

Leistungsschalter Baugröße S0 für den Motorschutz, CLASS 10 mit  
Überlast-Relaisfunktion A-Auslöser 27...32 A N-Auslöser 400 A  
Schraubanschluss Standardschaltvermögen



|                         |                                            |
|-------------------------|--------------------------------------------|
| Produkt-Markenname      | SIRIUS                                     |
| Produkt-Bezeichnung     | Leistungsschalter                          |
| Ausführung des Produkts | für Motorschutz mit Überlastrelaisfunktion |
| Produkttyp-Bezeichnung  | 3RV2                                       |

| Allgemeine technische Daten                                                                                                                                                                                                                                    |                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Baugröße des Leistungsschalters                                                                                                                                                                                                                                | S0             |
| Baugröße des Schützes kombinierbar firmenspezifisch                                                                                                                                                                                                            | S00, S0        |
| Produkterweiterung <ul style="list-style-type: none"> <li>Hilfsschalter</li> </ul>                                                                                                                                                                             | Ja             |
| Verlustleistung [W] gesamt typisch                                                                                                                                                                                                                             | 11 W           |
| Isolationsspannung bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert                                                                                                                                                                                                     | 690 V          |
| Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert                                                                                                                                                                                                                         | 6 kV           |
| maximal zulässige Spannung für sichere Trennung <ul style="list-style-type: none"> <li>in Netzen mit nicht geerdetem Sternpunkt zwischen Haupt- und Hilfsstromkreis</li> <li>in Netzen mit geerdetem Sternpunkt zwischen Haupt- und Hilfsstromkreis</li> </ul> | 400 V<br>400 V |
| Schutzart IP                                                                                                                                                                                                                                                   |                |

|                                                   |                    |
|---------------------------------------------------|--------------------|
| • frontseitig                                     | IP20               |
| • der Anschlussklemme                             | IP20               |
| <b>Schockfestigkeit</b>                           |                    |
| • gemäß IEC 60068-2-27                            | 25g / 11 ms        |
| <b>mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)</b>     |                    |
| • der Hauptkontakte typisch                       | 100 000            |
| • der Hilfskontakte typisch                       | 100 000            |
| <b>elektrische Lebensdauer (Schaltspiele)</b>     |                    |
| • typisch                                         | 100 000            |
| <b>Zündschutzart</b>                              | Erhöhte Sicherheit |
| Eignungsnachweis ATEX                             | Nein               |
| <b>Berührungsschutz gegen elektrischen Schlag</b> | fingersicher       |
| <b>Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009</b> | Q                  |

### Umgebungsbedingungen

|                                          |                |
|------------------------------------------|----------------|
| <b>Aufstellungshöhe bei Höhe über NN</b> |                |
| • maximal                                | 2 000 m        |
| <b>Umgebungstemperatur</b>               |                |
| • während Betrieb                        | -20 ... +60 °C |
| • während Lagerung                       | -50 ... +80 °C |
| • während Transport                      | -50 ... +80 °C |
| <b>Temperaturkompensation</b>            | -20 ... +60 °C |
| relative Luftfeuchte während Betrieb     | 10 ... 95 %    |

### Hauptstromkreis

|                                                                               |              |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Polzahl für Hauptstromkreis</b>                                            | 3            |
| <b>einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers</b> | 27 ... 32 A  |
| <b>Betriebsspannung</b>                                                       |              |
| • Bemessungswert                                                              | 690 V        |
| • bei AC-3 Bemessungswert maximal                                             | 690 V        |
| <b>Betriebsfrequenz Bemessungswert</b>                                        | 50 ... 60 Hz |
| <b>Betriebsstrom Bemessungswert</b>                                           | 32 A         |
| <b>Betriebsstrom</b>                                                          |              |
| • bei AC-3                                                                    |              |
| — bei 400 V Bemessungswert                                                    | 32 A         |
| <b>Betriebsleistung</b>                                                       |              |
| • bei AC-3                                                                    |              |
| — bei 230 V Bemessungswert                                                    | 7 500 W      |
| — bei 400 V Bemessungswert                                                    | 15 000 W     |
| — bei 500 V Bemessungswert                                                    | 18 500 W     |
| — bei 690 V Bemessungswert                                                    | 30 000 W     |
| <b>Schalthäufigkeit</b>                                                       |              |
| • bei AC-3 maximal                                                            | 15 1/h       |

