

Trefaset softstarter til AC-motorer



Fordele

- **Brugervenlighed.** RSGT'en er forsynet med en selvlærende algoritme, der automatisk justerer startparametrene, så motorstart og -stop optimeres.
- **Hurtig installation og konfiguration.** Der kræves kun 3 indstillinger (FLC, rampe-op og rampe-ned).
- **Kompakte dimensioner.** 12 - 25 Arms i 45 mm bredt kabinet, 32 -55 Arms i 75 mm bredt kabinet, 70 -90 Arms i 120 mm bredt kabinet
- **Integreret beskyttelse.** Diagnosticeringsfunktioner giver ekstra beskyttelse. RSGT er også udstyret med overbelastningsbeskyttelse (klasse 10).
- **Mindre belastninger på motorer.** Styling ved alle 3-faser resulterer i bedre strømreduktion og ingen strømbalance under motorstart.
- **Momentstyring under rampe-ned.** Blødere hastighedsformindskelse af lasten.
- **Overvågning af belastningstilstand.** RSGT er udstyret med en Modbus/RTU-kommunikationsport (2-ledningsforbindelse).
- **Hjælp til valg af model.** Brugervenligt værktøj til produktvalg hjælper med at vælge den rigtige softstartermodel afhængigt af den påtænkte anvendelse.

Beskrivelse

RSGT er en ekstremt kompakt og brugervenlig 3-faset softstarter til AC-induktionsmotorer dimensioneret op til 90 Arms.

Startparametrene kan nemt konfigureres med 3-vælger-brugerflade.

Motorens indbyggede overbelastningsbeskyttelse (Klasse 10) og Modbus kommunikation sikrer en bedre installationsfleksibilitet.

Anvendelsesområder

RSGT softstartere er en velegnet løsning til 3-fasede AC-induktionsmotorer med fast hastighed, hvor der er behov for at kunne reducere startstrømmen og/eller minimere belastningen på motoren under start og stop.

RSGT'en tilbyder en række integrerede diagnostiske funktioner, der kan erstatte yderligere komponenter i det elektriske panel.

Typiske anvendelsesområder inkluderer kompressorer, pumper og blæsere.

Vigtigste funktioner

- Blød start og stop af AC-motorer.
- Integreret elektronisk overbelastningsbeskyttelse (klasse 10).
- Ukorrekt detektering af fasesekvens.
- Drejningsmoment kontrol ved nedtræpning.
- Indikator for ramping toppunkt og alarmrelæ.
- Overvågning om tørkøring af pumper
- Seriel kommunikation (Modbus) via RS485



Referencer

Bestillingskode

RSGT V1

Indsæt den relevante kode i stedet for








Kode	Tilvalg	Beskrivelse	Bemærkninger
R	-		
S	-	Softstarter	
G	-	Generel anvendelse	
T	-	Trefaset kontrol	
<input type="checkbox"/>	40	220 – 400 VAC +10% -15% driftsspænding	
	60	220 – 600 VAC +10% -15% driftsspænding	
<input type="checkbox"/>	12	12 Arms	Nominel driftsspænding ved 40 °C
	16	16 Arms	
	25	25 Arms	
	32	32 Arms	
	45	45 Arms	
	55	55 Arms	
	90	90 Arms	
<input type="checkbox"/>	E0	110 - 400 VAC +10% -15% styrespænding (Uc) Forsyningsspænding: Internt forsynet	Kun til model RSGT40
	F0	24 VAC/DC +10% -10% styrespænding (Uc) Forsyningsspænding: Internt forsynet	
	FF	24 VAC/DC +10% -10% styres/forsynings spænding Forsyningsspænding: Eksternt forsynet	Kun RSGT 60 modeller
	GG	100 - 240 VAC +10% -15% styres/forsynings spænding Forsyningsspænding: Eksternt forsynet	
V	-		
1	-	Med integreret beskyttelse for motoroverbelastning (Klasse 10)	
	0	Ingen køleplade	RSGT 45mm modeller
	1	Med køleplade	RSGT 75/120 mm modeller
	-	Uden ventilator	RSGT 45mm modeller
	0		Kun RSGT 32 arm modeller
	1	Med ventilator	RSGT 45 arm til RSGT 90 arm modeller
	-	Uden kommunikation	
	C	Med Modbus kommunikation	



Hjælp til valg

Nominel driftsspænding (Ie)	Modbus	Driftsspænding: 400VAC		Driftsspænding: 600VAC	
		Styrespænding 110 - 400 VAC	Styrespænding 24 VAC/DC	Styres/forsynings spænding 100 - 240 VAC	Styres/forsynings spænding 24 VAC/DC
12 Arms	Ingen	RSGT4012E0V10	RSGT4012F0V10	RSGT6012GGV10	RSGT6012FFV10
16 Arms		RSGT4016E0V10	RSGT4016F0V10	RSGT6016GGV10	RSGT6016FFV10
25 Arms		RSGT4025E0V10	RSGT4025F0V10	RSGT6025GGV10	RSGT6025FFV10
12 Arms	Ja	RSGT4012E0V10C	RSGT4012F0V10C	RSGT6012GGV10C	RSGT6012FFV10C
16 Arms		RSGT4016E0V10C	RSGT4016F0V10C	RSGT6016GGV10C	RSGT6016FFV10C
25 Arms		RSGT4025E0V10C	RSGT4025F0V10C	RSGT6025GGV10C	RSGT6025FFV10C
32 Arms		RSGT4032E0V110C	RSGT4032F0V110C	RSGT6032GGV110C	RSGT6032FFV110C
45 Arms		RSGT4045E0V111C	RSGT4045F0V111C	RSGT6045GGV111C	RSGT6045FFV111C
55 Arms		RSGT4055E0V111C	RSGT4055F0V111C	RSGT6055GGV111C	RSGT6055FFV111C
70 Arms		RSGT4070E0V111C	RSGT4070F0V111C	RSGT6070GGV111C	RSGT6070FFV111C
90 Arms		RSGT4090E0V111C	RSGT4090F0V111C	RSGT6090GGV111C	RSGT6090FFV111C

Læs mere

Information	Hvor finder du det	QR
Instruktionsbog til RSGT 45 mm.	http://cga.pub/?6ca01b	
Instruktionsbog til RSGT 75 mm.	http://cga.pub/?974b29	
RSGT Fejlfinding guide	http://cga.pub/?11a31f	
RSGT 45mm overvågningssoftware	http://cga.pub/?afe4f5	
CAD-tegninger 3D (RSGT 45mm)	http://cga.pub/?bf3bed	
CAD-tegninger 3D (RSGT 75mm)	http://cga.pub/?ee18e7	
CAD-tegninger 3D (RSGT 120mm)	http://cga.pub/?420858	
Modbus-kommunikationsprotokol.	http://cga.pub/?8a5887	

Hjælp til valg og indstillinger ved typiske anvendelsesområder

Kategori	Type	Udkobling- sklasse	Rampe- optid [s]	Rampened- tid [s]
Kompressorer	Rullekompressorer	5	1	0
	Skruekompressor	5	2 to 5	0
	Stempelkompressor	5	2	0
	Centrifugalkompressor	10	10	0
Pumper	Hydraulikpumpe	5	2	0
	Centrifugalpumpe (starttid < 10 sek.)	5	5 til 10	10
	Centrifugalpumpe (starttid > 10 sek.)	10	10 til 20	15
	Stempelpumpe	10	5 til 10	0
Blæsere	Centrifugalblæser (< 0,5 m diameter)	10	5 til 10	0
	Centrifugalblæser (> 0,5 m diameter)	20	15 til 20	0
	Vacuum blowers	10	5 til 10	0
Fødere	Spiralføder	10	2 til 10	0
	Transportsnegl	10	5 til 10	0
Roterende maskiner	Omrørere	10	5 til 15	0
	Blandemaskiner	10	5 til 10	0
	Save (< 0,5 m diameter)	10	5 til 10	5
	Save (> 0,5 m diameter)	20	15 til 20	10
	Kværn	20	15 til 20	0
	Knuser	30	20	0
	Transportbånd	10	5 til 10	5

Bemærk: Ved tungt startende belastninger (Trip klasse 20, 30) skal man sikre at RSGT-starteren når at køle ned i den foreskrevne tid mellem starter. Med tripstrøm klasse 20 og med klasse 30 tilrådes det at anvende en udvendig overbelastningsbeskyttelse der skyldes de højere fuldstrømbelastningsindstillinger (FLC) som RSGT kræver. FLC-indstillingerne for klasse 20 og klasse 30 installationerne bør indstilles til en højere værdi i forhold til FLC-motoren for at undgå at udløse overbelastningsbeskyttelsen der er installeret på RSGT softstarterne

Valgguide (220 - 400 VAC)

Motorbelastning (FLC) [A]	HP-dimensionering		Effekt i kW		Udkoblingsklasse 5	Udkoblingsklasse 10	Udkoblingsklasse 20	Udkoblingsklasse 30
	ved 230 V	ved 400 V	ved 230 V	ved 400 V				
1.8	1/3	1	0.25	0.75	RSGT4012..	RSGT4012..	RSGT4012..	RSGT4012..
2.6	1/2	1.5	0.37	1.1	RSGT4012..	RSGT4012..	RSGT4012..	RSGT4012..
3.4	3/4	2	0.56	1.5	RSGT4012..	RSGT4012..	RSGT4012..	RSGT4012..
5	1.5	3	1.1	2.2	RSGT4012..	RSGT4012..	RSGT4012..	RSGT4012..
6	1.5	4	1.1	3	RSGT4012..	RSGT4012..	RSGT4012..	RSGT4012..
9	2	5.5	1.5	4	RSGT4012..	RSGT4012..	RSGT4016..	RSGT4025..
12	4	7.5	3	5.5	RSGT4012..	RSGT4012..	RSGT4025..	RSGT4025..
16	5.5	10	4	7.5	RSGT4016..	RSGT4016..	RSGT4032..	RSGT4045..
22	7.5	15	5.5	11	RSGT4025..	RSGT4025..	RSGT4045..	RSGT4045..
30	10	20	7.5	15	RSGT4032..	RSGT4032..	RSGT4055..	RSGT4070..
37	10	25	7.5	18	RSGT4045..	RSGT4045..	RSGT4090..	RSGT4090..
45	15	30	11	22	RSGT4045..	RSGT4045..	RSGT4090..	RSGT4090..
55	20	40	15	30	RSGT4055..	RSGT4055..	RSGT4090..	RSGT4090..
70	25	50	18	37	RSGT4070..	RSGT4070..	- *	- *
85	30	60	22	45	RSGT4090..	RSGT4090..	- *	- *

- * Kontakt din Carlo Gavazzi-repræsentant, hvis du har brug for yderligere oplysninger.
- Tilvalg "E0": 110 - 400 VAC eller Tilvalg "F0": 24 VAC/DC.

