

# DPT146 - převodník rosného bodu a procesního tlaku plynu



Převodník DPT146 měří rosný bod i procesní tlak. Monitorování tlakového vzduchu je jednodušší a rychlejší a poskytuje informace pro další rozhodování.

## Vlastnosti a výhody

- první převodník, který monitoruje rosný bod a procesní tlak
- převodník pro jednoduché a pohodlné monitorování tlakového vzduchu
- vysoká přesnost měření vlhkosti díky on-line tlakové kompenzaci rosného bodu
- osvědčená sensorová technologie
- jednoduché ověření funkčnosti na místě pomocí kompatibilního ručního měřiče DM70, možnost použití lokálního displeje a záznamu dat
- tlak: 1 ... 12 bar
- rosný bod: -60 ... +30 °C  $T_{df}$  s přesností  $\pm 2$  °C

Převodník rosného bodu a tlaku Vaisala DPT146 poskytuje jednoduché a pohodlné monitorování tlakového vzduchu. DPT146 měří současně jak rosný bod, tak procesní tlak a je ideální pro všechny, kteří používají nebo monitorují tlakový vzduch.

## Rozhodování podle více informací

Poprvé jsou hodnoty rosného bodu, ať se přepočítávají na atmosférický tlak nebo jsou poskytovány ve formě ppm, neustále kompenzovány on-line v reálném čase podle tlaku, takže nedochází k nejasnosti v informacích. Rozhodování a nápravná opatření mohou být nyní založené na spolehlivějších a přesnějších datech. Regulační požadavky, například u medicínských plynů, mohou být provedeny snadněji a rychleji.

## Jednoduchá a efektivní instalace

Jediný převodník poskytuje dvě nejdůležitější měření, což znamená snížení nákladů na instalaci, mnohem snadnější nastavení – je potřeba připojit pouze jediný přístroj.

## Unikátní kombinace dvou věhlasných senzorů

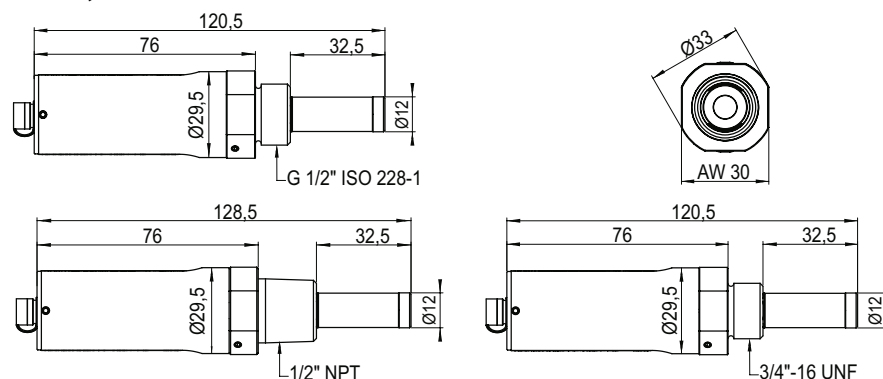
DPT146 spojuje zkušenosti více než dvacetiletého vývoje technologie senzorů. Osvědčené měření rosného bodu senzorem DRYCAP® a měření tlaku senzorem BAROCAP® jsou nyní sloučeny v jednom snadno použitelném převodníku.

## Komfort s osvědčeným výkonem

Dobře vyvinutá technologie přináší ověřené výsledky i pohodlí. Namátková kontrola a ověřování správnosti měření jsou velmi snadné díky plné kompatibilitě s ručním měřičem rosného bodu Vaisala DM70. DM70 může být také použit jako lokální displej a datový záznamník pro monitoring všech měřených parametrů. Kromě toho je také při použití sériové linky RS-485 k dispozici měření teploty.

