

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	
Taille du contacteur	S3
<ul style="list-style-type: none"> Extension produit Module de fonction pour la communication 	Non
<ul style="list-style-type: none"> extension produit bloc de contacts auxiliaires 	Oui
<ul style="list-style-type: none"> puissance dissipée [W] pour la valeur assignée du courant pour CA à chaud 	23,7 W
<ul style="list-style-type: none"> puissance dissipée [W] pour la valeur assignée du courant pour CA à chaud par pôle 	7,9 W
puissance dissipée [W] pour la valeur assignée du courant sans la part de courant de charge typique	3,5 W
Tension de tenue aux chocs	
<ul style="list-style-type: none"> du circuit principal Valeur assignée 	8 kV
<ul style="list-style-type: none"> du circuit auxiliaire Valeur assignée 	6 kV
<ul style="list-style-type: none"> Tension max. admissible pour séparation de protection entre bobine et contacts principaux selon EN 60947-1 	690 V

indice de protection IP	
• face avant	IP20
• de la borne de raccordement	IP00
Tenue aux chocs pour chocs rectangulaires	
• pour CA	6,7 g / 5 ms, 4,0 g / 10 ms
• pour CC	6,7 g / 5 ms, 4,0 g / 10 ms
Tenue aux chocs pour chocs sinusoïdaux	
• pour CA	10,6 g / 5 ms, 6,3 g / 10 ms
• pour CC	10,6 g / 5 ms, 6,3 g / 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 CEI 81346-2:2009	Q

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

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
• 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
Section minimale dans le circuit principal	
• pour une valeur assignée AC-1 maximale	50 mm ²
Courant d'emploi pour env. 200000 cycles de manœuvre pour AC-4	
• pour 400 V Valeur assignée	46 A
• pour 690 V Valeur assignée	36 A
Courant d'emploi	
• 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
Courant d'emploi	
• 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
Puissance d'emploi pour env. 200000 cycles de manœuvre pour AC-4	
• pour 400 V Valeur assignée	24,3 kW
• pour 690 V Valeur assignée	32,9 kW
Puissance apparente d'emploi pour AC-6a	
• 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
Puissance apparente d'emploi pour AC-6a	
• 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
Courant de courte durée admissible à froid jusqu'à 40 °C	
• 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
Fréquence de commutation à vide	
• 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

Type de tension de la tension d'alimentation de commande	AC/DC
<ul style="list-style-type: none"> tension d'alimentation de commande pour CA pour 50 Hz valeur assignée tension d'alimentation de commande pour CA pour 60 Hz valeur assignée 	175 ... 280 V
tension d'alimentation de commande pour CC	
<ul style="list-style-type: none"> valeur assignée 	175 ... 280 V
Facteur plage de fonctionnement tension d'alimentation de commande valeur assignée de la bobine pour CC	
<ul style="list-style-type: none"> Valeur initiale Valeur finale 	0,8 1,1
Facteur plage de fonctionnement tension d'alimentation de commande valeur assignée de la bobine pour CA	
<ul style="list-style-type: none"> pour 50 Hz pour 60 Hz 	0,8 ... 1,1 0,8 ... 1,1
Type du limiteur de surtension	à varistance
Courant d'appel	65 A
Durée du courant d'appel	5 µs
Courant d'appel Valeur moyenne	0,44 A
Pointes de courant d'appel	1,2 A
Durée du courant d'appel	150 ms
Courant de maintien Valeur moyenne	10 mA
Puissance apparente à rotor bloqué de la bobine pour CA	
<ul style="list-style-type: none"> pour 50 Hz pour 60 Hz 	151 V·A 151 V·A
Puissance apparente de maintien de la bobine pour CA	
<ul style="list-style-type: none"> pour 50 Hz pour 60 Hz 	3,5 V·A 3,5 V·A
Puissance d'entraînement de la bobine pour CC	76 W
Puissance de maintien de la bobine pour CC	2,7 W
Retard à la fermeture	
<ul style="list-style-type: none"> pour CC 	50 ... 70 ms
Retard à l'ouverture	
<ul style="list-style-type: none"> pour CC 	38 ... 57 ms
Durée de l'arc	10 ... 20 ms
Exécution 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
• 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
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 triphasé	
• pour 480 V valeur assignée	96 A

