# **SIEMENS**

## Fiche technique

3RT2028-1BM40-0JA0

Contacteur de puissance, AC-3 38 A, 18,5 kW / 400 V 1 NO + 1 NF, 220V CC 3 pôles, taille S0 Inde 40 A, borne à vis



Nom de marque produit	SIRIUS
Désignation du produit	Contacteur de puissance
Désignation type de produit	3RT2

Caractéristiques techniques générales	
Taille du contacteur	S0
Extension produit	
<ul> <li>Module de fonction pour la communication</li> </ul>	Non
Bloc de contacts auxiliaires	Oui
Tension de tenue aux chocs	
<ul> <li>du circuit principal Valeur assignée</li> </ul>	6 kV
• du circuit auxiliaire Valeur assignée	6 kV
Tension max. admissible pour séparation de protection	
<ul> <li>entre bobine et contacts principaux selon EN 60947-1</li> </ul>	400 V
Indice de protection IP	
• face avant	IP20
• de la borne de raccordement	IP20
Tenue aux chocs pour chocs rectangulaires	

• pour CC	10g / 5 ms, 7,5g / 10 ms
Tenue aux chocs pour chocs sinusoïdaux	
• pour CC	15g / 5 ms, 10g / 10 ms
Durée de vie mécanique (cycles de manœuvre)	
du contacteur typique	10 000 000
<ul> <li>du contacteur avec bloc de contacts auxiliaires compatible avec l'électronique intégrée typique</li> </ul>	5 000 000
<ul> <li>du contacteur avec bloc de contacts auxiliaires intégré typique</li> </ul>	10 000 000
Désignation du matériel selon DIN 40719 complétée par CEI 204-2 selon CEI 750	К
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 +50 °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	COO.V
pour AC-3 Valeur assignée max.	690 V
Courant d'emploi	
• pour AC-1 pour 400 V	50 A
<ul> <li>pour température ambiante 40 °C Valeur assignée</li> </ul>	50 A
• pour AC-1	
<ul> <li>jusqu'à 690 V pour température ambiante</li> <li>40 °C Valeur assignée</li> </ul>	50 A
<ul> <li>jusqu'à 690 V pour température ambiante</li> <li>60 °C Valeur assignée</li> </ul>	42 A
• pour AC-2 pour 400 V Valeur assignée	38 A
• pour AC-3	
— pour 400 V Valeur assignée	38 A
— pour 500 V Valeur assignée	32 A
— pour 690 V Valeur assignée	21 A
• pour AC-4 pour 400 V Valeur assignée	22 A
• pour AC-5a jusqu'à 690 V Valeur assignée	44 A
• pour AC-5b jusqu'à 400 V Valeur assignée	31,5 A
• pour AC-6a	

<ul> <li>jusqu'à 230 V pour une valeur de crête de courant n=20 Valeur assignée</li> </ul>	30,8 A
<ul> <li>jusqu'à 400 V pour une valeur de crête de courant n=20 Valeur assignée</li> </ul>	30,8 A
<ul> <li>jusqu'à 500 V pour une valeur de crête de courant n=20 Valeur assignée</li> </ul>	30,8 A
<ul> <li>jusqu'à 690 V pour une valeur de crête de courant n=20 Valeur assignée</li> </ul>	21 A
• pour AC-6a	
<ul> <li>jusqu'à 230 V pour une valeur de crête de courant n=30 Valeur assignée</li> </ul>	20,5 A
<ul> <li>jusqu'à 400 V pour une valeur de crête de courant n=30 Valeur assignée</li> </ul>	20,5 A
<ul> <li>jusqu'à 500 V pour une valeur de crête de courant n=30 Valeur assignée</li> </ul>	21,4 A
<ul> <li>jusqu'à 690 V pour une valeur de crête de courant n=30 Valeur assignée</li> </ul>	21 A
Section minimale dans le circuit principal	
<ul> <li>pour une valeur assignée AC-1 maximale</li> </ul>	10 mm²
Courant d'emploi pour env. 200000 cycles de manœuvre pour AC-4	
<ul> <li>pour 400 V Valeur assignée</li> </ul>	12 A
● pour 690 V Valeur assignée	12 A
Courant d'emploi	
<ul> <li>pour 1 circuit de courant pour DC-1</li> </ul>	
— pour 24 V Valeur assignée	35 A
— pour 110 V Valeur assignée	4,5 A
— pour 220 V Valeur assignée	1 A
— pour 440 V Valeur assignée	0,4 A
— pour 600 V Valeur assignée	0,25 A
• pour 2 circuits de courant en série pour DC-1	
— pour 24 V Valeur assignée	35 A
— pour 110 V Valeur assignée	35 A
— pour 220 V Valeur assignée	5 A
— pour 440 V Valeur assignée	1 A
— pour 600 V Valeur assignée	0,8 A
• pour 3 circuits de courant en série pour DC-1	
— pour 24 V Valeur assignée	35 A
— pour 110 V Valeur assignée	35 A
— pour 220 V Valeur assignée	35 A
— pour 440 V Valeur assignée	2,9 A
— pour 600 V Valeur assignée	1,4 A
Courant d'emploi	

