

Návod k obsluze pro digitální teploměr / vlhkoměr

GFTH 95



Příklady použití:

Velice rychlé měření relativní vlhkosti vzduchu a teploty v prostorách EDV, muzeích, galeriích, kancelářských a obytných prostorách, kostelech, skladovacích prostorách, sklenících, plaveckých stadiónech, výrobních halách, chladicí a klimatizační technice a stavebním průmyslu.

Technické údaje:

Měřicí rozsah:	teplota: -20,0°C ... +70,0°C rel. vlhkost: 10,0 ... 95,0 % r.v. (doporučený rozsah použití: 30 až 80 %r.v.)
Rozlišení:	teplota: 0,1°C rel. vlhkost: 0,1% r.v.
Přesnost: (±1 číslice) (při jmenovité teplotě = 25°C)	teplota: ± 0,5% z m.h. ± 0,1°C (jako Pt1000 1/3 DIN) rel. vlhkost: ± 2% linearita, ±1,5% hystereze (v rozsahu: 30 až 80 % r.v.)
Měřicí senzory:	teplota: Pt1000 rel. vlhkost: kapacitní polymerový senzor vlhkosti
Rychlost odezvy:	T90 = 15 sekund
Displej:	cca. 13 mm vysoký, 3½-místný LCD
Ovládací prvky:	přepínač pro volbu měřené veličiny
Jmenovitá teplota:	25°C
Pracovní podmínky:	elektronika: -20 až 70°C; 0 až 80% r.v. (neorosit) senzory: -20 až 70°C; 0 až 100% r.v.
Napájení:	baterie 9V (type JEC 6F22) součást dodávky
Odběr proudu:	cca 0.1 mA
Ukazatel stavu baterie:	symbol "BAT" automaticky při poklesu kapacity baterie
Rozměry pouzdra:	pouzdro z nárazuvzdorného ABS: cca. 106 x 67 x 30 mm (v x š x h), doplněné na podélné straně senzorovou hlavicí o délce 35mm, ø14 mm , celková délka 141 mm.
Hmotnost:	cca. 135g včetně baterie
EMV:	Přístroj GFTH95 splňuje veškeré podmínky normy o elektromagnetické slučitelnosti (89/336/EWG). Doplňková chyba : < 1%





Bezpečnostní upozornění:

Tento přístroj je konstruován a zkoušen dle bezpečnostních předpisů pro elektronické měřicí přístroje. Dokonalá funkce a bezpečnost provozu přístroje může být zajištěna jen v tom případě, že bude používán dle obvyklých bezpečnostních pravidel jakož i dle bezpečnostních upozornění uvedených v tomto návodě k obsluze.

1. Dokonalá funkčnost a bezpečnost přístroje je zajištěna pouze za klimatických podmínek blíže specifikovaných v kapitole " Technické údaje".
Jestliže byl přístroj vystaven nízkým či vyšším teplotám, může dojít uvnitř přístroje ke kondenzaci vlhkosti a tím narušit funkčnost přístroje. V tomto případě se musí nechat teplota přístroje přizpůsobit pokojové teplotě, než je možné přístroj uvést do provozu.
V případě zjištění jakékoliv závady na přístroji (viditelné poškození, nesprávná funkce či umístění v nevhodném prostředí) odešlete přístroj na kontrolu či opravu k dodavateli přístroje.
2. **Pozor:** Nepoužívejte tento produkt v bezpečnostních či nouzových zařízeních nebo tam, kde by závada na přístroji mohla způsobit zranění osob nebo materiální škody.
Nebude-li na toto upozornění dbáno, může dojít ke zranění či usmrcení osob nebo k materiálním ztrátám.

Likvidace

Prázdné baterie ukládejte pouze na místa k tomu určená.

Přístroje určené k likvidaci ukládejte pouze na místa určená ke sběru použitých elektrozařízení nebo nám je zašlete k odborné likvidaci.

Volba měřené veličiny:

Pomocí přepínače na pravé straně přístroje lze volit požadovaný typ měřené veličiny.

- | | | |
|------|---------------------|---|
| °C | => přepínač nahoře: | Displej přístroje zobrazuje aktuální hodnotu teploty. |
| % RH | => přepínač dole: | Displej přístroje zobrazuje aktuální hodnotu rel. vlhkosti vzduchu. |

Systémová hlášení:

Při překročení měřicího rozsahu, apod. dojde k zobrazení příslušných hlášení na displeji přístroje.

- Er. 1 = Měřicí rozsah zvolené měřené veličiny je překročen.
- Er. 2 = Měřicí rozsah zvolené měřené veličiny je podkročen.
- Er. 7 = Systémová chyba přístroje.

Provozní pokyny:

- a) Objeví-li se v levé dolní části displeje symbol "BAT", tak je baterie přístroje prázdná a musí být vyměněna. Po omezenou dobu lze přístroj s touto baterií používat.
Je-li na displeji zobrazen nápis „BAT“, tak je baterie prázdná a musí být vyměněna. Použití přístroje s touto baterií k měření již není možné.
- b) V sensorové hlavě přístroje je umístěn senzor vlhkosti a teploty. Pracujte s přístrojem tak, aby se otvory v sensorové hlavě nedostaly žádné nečistoty k těmto sensorům. Stane-li se tak, nepokoušejte se je odstranit. Nesprávný zásah může tyto senzory poškodit! Přístroj je dále nutno chránit před mechanickým poškozením, pády apod., které také může vést k poškození senzorů! (nosná část senzorů je vyrobena ze skla nebo keramiky)
POZOR: Přístroj je v oblasti senzorů ESD (ELECTROSTATIC SENSITIVE DEVICES). Sensorové hlavy se z těchto důvodů nedotýkejte nebo ji neberte do rukou!
- c) Předpokladem pro přesné měření je shodná teplota měřicího přístroje a měřeného prostoru, tzn. vyčkat před měřením na vyrovnání teplot přístroje a okolí.
Není-li toto možné, postupujte následovně:
Přístroj uchopte do ruky a pohybujte s ním. Díky pohybu přístroje je zvýšena výměna vzduchu okolo senzorů a vyrovnání teplot se tak urychlí. Jakmile je zobrazená hodnota stabilní, tak ji lze odečíst. Tento postup platí jak pro měření rel. vlhkosti, tak i pro měření teploty. Použití tlačítka Hold Vám zajistí bezproblémové odečítání hodnot z displeje přístroje.
- d) V případě, že při měření držíte přístroj v ruce, držte jej tak, aby Vaše ruka byla v co největší možné vzdálenosti od sensorové trubky. Vzhledem k vysoké citlivosti senzoru vlhkosti by jinak bylo měření ovlivňováno vodními parami, které vystupují z Vaší pokožky. Nejpřesnějších výsledků dosáhnete tehdy, když je přístroj vhodně postaven na bezpečné místo a po ustálení měřené hodnoty je z větší vzdálenosti hodnota odečítána.
- e) Je nutné počítat s tím, že měření relativní vlhkosti ve volném prostoru nelze provádět přesně na 0,1% r.v. Je zde totiž příliš mnoho vnějších vlivů, jako je proudění vzduchu a změny teploty, které právě při vysoké citlivosti senzoru způsobují časté změny měřené hodnoty.
- f) Kalibrace přístroje uživatelem není možná. Chcete-li mít jistotu, že Váš přístroj měří správně, zašlete jej svému dodavateli ke kontrole či případné nové kalibraci.