

## PAINE-EROKYTKIMET DPI

### Elektroninen paine-erokytkin ja -lähetin releulostulla

Elektroninen paine-erokytkin soveltuu erinomaisesti matalien paine-alueiden rakennusautomaatio-, ilmastointi- ja puhdistussovelluksiin. Säädettävät releiden kytkentäpisteet nousevan/laskevan paineen mukaan ja hystereesiarvon määrittely mahdollistavat sovelluskohtaisen ohjelmoinnin. Mitta-alueen yläpisteen säätö erillisen kalibrointimittarin avulla mahdollistaa jopa  $\pm 0,7\%$  tarkkuuden.

DPI-laitteessa on seuraavat ominaisuudet

- Säädettävä kytkentäpiste:
  - o Avautuu joko paineen noustessa tai laskiessa
  - o Hystereesiarvon määrittely
- Eri mittayksiköt (Pa, kPa, mmWC, inWC, mbar)
- Eri mitta-alueet (4 mitta-alueita mallia kohti)
- Säädettävä lähtösignaali (0–10 V, avautuva/sulkeutuva)
- Yläpään sekä nollapisteen kalibrointi



### VASTAAVIA TUOTTEITA

- PS mekaaniset paine-erokytkimet
- DPT-R8 paine-erolähettimet
- DPT-MOD paine-erolähettimet Modbus-käyttöliittymällä

### KÄYTTÖSOVELLUKSET

DPI-sarjan laitteita käytetään yleisesti LVI-järjestelmissä:

- tuulettimien, puhaltimien ja suodattimien valvontaan
- portaikkojen paineen valvontaan ja painehälytyksiin
- puhdistilojen paineen valvontaan
- kuumavesikattiloiden paineen valvontaan ja painehälytyksiin

### TUOTETIEDOT

DPI	DPI±500		DPI2500	
Mitta-alueet (Pa) (asetettavissa Menu-valikosta)	±100 Pa / ±250 / ±300 / ±500 Pa		100 / 250 / 1000 / 2500 Pa	
Tuotekuvaus	Tuotenimi	Tuotekoodi	Tuotenimi	Tuotekoodi
Elektroninen paine-erokytkin ja -lähetin				
-näytöllä ja releellä	DPI±500-1R-D	118.001.001	DPI2500-1R-D	118.002.001
-näytöllä, releellä ja automaattinollauksella	DPI±500-1R-AZ-D	118.001.002	DPI2500-1R-AZ-D	118.002.002
-näytöllä ja kahdella releellä	DPI±500-2R-D	118.001.003	DPI2500-2R-D	118.002.003
-näytöllä, kahdella releellä ja automaattinollauksella	DPI±500-2R-AZ-D	118.001.004	DPI2500-2R-AZ-D	118.002.004

# PAINE-EROKYTKIMET

## DPI

### TEKNISEET TIEDOT

#### Suorituskyky

##### Tarkkuus:

±1,5 % (±0,7 %\*)

Suurimmasta painealueesta, %FS (sisältäen: yleinen tarkkuus, lämpötilaryömintä, lineaarisuus, hystereesi ja toistuvuus)

\*Voidaan toteuttaa yläpisteen kalibroinnilla

##### Pitkän ajan stabiilisuus:

Tyypillisesti 1 vuodessa

Automaattinollauksella varustettuna: ±1 Pa

Ilman automaattinollausta: ±8 Pa

##### Ylipaineen kesto:

Maksimiylipaine: 25 kPa

Rikkoontumispaino: 30 kPa

##### Lämpötilan vaikutus:

Lämpötilakompensoitu koko käyttöalueelta

##### Nollapisteen kalibrointi:

Automaattinollaus (-AZ) tai manuaalinen nollaus Menu-valikosta

##### Vasteaika:

0,5–10 s, asetettavissa Menu-valikosta

#### Tekniset tiedot

##### Soveltuva väliaine:

Ilma ja neutraalit kaasut

##### Mittayksikkö:

Pa, kPa, mmWC, inWC, mbar (asetettavissa Menu-valikosta)

##### Mittauselementti:

Pietsoresistiivinen

##### Käyttöolosuhteet:

Käyttölämpötila:

Ilman autonollausta: -10...50 °C

Autonollauksella varustettuna: -5...50 °C

Varastointilämpötila: -20...70 °C

Kosteus: 0 to 95 % rH

##### Mitat:

Kotelo: 89 x 86,5 x 37,1 mm

##### Paino:

150 g, tarvikkeineen 290 g

##### Asennus:

Kotelon kulmista, ø 4,3 mm

##### Materiaalit:

Kotelo: ABS

Kansi: PC

Läpivientiliittimet: ABS

Letkut: PVC

##### Tiiveysluokka:

IP54

##### Painonäppäimet etulevyssä:

Menu, Back, OK, nuoli alas, nuoli ylös

##### Näyttö:

3 1/2-rivinen näyttö

Koko: 46,0 x 14,5 mm

##### Sähköiset liitännät:

Käyttöjännite ja ulostulot:

Ruuviliitin (24 V, GND, 0–10 V)

Johdin: 0.2–1.5 mm<sup>2</sup> (12–24 AWG)

Rele 1:

Ruuviliitin (NC, COM, NO)

Johdin: 0.2–1.5 mm<sup>2</sup> (12–24 AWG)

Rele 2:

Ruuviliitin (NC, COM, NO)

Johdin: 0.2–1.5 mm<sup>2</sup> (12–24 AWG)

##### Kaapelin läpivienti:

M16 & M20

##### Paineliittimet:

Uros ø 5,0 mm ja 6,3 mm

#### Sähköiset liitännät

Käyttöjännite:

Ilman automaattinollausta: 21–35 VDC / 24

VAC, ±10 %

Automaattinollauksella: 24 VAC or VDC, ±10 %

Ulostulosignaali, perusmalli:

Releulostulo (250 VAC / 30 VDC / 6 A),

0...10 V, L min 1 kW

Ulostulosignaali, 2R-malli:

Releulostulo 1 (250 VAC / 30 VDC / 6 A),

Releulostulo 2 (250 VAC / 30 VDC / 6 A),

0...10 V, L min 1kW

Säädettävä kytkentäpiste ja hystereesi

Nollapiste/yläpää: ulostulo kalibroitu ±0,025 V sisälle

Virrankulutus:

35 mA + releet (7 mA/rele) + AZ (20 mA)

+ 0–10 V ulostulo (10 mA)

#### Vaatimustenmukaisuus

Täyttää EU:n CE-merkinnälle asettamat vaatimukset:

EMC-direktiivi 2014/30/EU

RoHS-direktiivi 2011/65/EU

LVD-direktiivi 2012/19/EU

WEEE-direktiivi 2012/19/EU

YRITYKSELLÄ ON  
DNV GL:N SERTIFIKOIMA  
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 näytön lukemat pysyvät viimeksi mitatussa arvossa.

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

### KUINKA TUOTENIMI MUODOSTUU?

Esimerkki:	Tuoteryhmä				
DPI±500-2R-D	DPI	Paine-erokytkin ja -lähetin			
		<b>Suurin mittausalue</b>			
		±500	±500 Pa		
		2500	0–2500 Pa		
		<b>Releiden määrä</b>			
		-1R	Yksi rele		
		-2R	Kaksi relettä		
		<b>Nollapisteen kalibrointi</b>			
		-AZ	Automaattinen nollapisteen kalibrointi		
			Manuaalinen nollapisteen kalibrointi painonapilla		
		<b>Näyttö</b>			
		-D	Näyttö		
Tuotenimi	DPI	±500	-2R	-D	