



SIRIUS Sanftstarter 200-480 V 63 A, AC 110-250 V Federzugklemmen
Thermistoreingang

Produkt-Markennamen	SIRIUS
Produktkategorie	Hybrid-Schaltgeräte
Produkt-Bezeichnung	Sanftstarter
Produkttyp-Bezeichnung	3RW52
Hersteller-Artikelnummer	<ul style="list-style-type: none"> • des HMI-Moduls Standard verwendbar 3RW5980-0HS00 • des HMI-Moduls High Feature verwendbar 3RW5980-0HF00 • des Kommunikationsmoduls PROFINET Standard verwendbar 3RW5980-0CS00 • des Kommunikationsmoduls PROFIBUS verwendbar 3RW5980-0CP00 • des Kommunikationsmoduls Modbus TCP verwendbar 3RW5980-0CT00 • des Kommunikationsmoduls Modbus RTU verwendbar 3RW5980-0CR00 • des Kommunikationsmoduls EtherNet/IP 3RW5980-0CE00 • des Leistungsschalters verwendbar bei 400 V 3VA2163-7MN32-0AA0; Zuordnungsart 1, Iq = 65 kA, CLASS 10 • des Leistungsschalters verwendbar bei 500 V 3VA2163-7MN32-0AA0; Zuordnungsart 1, Iq = 20 kA, CLASS 10 • des Leistungsschalters verwendbar bei 400 V bei Wurzel-3-Schaltung 3VA2110-7MN32-0AA0; Zuordnungsart 1, Iq = 65 kA, CLASS 10 • des Leistungsschalters verwendbar bei 500 V bei Wurzel-3-Schaltung 3VA2110-7MN32-0AA0; Zuordnungsart 1, Iq = 20 kA, CLASS 10 • der gG-Sicherung verwendbar bis 690 V 3NA3830-6; Zuordnungsart 1, Iq = 65 kA • der gG-Sicherung verwendbar bei Wurzel-3-Schaltung bis 500 V 3NA3830-6; Zuordnungsart 1, Iq = 65 kA • der gR-Sicherung/gS-Sicherung für Halbleiterschutz verwendbar bis 690 V 3NE1022-0; Zuordnungsart 2, Iq = 65 kA • der aR-Sicherung für Halbleiterschutz verwendbar bis 690 V 3NE8024-1; Zuordnungsart 2, Iq = 65 kA
Allgemeine technische Daten	
Startspannung [%]	30 ... 100 %
Stoppspannung [%]	50 %; fest eingestellt
Anlaufzeit des Sanftstarters	0 ... 20 s
Strombegrenzungswert [%] einstellbar	130 ... 700 %
Eignungsnachweis	
• CE-Kennzeichnung	Ja
• UL-Zulassung	Ja
• CSA-Zulassung	Ja
Produktbestandteil	
• HMI-High Feature	Nein
• wird unterstützt HMI-Standard	Ja
• wird unterstützt HMI-High Feature	Ja
Produktausstattung integriertes Überbrückungskontaktsystem	Ja
Anzahl der gesteuerten Phasen	3

