



Contacteur de puissance, AC-3 : 80A, 37 kW / 400 V 1 NO + 1 NF, AC 24 V 50/60 Hz 3 pôles, 3S, Taille S3 borne à ressort

|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| <b>nom de marque produit</b>  | SIRIUS                                |
| <b>désignation du produit</b>   | Contacteur de puissance               |
| <b>désignation type de produit</b>  | 3RT2                                  |
| <b>Caractéristiques techniques générales</b>  |                                       |
| <b>taille du contacteur</b>   | S3                                    |
| <b>extension produit</b>  |                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• module de fonction pour la communication</li> <li>• bloc de contacts auxiliaires</li> </ul>  | Non<br>Oui                            |
| <b>puissance dissipée [W] pour la valeur assignée du courant</b>  |                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• pour AC à chaud</li> <li>• pour AC à chaud par pôle</li> <li>• sans la part de courant de charge typique</li> </ul>  | 15,9 W<br>5,3 W<br>25 W               |
| <b>tension d'isolement</b>  |                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• du circuit principal pour degré de pollution 3 valeur assignée</li> <li>• du circuit auxiliaire pour degré de pollution 3 valeur assignée</li> </ul>   | 1 000 V<br>690 V                      |
| <b>tension de tenue aux chocs</b>   |                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• du circuit principal valeur assignée</li> <li>• du circuit auxiliaire valeur assignée</li> </ul>   | 8 kV<br>6 kV                          |
| tension max. admissible pour séparation de protection entre bobine et contacts principaux selon EN 60947-1  | 690 V                                 |
| <b>tenue aux chocs pour chocs rectangulaires</b>  |                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• pour AC</li> </ul>   | 6,7 g / 5 ms, 4,0 g / 10 ms           |
| <b>tenue aux chocs pour chocs sinusoïdaux</b>   |                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• pour AC</li> </ul>   | 10,6 g / 5 ms, 6,3 g / 10 ms          |
| <b>durée de vie mécanique (cycles de manœuvre)</b>  |                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• du contacteur typique</li> <li>• du contacteur avec bloc de contacts auxiliaires compatible avec l'électronique intégrée typique</li> <li>• du contacteur avec bloc de contacts auxiliaires intégré typique</li> </ul> | 10 000 000<br>5 000 000<br>10 000 000 |
| <b>désignation du matériel selon IEC 81346-2:2009</b>   | Q                                     |
| <b>Directive RoHS (date)</b>  | 03/01/2017                            |
| <b>Conditions ambiantes</b>   |                                       |
| altitude d'implantation pour altitude au-dessus de max.   | 2 000 m                               |
| <b>température ambiante</b>   |                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• en service</li> <li>• à l'entreposage</li> </ul>   | -25 ... +60 °C<br>-55 ... +80 °C      |
| <b>humidité relative min.</b>   | 10 %                                  |

