

Monitorovací systém

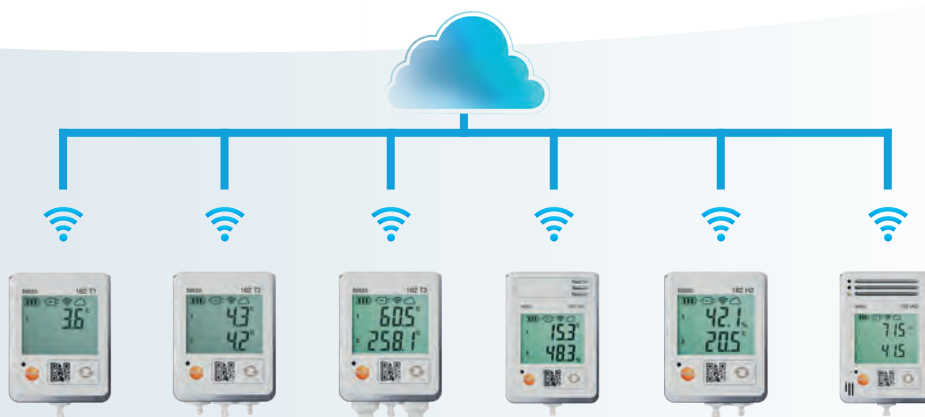
**testo 162 – systém
online záznamníků dat
pro monitorování
teploty a vlhkosti**



Alarmy při překročení mezní hodnoty
prostřednictvím push oznámení,
e-mailu nebo (volitelně) SMS

Připojení k aplikaci testo Smart:
jednoduché uvedení do provozu,
push alarmy a řídicí panel

Automatická dokumentace
naměřených dat v testo Saveris
(Cloud)



Pro použití systému je vyžadována placená licence Testo Data Monitoring.



Online záznamníky dat testo 162 zaznamenávají naměřené hodnoty (teplota, vlhkost a CO₂) a prostřednictvím WLAN je odesílají přímo do testo Saveris Cloud.

Při překročení mezních hodnot, Vás aplikace testo Smart upozorní přímo prostřednictvím push notifikace. Případně můžete být upozorněni e-mailem nebo prostřednictvím SMS.

