

ACVATIX™

Sähkömoottorikäyttöiset toimilaitteet venttiileille

SAT..



Toimilaitteet, joiden isku on 5,5 mm ja säätövoima 300 N

- SAT31.. Käyttöjännite AC 230 V, säätöviesti 3-piste
- SAT61.. Käyttöjännite AC 24 V, säätöviesti DC 0–10 V / DC 4–20 mA / 0–1000 Ω
- Asennetaan suoraan venttiiliin
- Käsiasäädöllä, asento- ja tilanäyttö (LED)

Käyttö

Siemensin kaksi- ja kolmitieventtiilien käyttöön

- Tyypisarjat VVG549..
- Isku 5,5 mm

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

Toiminnot

Toiminto	Kuvaus	Tyyppi
3-pistehjaus	Toimilaitetta ohjataan liittimien Y1 tai Y2 kautta 3-pistesäätöviestillä. Haluttu asento välitetään venttiiliin.	SAT31..
Jatkuva ohjaus	Jatkuva säätöviesti ohjaa moottoria portaattomasti. Säätöviestin alue (DC 0–10 VDC / 4–20 mA / 0–1000 Ω) vastaa lineaarisessa suhteessa asentoaluetta (suljettu...auki tai 0...100 % iskusta).	SAT61..
Säätöviestin ja ominaiskäyrän vaihto	Asetus DIL-kytkimellä. Kaikkien kytkimien tehdasasetus:"OFF".	
Asennon takaisinkytkentä U	Signaali joka kertoo venttiilin asennon	
Kalibrointi	Laitteen ensimmäisen käyttöönoton yhteydessä. Toimilaitte liikkuu ylemmän ja alemman 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	

Tyypikatsaus

Tyyppi	Art.nro	Käyttö-jännite	Säätöviesti	Ottoteho	Säätö-aika	Hätäohjaus /-käyttö	Käsisäätö	Asennon takaisin kytkentä	Huomautus	
SAT31.008	S55158-A119	AC 230 V	3-piste	5,0 / 2,5 VA ⁵⁾	8 s	Ei	Kyllä	–	1)	3)
SAT31.51	S55158-A120			5,5 / 3,2 VA ⁵⁾	15 s	Kyllä / <8 s ⁶⁾	Ei			
SAT61.008	S55158-A117	AC/DC 24 V	DC 0...10 V DC 4...20 mA 0...1000 Ω	7,1 / 4,6 VA ⁵⁾	8 s	Ei	Kyllä	DC 0–10 V	1)	4)
SAT61.51	S55158-A118			6,4 / 4,8 VA ⁵⁾	15 s	Kyllä / <8 s ⁶⁾	Ei		1)	

¹⁾ Kaapelin läpivienti: M16, M20 (ISO50262)

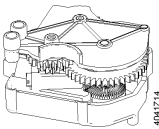
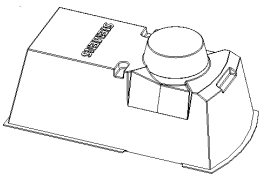
³⁾ Hyväksyntä: CE

⁴⁾ Hyväksyntä: CE, UL (vain 24 V)

⁵⁾ Toinen arvo: Virrankulutus levossa

⁶⁾ Hätäkäyttö (jousipalautus) matalissa lämpötiloissa hieman pidempi

Lisävarusteet

Sähkölisäosat	Mekaaniset lisävarusteet
Apukytin ASC10.51 	Sääsuojakupu ASK39.2 

Tilausesimerkki

Tyyppi	Artikkelinumero	Tunnus	Lukumäärä
SAT31.008	S55158-A119	Toimilaite	1
+ Apuosia kuten liitinosia, apukytкимиä jne.			

Toimitus

Toimilaite, venttiili ja lisävarusteet on pakattu toimituksessa yksittäin.

Varaosat

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



Laiteyhdistelmät

Venttiilit PN 25 VVG549.. (2-tie)				Toimilaitteet SAT..	
				Δp_s	Δp_{max}
Aine: 1...130 °C	DN	G [tuumaa]	k_{vs} [m³/h]	[kPa]	[kPa]
VVG549.15-0.25	15	G ¾ B	0,25	1200	2500
VVG549.15-0.4			0,4		
VVG549.15-0.63			0,63		
VVG549.15-1			1		1500
VVG549.15-1.6			1,6		
VVG549.15-2.5			2,5		
VVG549.20-4K ²⁾	20	G 1	4	1200	1600
VVG549.25-6.3K ²⁾	25	G 1 ¼ B	6,3		

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

²⁾ Painekompensoitu

Tuotedokumentaatio

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

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

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

Ohjeita

Turvallisuus

	VARO
	Maakohtaisia turvamääräyksiä Maakohtaisten turvamääräysten huomiotta jättäminen saattaa johtaa henkilö- ja esinevahinkoihin. Huomioi maakohtaiset määräykset ja noudata vastaavia turvallisuudirektiivejä.

