

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



Nom de marque produit	SIRIUS
Désignation du produit	Contacteur de puissance
Désignation type de produit	3RT2
<b>Caractéristiques techniques générales</b>	
Taille du contacteur	S3
Extension produit	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Module de fonction pour la communication</li> <li>Bloc de contacts auxiliaires</li> </ul>	<p>Non</p> <p>Oui</p>
Tension de tenue aux chocs	
<ul style="list-style-type: none"> <li>du circuit principal Valeur assignée</li> <li>du circuit auxiliaire Valeur assignée</li> </ul>	<p>8 kV</p> <p>6 kV</p>
Tension max. admissible pour séparation de protection	
<ul style="list-style-type: none"> <li>entre bobine et contacts principaux selon EN 60947-1</li> </ul>	690 V
Indice de protection IP	
<ul style="list-style-type: none"> <li>face avant</li> <li>de la borne de raccordement</li> </ul>	<p>IP20</p> <p>IP00</p>
Tenue aux chocs pour chocs rectangulaires	

• pour CA	6,7 g / 5 ms, 4,0 g / 10 ms
<b>Tenue aux chocs pour chocs sinusoïdaux</b>	
• pour CA	10,6 g / 5 ms, 6,3 g / 10 ms
<b>Durée de vie mécanique (cycles de manœuvre)</b>	
• du contacteur typique	10 000 000
• du contacteur avec bloc de contacts auxiliaires compatible avec l'électronique intégrée typique	5 000 000
• du contacteur avec bloc de contacts auxiliaires intégré typique	10 000 000
<b>Désignation du matériel selon DIN 40719 complétée par CEI 204-2 selon CEI 750</b>	K
<b>Désignation du matériel selon CEI 81346-2:2009</b>	Q

### Conditions ambiantes

<b>Altitude d'implantation pour altitude au-dessus de</b>	
• max.	2 000 m
<b>Température ambiante</b>	
• en service	-25 ... +60 °C
• à l'entreposage	-55 ... +80 °C

### Circuit principal

<b>Nombre de pôles pour circuit principal</b>	3
<b>Nombre de contacts NO pour contacts principaux</b>	3
<b>Tension d'emploi</b>	
• pour AC-3 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
— jusqu'à 1000 V pour température ambiante 40 °C Valeur assignée	60 A
— jusqu'à 1000 V pour température ambiante 60 °C Valeur assignée	50 A
• pour AC-2 pour 400 V Valeur assignée	80 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 AC-4 pour 400 V Valeur assignée	66 A

<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour AC-5a jusqu'à 690 V Valeur assignée</li> </ul>	110 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour AC-5b jusqu'à 400 V Valeur assignée</li> </ul>	80 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour AC-6a <ul style="list-style-type: none"> <li>— jusqu'à 230 V pour une valeur de crête de courant n=20 Valeur assignée</li> <li>— jusqu'à 400 V pour une valeur de crête de courant n=20 Valeur assignée</li> <li>— jusqu'à 500 V pour une valeur de crête de courant n=20 Valeur assignée</li> <li>— jusqu'à 690 V pour une valeur de crête de courant n=20 Valeur assignée</li> </ul> </li> </ul>	80 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— jusqu'à 400 V pour une valeur de crête de courant n=20 Valeur assignée</li> </ul>	80 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— jusqu'à 500 V pour une valeur de crête de courant n=20 Valeur assignée</li> </ul>	80 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— jusqu'à 690 V pour une valeur de crête de courant n=20 Valeur assignée</li> </ul>	58 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour AC-6a <ul style="list-style-type: none"> <li>— jusqu'à 230 V pour une valeur de crête de courant n=30 Valeur assignée</li> <li>— jusqu'à 400 V pour une valeur de crête de courant n=30 Valeur assignée</li> <li>— jusqu'à 500 V pour une valeur de crête de courant n=30 Valeur assignée</li> <li>— jusqu'à 690 V pour une valeur de crête de courant n=30 Valeur assignée</li> </ul> </li> </ul>	54 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— jusqu'à 400 V pour une valeur de crête de courant n=30 Valeur assignée</li> </ul>	54 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— jusqu'à 500 V pour une valeur de crête de courant n=30 Valeur assignée</li> </ul>	54 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— jusqu'à 690 V pour une valeur de crête de courant n=30 Valeur assignée</li> </ul>	54 A
<b>Section minimale dans le circuit principal</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour une valeur assignée AC-1 maximale</li> </ul>	50 mm <sup>2</sup>
<b>Courant d'emploi pour env. 200000 cycles de manœuvre pour AC-4</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour 400 V Valeur assignée</li> </ul>	34 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour 690 V Valeur assignée</li> </ul>	24 A
<b>Courant d'emploi</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour 1 circuit de courant pour DC-1 <ul style="list-style-type: none"> <li>— pour 24 V Valeur assignée</li> <li>— pour 110 V Valeur assignée</li> <li>— pour 220 V Valeur assignée</li> <li>— pour 440 V Valeur assignée</li> <li>— pour 600 V Valeur assignée</li> </ul> </li> </ul>	100 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— pour 110 V Valeur assignée</li> </ul>	9 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— pour 220 V Valeur assignée</li> </ul>	2 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— pour 440 V Valeur assignée</li> </ul>	0,6 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— pour 600 V Valeur assignée</li> </ul>	0,4 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour 2 circuits de courant en série pour DC-1 <ul style="list-style-type: none"> <li>— pour 24 V Valeur assignée</li> <li>— pour 110 V Valeur assignée</li> <li>— pour 220 V Valeur assignée</li> <li>— pour 440 V Valeur assignée</li> <li>— pour 600 V Valeur assignée</li> </ul> </li> </ul>	100 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— pour 110 V Valeur assignée</li> </ul>	100 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— pour 220 V Valeur assignée</li> </ul>	10 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— pour 440 V Valeur assignée</li> </ul>	1,8 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— pour 600 V Valeur assignée</li> </ul>	1 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour 3 circuits de courant en série pour DC-1 <ul style="list-style-type: none"> <li>— pour 24 V Valeur assignée</li> <li>— pour 110 V Valeur assignée</li> <li>— pour 220 V Valeur assignée</li> </ul> </li> </ul>	100 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— pour 110 V Valeur assignée</li> </ul>	100 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>— pour 220 V Valeur assignée</li> </ul>	80 A

