

měřicí přístroj pro vlhkost vzduchu - teplotu - proudění



STANDARDNÍ
FUNKCE:



VÝHODY:

- výpočet rosného bodu, odstupu rosných bodů a entalpie
- sériové rozhraní
- vstup pro připojení snímače typu K

DALŠÍ FUNKCE U TYPU GMH 3350:



GMH 3330

teploměr / vlhkoměr / anemometr, bez snímačů

GMH 3350

teploměr / vlhkoměr / anemometr, bez snímačů, s datovým loggerem

snímače je nutné objednat zvlášť. (viz strana 29)
(snímače jsou záměnné, bez nutnosti nové kalibrace)

GMH 3330-TFS 0100E-WPF4

souprava GMH 3330 se sondou rel. vlhkosti a teploty TFS 0100 E a výrobním kalibračním protokolem WPF4 (~20 % / ~40 % / ~60 % / ~80 % r.v. stoupají a klesají) a transportním kufrům GKK 3500

Technické údaje:	
Měřicí rozsahy:	
rel. vlhkost vzduchu:	0,0 ... 100,0 % r.v.
prostorová teplota:	-40,0 ... +120,0 °C (snímač TFS 0100 E)
povrchová teplota:	-80,0 ... +250,0 °C
rychlost proudění:	viz snímače STS (strana 21)
Rozlišení:	0,1 % r.v., 0,1 °C / 0,1 °F, 0,01 m/s
Přesnost (přístroj) (±1 číslice) (při jmenovité teplotě = 25 °C)	
rel. vlhkost vzduchu:	±0,1 %
prostorová teplota (Pt1000):	±0,2 %
povrchová teplota (NiCr-Ni):	±0,5 % z MH ±0,5 °C
rychlost proudění:	±0,1 %
Snímače: (viz strana 29)	pro vlhkost / teplotu a proudění jsou záměnné, bez nutnosti nové kalibrace, měřicí elektronika a paměť pro data senzoru (rozsah, kalibrace, atd.) jsou integrovány ve snímači
Připojení snímače:	pomocí 6 pólového konektoru Mini-DIN
Připojení snímače NiCr-Ni:	pro miniaturní plochý konektor NST1200
Displej:	dva 4½-místné LCD (12,4mm a 7mm vysoké)
Pracovní teplota:	-25 ... +50 °C
Relativní vlhkost:	0 ... 95 % r.v., nekondenzující
Skladovací teplota:	-25 ... +70 °C
Ovládací prvky:	6 fóliových tlačítek
Rozhraní:	sériové, přes komunikační konvertor GRS 3100, GRS 3105 nebo USB 3100 N (zvláštní příslušenství) s galvanickým oddělením, lze přístroj připojit na rozhraní RS232 nebo USB počítače
Napájení:	baterie 9V, typ IEC 6F22 (součást dodávky) nebo externí napájecí stejnosměrné napětí 10,5-12V (vhodný síťový zdroj: GNG10/3000)
Odběr proudu:	~ 2,5 mA (mit TFS0100)
Pouzdro:	pouzdro z nárazuvzdorného ABS, čelní panel s fóliovou klávesnicí (krytí IP65), integrovaná opěrka/závěs
Rozměry:	142 x 71 x 26 mm (v x š x h)
Hmotnost:	~ 160 g (včetně baterie)
Rozsah dodávky:	přístroj, baterie, návod k obsluze

další funkce:

Výpočet rosného bodu na základě vlhkosti vzduchu a teploty

Výpočet odstupu rosných bodů měřením povrchové teploty

Výpočet entalpie obsah tepla ve vzduchu

Nastavení měření relativní vlhkosti

Měření teploty snímačem NiCr-Ni: připojení libovolného snímače teploty NiCr-Ni (typ K), doporučen: GOF400VE (viz strana 20), možnost zadání korekce pro povrchová měření

Měření rychlosti proudění:

2 různé způsoby měření:

- souvislé průměrování (Continuous Averaging)

průběžné zobrazení středních hodnot v nastaveném čase

- podrž průměr (Average Hold)

po startu měření je zobrazována aktuální hodnota, po uplynutí nastaveného času je zobrazena střední hodnota, přístroj se uvede do stavu HOLD.

