



contattore di potenza, AC-3e/AC-3, 51 A, 22 kW / 400 V, a 3 poli, AC/DC 83...150 V, 50/60 Hz, con varistore integrato, contatti ausiliari: 1 NC, morsetti a vite, grandezza costruttiva: S2, F-PLC-IN

marca del prodotto	SIRIUS
denominazione del prodotto	Contattore di potenza
designazione del tipo di prodotto	3RT2
Dati tecnici generali	
grandezza costruttiva del contattore	S2
ampliamento del prodotto	
• modulo funzionale per la comunicazione • blocchetto di contatti ausiliari	No Sì
potenza dissipata [W] con valore nominale di corrente	
• con AC in stato di funzionamento caldo • con AC in stato di funzionamento caldo per ogni polo • senza il valore della corrente di carico tip.	12 W 4 W 1,6 W
tensione di isolamento	
• del circuito principale con grado di inquinamento 3 valore nominale • del circuito ausiliario con grado di inquinamento 3 valore nominale	690 V 690 V
tensione di tenuta a impulso	
• del circuito principale valore nominale • del circuito ausiliario valore nominale	6 kV 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 • con DC	7,7 g / 5 ms, 4,5 g / 10 ms 7,7 g / 5 ms, 4,5 g / 10 ms
resistenza agli urti con colpo ad onda sinusoidale	
• con AC • con DC	12 g / 5 ms, 7 g / 10 ms 12 g / 5 ms, 7 g / 10 ms
durata di vita meccanica (cicli di manovra)	
• del contattore tip. • del contattore con blocchetto di contatti ausiliari montato adatto per l'elettronica tip. • del contattore con blocchetto di contatti ausiliari montato tip.	5 000 000 5 000 000 5 000 000
codice di riferimento secondo IEC 81346-2:2009	Q
Direttiva RoHS (data)	01/29/2021
Condizioni ambientali	
altitudine di installazione per altitudine s.l.m. max.	2 000 m
temperatura ambiente	
• durante l'esercizio • durante l'immagazzinaggio	-25 ... +60 °C -55 ... +80 °C
umidità relativa min.	10 %

umidità relativa a 55 °C secondo IEC 60068-2-30 max.	95 %
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	70 A
• con AC-1	
— fino a 690 V con temperatura ambiente di 40 °C valore nominale	70 A
— fino a 690 V con temperatura ambiente di 60 °C valore nominale	60 A
• con AC-3	
— con 400 V valore nominale	51 A
— con 500 V valore nominale	51 A
— con 690 V valore nominale	24 A
• con AC-3e	
— con 400 V valore nominale	51 A
— con 500 V valore nominale	51 A
— con 690 V valore nominale	24 A
• con AC-4 con 400 V valore nominale	41 A
• in AC-5a fino a 690 V valore nominale	61,6 A
• in AC-5b fino a 400 V valore nominale	41,5 A
• in AC-6a	
— fino a 230 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	43,2 A
— fino a 400 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	43,2 A
— fino a 500 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	43,2 A
— fino a 690 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	24 A
• in AC-6a	
— fino a 230 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	28,8 A
— fino a 400 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	28,8 A
— fino a 500 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	28,8 A
— fino a 690 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	24 A
sezione minima nel circuito principale con valore nominale AC-1 max.	25 mm ²
corrente di impiego per ca. 200000 cicli di manovra con AC-4	
• con 400 V valore nominale	24 A
• con 690 V valore nominale	20 A
corrente di impiego	
• per 1 via di corrente con DC-1	
— con 24 V valore nominale	55 A
— con 60 V valore nominale	23 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	55 A
— con 60 V valore nominale	45 A
— con 110 V valore nominale	45 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 — con 60 V valore nominale — con 110 V valore nominale — con 220 V valore nominale — con 440 V valore nominale — con 600 V valore nominale ● per 1 via di corrente con DC-3 con DC-5 — con 24 V valore nominale — con 60 V valore nominale — con 220 V valore nominale — con 440 V valore nominale — con 600 V valore nominale ● con 2 vie di corrente in serie con DC-3 con DC-5 — con 24 V valore nominale — con 60 V valore nominale — con 110 V valore nominale — con 220 V valore nominale — con 440 V valore nominale — con 600 V valore nominale ● con 3 vie di corrente in serie con DC-3 con DC-5 — con 24 V valore nominale — con 60 V valore nominale — con 110 V valore nominale — con 220 V valore nominale — con 440 V valore nominale — con 600 V valore nominale	55 A
	55 A
	55 A
	45 A
	2,9 A
	1,4 A
	35 A
	6 A
	1 A
	0,1 A
	0,06 A
	55 A
	45 A
	25 A
	5 A
	0,27 A
	0,16 A
	55 A
	55 A
	55 A
	25 A
	0,6 A
	0,35 A
potenza di impiego	
● con AC-2 con 400 V valore nominale	22 kW
● con AC-3	
— con 230 V valore nominale	15 kW
— con 400 V valore nominale	22 kW
— con 500 V valore nominale	30 kW
— con 690 V valore nominale	22 kW
● con AC-3e	
— con 230 V valore nominale	15 kW
— con 400 V valore nominale	22 kW
— con 500 V valore nominale	30 kW
— con 690 V valore nominale	22 kW
potenza di impiego per ca. 200000 cicli di manovra con AC-4	
● con 400 V valore nominale	12,6 kW
● con 690 V valore nominale	18,2 kW
potenza apparente di impiego in AC-6a	
● fino a 400 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	29 900 VA
● fino a 500 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	37 400 VA
● fino a 690 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	28 600 VA
potenza apparente di impiego in AC-6a	
● fino a 230 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	11 400 VA
● fino a 400 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	19 900 VA
● fino a 500 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	24 900 VA
● fino a 690 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	28 600 VA
corrente di breve durata ammissibile in stato di funzionamento freddo fino a 40 °C	
● limitato a 1 s con interruzione di corrente max.	937 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1
● limitato a 5 s con interruzione di corrente max.	697 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1

