

SIRIUS Sanftstarter 200-480 V 315 A, AC/DC 24 V Schraubklemmen  
Thermistoreingang



<b>Produkt-Markename</b>	SIRIUS
<b>Produktkategorie</b>	Hybrid-Schaltgeräte
<b>Produkt-Bezeichnung</b>	Sanftstarter
<b>Hersteller-Artikelnummer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• des HMI-Moduls Standard verwendbar <a href="#">3RW5980-0HS00</a></li> <li>• des HMI-Moduls High-Feature verwendbar <a href="#">3RW5980-0HF00</a></li> <li>• des Kommunikationsmoduls PROFINET Standard verwendbar <a href="#">3RW5980-0CS00</a></li> <li>• des Kommunikationsmoduls PROFIBUS verwendbar <a href="#">3RW5980-0CP00</a></li> <li>• des Kommunikationsmoduls Modbus TCP verwendbar <a href="#">3RW5980-0CT00</a></li> <li>• des Leistungsschalters verwendbar bei 400 V <a href="#">3VA2440-7MN32-0AA0; Zuordnungsart 1, Iq = 65 kA, CLASS 10</a></li> <li>• des Leistungsschalters verwendbar bei 500 V <a href="#">3VA2440-7MN32-0AA0; Zuordnungsart 1, Iq = 65 kA, CLASS 10</a></li> <li>• des Leistungsschalters verwendbar bei 400 V bei Wurzel-3-Schaltung <a href="#">3VA2580-6HN32-0AA0; Zuordnungsart 1, Iq = 65 kA, CLASS 10</a></li> <li>• des Leistungsschalters verwendbar bei 500 V bei Wurzel-3-Schaltung <a href="#">3VA2580-6HN32-0AA0; Zuordnungsart 1, Iq = 65 kA, CLASS 10</a></li> <li>• der gG-Sicherung verwendbar bis 690 V <a href="#">2x3NA3365-6; Zuordnungsart 1, Iq = 65 kA</a></li> </ul>

- der gG-Sicherung verwendbar bei Wurzel-3-Schaltung bis 500 V
- der gR-Sicherung für Halbleiterschutz verwendbar bis 690 V
- der aR-Sicherung für Halbleiterschutz verwendbar bis 690 V

2x3NA3365-6; Zuordnungsart 1, I<sub>q</sub> = 65 kA

[3NE1334-2; Zuordnungsart 2, I<sub>q</sub> = 65 kA](#)

[3NE3336; Zuordnungsart 2, I<sub>q</sub> = 65 kA](#)

## Allgemeine technische Daten

<b>Startspannung [%]</b>	30 ... 100 %
<b>Anlaufzeit des Sanftstarters</b>	0 ... 20 s
<b>Strombegrenzungswert [%] einstellbar</b>	130 ... 700 %
<b>Produktbestandteil</b>	
• wird unterstützt HMI-Standard	Ja
• wird unterstützt HMI-High Feature	Ja
<b>Produktausstattung integriertes Überbrückungskontaktsystem</b>	Ja
<b>Anzahl der gesteuerten Phasen</b>	3
<b>Auslöseklasse</b>	CLASS 10A (voreingestellt) / 10E / 20E; nach IEC 60947-4-2
<b>Isolationsspannung</b>	
• Bemessungswert	600 V
<b>Verschmutzungsgrad</b>	3, gemäß IEC 60947-4-2
<b>Impulsspannung Bemessungswert</b>	6 kV
<b>Sperrspannung des Thyristors maximal</b>	1 600 V
<b>Servicefaktor</b>	1
<b>Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert</b>	6 kV
<b>maximal zulässige Spannung für sichere Trennung</b>	
• zwischen Haupt- und Hilfsstromkreis	600 V
<b>Schutzart IP</b>	IP00
<b>Gebrauchskategorie gemäß IEC 60947-4-2</b>	AC 53a
<b>Schockfestigkeit</b>	15g / 11 ms, ab 12g / 11 ms mit potentiellen Kontaktabhebern
<b>Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009</b>	Q
<b>Produktfunktion</b>	
• Sanftanlauf	Ja
• Sanftauslauf	Ja
• Soft Torque	Ja
• Einstellbare Strombegrenzung	Ja
• Pumpenauslauf	Ja
• Geräteeigenschutz	Ja
• Motorüberlastschutz	Ja; Motorvollschutz (Thermistormotorschutz und elektronischer Motorüberlastschutz)
• Thermistormotorschutz-Auswertung	Ja; PTC Typ A oder Klixon / Thermoclick
• Wurzel-3-Schaltung	Ja
• Auto-Reset	Ja
• Hand-Reset	Ja

