SIEMENS

Foglio dati 3RT2016-2BF41



contattore di potenza, AC-3e/AC-3, 9 A, 4 kW / 400 V, a 3 poli, DC 110 V, contatti ausiliari: 1 NO, morsetti a molla, grandezza costruttiva: S00 $\,$

| marca del prodotto | SIRIUS |
|---|----------------------------|
| denominazione del prodotto | Contattore di potenza |
| designazione del tipo di prodotto | 3RT2 |
| Dati tecnici generali | |
| grandezza costruttiva del contattore | S00 |
| 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 | 0,9 W |
| con AC in stato di funzionamento caldo per ogni polo | 0,3 W |
| senza il valore della corrente di carico tip. | 4 W |
| tensione di isolamento | |
| del circuito principale con grado di inquinamento 3 valore nominale | 690 V |
| del circuito ausiliario con grado di inquinamento 3 valore nominale | 690 V |
| tensione di tenuta a impulso | |
| 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 |
| resistenza agli urti con colpo ad onda rettangolare | |
| • con DC | 6,7g / 5 ms, 4,2g / 10 ms |
| resistenza agli urti con colpo ad onda sinusoidale | |
| • con DC | 10,5g / 5 ms, 6,6g / 10 ms |
| durata di vita meccanica (cicli di manovra) | |
| del contattore tip. | 30 000 000 |
| 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) | 10/01/2009 |
| 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 % |
| Environmental footprint | |

| dishiprovione embioatels del ses dette (FPP) | |
|--|-----------|
| dichiarazione ambientale del prodotto(EPD) | S) |
| potenziale di riscaldamento globale [CO2 eq] totale | 153 kg |
| potenziale di riscaldamento globale [CO2 eq] durante la fabbricazione | 1,42 kg |
| potenziale di riscaldamento globale [CO2 eq] durante l'esercizio | 152 kg |
| potenziale di riscaldamento globale [CO2 eq] alla fine del ciclo | -0,305 kg |
| di vita | |
| 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 | 22 A |
| • con AC-1 | |
| fino a 690 V con temperatura ambiente di 40 °C valore nominale | 22 A |
| fino a 690 V con temperatura ambiente di 60 °C valore nominale | 20 A |
| • con AC-3 | |
| — con 400 V valore nominale | 9 A |
| — con 500 V valore nominale | 7,7 A |
| — con 690 V valore nominale | 6,7 A |
| • con AC-3e | |
| — con 400 V valore nominale | 9 A |
| — con 500 V valore nominale | 7,7 A |
| — con 690 V valore nominale | 6,7 A |
| • con AC-4 con 400 V valore nominale | 8,5 A |
| • in AC-5a fino a 690 V valore nominale | 19,4 A |
| • in AC-5b fino a 400 V valore nominale | 7,4 A |
| ● in AC-6a | |
| fino a 230 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale | 5,3 A |
| fino a 400 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale | 5,3 A |
| fino a 500 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale | 5,3 A |
| fino a 690 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale | 5 A |
| • in AC-6a | |
| fino a 230 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale | 3,5 A |
| fino a 400 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale | 3,5 A |
| — fino a 500 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale | 3,6 A |
| — fino a 690 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale | 3,3 A |
| sezione minima nel circuito principale con valore nominale AC-1 max. | 4 mm² |
| corrente di impiego per ca. 200000 cicli di manovra con AC- 4 | |
| • con 400 V valore nominale | 4,1 A |
| ● con 690 V valore nominale | 3,3 A |
| corrente di impiego | |
| per 1 via di corrente con DC-1 | |
| — con 24 V valore nominale | 20 A |
| — con 60 V valore nominale | 20 A |
| — con 110 V valore nominale | 2,1 A |
| — con 220 V valore nominale | 0,8 A |
| — con 440 V valore nominale | 0,6 A |
| — con 600 V valore nominale | 0,6 A |
| con 2 vie di corrente in serie con DC-1 | |