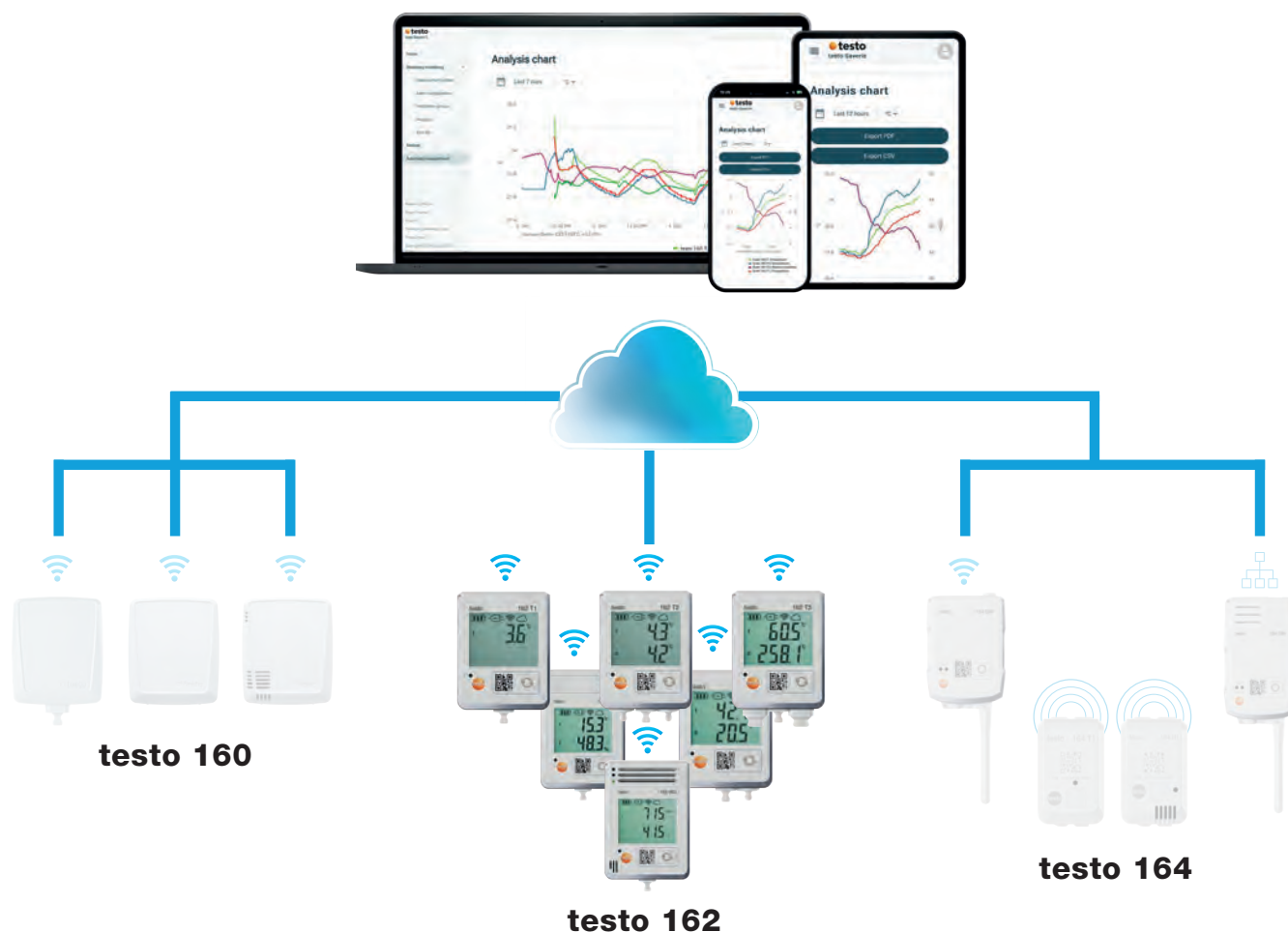
Ke všem naměřeným datům a analytickým funkcím máte přístup kdykoli a odkudkoli pomocí chytrého telefonu, tabletu nebo počítače s připojením k internetu.

Pro provoz online záznamníků dat v testo Saveris Cloud je nutné zakoupit platnou licenci pro monitorování dat (licence Testo Data Monitoring).

Jak funguje monitorování vnitřního klimatu s online záznamníky dat testo 160

Systém online záznamníku dat testo 160 se skládá z hardwarových součástí (testo 160, testo 162, testo 164), testo Saveris Cloud a aplikace testo Smart. Testo Saveris Cloud je centrální datovou platformou, ve které je možné prohlížet a analyzovat naměřené hodnoty.

Produkty testo 160, testo 162 a testo 164 Vám díky rozsáhlé nabídce variant nabízejí maximální flexibilitu a v rámci Vašeho účtu Testo je lze snadno kombinovat a rozšiřovat.



Automatizované monitorování. Díky připojení ke cloudu.



S online záznamníky dat připojenými k testo Saveris Cloud můžete na pozadí zcela bez námahy monitorovat vnitřní klima. Nemusíte nic dělat - proces je plně automatizovaný. Ke všem naměřeným datům máte přístup v cloudu přes chytrý telefon, tablet nebo počítač. Stačí mít platnou licenci a systém jednou nastavit: nakonfigurovat online záznamníky dat a nastavit mezní hodnoty alarmů. O zbytek se systém postará sám.

- ✓ **Centrální řízení pro monitorování a správu všech měřicích bodů**
- ✓ **Automatický přenos a dokumentace naměřených dat, alarmy při překročení mezních hodnot**
- ✓ **Všechna data jsou přístupná kdykoli a odkudkoli**
- ✓ **Propojení s aplikací testo Smart pro další chytré výhody**

**Podívejte se na
testo Saveris Cloud
již nyní!**



Obj. č. licence Testo Data Monitoring: 0526 5161

Objednací údaje pro online záznamníky dat

testo 162 T1

testo 162 T1 -
online záznamník
dat s displejem
a integrovaným
teplotním senzorem



Obj. číslo 0572 1621

testo 162 T2

testo 162 T2 -
online záznamník
dat s displejem
a 2 konektory pro
teplotní NTC sondy