|   |                    |
|---|--------------------|
| humidité relative pour 55 °C selon IEC 60068-2-30 max.                            | 95 %               |
| <b>Circuit principal</b>  |                    |
| nombre de pôles pour circuit principal  | 3                  |
| nombre de contacts NO pour contacts principaux                                    | 3                  |
| <b>tension d'emploi</b>   |                    |
| • pour AC-3 valeur assignée max.  | 1 000 V            |
| • pour AC-3e valeur assignée max.   | 1 000 V            |
| <b>courant d'emploi</b>   |                    |
| • pour AC-1 pour 400 V pour température ambiante 40 °C valeur assignée            | 125 A              |
| • pour AC-1   |                    |
| — jusqu'à 690 V pour température ambiante 40 °C valeur assignée                   | 125 A              |
| — jusqu'à 690 V pour température ambiante 60 °C valeur assignée                   | 105 A              |
| • pour AC-3   |                    |
| — pour 400 V valeur assignée  | 80 A               |
| — pour 500 V valeur assignée  | 80 A               |
| — pour 690 V valeur assignée  | 58 A               |
| — pour 1000 V valeur assignée   | 30 A               |
| • pour AC-3e  |                    |
| — pour 400 V valeur assignée  | 80 A               |
| — pour 500 V valeur assignée  | 80 A               |
| — pour 690 V valeur assignée  | 58 A               |
| — pour 1000 V valeur assignée   | 30 A               |
| • pour AC-4 pour 400 V valeur assignée  | 66 A               |
| • pour AC-5a jusqu'à 690 V valeur assignée  | 110 A              |
| • pour AC-5b jusqu'à 400 V valeur assignée  | 80 A               |
| • pour AC-6a  |                    |
| — jusqu'à 230 V pour une valeur de crête de courant n=20 valeur assignée          | 80 A               |
| — jusqu'à 400 V pour une valeur de crête de courant n=20 valeur assignée          | 80 A               |
| — jusqu'à 500 V pour une valeur de crête de courant n=20 valeur assignée          | 80 A               |
| — jusqu'à 690 V pour une valeur de crête de courant n=20 valeur assignée          | 58 A               |
| • pour AC-6a  |                    |
| — jusqu'à 230 V pour une valeur de crête de courant n=30 valeur assignée          | 54 A               |
| — jusqu'à 400 V pour une valeur de crête de courant n=30 valeur assignée          | 54 A               |
| — jusqu'à 500 V pour une valeur de crête de courant n=30 valeur assignée          | 54 A               |
| — jusqu'à 690 V pour une valeur de crête de courant n=30 valeur assignée          | 54 A               |
| section minimale dans le circuit principal pour une valeur assignée AC-1 maximale | 50 mm <sup>2</sup> |
| <b>courant d'emploi pour env. 200000 cycles de manœuvre pour AC-4</b>             |                    |
| • pour 400 V valeur assignée  | 34 A               |
| • pour 690 V valeur assignée  | 24 A               |
| <b>courant d'emploi</b>   |                    |
| • <b>pour 1 circuit de courant pour DC-1</b>                                      |                    |
| — pour 24 V valeur assignée   | 100 A              |
| — pour 110 V valeur assignée  | 9 A                |
| — pour 220 V valeur assignée  | 2 A                |
| — pour 440 V valeur assignée  | 0,6 A              |
| — pour 600 V valeur assignée  | 0,4 A              |
| • <b>pour 2 circuits de courant en série pour DC-1</b>                            |                    |
| — pour 24 V valeur assignée   | 100 A              |
| — pour 110 V valeur assignée  | 100 A              |

