



contattore di potenza, AC-3e/AC-3, 95 A, 45 kW / 400 V, a 3 poli, AC/DC 20...33 V, 50/60 Hz, con varistore integrato, contatti ausiliari: 1 NO + 1 NC, morsetti a vite, grandezza costruttiva: S3, con funzione di comunicazione

<b>marca del prodotto</b>	SIRIUS
<b>denominazione del prodotto</b>	Contattore di potenza
<b>designazione del tipo di prodotto</b>	3RT2
<b>Dati tecnici generali</b>	
<b>grandezza costruttiva del contattore</b>	S3
<b>ampliamento del prodotto</b>	
• modulo funzionale per la comunicazione	Si
• blocchetto di contatti ausiliari	Si
<b>potenza dissipata [W] con valore nominale di corrente</b>	
• con AC in stato di funzionamento caldo	19,8 W
• con AC in stato di funzionamento caldo per ogni polo	6,6 W
• senza il valore della corrente di carico tip.	1,8 W
<b>tensione di isolamento</b>	
• del circuito principale con grado di inquinamento 3 valore nominale	690 V
• del circuito ausiliario con grado di inquinamento 3 valore nominale	690 V
<b>tensione di tenuta a impulso</b>	
• 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
<b>resistenza agli urti con colpo ad onda rettangolare</b>	
• con AC	10,3g / 5 ms, 6,7g / 10 ms
• con DC	6,7 g / 5 ms, 4g / 10 ms
<b>resistenza agli urti con colpo ad onda sinusoidale</b>	
• con AC	16,3g / 5 ms, 10,5g / 10 ms
• con DC	10,6 g / 5 ms, 6,3 g / 10 ms
<b>durata di vita meccanica (cicli di manovra)</b>	
• 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
<b>codice di riferimento secondo IEC 81346-2:2009</b>	Q
<b>Direttiva RoHS (data)</b>	03/01/2017
<b>Condizioni ambientali</b>	
altitudine di installazione per altitudine s.l.m. max.	2 000 m
<b>temperatura ambiente</b>	
• durante l'esercizio	-25 ... +60 °C
• durante l'immagazzinaggio	-55 ... +80 °C
<b>umidità relativa min.</b>	10 %

