

Siemens  
EcoTech



contacteur de puissance, AC-3e/AC-3 115 A, 55 kW / 400 V, AC (50-60 Hz) / DC  
Uc : 23-26 V 3 pôles, contacts auxiliaires 2 NO + 2 NF entraînement :  
conventionnel courant principal: borne à cage circuit de commande et de courant  
aux. : borne à vis



nom de marque produit	SIRIUS
désignation du produit	Contacteur de puissance
désignation type de produit	3RT1
Caractéristiques techniques générales	
taille du contacteur	S6
extension produit	
• module de fonction pour la communication	Non
• bloc de contacts auxiliaires	Oui
puissance dissipée [W] pour la valeur assignée du courant	
• pour CA à chaud	21 W
• pour CA à chaud par pôle	7 W
• sans la part de courant de charge typique	5,2 W
type de calcul de la puissance dissipée en fonction du pôle	carré
tension d'isolement	
• du circuit principal pour degré de pollution 3 valeur assignée	1 000 V
• du circuit auxiliaire pour degré de pollution 3 valeur assignée	500 V
tension de tenue aux chocs	
• du circuit principal valeur assignée	8 kV
• du circuit auxiliaire valeur assignée	6 kV
tension max. admissible pour séparation de protection entre bobine et contacts principaux selon EN 60947-1	690 V
tenue aux chocs pour chocs rectangulaires	
• pour CA	8,5g / 5 ms, 4,2g / 10 ms
• pour CC	8,5g / 5 ms, 4,2g / 10 ms
tenue aux chocs pour chocs sinusoïdaux	
• pour CA	13,4g / 5 ms, 6,5g / 10 ms
• pour CC	13,4g / 5 ms, 6,5g / 10 ms
durée de vie mécanique (cycles de manœuvre)	
• 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
désignation du matériel selon IEC 81346-2:2009	Q
Directive RoHS (date)	05/01/2012
SVHC substance name	Lead - 7439-92-1
Poids	3,66 kg

Conditions ambiantes	
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>humidité relative min.</b>	10 %
<b>humidité relative pour 55 °C selon IEC 60068-2-30 max.</b>	95 %
Environmental footprint	
déclaration environnementale de produit (EPD)	Oui
potentiel d'effet de serre [CO2 eq] total	379 kg
potentiel d'effet de serre [CO2 eq] pendant la fabrication	17 kg
potentiel d'effet de serre [CO2 eq] pendant la commercialisation	0,901 kg
potentiel d'effet de serre [CO2 eq] en service	363 kg
potentiel d'effet de serre [CO2 eq] selon End of Life	-2,28 kg
profil écologique Siemens (SEP)	Siemens EcoTech
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
• 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	160 A
• pour AC-1	
— jusqu'à 690 V pour température ambiante 40 °C valeur assignée	160 A
— jusqu'à 690 V pour température ambiante 60 °C valeur assignée	140 A
— jusqu'à 1000 V pour température ambiante 40 °C valeur assignée	80 A
— jusqu'à 1000 V pour température ambiante 60 °C valeur assignée	80 A
• pour AC-3	
— pour 400 V valeur assignée	115 A
— pour 500 V valeur assignée	115 A
— pour 690 V valeur assignée	115 A
— pour 1000 V valeur assignée	53 A
• pour AC-3e	
— pour 400 V valeur assignée	115 A
— pour 500 V valeur assignée	115 A
— pour 690 V valeur assignée	115 A
— pour 1000 V valeur assignée	53 A
• pour AC-4 pour 400 V valeur assignée	97 A
• pour AC-5a jusqu'à 690 V valeur assignée	140 A
• pour AC-5b jusqu'à 400 V valeur assignée	95 A
• pour AC-6a	
— jusqu'à 230 V pour une valeur de crête de courant n=20 valeur assignée	115 A
— jusqu'à 400 V pour une valeur de crête de courant n=20 valeur assignée	115 A
— jusqu'à 500 V pour une valeur de crête de courant n=20 valeur assignée	115 A
— jusqu'à 690 V pour une valeur de crête de courant n=20 valeur assignée	115 A
— jusqu'à 1000 V pour une valeur de crête de courant n=20 valeur assignée	53 A
• pour AC-6a	
— jusqu'à 230 V pour une valeur de crête de courant n=30 valeur assignée	98 A
— jusqu'à 400 V pour une valeur de crête de courant n=30 valeur assignée	98 A
— jusqu'à 500 V pour une valeur de crête de courant n=30 valeur assignée	98 A

