

Multifunkciós IAQ mérőműszer

testo 400 multifunkciós műszer IAQ szakemberek részére

Minden belső levegőminőséggel kapcsolatos paraméter mérésére alkalmas: légsebesség, hőmérséklet, páratartalom, nyomás, megvilágítás, sugárzó hő, turbulenciafok, CO₂ és CO

Nagy pontosságú, helytől független beépített differenciálynomás érzékelő

Csúcsminőségű digitális érzékelők és intelligens kalibrációs megoldás

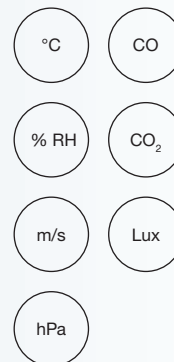
Teljes dokumentáció és továbbítás e-mailben közvetlenül a helyszínen, vagy további kiértékelés a testo DataControl PC szoftverrel

Intelligens és felhasználóbarát mérőmenük:

- HVAC rácsos mérés az EN ISO 12599 és az ASHRAE 111 szerint
- PMV/PPD mérés az EN ISO 7730 és ASHRAE 55 szerint
- Huzat és turbulenciafok mérés az EN ISO 7730 és ASHRAE 55 szerint
- WBGT mérés a DIN 33403 és az EN ISO 7243 szerint, NET mérés a DIN 33403 szerint

A testo 400 egy univerzális mérőműszer minden IAQ szakember számára. A műszer alkalmas minden IAQ paraméter mérésére, dokumentálására, és elemzésére. Az előnyök:

- Intelligens támogatás az eltárolt mérőmenük és a színezett mérési értékek révén, így minden mérés hibamentesen végezhető
- Minden ügylátogatás, mérési érték és mérési pont kezelhető közvetlenül a műszerben, biztosítva a hatékony helyszíni munkavégzést
- Mérési értékek dokumentációja és továbbítása fényképekkel, megjegyzésekkel, és saját logóval közvetlenül a helyszínről: növelve a produktivitást
- A szondafejek a műszer újraindítása nélkül is cserélhetők: egyszerű és időtakarékos



Kompatibilis Bluetooth®-os és kábeles szondák széles választékával.



- A szondák műszertől független kalibrációja és a beállítás funkció biztosítja a hibamentes méréseket akár 6 mérési ponton, így csökkentve a kényszerleállításokat és növelve a mérések hatékonyságát

A testo 400 kiemelkedően intelligens megoldást nyújt a mérési feladataira a klíma- és légtechnika területén, legyen Ön tanácsadó, szakértő, vagy szerviztechnikus. Az ipari és gyártási folyamatok paramétereit szintén megbízhatóan és pontosan ellenőrizhetők a testo 400 mérőműszerrel.

Műszaki adatok

| Differenciálnyomás | |
|---|--|
| Méréstartomány | -100 ... +200 hPa |
| Pontosság (±1 digit) | ±(0,3 Pa + a mért ért. 1%-a) (0 ... 25 hPa) ±(0,1 hPa + a mért ért.1,5%-a) (25,001 ... 200 hPa) |
| Felbontás | 0,001 hPa |
| Abszolút nyomás érzékelő (beépített) | |
| Méréstartomány | 700 ... +1100 hPa |
| Pontosság (±1 digit) | ±3 hPa |
| Felbontás | 0,1 hPa |
| NTC hőmérséklet (a megfelelő szondával) | |
| Méréstartomány | -40 ... +150 °C |
| Pontosság (±1 digit) | ±0,2 °C (-25 ... 749 °C) ±0,4 °C (-40 ... -251 °C) ±0,4 °C (+75 ... +999 °C) A mért érték ±0,5 %-a (a maradék méréstartományban) |
| Felbontás | 0,1 °C |
| K-típusú hőelem (a megfelelő szondával) | |
| Méréstartomány | -200 ... +1370 °C |
| Pontosság (±1 digit) | ±(0,3 °C a mért ért. + 0,1%) |

| Felbontás | 0,1 °C |
|--------------------------|---|
| Általános műszaki adatok | |
| Szonda csatlakozók | 4x Bluetooth 4 x TUC*, 2 x K típ. hőelem |
| Interfészek | Bluetooth®; USB; WLAN |
| Üzemi hőmérséklet | -5 ... +45 °C |
| Tárolási hőmérséklet | -20 ... +60 °C |
| Tápellátás | Újratölthető Li-ion akkumulátor 5550 mAh |
| Elem élettartam | kb. 10 óra folyamatos használat mellett |
| Kijelző | 5"-os HD érintőkijelző 1280 x 720 pixel felbontás |
| Kamera | Hátlapi kamera: 8,0 MP Előlapi kamera: 5,0 MP |
| Memória | 2 GB (kb. 1.000.000 értéknek felel meg) |
| Védelmi osztály | IP40 |
| Méret | 210 x 95 x 39 mm |
| Súly | 510 g |
| Adatátvitel | Bluetooth®, pl. csatlakozáshoz Bluetooth érzékelők, testo Smart Probes érezkelőkkel és a testo 420 műszerrel |

