



contattore di potenza, AC-3e/AC-3 500 A, 250 kW / 400 V U_c: DC 72 V x (0,7 ... 1,25) ingresso PLC DC 24 ... 110 V a 3 poli, contatti ausiliari 2 NO + 2 NC azionamento: elettronico circuito princ.: sbarra circuito di comando e circuito ausiliario: morsetti a molla condizioni di esercizio ampliate per ferroviario IEC 60077

marca del prodotto	SIRIUS
denominazione del prodotto	Contattore di potenza
esecuzione del prodotto	con campo di impiego ampliato
designazione del tipo di prodotto	3RT1
Dati tecnici generali	
grandezza costruttiva del contattore	S12
ampliamento del prodotto	
<ul style="list-style-type: none"> • modulo funzionale per la comunicazione • blocchetto di contatti ausiliari 	No Sì
potenza dissipata [W] con valore nominale di corrente	
<ul style="list-style-type: none"> • con AC in stato di funzionamento caldo • con AC in stato di funzionamento caldo per ogni polo 	165 W 55 W
tensione di isolamento	
<ul style="list-style-type: none"> • 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	
<ul style="list-style-type: none"> • 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 per applicazioni ferrotranviarie secondo EN 61373	categoria 1, classe B
resistenza agli urti con colpo ad onda rettangolare	
<ul style="list-style-type: none"> • con DC 	8,5g / 5 ms, 4,2g / 10 ms
resistenza agli urti con colpo ad onda sinusoidale	
<ul style="list-style-type: none"> • con DC 	13,4g / 5 ms, 6,5g / 10 ms
durata di vita meccanica (cicli di manovra)	
<ul style="list-style-type: none"> • 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)	09/06/2016
Condizioni ambientali	
altitudine di installazione per altitudine s.l.m. max.	2 000 m
temperatura ambiente	
<ul style="list-style-type: none"> • durante l'esercizio • durante l'immagazzinaggio 	-40 ... +70 °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
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 60 °C valore nominale	200 A
• con AC-2 con 400 V valore nominale	500 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
sezione minima nel circuito principale	
• con valore nominale AC-1 max.	370 mm ²
• con valore nominale lth 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 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 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 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 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

<ul style="list-style-type: none"> ● con 2 vie di corrente in serie con DC-3 con DC-5 <ul style="list-style-type: none"> — con 24 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 <ul style="list-style-type: none"> — con 24 V valore nominale — con 110 V valore nominale — con 220 V valore nominale — con 440 V valore nominale — con 600 V valore nominale 	<p>400 A</p> <p>400 A</p> <p>2,5 A</p> <p>0,65 A</p> <p>0,37 A</p> <p>400 A</p> <p>400 A</p> <p>400 A</p> <p>1,4 A</p> <p>0,75 A</p>
<p>potenza di impiego</p> <ul style="list-style-type: none"> ● con AC-2 con 400 V valore nominale ● con AC-3 <ul style="list-style-type: none"> — con 230 V valore nominale — con 400 V valore nominale — con 500 V valore nominale — con 690 V valore nominale — con 1000 V valore nominale ● con AC-3e <ul style="list-style-type: none"> — con 230 V valore nominale — con 400 V valore nominale — con 500 V valore nominale — con 690 V valore nominale — con 1000 V valore nominale 	<p>250 kW</p> <p>164 kW</p> <p>250 kW</p> <p>315 kW</p> <p>400 kW</p> <p>250 kW</p> <p>164 kW</p> <p>250 kW</p> <p>315 kW</p> <p>400 kW</p> <p>250 kW</p>
<p>potenza di impiego per ca. 200000 cicli di manovra con AC-4</p> <ul style="list-style-type: none"> ● con 400 V valore nominale ● con 690 V valore nominale 	<p>98 kW</p> <p>148 kW</p>
<p>corrente di breve durata ammissibile in stato di funzionamento freddo fino a 40 °C</p> <ul style="list-style-type: none"> ● limitato a 1 s con interruzione di corrente max. ● limitato a 5 s con interruzione di corrente max. ● 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. 	<p>7 484 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1</p> <p>7 484 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1</p> <p>5 978 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1</p> <p>3 765 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1</p> <p>2 887 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1</p>
<p>frequenza di manovra a vuoto</p> <ul style="list-style-type: none"> ● con DC 	<p>500 1/h</p>
<p>frequenza di commutazione</p> <ul style="list-style-type: none"> ● con AC-1 max. ● con AC-2 max. ● con AC-3 max. ● con AC-3e max. ● con AC-2 con AC-3e max. ● con AC-4 max. 	<p>500 1/h</p> <p>170 1/h</p> <p>420 1/h</p> <p>420 1/h</p> <p>170 1/h</p> <p>130 1/h</p>
<p>frequenza di commutazione</p> <ul style="list-style-type: none"> ● con DC-1 max. ● con DC-3 max. ● con DC-5 max. 	<p>250 1/h</p> <p>200 1/h</p> <p>200 1/h</p>
Dati nominali per applicazioni ferroviarie	
<p>corrente termica (I_{th}) fino a 690 V</p> <ul style="list-style-type: none"> ● fino a 40 °C secondo IEC 60077 valore nominale ● fino a 70 °C secondo IEC 60077 valore nominale 	<p>610 A</p> <p>475 A</p>
Circuito di comando/ Comando	
<p>tipo di tensione</p>	<p>DC</p>
<p>tipo di tensione della tensione di alimentazione di comando</p>	<p>DC</p>
<p>tensione di alimentazione di comando con DC valore nominale</p>	<p>72 V</p>
<p>fattore campo di lavoro valore nominale tensione di alimentazione di comando della bobina magnetica con DC</p> <ul style="list-style-type: none"> ● valore iniziale 	<p>0,7</p>

