

# REACT V GMBd

## Brugsanvisning

20250516  
Art. 1546157

## Symbolforklaring

### Symboler på maskinen

Dette produkt er i overensstemmelse med gældende EU-direktiver



### Symboler i brugsanvisningen

Advarsel/Bemærk!



Klemrisiko



## Anvendelsesområde

Produktet er et spjæld til variabel luftmængde eller konstant luftmængde, beregnet til komfortventilation indendørs. Produktet benyttes til at regulere tilluft- eller fraluftmængde i ventilationskanaler.

Produktet må ikke benyttes til andet end det tiltænkte formål.

### Generelt



Læs hele brugsanvisningen igennem før produktet installeres/tages i brug, og gem den til fremtidig reference. Det er ikke tilladt at foretage ændringer eller modifikationer på dette produkt ud over dem, som fremgår i dette dokument.

### Pakken indeholder

1 stk. REACT V GMB

1 brugsanvisning

### Beskyttelsesudstyr



Benyt altid til formålet passende personlige værnemidler i form af handsker, åndedrætsværn og beskyttelsesbriller ved håndtering, installation, rengøring og service/vedligeholdelse.

### El-sikkerhed



Tilladt spænding, se "Elektriske data". Det er ikke tilladt at føre fremmedlegemer ind i produktets kontaktanordning eller elektronikkens ventilationsåbninger – risiko for kortslutning.

24 V isolationstransformer, som tilsluttes, skal være i overensstemmelse med IEC 61558-1.

Der skal udføres kabeldimensionering for kablet mellem produkt og strømforsyningskilde.

Ved arbejde med produktet, som ikke kræver, at produktet er i gang, skal strømforsyningen afbrydes.

Følg altid de lokale/nationale regler for, hvem der må udføre denne type el-installation.

## Øvrige risici



Når produktet har strømforsyning, vil spjældet enten åbne eller lukke, og der kan være en vis risiko for klem-skade på f.eks. fingre, hvis disse befinder sig mellem spjældblad og ventilationskanalen, når spjældbladet roterer. Produktets aktuator er udstyret med en frikoblingsknap, som tillader manuel styring af spjældbladet, sørg altid for, at denne er trykket ind, før der foretages indgreb i produktets indre dele.



## Håndtering

- Benyt altid passende transport- og løfteanordninger, når produktet skal håndteres for at mindske ergonomiske belastninger.
- Produktet håndteres varsomt.
- Det er ikke tilladt at bære produktet i målerørene.

## Installation

- Fugtige, kolde og aggressive miljøer skal undgås.
- Undgå at montere produktet tæt på varmekilder.
- Monter produktet i henhold til gældende branchebestemmelser.
- Monter produktet, så uvedkommende ikke kan få adgang til det, f.eks. i et loft.
- Monter produktet for let adgang ved service/vedligeholdelse.
- Suppler kanalsystemet med renselem i nærheden af produktet for at lette ved rensning.
- Hvis produktet monteres over fast loft, skal der være en inspektionslem, således at produktet er tilgængeligt med henblik på inspektion.
- Hvis produktet monteres, således at det er muligt at få adgang til produktets indre, skal produktet suppleres med passende beskyttelse, f.eks. et ventilationsarmatur.
- Hvis produktet monteres et koldt sted, skal hele produktet kondensisoleres udvendigt.
- Ved montering anbefales det, at tilbehøret FSR benyttes.
- Produktet kan monteres positionsuafhængigt.
- Det anbefales at produktet monteres, således at produktets display er synligt.
- Før montering skal produktet lægges ned, så det ikke kan vælte.
- Kontroller, at produktet ikke har nogen synlige skader.
- Kontroller, at produktet sidder ordentligt fast efter montering.
- Benyt produktets øjer til at fastgøre ledningerne med kabelstrips.
- Kontroller, at alle kabler sidder ordentligt fast efter montering.
- Kontroller, at aktuatoren/regulatoren sidder som den skal.



Dokumentets originalsprog er svensk

**Swegon**

# Montering, drejningsmoment, mål og vægt

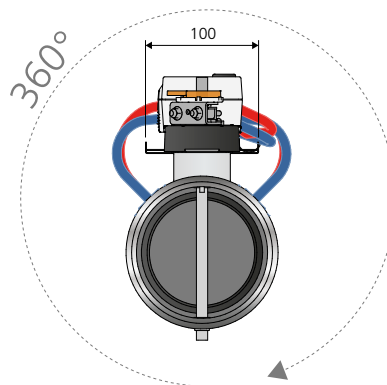
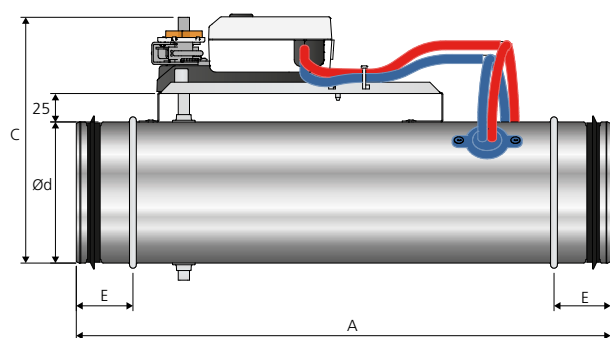
## Cirkulær udførelse

