



contacteur de puissance, AC-3 9 A, 4 kW / 400 V 1 NF, 24 V CC 0,85-1,85* US, avec diode intégrée, 3 pôles, taille S00, borne à vis pas extensible avec un contact auxiliaire

nom de marque produit	SIRIUS
désignation du produit	Contacteur de couplage
désignation type de produit	3RT2
Caractéristiques techniques générales	
taille du contacteur	S00
extension produit	
• module de fonction pour la communication	Non
• bloc de contacts auxiliaires	Non
puissance dissipée [W] pour la valeur assignée du courant	
• pour AC à chaud	0,9 W
• pour AC à chaud par pôle	0,3 W
• sans la part de courant de charge typique	1,6 W
tension d'isolement	
• du circuit principal pour degré de pollution 3 valeur assignée	690 V
• du circuit auxiliaire pour degré de pollution 3 valeur assignée	690 V
tension de tenue aux chocs	
• du circuit principal valeur assignée	6 kV
• du circuit auxiliaire valeur assignée	6 kV
tension max. admissible pour séparation de protection entre bobine et contacts principaux selon EN 60947-1	400 V
tenue aux chocs pour chocs rectangulaires	
• pour DC	6,7g / 5 ms, 4,2g / 10 ms
tenue aux chocs pour chocs sinusoïdaux	
• pour DC	10,5g / 5 ms, 6,6g / 10 ms
durée de vie mécanique (cycles de manœuvre)	
• du contacteur typique	30 000 000
désignation du matériel selon IEC 81346-2:2009	Q
Directive RoHS (date)	10/01/2009
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 %
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.	690 V
• pour AC-3e valeur assignée max.	690 V
courant d'emploi	
• pour AC-1 pour 400 V pour température ambiante 40 °C valeur assignée	22 A
• pour AC-1	
— jusqu'à 690 V pour température ambiante 40 °C valeur assignée	22 A
— jusqu'à 690 V pour température ambiante 60 °C valeur assignée	20 A
• pour AC-3	
— pour 400 V valeur assignée	9 A
— pour 500 V valeur assignée	7,7 A
— pour 690 V valeur assignée	6,7 A
• pour AC-3e	
— pour 400 V valeur assignée	9 A
— pour 500 V valeur assignée	7,7 A
— pour 690 V valeur assignée	6,7 A
• pour AC-4 pour 400 V valeur assignée	8,5 A
• pour AC-5a jusqu'à 690 V valeur assignée	19,4 A
• pour AC-5b jusqu'à 400 V valeur assignée	7,4 A
• pour AC-6a	
— jusqu'à 230 V pour une valeur de crête de courant n=20 valeur assignée	5,3 A
— jusqu'à 400 V pour une valeur de crête de courant n=20 valeur assignée	5,3 A
— jusqu'à 500 V pour une valeur de crête de courant n=20 valeur assignée	5,3 A
— jusqu'à 690 V pour une valeur de crête de courant n=20 valeur assignée	5 A
• pour AC-6a	
— jusqu'à 230 V pour une valeur de crête de courant n=30 valeur assignée	3,5 A
— jusqu'à 400 V pour une valeur de crête de courant n=30 valeur assignée	3,5 A
— jusqu'à 500 V pour une valeur de crête de courant n=30 valeur assignée	3,6 A
— jusqu'à 690 V pour une valeur de crête de courant n=30 valeur assignée	3,3 A
section minimale dans le circuit principal pour une valeur assignée AC-1 maximale	4 mm ²
courant d'emploi pour env. 200000 cycles de manœuvre pour AC-4	
• pour 400 V valeur assignée	4,1 A
• pour 690 V valeur assignée	3,3 A
courant d'emploi	
• pour 1 circuit de courant pour DC-1	
— pour 24 V valeur assignée	20 A
— pour 110 V valeur assignée	2,1 A
— pour 220 V valeur assignée	0,8 A
— pour 440 V valeur assignée	0,6 A
— pour 600 V valeur assignée	0,6 A
• pour 2 circuits de courant en série pour DC-1	
— pour 24 V valeur assignée	20 A
— pour 110 V valeur assignée	12 A
— pour 220 V valeur assignée	1,6 A
— pour 440 V valeur assignée	0,8 A
— pour 600 V valeur assignée	0,7 A
• pour 3 circuits de courant en série pour DC-1	
— pour 24 V valeur assignée	20 A
— pour 110 V valeur assignée	20 A
— pour 220 V valeur assignée	20 A
— pour 440 V valeur assignée	1,3 A
— pour 600 V valeur assignée	1 A
• pour 1 circuit de courant pour DC-3 pour DC-5	