*TUC csatlakozó (Testo Universal Connector):
A fix kábeles digitális és NTC szondák csatlakoztatásához

Rendelési adatok

testo 400

testo 400 univerzális IAQ mérőműszer
térfogatáram méréshez, műszertáska,
szilikon tömlők, hálózati adapterrel,
USB kábellel, gyári műbizonylattal



Rend. sz. 0560 0400

IAQ adatgyűjtő

testo IAQ adatgyűjtő hosszú távú
mérésekhez, kompatibilis a testo 400
műszerrel, hálózati adapterrel, USB
kábelekkel, gyári műbizonylattal



Rend. sz. 0577 0400

Kiegészítők rendelési adatai

testo 400 légsebesség szett hődrótos szondával

- testo 400 klíma- és légtechnikai mérőműszer, műszertáska térfogatáram méréshez, szilikon tömlők, hálózati adapter USB kábel, gyári műbizonylat
- Bluetooth®-os hődrótos szonda, hőmérséklet és páratartalom érzékelővel (hődrótos szondafej 1 m-re kihúzható teleszkóp, markolat adapter és Bluetooth®-os markolat), 4 x AA elem és gyári műbizonylat
- Szárnykerekes szondafej (Ø 100 mm) hőmérséklet érzékelővel és gyári műbizonylat
- Nagy pontosságú páratartalom és hőmérséklet szondafej és gyári műbizonylat
- 90° adapter szárnykerekos szondák (Ø 100 mm) csatlakoztatásához

Rend. sz. 0563 0400 71



testo 400 légsebesség szett 16 mm-es szárnykerekos szondával

- testo 400 klíma- és légtechnikai mérőműszer, műszertáska térfogatáram méréshez, szilikon tömlők, hálózati adapter USB kábellel, gyári műbizonylat
- Bluetooth®-os szárnykerekos szonda (Ø 16 mm), hőmérséklet érzékelővel (16 mm-es szárnykerekos szondafej, 1 m hosszú teleszkóp, markolat adapter és Bluetooth®-os markolat), 4 x AA elem (rend. sz. 0635 9571) és gyári műbizonylattal
- Szárnykerekos szondafej (Ø 100 mm) hőmérséklet érzékelővel és gyári műbizonylattal
- Nagy pontosságú páratartalom és hőmérséklet szondafej és gyári műbizonylattal
- 90° adapter szárnykerekos szondák (Ø 100 mm) csatlakoztatásához

Rend. sz. 0563 0400 72



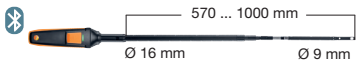
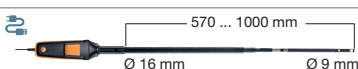
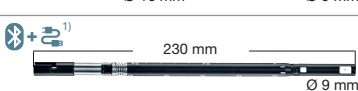
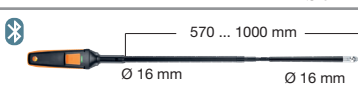


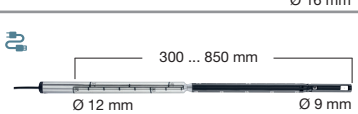


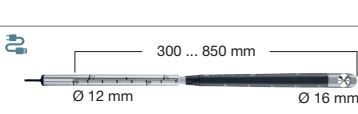
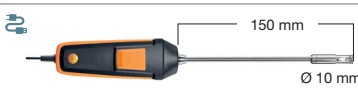






testo 400 IAQ és komfortérzet szett tripoddal

- testo 400 klíma- és légtechnikai mérőműszer, műszertáska térfogatáram méréshez, szilikon tömlők, hálózati adapter USB kábellel, gyári műbizonylat
- Bluetooth®-os CO₂ szonda hőmérséklet és páratartalom érzékelővel (CO₂ szondafej és Bluetooth®-os markolat), 4 x AA elem és asztali állvány (rend. sz. 0632 1551)
- Turbulenciafok szonda fix kábellel, gyári műbizonylattal
- Glóbusz érzékelő Ø 150 mm fix kábellel, K típusú hőelemmel; sugárzó hő mérésére
- Háromlábú állvány komfortérzet mérésekhez: összecusukható állványláb, tartórúd, 4 x szondatartó, táska

