



contattore di potenza, AC-3e/AC-3, 95 A, 45 kW / 400 V, a 3 poli, AC 24 V, 50/60 Hz, contatti ausiliari: 1 NO + 1 NC, circuito principale: morsetti a vite, circuito di comando e circuito ausiliario: morsetti a molla, grandezza costruttiva: S3

marca del prodotto	SIRIUS
denominazione del prodotto	Contattore di potenza
designazione del tipo di prodotto	3RT2
Dati tecnici generali	
grandezza costruttiva del contattore	S3
ampliamento del prodotto	
• modulo funzionale per la comunicazione	No
• blocchetto di contatti ausiliari	Si
potenza dissipata [W] con valore nominale di corrente	
• con AC in stato di funzionamento caldo	19,8 W
• con AC in stato di funzionamento caldo per ogni polo	6,6 W
• senza il valore della corrente di carico tip.	25 W
tensione di isolamento	
• del circuito principale con grado di inquinamento 3 valore nominale	1 000 V
• del circuito ausiliario con grado di inquinamento 3 valore nominale	690 V
tensione di tenuta a impulso	
• del circuito principale valore nominale	8 kV
• del circuito ausiliario valore nominale	6 kV
tensione max. ammissibile per separazione sicura tra bobina e contatti principali secondo EN 60947-1	690 V
resistenza agli urti con colpo ad onda rettangolare	
• con AC	10,3g / 5 ms, 6,7g / 10 ms
resistenza agli urti con colpo ad onda sinusoidale	
• con AC	16,3g / 5 ms, 10,5g / 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)	03/01/2017
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	405 kg
potenziale di riscaldamento globale [CO2 eq] durante la fabbricazione	7,66 kg
potenziale di riscaldamento globale [CO2 eq] durante l'esercizio	399 kg
potenziale di riscaldamento globale [CO2 eq] alla fine del ciclo di vita	-1,19 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.	1 000 V
• con AC-3e valore nominale max.	1 000 V
corrente di impiego	
• con AC-1 con 400 V con temperatura ambiente di 40 °C valore nominale	130 A
• con AC-1	
— fino a 690 V con temperatura ambiente di 40 °C valore nominale	130 A
— fino a 690 V con temperatura ambiente di 60 °C valore nominale	110 A
• con AC-3	
— con 400 V valore nominale	95 A
— con 500 V valore nominale	95 A
— con 690 V valore nominale	78 A
— con 1000 V valore nominale	30 A
• con AC-3e	
— con 400 V valore nominale	95 A
— con 500 V valore nominale	95 A
— con 690 V valore nominale	78 A
— con 1000 V valore nominale	30 A
• con AC-4 con 400 V valore nominale	80 A
• in AC-5a fino a 690 V valore nominale	114 A
• in AC-5b fino a 400 V valore nominale	95 A
• in AC-6a	
— fino a 230 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	84,4 A
— fino a 400 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	84,4 A
— fino a 500 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	84,4 A
— fino a 690 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	58 A
• in AC-6a	
— fino a 230 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	56,3 A
— fino a 400 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	56,3 A
— fino a 500 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	56,3 A
— fino a 690 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	56,3 A
sezione minima nel circuito principale con valore nominale AC-1 max.	50 mm ²
corrente di impiego per ca. 200000 cicli di manovra con AC-4	
• con 400 V valore nominale	42 A
• con 690 V valore nominale	30 A
corrente di impiego	
• per 1 via di corrente con DC-1	
— con 24 V valore nominale	100 A
— con 60 V valore nominale	60 A
— con 110 V valore nominale	9 A
— con 220 V valore nominale	2 A
— con 440 V valore nominale	0,6 A

