

REACT V GMBd

Käyttöohje

20250519
Art. 1546156

Symbolien selostus

Koneen symbolit

Tämä tuote täyttää voimassa olevat EY-direktiivit



Käyttöohjeen symbolit

Varoitus/Huomio!



Puristumisvaara



Käyttökohde

Tuote on muuttuviljavirtapelti tai vakioiljavirtapelti, joka on tarkoitettu sisätilojen ilmanvaihtoon. Tuotetta käytetään tulo- tai poistoilmavirran säätämiseen ilmanvaihtokanavassa.

Tuotetta ei saa käyttää muuhun käyttötarkoitukseen.

Yleistä



Lue koko käyttöohje huolella ennen laitteen asennusta/käyttöä ja säilytä se tulevaa tarvetta varten. Tuotteeseen ei saa tehdä muita kuin tässä asiakirjassa kuvattuja muutoksia.

Pakkauksen sisältö

1 st REACT V GMB

1 käyttöohje

Suojavarusteet



Käytä käsittelyn, asennuksen, puhdistuksen, huollon ja kunnossapidon yhteydessä aina tarkoitukseen sopivia henkilökohtaisia suojavarusteita, kuten käsineitä, hengityssuojainta ja suojalaseja.

Sähköturvallisuus



Sallittu jännite, katso "Sähkötiedot". Laitteen liittimiin tai elektroniikan tuuletusaukkoihin ei saa työntää vieraita esineitä, oikosulkuriski.

Kytkevän 24 V erotusmuuntajan on oltava standardin IEC 61558-1 mukainen.

Laitteen ja virtalähteen väliset kaapelit on mitoitettava.

Jos laitteelle tehdään töitä, jotka eivät vaadi, että laite on käytössä, katkaise virransyöttö.

Noudata aina paikallisia/kansallisia asetuksia ja määräyksiä, jotka määrittävät kuka saa suorittaa tämän tyypisiä sähköasennuksia.

Muut riskit



Kun tuotteeseen kytketään virta, pelti joko avautuu tai sulkeutuu ja on olemassa esim. sormien puristumisvaara, jos ne ovat pellin ja kanavan välissä pellin liikkuesssa.



Tuotteen toimilaite on varustettu vapautuspainikkeella, joka sallii pellin liikuttamisen käsin. Varmista aina, että painike on painettuna ennen kuin teet tuotteen sisäosiin liittyviä töitä.

Käsittely

- Käytä tuotteen käsittelyyn aina sopivia kuljetus- ja nostovälineitä rasitusvammojen välttämiseksi.
- Tuotetta on käsiteltävä varoen.
- Tuotetta ei saa kantaa mittauspöytästä.

Asennus

- Kosteaa, kylmää ja syövyttävää ympäristöä tulee välttää.
- Vältä sijoittamasta tuotetta lämmönlähteiden läheisyyteen.
- Asenna tuote voimassa olevien toimialasääntöjen mukaan.
- Asenna tuote niin, että asiattomat eivät pääse siihen käsiksi, esim. alaslasketun katon yläpuolelle.
- Asenna tuote niin, että siihen pääsee helposti käsiksi huollon/kunnossapidon yhteydessä.
- Kanavistoon on asennettava puhdistusluukku puhdistuksen helpottamiseksi.
- Jos tuote asennetaan alaslasketun katon yläpuolelle, siihen on päästävä käsiksi tarkastusluukun kautta.
- Jos tuote asennetaan niin, että tuotteen sisälle pääsee käsiksi, tuote on varustettava sopivalla suojalla, esim. ilmavaihtolaitteella.
- Jos tuote asennetaan kylmään tilaan, koko tuote on kondensieristettävä ulkopuolelta.
- Asennukseen on suositeltavaa käyttää FSR-lisävarustetta.
- Tuotteen voi asentaa mihin tahansa asentoon.
- On suositeltavaa asentaa tuote niin, että etulevyn voi avata.
- Ennen asennusta, aseta tuote maahan niin, että se ei voi kaatua.
- Tarkasta, ettei tuotteessa ole näkyviä vaurioita.
- Tarkasta asennuksen jälkeen, että tuote on kunnolla kiinnitetty.
- Kiinnitä kaapelit tuotteen silmukoihin nippusiteillä.
- Tarkasta asennuksen jälkeen, että kaikki kaapelit ovat kunnolla kiinni.
- Varmista, että toimilaite/säädin on kiinni kunnolla.



