



vermogensrelais, AC-3e/AC-3, 12 A, 5,5 kW / 400 V 3-polig, DC 24 V,
hulpcontacten: 1 NO, schroefklem aansluiting, uitvoering: S00

productmerknaam	SIRIUS
productbenaming	Vermogensrelais
producttypebenaming	3RT2
Algemene technische gegevens	
bouwgrootte van de contactor	S00
productuitbreiding	
• functiemodule voor communicatie	Nee
• hulpschakelaar	Ja
vermogensverlies [W] bij nominale waarde stroom	
• bij AC bij warme bedrijfstoestand	1,5 W
• bij AC bij warme bedrijfstoestand per pool	0,5 W
• zonder aandeel laststroom typisch	4 W
isolatiespanning	
• van de hoofdstroomkring bij verontreinigingsgraad 3 nominale waarde	690 V
• van de hulpstroomkring bij verontreinigingsgraad 3 nominale waarde	690 V
stootspanningsvastheid	
• van de hoofdstroomkring nominale waarde	6 kV
• van de hulpstroomkring nominale waarde	6 kV
maximaal toelaatbare spanning voor betrouwbare scheiding tussen spoel en hoofdcontacten volgens EN 60947-1	400 V
schokbestendigheid bij blokpuls	
• bij DC	7,3g / 5 ms, 4,7g / 10 ms
schokbestendigheid bij sinusstoot	
• bij DC	11,4g / 5 ms, 7,3g / 10 ms
mechanische levensduur (schakelcycli)	
• van de contactor typisch	30 000 000
• 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
RoHS-richtlijn (Datum)	10/01/2009
Omgevingsomstandigheden	
opstellingshoogte bij hoogte boven gemiddeld zeeniveau maximaal	2 000 m
omgevingstemperatuur	
• tijdens bedrijf	-25 ... +60 °C
• tijdens opslag	-55 ... +80 °C
relatieve luchtvochtigheid minimaal	10 %
relatieve luchtvochtigheid bij 55 °C volgens IEC 60068-2-30 maximaal	95 %

Environmental footprint	
milieuproductverklaring (EPD)	Ja
broeikaspotentieel [CO2 eq] totaal	153 kg
broeikaspotentieel [CO2 eq] tijdens de productie	1,42 kg
broeikaspotentieel [CO2 eq] tijdens bedrijf	152 kg
broeikaspotentieel [CO2 eq] na einde levensduur	-0,305 kg
Hoofdstroomkring	
aantal polen voor hoofdstroomkring	3
aantal maakcontacten voor hoofdcontacten	3
bedrijfsspanning • bij AC-3 nominale waarde maximaal • bij AC-3e nominale waarde maximaal	690 V 690 V
bedrijfsstroom • bij AC-1 bij 400 V bij omgevingstemperatuur 40 °C nominale waarde • bij AC-1 — tot 690 V bij omgevingstemperatuur 40 °C nominale waarde — tot 690 V bij omgevingstemperatuur 60 °C nominale waarde • bij AC-3 — bij 400 V nominale waarde — bij 500 V nominale waarde — bij 690 V nominale waarde • bij AC-3e — bij 400 V nominale waarde — bij 500 V nominale waarde — bij 690 V nominale waarde • bij AC-4 bij 400 V nominale waarde • bij AC-5a tot 690 V nominale waarde • bij AC-5b tot 400 V nominale waarde • bij AC-6a — tot 230 V bij stroompiekwaarde n = 20 nominale waarde — tot 400 V bij stroompiekwaarde n = 20 nominale waarde — tot 500 V bij stroompiekwaarde n = 20 nominale waarde — tot 690 V bij stroompiekwaarde n = 20 nominale waarde • bij AC-6a — tot 230 V bij stroompiekwaarde n = 30 nominale waarde — tot 400 V bij stroompiekwaarde n = 30 nominale waarde — tot 500 V bij stroompiekwaarde n = 30 nominale waarde — tot 690 V bij stroompiekwaarde n = 30 nominale waarde	22 A 22 A 20 A 12 A 9,2 A 6,7 A 12 A 9,2 A 6,7 A 8,5 A 19,4 A 9,9 A 7,2 A 7,2 A 7,2 A 6,7 A 4,8 A 4,8 A 4,8 A 4,8 A
minimale aansluitdoorsnede in de hoofdstroomkring bij maximale AC-1 nominale waarde	4 mm ²
bedrijfsstroom voor ca. 200000 schakelcycli bij AC-4 • bij 400 V nominale waarde • bij 690 V nominale waarde	4,1 A 3,3 A
bedrijfsstroom • bij 1 stroombaan bij DC-1 — bij 24 V nominale waarde — bij 60 V nominale waarde — bij 110 V nominale waarde — bij 220 V nominale waarde — bij 440 V nominale waarde — bij 600 V nominale waarde • bij 2 stroombanen in serie bij DC-1 — bij 24 V nominale waarde	20 A 20 A 2,1 A 0,8 A 0,6 A 0,6 A 20 A