|  |          |
|--|----------|
| — pour 220 V valeur assignée   | 10 A     |
| — pour 440 V valeur assignée   | 1,8 A    |
| — pour 600 V valeur assignée   | 1 A      |
| <b>• pour 3 circuits de courant en série pour DC-1</b>                   |          |
| — pour 24 V valeur assignée  | 100 A    |
| — pour 110 V valeur assignée   | 100 A    |
| — pour 220 V valeur assignée   | 80 A     |
| — pour 440 V valeur assignée   | 4,5 A    |
| — pour 600 V valeur assignée   | 2,6 A    |
| <b>• pour 1 circuit de courant pour DC-3 pour DC-5</b>                   |          |
| — pour 24 V valeur assignée  | 40 A     |
| — pour 110 V valeur assignée   | 2,5 A    |
| — pour 220 V valeur assignée   | 1 A      |
| — pour 440 V valeur assignée   | 0,15 A   |
| — pour 600 V valeur assignée   | 0,06 A   |
| <b>• pour 2 circuits de courant en série pour DC-3 pour DC-5</b>         |          |
| — pour 24 V valeur assignée  | 100 A    |
| — pour 110 V valeur assignée   | 100 A    |
| — pour 220 V valeur assignée   | 7 A      |
| — pour 440 V valeur assignée   | 0,42 A   |
| — pour 600 V valeur assignée   | 0,16 A   |
| <b>• pour 3 circuits de courant en série pour DC-3 pour DC-5</b>         |          |
| — pour 24 V valeur assignée  | 100 A    |
| — pour 110 V valeur assignée   | 100 A    |
| — pour 220 V valeur assignée   | 35 A     |
| — pour 440 V valeur assignée   | 0,8 A    |
| — pour 600 V valeur assignée   | 0,35 A   |
| <b>puissance d'emploi</b>  |          |
| • pour AC-2 pour 400 V valeur assignée                                   | 37 kW    |
| • pour AC-3  |          |
| — pour 230 V valeur assignée   | 22 kW    |
| — pour 400 V valeur assignée   | 37 kW    |
| — pour 500 V valeur assignée   | 45 kW    |
| — pour 690 V valeur assignée   | 55 kW    |
| — pour 1000 V valeur assignée  | 37 kW    |
| • pour AC-3e   |          |
| — pour 230 V valeur assignée   | 22 kW    |
| — pour 400 V valeur assignée   | 37 kW    |
| — pour 500 V valeur assignée   | 45 kW    |
| — pour 690 V valeur assignée   | 55 kW    |
| — pour 1000 V valeur assignée  | 37 kW    |
| <b>puissance d'emploi pour env. 200000 cycles de manœuvre pour AC-4</b>  |          |
| • pour 400 V valeur assignée   | 17,9 kW  |
| • pour 690 V valeur assignée   | 21,8 kW  |
| <b>puissance apparente d'emploi pour AC-6a</b>                           |          |
| • jusqu'à 230 V pour une valeur de crête de courant n=20 valeur assignée | 31 kVA   |
| • jusqu'à 400 V pour une valeur de crête de courant n=20 valeur assignée | 55 kVA   |
| • jusqu'à 500 V pour une valeur de crête de courant n=20 valeur assignée | 69 kVA   |
| • jusqu'à 690 V pour une valeur de crête de courant n=20 valeur assignée | 69 kVA   |
| <b>puissance apparente d'emploi pour AC-6a</b>                           |          |
| • jusqu'à 230 V pour une valeur de crête de courant n=30 valeur assignée | 21,5 kVA |
| • jusqu'à 400 V pour une valeur de crête de courant n=30 valeur assignée | 37,4 kVA |
| • jusqu'à 500 V pour une valeur de crête de courant                      | 46,7 kVA |