Auslöseklasse	CLASS 10A (voreingestellt) / 10E / 20E; nach IEC 60947-4-2
Überbrückungszeit bei Netzausfall	
• für Hauptstromkreis	100 ms
• für Steuerstromkreis	100 ms
Isolationsspannung Bemessungswert	600 V
Verschmutzungsgrad	3, gemäß IEC 60947-4-2
Impulsspannung Bemessungswert	6 kV
Sperrspannung des Thyristors maximal	1 400 V
Servicefaktor	1
Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert	6 kV
maximal zulässige Spannung für sichere Trennung	
• zwischen Haupt- und Hilfsstromkreis	600 V
Schockfestigkeit	15g / 11 ms, ab 12g / 11 ms mit potentiellen Kontaktabhebern
Schwingfestigkeit	15 mm bis 6 Hz, 2g bis 500 Hz
Gebrauchskategorie gemäß IEC 60947-4-2	AC 53a
Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009	Q
RoHS-Richtlinie (Datum)	02/15/2018
Produktfunktion	
• 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
• Autoreset	Ja
• Hand-Reset	Ja
• Fern-Reset	Ja; durch Abschalten der Steuerspeisespannung
• Kommunikationsfunktion	Ja
• Betriebsmesswertanzeige	Ja; nur in Verbindung mit speziellem Zubehör
• Fehlerlogbuch	Ja; nur in Verbindung mit speziellem Zubehör
• via Software parametrierbar	Nein
• via Software projektierbar	Ja
• PROFenergy	Ja; in Verbindung mit Kommunikationsmodul PROFINET Standard
• Firmware-Update	Ja
• abnehmbare Klemme für Steuerstromkreis	Ja
• Drehmomentregelung	Nein
• Analogausgang	Nein
Leistungselektronik	
Betriebsstrom	
• bei 40 °C Bemessungswert	63 A
• bei 50 °C Bemessungswert	55,5 A
• bei 60 °C Bemessungswert	50,5 A
Betriebsstrom bei Wurzel-3-Schaltung	
• bei 40 °C Bemessungswert	109 A
• bei 50 °C Bemessungswert	96 A
• bei 60 °C Bemessungswert	87,5 A
Betriebsspannung	
• Bemessungswert	200 ... 480 V
• bei Wurzel-3-Schaltung Bemessungswert	200 ... 480 V
relative negative Toleranz der Betriebsspannung	-15 %
relative positive Toleranz der Betriebsspannung	10 %
relative negative Toleranz der Betriebsspannung bei Wurzel-3-Schaltung	-15 %
relative positive Toleranz der Betriebsspannung bei Wurzel-3-Schaltung	10 %
Betriebsleistung für Drehstrommotor	
• bei 230 V bei 40 °C Bemessungswert	18,5 kW
• bei 230 V bei Wurzel-3-Schaltung bei 40 °C	30 kW

Bemessungswert	
• bei 400 V bei 40 °C Bemessungswert	30 kW
• bei 400 V bei Wurzel-3-Schaltung bei 40 °C Bemessungswert	55 kW
Betriebsfrequenz 1 Bemessungswert	50 Hz
Betriebsfrequenz 2 Bemessungswert	60 Hz
relative negative Toleranz der Betriebsfrequenz	-10 %
relative positive Toleranz der Betriebsfrequenz	10 %
einstellbarer Motorstrom	
• bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 1	25,5 A
• bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 2	28 A
• bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 3	30,5 A
• bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 4	33 A
• bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 5	35,5 A
• bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 6	38 A
• bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 7	40,5 A
• bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 8	43 A
• bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 9	45,5 A
• bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 10	48 A
• bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 11	50,5 A
• bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 12	53 A
• bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 13	55,5 A
• bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 14	58 A
• bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 15	60,5 A
• bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 16	63 A
• minimal	25,5 A
einstellbarer Motorstrom	
• für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 1	44,2 A
• für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 2	48,5 A
• für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 3	52,8 A
• für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 4	57,2 A
• für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 5	61,5 A
• für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 6	65,8 A
• für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 7	70,1 A
• für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 8	74,5 A
• für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 9	78,8 A
• für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 10	83,1 A
• für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 11	87,5 A
• für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 12	91,8 A
• für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 13	96,1 A
• für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 14	100 A
• für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 15	105 A
• für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 16	109 A
• bei Wurzel-3-Schaltung minimal	44,2 A
Mindestlast [%]	15 %; bezogen auf den kleinsten einstellbaren I _e
Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom bei AC	
• bei 40 °C nach Hochlauf	31 W
• bei 50 °C nach Hochlauf	29 W
• bei 60 °C nach Hochlauf	27 W
Verlustleistung [W] bei AC bei Strombegrenzung 350 %	

• bei 40 °C während Anlauf	882 W
• bei 50 °C während Anlauf	744 W
• bei 60 °C während Anlauf	659 W

Steuerstromkreis/ Ansteuerung

Spannungsart der Steuerspeisespannung	AC
Steuerspeisespannung bei AC	
• bei 50 Hz	110 ... 250 V
• bei 60 Hz	110 ... 250 V
relative negative Toleranz der Steuerspeisespannung bei AC bei 50 Hz	-15 %
relative positive Toleranz der Steuerspeisespannung bei AC bei 50 Hz	10 %
relative negative Toleranz der Steuerspeisespannung bei AC bei 60 Hz	-15 %
relative positive Toleranz der Steuerspeisespannung bei AC bei 60 Hz	10 %
Steuerspeisespannungsfrequenz	50 ... 60 Hz
relative negative Toleranz der Frequenz der Steuerspeisespannung	-10 %
relative positive Toleranz der Frequenz der Steuerspeisespannung	10 %
Steuerspeisestrom im Standby-Betrieb Bemessungswert	30 mA
Haltestrom im Bypass-Betrieb Bemessungswert	75 mA
Einschaltstrom durch schließen der Bypass-Kontakte maximal	2,5 A
Einschaltstromspitze bei Anlegen der Steuerspeisespannung maximal	12,2 A
Dauer der Einschaltstromspitze bei Anlegen der Steuerspeisespannung	2,2 ms
Ausführung des Überspannungsschutzes	Varistor
Ausführung des Kurzschlusschutzes für Steuerstromkreis	Sicherung 4 A gG (I _{cu} =1 kA), Sicherung 6 A flink (I _{cu} =1 kA), Leitungsschutzschalter C1 (I _{cu} = 600 A), Leitungsschutzschalter C6 (I _{cu} = 300 A); Gehört nicht zum Lieferumfang