— con 600 V valore nominale	0,4 A
● con 2 vie di corrente in serie con DC-1	
— con 24 V valore nominale	100 A
— con 60 V valore nominale	100 A
— con 110 V valore nominale	100 A
— con 220 V valore nominale	10 A
— con 440 V valore nominale	1,8 A
— con 600 V valore nominale	1 A
● con 3 vie di corrente in serie con DC-1	
— con 24 V valore nominale	100 A
— con 60 V valore nominale	100 A
— con 110 V valore nominale	100 A
— con 220 V valore nominale	80 A
— con 440 V valore nominale	4,5 A
— con 600 V valore nominale	2,6 A
● per 1 via di corrente con DC-3 con DC-5	
— con 24 V valore nominale	40 A
— con 60 V valore nominale	6 A
— con 110 V valore nominale	2,5 A
— con 220 V valore nominale	1 A
— con 440 V valore nominale	0,15 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	100 A
— con 60 V valore nominale	100 A
— con 110 V valore nominale	100 A
— con 220 V valore nominale	7 A
— con 440 V valore nominale	0,42 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	100 A
— con 60 V valore nominale	100 A
— con 110 V valore nominale	100 A
— con 220 V valore nominale	35 A
— con 440 V valore nominale	0,8 A
— con 600 V valore nominale	0,35 A
potenza di impiego	
● con AC-2 con 400 V valore nominale	45 kW
● con AC-3	
— con 230 V valore nominale	22 kW
— con 400 V valore nominale	45 kW
— con 500 V valore nominale	55 kW
— con 690 V valore nominale	75 kW
— con 1000 V valore nominale	37 kW
● con AC-3e	
— con 230 V valore nominale	22 kW
— con 400 V valore nominale	45 kW
— con 500 V valore nominale	55 kW
— con 690 V valore nominale	75 kW
— con 1000 V valore nominale	37 kW
potenza di impiego per ca. 200000 cicli di manovra con AC-4	
● con 400 V valore nominale	22 kW
● con 690 V valore nominale	27,4 kW
potenza apparente di impiego in AC-6a	
● fino a 230 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	33 kVA
● fino a 400 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	58 kVA
● fino a 500 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	73 kVA
● fino a 690 V con valore di picco di corrente n=20 valore	69 kVA

nomiale	
potenza apparente di impiego in AC-6a	
• fino a 230 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	22,4 kVA
• fino a 400 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	39 kVA
• fino a 500 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	48,7 kVA
• fino a 690 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	67,3 kVA
corrente di breve durata ammissibile in stato di funzionamento freddo fino a 40 °C	
• limitato a 1 s con interruzione di corrente max.	1 725 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1
• limitato a 5 s con interruzione di corrente max.	1 297 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1
• limitato a 10 s con interruzione di corrente max.	946 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1
• limitata a 30 s con interruzione di corrente max.	610 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1
• limitata a 60 s con interruzione di corrente max.	486 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.	900 1/h
• con AC-2 max.	350 1/h
• con AC-3 max.	850 1/h
• con AC-3e max.	850 1/h
• con AC-4 max.	250 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	24 V
• a 60 Hz valore nominale	24 V
fattore campo di lavoro valore nominale tensione di alimentazione di comando della bobina magnetica con AC	
• a 50 Hz	0,8 ... 1,1
• a 60 Hz	0,85 ... 1,1
potenza di eccitazione apparente della bobina magnetica con AC	
• a 50 Hz	348 VA
• a 60 Hz	296 VA
fattore di potenza induttivo per potenza di attrazione della bobina	
• a 50 Hz	0,62
• a 60 Hz	0,55
potenza di ritenuta apparente della bobina magnetica con AC	
• a 50 Hz	25 VA
• a 60 Hz	18 VA
fattore di potenza induttivo con potenza di ritenuta della bobina	
• a 50 Hz	0,35
• a 60 Hz	0,41
ritardo di chiusura	
• con AC	13 ... 50 ms
ritardo di apertura	
• con AC	10 ... 21 ms
durata dell'arco	10 ... 20 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	6 A

