



contattore ferroviario, AC-3e/AC-3, 16 A, 7,5 kW / 400 V, a 3 poli, DC 24...34V, 0,7...1,25\* US, comando elettronico, con varistore integrato, contatti ausiliari: 1 NO, morsetti a molla, grandezza costruttiva: S00, posizione di montaggio sospesa

|                                                                                                                                                                                                                                                          |                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| marca del prodotto                                                                                                                                                                                                                                       | SIRIUS                                |
| denominazione del prodotto                                                                                                                                                                                                                               | Contattore di potenza                 |
| esecuzione del prodotto                                                                                                                                                                                                                                  | con campo di impiego ampliato         |
| designazione del tipo di prodotto                                                                                                                                                                                                                        | 3RT2                                  |
| <b>Dati tecnici generali</b>                                                                                                                                                                                                                             |                                       |
| grandezza costruttiva del contattore                                                                                                                                                                                                                     | S00                                   |
| ampliamento del prodotto                                                                                                                                                                                                                                 |                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• modulo funzionale per la comunicazione</li> <li>• blocchetto di contatti ausiliari</li> </ul>                                                                                                                   | No<br>Sì                              |
| potenza dissipata [W] con valore nominale di corrente                                                                                                                                                                                                    |                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• con AC in stato di funzionamento caldo</li> <li>• con AC in stato di funzionamento caldo per ogni polo</li> <li>• senza il valore della corrente di carico tip.</li> </ul>                                      | 6,6 W<br>2,2 W<br>0,7 W               |
| tensione di isolamento                                                                                                                                                                                                                                   |                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• del circuito principale con grado di inquinamento 3 valore nominale</li> <li>• del circuito ausiliario con grado di inquinamento 3 valore nominale</li> </ul>                                                   | 690 V<br>690 V                        |
| tensione di tenuta a impulso                                                                                                                                                                                                                             |                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• del circuito principale valore nominale</li> <li>• del circuito ausiliario valore nominale</li> </ul>                                                                                                           | 6 kV<br>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                                                                                                                                                                                                      |                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• con DC</li> </ul>                                                                                                                                                                                               | 6,7g / 5 ms, 4,2g / 10 ms             |
| resistenza agli urti con colpo ad onda sinusoidale                                                                                                                                                                                                       |                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• con DC</li> </ul>                                                                                                                                                                                               | 10,5g / 5 ms, 6,6g / 10 ms            |
| durata di vita meccanica (cicli di manovra)                                                                                                                                                                                                              |                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• del contattore tip.</li> <li>• del contattore con blocchetto di contatti ausiliari montato adatto per l'elettronica tip.</li> <li>• del contattore con blocchetto di contatti ausiliari montato tip.</li> </ul> | 30 000 000<br>5 000 000<br>10 000 000 |
| codice di riferimento secondo IEC 81346-2:2009                                                                                                                                                                                                           | Q                                     |
| Direttiva RoHS (data)                                                                                                                                                                                                                                    | 10/01/2009                            |
| <b>Condizioni ambientali</b>                                                                                                                                                                                                                             |                                       |
| altitudine di installazione per altitudine s.l.m. max.                                                                                                                                                                                                   | 2 000 m                               |
| temperatura ambiente                                                                                                                                                                                                                                     |                                       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• durante l'esercizio</li> <li>• durante l'immagazzinaggio</li> </ul>                                                                                                                                             | -40 ... +70 °C<br>-55 ... +80 °C      |
| umidità relativa min.                                                                                                                                                                                                                                    | 10 %                                  |
| umidità relativa a 55 °C secondo IEC 60068-2-30 max.                                                                                                                                                                                                     | 95 %                                  |

