

Měřicí přístroj pro analýzu VAC

testo 480
- profesionální technologie

Měření všech parametrů VAC: rychlost proudění, teplota, vlhkost, tlak, intenzita osvětlení, sálavé teplo, stupeň turbulence, CO₂, PMV / PPD a index WBGT

Vysoce kvalitní digitální sondy
a inteligentní koncepce jejich kalibrací

Integrovaný vysoce přesný senzor diferenčního tlaku

Profesionální a rychlé vytvoření reportů
pomocí softwaru „EasyClimate“

Integrované měřicí programy:

- VAC síťové měření podle normy EN 12599
 - PMV/PPD měření podle ISO 7730
 - Měření stupně turbulence podle normy EN 13779
 - WBGT měření podle normy ISO 7243/DIN33403
-

°C% rvm/shPappm
CO₂Lux

Testo 480 pomáhá při všech měřeních zručným, expertům, poskytovatelům služeb nebo servisním technikům v oblasti klimatizace a ventilace.

Měřicí úlohy jako je standardní nastavení VAC systémů v kancelářích, obytných prostorách a průmyslových budovách lze provádět rychle a efektivně.

Digitální sondy s integrovanou pamětí ohlásí přístroji, jakmile má být provedena jejich další kalibrace.

Jestliže uživatel jednou zadal všechny kalibrační údaje přes software, jsou tyto údaje trvale uloženy v sondě.

Sonda automaticky vypočítá rozdíly a vytvoří tím zobrazení odchylky od nuly.

Postupy pro kalibrace se zjednoduší. Technik může nechat zkalibrovat sondy aniž by musel přístroj zaslat ke kalibraci se sondou. To znamená co možná největší možnou flexibilitu při používání měřicího přístroje.

S přístrojem testo 480 mohou profesionálové detekovat negativní vlivy okolí. Zajistí tak optimální podmínky pohody prostředí, správného klimatu v otevřených kancelářích a tím podstatně sníží náklady.

Technická data

testo 480

Profesionální měřicí přístroj pro kvalitu ovzduší testo 480 včetně počítačového softwaru „EasyClimate“, síťového zdroje, USB kabelu a výstupního protokolu z výroby.

Obj.č. 0563 4800



Měření pohody prostředí

- Profesionální měřicí přístroj pro VAC testo 480 včetně měření PMV/PPD (obj. č. 0563 4800)
 - Sonda pro měření stupně turbulence dle EN 13 779 (obj.č. 0628 0143)*
 - Kulová sonda Ø 150mm (obj.č. 0602 0743)
 - Sonda IAQ (obj.č. 0632 1543)*
 - Sonda pro měření intenzity osvětlení (obj.č. 0635 0543)
 - Kabel k násuvné sondě (obj.č. 0430 0100)
 - Stativ pro vyhodnocení parametrů prostředí (obj.č. 0554 0743)
 - Systémový kufr pro měření pohody prostředí (obj.č. 0516 4801)
- *Kabel pro násuvné sondy (obj.č. 0430 0100)

Hlavní technická data

| | |
|--------------------------|---|
| Konektory sond | 2 x TE typ K, 1 x diferenční tlak, 3 x digitální |
| Rozhraní | Konektor USB, SD karta, síťový zdroj, infračervené pro rychlotiskárnu |
| Provozní teplota | 0 ... +40 °C |
| Skladovací teplota | -20 ... +60 °C |
| Napájení | Akumulátor, síťový zdroj pro dlouhodobé měření a nabíjení aku |
| Doba provozu akumulátoru | Přibližně 17 hodin (přístroj bez připojených sond, s 50 % jasem displeje) |
| Displej | Barevný grafický displej |
| Paměť | 1.8 GB (přibližně. 60.000.000 naměřených hodnot) |











