

Klímatechnikai mérőműszerek

- testo 440 klímatechnikai mérőműszer
- testo 440 dP klímatechnikai mérőműszer beépített differenciálynomás mérővel

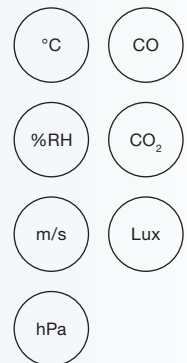
Intuitív: Világosan szerkesztett, jól vezetett mérési menüben vannak a legfontosabb felhasználások elmentve a műszerben

Kábel nélküli: a Bluetooth®-os szondák a mérést kényelmesebbé teszik és véget vetnek az összebogozódó kábelek problémájának a börtöndben

Helytakarékos: az univerzálisan használható markolat az összes szondafejjel csatlakoztatható

Áttekinthető: párhuzamosan megjelenít 3 mért értéket; szempillantás alatt konfigurál és jeleníti meg az eredményt

Megbízható: belső adattárolója akár 7500 mérési jegyzőkönyvet is eltárol, az adatátvitelt USB csatlakozó biztosítja, a mért eredmény opcionálisan kinyomtatható



Kompatibilis a Bluetooth®-os és a vezetékes szondák széles választékával.

A testo 440 egy intuitív mérési menüvel rendelkező kompakt kézi mérőműszer előnyeit egyesíti a klímatechnikai érzékelők széleskörű választékával. Így Ön a klíma- és szellőzés technikai berendezéseken végzendő összes mérési feladatot biztonságosan és megbízhatóan ellenőrzése alatt tarthatja.

A testo 440 klímatechnikai mérőműszer más digitális érzékelőhöz, a Testo Smart Probes-hoz vagy akár a Testo cég számos hőmérsékletmérő érzékelőjéhez csatlakoztatható. A műszerben elmentett, világosan szerkesztett menük a térfogatáram csatornában/kimeneteken történő mérése, a K-faktor, a turbulencia fok mérése, a hűtés-/fűtésteljesítmény

mérés, a penész előjelzés és a hosszú idejű mérés megkönnyítői. Ezek a menük biztosítják, hogy Ön az adott mérési feladatot gyorsabban, hatékonyabban és biztonságosabban végezhesse el. A jegyzőkönyvek az USB csatlakozó használatával Excel táblázat formájában exportálhatók, vagy a helyszínen kinyomtathatók.

A testo 440 klímatechnikai mérőműszer két változatban kapható. A testo 440 dP modell változat beépített differenciálynomás mérő szenzort is tartalmaz. Ezzel megvalósíthatók a szűrőkön - mint pl. a Prandtl csöveken végzett mérések, vagy akár a K-faktor mérések is.

A testo 440 szonda rendszere

Határtalanul sokoldalú: az univerzálisan használható markolat az összes klímatechnikai szondafejhez csatlakoztatható. Ez súly- és helytakarékos és lehetővé teszi, hogy Ön az összes alkalmazási területen precíz mérést végezhesen.

Így a testo 440 mérőműszerrel Ön az összes klíma- és szellőztéstechnikai mérést kézben tarthatja – ráadásul, rendszerben.



testo 440 szondamarkolat, adapter és teleszkóp a testo 440 áramlásmérő szondákhoz



testo 440 szondamarkolat és adapter a testo 440 áramlásmérő szondákhoz



testo 440 szondamarkolat (Bluetooth®-os vagy kábeles kivitelben)



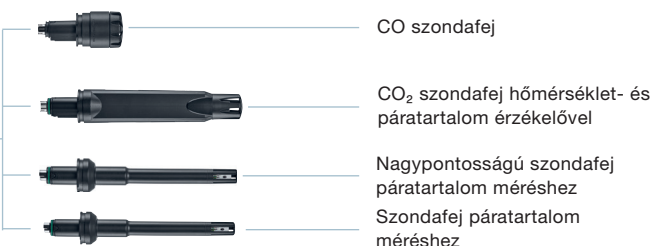
16 mm-es szárnykerekesszondafej hőmérséklet érzékelővel

Hődrótos szondafej hőmérséklet- és páratartalom érzékelővel

Nagypontosságú 100 mm-es szárnykerekesszondafej hőmérséklet érzékelővel

100 mm-es szárnykerekesszondafej hőmérséklet érzékelővel

testo 440 szondafejek áramlásméréshez, hőmérséklet- és páratartalom érzékelővel



CO szondafej

CO₂ szondafej hőmérséklet- és páratartalom érzékelővel

Nagypontosságú szondafej páratartalom méréshez

Szondafej páratartalom méréshez

Szondafejek páratartalom, CO, CO₂ és hőmérséklet méréshez

A mérést megkönnyítő előnyök



Minden testo 440 áramlásmérő érzékelő - mellyel csatornában mérünk - skálázott, kihúzható teleszkóppal van ellátva (opcionálisan 1 m-ről 2 m-re hosszabbítható).



A 100 mm-es szárnykerekesszonda kényelmesen csatlakoztatható a 90°-ban elfordítható teleszkóppal. Ez leegyszerűsíti a méréseket a fűdékek szellőzőin.



Olyan környezetben is méréseket kell végeznie, ahol nem áll rendelkezésre Bluetooth® kapcsolat? Nem probléma: A szondafejet egyszerűen csak csatlakoztassa át a Bluetooth®-osról a vezetékes markolatra – és kész.



A testo 440 dP modellel - mely beépített differenciálynomás érzékelővel rendelkezik - Ön biztosíthatja, hogy a klímatechnikai berendezések szűrői rendeltetésszerűen működjenek és ne kerüljön a környezetből szennyeződés a beltéri levegőbe.

