



contattore di potenza, AC-3e/AC-3, 12 A, 5,5 kW / 400 V, a 3 poli, AC 230 V, 50/60 Hz, contatti ausiliari: 1 NO + 1 NC, morsetti a molla, grandezza costruttiva: S0

marca del prodotto	SIRIUS
denominazione del prodotto	Contattore di potenza
designazione del tipo di prodotto	3RT2
Dati tecnici generali	
grandezza costruttiva del contattore	S0
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	0,9 W
• con AC in stato di funzionamento caldo per ogni polo	0,3 W
• senza il valore della corrente di carico tip.	2 W
tensione di isolamento	
• del circuito principale con grado di inquinamento 3 valore nominale	690 V
• del circuito ausiliario con grado di inquinamento 3 valore nominale	690 V
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 tra bobina e contatti principali secondo EN 60947-1	400 V
resistenza agli urti con colpo ad onda rettangolare	
• con AC	7,5g / 5 ms, 4,7g / 10 ms
resistenza agli urti con colpo ad onda sinusoidale	
• con AC	11,8g / 5 ms, 7,4g / 10 ms
durata di vita meccanica (cicli di manovra)	
• del contattore tip.	10 000 000
• del contattore con blocchetto di contatti ausiliari montato adatto per l'elettronica tip.	5 000 000
• del contattore con blocchetto di contatti ausiliari montato tip.	10 000 000
codice di riferimento secondo IEC 81346-2:2009	Q
Direttiva RoHS (data)	10/01/2009
Condizioni ambientali	
altitudine di installazione per altitudine s.l.m. max.	2 000 m
temperatura ambiente	
• durante l'esercizio	-25 ... +60 °C
• durante l'immagazzinaggio	-55 ... +80 °C
umidità relativa min.	10 %
umidità relativa a 55 °C secondo IEC 60068-2-30 max.	95 %
Environmental footprint	

dichiarazione ambientale del prodotto (EPD)	SI
potenziale di riscaldamento globale [CO2 eq] totale	74,2 kg
potenziale di riscaldamento globale [CO2 eq] durante la fabbricazione	1,9 kg
potenziale di riscaldamento globale [CO2 eq] durante l'esercizio	72,4 kg
potenziale di riscaldamento globale [CO2 eq] alla fine del ciclo di vita	-0,117 kg
Circuito elettrico principale	
numero di poli per circuito principale	3
numero dei contatti NO per contatti principali	3
tensione di impiego	
• con AC-3 valore nominale max.	690 V
• con AC-3e valore nominale max.	690 V
corrente di impiego	
• con AC-1 con 400 V con temperatura ambiente di 40 °C valore nominale	40 A
• con AC-1	
— fino a 690 V con temperatura ambiente di 40 °C valore nominale	40 A
— fino a 690 V con temperatura ambiente di 60 °C valore nominale	35 A
• con AC-3	
— con 400 V valore nominale	12 A
— con 500 V valore nominale	12 A
— con 690 V valore nominale	9 A
• con AC-3e	
— con 400 V valore nominale	12 A
— con 500 V valore nominale	12 A
— con 690 V valore nominale	9 A
• con AC-4 con 400 V valore nominale	12,5 A
• in AC-5a fino a 690 V valore nominale	35,2 A
• in AC-5b fino a 400 V valore nominale	9,9 A
• in AC-6a	
— fino a 230 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	11,4 A
— fino a 400 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	11,4 A
— fino a 500 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	11,3 A
— fino a 690 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	9 A
• in AC-6a	
— fino a 230 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	7,6 A
— fino a 400 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	7,6 A
— fino a 500 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	7,6 A
— fino a 690 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	7,6 A
sezione minima nel circuito principale con valore nominale AC-1 max.	10 mm²
corrente di impiego per ca. 200000 cicli di manovra con AC-4	
• con 400 V valore nominale	5,5 A
• con 690 V valore nominale	5,5 A
corrente di impiego	
• per 1 via di corrente con DC-1	
— con 24 V valore nominale	35 A
— con 60 V valore nominale	20 A
— con 110 V valore nominale	4,5 A
— con 220 V valore nominale	1 A
— con 440 V valore nominale	0,4 A
— con 600 V valore nominale	0,25 A
• con 2 vie di corrente in serie con DC-1	