— pour 440 V Valeur assignée	4,5 A
— pour 600 V Valeur assignée	2,6 A
<b>Courant d'emploi</b>	
• pour 1 circuit de courant pour DC-3 pour DC-5	
— 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
• pour 2 circuits de courant en série pour DC-3 pour DC-5	
— 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
• pour 3 circuits de courant en série pour DC-3 pour DC-5	
— 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-1	
— pour 230 V Valeur assignée	47 kW
— pour 230 V pour 60 °C Valeur assignée	40 kW
— pour 400 V Valeur assignée	82 kW
— pour 400 V pour 60 °C Valeur assignée	69 kW
— pour 690 V Valeur assignée	142 kW
— pour 690 V pour 60 °C Valeur assignée	119 kW
• 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
<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>Courant thermique de courte durée limité à 10 s</b>	760 A

<b>Fréquence de commutation à vide</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour CA</li> </ul>	5 000 1/h
<b>Fréquence de manœuvres</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour AC-1 max.</li> <li>• pour AC-2 max.</li> <li>• pour AC-3 max.</li> <li>• pour AC-4 max.</li> </ul>	900 1/h 400 1/h 1 000 1/h 300 1/h

#### Circuit de commande/ Commande

<b>Type de tension de la tension d'alimentation de commande</b>	AC
<b>Tension d'alimentation de commande pour CA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour 50 Hz Valeur assignée</li> </ul>	400 V
<b>Facteur plage de fonctionnement tension d'alimentation de commande valeur assignée de la bobine pour CA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour 50 Hz</li> </ul>	0,8 ... 1,1
<b>Puissance apparente à rotor bloqué de la bobine pour CA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour 50 Hz</li> <li>• pour 60 Hz</li> </ul>	326 V·A 326 V·A
<b>Cos phi inductif pour puissance d'entraînement de la bobine</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour 50 Hz</li> <li>• pour 60 Hz</li> </ul>	0,62 0,55
<b>Puissance apparente de maintien de la bobine pour CA</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour 50 Hz</li> <li>• pour 60 Hz</li> </ul>	22 V·A 22 V·A
<b>Cos phi inductif pour puissance de maintien de la bobine</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour 50 Hz</li> <li>• pour 60 Hz</li> </ul>	0,36 0,4
<b>Retard à la fermeture</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour CA</li> </ul>	13 ... 50 ms
<b>Retard à l'ouverture</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour CA</li> </ul>	10 ... 21 ms
<b>Durée de l'arc</b>	10 ... 20 ms
<b>Exécution de la commande du mécanisme de commande</b>	Standard A1 - A2