Asiakirjan alkuperäiskieli on ruotsi

Swegon

Asennus, vääntömomentti, mitat ja paino

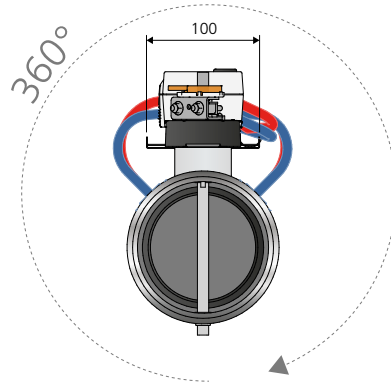
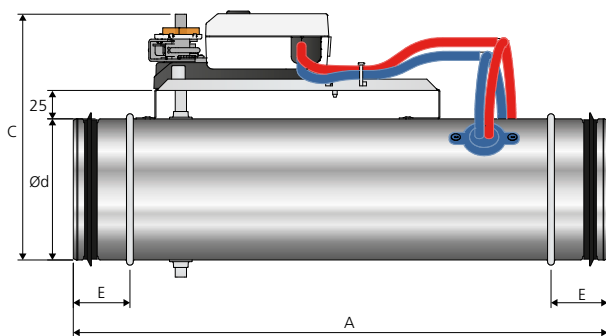
Pyöreä malli

Mitat

Koko Ød (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	E (mm)	Vääntömomentti (Nm)	Paino (kg)	Ilmavirta-alue				Toleranssi Q* ±5% mutta vähintään ±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 120 Pa:n mittauspaineessa.

*Asennettu ohjeiden mukaisesti.

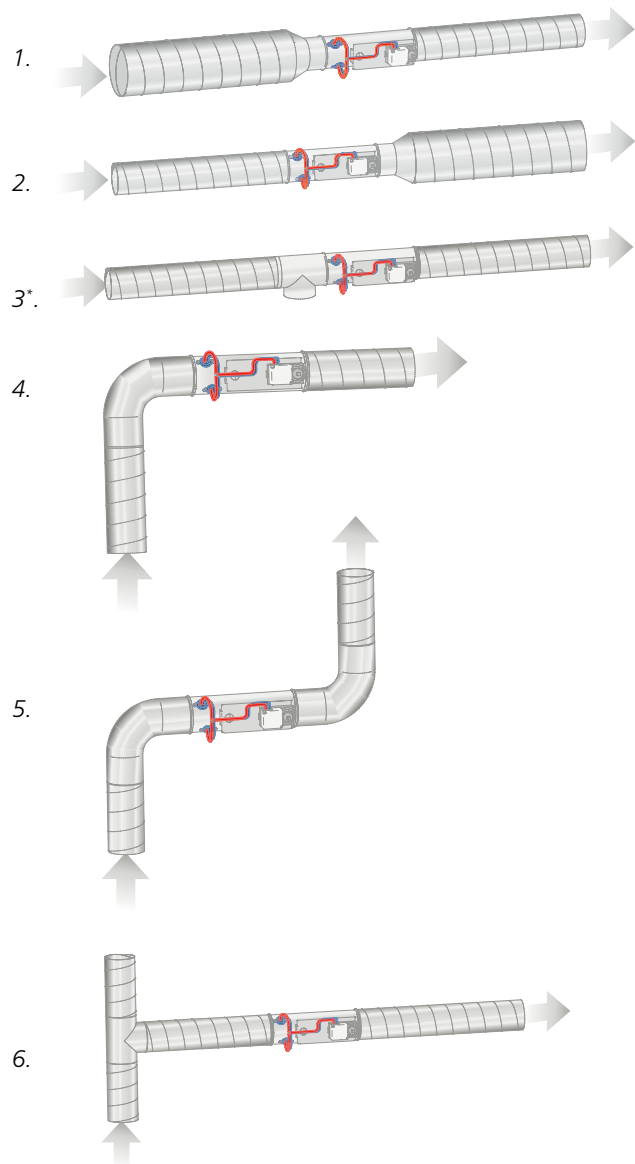


Kuva 1. Mitat (mm), REACT V GMB pyöreä. Pellit voidaan asentaa haluttuun kulmaan.

Asennus

- Tuotteen ilmavirtamittaus vaatii suoran osuuden asennuskuvien mukaan.
- Jos olosuhteet ovat epäsuotuisat ennen häiriötä tai häiriön kohdalla tuotteen toleransseja ei voida taata.
- Tuote voidaan asentaa kaikkiin asentoihin.
- Tuote voidaan asentaa joko vaaka- tai pystysuoraan.
- Mukana toimitetaan käyttöohje, mutta sen voi hakea myös osoitteesta www.swegon.fi.

Suoran kanavan vaatimus

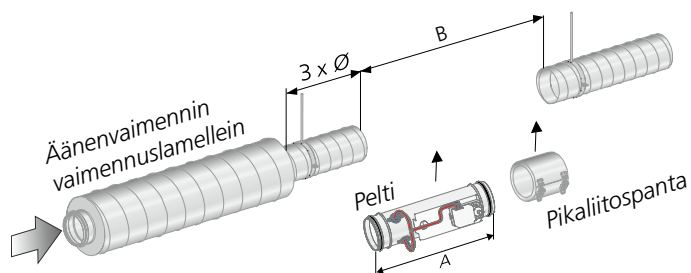


Kuva 2. Suoran kanavan vaatimus pyöreille kanaville, Ø-määrä ennen tuotetta:

Kuvat 1–5 eivät edellytä suoraa osuutta (kuva 3* kuvaa T-kappaletta, jossa on puhdistusluukku).

