

Teploměr (1-kanálový)

testo 110 – pro univerzální použití

Možnost bezdrátového měření pomocí rádiových sond

TopSafe, odolné ochranné pouzdro, chrání před nečistotami a nárazem (s TopSafe a nasunutou sondou: IP65)

Automatické rozpoznání konečné hodnoty (Auto-Hold)

Akustický alarm (nastavitelné mezní hodnoty)

Paměť pro hodnoty Min./Max.

Velký, podsvícený displej

Certifikát dle EN 13485



Přístroj testo 110 je vysoce přesný, univerzálně použitelný teploměr. Volitelné ochranné pouzdro (TopSafe) jej spolehlivě chrání před nečistotami, vodou a nárazem; ideálně se tedy hodí pro použití v drsnějším prostředí. S ochranným pouzdem TopSafe je testo 110 ve shodě jak s HACCP, tak také s EN 13485.

Kontrolní měřicí přístroj je koncipován především pro měření v chlazených prostorech, v chladírnách a ve venkovním prostoru. Vedle široké palety klasických sond je možné (při použití rádiového modulu v přístroji) současně používat bezdrátovou rádiovou sondu. Jako uživatel si můžete sám do přístroje uložit mezní hodnoty; jakmile dojde překročení nebo podkročení těchto hodnot, rozezní se akustický výstražný signál. Dále se na podsvíceném, 2-řádkovém displeji přehledně zobrazuje minimální a maximální hodnota.

Teploměr (1-kanálový)

testo 110

testo 110, 1-kanálový teploměr NTC, volitelně připojitelná rádiová sonda, akustický alarm, včetně výstupního protokolu z výroby a baterií

Obj.č. 0560 1108

Cena: 2.920,- Kč



Volitelné ochranné pouzdro
TopSafe



Konektor sondy

Typ senzoru NTC

Měřicí rozsah	-50 ... +150 °C
Přesnost ±1 digit	±0.2 °C (-20 ... +80 °C) ±0.3 °C (zbytek měř. rozsahu)
Rozlišení	0.1 °C

Všeobecná technická data

Skladovací teplota	-40 ... +70 °C
Provozní teplota	-20 ... +50 °C
Typ baterií	článek 9V, 6F22
Životnost baterií	200 hod. (připojená sonda, podsvícení vypnuto) 45 hod. (rádiový provoz, podsvícení vypnuto) 68 hod. (připojená sonda, podsvícení zapnuto) 33 hod. (rádiový provoz, podsvícení zapnuto)
Hmotnost	171 g
Rozměr	182 x 64 x 40 mm
Materiál pouzdra	ABS
Záruka	2 roky
Ve shodě	EN 13485

Příslušenství

Příslušenství k měřicímu přístroji

	Obj.č.	Kč
Akumulátor 9V pro měřicí přístroj místo baterie	0515 0025	180,-
Nabíječka pro akumulátor 9V pro externí nabíjení akumulátoru 0515 0025	0554 0025	320,-
Lithiová knoflíková baterie, CR2032 tužkové baterie pro rádiovou rukojeť	0515 0028	20,-

Rádiový modul pro vybavení měřicího přístroje s možností příjmu rádiového signálu

Rádiový modul pro měřicí přístroj, 869.85 MHz FSK, licence pro země DE, FR, UK, BE, NL, ES, IT, SE, AT, DK, FI, HU, CZ, PL, GR, CH, PT, SI, MT, CY, SK, LU, EE, LT, IE, LV, NO	0554 0188	1.140,-
Rádiový modul pro měřicí přístroj, 915.00 MHz FSK, licence pro USA, CA, CL	0554 0190	1.140,-

Tiskárna a příslušenství

Rychlotiskárna IRDA testo s bezdrátovým infračerveným rozhraním, 1 rolička termopapíru a 4 tužkové baterie	0554 0549	6.280,-
Náhradní termopapír do tiskárny (6 roliček), dokumentační; dlouhodobě čitelná dokumentace naměřených dat - až 10 let	0554 0568	700,-
Externí rychlonabíječka pro 1 - 4 tužkové baterie, vč. 4 Ni-MH akumulátorů s nabíjením jednotlivých článků a kontrolním zobrazením stavu nabíjení, vč. udržovacího nabíjení, integrované funkce vybití, s integrovaným, mezinárodním síťovým konektorem, 100-240 VAC, 300 mA, 50/60 Hz	0554 0610	1.520,-