• Fern-Reset	Ja; durch Abschalten der Steuerspeisespannung
• Kommunikationsfunktion	Ja
• via Software projektierbar	Ja
• PROFinergy	Ja; in Verbindung mit Kommunikationsmodul PROFINET Standard
• Firmware-Update	Ja
• abnehmbare Klemme für Steuerstromkreis	Ja
• Analogausgang	Nein

## Leistungselektronik

<b>Betriebsstrom</b>	
• bei 40 °C Bemessungswert	315 A
• bei 50 °C Bemessungswert	279 A
• bei 60 °C Bemessungswert	255 A
<b>Betriebsstrom bei Wurzel-3-Schaltung</b>	
• bei 40 °C Bemessungswert	546 A
• bei 50 °C Bemessungswert	483 A
• bei 60 °C Bemessungswert	442 A
<b>Betriebsspannung</b>	
• Bemessungswert	200 ... 480 V
• bei Wurzel-3-Schaltung Bemessungswert	200 ... 480 V
<b>relative negative Toleranz der Betriebsspannung</b>	-15 %
<b>relative positive Toleranz der Betriebsspannung</b>	10 %
<b>relative negative Toleranz der Betriebsspannung bei Wurzel-3-Schaltung</b>	-15 %
<b>relative positive Toleranz der Betriebsspannung bei Wurzel-3-Schaltung</b>	10 %
<b>Betriebsleistung für Drehstrommotor</b>	
• bei 230 V bei 40 °C Bemessungswert	90 kW
• bei 230 V bei Wurzel-3-Schaltung bei 40 °C Bemessungswert	160 kW
• bei 400 V bei 40 °C Bemessungswert	160 kW
• bei 400 V bei Wurzel-3-Schaltung bei 40 °C Bemessungswert	315 kW
<b>Betriebsfrequenz 1 Bemessungswert</b>	50 Hz
<b>Betriebsfrequenz 2 Bemessungswert</b>	60 Hz
<b>relative negative Toleranz der Betriebsfrequenz</b>	-10 %
<b>relative positive Toleranz der Betriebsfrequenz</b>	10 %
<b>einstellbarer Motorstrom</b>	
• minimal	135 A
• bei Wurzel-3-Schaltung minimal	234 A
<b>Mindestlast [%]</b>	15 %; bezogen auf den kleinsten einstellbaren I <sub>e</sub>
<b>Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom bei AC</b>	

• bei 40 °C nach Hochlauf	107 W
• bei 50 °C nach Hochlauf	96 W
• bei 60 °C nach Hochlauf	89 W