**Circuito elettrico principale**

|                                                                        |                   |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| <b>numero di poli per circuito principale</b>                          | 3                 |
| <b>numero dei contatti nO per contatti principali</b>                  | 3                 |
| <b>numero dei contatti nC per contatti principali</b>                  | 0                 |
| <b>tensione di impiego</b>                                             |                   |
| • con AC-3 valore nominale max.                                        | 690 V             |
| • con AC-3e valore nominale max.                                       | 690 V             |
| <b>corrente di impiego</b>                                             |                   |
| • 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-2 con 400 V valore nominale                                   | 16 A              |
| • con AC-3                                                             |                   |
| — con 400 V valore nominale                                            | 16 A              |
| — con 500 V valore nominale                                            | 12,4 A            |
| — con 690 V valore nominale                                            | 8,9 A             |
| • con AC-3e                                                            |                   |
| — con 400 V valore nominale                                            | 16 A              |
| — con 500 V valore nominale                                            | 12,4 A            |
| — con 690 V valore nominale                                            | 8,9 A             |
| • con AC-4 con 400 V valore nominale                                   | 11,5 A            |
| <b>sezione minima nel circuito principale</b>                          |                   |
| • con valore nominale AC-1 max.                                        | 4 mm <sup>2</sup> |
| • con valore nominale lth max.                                         | 4 mm <sup>2</sup> |
| <b>corrente di impiego per ca. 200000 cicli di manovra con AC-4</b>    |                   |
| • con 400 V valore nominale                                            | 5,5 A             |
| • con 690 V valore nominale                                            | 4,4 A             |
| <b>corrente di impiego</b>                                             |                   |
| • <b>per 1 via di corrente con DC-1</b>                                |                   |
| — con 24 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             |
| • <b>con 2 vie di corrente in serie con DC-1</b>                       |                   |
| — con 24 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             |
| • <b>con 3 vie di corrente in serie con DC-1</b>                       |                   |
| — con 24 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               |
| • <b>per 1 via di corrente con DC-3 con DC-5</b>                       |                   |
| — con 24 V valore nominale                                             | 20 A              |
| — con 110 V valore nominale                                            | 0,1 A             |
| • <b>con 2 vie di corrente in serie con DC-3 con DC-5</b>              |                   |
| — con 24 V valore nominale                                             | 20 A              |
| — con 110 V valore nominale                                            | 0,35 A            |
| • <b>con 3 vie di corrente in serie con DC-3 con DC-5</b>              |                   |
| — con 24 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                                                                     |
| <b>potenza di impiego</b>                                                                                         |                                                                           |
| • con AC-2 con 400 V valore nominale                                                                              | 7,5 kW                                                                    |
| • con AC-3                                                                                                        |                                                                           |
| — 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                                                                                       | 7,5 kW                                                                    |
| • con AC-3e                                                                                                       |                                                                           |
| — 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                                                                                       | 7,5 kW                                                                    |
| <b>potenza di impiego per ca. 200000 cicli di manovra con AC-4</b>                                                |                                                                           |
| • con 400 V valore nominale                                                                                       | 2,5 kW                                                                    |
| • con 690 V valore nominale                                                                                       | 3,5 kW                                                                    |
| <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.                                                                | 300 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1 |
| • limitato a 5 s con interruzione di corrente max.                                                                | 169 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1 |
| • limitato a 10 s con interruzione di corrente max.                                                               | 128 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1 |
| • limitata a 30 s con interruzione di corrente max.                                                               | 92 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1  |
| • limitata a 60 s con interruzione di corrente max.                                                               | 74 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1  |
| <b>frequenza di manovra a vuoto</b>                                                                               |                                                                           |
| • con DC                                                                                                          | 1 500 1/h                                                                 |
| <b>frequenza di commutazione</b>                                                                                  |                                                                           |
| • con AC-2 con AC-3e max.                                                                                         | 750 1/h                                                                   |
| • con AC-4 max.                                                                                                   | 250 1/h                                                                   |
| <b>Dati nominali per applicazioni ferroviarie</b>                                                                 |                                                                           |
| <b>corrente termica (I<sub>th</sub>) fino a 690 V</b>                                                             |                                                                           |
| • fino a 40 °C secondo IEC 60077 valore nominale                                                                  | 22 A                                                                      |
| • fino a 70 °C secondo IEC 60077 valore nominale                                                                  | 18 A                                                                      |
| <b>Circuito di comando/ Comando</b>                                                                               |                                                                           |
| <b>tipo di tensione</b>                                                                                           | DC                                                                        |
| <b>tipo di tensione della tensione di alimentazione di comando</b>                                                | DC                                                                        |
| tensione di alimentazione di comando con DC valore nominale                                                       |                                                                           |
| •                                                                                                                 | 24 ... 34 V                                                               |
| <b>fattore campo di lavoro valore nominale tensione di alimentazione di comando della bobina magnetica con DC</b> |                                                                           |
| • valore iniziale                                                                                                 | 0,7                                                                       |
| • valore finale                                                                                                   | 1,25                                                                      |
| <b>esecuzione del limitatore di sovratensione</b>                                                                 | con varistore                                                             |
| <b>picco della corrente di inserzione</b>                                                                         | 2,3 A                                                                     |
| <b>durata del picco della corrente di inserzione</b>                                                              | 50 µs                                                                     |
| <b>corrente di spunto valore medio</b>                                                                            | 0,18 A                                                                    |
| <b>picco della corrente di spunto</b>                                                                             | 0,18 A                                                                    |
| <b>durata della corrente di spunto</b>                                                                            | 250 ms                                                                    |
| <b>corrente di ritenuta valore medio</b>                                                                          | 40 mA                                                                     |
| <b>potenza di attrazione della bobina magnetica con DC</b>                                                        | 4 W                                                                       |
| <b>potenza di ritenuta della bobina magnetica con DC</b>                                                          | 0,95 W                                                                    |
| <b>ritardo di chiusura</b>                                                                                        |                                                                           |
| • con DC                                                                                                          | 30 ... 70 ms                                                              |
| <b>ritardo di apertura</b>                                                                                        |                                                                           |
| • con DC                                                                                                          | 25 ... 45 ms                                                              |
| <b>durata dell'arco</b>                                                                                           | 10 ... 15 ms                                                              |
| <b>esecuzione del comando del comando di commutazione</b>                                                         | Standard A1 - A2                                                          |
| <b>Circuito elettrico ausiliario</b>                                                                              |                                                                           |
| <b>numero dei contatti nO per contatti ausiliari</b>                                                              | 1                                                                         |
| • con commutazione istantanea                                                                                     | 1                                                                         |
| <b>corrente di impiego con AC-12 max.</b>                                                                         | 10 A                                                                      |

