

Contactor, AC-1:160 A AC 230 V/50/60 Hz 3-polig, 3 NO, Uitvoering S3 Schroefaansluiting 1NO+1NC geïntegreerd



productmerknaam	SIRIUS
productbenaming	contactor
producttypebenaming	3RT24

### Algemene technische gegevens

<b>bouwgrootte van de contactor</b>	S3
<b>productuitbreiding</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• functiemodule voor communicatie</li> <li>• hulpschakelaar</li> </ul>	<p>Geen</p> <p>Ja</p>
<b>isolatiespanning</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• van de hoofdstroomkring bij vervuilingsgraad 3 nominale waarde</li> <li>• van het hulpcircuit bij vervuilingsgraad 3 nominale waarde</li> </ul>	<p>1 000 V</p> <p>690 V</p>
<b>stootspanningsvastheid</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• van de hoofdstroomkring nominale waarde</li> <li>• van het hulpcircuit nominale waarde</li> </ul>	<p>8 kV</p> <p>6 kV</p>
<b>beschermingsklasse IP</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• aan voorzijde</li> </ul>	IP20; aanrakingsveilig bij verticale aanraking van voren conform IEC 60529

<ul style="list-style-type: none"> <li>• van de aansluitklem</li> </ul>	IP00
<b>schokbestendigheid bij blokpuls</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bij AC</li> </ul>	6,7 g / 5 ms, 4,0 g / 10 ms
<b>schokbestendigheid bij sinusstoot</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bij AC</li> </ul>	10,6 g / 5 ms, 6,3 g / 10 ms
<b>mechanische levensduur (schakelcycli)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• van de contactor typisch</li> <li>• van de contactor met opgezet, voor elektronica geschikt hulpcontactblok typisch</li> <li>• van de contactor met opgezet hulpcontactblok typisch</li> </ul>	10 000 000 5 000 000 10 000 000
<b>referentiemarkering volgens IEC 81346-2:2009</b>	Q

### Omgevingsomstandigheden

<b>opstellingshoogte bij hoogte boven gemiddeld zeeniveau</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• maximaal</li> </ul>	2 000 m
relatieve luchtvochtigheid tijdens bedrijf	0 ... 95 %

### Hoofdstroomkring

<b>aantal polen voor hoofdstroomkring</b>	3
<b>aantal maakcontacten voor hoofdcontacten</b>	3
<b>type spanning voor hoofdstroomkring</b>	AC
<b>bedrijfsstroom</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bij AC-1 bij 400 V <ul style="list-style-type: none"> <li>— nominale waarde</li> </ul> </li> <li>• bij AC-1 <ul style="list-style-type: none"> <li>— tot 690 V bij omgevingstemperatuur 40 °C nominale waarde</li> <li>— tot 690 V bij omgevingstemperatuur 60 °C nominale waarde</li> </ul> </li> <li>• bij AC-3 <ul style="list-style-type: none"> <li>— bij 400 V nominale waarde</li> </ul> </li> </ul>	140 A 160 A 140 A 44 A
<b>minimale aansluitdoorsnede in de hoofdstroomkring</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bij maximale AC-1 nominale waarde</li> </ul>	70 mm <sup>2</sup>
<b>leegschakelfrequentie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bij AC</li> </ul>	5 000 1/h
<b>schakelfrequentie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bij AC-1 maximaal</li> </ul>	650 1/h

### Stuurstroomkring/ aansturing

<b>type spanning</b>	AC
<b>type spanning van de stuurspanning</b>	AC
<b>stuurspanning bij AC</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bij 50 Hz nominale waarde</li> </ul>	230 V

• bij 60 Hz nominale waarde	230 V
<b>arbeidsbereikfactor stuurspanning nominale waarde van de magneetspoel bij AC</b>	
• bij 50 Hz	0,8 ... 1,1
• bij 60 Hz	0,85 ... 1,1
<b>schijnbaar aanzetvermogen van de magneetspoel bij AC</b>	
• bij 50 Hz	348 V·A
• bij 60 Hz	296 V·A
<b>vermogensfactor inductief bij aanzetvermogen van de spoel</b>	
• bij 50 Hz	0,62
• bij 60 Hz	0,55
<b>schijnbaar houdvermogen van de magneetspoel bij AC</b>	
• bij 50 Hz	25 V·A
• bij 60 Hz	18 V·A
<b>vermogensfactor inductief bij houdvermogen van de spoel</b>	
• bij 50 Hz	0,35
• bij 60 Hz	0,41
<b>maakvertraging</b>	
• bij AC	13 ... 50 ms
<b>verbreekvertraging</b>	
• bij AC	10 ... 21 ms
<b>boogtijd</b>	10 ... 20 ms
<b>uitvoering van de aansturing van de schakelaandrijving</b>	standaard A1 - A2

