SIEMENS

## Foglio dati 3RT2038-1AK60

contattore di potenza, AC-3e/AC-3, 80 A, 37 kW / 400 V, a 3 poli, AC 110 V, 50 Hz / 120 V, 60 Hz, contatti ausiliari: 1 NO + 1 NC, morsetti a vite, grandezza costruttiva: S2

| | |
|---|---|
| **marca del prodotto** | SIRIUS |
| **denominazione del prodotto** | Contattore di potenza |
| **designazione del tipo di prodotto** | 3RT2 |
| **Dati tecnici generali** | |
| **grandezza costruttiva del contattore** | S2 |
| **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 | 17,1 W |
| ● con AC in stato di funzionamento caldo per ogni polo | 5,7 W |
| ● senza il valore della corrente di carico tip. | 6,5 W |
| **tipo di calcolo della potenza dissipata dipendente dal polo** | quadrato |
| **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 AC | 11,8 g / 5 ms, 7,4 g / 10 ms |
| **resistenza agli urti con colpo ad onda sinusoidale** | |
| ● con AC | 18,5 g / 5 ms, 11,6 g / 10 ms |
| **durata di vita meccanica (cicli di manovra)** | |
| ● del contattore tip. | 10 000 000 |
| ● del contattore con blocchetto di contatti ausiliari montato adatto per l'elettronica tip. | 5 000 000 |
| ● del contattore con blocchetto di contatti ausiliari montato tip. | 10 000 000 |
| **codice di riferimento secondo IEC 81346-2:2009** | Q |
| **Direttiva RoHS (data)** | 10/01/2014 |
| **Peso netto per UQ** | 0,991 kg |
| **Condizioni ambientali** | |
| altitudine di installazione per altitudine s.l.m. max. | 2 000 m |
| **temperatura ambiente** | |
| ● durante l'esercizio | -25 ... +60 °C |


Con riserva di modifiche
© Copyright Siemens

| | |
|---|---|
| ● durante l'immagazzinaggio | -55 ... +80 °C |
| **umidità relativa min.** | 10 % |
| **umidità relativa a 55 °C secondo IEC 60068-2-30 max.** | 95 % |
| **Circuito elettrico principale** | |
| **numero di poli per circuito principale** | 3 |
| **numero dei contatti NO per contatti principali** | 3 |
| **numero dei contatti NC per contatti principali** | 0 |
| **tensione di impiego** | |
| ● con AC-3 valore nominale max. | 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 | 90 A |
| ● con AC-1 | |
| — fino a 690 V con temperatura ambiente di 40 °C valore nominale | 90 A |
| — fino a 690 V con temperatura ambiente di 60 °C valore nominale | 80 A |
| ● con AC-3 | |
| — con 400 V valore nominale | 80 A |
| — con 500 V valore nominale | 80 A |
| — con 690 V valore nominale | 58 A |
| ● con AC-3e | |
| — con 400 V valore nominale | 80 A |
| — con 500 V valore nominale | 80 A |
| — con 690 V valore nominale | 58 A |
| ● con AC-4 con 400 V valore nominale | 55 A |
| ● in AC-5a fino a 690 V valore nominale | 79,2 A |
| ● in AC-5b fino a 400 V valore nominale | 66,4 A |
| ● in AC-6a | |
| — fino a 230 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale | 70 A |
| — fino a 400 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale | 70 A |
| — fino a 500 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale | 70 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 | 46,7 A |
| — fino a 400 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale | 46,7 A |
| — fino a 500 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale | 46,7 A |
| — fino a 690 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale | 46,7 A |
| sezione minima nel circuito principale con valore nominale AC-1 max. | 35 mm² |
| **corrente di impiego per ca. 200000 cicli di manovra con AC-4** | |
| ● con 400 V valore nominale | 30 A |
| ● con 690 V valore nominale | 24 A |
| **corrente di impiego** | |
| **● per 1 via di corrente con DC-1** | |
| — con 24 V valore nominale | 55 A |
| — con 60 V valore nominale | 23 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 | 55 A |


