

HMP155 PÁRATARTALOM ÉS HŐMÉRSÉKLET ÉRZÉKELŐ



HMP155 kiegészítő hőmérséklet érzékelővel és opcionális hőmérőház telepítő szettel

Jellemzők/Előnyök

- Vaisala HUMICAP®180R érzékelő – kiváló hosszú távú stabilitás
- Opcionális fűtött páratartalom érzékelő és vegyi tisztítás
- Csak csatlakoztatni kell, és azonnal működik
- USB csatlakozó szerviz feladatok elvégzéséhez
- Elfér a DTR13, DTR503 sugárvédő ernyőkben, illetve a Stevenson házban
- IP66 időjárás álló borítás
- Opcionális gyors hőmérséklet érzékelő
- Különböző kimeneti lehetőségek: feszültség, RS-485, rezisztív Pt100
- Alkalmazhatóság: meteorológia, repülés- és útmeteorológia, műszerpark

A Vaisala HUMICAP®páratartalom mérő és a HMP155 hőmérséklet mérő megbízható páratartalom és hőmérséklet mérést biztosítanak. A műszer kifejezetten extrém kültéri alkalmazásra lett tervezve.

Hosszú távú stabilitás

A HMP155 a Vaisala jól bevált HUMICAP®180R érzékelőjével van felszerelve, ami kiváló mérési stabilitást biztosít és ellenáll a kemény időjárási viszonyoknak is. A műszer szilárd szerkezetű és az érzékelőt gyárilag teflon réteggel vonják be, ami maximális védelmet nyújt a víz, a por és piszok ellen.

Fűtött érzékelő és magas páratartalmú környezet

A páratartalom megbízható mérése kihívás olyan környezetben, ahol a páratartalom a telítettség közelében van.

A mérést ronthatja köd, pára, eső és nagyobb mennyiségben jelenlevő harmat. Egy nedves érzékelő nagy valószínűséggel nem fog pontos mérést adni a környező levegőről. Ez az a környezet, amihez a Vaisala kifejlesztett egy szabadalmazott, fűtött érzékelőt a megbízható mérés érdekében. Mivel az érzékelő folyamatosan fűtve van, belül a páratartalom mindig a külső környezet páratartalma alatt marad, ezen kívül csökkenti a páralecsapódás esélyét az érzékelőn.

Gyors mérések

Gyors reagálási idejének köszönhetően a HMP155 kiegészítő hőmérséklet mérője ideális változó hőmérsékletű környezetben való alkalmazáshoz. Az új membrán szűrő felgyorsítja a relatív páratartalom mérést.

Hosszú élettartam

Ha a szenzort védjük a szórt- és közvetlen napsütéstől és a csapadéktól, akkor megnövekszik az élettartama, ezért a Vaisala ajánlja, hogy a HMP155-öt a következő sugárvédő ernyők egyikébe telepítsék: DTR503, DTR13 vagy hőmérőház. A kiegészítő hőmérséklet érzékelőhöz elérhető egy a DTR502 sugárvédő ernyőhöz használatos telepítő szett.

Könnyen végezhető karbantartás

Az érzékelő kalibrálható USB kábelen keresztül PC-vel, a nyomógombokkal, vagy az MI70 indikátorral.

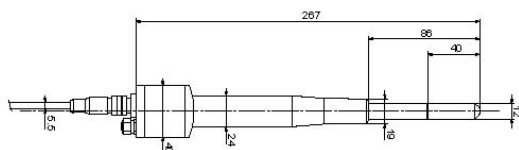
Technikai adatok

Teljesítmény

RELATÍV PÁRATARTALOM	
Mérési tartomány	0 ... 100%RH
Pontosság (beleértve a nem-linearitást, hiszterézist és ismétlést)	
+15...+25°C-on	±1%RH (0...90%RH) ±1,7%RH (90...100%RH)
-20...+40°C-on	±(1,0+0,008 x leolvasás)%RH
-40...-20°C-on	±(1,2+0,012 x leolvasás)%RH
+40...+60°C-on	±(1,2+0,012 x leolvasás)%RH
-60...-40°C-on	±(1,4+0,032 x leolvasás)%RH
Gyári kalibráció	±0,6%RH (0...40%RH)*
Mérési bizonytalanság (+20°C)	±1,0%RH (40...97%RH)*
*±2 szabvány eltérési határként meghatározva. Kisebbségi eltérések lehetségesek, tekintse meg a kalibrációs bizonyítványt.	
Ajánlott páratartalom mérő	HUMICAP®180R©
Reagálási idő +20°C-on, szélcsendben, bevonatozott PTFE filterrel	
63%	20s
90%	60s
HŐMÉRSÉKLET	
Mérési tartomány	-80...+60°C
Pontosság feszültség kimenettel	
-80...+20°C-on	±(0,226-0,0028 x hőmérséklet)°C
+20...+60°C-on	±(0,055+0,0057 x hőmérséklet)°C
Passzív (rezisztív) kimenettel IEC 751 1/3 Class B szerint	±(0,1+0,00167 x hőmérséklet)°C
RS485 kimenettel	
-80...+20°C-on	±(0,176-0,0028 x hőmérséklet)°C
+20...+90°C-on	±(0,07-0,0025 x hőmérséklet)°C
Pontosság a hőmérséklet tartományon kívül	
Hőmérséklet mérő	Pt100 RTD Class F0.1 IEC 60751
Reagálási idő kiegészítő hőmérséklet mérővel 3m/s-os szélességnél	
63%	<20s
90%	<35s
EGYÉB VÁLTOZÓK	
Harmatpont/fagyáspont hőmérséklet	
Nedves hőmérséklet, keverési arány	

Méretetek

Méretetek milliméterben



Általános adatok

Működési hőmérséklet tartomány	-80 ... +60 °C
Tárolási hőmérséklet tartomány	-80 ... +60 °C
Csatlakozás	8 tűskés apa M12 csatlakozó
Csatlakozó kábelek	3,5;10 és 30m
Kábel anyaga	PUR
Vezeték mérete	AWG26
Szerviz kábel	USB csatlakozó kábel MI70 csatlakozó kábel
Kiegészítő hőmérsékletmérő kábel hosszúság	2m
Ház anyaga	PC
IP besorolás	IP66
Érzékelő védelem	Szinterezett PTFE Opcionális membrán filter
Tömeg (érzékelő)	86g
Elektromágneses kompatibilitás: megfelel az EMC EN61326-1 szabványnak – „Mérésvezérlésre és laboratóriumi használatra való elektromos készülék – EMC követelmény ipari helyszíneken való alkalmazásra”	

Bemenetek és kimenetek

Működési feszültség	7...28VDC*
*Megjegyzés: minimum működési feszültség 12V 0...5V kimenettel és 16V 0...10V kimenettel, érzékelő fűtés, vegyi tisztítás vagy XHEAT esetén.	
Kimenetek	
Feszültség kimenet	0...1V, 0...5V, 0...10V
Rezisztív Pt100 (4 huzalos csatlakozás) RS485	
Átlagos áramfelvétel (+15VDC, töltés 100 kOhm)	
0...1V kimenet	<3 mA
0...10V kimenet	+0,5 mA
RS485	<4 mA
Vegyi tisztítás alatt	Max. 110 mA
Fűtött érzékelővel	Max. 150 mA
Beállási idő és bekapcsolás	
Feszültség kimenet	2s
RS485	3s

