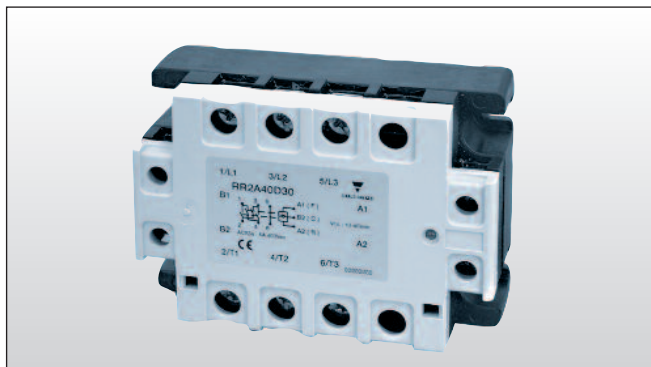


Servomotorer Til industriel brug, 2-faset motoromstyring Type RR2A

CARLO GAVAZZI



Motoromstyring til 3-fasede induktionsmotorer op til 5.5 kW
 Nominel driftsspænding: Op til 480 VACrms
 Indbygget blokeringsanordning DC eller AC
 Indbygget beskyttelse med spændingstransient
 Lysdiode for retningsangivelse
 Isolering: Opto-kobler (indgang-udgang) - 4000 VACrms
 Direkte kobberbindingsteknologi

Produktbeskrivelse

Denne familie af 2-fasede servomotorer med omstyring er udviklet, så de automatisk omskifter 3-fasede motorer op til 5.5 kW. Den indbyggede blokeringsanordning forhindrer relæet i at omskifte til begge retninger samtidigt. En dobbeltfarvet lysdiode angiver retningen "fremad", når den er grøn, og retningen "bagud", når den er rød. Udgangene beskyttes fra overdreven spændingsfluktu-

ation (transient) ved hjælp af de indbyggede varistorer. Desuden opnås en optimal pålidelighed ved lodning af de udgående thyristorchips direkte på det keramisk substrat (også kaldet Direct Copper Bonding). Kassen har indbygget endestillingsstop til for høj temperatur. Det anbefales at montere en egnet halvledersikring i serie med relæet.

Bestillingsnøgle

RR 2 A 40 D 150

Motoromstyring _____
 Antal faser _____
 Omskiftfunktion _____
 Nominel driftsspænding _____
 Kontrolinputtype _____
 Motorens nominelle belastning _____

Valg af type

Omskiftfunktion	Nominel driftsspænding, Ue	Kontrolspænding	Motorydelse
A: Nulspændingsomskiftning	40: 400 VACrms 48: 480 VACrms	D: 10 - 40 VDC LA: 90 - 140 VAC HA: 180 - 265 VAC	150: 1.5 kW, 2 HP 220: 2.2 kW, 3 HP 400: 4.0 kW, 5 HP 550: 5.5 kW, 7.5 HP

Oversigt

Nominel driftsspænding	Kontrolspænding	Motorydelse			
		1.5 kW	2.2 kW	4.0 kW	5.5 kW
400 VACrms	10 - 40 VDC	RR2A40D150		RR2A40D400	
	90 - 140 VAC	RR2A40LA150		RR2A40LA400	
	180 - 265 VAC	RR2A40HA150		RR2A40HA400	
480 VACrms	10 - 40 VDC		RR2A48D220		RR2A48D550
	90 - 140 VAC		RR2A48LA220		RR2A48LA550
	180 - 265 VAC		RR2A48HA220		RR2A48HA550

Almindelige specifikationer

	RR2 A 40D	RR2 A 48 D 220	RR2 A 48 D 550
Nominel driftsspændingsområde	40 - 440 VACrms	40 - 530 VACrms	40 - 530 VACrms
Ikke-rep. spidsspænding	1200 V _p	1200 V _p	1600 V _p
Frekvensområde ved drift	45 - 65 Hz	45 - 65 Hz	45 - 65 Hz
Effektfaktor	0.5 @ 400 VACrms	0.5 @ 480 VACrms	0.5 @ 480 VACrms