### Mål

| Størrelse Ød<br>(mm) | A<br>(mm) | B<br>(mm) | C<br>(mm) | E<br>(mm) | Drejningsmoment<br>(Nm) | Vægt<br>(kg) | Luftmængdeområde |      |                |       | Tolerance Q* ± 5%<br>men mindst ±x |      |
|----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------------------|--------------|------------------|------|----------------|-------|------------------------------------|------|
|                      |           |           |           |           |                         |              | Min.             |      | Maks. = Vnom*) |       |                                    |      |
|                      |           |           |           |           |                         |              | l/s              | m³/h | l/s            | m³/h  | l/s                                | m³/h |
| 100                  | 475       | 485       | 190       | 50        | 5                       | 1,6          | 5                | 18   | 67             | 241   | 2                                  | 7    |
| 125                  | 475       | 485       | 215       | 50        | 5                       | 1,8          | 9                | 32   | 108            | 389   | 2                                  | 7    |
| 160                  | 475       | 485       | 255       | 50        | 5                       | 2,1          | 16               | 58   | 184            | 662   | 2                                  | 7    |
| 200                  | 475       | 485       | 300       | 50        | 5                       | 2,7          | 25               | 90   | 292            | 1051  | 3                                  | 11   |
| 250                  | 525       | 535       | 350       | 50        | 5                       | 3,4          | 40               | 144  | 470            | 1692  | 5                                  | 18   |
| 315                  | 560       | 570       | 415       | 50        | 10                      | 4,5          | 63               | 227  | 747            | 2689  | 8                                  | 29   |
| 400                  | 695       | 705       | 505       | 60        | 10                      | 6,5          | 102              | 367  | 1240           | 4464  | 13                                 | 47   |
| 500                  | 820       | 840       | 605       | 60        | 10                      | 9,1          | 164              | 590  | 1900           | 6840  | 20                                 | 72   |
| 630                  | 915       | 935       | 735       | 60        | 10                      | 14,0         | 300              | 1080 | 3030           | 10908 | 32                                 | 115  |

<sup>\*)</sup> Vnom ved 120 Pa i måletryk.

\*Installeret i henhold til vejledningerne.

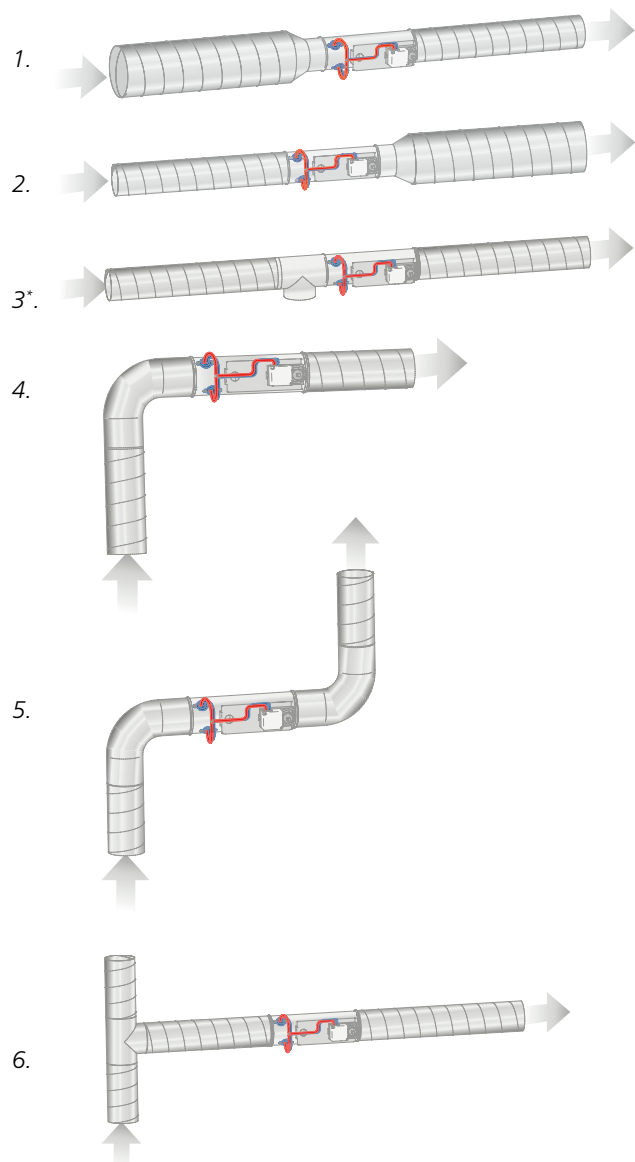


Figur 1. Mål (mm), REACT V GMB cirkulær. Spjæld kan monteres i valgfri vinkel.

## Montering

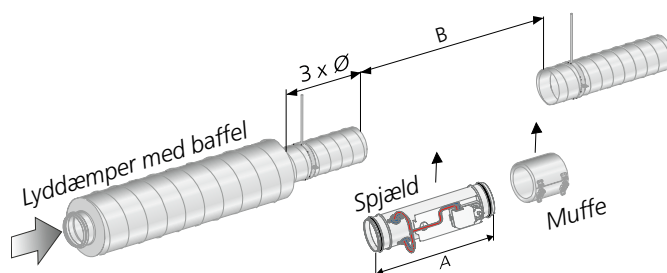
- Produktets luftmængdemåling kræver en lige strækning i henhold til monteringsfigurerne.
- Ved ugunstige forhold eller ved forstyrrelser kan produktets tolerancer ikke garanteres.
- Monteringen er positionsuafhængig.
- Produktet kan monteres både vandret og lodret.
- Brugsanvisning medfølger ved leveringen, men kan også hentes på [www.swegon.com](http://www.swegon.com).

### Krav til lige strækning



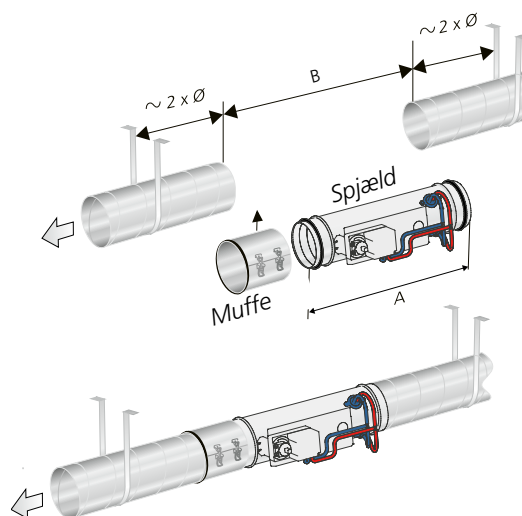
Figur 2. Krav til lige strækning i cirkulære kanaler, antal  $\emptyset$  inden produkt:  
 Billede 1-5 kræver ingen lige strækning (billede 3\* illustrerer T-stykke med renselem).  
 Billede 6 kræver lige strækning for spjældet svarende til 4 x kanalens diameter.

