



## TYPE UNIVERSEEL, DYNAMISCH VOOR VERSCHILLENDE SERVOMOTOREN

Modulaire regelcomponenten voor VAV-regelaars

- Toepassingsgerichte keuze van de modules
- Servomotoren met aangepaste draaimomenten

Optionele uitrusting

- Servomotoren met veiligheidsfunctie regelklep OPEN of DICTH (veerretourmotoren)

### Toepassing



#### Toepassing

- Elektronische luchthoeveelheidsregelaars universeel (dynamisch) zijn voor de toepassing op luchthoeveelheidsregelaars ontwikkeld
- Drukverschiltransmitter en regelaar in één behuizing
- Losse servomotor of veerteruggangmotor
- 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
- Instelling op de bouw is niet nodig

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 universele (dynamische) regelaars toegepast worden

## TECHNISCHE INFORMATIE

## Funcieomschrijving

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

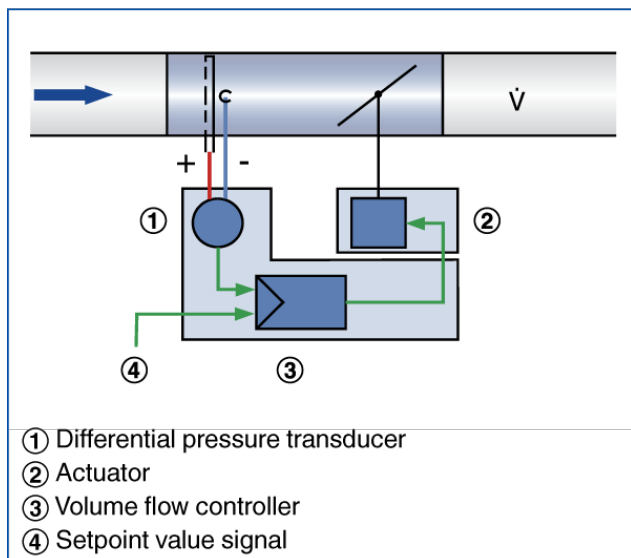
De werkdruk wordt door de geïntegreerde druktransmitter omgezet in een spannings signaal. De werkelijke luchthoeveelheid is daarvoor als lineair gelijkspannings signaal aanwezig. Door de instelling op de fabriek komt 10 V DC steeds overeen met de nominale luchthoeveelheid ( $V_{Nenn}$ ).

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.

De luchthoeveelheidsparameters  $V_{min}$  en  $V_{max}$  worden met potentiometers ingesteld of opgeslagen in de regelaar. Spanningsbereiken zijn in de regelaar opgeslagen. Wijzigingen kunnen met een instelapparaat of met een laptop met service-tool uitgevoerd worden.

## Principle of operation – Universal



### Universal controller, dynamic, for VAV terminal units

Order code detail	Controller		Actuator		Type of VAV terminal unit
	Part number	Model	Part number	Model	
B13	M546GA4	VRD3	M466DJ8	NM24A-V	① ② ③
B11	M546GA4	VRD3	M466DG8	SM24A-V	④
B1B	M546GA4	VRD3	M466DR1	NF24A-V (spring return actuator)	① ② ③ ④
B27	M546GA4	VRD3	M466DJ8	NM24A-V	⑤
XC3	M546ED4	GUAC-D3	M466EM0	238-024-15-V (spring return actuator)	① ② ③ ④

- ① TVR
- ② TZ-Silenzio, TA-Silenzio, TVZ, TVA
- ③ TVJ
- ④ TVT
- ⑤ TVM