|                                                                                   |                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>corrente di impiego con AC-15</b>                                              |                                                                              |
| • 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                                                                          |
| <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>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                                                       | 11 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                                                       | 2 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                                                   | 10 hp                                                                        |
| <b>caricabilità dei contatti dei contatti ausiliari secondo UL</b>                | A600 / Q600                                                                  |
| <b>Protezione da cortocircuito</b>                                                |                                                                              |
| <b>funzione del prodotto protezione da cortocircuito</b>                          | No                                                                           |
| <b>esecuzione della cartuccia fusibile</b>                                        |                                                                              |
| • per protezione da cortocircuito del circuito principale                         |                                                                              |
| — con tipo di assegnazione 1 necessario                                           | gG NH 3NA, DIAZED 5SB, NEOZED 5SE: 35 A                                      |
| — con tipo di assegnazione 2 necessario                                           | gG NH 3NA, DIAZED 5SB, NEOZED 5SE: 20 A                                      |
| • 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>                                                     | appeso, su piano di montaggio orizzontale                                    |
| • <b>tipo di fissaggio</b>                                                        | fissaggio a vite e a scatto su guida profilata da 35 mm a norma DIN EN 50022 |
| • tipo di fissaggio montaggio in fila                                             | SI                                                                           |
| <b>altezza</b>                                                                    | 70 mm                                                                        |
| <b>larghezza</b>                                                                  | 45 mm                                                                        |
| <b>profondità</b>                                                                 | 73 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  |