A testo 440 rendelési adatai

testo 440

Klímatechnikai mérőműszer, 3 db AA típusú mignon elemmel, USB-kábellel és kalibrálási bizonylattal.

Rend.sz. 0560 4401



testo 440 dP

Klímatechnikai mérőműszer, beépített differenciálynomás érzékelővel, csatlakozótömlővel, 3 db AA típusú mignon elemmel, USB kábellel és kalibrálási bizonylattal.

Rend.sz. 0560 4402



Műszaki adatok testo 440

	testo 440	testo 440 dP
Hőmérséklet (NTC)		
Méréstartomány	-40 ... +150°C	
Pontosság (±1 digit)	±0,4°C (-40 .. -25,1°C) ±0,2°C (-25 ... +74,9°C) ±0,4°C (+75 ... +99,9°C) a mért érték ±0,5%-a (maradék méréstartomány)	
Felbontás	0,1°C	
Hőmérséklet (hőelem)		
Méréstartomány	-200 ... +1370°C	
Pontosság (±1 digit)	±(0,3°C + a mért érték 0,1%-a)	
Felbontás	0,1°C	
Differenciálynomás		
Méréstartomány	-	-150 ... +150 hPa
Pontosság (±1 digit)		±0,05 hPa (0 ... +1,00 hPa) ±0,2 hPa + a mért érték 1,5%-a (maradék méréstartomány)
Felbontás		0,01 hPa
Érzékelő csatlakozók		
K típusú hőelem	1x	
NTC TUC / digitális szonda kábellel	1x	
Bluetooth®-os szonda	1x digitális Bluetooth®-os szonda vagy testo Smart Probe	
Differenciálynomás	-	+
Műszaki adatok		
Üzemi hőmérséklet	-20 ... +50°C	
Tárolási hőmérséklet	-20 ... +50°C	
Elemtípus	3 x AA elem	
Elem élettartam	12 óra (tipikus szárnykerekes mérés)	
Súly	250 g	
Méretek	154 x 65 x 32 mm	



A kábeles, digitális és NTC érzékelők, a praktikus TUC-on (**T**esto **U**niversal **C**onnecto**r**) keresztül csatlakoztathatóak a testo 440 műszerhez.

Szettek rendelési adatai

Szettek csatornában, kimeneteken és szűrőkön végzett mérésekhez

testo 440 delta P Bluetooth®-os légsebesség szett 1

- testo 440 dP klimatechnikai mérőműszer beépített differenciálynomás érzékelővel, belső adattárolóval és adattovábbítási funkcióval
- Univerzálisan használható Bluetooth®-os szonda markolat
- Hődrótos szondafej hőmérsékletérzékelővel
- 100 mm-es szárnykerek szondafej hőmérsékletérzékelővel
- Teleszkóp (1 m) az áramlás érzékelőhöz és hozzá illő 90°-os adapter (0554 0960)
- Táská a testo 440 dP és több érzékelő számára



Rend.sz. 0563 4409

testo 440 delta P Bluetooth®-os légsebesség szett 2

- testo 440 dP klimatechnikai mérőműszer beépített differenciálynomás érzékelővel, belső adattárolóval és adattovábbítási funkcióval
- Univerzálisan használható Bluetooth®-os szonda markolat
- 16 mm-es szárnykerek szondafej
- 100 mm-es szárnykerek szondafej hőmérsékletérzékelővel
- Páratartalom érzékelő fej hőmérsékletérzékelővel
- Teleszkóp (1 m) az áramlás érzékelőhöz és hozzá illő 90°-os adapter (0554 0960)
- Táská a testo 440 dP és több érzékelő számára



Rend.sz. 0563 4410

Szettek csatornában és kimeneteken történő mérésekhez

testo 440 Bluetooth®-os légsebesség szett 1

- testo 440 klimatechnikai mérőműszer belső adattárolóval és adatátviteli funkcióval
- 100 mm-es szárnykerek Bluetooth®-os szonda, hőmérsékletérzékelővel
- Hődrótos szonda teleszkóppal (0,85 m), hőmérséklet érzékelővel, kábeles (1,8 m)
- Mérési menü többek között térfogatáram meghatározáshoz
- Táská a testo 440 és több érzékelő számára



Rend.sz. 0563 4406

testo 440 Bluetooth®-os légsebesség szett 2

- testo 440 klimatechnikai mérőműszer belső adattárolóval és adatátviteli funkcióval
- 100 mm-es Bluetooth®-os szárnykerek szonda, hőmérsékletérzékelővel
- 16 mm-es teleszkópos (0,85 m) szárnykerek szonda, kábeles (1,8 m)
- Mérési menü többek között térfogatáram meghatározáshoz
- Táská a testo 440 és több érzékelő számára



Rend.sz. 0563 4407

Szettek rendelési adatai

További szettek

testo 440 Hődrótos szett

- testo 440 klimatechnikai mérőműszer belső adattárolóval és adatátviteli funkcióval
- Hődrótos szonda teleszkóppal (0,85 m), hőmérséklet érzékelővel, kábeles (1,8 m)
- Mérési menü többek között a térfogatáram meghatározásához valamint időbeni és pontonkénti középérték számításához
- Táská a testo 440 és 1 szonda számára