— bij 60 V nominale waarde	20 A
— bij 110 V nominale waarde	12 A
— bij 220 V nominale waarde	1,6 A
— bij 440 V nominale waarde	0,8 A
— bij 600 V nominale waarde	0,7 A
• bij 3 stroombanen in serie bij DC-1	
— bij 24 V nominale waarde	20 A
— bij 60 V nominale waarde	20 A
— bij 110 V nominale waarde	20 A
— bij 220 V nominale waarde	20 A
— bij 440 V nominale waarde	1,3 A
— bij 600 V nominale waarde	1 A
• bij 1 stroombaan bij DC-3 bij DC-5	
— bij 24 V nominale waarde	20 A
— bij 60 V nominale waarde	0,5 A
— bij 110 V nominale waarde	0,15 A
• bij 2 stroombanen in serie bij DC-3 bij DC-5	
— bij 24 V nominale waarde	20 A
— bij 60 V nominale waarde	5 A
— bij 110 V nominale waarde	0,35 A
• bij 3 stroombanen in serie bij DC-3 bij DC-5	
— bij 24 V nominale waarde	20 A
— bij 60 V nominale waarde	20 A
— bij 110 V nominale waarde	20 A
— bij 220 V nominale waarde	1,5 A
— bij 440 V nominale waarde	0,2 A
— bij 600 V nominale waarde	0,2 A
bedrijfsvermogen	
• bij AC-3	
— bij 230 V nominale waarde	3 kW
— bij 400 V nominale waarde	5,5 kW
— bij 500 V nominale waarde	5,5 kW
— bij 690 V nominale waarde	5,5 kW
• bij AC-3e	
— bij 230 V nominale waarde	3 kW
— bij 400 V nominale waarde	5,5 kW
— bij 500 V nominale waarde	5,5 kW
— bij 690 V nominale waarde	5,5 kW
bedrijfsvermogen voor ca. 200000 schakelcycli bij AC-4	
• bij 400 V nominale waarde	2 kW
• bij 690 V nominale waarde	2,5 kW
schijnbaar bedrijfsvermogen bij AC-6a	
• tot 230 V bij stroompiekwaarde n = 20 nominale waarde	2,8 kVA
• tot 400 V bij stroompiekwaarde n = 20 nominale waarde	4,9 kVA
• tot 500 V bij stroompiekwaarde n = 20 nominale waarde	6,2 kVA
• tot 690 V bij stroompiekwaarde n = 20 nominale waarde	8 kVA
schijnbaar bedrijfsvermogen bij AC-6a	
• tot 230 V bij stroompiekwaarde n = 30 nominale waarde	1,9 kVA
• tot 400 V bij stroompiekwaarde n = 30 nominale waarde	3,3 kVA
• tot 500 V bij stroompiekwaarde n = 30 nominale waarde	4,1 kVA
• tot 690 V bij stroompiekwaarde n = 30 nominale waarde	5,7 kVA
korteduurstroomvastheid bij koude bedrijfstoestand tot 40 °C	
• beperkt tot 1 s stroomloos schakelend maximaal	200 A; minimale aansluitdoorsnede conform AC-1 nominale waarde toepassen
• beperkt tot 5 s stroomloos schakelend maximaal	123 A; minimale aansluitdoorsnede conform AC-1 nominale waarde toepassen
• beperkt tot 10 s stroomloos schakelend maximaal	96 A; minimale aansluitdoorsnede conform AC-1 nominale waarde toepassen
• beperkt tot 30 s stroomloos schakelend maximaal	74 A; minimale aansluitdoorsnede conform AC-1 nominale waarde toepassen
• beperkt tot 60 s stroomloos schakelend maximaal	61 A; minimale aansluitdoorsnede conform AC-1 nominale waarde toepassen
leegschakelfrequentie	
• bij DC	10 000 1/h
schakelfrequentie	

