

Contacteur de puissance, AC-3 : 80A, 37 kW / 400 V 2 NO + 2 NF,  
110 V CA / 50 Hz 120 V/60 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

### Caractéristiques techniques générales

<b>Taille du contacteur</b>	S3
<ul style="list-style-type: none"> <li>Extension produit Module de fonction pour la communication</li> </ul>	Non
<ul style="list-style-type: none"> <li>extension produit bloc de contacts auxiliaires</li> </ul>	Oui
<ul style="list-style-type: none"> <li>puissance dissipée [W] pour la valeur assignée du courant pour CA à chaud</li> </ul>	15,9 W
<ul style="list-style-type: none"> <li>puissance dissipée [W] pour la valeur assignée du courant pour CA à chaud par pôle</li> </ul>	5,3 W
<b>puissance dissipée [W] pour la valeur assignée du courant sans la part de courant de charge typique</b>	22 W
<b>Tension de tenue aux chocs</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>du circuit principal Valeur assignée</li> </ul>	8 kV
<ul style="list-style-type: none"> <li>du circuit auxiliaire Valeur assignée</li> </ul>	6 kV
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tension max. admissible pour séparation de protection entre bobine et contacts principaux selon EN 60947-1</li> </ul>	690 V

<b>indice de protection IP</b>	
• face avant	IP20
• de la borne de raccordement	IP00
<b>Tenue aux chocs pour chocs rectangulaires</b>	
• 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 CEI 81346-2:2009</b>	Q

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

<b>Circuit principal</b>	
<b>nombre de pôles pour circuit principal</b>	3
<b>Nombre de contacts NO pour contacts principaux</b>	3
• tension d'emploi pour AC-3 valeur assignée max.	1 000 V
• Courant d'emploi pour AC-1 pour 400 V	
— pour température ambiante 40 °C Valeur assignée	125 A
• Courant d'emploi 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
• Courant d'emploi pour AC-2 pour 400 V Valeur assignée	80 A
•	
— courant d'emploi pour AC-3 pour 400 V valeur assignée	80 A

— Courant d'emploi pour AC-3 pour 500 V Valeur assignée	80 A
— Courant d'emploi pour AC-3 pour 690 V Valeur assignée	58 A
• Courant d'emploi pour AC-4 pour 400 V Valeur assignée	66 A
• Courant d'emploi pour AC-5a jusqu'à 690 V Valeur assignée	110 A
• Courant d'emploi pour AC-5b jusqu'à 400 V Valeur assignée	80 A
• Courant d'emploi 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
• Courant d'emploi 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
<b>Section minimale dans le circuit principal</b>	
• 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>	
• pour 1 circuit de courant pour DC-1	
— 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
• pour 2 circuits de courant en série pour DC-1	
— 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
• pour 3 circuits de courant en série pour DC-1	
— 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>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
• Puissance d'emploi pour AC-2 pour 400 V Valeur assignée	37 kW
•	
— puissance d'emploi pour AC-3 pour 230 V valeur assignée	22 kW
— puissance d'emploi pour AC-3 pour 400 V valeur assignée	37 kW
— puissance d'emploi pour AC-3 pour 500 V valeur assignée	45 kW
— puissance d'emploi pour AC-3 pour 690 V valeur assignée	55 kW
<b>Puissance 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> <li>• pour 690 V Valeur assignée</li> </ul>	<p>17,9 kW</p> <p>21,8 kW</p>
<b>Puissance apparente d'emploi pour AC-6a</b> <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>	<p>31 kV·A</p> <p>55 kV·A</p> <p>69 kV·A</p> <p>69 kV·A</p>
<b>Puissance apparente d'emploi pour AC-6a</b> <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>	<p>21,5 kV·A</p> <p>37,4 kV·A</p> <p>46,7 kV·A</p> <p>64,5 kV·A</p>
<b>Courant de courte durée admissible à froid jusqu'à 40 °C</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• limité à 1 s commutation sans courant max.</li> <li>• limité à 5 s commutation sans courant max.</li> <li>• limité à 10 s commutation sans courant max.</li> <li>• limité à 30 s commutation sans courant max.</li> <li>• limité à 60 s commutation sans courant max.</li> </ul>	<p>1 500 A; Utiliser une section minimale correspondant à la valeur assignée AC-1</p> <p>1 186 A; Utiliser une section minimale correspondant à la valeur assignée AC-1</p> <p>851 A; Utiliser une section minimale correspondant à la valeur assignée AC-1</p> <p>538 A; Utiliser une section minimale correspondant à la valeur assignée AC-1</p> <p>423 A; Utiliser une section minimale correspondant à la valeur assignée AC-1</p>
<b>Fréquence de commutation à vide</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• pour CA</li> <li>• Fréquence de manœuvres pour AC-1 max.</li> <li>• Fréquence de manœuvres pour AC-2 max.</li> <li>• fréquence de manœuvres pour AC-3 max.</li> <li>• Fréquence de manœuvres pour AC-4 max.</li> </ul>	<p>5 000 1/h</p> <p>900 1/h</p> <p>400 1/h</p> <p>1 000 1/h</p> <p>300 1/h</p>
<b>Circuit de commande/ Commande</b>	
<b>Type de tension de la tension d'alimentation de commande</b>	AC
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tension d'alimentation de commande pour CA pour 50 Hz Valeur assignée</li> </ul>	110 V

