



## EASY

### VOOR SNELLE EN EENVOUDIGE INSTALLATIE

regelcomponenten voor VAV-regelaars voor eenvoudige bediening direct op de regelaar

- Eenvoudige bestelling en plaatsing op de bouw door keuze grootte gelijk aan kanaaldiameter
- Luchthoeveelheidsinstelling zonder instelapparaat
- Met controlelampen voor functiecontrole
- Bewezen techniek van de compactregelaar
- Geschikt voor constante en variabele luchthoeveelheden en  $V_{\min}$ - $V_{\max}$ -omschakeling

## Toepassing



### Toepassing

- Elektronische luchthoeveelheidsregelaars Easy zijn regeltechnisch complete eenheden voor VAV-regelaars
- Dynamische drukverschiltransmitter, regelaar en servomotor in een behuizing
- Verschillende regelmogelijkheden door aansluitmogelijkheden van het ingang stuursignaal
- Ruimtetemperatuurregelaar, gebouwbeheersysteem, luchtkwaliteitsregelaar etc. sturen met hun uitgangssignaal de variabele luchthoeveelheidsregeling
- Met schakelaars of relais zijn dwangsturingen mogelijk
- De werkelijke luchthoeveelheid kan als lineair gelijkspanningssignaal worden uitgelezen

Bij normale filtering in luchtbehandelingsinstallaties kunnen deze regelaars in de toevoer zonder extra bescherming tegen stof. Omdat er een deel van de lucht door de transmitter stroomt, moet met het volgende rekening gehouden worden:

- Bij veel stofontwikkeling in de ruimte moeten filters geplaatst worden in de afvoer
- Als de lucht pluizen, kleverige of agressieve bestanddelen bevat, kunnen geen Easyregelaars toegepast worden

### Signaalspanningsbereik

- 0 - 10 V DC

## Beschrijving



### Bedrijfstoestanden

Variabele luchthoeveelheid

- $V_{\min}$ : Minimale luchthoeveelheid
- $V_{\max}$ : Maximale luchthoeveelheid

Constante waarde

- $V_{\min}$ : Constante luchthoeveelheid
- $V_{\max}$ : 100 %

## TECHNISCHE INFORMATIE

### Functieomschrijving

De meting van de luchthoeveelheid gebeurt door een meting van een drukverschil (werkdruk). De luchthoeveelheidsregelaar heeft daarvoor een drukverschilsensor.

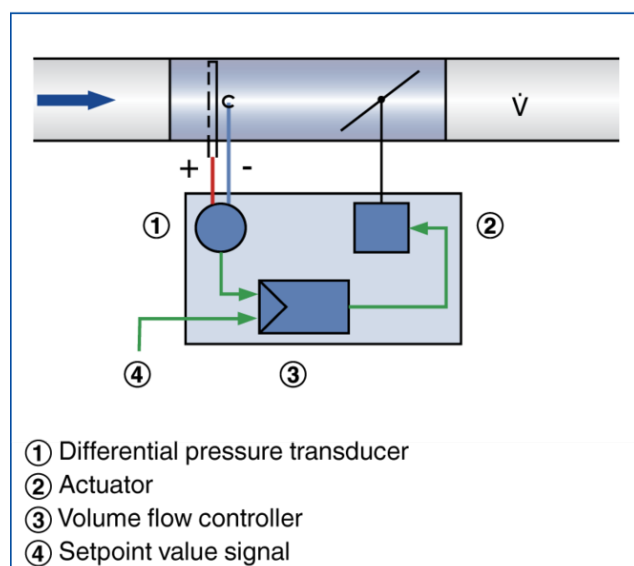
De werkdruk wordt door de geïntegreerde drukverschilstransmitter omgezet in een spanningssignaal. De werkelijke luchthoeveelheid is daarvoor als lineair gelijkspanningssignaal aanwezig. Door de instelling op de fabriek komt 10 V DC steeds overeen met de nominale luchthoeveelheid ( $V_{Nenn}$ ).

Het stuursignaal moet door een externe regelaar (bijv. ruimtetemperatuuregelaar, luchtkwaliteitsregelaar, GBS) of schakelcontacten worden gegeven. De variabele luchthoeveelheidsregeling gebeurt tussen  $V_{min}$  en  $V_{max}$ . Het overbruggen van de ruimtetemperatuurregeling door dwangsturing, bijvoorbeeld afsluiten, is mogelijk.

De regelaar vergelijkt de gewenste waarde met de werkelijke waarde en stuurt de motor afhankelijk van de afwijking.

Luchthoeveelheden  $V_{min}$  en  $V_{max}$  worden met potentiometers ingesteld.

### Principle of operation – Easy and Compact controllers



#### Easy controllers LMV-D3A and LMV-D3A-F

Supply voltage (AC)	24 V AC $\pm$ 20 %, 50/60 Hz
Supply voltage (DC)	24 V DC $-10/+20$ %
Power rating (AC)	max. 4 VA
Power rating (DC)	max. 2 W
Running time for 90°	110 – 150 s
Setpoint value signal input	0 – 10 V DC, $R_s > 100$ k $\Omega$
Actual value signal output	0 – 10 V DC, max. 0.5 mA
IEC protection class	III (protective extra-low voltage)
Protection level	IP 20
EC conformity	EMC according to 2004/108/EG

#### Easy controller SMV-D3A

Supply voltage (AC)	24 V AC $\pm$ 20 %, 50/60 Hz
Supply voltage (DC)	24 V DC $-10/+20$ %
Power rating (AC)	max. 5.5 VA
Power rating (DC)	max. 3 W
Running time for 90°	110 – 150 s
Setpoint value signal input	0 – 10 V DC, $R_s > 100$ k $\Omega$
Actual value signal output	0 – 10 V DC, max. 0.5 mA
IEC protection class	III (protective extra-low voltage)
Protection level	IP 20
EC conformity	EMC according to 2004/108/EG

#### Easy controller 227V-024T-05-002

Supply voltage (AC)	24 V AC $\pm$ 20 %, 50/60 Hz
Supply voltage (DC)	24 V DC $\pm$ 20 %
Power rating (AC)	max. 4 VA
Power rating (DC)	max. 2.5 W
Running time for 90°	100 s
Setpoint value signal input	0 – 10 V DC, $R_s > 100$ k $\Omega$
Actual value signal output	0 – 10 V DC, max. 0.5 mA
IEC protection class	III (protective extra-low voltage)
Protection level	IP 20
EC conformity	EMC according to 2004/108/EG

#### Easy controller 227V-024T-05-013

Supply voltage (AC)	24 V AC $\pm$ 20 %, 50/60 Hz
Supply voltage (DC)	24 V DC $\pm$ 20 %
Power rating (AC)	max. 4 VA
Power rating (DC)	max. 2.5 W
Running time for 90°	100 s
Setpoint value signal input	0 – 10 V DC, $R_s > 100$ k $\Omega$
Actual value signal output	0 – 10 V DC, max. 0.5 mA
IEC protection class	III (protective extra-low voltage)
Protection level	IP 20
EC conformity	EMC according to 2004/108/EG

#### Signaalspanningsbereik

- 0 - 10 V DC