



testo 110

Univerzální kontrolní teploměr s vysokou přesností

Ideální partner pro výrobu, skladování a klimatizaci

2005
NOVINKA

°C



testo 110

Univerzální kontrolní teploměr s vysokou přesností

Teploměr s vysokou přesností testo 110 je díky ochrannému pouzdru TopSafe (příslušenství) ideálním měřicím přístrojem do obtížných podmínek. Použitá technologie je koncipována speciálně pro měření v chladničkách, chladicích skladech a pro použití ve venkovním prostoru.

Minimální a maximální hodnoty se přehledně zobrazují na dvouřádkovém podsvíceném displeji a nebo je lze podle přání vytisknout na místě pomocí tiskárny protokolů testo.

Vedle široké palety klasických ručních sond je možno použít současně bezdrátovou rádiovou sondu (příslušenství).

testo 110, 1-vstupový teploměr s NTC senzorem, akustický alarm, možnost připojení jedné rádiové sondy, vč. baterie

obj.č.
0560 1108

- možnost bezdrátového spojení rádiové sondy s přístrojem (příslušenství)
- tisk protokolů na místě pomocí tiskárny protokolů testo (příslušenství)
- TopSafe, ochranné pouzdro (příslušenství)
- akustický alarm (nastavitelná hraniční hodnota)
- paměť pro maximální a minimální hodnotu
- velký podsvícený displej
- funkce Auto-Hold automaticky rozpozná konečnou hodnotu



Kontrola chladicího pultu, zda je jeho chladicí výkon dostačující



Kontrola při přejímce zboží - díky rádiové sondě nepřekáží žádný kabel

| Příslušenství | obj.č. |
|---|-----------|
| Přenosná tiskárna protokolů testo s infračerveným a IRDA rozhraním, 1 rolička termopapíru a 4 mikrotužkové baterie | 0554 0547 |
| Náhradní termopapír pro tiskárnu (6 roliček) dlouhodobě čitelná dokumentace naměřených dat - až 10 let | 0554 0568 |
| Náhradní termopapír do tiskárny (6 roliček) | 0554 0569 |
| Externí nabíječka vč. 4 Ni-MH aku s integrovaným, mezinár. síť. konektorem – 100-240 V, 300 mA, 50/60 Hz, 12 VA/přístr. | 0554 0610 |
| Akumulátor 9V pro přístroj místo baterie | 0515 0025 |
| Nabíječka pro akumulátory 9V pro externí nabíjení akumulátorů 0515 0025 | 0554 0025 |
| TopSafe, chrání před nárazem a nečistotami | 0516 0221 |
| Příruční brašna pro přístroj a sondy | 0516 0210 |
| Transportní kufr pro přístroj a sondy | 0516 0201 |
| Transportní kufr pro přístroj, 3 sondy a příslušenství | 0516 0200 |
| Kalibrace digitálního teploměru pro potravinářství ve třech teplotních bodech | 0001 1100 |
| Kalibrace dotykového snímače ve třech teplotních bodech | 0001 0200 |

| Technická data | Teplota | |
|-------------------|--|--|
| Typ snímače | NTC | NTC - vysokoteplotní senzor |
| Měřicí rozsah | -50 ... +150 °C | 0 ... +275 °C |
| Přesnost ±1 Digit | ±0.2 °C (-20 ... +80 °C) ±0.3 °C (zbytek rozsahu) | ±0.2 °C (0 ... +80 °C) ±0.3 °C (zbytek rozsahu) |
| Rozlišení | 0.1 °C | 0.1 °C |

| | | | |
|-------------------|---|-----------------|------------------|
| Provozní teplota | -20 ... +50 °C | Rozměry | 182 x 64 x 40 mm |
| Skladovací tepl. | -40 ... +70 °C | Hmotnost | 171 g |
| Typ baterií | 9V-článek, 6LR61 | Materiál pláště | ABS |
| Životnost baterií | 200 h (připojená sonda, podsvícení vypnuto) 45 h (rádiový provoz, podsvícení vypnuto) 68 h (připojená sonda, podsvícení stále zapnuto) 33 h (rádiový provoz, podsvícení stále zapnuto) | Záruka | 2 roky |

