

## Bilgi formu

3RT2028-1BB40



güç kontaktörü, AC-3 38 A, 18,5 kW / 400 V 1 NA + 1 NK, DC 24 V 3  
kutuplu, ebat S0 vida bağlantısı

|   |                          |
|---|--------------------------|
| <b>ürün marka adı</b>   | SIRIUS                   |
| <b>ürün tanımı</b>  | Güç kontaktörü           |
| <b>ürün tipi tanımı</b>   | 3RT2                     |
| <b>Genel teknik veriler</b>   |                          |
| <b>koruyucu ebadı</b>   | S0                       |
| <b>ürün ilavesi</b>   |                          |
| • iletişim fonksiyon modülü   | Hayır                    |
| • yardımcı anahtar  | Evet                     |
| <b>güç kaybı [W] akım anma değerinde AC'de sıcak işletim durumunda</b>                                | 11,4 W                   |
| • kutup başına  | 3,8 W                    |
| <b>güç kaybı [W] akım anma değerinde yük akım parçasız tipik</b>                                      | 5,9 W                    |
| <b>izolasyon gerilimi</b>   |                          |
| • ana akım devresinin kirlilik derecesi 3'te anma değeri  | 690 V                    |
| • yardımcı akım devresinin kirlilik derecesi 3'te anma değeri   | 690 V                    |
| <b>şok gerilim mukavemeti</b>   |                          |
| • ana akım devresinin anma değeri   | 6 kV                     |
| • yardımcı akım devresinin anma değeri  | 6 kV                     |
| güvenli ayırma için izin verilen maksimum gerilim bobin ve ana kontaklar arasında EN 60947-1 uyarınca | 400 V                    |
| <b>şok mukavemeti dikdörtgen darbede</b>  |                          |
| • DC'de   | 10g / 5 ms, 7,5g / 10 ms |
| <b>şok mukavemeti sinüs darbesinde</b>  |                          |
| • DC'de   | 15g / 5 ms, 10g / 10 ms  |
| <b>mekanik kullanım süresi (işletim çevrimleri)</b>   |                          |
| • kontaktör tipik   | 10 000 000               |
| • elektronik uyumlu yardımcı anahtar blokları kontaktör tipik   | 5 000 000                |
| • yardımcı anahtar blokları kontaktör tipik   | 10 000 000               |
| <b>referans işareteti IEC 81346-2:2009 uyarınca</b>   | Q                        |
| <b>RoHS yönetmeliği (tarih)</b>   | 01.10.2009               |
| <b>Ortam koşulları</b>  |                          |
| kurulum yüksekliği NN üzerinde yükseklikte maksimum   | 2 000 m                  |
| <b>ortam sıcaklığı</b>  |                          |
| • işletim sırasında   | -25 ... +60 °C           |
| • depolama sırasında  | -55 ... +80 °C           |
| <b>bağıl nem minimum</b>  | 10 %                     |
| <b>bağıl nem 55 °C'de IEC 60068-2-30 uyarınca</b>   | 95 %                     |