SAT31..

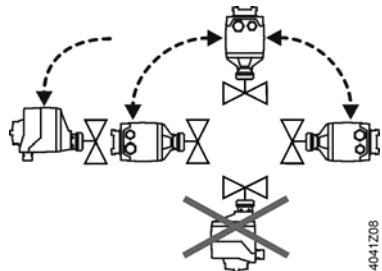
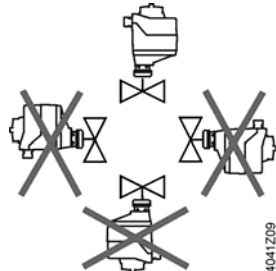
3-pistetoimilaitteita on ohjattava kulloisestakin omasta säätimestä, katso "Liitäntöjen kytkentäkaaviot".

SAT61..

Yhdellä säätimellä, jonka kuormitettavuus on 1 mA, voidaan ohjata rinnakkain enintään 10 toimilaitetta. Jatkuvatomisten toimilaitteiden tuloimpedanssi on 100 kΩ.

Asennusohje

Asennusasennot

Sisäkäyttö	Ulkokäyttö ¹⁾
	

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

Huolto

SAT.. -toimilaitteet 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.

Syöttö		SAT..
Käyttöjännite	SAT31..	AC 230 V ± 15 %
	SAT61..	AC 24 V ± 20 % / DC 24 V $+20$ % / -15 % tai AC 24 V luokka 2 (US)
Taajuus		45–65 Hz
Virransyötön suojaus (EU)		Sulake 6 A...10 A hidas tai johtosuojakytkin 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	SAT..008	8 s
	SAT..51	15 s
Säätövoima		300 N
Nimellisisku		5,5 mm
Sallittu ainelämpötila	venttiilin kanssa	1–130 °C ⁶⁾
Tulleet viestit		
Y-säätöviesti	SAT31..	3-piste
	SAT61..	DC 0...10 V / DC 4...20 mA / 0...1000 Ω
	SAT61.. (DC 0...10 V) virranotto	$\leq 0,1$ mA
	Tuloimpedanssi	≥ 100 k Ω
	SAT61.. (DC 4...20 mA) virranotto	DC 4–20 mA ± 1 %
	Tuloimpedanssi	≤ 500 Ω
Rinnankytkentä		
	SAT61..	≤ 10 (riippuen säätölähdöstä)
Pakko-ohjaus		
Z-säätöviesti	SAT61..	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	$\leq 0,1$ mA
Asennon takaisinkytkentä		
U	SAT61..	DC 0–10 V ± 1 %
	Kuormaimpedanssi	> 10 k Ω resistiivinen
	Kuormitus	Enint. 1 mA
Liitäntäjohto		
Poikkipinta-ala		0,75–1,5 mm ² , AWG 20–16 ¹⁾
Johtotulot	SAT.. (EU)	1 läpivienti Ø 16,4 mm (M16:lle) 1 läpivienti Ø 20,5 mm (M20:lle)
	SAT..U (US)	2 läpivientä Ø 21,5 mm ½" letkuliitännälle
Suojausluokka		
Kotelon suojaluokka	(asennusasento)	IP 54 EN 60529 mukaisesti ²⁾ (pystyssä)

Suojausluokka		
Eristysluokka		EN 60730 mukaan
	Toimilaitteet SAT31.. AC 230 V	II
	Toimilaitteet SAT61.. 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 CE1E4584de sisältää tiedot ympäristöystävälliseen tuotesuunnitteluun ja arviointiin (RoHS-direktiivi, aineen koostumus, pakkaus, ympäristöhyödyt ja hävitys)
Mitat/painot		
		Katso "Mittakuvat"
Varusteet ⁵⁾		
Apukytin ASC10.51	KytKentäteho	AC 24–230 V, 6 (2) A, potentiaalivapaa
	Ulkoinen 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.

suojausluokkien standardi – huomioi ylivirtasuojat:

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

²⁾ Myös sääsuojakuvun ASK39.2 kanssa

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

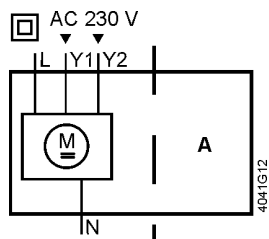
⁴⁾ Dokumentit voidaan ladata osoitteesta <http://www.siemens.com/bt/download>

