

HMT120 a HMT130 - převodníky na měření vlhkosti a teploty



HMT120 a HMT130 s pevnou sondou a se sondou na kabelu s volitelným displejem.

Převodníky HMT120 a HMT130 jsou navrženy pro monitorování vlhkosti a teploty v čistých komorách a jsou vhodné také pro náročné aplikace HVAC.

Výkonnost

Převodníky HMT120/130 využívají pro přesné a spolehlivé měření relativní vlhkosti technologii Vaisala HUMICAP®. Senzor HUMICAP® je odolný vůči prachu a většině chemikálií.

Povrch převodníku je optimalizovaný pro použití v čistých komorách. Hladký povrch krabičky převodníku usnadňuje čištění a je zvolen tak, aby snášel čisticí prostředky. Mimo to může být kabel vyveden zadní stranou převodníku.

Vyměnitelná sonda

V převodnících HMT120/130 se používají plně zaměnitelné vlhkovostní sondy. Sondu lze snadno vyjmout a vyměnit za novou, aniž by se musel převodník nastavovat. To poskytuje jednoduchou a snadnou recalibraci převodníku. Sonda může být nastavena pomocí referenční sondy a přenosného měřiče Vaisala.

K dispozici je také sonda s konstantním výstupem se stálými hodnotami RH a T pro pohodlnou kontrolu monitorovacího systému a signálu přenosové linky.

Vlastnosti/výhody

- technologie Vaisala HUMICAP® s vlhkovostním senzorem HUMICAP®180R
- konfigurace s dvoudrátovou napájecí smyčkou nebo třídrátový napěťový výstup
- vyměnitelná sonda (jednoduchá kalibrace v provozu)
- přesnost a spolehlivost
- odolnost vůči prachu a většině chemikálií
- volitelný displej
- k dispozici USB kabel pro připojení k PC při údržbě
- modely s pevnou sondou nebo sondou na kabelu
- stálý výkon sondy
- možnost venkovního použití s instalační sadou a radiačním krytem Vaisala DTR502B
- krytí IP65
- vhodné pro čisté komory a náročné aplikace HVAC

Dostupné příslušenství

Převodníky HMT120 a HMT130 jsou dostupné jako nástěnné nebo se sondou na kabelu. Pro aplikace s vysokou teplotou nebo s omezeným prostorem je ideální sonda na kabelu. Volitelný displej LCD ukazuje měřené veličiny ve zvolených jednotkách. Měřené parametry jsou na displeji zobrazovány souběžně ve dvou samostatných řádcích.

Technické údaje

Měřené veličiny

RELATIVNÍ VLHKOST	
Rozsah měření	0 ... 100 % RH
Přesnost (zahrnuje nelinearitu, hysterezi a opakovatelnost):	
při 0...+40 °C	± 1,5 % RH (0...90 % RH) ± 2,5 % RH (90...100 % RH)
při -40...0 °C	± 3,0 % RH (0...90 % RH)
při +40 ...+80 °C	± 4,0 % RH (90...100 % RH)
Nejistota kalibrace při výrobě (při +20°C)	± 1,5 % RH
Senzor vlhkosti	Vaisala HUMICAP®180R
TEPLOTA	
Rozsah měření	-40...+80 °C
Přesnost:	
při 0 ... +40 °C	± 0,2 °C
-40 ... 0 °C, +40 ... +80 °C	± 0,4 °C
Typ senzoru	Pt1000 RTD 1/3 třída B IEC 751

Provozní podmínky

Rozsah provozní teploty	
pro převodník bez displeje	-40...+60 °C
s displejem	-20...+60 °C
pro sondu (pouze na kabelu)	-40...+80 °C
Skladovací teplota	-50...+70 °C
Elektromagnetická kompatibilita	Vyhovuje EMC standardu EN 61326-1 a EN 55022