Obj. číslo 0572 1622

testo 162 T3

testo 162 T3 -
online záznamník
dat s displejem a 2 konektory
pro teplotní TC sondy



Obj. číslo 0572 1623

testo 162 H1

testo 162 H1 -
online záznamník
dat s displejem
a integrovaným
teplotním a vlhkostním
senzorem



Obj. číslo 0572 1624

testo 162 H2

testo 162 H2 - online
záznamník dat
s displejem a konektory
pro teplotní a vlhkostní
sondy



Obj. číslo 0572 1625

testo 162 IAQ

testo 162 IAQ -
online záznamník
dat s displejem
a integrovanými
senzory pro teplotu,
vlhkost, CO₂
a atmosférický tlak



Obj. číslo 0572 1626

Technická data pro online záznamníky dat testo 162

	Online záznamník dat testo 162 T1	Online záznamník dat testo 162 T2	Online záznamník dat testo 162 T3
Měření teploty			
Typ senzoru	Interní NTC	NTC	Termočlánky typu K, typu J, typu T
Měřicí rozsah	-30 až +50 °C	-50 až +150 °C	Typ K: -195 až +1350 °C
Přesnost	±0,5 °C	±0,5 °C	Typ J: -100 až +750 °C
Rozlišení	0,1 °C	0,1 °C	Typ T: -200 až +400 °C
Certifikáty / autorizace			
	EN12830, HACCP		–
WLAN			
Standard	802.11 b/g/n		
Zabezpečení	WPA2 Enterprise: EAP-TLS, EAP-TTLS-TLS, EAP-TTLS-MSCHAPv2, EAP-TTLS-PSK, EAP-PEAP0-TLS, EAP-PEAP0-MSCHAPv2, EAP-PEAP0-PSK, EAP-PEAP1-TLS, EAP-PEAP1-MSCHAPv2, EAP-PEAP1-PSK, WPA Personal, WPA2 (AES), WPA (TKIP), WEP		
Všeobecné informace			
Provozní teplota	-30 až +50 °C		
Skladovací teplota	-40 až +70 °C		
Třída krytí	IP65		IP54
Měřicí a přenosový interval	1 min až 24 h		
Paměť	10 000 hodnot/kanál		
Výdrž baterie (měřicí a přenosový interval 15 min)	1 rok		
Rozměry	95 × 75 × 30,5 mm		
Hmotnost (včetně baterií)	240 g		