© Copyright Siemens

| | |
|---|---|
| — con 60 V valore nominale | 45 A |
| — con 110 V valore nominale | 45 A |
| — con 220 V valore nominale | 5 A |
| — con 440 V valore nominale | 1 A |
| — con 600 V valore nominale | 0,8 A |
| **● con 3 vie di corrente in serie con DC-1** | |
| — con 24 V valore nominale | 55 A |
| — con 60 V valore nominale | 55 A |
| — con 110 V valore nominale | 55 A |
| — con 220 V valore nominale | 45 A |
| — con 440 V valore nominale | 2,9 A |
| — con 600 V valore nominale | 1,4 A |
| **● per 1 via di corrente con DC-3 con DC-5** | |
| — con 24 V valore nominale | 35 A |
| — con 60 V valore nominale | 6 A |
| — con 220 V valore nominale | 1 A |
| — con 440 V valore nominale | 0,1 A |
| — con 600 V valore nominale | 0,06 A |
| **● con 2 vie di corrente in serie con DC-3 con DC-5** | |
| — con 24 V valore nominale | 55 A |
| — con 60 V valore nominale | 45 A |
| — con 110 V valore nominale | 25 A |
| — con 220 V valore nominale | 5 A |
| — con 440 V valore nominale | 0,27 A |
| — con 600 V valore nominale | 0,16 A |
| **● con 3 vie di corrente in serie con DC-3 con DC-5** | |
| — con 24 V valore nominale | 55 A |
| — con 60 V valore nominale | 55 A |
| — con 110 V valore nominale | 55 A |
| — con 220 V valore nominale | 25 A |
| — con 440 V valore nominale | 0,6 A |
| — con 600 V valore nominale | 0,35 A |
| **potenza di impiego** | |
| ● con AC-2 con 400 V valore nominale | 37 kW |
| ● con AC-3 | |
| — con 230 V valore nominale | 22 kW |
| — con 400 V valore nominale | 37 kW |
| — con 500 V valore nominale | 37 kW |
| — con 690 V valore nominale | 45 kW |
| ● con AC-3e | |
| — con 230 V valore nominale | 22 kW |
| — con 400 V valore nominale | 37 kW |
| — con 500 V valore nominale | 37 kW |
| — con 690 V valore nominale | 45 kW |
| **potenza di impiego per ca. 200000 cicli di manovra con AC-4** | |
| ● con 400 V valore nominale | 15,8 kW |
| ● con 690 V valore nominale | 21,8 kW |
| **potenza apparente di impiego in AC-6a** | |
| ● fino a 230 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale | 27,8 kVA |
| ● fino a 400 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale | 48,4 kVA |
| ● fino a 500 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale | 60,6 kVA |
| ● fino a 690 V con valore di picco di corrente n=20 valore nominale | 69,3 kVA |
| **potenza apparente di impiego in AC-6a** | |
| ● fino a 230 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale | 18,6 kVA |
| ● fino a 400 V con valore di picco di corrente n=30 valore | 32,3 kVA |


