



contattore di potenza, AC-3e/AC-3 185 A, 90 kW / 400 V AC (50 ... 60 Hz) / DC UC: 96 ... 127 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	S6
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	
<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. 	39 W 13 W 2,8 W
tipo di calcolo della potenza dissipata dipendente dalla corrente	quadrato
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 con colpo ad onda rettangolare	
<ul style="list-style-type: none"> • 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	
<ul style="list-style-type: none"> • 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)	
<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)	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	3,344 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	215 A
• con AC-1	
— fino a 690 V con temperatura ambiente di 40 °C valore nominale	215 A
— fino a 690 V con temperatura ambiente di 60 °C valore nominale	185 A
— fino a 1000 V con temperatura ambiente di 40 °C valore nominale	100 A
— fino a 1000 V con temperatura ambiente di 60 °C valore nominale	100 A
• con AC-3	
— con 400 V valore nominale	185 A
— con 500 V valore nominale	185 A
— con 690 V valore nominale	170 A
— con 1000 V valore nominale	65 A
• con AC-3e	
— con 400 V valore nominale	185 A
— con 500 V valore nominale	185 A
— con 690 V valore nominale	170 A
— con 1000 V valore nominale	65 A
• con AC-4 con 400 V valore nominale	160 A
• in AC-5a fino a 690 V valore nominale	189 A
• in AC-5b fino a 400 V valore nominale	153 A
• in AC-6a	
— fino a 230 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	157 A
— fino a 400 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	157 A
— fino a 500 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	157 A
— fino a 690 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	157 A
— fino a 1000 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	65 A
• in AC-6a	
— fino a 230 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	105 A
— fino a 400 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	105 A
— fino a 500 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	105 A
— fino a 690 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	105 A
— fino a 1000 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	65 A

sezione minima nel circuito principale con valore nominale AC-1 max.	95 mm ²
corrente di impiego per ca. 200000 cicli di manovra con AC-4	
• con 400 V valore nominale	81 A
• con 690 V valore nominale	65 A
corrente di impiego	
• per 1 via di corrente con DC-1	
— con 24 V valore nominale	160 A
— con 60 V valore nominale	160 A
— con 110 V valore nominale	18 A
— con 220 V valore nominale	3,4 A
— con 440 V valore nominale	0,8 A
— con 600 V valore nominale	0,5 A
• con 2 vie di corrente in serie con DC-1	
— con 24 V valore nominale	160 A
— con 60 V valore nominale	160 A
— con 110 V valore nominale	160 A
— con 220 V valore nominale	20 A
— con 440 V valore nominale	3,2 A
— con 600 V valore nominale	1,6 A
• con 3 vie di corrente in serie con DC-1	
— con 24 V valore nominale	160 A
— con 60 V valore nominale	160 A
— con 110 V valore nominale	160 A
— con 220 V valore nominale	160 A
— con 440 V valore nominale	11,5 A
— con 600 V valore nominale	4 A
• per 1 via di corrente con DC-3 con DC-5	
— con 24 V valore nominale	160 A
— con 60 V valore nominale	7,5 A
— con 110 V valore nominale	2,5 A
— con 220 V valore nominale	0,6 A
— con 440 V valore nominale	0,17 A
— con 600 V valore nominale	0,12 A
• con 2 vie di corrente in serie con DC-3 con DC-5	
— con 24 V valore nominale	160 A
— con 60 V valore nominale	160 A
— con 110 V valore nominale	160 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	160 A
— con 60 V valore nominale	160 A
— con 110 V valore nominale	160 A
— con 220 V valore nominale	160 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	90 kW
• con AC-3	
— con 230 V valore nominale	55 kW
— con 400 V valore nominale	90 kW
— con 500 V valore nominale	132 kW
— con 690 V valore nominale	160 kW
— con 1000 V valore nominale	90 kW
• con AC-3e	
— con 230 V valore nominale	55 kW