#### Hulpstroomkring

<b>aantal verbreekcontacten voor hulpcontacten</b>	1
• aanbouwbaar	2
• onvertraagd schakelend	1
<b>aantal maakcontacten voor hulpcontacten</b>	1
• aanbouwbaar	2
• onvertraagd schakelend	1
bedrijfsstroom bij AC-12 maximaal	10 A
<b>bedrijfsstroom bij AC-15</b>	
• bij 230 V nominale waarde	6 A
• bij 400 V nominale waarde	3 A
• bij 500 V nominale waarde	2 A
• bij 690 V nominale waarde	1 A
<b>bedrijfsstroom bij DC-13</b>	
• 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
<b>uitvoering van de leidingbeveiliging</b>	
• voor kortsluitbeveiliging van de hulpschakelaar noodzakelijk	gG: 10 A (230 V, 400 A)
<b>contactbetrouwbaarheid van de hulpcontacten</b>	één misschakeling per 100 miljoen (17 V, 1 mA)

### Kortsluitbeveiliging

<b>productfunctie kortsluitbeveiliging</b>	Geen
<b>uitvoering van de smeltpatroon</b>	
• voor kortsluitbeveiliging van de hoofdstroomkring	
— bij toewijzingsklasse 1 noodzakelijk	gG: 250 A (690 V, 100 kA)
— bij toewijzingsklasse 2 noodzakelijk	gR: 250 A (690 V, 100 kA)
• voor kortsluitbeveiliging van de hulpschakelaar noodzakelijk	gG: 10 A (500 V, 1 kA)

### Inbouw/ bevestiging/ afmetingen

<b>inbouwpositie</b>	Bij verticaal montageniveau +/-180° draaibaar, bij verticaal montageniveau +/- 22,5° naar voren en achteren kantelbaar
<b>bevestigingswijze</b>	schroef- en klikmontage op DIN-rail 35 mm conform DIN EN 60715
• serie-inbouw	Ja
<b>hoogte</b>	140 mm
<b>breedte</b>	70 mm
<b>diepte</b>	152 mm
<b>in acht te nemen afstand</b>	
• bij seriemontage	
— voorwaarts	20 mm
— opwaarts	10 mm
— neerwaarts	10 mm
— zijwaarts	0 mm
• naar gearde onderdelen	
— voorwaarts	20 mm
— opwaarts	10 mm
— zijwaarts	10 mm
— neerwaarts	10 mm
• naar spanningvoerende onderdelen	
— voorwaarts	20 mm
— opwaarts	10 mm