#### Steuerstromkreis/ Ansteuerung

<b>Spannungsart der Steuerspeisespannung</b>	AC/DC
<b>Steuerspeisespannung bei AC</b>	
• bei 50 Hz Bemessungswert	24 V
• bei 60 Hz Bemessungswert	24 V
<b>relative negative Toleranz der Steuerspeisespannung bei AC bei 50 Hz</b>	-20 %
<b>relative positive Toleranz der Steuerspeisespannung bei AC bei 50 Hz</b>	20 %
<b>relative negative Toleranz der Steuerspeisespannung bei AC bei 60 Hz</b>	-20 %
<b>relative positive Toleranz der Steuerspeisespannung bei AC bei 60 Hz</b>	20 %
<b>Steuerspeisespannungsfrequenz</b>	50 ... 60 Hz
<b>relative negative Toleranz der Frequenz der Steuerspeisespannung</b>	-10 %
<b>relative positive Toleranz der Frequenz der Steuerspeisespannung</b>	10 %
<b>Steuerspeisespannung</b>	
• bei DC Bemessungswert	24 V
<b>relative negative Toleranz der Steuerspeisespannung bei DC</b>	-20 %
<b>relative positive Toleranz der Steuerspeisespannung bei DC</b>	20 %
<b>Steuerspeisestrom im Standby-Betrieb Bemessungswert</b>	160 mA
<b>Haltestrom im Bypass-Betrieb Bemessungswert</b>	470 mA
<b>Anzugsstrom bei schließen der Bypass-Kontakte maximal</b>	7,6 A
<b>Einschaltstromspitze bei Anlegen der Steuerspeisespannung maximal</b>	3,3 A
<b>Dauer der Einschaltstromspitze bei Anlegen der Steuerspeisespannung</b>	12,1 ms
<b>Ausführung des Überspannungsschutzes</b>	Varistor
<b>Ausführung des Kurzschlusschutzes für Steuerstromkreis</b>	Sicherung 4 A gG (I <sub>cu</sub> =1 kA), Sicherung 6 A flink (I <sub>cu</sub> =1 kA), Leitungsschutzschalter C1 (I <sub>cu</sub> = 600 A), Leitungsschutzschalter C6 (I <sub>cu</sub> = 300 A); Gehört nicht zum Lieferumfang

#### Eingänge/ Ausgänge

<b>Anzahl der Digitaleingänge</b>	1
<b>Anzahl der Eingänge für Thermistoranschluss</b>	1; PTC Typ A oder Klixon / Thermoclick
<b>Anzahl der Digitalausgänge</b>	3

<ul style="list-style-type: none"> <li>• nicht parametrierbar</li> </ul>	2
<b>Ausführung der Digitalausgänge</b>	2 Schließer (NO) / 1 Wechsler (CO)
<b>Anzahl der Analogausgänge</b>	0
<b>Schaltvermögen Strom der Relaisausgänge</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AC-15 bei 250 V Bemessungswert</li> </ul>	3 A
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei DC-13 bei 24 V Bemessungswert</li> </ul>	1 A

Einbau/ Befestigung/ Abmessungen	
<b>Einbaulage</b>	bei senkrechter Montageebene +/-90° drehbar, bei senkrechter Montageebene +/- 22,5° nach vorne und hinten kippbar
<b>Befestigungsart</b>	Schraubbefestigung
<b>Höhe</b>	393 mm
<b>Breite</b>	210 mm
<b>Tiefe</b>	203 mm
<b>einzuhaltender Abstand bei Reihenmontage</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• vorwärts</li> </ul>	10 mm
<ul style="list-style-type: none"> <li>• rückwärts</li> </ul>	0 mm
<ul style="list-style-type: none"> <li>• aufwärts</li> </ul>	100 mm
<ul style="list-style-type: none"> <li>• abwärts</li> </ul>	75 mm
<ul style="list-style-type: none"> <li>• seitwärts</li> </ul>	5 mm
<b>Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal</b>	5 000 m; Derating ab 1000 m, siehe Katalog
<b>Gewicht ohne Verpackung</b>	9,9 kg

Anschlüsse/Klemmen	
<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 Steuerstromkreis</li> </ul>	Schraubanschluss
<b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• für DIN-Kabelschuh für Hauptkontakte mehrdrähtig</li> </ul>	2x (50 ... 240 mm <sup>2</sup> )
<ul style="list-style-type: none"> <li>• für DIN-Kabelschuh für Hauptkontakte feindrähtig</li> </ul>	2x (70 ... 240 mm <sup>2</sup> )
<b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• für Steuerstromkreis eindrätig</li> </ul>	1x (0,5 ... 4,0 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> )
<ul style="list-style-type: none"> <li>• für Steuerstromkreis feindrätig mit Aderendbearbeitung</li> </ul>	1x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> )
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei AWG-Leitungen für Steuerstromkreis eindrätig</li> </ul>	1x (20 ... 12), 2x (20 ... 14)
<b>Leitungslänge</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zwischen Sanftstarter und Motor maximal</li> </ul>	800 m
<ul style="list-style-type: none"> <li>• an den Digitaleingängen bei AC maximal</li> </ul>	100 m
<ul style="list-style-type: none"> <li>• an den Digitaleingängen bei DC maximal</li> </ul>	1 000 m

