

Siemens
EcoTech



contacteur de puissance, AC-3e/AC-3 150 A, 75 kW / 400 V AC (50-60 Hz) / DC
Uc : 110-127 V 3 pôles, contacts auxiliaires 2 NO + 2 NF entraînement :
conventionnel courant principal: barre 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	27 W
• pour CA à chaud par pôle	9 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	3,36 kg

Conditions ambiantes	
altitude d'implantation pour altitude au-dessus de max.	2 000 m
température ambiante	
• en service	-25 ... +60 °C
• à l'entreposage	-55 ... +80 °C
humidité relative min.	10 %
humidité relative pour 55 °C selon IEC 60068-2-30 max.	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	
nombre de pôles pour circuit principal	3
nombre de contacts NO pour contacts principaux	3
tension d'emploi	
• pour AC-3 valeur assignée max.	1 000 V
• pour AC-3e valeur assignée max.	1 000 V
courant d'emploi	
• pour AC-1 pour 400 V pour température ambiante 40 °C valeur assignée	185 A
• pour AC-1	
— jusqu'à 690 V pour température ambiante 40 °C valeur assignée	185 A
— jusqu'à 690 V pour température ambiante 60 °C valeur assignée	160 A
— jusqu'à 1000 V pour température ambiante 40 °C valeur assignée	90 A
— jusqu'à 1000 V pour température ambiante 60 °C valeur assignée	90 A
• pour AC-3	
— pour 400 V valeur assignée	150 A
— pour 500 V valeur assignée	150 A
— pour 690 V valeur assignée	150 A
— pour 1000 V valeur assignée	65 A
• pour AC-3e	
— pour 400 V valeur assignée	150 A
— pour 500 V valeur assignée	150 A
— pour 690 V valeur assignée	150 A
— pour 1000 V valeur assignée	65 A
• pour AC-4 pour 400 V valeur assignée	132 A
• pour AC-5a jusqu'à 690 V valeur assignée	162 A
• pour AC-5b jusqu'à 400 V valeur assignée	124 A
• pour AC-6a	
— jusqu'à 230 V pour une valeur de crête de courant n=20 valeur assignée	150 A
— jusqu'à 400 V pour une valeur de crête de courant n=20 valeur assignée	150 A
— jusqu'à 500 V pour une valeur de crête de courant n=20 valeur assignée	150 A
— jusqu'à 690 V pour une valeur de crête de courant n=20 valeur assignée	150 A
— jusqu'à 1000 V pour une valeur de crête de courant n=20 valeur assignée	65 A
• pour AC-6a	
— jusqu'à 230 V pour une valeur de crête de courant n=30 valeur assignée	105 A
— jusqu'à 400 V pour une valeur de crête de courant n=30 valeur assignée	105 A
— jusqu'à 500 V pour une valeur de crête de courant n=30 valeur assignée	105 A

— jusqu'à 690 V pour une valeur de crête de courant n=30 valeur assignée	105 A
— jusqu'à 1000 V pour une valeur de crête de courant n=30 valeur assignée	65 A
section minimale dans le circuit principal pour une valeur assignée AC-1 maximale	95 mm ²
courant d'emploi pour env. 200000 cycles de manœuvre pour AC-4	
• pour 400 V valeur assignée	68 A
• pour 690 V valeur assignée	57 A
courant d'emploi	
• pour 1 circuit de courant pour DC-1	
— 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
• pour 2 circuits de courant en série pour DC-1	
— 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
• pour 3 circuits de courant en série pour DC-1	
— 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
• pour 1 circuit de courant pour DC-3 pour DC-5	
— 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
• pour 2 circuits de courant en série pour DC-3 pour DC-5	
— 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
• pour 3 circuits de courant en série pour DC-3 pour DC-5	
— 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
puissance de service	
• pour AC-3	
— pour 230 V valeur assignée	45 kW
— pour 400 V valeur assignée	75 kW
— pour 500 V valeur assignée	90 kW
— pour 690 V valeur assignée	132 kW
— pour 1000 V valeur assignée	90 kW
• pour AC-3e	

