

Be sure. **testo**



# Digitální, ne analogový: Jeden servisní přístroj pro všechny chladičí systémy.

Naše chladičí měřicí technika – intuitivní, účinná, spolehlivá:  
Vítejte do chytrého světa Testo.

# Proč čekat?

## Digitální chladicí technika od firmy Testo.

Kromě odborných znalostí jsou to právě přesné a spolehlivé výsledky měření, které jsou nezbytné pro komplexní vyhodnocení a správnou regulaci chladicích či klimatizačních systémů. A právě v této oblasti se chladicí technika od Testo již léta osvědčuje:

- Průběžné aktualizace nových chladiv
- Automatický výpočet klíčových parametrů systému
- Pohodlná obsluha pomocí uživatelských menu měření, Bluetooth a aplikace pro chytré telefony / tablety
- Daleko přesnější výsledky měření se stálou přesností oproti analogovým přístrojům

Vedle automatického výpočtu vypařovací / kondenzační teploty a přehřátí / podchlazení Vás digitální servisní přístroje od Testo podporují v následujících aplikacích rychleji a spolehlivěji než analogové servisní přístroje:

### Přehřátí výparníku

- Zajištění optimálního plnění výparníku
- Kontrola přehřátí u expanzního ventilu

### Přehřátí kompresoru

- Optimalizace provozu kompresoru
- Zamezení koksování oleje v kompresoru

### Vliv vnitřního přenosu chladivo-vzduch

- Dodatečná kontrola přehřátí a podchlazení

### Aktuální teplotní rozdíl

- Vylepšení a přehodnocení účinnosti výměníku tepla



- Nastavte i ta nejsložitější zařízení, spolu s intuitivními menu měření
- Všechna běžná chladiva uložena v přístroji, a bezplatná aktualizace na nová chladiva
- Vždy spolehlivé výsledky měření, díky stále přesným naměřeným hodnotám

# Porovnání servisních přístrojů: Digitální vs. analogové.



## Přesnější naměřené hodnoty s konstantní přesností.

### Digitální:

- ✓ Přesnost  $\pm 0,3$  bar na celém měřicím rozsahu až do 60 bar
- ✓ Jednoznačné a přehledné zobrazení naměřené hodnoty na velkém, podsvíceném displeji

### Analogové:

- ✗ Přesnost typicky  $\pm 0,7$  bar na celém měřicím rozsahu až do 35 bar
- ✗ Možné chybné odečtení naměřené hodnoty z mechanického displeje (také vlivem špatných světelných podmínek)



## Všechna běžná chladiva k dispozici.

### Digitální:

- ✓ Minimálně 60 běžných chladiv vždy k dispozici
- ✓ Možnost bezplatné aktualizace na nová chladiva pomocí aplikace pro chytré telefony / tablety testo refrigeration App a testo Smart Probes App

### Analogové:

- ✗ Maximálně 4 chladiva zobrazená na displeji
- ✗ Indikace nových chladiv je možná pouze se zakoupením nového přístroje



## Intuitivní obsluha.

### Digitální:

- ✓ Automatický výpočet vypařovací a kondenzační teploty a přehřátí a podchlazení
- ✓ Efektivní a pohodlná obsluha díky uživatelsky nastavitelným menu měření

### Analogové:

- ✗ Nutné provedení ručního výpočtu přehřátí a podchlazení, který je náchylný k chybám
- ✗ Žádná uživatelsky nastavitelná menu měření



## Efektivnější práce.

### Digitální:

- ✓ Zobrazení průběhu měřené hodnoty v reálném čase
- ✓ Pohodlná obsluha / zobrazení hodnot ze vzdálenosti až 20 m díky aplikaci
- ✓ Spolehlivá a jednoduchá dokumentace

### Analogové:

- ✗ Zobrazení pouze aktuální naměřené hodnoty
- ✗ Měření lze provádět pouze z bezprostřední blízkosti v místě měření
- ✗ Ruční dokumentace, náchylná k chybám

# Ideální pro servis a údržbu: Digitální servisní přístroje.

## Digitální servisní přístroj **testo 550** \*

- Automatický výpočet přehřátí / podchlazení a vypařovací a kondenzační teploty
- 60 chladiv uložených v přístroji, uživatelsky nastavitelná menu měření a aplikace pro chytré telefony / tablety **testo refrigeration App**, vč. dokumentace a aktualizací chladiv
- Měřicí rozsahy: -50...150 °C; -1...60 bar



### **Digitální servisní přístroj **testo 550** v sadě, vč. 3 propojovacích hadic**

Pro servis a údržbu chladicích systémů a tepelných čerpadel, vč. 2 klešťových sond, sady propojovacích hadic (3 ks), baterií, kufru a výstupního protokolu z výroby.

