

## Foglio dati

3RT2025-1AL24-3MA0



contattore di potenza, AC-3e/AC-3, 17 A, 7,5 kW / 400 V, a 3 poli, AC 230 V, 50/60 Hz, contatti ausiliari: 2 NO + 2 NC, morsetti a vite, grandezza costruttiva: S0, blocchetto di contatti ausiliari non rimovibile, senza limitatore di sovratensione retrofittabile

<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>	S0
<b>ampliamento del prodotto</b>	
• modulo funzionale per la comunicazione	No
• blocchetto di contatti ausiliari	No
<b>potenza dissipata [W] con valore nominale di corrente</b>	
• con AC in stato di funzionamento caldo	1,8 W
• con AC in stato di funzionamento caldo per ogni polo	0,6 W
• senza il valore della corrente di carico tip.	2 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	6 kV
• del circuito ausiliario valore nominale	6 kV
tensione max. ammissibile per separazione sicura tra bobina e contatti principali secondo EN 60947-1	400 V
<b>resistenza agli urti con colpo ad onda rettangolare</b>	
• con AC	7,5g / 5 ms, 4,7g / 10 ms
<b>resistenza agli urti con colpo ad onda sinusoidale</b>	
• con AC	11,8g / 5 ms, 7,4g / 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>	10/01/2009
<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	74,2 kg
potenziale di riscaldamento globale [CO2 eq] durante la fabbricazione	1,9 kg
potenziale di riscaldamento globale [CO2 eq] durante l'esercizio	72,4 kg
potenziale di riscaldamento globale [CO2 eq] alla fine del ciclo di vita	-0,117 kg

#### 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.	690 V
• con AC-3e valore nominale max.	690 V
corrente di impiego	
• con AC-1 con 400 V con temperatura ambiente di 40 °C valore nominale	40 A
• con AC-1	
— fino a 690 V con temperatura ambiente di 40 °C valore nominale	40 A
— fino a 690 V con temperatura ambiente di 60 °C valore nominale	35 A
• con AC-3	
— con 400 V valore nominale	17 A
— con 500 V valore nominale	17 A
— con 690 V valore nominale	13 A
• con AC-3e	
— con 400 V valore nominale	17 A
— con 500 V valore nominale	17 A
— con 690 V valore nominale	13 A
• con AC-4 con 400 V valore nominale	15,5 A
• in AC-5a fino a 690 V valore nominale	35,2 A
• in AC-5b fino a 400 V valore nominale	14,1 A
• in AC-6a	
— fino a 230 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	11,4 A
— fino a 400 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	11,4 A
— fino a 500 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	11,4 A
— fino a 690 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale	11,3 A
• in AC-6a	
— fino a 230 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	7,6 A
— fino a 400 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	7,6 A
— fino a 500 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	7,6 A
— fino a 690 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	7,6 A
sezione minima nel circuito principale con valore nominale AC-1 max.	10 mm <sup>2</sup>
corrente di impiego per ca. 200000 cicli di manovra con AC-4	
• con 400 V valore nominale	7,7 A
• con 690 V valore nominale	7,7 A
corrente di impiego	
• per 1 via di corrente con DC-1	
— con 24 V valore nominale	35 A
— con 60 V valore nominale	20 A
— con 110 V valore nominale	4,5 A
— con 220 V valore nominale	1 A
— con 440 V valore nominale	0,4 A
— con 600 V valore nominale	0,25 A
• con 2 vie di corrente in serie con DC-1	

— con 24 V valore nominale	35 A
— con 60 V valore nominale	35 A
— con 110 V valore nominale	35 A
— con 220 V valore nominale	5 A
— con 440 V valore nominale	1 A
— con 600 V valore nominale	0,8 A
<b>• con 3 vie di corrente in serie con DC-1</b>	
— con 24 V valore nominale	35 A
— con 60 V valore nominale	35 A
— con 110 V valore nominale	35 A
— con 220 V valore nominale	35 A
— con 440 V valore nominale	2,9 A
— con 600 V valore nominale	1,4 A
<b>• per 1 via di corrente con DC-3 con DC-5</b>	
— con 24 V valore nominale	20 A
— con 60 V valore nominale	5 A
— con 110 V valore nominale	1 A
— con 220 V valore nominale	0,09 A
— con 440 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	35 A
— con 60 V valore nominale	35 A
— con 110 V valore nominale	15 A
— con 220 V valore nominale	3 A
— con 440 V valore nominale	0,27 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	35 A
— con 60 V valore nominale	35 A
— con 110 V valore nominale	35 A
— con 220 V valore nominale	10 A
— con 440 V valore nominale	0,6 A
— con 600 V valore nominale	0,6 A
<b>potenza di impiego</b>	
<b>• con AC-3</b>	
— con 230 V valore nominale	4 kW
— con 400 V valore nominale	7,5 kW
— con 500 V valore nominale	7,5 kW
— con 690 V valore nominale	11 kW
<b>• con AC-3e</b>	
— con 230 V valore nominale	4 kW
— con 400 V valore nominale	7,5 kW
— con 500 V valore nominale	7,5 kW
— con 690 V valore nominale	11 kW
<b>potenza di impiego per ca. 200000 cicli di manovra con AC-4</b>	
<b>• con 400 V valore nominale</b>	3,5 kW
<b>• con 690 V valore nominale</b>	6 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>	4,5 kVA
<b>• fino a 400 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale</b>	7,8 kVA
<b>• fino a 500 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale</b>	9,9 kVA
<b>• fino a 690 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale</b>	13,6 kVA
<b>potenza apparente di impiego in AC-6a</b>	
<b>• fino a 230 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale</b>	3 kVA
<b>• fino a 400 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale</b>	5,2 kVA
<b>• fino a 500 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale</b>	6,6 kVA