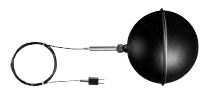


HVAC měření

- Profesionální měřicí přístroj pro VAC testo 480 včetně měření PMV/PPD (obj. č. 0563 4800)
 - Vrtulková sonda Ø 16 mm (obj.č. 0635 9542)*
 - Termická sonda proudění (obj.č. 0635 1543)*
 - Vlhkostní a teplotní sonda Ø 12 mm (obj.č. 0636 9743)*
 - Vrtulková sonda Ø 100 mm (obj.č. 0635 9343)*
 - Kabel k násuvné sondě (obj.č. 0430 0100)
 - Systémový kufr pro měření HVAC (obj. č. 0516 4800)
- *Kabel pro násuvné sondy (obj.č. 0430 0100)

Technická data


| Typ senzoru | Difereční tlak | Absolutní tlak | Typ K (NiCr-Ni) |
|-------------------|--|----------------------------------|-------------------------------|
| Měřicí rozsah | -100 ... +100 hPa | 700 ... 1100 hPa | -200 ... +1370 °C |
| Přesnost ±1 digit | ±(0.3 Pa +1% z n. h.) (0 ... +25 hPa) ±(0.1 hPa +1,5% z n. h.) (+25 hPa ... +100 hPa) | ±3 hPa | ±(0.3 °C +0.1 % z nam. hodn.) |
| Rozlišení | 0.001 hPa | 0.1 hPa | 0.1 °C |
| Typ senzoru | Kulový teploměr | Pt100 | Vrtulková sonda, 16 mm |
| Měřicí rozsah | 0 ... +120 °C | -100 ... +400 °C | +0.6 ... +50 m/s |
| Rozlišení | 0.1 °C | 0.01 °C | 0.1 m/s |
| Typ senzoru | Vrtulková sonda, 100 mm | Žhavený drátek, žhavená kulička | Stupeň turbulence |
| Měřicí rozsah | +0.1 to +15 m/s | 0 ... +20 m/s | 0 ... +5 m/s |
| Rozlišení | 0.01 m/s | 0.01 m/s | 0.01 m/s |
| Typ senzoru | Kapacitní vlhkostní senzor Testo | CO ₂ | Lux |
| Měřicí rozsah | 0 ... 100 % rv | 0 ... 10.000 ppm CO ₂ | 0 ... 100.000 Lux |
| Rozlišení | 0.1 % rv | 1 ppm CO ₂ | 1 Lux |