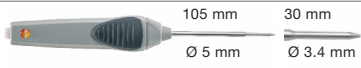
Přeprava a ochrana

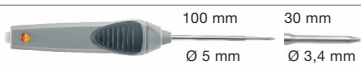
TopSafe, chrání před nárazem a nečistotami (vč. 2 magnetů pro připevnění)	0516 0221	820,-
Pohotovostní brašna pro měřicí přístroj a sondy	0516 0210	820,-
Transportní kufřík pro měřicí přístroj a sondy (405 x 170 x 85 mm)	0516 0201	1.140,-
Transportní kufřík pro měřicí přístroj, 3 sondy a příslušenství (430 x 310 x 85 mm)	0516 0200	1.540,-

Kalibrační certifikáty


Kalibrační certifikát ISO - teplota, pro sondu okolního vzduchu / ponornou sondu, kalibrační body -18 °C; 0 °C; +60 °C	0520 0001	na dotaz
Kalibrační certifikát ISO - teplota, jednobodová kalibrace pro povrchový teploměr; kalibrační bod +60 °C	0520 0072	na dotaz
Kalibrační certifikát ISO - teplota, jednobodová kalibrace pro povrchový teploměr; kalibrační bod +120 °C	0520 0073	na dotaz
Kalibr.certifikát DAkKS - teplota, měř.přístroj se sondou okol.vzduchu/ponor.sondou; kalibrační body -20 °C; 0 °C; +60 °C	0520 0211	na dotaz
Prvotní akreditovaná kalibrace teploty ve 4 bodech	31 0102 0101	800,-
Prvotní ISO kalibrace teploty ve 4 bodech	31 0103 0101	560,-

Rádiové sondy

Rádiové sondy pro měření ponořením /vpichem					Obj.č.	Kč
Rádiová ponorná / vpichovací sonda, NTC, licence pro země DE, FR, UK, BE, NL, ES, IT, SE, AT, DK, FI, HU, CZ, PL, GR, CH, PT, SI, MT, CY, SK, LU, EE, LT, IE, LV, NO; rádiová frekvence 869.85 MHz FSK					0613 1001	2.920,-
Rádiová ponorná / vpichovací sonda, NTC, licence pro USA, CA, CL; rádiová frekvence 915.00 MHz FSK					0613 1002	2.920,-
Rozměry trubice sondy/špičky trubice sondy	Měřicí rozsah	Přesnost	Rozlišení	t ₉₉		
	-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 měř.rozsahu)	0.1 °C	t ₉₉ (ve vodě) 12 s		

Rádiové rukojeti vč. hlavice sondy pro měření ponořením / vpichem					Obj.č.	Kč
Rádiová rukojeť pro násuvné hlavice sond, vč. TE-adaptéru, licence pro země DE, FR, UK, BE, NL, ES, IT, SE, AT, DK, FI, HU, CZ, PL, GR, CH, PT, SI, MT, CY, SK, LU, EE, LT, IE, LV, NO; rádiová frekvence 869.85 MHz FSK					0554 0189	2.760,-
TE-hlavice sondy pro měření okolního vzduchu, ponořením / vpichem (TE Typ K)					0602 0293	1.480,-
Rádiová rukojeť pro násuvné hlavice sond, vč. TE-adaptéru, licence pro USA, CA, CL; rádiová frekvence 915.00 MHz FSK					0554 0191	2.760,-
TE-hlavice sondy pro měření okolního vzduchu, ponořením / vpichem (TE Typ K)					0602 0293	1.480,-
Rozměry trubice sondy/špičky trubice sondy	Měřicí rozsah	Přesnost	Rozlišení	t ₉₉		
	-50 ... +350 °C krátkodobě až +500 °C	Rádiová rukojeť: ±(0.5 °C +0.3% z n.h.) (-40 ... +500 °C) ±(0.7 °C +0.5% z n.h.) (zbytek měř.rozsahu) TE-hlavice sondy: třída 2	0.1 °C (-50 ... +199.9 °C) 1.0 °C (zbytek měř.rozsahu)	t ₉₉ (ve vodě) 10 s		

