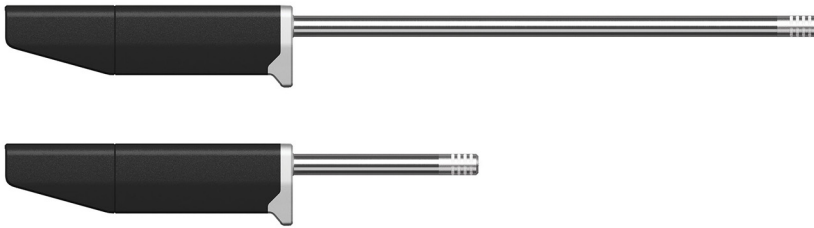




Handhållna fuktighets- och temperaturprober i HMP80-serien

För stickprovsmättningsapplikationer



Egenskaper

- Optimalt bärbart utförande för stickprovsmätning inom industriella tillämpningar och kalibrering på fältet
- RH-noggrannhet upp till $\pm 0,8$ %RH
- Temperaturnoggrannhet upp till $0,1$ °C
- Brett temperaturmätningssområde
- Kondensbeständig
- Rengöringen förbättrar sensorns långtidsstabilitet och kemikaliebeständighet
- Kompatibel med den handhållna indikatorn Indigo80, Indigo-transmittrar och datorprogramvaran Insight
- Kalibreringscertifikat ingår

Handhållna Vaisala HUMICAP®-fuktighets- och temperaturprober i HMP80-serien är anpassade för bärbar användning, framförallt tillsammans med den handhållna indikatorn Indigo80. Kombinationen HMP80-prob och Indigo80 är idealisk för stickprovsmätning och fältkalibrering av installerade Vaisala-luftfuktighetsinstrument.

Beprövad Vaisala HUMICAP-prestanda

Vaisala uppfann ursprungligen den tunnfilmssensorteknik för fuktighetsmätningar som har blivit branschstandard för fuktighetsmätningar.

HUMICAP-tekniken bygger på Vaisalas 40 år långa erfarenhet av mätningar av luftfuktighet inom industriella tillämpningar och ger bästa möjliga stabilitet, kort svarstid och låg hysteres i en mängd olika tillämpningar.

Proberna i HMP80-serien levereras med kalibreringscertifikat från fabriken som standard och kan fås med ackrediterad kalibrering som tillval. Proberna kan därför användas som en fungerande standard vid kalibrering på fältet.

Robust utförande för handhållna mätningar

Proberna i HMP80-serien finns i två längder med liknande mätprestanda. Den längre varianten är konstruerad för mätningar i extremare temperaturer.

Probhandtaget har ett optimerat utförande för manuell användning i en rad olika mätmiljöer. Det IP67-klassade probhandtaget har utmärkt skydd mot fukt och damm när probkabeln är ansluten till den. Handtagets robusta utförande skyddar också kabelanslutningen mot mekanisk påverkan.

Flexibla anslutningsmöjligheter

HMP80-proberna är optimerade för stickprovsmätning, fältkalibrering och dataloggning med den handhållna indikatorn Indigo80. De kan också kopplas till Indigo-transmittrar. HMP80-proberna kan kopplas till programvaran Vaisala Insight för Windows® för enkel åtkomst till enhetsanalyser och konfigurationer.

Mer information finns på www.vaisala.com/indigo och www.vaisala.com/insight.

Tekniska data

Mätprestanda för HMP80-serien

Relativ luftfuktighet	
Mätområde	0 ... 100 %RH
Noggrannhet vid +23 °C ¹⁾	±0.8 %RH (0 ... 90 %RH)
T ₆₃ -svarstid	15 s
Sensor	HUMICAP® R2C ²⁾
Temperatur	
Mätområde	HMP80N: -20 ... +60 °C HMP80L: -50 ... +120 °C, korttidsmät- område: -50 ... +180 °C
Noggrannhet vid +23 °C ¹⁾	0,1 °C
Sensor	Pt100 RTD klass F0.1 IEC 60751

¹⁾ Definieras mot kalibreringsreferensen. Inklusive icke-linjäritet, hysterese och repeterbarhet.
²⁾ Med funktioner för sensorrengöring och sensoruppvärmning.