Fréquence de manœuvres	
• pour CC	1 500 1/h
Fréquence de commutation à vide	
Courant thermique de courte durée limité à 10 s	304 A
• pour 690 V Valeur assignée	10,3 kW
• pour 400 V Valeur assignée	6 kW
nanœuvre pour AC-4	
Puissance d'emploi pour env. 200000 cycles de	
— pour 500 v valeur assignée — pour 690 V Valeur assignée	18,5 kW
— pour 400 V Valeur assignée — pour 500 V Valeur assignée	18,5 kW
— pour 230 V Valeur assignée	18,5 kW
• pour AC-3	11 kW
• pour AC 2	10,0 KVV
— pour 690 V pour 60 °C Valeur assignée	47,5 kW
— pour 690 V valeur assignée	48 kW 47,5 kW
— pour 400 V pour 60 °C Valeur assignée	27,5 kW
— pour 400 V Valeur assignée	28 kW
— pour 230 V pour 60 °C Valeur assignée	15,5 kW
— pour 230 V Valeur assignée	16 kW
• pour AC-1	40.114
Puissance d'emploi	
— pour 600 V Valeur assignée	0,6 A
— pour 440 V Valeur assignée	0,6 A
— pour 220 V Valeur assignée	10 A
— pour 110 V Valeur assignée	35 A
— pour 24 V Valeur assignée	35 A
pour DC-5	
• pour 3 circuits de courant en série pour DC-3	
— pour 600 V Valeur assignée	0,16 A
— pour 440 V Valeur assignée	0,27 A
— pour 220 V Valeur assignée	3 A
— pour 110 V Valeur assignée	15 A
— pour 24 V Valeur assignée	35 A
pour DC-5	
• pour 2 circuits de courant en série pour DC-3	0,0071
— pour 440 V Valeur assignée — pour 600 V Valeur assignée	0,06 A
— pour 220 V Valeur assignée	0,09 A
— pour 110 V Valeur assignée	2,5 A 1 A
— pour 24 V Valeur assignée	20 A
• pour 1 circuit de courant pour DC-3 pour DC-5	20.4
a manual ainsorit da accurant manua DC 2 manua DC 5	

• pour AC-1 max.	1 000 1/h
• pour AC-2 max.	750 1/h
• pour AC-3 max.	750 1/h
• pour AC-4 max.	250 1/h

Circuit de commande/ Commande	
Type de tension de la tension d'alimentation de commande	DC
Tension d'alimentation de commande pour CC	
<ul> <li>Valeur assignée</li> </ul>	220 V
Facteur plage de fonctionnement tension d'alimentation de commande valeur assignée de la bobine pour CC	
Valeur initiale	0,8
<ul> <li>Valeur finale</li> </ul>	1,1
Puissance d'entraînement de la bobine pour CC	5,9 W
Puissance de maintien de la bobine pour CC	5,9 W
Retard à la fermeture	
• pour CC	50 170 ms
Retard à l'ouverture	
• pour CC	15 17,5 ms
Durée de l'arc	10 10 ms
Exécution de la commande du mécanisme de commande	Standard A1 - A2