Rend. sz. 0563 0401





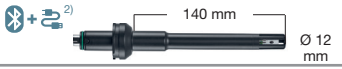



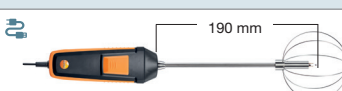




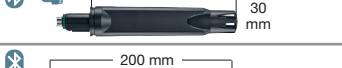




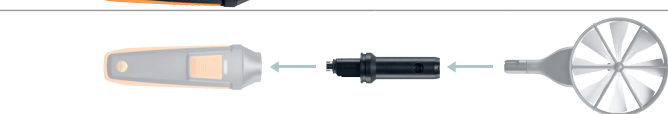
Digitális áramlásmérő szondák

| Érzékelő típus | | Méréstart. | Pontosság | Felbontás | Rend. sz. |
|--|---|--|---|--|-----------|
| Digitális áramlásmérő szondák | | | | | |
| Bluetooth®-os hődrótos szonda hőmérséklet- és páraérzékelővel |  | | ±(0,03 m/s + a mért ért. 4%-a) (0 ... 20 m/s) | | 0635 1571 |
| Hődrótos szonda fix kábellel, hőmérséklet és páratartalom érzékelővel |  | 0 ... 50 m/s -20 ... +70 °C 5 ... 95 %RH 700 ... 1100 hPa | ±(0,5 m/s + a mért. 5%-a) (20,01 ... 30 m/s) ±0,5 °C (0 ... +70 °C) -20 ... 0 °C ±3,0 %RH (10 ... 35 %RH) ³⁾ ±2,0 %RH (35 ... 65 %RH) ³⁾ ±3,0 %RH (65 ... 90 %RH) ³⁾ ±5 %RH a maradék méréstart.) ³⁾ ±3 hPa | 0,01 m/s 0,1 °C 0,1 %RH 0,1 hPa | 0635 1572 |
| Hődrótos szondafej hőmérséklet- és páraérzékelővel |  | | | | 0635 1570 |
| Bluetooth®-os szárnykerekű szonda (Ø 16 mm), hőmérséklet érzékelővel |  | | | | 0635 9571 |
| Szárnykerekű szonda (Ø 16 mm) fix kábellel, hőmérséklet érzékelővel |  | 0,6 ... 50 m/s -10 ... +70 °C | ±(0,2 m/s + a mért ért. 1%-a) (0,6 ... 40 m/s) ±(0,2 m/s + a mért. 2%-a) (40,1 ... 50 m/s) ±1,8 °C | 0,1 m/s 0,1 °C | 0635 9572 |
| Szárnykerekű szondafej (Ø 16 mm) hőmérséklet érzékelővel |  | | | | 0635 9570 |
| Hődrótos szonda fix kábellel, hőmérséklet érzékelővel |  | 0 ... 30 m/s -20 ... +70 °C 700 ... 1100 hPa | ±(0,03 m/s + a mért ért. 4%-a) (0 ... 20 m/s) ±(0,5 m/s + a mért ért. 5%-a) (20,01 ... 30 m/s) ±0,5 °C ±3 hPa | 0,01 m/s 0,1 °C 0,1 hPa | 0635 1032 |
| Kábeles hődrótos szonda (Ø 7,5 mm), fix kábellel és hőmérséklet érzékelővel |  | 0 ... 20 m/s -20 ... +70 °C 700 ... 1100 hPa | ±(0,03 m/s + a mért ért. 5%-a) (0 ... 20 m/s) ±0,5 °C ±3 hPa | 0,01 m/s 0,1 °C 0,1 hPa | 0635 1026 |
| Kábeles hógömbös szonda (Ø 3 mm), fix kábellel és hőmérséklet érzékelővel |  | 0 ... 10 m/s -20 ... +70 °C 700 ... 1100 hPa | ±(0,03 m/s + a mért ért. 5%-a) (0 ... 10 m/s) ±0,5 °C ±3 hPa | 0,01 m/s 0,1 °C 0,1 hPa | 0635 1051 |
| Szárnykerekű szonda (Ø 16 mm) fix kábellel |  | 0,6 ... 50 m/s | ±(0,2 m/s + a mért ért. 1%-a) (0,6 ... 40 m/s) ±(0,2 m/s + a mért ért. 2%-a) (40,1 ... 50 m/s) | 0,1 m/s | 0635 9532 |
| Laboratóriumi huzatszonda rögzített kábellel (Áramlási sebesség és térfogat mérése áramlás a laboratóriumi elszívókon DIN EN 14175-3 / -4.) |  | 0 ... 5 m/s 0 ... +50 °C 700 ... 1100 hPa | ±(0,02 m/s + a mért ért. 5%-a) (0 ... 5 m/s) ±0,5 °C ±3 hPa | 0,01 m/s 0,1 °C 0,1 hPa | 0635 1052 |
| Nagy pontosságú szárnykerekű szonda Bluetooth®-os szárnykerekű szonda (Ø 100 mm), hőmérséklet érzékelővel |  | | | | 0635 9371 |
| Nagy pontosságú szárnykerekű szonda (Ø 100 mm) fix kábellel, hőmérséklet érzékelővel |  | 0,1 ... 15 m/s -20 ... +70 °C | ±(0,1 m/s + a mért ért. 1,5%-a) (0,1 ... 15 m/s) ±0,5 °C | 0,01 m/s 0,1 °C | 0635 9372 |
| Nagy pontosságú szárnykerekű szonda fej (Ø 100 mm) hőmérséklet érzékelővel |  | | | | 0635 9370 |
| Bluetooth®-os szárnykerekű szonda (Ø 100 mm), hőmérséklet érzékelővel |  | | | | 0635 9431 |
| Szárnykerekű szonda (Ø 100 mm) fix kábellel, hőmérséklet érzékelővel |  | 0,3 ... 35 m/s -20 ... +70 °C | ±(0,1 m/s + a mért ért. 1,5%-a) (0,3 ... 20 m/s) ±(0,2 m/s + a mért ért. 1,5%-a) (20,01 ... 35 m/s) ±0,5 °C | 0,01 m/s 0,1 °C | 0635 9432 |
| Szárnykerekű szondafej (Ø 100 mm) hőmérséklet érzékelővel |  | | | | 0635 9430 |

