

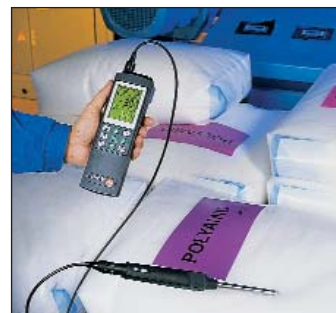
- vyhodnocení na PC
- tisk
- 2 konektory sond
- výběr sond
- HOLD/MAX/MIN
- 0...100 %rv



Vlhkoměr **testo 645** zobrazuje a automaticky přepočítává: relativní vlhkost, absolutní vlhkost, rosný bod, stupeň vlhkosti, entalpii a teplotu.

Komfortní zpracování naměřených dat na počítači s označením měřeného místa.

Velké množství sond vlhkosti a teploty, od vysokých teplot až po měření vlhkosti v tlakovém vzduchu.



Srovnávací měření vlhkosti např. sypkých materiálů

- Vysoce přesné měření vlhkosti - až ±1 %rv
- Vnitřní paměť
- Komfortní zpracování naměřených hodnot
- Ochranné pouzdro topsafe pro použití v těžkých provozních podmínkách

**testo 645**

**sada s ochranným pouzdem**  
testo 645, vlhkoměr s teploměrem, vč. ochranného pouzdra topsafe a baterie

Obj.č. 0563 6450



Kontrola tvorby kondenzátu pro předcházení poškození tlakových zařízení příliš vysokou vlhkostí