© Copyright Siemens

| | |
|---|---|
| nominale | |
| ● fino a 500 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale | 40,4 kVA |
| ● fino a 690 V con valore di picco di corrente n=30 valore nominale | 55,8 kVA |
| **corrente di breve durata ammissibile in stato di funzionamento freddo fino a 40 °C** | |
| ● limitato a 1 s con interruzione di corrente max. | 1 298 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1 |
| ● limitato a 5 s con interruzione di corrente max. | 898 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1 |
| ● limitato a 10 s con interruzione di corrente max. | 640 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1 |
| ● limitata a 30 s con interruzione di corrente max. | 414 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1 |
| ● limitata a 60 s con interruzione di corrente max. | 333 A; Utilizzare la sezione minima conformemente al valore nominale AC-1 |
| **frequenza di manovra a vuoto** | |
| ● con AC | 5 000 1/h |
| **frequenza di commutazione** | |
| ● con AC-1 max. | 700 1/h |
| ● con AC-2 max. | 350 1/h |
| ● con AC-3 max. | 500 1/h |
| ● con AC-3e | |
| — max. | 500 1/h |
| ● con AC-4 max. | 150 1/h |
| **Circuito di comando/ Comando** | |
| **tipo di tensione della tensione di alimentazione di comando** | AC |
| **tensione di alimentazione di comando con AC** | |
| ● a 50 Hz valore nominale | 110 V |
| ● a 60 Hz valore nominale | 120 V |
| **fattore campo di lavoro valore nominale tensione di alimentazione di comando della bobina magnetica con AC** | |
| ● a 50 Hz | 0,8 ... 1,1 |
| ● a 60 Hz | 0,8 ... 1,1 |
| **potenza di eccitazione apparente della bobina magnetica con AC** | |
| ● a 50 Hz | 212 VA |
| ● a 60 Hz | 188 VA |
| **fattore di potenza induttivo per potenza di attrazione della bobina** | |
| ● a 50 Hz | 0,69 |
| ● a 60 Hz | 0,65 |
| **potenza di ritenuta apparente della bobina magnetica con AC** | |
| ● a 50 Hz | 18,5 VA |
| ● a 60 Hz | 16,5 VA |
| **fattore di potenza induttivo con potenza di ritenuta della bobina** | |
| ● a 50 Hz | 0,36 |
| ● a 60 Hz | 0,39 |
| **ritardo di chiusura** | |
| ● con AC | 10 ... 80 ms |
| **ritardo di apertura** | |
| ● con AC | 10 ... 18 ms |
| **durata dell'arco** | 10 ... 20 ms |
| **esecuzione del comando del comando di commutazione** | Standard A1 - A2 |
| **Circuito elettrico ausiliario** | |
| numero dei contatti NC per contatti ausiliari con commutazione istantanea | 1 |
| numero dei contatti NO per contatti ausiliari con commutazione istantanea | 1 |
| corrente di impiego con AC-12 max. | 10 A |
| **corrente di impiego con AC-15** | |
| ● con 230 V valore nominale | 10 A |
| ● con 400 V valore nominale | 3 A |
| ● con 500 V valore nominale | 2 A |


© Copyright Siemens

| | |
|---|---|
| ● con 690 V valore nominale | 1 A |
| **corrente di impiego con DC-12** | |
| ● con 24 V valore nominale | 10 A |
| ● con 48 V valore nominale | 6 A |
| ● con 60 V valore nominale | 6 A |
| ● con 110 V valore nominale | 3 A |
| ● con 125 V valore nominale | 2 A |
| ● con 220 V valore nominale | 1 A |
| ● con 600 V valore nominale | 0,15 A |
| **corrente di impiego con DC-13** | |
| ● con 24 V valore nominale | 10 A |
| ● con 48 V valore nominale | 2 A |
| ● con 60 V valore nominale | 2 A |
| ● con 110 V valore nominale | 1 A |
| ● con 125 V valore nominale | 0,9 A |
| ● con 220 V valore nominale | 0,3 A |
| ● con 600 V valore nominale | 0,1 A |
| **affidabilità di contatto dei contatti ausiliari** | un'inserzione errata ogni 100 mln. (17 V, 1 mA) |
| **Dati nominali UL/CSA** | |
| **corrente a pieno carico (FLA) per motore trifase** | |
| ● con 480 V valore nominale | 65 A |
| ● con 600 V valore nominale | 62 A |
| **potenza meccanica erogata [hp]** | |
| ● per motore monofase in corrente alternata | |
| — con 110/120 V valore nominale | 5 hp |
| — con 230 V valore nominale | 15 hp |
| ● per motore trifase | |
| — con 200/208 V valore nominale | 20 hp |
| — con 220/230 V valore nominale | 25 hp |
| — con 460/480 V valore nominale | 50 hp |
| — con 575/600 V valore nominale | 60 hp |
| **caricabilità dei contatti dei contatti ausiliari secondo UL** | A600 / P600 |
| **Protezione da cortocircuito** | |
| esecuzione dell'interruttore magnetotermico per protezione da cortocircuito del circuito ausiliario fino a 230 V | caratteristica C: 10 A; 0,4 kA |
| **esecuzione della cartuccia fusibile** | |
| ● per protezione da cortocircuito del circuito principale | |
| — con tipo di assegnazione 1 necessario | gG: 250 A (690 V, 100 kA), aM: 160 A (690 V, 100 kA), BS88: 200 A (415 V, 80 kA) |
| — con tipo di assegnazione 2 necessario | gG: 160 A (690 V, 100 kA), aM: 80 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) |
| **Montaggio/ Fissaggio/ Dimensioni** | |
| **posizione di montaggio** | con piano di montaggio verticale ruotabile a +/-180°, con piano di montaggio verticale inclinabile a +/- 22,5° in avanti e indietro |
| tipo di fissaggio montaggio in fila | Sì |
| **tipo di fissaggio** | fissaggio a vite e a scatto su guida profilata da 35 mm a norma DIN EN 60715 |
| **altezza** | 114 mm |
| **larghezza** | 55 mm |
| **profondità** | 130 mm |
| **distanza da rispettare** | |
| ● 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 |


