



contattore AC-1, 140 A, 690 V / 40 °C, a 3 poli, AC 230 V, 50/60 Hz, contatti ausiliari: 1 NO + 1 NC, circuito principale: morsetto serracavo, circuito di comando e circuito ausiliario: morsetti a vite, grandezza costruttiva: S3

marca del prodotto	SIRIUS
denominazione del prodotto	Contattore
designazione del tipo di prodotto	3RT24
Dati tecnici generali	
grandezza costruttiva del contattore	S3
ampliamento del prodotto	
• modulo funzionale per la comunicazione	No
• blocchetto di contatti ausiliari	Sì
potenza dissipata [W] con valore nominale di corrente	
• con AC in stato di funzionamento caldo	29,4 W
• con AC in stato di funzionamento caldo per ogni polo	9,8 W
• senza il valore della corrente di carico tip.	8,8 W
tipo di calcolo della potenza dissipata dipendente dal polo	quadrato
tensione di isolamento	
• del circuito principale con grado di inquinamento 3 valore nominale	1 000 V
• del circuito ausiliario con grado di inquinamento 3 valore nominale	690 V
tensione di tenuta a impulso	
• del circuito principale valore nominale	8 kV
• del circuito ausiliario valore nominale	6 kV
resistenza agli urti con colpo ad onda rettangolare	
• con AC	10,3g / 5 ms, 6,7g / 10 ms
resistenza agli urti con colpo ad onda sinusoidale	
• con AC	16,3g / 5 ms, 10,5g / 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)	03/01/2017
Peso netto per UQ	1,722 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
tipo di tensione per circuito principale	AC
corrente di impiego	
• con AC-1	
— fino a 690 V con temperatura ambiente di 40 °C valore nominale	140 A
— fino a 690 V con temperatura ambiente di 55 °C valore nominale	130 A
— fino a 690 V con temperatura ambiente di 60 °C valore nominale	130 A
• con AC-3	
— con 400 V valore nominale	44 A
— con 690 V valore nominale	44 A
sezione minima nel circuito principale con valore nominale AC-1 max.	50 mm ²
corrente di impiego	
• per 1 via di corrente con DC-1	
— con 24 V valore nominale	130 A
— con 60 V valore nominale	80 A
— con 110 V valore nominale	12 A
— con 220 V valore nominale	2,5 A
— con 440 V valore nominale	0,8 A
— con 600 V valore nominale	0,48 A
• con 2 vie di corrente in serie con DC-1	
— con 24 V valore nominale	130 A
— con 60 V valore nominale	130 A
— con 110 V valore nominale	130 A
— con 220 V valore nominale	13 A
— con 440 V valore nominale	2,4 A
— con 600 V valore nominale	1,3 A
• con 3 vie di corrente in serie con DC-1	
— con 24 V valore nominale	130 A
— con 60 V valore nominale	130 A
— con 110 V valore nominale	130 A
— con 220 V valore nominale	130 A
— con 440 V valore nominale	6 A
— con 600 V valore nominale	3,4 A
• per 1 via di corrente con DC-3 con DC-5	
— con 24 V valore nominale	6 A
— con 60 V valore nominale	3 A
— con 110 V valore nominale	1,25 A
— con 220 V valore nominale	0,35 A
— con 440 V valore nominale	0,15 A
— con 600 V valore nominale	0,1 A
• con 2 vie di corrente in serie con DC-3 con DC-5	
— con 24 V valore nominale	130 A
— con 60 V valore nominale	130 A
— con 110 V valore nominale	130 A
— con 220 V valore nominale	1,75 A
— con 440 V valore nominale	0,42 A
— con 600 V valore nominale	0,27 A
• con 3 vie di corrente in serie con DC-3 con DC-5	
— con 24 V valore nominale	130 A
— con 60 V valore nominale	130 A
— con 110 V valore nominale	130 A
— con 220 V valore nominale	4 A

