SIEMENS

Foglio dati 3RT2047-1NP30



contattore di potenza, AC-3e/AC-3, 110 A, 55 kW / 400 V, a 3 poli, AC/DC 175...280 V, 50/60 Hz, con varistore integrato, contatti ausiliari: 1 NO + 1 NC, morsetti a vite, grandezza costruttiva: S3

marca del prodotto	SIRIUS
denominazione del prodotto	Contattore di potenza
designazione del tipo di prodotto	3RT2
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	23,7 W
● con AC in stato di funzionamento caldo per ogni polo	7,9 W
● senza il valore della corrente di carico tip.	1,8 W
tipo di calcolo della potenza dissipata dipendente dalla corrente	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
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	10,3 g / 5 ms, 6,7 g / 10 ms
● con DC	6,7 g / 5 ms, 4 g / 10 ms
resistenza agli urti con colpo ad onda sinusoidale	
● con AC	16,3 g / 5 ms, 10,5 g / 10 ms
● con DC	10,6 g / 5 ms, 6,3 g / 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
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

Con riserva di modifiche
© Copyright Siemens

	Melamine CAS-No. 108-78-1
Peso netto per UQ	1,825 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	130 A
● con AC-1	
— fino a 690 V con temperatura ambiente di 40 °C valore nominale	130 A
— fino a 690 V con temperatura ambiente di 60 °C valore nominale	110 A
● con AC-3	
— con 400 V valore nominale	110 A
— con 500 V valore nominale	110 A
— con 690 V valore nominale	98 A
— con 1000 V valore nominale	30 A
● con AC-3e	
— con 400 V valore nominale	110 A
— con 500 V valore nominale	110 A
— con 690 V valore nominale	98 A
— con 1000 V valore nominale	30 A
● con AC-4 con 400 V valore nominale	97 A
● in AC-5a fino a 690 V valore nominale	120 A
● in AC-5b fino a 400 V valore nominale	110 A
● in AC-6a	
— fino a 230 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	98 A
— fino a 400 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	98 A
— fino a 500 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	98 A
— fino a 690 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	98 A
● in AC-6a	
— fino a 230 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	65,3 A
— fino a 400 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	65,3 A
— fino a 500 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	65,3 A
— fino a 690 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	65,3 A
sezione minima nel circuito principale con valore nominale AC-1 max.	50 mm²
corrente di impiego per ca. 200000 cicli di manovra con AC-4	
● con 400 V valore nominale	46 A
● con 690 V valore nominale	36 A
corrente di impiego	
● **per 1 via di corrente con DC-1**	

© Copyright Siemens

— con 24 V valore nominale	100 A
— con 60 V valore nominale	60 A
— con 110 V valore nominale	9 A
— con 220 V valore nominale	2 A
— con 440 V valore nominale	0,6 A
— con 600 V valore nominale	0,4 A
● con 2 vie di corrente in serie con DC-1	
— con 24 V valore nominale	100 A
— con 60 V valore nominale	100 A
— con 110 V valore nominale	100 A
— con 220 V valore nominale	10 A
— con 440 V valore nominale	1,8 A
— con 600 V valore nominale	1 A
● con 3 vie di corrente in serie con DC-1	
— con 24 V valore nominale	100 A
— con 60 V valore nominale	100 A
— con 110 V valore nominale	100 A
— con 220 V valore nominale	80 A
— con 440 V valore nominale	4,5 A
— con 600 V valore nominale	2,6 A
● per 1 via di corrente con DC-3 con DC-5	
— con 24 V valore nominale	40 A
— con 60 V valore nominale	6 A
— con 110 V valore nominale	2,5 A
— con 220 V valore nominale	1 A
— con 440 V valore nominale	0,15 A
— con 600 V valore nominale	0,06 A
● con 2 vie di corrente in serie con DC-3 con DC-5	
— con 24 V valore nominale	100 A
— con 60 V valore nominale	100 A
— con 110 V valore nominale	100 A
— con 220 V valore nominale	7 A
— con 440 V valore nominale	0,42 A
— con 600 V valore nominale	0,16 A
● con 3 vie di corrente in serie con DC-3 con DC-5	
— con 24 V valore nominale	100 A
— con 60 V valore nominale	100 A
— con 110 V valore nominale	100 A
— con 220 V valore nominale	35 A
— con 440 V valore nominale	0,8 A
— con 600 V valore nominale	0,35 A
potenza di impiego	
● con AC-2 con 400 V valore nominale	55 kW
● con AC-3	
— con 230 V valore nominale	30 kW
— con 400 V valore nominale	55 kW
— con 500 V valore nominale	75 kW
— con 690 V valore nominale	90 kW
— con 1000 V valore nominale	37 kW
● con AC-3e	
— con 230 V valore nominale	30 kW
— con 400 V valore nominale	55 kW
— con 500 V valore nominale	75 kW
— con 690 V valore nominale	90 kW
— con 1000 V valore nominale	37 kW
potenza di impiego per ca. 200000 cicli di manovra con AC-4	
● con 400 V valore nominale	24,3 kW
● con 690 V valore nominale	32,9 kW