— neerwaarts	10 mm
— zijwaarts	10 mm

## Aansluitingen/ klemmen

<b>uitvoering van de elektrische aansluiting</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• voor hoofdstroomkring</li> <li>• aan de contactor voor hulpcontacten</li> <li>• van de magneetspoel</li> </ul>	doosklemme schroefaansluiting schroefaansluiting
<b>aard van de aansluitbare kabeldoorsnede</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• voor hoofdcontacten <ul style="list-style-type: none"> <li>— eenaderig</li> <li>— meeraderig</li> <li>— eenaderig of meeraderig</li> <li>— fijnaderig met adereindhuls</li> </ul> </li> <li>• bij AWG-leidingen voor hoofdcontacten</li> </ul>	2x (2,5 ... 16 mm <sup>2</sup> ) 2x (2,5 ... 16 mm <sup>2</sup> ), 2x (10 ... 50 mm <sup>2</sup> ), 1x (10 ... 70 mm <sup>2</sup> ) 2x (2,5 ... 16 mm <sup>2</sup> ), 2x (10 ... 50 mm <sup>2</sup> ), 1x (10 ... 70 mm <sup>2</sup> ) 2x (2,5 ... 35 mm <sup>2</sup> ), 1x (2,5 ... 50 mm <sup>2</sup> ) 2x (10 ... 1/0), 1x (10 ... 2)
<b>aansluitbare kabeldoorsnede voor hoofdcontacten</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• eenaderig</li> <li>• eenaderig of meeraderig</li> <li>• meeraderig</li> <li>• fijnaderig met adereindhuls</li> </ul>	2,5 ... 16 mm <sup>2</sup> 4 ... 70 mm <sup>2</sup> 6 ... 70 mm <sup>2</sup> 2,5 ... 50 mm <sup>2</sup>
<b>aansluitbare kabeldoorsnede voor hulpcontacten</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• eenaderig of meeraderig</li> <li>• fijnaderig met adereindhuls</li> </ul>	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
<b>aard van de aansluitbare kabeldoorsnede</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• voor hulpcontacten <ul style="list-style-type: none"> <li>— eenaderig</li> <li>— eenaderig of meeraderig</li> <li>— fijnaderig met adereindhuls</li> </ul> </li> <li>• bij AWG-leidingen voor hulpcontacten</li> </ul>	2x (0,5 ... 1,5mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ) 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ) 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ) 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)

## Veiligheid

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

## Approbaties/ certificaten

General Product Approval	EMC	Declaration of Conformity
--------------------------	-----	---------------------------



Declaration of Conformity	Test Certificates	Marine / Shipping
---------------------------	-------------------	-------------------

[Miscellaneous](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)



Marine / Shipping	other	Railway
-------------------	-------	---------

[Confirmation](#)

[Vibration and Shock](#)



## Verdere informatie

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

[www.siemens.com/sirius/catalogs](http://www.siemens.com/sirius/catalogs)

**Industry Mall (online-bestelsysteem)**

<https://mall.industry.siemens.com/mall/nl/nl/Catalog/product?mlfb=3RT2448-1AL20>

**CAX-online-generator**

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2448-1AL20>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/nl/ps/3RT2448-1AL20>

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

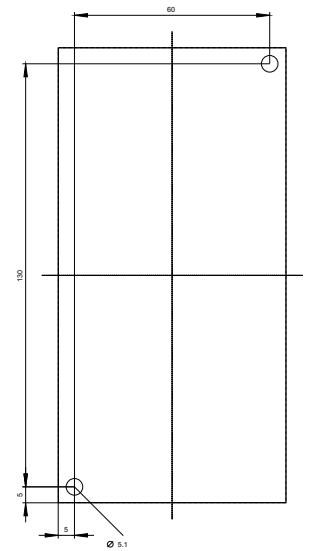
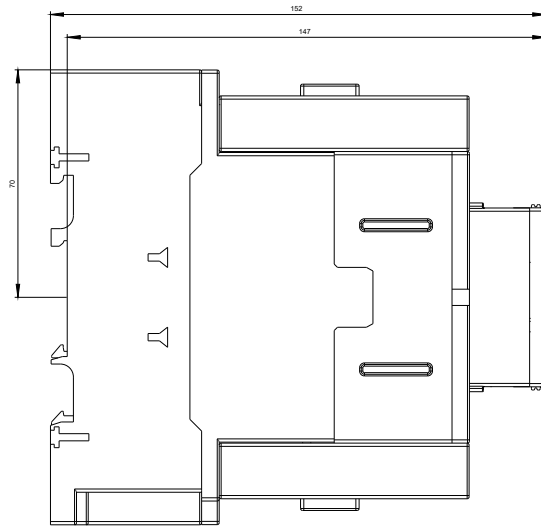
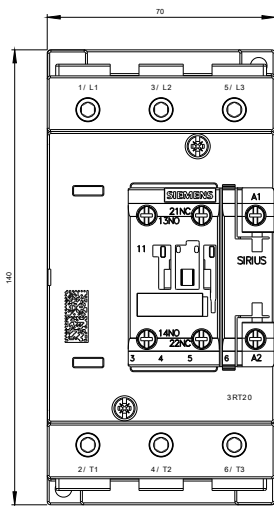
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2448-1AL20&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2448-1AL20&lang=en)

