

Teploměr ovládaný chytrým telefonem

testo 915i – bezdrátová chytrá sonda s vyměnitelnými měřicími sondami

Chytrá sonda s bezdrátovým měřením teploty pro nejrůznější aplikace díky velkému výběru sond a kompatibilitě s běžnými termočláňkovými sondami typu K.

Bezpečné připojení měřicí sondy Testo díky inovativnímu zajišťovacímu mechanismu na rukojeti.

Snadná obsluha, vyhodnocení a dokumentace v bezplatné aplikaci testo Smart App.

Automatické Bluetooth® připojení k chytrým telefonům, tabletům nebo měřicím přístrojům testo (například testo 400, testo 550s) s dosahem až 100 m.

Vysoká přesnost měření.



Bluetooth®
+ aplikace

Aplikace testo Smart App
zdarma ke stažení



Díky bezdrátové chytré sondě testo 915i s vyměnitelnými TC sondami je měření teploty ještě rychlejší, jednodušší a flexibilnější. Díky inovativnímu zajišťovacímu mechanismu s kompatibilitou pro všechny termočláňkové sondy typu K a jiné běžné termočláňky typu K lze chytrou sondu použít pro nejrůznější aplikace.

Naměřené hodnoty se zobrazují v bezplatné aplikaci testo Smart App a teplotní křivky jsou prezentovány jasně a graficky. Všechna naměřená data lze zpracovávat přímo v aplikaci a poté je odeslat jako soubory PDF nebo CSV.

Testo 915i se automaticky připojuje přes Bluetooth® k aplikaci ve Vašem chytrém telefonu, tabletu nebo přímo s jinými měřicími přístroji od společnosti Testo.

Testo 915i je k dispozici s různými připojitelnými sondami třídy 1: ponorné/vpichovací sondy, povrchové sondy, sondy okolního vzduchu nebo flexibilní sondy. Sada testo 915i se třemi teplotními sondami v praktickém chytrém kufru je mnohostranně použitelná. Díky své osvědčené kvalitě a velké odolnosti se můžete spolehnout na svou chytrou sondu testo za jakýchkoliv podmínek.

Údaje pro objednání

testo 915i s ohebnou sondou

Bezdrátová chytrá sonda testo 915i s ohebnou sondou (TE typu K), vč. baterií a výstupního protokolu z výroby.

Obj. číslo 0563 4915
Cena: 2.170,- Kč



testo 915i se sondou okolního vzduchu

Bezdrátová chytrá sonda testo 915i se sondou okolního vzduchu (TE typu K), vč. baterií a výstupního protokolu z výroby.

Obj. číslo 0563 3915
Cena: 2.310,- Kč



testo 915i s ponornou/vpichovací sondou

Bezdrátová chytrá sonda testo 915i s ponornou/vpichovací sondou (TE typu K), vč. baterií a výstupního protokolu z výroby.

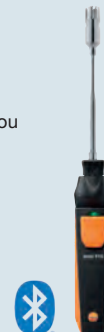
Obj. číslo 0563 1915
Cena: 2.460,- Kč



testo 915i s povrchovou sondou

Bezdrátová chytrá sonda testo 915i s povrchovou sondou (TC Typ K), vč. baterií a výstupního protokolu z výroby.

Obj. číslo 0563 2915
Cena: 2.599,- Kč



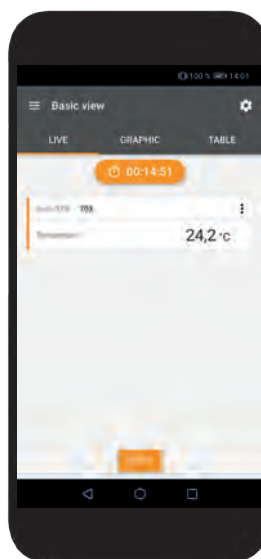
testo 915i v sadě

Univerzální teplotní sada skládající se z chytré sondy testo 915i s připojitelnou ponornou/vpichovací sondou, sondou okolního vzduchu a povrchovou sondou v chytrém kufru, vč. baterií a výstupního protokolu z výroby.

