## **SIEMENS**

## Foglio dati

3RT2045-1XF40-0LA2



contattore ferroviario, AC-3e/AC-3, 80 A, 37 kW / 400 V, a 3 poli, DC 110 V, 0,7...1,25 $^{\star}$  US, comando elettronico, con varistore integrato, contatti ausiliari: 1 NO + 1 NC, morsetti a vite, grandezza costruttiva: S3

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	\$3
ampliamento del prodotto	
<ul> <li>modulo funzionale per la comunicazione</li> </ul>	No
blocchetto di contatti ausiliari	Sì
potenza dissipata [W] con valore nominale di corrente	
con AC in stato di funzionamento caldo	15,9 W
<ul> <li>con AC in stato di funzionamento caldo per ogni polo</li> </ul>	5,3 W
tensione di isolamento	
<ul> <li>del circuito principale con grado di inquinamento 3 valore nominale</li> </ul>	1 000 V
<ul> <li>del circuito ausiliario con grado di inquinamento 3 valore nominale</li> </ul>	690 V
tensione di tenuta a impulso	
<ul> <li>del circuito principale valore nominale</li> </ul>	8 kV
<ul> <li>del circuito ausiliario valore nominale</li> </ul>	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 DC	6,7 g / 5 ms, 4g / 10 ms
resistenza agli urti con colpo ad onda sinusoidale	
• con DC	10,6 g / 5 ms, 6,3 g / 10 ms
durata di vita meccanica (cicli di manovra)	
<ul> <li>del contattore tip.</li> </ul>	10 000 000
<ul> <li>del contattore con blocchetto di contatti ausiliari montato adatto per l'elettronica tip.</li> </ul>	5 000 000
<ul> <li>del contattore con blocchetto di contatti ausiliari montato tip.</li> </ul>	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	-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	

potenziale di riscaldamento globale [CO2 eq] totale potenziale di riscaldamento globale [CO2 eq] durante la fabbricazione potenziale di riscaldamento globale [CO2 eq] durante l'esercizio	Sì 267 kg 9,35 kg
potenziale di riscaldamento globale [CO2 eq] durante la fabbricazione potenziale di riscaldamento globale [CO2 eq] durante l'esercizio potenziale di riscaldamento globale [CO2 eq] alla fine del ciclo	Ţ
fabbricazione  potenziale di riscaldamento globale [CO2 eq] durante l'esercizio  potenziale di riscaldamento globale [CO2 eq] alla fine del ciclo	9,35 kg
potenziale di riscaldamento globale [CO2 eq] durante l'esercizio potenziale di riscaldamento globale [CO2 eq] alla fine del ciclo	
	259 kg
di vita	-1,55 kg
Circuito elettrico principale	
	3
	3
tensione di impiego	4 000 14
	1 000 V
	1 000 V
valore nominale	125 A
<ul> <li>con AC-1</li> <li>fino a 690 V con temperatura ambiente di 40 °C</li> <li>valore nominale</li> </ul>	125 A
	105 A
	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 1000 V valore nominale	30 A
• con AC-3e	
— con 400 V valore nominale	80 A
	80 A
	58 A
	30 A
	66 A
sezione minima nel circuito principale	502
	50 mm <sup>2</sup>
con vaiore nominale itn max.  corrente di impiego per ca. 200000 cicli di manovra con AC-	50 mm <sup>2</sup>
4	
• con 400 V valore nominale	34 A
• con 690 V valore nominale	24 A
corrente di impiego	
• per 1 via di corrente con DC-1	
— con 24 V valore nominale	100 A
	9 A
	2 A
	0,6 A
	0,4 A
• con 2 vie di corrente in serie con DC-1	400.0
	100 A
	100 A
	10 A
	1,8 A 1 A
con 3 vie di corrente in serie con DC-1	1 /
	100 A
	100 A
	80 A
	4,5 A
	2,6 A
per 1 via di corrente con DC-3 con DC-5	
•	40 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
<ul> <li>con 2 vie di corrente in serie con DC-3 con DC-5</li> </ul>	
— con 24 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
<ul> <li>con 3 vie di corrente in serie con DC-3 con DC-5</li> </ul>	
— con 24 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	
<ul> <li>con AC-2 con 400 V valore nominale</li> </ul>	37 kW
• con AC-3	
— con 230 V valore nominale	22 kW
— con 400 V valore nominale	37 kW
— con 500 V valore nominale	45 kW
— con 690 V valore nominale	55 kW
— con 1000 V valore nominale	37 kW
• con AC-3e	
— con 230 V valore nominale	22 kW
— con 400 V valore nominale	37 kW
— con 500 V valore nominale	45 kW
— con 690 V valore nominale	55 kW
— con 1000 V valore nominale	37 kW
potenza di impiego per ca. 200000 cicli di manovra con AC-	
• con 400 V valore nominale	17,9 kW
• con 690 V valore nominale	21,8 kW
corrente di breve durata ammissibile in stato di funzionamento freddo fino a 40 °C	
<ul> <li>limitato a 1 s con interruzione di corrente max.</li> </ul>	1 500 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1
<ul> <li>limitato a 5 s con interruzione di corrente max.</li> </ul>	1 186 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1
<ul> <li>limitato a 10 s con interruzione di corrente max.</li> </ul>	851 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1
<ul> <li>limitata a 30 s con interruzione di corrente max.</li> </ul>	538 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1
<ul> <li>limitata a 60 s con interruzione di corrente max.</li> </ul>	423 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1
frequenza di manovra a vuoto	
• con DC	1 000 1/h
frequenza di commutazione	
• con AC-2 con AC-3e max.	400 1/h
• con AC-4 max.	300 1/h
Dati nominali per applicazioni ferroviarie	
corrente termica (Ith) fino a 690 V	
• fino a 40 °C secondo IEC 60077 valore nominale	125 A
• fino a 70 °C secondo IEC 60077 valore nominale	90 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 sovratensione	con varistore
picco della corrente di inserzione	1,5 A
durata del picco della corrente di inserzione	50 μs
corrente di spunto valore medio	1,1 A
•	

