SIEMENS

Gegevensblad 3RT2028-2XG40-0LA2

Contactor voor spoorwegen, AC-3 38 A, 18,5 kW / 400 V 1 NO + 1 NC met elektronische aandrijving DC 125 V, 0,7-1,25* US met varistor geïntegreerd 3-polig Uitvoering S0, Veerklembeveiliging



productmerknaam	SIRIUS
productbenaming	Vermogensrelais
producttypebenaming	3RT2

Algemene technische gegevens	
bouwgrootte van de contactor	S0
productuitbreiding	
• functiemodule voor communicatie	Geen
• hulpschakelaar	Ja
isolatiespanning	
• van de hoofdstroomkring bij vervuilingsgraad 3 nominale waarde	690 V
• van het hulpcircuit bij vervuilingsgraad 3 nominale waarde	690 V
stootspanningsvastheid	
• van de hoofdstroomkring nominale waarde	6 kV
• van het hulpcircuit nominale waarde	6 kV
maximaal toelaatbare spanning voor betrouwbare scheiding	

Wijzigingen voorbehouden
© Copyright Siemens

• tussen spoel en hoofdcontacten volgens EN 60947-1	400 V
beschermingsklasse IP	
• aan voorzijde	IP20
• van de aansluitklem	IP20
schokbestendigheid bij blokpuls	
• bij DC	10g / 5 ms, 7,5g / 10 ms
schokbestendigheid bij sinusstoot	
• bij DC	15g / 5 ms, 10g / 10 ms
mechanische levensduur (schakelcycli)	
• van de contactor typisch	10 000 000
• van de contactor met opgezet, voor elektronica geschikt hulpcontactblok typisch	5 000 000
• van de contactor met opgezet hulpcontactblok typisch	10 000 000
referentiemarkering volgens IEC 81346-2:2009	Q

Omgevingsomstandigheden

opstellingshoogte bij hoogte boven gemiddeld zeeniveau	
• maximaal	2 000 m

Hoofdstroomkring

aantal polen voor hoofdstroomkring	3
aantal maakcontacten voor hoofdcontacten	3
bedrijfsspanning	
• bij AC-3 nominale waarde maximaal	690 V
bedrijfsstroom	
• bij AC-1 bij 400 V	
— nominale waarde	50 A
— bij omgevingstemperatuur 40 °C nominale waarde	50 A
• bij AC-1	
— tot 690 V bij omgevingstemperatuur 40 °C nominale waarde	50 A
— tot 690 V bij omgevingstemperatuur 60 °C nominale waarde	42 A
• bij AC-2 bij 400 V nominale waarde	38 A
• bij AC-3	
— bij 400 V nominale waarde	38 A
— bij 500 V nominale waarde	32 A
— bij 690 V nominale waarde	21 A
• bij AC-4 bij 400 V nominale waarde	22 A
minimale aansluitdoorsnede in de hoofdstroomkring	

© Copyright Siemens

• bij maximale AC-1 nominale waarde	10 mm²
• bij maximale Ith nominale waarde	10 mm²
bedrijfsstroom voor ca. 200000 schakelcycli bij AC-4	
• bij 400 V nominale waarde	12 A
• bij 690 V nominale waarde	12 A
bedrijfsstroom	
• bij 1 stroombaan bij DC-1	
— bij 24 V nominale waarde	35 A
— bij 110 V nominale waarde	4,5 A
— bij 220 V nominale waarde	1 A
— bij 440 V nominale waarde	0,4 A
— bij 600 V nominale waarde	0,25 A
• bij 2 stroombanen in serie bij DC-1	
— bij 24 V nominale waarde	35 A
— bij 110 V nominale waarde	35 A
— bij 220 V nominale waarde	5 A
— bij 440 V nominale waarde	1 A
— bij 600 V nominale waarde	0,8 A
• bij 3 stroombanen in serie bij DC-1	
— bij 24 V nominale waarde	35 A
— bij 110 V nominale waarde	35 A
— bij 220 V nominale waarde	35 A
— bij 440 V nominale waarde	2,9 A
— bij 600 V nominale waarde	1,4 A
bedrijfsstroom	
• bij 1 stroombaan bij DC-3 bij DC-5	
— bij 24 V nominale waarde	20 A
— bij 110 V nominale waarde	2,5 A
— bij 220 V nominale waarde	1 A
— bij 440 V nominale waarde	0,09 A
— bij 600 V nominale waarde	0,06 A
• bij 2 stroombanen in serie bij DC-3 bij DC-5	
— bij 24 V nominale waarde	35 A
— bij 110 V nominale waarde	15 A
— bij 220 V nominale waarde	3 A
— bij 440 V nominale waarde	0,27 A
— bij 600 V nominale waarde	0,16 A
• bij 3 stroombanen in serie bij DC-3 bij DC-5	
— bij 24 V nominale waarde	35 A
— bij 110 V nominale waarde	35 A
— bij 220 V nominale waarde	10 A

