

PAINE-ERO- JA ILMAMÄÄRÄSÄÄDIN DPT-CTRL-MOD



Monikäyttöinen paine-ero- tai ilman tilavuusvirtauslähetin PID-säätimellä Modbusia käyttäviin rakennusautomaatiojärjestelmiin

DPT-Ctrl-MOD -sarjan PID-säätimet on suunniteltu rakennusautomaation tarpeisiin LVIS-alalla.

DPT-Ctrl-MOD:in sisäisellä PID-säätimellä on mahdollista säätää vakiopaine tai vakioilmanvirtaus puhaltimille, säätöpelille tai ilmamääränsäätöjärjestelmille. Käytettäessä ilmamääränsäätöä tarvitsee tietää vain puhaltimen valmistaja tai yleismallisen mittayhteen K-arvo.



DPT-Ctrl-MOD -sarjan laitteissa on:

- PID-säädin
 - o Paine-eron tai ilman tilavuusvirtauksen säätö radiaalipuhaltimen yli tai kanavasta
 - o Kaikki säätösuureet (PID) asetettavissa valikosta tai Modbusin kautta
- Useita mittayksiköjä eri mittaussuureille
 - o Ilman tilavuusvirtaus: m³/s, m³/h, cfm, l/s
 - o Ilmanopeus: m/s, ft/min
 - o Paine: Pa, inWC, mmWC, kPa, mbar
- Ohjaussignaali: Jännite (0–10 V)
- Yksi tulo: jännite, lämpöanturi tai binääritulo
- Lämpötilakompensointi -toiminto
- Lukittu ulostulo -asetus, joka mahdollistaa säätöviestin lukitsemisen haluttuun arvoon.
- 2SP ominaisuus binääritulolla, jolla voi valita kahden käyttäjän asettaman asetusarvon välillä. Haluttu asetusarvo voidaan valita esimerkiksi viikkokellolla, lisäaikapainikkeella tai avainkorttikytkimellä.

VASTAAVIA TUOTTEITA

- AVT ilmanvirtauslähettimet
- DPT-Flow ilman tilavuusvirtauslähettimet
- DPT-R8 paine-erolähettimet
- DPT-MOD paine-erolähettimet Modbus-käyttöliittymällä
- DPT-Ctrl paine-ero- ja ilmamääräsäätimet

KÄYTTÖSOVELLUKSET

DPT-Ctrl-MOD -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-MOD-2500		DPT-CTRL-MOD-7000	
Mittausalueet (Pa)	-250–2500 Pa		-700–7000 Pa	
Tuotekuvas	Tuotenimi	Tuotekoodi	Tuotenimi	Tuotekoodi
Näytöllinen PID-säädin paine-erolle tai ilmamäärälle Modbus-väylällä	DPT-CTRL-MOD-2500-D	114.003.009	DPT-CTRL-MOD-7000-D	114.009.009

PAINE-ERO- JA ILMAMÄÄRÄSÄÄDIN DPT-CTRL-MOD

TEKNISET TIEDOT

Suorituskyky

Tarkkuus (mitatusta paineesta):

2500-malli:

Paine < 125 Pa = 1 % + ±2 Pa

Paine > 125 Pa = 1 % + ±1 Pa

7000-malli:

Paine < 125 Pa = 1,5 % + ±2 Pa

Paine > 125 Pa = 1,5 % + ±1 Pa

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

Ylipaineen kesto:

Maksimiylipaine: 25 kPa

Rikkoontumispaine: 30 kPa

Nollapisteen kalibrointi:

Manuaalinen painonapilla tai Modbusin kautta

Vasteaika:

1,0–20 s, valittavissa käyttöliittymästä tai Modbusin kautta

Kommunikointi

Protokolla: Modbus-sarjaliikenne

Liikennöintirajapinta: RTU RS485

Liikennöintikehyks (11 bittiiä) RTU-tilassa:

Ohjelmointijärjestelmä: 8-bittinen binäärinen

Bittiiä kehiksessä:

1 aloitusbitti

8 databittiiä, vähiten merkitsevä bitti ensin

1 tarkastusbitti

1 lopetusbitti

Liikennöinti nopeus: Valittavissa asetuksista

Modbus-osoite: 1–247, valittavissa asetuksista

Tekniset tiedot

Soveltuva väliaine:

Ilma ja neutraalit kaasut

Säätöparametrit (valittavissa käyttöliittymästä):

Asetusarvo (Setpoint): 0...2500 (2500-malli)

0...7000 (7000-malli)

Vahvistus (P-band): 0...10 000

Integrointivahvistus (I-gain): 0...1000

Derivointiaika (D-factor): 0...1000

Mittayksikkö (paine):

Valittavissa käyttöliittymästä (Pa, kPa, mbar, inWC,

mmWC, psi)

Mittayksikkö (virtaus):

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

Nopeus: m/s, ft/min

Valittavissa käyttöliittymästä tai Modbusin kautta

Mittauselementti:

MEMS, ei läpivirtausta

Käyttöolosuhteet:

Käyttölämpötila: -20...50 °C

Lämpötilakompensoitu alue 0...50 °C

Varastointilämpötila: -40...70 °C

Kosteus: 0 to 95 % rH, ei kondensoitua

Mitat:

Kotelo: 102,0 x 71,5 x 36,0 mm

Paino:

150 g

Asennus:

Kotelon kulmista ø 4,3 mm

Materiaalit:

Kotelo: ABS

Kansi: PC

Paineliittimet: Messinki

Tiiveysluokka:

IP54

Näyttö

2-rivinen näyttö (12 merkkiä/rivi)

Rivi 1: Säättöohjauksen suunta

Rivi 2: Paine- tai tilavuusvirtausmittaus,

valittavissa käyttöliittymästä.

Jos tulosignaali on valittu, rivillä 2

näky myös sen tiedot

(esimerkiksi lämpötila)

Koko: 46,0 x 14,5 mm

Sähköiset liitännät:

4+4 jousikuormitteista liittintä

Johdin: 0,2–1,5 mm² (16–24 AWG)

Kaapelin läpivienti:

M16

Paineliittimet:

Uros ø 5,2 mm

Sähköiset liitännät

Käyttöjännite:

24 VAC/VDC ±10 %

Tehonkulutus:

< 1,0 W

Ulostuloviesti:

Modbus-sarjaliikenne

Control jänniteviesti:

0–10 V

Tulosignaali:

0–10 V, NTC10k, Pt1000, Ni1000/(-LG) tai BIN IN

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:N SERTIFIOIMA
JOHTAMISJÄRJESTELMÄ
ISO 9001 • ISO 14001



KUINKA TUOTENIMI MUODOSTUU?

Esimerkki:	Tuoteryhmä		
DPT-CTRL-MOD-2500-D	DPT-Ctrl-MOD	PID-säädin paine-erolle tai ilmamäärälle Modbus-väylällä	
		Mittausalueet	
		-2500	-250...2500 Pa
		-7000	-700...7000 Pa
		Näyttö	
		-D	Näyttö
Tuotenimi	DPT-Ctrl-MOD	-2500	-D