— pour 230 V valeur assignée	45 kW
— pour 400 V valeur assignée	75 kW
— pour 500 V valeur assignée	90 kW
— pour 690 V valeur assignée	132 kW
— pour 1000 V valeur assignée	90 kW
puissance de service pour env. 200000 cycles de manœuvre pour AC-4	
• pour 400 V valeur assignée	38 kW
• pour 690 V valeur assignée	55 kW
puissance apparente d'emploi pour AC-6a	
• jusqu'à 230 V pour une valeur de crête de courant n=20 valeur assignée	60 kVA
• jusqu'à 400 V pour une valeur de crête de courant n=20 valeur assignée	100 kVA
• jusqu'à 500 V pour une valeur de crête de courant n=20 valeur assignée	130 kVA
• jusqu'à 690 V pour une valeur de crête de courant n=20 valeur assignée	170 kVA
• jusqu'à 1000 V pour une valeur de crête de courant n=20 valeur assignée	110 kVA
puissance apparente d'emploi pour AC-6a	
• jusqu'à 230 V pour une valeur de crête de courant n=30 valeur assignée	40 kVA
• jusqu'à 400 V pour une valeur de crête de courant n=30 valeur assignée	70 kVA
• jusqu'à 500 V pour une valeur de crête de courant n=30 valeur assignée	90 kVA
• jusqu'à 690 V pour une valeur de crête de courant n=30 valeur assignée	120 kVA
• jusqu'à 1000 V pour une valeur de crête de courant n=30 valeur assignée	110 kVA
courant de courte durée admissible à froid jusqu'à 40 °C	
• limité à 1 s commutation sans courant max.	2 727 A; Utiliser une section minimale correspondant à la valeur assignée AC-1
• limité à 5 s commutation sans courant max.	1 831 A; Utiliser une section minimale correspondant à la valeur assignée AC-1
• limité à 10 s commutation sans courant max.	1 300 A; Utiliser une section minimale correspondant à la valeur assignée AC-1
• limité à 30 s commutation sans courant max.	850 A; Utiliser une section minimale correspondant à la valeur assignée AC-1
• limité à 60 s commutation sans courant max.	703 A; Utiliser une section minimale correspondant à la valeur assignée AC-1
fréquence de commutation à vide	
• pour CA	2 000 1/h
• pour CC	2 000 1/h
fréquence de manœuvres	
• pour AC-1 max.	800 1/h
• pour AC-2 max.	300 1/h
• pour AC-3 max.	750 1/h
• pour AC-3e	
— max.	750 1/h
• pour AC-4 max.	130 1/h
Circuit de commande/ Commande	
type de tension de la tension d'alimentation de commande	AC/DC
tension d'alimentation de commande pour CA	
• pour 50 Hz valeur assignée	110 ... 127 V
• pour 60 Hz valeur assignée	110 ... 127 V
tension d'alimentation de commande pour CC valeur assignée	110 ... 127 V
facteur plage de travail tension d'alimentation de commande valeur assignée de la bobine pour CC	
• valeur initiale	0,8
• valeur finale	1,1
facteur plage de travail tension d'alimentation de commande valeur assignée de la bobine pour CA	
• pour 50 Hz	0,8 ... 1,1
• pour 60 Hz	0,8 ... 1,1
version du limiteur de surtension	à varistance
puissance apparente à rotor bloqué	
• pour valeur assignée min. de la tension	