Obj. číslo 0563 5915
Cena: 4.340,- Kč



Aplikace testo Smart App



Bezplatná aplikace testo Smart App promění váš chytrý telefon/tablet v displej pro testo 915i. Ovládání chytré sondy a zobrazení naměřených hodnot probíhá na vašem smartphonu bezdrátově pomocí Bluetooth® - nezávisle na místě měření. Kromě toho můžete v aplikaci vytvářet zprávy o měření, přidávat k nim fotografie a komentáře a pohodlně je odesílat e-mailem.

Aplikace testo

zdarma ke stažení
pro iOS a Android

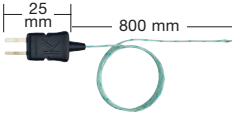
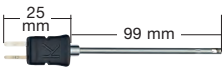
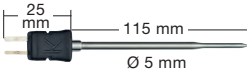
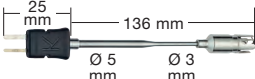


Technická data

	testo 915i s ohebnou sondou	testo 915i se sondou okolního vzduchu	testo 915i s ponornou/ vpichovací sondou	testo 915i s povrchovou son- dou	testo 915i v sadě se sondou okolního vzduchu, ponornou/ vpichovací sondou a povrchovou sondou
Typ senzoru	TE typu K				viz příslušné sloupce testo 915i se sondou okolního vzduchu, ponornou/vpichovací sondou a povrchovou sondou
Měřicí rozsah	-50 až +400 °C	-50 až +400 °C		-50 až +350 °C	
Přesnost systému (rukojeť testo 915i + sonda)	±1,0 °C (-30 až +80 °C) ±(0,7 °C + 1 % z naměřené hodnoty) (-50 až -30 °C) ±(0,2 °C + 1 % z naměřené hodnoty) (+80 až +400°C)	±1,0 °C (-50 až +100 °C) ±1 % z naměřené hodnoty (zbývajícího rozsahu)		±(1,0 °C + 1 % z nam. hodn.)	
Rozlišení	0,1°C/°F				
t ₉₀ (při 1 m/s)	3 s	60 s	3 s	3 s	
Stupeň krytí	IP40	IP20	IP40	IP20	
Délka sondy Průměr sondy	800 mm	99 mm Ø trubice sondy 4 mm	115 mm Ø trubice sondy 5 mm Ø špička sondy 3 mm	136 mm Ø trubice sondy 5 / 3 mm Ø špička sondy 12 mm	
Zajištění sondy	Ano (s rukojetí testo 915i)				
Hmotnost	96 g	99 g	99 g	110 g	

Obecné údaje Bluetooth® rukojeti testo 915i

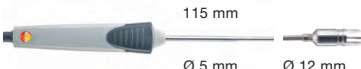
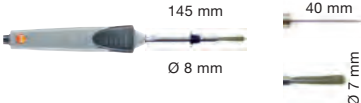
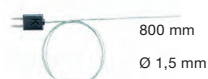
Měřicí rozsah	-60 to +1000 °C	Indikátor funkce	3 barevné LED (oranžová/červená/zelená)
Přesnost	±(0,5 °C + 0,3 % z naměřené hodnoty)	Kompatibilita	vyžaduje iOS 12.0 nebo novější/Android 6.0 nebo novější
Rozlišení	0,1 °C/°F		vyžaduje mobilní koncové zařízení s Bluetooth® 4.0
Stupeň krytí	IP30	Bluetooth®	Dosah přes 100 m
Provozní teplota	-20 to +50 °C		automatické připojení k aplikaci testo Smart App a měřicím přístrojům Testo
Skladovací teplota	-20 to +60 °C	Automatické vypnutí	po 10 minutách bez Bluetooth® připojení
Rozměry	129 x 31 x 31 mm	Interval měření/připojení	1 s
Typ baterií	3 x baterie typu AAA		
Životnost baterií	150 hod. při +25 °C a frekvenci měření 1 s.		
Připojení sondy	Aretovatelné připojení pro 4 standardní sondy testo 915i Standardní konektor pro další běžné TC sondy		

