

Contacteur de puissance, AC-3 : 110 A, 55kW / 400V 2 NO + 2 NF, 175-280 V CA/CC 3 pôles, 3S, taille S3 borne à vis varistance intégrée



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>	23,7 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>	7,9 W
<b>puissance dissipée [W] pour la valeur assignée du courant sans la part de courant de charge typique</b>	3,5 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
• pour CC	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
• pour CC	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	130 A
• Courant d'emploi pour AC-1 — jusqu'à 690 V pour température ambiante 40 °C Valeur assignée	130 A
— jusqu'à 690 V pour température ambiante 60 °C Valeur assignée	110 A
— jusqu'à 1000 V pour température ambiante 40 °C Valeur assignée	70 A
— jusqu'à 1000 V pour température ambiante 60 °C Valeur assignée	60 A
• Courant d'emploi pour AC-2 pour 400 V Valeur assignée	110 A
•	

— courant d'emploi pour AC-3 pour 400 V valeur assignée	110 A
— Courant d'emploi pour AC-3 pour 500 V Valeur assignée	110 A
— Courant d'emploi pour AC-3 pour 690 V Valeur assignée	98 A
• Courant d'emploi pour AC-4 pour 400 V Valeur assignée	97 A
• Courant d'emploi pour AC-5a jusqu'à 690 V Valeur assignée	120 A
• Courant d'emploi pour AC-5b jusqu'à 400 V Valeur assignée	110 A
• Courant d'emploi pour AC-6a	
— jusqu'à 230 V pour une valeur de crête de courant n=20 Valeur assignée	98 A
— jusqu'à 400 V pour une valeur de crête de courant n=20 Valeur assignée	98 A
— jusqu'à 500 V pour une valeur de crête de courant n=20 Valeur assignée	98 A
— jusqu'à 690 V pour une valeur de crête de courant n=20 Valeur assignée	98 A
• Courant d'emploi pour AC-6a	
— jusqu'à 230 V pour une valeur de crête de courant n=30 Valeur assignée	65,3 A
— jusqu'à 400 V pour une valeur de crête de courant n=30 Valeur assignée	65,3 A
— jusqu'à 500 V pour une valeur de crête de courant n=30 Valeur assignée	65,3 A
— jusqu'à 690 V pour une valeur de crête de courant n=30 Valeur assignée	65,3 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	46 A
• pour 690 V Valeur assignée	36 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	55 kW
•	
— puissance d'emploi pour AC-3 pour 230 V valeur assignée	30 kW
— puissance d'emploi pour AC-3 pour 400 V valeur assignée	55 kW
— puissance d'emploi pour AC-3 pour 500 V valeur assignée	75 kW

— puissance d'emploi pour AC-3 pour 690 V valeur assignée	90 kW
<b>Puissance d'emploi pour env. 200000 cycles de manœuvre pour AC-4</b>	
• pour 400 V Valeur assignée	24,3 kW
• pour 690 V Valeur assignée	32,9 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	39 kV·A
• jusqu'à 400 V pour une valeur de crête de courant n=20 Valeur assignée	67 kV·A
• jusqu'à 500 V pour une valeur de crête de courant n=20 Valeur assignée	84 kV·A
• jusqu'à 690 V pour une valeur de crête de courant n=20 Valeur assignée	117 kV·A
<b>Puissance apparente d'emploi pour AC-6a</b>	
• jusqu'à 230 V pour une valeur de crête de courant n=30 Valeur assignée	26 kV·A
• jusqu'à 400 V pour une valeur de crête de courant n=30 Valeur assignée	45,2 kV·A
• jusqu'à 500 V pour une valeur de crête de courant n=30 Valeur assignée	56,5 kV·A
• jusqu'à 690 V pour une valeur de crête de courant n=30 Valeur assignée	78 kV·A
<b>Courant de courte durée admissible à froid jusqu'à 40 °C</b>	
• limité à 1 s commutation sans courant max.	1 960 A; Utiliser une section minimale correspondant à la valeur assignée AC-1
• limité à 5 s commutation sans courant max.	1 502 A; Utiliser une section minimale correspondant à la valeur assignée AC-1
• limité à 10 s commutation sans courant max.	1 095 A; Utiliser une section minimale correspondant à la valeur assignée AC-1
• limité à 30 s commutation sans courant max.	707 A; Utiliser une section minimale correspondant à la valeur assignée AC-1
• limité à 60 s commutation sans courant max.	562 A; Utiliser une section minimale correspondant à la valeur assignée AC-1
<b>Fréquence de commutation à vide</b>	
• pour CA	1 000 1/h
• pour CC	1 000 1/h
• Fréquence de manœuvres pour AC-1 max.	900 1/h
• Fréquence de manœuvres pour AC-2 max.	350 1/h
• fréquence de manœuvres pour AC-3 max.	850 1/h
• Fréquence de manœuvres pour AC-4 max.	200 1/h