© Copyright Siemens

| | |
|---|---|
| — 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** | |
| **esecuzione del collegamento elettrico** | |
| ● per circuito principale | morsetti a vite |
| ● per circuito ausiliario e di comando | morsetti a vite |
| ● sul contattore per contatti ausiliari | Morsetti a vite |
| ● della bobina magnetica | Morsetti a vite |
| **tipo di sezioni di conduttore collegabili** | |
| ● per contatti principali | |
| — filo rigido o multifilare | 2x (1 ... 35 mm²), 1x (1 ... 50 mm²) |
| — filo flessibile con preparazione dell'estremità del conduttore | 2x (1 ... 25 mm²), 1x (1 ... 35 mm²) |
| ● con conduttori AWG per contatti principali | 2x (18 ... 2), 1x (18 ... 1) |
| **sezione di conduttore collegabile per contatti principali** | |
| ● filo flessibile con preparazione dell'estremità del conduttore | 1 ... 35 mm² |
| **sezione di conduttore collegabile per contatti ausiliari** | |
| ● filo rigido o multifilare | 0,5 ... 2,5 mm² |
| ● filo flessibile con preparazione dell'estremità del conduttore | 0,5 ... 2,5 mm² |
| **tipo di sezioni di conduttore collegabili** | |
| ● per contatti ausiliari | |
| — filo rigido o multifilare | 2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²) |
| — filo flessibile con preparazione dell'estremità del conduttore | 2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²) |
| ● con conduttori AWG per contatti ausiliari | 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14) |
| **numero AWG come sezione di conduttore collegabile codificata per contatti principali** | 18 ... 1 |
| **numero AWG come sezione di conduttore collegabile codificata per contatti ausiliari** | 20 ... 14 |
| **Sicurezza** | |
| **funzione del prodotto** | |
| ● contatto speculare secondo IEC 60947-4-1 | Sì |
| ● guida forzata secondo IEC 60947-5-1 | No |
| ● adatto per funzione di sicurezza | Sì |
| idoneità all'impiego disinserzione di sicurezza | Sì |
| **durata di utilizzo max.** | 20 a |
| **verifica della durata di utilizzo a causa dall'usura necessaria** | Sì |
| **quota di guasti pericolosi** | |
| ● per basso tasso di richiesta secondo SN 31920 | 40 % |
| ● per alto tasso di richiesta secondo SN 31920 | 73 % |
| **valore B10 per alto tasso di richiesta secondo SN 31920** | 1 000 000 |
| **tasso di guasto [FIT] per basso tasso di richiesta secondo SN 31920** | 100 FIT |
| ISO 13849 | |
| **tipo di apparecchio secondo ISO 13849-1** | 3 |
| **sovradimensionamento secondo ISO 13849-2 necessaria** | Sì |
| IEC 61508 | |
| **tipo di dispositivo di sicurezza secondo IEC 61508-2** | Tipo A |
| Sicurezza elettrica | |
| **grado di protezione IP lato frontale secondo IEC 60529** | IP20 |
| **protezione contro i contatti accidentali lato frontale secondo IEC 60529** | sicuro a prova di dito per contatto verticale dal davanti |
| **Approvazioni Certificati** | |