### Krav til lige strækning ved lyddæmper med baffel



Figur 3. Krav til lige strækning 3 x  $\emptyset$  ved lyddæmper med baffel eller midterkrop.

### Installation i kanalsystemet



Figur 4. Installation i kanalsystemet. Kanalerne skal fastgøres i bygningens bærende konstruktion på hver side af produktet.

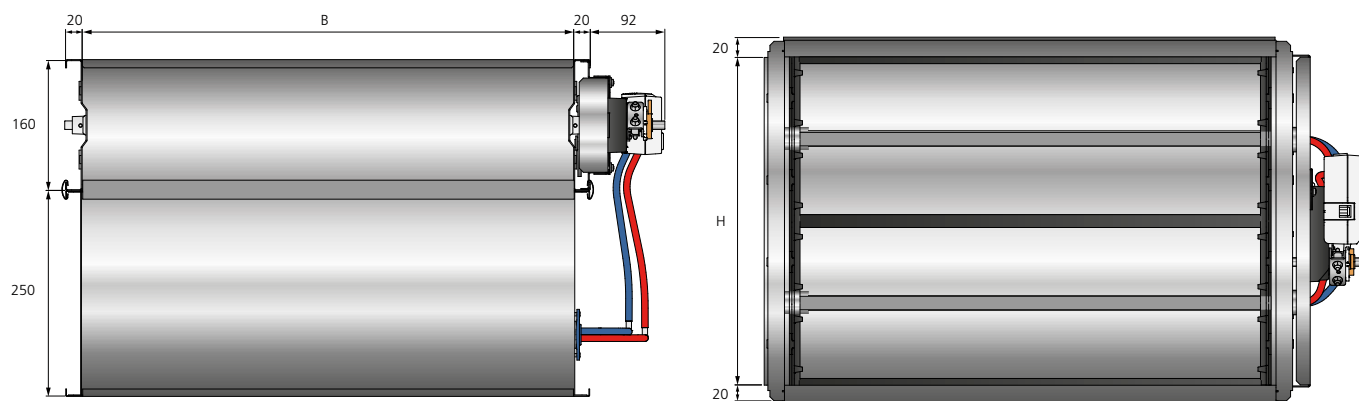
# Rektangulær udførelse

## Mål

| Størrelse BxH<br>(mm) | Drejningsmoment<br>(Nm) | Vægt<br>(kg) | Luftmængdeområde |      |                            |       | Tolerance Q* ±5 %<br>men mindst ±x |      |
|-----------------------|-------------------------|--------------|------------------|------|----------------------------|-------|------------------------------------|------|
|                       |                         |              | Min.             |      | Maks. = Vnom <sup>*)</sup> |       |                                    |      |
|                       |                         |              | l/s              | m³/h | l/s                        | m³/h  | l/s                                | m³/h |
| 200 x 200             | 5                       | 6,0          | 67               | 241  | 365                        | 1314  | 8                                  | 29   |
| 300 x 200             | 5                       | 7,2          | 100              | 360  | 548                        | 1973  | 12                                 | 43   |
| 400 x 200             | 5                       | 8,3          | 133              | 479  | 730                        | 2628  | 17                                 | 61   |
| 500 x 200             | 5                       | 9,5          | 167              | 601  | 913                        | 3287  | 21                                 | 76   |
| 600 x 200             | 5                       | 10,5         | 200              | 720  | 1095                       | 3942  | 25                                 | 90   |
| 700 x 200             | 5                       | 11,7         | 233              | 839  | 1278                       | 4601  | 29                                 | 104  |
| 800 x 200             | 5                       | 12,9         | 267              | 961  | 1460                       | 5256  | 33                                 | 119  |
| 1000 x 200            | 5                       | 15,2         | 333              | 1199 | 1825                       | 6570  | 42                                 | 151  |
| 300 x 300             | 5                       | 8,8          | 152              | 547  | 834                        | 3002  | 19                                 | 68   |
| 400 x 300             | 5                       | 10,0         | 203              | 731  | 1112                       | 4003  | 25                                 | 90   |
| 500 x 300             | 5                       | 11,3         | 254              | 914  | 1390                       | 5004  | 32                                 | 115  |
| 600 x 300             | 5                       | 12,6         | 305              | 1098 | 1668                       | 6005  | 38                                 | 137  |
| 700 x 300             | 5                       | 13,7         | 355              | 1278 | 1946                       | 7006  | 44                                 | 158  |
| 800 x 300             | 5                       | 15,1         | 406              | 1462 | 2224                       | 8006  | 51                                 | 184  |
| 1000 x 300            | 5                       | 17,7         | 508              | 1829 | 2780                       | 10008 | 63                                 | 227  |
| 400 x 400             | 5                       | 12,0         | 273              | 983  | 1495                       | 5382  | 34                                 | 122  |
| 500 x 400             | 5                       | 13,4         | 341              | 1228 | 1869                       | 6728  | 43                                 | 155  |
| 600 x 400             | 5                       | 14,7         | 409              | 1472 | 2243                       | 8075  | 51                                 | 184  |
| 700 x 400             | 5                       | 16,3         | 478              | 1721 | 2616                       | 9418  | 60                                 | 216  |
| 800 x 400             | 5                       | 17,8         | 546              | 1966 | 2990                       | 10764 | 68                                 | 245  |
| 1000 x 400            | 5                       | 20,5         | 682              | 2455 | 3738                       | 13457 | 85                                 | 306  |
| 1200 x 400            | 10                      | 23,4         | 819              | 2948 | 4485                       | 16146 | 102                                | 367  |
| 1400 x 400            | 10                      | 26,2         | 955              | 3438 | 5233                       | 18839 | 119                                | 428  |
| 1600 x 400            | 10                      | 29,0         | 1092             | 3931 | 5980                       | 21528 | 136                                | 490  |
| 500 x 500             | 5                       | 15,2         | 429              | 1544 | 2347                       | 8449  | 54                                 | 194  |
| 600 x 500             | 5                       | 16,7         | 514              | 1850 | 2816                       | 10138 | 64                                 | 230  |
| 700 x 500             | 10                      | 18,4         | 600              | 2160 | 3286                       | 11830 | 75                                 | 270  |
| 800 x 500             | 10                      | 19,9         | 686              | 2470 | 3755                       | 13518 | 86                                 | 310  |
| 1000 x 500            | 10                      | 23,0         | 857              | 3085 | 4694                       | 16898 | 107                                | 385  |
| 1200 x 500            | 10                      | 26,1         | 1028             | 3701 | 5633                       | 20279 | 129                                | 464  |
| 1400 x 500            | 10                      | 29,3         | 1200             | 4320 | 6572                       | 23659 | 150                                | 540  |
| 1600 x 500            | 10                      | 32,4         | 1371             | 4936 | 7510                       | 27036 | 171                                | 616  |
| 600 x 600             | 10                      | 19,0         | 618              | 2225 | 3388                       | 12197 | 77                                 | 277  |
| 700 x 600             | 10                      | 20,8         | 722              | 2599 | 3952                       | 14227 | 90                                 | 324  |
| 800 x 600             | 10                      | 22,4         | 825              | 2970 | 4517                       | 16261 | 103                                | 371  |
| 1000 x 600            | 10                      | 25,9         | 1031             | 3712 | 5646                       | 20326 | 129                                | 464  |
| 1200 x 600            | 10                      | 29,3         | 1237             | 4453 | 6775                       | 24390 | 155                                | 558  |
| 1400 x 600            | 10                      | 33,2         | 1443             | 5195 | 7904                       | 28454 | 180                                | 648  |
| 1600 x 600            | 10                      | 36,1         | 1649             | 5936 | 9033                       | 32519 | 206                                | 742  |
| 700 x 700             | 10                      | 22,1         | 844              | 3038 | 4622                       | 16639 | 105                                | 378  |
| 800 x 700             | 10                      | 24,7         | 964              | 3470 | 5282                       | 19015 | 121                                | 436  |
| 1000 x 700            | 10                      | 28,4         | 1205             | 4338 | 6602                       | 23767 | 151                                | 544  |
| 1200 x 700            | 10                      | 32,0         | 1446             | 5206 | 7923                       | 28523 | 181                                | 652  |
| 1400 x 700            | 10                      | 35,8         | 1688             | 6077 | 9243                       | 33275 | 211                                | 760  |

