

VAV-Compact-enhet – med VAV-regulator, dynamisk  $\Delta p$ -sensor og spieldaktuator

- Applikasjonsområde: VAV-enheter i komfort-applikasjoner
- Applikasjon: VAV/CAV, posisjonsregulering
- Belimo D3, dynamisk mengdesensor
- Funksjonsområde differansetrykk 0...500 Pa
- Regulering kommuniserende, modulerende (0/2...10 V)
- Kommunikasjon via Belimo MP-bus
- Konvertering av sensorsignaler
- Verktøytilkobling: Servicekontakt, NFC-grensesnitt



Bildet kan avvike fra produktet

MP-BUS



## Tekniske data

|                        |                                       |                                                 |
|------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Elektriske data        | Nom. spenning                         | AC/DC 24 V                                      |
|                        | Nominell frekvens                     | 50/60 Hz                                        |
|                        | Nominelt spenningsområde              | AC 19.2...28.8 V / DC 21.6...28.8 V             |
|                        | Strømforbruk i drift                  | 3 W                                             |
|                        | Effektforbruk ved stillstand          | 1.5 W                                           |
|                        | Effektforbruk for kabeldimensjonering | 5 VA                                            |
|                        | Innkoblingsstrøm (Imax)               | 8.0 A @ 5 ms                                    |
|                        | Tilkobling tilførsel / regulering     | Kabel 1 m, 4x 0.75 mm <sup>2</sup>              |
| Data bus-kommunikasjon | Kommunikasjon                         | MP-Bus                                          |
|                        | Antall noder                          | MP-Bus maks. 8                                  |
| Funksjonsdata          | Moment motor                          | 10 Nm                                           |
|                        | Arbeidsområde Y                       | 2...10 V                                        |
|                        | Inngangsimpedanse                     | 100 k $\Omega$                                  |
|                        | Arbeidsområde Y variabelt             | 0...10 V                                        |
|                        | Posisjon tilbakemelding U             | 2...10 V                                        |
|                        | Posisjon tilbakemelding U, merknad    | Maks. 0.5 mA                                    |
|                        | Posisjon tilbakemelding U variabelt   | Startpunkt 0...8 V<br>Endepunkt 2...10 V        |
|                        | V'max justerbar                       | 20...100 % av V'nom                             |
|                        | V'mid justerbar                       | >V'min...<V'max                                 |
|                        | V'min justerbar                       | 0...100% av V'nom (<V'max)                      |
|                        | Manuell overstyring                   | med trykknapp, kan låses                        |
|                        | Dreievinkel                           | 95°                                             |
|                        | Dreievinkel                           | justerbar mekanisk eller elektrisk begrensnig   |
|                        | Mechanical interface                  | Universalklemme 8...26.7 mm                     |
|                        | Posisjonsindikator                    | Mekanisk                                        |
| Måledata               | Måleprinsipp                          | Belimo D3, dynamisk mengdesensor                |
|                        | Installasjonsretning                  | posisjonsuavhengig, nullstilling ikke nødvendig |
|                        | Funksjonsområde differansetrykk       | 0...500 Pa                                      |
|                        | Maks systemtrykk                      | 1500 Pa                                         |
|                        | Burst-trykk                           | ±5 kPa                                          |
|                        | Høydekompensasjon                     | Justering av systemhøyde (område 0...3000 moh)  |
|                        | Tilstandsmåling luft                  | 0...50°C / 5...95% RH, ikke-kondenserende       |
|                        | Tilkobling trykkslange                | Nippeldiameter 5.3 mm                           |
| Sikkerhetsdata         | Beskyttelsesklasse IEC/EN             | III, Beskyttende ekstra-lav spenning (PELV)     |

**Tekniske data**

|                       |                                            |                                     |
|-----------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|
| <b>Sikkerhetsdata</b> | Beskyttelsesgrad IEC/EN                    | IP54                                |
|                       | Beskyttelsesgrad NEMA/UL                   | NEMA 2                              |
|                       | Kapsling                                   | UL Enclosure Type 2                 |
|                       | EMC                                        | CE i henhold til 2014/30/EU         |
|                       | Sertifisering IEC/EN                       | IEC/EN 60730-1 og IEC/EN 60730-2-14 |
|                       | Handlingstype                              | Type 1                              |
|                       | Testspenning (puls) tilførsel / regulering | 0.8 kV                              |
|                       | Forurensningsgrad                          | 3                                   |
|                       | Omgivelsesfuktighet                        | Maks. 95% RH, ikke-kondenserende    |
|                       | Omgivelsestemperatur                       | 0...50°C [32...122°F]               |
|                       | Oppbevaringstemperatur                     | -20...80°C [-4...176°F]             |
|                       | Bygning-/prosjektnavn                      | Vedlikeholdsfri                     |
|                       | <b>Vekt</b>                                | <b>Vekt</b> 0.78 kg                 |