Obj. č. 0563 2550

9.590,- Kč



### **Digitální servisní přístroj **testo 550** v sadě bez propojovacích hadic**

Obj. č. 0563 1550

8.470,- Kč

## Digitální servisní přístroj **testo 557**

- Automatický výpočet přehřátí / podchlazení a vypařovací a kondenzační teploty
- Přesná, externí vakuová sonda pro bezpečnou vakuaci
- 60 chladiv uložených v přístroji, uživatelsky nastavitelná menu měření a aplikace pro chytré telefony / tablety **testo refrigeration App**, vč. dokumentace a aktualizací chladiv
- Měřicí rozsahy: -50...150 °C; -1...60 bar



### **Digitální servisní přístroj **testo 557** v sadě, vč. 4 propojovacích hadic**

Pro servis a údržbu chladicích systémů a tepelných čerpadel, vč. 2 klešťových sond, sady propojovacích hadic (4 ks), baterií, kufru a výstupního protokolu z výroby.

Obj. č. 0563 2557

13.000,- Kč



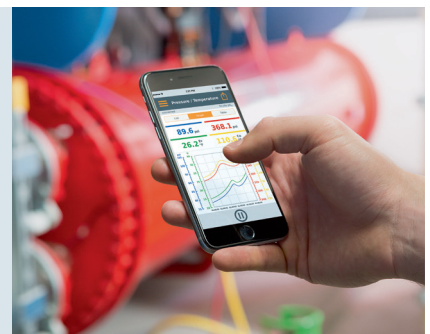
### **Digitální servisní přístroj **testo 557** v sadě bez propojovacích hadic**

Obj. č. 0563 1557

11.550,- Kč

## Aplikace **testo refrigeration App**

- Pracujte ze vzdálenosti až 20 m pomocí Vašeho chytrého telefonu/tabletu
- Uložte výsledky měření ve formátu PDF nebo CSV (excel), přidejte fotografie místa měření a vše odešlete pomocí e-mailu přímo z místa měření
- Automatické, bezplatné aktualizace nových chladiv

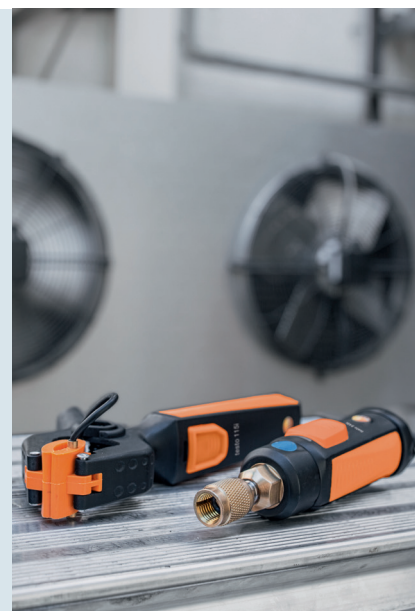


Stažení aplikace je zdarma.

# Ideální pro testování: Chytré sondy testo:

## Chytré sondy testo v sadě pro chlazení a klimatizaci

- Ideální pro rychlou kontrolu tepelných čerpadel a klimatizačních a chladicích systémů: 2x tlakoměr testo 549i, 2x klešťový teploměr testo 115i a chytré pouzdro testo (HVAC)
- Vše ihned po ruce: nové chytré pouzdro testo (HVAC) disponuje prostorem i pro další chytré sondy testo, které je možné doobjednat
- Obsluha pomocí aplikace pro chytré telefony / tablety testo Smart Probes App
- Nízká ztráta chladiva díky přípojce bez hadice
- Uloženo přes 80 různých chladiv
- Automatický výpočet přehřátí / podchlazení a vypařovací a kondenzační teploty
- Měřicí rozsahy: -40...150 °C; -1...60 bar



### Chytré sondy testo v sadě pro chlazení a klimatizaci

Ve velkém chytrém pouzdře testo (HVAC) s místem pro dodatečné sondy.