<b>umidità relativa a 55 °C secondo IEC 60068-2-30 max.</b>	95 %
<b>Environmental footprint</b>	
dichiarazione ambientale del prodotto(EPD)	Si
potenziale di riscaldamento globale [CO2 eq] totale	267 kg
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
<b>Circuito elettrico principale</b>	
<b>numero di poli per circuito principale</b>	3
<b>numero dei contatti nO per contatti principali</b>	3
<b>tensione di impiego</b>	
• con AC-3 valore nominale max.	690 V
• con AC-3e valore nominale max.	1 000 V
<b>corrente di impiego</b>	
• 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	95 A
— con 500 V valore nominale	95 A
— con 690 V valore nominale	78 A
— con 1000 V valore nominale	30 A
• con AC-3e	
— con 400 V valore nominale	95 A
— con 500 V valore nominale	95 A
— con 690 V valore nominale	78 A
— con 1000 V valore nominale	30 A
• con AC-4 con 400 V valore nominale	80 A
• in AC-5a fino a 690 V valore nominale	114 A
• in AC-5b fino a 400 V valore nominale	95 A
• in AC-6a	
— fino a 230 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	84,4 A
— fino a 400 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	84,4 A
— fino a 500 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	84,4 A
— fino a 690 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	58 A
• in AC-6a	
— fino a 230 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	56,3 A
— fino a 400 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	56,3 A
— fino a 500 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	56,3 A
— fino a 690 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	56,3 A
sezione minima nel circuito principale con valore nominale AC-1 max.	50 mm <sup>2</sup>
<b>corrente di impiego per ca. 200000 cicli di manovra con AC-4</b>	
• con 400 V valore nominale	42 A
• con 690 V valore nominale	30 A
<b>corrente di impiego</b>	
• <b>per 1 via di corrente con DC-1</b>	
— 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
<b>• con 2 vie di corrente in serie con DC-1</b>	
— 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
<b>• con 3 vie di corrente in serie con DC-1</b>	
— 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
<b>• per 1 via di corrente con DC-3 con DC-5</b>	
— 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
<b>• con 2 vie di corrente in serie con DC-3 con DC-5</b>	
— 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
<b>• con 3 vie di corrente in serie con DC-3 con DC-5</b>	
— 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
<b>potenza di impiego</b>	
<b>• con AC-2 con 400 V valore nominale</b>	45 kW
<b>• con AC-3</b>	
— con 230 V valore nominale	22 kW
— con 400 V valore nominale	45 kW
— con 500 V valore nominale	55 kW
— con 690 V valore nominale	75 kW
— con 1000 V valore nominale	37 kW
<b>• con AC-3e</b>	
— con 230 V valore nominale	22 kW
— con 400 V valore nominale	45 kW
— con 500 V valore nominale	55 kW
— con 690 V valore nominale	75 kW
— con 1000 V valore nominale	37 kW
<b>potenza di impiego per ca. 200000 cicli di manovra con AC-4</b>	
<b>• con 400 V valore nominale</b>	22 kW
<b>• con 690 V valore nominale</b>	27,4 kW
<b>potenza apparente di impiego in AC-6a</b>	
<b>• fino a 230 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale</b>	33 kVA
<b>• fino a 400 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale</b>	58 kVA
<b>• fino a 500 V con valore di picco di corrente n=20 valore</b>	73 kVA

nominales	69 kVA
• fino a 690 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	
<b>potenza apparente di impiego in AC-6a</b>	
• fino a 230 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	22,4 kVA
• fino a 400 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	39 kVA
• fino a 500 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	48,7 kVA
• fino a 690 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	67,3 kVA
<b>corrente di breve durata ammissibile in stato di funzionamento freddo fino a 40 °C</b>	
• limitato a 1 s con interruzione di corrente max.	1 725 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1
• limitato a 5 s con interruzione di corrente max.	1 297 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1
• limitato a 10 s con interruzione di corrente max.	946 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1
• limitata a 30 s con interruzione di corrente max.	610 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1
• limitata a 60 s con interruzione di corrente max.	486 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1
<b>frequenza di manovra a vuoto</b>	
• con AC	1 000 1/h
• con DC	1 000 1/h
<b>frequenza di commutazione</b>	
• 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.	250 1/h
<b>Circuito di comando/ Comando</b>	
<b>tipo di tensione della tensione di alimentazione di comando</b>	AC/DC
<b>tensione di alimentazione di comando con AC</b>	
• a 50 Hz valore nominale	20 ... 33 V
• a 60 Hz valore nominale	20 ... 33 V
<b>tensione di alimentazione di comando con DC valore nominale</b>	
•	20 ... 33 V
<b>fattore campo di lavoro valore nominale tensione di alimentazione di comando della bobina magnetica con DC</b>	
• valore iniziale	0,8
• valore finale	1,1
<b>fattore campo di lavoro valore nominale tensione di alimentazione di comando della bobina magnetica con AC</b>	
• a 50 Hz	0,8 ... 1,1
• a 60 Hz	0,8 ... 1,1
<b>esecuzione del limitatore di sovrattensione</b>	con varistore
<b>picco della corrente di inserzione</b>	6,5 A
<b>durata del picco della corrente di inserzione</b>	50 µs
<b>corrente di spunto valore medio</b>	3,2 A
<b>picco della corrente di spunto</b>	6,5 A
<b>durata della corrente di spunto</b>	150 ms
<b>corrente di ritenuta valore medio</b>	75 mA
<b>potenza di eccitazione apparente della bobina magnetica con AC</b>	
• a 50 Hz	151 VA
• a 60 Hz	151 VA
<b>potenza di ritenuta apparente</b>	
• con valore nominale minimo della tensione di alimentazione di comando con DC	1,8 VA
• con valore nominale massimo della tensione di alimentazione di comando con DC	1,8 VA
<b>potenza di ritenuta apparente</b>	
• con valore nominale minimo della tensione di alimentazione di comando con AC	
— a 50 Hz	3,1 VA
— a 60 Hz	3,1 VA