— pour 24 V valeur assignée	20 A
— pour 110 V valeur assignée	0,15 A
● pour 2 circuits de courant en série pour DC-3 pour DC-5	
— pour 24 V valeur assignée	20 A
— pour 110 V valeur assignée	0,35 A
● pour 3 circuits de courant en série pour DC-3 pour DC-5	
— pour 24 V valeur assignée	20 A
— pour 110 V valeur assignée	20 A
— pour 220 V valeur assignée	1,5 A
— pour 440 V valeur assignée	0,2 A
— pour 600 V valeur assignée	0,2 A
puissance de service	
● pour AC-3	
— pour 230 V valeur assignée	2,2 kW
— pour 400 V valeur assignée	4 kW
— pour 500 V valeur assignée	4 kW
— pour 690 V valeur assignée	5,5 kW
● pour AC-3e	
— pour 230 V valeur assignée	2,2 kW
— pour 400 V valeur assignée	4 kW
— pour 500 V valeur assignée	4 kW
— pour 690 V valeur assignée	5 kW
puissance de service pour env. 200000 cycles de manœuvre pour AC-4	
● pour 400 V valeur assignée	2 kW
● pour 690 V valeur assignée	2,5 kW
puissance apparente d'emploi pour AC-6a	
● jusqu'à 230 V pour une valeur de crête de courant n=20 valeur assignée	2 kVA
● jusqu'à 400 V pour une valeur de crête de courant n=20 valeur assignée	3,6 kVA
● jusqu'à 500 V pour une valeur de crête de courant n=20 valeur assignée	4,6 kVA
● jusqu'à 690 V pour une valeur de crête de courant n=20 valeur assignée	5,9 kVA
puissance apparente d'emploi pour AC-6a	
● jusqu'à 230 V pour une valeur de crête de courant n=30 valeur assignée	1,3 kVA
● jusqu'à 400 V pour une valeur de crête de courant n=30 valeur assignée	2,4 kVA
● jusqu'à 500 V pour une valeur de crête de courant n=30 valeur assignée	3,1 kVA
● jusqu'à 690 V pour une valeur de crête de courant n=30 valeur assignée	4 kVA
courant de courte durée admissible à froid jusqu'à 40 °C	
● limité à 1 s commutation sans courant max.	155 A; Utiliser une section minimale correspondant à la valeur assignée AC-1
● limité à 5 s commutation sans courant max.	111 A; Utiliser une section minimale correspondant à la valeur assignée AC-1
● limité à 10 s commutation sans courant max.	86 A; Utiliser une section minimale correspondant à la valeur assignée AC-1
● limité à 30 s commutation sans courant max.	66 A; Utiliser une section minimale correspondant à la valeur assignée AC-1
● limité à 60 s commutation sans courant max.	55 A; Utiliser une section minimale correspondant à la valeur assignée AC-1
fréquence de commutation à vide	
● pour DC	10 000 1/h
fréquence de manœuvres	
● pour AC-1 max.	1 000 1/h
● pour AC-2 max.	750 1/h
● pour AC-3 max.	750 1/h
● pour AC-3e max.	750 1/h
● pour AC-4 max.	250 1/h

