

## HMP63 – sonda na měření vlhkosti a teploty



Sonda HMP63 s plastovým pouzdrém pro vnitřní prostředí.

### Vlastnosti/výhody

- rychlá teplotní odezva
- nízká spotřeba energie
- doba náběhu < 2 s
- rozsah měření: 0 ... 100 % RH,  
-40 ... +60 °C
- odnímatelný kabel se standardním čtyřpinovým konektorem M8
- plastové pouzdro s krytím IP54
- vyměnitelný senzor INTERCAP®
- volitelný digitální výstup RS-485
- volitelný výpočet rosného bodu

Sonda HMP63 s vyměnitelným senzorem INTERCAP® je levná vlhkostní a teplotní sonda s plastovým krytem. Je určena pro vnitřní prostředí bez kondenzace nebo pro začlenění do zařízení jiných výrobců.

#### Jednoduchá instalace

Tato kompaktní sonda se hodí do těsných prostor. Kabel sondy má šroubovací konektor M8 pro rychlé připojení a snadnou instalaci. K dispozici jsou kabely různých délek a další doplňky pro různé potřeby instalace.

#### Nízká spotřeba proudu

Díky velmi nízké spotřebě a rychlé inicializaci je sonda HMP113 vhodná pro aplikace s akumulátorem napájením.

#### Několik výstupů

K dispozici jsou dva napěťové výstupy pro měření teploty a vlhkosti nebo rosného bodu. K dispozici je také výstup RS-485.

#### Vysoce výkonný

Sonda HMP63 má plastové pouzdro. Je ideální pro nekondenzující prostředí s rychlými teplotními změnami a kdy je dostačující standardní přesnost měření.

#### Bez potřeby recalibrace

HMP63 obsahuje vyměnitelný senzor I Vaisala NTERCAP®. Není zapotřebí žádná kalibrace - senzor vlhkosti lze jednoduše vyměnit, a to i na místě v provozu.

# Technické údaje

## Měřené veličiny

RELATIVNÍ VLHKOST	
Rozsah měření	0 ... 100 %RH
Typická přesnost:	
při 0 ... +40 °C:	
0 ... 90 % RH	± 3 % RH
90 ... 100 % RH	± 5 % RH
při -40 ... 0 °C, +40 ... +60 °C:	
0 ... 90 % RH	± 5 RH
90 ... 100 % RH	± 7 %RH
Senzor vlhkosti	Vaisala INTERCAP®

## TEPLOTA

Rozsah měření	-40 ... +60 °C
Přesnost	
při +10 ... +30°C	± 0,5 °C
při -40 ... +10 °C, +30 ... +60°C	± 0,6 °C

## ROSŇÝ BOD

Rozsah měření	-40 ... +60 °C
Typická přesnost:	
při 0 ... +40°C:	
$\Delta(T - T_d) < 15 °C$	± 2 °C
při -40 ... 0 °C, +40 ... +60°C:	
$\Delta(T - T_d) < 10 °C$	± 3 °C

(*T je okolní teplota*)

## Provozní podmínky

Rozsah provozní teploty	-40 ... +60 °C
Elektromagnetická kompatibilita: Vyhovuje EMC standardu	
EN 61326-1, Elektrická zařízení pro měření	
řízení a laboratorní použití - požadavky na EMC -	
- Základní požadavky při zkoušce odolnosti.	

## Vstupy a výstupy

Provozní napětí *	5 ... 28 V DC
pro výstup 5 V a pro napájení smyčkou	8 ... 28 V DC
* kvůli minimalizaci zahřívání použijte nejnižší dostupné napětí	
Spotřeba proudu	1 mA, max špička 5 mA
Doba rozběhu:	
analogový výstup	4 s (při napájení 13,5...16,5 V DC)
digitální výstup	2 s (při ostatním platném napájení)
digitální výstup	1 s
Napěťové výstupy (2 kanály)	0 ... 1 V, 0 ... 2,5 V, 0 ... 5 V, 1 ... 5 V
Proudový výstup (1 kanál) konvertor	4 ... 20 mA
pro napájení smyčky (samostatný modul pro vlhkost)	
Digitální výstup (volitelný)	RS-485 (2-drát, poloviční duplex)
Externí zátěž	
0 ... 1 V	$R_L$ min 10 k $\Omega$
0 ... 2,5 V / 0 ... 5 V	$R_L$ min 50 k $\Omega$

## Mechanické vlastnosti

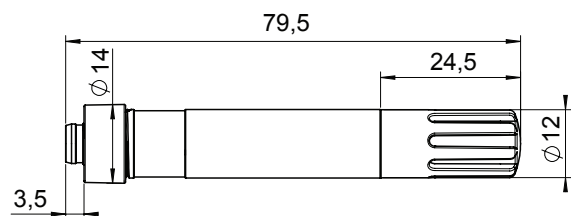
Materiál	
sonda	směs PC/ABS
mřížka filtru	PC (sklolaminát)
kabel	polyuretan nebo FEP
Krytí pláště	IP54
Šroubové připojení	M12x1 / 10mm
Kabelový konektor	4-pin M8 (IEC 60947-5-2)
Hmotnost	
sonda	9 g
sonda s kabelem 0,3 m	20 g

## Volitelné příslušenství

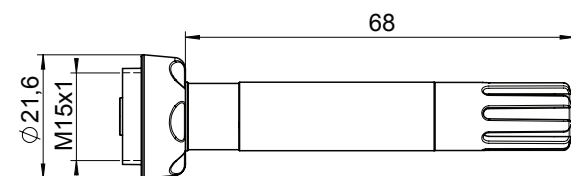
Senzor INTERCAP® (1 ks)	15778HM
Senzor INTERCAP® (10 ks)	INTERCAPSET-10PCS
Ochrana senzoru	
plastová mřížka pro HM40	DRW236214SP
membránový filtr	230727SP
sintrovaný nerezový filtr	HM47280SP
porézní PTFE filtr	219452SP
Konvertor pro smyčku 4 ... 20 mA	UI-CONVERTER-1CB
Nosný držák s víčkem pro konvertor	225979
USB kabel pro připojení k PC	219690
Svorky pro upevnění sondy (10 ks)	226067
Montážní příruba pro sondu	226061
Připojovací kabely	
standard 0,3 m (60 °C)	HMP50Z032SP
standard 3 m (60 °C)	HMP50Z30ASP
180 °C, 3 m, FEP	226902SP

## Rozměry

Rozměry v mm



Obr. 1: Sonda HMP63



Obr. 2: Sonda HMP63 s plastovou upevňovací maticí

HUMICAP® je registrovaná ochranná známka společnosti Vaisala. • Změna technických údajů vyhrazena. • © D-Ex Instruments, s. r. o. 09/2013



**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>