| maksimum  |                    |
|---|--------------------|
| Ana akım devresi  |                    |
| kutup sayısı ana devre için                                     | 3                  |
| kapayıcı sayısı ana kontaklar için                              | 3                  |
| işletim gerilimi AC-3'te anma değeri maksimum                   | 690 V              |
| <b>işletim akımı</b>  |                    |
| • AC-1'de 400 V'ta 40 °C ortam sıcaklığında anma değeri         | 50 A               |
| • AC-1'de   |                    |
| — 690 V'a kadar 40 °C ortam sıcaklığında anma değeri            | 50 A               |
| — 690 V'a kadar 60 °C ortam sıcaklığında anma değeri            | 42 A               |
| • AC-3'te   |                    |
| — 400 V'ta anma değeri  | 38 A               |
| — 500 V'ta anma değeri  | 32 A               |
| — 690 V'ta anma değeri  | 21 A               |
| • AC-4'te 400 V'ta anma değeri                                  | 22 A               |
| • AC-5'a'da 690 V'a kadar anma değeri                           | 44 A               |
| • AC-5b'de 400 V'a kadar anma değeri                            | 31,5 A             |
| • AC-6'a  |                    |
| — 230 V'a kadar n=20 akım pik değerinde anma değeri             | 30,8 A             |
| — 400 V'a kadar n=20 akım pik değerinde anma değeri             | 30,8 A             |
| — 500 V'a kadar n=20 akım pik değerinde anma değeri             | 30,8 A             |
| — 690 V'a kadar n=20 akım pik değerinde anma değeri             | 21 A               |
| • AC-6'a'da   |                    |
| — 230 V'a kadar n=30 akım pik değerinde anma değeri             | 20,5 A             |
| — 400 V'a kadar n=30 akım pik değerinde anma değeri             | 20,5 A             |
| — 500 V'a kadar n=30 akım pik değerinde anma değeri             | 21,4 A             |
| — 690 V'a kadar n=30 akım pik değerinde anma değeri             | 21 A               |
| minimum kesit ana devrede maksimum AC-1 anma değerinde          | 10 mm <sup>2</sup> |
| <b>işletim akımı yakı. 200.000 işletim çevrimi için AC-4'te</b> |                    |
| • 400 V'ta anma değeri  | 12 A               |
| • 690 V'ta anma değeri  | 12 A               |
| <b>işletim akımı</b>  |                    |
| • <b>1 akım hattında DC-1'de</b>                                |                    |
| — 24 V'ta anma değeri   | 35 A               |
| — 110 V'ta anma değeri  | 4,5 A              |
| — 220 V'ta anma değeri  | 1 A                |
| — 440 V'ta anma değeri  | 0,4 A              |
| — 600 V'ta anma değeri  | 0,25 A             |
| • <b>seri devre 2 akım hattında DC-1'de</b>                     |                    |
| — 24 V'ta anma değeri   | 35 A               |
| — 110 V'ta anma değeri  | 35 A               |
| — 220 V'ta anma değeri  | 5 A                |
| — 440 V'ta anma değeri  | 1 A                |
| — 600 V'ta anma değeri  | 0,8 A              |
| • <b>seri devre 3 akım hattında DC-1'de</b>                     |                    |
| — 24 V'ta anma değeri   | 35 A               |
| — 110 V'ta anma değeri  | 35 A               |
| — 220 V'ta anma değeri  | 35 A               |
| — 440 V'ta anma değeri  | 2,9 A              |
| — 600 V'ta anma değeri  | 1,4 A              |
| • <b>1 akım hattında DC-3'te DC-5'te</b>                        |                    |