Obj. č. 0563 0002 02

6.070,- Kč

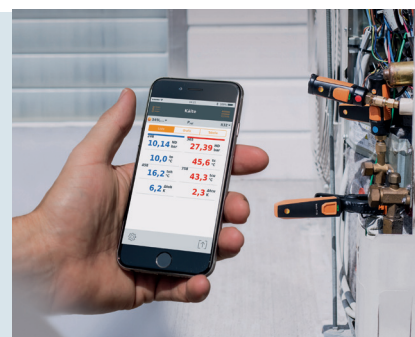


### Tip:

Zkompletujte Vaši sadu chytrých sond pro chlazení a klimatizaci doobjednáním 2x termohygrometru testo 605i (%rv a °C) a 1x termického anemometru testo 405i (m/sec a °C) pro vyhodnocení výkonu topení a chlazení. Odpovídající menu měření v aplikaci testo Smart Probes App vypočítá daný výkon v jednotkách BTU/h nebo kW.

## Aplikace testo Smart Probes App







- Zobrazení průběhu měření v podobě grafu nebo tabulky
- Zobrazení měření z až 6-ti chytrých sond testo najednou
- Uložená menu měření pro např. automatický výpočet vypařovací a kondenzační teploty či přehřátí / podchlazení
- Uložte výsledky měření ve formátu PDF nebo CSV (excel), přidejte fotografie místa měření a vše odešlete pomocí e-mailu přímo z místa měření



Stahování aplikace je zdarma.

# Porovnání digitální chladicí techniky od firmy Testo.



Namátkové zkoušky, oprava a údržba nebo komplexní uvádění do provozu či servisní měření? Ať už potřebujete digitální servisní přístroj na cokoliv, v našem rozsáhlém sortimentu si jistě vyberete. Porovnejte nabízené produkty a vyberte si ten, který Vám sedí nejlépe.

	 <b>Analogové servisní přístroje</b>	 <b>Chytré sondy testo (sada HVAC)</b>	 <b>testo 549</b>	 <b>testo 550</b>	 <b>testo 557</b>	 <b>testo 570</b>
Měřicí rozsah tlaku (přetlak / podtlak)	–	Až 60 bar	Až 60 bar	Až 60 bar	Až 60 bar	Až 50 bar
Přesnost (tlak)	>1 % z konečné hodnoty	>1 % z konečné hodnoty	>0,5 % z konečné hodnoty	>0,5 % z konečné hodnoty	>0,5 % z konečné hodnoty	>0,5 % z konečné hodnoty
Integrované měření teploty	–	✓	✓ (až 2 teplotní sondy)	✓ (až 2 teplotní sondy)	✓ (až 2 teplotní sondy)	✓ (až 3 teplotní sondy)
4-cestný blok ventilu	V závislosti na přístroji	–	–	–	✓	✓
Interní paměť, dokumentace	–	S aplikací	–	S aplikací	S aplikací	✓
Uložená chladiva	Max. 4	>80	60	60	60	40
Volitelné aktualizace chladiv	–	S aplikací (na místě měření)	–	S aplikací (na místě měření)	S aplikací (na místě měření)	Pomocí softwaru EasyKool
Automatické měření absolutního tlaku	–	–	–	–	✓	✓
Režim tepelného čerpadla	–	–	✓	✓	✓	✓
Zkouška těsnosti (s kompenzací teploty)	–	–	✓	✓	✓	✓
Měření vakua	–	–	Indikace	Indikace	S vysokou přesností, pomocí externí sondy	Přesné a robustní
Obsluha pomocí softwaru EasyKool	–	–	–	–	–	✓
Aplikace a Bluetooth	–	✓	–	✓	✓	–