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tension d'alimentation de commande pour CA pour 60 Hz Valeur assignée</li> </ul>	120 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> <li>• pour 60 Hz</li> </ul>	0,8 ... 1,1 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

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de contacts NF pour contacts auxiliaires à commutation instantanée</li> </ul>	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de contacts NO pour contacts auxiliaires à commutation instantanée</li> </ul>	2
<b>Courant d'emploi pour AC-12 max.</b>	10 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• courant d'emploi pour AC-15 pour 230 V valeur assignée</li> </ul>	6 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• courant d'emploi pour AC-15 pour 400 V valeur assignée</li> </ul>	3 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Courant d'emploi pour AC-15 pour 500 V Valeur assignée</li> </ul>	2 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Courant d'emploi pour AC-15 pour 690 V Valeur assignée</li> </ul>	1 A

• courant d'emploi pour DC-12 pour 24 V valeur assignée	10 A
• courant d'emploi pour DC-12 pour 48 V valeur assignée	6 A
• courant d'emploi pour DC-12 pour 60 V valeur assignée	6 A
• courant d'emploi pour DC-12 pour 110 V valeur assignée	3 A
• Courant d'emploi pour DC-12 pour 125 V Valeur assignée	2 A
• Courant d'emploi pour DC-12 pour 220 V Valeur assignée	1 A
• Courant d'emploi pour DC-12 pour 600 V Valeur assignée	0,15 A
• courant d'emploi pour DC-13 pour 24 V valeur assignée	6 A
• courant d'emploi pour DC-13 pour 48 V valeur assignée	2 A
• courant d'emploi pour DC-13 pour 60 V valeur assignée	2 A
• courant d'emploi pour DC-13 pour 110 V valeur assignée	1 A
• Courant d'emploi pour DC-13 pour 125 V Valeur assignée	0,9 A
• Courant d'emploi pour DC-13 pour 220 V Valeur assignée	0,3 A
• Courant d'emploi pour DC-13 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

- Type de la cartouche-fusible pour protection contre les courts-circuits du circuit principal pour coordination de type 1 nécessaire
- Type de la cartouche-fusible pour protection contre les courts-circuits du circuit principal pour coordination de type 2 nécessaire
- type de la cartouche-fusible 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°
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>mode de fixation</b></li></ul>	fixation par vis et par encliquetage sur rail DIN symétrique 35 mm selon DIN EN 60715
<ul style="list-style-type: none"><li>• mode de fixation montage en série</li></ul>	Oui
<b>hauteur</b>	140 mm
<b>largeur</b>	70 mm
<b>profondeur</b>	195 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></ul>	20 mm 10 mm 10 mm 0 mm
<ul style="list-style-type: none"><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></ul>	20 mm 10 mm 10 mm 10 mm
<ul style="list-style-type: none"><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 10 mm

