

testo 622 · Systémový prostorový monitor

Návod k obsluze



1 **Obsah**

1	Obsah	2
2	Bezpečnost a životní prostředí	3
	2.1. K tomuto dokumentu.....	3
	2.2. Zajištění bezpečnosti.....	4
	2.3. Ochrana životního prostředí.....	4
3	Specifikace	4
	3.1. Použití.....	4
	3.2. Rozsah dodávky.....	4
	3.3. Technická data.....	5
4	Popis výrobku	6
	4.1. Přehled.....	6
	4.2. Základní charakteristiky.....	7
5	První kroky	8
6	Použití výrobku	8
	6.1. Uvedení do provozu.....	8
	6.2. Nastavení hraničních hodnot.....	9
	6.3. Nastavení.....	9
	6.4. Vývojový diagram.....	11
	6.5. Měření.....	15
7	Údržba výrobku	17
8	Tipy a pomoc	18
	8.1. Příslušenství a náhradní díly.....	18
	8.2. Otázky a odpovědi.....	18



2 Bezpečnost a životní prostředí

2.1. K tomuto dokumentu

Použití

- > Pročtěte si tuto dokumentaci pozorně a seznamte se s výrobkem dříve, než jej začnete používat. Především věnujte pozornost bezpečnostním a výstražným pokynům, abyste zabránili úrazům a poškození výrobku.
- > Uchovávejte tuto dokumentaci na dosah, abyste ji v případě potřeby mohli použít.
- > Předajte tuto dokumentaci pozdějšímu uživateli výrobku.

Symbols a konvence písma

Zobrazení	Vysvětlení
	Výstražné upozornění, stupeň nebezpečí odpovídá výstražnému slovu: Varování! Může dojít k těžkému úrazu. Pozor! Může dojít k lehčím zraněním nebo poškození věci. > Dodržujte uvedená bezpečnostní opatření.
	Upozornění: základní nebo pokračující informace.
1. ...	Akce: více kroků, jejichž pořadí musí být dodrženo.
2. ...	
> ...	Akce: krok nebo možný krok.
- ...	Výsledek akce.
Menù	Prvky přístroje nebo displeje přístroje.
[Set]	Tlačítko obsluhy přístroje.
... ...	Funkce / cesty uvnitř menu.
“...”	Příklady

2.2. Zajištění bezpečnosti

- > Neskladujte přístroj spolu s rozpouštědly. Nepoužívejte vysušovací prostředky.
- > Přístroj provozujte pouze v uzavřených, suchých prostorech, a chraňte jej před deštěm a vlhkem.
- > Používejte výrobek pouze podle jeho povahy a určení a v rozsahu parametrů uvedených v technických datech. Nepoužívejte násilí.

2.3. Ochrana životního prostředí

- > Vadné / vybité baterie likvidujte v souladu s předpisy podle platných zákonů.
- > Po skončení užité doby výrobku jej odevzdejte do sběrný tříděného odpadu pro elektrické a elektronické přístroje (řídte se místními předpisy) nebo zašlete výrobek zpět firmě Testo k likvidaci.

3 Specifikace

3.1. Použití

Přístroj je zobrazovací jednotka, která byla vyvinuta pro sledování podmínek prostředí v laboratořích při testování a kalibracích.

Jediným pohledem je možné z displeje odečíst naměřené veličiny teploty, vlhkosti a tlaku.

Přístroj je možné namontovat na zeď nebo jej umístit na pracovní stůl.