## Měření pomocí aplikace – ještě efektivnější měření.

- Zjednodušená obsluha měřicích přístrojů - ať už kompletně (chytré sondy testo) nebo jen zobrazení naměřených hodnot a dokumentace (testo 550, testo 557)
- Bezplatné aktualizace chladiv
- Naměřené hodnoty vždy po ruce
- Snadná dokumentace – zcela digitální, bez otravného papírování
- Uživatelsky nastavitelná menu měření pro efektivní a pohodlné měření



	 <b>testo Smart Probes App</b>	 <b>testo refrigeration App</b>
Kompatibilita (měřicího přístroje)	Všechny chytré sondy testo, testo 552 a testo 770-3	testo 550, testo 557
iOS/Android	✓	✓
Přes 60 běžných chladiv, včetně bezplatných aktualizací	✓	✓
Obsluha měřicího přístroje	✓	–
Grafické zobrazení výsledků měření	✓	✓
Výpočet přehřátí / podchlazení, jmenovité přehřátí, zkouška těsnosti (s kompenzací teploty)	✓	✓
Výpočet výkonu topení / chlazení	✓	–
Odeslání protokolů měření (PDF) e-mailem, včetně fotografií místa měření a komentářů	✓	✓

## Další měřicí přístroje pro profesionály z oblasti chlazení a klimatizace.

### Digitální servisní přístroj testo 549 \*

- Automatický výpočet přehřátí / podchlazení a vypařovací a kondenzační teploty
- 60 chladiv uložených v přístroji, uživatelsky nastavitelná menu měření, 2 konektory pro teplotní sondy
- Měřicí rozsahy: -50...150 °C; -1...60 bar

Obj. č. 0560 0550

6.070,- Kč



### Digitální servisní přístroj testo 570-1 v sadě

- Automatický výpočet přehřátí / podchlazení a vypařovací a kondenzační teploty
- 40 chladiv uložených v přístroji, doba měření až 999 h, uživatelsky nastavitelná menu měření, včetně vakuace
- Měřicí rozsahy: -50...150 °C; -1...60 bar

Obj. č. 0563 5701

16.050,- Kč



### Digitální servisní přístroj testo 570-2 v sadě

- Automatický výpočet přehřátí / podchlazení a vypařovací a kondenzační teploty
- 40 chladiv uložených v přístroji, doba měření až 999 h, uživatelsky nastavitelná menu měření, včetně vakuace
- Měřicí rozsahy: -50...150 °C; -1...60 bar
- PC software EasyKool součástí dodávky

Obj. č. 0563 5702

20.700,- Kč



### Digitální vakuometr testo 552

- Robustní a přesný
- Měření absolutního tlaku až do 26,6 mbar / 20.000 micronů
- Měření / odeslání výsledků pomocí aplikace testo Smart Probes App

Obj. č. 0560 5522

4.140,- Kč



### Detektor úniku chladiva testo 316-3

- Detekuje všechna běžná chladiva: HFC, HCFC, CFC
- Citlivost: <4 g
- Splňuje předpisy ustanovení o F-plynech

Obj. č.  
0563 3163

6.890,- Kč



### Detektor úniku plynu testo 316-4

- Odhalí i ty nejmenší úniky
- Optický a akustický alarm
- Citlivost: 3 g/a
- Permanentní kontrola senzoru pro bezpečnou a rychlou práci

Obj. č.  
0563 3164

11.030,- Kč





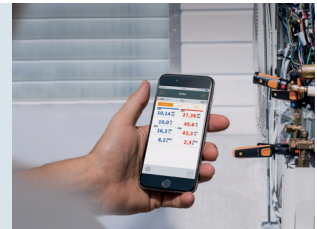
# Chytré sondy testo: kompaktní měřicí přístroje ovládané chytrým telefonem.

