REACT V GMBa

Bedienungsanleitung

20250516
Art. 1546153

Symbolerklärung

Symbole an der Maschine

Dieses Produkt erfüllt die geltenden EU-Richtlinien

Symbole in der Bedienungsanleitung

Warnung/Achtung!

Quetschgefahr

Anwendungsbereich

Das Produkt ist eine für die Komfortlüftung von Innenräumen vorgesehene variable Volumenstromklappe oder Konstantvolumenstromklappe. Das Produkt wird für die Regelung des Zuluft- oder des Abluftvolumenstroms im Lüftungskanal verwendet.

Das Produkt darf nicht für einen anderen als den vorgesehenen Verwendungszweck eingesetzt werden.

Allgemeines

Lesen Sie vor der Installation/Verwendung des Produkts die gesamte Bedienungsanleitung und bewahren Sie sie für eine spätere Verwendung auf. Änderungen oder Modifizierungen dürfen an diesem Produkt nicht vorgenommen werden, es sei denn, sie gehen aus diesem Dokument hervor.

Verpackungsinhalt

1 x REACT V GMB

1 x Bedienungsanleitung

Schutzausrüstung

Verwenden Sie beim Umgang mit dem Gerät oder bei Installations-, Reinigungs- und Wartungs-/Unterhaltsarbeiten immer für den Zweck geeignete persönliche Schutzausrüstung in Form von Handschuhen, Atemschutz und Schutzbrillen.

Elektrische Sicherheit

Zugelassene Spannung, siehe „Elektrische Daten“. Fremdkörper dürfen nicht in die Steckverbinder des Produkts oder Lüftungsöffnungen für die Elektronik eingefügt werden. Kurzschlussgefahr!

Ein angeschlossener 24-V-Trenntransformator muss IEC 61558-1 erfüllen.

Die Kabel zwischen dem Produkt und der Stromversorgungsquelle müssen ausreichend dimensioniert sein.

Bei Arbeiten am Produkt, für die das Produkt nicht laufen muss, ist die Spannungsversorgung abzuschalten.

Die lokalen/nationalen Vorschriften darüber, wer solcher Art Elektroinstallationen ausführen darf, sind stets zu befolgen.

Weitere Risiken

Wenn das Produkt mit Strom versorgt wird, öffnet oder schließt sich die Klappe. Dies kann ein gewisses Risiko mit sich führen, dass durch Drehen des Klappenblatts Quetschverletzungen z. B. an Fingern auftreten, wenn sich diese zwischen Klappenblatt und Lüftungskanal befinden. Der Stellantrieb des Produkts ist mit einer Freilauftaste ausgerüstet, die eine manuelle Steuerung des Klappenblattes ermöglicht. Stellen Sie immer sicher, dass diese eingedrückt ist, bevor in die inneren Teile des Produkts eingegriffen wird.

Bedienung

- Verwenden Sie stets geeignete Transport- und Hebevorrichtungen, wenn das Produkt bewegt werden soll, um die ergonomischen Belastungen zu verringern.
- Mit dem Produkt ist vorsichtig umzugehen.
- Das Produkt darf nicht an den Messschläuchen getragen werden.

Installation

- Feuchte, kalte und aggressive Umgebungen sind zu vermeiden.
- Vermeiden Sie, dass Produkt in der Nähe von Wärmequellen zu montieren.
- Montieren Sie das Produkt gemäß den geltenden Branchenvorschriften.
- Montieren Sie das Produkt so, dass es nicht von Unbefugten erreicht werden kann, z. B. über einer Zwischendecke.
- Montieren sie das Produkt so, dass es für Wartung und Unterhalt leicht zugänglich ist.
- Ergänzen Sie das Kanalsystem um eine Reinigungsklappe in der Nähe des Produkts, um die Reinigung zu erleichtern.
- Wenn das Produkt oberhalb einer festen Zwischendecke montiert wird, muss eine Inspektionsklappe vorhanden sein, damit das Produkt für Inspektionen zugänglich ist.
- Wenn das Produkt so montiert wird, dass auf die Innenseite des Produkts zugegriffen werden kann, ist das Produkt um einen geeignet Schutz zu ergänzen, z. B. einen Lüftungsauslass.
- Wenn das Produkt in kalten Umgebungen montiert wird, muss das gesamte Produkt von außen gegen Kondensation isoliert werden.
- Für die Montage wird die Verwendung des Zubehörs FSR empfohlen.
- Das Produkt kann positionsunabhängig montiert werden.
- Es wird empfohlen, das Produkt so zu montieren, dass das Display des Produkts sichtbar ist.
- Vor der Montage muss das Produkt hingelegt werden, damit es nicht umstürzen kann.
- Überprüfen Sie, dass das Produkt keine sichtbaren Schäden aufweist.
- Überprüfen Sie, dass das Produkt nach der Montage ordnungsgemäß fest sitzt.
- Verwenden Sie die Ösen des Produkts, um die Kabel mit Kabelbindern zu fixieren.
- Überprüfen Sie, dass alle Kabel nach der Montage ordentlich festsitzen.
- Überprüfen Sie, dass der Stellantrieb/Regler richtig sitzt.