3.2. Rozsah dodávky

Dodávka přístroje testo 622 obsahuje:

- měřicí přístroj testo 622 (obj.č. 0560 6220)
- návod k obsluze
- kalibrační protokol
- montážní materiál
- záruční knížku
- 4 baterie (AA)

3.3. Technická data

Charakteristika	Hodnoty
Měřené veličiny	teplota / vlhkost / absolutní tlak
Jednotky	°C/°F %rv, td, wb hPa, mbar, kPa, v Hg, v H ₂ O, psi
Rozlišení	teplota: 0,1 °C vlhkost: 0,1 %rv absolutní tlak: 0,1 hPa
Měřicí rozsah	teplota: -10...+60 °C vlhkost: 0...100 %rv (bez orosení) absolutní tlak: 300...1200 hPa
Přesnost	teplota: ± 0,4 K + 1 digit vlhkost: ±2 %rv + 1 digit při 25 °C (10...90 %), ±3 %rv zbytek rozsahu absolutní tlak: ±3 hPa + 1 digit
Interval měření	10 s
Provozní teplota	-10...+60 °C
Skladovací teplota	-20...+60 °C
Typ baterií	4 x AA
Životnost baterií	minimálně 12 měsíců
Materiál pouzdra	ABS
Krytí	IP 30
Hmotnost	cca 240 g (bez baterií)
Rozměry (dxšxv v mm)	185x105x36 185x112x47 (vysunutý stojánek)
Záruka	24 měsíců, záruční podmínky: viz internetové stránky www.testo.cz
Směrnice EU	2004/108/EU

4 Popis výrobku

4.1. Přehled



① Klávesnice

Tlačítko	Funkce
Max	Zobrazení max. hodnot
Min	Zobrazení min. hodnot
%rH	Výběr jednotky pro vlhkost
hPa	Zobrazení nastavení pro tlak
▲	Změna nastavení
▼	Změna nastavení
Set	Potvrzení nastavení
Esc	Zrušení zadání
Alarm	Potvrzení alarmu

② Senzory



- ③ Závěs
- ④ Schránka baterií a rozhraní přístroje
- ⑤ Stojánek a připevnění na zeď (integrováno v pouzdře)

4.2. Základní charakteristiky

Napájení

Napájení přístroje probíhá volitelně přes:

- 4 ks baterií / akumulátorů, typ: AA

Nástěnná montáž

Vzdálenost mezi horní a spodní vyvrtanou dírou je 63 mm.

5 První kroky

Odstranění ochranné fólie

- > Stáhněte ochrannou fólii z displeje.

Vložení baterií / akumulátorů

1. Otevřete schránku baterií na zadní straně přístroje.
2. Vložte baterie / akumulátory (pozor na polaritu!)
3. Zavřete schránku baterií.

6 Použití výrobku

6.1. Uvedení do provozu

Při uvádění do provozu se musí nastavit datum a čas.

1. Tlačítkem **[Set]** vyberte požadovanou funkci.

i Pokud po dobu >30 s není stisknuto žádné tlačítko, přejde testo 622 do módu měření. Pro provedení dalších nastavení podržte tlačítko **[Set]** 2 s stisknuté.

- > Nastavovaný parametr bliká.

2. Nastavte hodnoty pomocí **[◀]** nebo **[▶]** a zadání potvrďte tlačítkem **[Set]** (nastavení viz následující tabulku).

i Pro rychlý posuv dopředu nebo zpět v aktuálním menu podržte stisknuté **[◀]** nebo **[▶]**.

Tlačítkem **[Esc]** nastavení zrušíte bez uložení.

Tlačítko **[Set]** podržte 2 s stisknuté, až se nastavené hodnoty uloží a opustíte menu.

- Přístroj přejde do zobrazení.

Zobrazení displeje	Funkce	Možnost nastavení
DD.MM.YYYY bliká nebo MM.DD.YYYY bliká	Nastavení formátu data	DD.MM.YYYY = den, měsíc, rok MM.DD.YYYY = měsíc, den, rok
Bliká rok	Nastavení roku	2009 – 2099
Bliká měsíc	Nastavení měsíce	01 – 12

Zobrazení displeje	Funkce	Možnost nastavení
Bliká den	Nastavení dne	01 – 31
Bliká 24H nebo 12H (AM/PM)	Nastavení formátu času	24h/12h
Blikají hodiny	Nastavení hodiny	00 – 23 oder 01 – 12
Blikají minuty	Nastavení minut	00 – 59
Blikají sekundy	Nastavení sekund	00 – 59
Bliká °C	Nastavení jednotky pro teplotu	°C/°F

i Jestliže došlo k přerušení napájení, zůstanou nastavení uložena minimálně 3 minuty.

