

Vermogensrelais, AC-3 65 A, 30 kW / 400 V 1 NO + 1 NC, AC/DC
175-280 V met varistor 3-polig, Uitvoering S2 Schroefaansluiting



productmerksnaam	SIRIUS
productbenaming	Vermogensrelais
producttypebenaming	3RT2
Algemene technische gegevens	
bouwgrootte van de contactor	S2
productuitbreiding	
<ul style="list-style-type: none"> • functiemodule voor communicatie • hulpschakelaar 	<p>Geen</p> <p>Ja</p>
stootspanningsvastheid	
<ul style="list-style-type: none"> • van de hoofdstroomkring nominale waarde • van het hulpcircuit nominale waarde 	<p>6 kV</p> <p>6 kV</p>
maximaal toelaatbare spanning voor betrouwbare scheiding	
<ul style="list-style-type: none"> • tussen spoel en hoofdcontacten volgens EN 60947-1 	400 V
beschermingsklasse IP	
<ul style="list-style-type: none"> • aan voorzijde • van de aansluitklem 	<p>IP20</p> <p>IP00</p>
schokbestendigheid bij blokpuls	

<ul style="list-style-type: none"> • bij AC • bij DC 	7,7g / 5 ms, 4,5g / 10 ms 7,7g / 5 ms, 4,5g / 10 ms
schokbestendigheid bij sinusstoot	
<ul style="list-style-type: none"> • bij AC • bij DC 	12g / 5 ms, 7g / 10 ms 12g / 5 ms, 7g / 10 ms
mechanische levensduur (schakelcycli)	
<ul style="list-style-type: none"> • van de contactor typisch • van de contactor met opgezet, voor elektronica geschikt hulpcontactblok typisch • van de contactor met opgezet hulpcontactblok typisch 	10 000 000 5 000 000 10 000 000
referentiemarkering volgens DIN 40719 uitgebreid volgens IEC 204-2 volgens IEC 750	K
referentiemarkering volgens IEC 81346-2:2009	Q

Omgevingsomstandigheden

opstellingshoogte bij hoogte boven gemiddeld zeeniveau	
<ul style="list-style-type: none"> • maximaal 	2 000 m
omgevingstemperatuur	
<ul style="list-style-type: none"> • tijdens bedrijf • tijdens opslag 	-25 ... +60 °C -55 ... +80 °C

Hoofdstroomkring

aantal polen voor hoofdstroomkring	3
aantal maakcontacten voor hoofdcontacten	3
bedrijfsspanning	
<ul style="list-style-type: none"> • bij AC-3 nominale waarde maximaal 	690 V
bedrijfsstroom	
<ul style="list-style-type: none"> • bij AC-1 bij 400 V <ul style="list-style-type: none"> — bij omgevingstemperatuur 40 °C nominale waarde • bij AC-1 <ul style="list-style-type: none"> — tot 690 V bij omgevingstemperatuur 40 °C nominale waarde — tot 690 V bij omgevingstemperatuur 60 °C nominale waarde • bij AC-2 bij 400 V nominale waarde • bij AC-3 <ul style="list-style-type: none"> — 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 	80 A 80 A 70 A 65 A 65 A 65 A 47 A 55 A 70,4 A