Die Ursprungssprache des Dokuments ist Schwedisch

Montage, Drehmoment, Maße und Gewicht

Runde Ausführung

Abmessungen

Größe Ød (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	E (mm)	Drehmoment (Nm)	Gewicht (kg)	Volumenstrombereich				Toleranz Q* ± 5 % mindestens aber ±x	
							Min.		Max = 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

*) Vnom bei 120 Pa im Messdruck.

*Installiert gemäß Anweisungen.

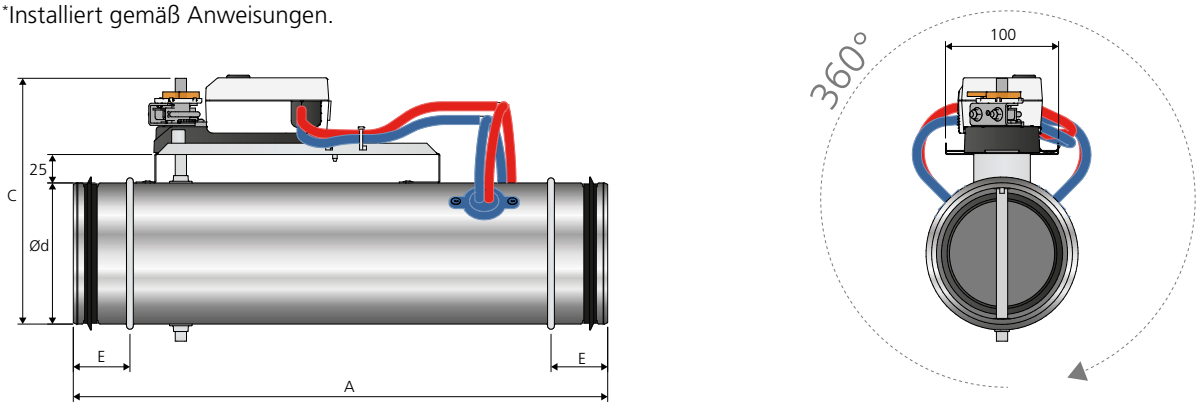

Abb. 1. Abmessungen (mm), REACT V GMB, rund. Die Klappe kann unter einem beliebigen Winkel montiert werden.

Montage

- Die Luftvolumenstrommessung des Produkts erfordert eine gerade Strecke gemäß der Montagezeichnungen.
- Bei ungünstigen Verhältnissen vor oder bei einer Störung können die Toleranzen des Produkts nicht garantiert werden.
- Die Montage erfolgt lageunabhängig.
- Das Produkt kann sowohl horizontal als auch vertikal montiert werden.
- Die Bedienungsanleitung liegt bei der Lieferung bei, kann aber auch von unserer Homepage unter www.swegon.com heruntergeladen werden.

Anforderungen an gerade Strecken

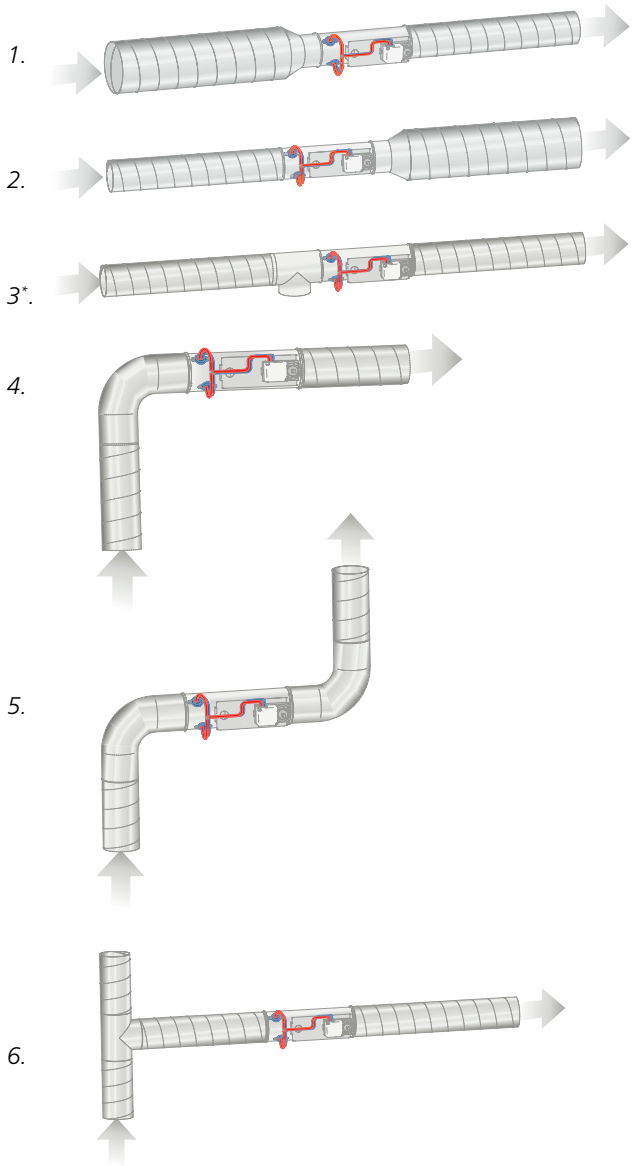

Abb. 2. Anforderungen an gerade Strecken in runden Kanälen, Anzahl Ø vor dem Produkt:
Bild 1-5 erfordert keine gerade Strecke (Abb. 3 zeigt T-Stück mit Reinigungsklappe).*
Bild 6 erfordert eine gerade Strecke vor der Klappe entsprechend 4 x Kanaldurchmesser.