• con 400 V valore nominale	3 A
• con 500 V valore nominale	2 A
• con 690 V valore nominale	1 A
corrente di impiego con DC-12	
• con 24 V valore nominale	10 A
• con 48 V valore nominale	6 A
• con 60 V valore nominale	6 A
• con 110 V valore nominale	3 A
• con 125 V valore nominale	2 A
• con 220 V valore nominale	1 A
• con 600 V valore nominale	0,15 A
corrente di impiego con DC-13	
• con 24 V valore nominale	10 A
• con 48 V valore nominale	2 A
• con 60 V valore nominale	2 A
• con 110 V valore nominale	1 A
• con 125 V valore nominale	0,9 A
• con 220 V valore nominale	0,3 A
• con 600 V valore nominale	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	96 A
• con 600 V valore nominale	77 A
potenza meccanica erogata [hp]	
• per motore monofase in corrente alternata	
— con 110/120 V valore nominale	10 hp
— con 230 V valore nominale	20 hp
• per motore trifase	
— con 200/208 V valore nominale	30 hp
— con 220/230 V valore nominale	30 hp
— con 460/480 V valore nominale	75 hp
— con 575/600 V valore nominale	75 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	gG: 250 A (690 V, 100 kA), aM: 160 A (690 V, 100 kA), BS88: 200 A (415 V, 80 kA)
— con tipo di assegnazione 2 necessario	gG: 160 A (690 V, 100 kA), aM: 100 A (690 V, 100 kA), BS88: 125 A (415 V, 80 kA)
• 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
• tipo di fissaggio montaggio in fila	Si
altezza	140 mm
larghezza	70 mm
profondità	152 mm
distanza da rispettare	
• per il montaggio in fila	
— in avanti	20 mm
— verso l'alto	10 mm
— verso il basso	10 mm
— di lato	0 mm
• da componenti messi a terra	
— in avanti	20 mm
— verso l'alto	10 mm
— di lato	10 mm

— verso il basso	10 mm
• da componenti in tensione	
— in avanti	20 mm
— verso l'alto	10 mm
— verso il basso	10 mm
— di lato	10 mm
Connettori / Morsetti	
Esecuzione del collegamento elettrico	
• per circuito principale	morsetti a vite
• per circuito ausiliario e di comando	morsetti a molla
• sul contattore per contatti ausiliari	Morsetti a molla
• della bobina magnetica	Morsetti a molla
Tipo di sezioni di conduttore collegabili	
• per contatti principali	
— filo flessibile con preparazione dell'estremità del conduttore	2x (2,5 ... 35 mm ²), 1x (2,5 ... 50 mm ²)
• con conduttori AWG per contatti principali	2 x (10 ... 1/0), 1 x (10 ... 2)
Sezione di conduttore collegabile per contatti principali	
• filo rigido	2,5 ... 16 mm ²
• multifilare	6 ... 70 mm ²
• filo flessibile con preparazione dell'estremità del conduttore	2,5 ... 50 mm ²
Sezione di conduttore collegabile per contatti ausiliari	
• filo rigido o multifilare	0,5 ... 2,5 mm ²
• filo flessibile con preparazione dell'estremità del conduttore	0,5 ... 2,5 mm ²
• filo flessibile senza preparazione dell'estremità del conduttore	0,5 ... 2,5 mm ²
Tipo di sezioni di conduttore collegabili	
• per contatti ausiliari	
— filo rigido o multifilare	2x (0,5 ... 2,5 mm ²)
— filo flessibile con preparazione dell'estremità del conduttore	2x (0,5 ... 1,5 mm ²)
— filo flessibile senza preparazione dell'estremità del conduttore	2x (0,5 ... 2,5 mm ²)
• con conduttori AWG per contatti ausiliari	2x (20 ... 16)
Numero AWG come sezione di conduttore collegabile codificata	
• per contatti principali	10 ... 2
• per contatti ausiliari	20 ... 14
Sicurezza	
Funzione del prodotto	
• contatto speculare secondo IEC 60947-4-1	Si
• guida forzata secondo IEC 60947-5-1	No
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	40 %
• per alto tasso di richiesta secondo SN 31920	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	Functional Safety	Test Certificates	
KC		Type Examination Certificate	Special Test Certificate	Type Test Certificates/Test Report

Marine / Shipping

other	Dangerous Good	Environment
Confirmation	Transport Information	EPD Typ II/III (with life cycle assessment)

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=3RT2046-3AC20>

Generatore CAx online

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAxorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2046-3AC20>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/ps/3RT2046-3AC20>

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=3RT2046-3AC20&lang=en

Caratteristica: Comportamento di sgancio, I_{st}, Corrente di interruzione limitata

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2046-3AC20/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2046-3AC20&objecttype=14&gridview=view1>

Ultima modifica:

20/12/2023 