Sondy

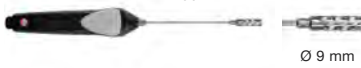




| Typ sondy | | Měřicí rozsah | Přesnost ±1 digit | Obj.č. |
|--|---|--|--|---------------------------------------|
| Sondy proudění | | | | |
| Vrtulková sonda Ø 16 mm * |  | +0.6 ... +50 m/s -10 ... +70 °C | ±(0.2 m/s +1% z nam.hodn.) 0.6 - 40 m/s ±(0.2 m/s +2% z nam.hodn.) 40 - 50 m/s ±1.8 °C | 0635 9542 |
| Vysokoteplotní vrtulková sonda Ø 16 mm * |  | +0.6 ... +50 m/s -30 ... +140 °C | ±(0.2 m/s +1% z nam.hodn.) 0.6 - 40 m/s ±(0.2 m/s +2% z nam.hodn.) 40 - 50 m/s ±2.5 °C +0.8 % z nam. hodn.) | 0635 9552 |
| Termická sonda proudění * |  | 0 ... +20 m/s -20 ... +70 °C 0 ... 100 % rv +700 ... +1100 hPa | ±(0.03 m/s +4% z nam.hodn.) ±0.5 °C ±(1.8 % rv + 0.7% z nam.hodn.) ±3 hPa | 0635 1543 |
| Termická sonda proudění (žhavený drátek) Ø 7.5 mm, s teleskopem (max. 790 mm) a integrovaným kabelem |  | 0 ... +20 m/s -20 ... +70 °C | ±(0.03 m/s +5% z nam.hodn.) ±0.5 °C | 0635 1024 |
| Termická sonda proudění (žhavená kulička) Ø 3 mm, s teleskopem (max. 860 mm), integrovaným kabelem pro měření všesměrového proudění |  | 0 ... +10 m/s -20 ... +70 °C | ±(0.03 m/s +5% z nam.hodn.) ±0.5 °C | 0635 1050 |
| Vrtulková sonda Ø 100 mm * |  | +0.10 ... +15 m/s 0 ... +60 °C | ±(0.1 m/s +1.5% z nam.hodn.) ±0.5 °C | 0635 9343 |
| Termická sonda proudění (žhavený drátek) Ø 10 mm, s teleskopem (max. 730 mm) a integrovaným kabelem pro měření rychlosti proudění v laboratorních digestořích podle normy EN 14175-3/-4 |  | 0 ... +5 m/s 0 ... +50 °C | ±(0.02 m/s +5% z nam.hodn.) ±0.5 °C | 0635 1048 |
| Sondy pohody prostředí | | | | |
| Vlhkostní a teplotní sonda Ø 12 mm * |  | 0 ... 100 % rv -20 ... +70 °C | ±(1.0 % rv + 0.7% z nam.hodn.) 0 ... 90 % rv ±(1.4 % rv + 0.7% z nam.hodn.) 90 ... 100 % rv ±0.5 °C | 0636 9743 |
| Sonda IAQ * |  | 0 ... +50 °C 0 ... 100 % rv 0 ... +10000 ppm CO ₂ +700 ... +1100 hPa | ±0.5 °C ±(1.8 % rv + 0.7% z nam.hodn.) ±(50 ppm CO ₂ + 3% z nam.hodn.) 0 ... +5000 ppm CO ₂ ±(100 ppm CO ₂ + 5% z nam.hodn.) 5001 ... +10000 ppm CO ₂ ±3 hPa | 0632 1543 |
| Sonda pro měření stupně turbulence * |  | 0 ... +50 °C 0 ... +5 m/s +700 ... +1100 hPa | ±0.5 °C ±(0.03 m/s +4% z nam.hodn.) ±3 hPa | 0628 0143 |
| Kulová sonda Ø 150mm |  | 0 ... +120 °C | třída 1 | 0602 0743 |
| Sonda pro měření intenzity osvětlení |  | 0 ... +100000 Lux | Třída C podle DIN 5032-7; f1 = 6% V-lambda; f2 = 5% | 0635 0543 |
| Sada WBGT (Wet Bulb Globe Temperature) pro posouzení pracovišť s vysokými teplotami prostředí, podle ISO 7243 nebo DIN 33403-3. Sada se skládá z kulového teploměru, sondy teploty okolního vzduchu, mokrého teploměru, kabelů, stativu a kufru. |  | 0 ... +120 °C +10 ... +60 °C +5 ... +40 °C | třída 1 ±(0.25 °C +0.3% z nam.hodn.) ±(0.25 °C +0.3% z nam.hodn.) | 0635 8888 ID-č. 0699 6920/1 |

* Je potřeba objednat propojovací kabel pro násuvné sondy (obj. č. 0430 0100)

Sondy

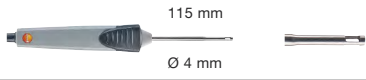
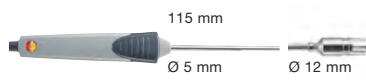
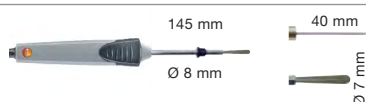
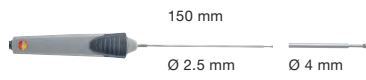
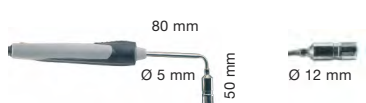