— con 24 V valore nominale	35 A
— con 60 V valore nominale	35 A
— con 110 V valore nominale	35 A
— con 220 V valore nominale	5 A
— con 440 V valore nominale	1 A
— con 600 V valore nominale	0,8 A
● con 3 vie di corrente in serie con DC-1	
— con 24 V valore nominale	35 A
— con 60 V valore nominale	35 A
— con 110 V valore nominale	35 A
— con 220 V valore nominale	35 A
— con 440 V valore nominale	2,9 A
— con 600 V valore nominale	1,4 A
● per 1 via di corrente con DC-3 con DC-5	
— con 24 V valore nominale	20 A
— con 60 V valore nominale	5 A
— con 220 V valore nominale	1 A
— con 440 V valore nominale	0,09 A
— con 600 V valore nominale	0,06 A
● con 2 vie di corrente in serie con DC-3 con DC-5	
— con 24 V valore nominale	35 A
— con 60 V valore nominale	35 A
— con 110 V valore nominale	15 A
— con 220 V valore nominale	3 A
— con 440 V valore nominale	0,27 A
— con 600 V valore nominale	0,16 A
● con 3 vie di corrente in serie con DC-3 con DC-5	
— con 24 V valore nominale	35 A
— con 60 V valore nominale	35 A
— con 110 V valore nominale	35 A
— con 220 V valore nominale	10 A
— con 440 V valore nominale	0,6 A
— con 600 V valore nominale	0,6 A
potenza di impiego	
● con AC-3	
— con 230 V valore nominale	3 kW
— con 400 V valore nominale	5,5 kW
— con 500 V valore nominale	5,5 kW
— con 690 V valore nominale	7,5 kW
● con AC-3e	
— con 230 V valore nominale	3 kW
— con 400 V valore nominale	5,5 kW
— con 500 V valore nominale	5,5 kW
— con 690 V valore nominale	7,5 kW
potenza di impiego per ca. 200000 cicli di manovra con AC-4	
● con 400 V valore nominale	2,6 kW
● con 690 V valore nominale	4,6 kW
potenza apparente di impiego in AC-6a	
● fino a 230 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	4,5 kVA
● fino a 400 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	7,8 kVA
● fino a 500 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	9,8 kVA
● fino a 690 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	10,7 kVA
potenza apparente di impiego in AC-6a	
● fino a 230 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	3 kVA
● fino a 400 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	5,2 kVA
● fino a 500 V con valore di picco di corrente n=30 valore	6,5 kVA

nominale • fino a 690 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	9 kVA
corrente di breve durata ammissibile in stato di funzionamento freddo fino a 40 °C • limitato a 1 s con interruzione di corrente max. • limitato a 5 s con interruzione di corrente max. • limitato a 10 s con interruzione di corrente max. • limitata a 30 s con interruzione di corrente max. • limitata a 60 s con interruzione di corrente max.	210 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1 210 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1 170 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1 126 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1 105 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1
frequenza di manovra a vuoto • con AC	5 000 1/h
frequenza di commutazione • con AC-1 max. • con AC-2 max. • con AC-3 max. • con AC-3e max. • con AC-4 max.	1 000 1/h 1 000 1/h 1 000 1/h 1 000 1/h 300 1/h
Circuito di comando/ Comando	
tipo di tensione della tensione di alimentazione di comando	AC
tensione di alimentazione di comando con AC • a 50 Hz valore nominale • a 60 Hz valore nominale	230 V 230 V
fattore campo di lavoro valore nominale tensione di alimentazione di comando della bobina magnetica con AC • a 50 Hz • a 60 Hz	0,8 ... 1,1 0,85 ... 1,1
potenza di eccitazione apparente della bobina magnetica con AC • a 50 Hz • a 60 Hz	68 VA 67 VA
fattore di potenza induttivo per potenza di attrazione della bobina • a 50 Hz • a 60 Hz	0,72 0,74
potenza di ritenuta apparente della bobina magnetica con AC • a 50 Hz • a 60 Hz	7,9 VA 6,5 VA
fattore di potenza induttivo con potenza di ritenuta della bobina • a 50 Hz • a 60 Hz	0,25 0,28
ritardo di chiusura • con AC	8 ... 40 ms
ritardo di apertura • con AC	4 ... 16 ms
durata dell'arco	10 ... 10 ms
esecuzione del comando del comando di commutazione	Standard A1 - A2
Circuito elettrico ausiliario	
numero dei contatti nC per contatti ausiliari con commutazione istantanea	1
numero dei contatti nO per contatti ausiliari con commutazione istantanea	1
corrente di impiego con AC-12 max.	10 A
corrente di impiego con AC-15 • con 230 V valore nominale • con 400 V valore nominale • con 500 V valore nominale • con 690 V valore nominale	10 A 3 A 2 A 1 A
corrente di impiego con DC-12 • con 24 V valore nominale • con 48 V valore nominale	10 A 6 A

