



VAV aandrijvingen

Variabel volumeregelaars

Toepassing

Onze variabel volumeregelaars worden standaard af fabriek voorzien van Belimo regelapparatuur. Er kan gekozen worden voor een compact regelaar (kostentechnisch interessante oplossing) of een universele regelset (meer flexibiliteit). Bij een compact regelaar is de drukopnemer en regelaar geïntegreerd in de aandrijving en vormt één compact geheel. De compact regelaar is beschikbaar in verschillende bus communicatieve uitvoeringen zoals *-MOD (welke ook ingesteld kan worden voor BACnet), *-KNX of *-MP.

Bij een universele regelset kies je voor een drukopnemer/regelaar in één behuizing en een losse aandrijving. Hierbij kan gekozen worden voor een dynamische of statische drukopnemer voor bijvoorbeeld schone of verontreinigde lucht. Er kan gekozen worden voor een standaard aandrijving, snellopende aandrijving of bedrijfsveilige aandrijving. De universele drukopnemer/regelaar kan naast de volumestroomregeling ook gebruikt worden voor volumestroommeting, er wordt dan geen aandrijving geselecteerd.

Naast de volumestroom oplossingen kan de universele regelset ook gebruikt worden voor statische kanaal druk regeling of ruimtedruk regeling. Vraag onze afdeling verkoop naar de mogelijkheden.

De variabel volumeregelaars worden altijd bediend door een VAV aandrijving die, af fabriek, wordt gekalibreerd en ingesteld voor de gewenste toepassing.

Eigenschappen

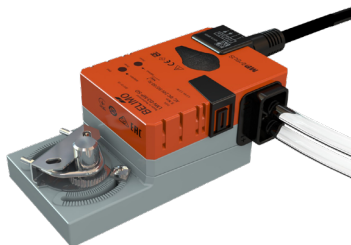
- VAV aandrijvingen zijn uitsluitend leverbaar in 24 Volt voeding.
- Geschikt voor analoge aansturing en uitlezing door middel van 0(2)-10 Volt stuur-/feedback signaal.
- Voor integratie in gebouwbeheersystemen zijn Modbus, BACnet, KNX en MP-bus buscommunicatieve uitvoeringen beschikbaar.
- Voor sommige uitvoeringen kan ook gebruik gemaakt worden van een hybride functie waarbij de sturing analoog plaatsvindt en de uitlezing via de communicatiebus.

Montage

VAV aandrijvingen worden af fabriek gemonteerd, gekalibreerd en ingeregeld. Montage van andere fabrikaten en/of accessoires op aanvraag.

VAV-aandrijving compact

Belimo compact (drukopnemer/regelaar en aandrijving in één behuizing)



| functie | artikelcode | moment | looptijd 90 gr. | sensor | voeding | bus- type | near field communi- cation (NFC) | standaard af fabriek | | | | | | |
|-------------------------------|--------------|---------------------------|--------------------|-------------------------------------|------------------|---------------------|---|-------------------------------|--------------|-----------------------------------|-----------------|-----------------|----------------|-----|
| | | | | | | | | appli- catie | mode | draai- richting open *2 | set- point | aan- sturing | uit- lezing | |
| volume- stroom regeling | LMV-D3-MP-SD | 5 Nm (1 m ²) | 120 sec. | D3 dyna- misch 0-500 Pa | 24 Volt AC/DC | MP | Ja | Volume- stroom regeling | 0-10 Volt | Counter Clock Wise (CCW) | Analog | 0-10 Volt | 0-10 Volt | |
| | NMV-D3-MP-SD | 10 Nm (2 m ²) | | | | | | | | | | | | |
| | LMV-D3-MOD | 5 Nm (1 m ²) | | | | MOD BACnet MP | Nee | | | | 2-10 Volt *1 | BUS | BUS | BUS |
| | NMV-D3-MOD | 10 Nm (2 m ²) | | | | | | | | | | | | |
| | LMV-D3-KNX | 5 Nm (1 m ²) | | | | KNX | | | | | 2-10 Volt *1 | | | |
| | NMV-D3-KNX | 10 Nm (2 m ²) | | | | | | | | | | | | |