Umgebungsbedingungen	
<b>Umgebungstemperatur</b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• während Betrieb</li> <li>• während Lagerung und Transport</li> </ul>	<p>-25 ... +60 °C; ab 40 °C bitte Derating beachten</p> <p>-40 ... +80 °C</p>
<b>Umweltkategorie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• während Betrieb gemäß IEC 60721</li> <li>• während Lagerung gemäß IEC 60721</li> <li>• während Transport gemäß IEC 60721</li> </ul>	<p>3K6 (keine Eisbildung, Betauung nur gelegentlich), 3C3 (kein Salznebel), 3S2 (Sand darf nicht in die Geräte gelangen), 3M6 1K6 (Betauung nur gelegentlich), 1C2 (kein Salznebel), 1S2 (Sand darf nicht in die Geräte gelangen), 1M4 2K2, 2C1, 2S1, 2M2 (max. Fallhöhe 0,3 m)</p>
EMV-Störaussendung	gemäß IEC 60947-4-2: Class A

Kommunikation/ Protokoll	
<b>Kommunikationsmodul wird unterstützt</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PROFINET Standard</li> <li>• Modbus TCP</li> <li>• PROFIBUS</li> </ul>	<p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p>

UL/CSA Bemessungsdaten	
<b>Hersteller-Artikelnummer</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>des Leistungsschalters</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei Standard Faults verwendbar bei 460/480 V gemäß UL</li> <li>— bei High Faults verwendbar bei 460/480 V gemäß UL</li> <li>— bei Standard Faults verwendbar bei 460/480 V bei Wurzel-3-Schaltung gemäß UL</li> <li>— bei High Faults verwendbar bei 460/480 V bei Wurzel-3-Schaltung gemäß UL</li> <li>— bei Standard Faults verwendbar bei 575/600 V gemäß UL</li> <li>— bei Standard Faults verwendbar bei 575/600 V bei Wurzel-3-Schaltung gemäß UL</li> </ul> </li> <li>• <b>der Sicherung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>— bei Standard Faults verwendbar bis 575/600 V gemäß UL</li> <li>— bei High Faults verwendbar bis 575/600 V gemäß UL</li> <li>— bei Standard Faults verwendbar bei Wurzel-3-Schaltung bis 575/600 V gemäß UL</li> <li>— bei High Faults verwendbar bei Wurzel-3-Schaltung bis 575/600 V gemäß UL</li> </ul> </li> </ul>	<p>Siemens-Typ: 3VA53, max. 400A or 3VA54, max. 600A; Iq = 18 kA</p> <p>Siemens-Typ: 3VA53, max. 400A or 3VA54, max. 600A; Iq max = 65 kA</p> <p>Siemens-Typ: 3VA54, max. 600A; Iq = 18 kA</p> <p>Siemens-Typ: 3VA54, max. 600A; Iq max = 65 kA</p> <p>Siemens-Typ: 3VA53, max. 400A or 3VA54, max. 600A; Iq = 18 kA</p> <p>Siemens-Typ: 3VA54, max. 600A; Iq = 18 kA</p> <p>Typ: Class J / L, max. 1000 A; Iq = 18 kA</p> <p>Typ: Class J / L, max. 1000 A; Iq = 100 kA</p> <p>Typ: Class J / L, max. 1000 A; Iq = 18 kA</p> <p>Typ: Class J / L, max. 1000 A; Iq = 100 kA</p>
<b>Betriebsleistung [hp] für Drehstrommotor</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei 200/208 V bei 50 °C Bemessungswert</li> <li>• bei 220/230 V bei 50 °C Bemessungswert</li> <li>• bei 460/480 V bei 50 °C Bemessungswert</li> </ul>	<p>75 hp</p> <p>100 hp</p> <p>200 hp</p>