Bluetooth® rukojeť	Rozměry	Měřicí rozsah	Přesnost rukojeti		
Bluetooth® rukojeť testo 915i se zajišťovacím mechanismem pro bezpečné připojení 4 standardních sond testo 915i		-60 až +1000 °C	±(0,5 °C + 0,3 % z naměřené hodnoty)		
Typ sondy	Rozměry	Měřicí rozsah	Přesnost systému*	Přesnost sondy	Odezva
Ohebná sonda, TE typu K, pro bezpečné připojení k zajišťovacímu mechanismu Bluetooth® rukojeti	 	-50 až +400 °C	±1,0 °C (-30 až +80 °C) ±(0,7 °C + 1 % z naměřené hodnoty) (-50 až -30 °C) ±(0,2 °C + 1 % z naměřené hodnoty) (+80 až +400 °C)	Třída 1 ¹⁾	3 s
Sonda okolního vzduchu, TE typu K, pro bezpečné připojení k zajišťovacímu mechanismu Bluetooth® rukojeti	 	-50 až +400 °C	±1,0 °C (-50 až +100 °C) ±1 % z naměřené hodnoty (zbývajícího rozsahu)	Třída 1 ¹⁾	60 s
Ponorná/vpichovací sonda, TE typu K, pro bezpečné připojení k zajišťovacímu mechanismu Bluetooth® rukojeti	 	-50 až +400 °C	±1,0 °C (-50 až +100 °C) ±1 % z naměřené hodnoty (zbývajícího rozsahu)	Třída 1 ¹⁾	3 s
Povrchová sonda, TE typu K, pro bezpečné připojení k zajišťovacímu mechanismu Bluetooth® rukojeti	 	-50 až +350 °C	±(1,0 °C + 1 % z nam. hodn.)	Třída 1 ¹⁾	3 s

* Přesnost systému rukojeti testo 915i a standardní sondy testo 915i.

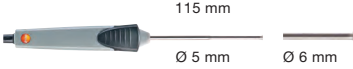
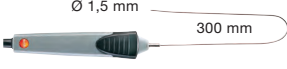
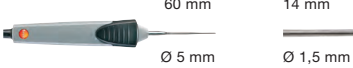
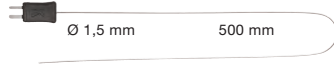
¹⁾ Podle normy EN 60584-2, se přesnost třídy 1 vztahuje na teploty od -40 do +1000 °C (typ K).

Další teplotní sondy TE typu K.