nter delle compate di	0.7.4
picco della corrente di spunto	2,7 A
durata della corrente di spunto	150 ms
corrente di ritenuta valore medio	15 mA
potenza di attrazione della bobina magnetica con DC	64 W
potenza di ritenuta della bobina magnetica con DC	1 W
ritardo di chiusura	
• con DC	50 70 ms
ritardo di apertura	
• con DC	38 57 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	6 A
• con 400 V valore nominale	3 A
• con 500 V valore nominale	2 A
• con 690 V valore nominale	1A
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
<ul> <li>con 60 V valore nominale</li> </ul>	2 A
<ul> <li>con 110 V valore nominale</li> </ul>	1 A
• con 125 V valore nominale	0,9 A
<ul> <li>con 220 V valore nominale</li> </ul>	0,3 A
on 600 V valore nominale	0,1 A
Dati nominali UL/CSA	
corrente a pieno carico (FLA) per motore trifase	
• con 480 V valore nominale	77 A
• con 600 V valore nominale	62 A
potenza meccanica erogata [hp]	
per motore monofase in corrente alternata	
— con 110/120 V valore nominale	7,5 hp
— con 230 V valore nominale	15 hp
per motore trifase	
— con 200/208 V valore nominale	25 hp
— con 220/230 V valore nominale	30 hp
— con 460/480 V valore nominale	60 hp
— con 575/600 V valore nominale	60 hp
caricabilità dei contatti dei contatti ausiliari secondo UL	A600 / P600
Protezione da cortocircuito	
	No
funzione del prodotto protezione da cortocircuito	INU
accourtions della cartuacia fucibile	
esecuzione della cartuccia fusibile	
• per protezione da cortocircuito del circuito principale	
	gG: 250 A (690 V, 100 kA), aM: 160 A (690 V, 100 kA), BS88: 200 A (415 V, 80
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)
• per protezione da cortocircuito del circuito principale	gG: 250 A (690 V, 100 kA), aM: 160 A (690 V, 100 kA), BS88: 200 A (415 V, 80