© Copyright Siemens

potenza apparente di impiego in AC-6a	
● fino a 230 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	39 kVA
● fino a 400 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	67 kVA
● fino a 500 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	84 kVA
● fino a 690 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	117 kVA
potenza apparente di impiego in AC-6a	
● fino a 230 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	26 kVA
● fino a 400 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	45,2 kVA
● fino a 500 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	56,5 kVA
● fino a 690 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	78 kVA
corrente di breve durata ammissibile in stato di funzionamento freddo fino a 40 °C	
● limitato a 1 s con interruzione di corrente max.	1 960 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1
● limitato a 5 s con interruzione di corrente max.	1 502 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1
● limitato a 10 s con interruzione di corrente max.	1 095 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1
● limitata a 30 s con interruzione di corrente max.	707 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1
● limitata a 60 s con interruzione di corrente max.	562 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.	900 1/h
● con AC-2 max.	350 1/h
● con AC-3 max.	850 1/h
● con AC-3e	
— max.	850 1/h
● con AC-4 max.	200 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	175 ... 280 V
● a 60 Hz valore nominale	175 ... 280 V
tensione di alimentazione di comando con DC valore nominale	175 ... 280 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
picco della corrente di inserzione	65 A
durata del picco della corrente di inserzione	5 µs
corrente di spunto valore medio	0,44 A
picco della corrente di spunto	1,2 A
durata della corrente di spunto	150 ms
corrente di ritenuta valore medio	10 mA
potenza di eccitazione apparente della bobina magnetica con AC	
● a 50 Hz	151 VA
● a 60 Hz	151 VA
potenza di ritenuta apparente	
● con valore nominale minimo della tensione di	1,8 VA

© Copyright Siemens

alimentazione di comando con DC	
● con valore nominale massimo della tensione di alimentazione di comando con DC	1,8 VA
potenza di ritenuta apparente	
● con valore nominale minimo della tensione di alimentazione di comando con AC	
— a 50 Hz	3,1 VA
— a 60 Hz	3,1 VA
● con valore nominale massimo della tensione di alimentazione di comando con AC	
— a 50 Hz	3,1 VA
— a 60 Hz	3,1 VA
potenza di ritenuta apparente della bobina magnetica con AC	
● a 50 Hz	3,1 VA
● a 60 Hz	3,1 VA
fattore di potenza induttivo con potenza di ritenuta della bobina	
● a 50 Hz	0,95
● a 60 Hz	0,95
potenza di attrazione della bobina magnetica con DC	76 W
potenza di ritenuta della bobina magnetica con DC	1,8 W
ritardo di chiusura	
● con AC	50 ... 70 ms
● con DC	50 ... 70 ms
ritardo di apertura	
● con AC	38 ... 57 ms
● con DC	38 ... 57 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 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	96 A

