

ACVATIX™

Sähkömoottorikäyttöiset toimilaitteet venttiileille

SAS..



Toimilaitteet, joiden isku on 5,5 mm ja säätövoima 400 N

- SAS31.. Käyttöjännite AC 230 V, säätöviesti 3-piste
- SAS61.. Käyttöjännite AC 24 V /DC 24 V , säätöviesti 0–10 V / 4–20 mA / 0–1000 Ω
- SAS81.. Käyttöjännite AC/DC 24 V, säätöviesti 3-piste
- Asennetaan suoraan venttiiliin
- Käsisäädöllä, asento- ja tilanäyttö (LED)
- Vaihtoehtoinen toimintolaajennus apukytkimellä

Käyttö

Siemensin kaksi- ja kolmitieventtiilien käyttöön

- Tyyppisarjat V..G44.. ja VVG55..
- Isku 5,5 mm

Käyttö säätö- ja sulkuventtiilinä lämmitys-, jäähdytys- ja ilmastointilaitteissa.

Toiminnot

Toiminto	Kuvaus	Tyyppi
3-pistehaus	Toimilaitetta ohjataan liittimien Y1 tai Y2 kautta 3-pistesäätöviestillä. Haluttu asento välitetään venttiiliin.	SAS31.. SAS81..
Jatkuva ohjaus	Jatkuva säätöviesti ohjaa moottoria portaattomasti. Säätöviestin alue (DC 0–10 VDC / 4–20 mA / 0–1000 Ω) vastaa lineaarisessa suhteessa asennon aluetta (suljettu...auki tai 0–100 % iskusta).	SAS61..
Säätöviestin ja ominaiskäyrän vaihto	Asetus DIL-kytkimellä. Kaikkien kytkimien tehdasasetus:"OFF".	
Asennon takaisinkytkentä U	Signaali joka kertoo venttiilin asennon.	
Kalibrointi	Suoritetaan laitteen ensimmäisen käyttöönoton yhteydessä. Toimilaitte liikkuu ylempään ja alempaan vasteeseen; mitatut arvot tallennetaan.	
Venttiilin istukan tunnistus	Toimilaitteissa on voimasta riippuva istukan tunnistus. Kalibroinnin jälkeen tarkka venttiilin isku tallennetaan toimilaitteelle.	
Vierasesineen tunnistus	Kun tukkeuma on huomattu, seuraa kolme tukkeuman avausyritystä. Jos se ei onnistu, seuraa toimilaitte säätöviestiä rajoitetulla alueella; LED vilkkuu punaisena.	
Pakko-ohjaus (Z-tila)	Pakko-ohjaus ohjaa yli säätöviestiä, esim johonkin turva ohjaukseen	

Tyyppikatsaus

Tyyppi	Art.nro	Käyttöjännite	Säätöviesti	Ottoteho	Säätöaika	Hätäohjaus/-käyttö	Käsisäätö	Asennon takaisin kytkentä	Huomautus		
SAS31.00	S55158-A106	AC 230 V	3-piste	2,8 / 2,4 VA ⁵⁾	120 s	Ei / –	Kyllä	–	1)	3)	
SAS31.03	S55158-A107			3,5 / 2,9 VA ⁵⁾	30 s						
SAS31.50	S55158-A108			3,5 / 2,9 VA ⁵⁾	120 s	Kyllä / <28 s ₆₎	Ei				
SAS31.53	S55158-A109			5,5 / 3,8 VA ⁵⁾	30 s	Kyllä / <14 s ₆₎					
SAS61.03	S55158-A100-A100	AC/DC 24 V	DC 0–10 V DC 4–20 mA 0–1000 Ω	5,3 / 4,5 VA ⁵⁾	30 s	Ei / –	Kyllä	DC 0–10 V	1)	4)	
SAS61.03U	S55158-A106			5,3 / 4,5 VA ⁵⁾							
SAS61.33	S55158-A101			5,9 / 4,8 VA ⁵⁾		Kyllä / <14 s ₆₎					
SAS61.33U	S55158-A101-A100			5,9 / 4,8 VA ⁵⁾							
SAS61.53	S55158-A102			5,8 / 5,0 VA ⁵⁾	Ei						
SAS81.00	S55158-A103	AC/DC 24 V	3-piste	2,2 / 2,0 VA ⁵⁾	120 s	Ei / –	Kyllä	–	1)	4)	
SAS81.00U	S55158-A103-A100			2,2 / 2,0 VA ⁵⁾							
SAS81.03	S55158-A104			2,5 / 2,1 VA ⁵⁾	30 s						
SAS81.03U	S55158-A104-A100			2,5 / 2,1 VA ⁵⁾							
SAS81.33	S55158-A105			3,4 / 2,4 VA ⁵⁾							Kyllä / <14 s ₆₎
SAS81.33U	S55158-A105-A100			3,4 / 2,4 VA ⁵⁾							