Anforderungen an gerade Strecken bei Schalldämpfern mit Kulissen

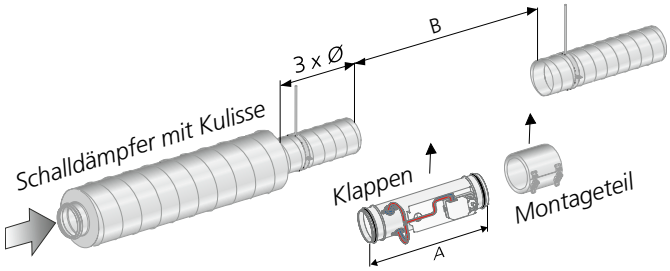

Abb. 3. Anforderung an gerade Strecken, 3 x Ø bei Schalldämpfer mit Kulissen oder Mittelkörper.

Installation im Kanalsystem

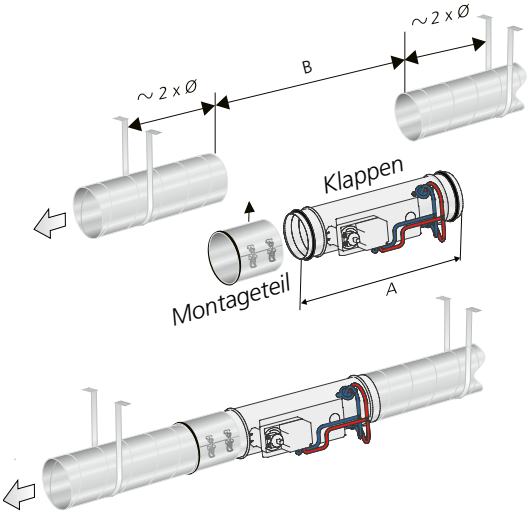

Abb. 4. Installation im Kanalsystem. Die Kanäle müssen in der Gebäudekonstruktion auf jeder Seite des Produkts fixiert werden.

Rechteckige Ausführung

Abmessungen

Größe BxH (mm)	Drehmoment (Nm)	Gewicht (kg)	Volumenstrombereich				Toleranz Q* ±5 % mindestens aber ±x	
			Min.		Max = Vnom*)			
			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

*) Vnom bei 120 Pa im Messdruck.

*Installiert gemäß Anweisungen.

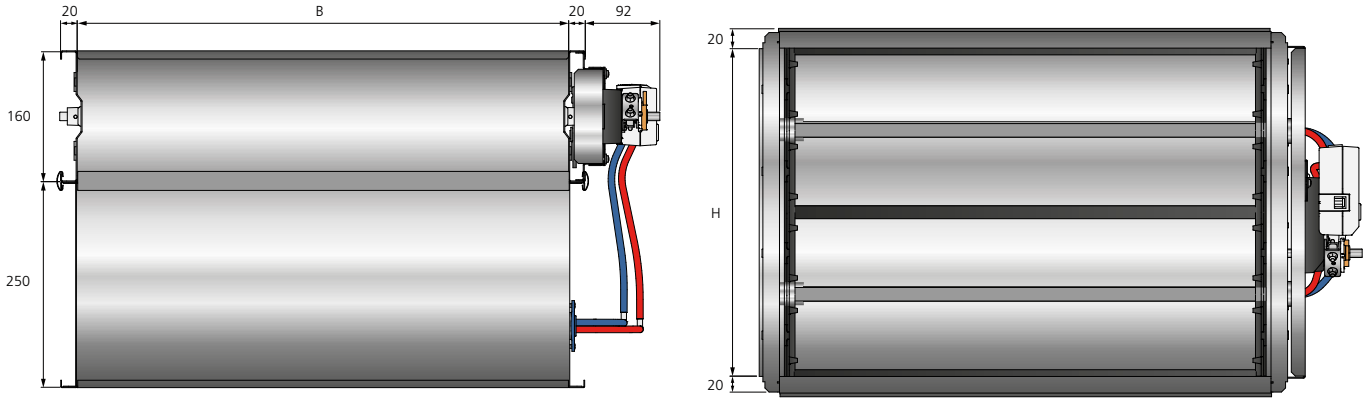

Abb. 5. Abmessungen (mm), REACT V GMB, rechteckig.

Montage

- Die Luftvolumenstrommessung des Produkts erfordert eine gerade Strecke gemäß der Montagezeichnungen.
- Bei ungünstigen Verhältnissen vor oder bei einer Störung können die Toleranzen des Produkts nicht garantiert werden.
- Klappenwellen müssen horizontal montiert werden.
- Für rechteckige Kanäle wird die Klappe stets so montiert, dass der Regler/Stellantrieb sich seitlich in längsrichtung zum Kanal befindet.
- Die Bedienungsanleitung liegt bei der Lieferung bei, kann aber auch von unserer Homepage unter www.swegon.com heruntergeladen werden.