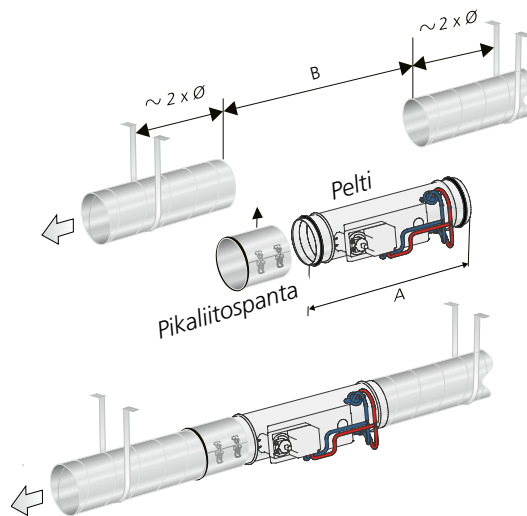
Kuva 6 vaatii suoran osuuden pelti edessä, joka vastaa 4 x kanavan halkaisijaa.

Suoran kanavan vaatimus äänenvaimentimille



Kuva 3. Vaatimus suorasta kanavasta $3 \times \text{Ø}$, kun käytetään äänenvaimenninta vaimennuslamelleilla tai keskikappaleella.

Asennus kanavistoon



Kuva 4. Asennus kanavistoon. Kanavat pitää kiinnittää rakennuksen runkoon tuotteen molemmin puolin.

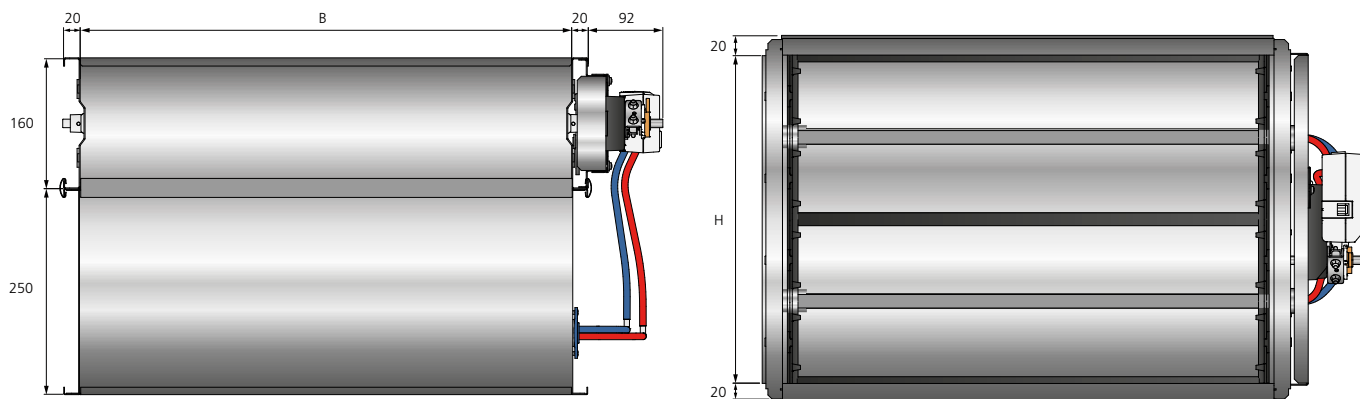
Suorakaidemalli

Mitat

Koko BxH (mm)	Vääntömomentti (Nm)	Paino (kg)	Ilmavirta-alue				Toleranssi Q*± 5 % mutta vähintään ±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 120 Pa:n mittauspaineessa.

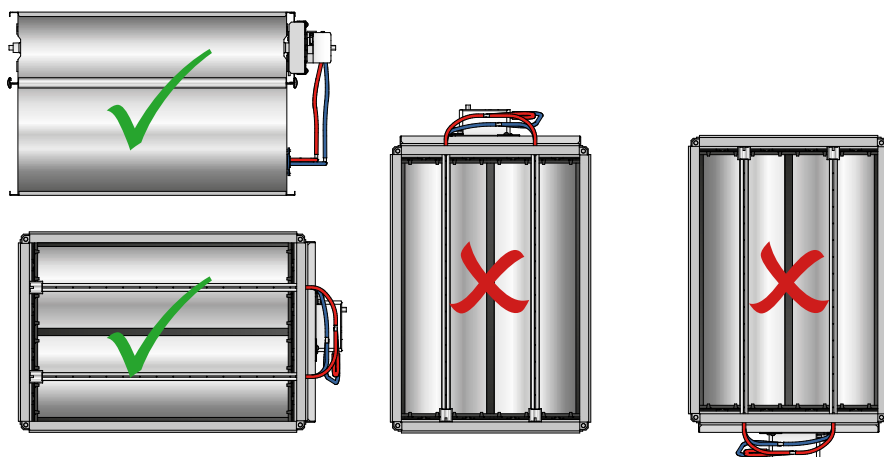
*Asennettu ohjeiden mukaisesti.