6.2. Nastavení hraničních hodnot

Teplota

Při změně jednotek teploty ze °C na °F se nastavené hraniční hodnoty přepočítají.

Vlhkost

Při změně jednotek vlhkosti (% , td, wb) se nastavené hraniční hodnoty nepřepočítávají. Hraniční hodnoty se musí znovu zadat přes menu setup.

Tlak

Nastavení hraničních hodnot není možné.

6.3. Nastavení

1. Tlačítko **[Set]** podržte 2s stisknuté.
 - > Displej bliká.
2. Vyberte tlačítkem **[Set]** požadovanou funkci.
 - > Nastavovaný parametr bliká.

3 Hodnoty nastavte pomocí [◀] nebo [▶] a zadání potvrďte pomocí tlačítka [Set] (nastavení viz následující tabulku).

- Příklad přejde k další funkci zobrazení



Pro rychlý posuv dopředu nebo zpět v aktuálním menu podržte stisknuté [◀] nebo [▶].

Tlačítkem [Esc] nastavení zrušíte bez uložení.

Tlačítko [Set] podržte 2 s stisknuté, až se nastavené hodnoty uloží a opustíte menu.

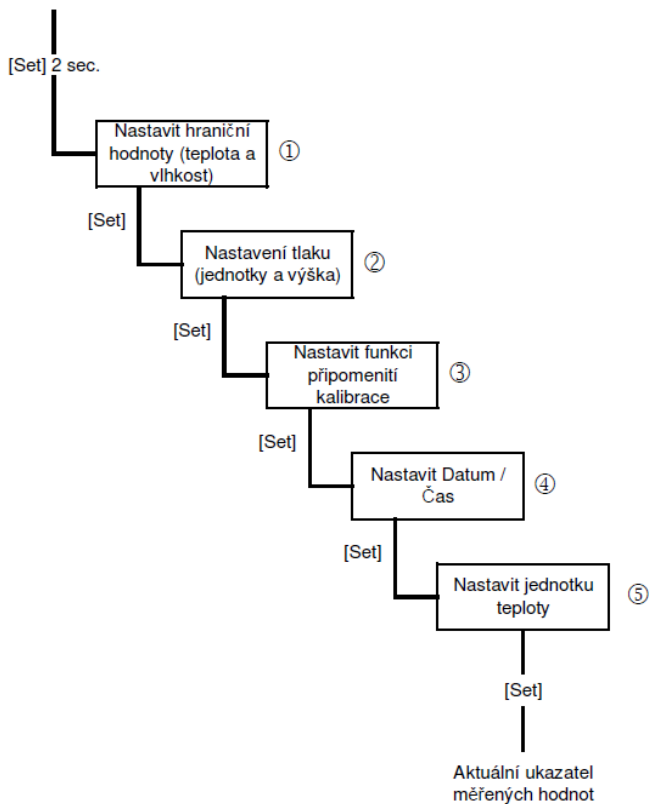
Jakmile se celé menu setup provede, všechna provedená nastavení se automaticky uloží.

Pokud není během 30 s stisknuto žádné tlačítko, dojde k automatickému přeskočení na aktuální zobrazení měřených hodnot. Neuloží se žádná nastavení.

- Příklad přejde k další funkci zobrazení

6.4. Vývojový diagram

Aktuální ukazatel
měřených hodnot



Detailní popis bodů ①, ②, ③, ④, ⑤ viz další stránky.