— jusqu'à 690 V pour une valeur de crête de courant n=30 valeur assignée	98 A
— jusqu'à 1000 V pour une valeur de crête de courant n=30 valeur assignée	53 A
section minimale dans le circuit principal pour une valeur assignée AC-1 maximale	70 mm <sup>2</sup>
<b>courant d'emploi pour env. 200000 cycles de manœuvre pour AC-4</b>	
• pour 400 V valeur assignée	54 A
• pour 690 V valeur assignée	48 A
<b>courant d'emploi</b>	
• <b>pour 1 circuit de courant pour DC-1</b>	
— pour 24 V valeur assignée	160 A
— pour 60 V valeur assignée	160 A
— pour 110 V valeur assignée	18 A
— pour 220 V valeur assignée	3,4 A
— pour 440 V valeur assignée	0,8 A
— pour 600 V valeur assignée	0,5 A
• <b>pour 2 circuits de courant en série pour DC-1</b>	
— pour 24 V valeur assignée	160 A
— pour 60 V valeur assignée	160 A
— pour 110 V valeur assignée	160 A
— pour 220 V valeur assignée	20 A
— pour 440 V valeur assignée	3,2 A
— pour 600 V valeur assignée	1,6 A
• <b>pour 3 circuits de courant en série pour DC-1</b>	
— pour 24 V valeur assignée	160 A
— pour 60 V valeur assignée	160 A
— pour 110 V valeur assignée	160 A
— pour 220 V valeur assignée	160 A
— pour 440 V valeur assignée	11,5 A
— pour 600 V valeur assignée	4 A
• <b>pour 1 circuit de courant pour DC-3 pour DC-5</b>	
— pour 24 V valeur assignée	160 A
— pour 60 V valeur assignée	7,5 A
— pour 220 V valeur assignée	0,6 A
— pour 440 V valeur assignée	0,17 A
— pour 600 V valeur assignée	0,12 A
• <b>pour 2 circuits de courant en série pour DC-3 pour DC-5</b>	
— pour 24 V valeur assignée	160 A
— pour 60 V valeur assignée	160 A
— pour 110 V valeur assignée	160 A
— pour 220 V valeur assignée	2,5 A
— pour 440 V valeur assignée	0,65 A
— pour 600 V valeur assignée	0,37 A
• <b>pour 3 circuits de courant en série pour DC-3 pour DC-5</b>	
— pour 24 V valeur assignée	160 A
— pour 60 V valeur assignée	160 A
— pour 110 V valeur assignée	160 A
— pour 220 V valeur assignée	160 A
— pour 440 V valeur assignée	1,4 A
— pour 600 V valeur assignée	0,75 A
<b>puissance de service</b>	
• pour AC-3	
— pour 230 V valeur assignée	37 kW
— pour 400 V valeur assignée	55 kW
— pour 500 V valeur assignée	75 kW
— pour 690 V valeur assignée	110 kW
— pour 1000 V valeur assignée	75 kW
• pour AC-3e	