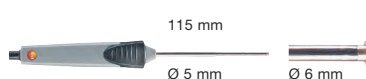
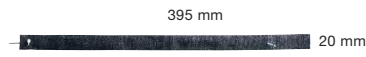



| Typ sondy | Rozměry sondy | Měřicí rozsah | Přesnost | t ₉₉ | Obj.č. |
|----------------------------------|---|----------------------------------|---|-----------------|-----------|
| Digitální vlhkostní sonda | | | | | |
| Robustní vlhkostní sonda |  | 0 ... 100 %rv -20 ... +180 °C | ±3 %rv (0 ... 2 %rv) ±2 %rv (2.1 ... 98 %rv) ±3 %rv (98.1 ... 100 %rv) ±0.5 °C (-20 ... 0 °C) ±0.4 °C (0.1 ... +50 °C) ±0.5 °C (+50.1 ... +180 °C) | | 0636 9753 |

Nepoužívejte v atmosféře s vysokou vlhkostí při nebezpečí orosení. Pro nepřetržitě nasazení v oblastech s vysokou vlhkostí >80% rv při ≤30 °C po >12 hodin, >60% rv při >30 °C po >12 hodin, se prosím obraťte na servis společnosti Testo, nebo nás kontaktujte prostřednictvím internetových stránek.


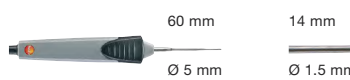
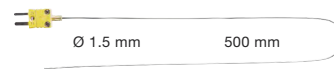

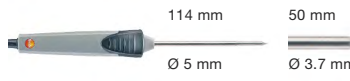

| | | | | | |
|--|--|------------------|---|--|-----------|
| Digitální teplotní sondy | | | | | |
| Přesná prostorová digitální sonda |  150 mm Ø 9 mm | -100 ... +400 °C | ±(0.15 °C + 0.2 % z nam.hodn.) (-100 ... -0.01 °C) ±(0.15 °C + 0.05 % z nam.hodn.) (0 ... +100 °C) ±(0.15 °C + 0.2 % z nam.hodn.)(+100.01 ... +350 °C) ±(0.5 °C + 0.5 % z nam.hodn.)(+350.01 ... +400 °C) | | 0614 0072 |
| Dotyková TC digitální sonda, typ K |  150 mm Ø 10 mm | -200 ... +300 °C | ±(2.5 °C + 0.8 % z nam.hodn.) (-40 ... +300 °C) | | 0614 0195 |
| Přesná teplotní digitální sonda Pt100 |  295 mm Ø 4 mm | -80 ... +300 °C | ±(0.3 °C (-80 ... -40.001 °C) ±(0.1 °C + 0.05 % z nam.hodn.) (-40 ... -0.001 °C) ±(0.05 °C (0 ... +100 °C) ±(0.05 °C + 0.05 % z nam.hodn.) (+100.001 ... +300 °C) | | 0614 0275 |
| Flexibilní Pt100 sonda |  1000 mm Ø 4 mm | -100 ... +265 °C | ±(0.30 °C + 0.3 % z nam.hodn.) (-100 ... -50.01 °C) ±(0.15 °C + 0.2 % z nam.hodn.) (-50 ... -0.01 °C) ±(0.15 °C + 0.05 % z nam.hodn.) (0 ... +100 °C) ±(0.15 °C + 0.5 % z nam.hodn.) (+100.01 ... +265 °C) | | 0614 0071 |
| Velmi přesná ponorná a vpichovací sonda Pt100 * |  200 mm Ø 3 mm | -100 ... +400 °C | ±0.15 °C + 0.2% z nam.hodn.(-100 ... -0.01 °C) ±0.15 °C + 0.05% z nam.hodn.(0 ... 100 °C) ±0.15 °C + 0.2% z nam.hodn.(100.01 ... 350 °C) ±0.5 °C + 0.5% z nam.hodn.(350.01 ... 400 °C) | | 0614 0073 |
| Speciální verze sondy Pt100 na vyžádání (například jako povrchová nebo prostorová sonda, prodloužení sondy, atd.). | | | | | |
| Kabelový adaptér pro připojení analogové sondy Pt100 k přístroji testo 480. | | | | | |