Valgguide (480 - 600 VAC)

Motorbelastning (FLC) [A]	HP-dimensionering		HP-dimensionering		Udkoblingsklasse 5	Udkoblingsklasse 10	Udkoblingsklasse 20	Udkoblingsklasse 30
	ved 480V	ved 600V	ved 480V	ved 600V				
1.6	3/4	1	0.56	0.75	RSGT6012..	RSGT6012..	RSGT6012..	RSGT6012..
2.4	1	1.5	0.75	1.1	RSGT6012..	RSGT6012..	RSGT6012..	RSGT6012..
3	1.5	2	1.1	1.5	RSGT6012..	RSGT6012..	RSGT6012..	RSGT6012..
3.9	2	3	1.5	2.2	RSGT6012..	RSGT6012..	RSGT6012..	RSGT6012..
5	3	4	2.2	3	RSGT6012..	RSGT6012..	RSGT6012..	RSGT6012..
6	3	5	2.2	3.7	RSGT6012..	RSGT6012..	RSGT6012..	RSGT6012..
9	5	7.5	3.7	5.5	RSGT6012..	RSGT6012..	RSGT6012..	RSGT6012..
11	7.5	10	5.5	7.5	RSGT6012..	RSGT6012..	RSGT6016..	RSGT6025..
16	10	15	7.5	11	RSGT6016..	RSGT6016..	RSGT6032..	RSGT6032..
22	15	20	11	15	RSGT6025..	RSGT6025..	RSGT6045..	RSGT6045..
27	20	25	15	18	RSGT6032..	RSGT6032..	RSGT6055..	RSGT6055..
32	20	30	15	22	RSGT6032..	RSGT6032..	RSGT6070..	RSGT6070..
41	30	40	22	30	RSGT6045..	RSGT6045..	RSGT6070..	RSGT6070..
52	40	50	30	37	RSGT6055..	RSGT6055..	RSGT6090..	- *
70	50	60	37	45	RSGT6070..	RSGT6070..	- *	- *
85	60	75	45	55	RSGT6090..	RSGT6090..	- *	- *

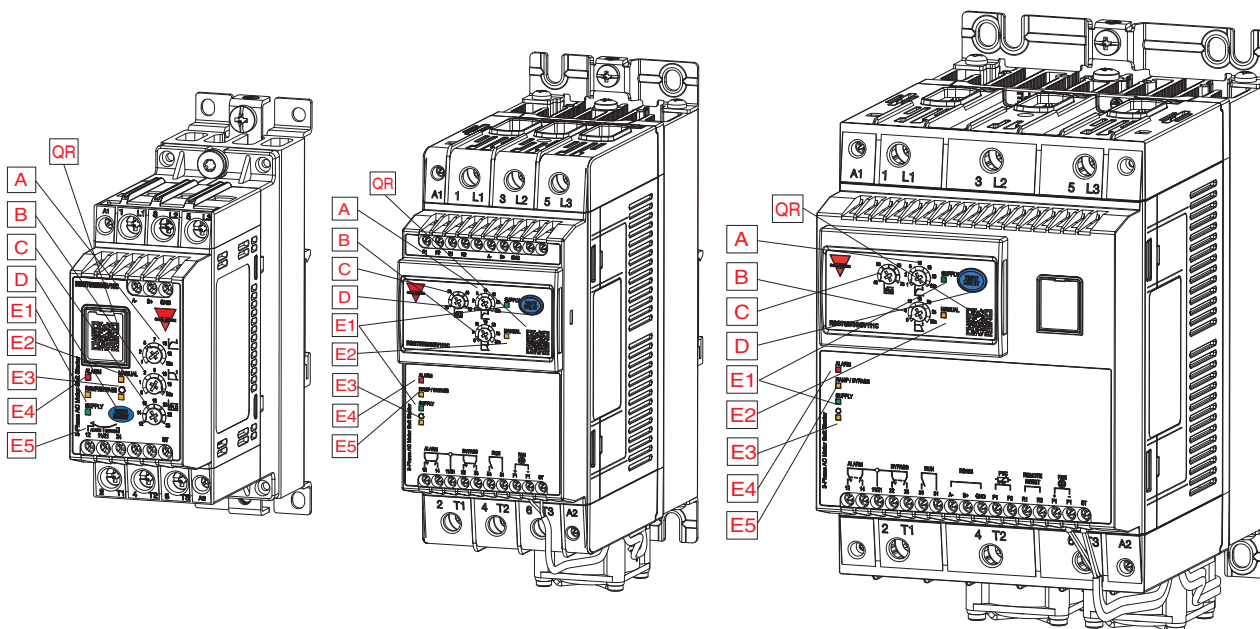
- * Kontakt din Carlo Gavazzi-repræsentant, hvis du har brug for yderligere oplysninger.
- Tilvalg "GG": 100 - 240 VAC eller Tilvalg "FF": 24 VAC/DC.

Advarsel: Den faktiske motorstrøm kan være større eller mindre end gennemsnitsværdierne i skemaet ovenfor. Vi anbefaler at bruge den faktiske værdi som anført på motorens mærkeplade. Denne tabel er kun vejledende

Kompatible komponenter fra Carlo Gavazzi

Formål	Kode	Noter
PC-interfacekabel (Isoleret USB til TTL-kabel)	RS-USB	Kun for RSGT..12..V10 to RSGT..25..V10
Fingerbeskyttere	RFCGX6	6 stk. pr. kasse
Blæsere	RFAN-75-40 12 X1	Kun RSGT 75/120mm models only Nominel spænding: 12 VDC Strømforbrug: 0.6 W

Struktur



Element	Komponent	Funktion
A	Vælger t. rampe-op-tid	Indstiller det ønskede tidspunkt for motorstart.
B	Vælger t. rampe-ned-tid	Sets the desired motor stopping time.
C	FLC-vælger	Indstiller motorens fuldlaststrøm. Denne anvendes af RSGT til justering af overbelastningsbeskyttelse og af den maksimale startstrøm.
D	Knappen Test/Reset (Test/Nulstil)	<p>Simulér overlast alarm (tryk i 1 sek. med RSGT i ubelastet tilstand)</p> <p>* Alarmens gendannelsestilstand skal indstilles til manuel.</p> <p>Indstil manuel/automatisk gendannelsestilstand for alarm (tryk i 5 sek. med RSGT i ubelastet tilstand)</p> <p>Reset alarmer (tryk i < 1 sek. med RSGT i alarmtilstand og gendannelsestilstand for alarm)</p> <p>Tillad/afvis fasefølge beskyttelse (tryk i 10 sek. med RSGT i ubelastet tilstand)</p> <p>Indkobling/deaktivering af tørløbsfunktionen (tryk i 3 sekunder når RSGT er i hviletilstand)</p> <p>Indkobling/deaktivering af overbelastningsfunktionen (tryk i 8 sekunder når RSGT er i hviletilstand) Bemærk: Når test/nulstilling knappen er trykket ned, begynder lysdioden E5 at blinke med en frekvens på 1 Hz for at hjælpe brugeren med at tælle sekunderne.</p>
E1	LED-indikatorer	Forsyning. Angiver, at RSGT-forsyning er TILSLUTTET.
E2	LED-indikatorer	Manuelt. Angiver tilstanden for alarmnulstilling. Manuel reset mode - LED On, Auto reset mode - LED Off (Fabriksindstilling: Auto, LED Off)
E3	LED-indikatorer	Fasefølge. Angiver, om der er aktiveret forkert fasefølgebeskyttelse (LED FRA) eller deaktivere (LED TIL) (Fabriksindstilling: aktiveret, LED Off)
E4	LED-indikatorer	Alarm. Angiver, at RSGT er i alarmtilstand. Antallet af blink angiver alarmtypen.
E5	LED-indikatorer	Ramping/Bypass. Angiver, at RSGT er i ramping-tilstand (blinker) eller bypass-tilstand (konstant lysende). Bemærk: Ramping – ikke hk: 2 Hz blink. Ramping – hk: 10 Hz blink.
QR	QR code	Scan til fejlfinding guide

Driftstilstand

RSGT serien af softstartere kører med til forskellige selvlærende algoritmer, afhængigt af indstillingerne for rampe-op-tid.

Rampe-op	Driftstilstand
1 eller 2 sekunder	<ul style="list-style-type: none"> Når rampe-op-vælgeren er i position 1 eller 2, vil RSGT følge en selvlærende algoritme for strømbegrænsning. Så snart A1-A2 (eller ST for RSGT60 modeller) styrespændingssignalet anvendes, vil RSGT starte rampe-op for motoren. Ved den allerførste start vil strømbegrænsningen være 4 x FLC-indstilling. Ved de efterfølgende starter vil RSGT automatisk justere strømbegrænsningsindstillingen for at bevare motorstarttidspunktet så tæt på rampe-op-tidsindstillingen som muligt.
≥ 5 sekunder	<ul style="list-style-type: none"> Når rampe-op-vælgeren er i position 5 eller derover, vil RSGT følge en selvlærende algoritme for strømrampe. RSGT vil starte med en række standardparametre for startmoment. Afhængigt af rampe-op-tidsindstillingen vil RSGT anvende en strømrampealgoritme til at starte motoren så tæt på det indstillede rampe-op-tidspunkt som muligt. Under motorstart vil strømmen blive begrænset til maks. 3,5 x FLC-indstilling. Ved de efterfølgende starter vil RSGT fortsat justere startparametrene for startmoment og strømrampe for at sikre, at motoren startes så tæt på rampe-op-tidsindstillingen som muligt.
HP driftstilstand	<ul style="list-style-type: none"> Under opstart sekvensen kontrollerer RSGT, om motoren roterer. Hvis RSGT registrerer, at motoren er i låst rotortilstand, så snart der aktiveres styring og/eller motoren ikke har nået fuld hastighed på den indstillede opstartstid, udløser den HP-funktionen. Denne driftstilstand er angivet med en hurtigere blinkende sekvens på lysdioden for opstart/ bypass (E5). Den maksimale startstrøm under HP-tilstand kan nå: 4 x I_e til opstart-indstilling på 1 eller 2 sekunder og 3,5 x I_e til opstart-indstilling ≥ 5 sekunder. RSGT vil derefter gå i bypass-tilstand, så snart den registrerer, at motoren har nået fuld hastighed.

Rampe-ned	Driftstilstand
1 til 20 sekunder (til RSGT 45mm)	<ul style="list-style-type: none"> Under rampe-ned arbejder RSGT med en momentstyringsalgoritme for blødere motorstop. Så snart styrespændingssignalet A1-A2 (eller ST for RSGT 60 modeller) fjernes, vil RSGT gradvis sænke motorhastigheden iht. indstillingen for rampe-ned. Halvlederne vil blive slået FRA, så snart tiden (iht. indstillingen for rampe-ned) er gået, medmindre der er risiko for at overstige temperaturen på halvlederne. I dette tilfælde vil RSGT lade motoren løbe i friløb for at stoppe..
1 til 30 sekunder (til RSGT 75/120mm)	
0 sekunder	<ul style="list-style-type: none"> Hvis rampe-ned-vælgeren er indstillet til 0, vil RSGT lade motoren løbe i friløb for at stoppe (ingen rampe-ned)..