¹⁾ Kaapelin läpivienti: M16, M20 (ISO50262)

²⁾ Kaapelin läpivienti ½" (UL514C)

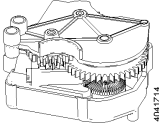
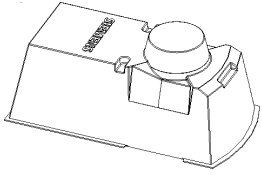
³⁾ Hyväksyntä: CE

⁴⁾ Hyväksyntä: CE, UL (vain 24 V)

⁵⁾ Toinen arvo: Virrankulutus levossa

⁶⁾ Hätäkäyttö (jousipalautus) matalissa lämpötiloissa hieman pidempi

Lisävarusteet

Sähkölisäosat	Mekaaniset lisävarusteet
Apukytkin ASC10.51 	Sääsuojakupu ASK39.2 

Tilausesimerkki


Tyyppi	Artikkelinumero	Tunnus	Lukumäärä
SAS31.00	S55158-A106	Toimilaite	1
+ Apuosia kuten liitinosia, apukytkimiä jne.			

Toimitus

Toimilaite, venttiili ja lisävarusteet on pakattu toimituksessa yksittäin.

Varaosat

Artikkelinumero	Kuvaus
8000069479	Kotelon kansi sekä siihen kuuluvat ruuvit ja kuituoptiikka rakenneryhmänä, ilman lasermerkintää



Laiteyhdistelmät

Venttiilit PN 16					Toimilaitteet SAS..	
VVG44.. (2-tie)	VXG44.. (3-tie)	DN	G	k_{vs}	Δp_s	Δp_{max}
Aine: 1–120 °C			[tuumaa]	[m ³ /h]	[kPa]	[kPa]
VVG44.15-..	VXG44.15-..	15	G 1 B	0,25 / 0,4 / 0,63	1600	400
VVG44.15-..	VXG44.15-..	15	G 1 B	1 / 1,6	725	400
VVG44.15-..	VXG44.15-..	15	G 1 B	2,5 / 4	400	400
VVG44.20-6.3	VXG44.20-6.3	20	G 1 ¼ B	6,3	750	400
VVG44.25-10	VXG44.25-10	25	G 1 ½ B	10	400	400
VVG44.32-16	VXG44.32-16	32	G 2 B	16	250	250
VVG44.40-25	VXG44.40-25	40	G 2 ¼ B	25	125	125

Venttiilit PN 25					Toimilaitteet SAS..	
VVG55.. (2-tie)		DN	G	k_{vs}	Δp_s	Δp_{max}
Aine: 1–130 °C			[tuumaa]	[m ³ /h]	[kPa]	[kPa]
VVG55.15-..		15	G ¾ B	0,25 / 0,4 / 0,63	2500	1200
VVG55.15-..		15	G ¾ B	1 / 1,6 / 2,5	2000	1200
VVG55.20-4		20	G 1 B	4	1000	1000
VVG44.25-6.3		25	G 1 ¼ B	6,3	800	800