|   |  |
|---|--|
| — 24 V'ta anma değeri   | 20 A   |
| — 110 V'ta anma değeri  | 2,5 A  |
| — 220 V'ta anma değeri  | 1 A  |
| — 440 V'ta anma değeri  | 0,09 A   |
| — 600 V'ta anma değeri  | 0,06 A   |
| <b>• seri devre 2 akım hattında DC-3'te DC-5'te</b>                       |  |
| — 24 V'ta anma değeri   | 35 A   |
| — 110 V'ta anma değeri  | 15 A   |
| — 220 V'ta anma değeri  | 3 A  |
| — 440 V'ta anma değeri  | 0,27 A   |
| — 600 V'ta anma değeri  | 0,16 A   |
| <b>• seri devre 3 akım hattında DC-3'te DC-5'te</b>                       |  |
| — 24 V'ta anma değeri   | 35 A   |
| — 110 V'ta anma değeri  | 35 A   |
| — 220 V'ta anma değeri  | 10 A   |
| — 440 V'ta anma değeri  | 0,6 A  |
| — 600 V'ta anma değeri  | 0,6 A  |
| <b>İşletim kapasitesi</b>   |  |
| <b>• AC-3'te</b>  |  |
| — 230 V'ta anma değeri  | 11 kW  |
| — 400 V'ta anma değeri  | 18,5 kW  |
| — 500 V'ta anma değeri  | 18,5 kW  |
| — 690 V'ta anma değeri  | 18,5 kW  |
| <b>İşletim kapasitesi yakl. 200.000 işletme çevrimi için AC-4'te</b>      |  |
| <b>• 400 V'ta anma değeri</b>   | 6 kW   |
| <b>• 690 V'ta anma değeri</b>   | 10,3 kW  |
| <b>İşletim görünür gücü AC-6a'da</b>                                      |  |
| <b>• 230 V'a kadar n=20 akım pik değerinde anma değeri</b>                | 12,2 kV·A  |
| <b>• 400 V'a kadar n=20 akım pik değerinde anma değeri</b>                | 21,3 kV·A  |
| <b>• 500 V'a kadar n=20 akım pik değerinde anma değeri</b>                | 26,6 kV·A  |
| <b>• 690 V'a kadar n=20 akım pik değerinde anma değeri</b>                | 25 kV·A  |
| <b>İşletim görünür gücü AC-6a'da</b>                                      |  |
| <b>• 230 V'a kadar n=30 akım pik değerinde anma değeri</b>                | 8,1 kV·A   |
| <b>• 400 V'a kadar n=30 akım pik değerinde anma değeri</b>                | 14,2 kV·A  |
| <b>• 500 V'a kadar n=30 akım pik değerinde anma değeri</b>                | 18,5 kV·A  |
| <b>• 690 V'a kadar n=30 akım pik değerinde anma değeri</b>                | 25 kV·A  |
| <b>kısa süreli akım mukavemeti soğuk işletim durumunda 40 °C'ye kadar</b> |  |
| <b>• 1 sn. ile sınırlı akımsız anahtarlamalı maksimum</b>                 | 593 A; AC-1 anma değerine uygun minimum kesit kullanın |
| <b>• 5 sn. ile sınırlı akımsız anahtarlamalı maksimum</b>                 | 395 A; AC-1 anma değerine uygun minimum kesit kullanın |
| <b>• 10 sn. ile sınırlı akımsız anahtarlamalı maksimum</b>                | 260 A; AC-1 anma değerine uygun minimum kesit kullanın |
| <b>• 30 sn. ile sınırlı akımsız anahtarlamalı maksimum</b>                | 186 A; AC-1 anma değerine uygun minimum kesit kullanın |
| <b>• 60 sn. ile sınırlı akımsız anahtarlamalı maksimum</b>                | 152 A; AC-1 anma değerine uygun minimum kesit kullanın |
| <b>yük boşaltma frekansı</b>  |  |
| <b>• DC'de</b>  | 1 500 1/h  |
| <b>anahtarlama frekansı</b>   |  |
| <b>• AC-1'de maksimum</b>   | 1 000 1/h  |
| <b>• AC-2'de maksimum</b>   | 750 1/h  |
| <b>• AC-3'te maksimum</b>   | 750 1/h  |
| <b>• AC-4'te maksimum</b>   | 250 1/h  |
| <b>Kontrol devresi/ Kumanda</b>   |  |
| <b>gerilim türü kontrol besleme gerilimi</b>                              | DC   |
| <b>kontrol besleme gerilimi DC'de</b>                                     |  |