| — con 24 V valore nominale | 20 A |
|---|---|
| — con 60 V valore nominale | 20 A |
| — con 110 V valore nominale | 12 A |
| — con 220 V valore nominale | 1,6 A |
| — con 440 V valore nominale | 0,8 A |
| — con 600 V valore nominale | 0,7 A |
| con 3 vie di corrente in serie con DC-1 | |
| — con 24 V valore nominale | 20 A |
| — con 60 V valore nominale | 20 A |
| — con 110 V valore nominale | 20 A |
| — con 220 V valore nominale | 20 A |
| — con 440 V valore nominale | 1,3 A |
| — con 600 V valore nominale | 1 A |
| • per 1 via di corrente con DC-3 con DC-5 | |
| — con 24 V valore nominale | 20 A |
| — con 60 V valore nominale | 0,5 A |
| — con 110 V valore nominale | 0,15 A |
| • con 2 vie di corrente in serie con DC-3 con DC-5 | |
| — con 24 V valore nominale | 20 A |
| — con 60 V valore nominale | 5 A |
| — con 110 V valore nominale | 0,35 A |
| • con 3 vie di corrente in serie con DC-3 con DC-5 | |
| — con 24 V valore nominale | 20 A |
| — con 60 V valore nominale | 20 A |
| — con 110 V valore nominale | 20 A |
| — con 220 V valore nominale | 1,5 A |
| | |
| — con 440 V valore nominale | 0,2 A |
| — con 600 V valore nominale | 0,2 A |
| potenza di impiego | |
| • con AC-3 | 2.2.14W |
| — con 230 V valore nominale | 2,2 kW |
| — con 400 V valore nominale | 4 kW |
| — con 500 V valore nominale | 4 kW |
| — con 690 V valore nominale | 5,5 kW |
| • con AC-3e | |
| — con 230 V valore nominale | 2,2 kW |
| — con 400 V valore nominale | 4 kW |
| — con 500 V valore nominale | 4 kW |
| — con 690 V valore nominale | 5,5 kW |
| potenza di impiego per ca. 200000 cicli di manovra con AC- | |
| 4 | 2 MA |
| • con 400 V valore nominale | 2 kW |
| • con 690 V valore nominale | 2,5 kW |
| potenza apparente di impiego in AC-6a | 01/4 |
| fino a 230 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale | 2 kVA |
| fino a 400 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale | 3,6 kVA |
| fino a 500 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale | 4,6 kVA |
| • fino a 690 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale | 5,9 kVA |
| potenza apparente di impiego in AC-6a | |
| • fino a 230 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale | 1,3 kVA |
| • fino a 400 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale | 2,4 kVA |
| • fino a 500 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale | 3,1 kVA |
| fino a 690 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale | 4 kVA |
| corrente di breve durata ammissibile in stato di funzionamento freddo fino a 40 °C | |
| limitato a 1 s con interruzione di corrente max. | 155 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1 |