• con 60 V valore nominale • con 110 V valore nominale • con 125 V valore nominale • con 220 V valore nominale • con 600 V valore nominale	6 A 3 A 2 A 1 A 0,15 A
corrente di impiego con DC-13 • con 24 V valore nominale • con 48 V valore nominale • con 60 V valore nominale • con 110 V valore nominale • con 125 V valore nominale • con 220 V valore nominale • con 600 V valore nominale	10 A 2 A 2 A 1 A 0,9 A 0,3 A 0,1 A
affidabilità di contatto dei contatti ausiliari	un'inserzione errata ogni 100 mln. (17 V, 1 mA)
Dati nominali UL/CSA	
corrente a pieno carico (FLA) per motore trifase • con 480 V valore nominale • con 600 V valore nominale	11 A 11 A
potenza meccanica erogata [hp] • per motore monofase in corrente alternata — con 110/120 V valore nominale — con 230 V valore nominale • per motore trifase — con 200/208 V valore nominale — con 220/230 V valore nominale — con 460/480 V valore nominale — con 575/600 V valore nominale	1 hp 2 hp 3 hp 3 hp 7,5 hp 10 hp
caricabilità dei contatti dei contatti ausiliari secondo UL	A600 / P600
Protezione da cortocircuito	
esecuzione della cartuccia fusibile • per protezione da cortocircuito del circuito principale — con tipo di assegnazione 1 necessario — con tipo di assegnazione 2 necessario • per protezione da cortocircuito dei blocchetti di contatti ausiliari necessario	gG: 63A (690V,100kA), aM: 32A (690V,100kA), BS88: 63A (415V,80kA) gG: 25 A (690 V, 100 kA), aM: 20 A (690 V, 100 kA), BS88: 25 A (415 V, 80 kA) 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 • tipo di fissaggio montaggio in fila	fissaggio a vite e a scatto su guida profilata da 35 mm a norma DIN EN 60715 Sì
altezza	102 mm
larghezza	45 mm
profondità	97 mm
distanza da rispettare • per il montaggio in fila — in avanti — verso l'alto — verso il basso — di lato • da componenti messi a terra — in avanti — verso l'alto — di lato — verso il basso • da componenti in tensione — in avanti — verso l'alto — verso il basso — di lato	10 mm 10 mm 10 mm 0 mm 10 mm 10 mm 6 mm 10 mm 10 mm 10 mm 10 mm 6 mm
Connessioni /Morsetti	

esecuzione del collegamento elettrico • per circuito principale • per circuito ausiliario e di comando • sul contattore per contatti ausiliari • della bobina magnetica	morsetti di linea a molla morsetti a molla Morsetti a molla Morsetti a molla
tipo di sezioni di conduttore collegabili • per contatti principali — filo rigido — filo rigido o multifilare — filo flessibile con preparazione dell'estremità del conduttore — filo flessibile senza preparazione dell'estremità del conduttore • con conduttori AWG per contatti principali	2x (1 ... 10 mm ²) 2x (1 ... 10 mm ²) 2x (1 ... 6 mm ²) 2x (1 ... 6 mm ²) 2x (18 ... 8)
sezione di conduttore collegabile per contatti principali • filo rigido • multifilare • filo flessibile con preparazione dell'estremità del conduttore • filo flessibile senza preparazione dell'estremità del conduttore	1 ... 10 mm ² 1 ... 10 mm ² 1 ... 6 mm ² 1 ... 6 mm ²
sezione di conduttore collegabile per contatti ausiliari • filo rigido o multifilare • filo flessibile con preparazione dell'estremità del conduttore • filo flessibile senza preparazione dell'estremità del conduttore	0,5 ... 2,5 mm ² 0,5 ... 1,5 mm ² 0,5 ... 2,5 mm ²
tipo di sezioni di conduttore collegabili • per contatti ausiliari — filo rigido o multifilare — filo flessibile con preparazione dell'estremità del conduttore — filo flessibile senza preparazione dell'estremità del conduttore • con conduttori AWG per contatti ausiliari	2x (0,5 ... 2,5 mm ²) 2x (0,5 ... 1,5 mm ²) 2x (0,5 ... 2,5 mm ²) 2x (20 ... 14)
numero AWG come sezione di conduttore collegabile codificata • per contatti principali • per contatti ausiliari	18 ... 8 20 ... 14
Sicurezza	
funzione del prodotto • contatto speculare secondo IEC 60947-4-1	SI
idoneità all'impiego disinserzione di sicurezza	SI; vale soltanto per l'azionamento del contattore
quota di guasti pericolosi • per basso tasso di richiesta secondo SN 31920 • per alto tasso di richiesta secondo SN 31920	40 % 73 %
valore B10 per alto tasso di richiesta secondo SN 31920	1 000 000
tasso di guasto [FIT] per basso tasso di richiesta secondo SN 31920	100 FIT
IEC 61508	
valore T1 • per intervallo di proof test o durata di utilizzo secondo IEC 61508	20 a
Sicurezza elettrica	
grado di protezione IP lato frontale secondo IEC 60529	IP20
protezione contro i contatti accidentali lato frontale secondo IEC 60529	sicuro a prova di dito per contatto verticale dal davanti
Approvazioni Certificati	
General Product Approval	



