



OpenAir™

Ilmapeltien toimimoottorit

GCA...1

Kääntöliikkeiset, varustettu jousipalautuksella, 24 VAC / 230 VAC

Sähkökäyttöiset, kääntöliikkeiset toimimoottorit kaksipiste-, kolmipiste- ja modu-
loivaa ohjausta varten, nimellisvääntömomentti 16 Nm, jousipalautus hätäpysäy-
tystä varten, itsestään keskittyvä akselinsovitin, toiminta-alue mekaanisesti ase-
teltavissa välillä 0...90°, laitteissa valmiina vakiopituiset 0,9 m:n liitäntäkaapelit.
Laitteissa tyypistä riippuen ohjausviestin aloituspisteen ja toiminta-alueen ase-
tus, asennonilmaisoin, takaisinkytkentäpotentiometri ja aseteltavat apukytkimet
lisätoimintoja varten.

Huom!

Tässä esitteessä on lyhyt yleiskatsaus näistä toimimoottoreista. Toimimoottoreiden
yksityiskohtainen selostus sekä turvallisuus-, suunnittelu-, asennus- ja käyttöönotto-
ohjeet löytyvät dokumentista "Technical Basics" Z4613E.

Käyttö

- Noin 3 m²:n pellin pinta-aloille saakka, riippuen ilmapeltien herkkäliikkeisyydestä
- Ilmanvaihtojärjestelmän sellaisissa osissa, joissa toimimoottorin täytyy mennä nolla-
asentoon jännitekatkon yhteydessä
- Pelleissä, joihin asennetaan kaksi toimimoottoria samalle peltiakselille (powerpack)

Tyypikatsaus

GCA...	121.1E	126.1E	321.1E	326.1E	131.1E	135.1E	161.1E	163.1E	164.1E	166.1E
Ohjaustapa	Kaksipisteohjaus				Kolmipiste-ohjaus		Moduloiva ohjaus			
Käyttöjännite 24 VAC	X	X			X	X	X	X	X	X
Käyttöjännite 230 VAC			X	X						
Ohjausviesti Y 0...10 VDC							X			X
0...35 VDC, sisältää ominais- käyrätoiminnon U_o , ΔU								X	X	
Asennonilmais- in $U = 0...10$ VDC							X	X	X	X
Takaisinkytkentäpotentiometri 1 k Ω						X				
Apukytkimet (kaksi)		X		X					X	X
Powerpack (2 toimimootoria)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Toiminnot

Tyyppi	GCA12..1 / GCA32..1	GCA13..1	GCA16..1
Ohjaustapa	Kaksipisteohjaus	Kolmipisteohjaus	Moduloiva ohjaus
Ohjausviesti, laitteessa aseteltava ominaiskäyrätoiminto			0...35 VDC Aloituspiste $U_o = 0...5\text{ V}$ ja Toiminta-alue $\Delta U = 2...30\text{ V}$
Kääntösuunta	Myötä- tai vastapäivään riippuen asennusasennosta peltiakseliin...		
		...ja ohjaustavasta.	
Jousipalautustoiminto	Jännitekatkon tai käyttöjännitteen poiskytkennän yhteydessä jousipalautus vie toimimoottorin sen mekaaniseen nolla-asentoon.		
Asennon indikointi: mekaaninen	Kääntökulman näyttö mekaanisella asennonilmaisimella		
Asennon indikointi: sähköinen		Takaisinkytkentäpotentiometri voidaan liittää ulkoiseen jännitelähteeseen asennon indikointia varten.	Asento viestitetään kääntökulmaan suhteutetun lähtöjännitteen $U = 0...10\text{ VDC}$ avulla.
Apukytkimet	Apukytinten A ja B kytkentäpisteet voidaan asettaa toisistaan riippumattomasti 5 asteen portaissa alueen $5^\circ...90^\circ$ sisällä.		
Powerpack (2 toimimoottoria)	Lisävarusteen ASK73.1 avulla samalle peltiakselille voidaan asentaa kaksi samanlaista toimimoottoria, jolloin aikaansaadaan kaksinkertainen vääntömomentti.	Lisävarusteen ASK73.2 avulla samalle peltiakselille voidaan asentaa kaksi samanlaista toimimoottoria, jolloin aikaansaadaan kaksinkertainen vääntömomentti.	
Kääntökulman rajoitus	Akselinsovitimen kääntökulmaa voidaan rajoittaa mekaanisesti 5° :n portaissa.		

Tilaukset

Huom!

Potentiometreja **ei voi asentaa jälkikäteen**. Siksi tulee tilata sellainen laitetyyppi, jossa on tarvittavat varusteet.