¹⁾ Használható kábeles markolattal (rend.sz. 0554 2222) vagy Bluetooth®-os markolattal (rend.sz. 0554 1111).

³⁾ Kérjük, olvassa el a használati utasításban a páratartalomra vonatkozó további információkat.













Egyéb digitális érzékelők

| Érzékelő típus | | Méréstart. | Pontosság | Felbontás | Rend. sz. |
|--|--|---|--|--|-----------|
| Digitális páratartalom szondák | | | | | |
| Bluetooth-os páratartalom és hőmérséklet szonda |  | 0 ... 100 %RH -20 ... +70 °C | ±2 %RH (5 ... 90 %RH) ³⁾ ±0,5 °C | 0,1 %RH 0,1 °C | 0636 9731 |
| Páratartalom/hőmérséklet szonda fix kábellel |  | | | | 0636 9732 |
| Páratartalom/hőmérséklet érzékelő |  | | | | 0636 9730 |
| Nagy pontosságú Bluetooth®-os hőmérséklet és páratartalom szonda |  | 0 ... 100 %RH -20 ... +70 °C | ±(0,6 % RH + a mért érték 0,7%-a) (0 ... 90 %RH) ³⁾ ±(1,0 % RH + a mért érték 0,7%-a) (90 ... 100 %RH) ³⁾ ±0,3 °C (15 ... 30 °C) ±0,5 °C (a maradék méréstartományban) | 0,01 %RH 0,1 °C | 0636 9771 |
| Nagy pontosságú páratartalom és hőmérséklet szondafej fix kábellel |  | | | | 0636 9772 |
| Nagy pontosságú páratartalom és hőmérséklet szondafej |  | | | | 0636 9770 |
| Kábeles robusztus páratartalom és hőmérséklet szonda +180 °C, fix kábellel |  | 0 ... 100 %RH -20 ... +180 °C | ±3 %RH (0 ... 2 %RH) ³⁾ ±2 %RH (2,1 ... 98 %RH) ³⁾ ±3 %RH (98,1 ... 100 %RH) ³⁾ ±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 páratartalom szondák | | | | | |
| Kábeles turbulenciafok szonda |  | 0 ... +5 m/s 0 ... +50 °C 700 ... 1100 hPa | ±(0,03 m/s + a mért ért. 4%-a) (0 ... 5 m/s) ±0,5 °C ±3 hPa | 0,01 m/s 0,1 °C 0,1 hPa | 0628 0152 |
| Kábeles lux szonda |  | 0 ... 100,000 lux | DIN 13032-1 B melléklet F1 = 6 % = V(Lambda) F2 = 5 % = cos C osztály DIN 5032-7 | 0,1 lux (< 10,000 lux) 1 lux (≥ 10,000 lux) | 0635 0551 |
| CO ₂ szondafej hőmérséklet és páraérzékelővel |  | 0 ... 10.000 ppm CO ₂ 5 ... 95 %RH 0 ... +50 °C 700 ... 1100 hPa | ±(50 ppm + a mért érték +3 %-a) (0 ... 5.000 ppm) ±(100 ppm + a mért érték 5%-a) (5.001 ... 10.000 ppm) ±3 %RH (10 ... 35 %RH) ³⁾ ±2 %RH (35 ... 65 %RH) ³⁾ ±3 %RH (65 ... 90 %RH) ³⁾ ±5 %RH a maradék méréstart.) ³⁾ ±0,5 °C ±3 hPa | 1 ppm 0,1 %RH 0,1 °C 0,1 hPa | 0632 1551 |
| Kábeles CO ₂ szonda hőmérséklet és páraérzékelővel |  | | | | 0632 1552 |
| CO ₂ szondafej, hőmérséklet és páraérzékelővel |  | | | | 0632 1550 |
| Bluetooth®-os szén-monoxid szonda |  | 0 ... 100 ppm 100,1 ... 500 ppm | ±3 ppm (0 ... 30 ppm) ±5 ppm (30,1 ... 100 ppm) A mért érték ±10 %-a 100,1 ... 500 ppm | 0,1 ppm | 0632 1271 |
| Szén-monoxid szonda, fix kábellel |  | | | | 0632 1272 |
| CO szondafej |  | | | | 0632 1270 |
| Szonda markolatok és adapter | | | | | |
| Bluetooth®-os markolat a testo 440 szondafejek csatlakoztatásához |  | | | | 0554 1111 |
| Kábeles markolat a testo 440 szondafejek csatlakoztatásához |  | | | | 0554 2222 |
| Markolat adapter a testo 440 áramlásmérő szondák csatlakoztatásához |  | | | | 0554 2160 |