Indstillinger

	RSGT 45mm	RSGT 75mm	RSGT 120mm
Rampe-op-tid	1 - 20 s	1 - 30 s	1 - 30 s
Rampe-ned-tid	0 - 20 s	0 - 30 s	0 - 30 s
Startmoment	Bestemmes automatisk af RSGT'en		
Indstilling af interval for mærkeeffekt ved fuld belastning (FLC)	RSGT 12: 2 - 12 A RSGT 16: 6 - 16 A RSGT 25: 12 - 25 A	RSGT 32: 20 - 32 A RSGT 45: 32 - 45 A RSGT 55: 25 - 55 A	RSGT 70: 40 - 70 A RSGT 90: 60 - 90 A

Funktioner

Funktioner

	RSGT 45 mm	RSGT 75 mm	RSGT 120 mm
Materiale	PA66		
Montering	DIN eller panel		
Beskyttelsesgrad	IP20		
Vægt	0.5 til 0.75 kg	2.3 kg (ca.)	3.5 kg (ca.)
Overspændingskategori	Cat. III		

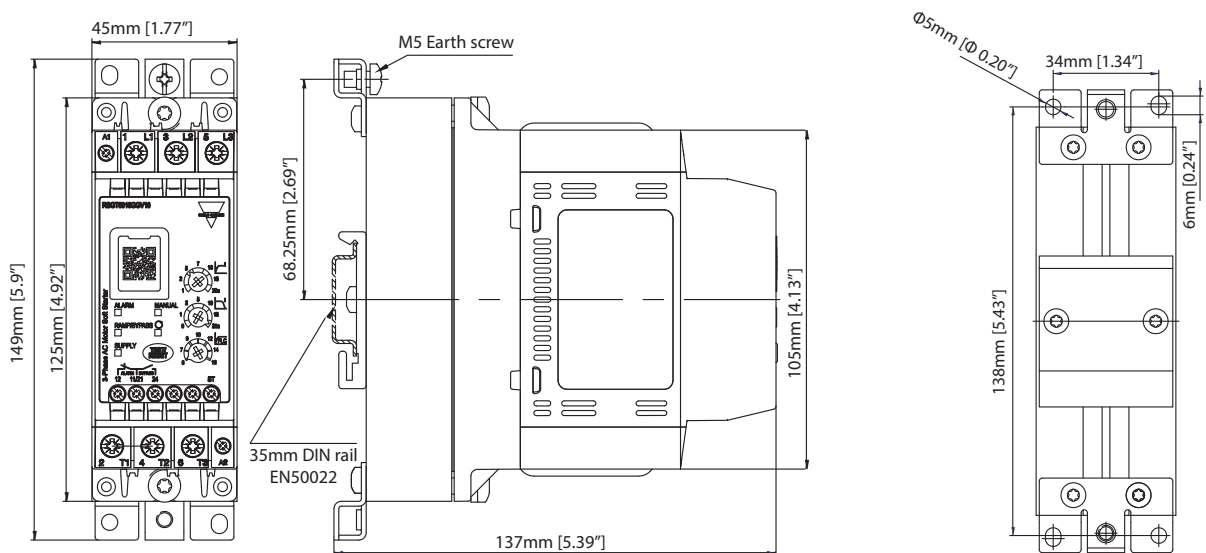


Fig. 1 RSGT 45mm: RSGT..12..til RSGT..16..

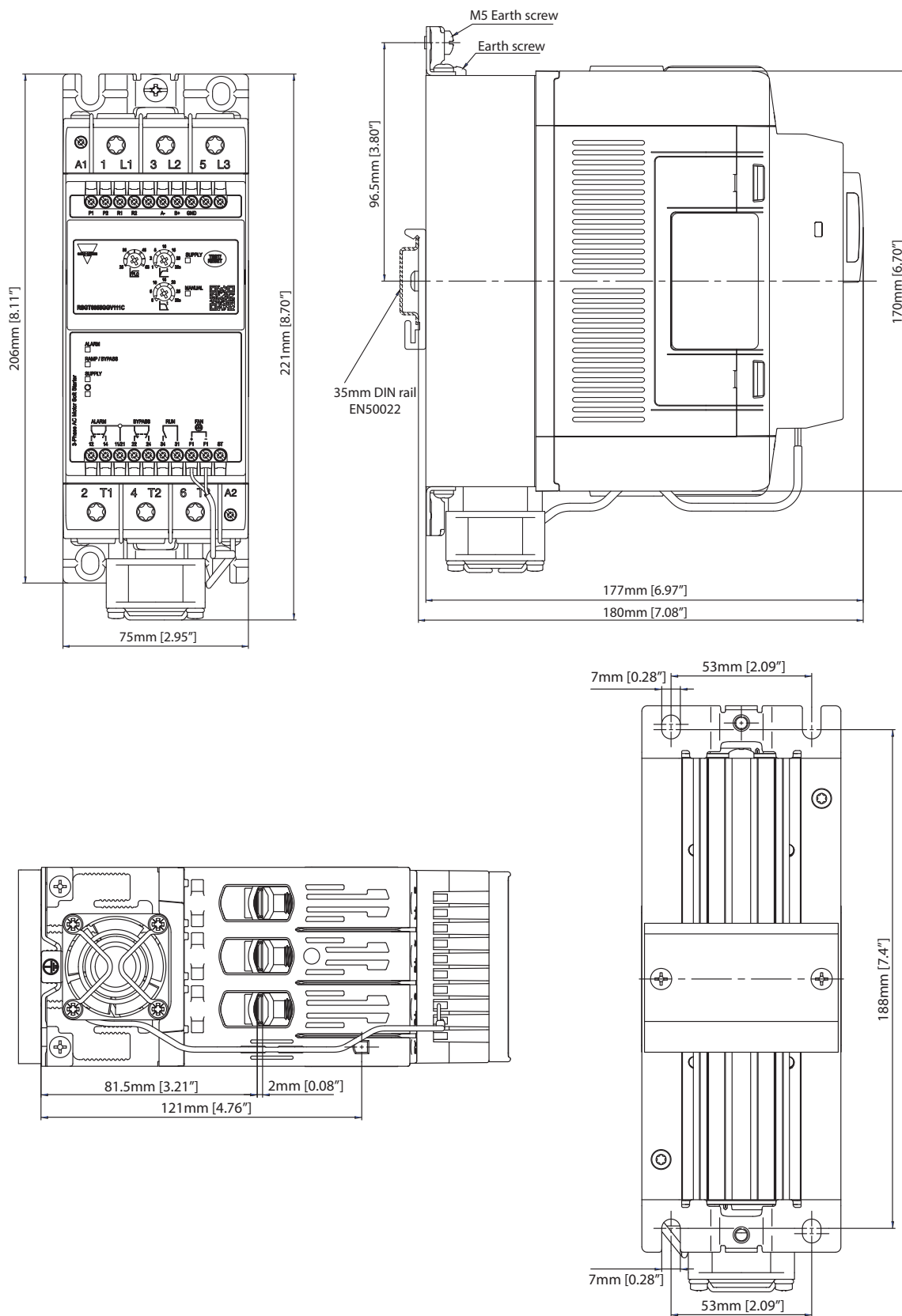


Fig. 2 RSGT 75mm: RSGT..32.. til RSGT..55

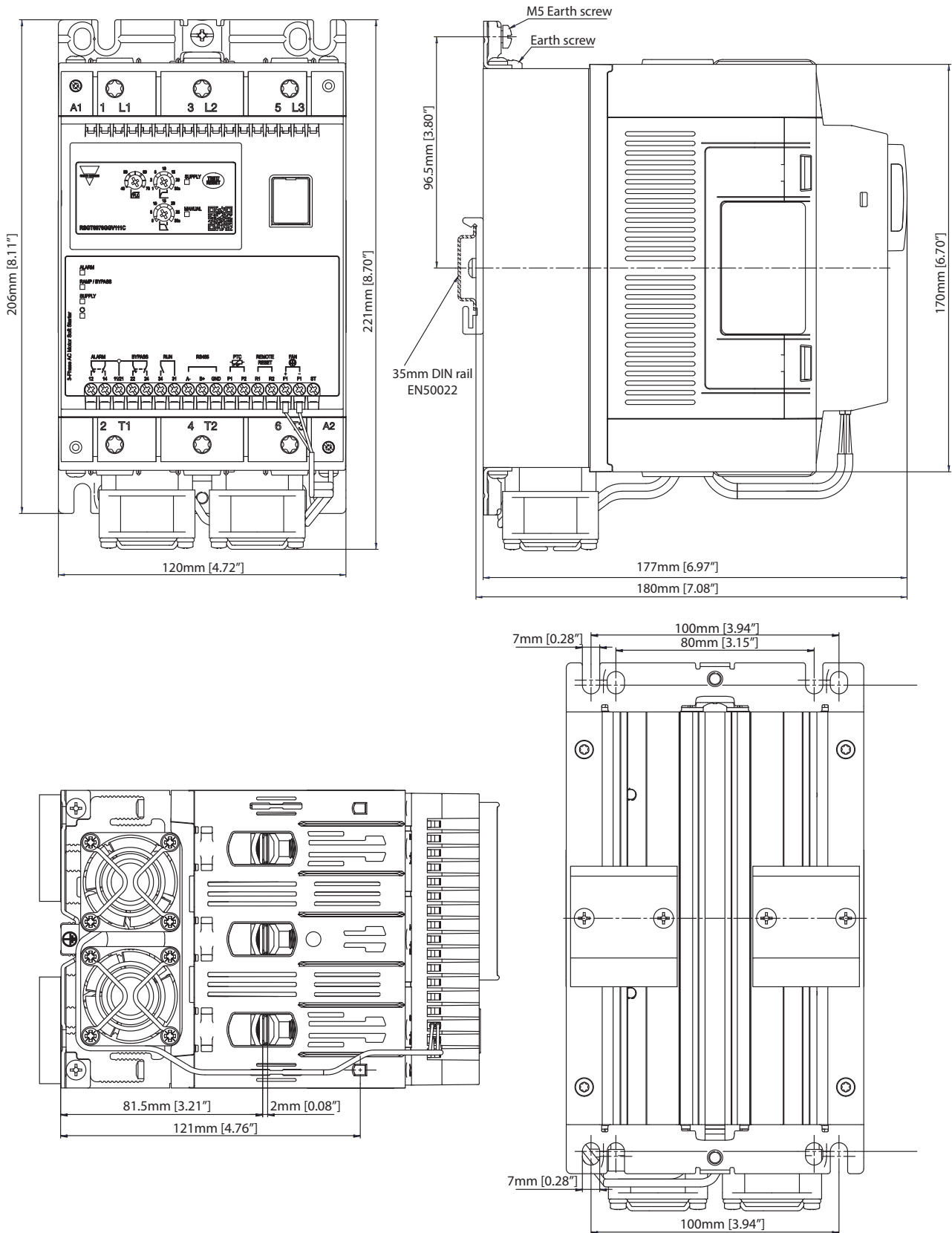


Fig. 3 RSGT 120mm: RSGT..70.. til RSGT..90

Strømforsyning

	RSGT40	RSGT60
Interval for driftsspænding	187 - 440 VACrms	187 - 660 VACrms
Forsyningsstrøm ved idle	< 30 mArms	
Blokeringspænding	1200 Vp	1600 Vp
Nominal isolationsspænding	50/60 Hz (+/- 10%)	
Gennemslagsfeltstyrke	600 VAC	690 VAC
Gennemslagsspænding: Forsyning til indgang Forsyning til køleplade	2.5 kVrms 2.5 kVrms	
Integreret varistor	Ja	

Indgange

	RSGT40..E0V	RSGT40..F0V	RSGT60..FFV	RSGT60..GGV
Styrespænding Uc	A1 - A2: 110 - 400 VAC +10%, -15%	A1 - A2: 24 VAC/VDC +10%, -10%	ST: 24 VAC/VDC +10%, -15%	ST: 100 - 240 VAC +10%, -15%
Interval for styrespænding Uc	93.5 - 440 VAC	21.6 - 26.4 VAC/DC	21.6 - 26.4 VAC/DC	85 - 264 VAC
Maks. pickup-spænding	80 VAC	20.4 VAC/DC	20.4 VAC/DC	80 VAC
Min. dropout-spænding	20 VAC	5 VAC/DC	5 VAC/DC	20 VAC
Interval for forsyningsspænding Us	-	-	A1 - A2: 24 VAC/DC +10%, -10%	A1 - A2: 100 - 240 VAC +10%, -15%
Nominal vekselstrømsfrekvens	45 - 66 Hz	45 - 66 Hz (Gælder ved 24 V vekselstrømforsyning)		45 - 66 Hz
Nominal isolationsspænding Ui	500 VAC			
Dielektrisk styrke: Dielektrisk holdespænding Nominal impulsholdespænding	2 kVrms 4 kVrms			
Indgangsstyrestrom	0.55 - 1.3 mArms	0.4 - 1 mArms	0.5 - 1.5 mArms	0.4 - 3 mArms
Indgang til output responstid (strømforsyning allerede til stede)	200 ms			
Indgang til udgangsvarighedstid (Netforsyning anvendt med kontrol)	2 sec		3 sec	
Integreret varistor	Ja			

Bemærk: 1: ved anvendelse i Canada skal kontrolterminalerne A1, A2 (eller A1, A2, ST for RSGT60-versioner) på RSGT-enhederne strømforsynes fra et sekundært kredsløb, hvor strømmen begrænses med en transformer, ensretter, frekvensdelere eller en lignende enhed, der afleder strøm fra et primært kredsløb, og hvor kortslutningsbegrænsningen mellem lederne og det sekundære kredsløb eller mellem lederne og jord er 1500 VA eller mindre. Voltampere-kortslutningsgrænseværdien er produktet af tomgangsspændingen og kortslutningsampere.