|  |   |
|--|---|
| • anma değeri  | 24 V  |
| <b>çalışma alanı faktörü kontrol gerilimi anma değeri solenoid DC'de</b> |   |
| • başlangıç değeri   | 0,8   |
| • bitiş değeri   | 1,1   |
| <b>kapanma gücü solenoid DC'de</b>                                       | 5,9 W   |
| <b>tutma gücü solenoid DC'de</b>   | 5,9 W   |
| <b>kapanış gecikmesi</b>   |   |
| • DC'de  | 50 ... 170 ms   |
| <b>açılış gecikmesi</b>  |   |
| • DC'de  | 15 ... 17,5 ms  |
| <b>elektrik arkı süresi</b>  | 10 ... 10 ms  |
| <b>aktivasyon modeli anahtar tahliki</b>                                 | Standart A1 - A2  |
| <b>Yardımcı akım devresi</b>   |   |
| açıcı sayısı yardımcı kontaklar için gecikmesiz anahtarlama              | 1   |
| kapayıcı sayısı yardımcı kontaklar için gecikmesiz anahtarlama           | 1   |
| <b>işletim akımı AC-12'de maksimum</b>                                   | 10 A  |
| <b>işletim akımı AC-15'te</b>  |   |
| • 230 V'ta anma değeri   | 10 A  |
| • 400 V'ta anma değeri   | 3 A   |
| • 500 V'ta anma değeri   | 2 A   |
| • 690 V'ta anma değeri   | 1 A   |
| <b>işletim akımı DC-12'de</b>  |   |
| • 24 V'ta anma değeri  | 10 A  |
| • 48 V'ta anma değeri  | 6 A   |
| • 60 V'ta anma değeri  | 6 A   |
| • 110 V'ta anma değeri   | 3 A   |
| • 125 V'ta anma değeri   | 2 A   |
| • 220 V'ta anma değeri   | 1 A   |
| • 600 V'ta anma değeri   | 0,15 A  |
| <b>işletim akımı DC-13'te</b>  |   |
| • 24 V'ta anma değeri  | 10 A  |
| • 48 V'ta anma değeri  | 2 A   |
| • 60 V'ta anma değeri  | 2 A   |
| • 110 V'ta anma değeri   | 1 A   |
| • 125 V'ta anma değeri   | 0,9 A   |
| • 220 V'ta anma değeri   | 0,3 A   |
| • 600 V'ta anma değeri   | 0,1 A   |
| <b>kontak güvenilirliği yardımcı kontaklar</b>                           | beher 100 milyonda hatalı çalışma (17 V, 1 mA)                      |
| <b>Nominal UL/CSA verileri</b>   |   |
| <b>tam yük akımı (FLA) 3 fazlı trifaz motor için</b>                     |   |
| • 480 V'ta anma değeri   | 34 A  |
| • 600 V'ta anma değeri   | 27 A  |
| <b>mekanik güç çıkıştı [hp]</b>  |   |
| • tek fazlı trifaz motor için  |   |
| — 110/120 V'ta anma değeri   | 3 hp  |
| — 230 V'ta anma değeri   | 5 hp  |
| • 3 fazlı trifaz motor için  |   |
| — 200/208 V'ta anma değeri   | 10 hp   |
| — 220/230 V'ta anma değeri   | 10 hp   |
| — 460/480 V'ta anma değeri   | 25 hp   |
| — 575/600 V'ta anma değeri   | 25 hp   |
| <b>kontak yük kapasitesi yardımcı kontaklar UL uyarınca</b>              | A600 / P600   |
| <b>Kısa devre koruması</b>   |   |
| <b>sigorta elemanı modeli</b>  |   |
| • ana devrenin kısa devreye karşı korunması için                         |   |
| — düzenlemeye türü 1'de gerekli  | gG: 125A (690V,100kA), aM: 50A (690V,100kA), BS88: 125A (415V,80kA) |
| — düzenlemeye türü 2'de gerekli  | gG: 50A (690V, 100kA), aM: 25A (690V, 100kA), BS88: 50A (415V,      |

- yardımcı anahtar kısa devre koruması için gerekli

80kA)  
gG: 10 A (500 V, 1 kA)

