: do produktów chłodzonych np. mięsa - 100 mm (w standardzie), 200 mm (opcja) oraz sonda świdrowa do produktów mrożonych
- zgodny z HACCP i EN 13485

Nr kat. 0563 1051



Termometr do żywności

testo 106

- alarm optyczny i dźwiękowy po przekroczeniu wartości granicznych (ustawianych przez użytkownika)
- cienka końcówka pomiarowa o średnicy 2 mm - otwór po pomiarze jest praktycznie niewidoczny
- zestaw z wytrzymałym, wodoodpornym futerałem ochronnym (opcja)

Nr kat. 0560 1063

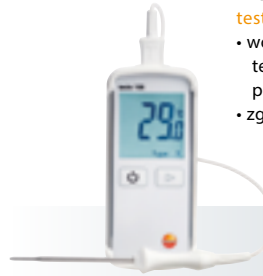


Miernik temperatury

testo 108

- wodoodporny przyrząd do pomiaru temperatury ze zintegrowaną sondą penetracyjną (IP67)
- zgodny z HACCP i EN 13485

Nr kat. 0563 1080



Miernik temperatury

testo 108-2

- przykręcana sonda zapewnia stabilne mocowanie
- funkcje: auto hold, hold oraz min/max
- zgodny z HACCP i EN 13485

Nr kat. 0563 1082



Miernik temperatury

testo 926

- podłączenie zewnętrznych sond temperatury (termopara typu T); współpraca z dodatkową sondą radiową
- zgodny z HACCP i EN 13485 - idealny do żywności

Nr kat. 0560 9261



Miernik temperatury

(3-kanalowy) **testo 735**

- jednoczesne podłączenie 3 sond kablowych i dodatkowo 3 sond radiowych
- wysoka dokładność systemu pomiarowego do 0.05°C z precyzyjną sondą temperatury (opcja)
- pamięć 10000 wartości z rejestracją (testo 735-2)
- program PC do analizowania i dokumentowania danych pomiarowych (testo 735-2)

Nr kat. 0563 7352



Pirometr z dodatkową sondą

penetracyjną **testo 104-IR**

- termometr na podczerwień z celownikiem laserowym i sondą penetracyjną
- zgodny z HACCP i EN 13485 - idealny do żywności

Nr kat. 0560 1040



Pirometr

testo 805

- tryb skanowania dla długotrwałych pomiarów
- kieszonkowe wykonanie miernika - kompaktowe wymiary, łatwa praca i obsługa
- zestaw z wytrzymałym, wodoodpornym futerałem ochronnym (opcja)

Nr kat. 0560 8051



Termometr na podczerwień

testo 831

- niezwykła szybkość pomiaru - 2 pomiary na sekundę - idealny do kontroli jakości towarów przychodzących, skanowania palet
- 2 punktowy celownik laserowy
- optyka 30:1
- zestaw z termometrem testo 106 (opcja)

Nr kat. 0560 8316



Pirometr z dodatkową sondą

penetracyjną **testo 826-T4**

- termometr na podczerwień, z optyką 6:1 i 1-punktowym celownikiem laserowym
- łatwa kontrola punktów krytycznych, dzięki funkcji MAX/MIN i alarmowaniu o przekroczeniach
- wytrzymały i wodoodporny futerał ochronny

Nr kat.. 0563 8284




Pirometr

testo 826-T2

- optyka 6:1 i 1-punktowy celownik laserowy
- łatwa kontrola punktów krytycznych dzięki funkcji MAX/MIN i alarmowaniu o przekroczeniach
- wytrzymały i wodoodporny futerał ochronny

Nr kat. 0563 8282







Tester jakości oleju do smażenia **testo 270** °C °F %TPM


- IP65: zabezpieczenie przed strumieniem wody bez futerału ochronnego
- określenie stopnia zużycia oleju, na podstawie pomiaru TPM (Total Polar Materials - związków polarnych)

Nr kat. 0563 2750

System rejestratorów WiFi temperatury i wilgotności °C °F %RH
testo Saveris/testo Saveris 2

- elastyczna koncepcja systemu oparta na sondach radiowych i/ lub ethernetowych
- przejrzyste zarządzanie alarmami




Rejestrator temperatury **testo 174 T** °C °F

- zgodny z HACCP i EN 12830, klasa ochrony IP65
- oprogramowanie w wersji podstawowej - bezpłatne