Kuva 5. Mitat (mm), REACT V GMB suorakaide.

Asennus

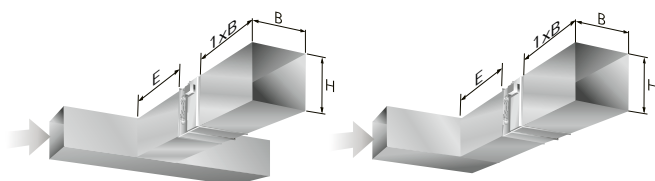
- Tuotteen ilmavirtamittaus vaatii suoran osuuden asennuskuvien mukaan.
- Jos olosuhteet ovat epäsuotuisat ennen häiriötä tai häiriön kohdalla tuotteen toleransseja ei voida taata.
- Peltiakselit pitää asentaa vaakasuoraan.
- Suorakulmaisissa kanavissa pelti asennetaan aina siten, että säädin/toimilaite on sijoitettu kanavan sivulle.
- Mukana toimitetaan käyttöohje, mutta sen voi hakea myös osoitteesta www.swegon.fi.



Kuva 6. Asennus - Suorakulmaisissa kanavissa pelti asennetaan aina siten, että säädin/toimilaite on sijoitettu kanavan sivulle.

Suoran kanavan vaatimus

Häiriön tyyppi	Toleranssi $Q \pm 5 \%$	Toleranssi $Q \pm 10 \%$
Yksi 90° käyrä	$E = 3 \times B$	$E = 2 \times B$
T-kappale	$E = 3 \times B$	$E = 2 \times B$



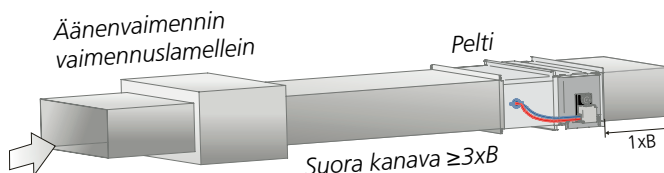
Kuva 7. Suoran kanavan vaatimus suorakaidekanavissa.

E = Suora osuus

B = Kanavan leveys

H = Kanavan korkeus

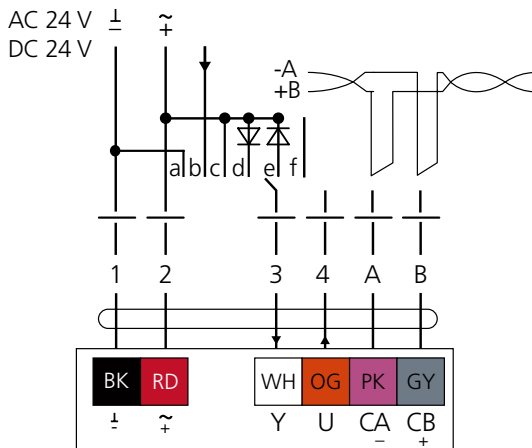
Suoran kanavan vaatimus äänenvaimentimille



Kuva 8. Suoran kanavan vaatimus $3 \times B$ äänenvaimentimille. Koskee tulo- ja poistoilmaa.

KytKentä

- 1-2 – Syöttöjännite 24 V AC/DC
 1-3 – Ohjaussignaali (Y) 0..10/(2..10) V DC
 1- 4 - Oloarvosignaali (U) 0..10/(2..10) V DC
 A – Modbus (-CA)
 B – Modbus (+CB)
 Käytä Y:n ja U:n laskentaan kaavoja sivulla 11.
 Lähdön 4 kuormitus: enintään 0,5 mA.



Kuva 9. KytKentäkaavio

Säätö ja pakko-ohjaus analogisella ohjaussignaalilla

Katso kytKentä kytKentäkaaviosta, kuva 9.

	a	b	c	d	e	f
Signaali	$\frac{1}{3}$		$\frac{\sim}{3}$	$\frac{\sim}{3}$	$\frac{\sim}{3}$	
	$\frac{-}{3}$	$\frac{+}{3}$	$\frac{\sim}{3}$	$\frac{\sim}{3}$	$\frac{\sim}{3}$	$\frac{\sim}{3}$
	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{1}{3}$
Tila 2...10 V	Kiinni	Vmin ¹	Vmax	Auki ²	Kiinni ³	Vmin
Tila 0...10 V	Vmin	Vmin ¹	Vmax	Auki ²	Kiinni ³	Vmin

