

ILMANVIRTAUSLÄHETTIMET DPT-FLOW

Monikäyttöinen ilman tilavuusvirtausmittari ilmanvaihdon valvontaan ja säätöön



DPT-Flow on helppokäyttöinen ilman tilavuusvirtausmittari. Se soveltuu käytettäväksi monien eri radiaalipuhaltimien kanssa. Mittauksen edellytyksenä on ainoastaan, että puhaltimessa on mittayhteet ja puhaltimen K-arvo on tiedossa. DPT-Flow soveltuu erinomaisesti myös ilmanvaihtokanavasta suoritettaviin ilman tilavuusvirtauksen mittauksiin. DPT-Flow voidaan toimittaa kanavaan asennettavan FloXact™ mittausanturin kanssa. Tällä yhdistelmällä saadaan helppokäyttöinen ja tarkka jälkiasenteinen mittausmenetelmä kanavavirtauksen mittauksiin. Kanavavirtausmittauksissa laitetta voidaan käyttää myös muiden mittayhteiden, kuten pitot-putkien tai iris-peltien kanssa.



DPT-Flow -sarjan laitteissa on:

- Kaksi mittaustoimintoa:
 - o Ilman tilavuusvirtaus-, ilmannoisuus ja paine-eromittaus IV-kanavasta
 - o Ilman tilavuusvirtausmittaus radiaalipuhaltimesta
- Useita mittayksiköitä eri mittaussuureille:
 - o Ilman tilavuusvirtaus: m³/s, m³/h, cfm, l/s
 - o Ilmannoisuus: m/s, ft/min
 - o Paine: Pa, inWC, mmWC, kPa, mbar
- Jumperilla erikseen valittavat ulostulosignaalit paineelle ja ilman tilavuusvirtausmittaukselle:
 - o Ilman tilavuusvirtaus: jännite (0–10 V / 2–10 V) tai virta (4–20 mA)
 - o Paine: jännite (0–10 V / 2–10 V) tai virta (4–20 mA)

DPT-Flow -sarjan laitteissa on valinnaisena:

- Automaattinen nolapisteen kalibrointi, joka tekee laitteesta huoltovapaan ja mahdollistaa parhaan pitkän aikavälin tarkkuuden

VASTAAVIA TUOTTEITA

- AVT ilmanvirtauslähettimet
- DPT-R8 paine-erolähettimet
- DPT-MOD paine-erolähettimet Modbus-käyttöliittymällä

KÄYTTÖSOVELLUKSET

DPT-Flow -sarjan laitteita käytetään yleisesti LVI-järjestelmissä:

- radiaalipuhaltimien ilmanvirtauksen valvontaan
- ilmanvaihtokanavien ilmanvirtauksen valvontaan
- VAV-järjestelmissä

TUOTETIEDOT

	DPT-FLOW-1000		DPT-FLOW-2000		DPT-FLOW-5000		DPT-FLOW-7000	
Mittausalueet (Pa)	0–1000 Pa		0–2000 Pa		0–5000 Pa		0–7000 Pa	
Tuotekuvas	Tuotenimi	Tuotekoodi	Tuotenimi	Tuotekoodi	Tuotenimi	Tuotekoodi	Tuotenimi	Tuotekoodi
Ilman tilavuusvirtausmittari								
- näytöllä	DPT-Flow-1000-D	102.001.012	DPT-Flow-2000-D	102.002.009	DPT-Flow-5000-D	102.004.012	DPT-Flow-7000-D	102.006.013
- automaattinollauksella ja näytöllä	DPT-Flow-1000-AZ-D	102.001.002	DPT-Flow-2000-AZ-D	102.002.002	DPT-Flow-5000-AZ-D	102.004.003	DPT-Flow-7000-AZ-D	102.006.002
- kylmiin olosuhteisiin näytöllä	DPT-Flow-1000-D-40C	102.001.050	DPT-Flow-2000-D-40C	102.002.042	DPT-Flow-5000-D-40C	102.004.031	DPT-Flow-7000-D-40C	102.006.050

ILMANVIRTAUSLÄHETTIMET

DPT-FLOW

TEKNISEET TIEDOT

Suorituskyky

Tarkkuus (mitatusta paineesta):

Mallit 1000 ja 2000:

Paine < 125 Pa = 1 % ± 2 Pa

Paine > 125 Pa = 1 % ± 1 Pa

Mallit 5000 ja 7000:

Paine < 125 Pa = 1,5 % ± 2 Pa

Paine > 125 Pa = 1,5 % ± 1 Pa

(sisältäen: yleinen tarkkuus, lineaarisuus, hystereesi,

pitkän ajan stabilisuus ja toistuvuus)

Ylipaineen kesto:

Maksimiylipaine: 25 kPa

Rikkoutumispaine: 30 kPa

Nollapisteen kalibrointi:

Automaattinollaus tai manuaalinen painonapilla

Vasteaika:

1,0-20 s, valittavissa käyttöliittymästä

Tekniset tiedot

Soveltuva väliaine:

Ilma ja neutraalit kaasut

Mittayksikkö (paine):