• bij AC-1 maximaal • bij AC-2 maximaal • bij AC-3 maximaal • bij AC-3e maximaal • bij AC-4 maximaal	1 000 1/h 750 1/h 750 1/h 750 1/h 250 1/h
Stuurstroomkring/ aansturing	
type spanning van de stuurspanning	DC
stuurspanning bij DC nominale waarde	24 V
werkbereikfactor stuurspanning nominale waarde van de magneetspoel bij DC	
• beginwaarde • eindwaarde	0,8 1,1
aanzetvermogen van de magneetspoel bij DC	4 W
houdvermogen van de magneetspoel bij DC	4 W
maakvertraging	
• bij DC	30 ... 100 ms
verbreekvertraging	
• bij DC	7 ... 13 ms
boogtijd	10 ... 15 ms
uitvoering van de aansturing van de schakelaandrijving	standaard A1 - A2
Hulpstroomkring	
aantal maakcontacten voor hulpcontacten onvertraagd schakelend	1
bedrijfsstroom bij AC-12 maximaal	10 A
bedrijfsstroom bij AC-15	
• bij 230 V nominale waarde • bij 400 V nominale waarde • bij 500 V nominale waarde • bij 690 V nominale waarde	10 A 3 A 2 A 1 A
bedrijfsstroom bij DC-12	
• bij 24 V nominale waarde • bij 48 V nominale waarde • bij 60 V nominale waarde • bij 110 V nominale waarde • bij 125 V nominale waarde • bij 220 V nominale waarde • bij 600 V nominale waarde	10 A 6 A 6 A 3 A 2 A 1 A 0,15 A
bedrijfsstroom bij DC-13	
• bij 24 V nominale waarde • bij 48 V nominale waarde • bij 60 V nominale waarde • bij 110 V nominale waarde • bij 125 V nominale waarde • bij 220 V nominale waarde • bij 600 V nominale waarde	10 A 2 A 2 A 1 A 0,9 A 0,3 A 0,1 A
contactbetrouwbaarheid van de hulpcontacten	één misschakeling per 100 miljoen (17 V, 1 mA)
UL/CSA-ontwerpegevens	
vollaststroom (FLA) voor 3-fasige draaistroommotor	
• bij 480 V nominale waarde • bij 600 V nominale waarde	11 A 11 A
afgegeven mechanisch vermogen [hp]	
• voor 1-fasige draaistroommotor — bij 110/120 V nominale waarde — bij 230 V nominale waarde • voor 3-fasige draaistroommotor — bij 200/208 V nominale waarde — bij 220/230 V nominale waarde — bij 460/480 V nominale waarde — bij 575/600 V nominale waarde	0,5 hp 2 hp 3 hp 3 hp 7,5 hp 10 hp
contactbelastbaarheid van de hulpcontacten volgens UL	A600 / Q600
Kortsluitbeveiliging	

uitvoering van de smeltpatroon	
• voor kortsluitbeveiliging van de hoofdstroomkring — bij toewijzingsklasse 1 noodzakelijk — bij toewijzingsklasse 2 noodzakelijk • voor kortsluitbeveiliging van de hulpschakelaar noodzakelijk	gG: 50A (690V,100kA), aM: 20A (690V,100kA), BS88: 35A (415V,80kA) gG: 20A (690V,100kA), aM: 16A (690V, 100kA), BS88: 20A (415V, 80kA) 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 • bevestigingswijze serie-inbouw	schroef- en klikmontage op DIN-rail 35 mm conform DIN EN 60715 Ja
hoogte	58 mm
breedte	45 mm
diepte	73 mm
in acht te nemen afstand	
• bij seriemontage — voorwaarts — opwaarts — neerwaarts — zijwaarts • naar geaarde onderdelen — voorwaarts — opwaarts — zijwaarts — neerwaarts • naar spanningvoerende onderdelen — voorwaarts — opwaarts — neerwaarts — zijwaarts	10 mm 10 mm 10 mm 0 mm 10 mm 10 mm 6 mm 10 mm 10 mm 10 mm 10 mm 6 mm
Aansluitingen/ klemmen	
uitvoering van de elektrische aansluiting	
• voor hoofdstroomkring • voor hulp- en stroomkring • aan de contactor voor hulpcontacten • van de magneetspoel	schroefaansluiting schroefaansluiting schroefaansluiting schroefaansluiting
aard van de aansluitbare kabeldoorsnede	
• voor hoofdcontacten — eenaderig — eenaderig of meeraderig — fijnaderig met adereindhuls • bij AWG-leidingen voor hoofdcontacten	2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²), 2x 4 mm² 2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²), 2x 4 mm² 2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²) 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 2x 12
aansluitbare kabeldoorsnede voor hoofdcontacten	
• eenaderig • meeraderig • fijnaderig met adereindhuls	0,5 ... 4 mm² 0,5 ... 4 mm² 0,5 ... 2,5 mm²
aansluitbare kabeldoorsnede voor hulpcontacten	
• eenaderig of meeraderig • fijnaderig met adereindhuls	0,5 ... 4 mm² 0,5 ... 2,5 mm²
aard van de aansluitbare kabeldoorsnede	
• voor hulpcontacten — eenaderig of meeraderig — fijnaderig met adereindhuls • bij AWG-leidingen voor hulpcontacten	2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²), 2x 4 mm² 2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²) 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 2x 12
AWG-nummer als gecodeerde aansluitbare kabeldoorsnede	
• voor hoofdcontacten • voor hulpcontacten	20 ... 12 20 ... 12
Veiligheid	
productfunctie	
• spiegelcontact volgens IEC 60947-4-1	Ja; met 3RH29