⁵⁾ UL hyväksymillä komponenteilla

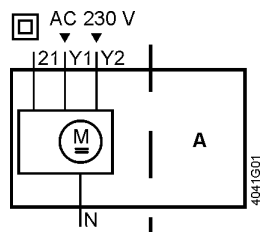
⁶⁾ Lyhytaikaisesti 150 °C

Laitteiden kytentäkaaviot

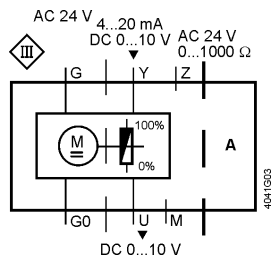
SAT31.008



SAT31.51

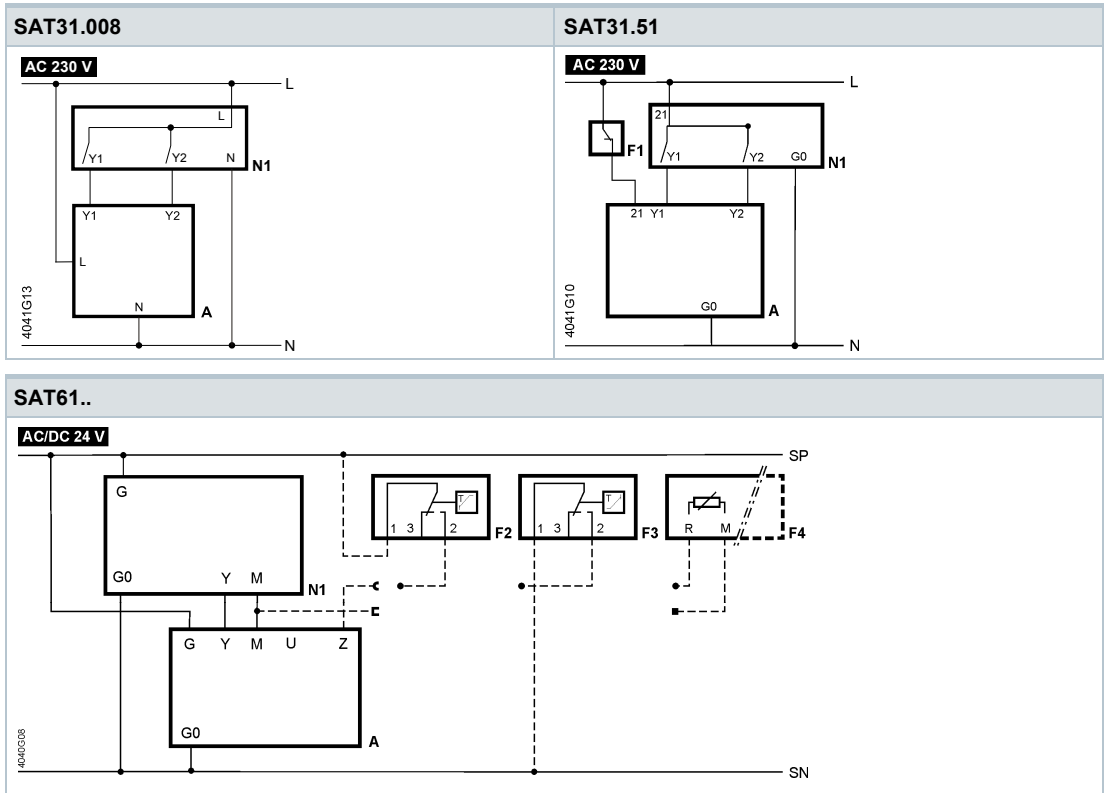


SAT61..