¹⁾ ALG.B -liitännöillä enint. 100 °C:seen

²⁾ Painekompensoitu


Otsikko	Sisältö	Dokumentin tunnus
Toimilaitteet SAS.., SAT.. venttiileille Perusdokumentaatio	Kattavat tiedot toimilaitteista SAS..	CE1P4041

Vastaavia asiakirjoja, kuten ympäristöselvitys, CE-merkintä jne., voidaan ladata Internet-osoitteesta:

<http://siemens.com/bt/download>

Ohjeita

Turvallisuus

	<p>VARO</p>
	<p>Maakohtaisia turvamääräyksiä</p> <p>Maakohtaisten turvamääräysten huomiotta jättäminen saattaa johtaa henkilö- ja esinevahinkoihin.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Huomioi maakohtaiset määräykset ja noudata vastaavia turvallisuusdirektiivejä.

Suunnittelu

SAS31.. ja SAS81..

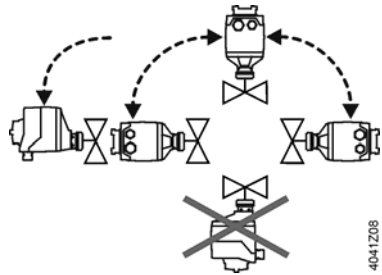
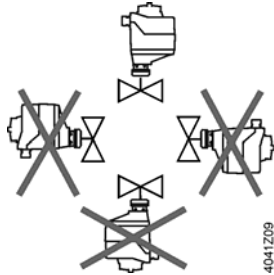
3-pistetoimilaitteita on ohjattava kulloisestakin omasta säätimestä, katso ”Liitântöjen kytkentäkaaviot”.

SAS61..

Yhdellä säätimellä, jonka kuormitettavuus on 1 mA, voidaan ohjata samanaikaisesti 10 toimilaitetta. Jatkuvat toimisten toimilaitteiden tuloimpedanssi on 100 kΩ.

Asennusohje

Asennusasennot

Sisäkäyttö	Ulkokäyttö ¹⁾
 <p style="text-align: right;">4041Z08</p>	 <p style="text-align: right;">4041Z09</p>

1) Vain yhdessä sääsuojakuvun ASK39.2 kanssa. Kotelon suojausluokka IP54 säilyy muuttumattomana.

Huolto

Toimilaitteet SAS.. ovat huoltovapaita.

Laiteasennus:

- Venttiilikytkentä: älä kosketa kuumia osia (venttiili/putket)
- Irrota sähkökytkennät tarvittaessa liittimistä.

Toimilaite voidaan ottaa uudestaan käyttöön vasta venttiilin määräysten mukaisen asennuksen jälkeen.

Hävittäminen



Laite lasketaan Euroopan unionin direktiivin 2012/19/EU mukaan elektroniikkaromuksi eikä sitä sen vuoksi saa hävittää sekajätteen mukana.

- Hävitä laite sille määrättyjen kanavien kautta.
- Huomioi paikallinen ja voimassaoleva lainsäädäntö.

Takuu

Käyttöön liittyvät tekniset tiedot taataan vain luvussa "Laiteyhdistelmät" lueteltujen Siemens-tuotteiden kanssa. Käyttö muiden kuin Siemensin tuotteiden kanssa mitätöi Siemensin antaman takuun kokonaisuudessaan.

Huom!

Toimilaitteita käyttäessä muiden venttiilien kanssa on käyttäjän varmistettava toimivuus, ja samalla kaikki Siemensin takuuvastuut raukeavat.