Rend.sz. 0563 4400

testo 440 16 mm-es szárnykerek szett

- testo 440 klimatechnikai mérőműszer belső adattárolóval és adatátviteli funkcióval
- Szárnykerek szonda, kábeles (1,8 m), teleszkópos (0,85m)
- Mérési menü többek között térfogatáram meghatározásához valamint időbeni és pontonkénti középérték meghatározásához
- Táská a testo 440 és 1 szonda számára



Rend.sz. 0563 4401

testo 440 Bluetooth®-os 100 mm-es szárnykerek szett

- testo 440 klimatechnikai mérőműszer belső adattárolóval és adatátviteli funkcióval
- 100 mm-es Bluetooth®-os szárnykerek szonda, hőmérséklet érzékelővel
- Mérési menü többek között a térfogatáram meghatározásához
- Táská a testo 440 és 1 szonda számára



Rend.sz. 0563 4403

testo 440 Bluetooth®-os komfortérzet szett

- testo 440 klimatechnikai mérőműszer belső adattárolóval és adatátviteli funkcióval
- Turbulencia fok szonda (400 mm)
- Bluetooth®-os CO₂ szonda
- hőmérséklet- és páratartalom érzékelővel
- Táská a testo 440 és több szonda számára



Rend.sz. 0563 4408

testo 440 Bluetooth®-os CO₂ szett

- testo 440 Klimatechnikai mérőműszer
- Bluetooth®-os CO₂ szonda hőmérséklet- és páratartalom érzékelővel
- Táská a testo 440 és 1 szonda számára



Rend.sz. 0563 4405

testo 440 Bluetooth®-os Páratartalom szett

- testo 440 klimatechnikai mérőműszer
- Bluetooth®-os páratartalom és hőmérséklet érzékelő
- Táská a testo 440 és 1 szonda számára



Rend.sz. 0563 4404

testo 440 Lux szett

- testo 440 klimatechnikai mérőműszer
- Lux megvilágítás érzékelő
- Táská a testo 440 és 1 szonda számára



Rend.sz. 0563 4402

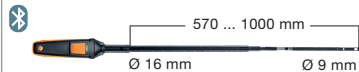
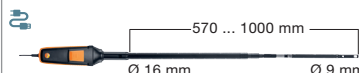
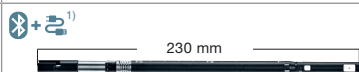
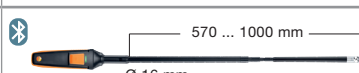
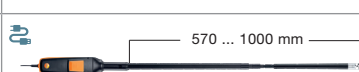
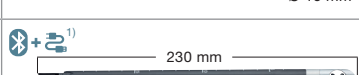
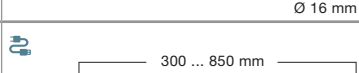
testo 440 Laboratóriumi szett

- testo 440 klimatechnikai mérőműszer
- Üvegborítású digitális laboratóriumi érzékelő (Pt100)
- Táská a testo 440 és 1 szonda számára



Rend.sz. 0563 4412

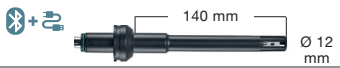
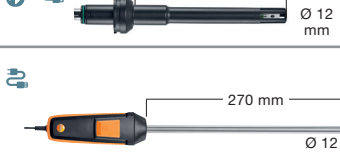
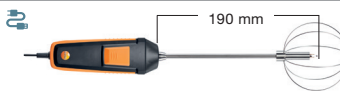
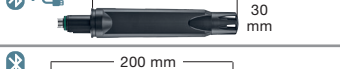
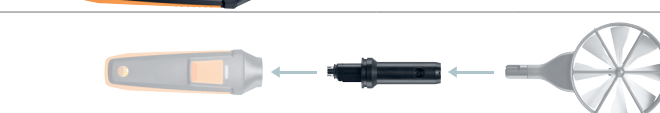
Digitális áramlásmérő szondák