Technická data pro online záznamníky dat testo 162

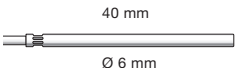
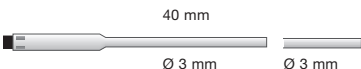
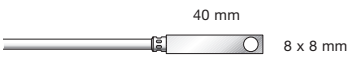
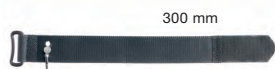
	Online záznamník dat testo 162 H1	Online záznamník dat testo 162 H2	Online záznamník dat testo 162 IAQ
Měření teploty			
Typ senzoru	Interní NTC	NTC	NTC
Měřicí rozsah	-30 až +50 °C	viz technická data pro připojitelné sondy	0 až +50 °C
Přesnost	±0,5 °C	viz technická data pro připojitelné sondy	±0,5 °C
Rozlišení	0,1 °C		
Měření vlhkosti			
Typ senzoru	Interní NTC	–	–
Měřicí rozsah	0 až 100 %RV (bez kondenzace)	–	0 až 100 %RV (bez kondenzace)
Přesnost	±5 %RV (0 až <10 %RV) ±3 %RV (10 až <35 %RV) ±2 %RV (35 až <65 %RV) ±3 %RV (65 až <90 %RV) ±5 %RV (90 až 100 %RV) ±1 %RV hestereze ±1 %RV roční drift ±0,06 %RV/K (0 až 60 °C)	viz technická data pro připojitelné sondy	±5 %RV (0 až <10 %RV) ±3 %RV (10 až <35 %RV) ±2 %RV (35 až <65 %RV) ±3 %RV (65 až <90 %RV) ±5 %RV (90 až 100 %RV) ±1 %RV hystereze ±1 %RV roční drift ±0,06 %RV/K (0 až 60 °C)
Rozlišení	0,1 %RV	0,1 %RV	0,1 %RV
Měření CO ₂			
Měřicí rozsah	–	–	0 až 5000 ppm
Přesnost	–	–	±(50 ppm + 3% z nam. h.) při +25 °C // ±(100 ppm + 3% z nam. h.) při +25 °C (při provozu na baterii)
Rozlišení	–	–	1 ppm
Atmosférický tlak			
Měřicí rozsah	–	–	600 až 1100 mbar
Přesnost	–	–	±3 mbar při +22 °C
Rozlišení	–	–	1 mbar
WLAN			
Standard	802.11 b/g/n		
Zabezpečení	WPA2 Enterprise: EAP-TLS, EAP-TTLS-TLS, EAP-TTLS-MSCHAPv2, EAP-TTLS-PSK, EAP-PEAP0-TLS, EAP-PEAP0-MSCHAPv2, EAP-PEAP0-PSK, EAP-PEAP1-TLS, EAP-PEAP1-MSCHAPv2, EAP-PEAP1-PSK, WPA Personal, WPA2 (AES), WPA (TKIP), WEP		
Všeobecné informace			
Provozní teplota	-30 až +50 °C		
Skladovací teplota	-40 až +70 °C		-20 až +50 °C
Třída krytí	IP30	IP54	IP20
Měřicí a přenosový interval	1 min až 24 h	1 min až 24 h	1 min až 24 h (při nepřetržitém napájení ze sítě) 5 min až 24 h (při provozu na baterii)
Paměť	10 000 hodnot/kanál		32 000 celkem ze všech kanálů
Výdrž baterie (měřicí a přenosový interval 15 min)	1 rok		
Rozměry	115 × 82 × 31 mm	95 × 75 × 30,5 mm	117 × 82 × 32 mm
Hmotnost (včetně baterii)	240 g		

Příslušenství

Obj. číslo

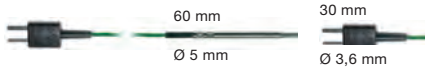
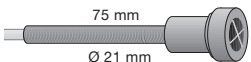
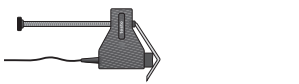
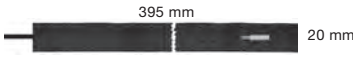
Kabel dveřního kontaktu pro testo 162 T2	0572 2152
Napájecí zdroj pro online záznamníky dat testo	0572 2020
4× AA baterie pro provoz při teplotách do -10 °C	0515 0414
4× AA baterie pro provoz při teplotách pod -10 °C	0515 0572
Magnetický adaptér pro nástěnný držák	0554 2001
Nástěnný držák pro testo 162 H1, IAQ	0554 2015
Dekorační kryt pro testo 162 IAQ	0554 2012
Prvotní akreditovaná kalibrace - teplota, 4 kalibrační body	31 0102 0101
Prvotní akreditovaná kalibrace - vlhkost, 4 kalibrační body	31 0102 0201
Akreditovaná kalibrace CO ₂ , jeden rozsah	31 0302 0512

Teplotní sondy pro testo 162 T2

Typ sondy	Rozměry trubice sondy / špičky trubice sondy	Měřicí rozsah	Přesnost	t ₉₉	Obj. č.
Krátká sonda, IP 54	 35 mm Ø 3 mm	-20 ... 70 °C	±0,2 °C (-20 ... 40 °C) ±0,4 °C (+40,1 ... 70 °C)	15 s	0628 7510
Vestavná sonda s hliníkovým pláštěm, IP 65, pevný kabel přímý 2,4 m	 40 mm Ø 6 mm	-30 ... 90 °C	±0,2 °C (0 ... 70 °C) ±0,5 °C (zbytek měř. rozsahu)	190 s	0628 7503
Přesná ponorná / vpichovací sonda, délka kabelu 6 m, IP 67, pevný kabel přímý	 40 mm Ø 3 mm Ø 3 mm	-35 ... 80 °C	±0,2 °C (-25 ... 74,9 °C) ±0,4 °C (zbytek měř. rozsahu)	5 s	0610 1725
Sonda pro měření povrchů, pevný kabel přímý 2 m	 40 mm 8 x 8 mm	-50 ... 80 °C	±0,2 °C (0 ... 70 °C)	150 s	0628 7516
Vpichovací sonda NTC s plochým kabelem, délka kabelu 2 m, IP 54, pevný kabel přímý	 60 mm 30 mm Ø 5 mm Ø 3,6 mm	-40 ... 125 °C	±0,5 % z nam. h. (100 ... 125 °C) ±0,2 °C (-25 ... 80 °C) ±0,4 °C (zbytek měř. rozsahu)	8 s	0572 1001
Trubková sonda s upínacím páskem pro průměry trubek do 75 mm, Tmax. 75 °C, NTC, pevný kabel přímý	 300 mm	-50 ... 70 °C	±0,2 °C (-25 ... 70 °C) ±0,4 °C (-50 ... -25,1 °C)	60 s	0613 4611
Násuvná externí teplotní sonda, Ø 12 mm, bez kabelu	 105 mm Ø 12 mm Ø 20 mm	-30 ... 50 °C	±0,2 °C (-30 ... 50 °C)		0572 2153