| limitato a 5 s con interruzione di corrente max. | 111 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1 |
|---|--|
| limitato a 10 s con interruzione di corrente max. | 86 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1 |
| limitata a 30 s con interruzione di corrente max. | 66 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1 |
| limitata a 60 s con interruzione di corrente max. | 55 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1 |
| frequenza di manovra a vuoto | |
| • con DC | 10 000 1/h |
| frequenza di commutazione | |
| ● con AC-1 max. | 1 000 1/h |
| • con AC-2 max. | 750 1/h |
| • con AC-3 max. | 750 1/h |
| • con AC-3e max. | 750 1/h |
| • con AC-4 max. | 250 1/h |
| Circuito di comando/ Comando | |
| tipo di tensione della tensione di alimentazione di comando | DC |
| tensione di alimentazione di comando con DC valore nominale | 110 V |
| fattore campo di lavoro valore nominale tensione di | 110 V |
| alimentazione di comando della bobina magnetica con DC | |
| valore iniziale | 0,8 |
| valore finale | 1,1 |
| potenza di attrazione della bobina magnetica con DC | 4 W |
| potenza di ritenuta della bobina magnetica con DC | 4 W |
| ritardo di chiusura | |
| • con DC | 30 100 ms |
| ritardo di apertura | |
| • con DC | 7 13 ms |
| durata dell'arco | 10 15 ms |
| esecuzione del comando del comando di commutazione | Standard A1 - A2 |
| Circuito elettrico ausiliario | Standard / 11 / 12 |
| numero dei contatti nO per contatti ausiliari con commutazione | 1 |
| istantanea | |
| corrente di impiego con AC-12 max. | 10 A |
| corrente di impiego con AC-15 | |
| con 230 V valore nominale | 10 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 | |
| • con 220 V valore nominale | 2 A |
| ● con 600 V valore nominale | 2 A 1 A |
| | |
| corrente di impiego con DC-13 | 1 A |
| corrente di impiego con DC-13 • con 24 V valore nominale | 1 A |
| | 1 A 0,15 A |
| • con 24 V valore nominale | 1 A 0,15 A 10 A |
| con 24 V valore nominalecon 48 V valore nominale | 1 A 0,15 A 10 A 2 A |
| con 24 V valore nominale con 48 V valore nominale con 60 V valore nominale con 110 V valore nominale | 1 A 0,15 A 10 A 2 A 2 A 1 A |
| con 24 V valore nominale con 48 V valore nominale con 60 V valore nominale con 110 V valore nominale con 125 V valore nominale | 1 A 0,15 A 10 A 2 A 2 A 1 A 0,9 A |
| con 24 V valore nominale con 48 V valore nominale con 60 V valore nominale con 110 V valore nominale con 125 V valore nominale con 220 V valore nominale | 1 A 0,15 A 10 A 2 A 2 A 1 A 0,9 A 0,3 A |
| con 24 V valore nominale con 48 V valore nominale con 60 V valore nominale con 110 V valore nominale con 125 V valore nominale con 220 V valore nominale con 600 V valore nominale | 1 A 0,15 A 10 A 2 A 2 A 1 A 0,9 A 0,3 A 0,1 A |
| con 24 V valore nominale con 48 V valore nominale con 60 V valore nominale con 110 V valore nominale con 125 V valore nominale con 220 V valore nominale con 600 V valore nominale affidabilità di contatto dei contatti ausiliari | 1 A 0,15 A 10 A 2 A 2 A 1 A 0,9 A 0,3 A |
| con 24 V valore nominale con 48 V valore nominale con 60 V valore nominale con 110 V valore nominale con 125 V valore nominale con 220 V valore nominale con 600 V valore nominale affidabilità di contatto dei contatti ausiliari Dati nominali UL/CSA | 1 A 0,15 A 10 A 2 A 2 A 1 A 0,9 A 0,3 A 0,1 A |
| con 24 V valore nominale con 48 V valore nominale con 60 V valore nominale con 110 V valore nominale con 125 V valore nominale con 220 V valore nominale con 600 V valore nominale affidabilità di contatto dei contatti ausiliari Dati nominali UL/CSA corrente a pieno carico (FLA) per motore trifase | 1 A 0,15 A 10 A 2 A 2 A 1 A 0,9 A 0,3 A 0,1 A un'inserzione errata ogni 100 mln. (17 V, 1 mA) |
| con 24 V valore nominale con 48 V valore nominale con 60 V valore nominale con 110 V valore nominale con 125 V valore nominale con 220 V valore nominale con 600 V valore nominale affidabilità di contatto dei contatti ausiliari Dati nominali UL/CSA corrente a pieno carico (FLA) per motore trifase con 480 V valore nominale | 1 A 0,15 A 10 A 2 A 2 A 1 A 0,9 A 0,3 A 0,1 A un'inserzione errata ogni 100 mln. (17 V, 1 mA) |
| con 24 V valore nominale con 48 V valore nominale con 60 V valore nominale con 110 V valore nominale con 125 V valore nominale con 220 V valore nominale con 600 V valore nominale affidabilità di contatto dei contatti ausiliari Dati nominali UL/CSA corrente a pieno carico (FLA) per motore trifase con 480 V valore nominale con 600 V valore nominale con 600 V valore nominale | 1 A 0,15 A 10 A 2 A 2 A 1 A 0,9 A 0,3 A 0,1 A un'inserzione errata ogni 100 mln. (17 V, 1 mA) |
| con 24 V valore nominale con 48 V valore nominale con 60 V valore nominale con 110 V valore nominale con 125 V valore nominale con 220 V valore nominale con 600 V valore nominale affidabilità di contatto dei contatti ausiliari Dati nominali UL/CSA corrente a pieno carico (FLA) per motore trifase con 480 V valore nominale con 600 V valore nominale potenza meccanica erogata [hp] | 1 A 0,15 A 10 A 2 A 2 A 1 A 0,9 A 0,3 A 0,1 A un'inserzione errata ogni 100 mln. (17 V, 1 mA) |
| con 24 V valore nominale con 48 V valore nominale con 60 V valore nominale con 110 V valore nominale con 125 V valore nominale con 220 V valore nominale con 600 V valore nominale affidabilità di contatto dei contatti ausiliari Dati nominali UL/CSA corrente a pieno carico (FLA) per motore trifase con 480 V valore nominale con 600 V valore nominale potenza meccanica erogata [hp] per motore monofase in corrente alternata | 1 A 0,15 A 10 A 2 A 2 A 1 A 0,9 A 0,3 A 0,1 A un'inserzione errata ogni 100 mln. (17 V, 1 mA) |
| con 24 V valore nominale con 48 V valore nominale con 60 V valore nominale con 110 V valore nominale con 125 V valore nominale con 220 V valore nominale con 600 V valore nominale affidabilità di contatto dei contatti ausiliari Dati nominali UL/CSA corrente a pieno carico (FLA) per motore trifase con 480 V valore nominale con 600 V valore nominale con 600 V valore nominale potenza meccanica erogata [hp] | 1 A 0,15 A 10 A 2 A 2 A 1 A 0,9 A 0,3 A 0,1 A un'inserzione errata ogni 100 mln. (17 V, 1 mA) |