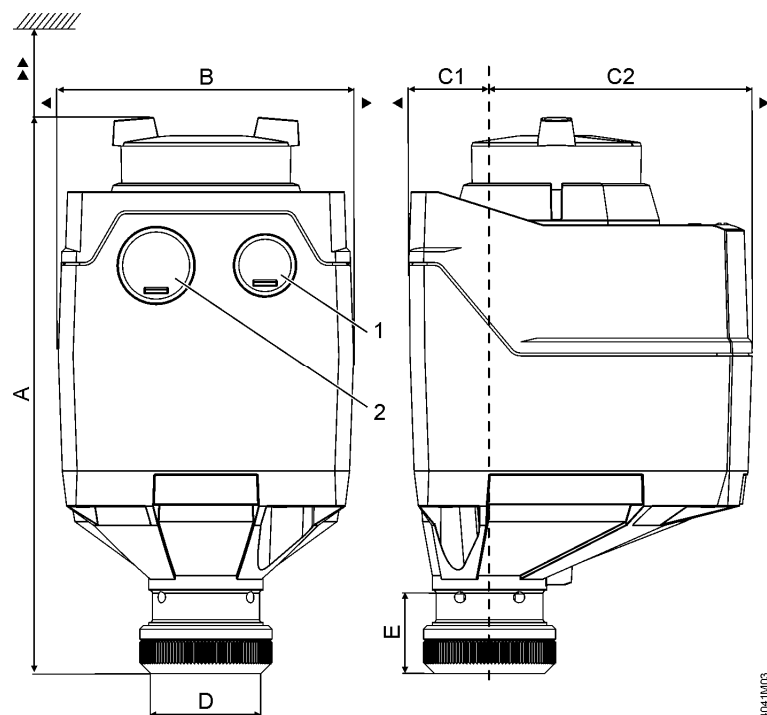
Liitntäkäppaleet

SAT31.008	AC 230 V, 3-piste
N	Järjestelmänolla (SN)
Y1	Säätöviesti (moottorikara kääntyy ulos) / moottorikara pyörii myötäpäivään
Y2	Säätöviesti (moottorikara kääntyy sisään) / moottorikara pyörii vastapäivään
L	Järjestelmäpotentiaali (SP)
SAT31.51	AC 230 V, 3-piste
N	Järjestelmänolla (SN)
Y1	Säätöviesti (moottorikara kääntyy ulos) / moottorikara pyörii myötäpäivään
Y2	Säätöviesti (moottorikara kääntyy sisään) / moottorikara pyörii vastapäivään
21	Jousipalautustoiminto
SAT61..	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
U	Asennon takaisinkytkentä DC 0–10 V
Z	Säätöviesti pakko-ohjaus AC/DC ≤ 24 V, 0–1000 Ω



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

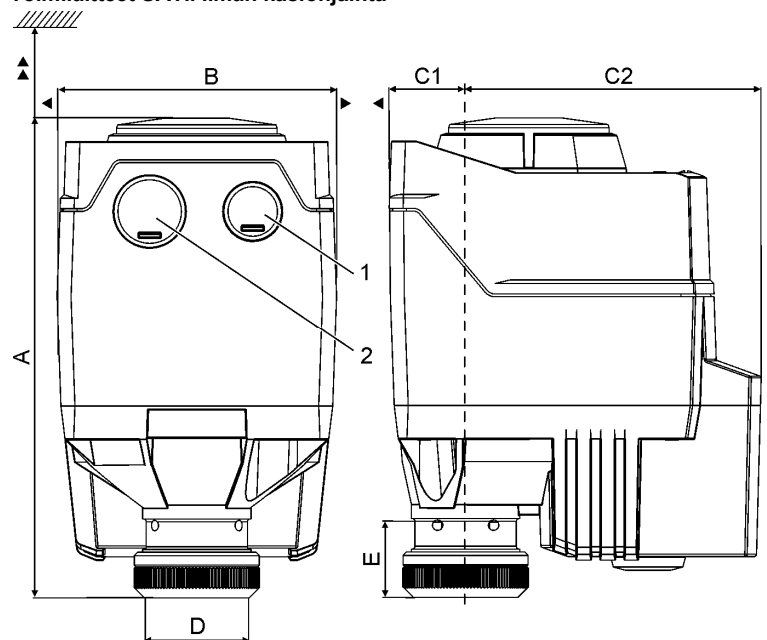
Toimilaitteet SAT.. varustettu käsiohjaimella



Tyyppi	A [mm]	B [mm]	C [mm]	C1 [mm]	C2 [mm]	D [mm]	E [mm]	▶ [mm]	▶▶ [mm]	kg [kg]	1	2
SAT..	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⁾ SAT..U: ½" (Ø 21,5 mm)

Toimilaitteet SAT.. ilman käsiohjainta



Tyyppi	A [mm]	B [mm]	C [mm]	C1 [mm]	C2 [mm]	D [mm]	E [mm]	▶ [mm]	▶▶ [mm]	kg [kg]	1	2
SAT..	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 kansi

²⁾ Sininen käsipyörä

Tarkastusnumerot

Tyyppi	Voimassa alk. tark.nrosta
SAT31.008	..A
SAT31.51	..A
SAT61.008	..A
SAT61.51	..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
Valmistaja pidättää oikeuden toimitusmahdollisuuksiin ja teknisiin muutoksiin

Dokumentin tunnus
Numero

CE1N4584fi
2015-05-19