



Contacteur de puissance, AC-3 : 80A, 37 kW / 400 V 1 NO + 1 NF, 175-280 V CA/CC 3 pôles, 3S, Taille S3 borne à ressort varistance intégrée

<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 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 5,3 W 3,5 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 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 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> <li>• pour DC</li> </ul>	6,7 g / 5 ms, 4,0 g / 10 ms 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> <li>• pour DC</li> </ul>	10,6 g / 5 ms, 6,3 g / 10 ms 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 5 000 000 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> </ul>	-25 ... +60 °C

• à l'entreposage	-55 ... +80 °C
<b>humidité relative min.</b>	10 %
<b>humidité relative pour 55 °C selon IEC 60068-2-30 max.</b>	95 %
<b>Circuit principal</b>	
<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
• 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	37,4 kVA

n=30 valeur assignée	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• jusqu'à 500 V pour une valeur de crête de courant n=30 valeur assignée</li> </ul>	46,7 kVA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• jusqu'à 690 V pour une valeur de crête de courant n=30 valeur assignée</li> </ul>	64,5 kVA
<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> </ul>	1 500 A; Utiliser une section minimale correspondant à la valeur assignée AC-1
<ul style="list-style-type: none"> <li>• limité à 5 s commutation sans courant max.</li> </ul>	1 186 A; Utiliser une section minimale correspondant à la valeur assignée AC-1
<ul style="list-style-type: none"> <li>• limité à 10 s commutation sans courant max.</li> </ul>	851 A; Utiliser une section minimale correspondant à la valeur assignée AC-1
<ul style="list-style-type: none"> <li>• limité à 30 s commutation sans courant max.</li> </ul>	538 A; Utiliser une section minimale correspondant à la valeur assignée AC-1
<ul style="list-style-type: none"> <li>• limité à 60 s commutation sans courant max.</li> </ul>	423 A; Utiliser une section minimale correspondant à la valeur assignée AC-1
<b>fréquence de commutation à vide</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour AC</li> </ul>	1 000 1/h
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour DC</li> </ul>	1 000 1/h
<b>fréquence de manœuvres</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour AC-1 max.</li> </ul>	900 1/h
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour AC-2 max.</li> </ul>	400 1/h
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour AC-3 max.</li> </ul>	1 000 1/h
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour AC-3e max.</li> </ul>	1 000 1/h
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour AC-4 max.</li> </ul>	300 1/h
<b>Circuit de commande/ Commande</b>	
<b>type de tension de la tension d'alimentation de commande</b>	AC/DC
<b>tension d'alimentation de commande pour AC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour 50 Hz valeur assignée</li> </ul>	175 ... 280 V
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour 60 Hz valeur assignée</li> </ul>	175 ... 280 V
<b>tension d'alimentation de commande pour DC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• valeur assignée</li> </ul>	175 ... 280 V
<b>facteur plage de travail tension d'alimentation de commande valeur assignée de la bobine pour DC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• valeur initiale</li> </ul>	0,8
<ul style="list-style-type: none"> <li>• valeur finale</li> </ul>	1,1
<b>facteur plage de travail tension d'alimentation de commande valeur assignée de la bobine pour AC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour 50 Hz</li> </ul>	0,8 ... 1,1
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour 60 Hz</li> </ul>	0,8 ... 1,1
<b>version 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 AC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour 50 Hz</li> </ul>	151 VA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour 60 Hz</li> </ul>	151 VA
<b>puissance apparente de maintien de la bobine pour AC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour 50 Hz</li> </ul>	3,5 VA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour 60 Hz</li> </ul>	3,5 VA
<b>puissance d'appel de la bobine pour DC</b>	76 W
<b>puissance de maintien de la bobine pour DC</b>	2,7 W
<b>retard à la fermeture</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour AC</li> </ul>	50 ... 70 ms
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour DC</li> </ul>	50 ... 70 ms
<b>retard à l'ouverture</b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>pour AC</li> <li>pour DC</li> </ul>	38 ... 57 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>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>pour 230 V valeur assignée</li> <li>pour 400 V valeur assignée</li> <li>pour 500 V valeur assignée</li> <li>pour 690 V valeur assignée</li> </ul>	6 A 3 A 2 A 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 6 A 6 A 3 A 2 A 1 A 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 2 A 2 A 1 A 0,9 A 0,3 A 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 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 15 hp 25 hp 30 hp 60 hp 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) gG: 160A (690V,100kA), aM: 80A (690V,100kA), BS88: 125A (415V,80kA) 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>	fixation par vis et par encliquetage sur rail DIN symétrique 35 mm selon DIN EN 60715

• montage en série	Oui
<b>hauteur</b>	140 mm
<b>largeur</b>	70 mm
<b>profondeur</b>	152 mm
<b>distance à respecter</b>	
• lors du montage en série	
— vers l'avant	20 mm
— vers le haut	10 mm
— vers le bas	10 mm
— vers le côté	0 mm
• aux pièces mises à la terre	
— vers l'avant	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

### Raccordements/ Bornes

<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

### Sécurité

<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>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• mise en marche de sécurité</li> <li>• coupure de sécurité</li> </ul>	<p>Non</p> <p>Oui</p>

**Certificats/ homologations**

**General Product Approval**



[Confirmation](#)



[KC](#)



<b>EMC</b>	<b>Functional Safety/Safety of Machinery</b>	<b>Declaration of Conformity</b>	<b>Test Certificates</b>
------------	--	----------------------------------	--------------------------



[Type Examination Certificate](#)



[UK Declaration of Conformity](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)

**Marine / Shipping**



<b>other</b>	<b>Railway</b>	<b>Dangerous Good</b>
--------------	----------------	-----------------------

[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=3RT2045-3NP30>

Générateur CAx en ligne

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2045-3NP30>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/ps/3RT2045-3NP30>

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=3RT2045-3NP30&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2045-3NP30&lang=en)

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2045-3NP30/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2045-3NP30&objecttype=14&gridview=view1>