## Sondy

Popis	Zobrazení	Měř. rozsah	Přesnost	t90	Připojení	Obj. č.
Standardní prostorová sonda do +70 °C		0... +100 %rF -20... +70 °C	±2 %rF (+2... +98 %rv) ±0,4 °C (-10... +50 °C) ±0,5 °C (-20... -10,1 °C) ±0,5 °C (+50,1... +70 °C)	12 s	konektor, objednejte připojovací kabel 0430 0143 nebo 0430 0145	0636 9740 0430 0430
Sonda vlhkosti a teploty vhodná do kanálu, možnost připojení teleskopu Teleskop 0430 9715 viz data pro objednání příslušenství		0... +100 %rF -20... +70 °C	±2 %rv (+2... +98 %rv) ±0,4 °C (-10... +50 °C) ±0,5 °C (-20... -10,1 °C) ±0,5 °C (+50,1... +70 °C)	12 s	připojen kabel	0636 9715
Tenká vlhkostní sonda vč. 4 ochranných krytek pro měření klima v místnostech, měření v odvodních kanálech a měření vlhkosti materiálu		0... +100 %rF -20... +70 °C	±2 %rv (+2... +98 %rv) ±0,4 °C (-10... +50 °C) ±0,5 °C (-20... -10,1 °C) ±0,5 °C (+50,1... +70 °C)	15 s	konektor, objednejte připojovací kabel 0430 0143 nebo 0430 0145	0636 2130 0430 0430
Vysoce přesná referenční vlhkostní/teplotní sonda vč. kalibračního certifikátu		0... +100 %rv -20... +70 °C	±1 %rv (+10... +90 %rv)* ±2 %rv (0... +9,9 %rv) ±2 %rv (+90,1... +100 %rv) ±0,4 °C (-10... +50 °C) ±0,5 °C (-20... -10,1 °C) ±0,5 °C (+50,1... +70 °C)	12 s	konektor, objednejte připojovací kabel 0430 0143 nebo 0430 0145	0636 9741 0430 0430
Flexibilní vlhkostní sonda s minimodulem pro měření např. vlhkosti materiálu, délka kabelu 1500 mm, rozměry modulu 50x19x7 mm		0... +100 %rv -20... +125 °C	±2 %rv (+2... +98 %rv) ±0,4 °C (-10... +50 °C) ±0,5 °C (-20... -10,1 °C) ±0,5 °C (+50,1... +125 °C)	20 s	konektor, objednejte připojovací kabel 0430 0143 nebo 0430 0145	0628 0013 0430 0430
Mečová sonda pro měření vlhkosti a teploty skládaných materiálů		0... +100 %rv -20... +70 °C	±2 %rv (+2... +98 %rv) ±0,4 °C (-10... +50 °C) ±0,5 °C (-20... -10,1 °C) ±0,5 °C (+50,1... +70 °C)	12 s	konektor, objednejte připojovací kabel 0430 0143 nebo 0430 0145	0636 0340 0430 0430
Sonda pro měření vysokých vlhkostí s vyhříváním vlhkostním senzorem, nedochází k rosení senzoru		0... +100 %rv -20... +85 °C	±2,5 %rv (0... +100 %rv) ±0,4 °C (-10... +50 °C) ±0,5 °C (-20... -10,1 °C) ±0,5 °C (+50,1... +85 °C)	30 s	konektor, objednejte připojovací kabel 0430 0143 nebo 0430 0145	0636 2142 0430 0430
Robustní vlhkostní sonda do vysokých teplot až +180 °C		0... +100 %rv -20... +180 °C	±2 %rv (+2... +98 %rv) ±0,4 °C (+0,1... +50 °C) ±0,5 °C (-20... 0 °C) ±0,5 °C (+50,1... +180 °C)	30 s	konektor, objednejte připojovací kabel 0430 0143 nebo 0430 0145	0628 0021 0430 0430
Flexibilní tvarově nestálá vlhkostní sonda pro měření na špatně přístupných místech		0... +100 %rv -20... +180 °C	±2 %rv (+2... +98 %rv) ±0,4 °C (+0,1... +50 °C) ±0,5 °C (-20... 0 °C) ±0,5 °C (+50,1... +180 °C)	30 s	konektor, objednejte připojovací kabel 0430 0143 nebo 0430 0145	0628 0022 0430 0430
Standardní sonda pro měření vlhkosti v systémech tlakového vzduchu		0... +100 %rv -30... +50 °C tpd	±0,9 °C tpd (+0,1... +50 °C tpd) ±1 °C tpd (-4,9... 0 °C tpd) ±2 °C tpd (-9,9... -5 °C tpd) ±3 °C tpd (-19,9... -10 °C tpd) ±4 °C tpd (-30... -20 °C tpd)	300 s	konektor, objednejte připojovací kabel 0430 0143 nebo 0430 0145	0636 9840 0430 0430
Přesná sonda pro měření vlhkosti v systémech tlakového vzduchu, vč. certifikátu s kontrolním bodem -40 °C tpd		0... +100 %rv -60... +50 °C tpd	±0,8 °C tpd (-4,9... +50 °C tpd) ±1 °C tpd (-9,9... -5 °C tpd) ±2 °C tpd (-19,9... -10 °C tpd) ±3 °C tpd (-29,9... -20 °C tpd) ±4 °C tpd (-40... -30 °C tpd)	300 s	konektor, objednejte připojovací kabel 0430 0143 nebo 0430 0145	0636 9841 0430 0430
Ohebná, tvarově stálá vlhkostní sonda pro měření na špatně přístupných místech		0... +100 %rF -20... +125 °C	±2 %rv (+2... +98 %rv) ±0,4 °C (-10... +50 °C) ±0,5 °C (-20... -10,1 °C) ±0,5 °C (+50,1... +125 °C)	30 s	konektor, objednejte připojovací kabel 0430 0143 nebo 0430 0145	0628 0014 0430 0430

Použitelné teplotní sondy viz testo 950! • Další vlhkostní sondy viz. testo 650!

Ochranné krytky vlhkostních sond viz. data pro objednání příslušenství.

\* v teplotním rozsahu od +10 °C do +30 °C

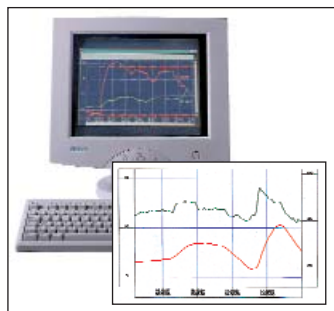
🔍 Měřicí přístroj s topsafem je s touto sondou vodotěsný.