<ul style="list-style-type: none"> • pour 600 V valeur assignée 	99 A
puissance mécanique fournie [hp]	
<ul style="list-style-type: none"> • pour moteur monophasé <ul style="list-style-type: none"> — pour 110/120 V valeur assignée — pour 230 V valeur assignée • pour moteur triphasé <ul style="list-style-type: none"> — pour 200/208 V valeur assignée — pour 220/230 V valeur assignée — pour 460/480 V valeur assignée — pour 575/600 V valeur assignée 	10 hp 20 hp 30 hp 40 hp 75 hp 100 hp
capacité de charge des contacts auxiliaires selon UL	A600 / P600

Protection contre les courts-circuits	
<ul style="list-style-type: none"> • Type de la cartouche-fusible pour protection contre les courts-circuits du circuit principal pour coordination de type 1 nécessaire 	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"> • Type de la cartouche-fusible pour protection contre les courts-circuits du circuit principal pour coordination de type 2 nécessaire 	gG: 200A (690V,100kA), aM: 100A (690V,100kA), BS88: 160A (415V,80kA)
<ul style="list-style-type: none"> • type de la cartouche-fusible pour protection contre les courts-circuits du bloc de contacts auxiliaires nécessaire 	gG: 10 A (500 V, 1 kA)

Montage/ fixation/ dimensions	
position de montage	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"> • mode de fixation 	fixation par vis et par encliquetage sur rail DIN symétrique 35 mm selon DIN EN 60715
<ul style="list-style-type: none"> • mode de fixation montage en série 	Oui
hauteur	140 mm
largeur	70 mm
profondeur	195 mm
distance à respecter	
<ul style="list-style-type: none"> • lors du montage en série <ul style="list-style-type: none"> — vers l'avant — vers le haut — vers le bas — vers le côté • aux pièces mises à la terre <ul style="list-style-type: none"> — vers l'avant — vers le haut — vers le côté — vers le bas 	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 ²), 1x (2,5 ... 50 mm ²)
• type de sections de câble raccordables pour câbles AWG pour contacts principaux	2x (10 ... 1/0), 1x (10 ... 2)
section de câble raccordable pour contacts principaux	
• âme massive	2,5 ... 16 mm ²
• multibrin	6 ... 70 mm ²
• âme souple avec embouts	2,5 ... 50 mm ²
section de câble raccordable pour contacts auxiliaires	
• âme massive ou multibrin	0,5 ... 2,5 mm ²
• âme souple avec embouts	0,5 ... 2,5 mm ²
• type de sections de câble raccordables pour contacts auxiliaires âme massive ou multibrin	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²)
• type de sections de câble raccordables pour contacts auxiliaires âme souple avec embouts	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²)
• 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




valeur B10	
• pour niveau d'exigence élevé selon SN 31920	1 000 000
part des défaillances dangereuses	
• 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
Fonction produit	
• Contact miroir selon CEI 60947-4-1	Oui
• Manœuvre effectuée positivement selon CEI 60947-5-1	Non
valeur T1 pour intervalle du test périodique ou durée d'utilisation selon CEI 61508	20 y
protection de contact contre les décharges électriques	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

General Product Approval	EMC
 CCC	 CSA
 UL	 EAC
 KC	 RCM

Declaration of Conformity	Test Certificates	Marine / Shipping
 EG-Konf.	Miscellaneous Special Test Certificate	 ABS
		 LRS
		 PRS

Marine / Shipping	other
 RINA	 RMRS
 DNV-GL DNVGL.COM/AF	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=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, ...)