Circuit auxiliaire	
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
Courant d'emploi pour AC-15	
• pour 230 V Valeur assignée	10 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
<ul> <li>pour 48 V Valeur assignée</li> </ul>	2 A
<ul> <li>pour 60 V Valeur assignée</li> </ul>	2 A
<ul> <li>pour 110 V Valeur assignée</li> </ul>	1 A
<ul> <li>pour 125 V Valeur assignée</li> </ul>	0,9 A
<ul> <li>pour 220 V Valeur assignée</li> </ul>	0,3 A
<ul> <li>pour 600 V Valeur assignée</li> </ul>	0,1 A
Fiabilité de contact des contacts auxiliaires	une commutation défaillante sur 100 millions (17 V, 1 mA)

Caractéristiques assignées UL/CSA	
Courant de pleine charge (FLA) pour moteur triphasé	
● pour 480 V Valeur assignée	34 A
<ul> <li>pour 600 V Valeur assignée</li> </ul>	27 A
Puissance mécanique fournie [hp]	
<ul> <li>pour moteur monophasé</li> </ul>	
— pour 110/120 V Valeur assignée	3 hp
— pour 230 V Valeur assignée	5 hp
<ul> <li>pour moteur triphasé</li> </ul>	
— pour 200/208 V Valeur assignée	10 hp
— pour 220/230 V Valeur assignée	10 hp
— pour 460/480 V Valeur assignée	25 hp
— pour 575/600 V Valeur assignée	25 hp
Capacité de charge des contacts auxiliaires selon UL	A600 / Q600

#### Protection contre les courts-circuits

Type de la cartouche-fusible	
<ul> <li>pour protection contre les courts-circuits du circuit principal</li> </ul>	
— pour coordination de type 1 nécessaire	gG: 125A (690V,100kA), aM: 50A (690V,100kA), BS88: 125A (415V,80kA)
— pour coordination de type 2 nécessaire	gG: 50A (690V, 100kA), aM: 25A (690V, 100kA), BS88: 50A (415V, 80kA)
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°
Mode de fixation	fixation par vis et par encliquetage sur rail DIN symétrique 35 mm selon DIN EN 60715
Montage en série	Oui
Hauteur	85 mm
Largeur	45 mm

Profondeur	107 mm
Distance à respecter	
<ul> <li>lors du montage en série</li> </ul>	
— vers l'avant	10 mm
— vers le haut	10 mm
— vers le bas	10 mm
— vers le côté	0 mm
<ul> <li>aux pièces mises à la terre</li> </ul>	
— vers l'avant	10 mm
— vers le haut	10 mm
— vers le côté	6 mm
— vers le bas	10 mm
<ul> <li>aux pièces sous tension</li> </ul>	
— vers l'avant	10 mm
— vers le haut	10 mm
— vers le bas	10 mm
— vers le côté	6 mm
Raccordements/ Bornes	
Type du raccordement électrique	
pour circuit principal	raccordement à vis
pour circuits auxiliaire et de commande	raccordement à vis
au contacteur pour contacts auxiliaires	Bornes à vis
• de la bobine	Bornes à vis
Type de sections de câble raccordables	
• pour contacts principaux	
— âme massive	2x (1 2,5 mm²), 2x (2,5 10 mm²)
— âme massive ou multibrin	2x (1 2,5 mm²), 2x (2,5 10 mm²)
— âme souple avec embouts	2x (1 2,5 mm²), 2x (2,5 6 mm²), 1x 10 mm²
pour câbles AWG pour contacts principaux	2x (16 12), 2x (14 8)
Section de câble raccordable pour contacts	
principaux	
• âme massive	1 10 mm²
<ul><li>multibrin</li></ul>	1 10 mm²
âme souple avec embouts	1 10 mm²
Section de câble raccordable pour contacts	
auxiliaires	0.5 0.5
âme massive ou multibrin	0,5 2,5 mm <sup>2</sup>
• âme souple avec embouts	0,5 2,5 mm²
Type de sections de câble raccordables	
<ul> <li>pour contacts auxiliaires</li> </ul>	