<b>• con valore nominale massimo della tensione di alimentazione di comando con AC</b>	
— a 50 Hz	3,1 VA
— a 60 Hz	3,1 VA
<b>potenza di ritenuta apparente della bobina magnetica con AC</b>	
• a 50 Hz	3,1 VA
• a 60 Hz	3,1 VA
<b>fattore di potenza induttivo con potenza di ritenuta della bobina</b>	
• a 50 Hz	0,95
• a 60 Hz	0,95
<b>potenza di attrazione della bobina magnetica con DC</b>	76 W
<b>potenza di ritenuta della bobina magnetica con DC</b>	1,8 W
<b>ritardo di chiusura</b>	
• con AC	50 ... 70 ms
• con DC	50 ... 70 ms
<b>ritardo di apertura</b>	
• con AC	38 ... 57 ms
• con DC	38 ... 57 ms
<b>durata dell'arco</b>	10 ... 20 ms
<b>esecuzione del comando del comando di commutazione</b>	Standard A1 - A2, opzionale tramite modulo funzionale
<b>Circuito elettrico ausiliario</b>	
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
<b>corrente di impiego con AC-15</b>	
• 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
<b>corrente di impiego con DC-12</b>	
• 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
<b>corrente di impiego con DC-13</b>	
• 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
<b>affidabilità di contatto dei contatti ausiliari</b>	un'inserzione errata ogni 100 mln. (17 V, 1 mA)
<b>Dati nominali UL/CSA</b>	
<b>corrente a pieno carico (FLA) per motore trifase</b>	
• con 480 V valore nominale	96 A
• con 600 V valore nominale	77 A
<b>potenza meccanica erogata [hp]</b>	
• 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	30 hp
— con 460/480 V valore nominale	75 hp

— con 575/600 V valore nominale	75 hp
<b>caricabilità dei contatti dei contatti ausiliari secondo UL</b>	A600 / P600
<b>Protezione da cortocircuito</b>	
<b>esecuzione della cartuccia fusibile</b>	
• 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: 160 A (690 V, 100 kA), aM: 100 A (690 V, 100 kA), BS88: 125 A (415 V, 80 kA)
• per protezione da cortocircuito dei blocchetti di contatti ausiliari necessario	gG: 10 A (500 V, 1 kA)
<b>Montaggio/ Fissaggio/ Dimensioni</b>	
<b>posizione di montaggio</b>	con piano di montaggio verticale ruotabile a +/-180°, con piano di montaggio verticale inclinabile a +/- 22,5° in avanti e indietro
<b>• tipo di fissaggio</b>	fissaggio a vite e a scatto su guida profilata da 35 mm a norma DIN EN 60715
• tipo di fissaggio montaggio in fila	Si
<b>altezza</b>	140 mm
<b>larghezza</b>	70 mm
<b>profondità</b>	152 mm
<b>distanza da rispettare</b>	
• 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
<b>Connettori /Morsetti</b>	
<b>esecuzione del collegamento elettrico</b>	
• 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
<b>tipo di sezioni di conduttore collegabili</b>	
• per contatti principali	
— filo flessibile con preparazione dell'estremità del conduttore	2x (2,5 ... 35 mm <sup>2</sup> ), 1x (2,5 ... 50 mm <sup>2</sup> )
• con conduttori AWG per contatti principali	2 x (10 ... 1/0), 1 x (10 ... 2)
<b>sezione di conduttore collegabile per contatti principali</b>	
• filo rigido	2,5 ... 16 mm <sup>2</sup>
• multifilare	6 ... 70 mm <sup>2</sup>
• filo flessibile con preparazione dell'estremità del conduttore	2,5 ... 50 mm <sup>2</sup>
<b>sezione di conduttore collegabile per contatti ausiliari</b>	
• filo rigido o multifilare	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
• filo flessibile con preparazione dell'estremità del conduttore	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
<b>tipo di sezioni di conduttore collegabili</b>	
• per contatti ausiliari	
— filo rigido o multifilare	2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )
— filo flessibile con preparazione dell'estremità del conduttore	2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )
• con conduttori AWG per contatti ausiliari	2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)
<b>numero AWG come sezione di conduttore collegabile</b>	