Nr kat. 0572 1560




Rejestrator temperatury **testo 175 T1** °C °F

- idealny do długotrwałych pomiarów: pamięć wewnętrzna 1 milion wartości pomiarowych, żywotność baterii do 3 lat
- zgodny z HACCP i EN 12830, klasa ochrony IP65

Nr kat. 0572 1751




Rejestrator temperatury **testo 176 T1** °C °F

- idealny do długotrwałych pomiarów: pamięć wewnętrzna 2 miliony wartości pomiarowych, żywotność baterii do 8 lat
- precyzyjny sensor temperatury Pt100
- zgodny z HACCP i EN 12830


Nr kat. 0572 1761




Rejestrator temperatury **testo 175 T2** °C °F

- idealny do długotrwałych pomiarów: pamięć wewnętrzna 1 milion wartości pomiarowych, żywotność baterii do 3 lat
- 2 czujniki temperatury (wewn. i zewn.)
- zgodny z HACCP i EN 12830, IP65


Nr kat. 0572 1752

Rejestrator temperatury **testo 176 T2** °C °F

- idealny do długotrwałych pomiarów: pamięć wewnętrzna 2 mln odczytów, żywotność baterii do 8 lat
- możliwość podłączenia 2 zewnętrznych sond pomiarowych (sensor Pt100)
- zgodny z HACCP i EN 12830, IP65


Nr kat. 0572 1762




Rejestratory temperatury i wilgotności °C °F %RH
testo 176 H1/H2

- rejestracja temperatury, wilgotności i punktu rosy
- możliwość podłączenia 2 zewnętrznych sond pomiarowych temperatury i wilgotności
- idealny do pomiarów długotrwałych

Nr kat. 0572 1765 / 0572 1766




Rejestrator USB **testo 184 T3** °C °F

- rejestracja temperatury
- cała dokumentacja zawarta w urządzeniu : plik konfiguracyjny, certyfikat zgodności z 3.1 DIN ISO 10204, instrukcja obsługi
- jako opcja certyfikaty (ISO 17025, DAkkS)

Nr kat. 0572 1843




Rejestrator USB **testo 184 T4** °C °F

- rejestrator temperatury do pracy w suchym lodzie (-80°C)
- cała dokumentacja zawarta w urządzeniu : plik konfiguracyjny, certyfikat zgodności z 3.1 DIN ISO 10204, instrukcja obsługi
- jako opcja certyfikaty (ISO 17025, DAkkS)

Nr kat. 0572 1844



Produkty spożywcze zasługują na najwyższą troskę.

Trzy powody dla których warto wybrać **technologię pomiarową dla przemysłu spożywczego od Testo:**



Wysoka dokładność pomiaru:
Przyrządy pomiarowe Testo
zagwarantują dotrzymanie wartości
krytycznych.



Higieniczne i przystosowane
do pracy w kuchni: wszystkie
termometry do żywności, sondy i
rejestratory można myć pod bieżącą
wodą, dzięki klasie ochrony IP65.



HACCP-certyfikowana jakość:
gwarancja bezpieczeństwa.



Dystrybutorzy

Testo na świecie

Wszędzie tam, gdzie mają zastosowanie regulacje HACCP, doradcy Testo służą pomocą doborze odpowiedniego sprzętu pomiarowego. To co dla nas najważniejsze, to być blisko klienta i wspierać go w rozwiązywaniu problemów

pomiarowych. Jesteśmy obecni na całym świecie za pośrednictwem 32 oddziałów, ponad 80 dystrybutorów i 2500 pracowników.