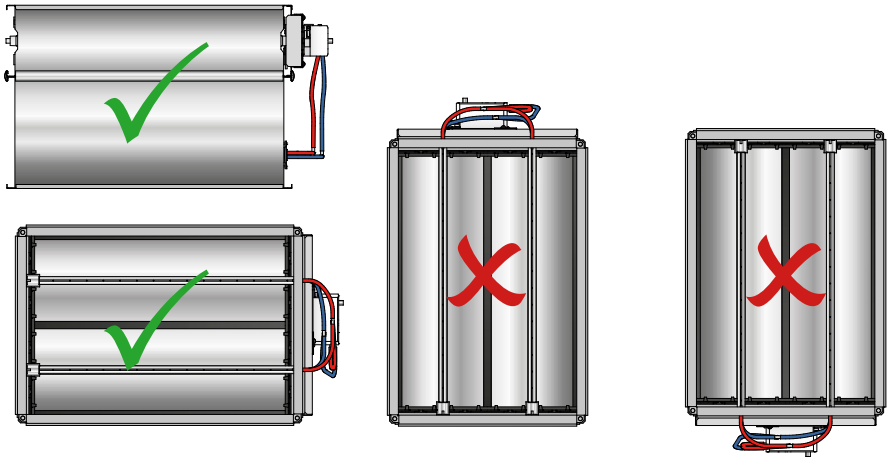

Abb 6. Montage - Für rechteckige Kanäle wird die Klappe stets so montiert, dass der Regler/Stellantrieb sich seitlich in längsrichtung zum Kanal befindet.

Anforderungen an gerade Strecken

Störungstyp	Toleranz Q ±5 %	Toleranz Q ±10 %
Ein 90°-Krümmer	E = 3 x B	E = 2 x B
T-Stück	E = 3 x B	E = 2 x B

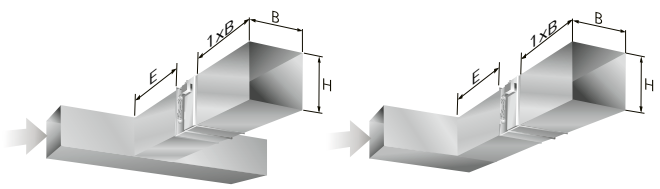

Abb. 7. Anforderung an gerade Strecken in rechteckigen Kanälen.
E = gerade Strecke
B = Breite des Kanals
H = Höhe des Kanals

Anforderungen an gerade Strecken bei Schalldämpfern mit Kulissen

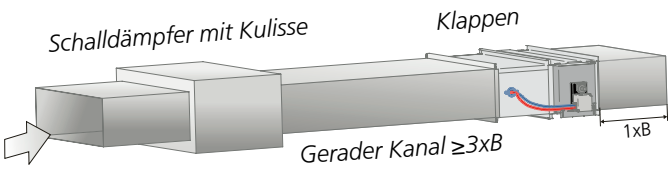

Abb. 8. Anforderungen an gerade Strecken 3 x B bei Schalldämpfern mit Kulissen. Gilt sowohl für Zu- als auch Abluft.

Anschlüsse

1–2 – Betriebsspannung	24 V AC/DC
1–3 – Steuersignal (Y)	0..10/(2..10) V DC
1–4 – Istwertsignal (U)	0..10/(2..10) V DC

A – Modbus (-CA)

B – Modbus (+CB)

Für weitere Berechnungen von Y und U siehe die Formeln auf Seite 11.

Belastung am Ausgang 4: max. 0,5 mA.

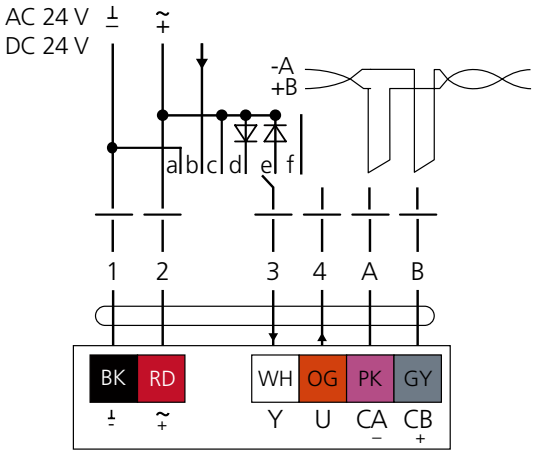

Abb. 9. Schaltplan.