<b>codificata</b>	• per contatti principali • per contatti ausiliari	10 ... 2 20 ... 14
<b>Sicurezza</b>		
<b>funzione del prodotto</b>		
• contatto speculare secondo IEC 60947-4-1	Si	
• guida forzata secondo IEC 60947-5-1	No	
<b>idoneità all'impiego disinserzione di sicurezza</b>	Si; vale soltanto per l'azionamento del contattore	
<b>quota di guasti pericolosi</b>		
• per basso tasso di richiesta secondo SN 31920	40 %	
• per alto tasso di richiesta secondo SN 31920	73 %	
<b>valore B10 per alto tasso di richiesta secondo SN 31920</b>	1 000 000	
<b>tasso di guasto [FIT] per basso tasso di richiesta secondo SN 31920</b>	100 FIT	
<b>IEC 61508</b>		
<b>valore T1</b>		
• per intervallo di proof test o durata di utilizzo secondo IEC 61508	20 a	
<b>Sicurezza elettrica</b>		
<b>grado di protezione IP lato frontale secondo IEC 60529</b>	IP20	
<b>protezione contro i contatti accidentali lato frontale secondo IEC 60529</b>	sicuro a prova di dito per contatto verticale dal davanti	

#### Approvazioni Certificati

##### General Product Approval



**UK CA**



[Confirmation](#)



General Product Approval	EMV	Functional Safety	Test Certificates
<a href="#">KC</a>	<a href="#">EAC</a>	<a href="#">Type Examination Certificate</a> RCM	<a href="#">Type Test Certificates/Test Report</a> <a href="#">Special Test Certificate</a>

#### Marine / Shipping



other	Dangerous Good	Environment
<a href="#">Confirmation</a>	<a href="#">Transport Information</a>	<a href="#">EPD Typ II/III (with life cycle assessment)</a>

#### 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=3RT2046-1NB30-0CC0>

##### Generatore CAx online

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAxorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2046-1NB30-0CC0>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/ps/3RT2046-1NB30-0CC0>