¹⁾ Használható kábeles markolattal (rend.sz. 0554 2222) vagy Bluetooth®-os markolattal (rend.sz. 0554 1111).

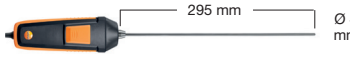


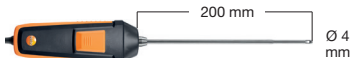
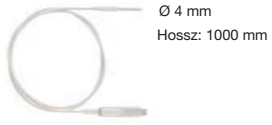
³⁾ Kérjük, olvassa el a használati utasításban a páratartalomra vonatkozó további információkat.

testo Smart Probes

| testo Smart Probes | | Méréstart. | Pontosság ±1 digit | Felbon- tás | Rend. sz. |
|---|---|---|--|--------------------|--------------|
| Hőmérséklet | | | | | |
| testo 115i Okostelefonnal vezérelhető csipeszes csőhőmérséklet érzékelő, 6 ... 35 mm átmérőjű csöveken végzett mérésekhez, elemekkel, gyári műbizonylattal |  | -40 ... +150 °C | ±1,3 °C (-20 ... +85 °C) | 0,1 °C | 0560 2115 02 |
| testo 915i rugalmas érzékelővel Vezeték nélküli testo 915i Smart Probe rugalmas érzékelővel (TC, K típusú) elemmel és gyári műbizonylattal |  | -50 ... +400 °C | ±1,0 °C (-30 ... +80 °C) ±(0,7 °C + 1 %-a) (-50 ... -30 °C) a mért ért. ± (0,2 °C + 1 %-a) (+80 ... +400 °C) | 0,1 °C | 0560 1905 |
| testo 915i levegő érzékelővel Vezeték nélküli testo 915i Smart Probe levegő érzékelővel (TC, K típusú) elemmel és gyári műbizonylattal |  | -50 ... +400 °C | ±1,0 °C (-50 to +100 °C) a mért ért. ±1 %-a (fennmaradó mérési tartomány) | 0,1 °C | 0563 3915 |
| testo 915i merülő/beszűrő érzékelővel Vezeték nélküli Smart Probe testo 915i merülő / beszűrő érzékelővel (TC, K típusú) elemmel és gyári műbizonylattal |  | -50 ... +400 °C | ±1,0 °C (-50 ... +100 °C) a mért ért. ±1 %-a (fennmaradó mérési tartomány) | 0,1 °C | 0563 1915 |
| testo 915i felületi érzékelővel Vezeték nélküli Smart Probe testo 915i merülő / beszűrő érzékelővel (TC, K típusú) elemmel és gyári műbizonylattal |  | -50 ... +350 °C | ±(1,0 °C + 1 %-a) | 0,1 °C | 0563 2915 |
| testo 915i szett Univerzális hőmérsékletmérő szett testo 915i Smart Probe, csatlakoztatható merülő / beszűrő érzékelővel, levegő érzékelővel és felületi érzékelővel testo Smart Case tokban, elemmel és gyári műbizonylattal |  | lásd fent, testo 915i - Levegő érzékelő - Merülő/ beszűrő érzékelő - Felületi érzékelő | | 0,1 °C | 0563 5915 |
| testo 805i Infrahőmérő (okostelefonról működtethető), elemekkel, és gyári műbizonylattal |  | -30 ... +250 °C | ±(1,5 °C a mért ért. + 1,5%) (0 ... +250 °C) ±2,0 °C (-20 ... -01 °C) ±2,5 °C (-30 ... -201 °C) | 0,1 °C | 0560 1805 |
| Páratartalom | | | | | |
| testo 605i Páratartalom- és hőmérsékletmérő (okostelefonról működtethető), elemekkel és gyári műbizonylattal |  | 0 ... 100 %RH -20 ... +60 °C | ±3,0% RH (10 ... 35% RH) ±2,0% RH (35 ... 65% RH) ±3,0% RH (65 ... 90% RH) ±5 %RH (< 10 %RH or > 90 %RH) ³⁾ ±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 ért. 5%-a) (0 ... 2 m/s) ±(0,3 m/s + a mért ért. 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 ért. 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 ért. 1,5%-a) (1 ... 150 hPa) | 0,01 hPa | 0560 1510 |
| testo 549i Nagynyomás érzékelő (okostelefonról működtethető), elemekkel, és gyári műbizonylattal |  | -1 ... 60 bar | A végérték 0,5%-a | 0,01 bar | 0560 2549 02 |

³⁾ Kérjük, olvassa el a használati utasításban a páratartalomra vonatkozó további információkat.