|  |  |
|--|--|
| n=30 valeur assignée<br>● jusqu'à 690 V pour une valeur de crête de courant<br>n=30 valeur assignée  | 64,5 kVA   |
| <b>courant de courte durée admissible à froid jusqu'à 40 °C</b><br>● limité à 1 s commutation sans courant max.<br>● limité à 5 s commutation sans courant max.<br>● limité à 10 s commutation sans courant max.<br>● limité à 30 s commutation sans courant max.<br>● limité à 60 s commutation sans courant max. | 1 500 A; Utiliser une section minimale correspondant à la valeur assignée AC-1<br>1 186 A; Utiliser une section minimale correspondant à la valeur assignée AC-1<br>851 A; Utiliser une section minimale correspondant à la valeur assignée AC-1<br>538 A; Utiliser une section minimale correspondant à la valeur assignée AC-1<br>423 A; Utiliser une section minimale correspondant à la valeur assignée AC-1 |
| <b>fréquence de commutation à vide</b><br>● pour AC  | 5 000 1/h  |
| <b>fréquence de manœuvres</b><br>● pour AC-1 max.<br>● pour AC-2 max.<br>● pour AC-3 max.<br>● pour AC-3e max.<br>● pour AC-4 max.   | 900 1/h<br>400 1/h<br>1 000 1/h<br>1 000 1/h<br>300 1/h  |
| <b>Circuit de commande/ Commande</b>   |  |
| <b>type de tension de la tension d'alimentation de commande</b>  | AC   |
| <b>tension d'alimentation de commande pour AC</b><br>● pour 50 Hz valeur assignée<br>● pour 60 Hz valeur assignée  | 24 V<br>24 V   |
| <b>facteur plage de travail tension d'alimentation de commande valeur assignée de la bobine pour AC</b><br>● pour 50 Hz<br>● pour 60 Hz  | 0,8 ... 1,1<br>0,85 ... 1,1  |
| <b>puissance apparente à rotor bloqué de la bobine pour AC</b><br>● pour 50 Hz<br>● pour 60 Hz   | 348 VA<br>296 VA   |
| <b>Cos phi inductif pour puissance d'appel de la bobine</b><br>● pour 50 Hz<br>● pour 60 Hz  | 0,62<br>0,55   |
| <b>puissance apparente de maintien de la bobine pour AC</b><br>● pour 50 Hz<br>● pour 60 Hz  | 25 VA<br>18 VA   |
| <b>Cos phi inductif pour puissance de maintien de la bobine</b><br>● pour 50 Hz<br>● pour 60 Hz  | 0,35<br>0,41   |
| <b>retard à la fermeture</b><br>● pour AC  | 13 ... 50 ms   |
| <b>retard à l'ouverture</b><br>● pour AC   | 10 ... 21 ms   |
| <b>durée de l'arc</b>  | 10 ... 20 ms   |
| <b>version de la commande du mécanisme de commande</b>   | Standard A1 - A2   |
| <b>Circuit auxiliaire</b>  |  |
| nombre de contacts NF pour contacts auxiliaires à commutation instantanée  | 1  |
| nombre de contacts NO pour contacts auxiliaires à commutation instantanée  | 1  |
| courant d'emploi pour AC-12 max.   | 10 A   |
| <b>courant d'emploi pour AC-15</b><br>● pour 230 V valeur assignée<br>● pour 400 V valeur assignée   | 6 A<br>3 A   |

|   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• pour 500 V valeur assignée</li> <li>• pour 690 V valeur assignée</li> </ul>  | 2 A<br>1 A  |
| <b>courant d'emploi pour DC-12</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pour 24 V valeur assignée</li> <li>• pour 48 V valeur assignée</li> <li>• pour 60 V valeur assignée</li> <li>• pour 110 V valeur assignée</li> <li>• pour 125 V valeur assignée</li> <li>• pour 220 V valeur assignée</li> <li>• pour 600 V valeur assignée</li> </ul>  | 10 A<br>6 A<br>6 A<br>3 A<br>2 A<br>1 A<br>0,15 A   |