Circuit de commande/ Commande

<b>Type de tension de la tension d'alimentation de commande</b>	AC/DC
<ul style="list-style-type: none"> <li>tension d'alimentation de commande pour CA pour 50 Hz valeur assignée</li> <li>tension d'alimentation de commande pour CA pour 60 Hz valeur assignée</li> </ul>	175 ... 280 V
<b>tension d'alimentation de commande pour CC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>valeur assignée</li> </ul>	175 ... 280 V
<b>Facteur plage de fonctionnement tension d'alimentation de commande valeur assignée de la bobine pour CC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Valeur initiale</li> <li>Valeur finale</li> </ul>	0,8 1,1
<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>Type du limiteur de surtension</b>	à varistance
<b>Courant d'appel</b>	65 A
<b>Durée du courant d'appel</b>	5 µs
<b>Courant d'appel Valeur moyenne</b>	0,44 A
<b>Pointes de courant d'appel</b>	1,2 A
<b>Durée du courant d'appel</b>	150 ms
<b>Courant de maintien Valeur moyenne</b>	10 mA
<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>	151 V·A 151 V·A
<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>	3,5 V·A 3,5 V·A
<b>Puissance d'entraînement de la bobine pour CC</b>	76 W
<b>Puissance de maintien de la bobine pour CC</b>	2,7 W
<b>Retard à la fermeture</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>pour CC</li> </ul>	50 ... 70 ms
<b>Retard à l'ouverture</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>pour CC</li> </ul>	38 ... 57 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

• Nombre de contacts NF pour contacts auxiliaires à commutation instantanée	2
• Nombre de contacts NO pour contacts auxiliaires à commutation instantanée	2
Courant d'emploi pour AC-12 max.	10 A
• courant d'emploi pour AC-15 pour 230 V valeur assignée	6 A
• courant d'emploi pour AC-15 pour 400 V valeur assignée	3 A
• Courant d'emploi pour AC-15 pour 500 V Valeur assignée	2 A
• Courant d'emploi pour AC-15 pour 690 V Valeur assignée	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)
<b>Caractéristiques assignées UL/CSA</b>	
<b>courant de pleine charge (FLA) pour moteur triphasé</b>	
• pour 480 V valeur assignée	96 A

<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour 600 V valeur assignée</li> </ul>	99 A
<b>puissance mécanique fournie [hp]</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour moteur monophasé <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 triphasé <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>	10 hp 20 hp 30 hp 40 hp 75 hp 100 hp
<b>capacité de charge des contacts auxiliaires selon UL</b>	A600 / P600

Protection contre les courts-circuits	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Type de la cartouche-fusible pour protection contre les courts-circuits du circuit principal pour coordination de type 1 nécessaire</li> </ul>	gG: 250 A (690 V, 100 kA), aM: 160 A (690 V, 100 kA), BS88: 200 A (415 V, 80 kA)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Type de la cartouche-fusible pour protection contre les courts-circuits du circuit principal pour coordination de type 2 nécessaire</li> </ul>	gG: 200A (690V,100kA), aM: 100A (690V,100kA), BS88: 160A (415V,80kA)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• type de la cartouche-fusible pour protection contre les courts-circuits du bloc de contacts auxiliaires nécessaire</li> </ul>	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> <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 0 mm 20 mm 10 mm 10 mm 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