**Sikkerhetsmerknader**


- Enheten må ikke benyttes utenfor angitt bruksområde, spesielt ikke i fly eller annen lufttransport.
- Utendørs-applikasjon: kun mulig dersom (sjø)vann, snø, is, direkte sollys eller aggressive gasser ikke påvirker enheten direkte, og at det er sikret at omgivelsesforholdene forblir innenfor grenseverdiene til enhver tid i henhold til databladet.
- Installasjon skal kun utføres av autoriserte spesialister. Ved installasjon skal gjeldende lover og bestemmelser følges.
- Enheten kan bare åpnes hos produsenten. Den inneholder ingen deler som kan skiftes eller repareres av bruker.
- Kablene må ikke fjernes fra enheten.
- Enheten inneholder elektriske og elektroniske komponenter, og må derfor ikke kastes sammen med vanlig husholdningsavfall. Ta hensyn til alle gjeldende lokale bestemmelser og krav.

**Produktegenskaper**

**Applikasjon** VAV-Compact-enheten benyttes for komfort-applikasjon til trykkuavhengig regulering av VAV-enheter. Se teknisk brosjyre – VAV-Compact produktutvalg for luftmengde-applikasjoner.

**Trykkmåling**

Den integrerte differansetrykksensoren er også egnet for registrering av svært små luftmengder. Den vedlikeholdsfrie sensortechnologien muliggjør mange bruksområder i HVAC-komfortområdet, som boliger, kontorer, hoteller osv.

**Aktuatorer**

For de ulike applikasjonene og spjeldkonstruksjonene er ulike aktuatorvarianter med ulike momenter, 5, 10 eller 20 Nm, tilgjengelig for produsenten av VAV-enheten.

**Kontrollfunksjoner**

Luftmengde (VAV/CAV) eller posisjonsregulering (åpen-sløyfe)

**Produktegenskaper**

**Applikasjon variabel luftmengde (VAV)** Regulering av variabel luftmengde i området V'min-V'max, behovsavhengig via en modulerende referansevariabel (analog eller bus), f.eks. romtemperatur eller CO<sub>2</sub>-regulator for energibesparende luftbehandling av individuelle rom eller soner.

V'nom, Δp ved V'nom

OEM-spesifikke kalibreringsparametre, egnet for VAV-enheten

Justeringsområde Δp ved V'nom: 38...450 Pa

V'max / Max

Maksimum luftmengde, justerbar 20...100% V'nom

V'min / Min

Minimum luftmengde, justerbar 0...100% V'nom

**Applikasjon konstant luftvolum (CAV)** Konstant luftmengderegulering. Hvis påkrevd, via trinnveksling (bryterkontakter) for applikasjoner med konstant luftmengde.

Trinn: LUKK / Min / Max / ÅPEN (Mid)

**Applikasjon posisjonsstyring (åpen)** Posisjonsregulering for integrasjon av VAV-Compact i en ekstern VAV-reguleringssløyfe. Sender- og aktuatorenhet.

Maks

Område: 20...100% rotasjonsområde

Min

Område: 0...100% rotasjonsområde

**Behovsstyrt ventilasjon (DCV)** Utgang for kommandosignalet (spjeldposisjon) til automasjonssystemet på høyere nivå – DCV-funksjon.

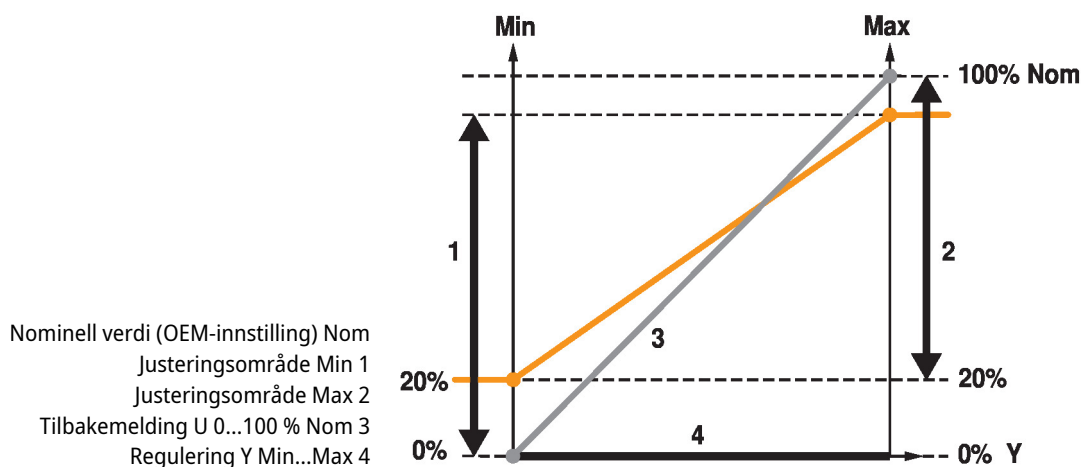
**Konfigurerbar enhet** The factory settings cover the most common applications. Single parameters can be modified with Belimo Assistant 2.