## Raccordements/ Bornes

- type du raccordement électrique pour circuit principal
- type du raccordement électrique pour circuits auxiliaire et de commande
- Type du raccordement électrique au contacteur pour contacts auxiliaires

raccordement à vis

raccordement à vis

Bornes à vis

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Type du raccordement électrique de la bobine</li> <li>• type de sections de câble raccordables pour contacts principaux âme souple avec embouts</li> <li>• type de sections de câble raccordables pour câbles AWG pour contacts principaux</li> </ul>	<p>Bornes à vis</p> <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> <li>• type de sections de câble raccordables pour contacts auxiliaires âme massive ou multibrin</li> <li>• type de sections de câble raccordables pour contacts auxiliaires âme souple avec embouts</li> <li>• type de sections de câble raccordables pour câbles AWG pour contacts auxiliaires</li> <li>• numéro AWG comme section codée de câble raccordable pour contacts principaux</li> <li>• numéro AWG comme section codée de câble raccordable pour contacts auxiliaires</li> </ul>	<p>0,5 ... 2,5 mm<sup>2</sup></p> <p>0,5 ... 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 (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>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>	1 000 000
<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>	100 FIT
<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>	20 y
<p><b>protection de contact contre les décharges électriques</b></p>	protégé contre le contact avec les doigts en cas de contact vertical par l'avant selon CEI 60529
<p>Compatibilité d'utilisation coupure de sécurité</p>	Oui

## Certificats/ homologations

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



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

[Miscellaneous](#)

[Special Test Certificate](#)



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



[Confirmation](#)

## 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=3RT2045-1AK64>

**Générateur CAx en ligne**

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2045-1AK64>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/ps/3RT2045-1AK64>

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

**EPLAN, ...)**

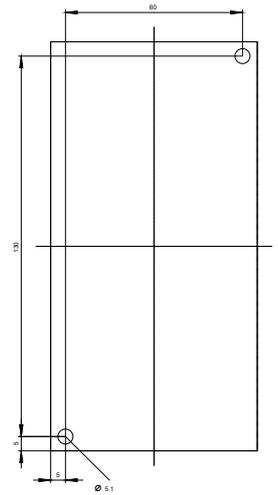
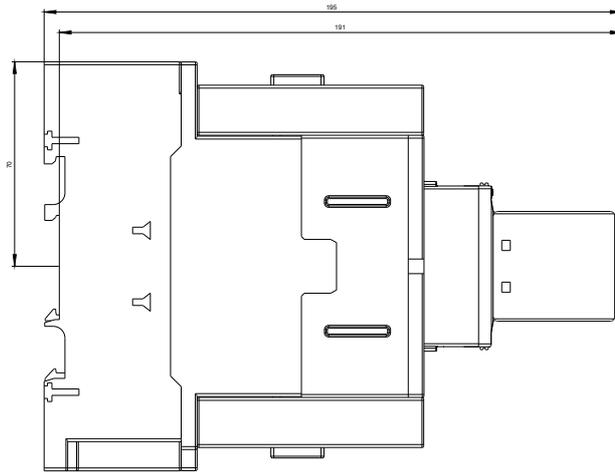
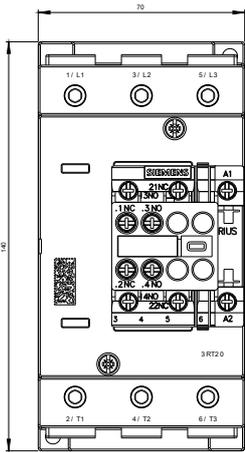
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2045-1AK64&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2045-1AK64&lang=en)