© Copyright Siemens

| dichiarazione ambientale del prodotto | |
|---|---|
| • potenziale di riscaldamento globale [CO2 eq] / durante la fabbricazione | 4.11 kg |
| • potenziale di riscaldamento globale [CO2 eq] / durante l'esercizio | 233 kg |
| • potenziale di riscaldamento globale [CO2 eq] / alla fine del ciclo di vita | -0.635 kg |
| • potenziale di riscaldamento globale [CO2 eq] / totale | 236 kg |

| Environment | General Product Approval | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| EPD | Environmental Confirmations | CCC | EG-Konf. | UKCA | UR |

| General Product Approval | | | EMV | Test Certificates | |
|---|---|---|---|---|---|
| UL | | EAC | RCM | Special Test Certificate | Type Test Certificates/Test Report |

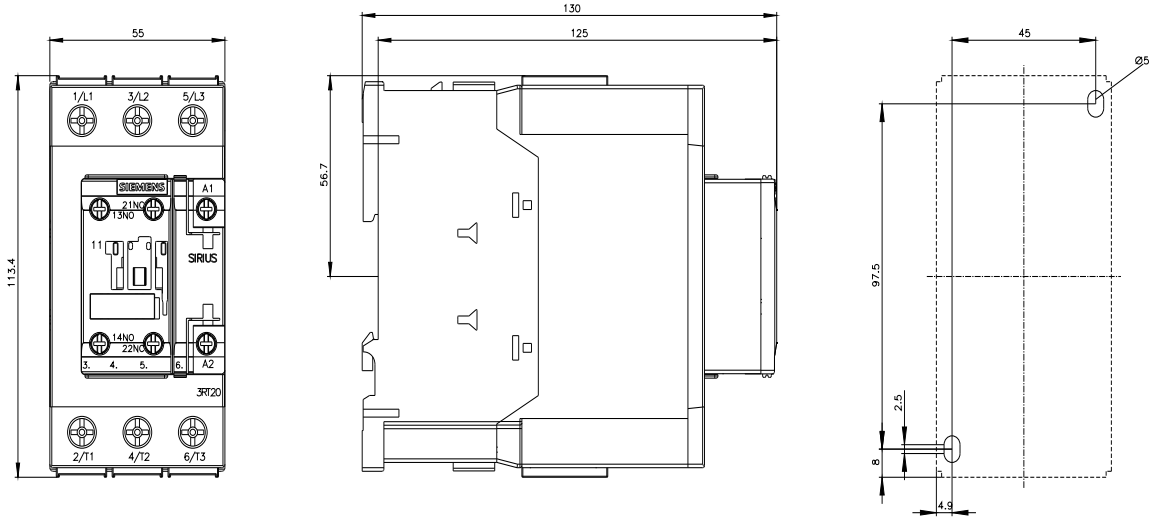
| Maritime application | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ABS | BUREAU VERITAS | DNV | Lloyd's Register LRS | PRS | RINA |