## Klešťový teploměr **testo 115i**

- Měření teploty (také pro výpočet přehřátí / podchlazení)
- Měřicí rozsah: -40...150 °C

Obj. č. 0560 1115

1.380,- Kč

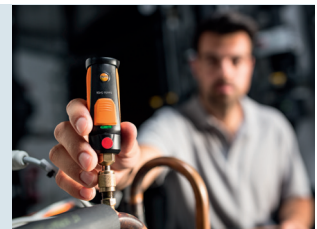


## Tlakoměr **testo 549i**

- Měření vysokého a nízkého tlaku
- Nízká ztráta chladiva díky přípojce bez hadice
- Měřicí rozsah: -1...60 bar

Obj. č. 0560 1549

1.660,- Kč



## Termohygrometr **testo 605i**

- Měření teploty a vlhkosti vzduchu (také pro výpočet výkonu topení / chlazení)
- Měřicí rozsahy: -20...60 °C; 0...100 %rv

Obj. č. 0560 1605

2.070,- Kč



## Termický anemometr **testo 405i**

- Měření objemového průtoku, rychlosti proudění a teploty (také pro výpočet výkonu topení / chlazení)
- Měřicí rozsahy: -20...60 °C; 0...30 m/s

Obj. č. 0560 1405

2.490,- Kč



## Vrtulkový anemometr **testo 410i**

- Měření objemového průtoku, rychlosti proudění a teploty (také pro výpočet výkonu topení / chlazení)
- Měřicí rozsahy: -20...60 °C; 0,4...30 m/s

Obj. č. 0560 1410

2.070,- Kč



## Diferenční tlakoměr **testo 510i**

- Měření diferenčního tlaku, rychlosti proudění a objemového průtoku pomocí Pitotovy trubice
- Měř. rozsah: -150...150 hPa

Obj. č. 0560 1510

2.350,- Kč



## Infračervený teploměr **testo 805i**

- Bezkontaktní měření povrchové teploty
- Označení místa měření
- Měř. rozsah: -50...150 °C

Obj. č. 0560 1805

2.070,- Kč



## Teploměr **testo 905i**

- Spolehlivé měření okolní teploty
- Měř. rozsah: -50...150 °C

Obj. č. 0560 1905

1.800,- Kč



## Chytré pouzdro **testo (HVAC)**

- Pro až 11 chytrých sond testo a příslušenství
- Pro bezpečné skladování a přepravu

Obj. č. 0516 0283

1.160,- Kč



# Nepostradatelné pro klimatizační a chladicí zařízení: přístroje pro měření elektrických veličin.

## Klešťový mulimetr testo 770-3

- Unikátní klešťový mechanismus pro snadnou manipulaci
- Automatická detekce měřené veličiny a velký 2-řádkový displej
- Měření proudu, napětí, výkonu, elektrického odporu, kapacity, test vodivosti a další
- Uživatelsky nastavitelná menu s aplikací testo Smart Probes App



Obj. č. 0590 7703

5.770,- Kč

## Digitální multimetr testo 760-2

- Automatická detekce měřené veličiny podle zapojených svorek
- Měření skutečné efektivní hodnoty (TRMS)
- Měření proudu až do oblasti  $\mu\text{A}$
- Měření proudu, napětí, výkonu, elektrického odporu, kapacity, test vodivosti a další



Obj. č. 0590 7602

4.110,- Kč

## Zkoušečka napětí a proudu testo 755-2

- Začátek měření bez nutnosti zapnutí přístroje či nastavení měření
- Automatická detekce měřené veličiny
- Zkoušečka napětí a proudu v jednom přístroji
- Měření proudu, napětí, elektrického odporu, test vodivosti a další



Obj. č. 0590 7552

4.390,- Kč

## Zkoušečka napětí testo 750-2

- Přehledný, patentovaný 3-stranný LED displej
- Ergonomická rukojeť
- Rychlá kontrola zbytkového proudu u rozvaděčů
- Měřicí rozsah (AC/DC napětí): 12...690 V
- Měřicí rozsah (test vodivosti):  $<500 \text{ k}\Omega$



Obj. č.  
0590 7502

1.850,- Kč

## Bezkontaktní indikátor napětí testo 745

- Optický a akustický signál
- 2 úrovně citlivosti (12...50 V / 50...1.000 V)
- Osvětlení měřeného místa
- Filtr pro vysokofrekvenční rušivé signály
- Voděodolný a prachotěsný dle IP67