Udgangsspecifikationer

	RR2A40.150	RR2A48.220	RR2A40.400	RR2A48.550
IEC nominel driftsstrøm I _e (AC-53a) @ Ta = 40°C	5 A	5 A	11 A	11 A
IEC nominel driftsstrøm I _e (AC-51) @ Ta = 40°C	25 A**	25 A**	40 A**	40 A**
Tildelt motorydelse @ 40°C/ UL rating @ 40°C	1.5kW / 2HP	2.2kW / 3HP	4.0kW / 5HP	5.5kW / 7.5HP
Overbelastningscyklus iht. 60947-4-2 @ 40°C	5A: AC53a: 6-6: 100-60	5A: AC53a: 6-6: 100-60	11A: AC53a: 8-3: 100-40**	11A: AC53a: 8-3: 100-40**
Antal af start/t @ 40°C	60	60	40	40
Ubegrænsede start/t @40°C	4A: AC53a: 6-6: 100 - unlimited** 3.5A: AC53a: 5-6: 100 - unlimited* 1.5A: AC53a: 4-6: 100 - unlimited	4A: AC53a: 6-6: 100 - unlimited** 3.5A: AC53a: 5-6: 100 - unlimited* 1.5A: AC53a: 4-6: 100 - unlimited	5A: AC53a: 6-3: 100 - unlimited** 4A: AC53a: 5-3: 100 - unlimited* 2A: AC53a: 5-3: 100 - unlimited	5A: AC53a: 6-3: 100 - unlimited** 4A: AC53a: 5-3: 100 - unlimited* 2A: AC53a: 5-3: 100 - unlimited
Min. driftsstrøm	150 mArms	150 mArms	250 mArms	250 mArms
Lækstrøm i blokeret tilstand	1 mArms	1 mArms	1 mArms	1 mArms
I _{2t} til fusning t= 10ms	525 A ² s	525 A ² s	1800 A ² s	1800 A ² s
Spændingsfald i ikke blokeret tilstand	1.6 Vrms	1.6 Vrms	1.6 Vrms	1.6 Vrms
Kritisk dv/dt i blokeret tilstand	500 V/us	500 V/us	1000 V/us	1000 V/us

* Denne overbelastningscyklus gælder, når enheden er monteret på en varmeafleder af typen RHS300

** Gælder kun, når enheden er monteret på en varmeafleder af typen RHS301

Miljøspecifikationer

Driftstemperatur	-20°C - +80°C (-4°F - +176°F)	Beskyttelsesgrad	IP10 (EN/IEC 60529)
Opbevaringstemperatur	-40°C - +100°C (-40°F - +212°F)	Installationskategori	III
Relativ fugtighed	<95% ikke-kondenserende @40° C	Installationshøjde	1000m
Forureningsgrad	3	Vibration	13 - 25Hz: 2.0mm spids 25 - 150Hz: 20m/s ²
		Sinusoidal (IEC 60068-2-6)	

Kortslutningsbeskyttelse (iht. EN/IEC 60947-4-2 og UL 508)

	RR2A40.150 RR2A48.220	RR2A40.400 RR2A48.550
Koordineringstype: 1		
UL nominel kortslutningsstrøm RK5-sikring	5kA, hvis beskyttet med RK5-sikringer TRS10R 10A	10kA, hvis beskyttet med RK5-sikringer TRS20R 20A
Koordineringstype: 2		
Nominel kortslutningsstrøm	10kA, hvis beskyttet af halvledersikringer	10kA, hvis beskyttet af halvledersikringer
Halvledersikring	Ferraz Shawmut 25A, Class URC Art. No. 6.9 CP gRC 14.51 25	Ferraz Shawmut 50A, Class URC Art. No. 6.9 CP gRC 14.51 50

Kassens specifikationer

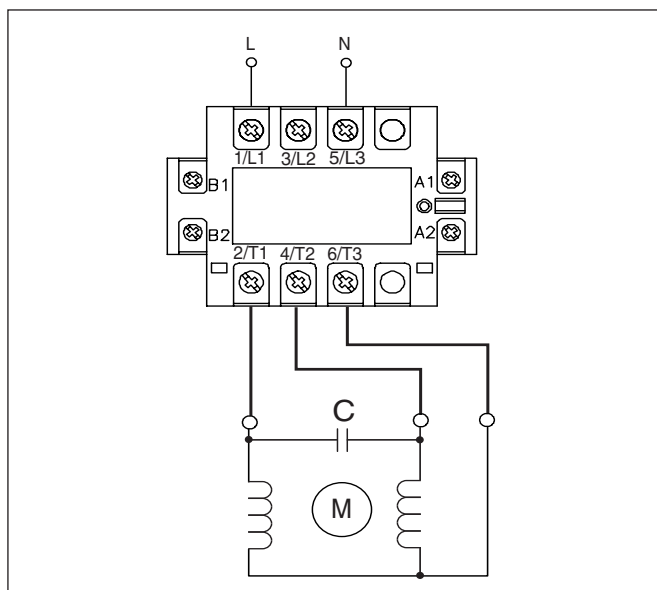
Vægt	ca. 430 g	Kontrolterminal	
Kassemateriale	Noryl, forstærket glas	Monteringsskrue	M4
Farve	Sort	Monteringsmoment	0.5 Nm
Bundplade	Aluminium, belagt med nikkel	Ledningsstørrelse	Maks. 2 x 2.5 mm ² (AWG 14) Min. 2 x 1.0 mm ²
Potting-materiale	Polyurethan, sort	Strømterminal	
Relæ		Monteringsskrue	M5
Monteringsskrue	M5	Monteringsmoment	2.5 Nm
Monteringsmoment	1.5 Nm	Ledningsstørrelse	Maks. 2 x 6 mm ² (AWG 8) Min. 2 x 1 mm ²

Isolering

Dielektrisk holdespænding	
Indgang til udgang	4000 VACrms
Indgang til kasse	4000 VACrms
Dielektriske holdespænding	
Udgang til kasse	4000 VACrms