Typ sondy	Rozměry Trubice sondy/špička trubice sondy	Měřicí rozsah	Přesnost	Odezva	Obj. číslo Kč
Robustní sonda pro okolní vzduch, TE typu K, s pevně připojeným kabelem	 115 mm Ø 4 mm	-60 až +400 °C	Třída 2 ¹⁾	200 s	0602 1793 1.680,-
Povrchová sonda s velmi rychlou odezvou s pružným páskovým termočlánkem, vhodná i pro nerovné povrchy, krátkodobý měřicí rozsah do + 500 °C, TE typu K, s pevně připojeným kabelem	 115 mm Ø 5 mm Ø 12 mm	-60 až +300 °C	Třída 2 ¹⁾	3 s	0602 0393 3.350,-
Lopatková povrchová sonda s rychlou odezvou, pro měření na obtížně přístupných místech, např. úzké otvory a spáry, TE typu K, s pevně připojeným kabelem	 145 mm Ø 8 mm 40 mm Ø 7 mm	0 až +300 °C	Třída 2 ¹⁾	5 s	0602 0193 3.470,-
Přesná vodotěsná povrchová sonda s malou měřicí hlavou pro rovné povrchy, TE typu K, s pevně připojeným kabelem	 150 mm Ø 2,5 mm Ø 4 mm	-60 až +1000 °C	Třída 1 ¹⁾	20 s	0602 0693 3.040,-
Povrchová sonda s velmi rychlou odezvou s pružným páskovým termočlánkem, zahnutá, vhodná i pro nerovné povrchy, krátkodobý měřicí rozsah do + 500 °C, TE typu K, s pevně připojeným kabelem	 80 mm Ø 5 mm 50 mm Ø 12 mm	-60 až +300 °C	Třída 2 ¹⁾	3 s	0602 0993 3.930,-
Sonda k měření povrchové teploty, TE typu K, s teleskopem max. 985 mm, pro měření na obtížně přístupných místech, s pevně připojeným 1,6m kabelem (zkráceným o délku vysunutí)	 985 ± 5 mm 12 mm Ø 25 mm	-50 až +250 °C	Třída 2 ¹⁾	3 s	0602 2394 8.810,-
Magnetická sonda, adhezní síla cca. 20 N, s magnety, pro měření kovových povrchů, TE typu K, s pevně připojeným kabelem	 35 mm Ø 20 mm	-50 až +170 °C	Třída 2 ¹⁾	150 s	0602 4792 4.250,-
Magnetická sonda, adhezní síla cca. 10 N, s magnety, pro vyšší teploty, pro měření kovových povrchů, TE typu K, s pevně připojeným kabelem	 75 mm Ø 21 mm	-50 až +400 °C	Třída 2 ¹⁾		0602 4892 4.740,-
Termočlánek s TE konektorem, ohebný, délka 800 mm, skleněné vlákno, TE typu K	 800 mm Ø 1,5 mm	-50 až +400 °C	Třída 2 ¹⁾	5 s	0602 0644 500,-
Termočlánek s TE konektorem, ohebný, délka 1500 mm, skleněné vlákno, TE typu K	 1500 mm Ø 1,5 mm	-50 až +400 °C	Třída 2 ¹⁾	5 s	0602 0645 780,-
Termočlánek s TE konektorem, ohebný, délka 1500 mm, PTFE, TE typu K	 1500 mm Ø 1,5 mm	-50 až +250 °C	Třída 2 ¹⁾	5 s	0602 0646 810,-

¹⁾ Podle normy EN 60584-2, se přesnost třídy 1 vztahuje na teploty od -40 do +1000 °C (typ K), třídy 2 od -40 do +1200 °C (typ K) a třídy 3 od -200 do +40 °C (typ K). Sonda vyhovuje vždy pouze jedné třídě přesnosti.

Další teplotní sondy TE typu K.