#### Circuit auxiliaire

<b>Nombre de contacts NF pour contacts auxiliaires</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• à commutation instantanée</li> </ul>	1
<b>Nombre de contacts NO pour contacts auxiliaires</b>	

• à commutation instantanée	1
Courant d'emploi pour AC-12 max.	10 A
<b>Courant d'emploi pour AC-15</b>	
• pour 230 V Valeur assignée	6 A
• pour 400 V Valeur assignée	3 A
• pour 500 V Valeur assignée	2 A
• pour 690 V Valeur assignée	1 A
<b>Courant d'emploi pour DC-12</b>	
• pour 24 V Valeur assignée	10 A
• pour 48 V Valeur assignée	6 A
• pour 60 V Valeur assignée	6 A
• pour 110 V Valeur assignée	3 A
• pour 125 V Valeur assignée	2 A
• pour 220 V Valeur assignée	1 A
• pour 600 V Valeur assignée	0,15 A
<b>Courant d'emploi pour DC-13</b>	
• pour 24 V Valeur assignée	10 A
• pour 48 V Valeur assignée	2 A
• pour 60 V Valeur assignée	2 A
• pour 110 V Valeur assignée	1 A
• pour 125 V Valeur assignée	0,9 A
• pour 220 V Valeur assignée	0,3 A
• pour 600 V Valeur assignée	0,1 A
<b>Fiabilité de contact des contacts auxiliaires</b>	une commutation défailante sur 100 millions (17 V, 1 mA)

#### Caractéristiques assignées UL/CSA

<b>Courant de pleine charge (FLA) pour moteur triphasé</b>	
• pour 480 V Valeur assignée	77 A
• pour 600 V Valeur assignée	62 A
<b>Puissance mécanique fournie [hp]</b>	
• pour moteur monophasé	
— pour 110/120 V Valeur assignée	7,5 hp
— pour 230 V Valeur assignée	15 hp
• pour moteur triphasé	
— pour 200/208 V Valeur assignée	25 hp
— pour 220/230 V Valeur assignée	30 hp
— pour 460/480 V Valeur assignée	60 hp
— pour 575/600 V Valeur assignée	60 hp
<b>Capacité de charge des contacts auxiliaires selon UL</b>	A600 / P600

#### Protection contre les courts-circuits

<b>Type de la cartouche-fusible</b>	
-------------------------------------	--

- pour protection contre les courts-circuits du circuit principal
  - pour coordination de type 1 nécessaire
  - pour coordination de type 2 nécessaire
- pour protection contre les courts-circuits du bloc de contacts auxiliaires nécessaire

gG: 250 A (690 V, 100 kA), aM: 160 A (690 V, 100 kA), BS88: 200 A (415 V, 80 kA)  
 gG: 160A (690V,100kA), aM: 80A (690V,100kA), BS88: 125A (415V,80kA)  
 gG: 10 A (500 V, 1 kA)

## Montage/ fixation/ dimensions

<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>Mode de fixation</b>	fixation par vis et par encliquetage sur rail DIN symétrique 35 mm selon DIN EN 60715
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Montage en série</li> </ul>	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> <li>— vers le haut</li> <li>— vers le côté</li> <li>— vers le bas</li> </ul> </li> <li>• aux pièces sous tension           <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> </ul>	20 mm 10 mm 10 mm 0 mm  20 mm 10 mm 10 mm 10 mm  20 mm 10 mm 10 mm 10 mm