• valore finale	1,25
corrente assorbita dell'ingresso del controllore PLC secondo IEC 60947-1 max.	2 mA
tensione dell'ingresso del controllore PLC	24 ... 110 V
esecuzione del limitatore di sovratensione	con varistore
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 DC	60 ... 90 ms
ritardo di apertura	
• con DC	80 ... 100 ms
durata dell'arco	10 ... 15 ms
esecuzione del comando del comando di commutazione	PLC-IN o Standard A1 - A2 (impostabile)

Circuito elettrico ausiliario

numero dei contatti nC per contatti ausiliari	2
• con commutazione istantanea	2
numero dei contatti nO per contatti ausiliari	2
• con commutazione istantanea	2
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
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	6 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	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 / Q600

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: 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
-------------------------------	--

<ul style="list-style-type: none"> • tipo di fissaggio • tipo di fissaggio montaggio in fila 	fissaggio a vite Sì
altezza	214 mm
larghezza	160 mm
profondità	225 mm
distanza da rispettare	
<ul style="list-style-type: none"> • per il montaggio in fila <ul style="list-style-type: none"> — in avanti — verso l'alto — verso il basso — di lato • da componenti messi a terra <ul style="list-style-type: none"> — in avanti — verso l'alto — di lato — verso il basso • da componenti in tensione <ul style="list-style-type: none"> — in avanti — verso l'alto — verso il basso — di lato 	20 mm 10 mm 10 mm 10 mm 20 mm 10 mm 10 mm 10 mm 20 mm 10 mm 10 mm 10 mm
Connessioni /Morsetti	
esecuzione del collegamento elettrico	
<ul style="list-style-type: none"> • per circuito principale • per circuito ausiliario e di comando 	morsetti a vite morsetti a molla
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 per contatti principali	
<ul style="list-style-type: none"> • filo rigido o multifilare 	2x (70 ... 240 mm ²)
tipo di sezioni di conduttore collegabili	
<ul style="list-style-type: none"> • per contatti ausiliari <ul style="list-style-type: none"> — filo rigido — filo rigido o multifilare — filo flessibile con preparazione dell'estremità del conduttore — filo flessibile senza preparazione dell'estremità del conduttore • con conduttori AWG per contatti ausiliari 	2x (0,25 ... 2,5 mm ²) 2x (0,25 ... 2,5 mm ²) 2x (0,25 ... 1,5 mm ²) 2x (0,25 ... 2,5 mm ²) 2x (24 ... 14)
numero AWG come sezione di conduttore collegabile codificata	
<ul style="list-style-type: none"> • per contatti ausiliari 	24 ... 14
Sicurezza	
funzione del prodotto	
<ul style="list-style-type: none"> • contatto speculare secondo IEC 60947-4-1 • guida forzata secondo IEC 60947-5-1 	Sì No
valore B10 per alto tasso di richiesta secondo SN 31920 IEC 61508	1 000 000
valore T1	
<ul style="list-style-type: none"> • 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	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
Comunicazione/ Protocollo	
funzione del prodotto comunicazione di bus	No
Approvazioni Certificati	
General Product Approval	



[Confirmation](#)



General Product Approval	EMV	Test Certificates	other		
--------------------------	-----	-------------------	-------	--	--



[Special Test Certificate](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Confirmation](#)

[Miscellaneous](#)

other	Railway				
-------	---------	--	--	--	--

[Miscellaneous](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)

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=3RT1076-2XJ46-0LA2>

Generatore CAx online

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAxorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT1076-2XJ46-0LA2>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/ps/3RT1076-2XJ46-0LA2>

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=3RT1076-2XJ46-0LA2&lang=en

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1076-2XJ46-0LA2/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT1076-2XJ46-0LA2&objecttype=14&gridview=view1>