#### Connessioni /Morsetti

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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>                                                                                                                                                                                                                      | morsetti di linea a molla<br>morsetti a molla<br>Morsetti a molla<br>Morsetti a molla                                       |
| <b>tipo di sezioni di conduttore collegabili per contatti principali</b> <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> <li>• filo flessibile senza preparazione dell'estremità del conduttore</li> </ul>                                                                                                 | 2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²), 2x 4 mm²<br>2x (0,5 ... 4 mm²)<br>2x (0,5 ... 2,5 mm²)<br>2x (0,5 ... 2,5 mm²) |
| <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> <li>— filo flessibile senza preparazione dell'estremità del conduttore</li> </ul> </li> <li>• con conduttori AWG per contatti ausiliari</li> </ul> | 2x (0,5 ... 4 mm²)<br>2x (0,5 ... 2,5 mm²)<br>2x (0,5 ... 2,5 mm²)<br>2x (20 ... 12)                                        |
| <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>                                                                                                                                                                                                                                                   | 20 ... 12<br>20 ... 12                                                                                                      |

#### Sicurezza

|                                                                                                                                                           |                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <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>               | Sì<br>No                                                  |
| <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 %<br>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                                                      |
| Sicurezza elettrica                                                                                                                                       |                                                           |
| <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 |

#### Comunicazione/ Protocollo

|                                                   |    |
|---------------------------------------------------|----|
| <b>funzione del prodotto comunicazione di bus</b> | No |
|---------------------------------------------------|----|

#### Approvazioni Certificati

##### General Product Approval



[Confirmation](#)



|                          |     |                   |                   |
|--------------------------|-----|-------------------|-------------------|
| General Product Approval | EMV | Test Certificates | Marine / Shipping |
|--------------------------|-----|-------------------|-------------------|

[KC](#)



[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)



#### Marine / Shipping



other

Railway

Dangerous Good

[Miscellaneous](#)

[Confirmation](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)

[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=3RT2018-2XB41-2LA2>

Generatore CAX online

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2018-2XB41-2LA2>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/ps/3RT2018-2XB41-2LA2>

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

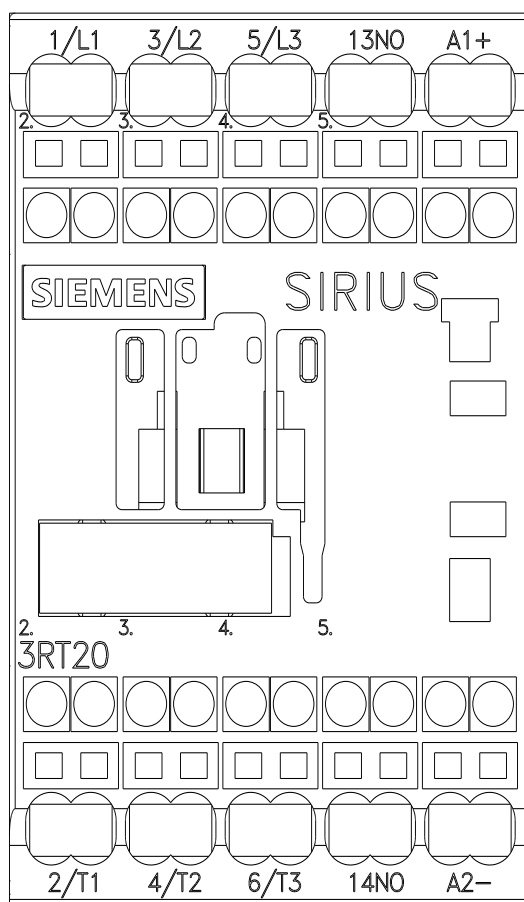
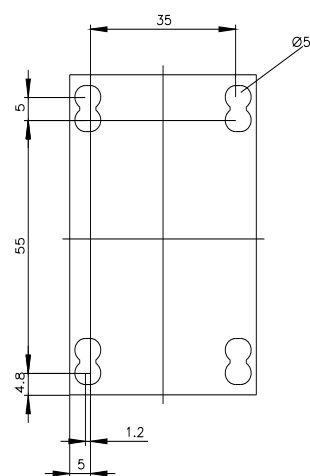
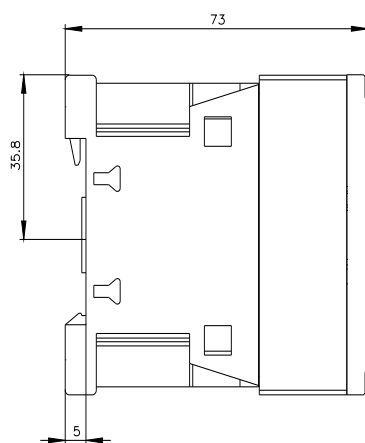
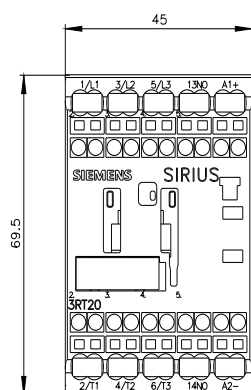
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2018-2XB41-2LA2&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2018-2XB41-2LA2&lang=en)