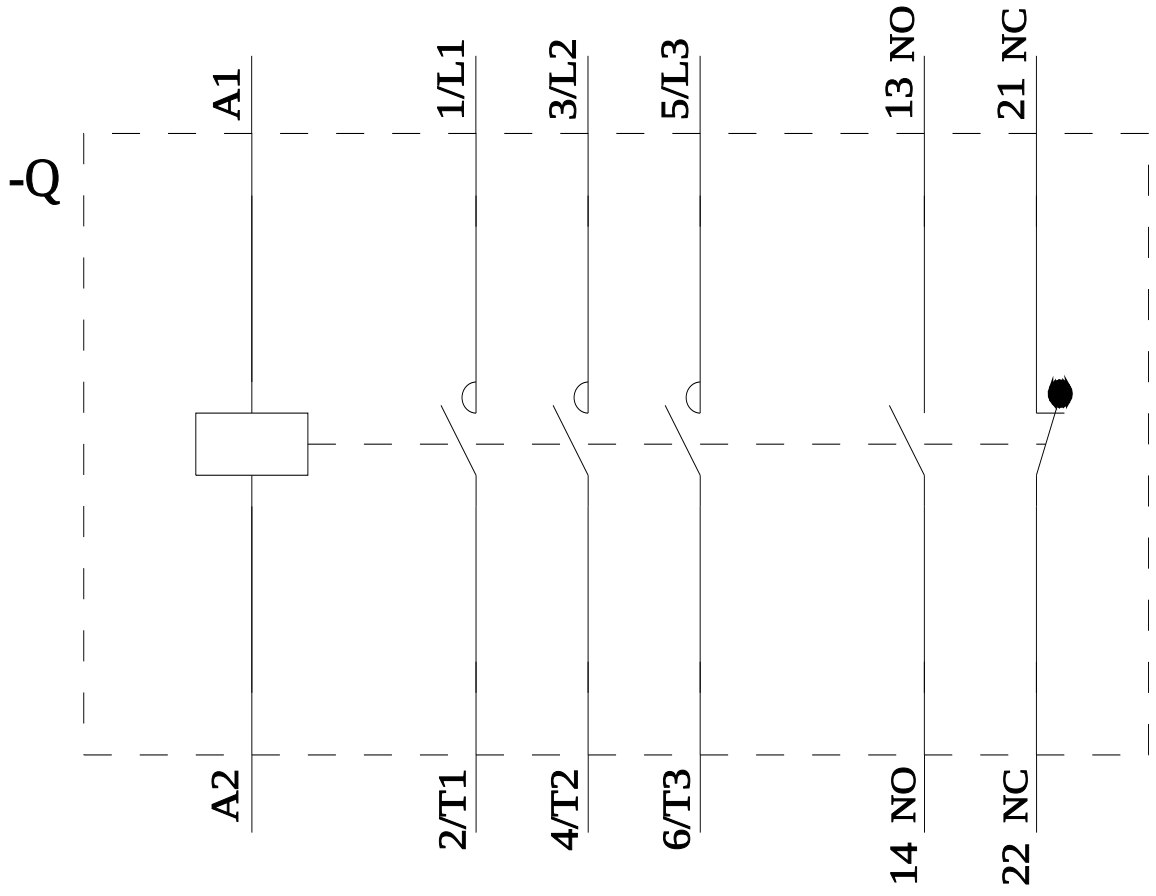
| Maritime application | other | | | Railway | Dangerous goods |
|---|---|---|---|---|---|
| RMRS | 产品合格 QC PASS | Confirmation | Confirmation | Special Test Certificate | Transport Information |

## Ulteriori informazioni

**Informazioni sull'imballaggio**
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/view/109813875
**Information for data generation and storage**
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109995012
**Information- and Downloadcenter (Cataloghi, Opuscoli,…)**
https://www.siemens.com/ic10
**Industry Mall (sistema di ordinazione Online)**
https://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/product?mlfb=3RT2038-1AK60
**Service&Support (Manuali, Certificati, Caratteristiche, FAQ, …)**
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/ps/3RT2038-1AK60
**Banca dati immagini (foto prodotto, disegni dimensionali 2D, modelli 3D, schemi delle connessioni, macro EPLAN…)**
https://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2038-1AK60&lang=en
**Generatore CAx online**
https://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2038-1AK60
**Curve caratteristiche**
https://curves.simaris.siemens.com/curves/<mmp_prod_noCOMP="HAUPT"></mmp_prod__no>


© Copyright Siemens




**Ultima modifica:** 27/11/2025


Con riserva di modifiche
© Copyright Siemens

Con riserva di modifiche
© Copyright Siemens