Rádiové rukojeti vč. hlavice sondy pro povrchové měření					Obj.č.	Kč
Rádiová rukojeť pro násuvné hlavice sond, vč. TE-adaptéru, licence pro země DE, FR, UK, BE, NL, ES, IT, SE, AT, DK, FI, HU, CZ, PL, GR, CH, PT, SI, MT, CY, SK, LU, EE, LT, IE, LV, NO; rádiová frekvence 869.85 MHz FSK					0554 0189	2.760,-
TE-hlavice sondy pro povrchové měření (TE Typ K)					0602 0394	1.860,-
Rádiová rukojeť pro násuvné hlavice sond, vč. TE-adaptéru, licence pro USA, CA, CL; rádiová frekvence 915.00 MHz FSK					0554 0191	2.760,-
TE-hlavice sondy pro povrchové měření (TE Typ K)					0602 0394	1.860,-
Rozměry trubice sondy/špičky trubice sondy	Měřicí rozsah	Přesnost	Rozlišení	t ₉₉		
	-50 ... +350 °C krátkodobě až +500 °C	Rádiová rukojeť: ±(0.5 °C +0.3% z n.h.) (-40 ... +500 °C) ±(0.7 °C +0.5% z n.h.) (zbytek měř.rozsahu) TE-hlavice sondy: třída 2	0.1 °C (-50 ... +199.9 °C) 1.0 °C (zbytek měř.rozsahu)	5 s		

Rádiové rukojeti pro násuvné TE-sondy					Obj.č.	Kč
Rádiová rukojeť pro násuvné hlavice sond, vč. TE-adaptéru, licence pro země DE, FR, UK, BE, NL, ES, IT, SE, AT, DK, FI, HU, CZ, PL, GR, CH, PT, SI, MT, CY, SK, LU, EE, LT, IE, LV, NO ; rádiová frekvence 869.85 MHz FSK					0554 0189	2.760,-
Rádiová rukojeť pro násuvné hlavice sond, vč. TE-adaptéru, licence pro USA, CA, CL; rádiová frekvence 915.00 MHz FSK					0554 0191	2.760,-
Obrázek	Měřicí rozsah	Přesnost	Rozlišení			
	-50 ... +1000 °C	±(0.7 °C +0.3% z n.h.) (-40 ... +900 °C) ±(0.9 °C +0.5% z n.h.) (zbytek měř. rozsahu)	0.1 °C (-50 ... +199.9 °C) 1.0 °C (zbytek měř. rozsahu)			

Technická data rádiové sondy

Rádiová ponorná/vpichovací sonda, NTC

Typ baterie	2 x 3V-knoflíková baterie (CR 2032)
Životnost baterie	150 hod. (interval měření 0.5 s) 2 měsíce (interval měření 10 s)

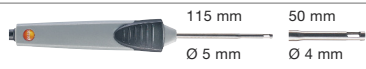
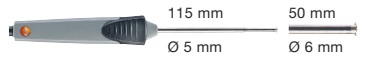
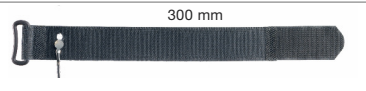

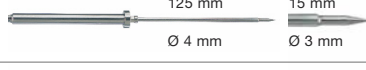
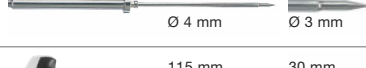
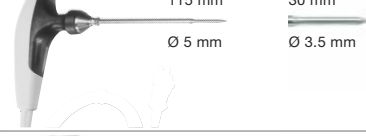
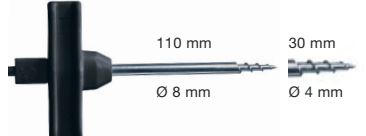
Rádiová rukojeť