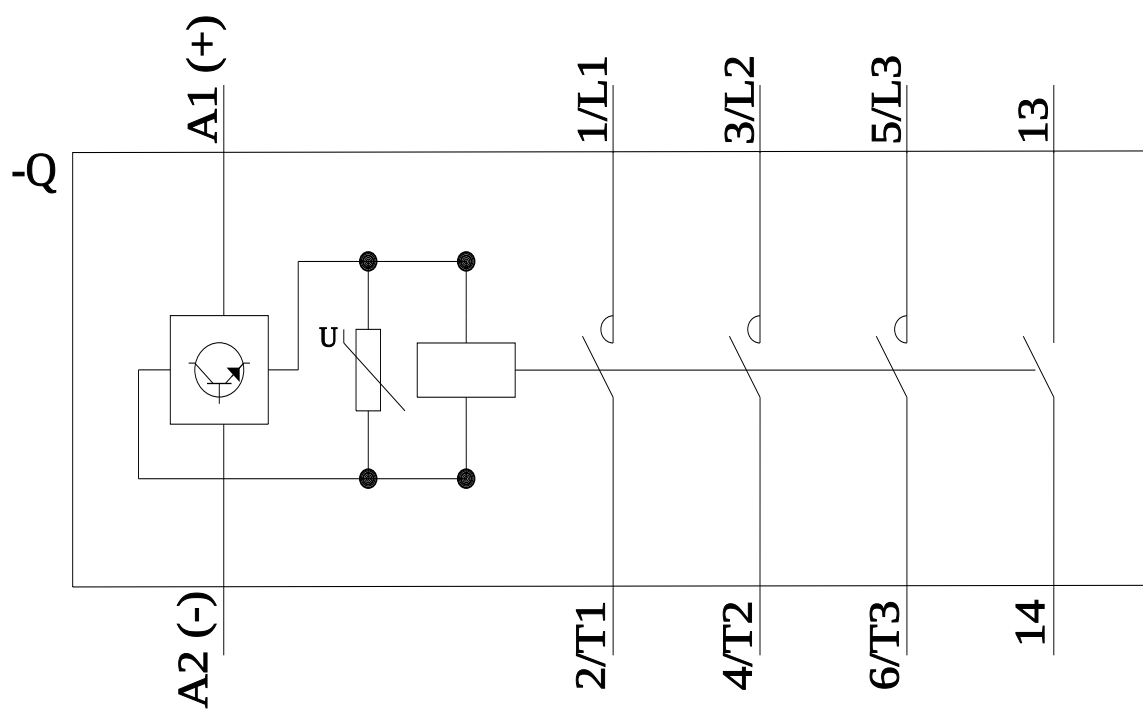
Caratteristica: Comportamento di sgancio, I<sup>2</sup>t, Corrente di interruzione limitata

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2018-2XB41-2LA2/char>

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

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2018-2XB41-2LA2&objecttype=14&gridview=view1>





Ultima modifica:

23/08/2023 