## Rozměry

Rozměry v mm



## Měřené veličiny

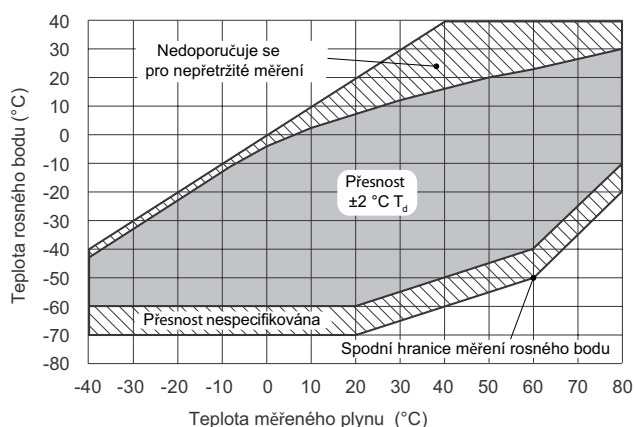
Rosný bod	-60 ... +30 °C $T_d$
Tlak	0 ... 12 bar
Teplota (pouze pro RS-485)	-40 ... +80 °C

## Vypočítané veličiny

Objemová vlhkost	1 ... 40 000 ppm
Rosný bod převedený na atmosférický tlak	-75 ... +30 °C $T_d$

## Výkonnost

Přesnost rosného bodu	$\pm 2$ °C $T_d$ (viz graf přesnosti níže)
Tlaková přesnost (při 23 °C)	$\pm 0,4\%$ z rozsahu
Teplotní závislost tlaku	$\pm 0,1\%$ z rozsahu / 10 °C
Teplotní přesnost	
(0 ... 40 °C)	$\pm 0,5$ °C
(pro -40 ... 0 °C, 40 ... 80 °C)	$\pm 1$ °C
Přesnost ppm (7 bar)	$\pm (14 \text{ ppm} + 12\% \text{ z odečtu})$
Doba odezvy senzorů:	
tlak	< 1 s
rosný bod 63 % [90 %] při 20 °C a 1 bar	
-50 -> -10 °C $T_{df}$	5 s [10 s]
-10 -> -50 °C $T_{df}$	10 s [2,5 min]



## Provozní podmínky

Provozní teplota elektroniky	-40 ... +60 °C
Provozní tlak	0 ... 50 bar
Relativní vlhkost	0 ... 100 %
Měřený plyn	vzduch / nežiravé plyny
Proudění vzorku	nemá vliv na přesnost měření

## Výstupy

Analogové výstupy (2 kanály)	
proudový výstup	0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA
napěťový výstup	0 ... 5 V, 0 ... 10 V
Přesnost analogových výstupů	$\pm 0,01$ V / $\pm 0,01$ mA
Digitální připojení	RS-485, neizolovaný, protokol Vaisala
Konektor	4 – pinový M8

## Všeobecné údaje

Typ senzoru	multiparametrový sensor Vaisala MPS1
Provozní napětí	
proudový výstup	21 ... 28 VDC
napěťový výstup a/nebo	
při nízkých teplotách -40...-20 °C	20 ... 28 VDC
pouze RS-485	15 ... 28 VDC
Napájecí proud	
při normálním měření	20 mA + zatěžovací proud
při autodiagnostice	300 mA + zatěžovací proud
Externí zátěž	
proudový výstup	max. 500 Ohm
napěťový výstup	min. 10 kOhm
Materiál přístroje	AISI316L
Krytí	IP65
Ochrana senzoru	sítkový filtr AISI303, stupeň 18 $\mu$ m
Skladovací teplota	
pouze převodník	-40 ... +80 °C
Mechanické připojení	ISO G1/2", NPT 1/2", UNF 3/4"-16
Doporučený kalibrační interval	2 roky
Hmotnost (ISO1/2")	190 g
Vyhovuje EMC standardu EN61326-1, elektrické zařízení pro měření, kontrolu a laboratorní použití - požadavky EMC; průmyslové prostředí	

## Volitelné příslušenství

Připojovací kabel k indikátoru MI70 / DM70	219980
Připojovací kabel USB	219690
Vzorkovací komory	DMT242SC, DMT242SC2, DSC74, DSC74B, DSC74C
Příruba	DM240FA
Externí displej Nokeval 301 do proudové smyčky	226476
Zástrčka ISO1/2"	218773
Zástrčka NPT1/2"	222507



DRYCAPCAP® a BAROCAP® je registrovaná ochranná známka společnosti Vaisala. • Změna technických údajů vyhrazena. • © D-Ex Instruments, s. r. o. 08/2011