— âme massive ou multibrin

2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²)

— âme souple avec embouts	2x (0,5 1,5 mm²), 2x (0,75 2,5 mm²)	
<ul> <li>pour câbles AWG pour contacts auxiliaires</li> </ul>	2x (20 16), 2x (18 14)	
Numéro AWG comme section codée de câble raccordable		
<ul> <li>pour contacts principaux</li> </ul>	16 8	
• pour contacts auxiliaires	20 14	

Sécurité	
Valeur B10	
<ul> <li>pour niveau d'exigence élevé selon SN 31920</li> </ul>	1 000 000
Part des défaillances dangereuses	
<ul> <li>pour niveau d'exigence faible selon SN 31920</li> </ul>	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	
<ul> <li>Contact miroir selon CEI 60947-4-1</li> </ul>	Oui
Valeur T1 pour intervalle du test périodique ou durée	20 y
d'utilisation selon CEI 61508	
Protection de contact contre les décharges électriques	avec protection des doigts

Certificats/ homologations

#### **General Product Approval**







KC





**EMC** 

Functional Safety/Safety of Machinery	Declaration of Conformity	Test Certificates	Marine / Ship- ping
Type Examination  Certificate	Miscellaneous  EG-Konf.	Special Test Certificate  Type Test Certificates/Test Report	ABS

### Marine / Shipping













#### other

Confirmation



#### Autres informations

Information- and Downloadcenter (Catalogues, Brochures,...)

www.siemens.com/sirius/catalogs

Industry Mall (système de commande en ligne)

Générateur CAx en ligne

http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2028-1BM40-0JA0

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

https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/ps/3RT2028-1BM40-0JA0

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

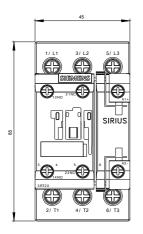
EPLAN, ...)

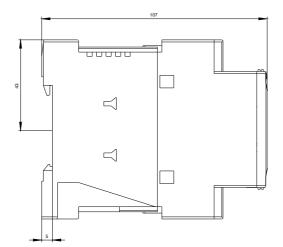
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\_de.aspx?mlfb=3RT2028-1BM40-0JA0&lang=en

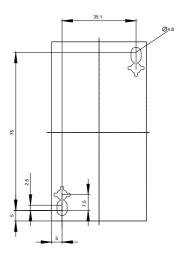
Courbe caractéristique: Comportement au déclenchement, l²t, Courant coupé limité

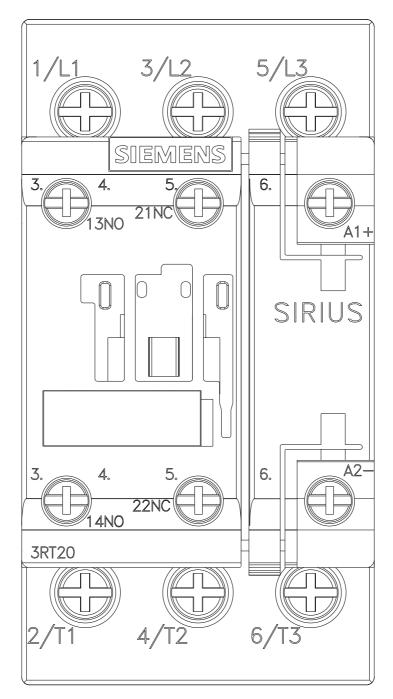
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2028-1BM40-0JA0/char

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









dernière modification:

08-09-2019