Bemærk: 2: RSGT60GG softstartere kræver en separat 100...240V, 50/60Hz enfaset kontrolkilde. Udgangsforbindelserne (L1, L2, L3, T1, T2, T3) er ikke galvanisk isoleret fra de eksterne strømforsyningsforbindelser (A1, A2, ST).



Udgange

	RSGT..12	RSGT..16	RSGT..25
Overbelastningscyklus iht. EN/IEC 60947-4-2 ved omgivende temperatur på 40°C	AC53b: 3 - 12 : 288		
Maks. antal opstarter pr. time ved 40°C ved nominelle overbelastningscyklusser	12		
Nominel driftsstrøm ved 40°C	12 Arms	16 Arms	25 Arms
Nominel driftsstrøm ved 50°C	12 Arms	15 Arms	23 Arms
Nominel driftsstrøm ved 60°C	12 Arms	13 Arms	21 Arms
Nominel driftsstrøm ved 2 AAC	1 Arms		

	RSGT..32	RSGT..45	RSGT..55
Overbelastningscyklus iht. EN/IEC 60947-4-2 ved omgivende temperatur på 40°C	AC53b: 3 - 12 : 288		
Maks. antal opstarter pr. time ved 40°C ved nominelle overbelastningscyklusser	12		
Nominel driftsstrøm ved 40°C	32 Arms	45 Arms	55 Arms
Nominel driftsstrøm ved 50°C	29 Arms	41 Arms	50 Arms
Nominel driftsstrøm ved 60°C	27 Arms	37 Arms	46 Arms
Minimum load current	5 Arms		

	RSGT..70	RSGT..90
Overbelastningscyklus iht. EN/IEC 60947-4-2 ved omgivende temperatur på 40°C	AC53b: 3 - 12 : 288	
Maks. antal opstarter pr. time ved 40°C ved nominelle overbelastningscyklusser	12	
Nominel driftsstrøm ved 40°C	70 Arms	90 Arms
Nominel driftsstrøm ved 50°C	64 Arms	83 Arms
Nominel driftsstrøm ved 60°C	59 Arms	76 Arms
Minimum load current	5 Arms	

Bemærk: overbelastningscyklussen beskriver softstarterens kontaktkapacitet ved en omgivende temperatur på 40°C, som beskrevet i EN/IEC 60947-4-2. En AC53b:3-12:348 overbelastningscyklus betyder at softstarteren er i stand til at styre en startstrøm på 3x dvs. i 12 sekunder, efterfulgt af en OFF-tid på 348 sekunder der repræsenterer en total cyklostid på 300 sekunder svarende til 12 start/time



Hjælperelæer

	RSGT 45mm	RSGT 75mm	RSGT 120mm
Antal outputrelæer	2	3	
Relæfunktion	Alarm, omgået (toppen af rampen).	Alarm, bypassed (top of ramp), KØRSEL.	
Nominel driftsspænding	250 VAC/30 VDC		
Nominel isolationsspænding	250 VAC		
Dielektrisk holdespænding	2.5 kV		
Overspændingskategori	II		
Styrekredsløbstype	Elektromagnetisk relæ		
Antal kontakter	Alarm og bypassed: 1	Alarm og bypassed: 2 KØRSEL: 1	
Antal kontakter	Alarm: normalt lukket (NC) Bypassed: normalt åben (NO)	Alarm og bypassed: omskiftning (NO, NC) KØRSEL: Normalt åben (NO)	
Strømtype	AC / DC		
Nominel driftsstrøm	3 Arms @ 250 VAC, 3 Arms @ 30 VDC		

RS485

Type	Tovejs (statiske og dynamiske variabler og parametre)
Funktioner	Konfiguration af enheden Start/Stop Ændring af sætpunktsparmetre Overvågning af målte Variabler
Forbindelse	2-tråde Bemærk: for at reducere støjen, brug et skærmet kabel og tilslut skærmen til GND terminal og til jordforbindelsen på det samme sted.
Adresse	Standard: 1 1-247, vælges via software
Protokol	MODBUS (RTU)
Fabriksdefineret dataformat	Data bits: 8 Paritet: ingen Stop bit: 1 Vælges via software: paritet: ingen (2 stop bits), ulige (1 stop bit), lige (1 stop bit)
Baud-hastighed	Standard: 9.6k bits/s Vælges via software: 9.6k, 19.2k, 38.4k bits/s





Bemærk: Gælder kun RSGT 75mm modeller



Miljø

Driftstemperatur	-20°C til +60°C (-4°F til +140°F). Bemærk: Der vil forekomme reduktion ved temperaturer over 40°C.
Opbevaringstemperatur	-40°C til +80°C (-40°F til +176°F).
Ativ fugtighed	< 95% ikke-kondenserende ved 40°C.
Forureningsgrad	2
Installationskategori	III
Installationshøjde	1000 m
Vibration	iht. IEC/EN 60068-2-6
Frekvens 1	2 [+3/-0] Hz til 25 Hz forskydning +/- 1.6 mm
Frekvens 2	10 Hz til 55 Hz @ 2g (19.96m/s ²) @ constant forskydning

Kompatibilitet og overensstemmelse

Godkendelser	   
Overholdelse af standarder	RSGT 45 mm LVD: EN 60947-4-2:2012 EE: EN 60947-4-2:2012 EMCD: EN 60947-4-2:2012 EMC: EN 60947-4-2:2012 UL: UL 60947-4-2, E172877, NMFT cUL: C22.2 no. CSA C22.2 no. 60947-4-2, E172877, NMFT7
	RSGT 75 mm / RSGT 120 mm LVD: EN 60947-4-2:2012 EE: EN 60947-4-2:2012 EMCD: EN 60947-4-2:2012 EMC: EN 60947-4-2:2012 UL: E172877, NMFT, UL508 cUL: C22.2 no. CSA C22.2 no. 14, E172877, NMFT7

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - immunitet			
	RSGT 45 mm	RSGT 75 mm	RSGT 120 mm
Elektrostatisk udladning: (ESD) EN/IEC 61000-4-2 8 kV luftaftræk, 4 kV kontakt.	PC1	PC2	PC2
Udstrålet RF EN/IEC 61000-4-3 10 V/m, fra 80 MHz til 1 GHz 10 V/m, fra 1.4 til 2 GHz 3 V/m, fra 2 til 2.7 GHz		PC1 PC1 PC1	
Hurtig transientimmunitet EN/IEC 61000-4-4 AC indgang: 2 kV, 5 kHz & 100 kHz DC indgang: 1 kV, 5 kHz & 100 kHz Signal: 1 kV, 5 kHz & 100 kHz kontrol: 2 kV, 5 kHz & 100 kHz Udgang: 2 kV, 5 kHz & 100 kHz	PC1 PC2 PC2 PC2 PC2	PC2 PC2 PC2 PC2 PC1	PC2 PC2 PC2 PC2 PC2
Ledningsbåren RF EN/IEC 61000-4-6 10 V/m, fra 0.15 til 80 MHz		PC2	
Overspændingsimmunitet, EN/IEC 61000-4-5 Udgang, linje til linje: 1 kV Udgang, linje til jord: 2 kV AC indgang, linje til linje: 1 kV AC indgang, linje til jord: 2 kV DC indgang, linje til linje: 1 kV DC indgang, linje til jord: 2 kV Signal og kontrol, linje til jord: 2 kV	PC2 PC1 PC1 PC1 PC2 PC2 PC1	PC2 PC2 PC1 PC1 PC2 PC2 1 kV (PC2)	PC2 PC2 PC1 PC1 PC2 PC2 1 kV (PC2)
Spændingsdyk og afbrydelser, EN/IEC 61000-4-11 0% til 10 ms and 20 ms 40% til 100, 200, 1000 ms 70% til 500 ms 80% til 5000 ms 0% til 5000 ms		PC2 PC2 PC2 PC2 PC2	

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) - emissioner	
Radiointerferens, feltemissioner (udstrålet)	EN/IEC 55011 Klass A (Industrial): fra 30 til 1000 MHz
Radiointerferensspændingsemis- sioner (ledningsbåren)	EN/IEC 55011 Klass A (Industrial): fra 0.15 til 30 MHz

Ydelse

Dimensionering for strøm/effekt: kW og HP ved 40°C

Model	IEC-dimensioneret strøm	220 - 240 VAC	380 - 415 VAC	440 - 480 VAC	550 - 600 VAC
RSGT..12	12 Arms	3 kW / 3 HP	5.5 kW / 5 HP	5.5 kW / 7.5 HP	9 kW / 10 HP
RSGT..16	16 Arms	4 kW / 5 HP	7.5 kW / 7.5 HP	9 kW / 10 HP	11 kW / 15 HP
RSGT..25	25 Arms	5.5 kW / 7.5 HP	11 kW / 10 HP	11 kW / 15 HP	20 kW / 20 HP
RSGT..32	32 Arms	9 kW / 10 HP	15 kW / 15 HP	18.5 kW / 20 HP	22 kW / 30 HP
RSGT..45	45 Arms	11 kW / 15 HP	22 kW / 25 HP	22 kW / 30 HP	37 kW / 40 HP
RSGT..55	55 Arms	15 kW / 20 HP	30 kW / 30 HP	30 kW / 40 HP	45 kW / 50 HP
RSGT..70	70 Arms	20 kW / 25 HP	37 kW / 40 HP	45 kW / 50 HP	55 kW / 60 HP
RSGT..90	90 Arms	22 kW / 30 HP	45 kW / 50 HP	45 kW / 60 HP	55 kW / 75 HP