## Raccordements/ Bornes

<b>Type du raccordement électrique</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour circuit principal</li> <li>• pour circuits auxiliaire et de commande</li> <li>• au contacteur pour contacts auxiliaires</li> <li>• de la bobine</li> </ul>	raccordement à vis raccordement à vis Bornes à vis Bornes à vis
<b>Type de sections de câble raccordables</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour contacts principaux</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>— âme souple avec embouts</li> <li>• pour câbles AWG pour contacts principaux</li> </ul>	<p>2x (2,5 ... 35 mm<sup>2</sup>), 1x (2,5 ... 50 mm<sup>2</sup>)</p> <p>2x (10 ... 1/0), 1x (10 ... 2)</p>
<p><b>Section de câble raccordable pour contacts principaux</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• âme massive</li> <li>• multibrin</li> <li>• âme souple avec embouts</li> </ul>	<p>2,5 ... 16 mm<sup>2</sup></p> <p>6 ... 70 mm<sup>2</sup></p> <p>2,5 ... 50 mm<sup>2</sup></p>
<p><b>Section de câble raccordable pour contacts auxiliaires</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• âme massive ou multibrin</li> <li>• âme souple avec embouts</li> </ul>	<p>0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup></p> <p>0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup></p>
<p><b>Type de sections de câble raccordables</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pour contacts auxiliaires <ul style="list-style-type: none"> <li>— âme massive ou multibrin</li> <li>— âme souple avec embouts</li> </ul> </li> <li>• pour câbles AWG pour contacts auxiliaires</li> </ul>	<p>2x (0,5 ... 1,5 mm<sup>2</sup>), 2x (0,75 ... 2,5 mm<sup>2</sup>)</p> <p>2x (0,5 ... 1,5 mm<sup>2</sup>), 2x (0,75 ... 2,5 mm<sup>2</sup>)</p> <p>2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)</p>
<p><b>Numéro AWG comme section codée de câble raccordable</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pour contacts principaux</li> <li>• pour contacts auxiliaires</li> </ul>	<p>10 ... 2</p> <p>20 ... 14</p>

## Sécurité

<p><b>Valeur B10</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pour niveau d'exigence élevé selon SN 31920</li> </ul>	<p>1 000 000</p>
<p><b>Part des défaillances dangereuses</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pour niveau d'exigence faible selon SN 31920</li> <li>• pour niveau d'exigence élevé selon SN 31920</li> </ul>	<p>40 %</p> <p>73 %</p>
<p><b>Taux de défaillance [valeur FIT]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pour niveau d'exigence faible selon SN 31920</li> </ul>	<p>100 FIT</p>
<p><b>Fonction produit</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contact miroir selon CEI 60947-4-1</li> <li>• Manœuvre effectuée positivement selon CEI 60947-5-1</li> </ul>	<p>Oui</p> <p>Non</p>
<p><b>Valeur T1 pour intervalle du test périodique ou durée d'utilisation selon CEI 61508</b></p>	<p>20 y</p>
<p><b>Protection de contact contre les décharges électriques</b></p>	<p>protégé contre le contact avec les doigts en cas de contact vertical par l'avant selon CEI 60529</p>

## Certificats/ homologations



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



CCC



CSA



UL



RCM



EG-Konf.

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

[Miscellaneous](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)



ABS



LRS



RINA

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



DNVGL.COM/AF

[Confirmation](#)

[Vibration and Shock](#)

## Autres informations

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

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

**Industry Mall (système de commande en ligne)**

<https://mall.industry.siemens.com/mall/fr/fr/Catalog/product?mlfb=3RT2045-1AV00>

**Générateur CAx en ligne**

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2045-1AV00>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/ps/3RT2045-1AV00>

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

**EPLAN, ...)**

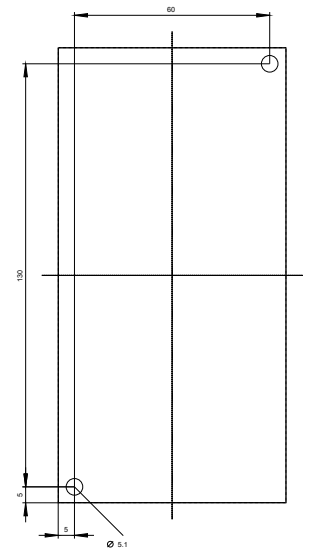
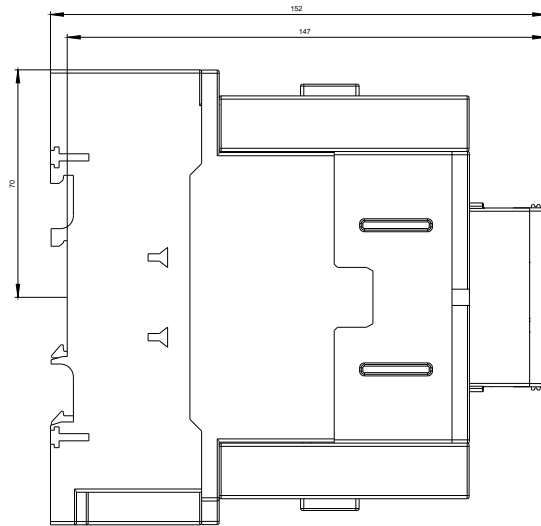
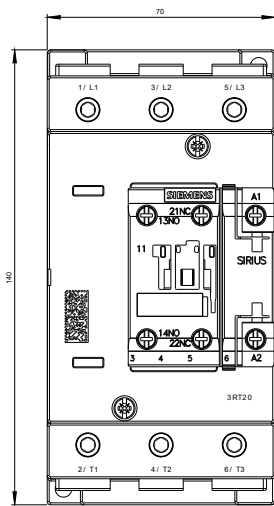
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2045-1AV00&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2045-1AV00&lang=en)