| <b>courant d'emploi pour DC-13</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pour 24 V valeur assignée</li> <li>• pour 48 V valeur assignée</li> <li>• pour 60 V valeur assignée</li> <li>• pour 110 V valeur assignée</li> <li>• pour 125 V valeur assignée</li> <li>• pour 220 V valeur assignée</li> <li>• pour 600 V valeur assignée</li> </ul>  | 10 A<br>2 A<br>2 A<br>1 A<br>0,9 A<br>0,3 A<br>0,1 A  |
| <b>fiabilité de contact des contacts auxiliaires</b>  | une commutation défailante sur 100 millions (17 V, 1 mA)  |
| <b>Caractéristiques assignées UL/CSA</b>  |   |
| <b>courant de pleine charge (FLA) pour moteur courant alternatif 3 phases</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pour 480 V valeur assignée</li> <li>• pour 600 V valeur assignée</li> </ul>  | 77 A<br>62 A  |
| <b>puissance mécanique fournie [hp]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pour moteur courant alternatif 1 phase               <ul style="list-style-type: none"> <li>— pour 110/120 V valeur assignée</li> <li>— pour 230 V valeur assignée</li> </ul> </li> <li>• pour moteur courant alternatif 3 phases               <ul style="list-style-type: none"> <li>— pour 200/208 V valeur assignée</li> <li>— pour 220/230 V valeur assignée</li> <li>— pour 460/480 V valeur assignée</li> <li>— pour 575/600 V valeur assignée</li> </ul> </li> </ul> | 7,5 hp<br>15 hp<br><br>25 hp<br>30 hp<br>60 hp<br>60 hp   |
| <b>capacité de charge des contacts auxiliaires selon UL</b>   | A600 / P600   |
| <b>Protection contre les courts-circuits</b>  |   |
| <b>version de la cartouche-fusible</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pour protection contre les courts-circuits du circuit principal               <ul style="list-style-type: none"> <li>— pour coordination de type 1 nécessaire</li> <li>— pour coordination de type 2 nécessaire</li> </ul> </li> <li>• pour protection contre les courts-circuits du bloc de contacts auxiliaires nécessaire</li> </ul>   | gG: 250 A (690 V, 100 kA), aM: 160 A (690 V, 100 kA), BS88: 200 A (415 V, 80 kA)<br>gG: 160A (690V,100kA), aM: 80A (690V,100kA), BS88: 125A (415V,80kA)<br>gG: 10 A (500 V, 1 kA) |
| <b>Montage/ fixation/ dimensions</b>  |   |
| <b>position de montage</b>  | Avec niveau de montage vertical, orientable à +/-180°, avec niveau de montage vertical, pivotant vers l'avant et l'arrière à +/- 22,5°  |
| <b>type de fixation</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• montage en série</li> </ul>  | fixation par vis et par encliquetage sur rail DIN symétrique 35 mm selon DIN EN 60715<br>Oui  |
| <b>hauteur</b>  | 140 mm  |
| <b>largeur</b>  | 70 mm   |
| <b>profondeur</b>   | 152 mm  |
| <b>distance à respecter</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lors du montage en série               <ul style="list-style-type: none"> <li>— vers l'avant</li> <li>— vers le haut</li> <li>— vers le bas</li> <li>— vers le côté</li> </ul> </li> <li>• aux pièces mises à la terre               <ul style="list-style-type: none"> <li>— vers l'avant</li> </ul> </li> </ul>  | 20 mm<br>10 mm<br>10 mm<br>0 mm<br><br>20 mm  |