Vstupy a výstupy

HMT120 dvoudrátový (napájecí smyčka)	
Analogový proudový výstup	4...20 mA
externí napájení smyčky	10...30 VDC ($R_L=0 \Omega$) 20...30 VDC ($R_L<500 \Omega$)
HMT130 tří-drátový	
Napěťový výstup	0...1 V, 0...5 V, 0...10 V nebo definovaný uživatelem v rozsahu 0...10 V
Externí zátěž	min. 1 k Ω
Digitální výstup	RS-485, neizolovaný
Reléový výstup	1 relé (max. 50 VDC, 200 mA)
Provozní napětí	10...35 VDC 15...35 VDC (při výstupu 0...10 V)
Proudové zatížení při 24 VAC	8 mA, při zavřeném relé 15 mA
Maximální dodatečná chyba způsobená analogovými výstupy po kalibraci při okolní teplotě 20 °C	± 0,1 % z rozsahu výstupního signálu
Teplotní závislost analogových výstupů	± 0,005 % z rozsahu výstupního signálu

Mechanické vlastnosti

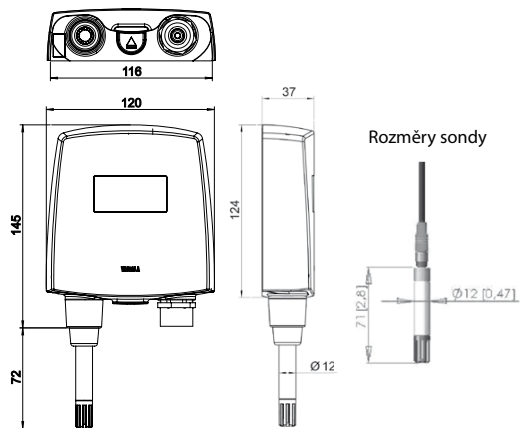
Materiál	
skříňka	plast PBT
okno displeje	plast PC
sonda	pochromovaný hliník
mřížka filtru sondy	pochromovaný plast ABS
Krytí pláště	IP65

Připojení	
vstupy a výstupy	šroubové svorky 0,5...1,5 mm ²
rozhraní sondy	panelový konektor M8, 4 – pinový, samičí
Délka kabelu sondy	3 m, 5 m, 10 m – až do 50 m
Displej (volitelný)	grafický displej, rozlišení 128x64 B&W displej bez pod-svícení
Hmotnost (včetně sondy)	270 g

Volitelné příslušenství

Vlhkostní a teplotní sonda	HMP110*
Vlhkostní a teplotní výměnná sonda	HMP110R*
Sonda s konstantním výstupem	HMP101REF*
Vlhkostní senzor	HUMICAP®180R
Montážní příruba pro sondu	226061
Montážní sponky pro sondu, 10 ks	226067
Ochrana senzoru	
plastová mřížka	DRW010522SP
plastová mřížka s membránovým filtrem	DRW010525
sintrovaný nerezový filtr	HM46670SP
Kabel k sondě 3 m	HMT120Z300
Kabel k sondě 5 m	HMT120Z500
Kabel k sondě 10 m	HMT120Z1000
Náhradní prodlužovací kabel (10 m)	DRW220095
Kryt proti slunečnímu záření	DTR502B
Instalační sada pro DTR502	210623
Kryt proti dešti s instalační sadou	215109
Instalační deska	DRW010699
Instalační sada do potrubí	215619
Kabel pro připojení k HMI41	25917ZZ
Kabel pro připojení k HM70	211339
Sériový USB kabel	219685

* viz samostatné objednávkové formuláře (Order Form)



HUMICAP® je registrovaná ochranná známka společnosti Vaisala. • Změna technických údajů vyhrazena. • © D-Ex Instruments, s. r. o. 12/2010



D-Ex Instruments

Zastoupení pro Českou republiku:

D - Ex Instruments, s. r. o.

Optátova 37 • 637 00 Brno

Tel.: +420 541 423 227 • Fax: +420 541 423 219

E-mail: vaisala@dex.cz • http://www.dex.cz

Zastoupení pro Slovenskou republiku:

D - Ex Instruments, s. r. o.

Pražská 11 • 811 04 Bratislava

Tel: +421(02)/5729 7421 • Fax: +421(02)/5729 7424

E-mail: vaisala@dex.sk • http://www.dex.sk