## Raccordements/ Bornes

• type du raccordement électrique pour circuit principal	raccordement à vis
• type du raccordement électrique pour circuits auxiliaire et de commande	raccordement à vis
• Type du raccordement électrique au contacteur pour contacts auxiliaires	Bornes à vis
• Type du raccordement électrique de la bobine	Bornes à vis
• type de sections de câble raccordables pour contacts principaux âme souple avec embouts	2x (2,5 ... 35 mm <sup>2</sup> ), 1x (2,5 ... 50 mm <sup>2</sup> )
• type de sections de câble raccordables 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>
• type de sections de câble raccordables pour contacts auxiliaires âme massive ou multibrin	2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )
• type de sections de câble raccordables pour contacts auxiliaires âme souple avec embouts	2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )
• type de sections de câble raccordables pour câbles AWG pour contacts auxiliaires	2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)
• numéro AWG comme section codée de câble raccordable pour contacts principaux	10 ... 2
• numéro AWG comme section codée de câble raccordable pour contacts auxiliaires	20 ... 14

## Sécurité

<b>valeur B10</b>	
• pour niveau d'exigence élevé selon SN 31920	1 000 000
<b>part des défaillances dangereuses</b>	
• pour niveau d'exigence faible selon SN 31920	40 %
• pour niveau d'exigence élevé selon SN 31920	73 %
<b>taux de défaillance [valeur FIT]</b>	

• pour niveau d'exigence faible selon SN 31920	100 FIT
<b>Fonction produit</b>	
• Contact miroir selon CEI 60947-4-1	Oui
• Manœuvre effectuée positivement selon CEI 60947-5-1	Non
<b>valeur T1 pour intervalle du test périodique ou durée d'utilisation selon CEI 61508</b>	20 y
<b>protection de contact contre les décharges électriques</b>	protégé contre le contact avec les doigts en cas de contact vertical par l'avant selon CEI 60529
Compatibilité d'utilisation coupure de sécurité	Oui

### Certificats/ homologations

<b>General Product Approval</b>	<b>EMC</b>
 CCC	 CSA
 UL	 EAC
 KC	 RCM

<b>Declaration of Conformity</b>	<b>Test Certificates</b>	<b>Marine / Shipping</b>
 EG-Konf.	<a href="#">Miscellaneous</a> <a href="#">Special Test Certificate</a>	 ABS
		 LRS
		 PRS

<b>Marine / Shipping</b>	<b>other</b>
 RINA	 RMRS
 DNV-GL DNVGL.COM/AF	<a href="#">Confirmation</a>

### 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=3RT2047-1NP34>

**Générateur CAx en ligne**

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAxorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2047-1NP34>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/ps/3RT2047-1NP34>