| Hilfsstromkreis                                  |          |
|--------------------------------------------------|----------|
| <b>Ausführung des Hilfsschalters</b>             | seitlich |
| <b>Anzahl der Öffner für Hilfskontakte</b>       | 0        |
| <b>Anzahl der Schließer für Hilfskontakte</b>    | 0        |
| <b>Anzahl der Wechsler</b>                       |          |
| • für Hilfskontakte                              | 0        |
| <b>Betriebsstrom der Hilfskontakte bei AC-15</b> |          |
| • bei 24 V                                       | 1,5 A    |
| • bei 230 V                                      | 1,5 A    |
| <b>Betriebsstrom der Hilfskontakte bei DC-13</b> |          |
| • bei 24 V                                       | 1 A      |

| Schutz-/ Überwachungsfunktion                                  |           |
|----------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Produktfunktion</b>                                         |           |
| • Erdschlusserkennung                                          | Nein      |
| • Phasenausfallerkennung                                       | Ja        |
| <b>Auslöseklasse</b>                                           | CLASS 10  |
| <b>Ausführung des Überlastauslösers</b>                        | thermisch |
| <b>Ausschaltvermögen Betriebskurzschlussstrom (Ics) bei AC</b> |           |
| • bei 240 V Bemessungswert                                     | 100 kA    |
| • bei 400 V Bemessungswert                                     | 25 kA     |
| • bei 500 V Bemessungswert                                     | 5 kA      |
| • bei 690 V Bemessungswert                                     | 2 kA      |
| <b>Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom (Icu)</b>           |           |
| • bei AC bei 240 V Bemessungswert                              | 100 kA    |
| • bei AC bei 400 V Bemessungswert                              | 55 kA     |
| • bei AC bei 500 V Bemessungswert                              | 10 kA     |
| • bei AC bei 690 V Bemessungswert                              | 4 kA      |
| <b>Ausschaltvermögen Kurzschlussstrom (Icn)</b>                |           |
| • bei 1 Strombahn bei DC bei 150 V Bemessungswert              | 10 kA     |
| • bei 2 Strombahnen in Reihe bei DC bei 300 V Bemessungswert   | 10 kA     |
| • bei 3 Strombahnen in Reihe bei DC bei 450 V Bemessungswert   | 10 kA     |
| <b>Ansprechwert Strom</b>                                      |           |
| • des unverzögerten Kurzschlussauslösers                       | 400 A     |

| UL/CSA Bemessungsdaten                                  |      |
|---------------------------------------------------------|------|
| <b>Vollaststrom (FLA) für 3-phasigen Drehstrommotor</b> |      |
| • bei 480 V Bemessungswert                              | 32 A |
| • bei 600 V Bemessungswert                              | 32 A |
| <b>abgegebene mechanische Leistung [hp]</b>             |      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• für 1-phasigen Drehstrommotor <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei 110/120 V Bemessungswert</li> <li>— bei 230 V Bemessungswert</li> </ul> </li> <li>• für 3-phasigen Drehstrommotor <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei 200/208 V Bemessungswert</li> <li>— bei 220/230 V Bemessungswert</li> <li>— bei 460/480 V Bemessungswert</li> </ul> </li> </ul> | 2 hp<br>5 hp<br>7,5 hp<br>10 hp<br>20 hp |
| <b>Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | C600 / R300                              |

| Kurzschluss-Schutz                                                                                                                                                                                       |                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>Produktfunktion Kurzschluss-Schutz</b>                                                                                                                                                                | Ja                                     |
| <b>Ausführung des Kurzschlussauslösers</b>                                                                                                                                                               | magnetisch                             |
| <b>Ausführung des Sicherungseinsatzes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Kurzschlusschutz des Hilfsschalters erforderlich</li> </ul>                                                       | Sicherung gL/gG: 6 A, flink: 10 A      |
| <b>Ausführung des Sicherungseinsatzes bei IT-Netz für Kurzschlusschutz des Hauptstromkreises</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 400 V</li> <li>• bei 500 V</li> <li>• bei 690 V</li> </ul> | gL/gG 63 A<br>gL/gG 63 A<br>gL/gG 63 A |