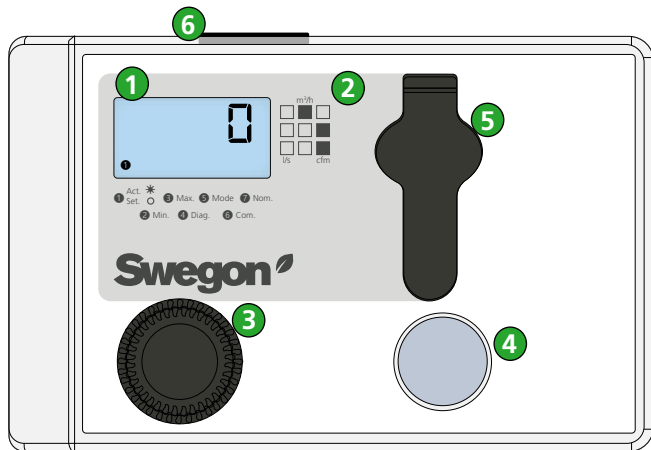
¹Ohjaussignaali 0- 10 V DC/ 2-10 V DC

²Positiivinen puolialto, vain vaihtovirta

³Negatiivinen puolialto, vain vaihtovirta

Tila 2- 10 V: Pelti kiinni < 0,8 V

Käyttö



Kuva 10. Gruner-toimilaitteet.

1 Näyttö

Näyttö, jolla voit asettaa ja muuttaa arvoja suoraan toimilaitteessa ilman ulkoisia työkaluja, taustavalo sammuu automaattisesti. Näytössä voi näkyä vain kolme numeroa; suurempien arvojen kohdalla näytetään heittomerkit ja loput numerot piilotetaan.

- 1000 = 1'00
- 10000 = 10'0
- 1278 = 1'27

2 Yksikkömatriisi

Yksikkömatriisi voidaan lukea etiketistä / tarkistaa halutut arvot näytöstä

l/s:	Näytössä ei näy neliötä
m³/h:	Näytössä näkyy vain ylin neliö
cfm:	Keskimmäinen ja alin neliö näkyvät näytössä

3 Arvonvalitsin

Näytössä näkyvien arvojen muuttamiseen

4 Painike ja LED-valo

Pois:	Ei virtaa
Päällä:	Saavutettu haluttu asetusarvo
Vilkkuu:	Ei saavutettu haluttu asetusarvo
Näppäinpainallus:	Valikoiden valitseminen

5 Huoltoportti

Gruner GUIV3-M-käsipäänteen liittämistä varten

6 Vapautuspainike

Painettu painike:	Toimilaite kytketty pois päältä, moottori pysähtyy, manuaalinen ohitus mahdollinen
Vapautettu painike:	Palaa oletustilaan

Parametrien asettaminen ja lukeminen

1. Valitse haluamasi valikko painamalla painiketta.
2. Paina painiketta ja pidä sitä painettuna yli 2 sekunnin ajan (arvo vilkkuu näytössä), jotta voit tehdä muutoksia valittuun alivalikkoon.
3. Tallenna valittu arvo painamalla painiketta kerran (arvo vilkkuu kolme kertaa, kun uusi arvo on hyväksytty).

Toimilaitteiden asetukset

Valikko	Näyttö	Kuvaus
1 Act.* Set. o		Näyttää vuorotellen oloarvon / asetusarvon Yksikön valinta
2 Min.		Säätö haluttuun minimiarvoon (asetusarvo Y = 0/2 V DC) Minimiarvon on oltava pienempi kuin maksimiarvo Min-arvo on suurempi kuin maksimiarvo = pakotetaan minimiarvoon
3 Max.		Säätö haluttuun maksimiarvoon (asetusarvo Y = 10 V DC) Maksimiarvon on oltava suurempi kuin minimiarvo
4 Diag.		Näyttää vuorotellen asetusarvon (y) / takaisinkytkentäsignaalin (u) Pakko-ohjaus Normaali toiminta Avaa pellin täysin Sulkee pellin täysin Pelti kääntyy valittuun maksimiarvoon Pelti kääntyy valittuun minimiarvoon Pelti kääntyy valittuun väliarvoon, joka on 50 % nimellisarvosta Toimilaite pysähtyy nykyiseen asentoon Loppuasennon kalibrointi (Sovelletaan 15 Nm:n tai Modbus-versioon) Näyttää nykyisen ohjelmistoversion
5 Mode		Toimilaitteen ohjaus 0-10 V DC, Analoginen, Käänteinen pyörimissuunta 2-10 V DC, Analoginen, Käänteinen pyörimissuunta 0-10 V DC, Väylä, Käänteinen pyörimissuunta. Muutettavissa vain Modbusin kautta. 2-10 V DC, Väylä, Käänteinen pyörimissuunta. Muutettavissa vain Modbusin kautta.
6 Com.		Väyläviestintä, katso Toiminta Modbus Modbus-osoite 1... 247 Tiedonsiirtoasetukset b1...b32
7 Nom.		Näyttää nimellisen ilmavirran Näytössä voi näkyä vain kolme numeroa; suurempien arvojen kohdalla näytetään heittomerkit ja loput numerot piilotetaan

Modbusin käyttö

Modbustaulukot löytyvät erillisestä asiakirjasta (REACT Gruner – Modbus-asetukset).