Wijzigingen voorbehouden
© Copyright Siemens

— bij 440 V nominale waarde	0,6 A
— bij 600 V nominale waarde	0,6 A
bedrijfsvermogen	
• bij AC-1	
— bij 230 V bij 60 °C nominale waarde	15,5 kW
— bij 400 V nominale waarde	28 kW
— bij 400 V bij 60 °C nominale waarde	27,5 kW
— bij 690 V bij 60 °C nominale waarde	47,5 kW
• bij AC-2 bij 400 V nominale waarde	18,5 kW
• bij AC-3	
— bij 230 V nominale waarde	11 kW
— bij 400 V nominale waarde	18,5 kW
— bij 500 V nominale waarde	18,5 kW
— bij 690 V nominale waarde	18,5 kW
bedrijfsvermogen voor ca. 200000 schakelcycli bij AC-4	
• bij 400 V nominale waarde	6 kW
• bij 690 V nominale waarde	10,3 kW
thermische kortstondige stroom beperkt tot 10 s	304 A
leegschakelfrequentie	
• bij DC	1 500 1/h

nominale gegevens foor toepassing bij het spoor	
thermische stroom (Ith) tot 690 V	
• tot 40 °C volgens IEC 60077 nominale waarde	50 A
• tot 70 °C volgens IEC 60077 nominale waarde	38 A

Stuurstroomkring/ aansturing	
type spanning	DC
type spanning van de stuurspanning	DC
stuurspanning bij DC	
• nominale waarde	125 V
arbeidsbereikfactor stuurspanning nominale waarde van de magneetspoel bij DC	
• beginwaarde	0,7
• eindwaarde	1,25
uitvoering van de overspanningsbegrenzing	met varistor
aanzetvermogen van de magneetspoel bij DC	13,2 W
houdvermogen van de magneetspoel bij DC	1,3 W
maakvertraging	
• bij DC	50 ... 170 ms
verbreekvertraging	
• bij DC	15 ... 17,5 ms
boogtijd	10 ... 10 ms

Wijzigingen voorbehouden
© Copyright Siemens

uitvoering van de aansturing van de schakelaandrijving	standaard A1 - A2
reststroom van de elektronica bij aansturing met signaal <0>	
• bij DC bij 24 V maximaal toelaatbaar	16 mA

Hulpstroomkring

aantal verbreekcontacten voor hulpcontacten	1
• onvertraagd schakelend	1
aantal maakcontacten voor hulpcontacten	1
• onvertraagd schakelend	1
bedrijfsstroom bij AC-12 maximaal	10 A
bedrijfsstroom bij AC-15	
• bij 230 V nominale waarde	10 A
• bij 400 V nominale waarde	3 A
• bij 500 V nominale waarde	2 A
• bij 690 V nominale waarde	1 A
bedrijfsstroom bij DC-12	
• bij 24 V nominale waarde	10 A
• bij 48 V nominale waarde	6 A
• bij 60 V nominale waarde	6 A
• bij 110 V nominale waarde	3 A
• bij 125 V nominale waarde	2 A
• bij 220 V nominale waarde	1 A
• bij 600 V nominale waarde	0,15 A
bedrijfsstroom bij DC-13	
• bij 24 V nominale waarde	10 A
• bij 48 V nominale waarde	2 A
• bij 60 V nominale waarde	2 A
• bij 110 V nominale waarde	1 A
• bij 125 V nominale waarde	0,9 A
• bij 220 V nominale waarde	0,3 A
• bij 600 V nominale waarde	0,1 A
contactbetrouwbaarheid van de hulpcontacten	één misschakeling per 100 miljoen (17 V, 1 mA)

UL/CSA-ontwerpgegevens

vollaststroom (FLA) voor 3-fasige draaistroommotor	
• bij 480 V nominale waarde	34 A
• bij 600 V nominale waarde	27 A
afgegeven mechanisch vermogen [hp]	
• voor 1-fasige draaistroommotor	
— bij 110/120 V nominale waarde	3 hp
— bij 230 V nominale waarde	5 hp

