SIEMENS

Foglio dati 3RT2016-1BB42

Contattore di potenza, AC-3 9 A, 4 kW / 400 V 1 NC, DC 24 V a 3 poli, grandezza costruttiva S00 morsetto a vite



Marca del prodotto	SIRIUS
Denominazione del prodotto	Contattore di potenza
Designazione del tipo di prodotto	3RT2

Dati tecnici generali	
Grandezza costruttiva del contattore	S00
Ampliamento del prodotto	
 Modulo funzionale per la comunicazione 	No
Blocchetto di contatti ausiliari	Sì
Potenza dissipata [W] con valore nominale di corrente	
• con AC in stato di funzionamento caldo	2,1 W
 con AC in stato di funzionamento caldo per ogni polo 	0,7 W
Potenza dissipata [W] con valore nominale di corrente senza il valore della corrente di carico tip.	4 W
Tensione di tenuta a impulso	
 del circuito principale valore nominale 	6 kV
• del circuito ausiliario valore nominale	6 kV
Tensione max. ammissibile per separazione sicura	

400 V	
IP20	
IP20	
6,7g / 5 ms, 4,2g / 10 ms	
10,5g / 5 ms, 6,6g / 10 ms	
30 000 000	
5 000 000	
10 000 000	
Q	
2 000 m	
-25 +60 °C	
-55 +80 °C	
3	
3	
690 V	
090 V	
22.4	
22 A	
22 A 22 A	
22 A	
22 A 20 A	
22 A 20 A	
22 A 20 A 9 A	
22 A 20 A 9 A	

• in AC-5a fino a 690 V valore nominale	19,4 A
• in AC-5b fino a 400 V valore nominale	7,4 A
● in AC-6a	
 fino a 230 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale 	5,3 A
 fino a 400 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale 	5,3 A
 fino a 500 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale 	5,3 A
 fino a 690 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale 	5 A
● in AC-6a	
 fino a 230 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale 	3,5 A
 fino a 400 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale 	3,5 A
 fino a 500 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale 	3,6 A
 fino a 690 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale 	3,3 A
Sezione minima nel circuito principale	
• con valore nominale AC-1 max.	4 mm²
Corrente di impiego per ca. 200000 cicli di manovra	
con AC-4	
• con 400 V valore nominale	4,1 A
• con 690 V valore nominale	3,3 A
Corrente di impiego	
• per 1 via di corrente con DC-1	20.4
— con 24 V valore nominale	20 A
— con 110 V valore nominale	2,1 A
— con 220 V valore nominale	0,8 A
— con 440 V valore nominale	0,6 A
— con 600 V valore nominale	0,6 A
• con 2 vie di corrente in serie con DC-1	
— con 24 V valore nominale	20 A
— con 110 V valore nominale	12 A
— con 220 V valore nominale	1,6 A
— con 440 V valore nominale	0,8 A
— con 600 V valore nominale	0,7 A
• con 3 vie di corrente in serie con DC-1	
— con 24 V valore nominale	20 A
— con 110 V valore nominale	20 A

— con 440 V valore nominale	1,3 A
— con 600 V valore nominale	1 A
Corrente di impiego	
 per 1 via di corrente con DC-3 con DC-5 	
— con 24 V valore nominale	20 A
— con 110 V valore nominale	0,1 A
con 2 vie di corrente in serie con DC-3 con DC-	
— con 24 V valore nominale	20 A
— con 110 V valore nominale	0,35 A
• con 3 vie di corrente in serie con DC-3 con DC-5	
— con 24 V valore nominale	20 A
— con 110 V valore nominale	20 A
— con 220 V valore nominale	1,5 A
— con 440 V valore nominale	0,2 A
— con 600 V valore nominale	0,2 A
Potenza di impiego	
• con AC-2 con 400 V valore nominale	4 kW
• con AC-3	
— con 230 V valore nominale	2,2 kW
— con 400 V valore nominale	4 kW
— con 500 V valore nominale	4 kW
— con 690 V valore nominale	5,5 kW
Potenza di impiego per ca. 200000 cicli di manovra con AC-4	
● con 400 V valore nominale	2 kW
● con 690 V valore nominale	2,5 kW
Potenza apparente di impiego in AC-6a	
 fino a 230 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale 	2 kV·A
 fino a 400 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale 	3,6 kV·A
 fino a 500 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale 	4,6 kV·A
 fino a 690 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale 	5,9 kV·A
Potenza apparente di impiego in AC-6a	
 fino a 230 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale 	1,3 kV·A
 fino a 400 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale 	2,4 kV·A