| Einbau/ Befestigung/ Abmessungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Einbaulage</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | beliebig                                                                                          |
| <b>Befestigungsart</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm nach DIN EN 60715                            |
| <b>Höhe</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 97 mm                                                                                             |
| <b>Breite</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 65 mm                                                                                             |
| <b>Tiefe</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 97 mm                                                                                             |
| <b>einzuhaltender Abstand</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Reihenmontage <ul style="list-style-type: none"> <li>— vorwärts</li> <li>— rückwärts</li> <li>— aufwärts</li> <li>— abwärts</li> <li>— seitwärts</li> </ul> </li> <li>• zu geerdeten Teilen <ul style="list-style-type: none"> <li>— vorwärts</li> <li>— rückwärts</li> <li>— aufwärts</li> <li>— seitwärts</li> <li>— abwärts</li> </ul> </li> <li>• zu spannungsführenden Teilen <ul style="list-style-type: none"> <li>— vorwärts</li> </ul> </li> </ul> | 0 mm<br>0 mm<br>50 mm<br>50 mm<br>0 mm<br><br>0 mm<br>0 mm<br>50 mm<br>30 mm<br>50 mm<br><br>0 mm |

|             |       |
|-------------|-------|
| — rückwärts | 0 mm  |
| — aufwärts  | 50 mm |
| — abwärts   | 50 mm |
| — seitwärts | 30 mm |

## Anschlüsse/Klemmen

|                                                                                                                                                      |                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Produktfunktion</b>                                                                                                                               |                                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• abnehmbare Klemme für Hilfs- und Steuerstromkreis</li> </ul>                                                | Nein                                              |
| <b>Ausführung des elektrischen Anschlusses</b>                                                                                                       |                                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hauptstromkreis</li> </ul>                                                                              | Schraubanschluss                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hilfs- und Steuerstromkreis</li> </ul>                                                                  | Schraubanschluss                                  |
| <b>Anordnung des elektrischen Anschlusses für Hauptstromkreis</b>                                                                                    | oben und unten                                    |
| <b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b>                                                                                                     |                                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hauptkontakte <ul style="list-style-type: none"> <li>— eindrätig oder mehrdrätig</li> </ul> </li> </ul> | 2x (1 ... 2,5 mm²), 2x (2,5 ... 10 mm²)           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>— feindrätig mit Aderendbearbeitung</li> </ul>                                                                | 2x (1 ... 2,5 mm²), 2x (2,5 ... 6 mm²), 1x 10 mm² |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte</li> </ul>                                                              | 2x (16 ... 12), 2x (14 ... 8)                     |
| <b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b>                                                                                                     |                                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hilfskontakte <ul style="list-style-type: none"> <li>— eindrätig oder mehrdrätig</li> </ul> </li> </ul> | 2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²)       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>— feindrätig mit Aderendbearbeitung</li> </ul>                                                                | 2x (0,5 ... 1,5 mm²), 2x (0,75 ... 2,5 mm²)       |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AWG-Leitungen für Hilfskontakte</li> </ul>                                                              | 2x (20 ... 16), 2x (18 ... 14)                    |
| <b>Anzugsdrehmoment</b>                                                                                                                              |                                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hauptkontakte bei Schraubanschluss</li> </ul>                                                           | 2 ... 2,5 N·m                                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hilfskontakte bei Schraubanschluss</li> </ul>                                                           | 0,8 ... 1,2 N·m                                   |
| <b>Ausführung des Schraubendreherchaftes</b>                                                                                                         | Durchmesser 5 ... 6 mm                            |
| <b>Größe der Schraubendreher Spitze</b>                                                                                                              | Pozidriv Gr. 2                                    |
| <b>Ausführung des Gewindes der Anschlussschraube</b>                                                                                                 |                                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hauptkontakte</li> </ul>                                                                                | M4                                                |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• der Hilfs- und Steuerkontakte</li> </ul>                                                                    | M3                                                |