— con 440 V valore nominale	0,8 A
— con 600 V valore nominale	0,45 A
frequenza di manovra a vuoto	
• con AC	5 000 1/h
frequenza di commutazione con AC-1 max.	650 1/h
Circuito di comando/ Comando	
tipo di tensione	AC
tipo di tensione della tensione di alimentazione di comando	AC
tensione di alimentazione di comando con AC	
• a 50 Hz valore nominale	230 V
• a 60 Hz valore nominale	230 V
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	0,85 ... 1,1
potenza di eccitazione apparente della bobina magnetica con AC	
• a 50 Hz	348 VA
• a 60 Hz	296 VA
fattore di potenza induttivo per potenza di attrazione della bobina	
• a 50 Hz	0,62
• a 60 Hz	0,55
potenza di ritenuta apparente della bobina magnetica con AC	
• a 50 Hz	25 VA
• a 60 Hz	18 VA
fattore di potenza induttivo con potenza di ritenuta della bobina	
• a 50 Hz	0,35
• a 60 Hz	0,41
ritardo di chiusura	
• con AC	13 ... 50 ms
ritardo di apertura	
• con AC	10 ... 21 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
• montabile	2
• con commutazione istantanea	1
numero dei contatti NO per contatti ausiliari	1
• montabile	2
• 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	1 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
affidabilità di contatto dei contatti ausiliari	un'inserzione errata ogni 100 mln. (17 V, 1 mA)
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 - per protezione da cortocircuito del circuito principale - con tipo di assegnazione 1 necessario - con tipo di assegnazione 2 necessario - per protezione da cortocircuito dei blocchetti di contatti ausiliari necessario	gG: 250 A (690 V, 100 kA) gR: 250 A (690 V, 100 kA) gG: 10 A (690 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 montaggio in fila	Sì
tipo di fissaggio	fissaggio a vite e a scatto su guida profilata da 35 mm a norma DIN EN 60715
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 - di lato 10 mm - verso il basso 10 mm - da componenti in tensione - in avanti 20 mm - verso l'alto 10 mm - verso il basso 10 mm - di lato 10 mm	
Connessioni /Morsetti	
esecuzione del collegamento elettrico - per circuito principale - per circuito ausiliario e di comando - sul contattore per contatti ausiliari - della bobina magnetica	morsetto serracavo morsetti a vite Morsetti a vite Morsetti a vite
tipo di sezioni di conduttore collegabili - per contatti principali - filo rigido 2x (2,5 ... 16 mm²) - multifilare 2x (2,5 ... 16 mm²), 2x (10 ... 50 mm²), 1x (10 ... 70 mm²) - filo rigido o multifilare 2x (2,5 ... 16 mm²), 2x (10 ... 50 mm²), 1x (10 ... 70 mm²) - filo flessibile con preparazione dell'estremità del conduttore 2x (2,5 ... 35 mm²), 1x (2,5 ... 50 mm²) - con conduttori AWG per contatti principali 2x (10 ... 1/0), 1x (10 ... 2/0)	
sezione di conduttore collegabile per contatti principali - filo rigido 2,5 ... 16 mm² - filo rigido o multifilare 4 ... 70 mm² - multifilare 6 ... 70 mm² - filo flessibile con preparazione dell'estremità del conduttore 2,5 ... 50 mm²	
sezione di conduttore collegabile per contatti ausiliari - filo rigido o multifilare 0,5 ... 2,5 mm² - filo flessibile con preparazione dell'estremità del conduttore 0,5 ... 2,5 mm²	
tipo di sezioni di conduttore collegabili - per contatti ausiliari - filo rigido 2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²) - filo rigido o multifilare 2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²) - filo flessibile con preparazione dell'estremità del conduttore 2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²)	

conduttore	
• con conduttori AWG per contatti ausiliari	2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)
numero AWG ampliato come sezione di conduttore collegabile codificata per contatti principali	10 ... 2/0
numero AWG come sezione di conduttore collegabile codificata 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
durata di utilizzo max.	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

Approvazioni Certificati

Environment	General Product Approval
-------------	--------------------------

[Environmental Confirmations](#)



General Product Approval	EMV	Test Certificates	Maritime application
--------------------------	-----	-------------------	----------------------



[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)



Maritime application	other
----------------------	-------



[Confirmation](#)

Railway	Dangerous goods
---------	-----------------

[Special Test Certificate](#)

[Transport Information](#)

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=3RT2446-1AL20>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/ps/3RT2446-1AL20>