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

**EPLAN, ...)**

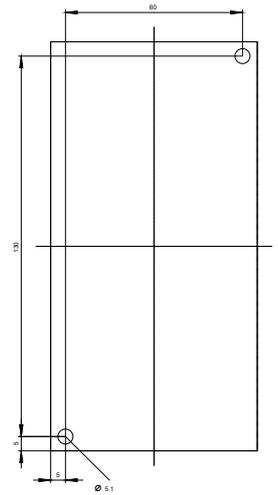
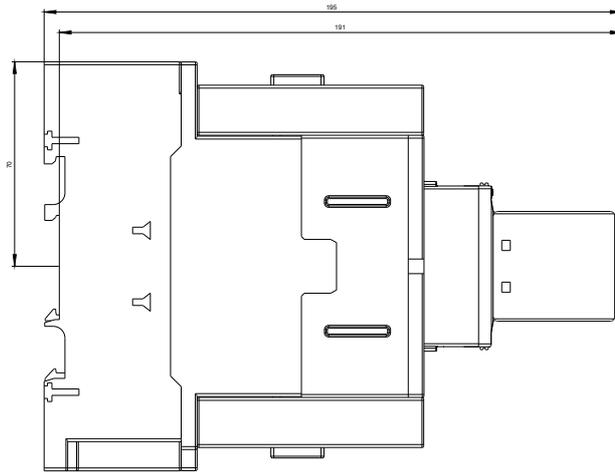
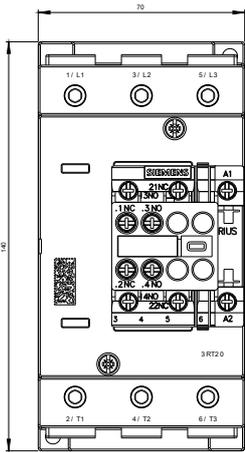
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2047-1NP34&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2047-1NP34&lang=en)

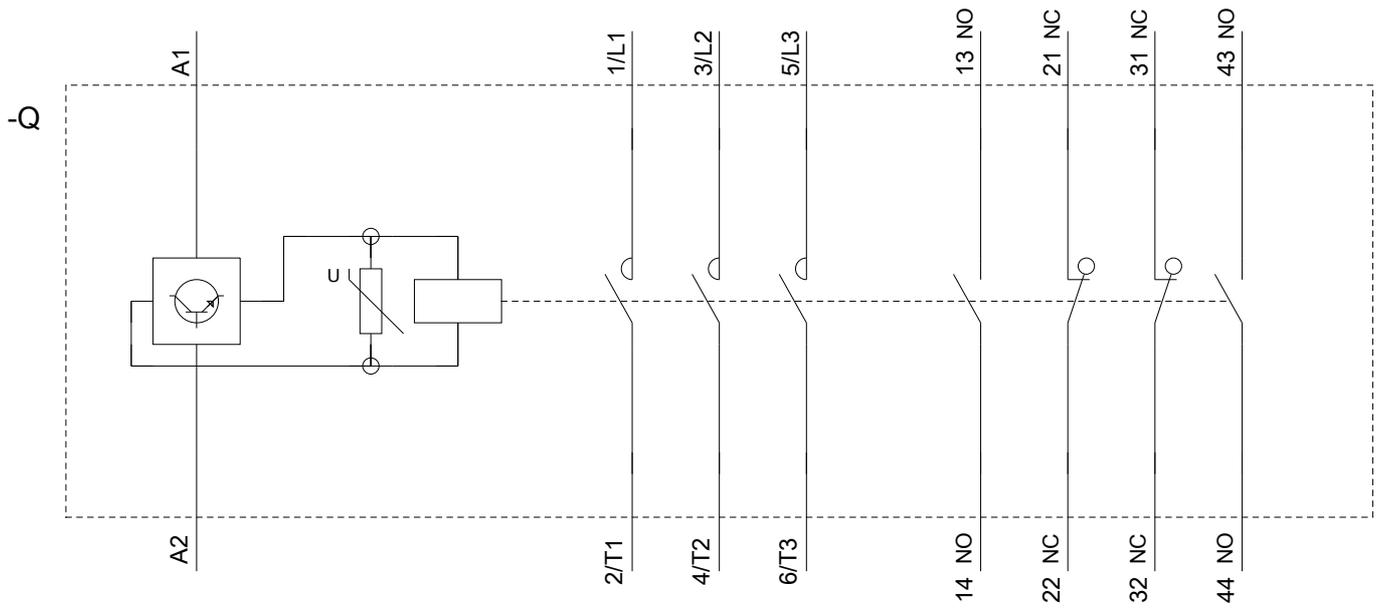
**Courbe caractéristique: Comportement au déclenchement, I<sup>2</sup>t, Courant coupé limité**

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2047-1NP34/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2047-1NP34&objecttype=14&gridview=view1>





dernière modification :

25-08-2020