Digitális hőmérséklet érzékelők

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

testo 420 zsákos térfogatárammérő

testo 420 szett

testo 420 zsákos térfogatáram mérő, differenciálynomás mérő alapegységgel, 610 x 610 mm-es mérőzsákkal, 5 db melegítő rúddal, USB kábellel, elemekkel és gurulós szállító bőrönddel, gyári műbizonylattal

Rend.sz. 0563 4200



Általános műszaki adatok

| | |
|----------------------|---|
| Rendszerkövetelmény | iOS 12.0 / Android 6.0 vagy újabb Bluetooth® 4.0 |
| Üzemi hőmérséklet | -5 ... +50 °C |
| Tárolási hőmérséklet | -20 ... +60 °C |
| Súly | 2,9 kg |
| Alap mérőzsák | 610 x 610 mm |
| Elem típus | Alkali manganese, mignon, Type AA |
| Elem élettartam | 40 óra (10 másodperces nullázási intervallum, kikapcsolt háttérvilágítás és Bluetooth esetén) |
| Kijelző | Pontmátrixos kijelző 3.5 inch |
| Memória | 2 GB belső memória (kb. 18,000 mérés) |
| Interfész | Micro USB |
| Anyag | Műszerház: ABS Alap váz: PP Mérőzsák: Nejlon |
| Adatátvitel | Bluetooth®, testo 400 műszerhez |

Flexibilis hőmérséklet szondák

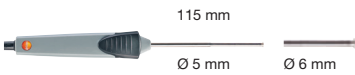




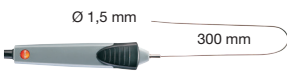
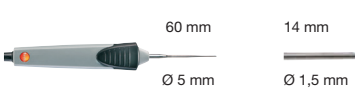
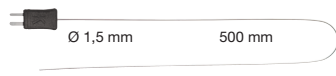


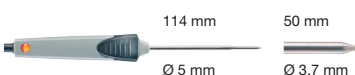


| Érzékelő típus | Érzékelő szár / merőcsúcs méretek | Méréstart. | Pontosság | Beállási idő | Rend. sz. |
|---|-----------------------------------|------------------|---|--------------|-----------|
| Tépőzáras csőhőmérséklet érzékelő (NTC) 5 és 65 mm közötti csőátmérőkhöz 1,2 m-es fix kábel | | -50 ... +120 °C | ±0,2 °C (-25 ... +80 °C) | | 0615 5605 |
| Tépőzáras csőhőmérséklet érzékelő (NTC) fix kábellel, hossz: 1,4 m | | -50 ... +70 °C | ±0,2 °C (-25 ... +70 °C) ±0,4 °C (-50 ... -25,1 °C) | 60 mp | 0615 4611 |
| Vízhatlan 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 tartomány) | 10 mp | 0615 1212 |
| Robusztus NTC levegő érzékelő, rögzített kábel, 1,2 m | | -50 ... +125 °C | ±0,2 °C (-25 to +80 °C) ±0,4 °C (maradék tartomány) | 60 mp | 0615 1712 |
| Csipeszes csőhőmérséklet érzékelő 6 ... 35 mm átmérőjű csövekben végzett mérésekhez, NTC, 1,5 m-es fix kábel | | -40 ... +125 °C | ±0,1 °C (-20 ... +85 °C) | 60 mp | 0615 5505 |
| Robusztus levegő érzékelő, K- tip. hőelemmel, rögzített kábellel | | -60 ... +400 °C | 2 osztály ¹⁾ | 200 mp | 0602 1793 |
| Gyors beállítású felületi érzékelő keresztaszalás hőelemmel, nem sík felületekhez is alkalmazható, méréstartomány rövid ideig +500 °C, K típusú hőelem, rögzített kábel | | -60 ... +300 °C | 2 osztály ¹⁾ | 3 mp | 0602 0393 |
| Gyors beállítású 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 |
| Precíz, vízhatlan felületi érzékelő kisméretű érzékelőfejjel sík felületekhez, K típusú hőelem, rögzített kábel | | -60 ... +1000 °C | 1 osztály ¹⁾ | 20 mp | 0602 0693 |
| Gyors beállítású lekerekített felületi érzékelő spirális hőelem vezetékkel, a nem sík felületekhez, méréstartomány 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. 10Nos mágnessel, magasabb hőmérsékletekre, fémes felületek mérésére, K típusú hőelem, rögzített kábel | | -50 ... +400 °C | 2 osztály ¹⁾ | | 0602 4892 |

¹⁾ Megfelel az EN 60584-2 szabványnak, 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.). Egy érzékelő mindig csak egy pontossági osztályba tartozik.