Více sond najdete na www.testo.cz

Teplotní sondy pro testo 162 T3

Typ sondy	Rozměry trubice sondy / špičky trubice sondy	Měřicí rozsah	Přesnost	t ₉₉	Obj. č.
Vestavná sonda s ocelovým pláštěm, TE typ K	 40 mm Ø 6 mm Připojení: pevný kabel 1,9 m	-50 ... 205 °C	třída 2*	20 s	0628 7533
Termočláňková vpichovací sonda s plochým kabelem, TE typ K, délka kabelu 2 m, IP 54	 60 mm Ø 5 mm 30 mm Ø 3,6 mm	-40 ... 220 °C	třída 1	7 s	0572 9001
Magnetická sonda, adhezční síla cca 10 N, s přídržovacími magnety, pro vyšší teploty, pro měření na kovových plochách, TE typ K	 75 mm Ø 21 mm Připojení: pevný kabel 1,6 m	-50 ... 400 °C	třída 2*		0602 4892
Trubková sonda pro průměry trubek 5...65 mm, s výměnnou měřicí hlavou, měřicí rozsah krátkodobě až 280 °C, TE typ K	 395 mm 20 mm Připojení: pevný kabel 1,2 m	-60 ... 130 °C	třída 2*	5 s	0602 4592
Trubková sonda s upínacím páskem pro měření na trubkách s průměrem do 120 mm, Tmax 120 °C, TE typ K	 395 mm 20 mm Připojení: pevný kabel 1,5 m	-50 ... 120 °C	třída 1*	90 s	0628 0020
Ohebná ponorná měřicí špička s nízkou hmotností, ideální pro měření v malém objemu (např. Petriho misce) nebo pro povrchové měření (např. fixace pomocí lepicí pásky), TE typ K, 2 m, tepelný izolovaný vodič FEP, teplotní odolnost do 200 °C, oválný kabel s rozměry: 2,2 mm x 1,4 mm	 Ø 0,25 mm 500 mm	-200 ... 1000 °C	třída 1*	1 s	0602 0493

* Podle normy EN 60584-1 se přesnost třídy 1 vztahuje na rozsah teplot -40 až +1000 °C (typ K), třídy 2 na -40 až +1200 °C (typ K), třídy 3 na -200 až +40 °C (typ K).

Vlhkostní/teplotní sondy pro testo 162 H2

Typ sondy	Rozměry trubice sondy / špičky trubice sondy	Měřicí rozsah	Přesnost	Obj. č.
Vlhkostní/teplotní sonda 12 mm, pevný kabel přímý 1,3 m		-30 ... 70 °C 0 ... 100 %rv	±0,3 °C ±2 %rv při 25 °C (2 ... 98 %rv) ±0,03 %rv/K ± 1 digit	0572 2155
Násuvná externí vlhkostní/teplotní sonda 12 mm, bez kabelu		-30 ... 50 °C 0 ... 100 %rv	±0,3 °C ±2 %rv	0572 2154

Více sond najdete na www.testo.cz

Veškeré změny, i technického charakteru, jsou vyhrazeny.
Všechny ceny jsou uvedeny bez 21 % DPH a jsou platné pro rok 2025.
1981 0274/cz/04/2025