#### **Montaj/ Sabitleme/ Ebatlar**

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>montaj pozisyonu</b>        | dikey montaj yüzeyinde +/-180° döndürülebilir, dikey montaj yüzeyinde +/- 22,5° öne ve arkaya eğilebilir. |
| <b>sabitleme türü</b>          | DIN EN 60715 uyarınca 35 mm'lik üst geçmeli raya vidalı ve sustalı sabitleme                              |
| • sıra montajı                 | Evet  |
| <b>yükseklik</b>               | 85 mm   |
| <b>genişlik</b>                | 45 mm   |
| <b>derinlik</b>                | 107 mm  |
| <b>uyulması gereken mesafe</b> |   |
| • sıralı montajda              |   |
| — önde                         | 10 mm   |
| — yukarı                       | 10 mm   |
| — aşağı doğru                  | 10 mm   |
| — yanlarda                     | 0 mm  |
| • topraklanmış parçalara       |   |
| — önde                         | 10 mm   |
| — yukarı                       | 10 mm   |
| — yanlarda                     | 6 mm  |
| — aşağı doğru                  | 10 mm   |
| • gerilim taşıyan parçalara    |   |
| — önde                         | 10 mm   |
| — yukarı                       | 10 mm   |
| — aşağı doğru                  | 10 mm   |
| — yanlarda                     | 6 mm  |

#### **Bağlantılar/ Terminaler**

|  |   |
|--|---|
| <b>elektrik bağlantısı modeli</b>                                |   |
| • ana devre için   | vida bağlantısı   |
| • yardımcı ve kontrol devreleri için                             | vida bağlantısı   |
| • kontaktörde yardımcı kontaklar için                            | Vida bağlantısı   |
| • solenoid   | Vida bağlantısı   |
| <b>bağlanabilir iletken kesit türü</b>                           |   |
| • ana kontaklar için   |   |
| — tek telli  | 2x (1 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (2,5 ... 10 mm <sup>2</sup> )                       |
| — tek telli veya çok telli                                       | 2x (1 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (2,5 ... 10 mm <sup>2</sup> )                       |
| — ince telli kablo uç işlemeli                                   | 2x (1 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (2,5 ... 6 mm <sup>2</sup> ), 1x 10 mm <sup>2</sup> |
| • AWG hatlarında ana kontaklar için                              | 2x (16 ... 12), 2x (14 ... 8)   |
| <b>bağlanabilir kablo kesiti ana kontaklar için</b>              |   |
| • tek telli  | 1 ... 10 mm <sup>2</sup>  |
| • çok telli  | 1 ... 10 mm <sup>2</sup>  |
| • ince telli kablo uç işlemeli                                   | 1 ... 10 mm <sup>2</sup>  |
| <b>bağlanabilir kablo kesiti yardımcı kontaklar için</b>         |   |
| • tek telli veya çok telli                                       | 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>   |
| • ince telli kablo uç işlemeli                                   | 0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>   |
| <b>bağlanabilir iletken kesit türü</b>                           |   |
| • yardımcı kontaklar için  |   |
| — tek telli veya çok telli                                       | 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )                   |
| — ince telli kablo uç işlemeli                                   | 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,75 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )                   |
| • AWG hatlarında yardımcı kontaklar için                         | 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)  |
| <b>AWG numarası kodlanmış bağlanabilir iletken kesiti olarak</b> |   |
| • ana kontaklar için   | 16 ... 8  |
| • yardımcı kontaklar için  | 20 ... 14   |
| <b>Emniyet</b>   |   |
| B10 değeri yüksek zorlanma oranında SN 31920 uyarınca            | 450 000   |
| <b>tehlike yaratan kesilmelerin oranı</b>                        |   |
| • düşük zorlanma oranında SN 31920 uyarınca                      | 40 %  |
| • yüksek zorlanma oranında SN 31920 uyarınca                     | 73 %  |

|   |   |
|---|---|
| devre dışı kalma oranı [FIT] düşük zorlanma oranında SN 31920 uyarınca    | 100 FIT                                       |
| T1 değeri Proof-Test aralığı veya kullanım süresi için IEC 61508 uyarınca | 20 y  |
| IP koruma türü ön tarafta IEC 60529 uyarınca                              | IP20  |
| temas koruması ön tarafta IEC 60529 uyarınca                              | önden dikey dokunma durumunda parmak korumalı |
| kullanma uygunluğu  |   |
| • emniyetli kapatma   | Evet  |