1 Bus communicatieve compact regelaars (-MOD en *-KNX) worden af fabriek standaard uitgeleverd voor aansturing via de communicatiebus (setpoint source is ingesteld op BUS). Er is sprake van digitale sturing in plaats van analoge sturing. Toch hebben deze regelaars een modus instelling die standaard is ingesteld op 2-10V. Dit is noodzakelijk voor toepassingen waarbij klem 3 mogelijk wordt gebruikt als analoge ingang voor sensor input.

*2 Bij volumeregelaars type VVI of VVR in links uitgevoerde versie wordt de 'draairichting open' ingesteld op CW.

VAV-aandrijving universeel

Belimo universeel (drukopnemer/regelaar en separate aandrijving)



| functie | artikelcode | sensor | voeding | bustype | near field communication (NFC) | standaard af fabriek | | | | | |
|--|-------------|----------------------------|------------------|---------------------|--------------------------------|--------------------------|-----------|-----------------------------------|-----------|--------------|--------------|
| | | | | | | applicatie | mode | draai-richting open *2 | set-point | aan-sturing | uit-lezing |
| Volumestroom regeling | VRU-D3-BAC | D3 dynamisch 0-500 Pa | 24 Volt AC/DC | MOD BACnet MP | Ja | Volumestroom regeling | 0-10 Volt | Counter Clock Wise (CCW) | Analog | 0-10 Volt | 0-10 Volt |
| Volumestroom regeling vervuilde lucht *3 | VRU-M1-BAC | M1 statisch 0-600 Pa | | | | | | | | | |

*3 **Let op:** Valideer de gekozen volumeregelaar op basis van gebruikte materialen die in contact komen met de vervuilde lucht.

Aandrijvingen

| functie | artikelcode | moment | looptijd 90 gr. | voeding |
|---------------------------|-------------|-----------------------------|------------------------------|---------------------------|
| Langzaamlopend | LM24A-VST | 5 Nm (1 m ²) | 120 sec. | Stekkerklaar (via VRU) |
| | NM24A-VST | 10 Nm (2 m ²) | | |
| | SM24A-VST | 20 Nm (4 m ²) | | |
| Snellopend | LMQ24A-VST | 4 Nm (0,8 m ²) | 2,4 sec. | |
| | NMQ24A-VST | 8 Nm (1,6 m ²) | 4 sec. | |
| | SMQ-24A-VST | 16 Nm (3,2 m ²) | 7 sec. | |
| Bedrijfsveilig | LF24-VST | 4 Nm (0,8 m ²) | 120 sec. (Veer < 20 sec.) | |
| | NF24A-VST | 10 Nm (2 m ²) | | |
| | SF24A-VST | 20 Nm (4 m ²) | | |
| Bedrijfsveilig snellopend | NKQ24A-VST | 6 Nm (1,2 m ²) | 4 sec. (Capaciteit < 4 sec.) | |

Drukopnemer voor meetorgaan

| functie | artikelcode | sensor | voeding | bustype | near field communication (NFC) | standaard af fabriek | | |
|--|-------------|---------------------------|------------------|---------------------|--------------------------------|------------------------|-----------|-----------|
| | | | | | | applicatie | mode | uitlezing |
| Volumestroom meting | VRU-D3-BAC | D3 dynamisch 0-500 Pa | 24 Volt AC/DC | MOD BACnet MP | Ja | Volumestroom meting | 0-10 Volt | 0-10 Volt |
| Volumestroom meting vervuilde lucht *4 | VRU-M1-BAC | M1 statisch 0 - 600 Pa | | | | | | |

*4 **Let op:** Valideer het gekozen meetorgaan op basis van gebruikte materialen die in contact komen met de vervuilde lucht.