Tekniset tiedot

Syöttö		SAS..
Käyttäjännite	SAS31..	AC 230 V \pm 15 %
	SAS61..	AC 24 V \pm 20 % / DC 24 V +20 % / -15 % tai AC 24 V luokka 2 (US)
	SAS81..	AC 24 V \pm 20 % tai AC 24 V luokka 2 (US)
Taajuus		45–65 Hz
Virransyötön suojaus (EU)		Sulake 6 A...10 A hidas tai johtosuojakytin enint. 13 A katkaisutyyppi B, C, D EN 60898 mukaan Virransyöttö virranrajoittimella enint. 10 A
Ottoteho	50 Hz:ssä	Katso "Tyyppikatsaus"; venttiilin kara kääntyy sisään/ulos
Toimintatiedot		
Nimellisiskun säätöaika	SAS..0	120 s
	SAS..3 / SAS..3U	30 s
Säätövoima		400 N
Nimellisisku		5,5 mm
Sallittu väliainelämpötila	venttiilin kanssa	1–130 °C
Tulleet viestit		
Y-säätöviesti	SAS31../SAS81..	3-piste
	SAS61..	DC 0–10 V / DC 4–20 mA / 0–1000 Ω
	SAS61.. (DC 0–10 V) virranotto	\leq 0,1 mA
	Tuloimpedanssi	\geq 100 k Ω
	SAS61.. (DC 4–20 mA) virranotto	DC 4–20 mA \pm 1 %
	Tuloimpedanssi	\leq 500 Ω
Rinnankytkentä		
	SAS61..	\leq 10 (riippuen säätölähdöstä)

Pakko-ohjaus		
Z-säätöviesti	SAS61..	R = 0–1000 Ω, G, G0
	R = 0–1000 Ω	Isku suhteessa R:ään
	Z ja G yhdistetty	Enimm.isku 100 %
	Z ja G0 yhdistetty	Vähimm.isku 0 %
	Jännite	Enint. AC 24 V +20 % / enint. DC 24 V +20 % / -15 %
	Virranotto	≤ 0,1 mA
Asennon takaisinkytkentä		
U	SAS61..	DC 0–10 V ±1 %
	Kuormaimpedanssi	> 10 kΩ resistiivinen
	Kuormitus	Enint. 1 mA
Liitäntäjohto		
Poikkipinta-ala		0,75–1,5 mm ² , AWG 20...16 ¹⁾
Johtotulot	SAS.. (EU)	1 läpivienti Ø 16,4 mm (M16:lle) 1 läpivienti Ø 20,5 mm (M20:lle)
	SAS..U (US)	2 läpivientä Ø 21,5 mm ½“ letkuliitännälle
Suojausluokka		
Kotelon suojausluokka	(asennusasento)	IP 54 EN 60529 mukaisesti ²⁾ (pystyssä)
Eristysluokka		EN 60730 mukaan
	Toimilaitteet SAS31.. AC 230 V	II
	Toimilaitteet SAS61.. AC / DC 24 V	III
	Toimilaitteet SAS81.. AC / DC 24 V	III
Ympäristöolosuhteet		
Käyttö		IEC 60721-3-3
	Ilmastolliset olosuhteet	Luokka 3K5
	Asennuspaikka	Sisätila, ulkokäyttö ³⁾
	Lämpötila, yleinen	-5–55 °C
	Kosteus (ilman kondenssivettä)	5–95 % suht. kost.
Kuljetus		IEC 60721-3-2
	Ilmastolliset olosuhteet	Luokka 2K3
	Lämpötila	-25–70 °C
	Kosteus	< 95 % suht.kost.
Varastointi		IEC 60721-3-1
	Lämpötila	-15–55 °C
	Kosteus	5–95 % suht. kost.
Normit ja standardit		
Tuotenormi		EN60730-x
Sähkömagneettinen yhteensopivuus (sovellusalue)		Asuin-, yritys- ja teollisuusympäristöön
EU-vaatimustenmukaisuus (CE)		CE1T4581xx ⁴⁾
RCM-vaatimustenmukaisuus		CE1T4581en_C1 ⁴⁾
UL, cUL	AC / DC 24 V	UL 873 http://ul.com/database

Ympäristöystävällisyys		
		Tuotteen ympäristöselvitys CE1E4581de sisältää tiedot ympäristöystävälliseen tuotesuunnitteluun ja arviointiin (RoHS-direktiivi, aineen koostumus, pakkaus, ympäristöhyödyt ja hävitys)
Mitat/painot		
		Katso "Mittakuvat"
Varusteet ⁵⁾		
Apukytin ASC10.51	Kytkenäteho	AC 24–230 V, 6 (2) A, potentiaalivapaa
	Ulkoisen tulojohtimen varmistus	Katso kappale Syöttö
	US-asennus, UL & cUL	AC 24 V class 2, 5 A general purpose

1) AWG = American wire gauge.