#### Sertifikalar/ Onaylar

##### General Product Approval



[Confirmation](#)



[KC](#)



| EMC | Functional Safety/Safety of Machinery | Declaration of Conformity | Test Certificates |
|-----|---------------------------------------|---------------------------|-------------------|
|-----|---------------------------------------|---------------------------|-------------------|



[Type Examination Certificate](#)



EG-Konf.

[UK Declaration of Conformity](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)

[Special Test Certificate](#)

#### Marine / Shipping



| other | Dangerous Good |
|-------|----------------|
|-------|----------------|

[Confirmation](#)



[Transport Information](#)

#### Düger bilgiler

Information- and Downloadcenter (Kataloglar, broşürler, ...)

<https://www.siemens.com/ic10>

Industry Mall (Çevrimiçi sipariş sistemi)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/tr/tr/Catalog/product?mlfb=3RT2028-1BB40>

Cax online generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RT2028-1BB40>

Service&Support (Kılavuzlar, işletme talimatları, sertifikalar, karakteristikler, sık sorulanlar...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2028-1BB40>

Resim veri tabanı (ürün fotoğrafları, 2 boyutlu ebat çizimleri, 3 boyutlu modeller, cihaz devre şemaları, EPLAN Makros, ...)

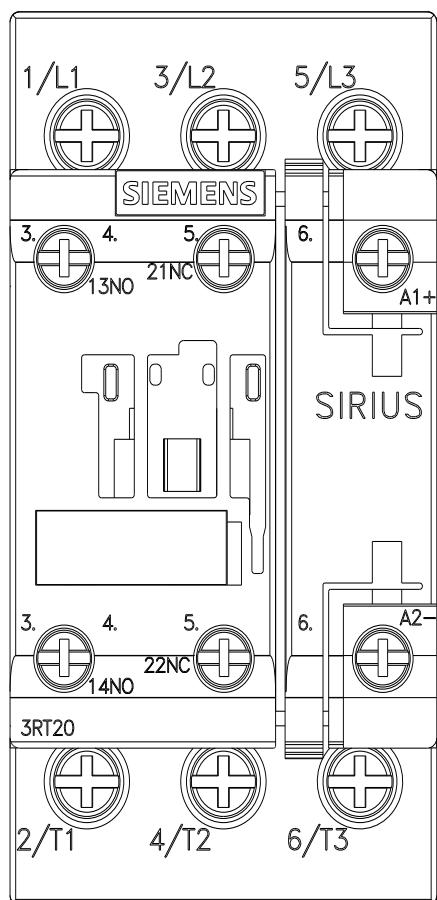
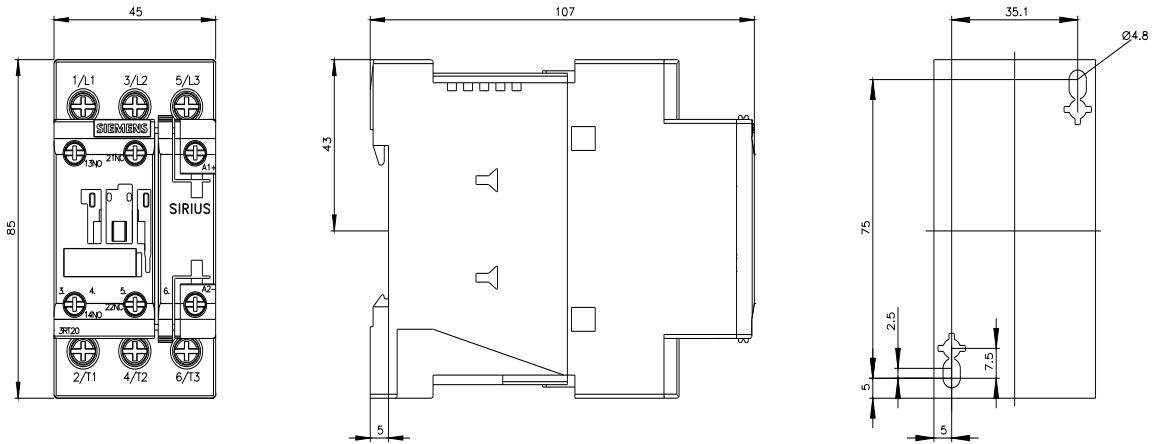
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RT2028-1BB40&lang=en](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RT2028-1BB40&lang=en)

