

HMD60/70 – převodníky vlhkosti a teploty do potrubí pro vzduchotechniku



Převodníky vlhkosti a teploty Vaisala HUMICAP® HMD60/70 jsou navrženy pro použití v klimatizacích, kde je požadovaná přesná a stabilní kontrola relativní vlhkosti a teploty.

Převodníky do potrubí HMD60 a HMD70 jsou navrženy pro monitorování vlhkosti a teploty v systémech hospodaření s energií v budovách. Kombinace výborné stability se snadnou instalací a spolehlivým provozem činí tyto výrobky ideální volbou pro náročné aplikace.

Odolné vůči chemikáliím a prachu

Převodníky HMD60 a HMD70 jsou určeny pro montáž do potrubí a mohou být použity pro monitorování vlhkosti v mnoha průmyslových aplikacích, kde se klade velký význam na jejich stabilitu a odolnost vůči chemikáliím a prachu. Užitečnou vlastností těchto převodníků je možnost odebrání elektroniky bez vyjmutí jednotky z potrubí.

Měření vlhkosti i teploty

Převodníky HMD60 a HMD70 jsou k dispozici ve třech modelech: pouze měření vlhkosti (U)
měření vlhkosti i teploty (Y)
pouze měření teploty (T)

Rychlá kalibrace na místě

Ověření přesnosti převodníků je jednoduché buď pomocí ručního měřiče vlhkosti a teploty HM70 nebo indikátoru HMI41. Kalibraci lze provést během několika sekund jedním potenciometrem bez narušení provozu, což vede k velkým úsporám jak času, potřebného k údržbě, tak i nákladů.

Vlastnosti/výhody

- speciálně konstruované pro řídicí energetické systémy ve stavebnictví
- měření v celém rozsahu 0 ... 100 %RH
- přesnost do $\pm 2,0$ % RH
- dvoudrátový převodník s výstupem 4 ... 20 mA s napájecí smyčkou (HMD60)
- tří drátový volitelný napěťový výstup 0 ... 1 V, 0 ... 5 V a 0 ... 10 V (HMD70) s volitelným modulem pro proudový výstup (HMD70)
- senzor Vaisala HUMICAP® s vynikající přesností, dlouhodobou stabilitou, zanedbatelnou hysterezí a odolností proti prachu a většině chemikálií.
- teplotní kompenzace
- krytí IP65
- k dispozici je také převodník pouze pro teplotu (HMD60T/70T)
- návaznost na NIST (certifikát v ceně)

Technické údaje

Řada 60: dvoudrátový výstup 4 ... 20 mA

Montáž do potrubí	pouze RH	HMD60U
	RH&T	HMD60Y
	pouze T	HMD60T

Řada 70: třídrátový napěťový výstup

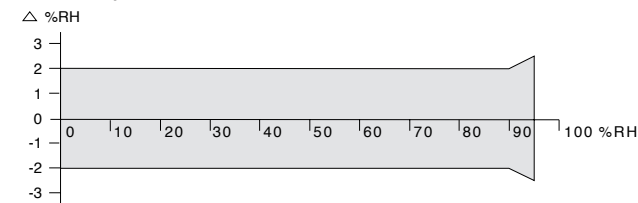
Montáž do potrubí	pouze RH	HMD70U
	RH&T	HMD70Y
	pouze T	HMD70T

Měřené veličiny

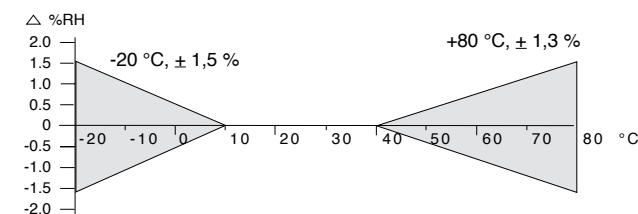
RELATIVNÍ VLHKOST

Rozsah měření 0 ... 100 % RH

Přesnost při +20°C



Teplotní závislost



Doba odezvy při +20 °C,

odezva 90% 15 s (s membránovým filtrem)

Stabilita ± 2,0 % RH / 2 roky

Senzor vlhkosti HUMICAP®180

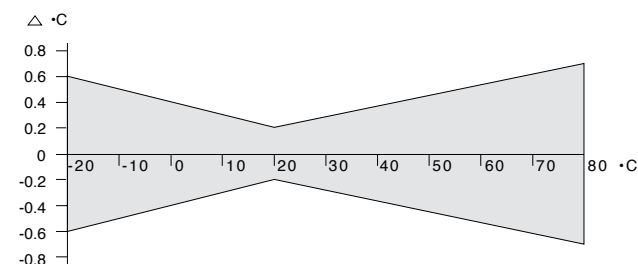
TEPLOTA (modely Y a T)

Linearita lepší než 0,1 °C

Senzor Pt 1000IEC 751, třída B

Rozsah měření -20 ... +80 °C **

Přesnost



** volitelný teplotní rozsah dle požadavku

Všeobecně pro řadu 60:

Provozní napětí	10 ... 35 VDC (R _L =0 ohm)
	20 ... 35 VDC (R _L =550 ohm)
Výstupní signál	4 ... 20 mA

Všeobecně pro řadu 70:

Rozsah provozního napětí závisí na zvoleném výstupním signálu

	DC	AC
0 ... 1 V	10 ... 35 V	9 ... 24 V
0 ... 5 V	14 ... 35 V	12 ... 24 V
0 ... 10 V	19 ... 35 V	16 ... 24 V

S VOLITELNÝM PROUDOVÝM MODULEM:

0 ... 20 mA (R_L=0 ohm) 10 ... 35 V 11 ... 24 V

0 ... 20 mA (R_L=500 ohm) 20 ... 35 V 17 ... 24 V **

Proudové zatížení při 24 VAC

HMW70U 10 mA, typická

HMW70Y 12 mA, typická

Všeobecné podmínky

Rozsah provozní teploty:

elektronika -5 ... +55 °C

sonda -20 ... +80 °C

Rozsah skladovací teploty -40 ... +80 °C

Maximální průtoková rychlost 50 m/s

Proudový modul (katalog. číslo) 18945HM

Materiál:

sonda nerezová ocel

elektronika litý hliník

Připojení šroubovací svorky 0,5 ... 1,5 mm²

Ochrana senzoru:

standard membránový filtr (DRW0105252)

volitelné sintrovaný filtr z nerezové oceli (HM46670SP)

Kabelová průchodka se závitem

pro kabel 7 ... 10 mm (PG9), krytí IP65 18941HM

pancéřová kabelová průchodka 10528HM

(nutno objednat zvlášť)

Elektromagnetická kompatibilita

Vyhovuje EMC standardu EN61326 a EN55022

HUMICAP® je registrovaná ochranná známka společnosti Vaisala. • Změna technických údajů vyhrazena. • © D-Ex Instruments, s. r. o. 02/2011



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: info@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: info@dex.sk • http://www.dex.sk