Regelung und Zwangssteuerung über analoges Steuersignal

Siehe Anschluss im Schaltplan Abb. 9.

	a	b	c	d	e	f
Signal	⊥ − 3	3	~ + 3	~ 3	~ 3	3
Modus 2...10 V	Geschlossen	Vmin[1]	Vmax	Geöffnet[2]	Geschlossen[3]	Vmin
Modus 0...10 V	Vmin	Vmin[1]	Vmax	Geöffnet[2]	Geschlossen[3]	Vmin

[1]Seuersignal 0–10 V DC / 2–10 V DC
[2]Positive Halbwelle, nur AC
[3]Negative Halbwelle, nur AC

Modus 2–10 V: Klappe geschlossen < 0,8 V

Handhabung

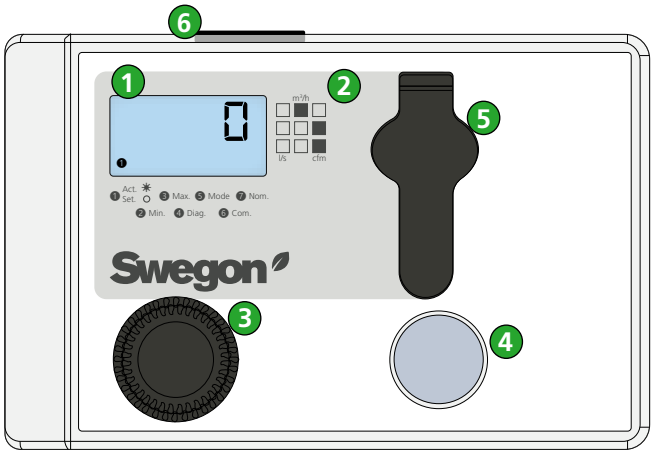

Abb. 10. Gruner-Stellantrieb.

1 Display

Display zum Einstellen und Ändern von Werten direkt am Stellantrieb ohne externe Werkzeuge, mit automatisch verlöschender Hintergrundbeleuchtung. Das Display kann nur drei Ziffern anzeigen, bei größeren Werten werden Apostrophe angezeigt und die restlichen Ziffern verborgen.

- 1000 = 1´00
- 10000 = 10´0
- 1278 = 1’27

2 Einheitenmatrix

Die Einheitenmatrix kann auf dem Etikett abgelesen / gegen gewünschte Werte auf dem Display überprüft werden

l/s:	Auf dem Display wird kein Quadrat angezeigt
m^3/h:	Nur das oberste Quadrat wird auf dem Display angezeigt
cfm:	Das mittlere und das unterste Quadrat wird auf dem Display angezeigt

3 Wertwähler

Zur Änderung der auf dem Display angezeigten Werte

4 Druckknopf und LED-Beleuchtung

Aus:	Keine Spannungsversorgung
Ein:	Erreichter gewünschter Sollwert
Blinkt:	Nicht erreichter gewünschter Sollwert
Tastendruck:	Auswahl zwischen den Menüs

5 Serviceport

Zum Anschluss eines Handterminals Gruner GUIV3-M

6 Freilauftaste

Gedrückte Taste:	Stellantrieb ist ausgekuppelt, der Motor bleibt stehen, eine manuelle Übersteuerung ist möglich
Losgelassene Taste:	Kehrt in Standardstellung zurück

Einstellen und Ablesen von Parametern

1. Wählen Sie durch Drücken auf den Druckknopf das gewünschte Menü.
2. Halten Sie den Druckknopf länger als 2 Sekunden gedrückt (der Wert muss auf dem Display blinken), damit der Wert im ausgewählten Untermenü geändert werden kann.
3. Zum Speichern des eingestellten Werts drücken Sie den Druckknopf ein Mal (der Wert blinkt drei Mal, wenn ein neuer Wert akzeptiert wurde).

Einstellungen für Stellantriebe

Menü	Display	Beschreibung
❶ Act.✳ Set.o		Zeigt abwechselnd Istwert / Sollwert an Änderung der Einheit
❷ Min.		Anpassung an den gewünschten min. Wert (Sollwert Y = 0/2 V DC) Der min. Wert muss kleiner als der max. Wert sein Der min. Wert ist größer als der max. Wert = Zwangssteuerung auf min. Wert
❸ Max.		Anpassung an den gewünschten max. Wert (Sollwert Y = 10 V DC) Der max. Wert muss größer der min. Wert sein
❹ Diag.	 off oP cL Hi Lo bE St AdP 116	Zeigt abwechselnd Sollwert (y) / Feedback-Signal (u) an Zwangssteuerung Normale Funktion Öffnet die Klappe voll Schließt die Klappe voll Die Klappe regelt zum eingestellten max. Wert Die Klappe regelt zum eingestellten min. Wert Die Klappe regelt zum eingestellten Zwischenwert, 50 % des nominellen Werts Der Stellantrieb bleibt in der aktuellen Stellung stehen Endlagenkalibrierung (Gilt für 15 Nm oder Modbusversion) Zeigt die aktuelle Softwareversion an
❺ Mode	 0Ai 2Ai *0Bi* *2Bi*	Stellantriebsteuerung 0–10 V DC, Analog, Invertierte Rotationsrichtung 2–10 V DC, Analog, Invertierte Rotationsrichtung *0–10 V DC, Bus, Invertierte Rotationsrichtung. Kann nur über Modbus geändert werden.* *2–10 V DC, Bus, Invertierte Rotationsrichtung. Kann nur über Modbus geändert werden.*
❻ Com.	 1 b14	Buskommunikation, siehe Handhabung Modbus Modbusadresse 1…247 Kommunikationseinstellungen b1…b32
❼ Nom.		Zeigt den nominellen Luftvolumenstrom an Das Display kann nur drei Ziffern anzeigen, bei größeren Werten werden Apostrophe angezeigt und die restlichen Ziffern verborgen

Bedienung Modbus

Modbus-Tabellen befinden sich in einem separaten Dokument (REACT Gruner – Modbus-Einstellungen).