**Bus-drift** Takket være MP-Bus-funksjonen kan VAV-Compact enkelt integreres i et MP-Bus-system. Kommunikasjonsgrensesnittet og MP-adressen defineres ved hjelp av serviceverktøy.

I busmodus kan det kobles til en sensor (0...10 V / passiv), f.eks. en temperatursensor eller en bryterkontakt for integrasjon i bys-systemet på høyere nivå.

**Driftsinnstillinger** Kontrollfunksjoner  
Luftmengde (VAV/CAV) eller posisjonsregulering (åpen-sløyfe)

Driftsinnstillinger: min/maks/nom



**Betjening- og serviceverktøy** Belimo Assistant 2

## Tilbehør

| Verktøy            | Beskrivelse                                                                                                           | Type               |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|                    | Serviceverktøy for kablet og trådløs konfigurasjon, drift på stedet og feilsøking.                                    | Belimo Assistant 2 |
|                    | Belimo Assistant Link Bluetooth og USB til NFC og MP-Bus-omformer for konfigurerbare enheter og kommunikasjonsenheter | LINK.10            |
|                    | Tilkoblingskabel 5 m, A: RJ11 6/4 LINK.10, B: 6-pin Servicekontakt for Belimo-enhet                                   | ZK1-GEN            |
|                    | Tilkoblingskabel 5 m, A: RJ11 6/4 LINK.10, B: ledig ledning for tilkobling til MP/PP terminal                         | ZK2-GEN            |
| Elektrisk tilbehør | Beskrivelse                                                                                                           | Type               |
|                    | Stillingsgiver for veggmontering                                                                                      | CRP24-B1           |
|                    | Stillingsgiver for veggmontering                                                                                      | SGA24              |
| Gateways           | Beskrivelse                                                                                                           | Type               |
|                    | Gateway MP til BACnet MS/TP                                                                                           | UK24BAC            |
|                    | Gateway MP til Modbus RTU                                                                                             | UK24MOD            |

## Elektrisk installasjon

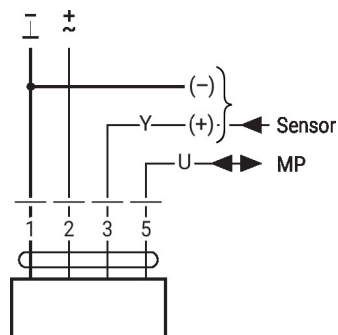


Forsyning fra skilletransformator.

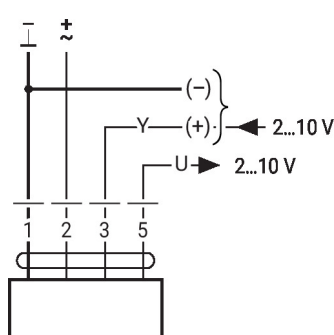
## Ledningsfarger:

- 1 = sort
- 2 = rød
- 3 = hvit
- 5 = orange

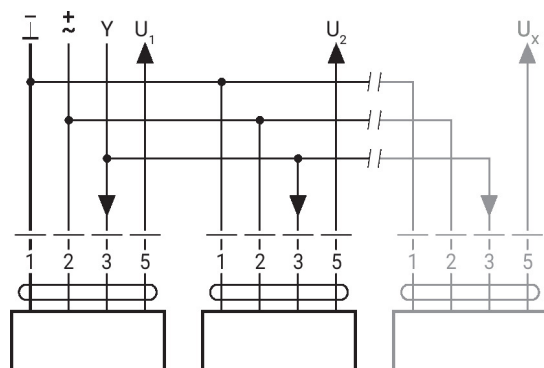
## MP-Bus



## AC/DC 24 V, modulerende



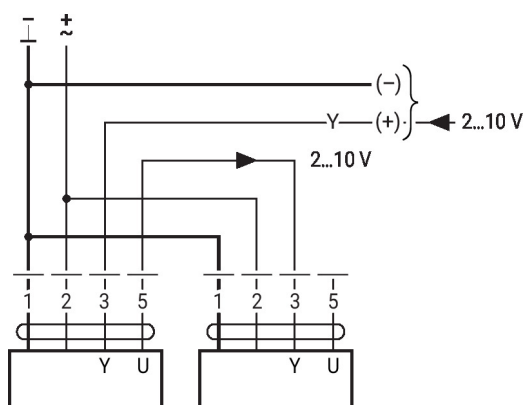
## Paralleldrift



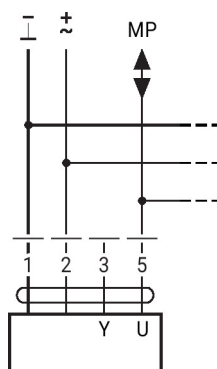
- Maks. 8 aktuatorer kan kobles parallelt
- Paralleldrift er kun tillatt på akslinger som ikke er sammenkoblet
- Ta hensyn til ytelsesdata ved paralleldrift

**Elektrisk installasjon**

Primær/sekundær drift

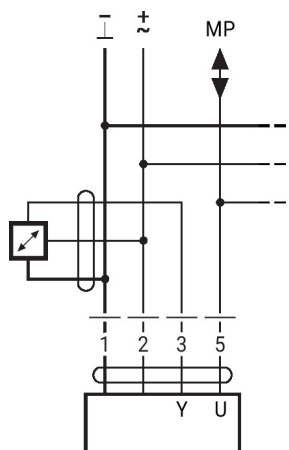

**Videre elektriske installasjoner**
**Funksjoner med basisverdier (konvensjonell modus)**

Tilkobling til MP-Bus



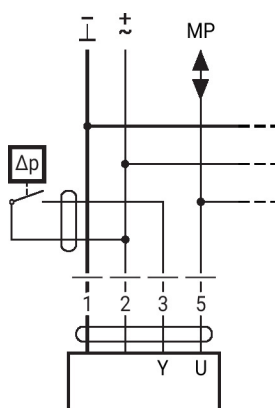
Maks. 8 MP-Bus-noder

Tilkobling av aktive sensorer



- Tilførsel AC/DC V
- Utgangssignal 0...10 V (maks. 0...32 V)
- Oppløsning 30 mV

Tilkobling av ekstern bryterkontakt

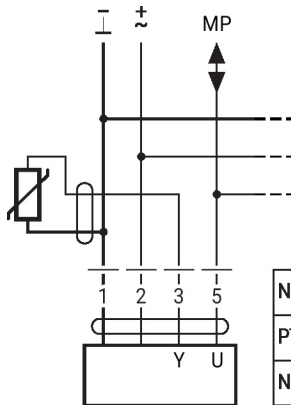


- Vekslingsstrøm 16 mA @ 24 V
- Startpunkt for driftsområdet må konfigureres på MP-aktuatoren som  $\geq 0,5$  V

## Videre elektriske installasjoner

## Funksjoner med basisverdier (konvensjonell modus)

Connection of passive sensors



|        |                            |                                             |
|--------|----------------------------|---------------------------------------------|
| Ni1000 | -28...+98°C                | 850...1600 $\Omega$ <sup>2)</sup>           |
| PT1000 | -35...+155°C               | 850...1600 $\Omega$ <sup>2)</sup>           |
| NTC    | -10...+160°C <sup>1)</sup> | 200 $\Omega$ ...60 k $\Omega$ <sup>2)</sup> |

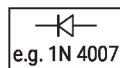
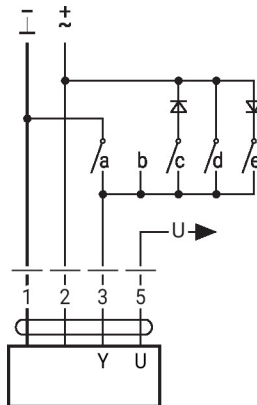
1) Depending on the type

2) Resolution 1 Ohm

Compensation of the measured value is recommended

## Funksjoner med spesifikke parametre (konfigurasjon kreves)

CAV-funksjon, Belimo Assistant 2-innstilling: LUKK - V'min - V'max (lukkenivå 0,1 V)



