



contattore di potenza, AC-3e/AC-3 500 A, 250 kW / 400 V AC (50 ... 60 Hz) / DC 200 ... 277 V x (0,8 ... 1,1) ingresso PLC F DC 24 V a 3 poli, contatti ausiliari 2 NO + 2 NC azionamento: elettronico circuito princ.: sbarra circuito di comando e circuito ausiliario: attacco a vite

marca del prodotto	SIRIUS
denominazione del prodotto	Contattore di potenza
designazione del tipo di prodotto	3RT1
Dati tecnici generali	
grandezza costruttiva del contattore	S12
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.	165 W 55 W 3,6 W
tipo di calcolo della potenza dissipata dipendente dalla corrente	quadrato
tensione di isolamento	
• del circuito principale con grado di inquinamento 3 valore nominale • del circuito ausiliario con grado di inquinamento 3 valore nominale	1 000 V 500 V
tensione di tenuta a impulso	
• del circuito principale valore nominale • del circuito ausiliario valore nominale	8 kV 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 • con DC	8,5 g / 5 ms, 4,2 g / 10 ms 8,5 g / 5 ms, 4,2 g / 10 ms
resistenza agli urti con colpo ad onda sinusoidale	
• con AC • con DC	13,4 g / 5 ms, 6,5 g / 10 ms 13,4 g / 5 ms, 6,5 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.	10 000 000 5 000 000 10 000 000
codice di riferimento secondo IEC 81346-2:2009	Q
Direttiva RoHS (data)	03/01/2017
SVHC substance name	Lead CAS-No. 7439-92-1 Lead monoxide (lead oxide) CAS-No. 1317-36-8 2-methyl-1-(4-methylthiophenyl)-2-morpholinopropan-1-one CAS-No. 71868-10-5

	Melamine CAS-No. 108-78-1
Peso netto per UQ	10,133 kg
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 %
Circuito elettrico principale	
numero di poli per circuito principale	3
numero dei contatti NO per contatti principali	3
numero dei contatti NC per contatti principali	0
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	610 A
• con AC-1	
— fino a 690 V con temperatura ambiente di 40 °C valore nominale	610 A
— fino a 690 V con temperatura ambiente di 60 °C valore nominale	550 A
— fino a 1000 V con temperatura ambiente di 40 °C valore nominale	200 A
— fino a 1000 V con temperatura ambiente di 60 °C valore nominale	200 A
• con AC-3	
— con 400 V valore nominale	500 A
— con 500 V valore nominale	500 A
— con 690 V valore nominale	450 A
— con 1000 V valore nominale	180 A
• con AC-3e	
— con 400 V valore nominale	500 A
— con 500 V valore nominale	500 A
— con 690 V valore nominale	450 A
— con 1000 V valore nominale	180 A
• con AC-4 con 400 V valore nominale	430 A
• in AC-5a fino a 690 V valore nominale	536 A
• in AC-5b fino a 400 V valore nominale	415 A
• in AC-6a	
— fino a 230 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	414 A
— fino a 400 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	414 A
— fino a 500 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	414 A
— fino a 690 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	414 A
— fino a 1000 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	180 A
• in AC-6a	
— fino a 230 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	276 A
— fino a 400 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	276 A
— fino a 500 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	276 A
— fino a 690 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	276 A
— fino a 1000 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	180 A

sezione minima nel circuito principale con valore nominale AC-1 max.	370 mm ²
corrente di impiego per ca. 200000 cicli di manovra con AC-4	
• con 400 V valore nominale	175 A
• con 690 V valore nominale	150 A
corrente di impiego	
• per 1 via di corrente con DC-1	
— con 24 V valore nominale	400 A
— con 60 V valore nominale	330 A
— con 110 V valore nominale	33 A
— con 220 V valore nominale	3,8 A
— con 440 V valore nominale	0,9 A
— con 600 V valore nominale	0,6 A
• con 2 vie di corrente in serie con DC-1	
— con 24 V valore nominale	400 A
— con 60 V valore nominale	400 A
— con 110 V valore nominale	400 A
— con 220 V valore nominale	400 A
— con 440 V valore nominale	4 A
— con 600 V valore nominale	2 A
• con 3 vie di corrente in serie con DC-1	
— con 24 V valore nominale	400 A
— con 60 V valore nominale	400 A
— con 110 V valore nominale	400 A
— con 220 V valore nominale	400 A
— con 440 V valore nominale	11 A
— con 600 V valore nominale	5,2 A
• per 1 via di corrente con DC-3 con DC-5	
— con 24 V valore nominale	400 A
— con 60 V valore nominale	11 A
— con 110 V valore nominale	3 A
— con 220 V valore nominale	0,6 A
— con 440 V valore nominale	0,18 A
— con 600 V valore nominale	0,125 A
• con 2 vie di corrente in serie con DC-3 con DC-5	
— con 24 V valore nominale	400 A
— con 60 V valore nominale	400 A
— con 110 V valore nominale	400 A
— con 220 V valore nominale	2,5 A
— con 440 V valore nominale	0,65 A
— con 600 V valore nominale	0,37 A
• con 3 vie di corrente in serie con DC-3 con DC-5	
— con 24 V valore nominale	400 A
— con 60 V valore nominale	400 A
— con 110 V valore nominale	400 A
— con 220 V valore nominale	400 A
— con 440 V valore nominale	1,4 A
— con 600 V valore nominale	0,75 A
potenza di impiego	
• con AC-2 con 400 V valore nominale	250 kW
• con AC-3	
— con 230 V valore nominale	160 kW
— con 400 V valore nominale	250 kW
— con 500 V valore nominale	315 kW
— con 690 V valore nominale	400 kW
— con 1000 V valore nominale	250 kW
• con AC-3e	
— con 230 V valore nominale	160 kW