Johdon halkaisijan ja sulakkeen tulee olla yhteensopivat, mikä on suunnittelijan / asentajan vastuulla.

Suojatoimenpiteiden standardi – huomioi ylivirtasuoja:

IEC 60364-4-43:2008 tai saksalainen vastine HD 60364-4-43:2010.

2) Myös sääsuojakuvun kanssa ASK39.2

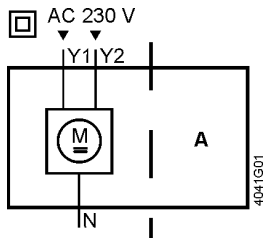
3) Ulkokäytössä aina sääsuojakuvulla ASK39.2, Kotelon suojausluokka IP 54 ei muutu

4) Dokumentit voidaan ladata osoitteesta <http://www.siemens.com/bt/download>

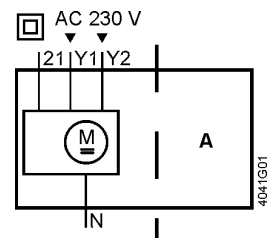
5) UL hyväksymillä komponenteilla

Laitteiden kytKentäkaaviot

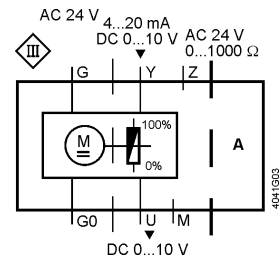
SAS31..



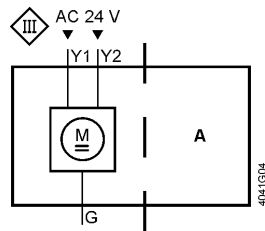
SAS31.5..



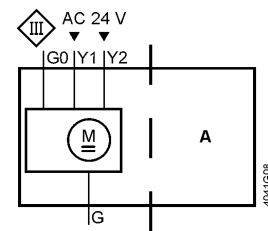
SAS61..



SAS81..