geschiktheid voor gebruik veiligheidsrelevant uitschakelen	Ja; geldt alleen voor contactoraandrijving
aandeel gevaar opleverende uitvallen	
• bij lage oproepfrequentie volgens SN 31920	40 %
• bij hoge oproepfrequentie volgens SN 31920	73 %
B10-waarde bij hoge oproepfrequentie volgens SN 31920	1 000 000
uitvalpercentage [FIT-waarde] bij lage oproepfrequentie volgens SN 31920	100 FIT
IEC 61508	
T1-waarde	
• voor Proof-Test-interval of gebruiksduur volgens IEC 61508	20 a
Electrische veiligheid	
beschermingsklasse IP aan voorzijde conform IEC 60529	IP20
aanrakingsbescherming aan voorzijde conform IEC 60529	aanrakingsveilig bij verticale aanraking van voren
Goedkeuringen certificaten	
General Product Approval	



[Confirmation](#)



General Product Approval	EMV	Functional Safety	Test Certificates		
KC			Type Examination Certificate	Special Test Certificate	Type Test Certificates/Test Report

Test Certificates	Marine / Shipping				
Miscellaneous					

Marine / Shipping	other	Dangerous Good	Environment		
		Miscellaneous	Confirmation	Transport Information	

Verdere informatie

Informatie over de verpakking

[Informatie over de verpakking](#)

Informatie- en downloadcenter (catalogi, brochures,...)

<https://www.siemens.com/ic10>

Industry Mall (online-bestelsysteem)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/nl/nl/Catalog/product?mlfb=3RT2017-1BB41>

CAX-online-generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2017-1BB41>

Service&Support (handboeken, gebruiksaanwijzingen, certificaten, prestatiegrafieken, FAQ's,...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/nl/ps/3RT2017-1BB41>

Fotodatabank (productfoto's, 2D-maatschetsen, 3D-modellen, apparaatschakelschema's, EPLAN macro's, ...)

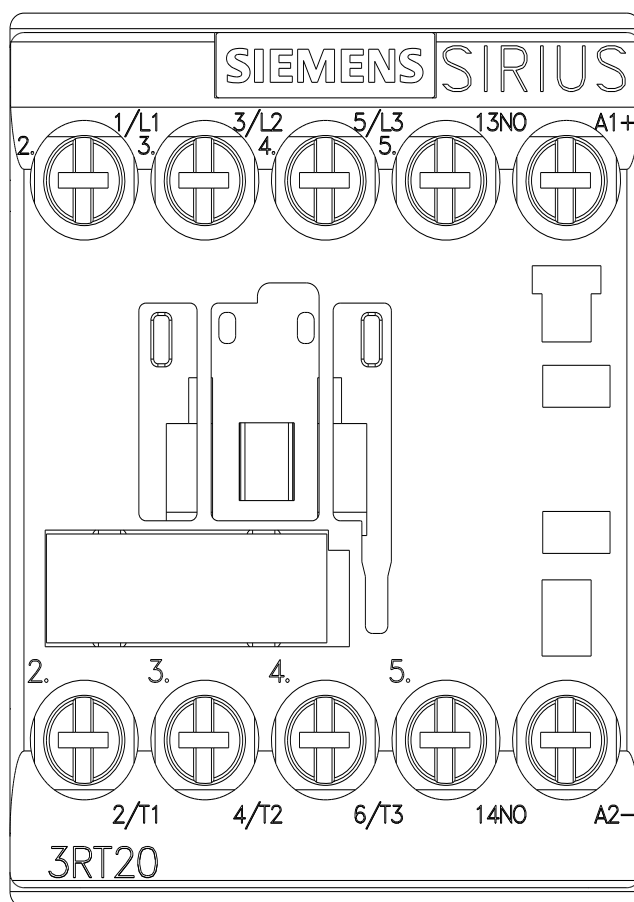
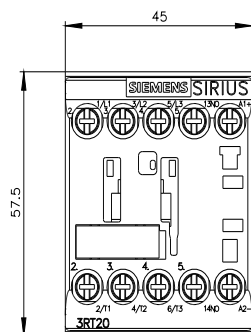
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2017-1BB41&lang=en

Karakteristiek: Uitschakel , I_pt, Kapstroom

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2017-1BB41/char>

Meer grafieken (bijvoorbeeld Elektrische levensduur, Schakelfrequentie)

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2017-1BB41&objecttype=14&gridview=view1>





Laatste wijziging:

20-12-2023