<sup>\*)</sup> Vnom ved 120 Pa i måletryk.

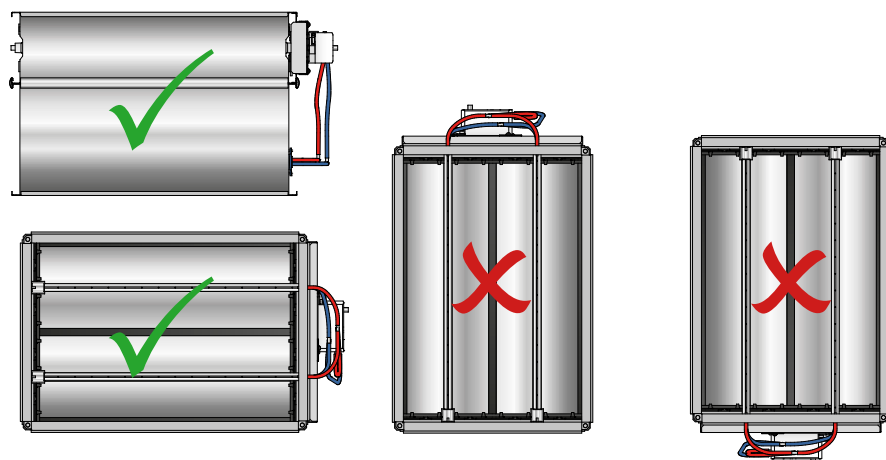
\*Installeret i henhold til vejledningerne.



Figur 5. Mål (mm), REACT V GMB rektangulær.

## Montering

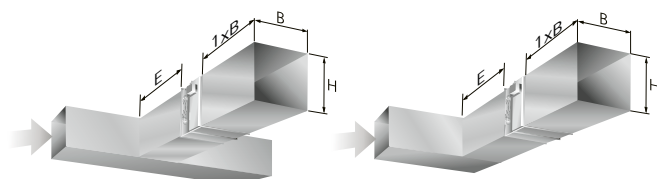
- Produktets luftmængdemåling kræver en lige strækning i henhold til monteringsfigurerne.
- Ved ugunstige forhold eller ved forstyrrelser kan produktets tolerancer ikke garanteres.
- Spjældaksler skal monteres vandret.
- For rektangulære kanaler monteres spjældet altid således at regulatoren/aktuatoren er placeret langs med siden af kanalen.
- Brugsanvisning medfølger ved leveringen, men kan også hentes på [www.swegon.com](http://www.swegon.com).



Figur 6. Montering - For rektangulære kanaler monteres spjældet altid således at regulatoren/aktuatoren er placeret langs med siden af kanalen.