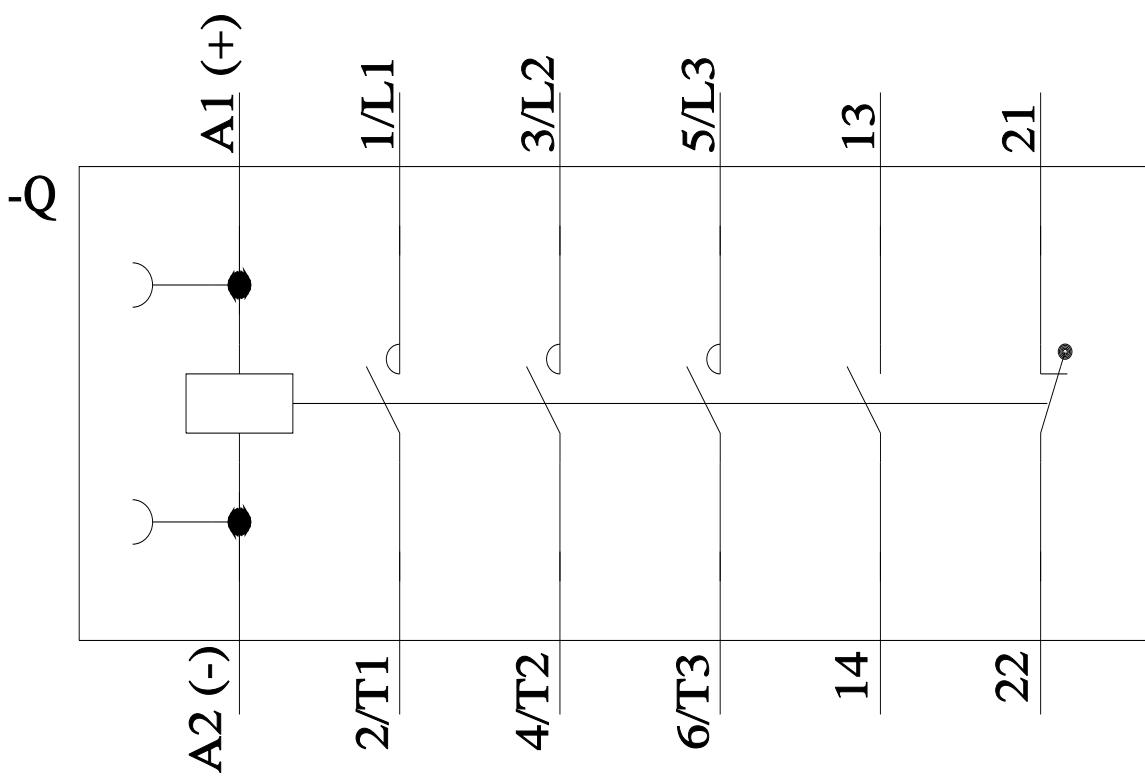
Karakteristik eğri: Tetikleme karakteristiği,  $I^2t$ , geçiş akımı

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RT2028-1BB40/char>

Diğer karakteristik eğriler (örn. Elektriksel kullanım ömrü, anahtarlama sıklığı)

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RT2028-1BB40&objecttype=14&gridview=view1>





Son değişiklik:

23.12.2021