Valittavissa käyttöliittymästä (Pa, kPa, mbar, inWC,

mmWC)

Paineulostulon skaalaus (valittavissa käyttöliittymästä):

Mittayksikkö (virtaus):

Tilavuusvirtaus: m³/s, m³/hr, cfm, l/s, none

Nopeus: m/s, ft/min

Virtausulostulon skaalaus (valittavissa

käyttöliittymästä):

Yksikkö	Alue
m ³ /s	0.025-50
m ³ /hr	100-200 000
cfm	50-100 000
l/s	25-50 000
m/s	1-100
f/min	200-20 000

Mittauselementti:

MEMS, ei läpivirtausta

Käyttöolosuhteet:

Käyttölämpötila: -20...50 °C,

-40C malli: -40...50 °C

Automaattisella nollapisteen kalibroinnilla varustetut

mallit -5...50 °C

Lämpötilakompensoitu alue 0...50 °C

Varastointilämpötila: -40...70 °C

Kosteus: 0...95 %rH, ei kondensoituvaa

Mitat:

Kotelo: 90,0 x 95,0 x 36,0 mm

Paino:

150 g

Asennus:

Kotelon kulumista, ø 4,3 mm

Materiaalit:

Kotelo: ABS

Kansi: PC

Läpiviitiliittimet: ABS

Letkut: PVC

Tiiveysluokka:

IP54

Näyttö:

2-rivinen näyttö (12 merkkiä/rivi)

Rivi 1: Tilavuusvirtaus- tai ilmannoepusmittaus

Rivi 2: Painemittaus

Koko: 46,0 x 14,5 mm

Sähköiset liitännät:

4 ruuviliitintä

Johdin: 0,2-1,5 mm² (12-24 AWG)

Kaapelin läpiviitit:

M16

Paineliittimet:

Uros ø 5,0 mm ja 6,3 mm

Sähköiset liitännät

Jänniteviesti 0-10 V / 2-10 V:

Käyttöjännite: 24 VAC/VDC ±10 %

Tehonkulutus: < 1,0 W

-40C-malli: <4,0 W kun <0 °C

Minimikuorma: 1 kΩ

Virtaviesti 4-20 mA:

Käyttöjännite: 24 VAC/VDC ±10 %

Tehonkulutus: < 1,2 W

-40C-malli: <4,2 W kun <0 °C

Maksimikuorma: 500 Ω

Minimikuorma: 20 Ω

Vaatimustenmukaisuus

Täyttää EU:n CE-merkinnälle asetetut vaatimukset:

EMC-direktiivi 2014/30/EU

RoHS-direktiivi 2011/65/EU

WEEE-direktiivi 2012/19/EU

	DPT- Flow-1000	DPT- Flow-2000	DPT- Flow-5000	DPT- Flow-7000
Pa	100-1 000	200-2 000	500-5 000	700-7 000
kPa	0,1-1,0	0,2-2,0	0,5-5,0	0,7-7,0
mbar	1-10	2,0-20	5,0-50	7,0-70
mmWC	10-100	20-200	50-500	70-700
inWC	0,4-4,0	0,8-8,0	2,0-20	2,5-30

**YRITYKSELLÄ ON
DNV GL:N SERTIFIOIMA
JOHTAMISJÄRJESTELMÄ
= ISO 9001 = ISO 14001 =**



AUTOMAATTINEN NOLLAPISTEEN KALIBROINTI

Automaattinen nollapisteen kalibrointi on laitteen piirikorttiin sisäänrakennettu toiminto. Automaattinen nollapisteen kalibrointi säätää lähettimen nollapisteen 10 minuutin välein. Tämä toiminto estää lämpötilan vaikutuksesta sekä elektroonisista tai mekaanisista ominaisuuksista johtuvan nollapisteen ryömminnän. Automaattinollauksella varustetusta laitteesta ei tarvitse irrottaa paineletkuja nollauksen ajaksi. Automaattinen nollapisteen kalibrointi kestää 4 sekuntia, jonka aikana ulostuloviesti sekä näytön lukemat pysyvät viimeksi mitatussa arvossa.

Mikäli laitteessa ei ole automaattista nollapisteen kalibrointia, nollapiste kalibroidaan manuaalisesti painonapilla.

KUINKA TUOTENIMI MUODOSTUU?

Esimerkki:	Tuoteryhmä				
DPT-Flow-1000-AZ-D	DPT-Flow	Ilman tilavuusvirtausmittari			
		Suurin mittausalue			
		-1000	0...1000 Pa		
		-2000	0...2000 Pa		
		-5000	0...5000 Pa		
		-7000	0...7000 Pa		
		Nollapisteen kalibrointi			
	-AZ	Automaattinen nollapisteen kalibrointi			
		Manuaalinen nollapisteen kalibrointi painonapilla			
		Näyttö			
	-D	Näyttö			
		Kylmiin olosuhteisiin			
		-40C	Kylmiin olosuhteisiin (ei saatavilla automaattisella nollapisteen kalibroinnilla)		
			Normaaleihin olosuhteisiin		
Tuotenimi	DPT-Flow	-1000	-AZ	-D	-40C