



contattore di potenza, AC-3e/AC-3 500 A, 250 kW / 400 V AC (50 ... 60 Hz) / DC
 Uc: 110 ... 127 V a 3 poli, contatti ausiliari 2 NO + 2 NC azionamento:
 convenzionale 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	No
<ul style="list-style-type: none"> • modulo funzionale per la comunicazione • blocchetto di contatti ausiliari 	Si
potenza dissipata [W] con valore nominale di corrente	165 W
<ul style="list-style-type: none"> • 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. 	55 W 10 W
tipo di calcolo della potenza dissipata dipendente dalla corrente	quadrato
tensione di isolamento	1 000 V
<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 	500 V
tensione di tenuta a impulso	8 kV
<ul style="list-style-type: none"> • del circuito principale valore nominale • del circuito ausiliario valore nominale 	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	8,5 g / 5 ms, 4,2 g / 10 ms
<ul style="list-style-type: none"> • con AC • con DC 	8,5 g / 5 ms, 4,2 g / 10 ms
resistenza agli urti con colpo ad onda sinusoidale	13,4 g / 5 ms, 6,5 g / 10 ms
<ul style="list-style-type: none"> • con AC • con DC 	13,4 g / 5 ms, 6,5 g / 10 ms
durata di vita meccanica (cicli di manovra)	10 000 000
<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. 	5 000 000 10 000 000
codice di riferimento secondo IEC 81346-2:2009	Q
Direttiva RoHS (data)	05/01/2012

SVHC substance name	Lead CAS-No. 7439-92-1
Peso netto per UQ	10,49 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 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-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	2 000 1/h
• con DC	2 000 1/h
frequenza di commutazione	
• con AC-1 max.	500 1/h
• con AC-2 max.	170 1/h
• con AC-3 max.	420 1/h
• con AC-3e	
— max.	420 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	110 ... 127 V
• a 60 Hz valore nominale	110 ... 127 V
tensione di alimentazione di comando con DC valore nominale	110 ... 127 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
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	700 VA
— a 60 Hz	700 VA
● con valore nominale massimo della tensione di alimentazione di comando con AC	
— a 60 Hz	830 VA
— a 50 Hz	830 VA
potenza di eccitazione apparente della bobina magnetica con AC	
● a 50 Hz	830 VA
● a 60 Hz	830 VA
fattore di potenza induttivo per potenza di attrazione della bobina	
● a 50 Hz	0,9
● a 60 Hz	0,9
potenza di ritenuta apparente	
● con valore nominale minimo della tensione di alimentazione di comando con DC	8,5 VA
● con valore nominale massimo della tensione di alimentazione di comando con DC	10 VA
potenza di ritenuta apparente	
● con valore nominale minimo della tensione di alimentazione di comando con AC	
— a 50 Hz	7,6 VA
— a 60 Hz	7,6 VA
● con valore nominale massimo della tensione di alimentazione di comando con AC	
— a 50 Hz	9,2 VA
— a 60 Hz	9,2 VA
fattore di potenza induttivo con potenza di ritenuta della bobina	
● a 50 Hz	0,9
● a 60 Hz	0,9
potenza di attrazione della bobina magnetica con DC	920 W
potenza di ritenuta della bobina magnetica con DC	10 W
ritardo di chiusura	
● con AC	45 ... 100 ms
● con DC	45 ... 100 ms
ritardo di apertura	
● con AC	60 ... 100 ms
● con DC	60 ... 100 ms
durata dell'arco	10 ... 15 ms
esecuzione del comando del comando di commutazione	Standard A1 - A2
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	6 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	

<ul style="list-style-type: none"> • con 24 V valore nominale • con 48 V valore nominale • con 60 V valore nominale • con 110 V valore nominale • con 125 V valore nominale • con 220 V valore nominale • con 600 V valore nominale 	10 A 2 A 2 A 1 A 0,9 A 0,3 A 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	
<ul style="list-style-type: none"> • con 480 V valore nominale • con 600 V valore nominale 	477 A 472 A
potenza meccanica erogata [hp]	
<ul style="list-style-type: none"> • per motore trifase <ul style="list-style-type: none"> — con 200/208 V valore nominale — con 220/230 V valore nominale — con 460/480 V valore nominale — con 575/600 V valore nominale 	150 hp 200 hp 400 hp 500 hp
caricabilità dei contatti dei contatti ausiliari secondo UL	A600 / Q600
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	
<ul style="list-style-type: none"> • per protezione da cortocircuito del circuito principale <ul style="list-style-type: none"> — con tipo di assegnazione 1 necessario — con tipo di assegnazione 2 necessario • per protezione da cortocircuito dei blocchetti di contatti ausiliari necessario 	gG: 630 A (690 V, 100 kA) gG: 500 A (690 V, 100 kA), aM: 500 A (690 V, 50 kA), BS88: 500 A (415 V, 50 kA) 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	
<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 0 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 • 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	0,5 ... 4 mm ²
• filo flessibile con preparazione dell'estremità del conduttore	0,5 ... 2,5 mm ²
tipo di sezioni di conduttore collegabili	
• per contatti ausiliari	
— filo rigido	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²), max. 2x (0,75 ... 4 mm ²)
— filo rigido o multifilare	2x (0,5 ... 1,5 mm ²), 2x (0,75 ... 2,5 mm ²), max. 2x (0,75 ... 4 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), 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	Sì
• guida forzata secondo IEC 60947-5-1	No
• adatto per funzione di sicurezza	Sì
idoneità all'impiego disinserzione di sicurezza	Sì
durata di utilizzo max.	20 a
verifica della durata di utilizzo a causa dall'usura necessaria	Sì
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
ISO 13849	
tipo di apparecchio secondo ISO 13849-1	3
sovradimensionamento secondo ISO 13849-2 necessaria	Sì
IEC 61508	
tipo di dispositivo di sicurezza secondo IEC 61508-2	Tipo 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

dichiarazione ambientale del prodotto	
• potenziale di riscaldamento globale [CO2 eq] / durante la fabbricazione	55.8 kg
• potenziale di riscaldamento globale [CO2 eq] / durante la vendita	2.54 kg
• potenziale di riscaldamento globale [CO2 eq] / durante l'esercizio	718 kg
• potenziale di riscaldamento globale [CO2 eq] / alla fine del ciclo di vita	-7.03 kg
• potenziale di riscaldamento globale [CO2 eq] / totale	769 kg

Environment General Product Approval

[Environmental Confirmations](#)



General Product Approval			EMV	Functional Safety	Test Certificates
	 EG-Konf.		 RCM	Type Examination Certificate	Miscellaneous
Test Certificates		Maritime application		other	
Special Test Certificate	Type Test Certificates/Test Report	 DNV	 LRS	Confirmation	Miscellaneous
other					Railway
Confirmation	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=3RT1076-6AF36>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/ps/3RT1076-6AF36>

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=3RT1076-6AF36&lang=en

Generatore CAx online

<https://support.automation.siemens.com/WW/CAxorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT1076-6AF36>

Curve caratteristiche

[https://curves.simaris.siemens.com/curves/<mmp_prod_noCOMP="HAUPT"></mmp_prod_no>](https://curves.simaris.siemens.com/curves/<mmp_prod_noCOMP=)