[Confirmation](#)



General Product Approval		EMV	Test Certificates		Marine / Shipping
KC			Special Test Certificate	Type Test Certificates/Test Report	
Marine / Shipping					
					
other			Environment		
Miscellaneous	Confirmation	Confirmation			

Ulteriori informazioni

Informazioni sull'imballaggio

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/view/109813875>

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

<https://www.siemens.com/ic10>

Industry Mall (sistema di ordinazione Online)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/product?mlfb=3RT2024-2AL20>

Generatore CAx online

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2024-2AL20>

Service&Support (Manuali, Certificati, Caratteristiche, FAQ, ...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/ps/3RT2024-2AL20>

Banca dati immagini (foto prodotto, disegni dimensionali 2D, modelli 3D, schemi delle connessioni, macro EPLAN...)

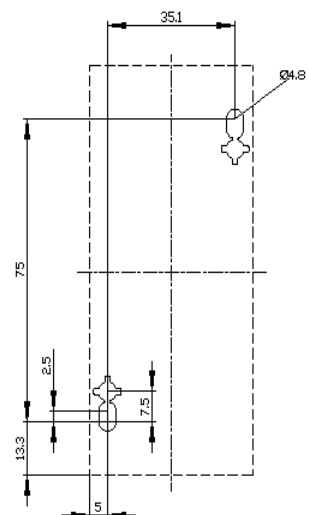
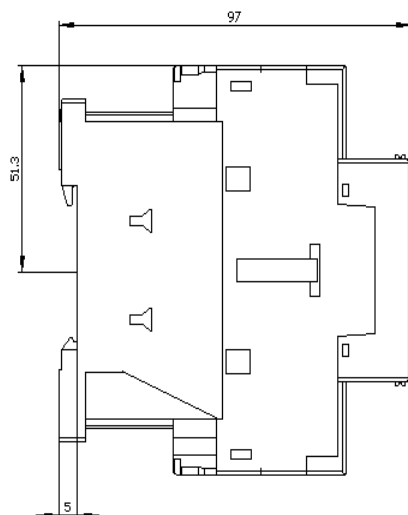
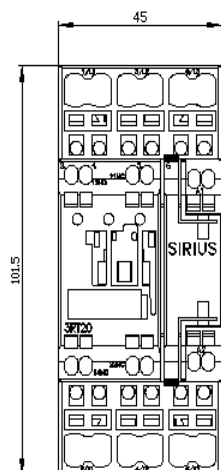
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2024-2AL20&lang=en