Valikko 6 (Com) mahdollistaa Modbus-osoitteen ja viestintäasetusten asettamisen. Modbus-osoitteen säätöalue on 1 – 247. Tiedonsiirtoasetukset voidaan asettaa välille b1-b32, katso alla oleva taulukko.

Näyttönumero	Siirtonopeus - Pariteetti - Pysäytysbitti
1	1200-Ei mitään-2
2	1200-Parillinen-1
3	1200-Pariton-1
4	2400-Ei mitään-2
5	2400-Parillinen-1
6	2400-Pariton-1
7	4800-Ei mitään-2
8	4800-Parillinen-1
9	4800-Pariton-1
10	9600-Ei mitään-2
11	9600-Parillinen-1
12	9600-Pariton-1
13	19200-Ei mitään-2
14 ¹	19200-Parillinen-1
15	19200-Pariton-1
16	38400-Ei mitään-2
17	38400-Parillinen-1
18	38400-Pariton-1
19	1200-Ei mitään-1
20	2400-Ei mitään-1
21	4800-Ei mitään-1
22	9600-Ei mitään-1
23	19200-Ei mitään-1
24	38400-Ei mitään-1
25	76800-Ei mitään-1
26	115200-Ei mitään-1
27	76800-Ei mitään-2
28	76800-Parillinen-1
29	76800-Pariton-1
30	115200-Ei mitään-2
31	115200-Parillinen-1
32	115200-Pariton-1

¹ Vakioasetus

Vianetsintä

Tuote ei ole yhteydessä modbus-väylään

- Tarkasta, että tuote saa jännitteensyötön.
- Tarkista tuotteen modbus-yhteys.
- Tarkista tuotteen tiedonsiirtoasetukset.
- Tarkista, että tuotteella on oikea ja yksilöllinen modbus-osoite.

Tuote ilmaisee vian/ei ilmavirtaa

- Tarkasta, että tuote saa jännitteensyötön.
- Tarkista, että moottorin asetettu koko (Vnom) vastaa pellin fyysistä kokoa, katso "Käsittely".
- Tarkista, että tuotteen asennuksessa on huomioita suositellut etäisyydet häiriöiden välttämiseksi, katso luku Asennus.
- Tarkasta ilmavirta.
- Tarkasta, että tuote on asennettu oikein ilmavirran suuntaisesti. Ilmavirran on oltava tuotteen merkintöjen mukainen.
- Tarkasta, että mittausletkut on asennettu oikein, plus plussaan (punainen) ja miinus miinukseen (sininen).
- Tarkista, että mittausletku ovat ehjät eikä niissä ole taitteita.
- Tarkasta k-kertoimen sekä punaisen ja sinisen mittausletkun välisen paine-eron avulla, että ilmavirta on tuotteen mittausalueella.

Tuote ei säädä ilmavirtaa

- Tarkasta, että tuote saa jännitteensyötön.
- Tarkasta, ettei peltimoottori ole irronnut peltiakselist.
- Tarkasta peltimoottorin toiminta seuraavasti: paina moottorin vapautuspainiketta, kierrä peltiakselia, vapauta vapautuspainike ja tarkasta alkaako peltimoottori liikkua.
- Tarkasta, että tuote on kytketty oikein.
- Varmista, ettei tuotetta pakko-ohjata.

Tuote ei säädä haluttuun ilmavirtaan

- Tarkista, että Vmin- ja Vmax-asetukset vastaavat haluttua sääätöaluetta.
- Tarkista sähköliitäntä haluttua toimintoa varten, katso kytkentäkaavio asiakirjasta "REACT Gruner – Toiminnan kuvaus ja kytkentäkaavio".

Tuote ei poistu testitilasta

- Tarkasta, että tuote on kytketty oikein, tarkasta Y-signaali sekä G- ja G0-signaalien napaisuus. Katso "Kytkeä".
- Tarkista Vmin- ja Vmax-asetusarvoasetukset. Vmax-arvon on oltava suurempi kuin Vmin, jotta tuote olisi auto-maattitilassa.
- Jos peltiin käytetään modbus-tiedonsiirtoa, testitila voi olla aktiivinen tiedonsiirron kautta. Kokeile irrottaa modbus-kaapelit ja kokeile asettaa moottori automaattiseksi. Katso "Käsittely".

Puhdistus

Tuotteen puhdistus kannattaa suorittaa muun ilmanvaihtojärjestelmän puhdistuksen yhteydessä.

Sähkökomponenttien puhdistus

- Käytä tarvittaessa kuivaa riepua komponenttien puhdistukseen.
- Älä koskaan käytä vettä, puhdistus- ja liuotainaineita tai pölynimuria.