<ul style="list-style-type: none"> • bij AC-5b tot 400 V nominale waarde 	53,9 A
<ul style="list-style-type: none"> • bij AC-6a <ul style="list-style-type: none"> — 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 	56,9 A 56,9 A 56,9 A 47 A
<ul style="list-style-type: none"> • bij AC-6a <ul style="list-style-type: none"> — 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 	38 A 38 A 38 A 38 A
minimale aansluitdoorsnede in de hoofdstroomkring	
<ul style="list-style-type: none"> • bij maximale AC-1 nominale waarde 	25 mm ²
bedrijfsstroom voor ca. 200000 schakelcycli bij AC-4	
<ul style="list-style-type: none"> • bij 400 V nominale waarde • bij 690 V nominale waarde 	28 A 22 A
bedrijfsstroom	
<ul style="list-style-type: none"> • bij 1 stroombaan bij DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — bij 24 V nominale waarde — bij 110 V nominale waarde — bij 220 V nominale waarde — bij 440 V nominale waarde — bij 600 V nominale waarde 	55 A 4,5 A 1 A 0,4 A 0,25 A
<ul style="list-style-type: none"> • bij 2 stroombanen in serie bij DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — bij 24 V nominale waarde — bij 110 V nominale waarde — bij 220 V nominale waarde — bij 440 V nominale waarde — bij 600 V nominale waarde 	55 A 45 A 5 A 1 A 0,8 A
<ul style="list-style-type: none"> • bij 3 stroombanen in serie bij DC-1 <ul style="list-style-type: none"> — bij 24 V nominale waarde — bij 110 V nominale waarde — bij 220 V nominale waarde — bij 440 V nominale waarde — bij 600 V nominale waarde 	55 A 55 A 45 A 2,9 A 1,4 A

bedrijfsstroom	
<ul style="list-style-type: none"> • bij 1 stroombaan bij DC-3 bij DC-5 <ul style="list-style-type: none"> — bij 24 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-3 bij DC-5 <ul style="list-style-type: none"> — bij 24 V nominale waarde — bij 110 V nominale waarde — bij 220 V nominale waarde — bij 440 V nominale waarde — bij 600 V nominale waarde • bij 3 stroombanen in serie bij DC-3 bij DC-5 <ul style="list-style-type: none"> — bij 24 V nominale waarde — bij 110 V nominale waarde — bij 220 V nominale waarde — bij 440 V nominale waarde — bij 600 V nominale waarde 	<p>35 A</p> <p>2,5 A</p> <p>1 A</p> <p>0,1 A</p> <p>0,06 A</p> <p>55 A</p> <p>25 A</p> <p>5 A</p> <p>0,27 A</p> <p>0,16 A</p> <p>55 A</p> <p>55 A</p> <p>25 A</p> <p>0,6 A</p> <p>0,35 A</p>
bedrijfsvermogen	
<ul style="list-style-type: none"> • bij AC-1 <ul style="list-style-type: none"> — bij 230 V nominale waarde — bij 230 V bij 60 °C nominale waarde — bij 400 V nominale waarde — bij 400 V bij 60 °C nominale waarde — bij 690 V nominale waarde — bij 690 V bij 60 °C nominale waarde • bij AC-2 bij 400 V nominale waarde • bij AC-3 <ul style="list-style-type: none"> — bij 230 V nominale waarde — bij 400 V nominale waarde — bij 500 V nominale waarde — bij 690 V nominale waarde 	<p>30 kW</p> <p>26 kW</p> <p>53 kW</p> <p>46 kW</p> <p>91 kW</p> <p>79 kW</p> <p>30 kW</p> <p>18,5 kW</p> <p>30 kW</p> <p>37 kW</p> <p>37 kW</p>
bedrijfsvermogen voor ca. 200000 schakelcycli bij AC-4	
<ul style="list-style-type: none"> • bij 400 V nominale waarde • bij 690 V nominale waarde 	<p>14,7 kW</p> <p>20 kW</p>
thermische kortstondige stroom beperkt tot 10 s	520 A
leegschakelfrequentie	
<ul style="list-style-type: none"> • bij AC • bij DC 	<p>1 500 1/h</p> <p>1 500 1/h</p>
schakelfrequentie	

• bij AC-1 maximaal	800 1/h
• bij AC-2 maximaal	400 1/h
• bij AC-3 maximaal	700 1/h
• bij AC-4 maximaal	200 1/h