© Copyright Siemens

● con 600 V valore nominale	99 A
potenza meccanica erogata [hp]	
● per motore monofase in corrente alternata	
— con 110/120 V valore nominale	10 hp
— con 230 V valore nominale	20 hp
● per motore trifase	
— con 200/208 V valore nominale	30 hp
— con 220/230 V valore nominale	40 hp
— con 460/480 V valore nominale	75 hp
— con 575/600 V valore nominale	100 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	
● per protezione da cortocircuito del circuito principale	
— con tipo di assegnazione 1 necessario	gG: 250 A (690 V, 100 kA), aM: 160 A (690 V, 100 kA), BS88: 200 A (415 V, 80 kA)
— con tipo di assegnazione 2 necessario	gG: 200 A (690 V, 100 kA), aM: 100 A (690 V, 100 kA), BS88: 160 A (415 V, 80 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 +/-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	morsetti a vite
● per circuito ausiliario e di comando	morsetti a vite
● sul contattore per contatti ausiliari	Morsetti a vite
● della bobina magnetica	Morsetti a vite
tipo di sezioni di conduttore collegabili	
● per contatti principali	
— 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
● multifilare	6 ... 70 mm²

© Copyright Siemens

● 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 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)
● 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	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	IP20
protezione contro i contatti accidentali lato frontale secondo IEC 60529	sicuro a prova di dito per contatto verticale dal davanti
Approvazioni Certificati	
dichiarazione ambientale del prodotto	
● potenziale di riscaldamento globale [CO2 eq] / durante la fabbricazione	9.35 kg
● potenziale di riscaldamento globale [CO2 eq] / durante l'esercizio	259 kg
● potenziale di riscaldamento globale [CO2 eq] / alla fine del ciclo di vita	-1.55 kg
● potenziale di riscaldamento globale [CO2 eq] / totale	267 kg

Environment	General Product Approval
Environmental Confirmations	EPD, CCC, cURus, cULus, KC

General Product Approval			EMV	Test Certificates	
EAC	CE EG-Konf.	UKCA	RCM	Special Test Certificate	Type Test Certificates/Test Report

Con riserva di modifiche
© Copyright Siemens

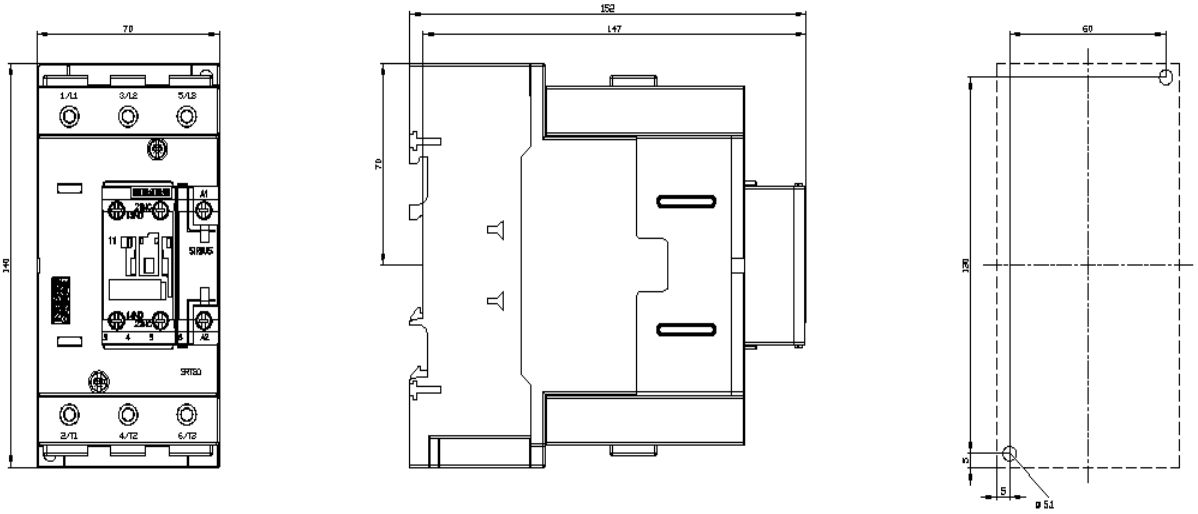
Maritime application	other
ABS DNV LRS PRS RINA	Confirmation

