SIEMENS

Foglio dati 3RT1076-6PF35

contattore di potenza, AC-3e/AC-3 500 A, 250 kW / 400 V AC (50 ... 60 Hz) / DC Uc: 96 ... 127 V ingresso PLC DC 24 V a 3 poli, contatti ausiliari 1 NO + 1 NC azionamento: elettronico circuito princ.: sbarra circuito di comando e circuito ausiliario: attacco a vite con segnalazione di durata residua

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	
● 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	165 W
● con AC in stato di funzionamento caldo per ogni polo	55 W
● senza il valore della corrente di carico tip.	3,6 W
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	500 V
tensione di tenuta a impulso	
● del circuito principale valore nominale	8 kV
● 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	
● con AC	8,5g / 5 ms, 4,2g / 10 ms
● con DC	8,5g / 5 ms, 4,2g / 10 ms
resistenza agli urti con colpo ad onda sinusoidale	
● con AC	13,4g / 5 ms, 6,5g / 10 ms
● con DC	13,4g / 5 ms, 6,5g / 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)	05/01/2012
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 %

Con riserva di modifiche
© Copyright Siemens

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
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 mm²
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 riserva di modifiche
© Copyright Siemens

— 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	160 000 kVA
● fino a 400 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	280 000 VA
● fino a 500 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	350 000 VA
● fino a 690 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	490 000 VA

Con riserva di modifiche
© Copyright Siemens

● fino a 1000 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	310 000 VA
potenza apparente di impiego in AC-6a	
● fino a 230 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	110 000 VA
● fino a 400 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	190 000 VA
● fino a 500 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	230 000 VA
● fino a 690 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	330 000 VA
● fino a 1000 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	310 000 VA
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	1 000 1/h
● con DC	1 000 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	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 2
corrente assorbita dell'ingresso del controllore PLC secondo IEC 60947-1 max.	20 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	
● con valore nominale minimo della tensione di alimentazione di comando con AC	
— a 50 Hz	560 VA
— a 60 Hz	560 VA
● con valore nominale massimo della tensione di alimentazione di comando con AC	
— a 60 Hz	750 VA
— a 50 Hz	750 VA
potenza di eccitazione apparente della bobina magnetica con AC	
● a 50 Hz	750 VA
● a 60 Hz	750 VA
fattore di potenza induttivo per potenza di attrazione della	

Con riserva di modifiche
© Copyright Siemens

bobina	
● a 50 Hz	0,8
● a 60 Hz	0,8
potenza di ritenuta apparente	
● con valore nominale minimo della tensione di alimentazione di comando con DC	3 VA
● con valore nominale massimo della tensione di alimentazione di comando con DC	3,6 VA
potenza di ritenuta apparente	
● con valore nominale minimo della tensione di alimentazione di comando con AC	
— a 50 Hz	5,6 VA
— a 60 Hz	5,6 VA
● con valore nominale massimo della tensione di alimentazione di comando con AC	
— a 50 Hz	9 VA
— a 60 Hz	9 VA
fattore di potenza induttivo con potenza di ritenuta della bobina	
● a 50 Hz	0,5
● a 60 Hz	0,4
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 AC	60 ... 90 ms
● con DC	60 ... 90 ms
ritardo di apertura	
● con AC	80 ... 100 ms
● 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 con commutazione istantanea	1
numero dei contatti nO per contatti ausiliari 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-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
● 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)
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

Con riserva di modifiche
© Copyright Siemens

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	
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)
● per la protezione da cortocircuito dell'uscita a relè necessario	fusibile miniatura: 4 A FF (230 V, Ik= 400 A)
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**	fissaggio a vite
● tipo di fissaggio montaggio in fila	Sì
altezza	214 mm
larghezza	180 mm
profondità	225 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	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	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 mm²
sezione di conduttore collegabile per contatti ausiliari	
● filo rigido o multifilare	0,5 ... 4 mm²
● filo flessibile con preparazione dell'estremità del conduttore	0,5 ... 2,5 mm²
tipo di sezioni di conduttore collegabili	
● per contatti ausiliari	

Con riserva di modifiche
© Copyright Siemens

— filo rigido	2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²), max. 2x (0,75 ... 4 mm²)
— filo rigido o multifilare	2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²), max. 2x (0,75 ... 4 mm²)
— filo flessibile con preparazione dell'estremità del conduttore	2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²)
● 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
idoneità all'impiego disinserzione di sicurezza	No
valore B10 per alto tasso di richiesta secondo SN 31920	1 000 000
IEC 61508	
valore T1	
● 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