— con 400 V valore nominale	250 kW
— con 500 V valore nominale	315 kW
— con 690 V valore nominale	400 kW
— con 1000 V valore nominale	250 kW
potenza di impiego per ca. 200000 cicli di manovra con AC-4	
• con 400 V valore nominale	98 kW
• con 690 V valore nominale	148 kW
potenza apparente di impiego in AC-6a	
• fino a 230 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	160 kVA
• fino a 400 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	280 kVA
• fino a 500 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	350 kVA
• fino a 690 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	490 kVA
• fino a 1000 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	310 kVA
potenza apparente di impiego in AC-6a	
• fino a 230 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	110 kVA
• fino a 400 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	190 kVA
• fino a 500 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	230 kVA
• fino a 690 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	330 kVA
• fino a 1000 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	310 kVA
corrente di breve durata ammissibile in stato di funzionamento freddo fino a 40 °C	
• limitato a 1 s con interruzione di corrente max.	7 484 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1
• limitato a 5 s con interruzione di corrente max.	7 484 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1
• limitato a 10 s con interruzione di corrente max.	5 978 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1
• limitata a 30 s con interruzione di corrente max.	3 765 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1
• limitata a 60 s con interruzione di corrente max.	2 887 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1
frequenza di manovra a vuoto	
• con AC	500 1/h
• con DC	500 1/h
frequenza di commutazione	
• con AC-1 max.	200 1/h
• con AC-2 max.	170 1/h
• con AC-3 max.	200 1/h
• con AC-3e	
— max.	200 1/h
• con AC-4 max.	130 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	200 ... 277 V
• a 60 Hz valore nominale	200 ... 277 V
tensione di alimentazione di comando con DC valore nominale	200 ... 277 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
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	0,8 ... 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.	14 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
potenza di eccitazione 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 60 Hz — a 50 Hz	560 VA 560 VA 750 VA 750 VA
potenza di eccitazione apparente della bobina magnetica con AC ● a 50 Hz ● a 60 Hz	750 VA 750 VA
fattore di potenza induttivo per potenza di attrazione della bobina ● a 50 Hz ● a 60 Hz	0,8 0,8
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	3 VA 3,6 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	5,6 VA 5,6 VA 9 VA 9 VA
fattore di potenza induttivo con potenza di ritenuta della bobina ● a 50 Hz ● a 60 Hz	0,5 0,4
potenza di attrazione della bobina magnetica con DC	800 W
potenza di ritenuta della bobina magnetica con DC	3,6 W
ritardo di chiusura ● con AC ● con DC	60 ... 75 ms 60 ... 75 ms
ritardo di apertura ● con AC ● con DC	115 ... 130 ms 115 ... 130 ms
tempo di ripristino dopo una mancanza della tensione di rete tip.	2 s
durata dell'arco	10 ... 15 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	2
numero dei contatti NO per contatti ausiliari con commutazione istantanea	2
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	6 A 3 A 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	477 A
• con 600 V valore nominale	472 A
potenza meccanica erogata [hp]	
• per motore trifase	
— con 200/208 V valore nominale	150 hp
— con 220/230 V valore nominale	200 hp
— con 460/480 V valore nominale	400 hp
— con 575/600 V valore nominale	500 hp
caricabilità dei contatti dei contatti ausiliari secondo UL	A600 / P600
Protezione da cortocircuito	
esecuzione dell'interruttore magnetotermico per protezione da cortocircuito del circuito ausiliario fino a 230 V	caratteristica C: 10 A; 0,4 kA
esecuzione della cartuccia fusibile	
• per protezione da cortocircuito del circuito principale	
— con tipo di assegnazione 1 necessario	gG: 630 A (690 V, 100 kA)
— con tipo di assegnazione 2 necessario	gG: 500 A (690 V, 100 kA), aM: 500 A (690 V, 50 kA), BS88: 500 A (415 V, 50 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 +/-90°, con piano di montaggio verticale inclinabile a +/- 22.5° in avanti e indietro
tipo di fissaggio montaggio in fila	Sì
tipo di fissaggio	fissaggio a vite
altezza	214 mm
larghezza	160 mm
profondità	225 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