SAS81.33, SAS81.33U

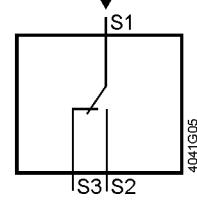


Varusteet korttipaikka A

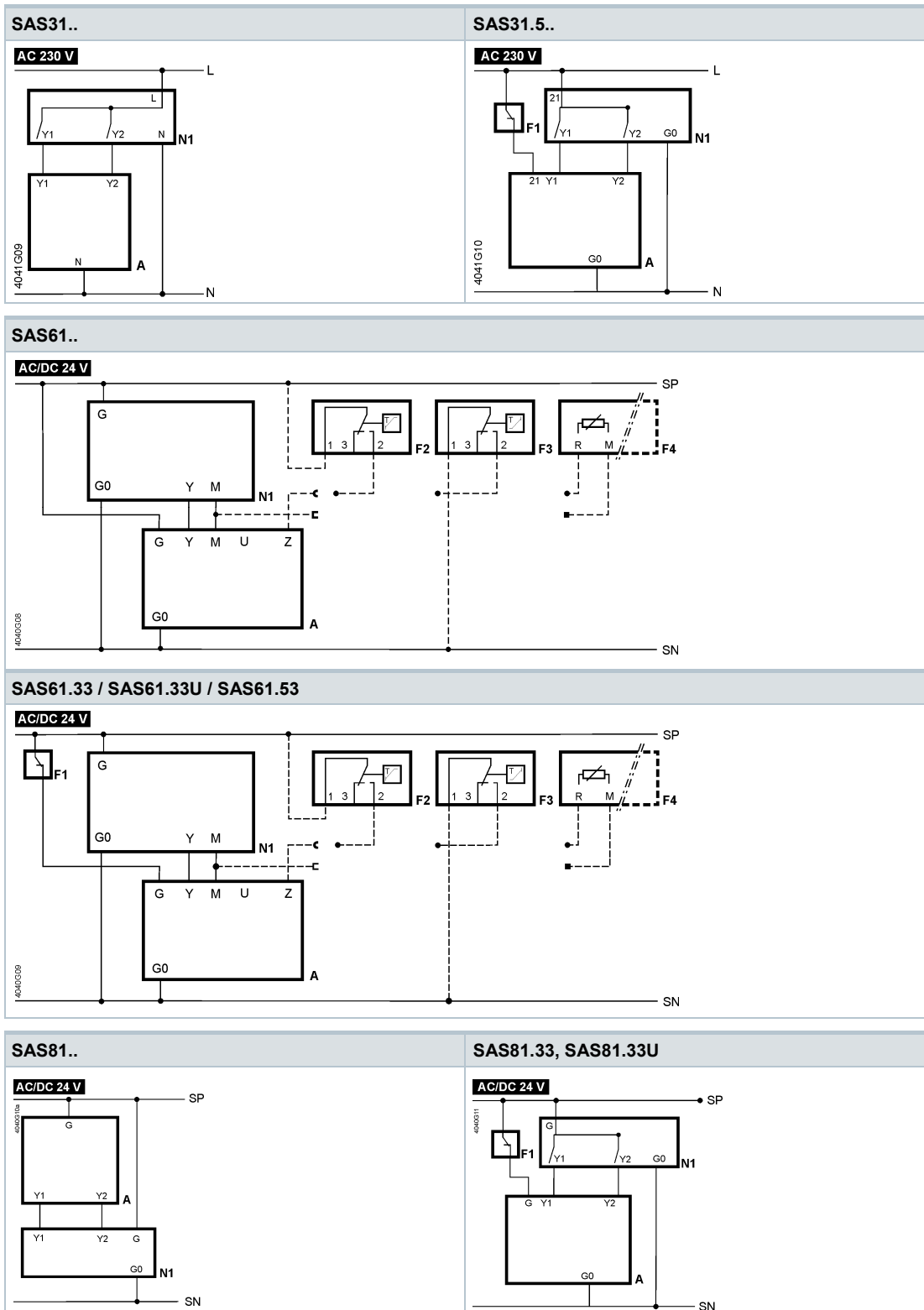
1x ASC10.51

ASC10.51

AC 24 V...230 V / 6 (3) A

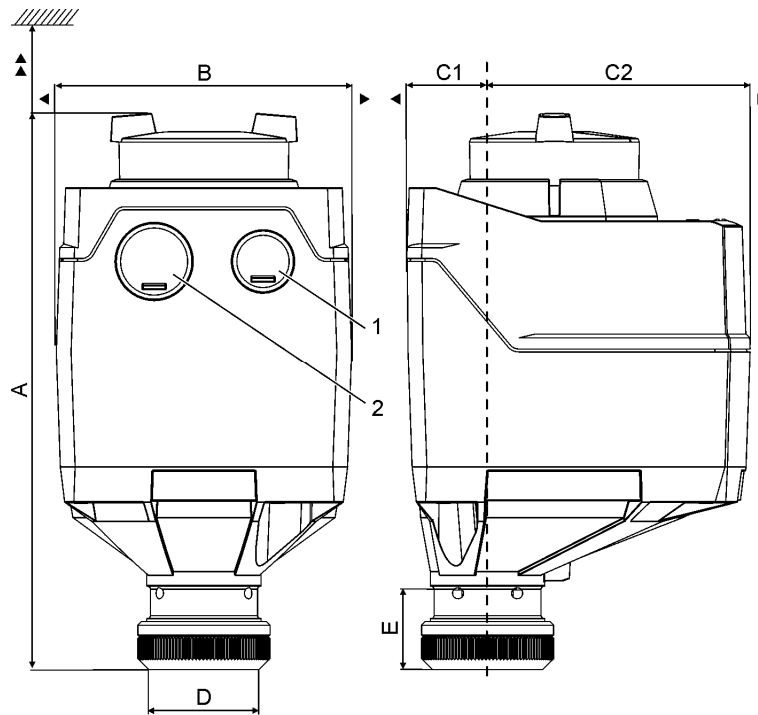


SAS31..	AC 230 V, 3-piste	
4040Z17	N	Järjestelmänolla (SN)
	Y1	Säätöviesti (moottorikara kääntyy ulos / moottorikara pyörii myötapäivään)
	Y2	Säätöviesti (moottorikara kääntyy sisään / moottorikara pyörii vastapäivään)
SAS31.5..	AC 230 V, 3-piste	
	N	Järjestelmänolla (SN)
	Y1	Säätöviesti (moottorikara kääntyy ulos) / moottorikara pyörii myötapäivään
4041Z82	Y2	Säätöviesti (moottorikara kääntyy sisään) / moottorikara pyörii vastapäivään
	21	Jousipalautustoiminto
SAS61..	AC/DC 24 V, DC 0–10 V / 4–20 mA / 0–1000 Ω	
	G0	Järjestelmänolla (SN)
	G	Järjestelmäpotentiaali (SP)
	Y	Säätöviesti DC 0–10 V / 4–20 mA:lle
	M	Mittanolla
4040Z16	U	Asennon takaisinkytkentä DC 0–10 V
	Z	Säätöviesti pakko-ohjaus AC/DC ≤ 24 V, 0–1000 Ω
SAS81..	AC/DC 24 V, 3-piste	
	G	Järjestelmäpotentiaali (SP)
4040Z19	Y1	Säätöviesti (moottorikara kääntyy ulos) / moottorikara pyörii myötapäivään
	Y2	Säätöviesti (moottorikara kääntyy sisään) / moottorikara pyörii vastapäivään
SAS81.33U	AC/DC 24 V, 3-piste	