Érzékelő típusa		Méréstartomány	Pontosság	Felbontás	Rend.sz.
Digitális áramlásmérő szondák					
Bluetooth®-os hődrótos szonda, hőmérséklet- és páraérzékelővel		0 ... 50 m/s -20 ... +70°C 5 ... +95% RH	±(0,03 + a mért érték 4%-a) (0 ... 20 m/s) ±(0,5 m/s + a mért érték 5%-a) (20,01 ... 30 m/s) ±0,5°C (0 ... +70°C) ±0,8°C (-20 ... 0°C) ±3,0% RH (10 ... 35% RH) ±2,0% RH (35 ... 65% RH) ±3,0% RH (65 ... 90% RH) ±5% RH (maradék méréstartomány)	0,01 m/s 0,1°C 0,1% RH	0635 1571
Kábeles hődrótos szonda hőmérséklet- és páraérzékelővel					0635 1572
Hődrótos szondafej hőmérséklet- és páraérzékelővel					0635 1570
Bluetooth®-os szárnykerek szonda (Ø 16 mm), hőmérséklet érzékelővel		0,6 ... 50 m/s -10 ... +70°C	±(0,2 m/s + a mért érték 1%-a) (0,6 ... 40 m/s) ±(0,2 m/s + a mért érték 2%-a) (40,1 ... 50 m/s) ±1,8°C	0,1 m/s 0,1°C	0635 9571
Kábeles szárnykerek szonda (Ø 16 mm), hőmérséklet érzékelővel					0635 9572
Szárnykerek szondafej (Ø 16 mm), hőmérséklet érzékelővel					0635 9570
Kábeles hődrótos szonda hőmérséklet érzékelővel		0 ... 30 m/s -20 ... +70°C	±(0,03 m/s + a m. ért. 4%-a) (0 ... 20 m/s) ±(0,5 m/s + a m. ért. 5%-a) (20,01 ... 30 m/s) ±0,5°C	0,01 m/s 0,1°C	0635 1032
Kábeles szárnykerek szonda (Ø 16 mm)		0,6 ... 50 m/s	±(0,2 m/s + a m. ért. 1%-a) (0,6 ... 40 m/s) ±(0,2 m/s + a mért érték 2%-a) (40,1 ... 50 m/s)	0,1 m/s	0635 9532
Kábeles laboratóriumi huzatszonda		0 ... 5 m/s 0 ... +50°C	±(0,02 m/s + a mért érték 5%-a) (0 ... 5 m/s) ±0,5°C	0,01 m/s 0,1°C	0635 1052
Nagy átmérőjű csatornáknál az áramlás méréséhez ajánlott a hosszabbító készlet (0554 0990) használata. Ezzel az összes cserélhető markolatú áramlásmérő szonda teleszkópja akár 2 m-ig is meghosszabbítható.					
Bluetooth®-os nagypontosságú szárnykerek szonda (Ø 100 mm) hőmérséklet érzékelővel		0,1 ... 15 m/s -20 ... +70°C	±(0,1 m/s + a mért érték 1,5%-a) (0,1 ... 15 m/s) ±0,5°C	0,01 m/s 0,1°C	0635 9371
Kábeles nagypontosságú szárnykerek szonda (Ø 100 mm) hőmérséklet érzékelővel					0635 9372
Nagypontosságú szárnykerek szondafej (Ø 100 mm) hőmérséklet érzékelővel					0635 9370
Bluetooth®-os szárnykerek szonda (Ø 100 mm) hőmérséklet érzékelővel		0,3 ... 35 m/s -20 ... +70°C	±(0,1 m/s + a mért érték 1,5%-a) (0,3 ... 20 m/s) ±(0,2 m/s + a mért érték 1,5%-a) (20,01 ... 35 m/s) ±0,5°C	0,01 m/s 0,1°C	0635 9431
Kábeles szárnykerek szonda (Ø 100 mm) hőmérséklet érzékelővel					0635 9432
Szárnykerek szondafej (Ø 100 mm) hőmérséklet érzékelővel					0635 9430

A kényelmes mennyezeti mérésekhez a teleszkópot 90° elemmel (0550 0960) lett kifejlesztve. Egyszerűen csatlakoztatható a 100 mm szárnykerek szondához.

¹⁾ Használható kábeles markolattal (rend.sz. 0554 2222) vagy Bluetooth®-os markolattal (rend.sz. 0554 1111)
Adapterre szükséges (rend.sz. 0554 2160) a markolat és a szondafej csatlakoztatásához.

További digitális szondák és szonda kiegészítők

Érzékelő típusa		Méréstartomány	Pontosság	Felbontás	Rend.sz.
Digitális páratartalom szonda					
Bluetooth®-os páratartalom és hőmérséklet szonda		0 ... 100% RH -20 ... +70°C	±2% RH (5 ... 90% RH) ±0,5°C	0,1% RH 0,1°C	0636 9731
Kábeles páratartalom és hőmérséklet szonda					0636 9732
Páratartalom és hőmérséklet szondafej					0636 9730
Nagypontosságú Bluetooth®-os páratartalom és hőmérséklet szonda		0 ... 100% RH -20 ... +70°C	±(0,6% RH + a mért érték 0,7%-a) (0 ... 90% RH) ±(1,0% RH + a mért érték 0,7%-a) (90 ... 100% RH) ±0,3°C (15 ... 30°C) ±0,5°C (maradék méréstartomány)	0,01% RH 0,1°C	0636 9771
Nagypontosságú kábeles páratartalom és hőmérséklet szonda					0636 9772
Nagypontosságú páratartalom és hőmérséklet szondafej					0636 9770
Kábeles robusztus páratartalom és hőmérséklet szonda +180°C-ig		0 ... 100% RH -20 ... +180°C	±3% RH (0 ... 2% RH) ±2% RH (2,1 ... 98% RH) ±3% RH (98,1 ... 100% RH) ±0,5°C (-20 ... 0°C) ±0,4°C (0,1 ... +50°C) ±0,5°C (+50,1 ... +180°C)	0,1% RH 0,1°C	0636 9775
Digitális komfortérzet érzékelők					
Kábeles turbulencia fok szonda		0 ... +5 m/s 0 ... +50°C	±(0,03 m/s + a mért érték 4%-a) (0 ... 5 m/s) ±0,5°C	0,01 m/s 0,1°C	0628 0152
Kábeles Lux szonda		0 ... 100.000 lux	C osztál DIN 5032-7 szerint f1 = 6% = V-Lambda f2 = 6% cos	0,1 lux (< 10.000 lux) 1 lux (≥ 10.000 lux)	0635 0551
Bluetooth®-os CO ₂ szonda hőmérséklet és páraérzékelővel		0 ... 10.000 ppm CO ₂ 5 ... +95% RH -0 ... +50°C	±(50 ppm + a mért érték 3%-a) (0 .. 5000 ppm) ±(100 ppm + a mért érték 5%-a) (5001 ... 10.000 ppm) ±3% RH (10 ... 35% RH) ±2% RH (35 ... 65% RH) ±3% RH (65 ... 90% RH) ±5% RH (maradék méréstartomány) ±0,5°C	1 ppm 0,1% RH 0,1°C	0632 1551
Kábeles CO ₂ szonda hőmérséklet és páraérzékelővel					0632 1552
CO ₂ szondafej hőmérséklet és páraérzékelővel					0632 1550
Bluetooth®-os CO szonda		0 ... 500 ppm	±3 ppm (0 ... 30 ppm) ± a mért érték 10%-a (30,1 ... 500 ppm)	0,1 ppm	0632 1271
Kábeles CO szonda					0632 1272
CO szondafej					0632 1270
Szonda markolatok és adapter					
Kábeles markolat a testo 440 szondafejek csatlakoztatásához					0554 2222
Bluetooth®-os markolat a testo 440 szondafejek csatlakoztatásához					0554 1111
Markolat adapter a testo 440 áramlásmérő szondák csatlakoztatásához					0554 2160

²⁾ Használható kábeles markolattal (rend.sz. 0554 2222) vagy Bluetooth®-os markolattal (rend.sz. 0554 1111).