type de tension de la tension d'alimentation de commande	DC
tension d'alimentation de commande pour DC	24 V
• valeur assignée	
facteur plage de travail tension d'alimentation de commande valeur assignée de la bobine pour DC	
• valeur initiale	0,85
• valeur finale	1,85
version du limiteur de surtension	diode
puissance d'appel de la bobine pour DC	1,6 W
puissance de maintien de la bobine pour DC	1,6 W
retard à la fermeture	
• pour DC	25 ... 120 ms
retard à l'ouverture	
• pour DC	20 ... 80 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	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
• pour 48 V valeur assignée	2 A
• pour 60 V valeur assignée	2 A
• pour 110 V valeur assignée	1 A
• pour 125 V valeur assignée	0,9 A
• pour 220 V valeur assignée	0,3 A
• 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 courant alternatif 3 phases	
• pour 480 V valeur assignée	7,6 A
• pour 600 V valeur assignée	9 A
puissance mécanique fournie [hp]	
• pour moteur courant alternatif 1 phase	
— pour 110/120 V valeur assignée	0,33 hp
— pour 230 V valeur assignée	1 hp
• pour moteur courant alternatif 3 phases	
— pour 200/208 V valeur assignée	2 hp
— pour 220/230 V valeur assignée	3 hp
— pour 460/480 V valeur assignée	5 hp
— pour 575/600 V valeur assignée	7,5 hp
capacité de charge des contacts auxiliaires selon UL	A600 / Q600

Protection contre les courts-circuits

version de la cartouche-fusible	
• pour protection contre les courts-circuits du circuit principal	
— pour coordination de type 1 nécessaire	gG: 35A (690V, 100kA), aM: 20A (690V, 100kA), BS88: 35A (415V, 80kA)
— pour coordination de type 2 nécessaire	gG: 20A (690V, 100kA), aM: 16A (690V, 100kA), BS88: 20A (415V,

- pour protection contre les courts-circuits du bloc de contacts auxiliaires nécessaire

80kA)
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°
type de fixation	fixation par vis et par encliquetage sur rail DIN symétrique 35 mm selon DIN EN 60715
<ul style="list-style-type: none"> • montage en série 	Oui
hauteur	58 mm
largeur	45 mm
profondeur	73 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 • aux pièces sous tension <ul style="list-style-type: none"> — vers l'avant — vers le haut — vers le bas — vers le côté 	10 mm 10 mm 10 mm 0 mm 10 mm 10 mm 6 mm 10 mm 10 mm 10 mm 10 mm 6 mm

Raccordements/ Bornes

version du raccordement électrique	
<ul style="list-style-type: none"> • pour circuit principal • pour circuits auxiliaire et de commande • au contacteur pour contacts auxiliaires • de la bobine 	raccordement à vis raccordement à vis Bornes à vis Bornes à vis
type de sections raccordables	
<ul style="list-style-type: none"> • pour contacts principaux <ul style="list-style-type: none"> — âme massive — âme massive ou multibrin — âme souple avec embouts • pour câbles AWG pour contacts principaux 	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²), 2x 4 mm ² 2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²), 2x 4 mm ² 2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²) 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 2x 12
section de conducteur raccordable pour contacts principaux	
<ul style="list-style-type: none"> • âme massive • multibrin • âme souple avec embouts 	0,5 ... 4 mm ² 0,5 ... 4 mm ² 0,5 ... 2,5 mm ²
section de conducteur raccordable pour contacts auxiliaires	
<ul style="list-style-type: none"> • âme massive ou multibrin • âme souple avec embouts 	0,5 ... 4 mm ² 0,5 ... 2,5 mm ²
type de sections raccordables	
<ul style="list-style-type: none"> • pour contacts auxiliaires <ul style="list-style-type: none"> — âme massive ou multibrin — âme souple avec embouts • pour câbles AWG pour contacts auxiliaires 	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²), 2x 4 mm ² 2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²) 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 2x 12
numéro AWG comme section codée de conducteur raccordable	
<ul style="list-style-type: none"> • pour contacts principaux • pour contacts auxiliaires 	20 ... 12 20 ... 12

