

PAINE-ERO- JA ILMAMÄÄRÄSÄÄDIN DPT-CTRL

Monikäyttöinen paine-ero- tai ilman tilavuusvirtauslähetin PID-säätimellä ilmanvaihdon valvontaan ja säätöön



Sisäänrakennetun PID-säätimen ansiosta DPT-Ctrl:lla on mahdollista ohjata ilmanvaihtojärjestelmää vakio-paineen tai vakioilmavirran perusteella. Säädettäviä toimilaitteita voivat olla esimerkiksi 0-10 V ohjauksella toimivat radiaalipuhaltimet tai peltimoottorit. Säätösuureen lisäksi laitteesta on saatavilla mittausviesti joko paine-erosta tai ilman tilavuusvirtauksesta. Ilman tilavuusvirtausta voi ohjata puhaltimelta tai mittausanturia käyttäen ilmanvaihtokanavasta. Mittauksen edellytyksenä on ainoastaan mittayhteet ja tiedossa oleva K-arvo.

DPT-Ctrl -sarjan laitteissa on:

- PID-säädin
 - o Paine-eron tai ilman tilavuusvirtauksen säätö radiaalipuhaltimen yli tai kanavasta
 - o Kaikki säätösuureet (PID) asetettavissa valikosta
- Paine-eron tai ilman tilavuusvirtauksen mittausviesti (asetettavissa valikosta)
 - o Paine-eron tai ilman tilavuusvirtauksen mittaus IV-kanavista tai radiaalipuhaltimien yli
- Useita mittayksiköjä eri mittaussuureille
 - o Ilman tilavuusvirtaus: m³/s, m³/h, cfm, l/s
 - o Ilmankopeus: m/s, ft/min
 - o Paine: Pa, inWC, mmWC, kPa, mbar
- Jumperilla erikseen valittavat ulostulosignaalit:
 - o Ohjauksignaali: Jännite (0-10 V) tai virta (4-20 mA)
 - o Paine tai ilman tilavuusvirtaus: Jännite (0-10 V) tai virta (4-20 mA)



DPT-Ctrl -sarjan laitteissa on valinnaisena:

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

VASTAAVIA TUOTTEITA

- AVT ilmanvirtauslähettimet
- DPT-Flow ilman tilavuusvirtauslähettimet
- DPT-R8 paine-erolähettimet
- DPT-MOD paine-erolähettimet Modbus-käyttöliittymällä

KÄYTTÖSOVELLUKSET

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

- Paine-eron tai ilman tilavuusvirtauksen valvonta ja ohjaus ilmanvaihtojärjestelmissä
- VAV-järjestelmissä
- Parkkihallien poistopuhaltimien ohjaukseen ja säätöön

TUOTETIEDOT

	DPT-CTRL-2500		DPT-CTRL-7000	
Mittausalueet (Pa)	0-2500 Pa		0-7000 Pa	
Tuotekuvaus	Tuotenimi	Tuotekoodi	Tuotenimi	Tuotekoodi
Paine-ero- ja ilmamääräsäädin				
- näytöllä	DPT-CTRL-2500-D	103.007.102	DPT-CTRL-7000-D	103.016.044
- automaattinollauksella ja näytöllä	DPT-CTRL-2500-AZ-D	103.007.103	DPT-CTRL-7000-AZ-D	103.016.045

PAINE-ERO- JA ILMAMÄÄRÄSÄÄDIN DPT-CTRL

TEKNISET TIEDOT

Suorituskyky

Tarkkuus (mitatusta paineesta):

Malli 2500:

Paine < 125 Pa = 1 % + ±2 Pa

Paine > 125 Pa = 1 % + ±1 Pa

Malli 7000:

Paine < 125 Pa = 1,5 % + ±2 Pa

Paine > 125 Pa = 1,5 % + ±1 Pa

(sisältäen: yleinen tarkkuus, lämpötilaryömintä, lineaarisuus, hystereesi, pitkän ajan stabiilisuus ja toistuvuus)

Lämpötilan vaikutus:

Lämpötilakompensoitu koko käyttöalueelta

Ylipaineen kesto:

Maksimiylipaine: 25 kPa

Rikkoontumispain: 30 kPa

Nollapisteen kalibrointi:

Automaattinollaus tai manuaalinen painonapilla

Vasteaika:

1,0–20 s, valittavissa käyttöliittymästä

Tekniset tiedot

Soveltuva väliaine:

Ilma ja neutraalit kaasut

Säätöparametrit (valittavissa käyttöliittymästä):

Asetusarvo 0...2500/7000 Pa

Vahvistus 0...100 000

Integrointiaika 0...1000 s

Derivointiaika 0...100

Mittayksikkö (paine):

Valittavissa käyttöliittymästä (Pa, kPa, mbar, inWC, mmWC)

Mittayksikkö (virtaus):

Tilavuusvirtaus: m³/s, m³/hr, cfm, l/s

Nopeus: m/s, ft/min

Mittauselementti:

MEMS

Käyttöolosuhteet:

Käyttölämpötila: -10...50 °C automaattisella nollapiste-
kalibroinnilla varustetut mallit -5...50 °C

Varastointilämpötila: -20...70 °C

Kosteus: 0 to 95 % rH, ei kondenssia

Mitat:

Kotelon mitat: 90,0 x 95,0 x 36,0 mm

Paino:

150 g

Aseennus:

Kotelon kulmista ø 4,3 mm

Materiaalit:

Kotelon materiaali: ABS

Kansi: PC

Tiiveysluokka:

IP54

Näyttö

2-rivinen näyttö (12 merkkiä/rivi)

Rivi 1: Säätöohjauksen suunta

Rivi 2: Paine- tai tilavuusvirtausmittaus

(valittavissa käyttöliittymästä)

Koko: 46,0 x 14,5 mm

Sähköiset liitännät:

4 ruuviliitintä

Johdin: 0,2–1,5 mm² (12–24 AWG)

Kaapelin läpivienti:

M16

Paineliittimet:

Uros ø 5,0 mm ja 6,3 mm

Sähköiset liitännät

Jänniteviesti 0–10 V, 1 kΩ:

Käyttöjännite: 24 VAC/VDC ±10 %

Tehonkulutus: < 1,0 W

Virtaviesti 4–20 mA:

Käyttöjännite: 24 VAC/VDC ±10 %

Tehonkulutus: < 1,2 W

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

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 elektronisista tai mekaanisista ominaisuuksista johtuvan nollapisteen ryöminän. Automaattinollauksella varustetusta laitteesta ei tarvitse irrottaa paineletkuja nollauksen ajaksi. Automaattinen nollapisteen kalibrointi kestää 4 sekuntia, jonka aikana ulostuloviesti sekä näyttön lukemat pysyvät viimeksi mitatussa arvossa.

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

KUINKA TUOTENIMI MUODOSTUU?

Esimerkki:	Tuoteryhmä				
DPT-CTRL-2500-AZ-D	DPT-CTRL	Paine-ero- ja ilmamääräsäädin			
		Suurin mittausalue			
		-2500	0...2500 Pa		
		-7000	0...7000 Pa		
		Nollapisteen kalibrointi			
		-AZ	Automaattinen nollapisteen kalibrointi		
	Manuaalinen nollapisteen kalibrointi painonapilla				
Näyttö					
	-D	Näyttö			
Tuotenimi	DPT-CTRL	-2500	-AZ	-D	