



contattore ferroviario, AC-3e/AC-3, 80 A, 37 kW / 400 V, a 3 poli, DC 110 V, 0,7...1,25* US, comando elettronico, con varistore integrato, contatti ausiliari: 1 NO + 1 NC, morsetti a vite, grandezza costruttiva: S2

marca del prodotto	SIRIUS
denominazione del prodotto	Contattore di potenza
esecuzione del prodotto	con campo di impiego ampliato
designazione del tipo di prodotto	3RT2
Dati tecnici generali	
grandezza costruttiva del contattore	S2
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	17,1 W
• con AC in stato di funzionamento caldo per ogni polo	5,7 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 DC	7,7 g / 5 ms, 4,5 g / 10 ms
resistenza agli urti con colpo ad onda sinusoidale	
• con DC	12 g / 5 ms, 7 g / 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)	10/01/2014
Condizioni ambientali	
altitudine di installazione per altitudine s.l.m. max.	2 000 m
temperatura ambiente	
• durante l'esercizio	-40 ... +70 °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	107 kg
potenziale di riscaldamento globale [CO2 eq] durante la fabbricazione	5,88 kg
potenziale di riscaldamento globale [CO2 eq] durante l'esercizio	102 kg
potenziale di riscaldamento globale [CO2 eq] alla fine del ciclo di vita	-0,988 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	90 A
• con AC-1	
— fino a 690 V con temperatura ambiente di 40 °C valore nominale	90 A
— fino a 690 V con temperatura ambiente di 60 °C valore nominale	80 A
• con AC-2 con 400 V valore nominale	80 A
• con AC-3	
— con 400 V valore nominale	80 A
— con 500 V valore nominale	80 A
— con 690 V valore nominale	58 A
• con AC-3e	
— con 400 V valore nominale	80 A
— con 500 V valore nominale	80 A
— con 690 V valore nominale	58 A
• con AC-4 con 400 V valore nominale	55 A
sezione minima nel circuito principale	
• con valore nominale AC-1 max.	35 mm ²
• con valore nominale I _{th} max.	35 mm ²
corrente di impiego per ca. 200000 cicli di manovra con AC-4	
• con 400 V valore nominale	30 A
• con 690 V valore nominale	24 A
corrente di impiego	
• per 1 via di corrente con DC-1	
— con 24 V valore nominale	55 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 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	55 A
— con 110 V valore nominale	55 A
— con 220 V valore nominale	45 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	35 A
— con 110 V valore nominale	2,5 A
— con 220 V valore nominale	1 A
— con 440 V valore nominale	0,1 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	55 A
— con 110 V valore nominale	25 A
— con 220 V valore nominale	5 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	55 A
— con 110 V valore nominale	55 A
— con 220 V valore nominale	25 A
— con 440 V valore nominale	0,6 A
— con 600 V valore nominale	0,35 A
potenza di impiego	
• con AC-2 con 400 V valore nominale	37 kW
• con AC-3	
— con 230 V valore nominale	22 kW
— con 400 V valore nominale	37 kW
— con 500 V valore nominale	37 kW
— con 690 V valore nominale	45 kW
• con AC-3e	
— con 230 V valore nominale	22 kW
— con 400 V valore nominale	37 kW
— con 500 V valore nominale	37 kW
— con 690 V valore nominale	45 kW
potenza di impiego per ca. 200000 cicli di manovra con AC-4	
• con 400 V valore nominale	15,8 kW
• con 690 V valore nominale	21,8 kW
corrente di breve durata ammissibile in stato di funzionamento freddo fino a 40 °C	
• limitato a 1 s con interruzione di corrente max.	1 298 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1
• limitato a 5 s con interruzione di corrente max.	898 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1
• limitato a 10 s con interruzione di corrente max.	640 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1
• limitata a 30 s con interruzione di corrente max.	414 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1
• limitata a 60 s con interruzione di corrente max.	333 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1
frequenza di manovra a vuoto	
• con DC	1 500 1/h
frequenza di commutazione	
• con AC-2 con AC-3e max.	350 1/h
• con AC-4 max.	150 1/h
Dati nominali per applicazioni ferroviarie	
corrente termica (Ith) fino a 690 V	
• fino a 40 °C secondo IEC 60077 valore nominale	90 A
• fino a 70 °C secondo IEC 60077 valore nominale	75 A
Circuito di comando/ Comando	
tipo di tensione	DC
tipo di tensione della tensione di alimentazione di comando	DC
tensione di alimentazione di comando con DC valore nominale	110 V
fattore campo di lavoro valore nominale tensione di alimentazione di comando della bobina magnetica con DC	
• valore iniziale	0,7
• valore finale	1,25
esecuzione del limitatore di sovrattensione	con varistore
picco della corrente di inserzione	1,5 A
durata del picco della corrente di inserzione	50 µs
corrente di spunto valore medio	0,45 A
picco della corrente di spunto	0,8 A
durata della corrente di spunto	230 ms
corrente di ritenuta valore medio	12 mA
potenza di attrazione della bobina magnetica con DC	23 W

potenza di ritenuta della bobina magnetica con DC	1 W
ritardo di chiusura	
• con DC	35 ... 110 ms
ritardo di apertura	
• con DC	30 ... 55 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	1
• con commutazione istantanea	1
numero dei contatti nO per contatti ausiliari	1
• con commutazione istantanea	1
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
Dati nominali UL/CSA	
corrente a pieno carico (FLA) per motore trifase	
• con 480 V valore nominale	65 A
• con 600 V valore nominale	62 A
potenza meccanica erogata [hp]	
• per motore monofase in corrente alternata	
— con 110/120 V valore nominale	5 hp
— con 230 V valore nominale	15 hp
• per motore trifase	
— con 200/208 V valore nominale	20 hp
— con 220/230 V valore nominale	25 hp
— con 460/480 V valore nominale	50 hp
— con 575/600 V valore nominale	60 hp
caricabilità dei contatti dei contatti ausiliari secondo UL	A600 / P600
Protezione da cortocircuito	
funzione del prodotto protezione da cortocircuito	No
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: 160A (690V,100kA), aM: 80A (690V,100kA), BS88: 125A (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
• tipo di fissaggio montaggio in fila	Si
altezza	114 mm
larghezza	55 mm
profondità	130 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

Connettori / 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	Morsetti a vite
• della bobina magnetica	Morsetti a vite
tipo di sezioni di conduttore collegabili per contatti principali	
• filo rigido o multifilare	2x (1 ... 35 mm ²), 1x (1 ... 50 mm ²)
• filo flessibile con preparazione dell'estremità del conduttore	2x (1 ... 25 mm ²), 1x (1 ... 35 mm ²)
tipo di sezioni di conduttore collegabili	
• per contatti ausiliari	
— filo rigido o multifilare	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²)
— filo flessibile con preparazione dell'estremità del conduttore	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²)
• con conduttori AWG per contatti ausiliari	2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)
numero AWG come sezione di conduttore collegabile codificata	
• per contatti principali	18 ... 1
• 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
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
Comunicazione/ Protocollo	
funzione del prodotto comunicazione di bus	No
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



LRS



PRIS



RINA



RMRS

other	Railway	Environment
-------	---------	-------------

[Confirmation](#)

[Special Test Certificate](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[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=3RT2038-1XF40-0LA2>

Generatore CAx online

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAxorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2038-1XF40-0LA2>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/ps/3RT2038-1XF40-0LA2>

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=3RT2038-1XF40-0LA2&lang=en

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2038-1XF40-0LA2/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2038-1XF40-0LA2&objecttype=14&gridview=view1>