## Krav til lige strækning

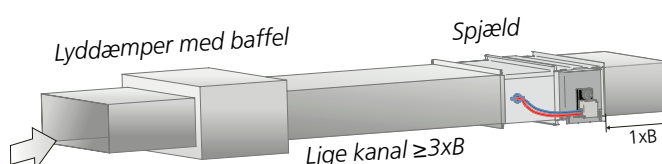
| Type af forstyrrelse | Tolerance Q $\pm 5\%$ | Tolerance Q $\pm 10\%$ |
|----------------------|-----------------------|------------------------|
| En 90°-bøjning       | $E = 3 \times B$      | $E = 2 \times B$       |
| T-stykke             | $E = 3 \times B$      | $E = 2 \times B$       |



Figur 7. Krav til lige strækning i rektangulære kanaler.

$E$  = Lige strækning  
 $B$  = Bredde på kanal  
 $H$  = Højde på kanal

## Krav til lige strækning ved lyddæmper med baffel



Figur 8. Krav til lige strækning  $3 \times B$  ved lyddæmper med baffel. Gælder for både tilluft og fraluft.

# Tilslutning

- 1-2 – Forsyningsspænding

1-3 – Styresignal (Y)

1-4 – Aktuelværdisignal (U)

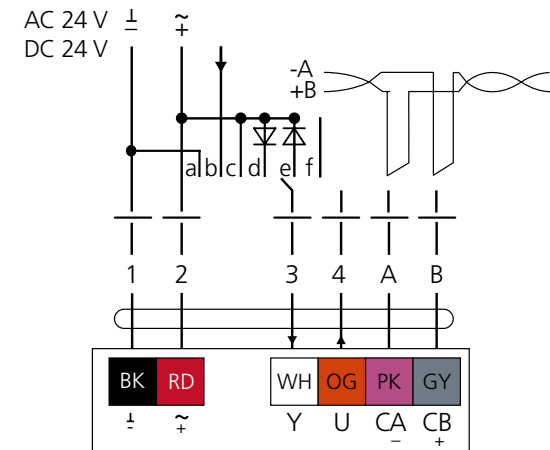
A – Modbus (-CA)

B – Modbus (+CB)
- 24 V AC/DC

0..10/(2..10) V DC

0..10/(2..10) V DC

For videre beregninger af Y og U, se formler på side 11.  
Belastning på udgang 4: maks. 0,5 mA.



Figur 9. Tilslutningsdiagram.

# Regulering og tvangsstyring via analogt styresignal

Se tilslutning i tilslutningsdiagram figur 9.

|        | a             | b                 | c             | d                 | e                   | f             |
|--------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------------|---------------|
| Signal | $\frac{1}{3}$ | $\frac{1}{3}$     | $\frac{1}{3}$ | $\frac{1}{3}$     | $\frac{1}{3}$       | $\frac{1}{3}$ |
|        | Lukket        | Vmin <sup>1</sup> | Vmax          | Åben <sup>2</sup> | Lukket <sup>3</sup> | Vmin          |
|        | Vmin          | Vmin <sup>1</sup> | Vmax          | Åben <sup>2</sup> | Lukket <sup>3</sup> | Vmin          |

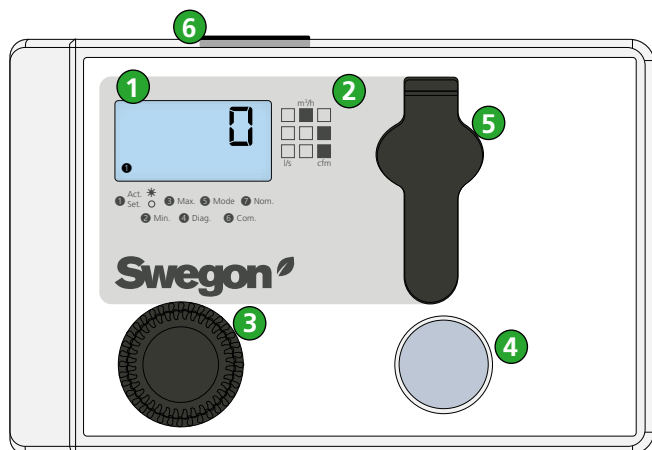
<sup>1</sup>Styresignal 0-10 V DC / 2-10 V DC

<sup>2</sup>Positiv halvbølge, kun AC

<sup>3</sup>Negativ halvbølge, kun AC

Mode 2-10 V: Spjæld lukket < 0,8 V

# Betjening



Figur 10. Gruner-aktuator.

## 1 Display

Display til at indstille og ændre værdi direkte på aktuatoren uden eksternt værktøj, med baggrundsbelysning, der slukker automatisk. Displayet kan kun vise tre tal. For større værdier vises apostrof og de resterende tal er skjult.

- 1000 = 1'00
- 10.000 = 10'0
- 1278 = 1'27

## 2 Enhedsmatrix

Enhedsmatricen kan læses på etiketten/kontrolleres mod de ønskede værdier på displayet

|                    |                                                 |
|--------------------|-------------------------------------------------|
| l/s:               | Intet kvadrat vises i displayet                 |
| m <sup>3</sup> /h: | Kun øverste kvadrat vises i displayet           |
| cfm:               | Midterste og nederste kvadrat vises i displayet |

## 3 Værdivælger

Til ændring af værdier, der vises i displayet

## 4 Trykknop og LED-belysning

|               |                        |
|---------------|------------------------|
| Fra:          | Ingen strøm            |
| Til:          | Opnået ønskeværdi      |
| Blinker:      | Ikke opnået ønskeværdi |
| Tryk på knap: | Valg af menu           |

## 5 Serviceport

Til tilslutning af håndterminal Gruner GUIV3-M

## 6 Frikoblingsknap

|                   |                                                              |
|-------------------|--------------------------------------------------------------|
| Knap trykkes ind: | Aktuator frikoblet, motor standser, manuel overstyring mulig |
| Knap slippes:     | Returnerer til standardtilstand                              |

## Indstilling og aflæsning af parametre

1. Vælg den ønskede menu ved at trykke på trykknappen.
2. Hold trykknappen nede i mere end 2 sekunder (værdien skal blinke i displayet) for at aktivere ændringer i den valgte undermenu.
3. For at gemme den valgte værdi, tryk én gang på trykknappen (værdien blinker tre gange, når en ny værdi accepteres).