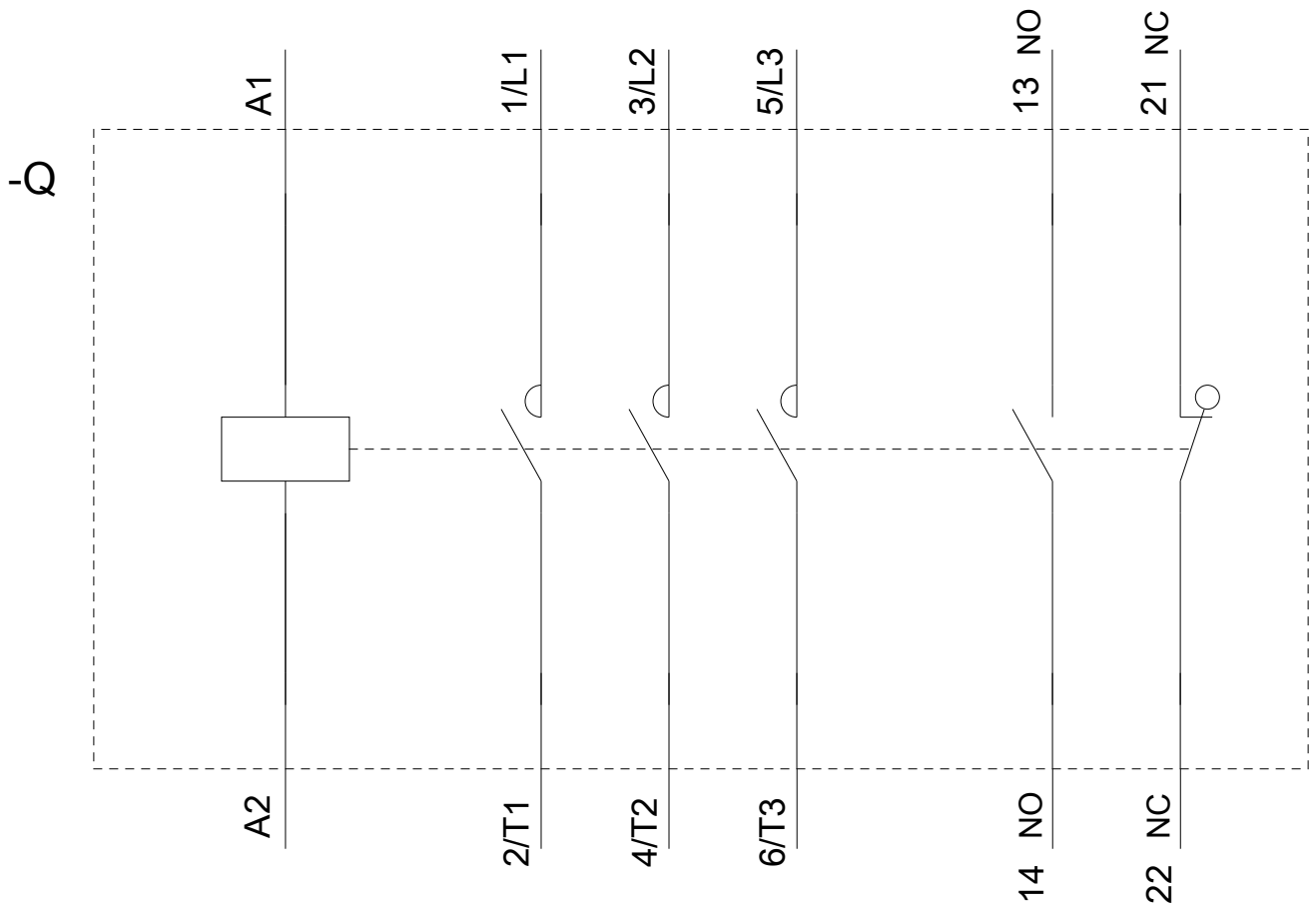
**Courbe caractéristique: Comportement au déclenchement, I<sup>2</sup>t, Courant coupé limité**

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2045-1AV00/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2045-1AV00&objectype=14&gridview=view1>





dernière modification :

04-09-2019