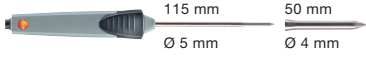
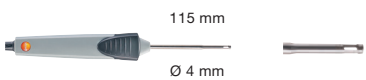
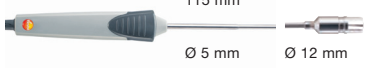
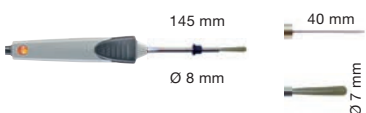
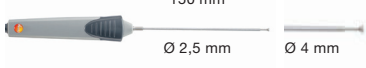
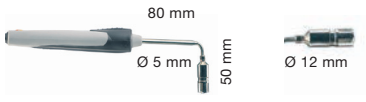
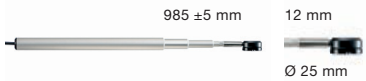
Testo Smart Probes

Testo Smart Probes		Méréstartomány	Pontosság ±1 digit	Felbon- tás	Rend.sz.
Hőmérséklet					
testo 115i Csőhőmérséklet érzékelő (okostelefon-ról működtethető), legfeljebb 6 ... 35 mm átmérőjű csövekhez, elemekkel és gyári műbizonylattal		-40 ... +150°C	±1,3°C (-20 ... +85°C)	0,1°C	0560 2115 02
testo 905i Levegő hőmérsékletmérő (okostelefonról működtethető), elemekkel és gyári műbizonylattal		-50 ... +150°C	±1°C	0,1°C	0560 1905
testo 805i Infrahőmérő (okostelefonról működtethető), elemekkel, és gyári műbizonylattal		-30 ... +250°C	±1,5°C vagy ± a mért érték 1,5%-a (0 ... +250°C) ±2,0°C (-20 ... -0,1°C) ±2,5°C (-30 ... -20,1°C)	0,1°C	0560 1805
Páratartalom					
testo 605i Páratartalom- és hőmérsékletmérő (okostelefonról működtethető), elemekkel és gyári műbizonylattal		0 ... 100% RH -20 ... +60°C	±(1,8% RH + a mért érték 3%-a) +25°C-on (5 ... 80% RH) ±0,8°C (-20 ... 0°C) ±0,5°C (0 ... +60°C)	0,1% RH 0,1°C	0560 2605 02
Légsebesség					
testo 405i Hődrótos légsebességmérő (okostelefonról működtethető), 400 mm-ig kihúzható teleszkóppal, elemekkel és gyári műbizonylattal		0 ... 30 m/s -20 ... +60°C	±(0,1 m/s + a mért érték 5%-a) (0 ... 2 m/s) ±(0,3 m/s + a mért érték 5%-a) (2 ... 15 m/s) ±0,5°C	0,01 m/s 0,1°C	0560 1405
testo 410i Szárnykerekes légsebességmérő (okostelefonról működtethető), védőkupakkal, elemekkel és gyári műbizonylattal		0,4 ... 30 m/s -20 ... +60°C	±(0,2 m/s + a mért érték 2%-a) (0,4 ... 20 m/s) ±0,5°C	0,1 m/s 0,1°C	0560 1410
Nyomás					
testo 510i Differenciál nyomásmérő (okostelefonról működtethető), szilikon tömlőkészlettel (Ø 4 mm és 5 mm), adapterrel, elemekkel és gyári műbizonylattal		-150 ... 150 hPa	±0,05 hPa (0 ... 1 hPa) ±(0,2 hPa + a mért érték 1,5%-a) (1 ... 150 hPa)	0,01 hPa	0560 1510
testo 549i Nagynyomás érzékelő (okostelefonról működtethető), elemekkel, és gyári műbizonylattal		-1 ... 60 bar	végérték 0,5%-a	0,01 bar	0560 2549 02