Útmutató a felületi mérésekhez:






- A megadott t₉₉ válaszidő +60 °C-on acél vagy alumínium felületeken történő mérésekorr érvényes
- A megadott pontosságok az érzékelők pontosságára vonatkoznak.
- A mérés pontossága függ attól, hogy Ön milyen alkalmazás során használja a műszert, azaz, hogy milyen a felület (érdesség), illetve milyen az anyag (hőáteresztés) típusa és az érzékelő pontossága. Az Ön alkalmazásában lévő mérőrendszer eltéréseire vonatkozóan a Testo azoknak megfelelő kalibrálási bizonylatot állít ki. A Testo ehhez egy, a PTB-vel (Physikalisch Technische Bundesanstalt - National Metrology Institute of Germany) közösen kifejlesztett felület vizsgálópadot használ.

Flexibilis hőmérséklet szonda

| Érzékelő típus | Érzékelő szár / mérőcsúcs méretek | Méréstart. | 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 |
| Tépzárás csőhőmérséklet érzékelő 120 mm átmérőjű csövek hőmérsékletének méréséhez, Tmax. +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, méréstartomány rövid ideig +280 °C, K típusú hőelem, rögzített kábel |  | -60 ... +130 °C | 2 osztály ¹⁾ | 5 mp | 0602 4592 |
| Tartalék mérőfej csőhőmérséklet érzékelőhöz (K típ. hőelem) |  | -60 ... +130 °C | 2 osztály ¹⁾ | 5 mp | 0602 0092 |
| Csőhőmérséklet érzékelő 15 ... 25 mm (max. 1")-es csövekhez, méréstartomány rövid ideig +130 °C, K típusú hőelem, rögzített kábel |  | -50 ... +100 °C | 2 osztály ¹⁾ | 5 mp | 0602 4692 |
| Precíz és gyors merülő érzékelő, hajlékony, 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 |
| Rugalmas, kis tömegű merülő mérőcsúcs, ideális kis térfogatban végzett mérésekhez (pl. Petri csészékben) vagy felületi mérésekhez (pl. ragasztó szalaggal rögzítve) |  K típusú hőelem, 2 m, teflon hőálló vezeték, hőálló 200 °C, ovális vezeték mérete: 2,2 mm x 1,4 mm | -200 ... +1000 °C | 1 osztály ¹⁾ | 1 mp | 0602 0493 |
| Vízálló nemesacél élelmiszer érzékelő (IP65), K típusú hőelem, rögzített kábel |  | -60 ... +400 °C | 2 osztály ¹⁾ | 7 mp | 0602 2292 |

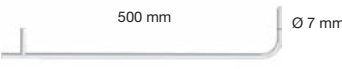
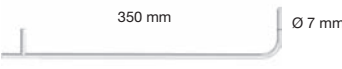


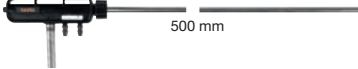

¹⁾ Megfelel az EN 60584-2 szabványnak, 1 pontossági osztály: -40 ... +1000 °C között (K tip.), 2 pontossági osztály -40 ... +1200 °C (K tip.), 3 pontossági osztály -200 ... +40 °C (K tip.). Egy érzékelő mindig csak egy pontossági osztályba tartozik.

Analóg érzékelők

| Érzékelő típus | Érzékelő szár / merőcsúcs méretek | Méréstart. | Pontosság | t ₉₉ | Rend. sz. |
|--|---|---|-------------------------|----------------------------------|-----------|
| Hőelemek | | | | | |
| Hőelem csatlakozóval, flexibilis, hossza 800 mm, üvegszál, 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, üvegszál, 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 150 mm, K. tip hőelem, a sugárzó hő mérésére |  | 0 ... +120 °C | 1 osztály ¹⁾ | | 0602 0743 |
| WBGT szett + testo 400 | | | | | |
| WBGT (wet bulb globe temperature) szett munkahelyek vizsgálatára az ISO 7243 vagy DIN 33403-3 szerint, álvánnyal és táskával |  | Glóbusz hőmérő Ø 150 mm (K típusú hőelem) | 0 ... +120 °C | 1 osztály ¹⁾ | 0618 7220 |
| | | Környezeti hőmérséklet érzékelő (Pt100) | +10 ... +60 °C | a mért ért. ±(0,3 °C + 0,3 % -a) | |
| | | WBGT érzékelő (Pt100) | +5 ... +40 °C | a mért ért. ±(0,3 °C + 0,3 % -a) | |

¹⁾ Megfelel az EN 60584-2 szabványnak, 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.) Egy érzékelő mindig csak egy pontossági osztályba tartozik.