|   |  |
|---|--|
| — vers le haut  | 10 mm  |
| — vers le côté  | 10 mm  |
| — vers le bas   | 10 mm  |
| • aux pièces sous tension   |  |
| — vers l'avant  | 20 mm  |
| — vers le haut  | 10 mm  |
| — vers le bas   | 10 mm  |
| — vers le côté  | 10 mm  |
| <b>Raccordements/ Bornes</b>  |  |
| <b>version du raccordement électrique</b>                                     |  |
| • pour circuit principal  | raccordement à vis   |
| • pour circuits auxiliaire et de commande                                     | raccordement par borne à ressort   |
| • au contacteur pour contacts auxiliaires                                     | Bornes à ressort   |
| • de la bobine  | Bornes à ressort   |
| <b>type de sections de câble raccordables</b>                                 |  |
| • pour contacts principaux  |  |
| — âme souple avec embouts   | 2x (2,5 ... 35 mm <sup>2</sup> ), 1x (2,5 ... 50 mm <sup>2</sup> )                 |
| • pour câbles AWG pour contacts principaux                                    | 2x (10 ... 1/0), 1x (10 ... 2)   |
| <b>section de câble raccordable pour contacts principaux</b>                  |  |
| • âme massive   | 2,5 ... 16 mm <sup>2</sup>   |
| • multibrin   | 6 ... 70 mm <sup>2</sup>   |
| • âme souple avec embouts   | 2,5 ... 50 mm <sup>2</sup>   |
| <b>section de câble raccordable pour contacts auxiliaires</b>                 |  |
| • âme massive ou multibrin  | 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>  |
| • âme souple avec embouts   | 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>  |
| • âme souple sans traitement de l'embout                                      | 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>  |
| <b>type de sections de câble raccordables</b>                                 |  |
| • pour contacts auxiliaires   |  |
| — âme massive ou multibrin  | 2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )  |
| — âme souple avec embouts   | 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> )  |
| — âme souple sans traitement de l'embout                                      | 2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )  |
| • pour câbles AWG pour contacts auxiliaires                                   | 2x (20 ... 16)   |
| <b>numéro AWG comme section codée de câble raccordable</b>                    |  |
| • pour contacts principaux  | 10 ... 2   |
| • pour contacts auxiliaires   | 20 ... 14  |
| <b>Sécurité</b>   |  |
| <b>fonction produit</b>   |  |
| • contact miroir selon IEC 60947-4-1  | Oui  |
| • manœuvre effectuée positivement selon IEC 60947-5-1                         | Non  |
| valeur B10 pour niveau d'exigence élevé selon SN 31920                        | 1 000 000  |
| <b>pourcentage de défaillances dangereuses</b>                                |  |
| • pour niveau d'exigence faible selon SN 31920                                | 40 %   |
| • pour niveau d'exigence élevé selon SN 31920                                 | 73 %   |
| taux de défaillance [valeur FIT] pour niveau d'exigence faible selon SN 31920 | 100 FIT  |
| <b>degré de protection IP face avant selon IEC 60529</b>                      | IP20   |
| <b>protection contre les contacts face avant selon IEC 60529</b>              | protégé contre les contacts avec les doigts en cas de contact vertical par l'avant |
| <b>compatibilité d'utilisation</b>  |  |
| • mise en marche de sécurité  | Oui  |
| • coupure de sécurité   | Oui  |
| <b>Certificats/ homologations</b>   |  |
| <b>General Product Approval</b>   |  |