Dimensioneringer:

kW-dimensionering iht.: IEC/EN 60947-4-2

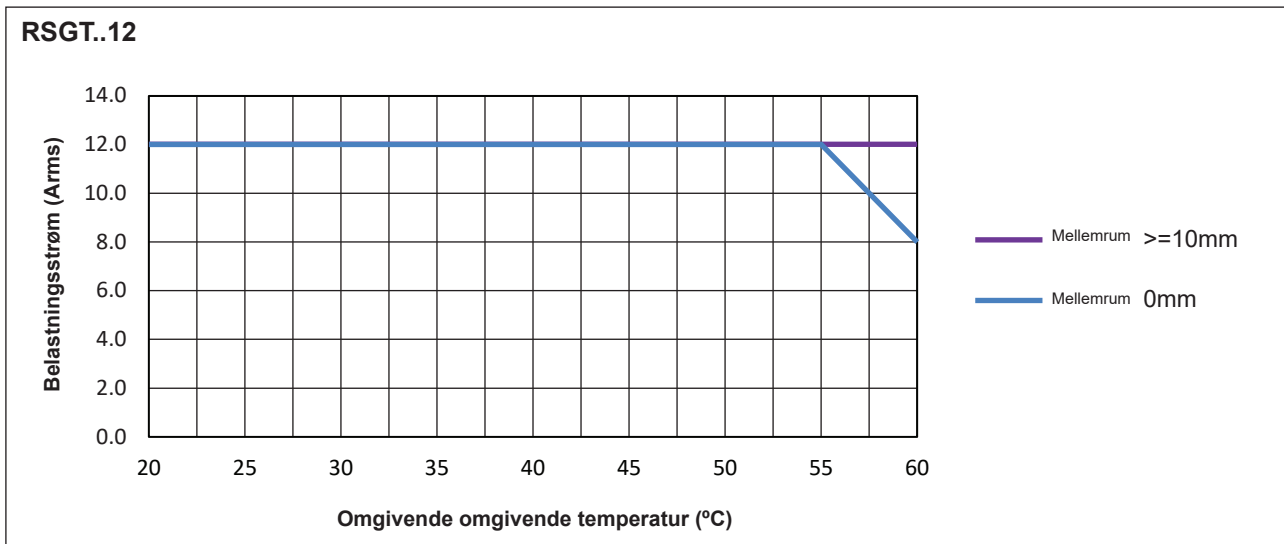
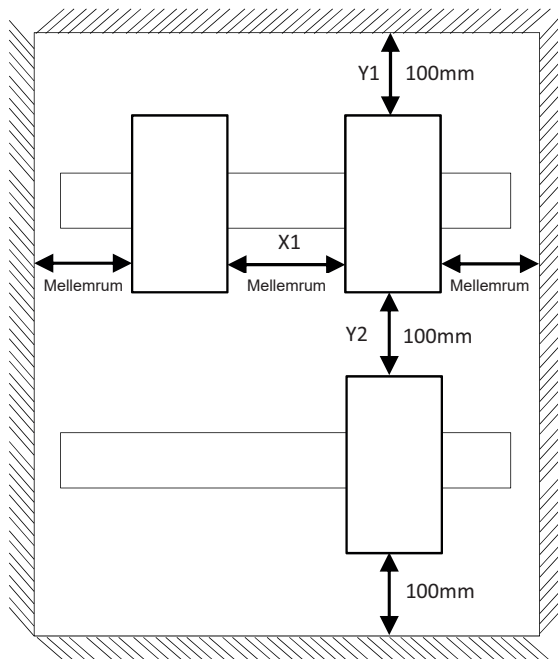
Opstarter pr. time

Tabellen nedenfor angiver det maksimale antal opstarter pr. time, der kan udføres med de forskellige RSGT-modeller ved forskellige arbejdsstrømme og en omgivende temperatur på 40°C.

Model	Driftsstrøm			
	6 Arms	12 Arms	16 Arms	25 Arms
RSGT..12.	26	12	-	-
RSGT..16.	37	17	12	-
RSGT..25.	64	29	21	12

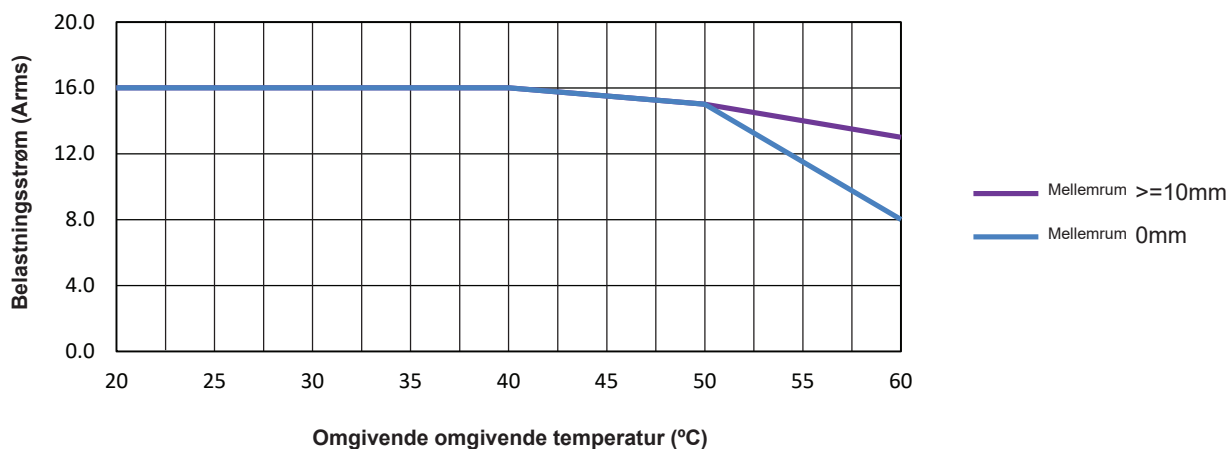
Model	Driftsstrøm							
	12 Arms	16 Arms	25 Arms	32 Arms	45 Arms	55 Arms	70 Arms	90 Arms
RSGT..32.	36	26	12	-	-	-	-	-
RSGT..45.	55	40	24	18	12	-	-	-
RSGT..55.	75	54	32	24	16	12	-	-
RSGT..70	90	66	41	31	21	16	12	-
RSGT..90	121	89	55	42	28	22	17	12