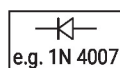
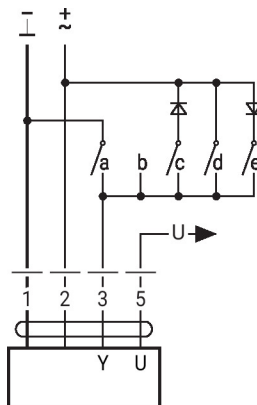
| Contact | mode 2...10 V | mode 0...10 V |
|---------|---------------|---------------|
| a       | Close         | Min           |
| b       | Min           | Min           |
| c       | Close         | Close         |
| d       | Max           | Max           |
| e       | Open          | Open          |

• Merk at kontaktene er gjensidig sammenkoblet

• DC 24 V forsyning: alternativ c og d ikke tilgjengelig

• Innstilling for CAV-applikasjon: modus 2-10 V, lukketnivå 0.1 V

CAV-funksjon, PC-Tool-innstilling: LUKK - V'min - V'mid - V'max (NMV-D2M-kompatibel)



| Contact | mode 2...10 V | mode 0...10 V |
|---------|---------------|---------------|
| a       | Close         | Min           |
| b       | Min           | Min           |
| c       | Mid           | Mid           |
| d       | Max           | Max           |
| e       | Open          | Open          |

• Merk at kontaktene er gjensidig sammenkoblet

• Innstilling parametre for CAV-applikasjon: V'min - V'mid - V'max (NMV-D2M-kompatibel)

## Parameter- og verktøyoversikt

## Settings and tool function

|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                             |                  | Tool              |                     |                    |                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|---------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------|
|                                                                           |                                                                                                                                                                                                                             |                  | ZTH EU            | PC-Tool             | Belimo Assistant 2 |                                                              |
| Designation                                                               | Setting values, limits, explanations                                                                                                                                                                                        | Units            |                   |                     |                    | Remarks                                                      |
| System-specific data                                                      |                                                                                                                                                                                                                             |                  |                   |                     |                    |                                                              |
| Position                                                                  | 16 characters, e.g. Office 4 6th OG ZL                                                                                                                                                                                      | String           | r                 | r/w                 | r/w                |                                                              |
| Designation                                                               | 16 characters: Unit designation, etc.                                                                                                                                                                                       | String           | r                 | r/w <sup>1)</sup>   | r                  |                                                              |
| Address                                                                   | PP / MP1...8                                                                                                                                                                                                                |                  | r/w               | r/w                 | r/w <sup>2)</sup>  | PP: 0...10 / 2...10 V<br>MP1...8: MP mode                    |
| V' <sub>max</sub>                                                         | 20...100% [V' <sub>nom</sub> ]                                                                                                                                                                                              | m³/h / l/s / cfm | r/w               | r/w                 | r/w                | >= V' <sub>min</sub>                                         |
| V' <sub>mid</sub>                                                         | V' <sub>min</sub> ...V' <sub>max</sub>                                                                                                                                                                                      | m³/h / l/s / cfm | r/w               | r/w                 | r/w                |                                                              |
| V' <sub>min</sub>                                                         | 0...100% [V' <sub>nom</sub> ]                                                                                                                                                                                               | m³/h / l/s / cfm | r/w               | r/w                 | r/w                | <= V' <sub>max</sub>                                         |
| Altitude of installation                                                  | 0...3000                                                                                                                                                                                                                    | m                | r/w               | r/w                 | r/w                | Adaptation of Δp sensor to altitude (meters above sea level) |
| Controller Settings                                                       |                                                                                                                                                                                                                             |                  |                   |                     |                    |                                                              |
| Control function                                                          | Volumetric flow / Position control (Open Loop)                                                                                                                                                                              |                  | –                 | r/w                 | r/w <sup>2)</sup>  |                                                              |
| Mode                                                                      | 0...10 / 2...10                                                                                                                                                                                                             | V                | r/w <sup>2)</sup> | r/w                 | r/w <sup>2)</sup>  |                                                              |
| CAV function                                                              | CLOSE/V' <sub>min</sub> /V' <sub>max</sub> ; Shut-off level CLOSE 0.1<br>CLOSE/V' <sub>min</sub> /V' <sub>max</sub> ; Shut-off level CLOSE 0.5<br>V' <sub>min</sub> /V' <sub>mid</sub> /V' <sub>max</sub> ; (NMV-D2M-comp.) |                  | –                 | r/w                 | –                  |                                                              |
| Positioning signal Y                                                      | Start value: 0...30; Stop value: 2...32                                                                                                                                                                                     | V                | r                 | r/w                 | r                  |                                                              |
| Feedback U                                                                | Volume / Damper position / Δp                                                                                                                                                                                               |                  | –                 | r/w                 | –                  | Definition of feedback signal                                |
| Feedback U                                                                | Start value: 0...8; Stop value: 2...10                                                                                                                                                                                      | V                | –                 | r/w                 | –                  |                                                              |
| Behaviour when switched on (Power-on)                                     | No action / Adaptation / Synchronisation                                                                                                                                                                                    |                  | –                 | r/w                 | –                  |                                                              |
| Synchronisation behaviour                                                 | Y=0%<br>Y=100%                                                                                                                                                                                                              |                  | –                 | r/w                 | –                  | Synchronisation at damper position 0 or 100%                 |
| Bus fail position                                                         | Last setpoint / Damper CLOSE<br>V' <sub>min</sub> / V' <sub>max</sub> / Damper OPEN                                                                                                                                         |                  | –                 | r/w                 | –                  |                                                              |
| Unit-specific settings                                                    |                                                                                                                                                                                                                             |                  |                   |                     |                    |                                                              |
| V' <sub>nom</sub>                                                         | 0...60'000 m³/h                                                                                                                                                                                                             | m³/h / l/s / cfm | r                 | r/(w) <sup>1)</sup> | r                  | Unit-specific setting value                                  |
| Δp@V' <sub>nom</sub>                                                      | 38...450                                                                                                                                                                                                                    | Pa               | r                 | r/(w) <sup>1)</sup> | r                  | Unit-specific setting value                                  |
| NFC interface                                                             | Read / Read and write                                                                                                                                                                                                       |                  | –                 | r/(w) <sup>1)</sup> | r                  |                                                              |
| Print function label                                                      |                                                                                                                                                                                                                             |                  | –                 | w                   | –                  |                                                              |
| Other settings                                                            |                                                                                                                                                                                                                             |                  |                   |                     |                    |                                                              |
| Direction of rotation (for Y=100%)                                        | cw/ccw                                                                                                                                                                                                                      |                  | r/w <sup>2)</sup> | r/w                 | r/w <sup>2)</sup>  |                                                              |
| Range of rotation                                                         | Adapted <sup>2)</sup> / programmed 30...95                                                                                                                                                                                  | °                | –                 | r/w                 | –                  |                                                              |
| Torque                                                                    | 100 / 75 / 50 / 25                                                                                                                                                                                                          | %                |                   | r/w                 |                    | % of nominal torque                                          |
| Renovation of old systems (Retrofit of old VAV units with leaking damper) |                                                                                                                                                                                                                             |                  |                   |                     |                    |                                                              |
| Suppress damper leakage                                                   | Yes / No                                                                                                                                                                                                                    |                  | –                 | r/w <sup>1)</sup>   | –                  | Suppresses volume display with damper closed                 |