Anvendelsesområder

Omstyring af en asynkron 1-faset motor, som arbejder med en faseomskiftende kondensator



Standarder

Godkendelser	UL, cUL (E172877)
Mærkning	CE, EN 60947-4-2
EMC (elektromagnetisk kompatibilitet)	I henhold til EN 61000-6-2
Emission via ledning	Klasse A
Udstrålet emission	Klasse B
ESD-immunitet (EN 61000-4-2)	4kV kontakt, PC1 8kV luftaftræk, PC2
Udstrålet RF-immunitet (EN 61000-4-3)	10V/m, PC1 (80-1000MHz)
Hurtig transientimmunitet (EN 61000-4-4)	Udgang 2kV, PC1 Indgang 2kV, PC1
Overspændingsimmunitet (EN 61000-4-5)	Udgang: linje til linje 1kV, PC1 linje til jord 2kV, PC1 Indgang: inje til linje 500V, PC1** (RR2AxxDxxx) linje til jord 500V, PC1** (RR2AxxDxxx) inje til linje 1kV, PC1 (RR2AxxxAxxx) linje til jord 2kV, PC1 (RR2AxxxAxxx)
Ledningsbåren RF-immunitet (EN 61000-4-6)	140dBuV, PC1* (0.15-80MHz)
Spændingsdyk og afbrydelser	EN 61000-4-11

* Det foreslås, at indgangslinjerne installeres samlet (f.eks. som 3-kerne kabler) for at øge susceptibiliteten.

** Overbelastningsimmunitet med en ekstern transient spændingsdæmper (47V) når PC2 @ 1 kV mellem linje til linje og 2kV mellem linje til jord.

Bemærk! EMC-afprøvninger er udført med repræsentative motorbelastninger på 1.1kW og 4.0kW. Ovennævnte er blot en angivelse af EMC-præstationen. Servomotorens ydelse skal evt. evalueres med enheden tilsluttet og monteret

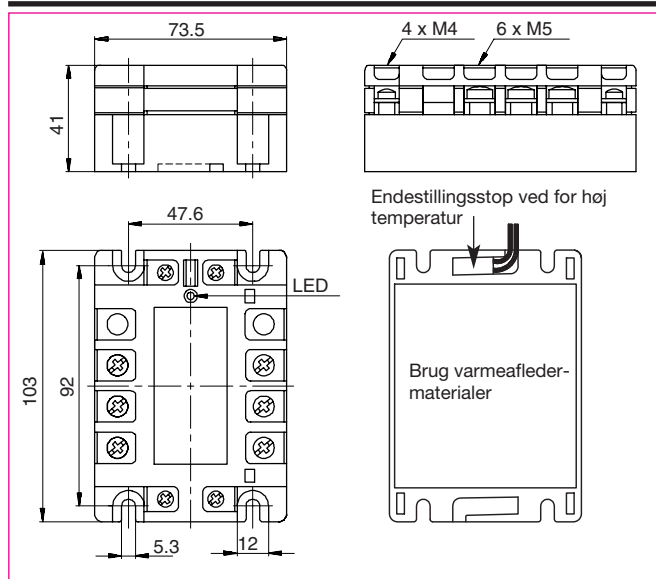
Inputspecifikationer

	RR2A..D...	RR2A..LA...	RR2A..HA...
Kontrolspændingsområde	10 - 40 VDC	90 - 140 VAC	180 - 265 VAC
Pickup-spænding	8.5 VDC	70 VAC	170 VAC
Indgangsstrømområde	10 - 20 mA DC	7 - 12.5 mA AC	6 - 9.5 mA AC
Spændingsudfald	3.5 VDC	20 VAC	50 VAC
Response time input to output	10 ms	70 ms	100 ms
Tidsforsinkelse			
F → R, R → F	Typisk 80 ms Minimum 50 ms Maksimum 90 ms	200 ms* 30 ms 300 ms	200 ms* 30 ms 300 ms

* 300 ms for surrounding temperatures + 60°C (140 °F)



Mål



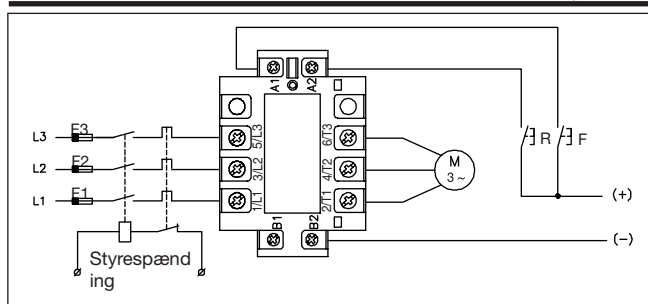
Alle mål er i mm

Tilbehør

Varmeafladere
Sikringer
Endestillingsstop ved for høj temperatur

Se "Almindeligt tilbehør" for yderligere oplysninger.

Ledningsdiagram



Funktionsdiagram