| Sonda okolního vzduchu | Zobrazení | Měřicí rozsah | Přesnost | t ₉₉ | Obj.č. |
|---|--|--|---|-----------------|-----------|
| <ul style="list-style-type: none"> ● Přesná, robustní NTC-sonda pro měření okolního vzduchu | <p>Připojení: pevný kabel přímý 1.2 m</p> | -50 ... +150 °C | ±0.5% z nam.h. (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (zbytek rozsahu) | 60 s | 0613 1712 |
| Povrchové sondy | Zobrazení | Měřicí rozsah | Přesnost | t ₉₉ | Obj.č. |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Vodotěsná, povrchová NTC-sonda pro rovny povrchy | <p>Připojení: pevný kabel přímý 1.2 m</p> | -50 ... +150 °C | ±0.5% z nam.h. (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (zbytek rozsahu) | 35 s | 0613 1912 |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Trubková sonda s upínací páskou pro průměr trubek do 75 mm, Tmax. +75°C, NTC | <p>Připojení: pevný kabel přímý</p> | -50 ... +70 °C | ±0.2 °C (-25 ... +70 °C) ±0.4 °C (-50 ... -25.1 °C) | 60 s | 0613 4611 |
| Ponorná/vpichovací sonda | Zobrazení | Měřicí rozsah | Přesnost | t ₉₉ | Obj.č. |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Vodotěsná, ponorná/vpichovací NTC-sonda | <p>Připojení: pevný kabel přímý</p> | -50 ... +150 °C | ±0.5% z nam.h. (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (zbytek rozsahu) | 10 s | 0613 1212 |
| Potravinářské sondy | Zobrazení | Měřicí rozsah | Přesnost | t ₉₉ | Obj.č. |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Potravinářská NTC-sonda (IP65) z nerez oceli, kabel PUR | <p>Připojení: pevný kabel přímý</p> | -50 ... +150 °C ²⁾ -25 ... +120 °C | ±0.5% z nam.h. (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (zbytek rozsahu) | 8 s | 0613 2211 |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Potravinářská NTC-sonda (IP67) z nerez oceli, teflonový kabel do +250°C | <p>Připojení: pevný kabel přímý</p> | -50 ... +150 °C | ±0.5% z nam.h. (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (zbytek rozsahu) | 8 s | 0613 3311 |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Vysokoteplotní potrav. NTC-sonda z nerez oceli do +275 °C, tefl. kabel do +200 °C (krátkodobě do +250 °C) | <p>Připojení: pevný kabel přímý Ø 4 mm</p> | 0 ... +275 °C | ±1% z nam.h. (+100.1 ... +275 °C) ±(0.3 °C ±0.5% z nam.h.) (0 ... +100 °C) | 6 s | 0613 3411 |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Robustní, potravinářská, vpichovací NTC-sonda se speciální rukojetí, zesílený kabel PUR | <p>Připojení: pevný kabel přímý</p> | -50 ... +150 °C ²⁾ | ±0.5% z nam.h. (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (zbytek rozsahu) | 7 s | 0613 2411 |
| <ul style="list-style-type: none"> ● NTC sonda pro zmrazené zboží pro zašroubování bez předvrtání | <p>Připojení: násuvný kabel</p> | -50 ... +140 °C ²⁾ | ±0.5% z nam.h. (+100 ... +140 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (zbytek rozsahu) | 20 s | 0613 3211 |

● Měřicí přístroj v ochranném pouzdře TopSafe je s touto sondou vodotěsný.

2) Dlouhodobý měřicí rozsah +125 °C, krátkodobě +150 °C příp. +140 °C (2 minuty)

A Rádiový modul k dovybavení měřicího přístroje pro bezdrátový provoz

| Varianty zemí | Rádiová frekvence | Obj.č. |
|--|-------------------|-----------|
| Rádiový modul pro měřicí přístroj, 869.85 MHz FSK, licence pro země DE, FR, GB, BE, NL, ES, IT, SE, AT, DK, FI, HU, CZ, PL, GR | 869.85 MHz FSK | 0554 0188 |
| Rádiový modul pro měřicí přístroj, 915.00 MHz FSK, licence pro USA | 915.00 MHz FSK | 0554 0190 |

B Rádiová sonda ponorná/vpichovací

| Rádiová ponorná/vpichovací sonda | Měřicí rozsah | Přesnost | Rozlišení | t ₉₉ |
|---|-------------------|---|-----------|-----------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> ● Rádiová ponorná/vpichovací NTC-sonda | -50 ... +275 °C | ±0.5 °C (-20 ... +80 °C) ±0.8 °C (-50 ... -20.1 °C) ±0.8 °C (+80.1 ... +200 °C) ±1.5 °C (zbytek rozsahu) | 0.1 °C | t ₉₉ (ve vodě) 12 s |
| Varianty zemí | Rádiová frekvence | Obj.č. | | |
| Rádiová ponorná/vpichovací NTC-sonda, licence pro země DE, FR, GB, BE, NL, ES, IT, SE, AT, DK, FI, HU, CZ, PL, GR | 869.85 MHz FSK | 0613 1001 | | |
| Rádiová ponorná/vpichovací NTC-sonda, licence pro USA | 915.00 MHz FSK | 0613 1002 | | |

| Rádiová sonda: všeobecná technická data | | | | | | |
|---|----------------------------------|-----------------------------|-----------------|---|------------------|----------------|
| Typ baterie | Rádiová ponor./vpich. NTC-sonda | Bezdrátová rukojeť | Interval měření | 0.5 s nebo 10 s, nastavitelný na rukojeti | Rádiový přenos | jednosměrný |
| Životnost baterií | 2 x 3V knoflíkové bat. (CR 2032) | 2 mikrotužkové AAA | Dosah | až 20 m (volný prostor) | Provozní teplota | -20 ... +50 °C |
| | 150 h (interval měření 0.5 s) | 215 h (interv.měř. 0.5 s) | | | Skladovací tepl. | -40 ... +70 °C |
| | 2 měsíce (interv.měř. 10 s) | 6 měsíců (interv.měř. 10 s) | | | | |