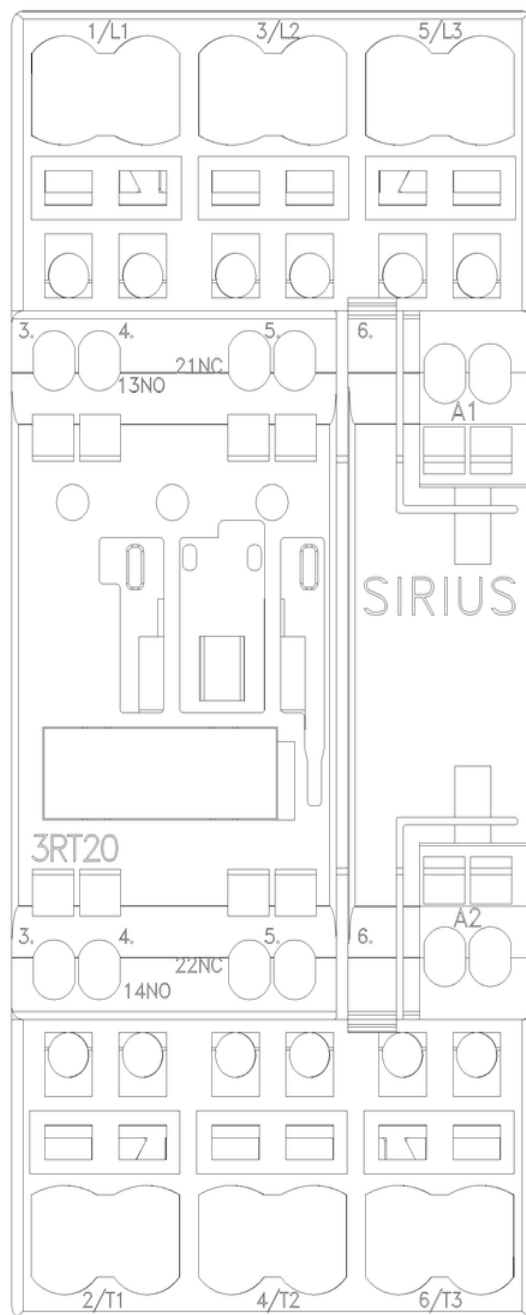
Caratteristica: Comportamento di sgancio, I²t, Corrente di interruzione limitata

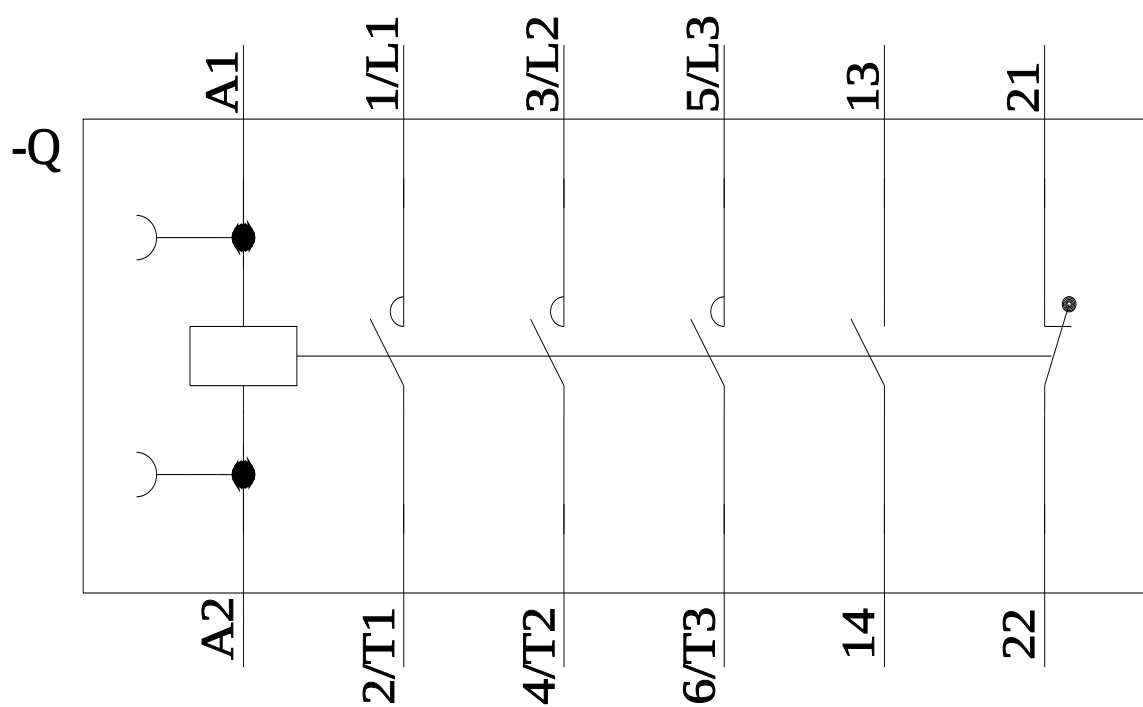
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2024-2AL20/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2024-2AL20&objecttype=14&gridview=view1>







Ultima modifica:

17/01/2024 