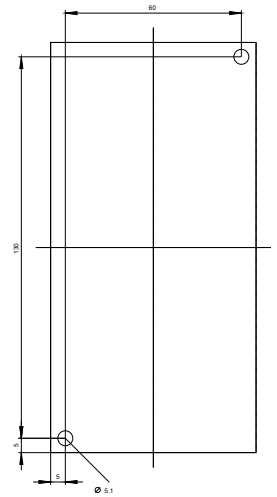
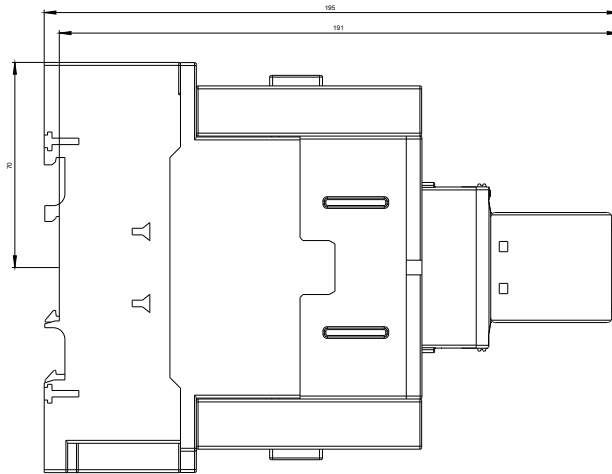
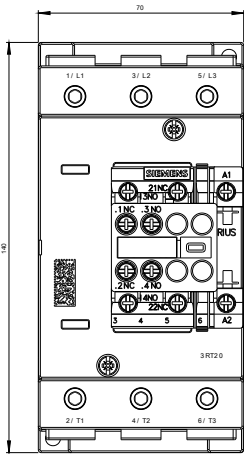
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2047-1NP34&lang=en

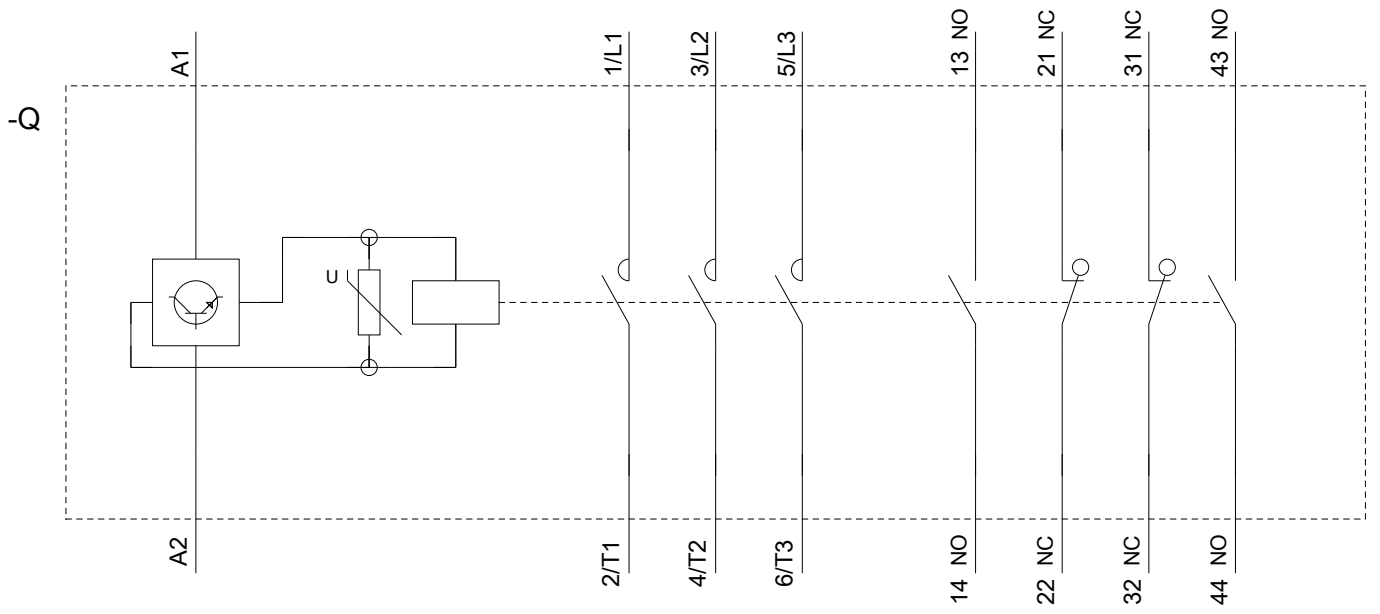
Courbe caractéristique: Comportement au déclenchement, I²t, Courant coupé limité

<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