● 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.	468 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1 282 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1 229 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1
frequenza di manovra a vuoto	
● con AC ● con DC	1 000 1/h 1 000 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 600 1/h 800 1/h 800 1/h 250 1/h
Circuito di comando/ Comando	
tipo di tensione della tensione di alimentazione di comando	AC/DC
tensione di alimentazione di comando con AC	
● a 50 Hz valore nominale ● a 60 Hz valore nominale	83 ... 150 V 83 ... 150 V
tensione di alimentazione di comando con DC valore nominale	
●	83 ... 150 V
fattore campo di lavoro valore nominale tensione di alimentazione di comando della bobina magnetica con DC	
● valore iniziale ● valore finale	0,8 1,1
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 0,8 ... 1,1
tipo di ingresso del controllore PLC secondo IEC 60947-1	Typ 1
corrente assorbita dell'ingresso del controllore PLC secondo IEC 60947-1 max.	11 mA
tensione dell'ingresso del controllore PLC valore nominale	24 V
fattore campo di lavoro della tensione dell'ingresso del controllore PLC	0,8 ... 1,1
esecuzione del limitatore di sovratensione	con varistore
picco della corrente di inserzione	25 A
durata del picco della corrente di inserzione	10 µs
corrente di spunto valore medio	0,34 A
picco della corrente di spunto	0,8 A
durata della corrente di spunto	230 ms
corrente di ritenuta valore medio	0,015 A
potenza di eccitazione apparente della bobina magnetica con AC	
● a 50 Hz ● a 60 Hz	40 VA 40 VA
potenza di ritenuta apparente	
● con valore nominale minimo della tensione di alimentazione di comando con DC ● con valore nominale massimo della tensione di alimentazione di comando con DC	2 VA 2 VA
potenza di ritenuta apparente	
● con valore nominale minimo della tensione di alimentazione di comando con AC — a 50 Hz — a 60 Hz ● con valore nominale massimo della tensione di alimentazione di comando con AC — a 50 Hz — a 60 Hz	2 VA 2 VA 2 VA 2 VA
potenza di ritenuta apparente della bobina magnetica con AC	
● a 50 Hz ● a 60 Hz	2 VA 2 VA
fattore di potenza induttivo con potenza di ritenuta della bobina	