posizione di montaggio	con piano di montaggio verticale ruotabile a +/-180°, con piano di montaggio
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 rissaggio     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
— verso raito — di lato	10 mm
— uriato — verso il basso	10 mm
	TV IIIII
da componenti in tensione     in avanti	20 mm
— in avanti	20 mm
— verso l'alto	10 mm
— verso il basso	10 mm
— di lato	10 mm
onnessioni /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	
<ul> <li>filo flessibile con preparazione dell'estremità del conduttore</li> </ul>	2x (2,5 35 mm²), 1x (2,5 50 mm²)
tipo di sezioni di conduttore collegabili	
per contatti ausiliari	
<ul> <li>filo rigido o multifilare</li> </ul>	2x (0,5 1,5 mm²), 2x (0,75 2,5 mm²)
— filo flessibile con preparazione dell'estremità del	2x (0,5 1,5 mm²), 2x (0,75 2,5 mm²)
conduttore	2/20 46\ 2/40 44\
con conduttori AWG per contatti ausiliari	2x (20 16), 2x (18 14)
numero AWG come sezione di conduttore collegabile codificata	
per contatti principali	10 2
per contatti pinicipali     per contatti ausiliari	20 14
icurezza	
funzione del prodotto	Ci
contatto speculare secondo IEC 60947-4-1     cuido forzato secondo IEC 60947-5-1	S)
guida forzata secondo IEC 60947-5-1  guata di guata principale.	No
quota di guasti pericolosi	40.07
per basso tasso di richiesta secondo SN 31920     CN 04000	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	20.2
<ul> <li>per intervallo di proof test o durata di utilizzo secondo IEC 61508</li> </ul>	20 a
Sicurezza elettrica	
grado di protezione IP lato frontale secondo IEC 60529	IP20
protezione contro i contatti accidentali lato frontale	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

**Test Certificates** 

Marine / Shipping

<u>KC</u>





Special Test Certificate

Type Test Certificates/Test Report



Marine / Shipping









Confirmation

other

Special Test Certificate

Railway

Railway

**Environment** 

Type Test Certificates/Test Report EPD Typ II/III (with life cylce 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=3RT2045-1XF40-0LA2

Generatore CAx online

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

https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/ps/3RT2045-1XF40-0LA2

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

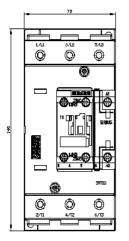
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\_de.aspx?mlfb=3RT2045-1XF40-0LA2&lang=en

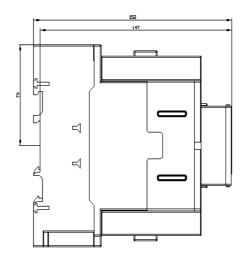
Caratteristica: Comportamento di sgancio, l²t, Corrente di interruzione limitata

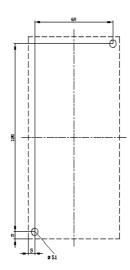
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2045-1XF40-0LA2/char

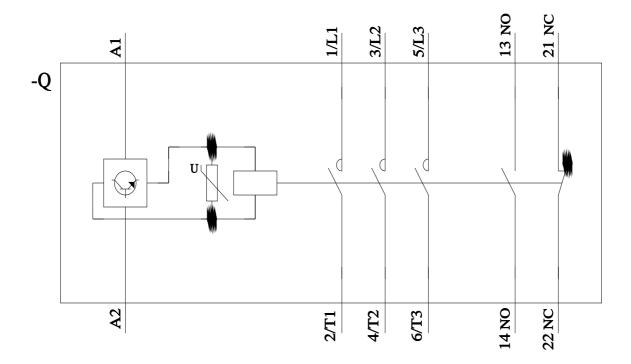
Ulteriori curve caratteristiche (ad es. durata di vita elettrica, frequenza di manovra)

 $\underline{\text{http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search\&mlfb=3RT2045-1XF40-0LA2\&objecttype=14\&gridview=view1}$ 









Ultima modifica: 27/10/2023 🖸