Sécurité

fonction produit	
<ul style="list-style-type: none"> • contact miroir selon IEC 60947-4-1 	Oui
valeur B10 pour niveau d'exigence élevé selon SN 31920	1 000 000
pourcentage de défaillances dangereuses	
<ul style="list-style-type: none"> • pour niveau d'exigence faible selon SN 31920 	40 %

- pour niveau d'exigence élevé selon SN 31920
- taux de défaillance [valeur FIT] pour niveau d'exigence faible selon SN 31920
- valeur T1 pour intervalle du test périodique ou durée d'utilisation selon IEC 61508
- degré de protection IP face avant selon IEC 60529**
- protection contre les contacts face avant selon IEC 60529**
- compatibilité d'utilisation**
 - coupure de sécurité

73 %
100 FIT
20 y
IP20
protégé contre les contacts avec les doigts en cas de contact vertical par l'avant
Oui

Certificats/ homologations

General Product Approval



[Confirmation](#)



[KC](#)



EMC	Functional Safety/Safety of Machinery	Declaration of Conformity	Test Certificates
-----	---------------------------------------	---------------------------	-------------------



[Type Examination Certificate](#)



EG-Konf.



[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)

Marine / Shipping



ABS



BUREAU VERITAS



DNV



LRS



PRS



RINA

Marine / Shipping	other	Railway	Dangerous Good
-------------------	-------	---------	----------------



RMRS

[Confirmation](#)



VDE

[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=3RT2016-1VB42>

Générateur CAx en ligne

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAxorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2016-1VB42>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/ps/3RT2016-1VB42>

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

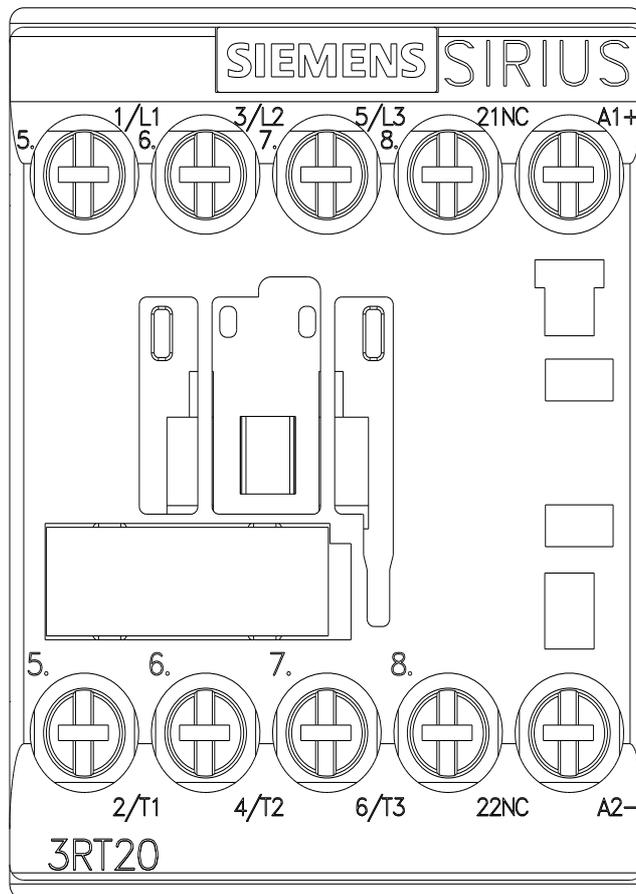
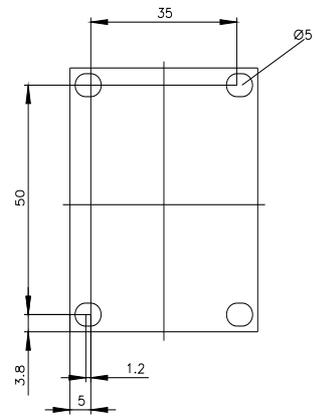
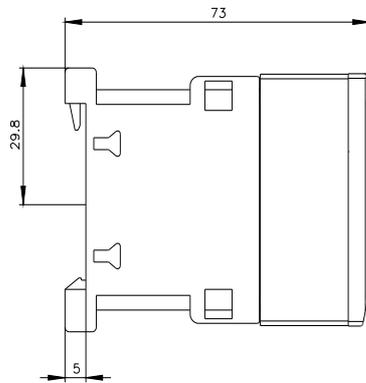
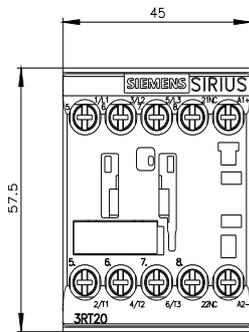
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2016-1VB42&lang=en