## Sicherheitsrelevante Kenngrößen

|                                                                                                   |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| <b>B10-Wert</b>                                                                                   |        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920</li> </ul>     | 5 000  |
| <b>Anteil gefährbringender Ausfälle</b>                                                           |        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920</li> </ul> | 50 %   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei hoher Anforderungsrate gemäß SN 31920</li> </ul>     | 50 %   |
| <b>Ausfallrate [FIT]</b>                                                                          |        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• bei niedriger Anforderungsrate gemäß SN 31920</li> </ul> | 50 FIT |

|                                                                                            |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| T1-Wert für Proof-Test Intervall oder<br>Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508                    | 10 y   |
| Ausführung der Anzeige <ul style="list-style-type: none"> <li>für Schaltzustand</li> </ul> | Knebel |

#### Approbationen/Zertifikate

|                             |                       |
|-----------------------------|-----------------------|
| allgemeine Produktzulassung | Konformitätserklärung |
|-----------------------------|-----------------------|



[KC](#)



EG-Konf.

|                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| Prüfbescheinigungen | Marine / Schiffbau |
|---------------------|--------------------|

[spezielle Prüfbescheinigungen](#)

[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)



ABS



BUREAU VERITAS



LRS



PRS

|                    |          |
|--------------------|----------|
| Marine / Schiffbau | Sonstige |
|--------------------|----------|



RINA



RMRS



DNV-GL

[Bestätigungen](#)



VDE

[Sonstige](#)

|         |
|---------|
| Railway |
|---------|

[Schwingen / Schocken](#)

#### Weitere Informationen

Information- and Downloadcenter (Kataloge, Broschüren,...)

<http://www.siemens.de/industrial-controls/catalogs>

Industry Mall (Online-Bestellsystem)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/de/de/Catalog/product?mlfb=3RV2121-4EA10>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RV2121-4EA10>

Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RV2121-4EA10>

Bilddatenbank (Produktfotos, 2D-Maßzeichnungen, 3D-Modelle, Geräteschaltpläne, EPLAN Makros, ...)

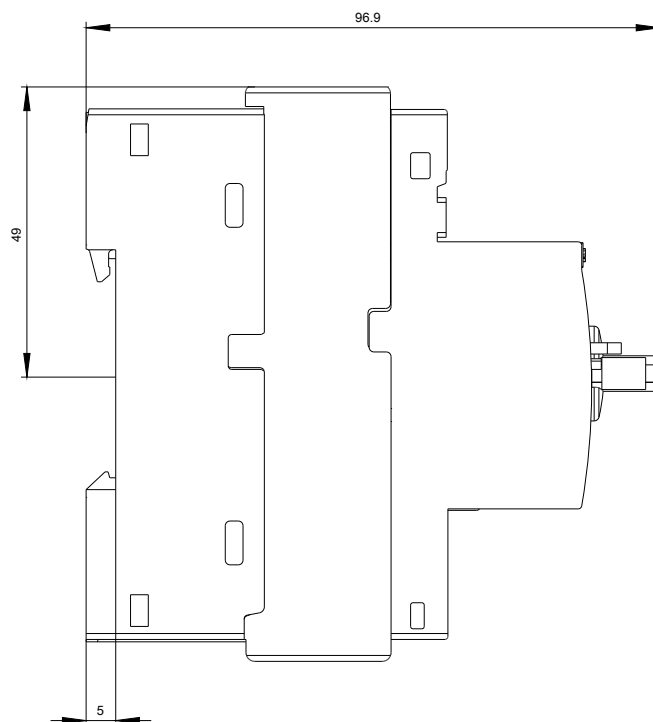
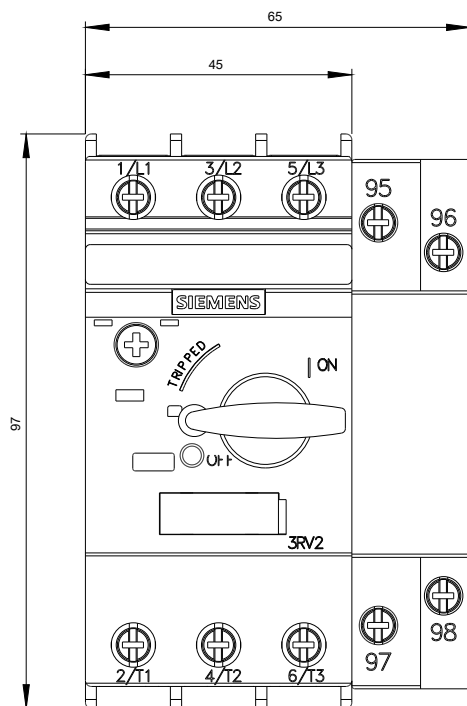
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RV2121-4EA10&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RV2121-4EA10&lang=de)