Digitális hőmérséklet érzékelők

Érzékelő típus		Méréstartomány	Pontosság ±1 digit	Felbon- tás	Rend.sz.
Digitális hőmérséklet érzékelők					
Nagy pontosságú Pt100 merülő/ beszuró érzékelő (digitális) folyadékok és krémek hőmérsékletének mérésére – méréstartomány: -80 ... +300°C, pontosság: akár ±0,05°C		-80 ... +300°C	±0,3°C (-80 ... -40,001°C) ±(0,1°C + a mért érték 0,05%-a) (-40 ... -0,001°C) ±0,05°C (0 ... +100°C) ±(0,05°C + a mért érték 0,05%-a) (100,001 ... 300°C)	0,001°C	0618 0275
Pt100 merülő/beszuró érzékelő (digitális) folyadékok és krémek hőmérsékletének mérésére – méréstartomány: -100 ... +400°C, pontosság: akár ±0,15°C		-100 ... +400°C	±(0,15°C + a mért érték 0,2%-a) (-100 ... -0,01°C) ±(0,15°C + a mért érték 0,05%-a) (0 ... +100,00°C) ±(0,15°C + a mért érték 0,2%-a) (+100 ... +350°C) ±(0,50°C + a mért érték 0,5%-a) (+350 ... +400°C)	0,01°C	0618 0073
Üvegborítású digitális laboratóriumi érzékelő (Pt100) agresszív közegek hőmérsékletének mérésére – méréstartomány: -50 ... +400°C		-50 ... +400°C	±(0,3°C + a mért érték 0,3%-a) (-50 ... +300°C) ±(0,4°C + a mért érték 0,6%-a) (+300,01 ... +400)	0,01°C	0618 7072
Robusztus, gyors levegő érzékelő (digitális)		-100 ... +400°C	±(0,15°C + a mért érték 0,2%-a) (-100 ... -0,01°C) ±(0,15 °C + a mért érték 0,05%-a) (0 ... +100°C) ±(0,15°C + a mért érték 0,2%-a) (+100,01 ... +350°C) ±(0,5°C + a mért érték 0,5%-a) (+350,01 ... +400°C)	0,01°C	0618 0072
Flexibilis hőmérséklet szonda (digitális) Pt100 érzékelővel: hőmérsékletméréshez nehezen elérhető helyeken és folyadékokban – méréstartomány: -100 ... +265 °C		-100 ... +260°C	±(0,3°C + a mért érték 0,3%-a)	0,01°C	0618 0071

Analóg hőmérsékletérzékelők

Érzékelő típusa	Méretetek Érzékelőszár/mérőcsúcs	Méréstartomány	Pontosság	t ₉₉	Rend.sz.
Vízálló NTC merülő-/beszűrő érzékelő, rögzített kábel 1,2 m		-50 ... +150°C	± a mért érték 0,5%-a (+100 ... +150°C) ±0,2°C (-25 ... +74,9°C) ±0,4°C (maradék méréstartomány)	10 mp	0615 1212
Robusztus NTC levegőérzékelő, rögzített kábel 1,2 m		-50 ... +125°C 2)	±0,2°C (-25 ... +80°C) ±0,4°C (maradék méréstartomány)	60 mp	0615 1712
Csipeszes érzékelő 6 ... 35 mm-es csövekhez, NTC, rögzített kábel 1,5 m		-40 ... +125°C	±1°C (-20 ... +85°C)	60 mp	0615 5505
Robusztus levegő érzékelő, K típusú hőelem, rögzített kábel		-60 ... +400°C	2 osztály 1)	200 mp	0602 1793
Gyors beállású felületi érzékelő keresztaszalás hőelemmel, nem sík felületekhez is alkalmazható, mérési tartomány rövid ideig +500°C, K típusú hőelem, rögzített kábel		-60 ... +300°C	2 osztály 1)	3 mp	0602 0393
Gyors beállású felületi (lapátfejű) hőmérséklet érzékelő, nehezen hozzáférhető helyeken, mint pl. keskeny nyílásokban és repedésekben, K típusú hőelem, rögzített kábel		0 ... +300°C	2 osztály 1)	5 mp	0602 0193
Pecíz, vízhatlan felületi érzékelő kisméretű érzékelőfejjel sík felületekhez, K típusú hőelem, rögzített kábel		-60 ... +1000°C	1 osztály 1)	20 mp	0602 0693
Gyors beállású lekerekített felületi érzékelő spirális hőelem vezetéssel, a nem sík felületekhez, mérési tartomány rövid ideig +500°C, K típusú hőelem, rögzített kábel		-60 ... +300°C	2 osztály 1)	3 mp	0602 0993
Lapos fejű teleszkópos felületi hőmérséklet érzékelő, max. 985 mm, nehezen hozzáférhető helyeken történő mérésekhez, K típusú hőelem, rögzített kábel 1.6 m Kihúzott teleszkópnál rövidebb lesz a kábel		-50 ... +250°C	2 osztály 1)	3 mp	0602 2394
Mágneses érzékelő, kb. 20 N-os mágnessel, fémes felületek mérésére, K típusú hőelem, rögzített kábel		-50 ... +170°C	2 osztály 1)	150 mp	0602 4792
Mágneses érzékelő, kb. 10N-os mágnessel, magasabb hőmérsékletekre, fémes felületek mérésére, K típusú hőelem, rögzített kábel		-50 ... +400°C	2 osztály 1)		0602 4892

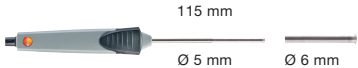
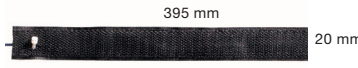
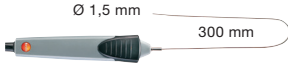
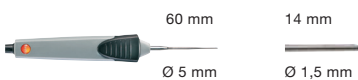
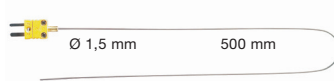
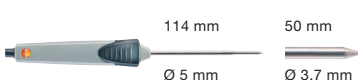
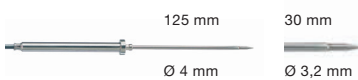
Útmutató a felületi mérésekhez:

- A megadott t₉₉ válaszdő +60°C-on acél vagy alumínium felületeken történő mérésekorr érvényes.
- A megadott pontosságok az érzékelők pontosságára vonatkoznak.

- A pontosság függ attól, hogy Ön milyen alkalmazás során használja a műszert, azaz, hogy milyen a felület (érdesség), illetve milyen az anyag (hőátvezetés) típusa.