Menü 6 (Com) ermöglicht die Einstellung der Modbusadresse und der Kommunikationseinstellungen. Die Modbus-adresse kann von 1 bis 247 eingestellt werden.. Die Kommunikationseinstellungen können zwischen b1 und b32 eingestellt werden, siehe Tabelle unten.

Displaynummer	Baud-Rate - Parität - Stoppbit
1	1200-Keine-2
2	1200-Gerade-1
3	1200-Ungerade-1
4	2400-Keine-2
5	2400-Gerade-1
6	2400-Ungerade-1
7	4800-Keine-2
8	4800-Gerade-1
9	4800-Ungerade-1
10	9600-Keine-2
11	9600-Gerade-1
12	9600-Ungerade-1
13	19200-Keine-2
14[1]	19200-Gerade-1
15	19200-Ungerade-1
16	38400-Keine-2
17	38400-Gerade-1
18	38400-Ungerade-1
19	1200-Keine-1
20	2400-Keine-1
21	4800-Keine-1
22	9600-Keine-1
23	19200-Keine-1
24	38400-Keine-1
25	76800-Keine-1
26	115200-Keine-1
27	76800-Keine-2
28	76800-Gerade-1
29	76800-Ungerade-1
30	115200-Keine-2
31	115200-Gerade-1
32	115200-Ungerade-1

[1] Standardeinstellung

Fehlersuche

Das Produkt kommuniziert nicht über Modbus

- Überprüfen Sie, dass am Produkt Spannung anliegt.
- Überprüfen Sie die Modbusverbindung des Produkts.
- Überprüfen Sie die Kommunikationseinstellungen des Produkts.
- Überprüfen Sie, dass das Produkt über eine korrekte und einmalige Modbusadresse verfügt.

Das Produkt zeigt Fehler / kein Luftvolumenstrom an

- Überprüfen Sie, dass am Produkt Spannung anliegt.
- Überprüfen Sie, ob die eingestellte Größe des Motors (Vnom) mit der physischen Große der Klappe übereinstimmt, siehe „Handhabung".
- Überprüfen Sie, dass das Produkt mit dem empfohlenen Abstand zum Hindernis montiert ist, siehe „Montage".
- Überprüfen Sie, dass ein Luftvolumenstrom vorhanden ist.
- Überprüfen Sie, dass das Produkt in Bezug auf die Strömungsrichtung korrekt ausgerichtet ist. Der Luftvolumenstrom muss den Anweisungen auf dem Produkt entsprechen.
- Überprüfen Sie, dass die Messschläuche korrekt montiert sind, Plus an Plus (rot), Minus an Minus (blau).
- Überprüfen Sie, dass die Messschläuche heil und nicht geknickt sind.
- Überprüfen Sie mithilfe des k-Faktors und des Druckunterschieds zwischen dem roten und dem blauen Messschlauch, dass sich der Volumenstrom innerhalb des Messbereichs des Produkts befindet.

Das Produkt regelt den Luftvolumenstrom nicht

- Überprüfen Sie, dass am Produkt Spannung anliegt.
- Überprüfen Sie, dass sich der Klappenmotor nicht von der Klappenwelle gelöst hat.
- Überprüfen Sie, dass der Klappenmotor funktioniert, indem Sie die Freilauftaste des Motors eindrücken, an der Klappenwelle drehen, die Freilauftaste loslassen und dann schauen, ob der Klappenmotor anfängt, sich zu bewegen.
- Überprüfen Sie, dass das Produkt korrekt angeschlossen ist.
- Überprüfen Sie, dass das Produkt nicht zwangsgesteuert wird.

Das Produkt regelt nicht auf den gewünschten Luftvolumenstrom

- Überprüfen Sie, ob die Einstellungen für Vmin und Vmax mit dem gewünschten Regelungsbereich übereinstimmen.
- Überprüfen Sie den elektrischen Anschluss für die gewünschte Funktion, siehe Schaltplan im Dokument „REACT Gruner Funktionsbeschreibung & Anschlussdiagramm".

Das Produkt verlässt nicht den Testmodus

- Überprüfen Sie, dass das Produkt korrekt angeschlossen ist, überprüfen Sie das „Y"-Signal und die Polarität an „G" und „G0". Siehe „Anschluss".
- Überprüfen Sie die Sollwerteinstellungen für Vmin und Vmax. Der Wert für Vmax muss höher als der für Vmin sein, damit sich das Produkt im Automatikmodus befindet.
- Wenn die Modbus-Kommunikation für die Klappe verwendet wird, kann der Testmodus über die Kommunikation aktiviert werden. Versuchen Sie die Modbus-Kabel zu trennen und den Motor auf Automatik zu stellen. Siehe „Handhabung".

Reinigung

Die Reinigung des Produkts erfolgt idealerweise zusammen mit der Reinigung des übrigen Lüftungssystems.

Reinigung elektrischer Komponenten

- Verwenden Sie bei Bedarf zur Reinigung der Komponenten einen trockenen Lappen.
- Verwenden Sie niemals Wasser, Reinigungs- und Lösungsmittel oder einen Staubsauger.