Č.	Zobrazení displeje	Funkce	Možnost nastavení / hodnota
①	<p>↑ a °C/°F svítí, ON nebo OFF bliká</p>	Aktivace nebo deaktivace zobrazení pro horní hranici alarmu teploty	deaktivace: OFF aktivace: ON
	<p>Pouze je-li zvoleno ON Horní hraniční hodnota bliká</p>	Nastavení horní hraniční hodnoty alarmu teploty	-
	<p>↓ a °C/°F svítí, ON nebo OFF bliká</p>	Aktivace nebo deaktivace zobrazení spodní hranice alarmu teploty	deaktivace: OFF aktivace: ON
	<p>Pouze je-li zvoleno ON Spodní hraniční hodnota bliká</p>	Nastavení spodní hraniční hodnoty alarmu teploty	-
	<p>↑ a % svítí, ON nebo OFF bliká</p>	Aktivace nebo deaktivace zobrazení horní hranice alarmu vlhkosti	deaktivace: OFF aktivace: ON
	<p>Pouze je-li zvoleno ON Horní hraniční hodnota bliká</p>	Nastavení horní hraniční hodnoty alarmu vlhkosti	-
	<p>↓ a % svítí, ON nebo OFF bliká</p>	Aktivace nebo deaktivace zobrazení spodní hranice alarmu vlhkosti	deaktivace: OFF aktivace: ON
	<p>Pouze je-li zvoleno ON Spodní hraniční hodnota bliká</p>	Nastavení spodní hraniční hodnoty alarmu vlhkosti	-
②	Bliká jednotka tlaku	Volba jednotka tlaku	mbar, hPa, kPa, inHg, inH2O, psi

Č.	Zobrazení displeje	Funkce	Možnost nastavení / hodnota
	Altitude svítí, jednotka výšky bliká	Volba jednotky pro nadmořskou výšku	m, ft
	2 bliká	Nastavení hodnoty pro nadmořskou výšku	u jednotky m: 0...9000 m u jednotky ft: 0...29527 ft
③	Calibration! svítí, ON nebo OFF bliká	Aktivace nebo deaktivace funkce kalibrace	deaktivace: OFF aktivace: ON
	Pouze je-li zvoleno ON Calibration! svítí, bliká rok	Nastavení roku	2009 - 2099
	Pouze je-li zvoleno ON Calibration! svítí, bliká měsíc	Nastavení měsíce	01 - 12
④	Update date & time? svítí, No bliká	Nastavení data a času beze změny	Volba Yes Volba No
	Pouze je-li zvoleno Yes DD.MM.YYYY bliká nebo MM.DD.YYYY bliká	Nastavení formátu data	DD.MM.YYYY = den, měsíc, rok MM.DD.YYYY = měsíc, den, rok
	Pouze je-li zvoleno Yes bliká rok	Nastavení roku	2009 - 2099

Č.	Zobrazení displeje	Funkce	Možnost nastavení / hodnota
	Pouze je-li zvoleno Yes bliká měsíc	Nastavení měsíce	01 - 12
	Pouze je-li zvoleno Yes bliká den	Nastavení dne	01 - 31
	Pouze je-li zvoleno Yes 24H nebo 12H (AM/PM) bliká	Nastavení formátu času	24h/12h
	Pouze je-li zvoleno Yes bliká hodina	Nastavení hodiny	00 - 23 oder 01 - 12
	Pouze je-li zvoleno Yes blikají minuty	Nastavení minut	00 - 59
	Pouze je-li zvoleno Yes blikají sekundy	Nastavení sekund	00 - 59
⑤	Bliká °C	Volba jednotky pro teplotu	°C / °F



Jestliže došlo k přerušení napájení, zůstanou nastavení uložena minimálně 3 minuty.

6.5. Měření

i Při max./min. se zobrazuje čas výskytu a korespondující hodnota (°C/%rv).

Zobrazení hodnoty Max

> Stiskněte **[Max]**.

Vrácení hodnoty Max:

1. Vyberte hodnotu max. pro teplotu nebo hodnotu max. pro vlhkost.
 2. Podržte tlačítko **[Max]** 2 s stisknuté.
 - Hodnota max. pro teplotu nebo hodnota max. pro vlhkost se uvede do původního stavu.
-

i Nebude-li tlačítko **[Max]** po dobu >30 s stisknuto, dojde k automatickému skoku zpět na aktuální zobrazení

Zobrazení hodnoty Min

> Stiskněte **[Min]**.