<sup>1)</sup> Write function accessible only for VAV manufacturers

<sup>1)</sup> Access only via Servicing level 2

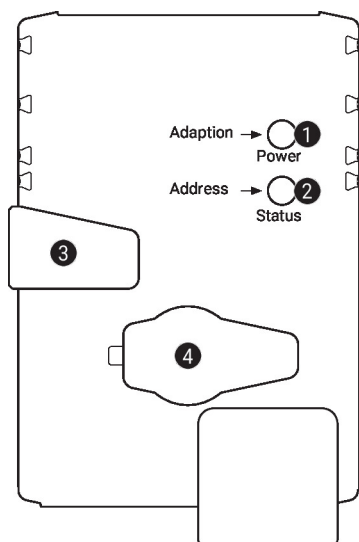
<sup>2)</sup> Within the mechanical limitation

## Parameter- og verktøyoversikt

## Settings and tool function

|                         |                                                                   |                  | Tool   |         |                    |                             |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------|--------|---------|--------------------|-----------------------------|
| Designation             | Setting values, limits, explanations                              | Units            | ZTH EU | PC-Tool | Belimo Assistant 2 | Remarks                     |
| Operating data          |                                                                   |                  |        |         |                    |                             |
| Actual value / Setpoint |                                                                   | m³/h / l/s / cfm | r      | r       | r                  | T (Trend) display           |
| Damper position         |                                                                   | Pa / %           | –      | T       | T                  |                             |
| Simulation              | Damper OPEN/CLOSE<br>V'min / V'mid / V'max / Motor Stop           |                  | w      | w       | –                  |                             |
| Running times           | Operating time, running time<br>Ratio (relation)                  | h<br>%           | –      | r       | r                  |                             |
| Alarm messages          | Setting range enlarged, Mech. overload,<br>Stop&Go ratio too high |                  | –      | r/w     | –                  |                             |
| Serial number           | Device ID                                                         |                  | r      | r       | r                  | Incl. production date       |
| Type                    | Type designation                                                  |                  | r      | r       | r                  |                             |
| Version display         | Firmware, Config. table ID                                        |                  | r      | r       | –                  |                             |
| Configuration data      |                                                                   |                  |        |         |                    |                             |
| Print, send             |                                                                   |                  | –      | yes     | yes                |                             |
| Backup in file          |                                                                   |                  | –      | yes     | yes                |                             |
| Log data / Logbook      | Activities log                                                    |                  | –      | yes     | –                  | Incl. complete setting data |