| per motore trifase | |
|--|--|
| — con 200/208 V valore nominale | 2 hp |
| — con 220/230 V valore nominale | 3 hp |
| — con 460/480 V valore nominale | 5 hp |
| — con 575/600 V valore nominale | 7,5 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: 35A (690V,100kA), aM: 20A (690V,100kA), BS88: 35A (415V,80kA) |
| — con tipo di assegnazione 2 necessario | gG: 20A (690V, 100kA), aM: 16A (690V, 100kA), BS88: 20A (415V, 80kA) |
| per protezione da cortocircuito dei blocchetti di contatti | gG: 10 A (500 V, 1 kA) |
| ausiliari necessario | |
| 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 |
| | voludate monitabile a '7' EE,o in avaita e materia |
| tipo di fissaggio | fissaggio a vite e a scatto su guida profilata da 35 mm a norma DIN EN 60715 |
| tipo di rissaggio tipo di fissaggio montaggio in fila | Sì |
| altezza | 70 mm |
| larghezza | 45 mm |
| profondità | 73 mm |
| distanza da rispettare | 10 11111 |
| 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 | O IIIIII |
| — in avanti | 10 mm |
| — verso l'alto | 10 mm |
| — di lato | 6 mm |
| — verso il basso | 10 mm |
| da componenti in tensione | 10 111111 |
| • | 10 mm |
| — in avanti | 10 mm |
| — verso l'alto — verso il basso | |
| | 10 mm |
| — di lato | 6 mm |
| Connessioni /Morsetti | |
| esecuzione del collegamento elettrico | and the state of t |
| per circuito principale per circuito publicrio e di comando | morsetti di linea a molla |
| per circuito ausiliario e di comando per circuito ausiliario e di comando per circuito ausiliario e di comando | morsetti a molla |
| sul contattore per contatti ausiliari della babina magnatica | Morsetti a molla |
| della bobina magnetica di accioni di conduttare collegabili | Morsetti a molla |
| tipo di sezioni di conduttore collegabili | |
| per contatti principali | Ov. (0 F = 4 mm²) |
| — filo rigido | 2x (0,5 4 mm²) |
| — filo rigido o multifilare | 2x (0,5 4 mm²) |
| — filo flessibile con preparazione dell'estremità del conduttore | 2x (0,5 2,5 mm²) |
| — filo flessibile senza preparazione dell'estremità del conduttore | 2x (0,5 2,5 mm²) |
| con conduttori AWG per contatti principali | 2x (20 12) |
| sezione di conduttore collegabile per contatti principali | |
| • filo rigido | 0,5 4 mm² |
| • multifilare | 0,5 4 mm² |
| filo flessibile con preparazione dell'estremità del conduttore | 0,5 2,5 mm² |
| filo flessibile senza preparazione dell'estremità del conduttore | 0,5 2,5 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 |
|---|---|
| filo flessibile senza preparazione dell'estremità del conduttore | 0,5 2,5 mm ² |
| tipo di sezioni di conduttore collegabili | |
| per contatti ausiliari | |
| — filo rigido o multifilare | 2x (0,5 4 mm²) |
| filo flessibile con preparazione dell'estremità del conduttore | 2x (0,5 2,5 mm²) |
| filo flessibile senza preparazione dell'estremità del conduttore | 2x (0,5 2,5 mm²) |
| con conduttori AWG per contatti ausiliari | 2x (20 12) |
| numero AWG come sezione di conduttore collegabile codificata | |
| per contatti principali | 20 12 |
| per contatti ausiliari | 20 12 |
| Sicurezza | |
| funzione del prodotto | |
| contatto speculare secondo IEC 60947-4-1 | Sì; con 3RH29 |
| idoneità all'impiego disinserzione di sicurezza | Sì; vale soltanto per l'azionamento del contattore |
| 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 |
| 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 | IP20 |
| protezione contro i contatti accidentali lato frontale secondo IEC 60529 | sicuro a prova di dito per contatto verticale dal davanti |
| Approvazioni Certificati | |
| | |