* Je potřeba objednat propojovací kabel pro násuvné sondy (obj. č. 0430 0100)




Sondy

| Typ sondy | Rozměry sondy | Měřicí rozsah | Přesnost | t ₉₉ | Obj.č. |
|---|---|------------------|----------|-----------------|-----------|
| Analogové teplotní sondy | | | | | |
| Robustní sonda okolního vzduchu, TE typu K, pevný kabel rovný |  | -60 ... +400 °C | třída 2 | 25 s | 0602 1793 |
| Povrchová sonda s velmi rychlou odezvou s pružným páskovým termočlánkem, vhodná i pro nerovné povrchy, měřicí rozsah krátkodobě až +500 °C. TE typu K, pevný kabel rovný |  | -60 ... +300 °C | třída 2 | 3 s | 0602 0393 |
| Rychle reagující sonda na měření v těžko přístupných oblastech, jako jsou úzké otvory anebo praskliny, TE typu K, pevný kabel rovný |  | 0 ... +300 °C | třída 2 | 5 s | 0602 0193 |
| Přesná, vodotěsná povrchová sonda s malou měřicí hlavou pro rovné povrchy, TE typu K, pevný kabel rovný |  | -60 ... +1000 °C | třída 1 | 20 s | 0602 0693 |
| Povrchová sonda s velmi rychlou odezvou s pružným páskovým termočlánkem, zahnutá, vhodná i pro nerovné povrchy, měřicí rozsah krátkodobě do +500 °C, TE typu K, pevný kabel rovný |  | -60 ... +300 °C | třída 2 | 3 s | 0602 0993 |
| Povrchová sonda s plochou měřicí špičkou s teleskopem max. 600 mm pro měření na těžce dostupných místech, TE typ |  | -50 ... +250 °C | třída 2 | 3 s | 0602 2394 |
| Povrchové sondy | | | | | |
| Magnetická sonda, adhezní síla cca. 20 N, s magnety pro přidržení, k měření na kovových površích, TE typu K, pevný kabel rovný |  | -50 ... +170 °C | třída 2 | 150 s | 0602 4792 |
| Magnetická sonda, adhezní síla cca. 10 N, s magnety pro přidržení, pro vysoké teploty, k měření na kovových površích, TE typu K, pevný kabel rovný |  | -50 ... +400 °C | třída 2 | | 0602 4892 |
| Vodotěsná povrchová sonda s rozšířenou měřicí špičkou pro rovné povrchy, TE typu K, pevný kabel rovný |  | -60 ... +400 °C | třída 2 | 30 s | 0602 1993 |
| Trubková sonda se suchým zipem pro měření teploty na trubkách do max. průměru 120 mm, Tmax. +120 °C, pevný kabel rovný |  | -50 ... +120 °C | třída 1 | 90 s | 0628 0020 |
| Trubková sonda pro průměr trubky 5 ... 65 mm, s výměnnou měřicí hlavou, měřicí rozsah krátkodobě do +280 °C, TE typu K, pevný kabel rovný |  | -60 ... +130 °C | třída 2 | 5 s | 0602 4592 |
| Náhradní měřicí špička pro trubkovou sondu |  | -60 ... +130 °C | třída 2 | 5 s | 0602 0092 |
| Klešťová sonda pro měření na trubkách o průměru 15...25 mm (max. 1"). měřicí rozsah krátkodobě do +130 °C, TE typu K, pevný kabel rovný |  | -50 ... +100 °C | třída 2 | 5 s | 0602 4692 |