[Confirmation](#)



[KC](#)



|     |                                       |                           |                   |  |  |
|-----|---------------------------------------|---------------------------|-------------------|--|--|
| EMC | Functional Safety/Safety of Machinery | Declaration of Conformity | Test Certificates |  |  |
|-----|---------------------------------------|---------------------------|-------------------|--|--|



[Type Examination Certificate](#)

[UK Declaration of Conformity](#)



EG-Konf.

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)

### Marine / Shipping



|       |         |                |  |  |
|-------|---------|----------------|--|--|
| other | Railway | Dangerous Good |  |  |
|-------|---------|----------------|--|--|

[Confirmation](#)

[Vibration and Shock](#)

[Transport Information](#)

### Autres informations

Information- and Downloadcenter (Catalogues, Brochures,...)

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

Industry Mall (système de commande en ligne)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/fr/fr/Catalog/product?mlfb=3RT2045-3AC20>

Générateur CAx en ligne

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2045-3AC20>

Service&Support (manuels, certificats, caractéristiques, questions fréquentes FAQ, etc.)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/ps/3RT2045-3AC20>

Banque de données images (photos des produits, schémas cotés 2D, modèles 3D, schémas des connexions, macros EPLAN, ...)

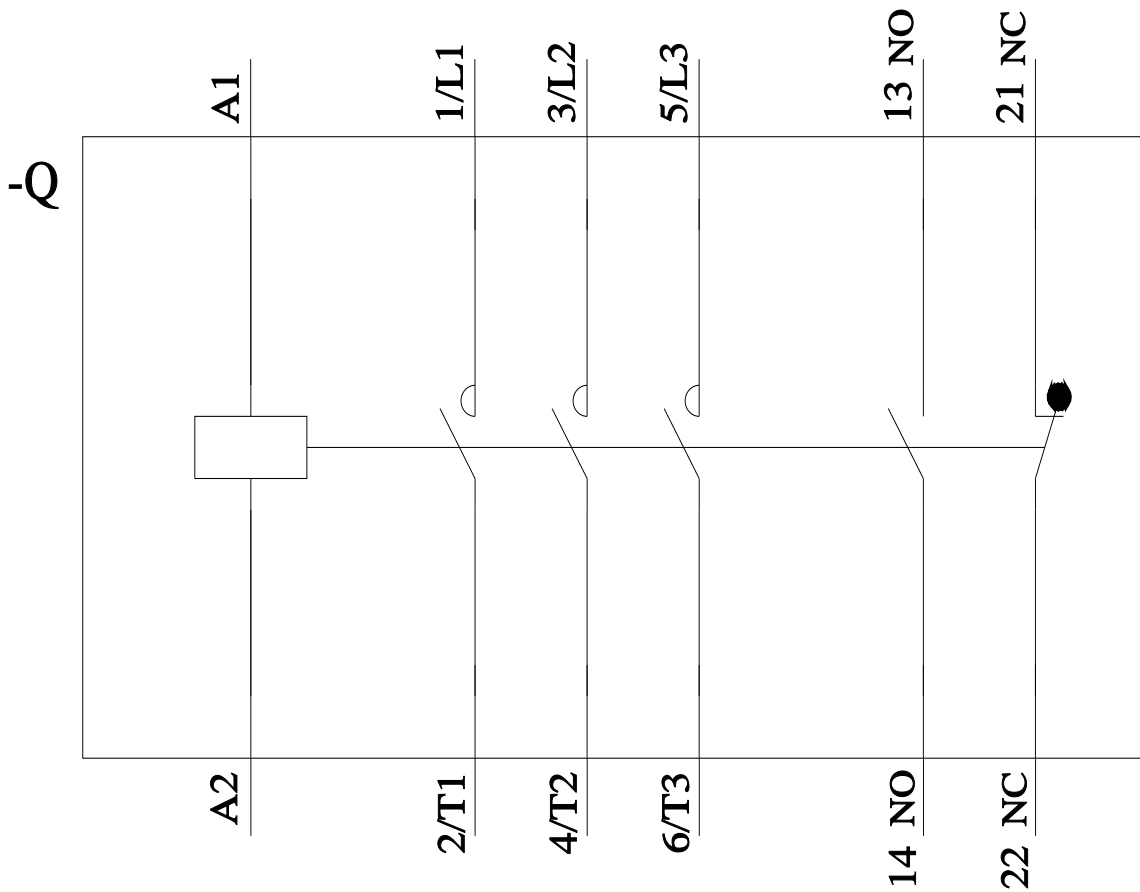
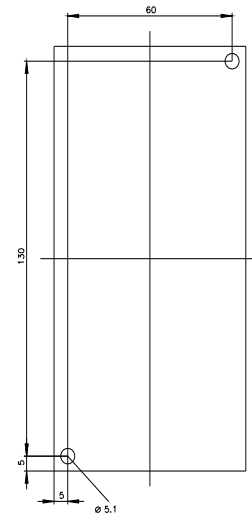
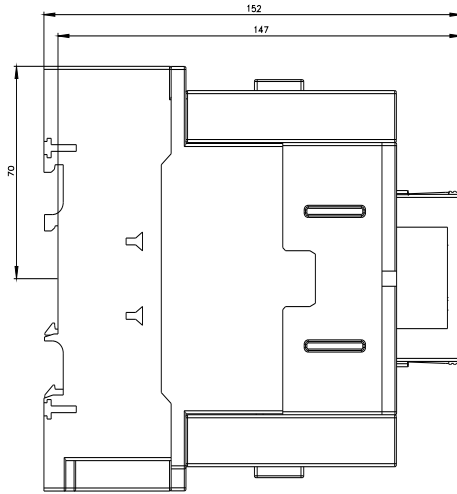
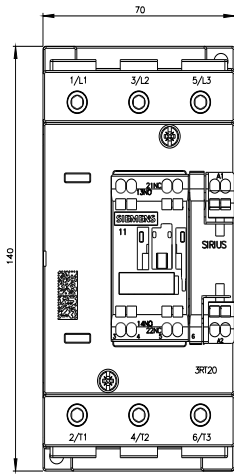
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2045-3AC20&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2045-3AC20&lang=en)

Courbe caractéristique: Comportement au déclenchement, I<sub>t</sub>, Courant coupé limité

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2045-3AC20/char>

Caractéristiques diverses (par ex. durée de vie électrique, fréquence de commutation)

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2045-3AC20&objecttype=14&gridview=view1>



dernière modification :

15/02/2022