Az Ön alkalmazásában lévő mérőrendszer eltéréseire vonatkozóan a Testo azoknak megfelelő kalibrálási jegyzőkönyvet állít ki. A Testo ehhez egy, a PTB-vel (Physikalische Technische Bundesanstalt - National Metrology Institute of Germany) közösen kifejlesztett felület vizsgálópadot használ.

Analóg hőmérséklet érzékelők

Érzékelő típusa	Méretetek Érzékelőszár/mérőcsúcs	Méréstartomány	Pontosság	t ₉₉	Rend.sz.
Vízhatlan felületi érzékelő szélesített mérőcsúccsal sík felületekhez, K típusú hőelem, rögzített kábel		-60 ... +400°C	2 osztály ¹⁾	30 mp	0602 1993
Fűtőcső hőmérséklet érzékelő tépőzárral, max. 120 mm átmérőjű csövek hőmérsékletének méréséhez, T _{max} +120°C, K típusú hőelem, rögzített kábel		-50 ... +120°C	1 osztály ¹⁾	90 mp	0628 0020
Csőhőmérséklet érzékelő 5 ... 65 mm-es csövekhez, cserélhető mérőcsúccsal, mérési tartomány rövid ideig +280°C, K típusú hőelem, rögzített kábel		-60 ... +130°C	2 osztály ¹⁾	5 mp	0602 4592
Tartalék mérőfej csőhőmérséklet érzékelőhöz, K típusú hőelem		-60 ... +130°C	2 osztály ¹⁾	5 mp	0602 0092
Fűtőcső hőmérséklet érzékelő, csőátmérő 15 ... 25 mm (max. 1"), méréstartomány rövid ideig +130°C, K típusú hőelem, rögzített kábel		-50 ... +100°C	2 osztály ¹⁾	5 mp	0602 4692
Pecíz és gyors merülő érzékelő, hajlítható, vízhatlan, K típusú hőelem, rögzített kábel		-60 ... +1000°C	1 osztály ¹⁾	2 mp	0602 0593
Szupergyors, vízhatlan merülő-/beszűrő érzékelő, K típusú hőelem, rögzített kábel		-60 ... +800°C	1 osztály ¹⁾	3 mp	0602 2693
Merülő mérőcsúcs, hajlítható, K típusú hőelem		-200 ... +1000°C	1 osztály ¹⁾	5 mp	0602 5792
Merülő mérőcsúcs, hajlítható, K típusú hőelem		-200 ... +40°C	3 osztály ¹⁾	5 mp	0602 5793
Merülő mérőcsúcs, hajlítható, levegőben-/gázokban történő mérésekhez (nem alkalmas mérésekhez olvasztott közegben) K típusú hőelem		-200 ... +1300°C	1 osztály ¹⁾	4 mp	0602 5693
Vízhatlan merülő-/beszűrő érzékelő, K típusú hőelem, rögzített kábel		-60 ... +400°C	2 osztály ¹⁾	7 mp	0602 1293
Hajlítható, kis tömegű merülő mérőcsúcs, ideális kis volumenben történő méréshez például petri csészében, vagy felületi mérésekhez (rögzítés pl. öntapadós szalaggal)	 K típusú hőelem, 2m, teflon hőálló vezeték, hőálló 200°C-ig, ovális vezeték 2,2 mm x 1,4 mm átmérővel	-200 ... +1000°C	1 osztály ¹⁾	1 mp	0602 0493
Vízálló nemesacél élelmiszer érzékelő (IP 65), K típusú hőelem, rögzített kábel		-60 ... +400°C	2 osztály ¹⁾	7 mp	0602 2292

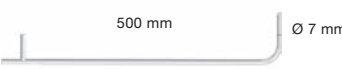
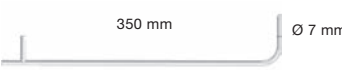
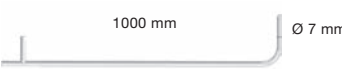
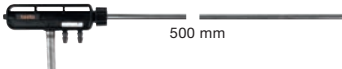
¹⁾ Megfelel az EN 60584-2 szabványnak, az 1 pontossági osztály -40 ... +1000°C között (K tip.), 2 pontossági osztály -40 ... +1200°C (K tip.), 3 pontossági osztály -200 ... +40°C (K tip.). Minden érzékelő csak egy pontossági osztálynak felel meg.

Analóg érzékelők

Érzékelő típusa	Méreték Érzékelőszár/mérőcsúcs	Méréstartomány	Pontosság	t ₉₉	Rend.sz.
Hőelemek					
Hőelem csatlakozóval, flexibilis, hossza 800 mm, üvegszálas, K típusú hőelem	 800 mm Ø 1,5 mm	-50 ... +400°C	2 osztály ¹⁾	5 mp	0602 0644
Hőelem csatlakozóval, flexibilis, hossza 1500 mm, üvegszálas, K típusú hőelem	 1500 mm Ø 1,5 mm	-50 ... +400°C	2 osztály ¹⁾	5 mp	0602 0645
Hőelem csatlakozóval, flexibilis, hossza 1500 mm, PTFE, K típusú hőelem	 1500 mm Ø 1,5 mm	-50 ... +250°C	2 osztály ¹⁾	5 mp	0602 0646
Komfortérzet érzékelő					
Glóbusz érzékelő Ø 150mm, K. tip hőelem, a sugárzó hő mérésére		0 ... +120°C	1 osztály ¹⁾		0602 0743

¹⁾ Megfelel az EN 60584-2 szabványnak, az 1 pontossági osztály -40 ... +1000°C között (K tip.), 2 pontossági osztály -40 ... +1200°C (K tip.), 3 pontossági osztály -200 ... +40°C (K tip.).
Minden érzékelő csak egy pontossági osztálynak felel meg.