— pour 230 V valeur assignée	37 kW
— pour 400 V valeur assignée	55 kW
— pour 500 V valeur assignée	75 kW
— pour 690 V valeur assignée	110 kW
— pour 1000 V valeur assignée	75 kW
<b>puissance de service pour env. 200000 cycles de manœuvre pour AC-4</b>	
• pour 400 V valeur assignée	29 kW
• pour 690 V valeur assignée	48 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	40 kVA
• jusqu'à 400 V pour une valeur de crête de courant n=20 valeur assignée	80 kVA
• jusqu'à 500 V pour une valeur de crête de courant n=20 valeur assignée	100 kVA
• jusqu'à 690 V pour une valeur de crête de courant n=20 valeur assignée	130 kVA
• jusqu'à 1000 V pour une valeur de crête de courant n=20 valeur assignée	90 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	30 kVA
• jusqu'à 400 V pour une valeur de crête de courant n=30 valeur assignée	60 kVA
• jusqu'à 500 V pour une valeur de crête de courant n=30 valeur assignée	80 kVA
• jusqu'à 690 V pour une valeur de crête de courant n=30 valeur assignée	110 kVA
• jusqu'à 1000 V pour une valeur de crête de courant n=30 valeur assignée	90 kVA
<b>courant de courte durée admissible à froid jusqu'à 40 °C</b>	
• limité à 1 s commutation sans courant max.	2 565 A; Utiliser une section minimale correspondant à la valeur assignée AC-1
• limité à 5 s commutation sans courant max.	1 654 A; Utiliser une section minimale correspondant à la valeur assignée AC-1
• limité à 10 s commutation sans courant max.	1 170 A; Utiliser une section minimale correspondant à la valeur assignée AC-1
• limité à 30 s commutation sans courant max.	729 A; Utiliser une section minimale correspondant à la valeur assignée AC-1
• limité à 60 s commutation sans courant max.	572 A; Utiliser une section minimale correspondant à la valeur assignée AC-1
<b>fréquence de commutation à vide</b>	
• pour CA	2 000 1/h
• pour CC	2 000 1/h
<b>fréquence de manœuvres</b>	
• pour AC-1 max.	800 1/h
• pour AC-2 max.	400 1/h
• pour AC-3 max.	1 000 1/h
• pour AC-3e	
— max.	1 000 1/h
• pour AC-4 max.	130 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 CA</b>	
• pour 50 Hz valeur assignée	23 ... 26 V
• pour 60 Hz valeur assignée	23 ... 26 V
<b>tension d'alimentation de commande pour CC valeur assignée</b>	23 ... 26 V
<b>facteur plage de travail tension d'alimentation de commande valeur assignée de la bobine pour CC</b>	
• valeur initiale	0,8
• valeur finale	1,1
<b>facteur plage de travail tension d'alimentation de commande valeur assignée de la bobine pour CA</b>	
• pour 50 Hz	0,8 ... 1,1
• pour 60 Hz	0,8 ... 1,1
<b>version du limiteur de surtension</b>	à varistance
<b>puissance apparente à rotor bloqué</b>	
• pour valeur assignée min. de la tension	

<b>d'alimentation de commande pour CA</b>	
— pour 50 Hz	250 VA
— pour 60 Hz	250 VA
● <b>pour valeur assignée max. de la tension d'alimentation de commande pour CA</b>	
— pour 60 Hz	300 VA
— pour 50 Hz	300 VA
<b>puissance apparente à rotor bloqué de la bobine pour CA</b>	
● pour 50 Hz	300 VA
● pour 60 Hz	300 VA
<b>Cos phi inductif pour puissance d'appel de la bobine</b>	
● pour 50 Hz	0,9
● pour 60 Hz	0,9
<b>puissance apparente de maintien</b>	
● pour valeur assignée min. de la tension d'alimentation de commande pour CC	4,3 VA
● pour valeur assignée max. de la tension d'alimentation de commande pour CC	5,2 VA
<b>puissance apparente de maintien</b>	
● <b>pour valeur assignée min. de la tension d'alimentation de commande pour CA</b>	
— pour 50 Hz	4,8 VA
— pour 60 Hz	4,8 VA
● <b>pour valeur assignée max. de la tension d'alimentation de commande pour CA</b>	
— pour 50 Hz	5,8 VA
— pour 60 Hz	5,8 VA
<b>Cos phi inductif pour puissance de maintien de la bobine</b>	
● pour 50 Hz	0,8
● pour 60 Hz	0,8
<b>puissance d'appel de la bobine pour CC</b>	360 W
<b>puissance de maintien de la bobine pour CC</b>	5,2 W
<b>retard à la fermeture</b>	
● pour CA	20 ... 95 ms
● pour CC	20 ... 95 ms
<b>retard à l'ouverture</b>	
● pour CA	40 ... 60 ms
● pour CC	40 ... 60 ms
<b>durée de l'arc</b>	10 ... 15 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	2
nombre de contacts NO pour contacts auxiliaires à commutation instantanée	2
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