Ulkopuolen puhdistus

- Käytä tarvittaessa haaleaa vettä ja nihkeää riepua.
- Älä koskaan käytä puhdistus- ja liuotainaineita tai pölynimuria.

Sisäpuolen puhdistus

- Kanaviston puhdistuksen yhteydessä tuote pitää irrottaa, jos tuotteen läheisyydessä ei ole puhdistusluukkuja.
- Puhdistusvarusteita, kuten huiskaa, ei saa työntää pellin läpi.
- Pyyhi tarvittaessa pöly ja muut hiukkaset tuotteen sisältä.
- Älä koskaan käytä puhdistus- ja liuotainaineita tai pölynimuria.

Huolto/kunnossapito

- Tuote ei kaipaa muuta kunnossapitoa kuin puhdistus tarvittaessa.
- Huollon, OVK-tarkastuksen tai puhdistuksen yhteydessä ilmanvaihtojärjestelmä on tarkastettava silmämääräisesti sen varmistamiseksi, että tuotteen yleinen kunto on hyvä. Tarkasta erityisesti ripustus ja kaapelit ja että kaikki on paikallaan tukevasti.
- Sähkökomponentteja ei saa avata tai korjata.
- Jos epäilet, että tuotteessa tai komponentissa on vika, ota yhteys Swegoniin.
- Viallinen tuote tai komponentti on korvattava alkuperäisellä Swegon varaosalla.

Materiaali ja pintakäsittely

Kaikki metalliosat ovat sinkittyä teräspeltiä (Z275).

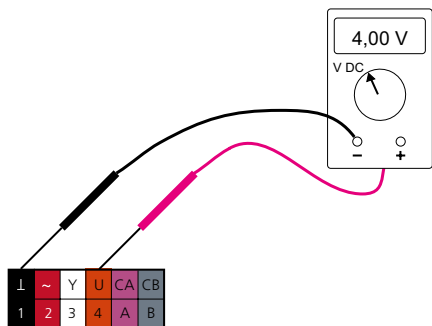
Jätteenkäsittely

Jätteet on hävitettävä paikallisten määräysten mukaisesti.

Tuotetakuu

Tuotetakuu tai palvelu raukeaa/sitä ei pidennetä, jos: (1) tuotetta on korjattu tai muutettu, ellei Swegon ole kirjallisesti hyväksynyt korjausta tai muutosta tai (2) jos tuotteen valmistenumero puuttuu tai se on tehty lukukelvottomaksi.

Toiminnan tarkastus



Kuva 11. Näyttää jännitemittarin kytkennän oloarvon tarkistamiseksi.

Kaavat ilmavirtojen laskentaan

Seuraava pätee analogiseen ohjaukseen.

Ohjaussignaali 0..10 V DC saadaan seuraavat kaavat:

- Virtauksen laskeminen (V_{act}), kun ohjaussignaalin (Y) arvo tunnetaan:

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

- Todellisen oloarvon (U) laskenta, kun tunnetaan nykyinen ilmavirta (V_{act}):

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

Ohjaussignaali 2..10 V DC saadaan seuraavat kaavat:

- Virtauksen laskeminen (V_{act}), kun ohjaussignaalin (Y) arvo tunnetaan:

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

- Todellisen oloarvon (U) laskenta, kun tunnetaan nykyinen ilmavirta (V_{act}):

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

Selitykset yllä oleviin laskukaavoihin:

Y = Ohjaussignaali [V] DC

U* = oloarvosignaali [V] DC, viittaa aina 0-V_{nim}.

V_{act} = todellinen ilmavirta [l/s, m³/h]

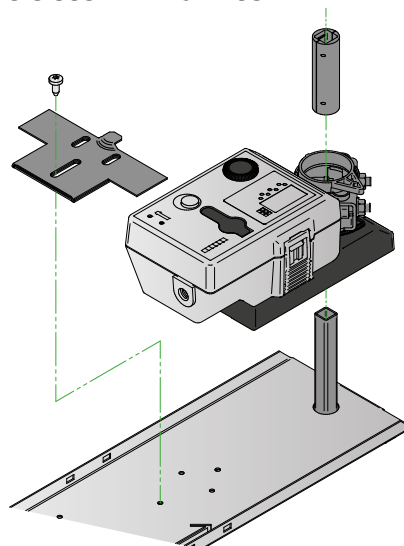
V_{min} = asetettu minimi-ilmavirta [l/s, m³/h]

V_{maks.} = asetettu maks.ilmavirta [l/s, m³/h]

V_{nim} = nimellisilmavirta [l/s, m³/h, cfm], katso taulukot sivulla 2 & 4.