## Indstillinger for aktuator

| Menu                     | Display | Beskrivelse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> Act.*<br>Set. o |         | Viser skiftevis aktuel værdi/ønskeværdi<br>Ændring af enhed                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>2</b> Min.            |         | Justering til ønsket minimumsværdi (ønskeværdi Y = 0/2 V DC)<br>Minimumsværdien skal være mindre end maksimumsværdien<br>Minimumsværdi er større end maksimumsværdi = tvunget til minimumsværdi                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>3</b> Max.            |         | Justering til ønsket maksimumsværdi (ønskeværdi Y = 10 V DC)<br>Maksimumsværdien skal være større end minimumsværdien                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>4</b> Diag.           |         | Viser skiftevis ønskeværdi (y) / tilbagekoblingssignal (u)<br>Tvangsstyring<br><br>Normal funktion<br>Åbner spjældet helt<br>Lukker spjældet helt<br>Spjældet regulerer til valgt maksimumsværdi<br>Spjældet regulerer til valgt minimumsværdi<br>Spjældet regulerer til valgt middelværdi, 50 % af nominel værdi<br>Aktuatoren forbliver i den aktuelle position<br>Kalibrering af endeposition (Gælder 15 Nm eller Modbusversion)<br>Viser aktuel softwareversion |
| <b>5</b> Mode            |         | Aktuatorstyring<br><br>0-10 V DC, Analog, Inverteret rotationsretning<br>2-10 V DC, Analog, Inverteret rotationsretning<br>0-10 V DC, Bus, Inverteret rotationsretning. Kan kun ændres via Modbus.<br>2-10 V DC, Bus, Inverteret rotationsretning. Kan kun ændres via Modbus.                                                                                                                                                                                       |
| <b>6</b> Com.            |         | Buskommunikation, se Betjening Modbus<br><br>Modbusadresse 1...247<br>Kommunikationsindstillinger b1...b32                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>7</b> Nom.            |         | Viser nominel luftmængde<br>Displayet kan kun vise tre tal. For større værdier vises apostrof og de resterende tal er skjult                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## Betjening Modbus

Modbus-tabeller findes i et i separat dokument (REACT Gruner – Modbus-indstillinger).

Menu 6 (Com) gør det muligt at indstille Modbus-adresse og kommunikationsindstillinger. Modbus-adressen kan indstilles mellem 1 og 247. Kommunikationsindstillinger kan indstilles mellem b1 og b32, se tabel nedenfor.

| Displaynummer   | Baud Rate - Paritet - Stopbit |
|-----------------|-------------------------------|
| 1               | 1200-Ingen-2                  |
| 2               | 1200-Lige-1                   |
| 3               | 1200-Ulige-1                  |
| 4               | 2400-Ingen-2                  |
| 5               | 2400-Lige-1                   |
| 6               | 2400-Ulige-1                  |
| 7               | 4800-Ingen-2                  |
| 8               | 4800-Lige-1                   |
| 9               | 4800-Ulige-1                  |
| 10              | 9600-Ingen-2                  |
| 11              | 9600-Lige-1                   |
| 12              | 9600-Ulige-1                  |
| 13              | 19200-Ingen-2                 |
| 14 <sup>1</sup> | 19200-Lige-1                  |
| 15              | 19200-Ulige-1                 |
| 16              | 38400-Ingen-2                 |
| 17              | 38400-Lige-1                  |
| 18              | 38400-Ulige-1                 |
| 19              | 1200-Ingen-1                  |
| 20              | 2400-Ingen-1                  |
| 21              | 4800-Ingen-1                  |
| 22              | 9600-Ingen-1                  |
| 23              | 19200-Ingen-1                 |
| 24              | 38400-Ingen-1                 |
| 25              | 76800-Ingen-1                 |
| 26              | 115200-Ingen-1                |
| 27              | 76800-Ingen-2                 |
| 28              | 76800-Lige-1                  |
| 29              | 76800-Ulige-1                 |
| 30              | 115200-Ingen-2                |
| 31              | 115200-Lige-1                 |
| 32              | 115200-Ulige-1                |

<sup>1</sup> Standardindstilling

## Fejlfinding

### Produktet kommunikerer ikke over modbus

- Kontroller, at der er strøm til produktet.
- Kontroller produktets modbusindkobling.
- Kontroller produktets kommunikationsindstillinger.
- Kontroller at produktet har korrekt og unik modbus-adresse.

### Produktet viser forkert/ingen luftmængde

- Kontroller, at der er strøm til produktet.
- Kontroller, at motorens indstillede størrelse (Vnom) stemmer overens med spjældets fysiske størrelse, se "Betjening".
- Kontroller, at produktet er monteret i henhold til anbefalet afstand til forstyrrelse, se "Montering".
- Kontroller, at der findes et luftflow.
- Kontroller, at produktet vender rigtigt med hensyn til luftretningen. Luftmængden skal følge anvisningerne på produktet.
- Kontroller, at måleslanger er monteret korrekt, plus til plus (rød), minus til minus (blå).
- Kontroller, at måleslangerne er hele og uden bøjninger.
- Kontroller ved hjælp af k-faktor og trykforskellen mellem rød og blå måleslange, at luftmængden er inden for produktets måleområde.

### Produktet regulerer ikke luftmængde

- Kontroller, at der er strøm til produktet.
- Kontroller at spjældmotoren ikke er løsnet fra spjældakslen.
- Kontroller, at spjældmotoren fungerer ved at trykke motorens frikoblingsknap ind, dreje på spjældakslen, slippe frikoblingsknappen, og derefter se, om spjældmotoren begynder at bevæge sig.
- Kontroller, at produktet er koblet korrekt ind.
- Kontroller, at produktet ikke er tvangsstyret.