Stuurstroomkring/ aansturing

type spanning van de stuurspanning	AC/DC
stuurspanning bij AC	
• bij 50 Hz nominale waarde	175 ... 280 V
• bij 60 Hz nominale waarde	175 ... 280 V
stuurspanning bij DC	
• nominale waarde	175 ... 280 V
arbeidsbereikfactor stuurspanning nominale waarde van de magneetspoel bij DC	
• beginwaarde	0,8
• eindwaarde	1,1
arbeidsbereikfactor stuurspanning nominale waarde van de magneetspoel bij AC	
• bij 50 Hz	0,8 ... 1,1
• bij 60 Hz	0,8 ... 1,1
uitvoering van de overspanningsbegrenzing	met varistor
schijnbaar aanzetvermogen van de magneetspoel bij AC	
• bij 50 Hz	40 V·A
• bij 60 Hz	40 V·A
schijnbaar houdvermogen van de magneetspoel bij AC	
• bij 50 Hz	2 V·A
• bij 60 Hz	2 V·A
aanzetvermogen van de magneetspoel bij DC	23 W
houdvermogen van de magneetspoel bij DC	1 W
maakvertraging	
• bij AC	45 ... 70 ms
• bij DC	45 ... 60 ms
verbreekvertraging	
• bij AC	35 ... 55 ms
• bij DC	35 ... 55 ms
boogtijd	10 ... 20 ms
reststroom van de elektronica bij aansturing met signaal <0>	
• bij AC bij 230 V maximaal toelaatbaar	20 mA
• bij DC bij 24 V maximaal toelaatbaar	20 mA

Hulpstroomkring

aantal verbreekcontacten voor hulpcontacten	
• onvertraagd schakelend	1
aantal maakcontacten voor hulpcontacten	
• 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	65 A
• bij 600 V nominale waarde	52 A
afgegeven mechanisch vermogen [hp]	
• voor 1-fasige draaistroommotor	
— bij 110/120 V nominale waarde	5 hp
— bij 230 V nominale waarde	10 hp
• voor 3-fasige draaistroommotor	
— bij 200/208 V nominale waarde	20 hp
— bij 220/230 V nominale waarde	20 hp
— bij 460/480 V nominale waarde	50 hp
— bij 575/600 V nominale waarde	50 hp

contactbelastbaarheid van de hulpcontacten volgens UL	A600 / P600
--	-------------

Kortsluitbeveiliging

uitvoering van de smeltpatroon	
<ul style="list-style-type: none"> • voor kortsluitbeveiliging van de hoofdstroomkring <ul style="list-style-type: none"> — bij toewijzingsklasse 1 noodzakelijk — bij toewijzingsklasse 2 noodzakelijk • voor kortsluitbeveiliging van de hulpschakelaar noodzakelijk 	<p>gG: 250 A (690 V, 100 kA), aM: 160 A (690 V, 100 kA), BS88: 200 A (415 V, 80 kA)</p> <p>gG: 125A (690V,100kA), aM: 63A (690V,100kA), BS88: 100A (415V,80kA)</p> <p>gG: 10 A (500 V, 1 kA)</p>

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
<ul style="list-style-type: none"> • serie-inbouw 	Ja
hoogte	114 mm
breedte	55 mm
diepte	130 mm
in acht te nemen afstand	
<ul style="list-style-type: none"> • bij seriemontage <ul style="list-style-type: none"> — voorwaarts — opwaarts — neerwaarts — zijwaarts • naar gearde onderdelen <ul style="list-style-type: none"> — voorwaarts — opwaarts — zijwaarts — neerwaarts • naar spanningvoerende onderdelen <ul style="list-style-type: none"> — voorwaarts — opwaarts — neerwaarts — zijwaarts 	<p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>0 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>6 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>10 mm</p> <p>6 mm</p>

Aansluitingen/ klemmen

uitvoering van de elektrische aansluiting	
<ul style="list-style-type: none"> • voor hoofdstroomkring • voor hulp- en stroomcircuit • aan de contactor voor hulpcontacten 	<p>schroefaansluiting</p> <p>schroefaansluiting</p> <p>schroefaansluiting</p>