<b>nomiale</b>	9,1 kVA
• fino a 690 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale	
<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.	225 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1
• limitato a 5 s con interruzione di corrente max.	225 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1
• limitato a 10 s con interruzione di corrente max.	189 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1
• limitata a 30 s con interruzione di corrente max.	140 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1
• limitata a 60 s con interruzione di corrente max.	115 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1
<b>frequenza di manovra a vuoto</b>	
• con AC	5 000 1/h
<b>frequenza di commutazione</b>	
• con AC-1 max.	1 000 1/h
• con AC-2 max.	1 000 1/h
• con AC-3 max.	1 000 1/h
• con AC-3e max.	1 000 1/h
• con AC-4 max.	300 1/h
<b>Circuito di comando/ Comando</b>	
<b>tipo di tensione della tensione di alimentazione di comando</b>	AC
<b>tensione di alimentazione di comando con AC</b>	
• a 50 Hz valore nominale	230 V
• a 60 Hz valore nominale	230 V
<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	0,85 ... 1,1
<b>potenza di eccitazione apparente della bobina magnetica con AC</b>	
• a 50 Hz	68 VA
• a 60 Hz	67 VA
<b>fattore di potenza induttivo per potenza di attrazione della bobina</b>	
• a 50 Hz	0,72
• a 60 Hz	0,74
<b>potenza di ritenuta apparente della bobina magnetica con AC</b>	
• a 50 Hz	7,9 VA
• a 60 Hz	6,5 VA
<b>fattore di potenza induttivo con potenza di ritenuta della bobina</b>	
• a 50 Hz	0,25
• a 60 Hz	0,28
<b>ritardo di chiusura</b>	
• con AC	8 ... 40 ms
<b>ritardo di apertura</b>	
• con AC	4 ... 16 ms
<b>durata dell'arco</b>	10 ... 10 ms
<b>esecuzione del comando del comando di commutazione</b>	Standard A1 - A2
<b>Circuito elettrico ausiliario</b>	
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
<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	6 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	14 A
• con 600 V valore nominale	17 A
<b>potenza meccanica erogata [hp]</b>	
• per motore monofase in corrente alternata	
— con 110/120 V valore nominale	1 hp
— con 230 V valore nominale	3 hp
• per motore trifase	
— con 200/208 V valore nominale	3 hp
— con 220/230 V valore nominale	5 hp
— con 460/480 V valore nominale	10 hp
— con 575/600 V valore nominale	15 hp
<b>caricabilità dei contatti dei contatti ausiliari secondo UL</b>	A600 / Q600
<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: 63A (690V,100kA), aM: 32A (690V,100kA), BS88: 63A (415V,80kA)
— con tipo di assegnazione 2 necessario	gG: 25 A (690 V, 100 KA), aM: 20 A (690 V, 100 KA), BS88: 25 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
<b>• tipo di fissaggio montaggio in fila</b>	Si
<b>altezza</b>	85 mm
<b>larghezza</b>	45 mm
<b>profondità</b>	141 mm
<b>distanza da rispettare</b>	
• per il montaggio in fila	
— in avanti	10 mm
— verso l'alto	10 mm
— verso il basso	10 mm
— di lato	0 mm
• da componenti messi a terra	
— in avanti	10 mm
— verso l'alto	10 mm
— di lato	6 mm
— verso il basso	10 mm
• da componenti in tensione	
— in avanti	10 mm
— verso l'alto	10 mm
— verso il basso	10 mm
— di lato	6 mm
<b>Conessioni /Morsetti</b>	