• fino a 500 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	3,1 kV·A
• fino a 690 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	4 kV·A
Corrente di breve durata ammissibile in stato di funzionamento freddo fino a 40 °C	
• limitato a 1 s con interruzione di corrente max.	155 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1
• limitato a 5 s con interruzione di corrente max.	111 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1
• limitato a 10 s con interruzione di corrente max.	86 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1
• limitata a 30 s con interruzione di corrente max.	66 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1
• limitata a 60 s con interruzione di corrente max.	55 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1
Frequenza di manovra a vuoto	
• con DC	10 000 1/h
Frequenza di commutazione	
• con AC-1 max.	1 000 1/h
• con AC-2 max.	750 1/h
• con AC-3 max.	750 1/h
• con AC-4 max.	250 1/h
Circuito di comando/ Comando	
Tipo di tensione della tensione di alimentazione di	DC
comando	
Tensione di alimentazione di comando con DC	
• valore nominale	24 V
Fattore campo di lavoro valore nominale tensione di alimentazione di comando della bobina magnetica con DC	
• valore iniziale	0,8
Valore finale	1,1
Potenza di attrazione della bobina magnetica con DC	4 W
Potenza di ritenuta della bobina magnetica con DC	4 W
Ritardo di chiusura	
• con DC	30 100 ms
Ritardo di apertura	
• con DC	7 13 ms
Durata dell'arco	10 15 ms
Esecuzione del comando del comando di commutazione	Standard A1 - A2
Circuito elettrico ausiliario	
Numero dei contatti NC per contatti ausiliari	

3 A	
2 A	
1 A	
6 A	
1 A 0,9 A	
errata ogni 100 mln. (17 V, 1 mA)	

Protezione da cortocircuito

Esecuzione della cartuccia fusibile

• per protezione da cortocircuito del circuito principale

— con tipo di assegnazione 1 necessario

gG: 35A (690V,100kA), aM: 20A (690V,100kA), BS88: 35A (415V,80kA)

— con tipo di assegnazione 2 necessario

gG: 20A (690V, 100kA), aM: 16A (690V, 100kA), BS88: 20A (415V, 80kA)

• per protezione da cortocircuito dei blocchetti di contatti ausiliari necessario

gG: 10 A (500 V, 1 kA)

Montaggio/ Fissaggio/ Dimensioni	
Posizione di montaggio	con piano di montaggio verticale ruotabile a +/-180°, con piano di
	montaggio verticale inclinabile a +/- 22,5° in avanti e indietro
Tipo di fissaggio	fissaggio a vite e a scatto su guida profilata da 35 mm a norma
	DIN EN 60715
montaggio in fila	Sì
Altezza	58 mm
Larghezza	45 mm
Profondità	73 mm
Distanza da rispettare	
 per il montaggio in fila 	
— in avanti	10 mm
— verso l'alto	10 mm
— verso il basso	10 mm
— di lato	0 mm
• da componenti messi a terra	
— in avanti	10 mm
— verso l'alto	10 mm
— di lato	6 mm
— verso il basso	10 mm
• da componenti in tensione	
— in avanti	10 mm
— verso l'alto	10 mm
— verso il basso	10 mm
— di lato	6 mm
Connessioni /Morsetti	
Esecuzione del collegamento elettrico	
per circuito principale	morsetti a vite
 per circuito ausiliario e di comando 	morsetti a vite

• sul contattore per contatti ausiliari

della bobina magnetica

Tipo di sezioni di conduttore collegabili

per contatti principali— filo rigido

2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²), 2x 4 mm²

Morsetti a vite

Morsetti a vite

— filo rigido o multifilare	2x (0,5 1,5 mm²), 2x (0,75 2,5 mm²), 2x 4 mm²	
 filo flessibile con lavorazione dell'estremità del conduttore 	2x (0,5 1,5 mm²), 2x (0,75 2,5 mm²)	
• con conduttori AWG per contatti principali	2x (20 16), 2x (18 14), 2x 12	
Sezione di conduttore collegabile per contatti		
principali		
• filo rigido	0,5 4 mm²	
 multifilare 	0,5 4 mm²	
 filo flessibile con lavorazione dell'estremità del conduttore 	0,5 2,5 mm²	
Sezione di conduttore collegabile per contatti ausiliari		
 filo rigido o multifilare 	0,5 4 mm²	
 filo flessibile con lavorazione dell'estremità del conduttore 	0,5 2,5 mm²	
Tipo di sezioni di conduttore collegabili		
per contatti ausiliari		
— filo rigido o multifilare	2x (0,5 1,5 mm²), 2x (0,75 2,5 mm²), 2x 4 mm²	
 filo flessibile con lavorazione dell'estremità del conduttore 	2x (0,5 1,5 mm²), 2x (0,75 2,5 mm²)	
 con conduttori AWG per contatti ausiliari 	2x (20 16), 2x (18 14), 2x 12	
Numero AWG come sezione di conduttore collegabile codificata		
per contatti principali	20 12	
• per contatti ausiliari	20 12	