### Produktet regulerer ikke på ønsket luftmængde

- Kontroller, at indstillinger for Vmin og Vmax stemmer overens med det ønskede reguleringsområde.
- Kontroller elektrisk tilslutning for den ønskede funktion, se tilslutningsdiagram i dokumentet "REACT Gruner Funktionsbeskrivelse & tilslutningsdiagram".

### Produktet går ikke ud af testtilstand

- Kontroller, at produktet er koblet korrekt ind. Kontroller "Y"-signalet og polaritet på "G" og "GO". Se "Tilslutning".
- Kontroller ønskeværdiindstillinger for Vmin og Vmax. Værdien for Vmax skal være højere end Vmin for at produktet kan være i automatiktilstand.
- Hvis der benyttes modbuskommunikation til spjældet, kan testtilstanden være aktiv via kommunikationen. Testes, ved at koble modbuskablerne af, og prøv at stille motoren i automatik. Se "Betjening".

## Rengøring

Rengøring af produktet udføres passende i forbindelse med rengøring af resten af ventilationssystemet.

### Rengøring af elektriske komponenter

- Benyt efter behov en tør klud til rengøring af komponenterne.
- Benyt aldrig vand, rengørings- og opløsningsmidler eller støvsuger.

### Udvendig rengøring

- Brug efter behov lunkent vand og en hårdt opvredet klud.
- Benyt aldrig rengørings- og opløsningsmidler eller støvsuger.

### Indvendig rengøring

- Ved rengøring af ventilationssystemet skal produktet afmonteres, hvis der ikke findes renselemme i nærheden af produktet.
- Rengøringsudstyr såsom rensbørster og lignende må ikke trækkes igennem produktet.
- Fjern efter behov støv og andre partikler, som kan findes i produktet.
- Benyt aldrig rengørings- og opløsningsmidler eller støvsuger.

## Service/vedligeholdelse

- Produktet kræver ikke vedligeholdelse ud over eventuel rengøring ved behov.
- I forbindelse med service, OVK-inspektion eller rengøring af ventilationssystemet skal det kontrolleres visuelt, at produktets tilstand rent generelt ser god ud. Vær særligt opmærksom på ophængning, kabler og at alt sidder ordentligt på plads.
- Det er ikke tilladt at åbne eller at reparere elektriske komponenter.
- Ved mistanke om defekt produkt eller komponent, kontakt venligst Swegon.
- Defekt produkt eller komponent skal udskiftes med en original reservedel fra Swegon.

## Materiale og overfladebehandling

Alle metalplader er af forzinket stålplade (Z275).

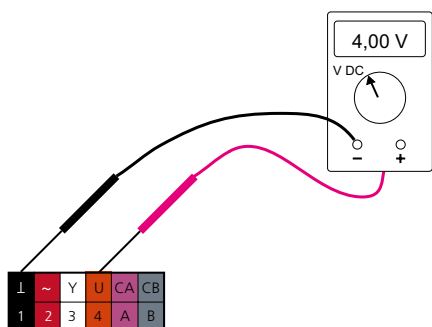
## Affaldshåndtering

Affaldet skal håndteres i henhold til lokale forskrifter.

## Produktgaranti

Produktgaranti eller service vil bortfalde/forlænges ikke, hvis: (1) produktet er repareret, modificeret eller ændret, hvis en sådan reparation, modifikation eller ændring ikke er blevet skriftligt godkendt af Swegon AB, eller (2) serienummeret på produktet er gjort ulæseligt eller mangler.

## Funktionskontrol



Figur 11. Viser tilslutning af voltmeter til kontrol af aktuel værdi.

### Formler til beregning af luftmængde

Følgende gælder for analog styring.

Styresignal 0..10 V DC giver følgende formler:

- Beregning af aktuel mængde ( $V_{act}$ ) når man kender værdien for styresignalet (Y) :

$$V_{act} = V_{min.} + \frac{Y}{10 \text{ V DC}} \cdot (V_{max} - V_{min.})$$

- Beregning af aktuel værdi (U), når man kender værdien på aktuel luftmængde ( $V_{act}$ ):

$$U = 10 \text{ V DC} \cdot \frac{V_{act}}{V_{nom}}$$

Styresignal 2..10 V DC giver følgende formler:

- Beregning af aktuel mængde ( $V_{act}$ ) når man kender værdien for styresignalet (Y):

$$V_{act} = V_{min.} + \frac{Y - 2 \text{ V DC}}{8 \text{ V DC}} \cdot (V_{max} - V_{min.})$$

- Beregning af aktuel værdi (U), når man kender værdien på aktuel luftmængde ( $V_{act}$ ):

$$U = 2 \text{ V DC} + 8 \text{ V DC} \cdot \frac{V_{act}}{V_{nom}}$$

Forklaringer til formler ovenfor:

Y = styresignal i [V] DC

U\* = aktuelværdisignal i [V] DC, henviser altid til 0- $V_{nom}$ .

$V_{act}$  = aktuel luftmængde i [l/s, m<sup>3</sup>/h]

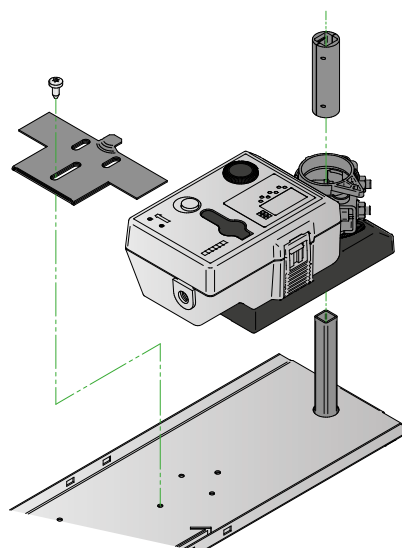
$V_{min.}$  = indstillet min. luftmængde i [l/s, m<sup>3</sup>/h]

$V_{max}$  = indstillet maks. luftmængde i [l/s, m<sup>3</sup>/h]

$V_{nom}$  = nominel luftmængde i [l/s, m<sup>3</sup>/h], se tabeller side 2 og 4.