► Strømreduktion kurver

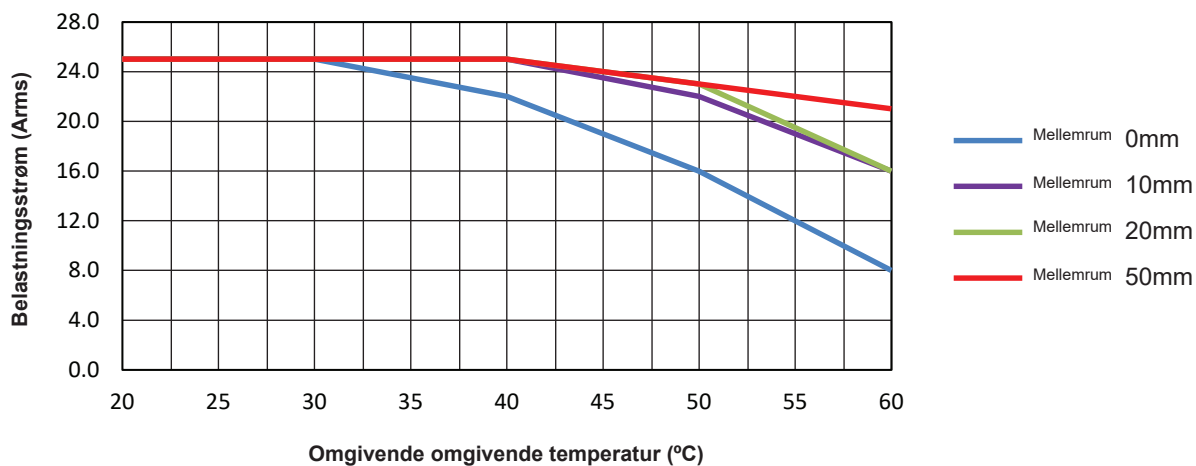




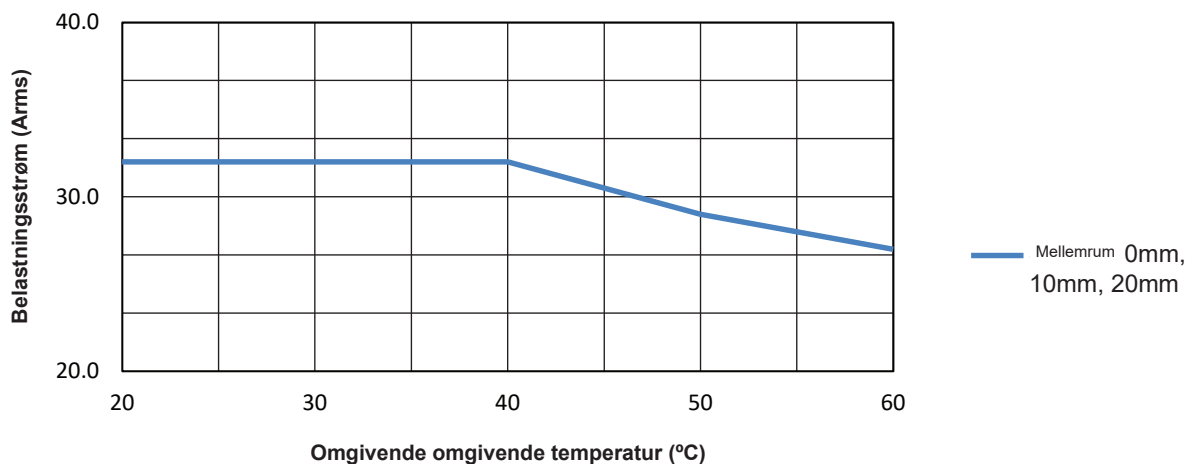
RSGT..16

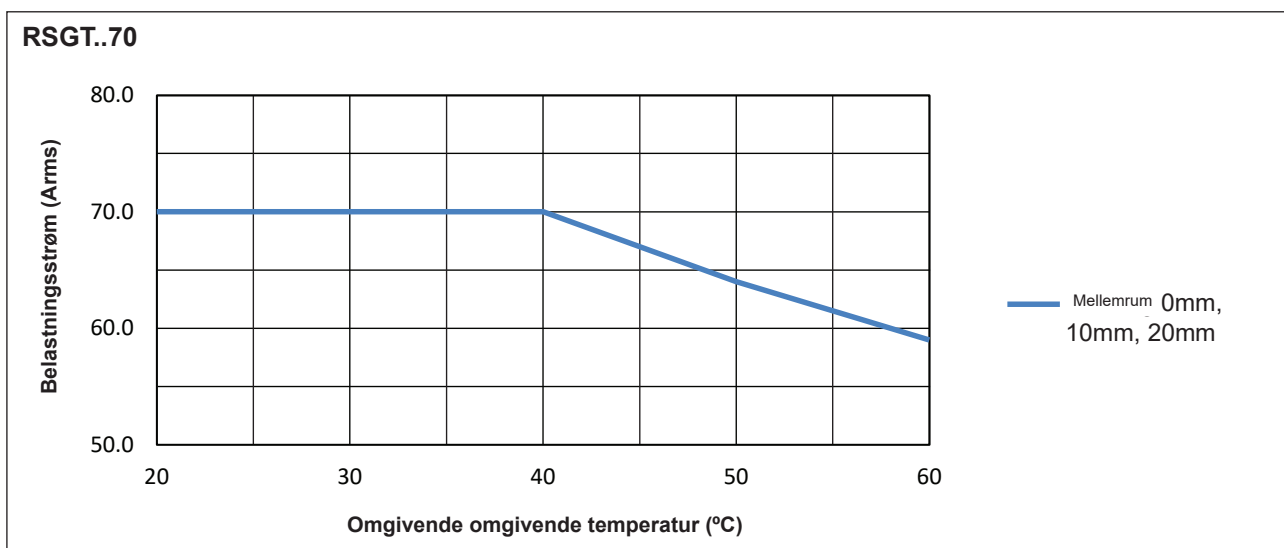
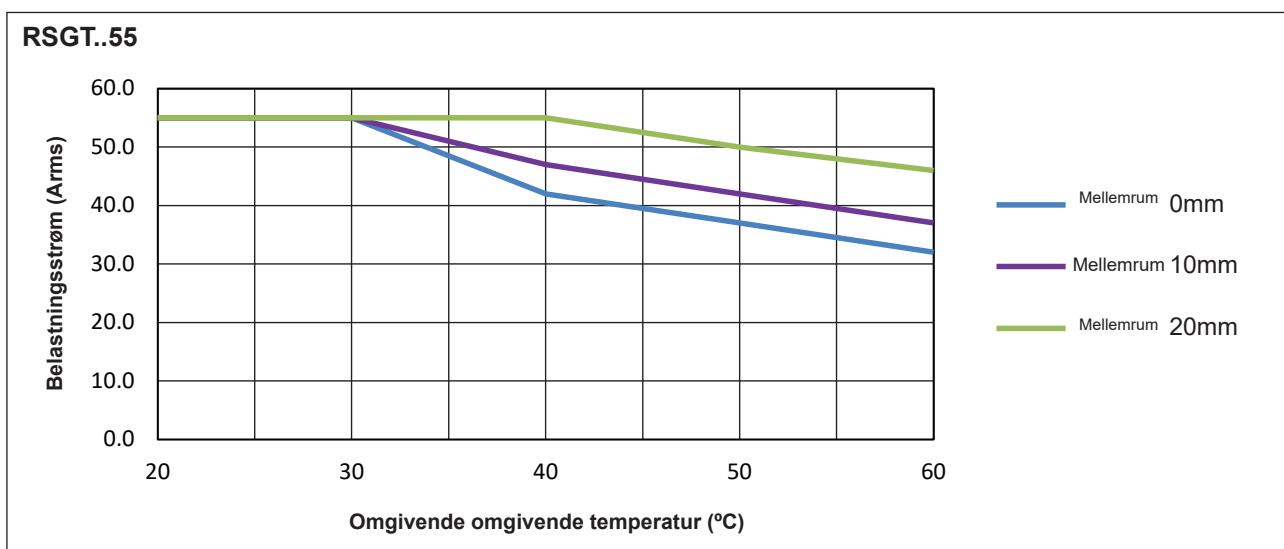
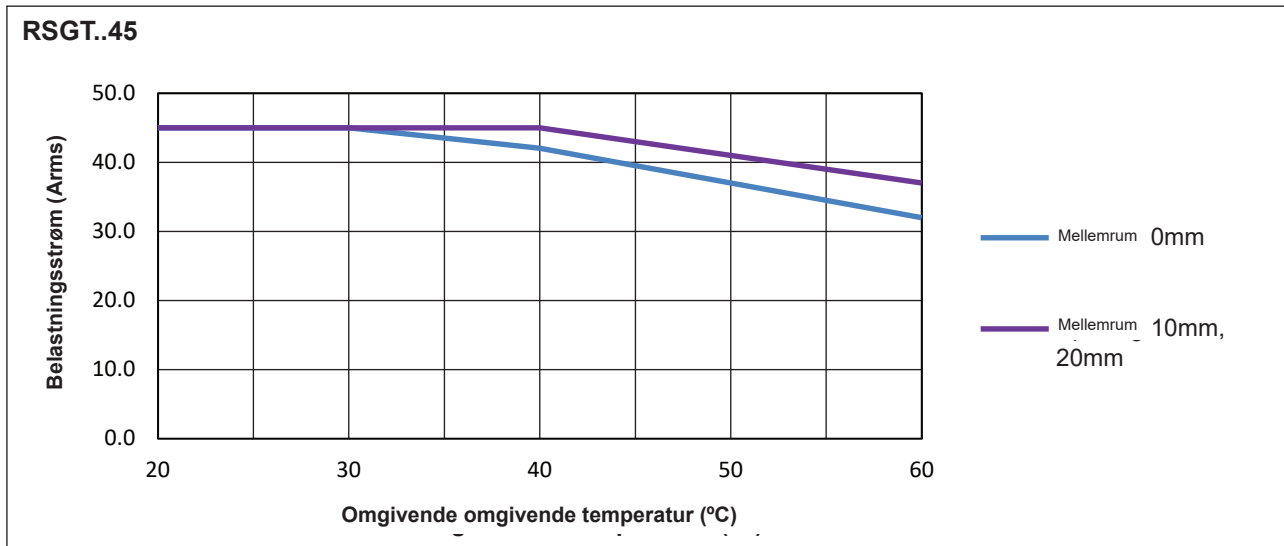


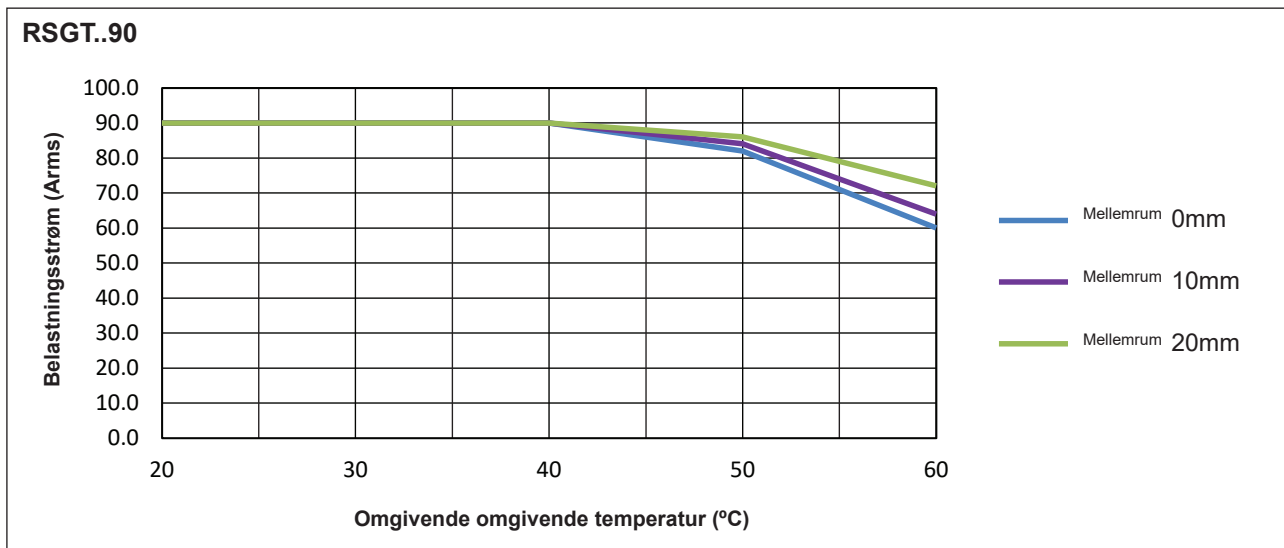
RSGT..25



RSGT..32







Forbindelsesdiagrammer

Klemmebetegnelser

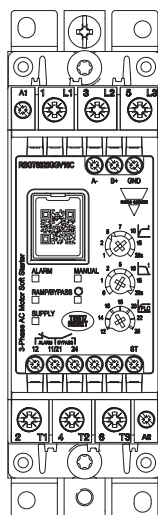


Fig. 4 RSGT 45mm...

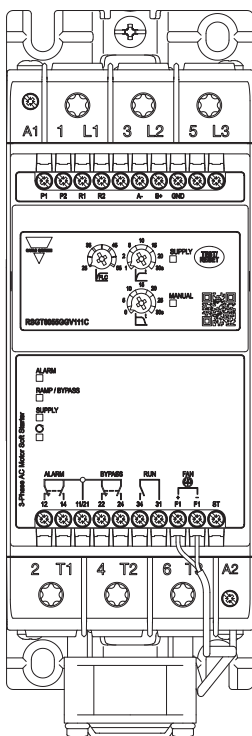


Fig. 5 RSGT 75mm...

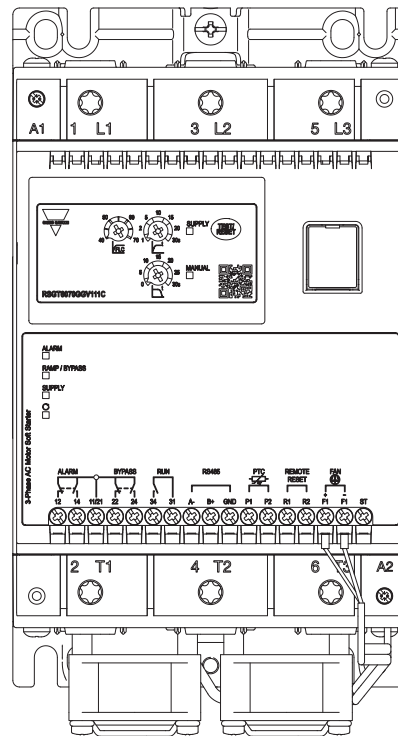


Fig. 6 RSGT 120mm...

Marking	RSGT 45 mm		RSGT 75mm		RSGT 120mm	
	RSGT40	RSGT60	RSGT40	RSGT60	RSGT40	RSGT60
1 L1, 3 L2, 5 L3	Linjeforbindelser					
2 T1, 4 T2, 6 T3	Arbejdsforbindelser					
A1, A2	Styrespænding	Forsyn- ingsspænding	Styrespænding	Forsyn- ingsspænding	Styrespænding	Forsyn- ingsspænding
ST	-	Styrespænding	-	Styrespænding	-	
11, 12	Alarmindikation (normalt lukket, NC)					
21, 22	-		Indikation for rampetop (normalt lukket,NC)			
21, 24	Indikation for rampetop (normalt åben, NO)					
31, 34	-		Relækørsel (normalt åben, NO)			
R1, R2	-		Fjernstyret nulstilling af alarmer			
P1, P2	-		PTC input			
A-, B+, GND	Modbus-forbindelser **					
F1+, F1- *	-		Blæser-tilslutning			
Bemærk:	Ved 24 VDC (RSGD40..F0, RSGD60..FF) modeller skal A1 tilsluttes den positive (+) og A2 den negative (-) terminal. * Kun til RSGD..100 modeller					

Kablingsdiagrammer

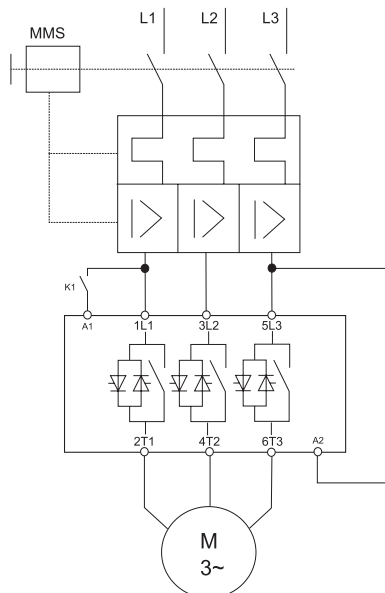


Fig. 7 RSGT40E0...

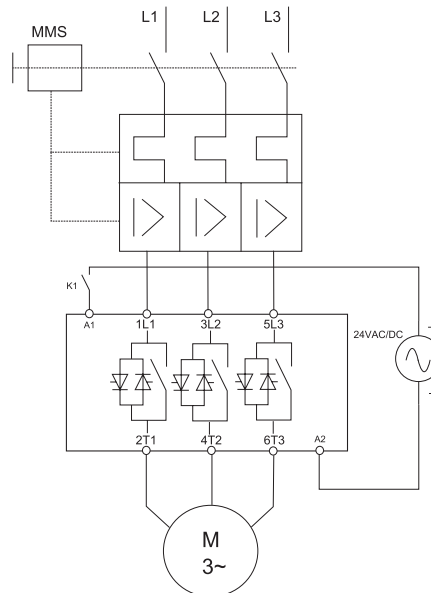


Fig. 8 RSGT40F0...

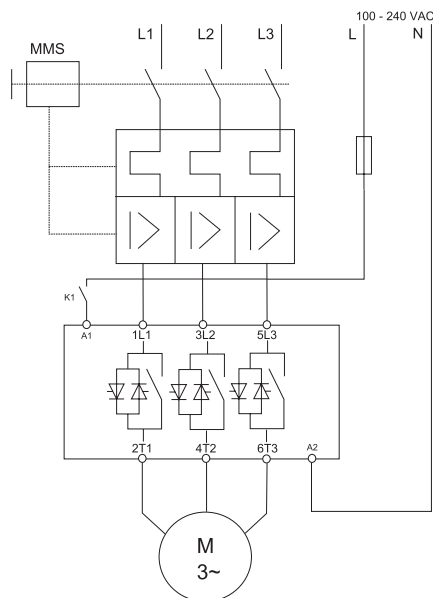


Fig. 9 RSGT40E0...