## Regulering og indikatorer


**1 Trykknapp og LED-display grønt**

Av: Ingen strømforsyning, eller funksjonsfeil  
På: I drift  
Trykk på knappen: Utløser dreievinkeltilpasning, fulgt av standardmodus

**2 Trykknapp og LED-display gult**

Av: Standardmodus  
På: Adapsjon eller synkronisering aktiv  
Flimrer: MP-Bus-kommunikasjon aktiv  
Blinker: Forespørsel om adressering fra MP-klient  
Trykk på knappen: Bekreftelse av adresseringen

**3 Knapp for manuell overstyring**

Trykk på knappen: Girutkobling, motoren stopper, manuell overstyring mulig  
Slipp knappen: Girinnkobling, synkronisering starter, fulgt av standardmodus

**4 Serviceplugg**

For tilkobling av konfigurasjons- og serviceverktøy

**Kontroller strømforsyningstilkobling**

**1** Av og **2** På Mulig kablingsfeil i strømforsyningen



## Installasjons-notater

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Installasjonssituasjon</b> | <p>Montering av VAV-Compact-reguleringsutstyr:</p> <p>Produsenten av VAV-enheten monterer, konfigurerer og kalibrerer VAV-Compact i fabrikk.</p> <p>Installasjon av VAV-enheten:</p> <p>VAV-enheten må installeres i henhold til spesifikasjonene fra produsenten av VAV-enheten.</p> <p>Spesifikasjon for installasjon av <math>\Delta p</math>-sensor:</p> <p>Ingen restriksjoner, men det må unngås at kondens kommer inn i sensoren og blir værende der.</p> <p>Tilgjengelighet for reguleringsutstyr:</p> <p>Tilgjengeligheten for reguleringsutstyret må være garantert hele tiden.</p> <p>Trykkslangetilkoblinger:</p> <p>Trykkslangetilkoblingene må ikke komme i kontakt med væsker eller smøremidler, uavhengig av type, dette inkluderer rester inne i eller på overflaten av trykkslangene.</p>                                                                                                                                                                    |
| <b>Utfører service</b>        | <p>Rengjøringsarbeid under installasjon, igangkjøring eller vedlikehold</p> <p>Belimo VAV-enheter er vedlikeholdsfrie. Vi anbefaler tørr fjerning av støv fra utsiden av kapslingen om nødvendig.</p> <p>Luftkanalsystemet og VAV-enhetene vedlikeholdes ved rengjøringsintervallene som kreves ved lov eller det spesifikke systemet. Vær oppmerksom på følgende punkter.</p> <p>Rengjøringsarbeid på spjeldet, differansetrykkøkningssenheter og trykkslanger</p> <p>Ved rengjøring av luftkanalsystemet eller VAV-enheten må trykkslangene på VAV-regulatoren fjernes slik at de ikke blir påvirket.</p> <p>Med trykkluft, f.eks. blåse ut av differansetrykkøkningssenheter eller trykkslanger</p> <p>Før dette arbeidet, koble fra differansetrykkøkningssenheter eller trykkslangene fra differansetrykksensoren.</p> <p>Tilkobling av trykkslangene</p> <p>For å sikre riktig installasjon av trykkslangene anbefaler vi å merke dem med + eller – før demontering.</p> |

## Service

Enhetsparameterne kan modifiseres med Belimo Assistant 2. Belimo Assistant 2 kan kjøres på en smarttelefon, et nettbrett eller en PC. Tilgjengelige tilkoblingsmuligheter varierer avhengig av maskinvaren som Belimo Assistant 2 er installert på.

For informasjon om Belimo Assistant 2, se hurtigveiledningen for Belimo Assistant 2.