<b>esecuzione del collegamento elettrico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• per circuito principale</li> <li>• per circuito ausiliario e di comando</li> <li>• sul contattore per contatti ausiliari</li> <li>• della bobina magnetica</li> </ul>	morselli a vite morselli a vite Morsetti a vite Morsetti a vite
<b>tipo di sezioni di conduttore collegabili</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• per contatti principali <ul style="list-style-type: none"> <li>— filo rigido</li> <li>— filo rigido o multifilare</li> <li>— filo flessibile con preparazione dell'estremità del conduttore</li> </ul> </li> <li>• con conduttori AWG per contatti principali</li> </ul>	2x (1 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (2,5 ... 10 mm <sup>2</sup> ) 2x (1 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (2,5 ... 10 mm <sup>2</sup> ) 2x (1 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (2,5 ... 6 mm <sup>2</sup> ), 1x 10 mm <sup>2</sup> 2x (16 ... 12), 2x (14 ... 8)
<b>sezione di conduttore collegabile per contatti principali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• filo rigido</li> <li>• multifilare</li> <li>• filo flessibile con preparazione dell'estremità del conduttore</li> </ul>	1 ... 10 mm <sup>2</sup> 1 ... 10 mm <sup>2</sup> 1 ... 10 mm <sup>2</sup>
<b>sezione di conduttore collegabile per contatti ausiliari</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• filo rigido o multifilare</li> <li>• filo flessibile con preparazione dell'estremità del conduttore</li> </ul>	0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
<b>tipo di sezioni di conduttore collegabili</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• per contatti ausiliari <ul style="list-style-type: none"> <li>— filo rigido o multifilare</li> <li>— filo flessibile con preparazione dell'estremità del conduttore</li> </ul> </li> <li>• con conduttori AWG per contatti ausiliari</li> </ul>	2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ) 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ) 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)
<b>numero AWG come sezione di conduttore collegabile codificata</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• per contatti principali</li> <li>• per contatti ausiliari</li> </ul>	16 ... 8 20 ... 14
<b>Sicurezza</b>		
<b>funzione del prodotto</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• contatto speculare secondo IEC 60947-4-1</li> <li>• guida forzata secondo IEC 60947-5-1</li> </ul>	Si No	
<b>idoneità all'impiego disinserzione di sicurezza</b>	Si; vale soltanto per l'azionamento del contattore	
<b>quota di guasti pericolosi</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• per basso tasso di richiesta secondo SN 31920</li> <li>• per alto tasso di richiesta secondo SN 31920</li> </ul>	40 % 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	
IEC 61508		
<b>valore T1</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• per intervallo di proof test o durata di utilizzo secondo IEC 61508</li> </ul>	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	
<b>Approvazioni Certificati</b>		
<b>General Product Approval</b>		



[Confirmation](#)



[General Product Approval](#)

[EMV](#)

[Test Certificates](#)

[Marine / Shipping](#)

KC



Special Test Certificate

Type Test Certificates/Test Report



Marine / Shipping

other



Miscellaneous

other

Environment

Confirmation

Confirmation



#### 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=3RT2025-1AL24-3MA0>

Generatore CAx online

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2025-1AL24-3MA0>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/ps/3RT2025-1AL24-3MA0>

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

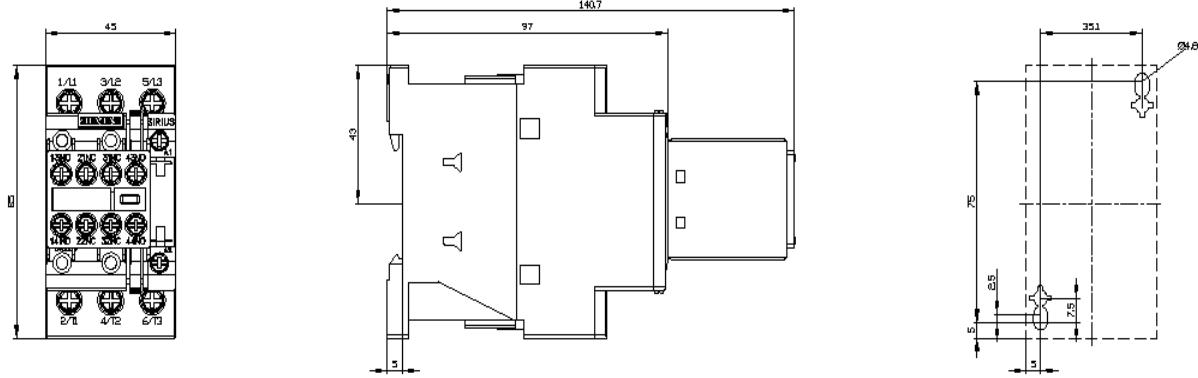
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2025-1AL24-3MA0&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2025-1AL24-3MA0&lang=en)