Approvazioni Certificati

General Product Approval

CSA	EG-Konf.		CCC	Confirmation	UL

General Product Approval	EMV	Functional Saftey	Test Certificates		Marine / Shipping
EAC	RCM	Type Examination Certificate	Special Test Certificate	Type Test Certificates/Test Report	ABS

Marine / Shipping				other	
DNV	LRS	PRS	RMRS	Confirmation	Miscellaneous

other		Railway
Miscellaneous	Confirmation	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=3RT1076-6PF35
Generatore CAx online
http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT1076-6PF35
Service&Support (Manuali, Certificati, Caratteristiche, FAQ, …)
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/ps/3RT1076-6PF35
Banca dati immagini (foto prodotto, disegni dimensionali 2D, modelli 3D, schemi delle connessioni, macro EPLAN…)

Con riserva di modifiche
© Copyright Siemens

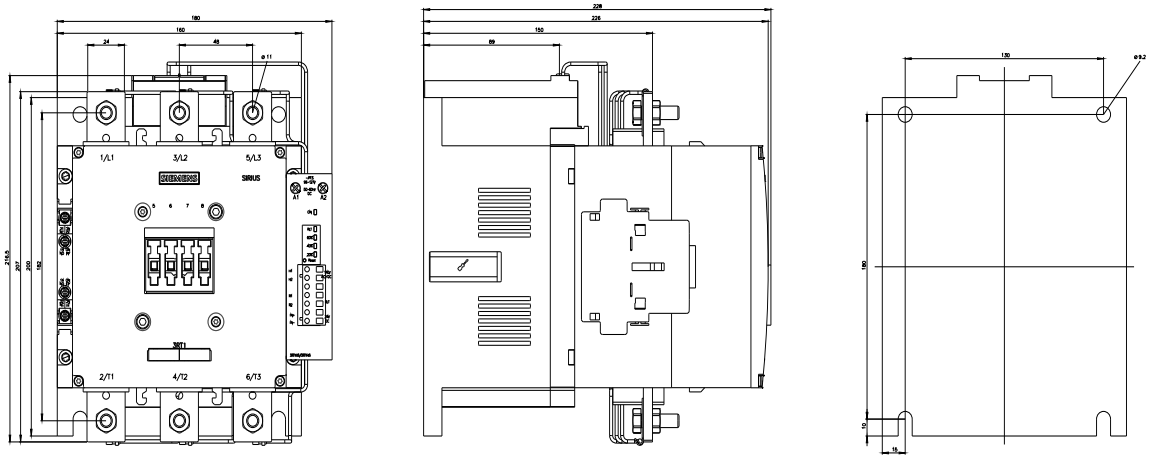
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT1076-6PF35&lang=en

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

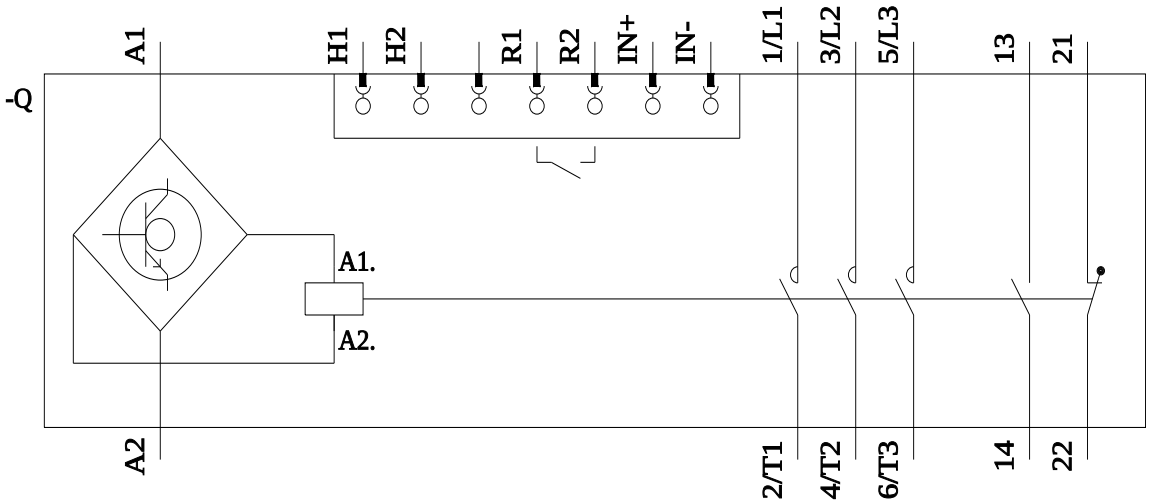
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT1076-6PF35/char

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT1076-6PF35&objecttype=14&gridview=view1



Con riserva di modifiche
© Copyright Siemens



Ultima modifica: 05/10/2023

Con riserva di modifiche
© Copyright Siemens