Prandtl cső

Érzékelő típusa	Méreték Érzékelőszár/mérőcsúcs	Méréstartomány	Rend.sz.
Prandtl cső, hossz 500 mm, Ø 7 mm, nemesacél, áramlási sebesség méréséhez*	 500 mm Ø 7 mm	Méréstartomány: 1 ... 100 m/s Üzemi hőmérséklet: 0 ... +600°C Prandtl cső faktor: 1,0	0635 2045
Prandtl cső, hossz 350 mm, Ø 7 mm, nemesacél, légsebesség mérésére*	 350 mm Ø 7 mm	Méréstartomány: 1 ... 100 m/s Üzemi hőmérséklet: 0 ... +600°C Prandtl cső faktor: 1,0	0635 2145
Prandtl cső, hossz 1000 mm, nemesacél, légsebesség mérésére*	 1000 mm Ø 7 mm	Méréstartomány: 1 ... 100 m/s Üzemi hőmérséklet: 0 ... +600°C Prandtl cső faktor: 1,0	0635 2345
Egyenes Prandtl cső beépített hőmérséklet érzékelővel, tömlővel. 360 mm hosszú	 360 mm	Méréstartomány: 1 ... 30 m/s Üzemi hőmérséklet: 0 ... +600°C Prandtl cső faktor: 0,67 Minimum bemerülési mélység: 150 mm	0635 2043
Egyenes Prandtl cső beépített hőmérséklet érzékelővel, tömlővel. 500 mm hosszú	 500 mm	Méréstartomány: 1 ... 30 m/s Üzemi hőmérséklet: 0 ... +600°C Prandtl cső faktor: 0,67 Minimum bemerülési mélység: 150 mm	0635 2143
Egyenes Prandtl cső beépített hőmérséklet érzékelővel, tömlővel. 1000 mm hosszú	 1000 mm	Méréstartomány: 1 ... 30 m/s Üzemi hőmérséklet: 0 ... +600°C Prandtl cső faktor: 0,67 Minimum bemerülési mélység: 150 mm	0635 2243

*Tömlő csatlakozó szükséges hozzá (rend.sz. 0554 0440) vagy (rend.sz. 0554 0453)

Kiegészítők

Kiegészítők digitális áramlásmérő szondákhoz		Rend.sz.
		
Kihúzható teleszkóp a testo 440 áramlásmérő szondákhoz (37,5 ... 100 cm; 90°-os adapterrel)		0554 0960
		
Teleszkóphosszabbító (0,9 m) a testo 440 áramlásmérő szondákhoz		0554 0990
További kiegészítők		Rend.sz.
	Mérőállvány komfort érzet méréshez, a szondák szabványos elhelyezéséhez (táskával)	0554 1590
	Táska testo 440 és több szonda számára	0516 4401
	Rendszerbőrönd térfogatáram méréséhez	0516 4900
	testovent 417 tölcser szett Tölcser szett, amely kerek (Ø 200 mm) és négyszögletes (330x330 mm) anemosztátokhoz alkalmazható	0563 4170
	Légáramlás laminátor testovent 417	0554 4172
	USB hálózati adapter kábellel	0554 1105
További kiegészítők		Rend.sz.
Szilikon csatlakozó tömlő, hossz 5 m, terhelhető max. 700hPa (mbar)		0554 0440
Csatlakoztatható szilikon mentes tömlő differenciál nyomás mérésére (hossz 5m, terhelés 700hPa (mbar))		0554 0453

Testo sóoldat szett a páratartalom érzékelő ellenőrzésére és jusztrózására, 11,3%rH és 75,3%rH, adapterrel a páratartalom érzékelő számára		0554 0660
Nyomtatató		Rend.sz.
	Bluetooth®/IRDA nyomtató akkumulátorral és hálózati egységgel	0554 0621
	Tartalék hőpapír nyomtatóhoz (6 tekercs). Hosszú ideig, akár 10 évig olvasható mérési dokumentáció	0554 0568
Kalibrálási bizonyítvány		Rend.sz.
Hőmérséklet kalibrálás, Levegő-/merülő érzékelőkre, 3 választható kalibrálási ponton -40...+180°C között		28 0520 0141
Páratartalom kalibrálás; 11,3 %RH, 40,0 %RH és 75,3 %RH pontokon		28 0520 0176
ISO kalibrálási bizonylat nyomásra; pontosság 0,1 ... 0,6 (a végérték %-a), 5 pont a méréstartományon elosztva		0520 0025
ISO kalibrálási bizonylat nyomásra; pontosság > 0,6 (a végérték %-a)		0520 0005
Légsebesség kalibrálás; Hődrótos-, szárnykerekű légsebességmérőkre, Prandtl csőre; 1, 2, 5, 10 m/s kalibrálási pontokon		28 0520 0004
Légsebesség kalibrálás; Hődrótos-, szárnykerekű és Prandtl csőves légsebességmérőkre; 5, 10, 15, 20 m/s kalibrálási pontokon		28 0520 0034
ISO kalibrációs bizonylat fényerősségre; 0, 500, 1000, 2000, 4000 Lux kalibrálási pontokon		0520 0010
ISO kalibrációs bizonylat (CO ₂ ; CO ₂ érzékelőkre); 0, 1000, 5000 ppm kalibrálási pontokon		0520 0033