Sondy

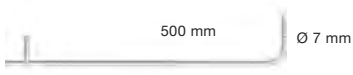
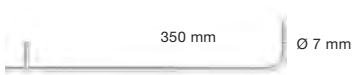
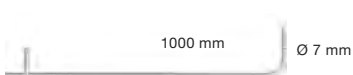
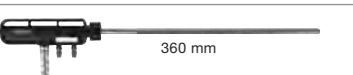
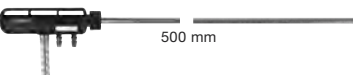

| Typ sondy | Rozměry sondy | Měřicí rozsah | Přesnost | t ₉₉ | Obj.č. |
|--|---|-------------------|----------|-----------------|-----------|
| Ponorné / vpichovací sondy | | | | | |
| Přesná a rychlá ponorná sonda, ohebná, vodotěsná, TE typu K, pevný kabel rovný |  | -60 ... +1000 °C | třída 1 | 2 s | 0602 0593 |
| Superrychlá, vodotěsná ponorná/vpichovací sonda, TE typu K, pevný kabel rovný |  | -60 ... +800 °C | třída 1 | 3 s | 0602 2693 |
| Ponorná měřicí špička, ohebná |  | -200 ... +1000 °C | třída 1 | 5 s | 0602 5792 |
| Ponorná měřicí špička, flexibilní, TE typ K |  | -200 ... +40 °C | třída 3 | 5 s | 0602 5793 |
| Ponorná měřicí špička, ohebná, pro měření ve vzduchu /spalinách (nevhodná pro měření v taveninách), TE typ K |  | -200 ... +1300 °C | třída 2 | 4 s | 0602 5693 |
| Vodotěsná ponorná/vpichovací sonda, TE typ K, pevný kabel rovný |  | -60 ... +400 °C | třída 2 | 7 s | 0602 1293 |
| Tenká ohebná sonda, ideální pro měření v malých objemech, jako jsou Petriho misky nebo pro povrchové měření (fixace s lepidlem), průměr 0,25mm, tč. typ K, třída 1, Tmax 1000°C, 2 m-FEP izolovaný přívodní kabel, tepelně odolný do 200 °C, s oválným rozměrem: 2,2 mm x 1.4 mm |  | -200 ... +1000 °C | třída 1 | 1 s | 0602 0493 |
| Vodotěsná potravinářská sonda z ušlechtilé oceli (IP65), TE typu K, pevný kabel rovný |  | -60 ... +400 °C | třída 2 | 7 s | 0602 2292 |

Termočlánky

| | | | | | |
|--|---|-----------------|---------|-----|-----------|
| Termočlánek s TE konektorem, pružný, délka 800 mm skleněné vlákno, TE tpu K |  | -50 ... +400 °C | třída 2 | 5 s | 0602 0644 |
| Termočlánek s TE konektorem, pružný, délka 1500 mm skleněné vlákno, TE tpu K |  | -50 ... +400 °C | třída 2 | 5 s | 0602 0645 |
| Termočlánek s TE konektorem, pružný, délka 1500 mm PTFE, TE tpu K |  | -50 ... +250 °C | třída 2 | 5 s | 0602 0646 |

Sondy

Pitotovy trubice

| | | | |
|--|---|--|-----------|
| Pitotova trubice, délka 500 mm, ušlechtilá ocel, pro měření rychlosti proudění ** |  | Měřicí rozsah: 1 ... 100 m/s Provozní teplota: 0 ... +600 °C Faktor trubice: 1.0 | 0635 2045 |
| Pitotova trubice, délka 350 mm, ušlechtilá ocel, pro měření rychlosti proudění ** |  | Měřicí rozsah: 1 ... 100 m/s Provozní teplota: 0 ... +600 °C Faktor trubice: 1.0 | 0635 2145 |
| Pitotova trubice, délka 1000 mm, ušlechtilá ocel, pro měření rychlosti proudění ** |  | Měřicí rozsah: 1 ... 100 m/s Provozní teplota: 0 ... +600 °C Faktor trubice: 1.0 | 0635 2345 |
| Pitotova trubice; 360mm; TC Typ K |  | Měřicí rozsah: 1 ... 30 m/s Provozní teplota: 0 ... +600 °C Faktor trubice: 0.67 Minimální hloubka ponoření: 150 mm | 0635 2043 |
| Pitotova trubice; 500mm; TC Typ K |  | Měřicí rozsah: 1 ... 30 m/s Provozní teplota: 0 ... +600 °C Faktor trubice: 0.67 Minimální hloubka ponoření: 150 mm | 0635 2143 |
| Pitotova trubice; 1000mm; TC Typ K |  | Měřicí rozsah: 1 ... 30 m/s Provozní teplota: 0 ... +600 °C Faktor trubice: 0.67 Minimální hloubka ponoření: 150 mm | 0635 2243 |