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

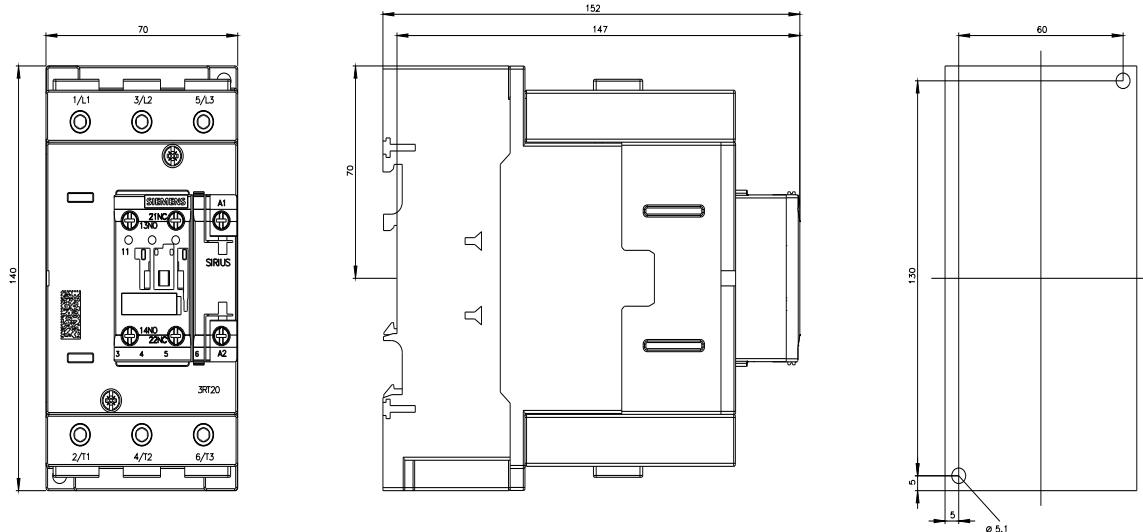
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2046-1NB30-0CC0&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2046-1NB30-0CC0&lang=en)

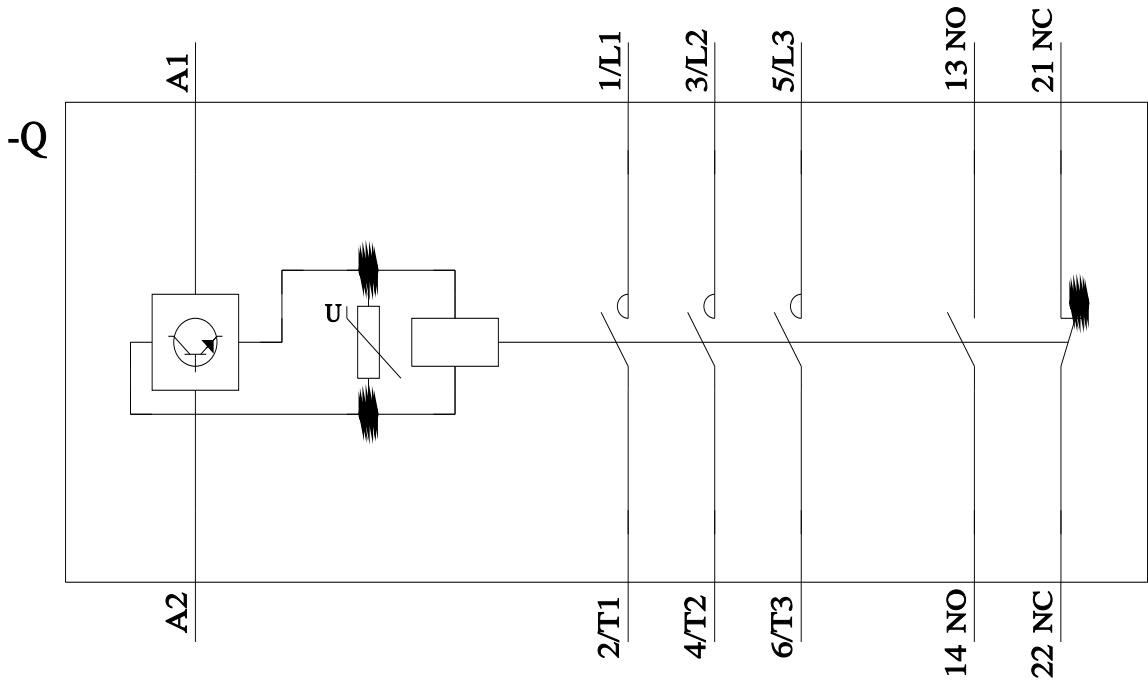
Caratteristica: Comportamento di sgancio,  $I^2t$ , Corrente di interruzione limitata

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2046-1NB30-0CC0/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2046-1NB30-0CC0&objecttype=14&gridview=view1>





Ultima modifica:

20/12/2023