General Product Approval



Confirmation









General Product Approval EMV Functional Saftey Test Certificates

<u>KC</u>





Type Examination Certificate Special Test Certificate

Type Test Certificates/Test Report

Marine / Shipping













Marine / Shipping other Dangerous Good Environment



Miscellaneous

Confirmation

Transport Information



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=3RT2016-2BF41

Generatore CAx online

http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2016-2BF41

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

https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/ps/3RT2016-2BF41

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

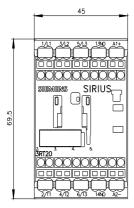
 $\underline{\text{http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2016-2BF41\&lang=en}$

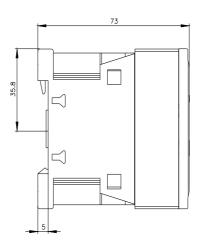
Caratteristica: Comportamento di sgancio, l²t, Corrente di interruzione limitata

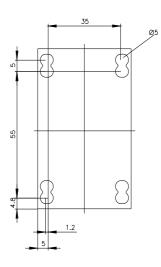
 $\underline{https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2016-2BF41/char}$

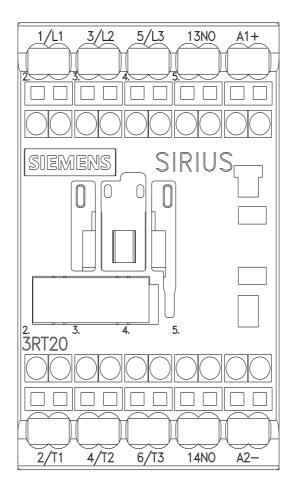
Ulteriori curve caratteristiche (ad es. durata di vita elettrica, frequenza di manovra)

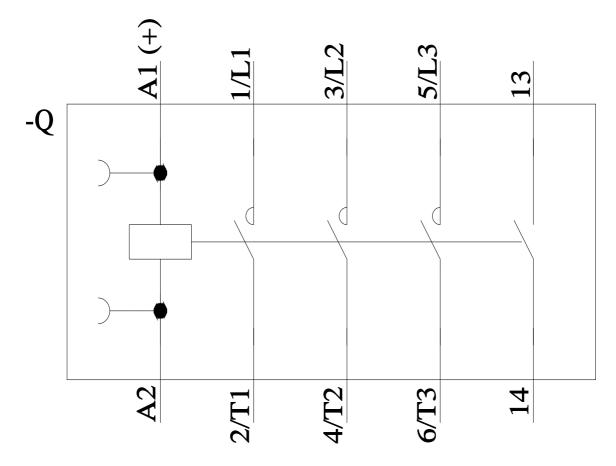
http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2016-2BF41&objecttype=14&gridview=view1











Ultima modifica: 19/12/2023 🖸