Driftmiljö för HMP80-serien

Drifttemperatur för probkropp	-10 ... +60 °C
Drifttemperatur för probhuvud	HMP80N: -20 ... +60 °C HMP80L: -50 till +120 °C
Förvaringstemperatur	-20 ... +60 °C
Mätmiljö	För luft, kväve, vätgas, argon, helium, syrgas och vakuum ¹⁾
Kemisk tolerans	Tillfällig exponering under rengöring: <ul style="list-style-type: none">• avjoniserat vatten• Isopropylalkohol (70 %)• H₂O₂ (2 000 ppm, icke-kondense- rande)• Aceton

IP-klassning för probhandtag:	
Med probkabeln ansluten till proben	IP67
Utan kabel	IP55

¹⁾ Kontakta Vaisala om andra kemikalier förekommer. Följ alla säkerhetsföreskrifter i miljöer med brandfarliga gaser.

Ingångar och utgångar för HMP80-serien

Driftspänning	15 ... 30 VDC
Strömförbrukning	10 mA normalt, 500 mA max.
Digital utgång	RS-485, oisolerad

Mekaniska specifikationer för HMP80-serien

Kontaktstyp	M12, 5-stifts A-kodad hankontakt
Vikt	HMP80N: 200 g HMP80L: 300 g

Material	
Probhandtag	Polyamid (PA) och termoplastisk elastomer (TPE)
Probens skaft	Rostfritt stål (AISI 316L)
Filter	HMP80N: Rostfritt stål (AISI 316L) ¹⁾ HMP80L: Poröst rostfritt stål (AISI 316L) ²⁾

¹⁾ Med hål och utan något ytterligare filtermembran. Vaisala-artikelkod för filtret: DRW255306SP.
²⁾ Vaisala-artikelkod: HM47280SP

Utgångsparametrar för HMP80-serien

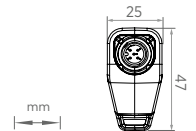
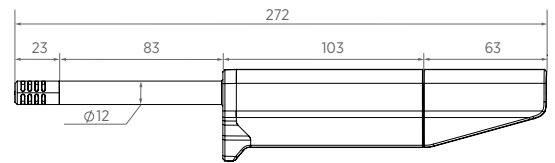
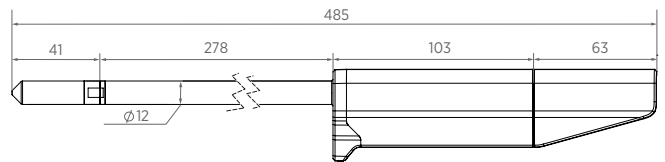
Absolut luftfuktighet (g/m ³)	Relativ luftfuktighet (%RH)
Absolut luftfuktighet vid NTP (g/m ³)	Relativ luftfuktighet (dagg/frost) (%RH)
Daggpunktstemperatur (°C)	Temperatur (°C)
Dagg-/frostpunktstemperatur (°C)	Vattenkoncentration (ppmv)
Dagg-/frostpunktstemperatur vid 1 atm (°C)	Vattenkoncentration (våt bas) (vol-%)
Daggpunktstemperatur vid 1 atm (°C)	Vattenmassafraktion (ppmw)
Daggpunktstemperaturskillnad (°C)	Vattenångstryck (hPa)
Entalpi (kJ/kg)	Vattenångens mätningstryck (hPa)
Blandningsförhållande (g/kg)	Våt temperatur (°C)

Överensstämmelse för HMP80-serien

EU-direktiv och -förfordningar	EMC-direktivet (2014/30/EU) RoHS-direktiv (2011/65 / EU) ändrat per 2015/863
EMC-kompatibilitet	EN 61326-1, industriell miljö
Överensstämmelsemärkningar	CE, China RoHS, RCM, UKCA

Reservdelar och tillbehör för HMP80-serien

Anslutningskabel för prob (M12-M12), 1,5 m	272075SP
Platt kabel för prober (M12-M12), 1,0 m	CBL210493SP
Indigo USB-adapter	USB2
Sinrat filter av rostfritt stål (HMP80N, HMP80L)	HM47280SP
PPS-gallerfilter av plast (HMP80N, HMP80L)	DRW010276SP
PPS-galler med nät av rostfritt stål (HMP80N, HMP80L)	DRW010281SP
Slitsat MIM-filter (HMP80N)	DRW255306SP
Slitsat MIM-filter med membran (HMP80N)	ASM214606SP



Mått på HMP80L (överst) och HMP80N (underst), från sidan och underifrån

VAISALA

www.vaisala.com

Publicerat av Vaisala | B212639SV-B © Vaisala 2023

Med ensamrätt. Alla logotyper och/eller produktnamn utgör varumärken för Vaisala eller deras enskilda partners. Varje form av reproduktion, överföring, distribution eller lagring av information av detta dokument är strängt förbjuden. Alla specifikationer - inklusive tekniska - kan ändras utan föregående meddelande.