	G	Järjestelmäpotentiaali (SP)
	Y1	Säätöviesti (moottorikara kääntyy ulos) / moottorikara pyörii myötapäivään
4041Z80	Y2	Säätöviesti (moottorikara kääntyy sisään) / moottorikara pyörii vastapäivään
	G0	Järjestelmänolla (SN)
Sähkölisäosat		
ASC10.51	Apukytkin. Säädettävät kytkinasennot, AC 24–230 V	
4040Z17	1	Järjestelmäpotentiaali (SP)
	2	Sulkee (moottorikara kääntyy ulos / moottorikara pyörii myötapäivään)
	3	Avaa (moottorikara kääntyy ulos / moottorikara pyörii myötapäivään)
		<p>AC 24 V...230 V / 6 (3) A</p> <p>4041G05</p>



- | | | | |
|----|--|--------|-----------------------------------|
| A | Toimilaite | M | Mittanolla |
| F1 | Lämpötilan rajoitin | N | Neutraali |
| F2 | Jäätymisenestotermostaatti; liittimet 1–2
Jäätymisvaara / anturi kytketty pois (termostaatti sulkeutuu)
1–3 normaalikäyttö | N1 | Säädin |
| F3 | Lämpötilavahti | SN | Järjestelmänolla |
| F4 | Lämpötilavahti 0–1000 Ω viestilähtö, EI tue
QAF21..- tai QAF61..-järjestelmiä | SP | Järjestelmäpotentiaali AC/DC 24 V |
| L | Vaihe | U | Asennon takaisinkytkentä |
| | | Y | Säätöviesti |
| | | Y1, Y2 | Säätöviestit |
| | | Z | Säätöviesti pakko-ohjaus |
| | | 21 | Jousipalautustoiminto |