\*Bemærk! Angiver ikke spjældposition.

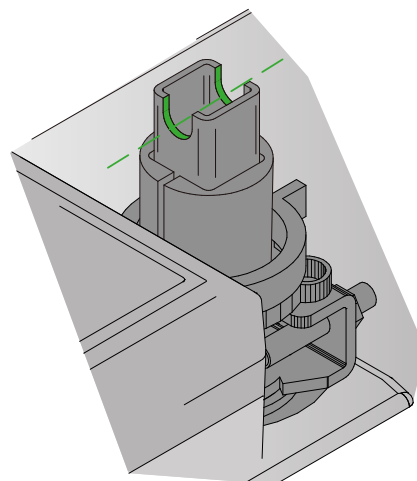
## Udskiftning af spjældmotor



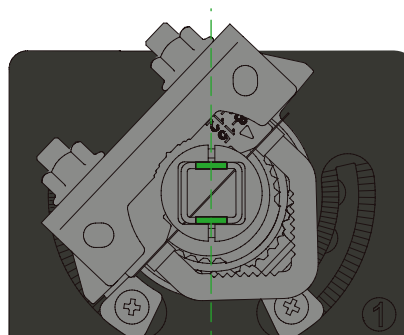
Figur 12. Afmontering af spjældmotor.

- Afmonter kabel.
- Afmonter måleslanger.
- Stil spjældmotor i åben indstilling.
- Løsn møtrikker til akselklemme (møtrikker: 8 mm).
- Afmonter 1 skrue til låseblik på cirkulære og 2 skruer til låseblik på rektangulære (skrue: TX20).
- Løft spjældmotor og akseladapter væk (Rektangulær udførelse har rundt spjæld og ingen akseladapter).
- Genmontering i omvendt rækkefølge.

Bemærk! Positionering af spjældblad og låseblik se figur 13 og 14.



Figur 13. Udklip i spjældaksel angiver spjældets position.



Figur 14. Spjæld åbent. Jumper mod venstre.

## Tekniske data

|                                              |                                                           |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| IP-klasse:                                   | IP42 (Kabel monteret nedad)                               |
| Korrosionsklasse:                            | C3                                                        |
| Trykklasse:                                  | A                                                         |
| Tæthedsklasser i henhold til SS-EN 1751      |                                                           |
| - Tæthedsklasse kabinet:                     | C                                                         |
| - Tæthedsklasse cirkulært spjæld, lukket:    | 4                                                         |
| - Tæthedsklasse rektangulært spjæld, lukket: | 3                                                         |
| Skiftetider åben/lukket (90°):               |                                                           |
| 5 Nm:                                        | 100 sek.                                                  |
| 10 Nm:                                       | 150 sek.                                                  |
| Omgivende temperatur                         |                                                           |
| Drift:                                       | 0 – +50 °C                                                |
| Opbevaring:                                  | -20 – +80 °C                                              |
| RH:                                          | 5-95 % (ikke kondenserende)                               |
| CE-mærkning:                                 | 2006/42/EF (MD)<br>2014/30/EU (EMC)<br>2011/65/EU (RoHS2) |

## Elektriske data

|                                                  |                            |
|--------------------------------------------------|----------------------------|
| Strømforsyning:                                  | 24 V AC/DC ±15 % 50 - 60Hz |
| Fast tilslutningskabel, 1000 mm med ledningsdim. |                            |
| Forsyningsspænding/styresignal                   | 4 x 0,75 mm <sup>2</sup>   |
| Modbus                                           | 2 x 0,38 mm <sup>2</sup>   |
| Effektforbrug, dimensionering af transformer:    |                            |
| REACT V GMB 5 Nm                                 | 2,0 W 3,5 VA               |
| REACT V GMB 10 Nm                                | 2,0 W 3,5 VA               |

## Overensstemmelseserklæring

Swegon AB erklærer hermed, at:

REACT V GMBa er i overensstemmelse med de grundlæggende krav og relevante bestemmelser i direktiverne, 2006/42/EC (MD), 2014/30/EU (EMC) og 2011/65/EU (RoHS2):

Følgende standarder er benyttet:

|                   |                                                                                                                          |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EN ISO 12100:2010 | Maskinsikkerhed – generelle principper vedr. konstruktion - Risikovurdering og risikonedsettelse                         |
| EN 60204-1:2006   | Maskinsikkerhed – Elektrisk materiel på maskiner – Del 1: Generelle krav                                                 |
| EN 60730-1:2011   | Automatiske elektriske styreapparater til husholdningsbrug o.l. – Del 1: Generelle krav                                  |
| EN 61000-6-2:2007 | Elektromagnetisk kompatibilitet – Generiske standarder – Immunitetsstandard for industrielle miljøer                     |
| EN 61000-6-3:2007 | Elektromagnetisk kompatibilitet – Generiske standarder – Emissionsstandard for bolig-, erhvervs- og let-industriemiljøer |



Person ansvarlig for denne erklæring:

Navn: Freddie Hansson, R&D Manager Tomelilla

Adresse: Industrigatan 5, 273 21 Tomelilla, Sverige

Dato: 231117

Denne erklæring er kun gældende, hvis installationen af produktet er sket i henhold til anvisningerne i dette dokument, og hvis der ikke er foretaget modificeringer eller ændringer på produktet.

## Henvisninger

[www.swegon.com](http://www.swegon.com)

Leverandørerklæring

REACT V GMB Produktdatablad

REACT Gruner – Funktionsbeskrivelse & tilslutningsdiagram

REACT Gruner – Modbus-indstillinger