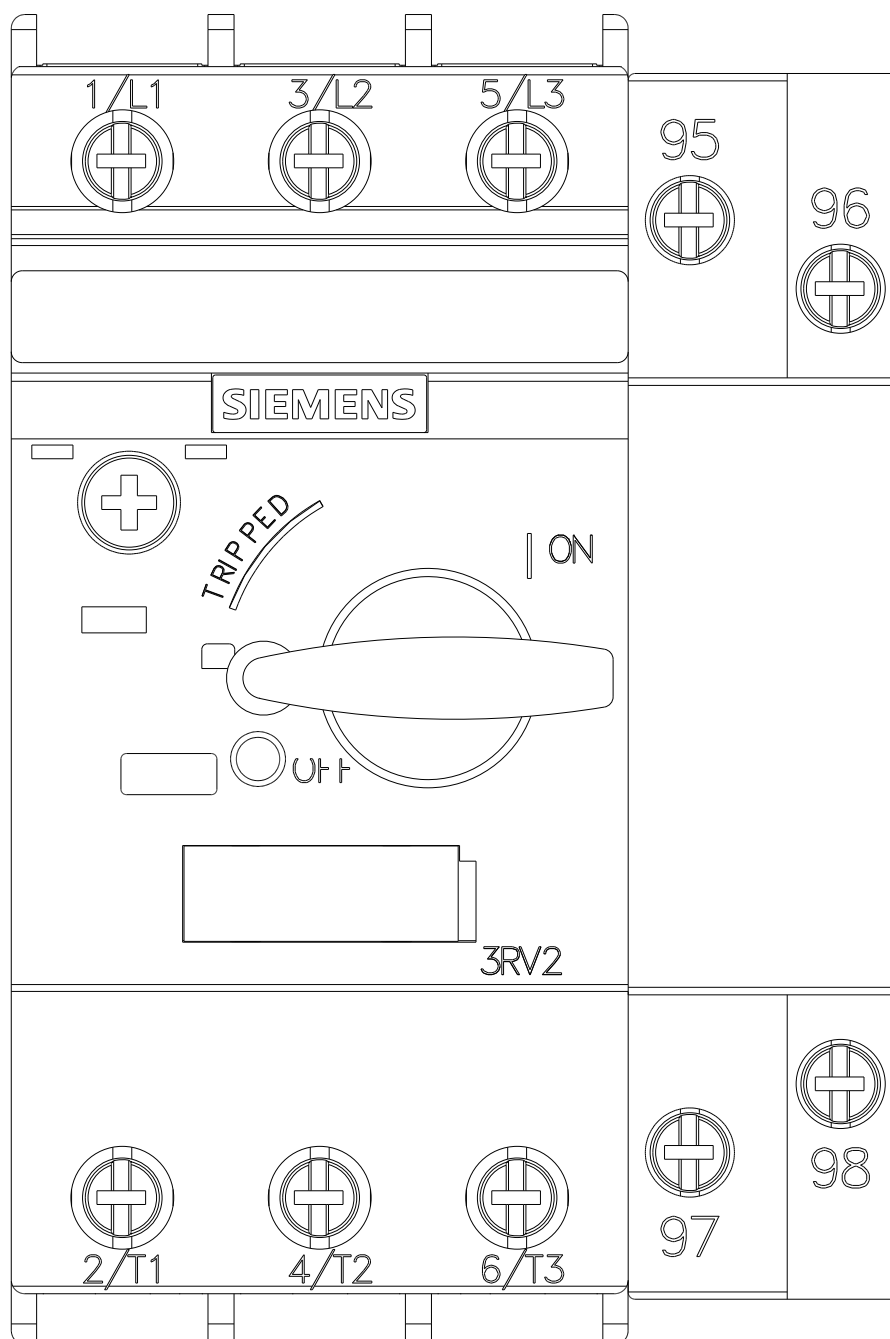
Kennlinien: Auslöseverhalten, I<sup>2</sup>t, Durchlassstrom