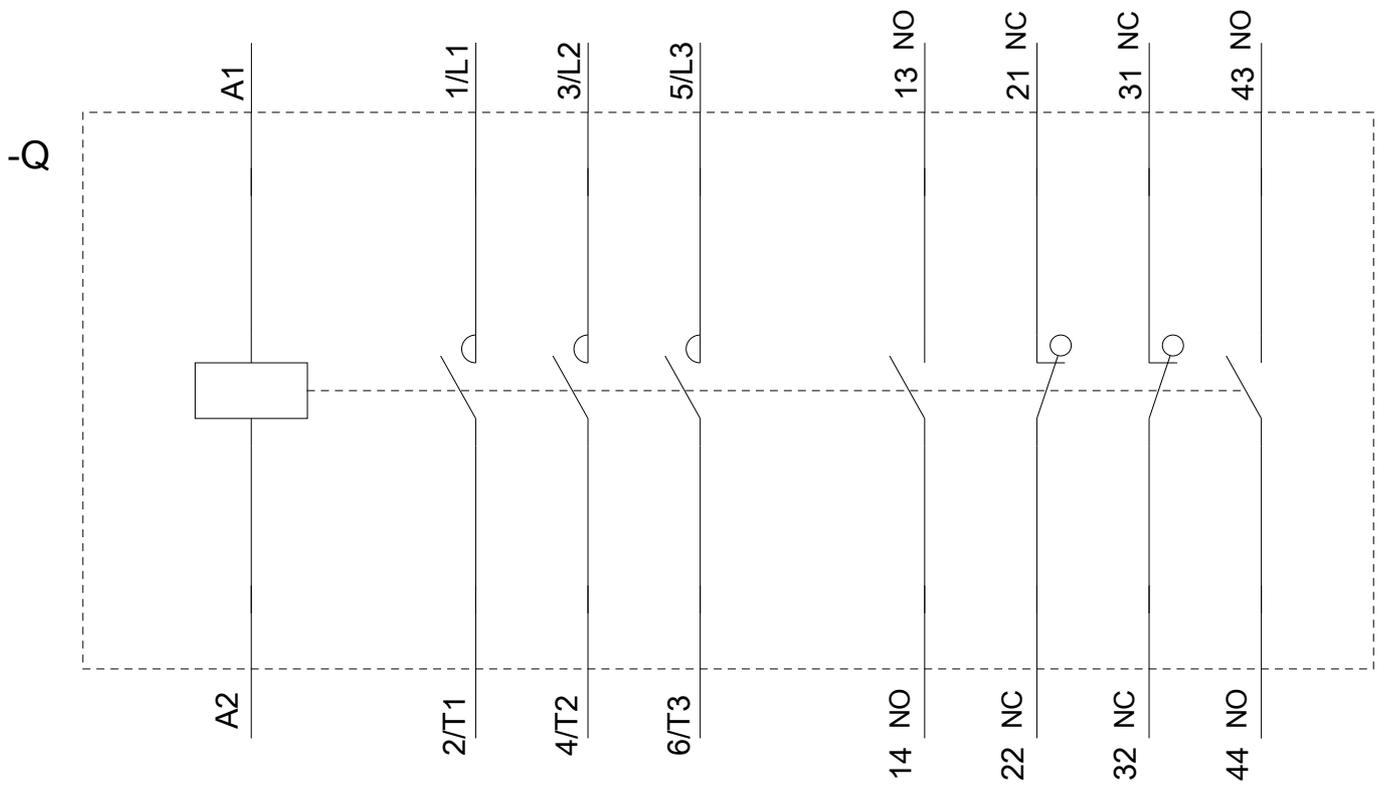
**Courbe caractéristique: Comportement au déclenchement, I<sup>2</sup>t, Courant coupé limité**

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2045-1AK64/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2045-1AK64&objectype=14&gridview=view1>





dernière modification :

25-08-2020