Prandtl cső

| Érzékelő típus | Érzékelő szár / merőcsúcs méretek | Méréstartomány | Rend. sz. |
|---|---|---|-----------|
| Prandtl cső, hossz 500 mm, Ø 7 mm, nemesacél, légsebesség mérésére* |  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 Pitot-cső tényező: 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 Pitot-cső tényező: 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 Pitot-cső tényező: 0,67 Minimum bemelegítési 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 Pitot-cső tényező: 0,67 Minimum bemelegítési 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 Pitot-cső tényező: 0,67 Minimum bemelegítési mélység: 150 mm | 0635 2243 |

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

Kiegészítők

| Kiegészítők komfortérzet méréshez | | Rend. sz. |
|---|---|-----------|
|  | IAQ adatgyűjtő hosszú távú mérésekhez a testo 400 mérőműszer segítségével | 0577 0400 |
|  | Háromlábú állvány komfortérzet mérésekhez: a szondák szabványos elhelyezéséhez (táskával) | 0554 1591 |
| Kiegészítők digitális légsebességmérő szondákhoz | | Rend. sz. |
|  | Kihúzható teleszkóp a testo 400 / testo 440 áramlásmérő szondákhoz (37,5 ... 100 cm;90° adapterrel) | 0554 0960 |
|  | Teleszkóp hosszabbító (0,9 m) a testo 400 / testo 440 áramlásmérő szondákhoz | 0554 0990 |
|  | 90° adapter szárnykerekű szondához (Ø 100 mm) | 0554 0991 |
|  | Markolat adapter az áramlásmérő szondák csatlakoztatásához | 0554 2160 |
|  | Teleszkópos rúd univerzális csatlakozóval a testo 400 / testo 440 / testo 480 áramlásmérő szondákhoz (0,6 ... 1,8 m) | 0430 0946 |
| Egyéb tartozékok | | Rend. sz. |
|  | Műszertáska légsebesség mérésekhez (520 x 410 x 160 mm) | 0516 1400 |
|  | Műszertáska IAQ és komfortérzet mérésekhez (520 x 410 x 210 mm) | 0516 2400 |
|  | testovent 417 tölcsér szett kerek (Ø 200 mm) és négyszögletes (330x330 mm) anemosztátokhoz | 0563 4170 |
|  | testovent 417 laminátor | 0554 4172 |
|  | USB hálózati adapter kábellel | 0554 1106 |
|  | Szilikon csatlakozó tömlő, hossz 5 m, terhelhető max. 700hPa (mbar) | 0554 0440 |
|  | Szilikon mentes csatlakozó tömlő differenciálynomás méréshez hossz: 5 m, terhelés 700hPa (mbar) | 0554 0453 |
|  | Testo sóoldat szett a páratartalom érzékelő ellenőrzésére és juszტიrozására, 11,3%rH és 75,3%rH, adapterrel a páratartalom érzékelő számára | 0554 0660 |
| testo DataControl PC szoftver az adatok elemzéséhez | | 0501 4000 |

Kiegészítők

| Kalibrálási bizonylatok | Rend. sz. |
|---|--------------|
| NAH légsebesség kalibrálás 1/2/5/10 m/s | 28 0520 0004 |
| NAH légsebesség kalibrálás 0,3/0,5/0,8/1,5 m/s | 28 0520 0024 |
| NAH légsebesség kalibrálás 5/10/15/20 m/s | 28 0520 0034 |
| NAH légsebesség kalibrálás 4 választható ponton (0,2...30 m/s) | 28 0520 0104 |
| ISO nyomáskalibrálás 5 ponton (pontosság: > végérték 0,6%-a) | 0520 0214 |
| ISO légsebesség kalibrálás; hődrótos/szárnykerekű légsebességmérő, Prandtl cső; kalibrálási pontok: 0,5, 2, 5, 10 m/s | 0520 0005 |
| ISO nyomáskalibrálás 5 ponton (pontosság: végérték 0,1...0,6%-a) | 0520 0025 |
| DAkS nyomáskalibrálás 5 ponton (pontosság: > végérték 0,6%-a) | 0520 0225 |
| NAH páratartalom kalibrálás 11/40/75 %RH | 28 0520 4176 |
| NAH páratartalom kalibrálás 3 választható ponton (5...95) %RH | 28 0520 4066 |
| NAH hőmérséklet kalibrálás 0/25/50°C | 28 0520 4153 |
| ISO hőmérsékletkalibrálás választható pontokon (-196...+1.200°C) | 0520 0101 |
| DAkS hőmérsékletkalibrálás választható pontokon (-196...+1.000°C) | 0520 0201 |
| NAH Megvilágításmérő kalibrálás 10/500/1000/2000/4000 lux | 28 0520 0010 |
| NAH Megvilágításmérő kalibrálás 5 ponton (1...20000) lux | 28 0520 0124 |
| ISO CO ₂ kalibrálás 0/1.000/5.000 ppm | 28 0520 0033 |