© Copyright Siemens

• voor 3-fasige draaistroommotor	
— bij 200/208 V nominale waarde	10 hp
— bij 220/230 V nominale waarde	10 hp
— bij 460/480 V nominale waarde	25 hp
— bij 575/600 V nominale waarde	25 hp
contactbelastbaarheid van de hulpcontacten volgens UL	A600 / Q600

Kortsluitbeveiliging

productfunctie kortsluitbeveiliging	Geen
uitvoering van de smeltpatroon	
• voor kortsluitbeveiliging van de hoofdstroomkring	
— bij toewijzingsklasse 1 noodzakelijk	gG: 125A (690V,100kA), aM: 50A (690V,100kA), BS88: 125A (415V,80kA)
— bij toewijzingsklasse 2 noodzakelijk	gG: 50A (690V, 100kA), aM: 25A (690V, 100kA), BS88: 50A (415V, 80kA)
• voor kortsluitbeveiliging van de hulpschakelaar noodzakelijk	gG: 10 A (500 V, 1 kA)

Inbouw/ bevestiging/ afmetingen

inbouwpositie	Bij verticaal montageniveau +/-180° draaibaar, bij verticaal montageniveau +/- 22,5° naar voren en achteren kantelbaar
bevestigingswijze	schroef- en klikmontage op DIN-rail 35 mm conform DIN EN 60715
• serie-inbouw	Ja
hoogte	102 mm
breedte	45 mm
diepte	107 mm
in acht te nemen afstand	
• bij seriemontage	
— voorwaarts	10 mm
— opwaarts	10 mm
— neerwaarts	10 mm
— zijwaarts	0 mm
• naar geaarde onderdelen	
— voorwaarts	10 mm
— opwaarts	10 mm
— zijwaarts	6 mm
— neerwaarts	10 mm
• naar spanningvoerende onderdelen	
— voorwaarts	10 mm
— opwaarts	10 mm
— neerwaarts	10 mm

© Copyright Siemens

— zijwaarts	6 mm

Aansluitingen/ klemmen

uitvoering van de elektrische aansluiting	
• voor hoofdstroomkring	veerklemaansluiting
• voor hulp- en stuurstroomcircuit	veerklemaansluiting
• aan de contactor voor hulpcontacten	veerklem
• van de magneetspoel	veerklem
aard van de aansluitbare kabeldoorsnede	
• voor hoofdcontacten	
— eenaderig	2x (1 ... 10 mm²)
— eenaderig of meeraderig	2x (1 ... 10 mm²)
— fijnaderig met adereindhuls	2x (1 ... 6 mm²)
— fijnaderig zonder adereindhuls	2x (1 ... 6 mm²)
• bij AWG-leidingen voor hoofdcontacten	2x (18 ... 8)
aard van de aansluitbare kabeldoorsnede	
• voor hulpcontacten	
— eenaderig of meeraderig	2x (0,5 ... 2,5 mm²)
— fijnaderig met adereindhuls	2x (0,5 ... 1,5 mm²)
— fijnaderig zonder adereindhuls	2x (0,5 ... 2,5 mm²)
• bij AWG-leidingen voor hulpcontacten	2x (20 ... 14)
AWG-nummer als gecodeerde aansluitbare kabeldoorsnede	
• voor hoofdcontacten	18 ... 8
• voor hulpcontacten	20 ... 14

Veiligheid

B10-waarde	
• bij hoge oproepfrequentie volgens SN 31920	1 000 000
aandeel gevaar opleverende uitvallen	
• bij lage oproepfrequentie volgens SN 31920	40 %
• bij hoge oproepfrequentie volgens SN 31920	73 %
uitvalpercentage [FIT-waarde]	
• bij lage oproepfrequentie volgens SN 31920	100 FIT
productfunctie	
• spiegelcontact volgens IEC 60947-4-1	Ja
• het positief schakelen volgens IEC 60947-5-1	Geen
T1-waarde voor Proof-Test-interval of gebruiksduur volgens IEC 61508	20 y
aanrakingsbescherming tegen elektrische schok	contactbeveiliging

Communicatie/ protocol

productfunctie buscommunicatie	Geen

Approbaties/ certificaten

© Copyright Siemens

General Product Approval					EMC
CCC	CSA	UL	KC	EAC	RCM

Functional Safety/Safety of Machinery	Declaration of Conformity		Test Certificates		Marine / Shipping
Type Examination Certificate	EG-Konf.	Miscellaneous	Special Test Certificate	Type Test Certificates/Test Report	ABS

