



## COMPACT

### MET SERVICE-AANSLUITING EN MP-BUSCOMMUNICATIE

Compacte regelaar voor VAV-regelaars

- Dynamische drukverschiltransmitter, regelaar en servomotor in een behuizing
- Luchthoeveelheden  $V_{\min}$  en  $V_{\max}$  als parameters opgeslagen en fabrieksmatig ingevoerd
- Optimaal voor service in de schakelkast of via de ruimtetemperatuurregelaar
- Verandering van parameters met instelapparaat
- Geschikt voor constante en variabele luchthoeveelheden en  $V_{\min}$ - $V_{\max}$ -omschakeling
- Mogelijke buscommunicatie met MP-bus of LON

## Toepassing



### Toepassing

- Elektronische luchthoeveelheidsregelaar compact zijn regeltechnisch complete eenheden voor VAV-regelaars
- Drukverschil-transmitter, elektronische regelaar en servomotor zijn in een behuizing verenigd
- 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
- Regelaars worden fabrieksmatig compleet ingesteld

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 compactregelaars toegepast worden

## TECHNISCHE INFORMATIE

### Functieomschrijving

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

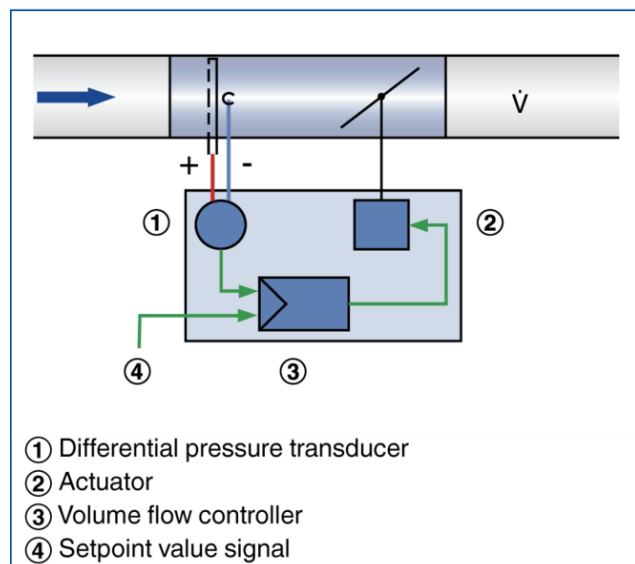
De werkdruk wordt door de geïntegreerde druktransmitter omgezet in een spanningssignaal. De werkelijke luchthoeveelheid is daarvoor als lineair gelijkspanningssignaal aanwezig. Door de instelling op de fabriek komt 10 V DC steeds overeen met de nominale luchthoeveelheid ( $V_{Nenn}$ ).

Het stuursignaal moet door een externe regelaar (bijv. ruimtetemperatuuregelaar, luchtkwaliteitsregelaar, GBS) of schakelcontacten worden gegeven. De variabele luchthoeveelheidsregeling vindt plaats 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.

Luchthoeveelheidsparameters en spanningsbereiken zijn in de regelaar opgeslagen. Wijzigingen kunnen met een instelapparaat of met een laptop met service-tool of met gebruik van buscommunicatie eenvoudig uitgevoerd worden.

### Principle of operation – Easy and Compact controllers



**Compact controllers LMV-D3-MP and LMV-D3-MP-F**

<b>Supply voltage (AC)</b>	24 V AC $\pm$ 20 %, 50/60 Hz
<b>Supply voltage (DC)</b>	24 V DC $-10/+20$ %
<b>Power rating (AC)</b>	max. 4 VA
<b>Power rating (DC)</b>	max. 2 W
<b>Torque</b>	5 Nm
<b>Running time for 90°</b>	110 – 150 s
<b>Setpoint value signal input</b>	0 – 10 V DC, $R_{in} > 100$ k $\Omega$
<b>Actual value signal output</b>	0 – 10 V DC, max. 0.5 mA
<b>IEC protection class</b>	III (protective extra-low voltage)
<b>Protection level</b>	IP 54
<b>EC conformity</b>	EMC according to 2004/108/EG
<b>Weight</b>	0.5 kg