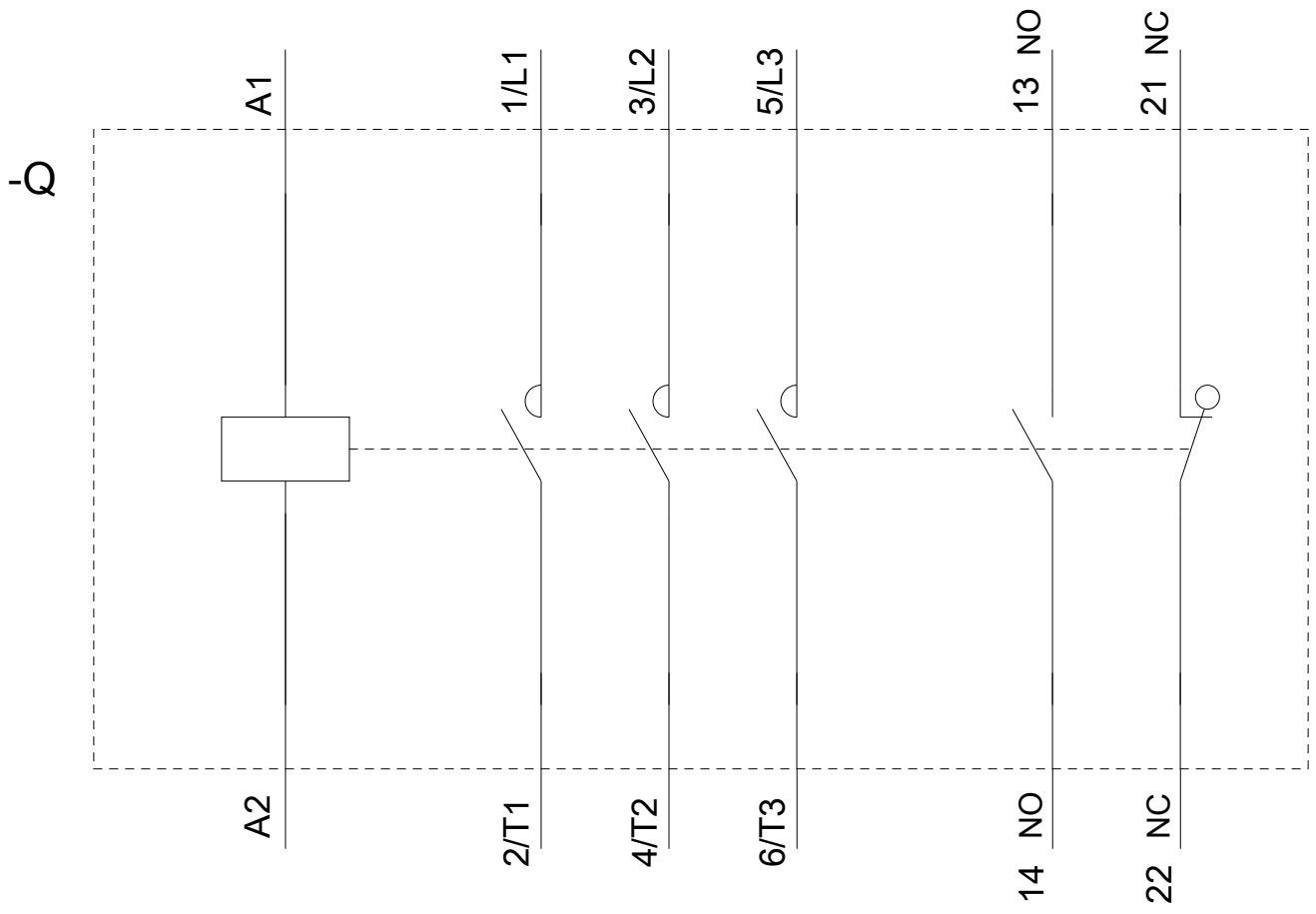
**Karakteristiek: Uitschakel , I<sup>2t</sup>, Kapstroom**

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2448-1AL20/char>

**Meer grafieken (bijvoorbeeld Elektrische levensduur, Schakelfrequentie)**

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2448-1AL20&objecttype=14&gridview=view1>





Laatste wijziging:

04-09-2019