Marine / Shipping					
BUREAU VERITAS	LRS	PRS	RINA	RMRS	DNV·GL

other		Railway
Confirmation	VDE	Vibration and Shock

Verdere informatie

Informatie- en downloadcenter (catalogi, brochures,…)
www.siemens.com/sirius/catalogs

Industry Mall (online-bestelsysteem)
https://mall.industry.siemens.com/mall/nl/nl/Catalog/product?mlfb=3RT2028-2XG40-0LA2

CAx-online-generator
http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2028-2XG40-0LA2

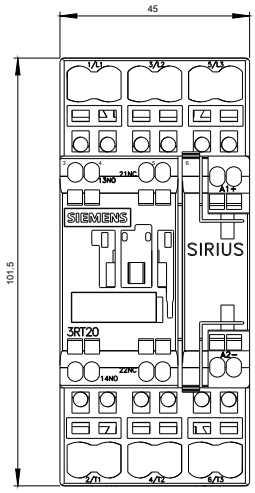
Service&Support (handboeken, gebruiksaanwijzingen, certificaten, prestatiegrafieken, FAQ's,…)
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/nl/ps/3RT2028-2XG40-0LA2

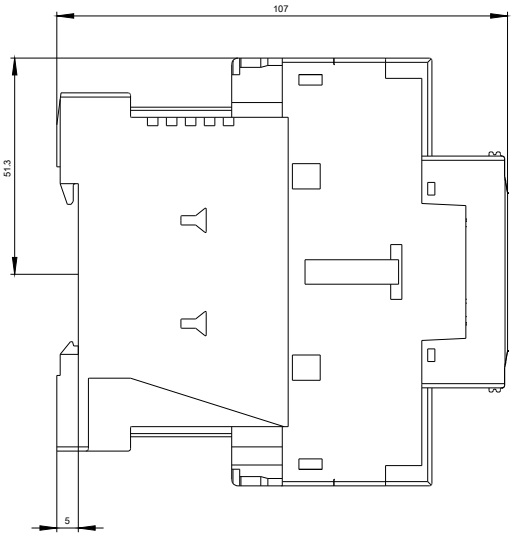
Fotodatabank (productfoto's, 2D-maatschetsen, 3D-modellen, apparaatschakelschema's, EPLAN macro's, …)
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2028-2XG40-0LA2&lang=en

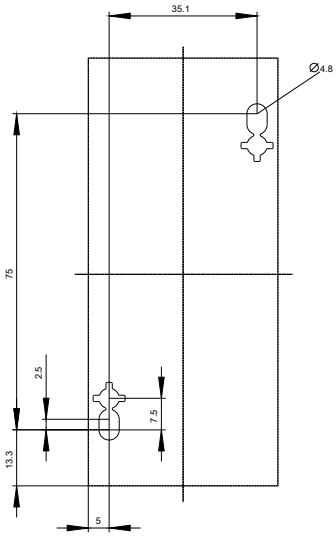
Karakteristiek: Uitschakel , I²t, Kapstroom
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2028-2XG40-0LA2/char

Meer grafieken (bijvoorbeeld Elektrische levensduur, Schakelfrequentie)
http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2028-2XG40-0LA2&objecttype=14&gridview=view1