Sicurezza	
Valore B10	
• per alto tasso di richiesta secondo SN 31920	1 000 000
Quota di guasti pericolosi	
• per basso tasso di richiesta secondo SN 31920	40 %
• per alto tasso di richiesta secondo SN 31920	73 %
Tasso di guasto [FIT]	
• per basso tasso di richiesta secondo SN 31920	100 FIT
Funzione del prodotto	
 Contatto speculare secondo IEC 60947-4-1 	Sì
Valore T1 per intervallo di proof test o durata	20 y
d'utilizzo secondo IEC 61508	
Protezione da contatto contro la folgorazione	protezione per le dita
Idoneità all'impiego disinserzione di sicurezza	Sì

General Product Approval







KC





EMC

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

Marine / Shipping





LRS









other

Confirmation



Ulteriori informazioni

Information- and Downloadcenter (Cataloghi, Opuscoli,...)

https://www.siemens.com/ic10

Industry Mall (sistema di ordinazione Online)

 $\underline{ https://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/product?mlfb=3RT2016-1BB42} \\$

Generatore CAx online

http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2016-1BB42

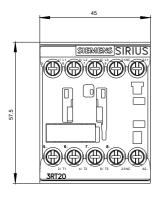
Service&Support (Manuali, Certificati, Caratteristiche, FAQ, ...) https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/ps/3RT2016-1BB42

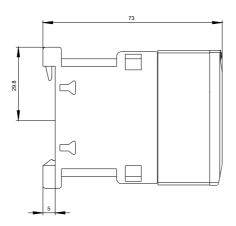
Banca dati immagini (foto prodotto, disegni dimensionali 2D, modelli 3D, schemi delle connessioni, macro EPLAN...) http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2016-1BB42&lang=en

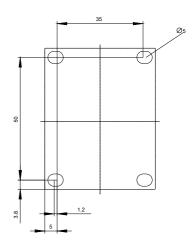
Caratteristica: Comportamento di sgancio, l²t, Corrente di interruzione limitata https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2016-1BB42/char

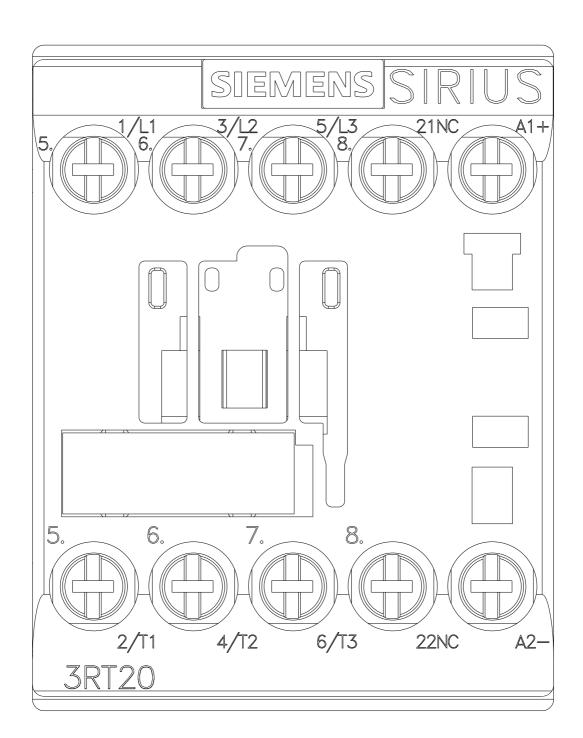
Ulteriori curve caratteristiche (ad es. durata di vita elettrica, frequenza di manovra)

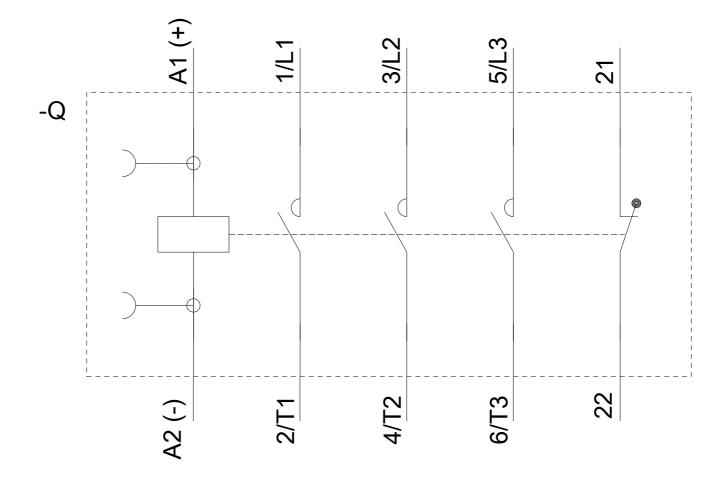
http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2016-1BB42&objecttype=14&gridview=view1











Ultima modifica: 25/06/2020