Äußere Reinigung

- Verwenden Sie bei Bedarf lauwarmes Wasser und ein gut ausgewrungenes Tuch.
- Verwenden Sie niemals Reinigungs- und Lösemittel oder einen Staubsauger.

Innere Reinigung

- Bei der Reinigung des Lüftungssystems muss das Produkt demontiert werden, wenn sich in der Nähe des Produkts keine Reinigungsklappen befinden.
- Reinigungsausrüstung, wie Wischer u. a., darf nicht durch das Produkt gefahren werden.
- Entfernen Sie bei Bedarf Staub und andere Partikel, die sich im Produkt befinden können.
- Verwenden Sie niemals Reinigungs- und Lösemittel oder einen Staubsauger.

Wartung/Unterhalt

- Das Produkt muss nicht gewartet werden, außer einer eventuellen Reinigung bei Bedarf.
- Im Zusammenhang mit Servicearbeiten, einer obligatorischen Lüftungskontrolle oder Reinigung des Lüftungssystems ist durch eine Sichtprüfung zu überprüfen, dass der allgemeine Zustand des Produkts gut erscheint. Beachten Sie dabei insbesondere die Aufhängung, Kabel und dass sich alles ordnungsgemäß an seinem Platz befindet.
- Elektrische Komponenten dürfen unter keinen Umständen geöffnet oder repariert werden.
- Wenn Sie vermuten, dass das Produkt oder eine Komponente defekt ist, wenden Sie sich an Swegon.
- Defekte Produkte oder Komponenten sind durch ein Originalersatzteil von Swegon zu ersetzen.

Material und Oberflächenbehandlung

Alle Blechteile bestehen aus verzinktem Stahlblech (Z275).

Abfallentsorgung

Der Abfall ist entsprechend den lokalen Vorschriften zu entsorgen.

Produktgarantie

Produktgarantie oder Wartung gelten nicht / werden nicht verlängert, wenn: (1) das Produkt repariert, modifiziert oder verändert worden ist und eine solche Reparatur, Modifikation oder Veränderung nicht schriftlich von Swegon AB genehmigt worden ist, oder (2) die Seriennummer am Produkt unleserlich geworden ist oder fehlt.

Funktionskontrolle

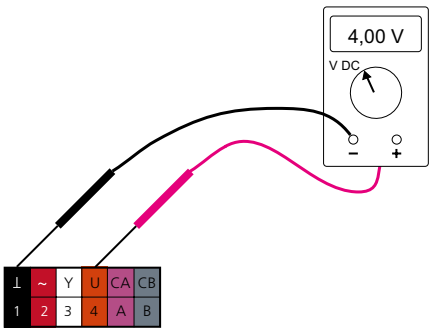

Abb. 11. Zeigt den Anschluss des Voltmeters für die Kontrolle des Istwerts.

Formeln für die Berechnung des Luftvolumenstroms

Folgende gelten für die analoge Steuerung.

Für das Steuersignal 0..10 V DC gelten folgende Formeln:

- Berechnung des aktuellen Luftvolumenstroms (V_{act}), wenn der Wert des Steuersignals (Y) bekannt ist :

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

- Berechnung des aktuellen Istwerts (U), wenn der Wert des aktuellen Volumenstroms (V_{act}) bekannt ist:

$$U = 10\ V\ DC\ \bullet \frac{V_{act}}{V_{nom.}}$$

Für das Steuersignal 2..10 V DC gelten folgende Formeln:

- Berechnung des aktuellen Luftvolumenstroms (V_{act}), wenn der Wert des Steuersignals (Y) bekannt ist:

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

- Berechnung des aktuellen Istwerts (U), wenn der Wert des aktuellen Volumenstroms (V_{act}) bekannt ist:

$$U = 2\ V\ DC + 8\ V\ DC\ \bullet \frac{V_{act}}{V_{nom.}}$$

Erklärungen zu den obigen Formeln:

Y = Steuersignal in [V] DC

U* = Istwertsignal in [V] DC, bezieht sich immer auf 0-$V_{nom.}$.

V_{act} = aktueller Luftvolumenstrom in [l/s, m³/h, cfm]

$V_{min.}$ = eingestellter minimaler Luftvolumenstrom in [l/s, m³/h, cfm]

$V_{max.}$ = eingestellter maximaler Luftvolumenstrom in [l/s, m³/h, cfm]

$V_{nom.}$ = nomineller Luftvolumenstrom in [l/s, m³/h, cfm], siehe Tabellen auf Seite 2 & 4.

*Achtung! Zeigt die Klappenposition nicht an.

Austauschen des Klappenmotors

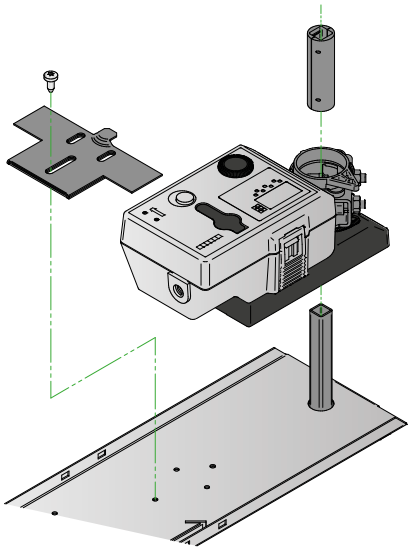

Abb. 12. Demontage des Klappenmotors.