<ul style="list-style-type: none"> • van de magneetspoel 	schroefaansluiting
aard van de aansluitbare kabeldoorsnede	
<ul style="list-style-type: none"> • voor hoofdcontacten <ul style="list-style-type: none"> — eenaderig of meeraderig — fijnaderig met adereindhuls • bij AWG-leidingen voor hoofdcontacten 	2x (1 ... 35 mm ²), 1x (1 ... 50 mm ²) 2x (1 ... 25 mm ²), 1x (1 ... 35 mm ²) 2x (18 ... 2), 1x (18 ... 1)
aansluitbare kabeldoorsnede voor hoofdcontacten	
<ul style="list-style-type: none"> • fijnaderig met adereindhuls 	1 ... 35 mm ²
aansluitbare kabeldoorsnede voor hulpcontacten	
<ul style="list-style-type: none"> • eenaderig of meeraderig • fijnaderig met adereindhuls 	0,5 ... 2,5 mm ² 0,5 ... 2,5 mm ²
aard van de aansluitbare kabeldoorsnede	
<ul style="list-style-type: none"> • voor hulpcontacten <ul style="list-style-type: none"> — eenaderig of meeraderig — fijnaderig met adereindhuls • bij AWG-leidingen voor hulpcontacten 	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²) 2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²) 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)
AWG-nummer als gecodeerde aansluitbare kabeldoorsnede	
<ul style="list-style-type: none"> • voor hoofdcontacten • voor hulpcontacten 	18 ... 1 20 ... 14

Veiligheid

B10-waarde	
<ul style="list-style-type: none"> • bij hoge oproepfrequentie volgens SN 31920 	1 000 000
aandeel gevaar opleverende uitvalen	
<ul style="list-style-type: none"> • bij lage oproepfrequentie volgens SN 31920 • bij hoge oproepfrequentie volgens SN 31920 	40 % 73 %
uitvalpercentage [FIT-waarde]	
<ul style="list-style-type: none"> • bij lage oproepfrequentie volgens SN 31920 	100 FIT
productfunctie	
<ul style="list-style-type: none"> • spiegelcontact volgens IEC 60947-4-1 • het positief schakelen volgens IEC 60947-5-1 	Ja Geen
T1-waarde voor Proof-Test-interval of gebruiksduur volgens IEC 61508	20 y
aanrakingsbescherming tegen elektrische schok	aanrakingsveilig bij verticale aanraking van voren volgens IEC 60529

Approbaties/ certificaten

General Product Approval	EMC
--------------------------	-----



[Miscellaneous](#)



Functional Safety/Safety of Machinery	Declaration of Conformity	Test Certificates	Marine / Shipping
---------------------------------------	---------------------------	-------------------	-------------------

[Type Examination Certificate](#)



[Miscellaneous](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)



Marine / Shipping



other

[Confirmation](#)

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=3RT2037-1NP30>

CAX-online-generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2037-1NP30>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/nl/ps/3RT2037-1NP30>

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

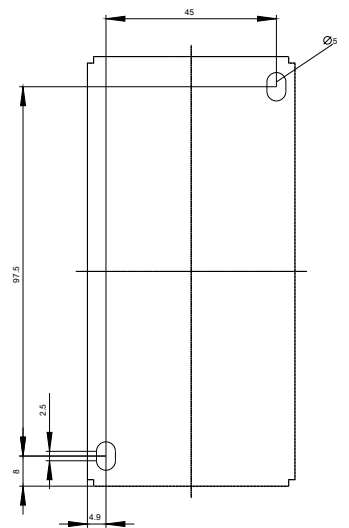
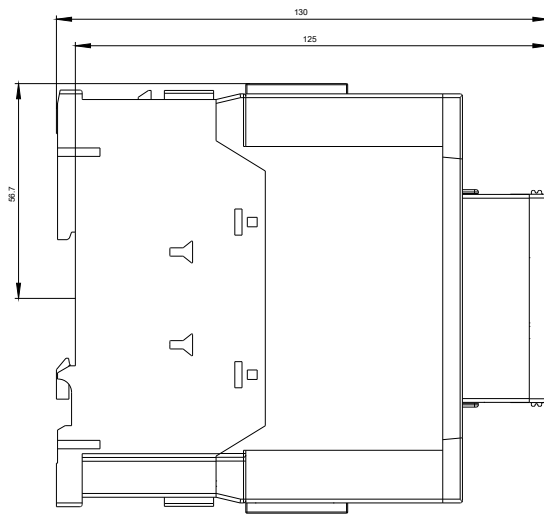
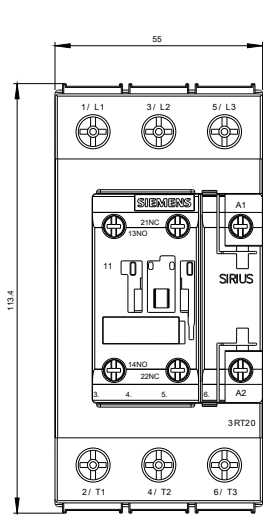
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2037-1NP30&lang=en