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

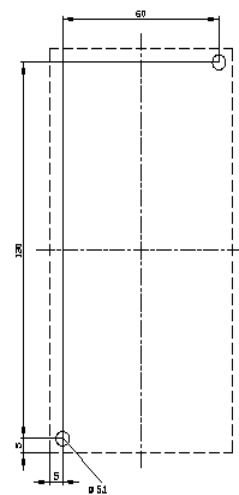
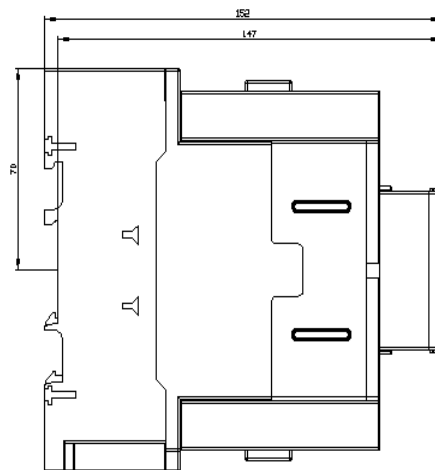
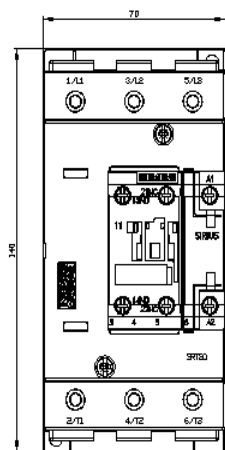
https://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2446-1AL20&lang=en

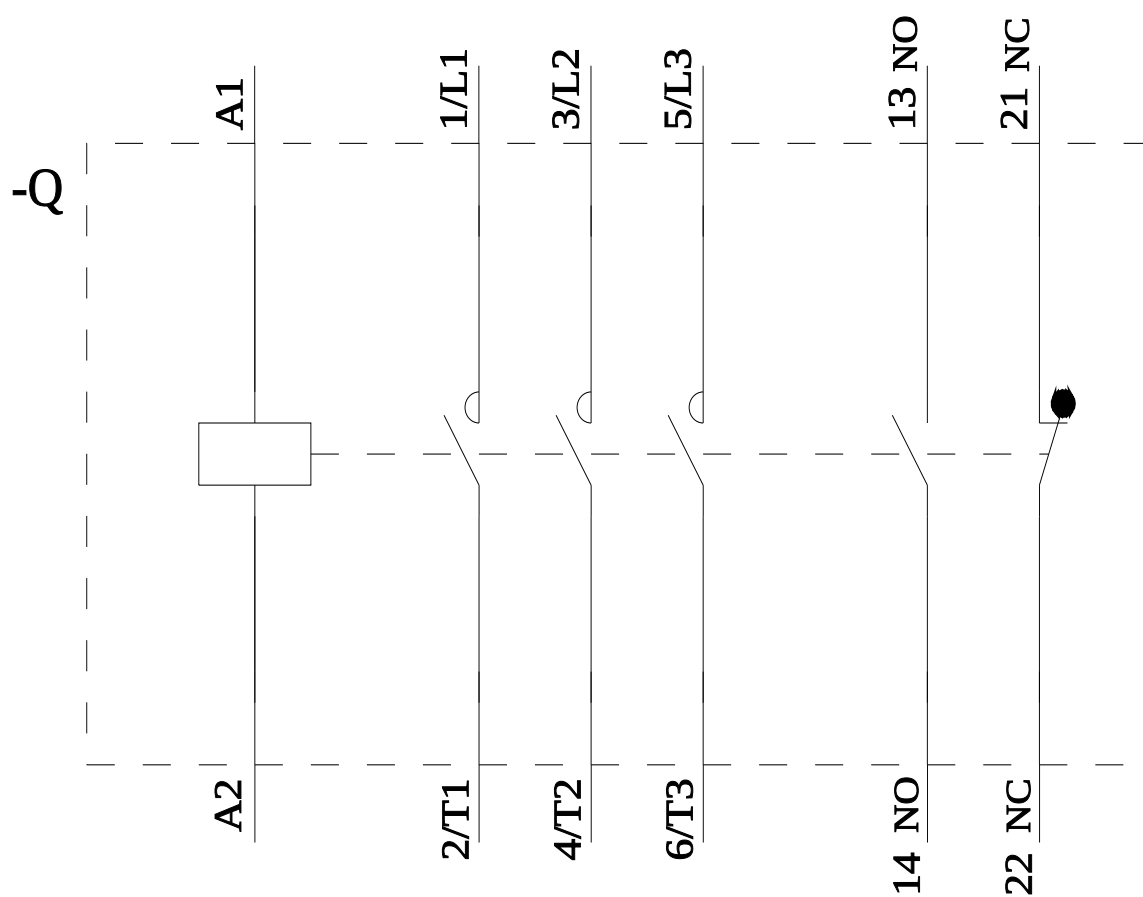
Generatore CAx online

<https://support.automation.siemens.com/WW/CAxorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2446-1AL20>

Curve caratteristiche

https://curves.simaris.siemens.com/curves/<mmp_prod_noCOMP="HAUPT"></mmp_prod_no>





Ultima modifica:

16/12/2025 