## Praktické příslušenství a data pro objednání



Tiskárna protokolů testo s 1 rolí termopapíru a 4-mi tužkovými bateriemi  
Obj.č. 0554 0545

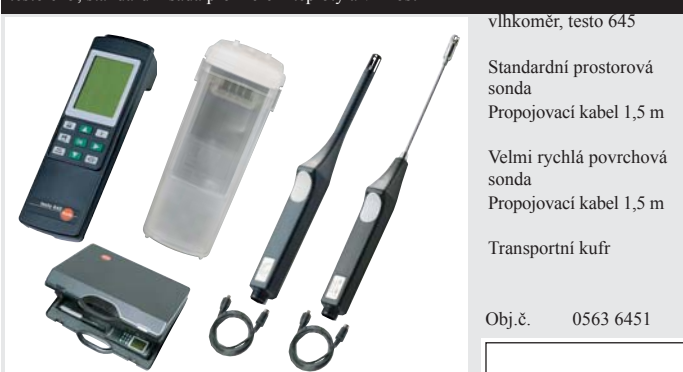
Rychlá tiskárna testo 575, vč. 1 role termopapíru a baterií  
Obj.č. 0554 1775



Program ComSoft 3 - Professional s funkcí správy dat  
Obj.č. 0554 0830

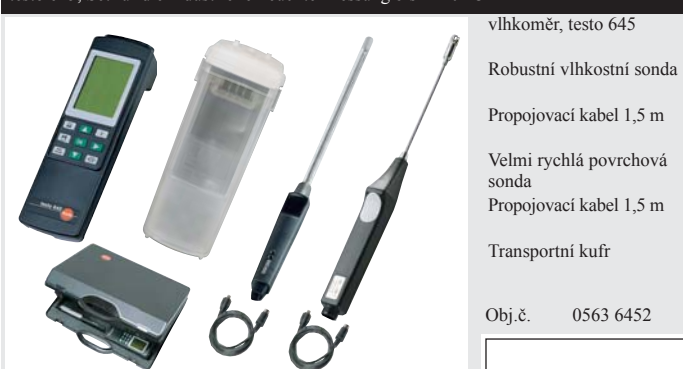
Obj.č. 0554 0830

### testo 645, standardní sada pro měření teploty a vlhkosti



vlhkoměr, testo 645  
Standardní prostorová sonda  
Propojovací kabel 1,5 m  
Velmi rychlá povrchová sonda  
Propojovací kabel 1,5 m  
Transportní kufr  
Obj.č. 0563 6451

### testo 645, Set für die industrielle Feuchte-Messung bis +120 °C



vlhkoměr, testo 645  
Robustní vlhkovostní sonda  
Propojovací kabel 1,5 m  
Velmi rychlá povrchová sonda  
Propojovací kabel 1,5 m  
Transportní kufr  
Obj.č. 0563 6452



TopSafe (ochranné pouzdro), vč. stojánku na stůl  
Chrání přístroj před vodou, znečištěním a nárazem, poškrábáním..., IP 65 - pouze s vodotěsnými sondami (označenými kapkou).  
Součástí dodávky.



Kontrolní a srovnávací vlhkovostní sada 11,3 %rv / 75,3 %rv, vč. adaptéru na vlhkovostní sondy  
Obj.č. 0554 0660

Obj.č. 0554 0660

### Data pro objednání příslušenství

Obj.č.