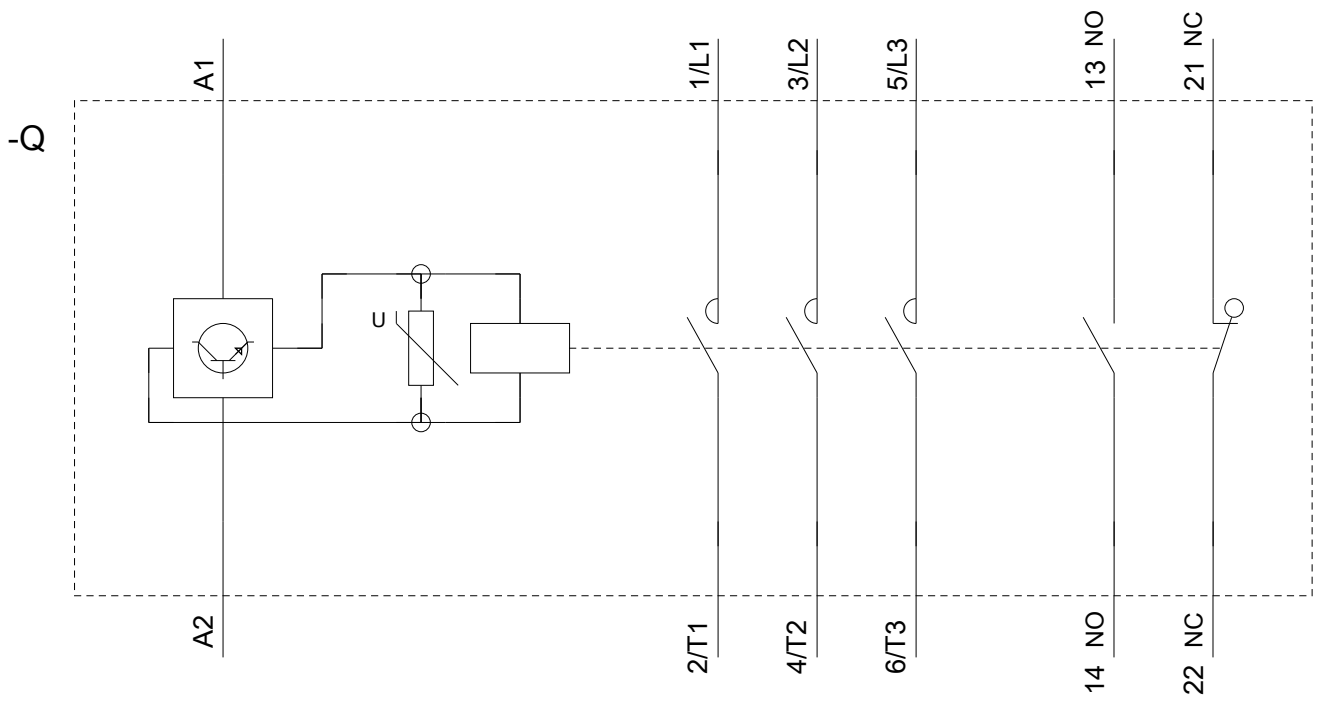
Karakteristiek: Uitschakel , I²t, Kapstroom

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2037-1NP30/char>

Meer grafieken (bijvoorbeeld Elektrische levensduur, Schakelfrequentie)

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2037-1NP30&objecttype=14&gridview=view1>





Laatste wijziging:

04-09-2019