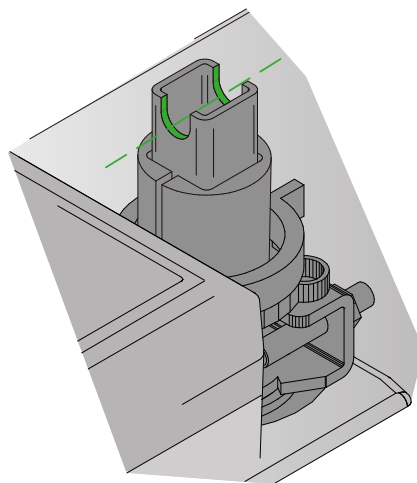
*HUOM! Ei ilmaise pellen asentoa.

Peltimoottorin vaihto

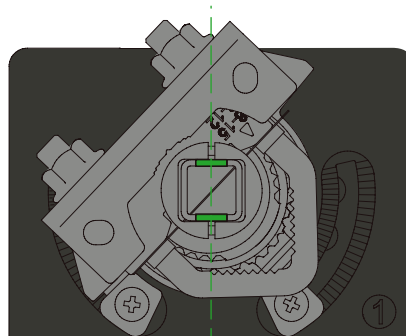


Kuva 12. Peltimoottorin irrotus.

- Kytke kaapeli irti.
 - Kytke mittausletkut irti.
 - Aseta peltimoottori avoimeen asentoon.
 - Löysää akselikiristimen mutterit (mutterit: 8 mm).
 - Irrota 1 ruuvi lukituslevystä pyöreässä ja 2 ruuvia lukituslevystä suorakulmaisesta (ruuvi: TX20).
 - Nosta peltimoottori ja akselisoitin pois (Suorakaideversiossa on pyöreä akseli eikä hartiasovitinta).
 - Asenna päinvastaisessa järjestyksessä.
- HUOM! Peltilevyn ja lukituslevyn positiointi, katso kuva 13 ja 14.



Kuva 13. Ura pellen akselissa osoittaa pellen asennon.



Kuva 14. Pelti auki. Sanka vasemmalle.

Tekniset tiedot

IP-luokka:	IP42 (kaapeli asennettu alaspäin)
Korroosionkestävyysluokka:	C3
Paineluokka:	A
Tiiviysluokka standardin EN 1751 mukaan	
- Tiiviysluokka, kotelo:	C
- Tiiviysluokka, pyöreä pelti, suljettu:	4
- Tiiviysluokka, suorakaidepelti, suljettu:	3
Käyntiaika auki/kiinni (90°):	
5 Nm:	100 s
10 Nm:	150 s
Ympäristön lämpötila	
Käyttö:	0 – +50 °C
Varastointi:	-20 – +80 °C
RH:	5– 95 % (ei tiivistymistä)
CE-merkintä:	2006/42/EY (MD) 2014/30/EU (EMC) 2011/65/EU (RoHS2)

Sähköiset tiedot

Käyttöjännite:	24 V AC/DC ±15% 50 - 60Hz
Kiinteä liitäntäkaapeli, 1000 mm, johdinkoko.	
Syöttöjännite/ohjaussignaali	4 x 0,75 mm ²
Modbus	2 x 0,38 mm ²
Tehonkulutus, muuntajan mitoitus:	
REACT V GMB 5 Nm	2,0 W 3,5 VA
REACT V GMB 10 Nm	2,0 W 3,5 VA

Vaativuustienmukaisuusvakuutus

Swegon AB vakuuttaa omalla vastuullaan, että:

REACT V GMBa täyttää direktiivin 2006/42/EY (MD), 2014/30/EU (EMC) ja 2011/65/EU (RoHS2) sovellettavat vaatimukset ja määräykset:

Seuraavia yhdenmukaistettuja standardeja on noudatettu:

EN ISO 12100:2010	Koneturvallisuus - yleiset suunnitteluperiaatteet - Riskien arviointi ja lieventäminen
EN 60204-1:2006	Koneturvallisuus - koneiden sähkölaitteet - Osa 1: Yleiset vaatimukset
EN 60730-1:2011	Kotitalouteen ja vastaavaan käyttöön tarkoitettujen ohjauslaitteiden - Osa 1: Yleiset vaatimukset
EN 61000-6-2:2007	Sähkömagneettinen yhteensopivuus - Yleiset vaatimukset - Laitteiden häiriönsietokyky teollisuusympäristössä
EN 61000-6-3:2007	Sähkömagneettinen yhteensopivuus - Yleiset vaatimukset - Päästöt asunnoissa, toimistoissa, myymälätiloissa ja vastaavissa ympäristöissä



Vakuutuksesta vastaava henkilö:

Nimi: Freddie Hansson, R&D-johtaja Tomelilla

Osoite: Industrigatan 5, 273 21 Tomelilla

Päivämäärä: 231117

Vakuutus on voimassa vain, kun tuote on asennettu tämän asiakirjan ohjeiden mukaisesti eikä tuotteeseen ole tehty muutoksia.

Viitteet

www.swegon.fi

Materiaaliselostus

REACT V GMB Tuotetietosivu

REACT Gruner – Toiminnan kuvaus ja kytkentäkaavio

REACT Gruner – Modbus-asetukset