Toimitukset

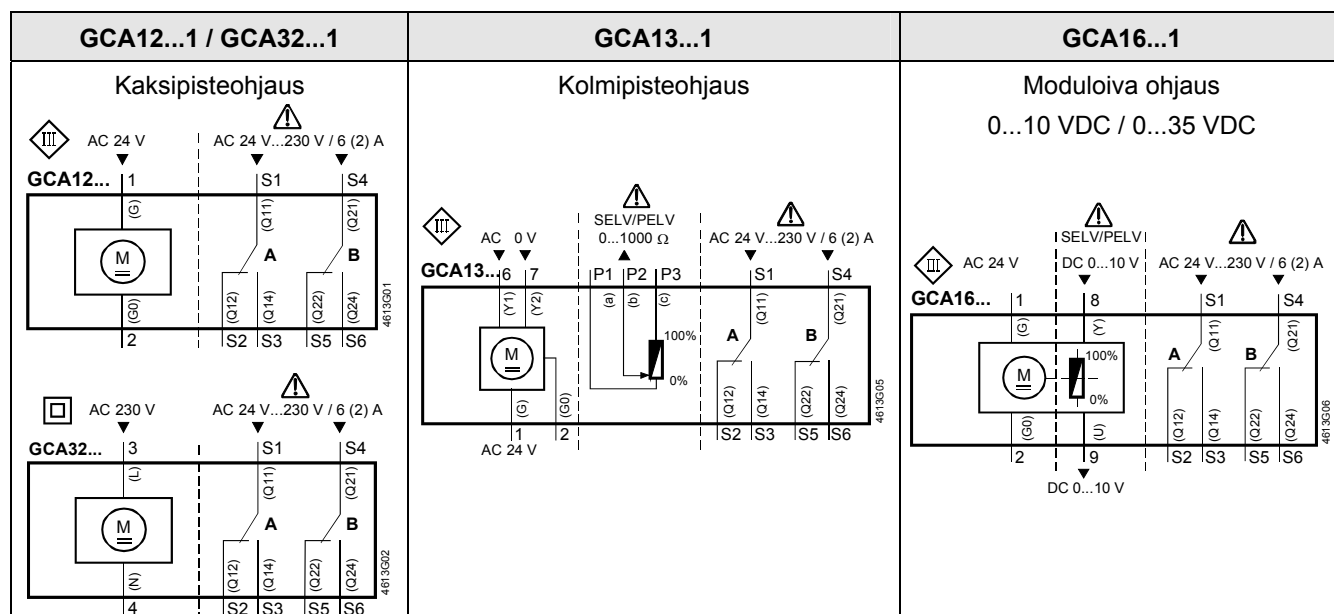
Irralliset osat, kuten akselinsovitin ja asennonilmais- ja jousipalautus sekä muu toimimoottorin asennusmateriaali, toimitetaan irrallaan, **asentamattomina**.