Obj. č.  
0590 7450

800,- Kč

# Naše bestsellery: HVAC, diferenční tlak, termokamery.

## Teploměr **testo 110** s robustní sondou okolního vzduchu

- Zvláště přesný, dostupný i v nízkém teplotním rozsahu
- Teplotní sonda s rychlou odezvou (měř. rozsah: -50...125 °C, přesnost: až ±0,2 °C)
- Akustický alarm, uživatelsky nastavitelné hraniční hodnoty

testo 110: Obj. č. 0560 1108  
sonda: Obj. č. 0613 1712

2.710,- Kč  
1.800,- Kč



## Záznamník teploty **testo 174 T**

- Paměť pro 16.000 naměřených hodnot
- Vysoké zabezpečení dat i při vybité baterii
- Vodotěsný podle IP65
- PC software ComSoft Basic zdarma ke stažení
- Měřicí rozsah: -30...70 °C; přesnost: ±0,5 °C

Obj. č. 0572 1560

1.360,- Kč



## Termohygrometr **testo 610**

- Snadné měření teploty a vlhkosti
- Výpočet rosného bodu a teploty mokrého teploměru
- Kapacitní vlhkosťní senzor s dlouhodobou stabilitou
- Podsvícený displej

Obj. č. 0560 0610

3.310,- Kč



## Vrtulkový anemometr **testo 410-1**

- Vrtulka Ø 40 mm
- Měření rychlosti proudění a teploty vzduchu
- Zobrazení min./max./stř. hodnoty a funkce Hold

Obj. č. 0560 4101

2.490,- Kč



## Přístroj pro měření dif. tlaku **testo 510 v sadě**

- Měření diferenčního tlaku, rychlosti proudění a objemového průtoku pomocí Pitotovy trubice
- Měř. rozsah: 0...100 hPa
- Vč. silikonových hadic (2 ks) a pouzdra na opasek

Obj. č. 0563 0510

3.560,- Kč



## Termokamera **testo 865**

- S technologií SuperResolution 320 x 240 pixelů
- Automatická detekce teplého a studeného místa
- Měřicí rozsah: -20...280 °C

Obj. č. 0560 8650

27.600,- Kč



## Termokamera **testo 865**

- S technologií SuperResolution 320 x 240 pixelů
- Integrovaný digitální fotoaparát
- S aplikací testo Thermography App
- Měřicí rozsahy: -30...100 °C; 0...650 °C

Obj. č. 0560 8681

41.400,- Kč



# Sady digitálních servisních přístrojů: objednací údaje.



### Digitální servisní přístroj **testo 550** v sadě \* včetně 3 propojovacích hadic

Pro servis a údržbu chladicích systémů a tepelných čerpadel, vč. 2 klešových sond, sady propojovacích hadic (3 ks), baterií, kufru a výstupního protokolu z výroby.



Obj. č. 0563 2550



9.590,- Kč



### Digitální servisní přístroj **testo 557** v sadě včetně 4 propojovacích hadic

Pro servis a údržbu chladicích systémů a tepelných čerpadel, vč. 2 klešových sond, sady propojovacích hadic (4 ks), baterií, kufru a výstupního protokolu z výroby.



Obj. č. 0563 2557



13.000,- Kč

### Digitální servisní přístroj **testo 550** v sadě \* bez propojovacích hadic

Obj. č. 0563 1550



8.470,- Kč

### Digitální servisní přístroj **testo 557** v sadě bez propojovacích hadic

Obj. č. 0563 1557



11.550,- Kč

Všechny uvedené ceny jsou platné pro rok 2018 a jsou bez 21% DPH.  
2981 xxx4/cz/05/2018 Veškeré změny, i technického charakteru, jsou vyhrazeny.

\* Přístroje testo 549 a testo 550 jsou dostupné pouze u těchto partnerů:

**Kas**  
CHLADICÍ TECHNIKA

**EKOTEZ**

**kovoslužbaots**  
okřiová společnost

**sinop**

**SCHIESSL**

**VOR**  
spol. s r.o.

**Testo, s.r.o.**  
Jinonická 80  
158 00 Praha 5  
tel.: 222 266 700  
fax: 222 266 748  
e-mail: info@testo.cz