— con 400 V valore nominale	90 kW
— con 500 V valore nominale	132 kW
— con 690 V valore nominale	160 kW
— con 1000 V valore nominale	90 kW
potenza di impiego per ca. 200000 cicli di manovra con AC-4	
● con 400 V valore nominale	45 kW
● con 690 V valore nominale	65 kW
potenza apparente di impiego in AC-6a	
● fino a 230 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	60 kVA
● fino a 400 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	100 kVA
● fino a 500 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	130 kVA
● fino a 690 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	180 kVA
● fino a 1000 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	110 kVA
potenza apparente di impiego in AC-6a	
● fino a 230 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	40 kVA
● fino a 400 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	70 kVA
● fino a 500 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	90 kVA
● fino a 690 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	120 kVA
● fino a 1000 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	110 kVA
corrente di breve durata ammissibile in stato di funzionamento freddo fino a 40 °C	
● limitato a 1 s con interruzione di corrente max.	2 900 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1
● limitato a 5 s con interruzione di corrente max.	2 084 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1
● limitato a 10 s con interruzione di corrente max.	1 480 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1
● limitata a 30 s con interruzione di corrente max.	968 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1
● limitata a 60 s con interruzione di corrente max.	801 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1
frequenza di manovra a vuoto	
● con AC	1 000 1/h
● con DC	1 000 1/h
frequenza di commutazione	
● con AC-1 max.	750 1/h
● con AC-2 max.	300 1/h
● con AC-3 max.	750 1/h
● con AC-3e	
— max.	750 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	96 ... 127 V
● a 60 Hz valore nominale	96 ... 127 V
tensione di alimentazione di comando con DC valore nominale	96 ... 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
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	
<ul style="list-style-type: none"> ● con valore nominale minimo della tensione di alimentazione di comando con AC <ul style="list-style-type: none"> — a 50 Hz — a 60 Hz ● con valore nominale massimo della tensione di alimentazione di comando con AC <ul style="list-style-type: none"> — a 60 Hz — a 50 Hz 	190 VA 190 VA 280 VA 280 VA
potenza di eccitazione apparente della bobina magnetica con AC	
<ul style="list-style-type: none"> ● a 50 Hz ● a 60 Hz 	280 VA 280 VA
fattore di potenza induttivo per potenza di attrazione della bobina	
<ul style="list-style-type: none"> ● a 50 Hz ● a 60 Hz 	0,8 0,8
potenza di ritenuta apparente	
<ul style="list-style-type: none"> ● con valore nominale minimo della tensione di alimentazione di comando con DC ● con valore nominale massimo della tensione di alimentazione di comando con DC 	2,1 VA 2,8 VA
potenza di ritenuta apparente	
<ul style="list-style-type: none"> ● con valore nominale minimo della tensione di alimentazione di comando con AC <ul style="list-style-type: none"> — a 50 Hz — a 60 Hz ● con valore nominale massimo della tensione di alimentazione di comando con AC <ul style="list-style-type: none"> — a 50 Hz — a 60 Hz 	3,5 VA 3,5 VA 4,8 VA 4,8 VA
fattore di potenza induttivo con potenza di ritenuta della bobina	
<ul style="list-style-type: none"> ● a 50 Hz ● a 60 Hz 	0,6 0,6
potenza di attrazione della bobina magnetica con DC	320 W
potenza di ritenuta della bobina magnetica con DC	2,8 W
ritardo di chiusura	
<ul style="list-style-type: none"> ● con AC ● con DC 	60 ... 75 ms 60 ... 75 ms
ritardo di apertura	
<ul style="list-style-type: none"> ● 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	
<ul style="list-style-type: none"> ● con 230 V valore nominale ● con 400 V valore nominale ● con 500 V valore nominale 	6 A 3 A 2 A

<ul style="list-style-type: none"> ● con 690 V valore nominale 	1 A
corrente di impiego con DC-12	
<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 6 A 6 A 3 A 2 A 1 A 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 	180 A 192 A
potenza meccanica erogata [hp]	
<ul style="list-style-type: none"> ● per motore monofase in corrente alternata <ul style="list-style-type: none"> — con 230 V valore nominale ● 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 	30 hp 60 hp 75 hp 150 hp 200 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	
<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: 355 A (690 V, 100 kA) gG: 315 A (690 V, 100 kA), aM: 200 A (690 V, 50 kA), BS88: 315 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	172 mm
larghezza	120 mm
profondità	170 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 	20 mm 10 mm 10 mm 0 mm 20 mm 10 mm 10 mm 10 mm

● da componenti in tensione	
— in avanti	20 mm
— verso l'alto	10 mm
— verso il basso	10 mm
— di lato	10 mm

Conessioni /Morsetti

esecuzione del collegamento elettrico	
● per circuito principale	Sbarra di collegamento
● per circuito ausiliario e di comando	morsetti a vite
● sul contattore per contatti ausiliari	Morsetti a vite
● della bobina magnetica	Morsetti a vite
larghezza della sbarra di collegamento	17 mm
spessore della sbarra di collegamento	3 mm
diametro della foratura	9 mm
numero di fori	1
tipo di sezioni di conduttore collegabili	
● con conduttori AWG per contatti principali	2x 1/0
sezione di conduttore collegabile per contatti principali	
● multifilare	25 ... 120 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
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	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
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
PF Davg 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 Conformations					

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

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=3RT1056-6SF36>
Service&Support (Manuali, Certificati, Caratteristiche, FAQ, ...)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/ps/3RT1056-6SF36>
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=3RT1056-6SF36&lang=en
Generatore CAX online
<https://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT1056-6SF36>
Curve caratteristiche
[https://curves.simaris.siemens.com/curves/<mmp_prod_noCOMP="HAUPT"></mmp_prod_no>](https://curves.simaris.siemens.com/curves/<mmp_prod_noCOMP=)