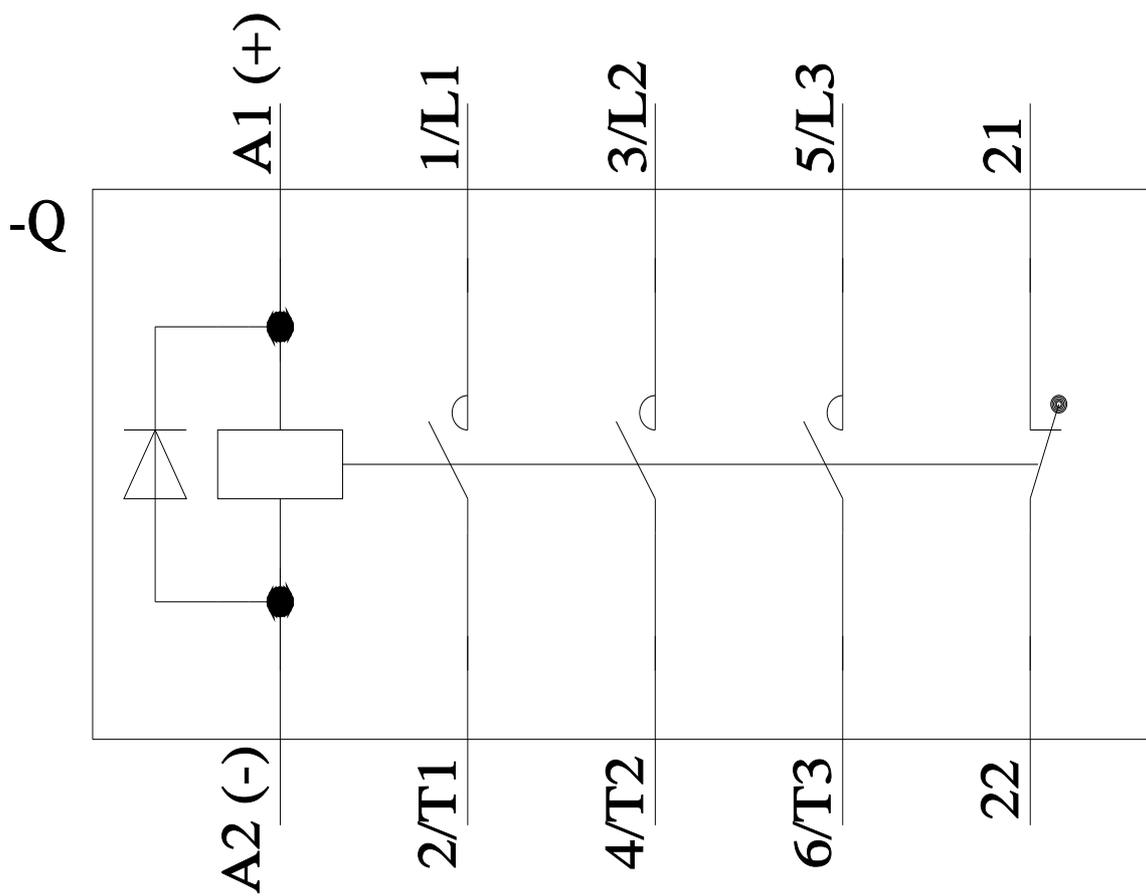
Courbe caractéristique: Comportement au déclenchement, I_t, Courant coupé limité

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2016-1VB42/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2016-1VB42&objecttype=14&gridview=view1>





dernière modification :

26/09/2022 