** Je potřeba objednat propojovací hadičku (obj. č. 0554 0440) nebo (obj. č. 0554 0453)



Příslušenství

| Příslušenství pro měřicí přístroj | Obj.č. | |
|---|---------------|--|
| Teleskop testo 480, max délka 1,8m | 0430 0946 | |
| Stativ pro vyhodnocení parametrů prostředí s držáky pro ruční přístroj a sondy včetně teleskopického prodloužení | 0554 0743 | |
| Kabel pro násuvné sondy, 1 m | 0430 0100 | |
| Kabel pro násuvné sondy, 5 m | 0430 0101 | |
| Testovent 410, trychtýř pro měření objemového průtoku, Ø 340 mm/330x330 mm, včetně transportní tašky | 0554 0410 | |
| Testovent 415, měřicí trychtýř objemového průtoku, průměr 190 mm/210x210 mm, vč. transportní tašky | 0554 0415 | |
| Sada trychtýřů skládající se z trychtýře pro talířové ventily (průměr 200 mm) a trychtýře pro ventilační výústky (330 x 330 mm) pro přiváděný a odváděný vzduch | 0563 4170 | |
| Anemometrický nástavec, testovent 417 | 0554 4172 | |
| Kalibrační set vlhkostních sond, kalibrační sůl 11.3% rv a 75.3% rv, včetně adaptéru pro vlhkostní sondy | 0554 0660 | |
| Propojovací hadice, silikon, délka 5 m | 0554 0440 | |
| Připojovací hadice bez silikonu | 0554 0453 | |
| Transport a ochrana | | |
| Softcase testo 480 | 0516 0481 | |
| Systémový kufr pro měření pohody prostředí | 0516 4801 | |
| Systémový kufr pro měření vzduchotechnických zařízení | 0516 4800 | |
| Tiskárna a příslušenství | | |
| Rychlotiskárna Testo s bezdrátovým infračerveným rozhraním, 1 rolička termopapíru a 4 tužkové baterie pro tisk naměřené hodnoty na místě | 0554 0549 | |
| Náhradní termopapír pro tiskárnu (6 roliček), dokumentační, dlouhodobě čitelná dokumentace naměřených hodnot - až 10 let | 0554 0568 | |
| Kalibrační protokoly | | |
| Prvotní akreditovaná kalibrace teploty | 31 0102 0101 | |
| Prvotní ISO kalibrace teploty | 31 0103 0101 | |
| Prvotní akreditovaná kalibrace vlhkosti | 31 0102 0201 | |
| Prvotní ISO kalibrace vlhkosti | 31 0103 0201 | |
| Prvotní akreditovaná kalibrace rychlosti proudění | 31 0102 0301 | |
| Prvotní ISO kalibrace rychlosti proudění | 31 0103 0301 | |
| Akreditovaná kalibrace diferenčního tlaku 0 - 25 hPa | 31 0302 0421 | |
| Akreditovaná kalibrace osvětlení | 31 0302 0911 | |
| Akreditovaná kalibrace CO ₂ | 31 0302 0512 | |
| Více kalibrací na dotaz | | |