

Merací prístroj na vlhkosť vzduchu, teplotu a prúdenie GMH 3331 so sondou TFS 0100 E-POR na meranie teploty a vlhkosti práškovej farby

Prístroje GMH 33xx sú univerzálne presné vlhkomery, teplomery a anemometre na používanie s externými sondami.

Na meranie vlhkosti a teploty sa k prístroju pripájajú sondy typu TFS, ktoré sa môžu vymieňať a nepotrebujú kalibráciu pro každom ich pripojení – dáta senzoru (merací rozsah a kalibračné dáta) sa ukladajú priamo do elektroniky snímača.

Na meranie rýchlosti prúdenia sa k prístroju pripájajú sondy typu STS s vysokou mechanickou presnosťou.

Na rýchle meranie povrchovej teploty potrebnej na určenie odstupe rosných bodov sa do T2 prístroja pripája termočlánkový snímač teploty.



Výhody

- výpočet rosného bodu, odstupe rosných bodov a entalpie
- vstup na pripojenie termočlánkového snímača teploty typu K

Použitie

- vykurovanie / klimatizácia kontrola vnútorného prostredia
- meteorológia, laboratória, výskum a výuka
- posudzovanie energetickej náročnosti / optimalizácie budov
- identifikácia nedostatkov pri poškodení budov

Technická špecifikácia

Meracie rozsahy

relatívna vlhkosť vzduchu	0,0 ... 100,0 % RV
priestorová teplota	-40,0 ... +120,0 °C (snímač TFS)
povrchová teplota	-80,0 ... +250,0 °C
rýchlosť prúdenia	vid' snímače STS
rozlíšenie	0,1 % RV, 0,1 °C / 0,1 °F, 0,01 m/s

Presnosť (prístroj) (±1 číslica) (pri menovitej teplote = 25 °C)

relatívna vlhkosť vzduchu	±0,1 %
---------------------------	--------

priestorová teplota (Pt1000)	±0,2 %
povrchová teplota (NiCr-Ni)	±0,5 % z MH ± 0,5 °C
rýchlosť prúdenia	±0,1 %
Snímače	vlhkosti / teploty a prúdenia zámenné, bez nutnosti novej kalibrácie
Pripojenie snímača	pomocí 6-pólového konektoru Mini-DIN
Pripojenie snímača NiCr-Ni	vstup pre miniatúrny plochý konektor NST 1200
Displej	dva 4½-miestne LCD (12,4 mm a 7 mm vysoké)
Prevádzková teplota	-25 ... +50 °C
Relatívna vlhkosť	0 ... 95 % RV, nekondenzujúce
Skladovacia teplota	-25 ... +70 °C
Ovládacie prvky	6 fóliových tlačidiel
Rozhranie	sériové komunikačné rozhranie; prístroj je možné cez komunikačný konvertor s galvanickým oddelením GRS 3100 alebo GRS 3105 alebo USB 3100 N (zvláštno príslušenstvo) pripojiť na rozhranie RS232 alebo USB počítača
Napájanie	baterie 9 V alebo externé napájacie jednosmerné napätie 10,5 - 12 V (vhodný sieťový zdroj: GNG 10/3000)
Životnosť batérie	~ 120 h (s TFS 0100)
Výpočet rosného bodu	na základe relatívnej vlhkosti vzduchu a teploty
Výpočet odstupú rosných bodov	meraním povrchovej teploty
Výpočet entalpie	obsah tepla vo vzduchu
Nastavenie korekcie merania relatívnej vlhkosti	
Meranie teploty snímačom NiCr-Ni	pripojenie ľubovoľného TČ snímača teploty NiCr-Ni (typ K), doporučený typ GOF 400 VE, možnosť zadania korekcie pre povrchové merania
Meranie rýchlosti prúdenia	2 rôzne spôsoby merania: súvislé priemerovanie (Continuous Averaging) priebežné zobrazenie stredných hodnôt v nastavenom čase podrž priemer (Average Hold) po štarte merania je zobrazovaná aktuálna hodnota, po uplynutí nastaveného času je zobrazená stredná hodnota, prístroj sa uvedie do stavu HOLD nastavenie času priemerovania 1 ... 30 s
Loggerové funkcie (GMH 3351)	ručne: 1000 dátových setov (vyvolanie dát cez klávesnicu alebo rozhranie) cyklicky: 5 300 dátových setov (vyvolanie dát iba cez rozhranie), nastavenie času cyklu: 1 s ... 1 h, štart a stop záznamu loggeru sa prevádza cez klávesnicu alebo cez rozhranie, na načítanie dát loggeru je určený komfortný software GSOF 3050 (viď príslušenstvo)

Analógový výstup (GMH 3351)	0..1 V
Alarm (GMH 3351)	vstupný signál a hranice alarmu sú voľne nastaviteľné typy alarmu: akustický / optický / rozhranie
Puzdro	z nárazuvzdorného plastu ABS, čelný panel s fóliovou klávesnicou (krytie IP 65), integrovaná opierka / záves
Rozmery	142 x 71 x 26 mm (v x š x h)
Hmotnosť:	~ 160 g (vrátane batérie)
Rozsah dodávky	prístroj, batérie, návod na obsluhu

Príslušenstvo

Kód	Obj. číslo	Popis
GNG 10 / 3000	600273	zásuvkový sieťový zdroj pre prístroje rady GMH 3xxx
USB 3100 N	601092	konvertor rozhrania GMH 3xxx <=> PC, USB
GSOFT 3050	601336	software na nastavovanie čítania, tlače a zobrazenia dát, ktoré sú uložené v pamäti prístrojov rady GMH 3xxx s loggerovou funkciou
ST-RN	601074	ochranné puzdro prístroja s otvormi na pripojenie snímačov
GKK 3500	601052	transportný kufor veľký s vylisovanou vložkou pre prístroje GMH 3xxx
GKK 3600	601062	transportný kufor veľký s univerzálnou vložkou

Snímač povrchovej teploty / vlhkosti na meranie práškových farieb TFS 0100 E-POR

Snímač teploty/vlhkosti pre GMH 3330 & 3350 s plastovým poréznym filtrom na použitie v prašnom prostredí a na meranie granulátov práškových farieb.



<https://www.gamin.sk/greisinger-GMH-3331/>