

AVT – ILMANVIRTAUSLÄHETIN



AVT-ilmanvirtauslähettimet on suunniteltu kiinteistöautomaation sovelluksiin. Ne ovat elektronisia virtausnopeus- ja lämpötilalähettimeitä. Laitteet mittaavat ilman virtausnopeutta ja lämpötilaa ilmanvaihtokanavissa. Mittausalueen ja lähtöviestin tyyppin voi valita käyttöönoton yhteydessä. AVT-sarjan laitteissa on kanavaan asennettava mittayhde ja kanavalaippa, jolla laite voidaan asentaa sekä pyöreisiin että suorakaiteen muotoisiin kanaviin.

AVT-SARJAN LAITTEISSA ON:

- Erilliset lukemat ja lähdöt ilman virtausnopeudelle sekä lämpötilalle
- Vaihtoehtoiset aikasuhteelliset lähdöt: jännite (0–10 V) ja virta (4–20 mA)
- PID-säädin ilman virtausnopeudelle (-D-mallit)
- Kolme ilman virtausnopeuden mittausaluetta, valittavissa jumbpereilla (näytöttömät mallit)
- Laitteen valikosta (-D mallit) vapaasti valittava ilman virtausnopeuden mittausalue
- Käyttöönoton yhteydessä valittavat mittayksiköt (-D-mallit):
 - ilman virtausnopeus: m/s, ft/min
 - lämpötila: Celsius / Fahrenheit
- Kolme eripituista mittayhdeettä:
 - 100 mm (-100-mallit)
 - 200 mm (vakio pituus)
 - 400 mm (-400-mallit)

LAITTEISIIN ON SAATAVANA VALINNAISENA:

- Näyttö (-D-mallit)
- Käyttöönoton yhteydessä konfiguroitava rele (-R-mallit)
- Modbus (-MOD-mallit)

KÄYTTÖSOVELLUKSET

AVT-sarjan laitteita käytetään kiinteistöautomaatiojärjestelmissä yleisesti seuraaviin tarkoituksiin:

- Ilmavirran ja ilman virtausnopeuden valvontaan kanavissa
- Lämpötilan valvontaan kanavissa
- Ilmamääräsäätöön

TUOTETIEDOT

Esimerkki: AVT-D-R	Tuoteryhmä			
	AVT	Ilmanvirtauslähetin		
		Modbus		
	-MOD	Modbus-väylä (ei ole saatavana -R-malleihin)		
		ei Modbus-väylää		
		Näyttö		
	-D	näyttö		
		ei näyttöä (ei ole saatavana -MOD- ja -R-malleihin)		
		Rele		
	-R	rele (ei ole saatavana -MOD-malleihin)		
		ei relettä		
		Mittayhteen pituus		
		200 mm		
	-100	100 mm		
	-400	400 mm		
Tyyppi	AVT		-D	-R

TEKNISET TIEDOT

Ominaisuus	Arvo
Syöttö	24 Vac/dc \pm 10 %
Virrankulutus	enint. 80 mA + 40 mA ulostulot + 10 mA releellä (tasajännitesyöttö)
Rele (-R-mallit)	250 Vac, 6 A res., toimintasuuntaa voi vaihtaa ja kytketymisrajaa sekä hystereesiasetuksia voi muuttaa
Ilmanvirtausnopeuden mittaus	
Mittausalue	0...2 m/s, 0...10 m/s, 0...20 m/s tai itse valittu
Tarkkuus (tyyp. 25 °C:ssa)	$v \geq 0,15$ m/s ja ≤ 2 m/s (0,2 m/s + 2 % lukemasta) $v > 2$ m/s ja ≤ 10 m/s (0,5 m/s + 3 % lukemasta) $v > 10$ m/s (1,0 m/s + 3 % lukemasta)
Lämpötilan mittaus	
Mittausalue	-25...50 °C (mittayhde)
Tarkkuus (25 °C)	$\pm 0,5$ °C (virtausnopeus > 0,5 m/s)
Lämpenemisaika	15 sekuntia
Lähdöt	
Lähtöviesti 1 (T out [C])	0...10 Vdc, kuorma > 1 k Ω 4...20 mA, kuorma 20...400 Ω
Lähtöviesti 2 (v out [m/s])	0...10 Vdc, kuorma > 1 k Ω 4...20 mA, kuorma 20...400 Ω
Tarkkuus	Vout: $\pm 0,025$ V 25 °C:ssa

Ominaisuus	Arvo	
	<p>Iout:</p> <p>tyypillisesti $\pm 0,04$ mA (25 °C), kuorma 100 Ω</p> <p>enintään $\pm 0,1$ mA (25 °C), kuorma 20...400 Ω</p>	
Relelähtö (-R-mallit)	3 ruuviliitintä (NC, COM, NO), potentiaalivapaa SPDT 30 Vdc, 6 A / 230 Vac, 6 A res. (IEC 60664-1 OVC II)	
Tiedonsiirto (MOD-mallit)	Modbus RTU	
Näyttö (-D-mallit)	2-rivinen näyttö (12 merkkiä/rivi) 46,0 x 14,5 mm Rivi 1: nopeus / Rivi 2: lämpötila (oletusasetus) Rivi 1: ohjauslähdön suunta (valinnainen) Rivi 2: releen tila (valinnainen)	
Käyttöolosuhteet		
Lämpötila	-25...50 °C (mittayhde) 0...50 °C (lähettimen kotelo)	
Kosteus	0...95 %rH (ei kondensoituva)	
Suojausluokka	IP54, kaapeli alaspäin / -R- ja -MOD-mallit: IP54, kaapelit alaspäin ja kaapeli molemmissa kaapeliläpivienneissä	
Johdin	0,2...1,5 mm ² (24...16 AWG)	
Kaapeliläpivienti	M16 (-R- ja -MOD-malleissa 2 x M16)	
Kiinnitys	kanavalaipalla, mittayhteen upotussyvyys säädettävissä seuraavasti: 50...80 mm (mittayhteen pituus 100 mm) 50...180 mm (mittayhteen pituus 200 mm) 50...380 mm (mittayhteen pituus 400 mm)	
Materiaalit		
Kotelointi	ABS-muovia	
Kansi	PC-muovi	
Mittayhde	Ruostumaton teräs (AISI 304)	
Kanavalaippa	LLPDP	
Mitat (l x k x s)	86 x 95 x 168 mm (mittayhteen pituus 100 mm) 86 x 95 x 268 mm (mittayhteen pituus 200 mm) 86 x 95 x 468 mm (mittayhteen pituus 400 mm)	
Paino	220 g	
Varastointilämpötila	-20...70 °C	
Vaatimustenmukaisuus	CE	UKCA
EMC	2014/30/EU	S.I. 2016 No. 1091
RoHS	2011/65/EU + (EU) 2015/863	S.I. 2012 No. 3032
WEEE	2012/19/EU	S.I. 2013 No. 3113
LVD	2014/35/EU	S.I. 2016 No. 1101