Tekniset tiedot

 Käyttöjännite 24 VAC (SELV/PELV)	Käyttöjännite AC / taajuus		24 VAC ± 20 % / 50/60 Hz
	Tehon tarve	GCA1...1:	Kääntöliikkeen aikana 9 VA / 6 W
		GCA12...1, 13...1:	Pysähtyneenä 1,5 W
 Käyttöjännite 230 VAC	Käyttöjännite / taajuus		230 VAC ± 10 % / 50/60 Hz
	Tehon tarve	GCA32...1:	Kääntöliikkeen aikana 9 VA / 6 W
			Pysähtyneenä 9 VA / 2,3 W
Toimintatiedot	Nimellisvääntömomentti		16 Nm
	Maksimi vääntömomentti (lukkiutuneena)		50 Nm
	Nimelliskääntökulma / maksimi kääntökulma		90° / 95° ± 2°
	Ajoaika kääntökulmaan 90° (moottorikäytössä)		90 s
	Sulkemisaika palautusjousella (virtakatkon yhteydessä)		15 s
Säätöviesti, tyyppi GCA13...1	Kytchentävirta (24 VAC:n jännitteellä) avaamiselle/sulkemiselle (johtimet 6, 7)		tyypillisesti 8 mA
Säätöviesti, tyyppi GCA16...1	Tulojännite Y (johtimet 8-2)		0...10 VDC
	Maks. sallittu tulojännite		35 VDC
Ominaiskäyrätoiminnot, GCA161.1, 166.1 GCA163.1, 164.1	Tulojännite Y (johtimet 8-2)		0...35 VDC
	Ei-aseteltava ominaiskäyrätoiminto		0...10 VDC
	Aseteltava ominaiskäyrätoiminto	Aloituspiste U _o	0...5 VDC
		Toiminta-alue ΔU	2...30 VDC
Asennon indikointi tyypissä GCA16...1	Lähtöjännite U (johtimet 9-2)		0...10 VDC
	Maks. lähtövirta		DC ± 1 mA
Takaisinkytkentäpotentiometri, GCA132.1	Vastuksen muutos (johtimet P1-P2)		0...1000 Ω
	Kuorma		1 W
 Apukytkimet, GCA...6.1, 164.1	Koskettimen kuormitettavuus		6 A resistiivinen, 2 A induktiivinen
	Jännite (jännitteiden 24 VAC / 230 VAC sekakäyttö kielletty)		24...230 VAC
	Apukytkimien kytchentäalue / asetteluportaat		5°...90° / 5°
Liitäntäkaapelit	Poikkipinta-ala		0,75 mm ²
	Standardipituus		0,9 m
Kotelointiluokka	Kotelointiluokka EN 60 529:n mukaan (huomioi asennusohjeet)		IP 54
Suojausluokka	Eristys-suojausluokka		EN 60 730
	24 VAC, takaisinkytkentäpotentiometri		III
	230 VAC, apukytkimet		II
Ympäristöolosuhteet	Käyttö / kuljetus		IEC 721-3-3 / IEC 721-3-2
	Lämpötila		-32...+55 °C / -32...+70 °C
	Kosteus (ei-kondensoituva)		< 95 % / < 95 % suht. kost.
Tuotestandardit	Tuoteturvallisuus: Kotitalouteen ja vastaavaan käyttöön tarkoitetut automaattiset sähköiset ohjauslaitteet		EN 60 730-2-14 (toimintatapa tyyppi 1)
	Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC):		
	Häiriönsieto kaikissa tyypeissä, paitsi GCA135.1x		IEC/EN 61 000-6-2
	Häiriönsieto tyypissä GCA135.1x		IEC/EN 61 000-6-1
	Häiriöpäästöt kaikissa tyypeissä		IEC/EN 61 000-6-3
	 -merkintä:	Sähkömagneettinen yhteensopivuus	89/336/EEC
		Pienjännitedirektiivi	73/23/EEC
	 -yhteensopivuus:	Australian EMC Framework	Radio Communication Act 1992
		Radio Interference Emission Standard	AS/NZS 3548
	Toimimoottorin L x K x S (katso "Mittapiirros")		100 x 300 x 67,5 mm
Mitat	Peltiakseli: pyöreä / 4-kulmainen		8...25,6 / 6...18 mm
	min. akselin pituus		20 mm
Paino	Ilman pakkausta: GCA1...1 / GCA32...1		2 kg / 2,1 kg

Hävittämisohteet

Dokumentissa "Technical Basics" sekä ympäristövaikutusten arviointiselostuksessa annetaan tiedot tämän laitteen ympäristövaikutuksista sekä hävittämisestä.



Kaapeleiden merkinnät

Liitäntä	Kaapeli				Merkitys
	Koodi	Nro	Väri	Lyhenne	
Toimimoottorit 24 VAC	G	1	punainen	RD	Järjestelmäpotentiaali 24 VAC/VDC
	G0	2	musta	BK	Järjestelmänolla
	Y1	6	violetti	VT	Säätöviesti 0 VAC / 24 VAC, avaaminen
	Y2	7	oranssi	OG	Säätöviesti 0 VAC / 24 VAC, sulkeminen
	Y	8	harmaa	GY	Säätöviesti 0...10 VDC, 0...35 VDC
	U	9	roosa	PK	Lähtö 0...10 VDC
Toimimoottorit 230 VAC	L	3	ruskea	BR	Vaihe 230 VAC
	N	4	sininen	BU	Nollajohdin
Apukytkin	Q11	S1	harmaa/punainen	GY RD	Kytkin A, tulo
	Q12	S2	harmaa/sininen	GY BU	Kytkin A, avautuva kosketin
	Q14	S3	harmaa/roosa	GY PK	Kytkin A, sulkeutuva kosketin
	Q21	S4	musta/punainen	BK RD	Kytkin B, tulo
	Q22	S5	musta/sininen	BK BU	Kytkin B, avautuva kosketin
	Q24	S6	musta/roosa	BK PK	Kytkin B, sulkeutuva kosketin
Takaisinkytkentä- potentiometri	a	P1	valkoinen/punainen	WH RD	Potentiometri 0...100 % (P1-P2)
	b	P2	valkoinen/sininen	WH BU	Potentiometrin ulosotto
	c	P3	valkoinen/roosa	WH PK	Potentiometri 100...0 % (P3-P2)

Mittapiirros