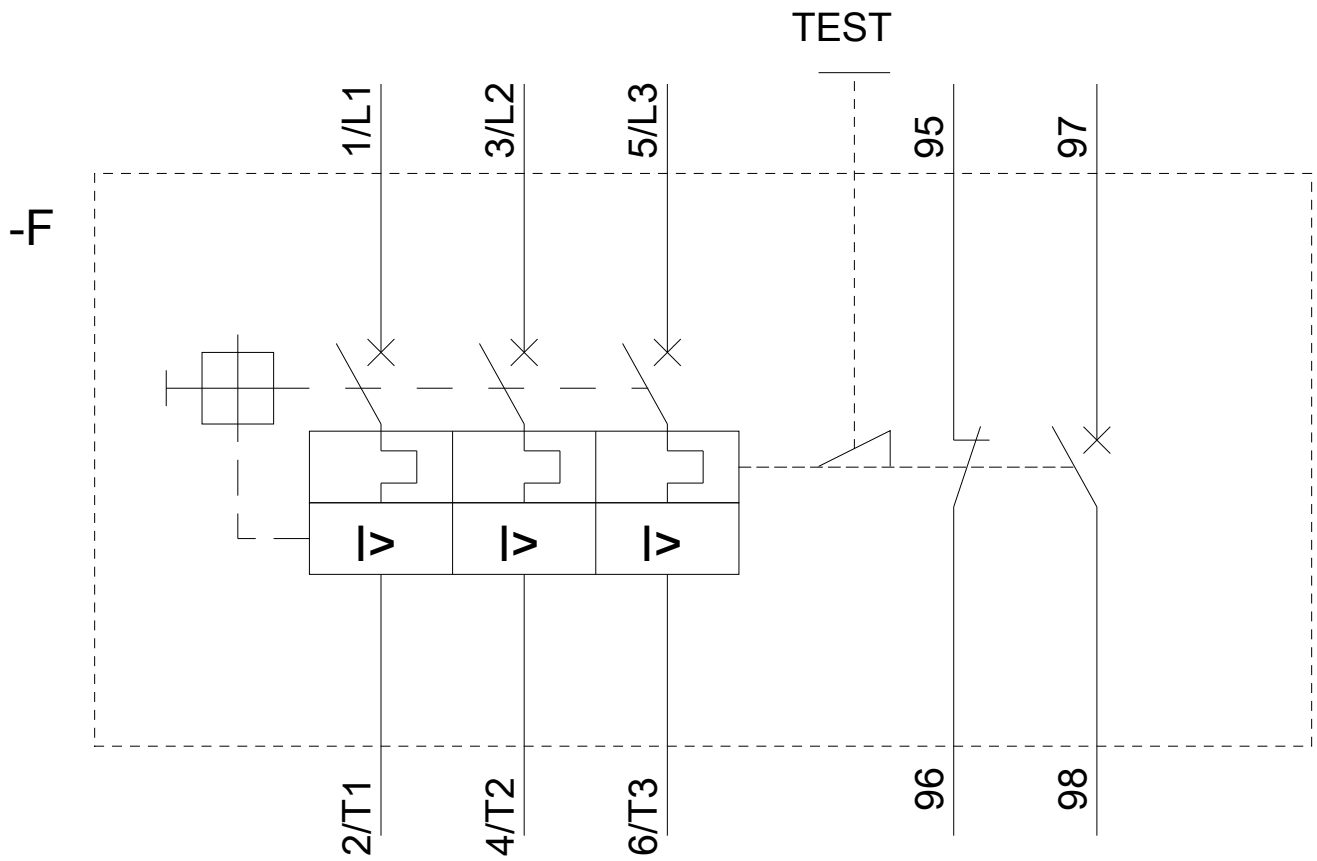
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RV2121-4EA10/char>

Weitere Kennlinien (z. B. Elektrische Lebensdauer, Schalthäufigkeit)

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RV2121-4EA10&objecttype=14&gridview=view1>







letzte Änderung:

16.07.2018