1. *Nehmen Sie die Kabel ab.*
2. *Nehmen Sie die Messschläuche ab.*
3. *Stellen Sie den Klappenmotor in die geöffnete Stellung.*
4. *Lösen Sie die Muttern für die Wellenklammer (Muttern: 8 mm).*
5. *Demontieren Sie 1 Schraube an der Sicherungsplatte an Runden und 2 Schrauben an der Sicherungsplatte an Rechteckigen (Schraube: TX20).*
6. *Heben Sie den Klappenmotor und den Wellenadapter ab (Die rechteckige Ausführung hat eine runde Klappenwelle und keinen Wellenadapter).*
7. *Wiedermontage in umgekehrter Reihenfolge.*
   Achtung! Stellung von Klappenblatt und Sicherungsplatte, siehe Abb. 13 und 14.

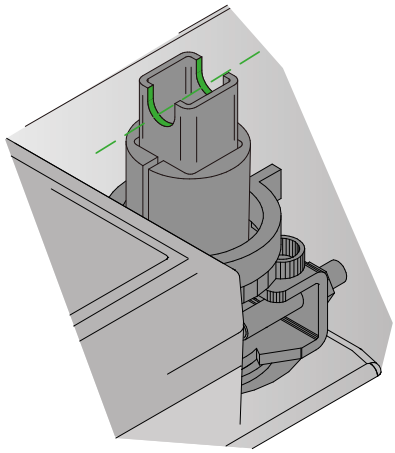

Abb. 13. Der Ausschnitt in der Klappenwelle zeigt die Stellung der Klappe an.

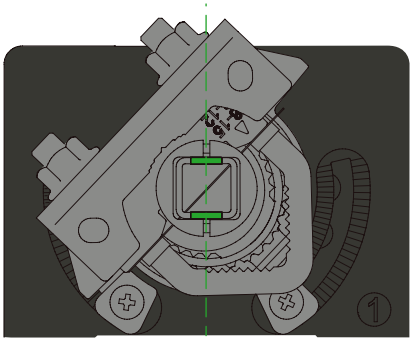

Abb. 14. Klappe geöffnet. Bügel nach links.

Technische Daten

IP-Schutzklasse:	IP42 (Kabel nach unten montiert)
Korrosivitätsklasse:	C3
Druckklasse:	A
Dichtheitsklassen gemäß SS-EN 1751	
- Dichtheitsklasse Gehäuse:	C
- Dichtheitsklasse runde Klappe, geschlossen:	4
- Dichtheitsklasse rechteckige Klappe, geschlossen:	3
Laufzeit offen/geschlossen (90°):	
5 Nm:	100 s
10 Nm:	150 s
Umgebungstemperatur	
Betrieb:	0 bis +50 °C
Lagerung:	-20 bis +80 °C
RH:	5–95 % (nicht kondensierend)
CE-Kennzeichnung:	2006/42/EG (MD)
	2014/30/EU (EMV)
	2011/65/EU (RoHS2)

Elektrische Daten

Stromversorgung:	24 V AC/DC ±15 % 50–60 Hz
Festes Anschlusskabel, 1000 mm mit Leitungsquerschnitt.	
Versorgungsspannung/Steuersignal	4 x 0,75 mm^2
Modbus	2 x 0,38 mm^2

Leistungsverbrauch, Auslegung des Transformators:

REACT V GMB 5 Nm	2,0 W	3,5 VA
REACT V GMB 10 Nm	2,0 W	3,5 VA

Konformitätserklärung

Swegon AB versichert hiermit:

REACT V GMBa stimmt mit den grundlegenden Anforderungen und relevanten Bestimmungen der Richtlinien 2006/42/EU (MR), 2014/30/EU (EMV) und 2011/65/EU (RoHS2) überein:

Folgende Normen wurden verwendet:

EN ISO 12100:2010	Maschinensicherheit – Allgemeine Konstruktionsprinzipien - Risikobeurteilung und Risikominderung
EN 60204-1:2006	Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
EN 60730-1:2011	Automatische elektrische Regel- und Steuergeräte für den Hausgebrauch – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
EN 61000-6-2:2007	Elektromagnetische Verträglichkeit – Fachgrundnorm – Störfestigkeit für Industriebereiche
EN 61000-6-3:2007	Elektromagnetische Verträglichkeit – Fachgrundnormen – Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe

CE

Verantwortliche Person für diese Erklärung:

Name: Freddie Hansson, R&D Manager Tomelilla

Adresse: Industrigatan 5, SE-273 21 Tomelilla

Datum: 231117

Diese Erklärung gilt nur dann, wenn die Installation des Produkts gemäß den Anweisungen in diesem Dokument erfolgt ist und keine Modifizierungen oder Änderungen am Produkt vorgenommen worden sind.

Hinweise

www.swegon.com

Baustoffdeklaration

REACT V GMB Produktdatenblatt

REACT Gruner – Funktionsbeschreibung & Anschlussdiagramm

REACT Gruner – Modbus-Einstellung