**Service**

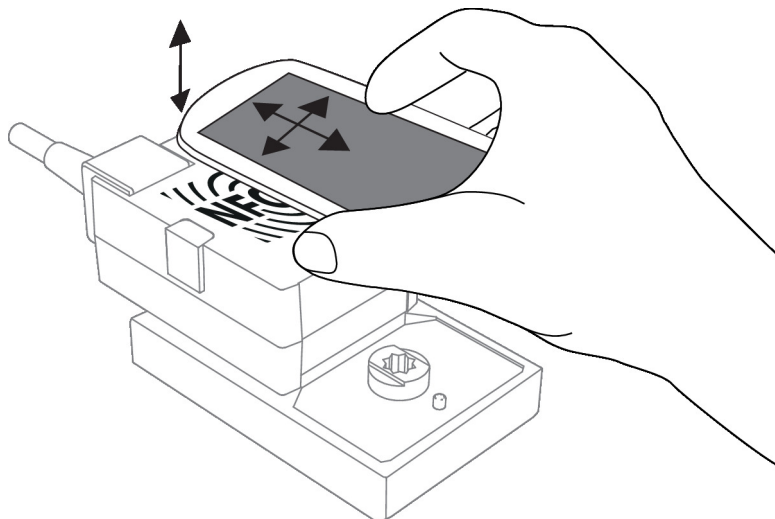
**Trådløs tilkobling** Belimo-enheter merket med NFC-logoen kan betjenes med Belimo Assistant 2.

Krav:

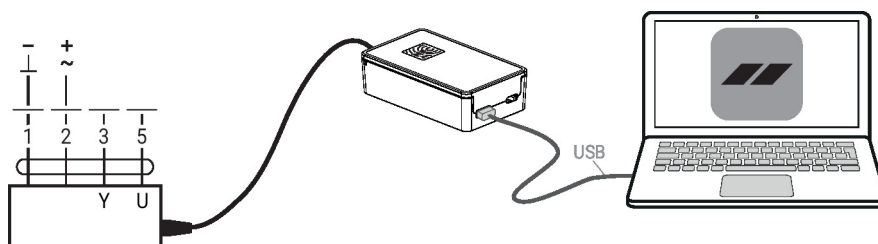
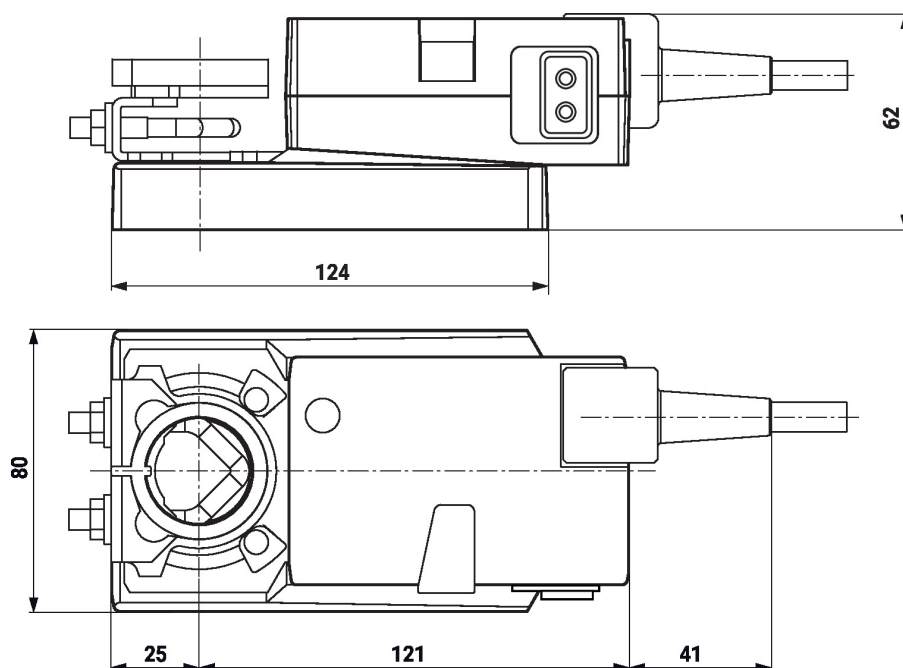
- NFC- eller Bluetooth-kompatibel smarttelefon
- Belimo Assistant 2 (Google Play og Apple AppStore)

Rett den NFC-kompatible smarttelefonen mot enheten slik at begge NFC-antennene overlapper hverandre.

Koble en smarttelefon til enheten.



**Kablet tilkobling** Belimo devices can be accessed by connecting Belimo Assistant Link to the USB port on a PC or laptop and to the Service Socket or MP-Bus wire on the device.


**Dimensjoner**


## Ytterligere dokumentasjon

- VAV-Compact-produktutvalg for komfort-applikasjoner
- Verktøykoblinger
- Oversikt over MP-samarbeidspartnere
- Introduksjon for MP-bus-teknologi
- Beskrivelse av VAV-Universal-applikasjon
- Volumstrøm og trykkregulering fra Belimo, oversikt over produktutvalg
- Hurtigveiledning – Belimo Assistant 2