Síťový zdroj pro síťový provoz a nabíjení akumulátorů v přístroji	0554 0088
9V akumulátor pro přístroj - náhrada baterie	0515 0025
Tiskárna protokolů testo s 1 rolí termopapíru a 4-mi bateriemi - pro tisk hodnot přímo na místě	0554 0545
Rychlá tiskárna testo 575, s 1 rolí termopapíru a 4-mi bateriemi - IR přenosem řízená linková termotiskárna - tiskne tabulky i grafy	0554 1775
Nabíječka pro tiskárnu (se 4-mi standardními akumulátory)	0554 0110
Náhradní termopapír pro tiskárnu (6 rolí)	0554 0569
Náhradní termopapír pro tiskárnu (6 rolí) dlouhodobě stabilní - čitelný až 10 let	0554 0568
Samolepicí termopapír (patent testo) pro tiskárnu testo 575 (6 rolí) pro přímé nalepení na krabici	0554 0561
Propojovací kabel 1,5 m, pro příp. sondy s konektorem k přístroji	0430 0143
Prodlužovací kabel, délka 5m, mezi propojovací kabel a přístroj	0409 0063
Teleskop, délka 340 - 800 mm	0430 9715
Adaptér pro povrchové měření vlhkosti, pro vlhk. sondy D 12 mm pro lokalizaci vlhkých míst např. na stěnách	0628 0012
Krytka na vyvrtané díry, pro vlhkovostní sondy D 12 mm pro měření vlhkosti materiálu ve vyvrtaných otvorech	0554 2140
Program ComSoft 3 - Professional s funkcí správy dat vč. databáze, grafické funkce, analýzy dat, křivky trendu	0554 0830
Kabel RS232 Propojovací kabel měřicí přístroj - PC (1,8 m) pro přenos dat	0409 0178
Kontrolní a kalibrační sada 11,3 %rv / 75,3 %rv, vč. adaptéru na vlhkovostní sondy	0554 0660
Teflonový spěkaná krytka, D 12 mm, do agresivních médií pro vysoké vlhkosti (dlouhodobá měření), vysoké rychlosti proudění	0554 0756
Spěkaná krytka z ušlechtilé oceli, D 12 mm pro měření vlhkosti při vysokých rychlostech proudění, nebo ve znečištěném prostředí	0554 0647
Transportní kufr (plast) pro přístroj, sondy a příslušenství	0516 0445
ISO kalibrační certifikát vlhkosti jedna sonda ve 4 bodech	0002 0500
ISO kalibrační certifikát teploty + vlhkosti jedna sonda, vlhkost ve 4 bodech, teplota ve 3 bodech	0007 1002

Použití sintrových krytek viz. testo 650

### Technická data

Typ senzoru	kapacitní vlhkovostní senzor testo	Pt100	Typ K (Ni-Cr-Ni)	Typ J (Fe-CuNi)	Typ S (Pt10Rh-Pt)	NTC
Měřicí rozsah	0... +100 %rv	-200... +800 °C	-200... +1370 °C	-40... +750 °C	-50... +1700 °C	-50... +150 °C
Rozlišení	0,1 %rv (0... +100 %rF)	0,1 °C (-200... +800 °C)	0,1 °C (-200... +1370 °C)			0,1 °C (-50... +150 °C)
Přesnost ±1 digit	viz. data jednotlivých sond	±0,1% z nam.h. (+200,1... +800 °C) ±0,2 °C (-200... +200 °C)	±0,5% z nam.h. (+200,1... +1370 °C) ±0,3 °C (-200... +59,9 °C)			
Displej	LCD, 4 řádkový		Přesnost teplota: ± 1 digit při +22°C			
Provozní teplota	0... +50 °C		Senzor Ni-10000: měřicí rozsah: ...+1800°C			
Sklad. teplota	-20... +70 °C		Typická životnost: 9 V (Al-Mn) 20-45 h			
Baterie	alkalicko manganové		S 9 V akumulátorem se životnost zkracuje o cca. 5 hodin			
Životnost baterií	45 h		Dopočítávané veličiny vlhkosti: td (rosný bod), g/m <sup>3</sup> , g/kg, J/g (tlakové kompenzovaný)			
Rozměry	215x68x47 mm		Síťový zdroj a nabíjení akumulátorů v přístroji.			
Hmotnost	255 g					
Záruka	2 roky					

%rv

°C

 td  
tpd

 g/m<sup>3</sup>

g/kg

J/g