<ul style="list-style-type: none"> <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>	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>	124 A 125 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 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>	25 hp  40 hp 50 hp 100 hp 125 hp
<b>capacité de charge des contacts auxiliaires selon UL</b>	A600 / Q600
<b>Protection contre les courts-circuits</b>	
version du disjoncteur pour protection contre les courts-circuits du circuit auxiliaire jusqu'à 230 V	caractéristique C : 10 A ; 0,4 kA
<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: 355 A (690 V, 100 kA) gG: 250 A (690 V, 100 kA), aM: 200 A (690 V, 50 kA), BS88: 250 A (415 V, 50 kA)  gG: 10 A (500 V, 1 kA)
<b>Montage/ fixation/ dimensions</b>	
<b>position de montage</b>	possibilité de rotation de +/-90° en cas de niveau de montage vertical, basculement de +/- 22.5° vers l'avant et l'arrière en cas de niveau de montage vertical
type de fixation montage en série	Oui
<b>type de fixation</b>	fixation par vis
<b>hauteur</b>	172 mm
<b>largeur</b>	120 mm
<b>profondeur</b>	170 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
<b>Raccordements/ Bornes</b>	
<b>version 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>	borne à cage raccordement à vis Bornes à vis Bornes à vis
<b>type de sections raccordables</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• pour contacts principaux</li> </ul>	

— multibrin	max. 1x 50, 1x 70 mm <sup>2</sup>
— âme massive ou multibrin	max. 1x 50, 1x 70 mm <sup>2</sup>
— âme souple avec embouts	max. 1x 50, 1x 70 mm <sup>2</sup>
— âme souple sans traitement de l'embout	max. 1x 50, 1x 70 mm <sup>2</sup>
• pour câbles AWG pour contacts principaux	2x 1/0
<b>section de conducteur raccordable pour contacts principaux</b>	
• multibrin	16 ... 70 mm <sup>2</sup>
• âme souple avec embouts	16 ... 70 mm <sup>2</sup>
• âme souple sans traitement de l'embout	16 ... 70 mm <sup>2</sup>
<b>section de conducteur raccordable pour contacts auxiliaires</b>	
• âme massive ou multibrin	0,5 ... 4 mm <sup>2</sup>
• âme souple avec embouts	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
<b>type de sections raccordables</b>	
• pour contacts auxiliaires	
— âme massive	2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), max. 2x (0,75 ... 4 mm <sup>2</sup> )
— âme massive ou multibrin	2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), max. 2x (0,75 ... 4 mm <sup>2</sup> )
— âme souple avec embouts	2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )
• pour câbles AWG pour contacts auxiliaires	2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 1x 12
<b>numéro AWG comme section codée de conducteur raccordable pour contacts auxiliaires</b>	18 ... 14

## Sécurité

<b>fonction produit</b>	
• contact miroir selon IEC 60947-4-1	Oui
• manœuvre effectuée positivement selon IEC 60947-5-1	Non
• appropriée pour fonction de sécurité	Oui
compatibilité d'utilisation coupure de sécurité	Oui
<b>durée d'utilisation max.</b>	20 a
<b>essai temps de mission lié à l'usure nécessaire</b>	Oui
<b>pourcentage de défaillances dangereuses</b>	
• pour niveau d'exigence faible selon SN 31920	40 %
• pour niveau d'exigence élevé selon SN 31920	73 %
<b>valeur B10 pour niveau d'exigence élevé selon SN 31920</b>	1 000 000
<b>taux de défaillance [valeur FIT] pour niveau d'exigence faible selon SN 31920</b>	100 FIT
ISO 13849	
<b>type d'appareil selon ISO 13849-1</b>	3
<b>surdimensionnement selon ISO 13849-2 nécessaire</b>	Oui
IEC 61508	
<b>type d'appareillage de sécurité selon IEC 61508-2</b>	Type A
Sécurité électrique	
<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

## Homologations Certificats

### General Product Approval



KC



EMV	Functional Safety	Test Certificates	Maritime application
-----	-------------------	-------------------	----------------------



[Type Examination Certificate](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)



Maritime application	other
----------------------	-------



[Miscellaneous](#)



[Confirmation](#)

other	Railway	Environment
-------	---------	-------------

[Confirmation](#)

[Miscellaneous](#)

[Special Test Certificate](#)

Siemens  
EcoTech



[Environmental Confirmations](#)

#### Autres informations

Informations sur l'emballage

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/109813875>

Information for data generation and storage

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109995012>

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=3RT1054-1AB36>

Générateur CAX en ligne

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT1054-1AB36>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/ps/3RT1054-1AB36>

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=3RT1054-1AB36&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT1054-1AB36&lang=en)

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1054-1AB36/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT1054-1AB36&objecttype=14&gridview=view1>