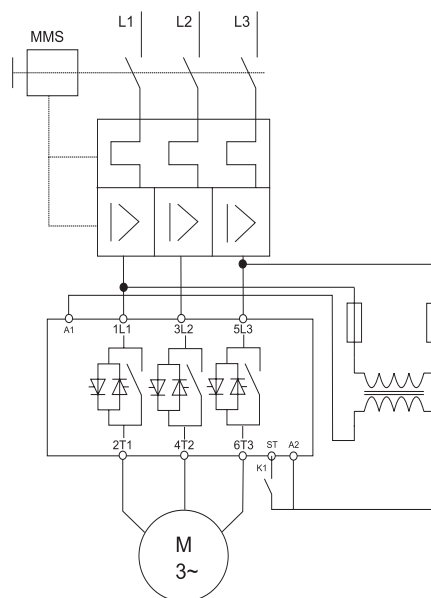


Fig. 10 RSGT60. GG modeller: Påtryk
100-240VACFF modeller: Påtryk 24VAC/DC

* Bemærk: Det anbefales, at effektfaktorens korrigeringskondensatorer kobles fra kredsløbet under opstartsfasen af en hvilken som helst motor. Når motoren, der startes, er i bypass-tilstand (bypass-relæet lukket), kan kondensatorerne kobles tilbage til kredsløbet. Kondensatorer kan påvirke korrekt funktion af siliciumstyrede ensrettere (SCR'er), hvis de opbevares i kredsløbet under OPSTART.

Data for ledere

Overordnede ledere 1 L1, 3 L2, 5 L3, 2 T1, 4 T2, 6 T3 Acc. to EN60947-1			
	RSGT 45mm	RSGT 75 mm	RSGT 120 mm
Fleksibel	2.5 - 10 mm ² 2.5 - 2 x 4 mm ²		
Stiv (fast eller strenget)	2.5 - 10 mm ²	2 x (10 - 50 mm ²)	
fleksibelmed endestykke (dupsko)	2.5 - 10 mm ²	2 x (10 - 50 mm ²)	
UL/cUL nominelle data Stiv (fast eller strenget)	AWG 6 -14 AWG 10 -14 2 x (AWG 10 - 14)	2 x (AWG 8 - 10)	
Terminalskruer	M4	M8	
Maks. spændningsmoment	2.5 Nm (22 lb.in) med pozidriv bit 2	12 Nm (106 lb.in) med Torx TT40 bit	
Afisoleringslængde	8.0 mm	20 mm	

I henhold A1, A2 Acc. to EN60998			
	RSGT 45mm	RSGT 75 mm	RSGT 120 mm
Fleksibel		0.5 1.5 mm ²	
Stiv (fast eller strenget)		0.5 2.5 mm ²	
fleksibelmed endestykke (dupsko)		0.5 1.5 mm ²	
UL/cUL nominelle data Stiv (fast eller strenget)		AWG 10...18	
Terminalskruer		M3	
Maks. spændningsmoment		0.6 Nm (5.3 lb.in) med pozidriv bit 1	
Afisoleringslængde		6.0 mm	

Hjælpeledere 11, 12, 21, 22, 24, ST, A-, B+, GND, P1, P2, R1, R2, F1+, F1-			
	RSGT 45mm	RSGT 75 mm	RSGT 120 mm
Stiv (fast eller strenget)		0.5 ... 2.5 mm ²	
fleksibelmed endestykke (dupsko)		0.05 ... 1.5 mm ²	
UL/cUL nominelle data Stiv (fast eller strenget)		AWG 30 ... 14	
Terminalskruer		M3	
Maks. spændningsmoment		0.45 Nm (4.0 lb.in) pozidriv bit 1	
Afisoleringslængde		6.0 mm	

Brug 75°C kobberledere (Cu)

Fejlfinding

LED-statusindikationer

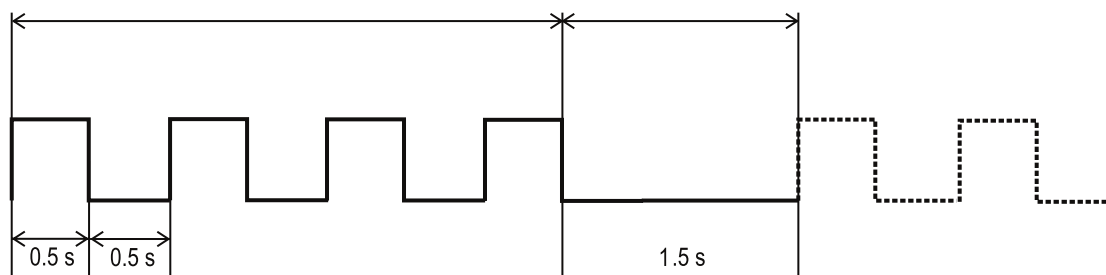
Tilstand	Forsyning (grøn LED)	Rampe/Bypass (gul LED)	Alarm (rød LED)	Manuel (gul LED)
Idle	TIL	FRA	FRA	FRA/TIL
Rampe	TIL	Blinker	FRA	FRA/TIL
Bypass	TIL	TIL	FRA	FRA/TIL
Alarmitilstand – automatisk genoprettelse af alarmer	TIL	FRA	Blinker	FRA
Alarmitilstand – manuel genoprettelse af alarmer	TIL	FRA	Blinker	TIL
Intern fejl	TIL	FRA	TIL	FRA/TIL
Hviletilstand (start til start eller stop til start tiden er ikke gået)	Blinker	FRA	FRA	FRA/TIL

Relæ statusindikering

Tilstand	Forsyning (grøn LED)	Position for relækontakt				
		RSGT 45mm		RSGT 75mm, RSGT 120 mm		
		Alarm (11, 12)	Bypass (21, 24)	Alarm (11, 12, 14)	Bypass (21, 22, 24)	Run (31, 34)
Idle	TIL	Lukket	Åben	11, 12	21, 22	Åben
Rampe	TIL	Lukket	Åben	11, 12	21, 22	Lukket
Bypass	TIL	Lukket	Lukket	11, 12	21, 24	Lukket
Alarmitilstand – automatisk genoprettelse af alarmer	TIL	Åben	Åben	11, 14	21, 22	Åben
Alarmitilstand – manuel genoprettelse af alarmer	TIL	Åben	Åben	11, 14	21, 22	Åben
Intern fejl	TIL	Åben	Åben	11, 14	21, 22	Åben
Hviletilstand (start til start eller stop til start tiden er ikke gået)	Blinker	Lukket	Åben	11, 12	21, 22	Åben

Alarmer

RSGT'en indeholder en række funktioner til diagnosticering og beskyttelse. Disse varsles med en sekvens af røde LED-blink.





Antal blink	2
Alarm	Forkert fasefølge
Alarmbeskrivelse	Hvis tilslutning til softstarteren ikke sker i den korrekte sekvens (L1, L2, L3), vil RSGT'en udløse alarmerne for forkert fasefølge, og motoren vil ikke blive startet.
Alarmgenoprettelsesperiode	N/A
Fortløbende alarmer til hoved-nulstilling	1
Handling til alarmgenoprettelse	Brugeren skal aktivt ændre forbindelsessekvensen for at genoprette alarmerne. Bemærk: kan overvågning af fasefølge deaktiveres. For at deaktivere alarmerne skal du følge proceduren i afsnittet "Struktur". VIGTIGT: hvis forbindelsessekvensen ikke er korrekt i denne tilstand, vil motoren køre i modsat retning.
Fejlfinding	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollér, at forbindelserne i L1, L2, L3 er i korrekt sekvens. • Hvis du skal vende motorretningen, skal du sikre dig, at fasefølge-LED'en er slået TIL (fasefølgebeskyttelse deaktiveret).

Antal blink	3
Alarm	Linjespænding uden for normalområde
Alarmbeskrivelse	Ved hver opstart registrerer RSGT automatisk niveauet for forsyningsspænding og bestemmer, om den arbejder med en forsyning på 220, 400, 480* eller 600* V. Alarmniveauet for under- eller overspænding angives derefter til et niveau på hhv. -20 % og + 20 % (fra det målte forsyningsspændingsniveau). Hvis forsyningsspændingsniveauet ligger uden for disse grænser i mere end 5 sekunder, udløses alarmerne for linjespænding uden for normalområdet. * Gælder for RSGT60 modeller Bemærk: for RSGT60 er overspændingsalarmniveauet (ved forsyning på 600 V) 675 V (600 V + 11 %).
Alarmgenoprettelsesperiode	5 minutter
Fortløbende alarmer til hoved-nulstilling	5
Handling til alarmgenoprettelse	Alarmerne vil genoprettes af sig selv (i tilstanden Automatisk genoprettelse), 5 minutter efter at forsyningsspændingen igen er inden for grænserne. (Hvis manuel nulstillingstilstand anvendes, kan alarmerne slettes som anvist i afsnittet "Struktur".)
Fejlfinding	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollér forsyningsspændingsniveauet på tværs af L1, L2, L3 klemmerne. • Vær opmærksom på, at du ikke anvender en RSGT40 model på en forsyningsspænding > 440 VAC.



Antal blink	4
Alarm	Fasetab (motorsiden)
Alarmbeskrivelse	Hvis en eller flere faser på belastningssiden (motorsiden) bliver åbne, vil RSGT'en koble ud efter 5 sekunder for at beskytte motoren mod kørsel/start på 2 faser. Bemærk: denne alarm vil også blive udløst, hvis der registreres en strømbalance på >20 % for en eller flere af de tre linjestrømme i min. 5 sekunder. Den samme alarm vil også blive udløst, hvis en SCR og/eller et bypass-relæ er åbne (beskadigede).
Alarmgenoprettelsesperiode	5 minutter
Fortløbende alarmer til hoved-nulstilling	5
Handling til alarmgenoprettelse	Kontrollér forbindelserne på udgangssiden af softstarteren og på motorklemmerne. Alarmen vil genoprettes af sig selv (i tilstanden Automatisk genoprettelse) efter 5 minutter. (Hvis manuel nulstillingstilstand anvendes, kan alarmen slettes som anvist i afsnittet "Struktur".)
Fejlfinding	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollér, at der ikke findes løse forbindelser på T1, T2, T3 siden af softstarteren. • Kontrollér, at der ikke findes løse forbindelser på motorklemmerne. • Efterse motorviklingerne.

Antal blink	5
Alarm	Låst rotor
Alarmbeskrivelse	Hvis en strøm $\geq 5 \times$ FLC-indstilling i 100 msek registreres, vil RSGT'en udsende alarm om låst rotor.
Alarmgenoprettelsesperiode	5 minutter
Fortløbende alarmer til hoved-nulstilling	5
Handling til alarmgenoprettelse	Alarmen vil genoprettes af sig selv (i tilstanden Automatisk genoprettelse) efter 5 minutter. (Hvis manuel nulstillingstilstand anvendes, kan alarmen slettes som anvist i afsnittet "Struktur".)
Fejlfinding	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollér, at FLC-indstillingen ikke er mindre end strømværdien på mærkepladen på motoren. • Kontrollér, at RSGT modellen har korrekt mærkeværdi for motoren. • Kontrollér motorviklingsmodstanden for at sikre, at motoren ikke er beskadiget.

Antal blink	6
Alarm	Tørløb
Alarmbeskrivelse	Hvis mindre end 50% FLC-strøm tilføres i 5 sekunder, indkobles tørløbsalarmerne.
Alarmgenoprettelsesperiode	5 minutter
Fortløbende alarmer til hoved-nulstilling	5
Handling til alarmgenoprettelse	Alarmen nulstilles efter 5 minutter (i autonulstillingsfunktion). (Hvis manuel nulstillingstilstand anvendes, kan alarmen slettes som anvist i afsnittet "Struktur".)
Fejlfinding	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollér, at FLC-indstillingen ikke er meget højere i forhold til motorstrømmen angivet på maskinskiltet. • Kontrollér motorens belastning.