Vrácení hodnoty Min:

1. Vyberte hodnotu min pro teplotu nebo hodnotu min. pro vlhkost.
 2. Podržte tlačítko **[Min]** 2 s stisknuté.
 - Hodnota min. pro teplotu nebo hodnota min. pro vlhkost se uvede do původního stavu.
-

i Nebude-li tlačítko **[Min]** po dobu >30 s stisknuto, dojde k automatickému skoku zpět na aktuální zobrazení

Zobrazení hodnot vlhkosti

Přechod mezi zobrazením % relativní vlhkosti, rosného bodu a teplotou mokrého teploměru:

> Stiskněte [%rH].

i Pokud jsou aktivovány hraniční hodnoty pro % relativní vlhkosti, nezobrazují se při stisknutí tlačítka [%rH] hraniční hodnoty pro rosný bod a teplotu mokrého teploměru.

Jestliže jsou aktivovány hraniční hodnoty pro rosný bod a teplotu mokrého teploměru, nezobrazují se při stisknutí tlačítka [%rH] hraniční hodnoty pro % relativní vlhkosti.

Zobrazení hodnot tlaku a nadmořské výšky

Přechod mezi zobrazením absolutního tlaku, barometrického tlaku a nastavenou nadmořskou výškou:

> Stiskněte [hPa].

Potvrzení alarmu

Byl spuštěn alarm:

- Bliká LED
- bliká překročená nebo podkročená hraniční hodnota

Smazání alarmu:

> Stiskněte [Alarm].

- Alarm se smaže
-

i Při aktivovaném alarmu a přechodu do menu setup se aktuální alarm potvrdí.

7

Údržba výrobku

Výměna baterií / akumulátorů

POZOR

Nesprávně vložené baterie / akumulátory mohou přístroj poškodit!

> Při vkládání baterií / akumulátorů dávejte pozor na polarizaci.

1. Otevřete schránku baterií na zadní straně přístroje.
2. Vybité baterie / akumulátory ze schránky vyjměte a vložte nové baterie / akumulátory (typ AA)
 - Přístroj se automaticky zapne.
3. Zavřete schránku baterií .



Jestliže došlo k přerušení napájení, zůstanou nastavení uložena minimálně 3 minuty.



Jestliže není přístroj delší dobu používán, měly by být baterie / akumulátory z přístroje vyjmuty, aby se zabránilo poškození přístroje a baterií / akumulátorů.

Čištění přístroje

> K odstranění případných nečistot na pouzdře přístroje použijte vlhký hadřík.

Nepoužívejte abrazivní čisticí prostředky nebo rozpouštědla! Je možné používat jemné čisticí prostředky pro domácnost nebo mýdlový roztok.



Nepoužívejte pro čištění přístroje stlačený vzduch, poněvadž by mohlo dojít k poškození senzoru.

8 Tipy a pomoc

8.1. Příslušenství a náhradní díly

Popis	Obj. č.
Kalibrační a srovnávací software vč. kabelu USB	0554 6230
Kalibrační certifikát DKD - vlhkost, elektronický hygrometr, kalibrační body 11,3 %rv a 75,3 %rv při 25°C	0520 0206
Kalibrační certifikát ISO vlhkost, kalibrační body 11,3 %rv a 75,3 %rv při 25°C	0520 0006

8.2. Otázky a odpovědi

Otázka	Možné příčiny
Přístroj ukazuje LO	podkročeno -20 °C
Přístroj ukazuje HI	překročeno +70 °C

V případě, že Vaše otázky nemohly být zodpovězeny: obraťte se, prosím, na svého prodejce nebo na servis Testo. Kontaktní údaje naleznete na zadní straně tohoto dokumentu nebo na internetových stránkách www.testo.cz



Testo, s.r.o.

Jinonická 80

158 00 Praha 5

Telefon: 257 290 205

Fax: 257 290 410

e-mail: info@testo.cz

Internet: www.testo.cz