- bei 200/208 V bei Wurzel-3-Schaltung bei 50 °C Bemessungswert 150 hp
- bei 220/230 V bei Wurzel-3-Schaltung bei 50 °C Bemessungswert 200 hp
- bei 460/480 V bei Wurzel-3-Schaltung bei 50 °C Bemessungswert 400 hp

Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL R300-B300

#### allgemeine Produktzulassung

#### Konformitätserklärung



[Sonstige](#)

#### Prüfbescheinigungen

#### Marine / Schiffbau

#### Sonstige

[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)



LRS



PRS

[Bestätigungen](#)

#### 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=3RW5245-6TC04>

##### CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RW5245-6TC04>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RW5245-6TC04>

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

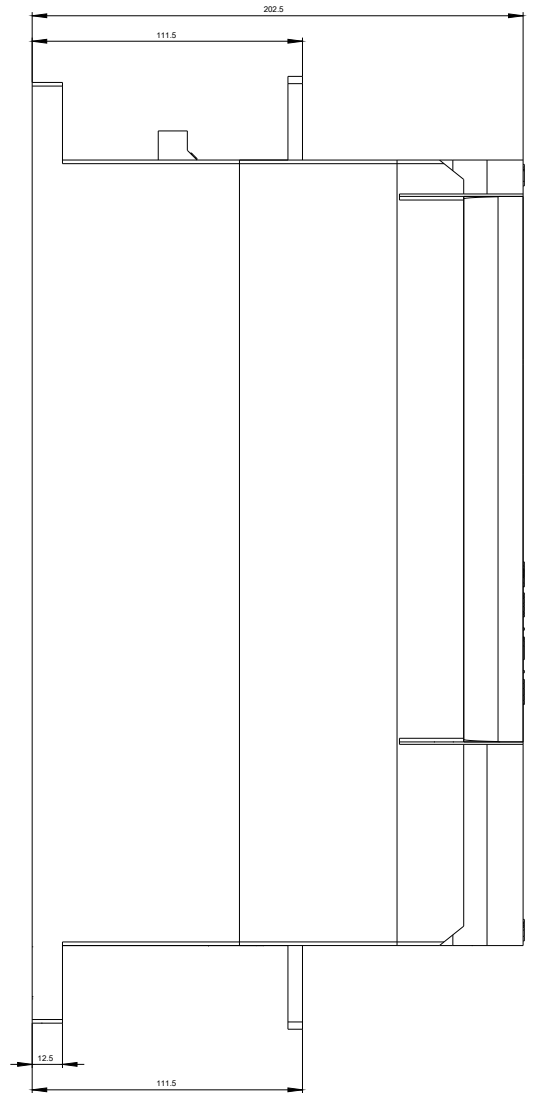
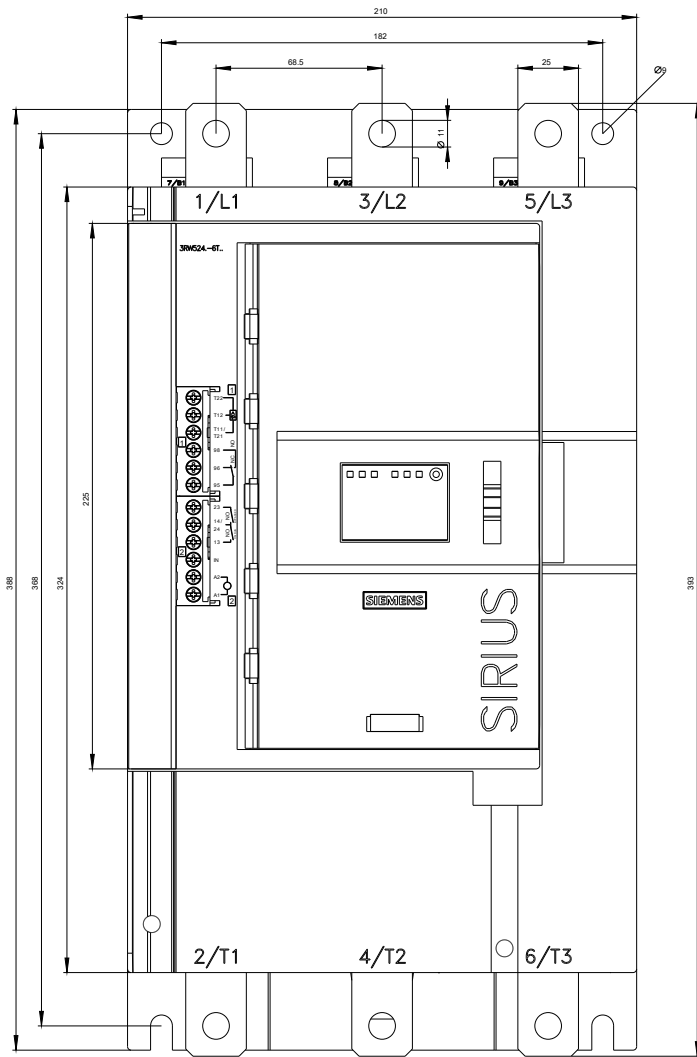
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RW5245-6TC04&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RW5245-6TC04&lang=de)