Connessioni /Morsetti

esecuzione del collegamento elettrico	
- per circuito principale - per circuito ausiliario e di comando - sul contattore per contatti ausiliari - della bobina magnetica	Sbarra di collegamento morsetti a vite Morsetti a vite Morsetti a vite
larghezza della sbarra di collegamento	25 mm
spessore della sbarra di collegamento	6 mm
diametro della foratura	11 mm
numero di fori	1
tipo di sezioni di conduttore collegabili	
con conduttori AWG per contatti principali	2/0 ... 500 kcmil
sezione di conduttore collegabile per contatti principali	
multifilare	70 ... 240 mm ²
sezione di conduttore collegabile per contatti ausiliari	
- filo rigido o multifilare - filo flessibile con preparazione dell'estremità del conduttore	0,5 ... 4 mm ² 0,5 ... 2,5 mm ²
tipo di sezioni di conduttore collegabili	
- per contatti ausiliari - filo rigido - 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), max. 2x (0,75 ... 4 mm ²) 2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²), max. 2x (0,75 ... 4 mm ²) 2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²) 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14), 1x 12
numero AWG come sezione di conduttore collegabile codificata per contatti ausiliari	18 ... 14

Sicurezza

funzione del prodotto	
- contatto speculare secondo IEC 60947-4-1 - guida forzata secondo IEC 60947-5-1 - adatto per funzione di sicurezza	Sì No Sì
idoneità all'impiego disinserzione di sicurezza	Sì
stato sicuro	OFF
verifica della durata di utilizzo a causa dall'usura necessaria	Sì
categoria di arresto secondo IEC 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
MTBF	75 a
IEC 62061	
livello di integrità di sicurezza (SIL) secondo IEC 62061	SIL 2
PFHD per alto tasso di richiesta secondo IEC 62061	4,5E-7 1/h
ISO 13849	
performance Level (pL) secondo ISO 13849-1	PL c
categoria secondo ISO 13849-1	2
tipo di apparecchio secondo ISO 13849-1	1
sovradimensionamento secondo ISO 13849-2 necessaria	Sì
IEC 61508	
livello di integrità di sicurezza (SIL) secondo IEC 61508	2
tipo di dispositivo di sicurezza secondo IEC 61508-2	Tipo B
PFHD per alto tasso di richiesta secondo IEC 61508	4,5E-7 1/h
PFDAvg per basso tasso di richiesta secondo IEC 61508	0,007

quota di guasti non pericolosi (SFF)	93 %
HFT secondo IEC 61508	0
valore T1 della durata di utilizzo secondo IEC 61508	20 a
Sicurezza elettrica	
grado di protezione IP lato frontale secondo IEC 60529	IP00; IP20 con morsetto serracavo/copertura
protezione contro i contatti accidentali lato frontale secondo IEC 60529	sicuro a prova di dito per contatto verticale dal davanti con morsetto serracavo / copertura
Approvazioni Certificati	
Environment	General Product Approval

[Environmental Confirmations](#)



General Product Approval	EMV	Functional Safety	Test Certificates		other
		Type Examination Certificate	Type Test Certificates/Test Report	Special Test Certificate	Confirmation

other	Railway				
Miscellaneous	Miscellaneous	Confirmation		Miscellaneous	Special Test Certificate

Ulteriori informazioni

Informazioni sull'imballaggio

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

Information for data generation and storage

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109995012>

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=3RT1076-6SP36>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/ps/3RT1076-6SP36>

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

https://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT1076-6SP36&lang=en

Generatore CAx online

<https://support.automation.siemens.com/WW/CAxorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT1076-6SP36>

Curve caratteristiche

https://curves.simaris.siemens.com/curves/<mmp_prod_noCOMP="HAUPT"></mmp_prod_no>