Typ sondy	Rozměry Trubice sondy/špička trubice sondy	Měřicí rozsah	Přesnost	t ₉₉	Obj. číslo Kč
Vodotěsná povrchová sonda s rozšířenou měřicí špičkou pro rovné povrchy, TE typu K, s pevně připojeným kabelem		-60 až +400 °C	Třída 2 ¹⁾	30 s	0602 1993 1.680,-
Teplotní sonda s upínacím páskem na suchý zip, pro měření teploty na potrubí s průměrem do max. 120 mm, Tmax + 120 °C, TE typu K, s pevně připojeným kabelem		-50 až +120 °C	Třída 1 ¹⁾	90 s	0628 0020 1.190,-
Teplotní sonda s upínací objímkou pro průměry potrubí 5 až 65 mm, s vyměnitelnou měřicí hlavou, krátkodobý měřicí rozsah do + 280 °C, TE typu K, s pevným kabelem		-60 až +130 °C	Třída 2 ¹⁾	5 s	0602 4592 3.560,-
Náhradní senzor pro příložnou sondu na potrubí, TE typu K		-60 až +130 °C	Třída 2 ¹⁾	5 s	0602 0092 1.360,-
Klešťová sonda pro měření na potrubí o průměru 15 až 25 mm (max. 1"), krátkodobý měřicí rozsah do + 130 °C, TE typu K, s pevně připojeným kabelem		-50 až +100 °C	Třída 2 ¹⁾	5 s	0602 4692 1.820,-
Přesná a rychlá ponorná sonda, ohebná, vodotěsná, TE typu K, s pevně připojeným kabelem		-60 až +1000 °C	Třída 1 ¹⁾	2 s	0602 0593 2.630,-
Ultrarychlá, vodotěsná ponorná/vpichovací sonda, TE typu K, s pevně připojeným kabelem		-60 až +800 °C	Třída 1 ¹⁾	3 s	0602 2693 3.240,-
Ponorná měřicí špička, ohebná, TE typu K			Třída 1 ¹⁾	5 s	0602 5792 780,-
Ponorná měřicí špička, ohebná, TE typu K		-200 až +40 °C	Třída 3 ¹⁾	5 s	0602 5793 990,-
Pružná ponorná měřicí špička, ohebná, pro měření okolního vzduchu/emise (není vhodná pro měření v taveninách), TE typu K			Třída 1 ¹⁾	4 s	0602 5693 1.390,-
Vodotěsná ponorná/vpichovací sonda, TE typu K, s pevně připojeným kabelem		-60 až +400 °C	Třída 2 ¹⁾	7 s	0602 1293 1.160,-
Ohebná nízkohmotnostní ponorná měřicí špička, ideální pro měření v médiích s malým objemem, jako jsou Petriho misky, nebo pro měření teploty na povrchu (např. upevněním lepicí páskou)	 TE typu K, 2 m, tepelně izolovaný FEP kabel, odolný teplotám do 200 °C, oválný kabel o rozměrech:		Třída 1 ¹⁾	1 s	0602 0493 3.560,-
Vodotěsná potravinářská sonda z ušlechtilé oceli (IP65), TE typu K, s pevně připojeným kabelem		-60 až +400 °C	Třída 2 ¹⁾	7 s	0602 2292 2.110,-

¹⁾ Podle normy EN 60584-2, se přesnost třídy 1 vztahuje na teploty od -40 do +1000 °C (typ K), třídy 2 od -40 do +1200 °C (typ K) a třídy 3 od -200 do +40 °C (typ K). Sonda vyhovuje vždy pouze jedné třídě přesnosti.

Příslušenství

Sada sond	Obj. číslo	Kč
Sada sondy, TE typu K, třída přesnosti 1, skládající se z ponorné/vpichovací sondy, sondy okolního vzduchu a povrchové sondy. Bezpečné připojení sondy k zajišťovacímu mechanismu Bluetooth® rukojeti	0602 5093	2.890,-

Chytrý kufr testo	Obj. číslo	Kč
Chytrý kufr testo pro skladování a přepravu testo 915i a připojitelných sond, rozměry 250 x 180 x 70 mm	0516 0032	760,-

Kalibrační certifikáty	Obj. číslo	Kč
Prvotní akreditovaná kalibrace - 4 kalibrační body	31 0102 0101	850,-
Prvotní ISO kalibrace - 4 kalibrační body	31 0103 0101	615,-
Akreditovaná kalibrace - 1 kalibrační bod	31 0102 0110	360,-
Akreditovaná kalibrace - 4 kalibrační body	31 0102 0111	1.430,-
ISO kalibrace - 1 kalibrační bod	31 0103 0110	255,-
ISO kalibrace - 4 kalibrační body	31 0103 0111	1.040,-

Testo - Váš partner pro kalibrace a servis.

Dceřiná společnost Testo, s.r.o. se kromě prodeje měřicích přístrojů a řešení zabývá profesionálními službami v oblasti jejich servisu a kalibrací. Ve všech otázkách týkajících se měřicí techniky Vám Testo nabízí spolehlivé a kompetentní poradenství. I po uskutečněném nákupu měřicích přístrojů zaručujeme jejich uživateli rychlou a kvalitní podporu.