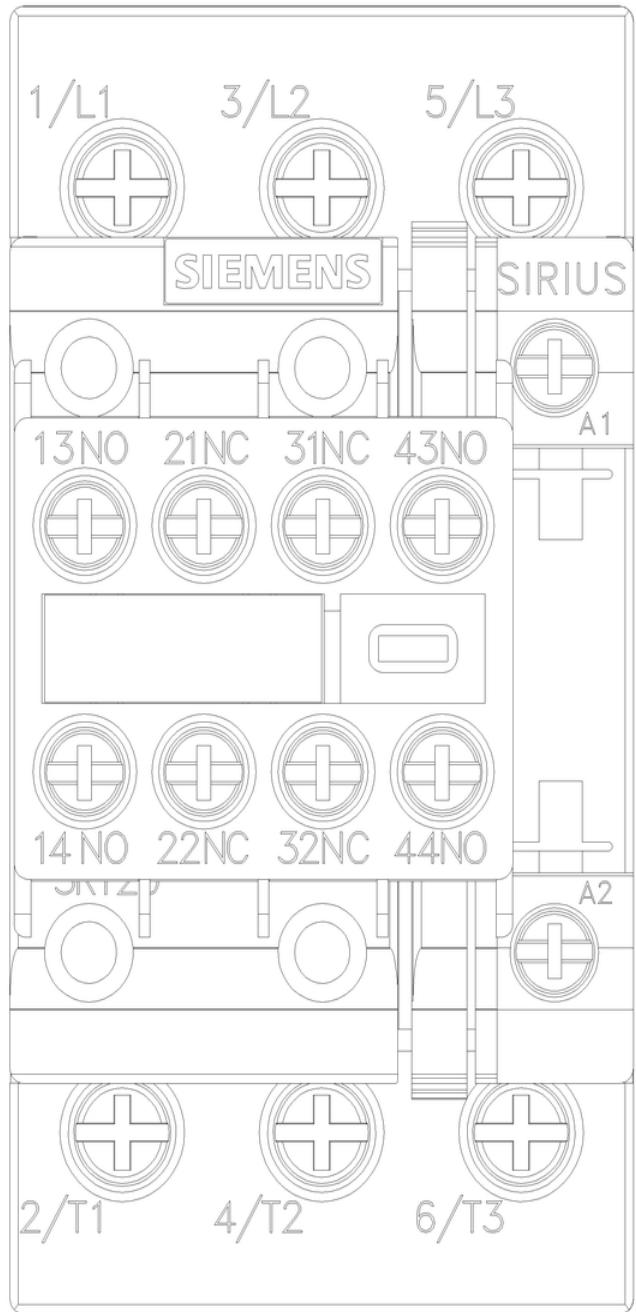
Caratteristica: Comportamento di sgancio, I<sup>2</sup>t, Corrente di interruzione limitata

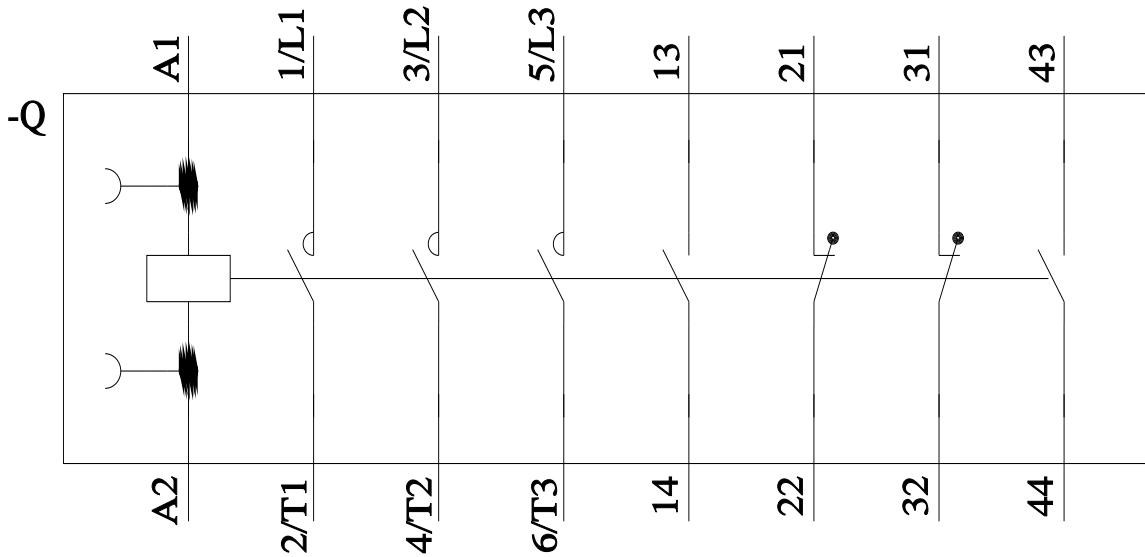
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2025-1AL24-3MA0/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2025-1AL24-3MA0&objecttype=14&gridview=view1>







Ultima modifica:

17/01/2024