Antal blink	7
Alarm	Overtemperatur
Alarmbeskrivelse	RSGT'en måler konstant temperaturen for køleplade og tyristorer (SCR'er). Hvis den maksimale interne temperatur overstiges (i mindst 0,5 sek.), udløses en alarm for overtemperatur. Denne situation kan opstå pga. for mange opstarter i timen, et overbelastningsforhold under start og/eller stop eller en høj omgivende temperatur.
Alarmgenoprettelsesperiode	Afhænger af afkølingsperioden. RSGT'en vil kun genoprettes, hvis den interne temperatur ligger inden for sikre grænser.
Fortløbende alarmer til hoved-nulstilling	5
Handling til alarmgenoprettelse	Alarmen vil genoprettes af sig selv (i tilstanden Automatisk genoprettelse) – genoprettelsesperioden afhænger af den afkølingsperiode, der er påkrævet for RSGT'en. Jo højere den omgivende temperatur er, desto længere er afkølingsperioden. (Hvis manuel nulstillingstilstand anvendes, kan alarmen slettes som anvist i afsnittet "Struktur".)
Fejlfinding	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollér, at det angivne antal starter i timen ikke er overskredet. • Kontrollér, at den omgivende temperatur omkring softstarteren ligger inden for grænserne.

Antal blink	8
Alarm	Overbelastning
Alarmbeskrivelse	Overbelastningsalarmen kan blive udløst ved følgende forhold: Målt strøm > 1,05 x FLC under overgang fra rampe-op til bypass. Arbejdsstrøm > FLC. Udkoblingstiden vil variere iht. udkoblingsklasse 10.
Alarmgenoprettelsesperiode	Afhænger af afkølingsperioden. RSGT'en vil kun genoprettes, hvis den interne temperatur ligger inden for sikre grænser.
Fortløbende alarmer til hoved-nulstilling	5
Handling til alarmgenoprettelse	Alarmen vil genoprettes automatisk efter 5 minutter. For at deaktivere alarmen skal du følge proceduren i afsnittet "Struktur". Bemærk: giv motoren tid til at køle af, før du forsøger en ny start. (Hvis manuel nulstillingstilstand anvendes, kan alarmen slettes som anvist i afsnittet "Struktur".)
Fejlfinding	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollér, at FLC-indstillingen er i overensstemmelse med strømværdien på mærkepladen på motoren. • Kontrollér, om der er blokeringer af belastningen. • Hvis der udløses en overbelastningsalarm under rampe-op, kan du forsøge at indstille en kortere rampe-op-tid eller øge FLC-indstillingen.

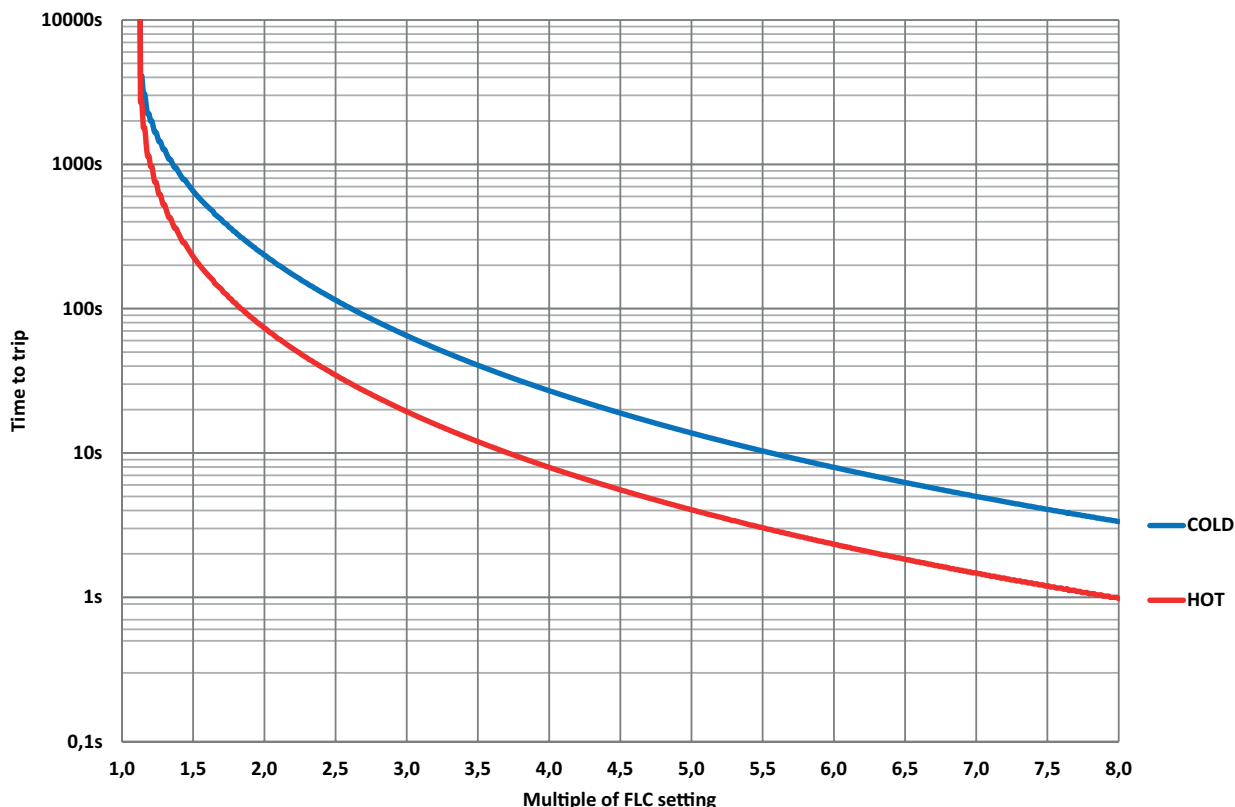


Fig. 11 RSGT klasse 10 profil for udkobling ved overbelastning af motor

PTC-modstand – P1, P2 tilslutning *		
< 500Ω	Ingen udkobling	Normal kørsel
> 1000Ω	Udkobling	Overbelastningsalarm (8 blink) og alarmrelæ aktiveret
< 300Ω	Nulstilling	

Fjernstyret nulstilling af alarmer (R1, R2)*	<p>Gør følgende for at nulstille alarmer via R1-R2 klemmerne: Sørg for, at tilstanden for alarmnulstilling er angivet til MANUEL (MANUEL LED TIL). Tilstanden for alarmnulstilling indstilles til MANUEL ved at trykke på knappen Test/Reset (Test/Nulstil) i 5 sekunder, mens RSGT'en er i tilstanden IDLE. Når RSGT'en er i alarmtilstand, kortsluttes klemmerne R1, R2 i 1 sekund. Dette vil fjerne alarmerne, og RSGT'en vil gå i tilstanden IDLE. Bemærk: Anvend ikke spænding på R1, R2 klemmer, da dette kan beskadige softstarteren.</p>
---	--



Antal blink	9
Alarm	Ubalance i forsyningsspænding
Alarmbeskrivelse	RSGT'en måler spændingen på alle tre faser, og hvis der er en forskel på mere end 20% i ≥ 5 sek. mellem nogen af faserne, vil RSGT'en udløse alarmen for spændingsubalance.
Alarmgenoprettelsesperiode	5 minutter
Fortløbende alarmer til hoved-nulstilling	5
Handling til alarmgenoprettelse	Alarmen vil genoprettes automatisk efter 5 minutter. Hvis tilstanden manuel nulstilling er aktiveret, trykkes på knappen Test/Reset (Test/Nulstil).
Fejlfinding	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollér forsyningsspændingsniveauet på tværs af L1, L2, L3 klemmerne. • Kontrollér tilslutningerne på L1, L2, L3 klemmerne.

Antal blink	10
Alarm	Forkortet tyristor (SCR)
Alarmbeskrivelse	Hvis RSGT'en registrerer, at der findes en beskadiget (kortslettet) tyristor (SCR) på en af de tre faser, vil softstarteren koble ud.
Alarmgenoprettelsesperiode	N/A
Fortløbende alarmer til hoved-nulstilling	1
Handling til alarmgenoprettelse	Bemærk: denne alarm kan ikke nulstilles. Det anbefales at udskifte enheden og kontakte en Carlo Gavazzi-repræsentant, hvis denne alarm opstår.
Fejlfinding	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrollér modstanden på tværs af L1 - T1, L2 - T2 og L3 - T3 for at sikre, at der ikke er kortslutninger. • Hvis en eller flere SCR'er er beskadiget, skal softstarteren udskiftes.

Antal blink	Konstant LYSENDE
Alarm	Intern fejl
Alarmbeskrivelse	I tilfælde af en intern fejl i RSGT'ens kredsløb, vil den røde LED være slået TIL at lyse konstant.
Alarmgenoprettelsesperiode	N/A
Fortløbende alarmer til hoved-nulstilling	1
Handling til alarmgenoprettelse	Bemærk: denne alarm kan ikke nulstilles. Det anbefales at udskifte enheden og kontakte en Carlo Gavazzi-repræsentant, hvis denne alarm opstår.
Fejlfinding	<ul style="list-style-type: none"> • Sluk og tænd for enheden. Hvis alarmen ikke endnu er afhjulpel udskift softstarteren.

* Gælder kun for RSGT 75/120mm modeller

Beskyttelse mod kortslutning

Type 1-beskyttelse betyder, at den afprøvede enhed ikke vil være i funktionstilstand efter en kortslutning. De produktvarianter, der er anført i tabellen herunder, er beregnet til brug i kredsløb, der leverer under 5.000 A rms symmetriske ampere, maks. 400 eller 600 volt, når de er beskyttede med sikringer. Tests ved 5000 ampere blev udført med RK5-sikringer, hurtigtvirkende, se nedenstående tabel for højest tilladte amperedimensionering for sikringen. Benyt kun sikringer.

Bemærk: Til sikringer på 600 A eller mindre, er det muligt at anvende sikringer af Klasse CC, G, H, K, J, RK1 eller T sikringer i stedet for RK5 sikringer.

Manuelle motorstartere (UL 60947-4-2)

Model	Maks. sikringsstørrelse [A]	Strøm [kA]	Klasse	Maks. spænding [VAC]
RSGT..12	15	5	RK5	600
RSGT..16	20			
RSGT..25	25			
RSGT..32	50			
RSGT..45	50			
RSGT..55	60			
RSGT..70	100	10		
RSGT..90				

Manual motor starters

Item No.	Model	Maks. sikringsstørrelse [A]	Maks. spænding [VAC]
RSGT..12	GMS32H-17	10	400
RSGT..16	GMS32H-17		
RSGT..25	GMS32H-32		
RSGT..32	GMS32H-32		
RSGT..45	GMS63H-50		
RSGT..55	GMS63H-63		
RSGT..70	GMS100H-75		
RSGT..90	GMS100H-100		

Bemærk: Enheder som er beskyttet af en manuel motorstarter skal forsynes via kobberkabel med minimum længde 2,0 m (10,0 m for produkter 12, 16 Arms) og maksimum 2,5mm² for 12 Arms og 16 Arms, 10mm² for 25 Arms. Længden inkluderer ledere fra spændingskilden til den manuelle motorstarter til softstarteren og fra softstarteren til belastningen.



COPYRIGHT ©2024
Ret til ændringer forbeholdes.
PDF kan downloades her: <https://gavazziautomation.com>