- nastavení času průměrování

1 ... 30 sekund

Příslušenství:

GNG 10/3000

síťový zdroj (pro dlouhodobý provoz přístroje)

USB 3100 N

konvertor rozhraní, galvanicky oddělený

GSOFT 3050

software pro nastavování, čtení, tisk a zobrazení dat, která jsou uložena v paměti přístrojů řady GMH3xxx s loggerovou funkcí

GAM 3000

spínací modul pro přístroje řady GMH3xxx s poplachovým výstupem

ST-RN

ochranné pouzdro přístroje s otvory pro připojení snímačů určeno pro: GMH 3330, GMH 3350, GMH 3830, GMH 3850

GKK 3500

transportní kufr velký s vylišovanou vložkou pro přístroje GMH3xxx

GKK 3600

transportní kufr velký s univerzální vložkou

měřicí sondy pro GMH 3330 a GMH 3350

vlhkost vzduchu / teplota



Vlhkost vzduchu / teplota:

TFS 0100 E

(0,0 ... 100,0 % r.v.)

snímač teploty / vlhkosti, kalibrovaný a plně zaměnitelný

Technické údaje:	
Měřicí rozsahy:	
vlhkost vzduchu:	0,0 ... 100,0 % r.v. (doporučený rozsah: 11 ... 90 % r.v.)
teplota:	-40,0 ... +120,0 °C
Přesnost: (při jmenovité teplotě = 25°C)	
vlhkost vzduchu:	±2,5 % r.v.
teplota:	±0,5 °C
Senzory:	
vlhkost vzduchu:	kapacitní polymerový senzor vlhkosti
teplota:	Pt1000, 1/3 DIN
Elektronika:	
deska s obvodem pro zpracování měřených hodnot a paměť dat senzoru (kalibrace, atd.) je zabudována v rukojeti snímače	
Provozní teplota:	
-25 ... +60 °C (rukojeť a elektronika) -40 ... +100 °C (krátkodobě do 120 °C) (senzorová hlavice a trubka)	
Relativní vlhkost:	
0 ... +100 % r.v.	
Rozměry:	
trubka sondy: Ø14 x 119 mm, rukojeť z umělé hmoty Ø19 x 135 mm, kabel PVC ~1m dlouhý s 6 pól. konektorem Mini-DIN	
Hmotnost:	
~ 90 g	



GFN-SET1

sopruha vlhkostních referenčních článků pro ~33 a ~76 % r.v., adaptéru pro sondu a kufru pro uložení

Všeobecně:
Vlhkostní referenční články pracují na principu fyzikálně-chemického procesu. Specifická relativní vlhkost je stanovena pomocí nasycených roztoků solí. Zkušební prostor je od roztoku oddělen membránou, která zajišťuje ochranu ověřovaného snímače před solným roztokem. Nasazení zkušební nádoby může být provedeno v libovolné poloze.

Příslušenství / náhradní díly:	
GFN 33	vlhkostní referenční článek pro ~33 % r.v., včetně adaptéru
GFN 76	vlhkostní referenční článek pro ~76 % r.v., včetně adaptéru

Snímač e povrchové teploty:

GOF 400VE

(viz strana 20)

rychlý povrchový snímač pro zdi, podlahy, atd.

GTF 300

(viz strana 22)

rychlý drátový snímač pro univerzální použití (také pro povrchová měření)

proudění



Voda:

STS 005

(0,05 ... 5,00 m/s)

snímač proudění s výměnnou hlavici, kalibrovaný a plně zaměnitelný

Technické údaje:	
Senzor:	anemometr s oběžným kolem
Měřicí rozsah:	0,05 ... 5,00 m/s (voda)
Přesnost:	±1 % z kon. hodnoty ± 3% z měř. hodnoty (při jmenovité teplotě = 25°C)
Směrová závislost:	±20 °, bez přídavné chyby měření
Pracovní teplota:	-10 ... +80 °C
Relativní vlhkost:	0 ... +100 % r.v. (nekondenzující)
Rozměry:	měřicí hlavice: Ø 11 x 15 mm, trubka: Ø 15 mm, celková délka 165 mm, minimální otvor pro vsunutí snímače: Ø 16 mm, ~5 m dlouhý kabel PVC s 6 pólovým konektorem Mini-DIN
Hmotnost:	~ 75 g

Vzduch:

STS 020

(0,55 ... 20,00 m/s)

snímač proudění s výměnnou hlavici, kalibrovaný a plně zaměnitelný

Technické údaje:	
Senzor:	anemometr s oběžným kolem
Měřicí rozsah:	0,55 ... 20,00 m/s (vzduch)
Přesnost:	±1 % z kon. hodnoty ± 3% z měř. hodnoty (při jmenovité teplotě = 25°C)
Směrová závislost:	±20°, bez přídavné chyby měření
Pracovní teplota:	-10 ... +80 °C
Relativní vlhkost:	0 ... +100 % r.v. (nekondenzující)
Rozměry:	měřicí hlavice: Ø 11 x 15 mm, trubka: Ø 15 mm, celková délka 165 mm, minimální otvor pro vsunutí snímače: Ø 16 mm, ~5 m dlouhý kabel PVC s 6 pólovým konektorem Mini-DIN
Hmotnost:	~ 75 g

Příslušenství / náhradní díly:	
STE 005	náhradní výměnná hlavice pro STS 005
STE 020	náhradní výměnná hlavice pro STS 020
GTS	teleskopická tyč nastavitelná do 1m Je nutné zadat v objednávce - následná přestavba není možná!



GTS s instalovaným snímačem STS 020