Druhy kalibrací

Kalibrace ISO

Kalibrace ISO se používají ve všech oblastech, ve kterých je zapotřebí sledování zkušebních prostředků a kalibrací, avšak není vyžadována akreditovaná kalibrace. Kalibraci ISO může principiálně provádět každý podnik sám. Musí být zajištěna návaznost etalonů.

Akreditovaná kalibrace

např.: DAkkS (D), Akkreditierung Austria (ÖKD, A).

Firmy, které musí nebo se rozhodnou pro akreditovanou kalibraci, obdrží službu na nejvyšší úrovni techniky měření. Akreditované kalibrační postupy a dokumenty jsou měřítkem pro všechna průmyslová zadání kalibrací. Kalibrační listy jsou co do vzhledu a obsahu schváleny státním akreditačním orgánem a jsou uloženy v příručce kvality laboratoře.

Servisní služby

Autorizovaný servis Testo, s.r.o.

Zajišťujeme profesionální servis všech přístrojů značky testo. Opravy a servis jsou prováděny na nejmodernějších zařízeních. Naši pracovníci jsou pravidelně školeni výrobcem přístrojů Testo SE & Co. KGaA.

Mezi standardní služby servisu Testo, s.r.o. patří:

- instalace u zákazníka
- záruční a pozáruční opravy
- správa měřidel



Co je kalibrování?

Zjištění a dokumentace odchylky měřicího přístroje v porovnání s etalonem za předem daných podmínek.

Ke kalibrování patří:

- dokumentace odchylky
- výpočet nejistoty měření
- vystavení kalibračního listu

Kalibrace a justáž – jaké jsou rozdíly?

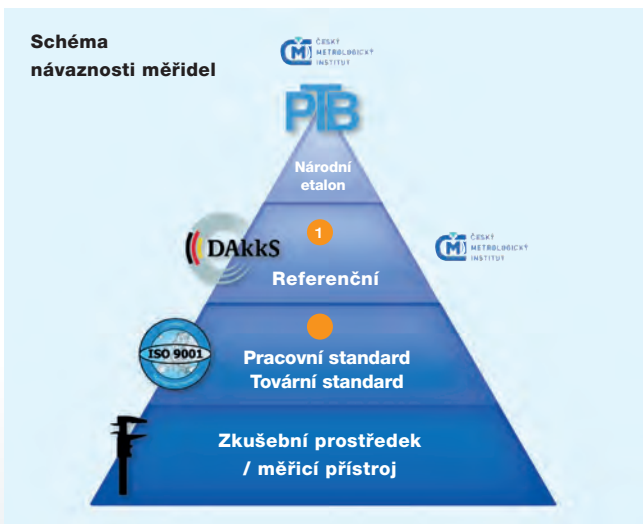
Kalibrace: porovnání naměřených hodnot s etalonem, navázaným na národní etalon.

Justáž: nastavení měřicího přístroje na nejmenší možnou odchylku vůči správné hodnotě. Při justáži je zapotřebí zásahu na měřicím přístroji, po kterém je nutná nová kalibrace.

Etalony a návaznost

Etalon: metrologický předmět porovnávání pro kalibraci měřicích přístrojů.

Návaznost: výsledky měření pomocí nepřerušovaného řetězce kalibrací, které se vztahují na národní nebo mezinárodní etalony.



1 Referenční standard:

- Etalon s nejvyšší disponibilní přesností, odvozený z měření.

2 Pracovní / tovární standard:

- Rutinně používaný etalon pro kalibraci/kontrolu měrek, měřicích přístrojů nebo referenčních materiálů. Pracovní standard se kalibruje za pomoci referenčního standardu.

Testo, s.r.o. - akreditovaná kalibrační laboratoř č. 2344

provádí akreditované a ISO kalibrace dle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 v oborech teploty, vlhkosti vzduchu a rychlosti proudění vzduchu.