other			Railway
Miscellaneous	Confirmation	产品合格 QC PASS	Special Test Certific-ate

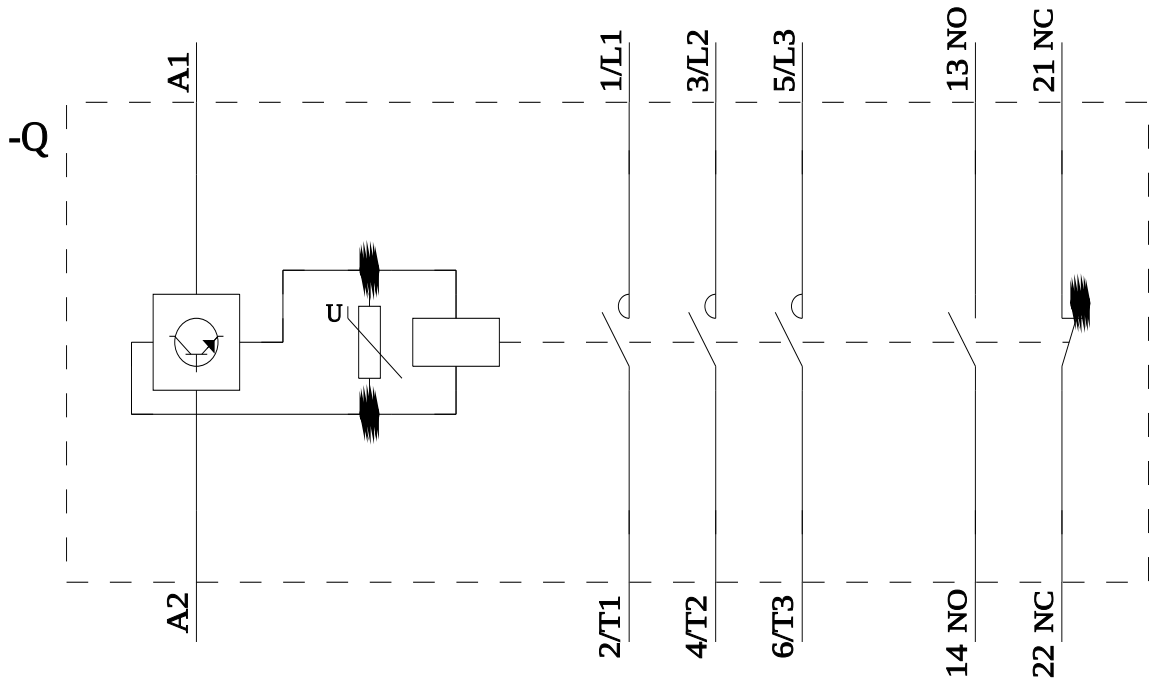
Ulteriori informazioni

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=3RT2047-1NP30
Service&Support (Manuali, Certificati, Caratteristiche, FAQ, …)
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/ps/3RT2047-1NP30
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=3RT2047-1NP30&lang=en
Generatore CAx online
https://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2047-1NP30
Curve caratteristiche
https://curves.simaris.siemens.com/curves/<mmp_prod_noCOMP="HAUPT"></mmp_prod__no>

Con riserva di modifiche
© Copyright Siemens



© Copyright Siemens



Ultima modifica: 04/04/2026

Con riserva di modifiche
© Copyright Siemens