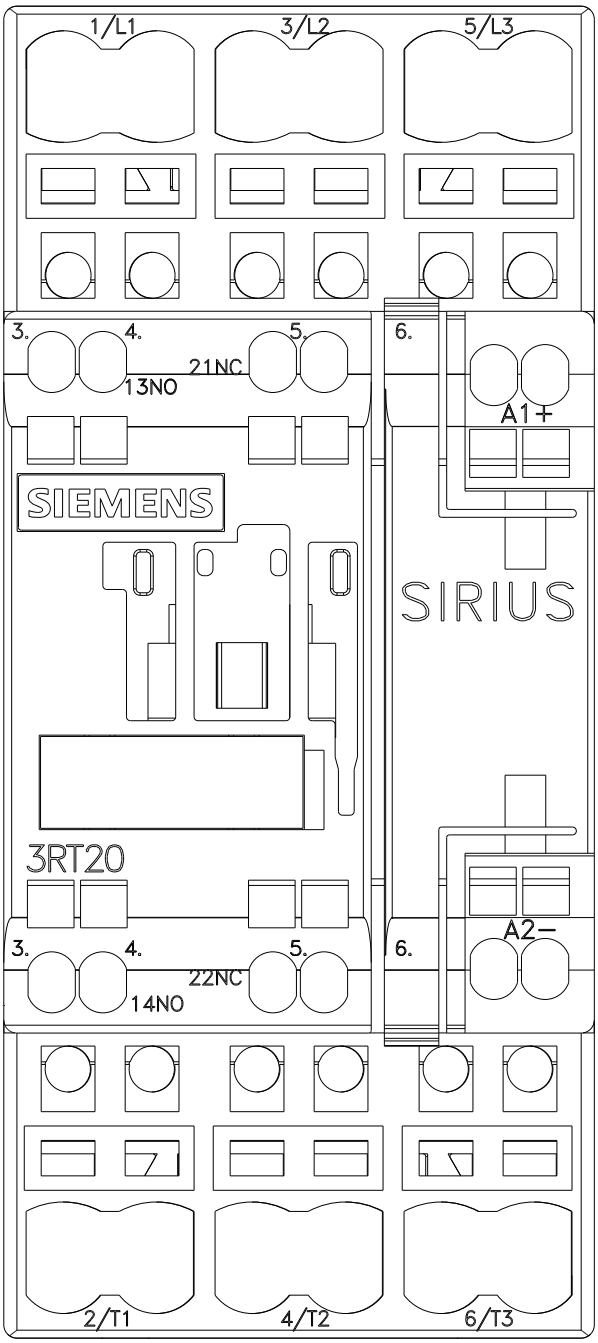
© Copyright Siemens



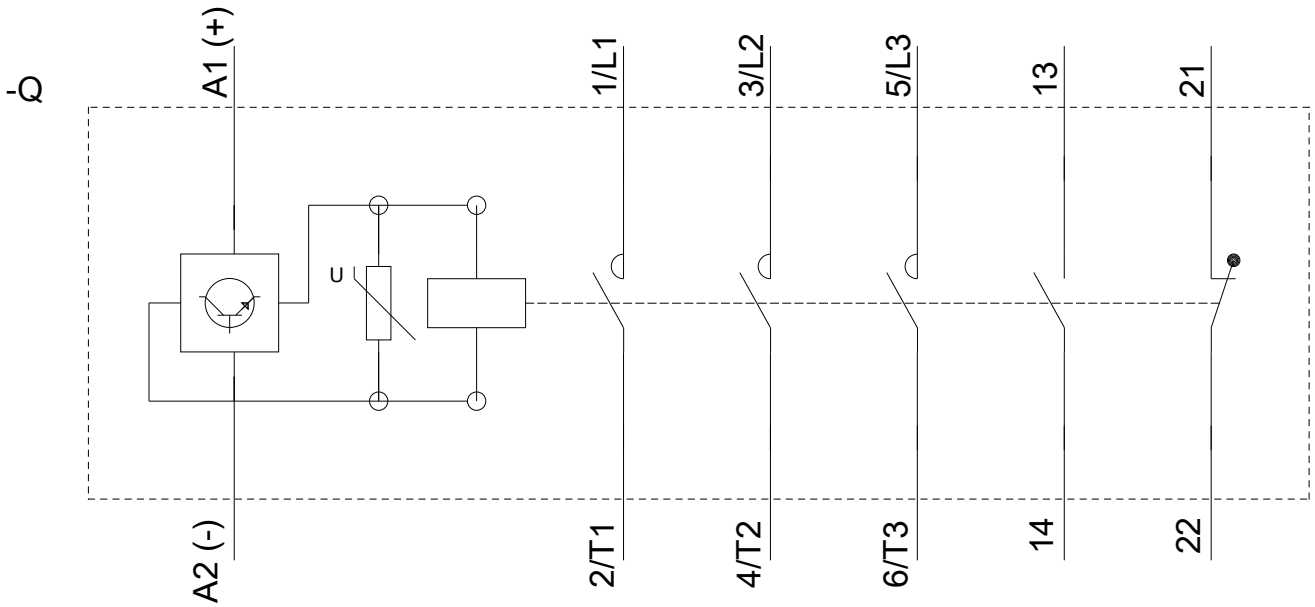




Wijzigingen voorbehouden
© Copyright Siemens



Wijzigingen voorbehouden
© Copyright Siemens



Laatste wijziging: 08-09-2019

Wijzigingen voorbehouden
© Copyright Siemens