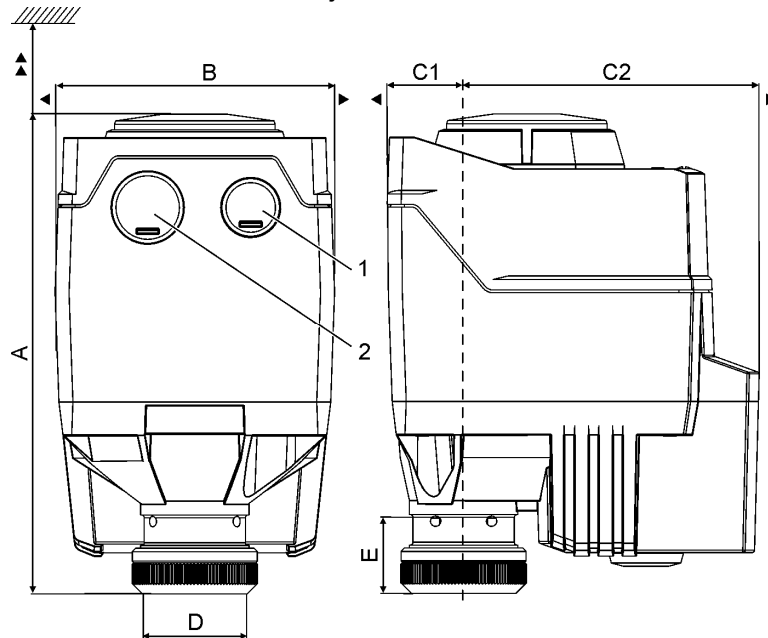
Toimilaitteet SAS.. varustettu käsiohjaimella



Tyyppi	A [mm]	B [mm]	C [mm]	C1 [mm]	C2 [mm]	D [mm]	E [mm]	▶ [mm]	▶▶ [mm]	kg [kg]	1	2
SAS..	151	80	93	21,9	71.1	29,9	21,8	100	200	0,4	M16 ¹⁾	M20 ¹⁾
ASK39.2:lla	155	126	248	99	149	29,9	21,8	100	200	0,55	M16 ¹⁾	M20 ¹⁾

¹⁾ SAS..U: 1/2" (Ø 21,5 mm)

Toimilaitteet SAS.. ilman käsiohjainta



Tyyppi	A [mm]	B [mm]	C [mm]	C1 [mm]	C2 [mm]	D [mm]	E [mm]	▶ [mm]	▶▶ [mm]	kg [kg]	1	2
SAS..	137,6 ¹⁾ 151 ²⁾	80	106,5	21,9	84,6	29,9	21,8	100	200	0,68	M16	M20
ASK39.2:lla	155	126	248	99	149	29,9	21,8	100	200	0,83	M16	M20

¹⁾ Musta kanssi

²⁾ Sininen käsipyörä

Tarkastusnumerot

Tyyppi	Voimassa alk. tark.nrosta
SAS31.00	..A
SAS31.03	..A
SAS31.50	..A
SAS31.53	..A
SAS61.03	..A
SAS61.03U	..A
SAS61.33	..A
SAS61.33U	..A
SAS61.53	..A
SAS81.00	..A
SAS81.00U	..A
SAS81.03	..A
SAS81.03U	..A
SAS81.33	..A
SAS81.33U	..A

Julkaisija
Siemens Schweiz AG
Building Technologies Division
Kansainvälinen pääkonttori
Gubelstrasse 22
6301 Zug
Sveitsi
Puh. +41 41-724 24 24
www.siemens.com/buildingtechnologies

© Siemens Schweiz AG, 2015© Siemens Schweiz AG, 2015
Valmistaja pidättää oikeuden toimitusmahdollisuuksiin ja teknisiin muutoksiin

Dokumentin tunnus
Numero

CE1N4581fi
2015-05-19