Typ baterie	2 mikrotužkové AAA
Životnost baterie	215 hod. (interval měření 0.5 s) ½ roku (interval měření 10 s)

Společná technická data

Interval měření	0.5 s nebo 10 s, nastavitelný na rukojeti
Dosah rádiového signálu	až 20 m (volný prostor)
Přenos rádiového signálu	jednosměrný
Provozní teplota	-20 ... +50 °C
Skladovací teplota	-40 ... +70 °C

Sondy

Typ sondy	Rozměry trubice sondy/špičky trubice sondy	Měřicí rozsah	Přesnost	t ₉₉	Obj.č. / Kč
Sonda okolního vzduchu					
<ul style="list-style-type: none"> • Přesná, robustní NTC sonda okolního vzduchu, pevný rovný kabel 1.2 m 		-50 ... +125 °C ²⁾	±0.2 °C (-25 ... +80 °C) ±0.4 °C (zbytek měř. rozsahu)	60 s	0613 1712 2.040,-
Povrchové sondy					
<ul style="list-style-type: none"> • Vodotěsná povrchová sonda NTC pro rovné povrchy, pevný rovný kabel 1.2 m 		-50 ... +150 °C ²⁾	±0.5% z nam.h. (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (zbytek měř. rozsahu)	35 s	0613 1912 2.300,-
<ul style="list-style-type: none"> • Trubková sonda s upínacím páskem pro průměry potrubí do max. 75 mm, T_{max.} +75°C, NTC, pevný rovný kabel 1.5 m 		-50 ... +70 °C ²⁾	±0.2 °C (-25 ... +70 °C) ±0.4 °C (-50 ... -25.1 °C)	60 s	0613 4611 2.760,-
Ponorné/vpichovací sondy					
<ul style="list-style-type: none"> • Vodotěsná ponorná/vpichovací sonda NTC, pevný rovný kabel 1.2 m 		-50 ... +150 °C	±0.5% z nam.h. (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (zbytek měř. rozsahu)	10 s	0613 1212 1.980,-
Potravinářské sondy					
<ul style="list-style-type: none"> • Potravinářská sonda NTC z ušlechtilé oceli (IP65) s kabelem PUR, pevný rovný kabel 1.6 m 		-50 ... +150 °C ²⁾	±0.5% z nam.h. (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (zbytek měř. rozsahu)	8 s	0613 2211 3.300,-
<ul style="list-style-type: none"> • Potravinářská sonda NTC z ušlechtilé oceli (IP67) s kabelem PTFE do +250°C, pevný rovný kabel 		-50 ... +150 °C ²⁾	±0.5% z nam.h. (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (zbytek měř. rozsahu)	8 s	0613 3311 4.020,-
<ul style="list-style-type: none"> • Robustní potravinářská vpichovací sonda NTC se speciální rukojetí, zesílený kabel PUR, pevný rovný kabel 		-25 ... +150 °C ²⁾	±0.5% z nam.h. (+100 ... +150 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (zbytek měř. rozsahu)	7 s	0613 2411 3.200,-
<ul style="list-style-type: none"> • Sonda NTC do zmrazeného zboží pro zašroubování bez předvrtání (vč. násuvného kabelu) 		-50 ... +140 °C ²⁾	±0.5% z nam.h. (+100 ... +140 °C) ±0.2 °C (-25 ... +74.9 °C) ±0.4 °C (zbytek měř. rozsahu)	20 s	0613 3211 5.100,-

• Měřicí přístroj v TopSafe je s touto sondou vodotěsný.

2) Měřicí rozsah dlouhodobě +125 °C, krátkodobě +150 °C příp. +140 °C (2 minuty)

Změny, i technického charakteru, jsou vyhrazeny. Veškeré ceny jsou uvedeny bez 21 % DPH a jsou platné pro rok 2014.
0980 9271/cz/05/2014

Testo, s.r.o.
Jinonická 80, 158 00 Praha 5
tel.: 257 290 205
fax: 257 290 410
e-mail info@testo.cz