Przyrząd	Zakres pomiarowy	Dokładność	Rozdzielczość	Nr katalogowy
testo 205 testo 205 SET	0 ... 14pH / 0...+60°C	±0,02 pH / ±0,4 °C	0,01 pH / 0,1 °C	0563 2051 0563 2052
testo 206-pH1 testo 206-pH1 SET	0 ... 14pH / 0...+60°C	±0,02 pH / ±0,4 °C	0,01 pH / 0,1 °C	0563 2061 0563 2065
testo 206-pH2 testo 206-pH2 SET	0 ... 14pH / 0...+60°C	±0,02 pH / ±0,4 °C	0,01 pH / 0,1 °C	0563 2062 0563 2066
testo 103	-30 ... +220 °C	± 0,5 °C (-30...+ 99,9 °C)	0,1 °C	0560 0103
testo 104	-50 ... +250 °C	±1,0 °C (-50...-30,1 °C) ± 0,5 °C (-30...+99,9 °C) ± 1% wartości mierzonej (+100...+250 °C)	0,1 °C	0563 0104
testo 104-IR	NTC -50 ... +250 °C IR -30 ... +250 °C	NTC: ±1 °C (-50...-30,1 °C) ±0,5 °C (-30...+99,9 °C) ±1% mierz. wart. (pozostały zakres) IR: ±2,5 °C (-30...-20,1 °C) ±2,0 °C (-20...-0,1 °C) ±1°C lub ± 1,5% mierz. wart. (pozostały zakres)	0,1 °C	0560 1040
testo 105	-50 ... +275 °C	±0,5 °C (-20... +100 °C) ±1 °C (-50... -20,1 °C) ±1 % wartości pomiaru (+100,1 ... +275 °C)	0,1 °C	w zależności od wyposażenia
testo 106 testo 106 SET	-50 ... +275 °C	± 1°C (-50...-30,1°C) ± 0,5 °C (-30...+99,9°C) ± 1°C (+100...+275°C)	0,1 °C	0560 1063 0563 1063
testo 108 testo 108-2	-50 ... +300 °C	±0,5 °C (-30...+70 °C) ± 0,5 °C ±0,5 % mierz. wart. (pozostały zakres)	0,1 °C	0563 1080 0563 1082
testo 926	-50 ... +400 °C	±0,3 °C (-20 do +70 °C) ±(0,7 °C + 0,5 % mierz.wart. (pozostały zakres)	0,1°C (-50...+199,9 °C) 1°C (pozostały zakres)	0560 9261
testo 735-1 testo 735-2	-200 ... +1370 °C	w zależności od typu sondy – NTC, Pt100, TC typ K, T, J, S	w zależności od typu sondy	0560 7351 0563 7351
testo 826-T2	-50 ... +300 °C	±1,5 °C (-20...+100 °C) ±2°C lub ± 2% mierz. wart. (pozostały zakres)	0,1 °C	0563 8282
testo 826-T4	IR -50 ... +300 °C NTC -50 ... +230 °C	IR: ±1,5 °C (-20...+100 °C) ±2°C lub ± 2% mierz. wart. (pozostały zakres) NTC: ±0,5 °C (-20...+99,9 °C) ±1 °C lub ±1% mierz. wart. (pozostały zakres)	0,1 °C	0563 8284
testo 831	-30 ... +210 °C	±1,5 °C lub ±1,5 % mierz. wart. (-20...+210 °C) ±2 °C lub ±2 % mierz. wart. (pozostały zakres)	0,1 °C	0560 8316
testo 805 testo 805 SET	-25...+250 °C	±3 °C (-25...-21 °C) ±2 °C (-2...-2,1 °C) ±1 °C (-2...+40 °C) ±1,5 °C (+40,1...+150 °C) ±2 % mierz.wart. (+150,1 ...+250 °C)	0,1 °C (-9,9...+199,9 °C) 1 °C (pozostały zakres)	0560 8051 0563 8051
testo 174T testo 174T SET	-30...+70 °C	±0,5 °C	0,1 °C	0572 1560 0572 0561
testo 175-T1	-35...+55 °C	±0,5 °C	0,1 °C	0572 1751
testo 175-T2	k. wewn.: -35...+55 °C k. zewn.: -40...+120 °C	k. wewn.: ±0,5 °C k. zewn.: ±0,3 °C + sonda NTC	0,1 °C	0572 1752
testo 175-T3	-50...+1000 °C	w zależności od typu sondy – TC typ K, T, J	0,1 °C	0572 1753
testo 184 T3	35...+70 °C	±0,5 °C	0,1 °C	0572 1843 01
testo 184 T4	-80...+70 °C	±0,8 °C (-80...-35,1 °C) ±0,5 °C (-35 ... +70 °C)	0,1 °C	0572 1844 01
testo Saveris 2-T1	-30...+50 °C	±0,5 °C	0,1 °C	0572 2031
testo Saveris 2-T2	-50...+150 °C	±0,5 °C + sonda NTC	0,1 °C	0572 2032
testo Saveris 2-T3	-200...+1350 °C	w zależności od typu sondy – TC typ K, T, J	0,1 °C	0572 2033