d'alimentation de commande pour CA	
— pour 50 Hz	250 VA
— pour 60 Hz	250 VA
• pour valeur assignée max. de la tension d'alimentation de commande pour CA	
— pour 60 Hz	300 VA
— pour 50 Hz	300 VA
puissance apparente à rotor bloqué de la bobine pour CA	
• pour 50 Hz	300 VA
• pour 60 Hz	300 VA
Cos phi inductif pour puissance d'appel de la bobine	
• pour 50 Hz	0,9
• pour 60 Hz	0,9
puissance apparente de maintien	
• 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
puissance apparente de maintien	
• pour valeur assignée min. de la tension d'alimentation de commande pour CA	
— pour 50 Hz	4,8 VA
— pour 60 Hz	4,8 VA
• pour valeur assignée max. de la tension d'alimentation de commande pour CA	
— pour 50 Hz	5,8 VA
— pour 60 Hz	5,8 VA
Cos phi inductif pour puissance de maintien de la bobine	
• pour 50 Hz	0,8
• pour 60 Hz	0,8
puissance d'appel de la bobine pour CC	360 W
puissance de maintien de la bobine pour CC	5,2 W
retard à la fermeture	
• pour CA	20 ... 95 ms
• pour CC	20 ... 95 ms
retard à l'ouverture	
• pour CA	40 ... 60 ms
• pour CC	40 ... 60 ms
durée de l'arc	10 ... 15 ms
version de la commande du mécanisme de commande	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
• pour 400 V valeur assignée	3 A
• pour 500 V valeur assignée	2 A
• pour 690 V valeur assignée	1 A
courant d'emploi pour DC-12	
• 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
courant d'emploi pour DC-13	
• 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 • pour 125 V valeur assignée • pour 220 V valeur assignée • pour 600 V valeur assignée	1 A 0,9 A 0,3 A 0,1 A
fiabilité de contact des contacts auxiliaires	une commutation défailante sur 100 millions (17 V, 1 mA)
Caractéristiques assignées UL/CSA	
courant de pleine charge (FLA) pour moteur courant alternatif 3 phases	
• pour 480 V valeur assignée • pour 600 V valeur assignée	156 A 144 A
puissance mécanique fournie [hp]	
• pour moteur courant alternatif 1 phase — pour 230 V valeur assignée • pour moteur courant alternatif 3 phases — pour 200/208 V valeur assignée — pour 220/230 V valeur assignée — pour 460/480 V valeur assignée — pour 575/600 V valeur assignée	30 hp 50 hp 60 hp 125 hp 150 hp
capacité de charge des contacts auxiliaires selon UL	A600 / Q600
Protection contre les courts-circuits	
version du disjoncteur pour protection contre les courts-circuits du circuit auxiliaire jusqu'à 230 V	caractéristique C : 10 A ; 0,4 kA
version de la cartouche-fusible	
• 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: 355 A (690 V, 100 kA) gG: 315 A (690 V, 100 kA), aM: 200 A (690 V, 50 kA), BS88: 315 A (415 V, 50 kA) gG: 10 A (500 V, 1 kA)
Montage/ fixation/ dimensions	
position de montage	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
type de fixation	fixation par vis
hauteur	172 mm
largeur	120 mm
profondeur	170 mm
distance à respecter	
• lors du montage en série — vers l'avant — vers le haut — vers le bas — vers le côté • aux pièces mises à la terre — vers l'avant — vers le haut — vers le côté — vers le bas • aux pièces sous tension — vers l'avant — vers le haut — vers le bas — vers le côté	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	
version du raccordement électrique	
• pour circuit principal • pour circuits auxiliaire et de commande • au contacteur pour contacts auxiliaires • de la bobine	Barre de raccordement raccordement à vis Bornes à vis Bornes à vis
largeur des barres de raccordement	17 mm
épaisseur des barres de raccordement	3 mm

diamètre des trous	9 mm
nombre de trous	1
type de sections raccordables	
• pour câbles AWG pour contacts principaux	4 ... 250 kcmil
section de conducteur raccordable pour contacts principaux	
• multibrin	25 ... 120 mm ²
section de conducteur raccordable pour contacts auxiliaires	
• âme massive ou multibrin	0,5 ... 4 mm ²
• âme souple avec embouts	0,5 ... 2,5 mm ²
type de sections raccordables	
• pour contacts auxiliaires	
— âme massive	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²), max. 2x (0,75 ... 4 mm ²)
— âme massive ou multibrin	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²), max. 2x (0,75 ... 4 mm ²)
— âme souple avec embouts	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²)
• pour câbles AWG pour contacts auxiliaires	2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 1x 12
numéro AWG comme section codée de conducteur raccordable pour contacts auxiliaires	18 ... 14

Sécurité

fonction produit	
• 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
durée d'utilisation max.	20 a
essai temps de mission lié à l'usure nécessaire	Oui
pourcentage de défaillances dangereuses	
• pour niveau d'exigence faible selon SN 31920	40 %
• pour niveau d'exigence élevé selon SN 31920	73 %
valeur B10 pour niveau d'exigence élevé selon SN 31920	1 000 000
taux de défaillance [valeur FIT] pour niveau d'exigence faible selon SN 31920	100 FIT
ISO 13849	
type d'appareil selon ISO 13849-1	3
surdimensionnement selon ISO 13849-2 nécessaire	Oui
IEC 61508	
type d'appareillage de sécurité selon IEC 61508-2	Type A
Sécurité électrique	
degré de protection IP face avant selon IEC 60529	IP00; IP20 avec borne à cage/recouvrement
protection contre les contacts face avant selon IEC 60529	protégé contre les contacts avec les doigts en cas de contact vertical par l'avant avec borne à cage/recouvrement

Homologations Certificats

General Product Approval



[KC](#)



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



[Type Examination Certificate](#)

[Special Test Certificate](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Miscellaneous](#)



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



[Miscellaneous](#)



other			Railway	Environment
Confirmation	Confirmation	Miscellaneous	Special Test Certificate	 

Environment

[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=3RT1055-6AF36>

Générateur CAX en ligne

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT1055-6AF36>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/ps/3RT1055-6AF36>

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=3RT1055-6AF36&lang=en

Courbe caractéristique: Comportement au déclenchement, I²t, Courant coupé limité

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1055-6AF36/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT1055-6AF36&objecttype=14&gridview=view1>