• a 50 Hz	0,95
• a 60 Hz	0,95
potenza di attrazione della bobina magnetica con DC	40 W
potenza di ritenuta della bobina magnetica con DC	1,6 W
ritardo di chiusura	
• con AC	35 ... 110 ms
• con DC	35 ... 110 ms
ritardo di apertura	
• con AC	30 ... 55 ms
• con DC	30 ... 55 ms
tempo di ripristino dopo una mancanza della tensione di rete tip.	2,1 s
durata dell'arco	10 ... 20 ms
esecuzione del comando del comando di commutazione	Ingresso fail-safe di PLC (F-PLC-IN)
Circuito elettrico ausiliario	
numero dei contatti nC per contatti ausiliari con commutazione istantanea	1
numero dei contatti nO per contatti ausiliari con commutazione istantanea	0
corrente di impiego con AC-12 max.	10 A
corrente di impiego con AC-15	
• con 230 V valore nominale	10 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	52 A
• con 600 V valore nominale	52 A
potenza meccanica erogata [hp]	
• per motore monofase in corrente alternata	
— con 110/120 V valore nominale	3 hp
— con 230 V valore nominale	10 hp
• per motore trifase	
— con 200/208 V valore nominale	15 hp
— con 220/230 V valore nominale	15 hp
— con 460/480 V valore nominale	40 hp
— con 575/600 V valore nominale	50 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: 160 A (690 V, 100 kA), aM: 80 A (690 V, 100 kA), BS88: 125 A (415 V, 80 kA)
— con tipo di assegnazione 2 necessario	gG: 80A (690V,100kA), aM: 50A (690V,100kA), BS88: 63A (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 $\pm 180^\circ$, con piano di montaggio verticale inclinabile a $\pm 22,5^\circ$ 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 Si
altezza	114 mm
larghezza	55 mm
profondità	130 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 a vite morsetti a vite Morsetti a vite Morsetti a vite
tipo di sezioni di conduttore collegabili	
• per contatti principali — filo rigido o multifilare — filo flessibile con preparazione dell'estremità del conduttore • con conduttori AWG per contatti principali	2x (1 ... 35 mm ²), 1x (1 ... 50 mm ²) 2x (1 ... 25 mm ²), 1x (1 ... 35 mm ²) 2x (18 ... 2), 1x (18 ... 1)
sezione di conduttore collegabile per contatti principali	
• filo flessibile con preparazione dell'estremità del conduttore	1 ... 35 mm ²
sezione di conduttore collegabile per contatti ausiliari	
• filo rigido o multifilare • filo flessibile con preparazione dell'estremità del conduttore	0,5 ... 2,5 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 • con conduttori AWG per contatti ausiliari	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²) 2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²) 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)
numero AWG come sezione di conduttore collegabile codificata	
• per contatti principali • per contatti ausiliari	18 ... 1 20 ... 14

Sicurezza

funzione del prodotto	
• contatto speculare secondo IEC 60947-4-1 • guida forzata secondo IEC 60947-5-1	Si No
idoneità all'impiego disinserzione di sicurezza	Si; vale soltanto per l'azionamento del contattore
intervallo di test diagnostico mediante funzione di test interna max.	28 800 s

categoria di arresto secondo EN 60204-1	0
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 62061	
limite SIL richiesto (sistema parziale) secondo EN 62061	2
PFHD per alto tasso di richiesta secondo IEC 62061	7,7E-8 1/h
ISO 13849	
performance Level (pL) secondo EN ISO 13849-1	c
categoria secondo EN ISO 13849-1	2
IEC 61508	
livello di integrità di sicurezza (SIL) secondo IEC 61508	2
tipo di dispositivo di sicurezza secondo IEC 61508-2	Tipo B
PFDavg per basso tasso di richiesta secondo IEC 61508	0,0067
quota di guasti non pericolosi (SFF)	96 %
HFT secondo IEC 61508	0
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			Type Test Certificates/Test Report
Marine / Shipping	other		



[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=3RT2036-1SF30>

Generatore CAX online

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2036-1SF30>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/ps/3RT2036-1SF30>

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=3RT2036-1SF30&lang=en

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2036-1SF30/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2036-1SF30&objecttype=14&gridview=view1>