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

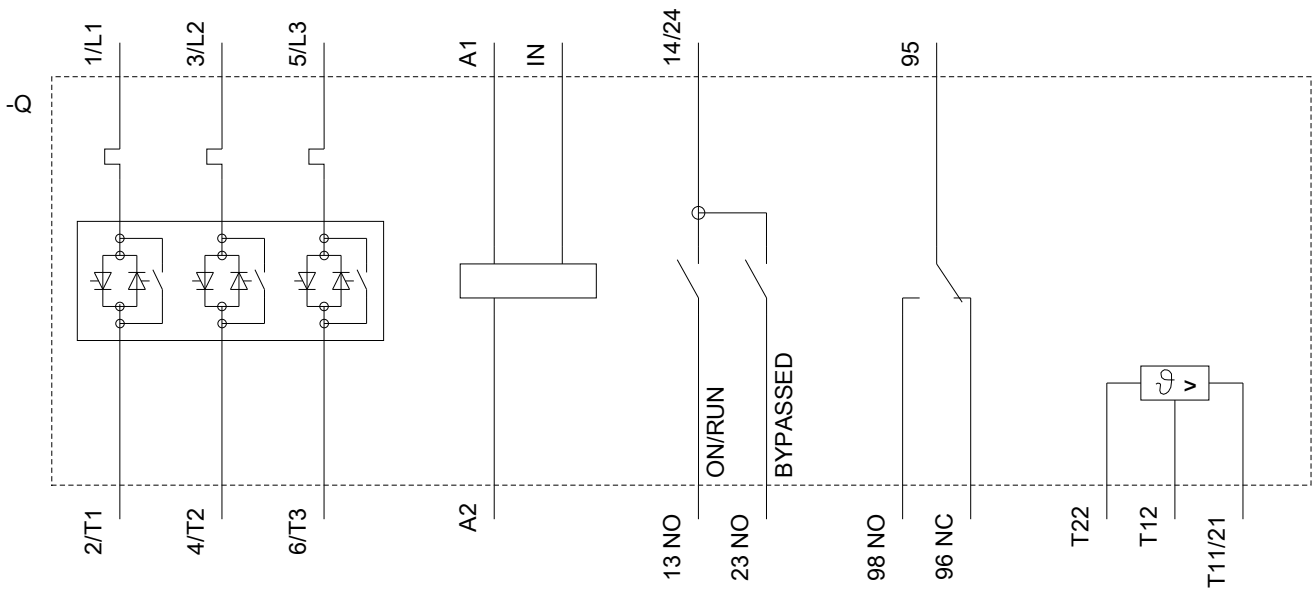
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RW5245-6TC04/char>

##### Kennlinie Aufstellungshöhe

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RW5245-6TC04&objecttype=14&gridview=view1>







letzte Änderung:

08.05.2019