Eingänge/ Ausgänge

Anzahl der Digitaleingänge	1
Anzahl der Digitalausgänge	3
• nicht parametrierbar	2
Ausführung der Digitalausgänge	2 Schließer (NO) / 1 Wechsler (CO)
Anzahl der Analogausgänge	0
Schaltvermögen Strom der Relaisausgänge	
• bei AC-15 bei 250 V Bemessungswert	3 A
• bei DC-13 bei 24 V Bemessungswert	1 A

Einbau/ Befestigung/ Abmessungen

Einbaulage	bei senkrechter Montageebene +/- 10° drehbar und nach vorne und hinten kippbar
Befestigungsart	Schraubbefestigung
Höhe	306 mm
Breite	185 mm
Tiefe	203 mm
einzuhaltender Abstand bei Reihenmontage	
• vorwärts	10 mm
• rückwärts	0 mm
• aufwärts	100 mm
• abwärts	75 mm
• seitwärts	5 mm
Gewicht ohne Verpackung	5,6 kg

Anschlüsse/ Klemmen

Ausführung des elektrischen Anschlusses	
• für Hauptstromkreis	Rahmenklemme
• für Steuerstromkreis	Federzuganschluss
Breite der Anschlussschiene maximal	25 mm
Leitungslänge für Thermistoranschluss	
• bei Leiterquerschnitt = 0.5 mm ² maximal	50 m
• bei Leiterquerschnitt = 1.5 mm ² maximal	150 m

<ul style="list-style-type: none"> • bei Leiterquerschnitt = 2.5 mm² maximal 	250 m
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte <ul style="list-style-type: none"> • für Hauptkontakte für Rahmenklemme bei Nutzung der vorderen Klemmstelle eindrätig • für Hauptkontakte für Rahmenklemme bei Nutzung der vorderen Klemmstelle feindrätig mit Aderendbearbeitung • für Hauptkontakte für Rahmenklemme bei Nutzung der vorderen Klemmstelle mehrdrätig • für Hauptkontakte für Rahmenklemme bei Nutzung der hinteren Klemmstelle eindrätig • bei AWG-Leitungen für Hauptkontakte für Rahmenklemme bei Nutzung der hinteren Klemmstelle • für Hauptkontakte für Rahmenklemme bei Nutzung beider Klemmstellen eindrätig • für Hauptkontakte für Rahmenklemme bei Nutzung beider Klemmstellen feindrätig mit Aderendbearbeitung • für Hauptkontakte für Rahmenklemme bei Nutzung beider Klemmstellen mehrdrätig • für Hauptkontakte für Rahmenklemme bei Nutzung der hinteren Klemmstelle feindrätig mit Aderendbearbeitung • für Hauptkontakte für Rahmenklemme bei Nutzung der hinteren Klemmstelle mehrdrätig 	1x (2,5 ... 16 mm ²) 1x (2,5 ... 50 mm ²) 1x (10 ... 70 mm ²) 1x (2,5 ... 16 mm ²) 1x (10 ... 2/0) 2x (2,5 ... 16 mm ²) 2x (2,5 ... 35 mm ²) 2x (6 ... 16 mm ²), 2x (10 ... 50 mm ²) 1x (2,5 ... 50 mm ²) 1x (10 ... 70 mm ²)
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte <ul style="list-style-type: none"> • für Steuerstromkreis eindrätig • für Steuerstromkreis feindrätig mit Aderendbearbeitung • bei AWG-Leitungen für Steuerstromkreis eindrätig • bei AWG-Leitungen für Steuerstromkreis feindrätig mit Aderendbearbeitung 	2x (0,25 ... 1,5 mm ²) 2x (0,25 ... 1,5 mm ²) 2x (24 ... 16) 2x (24 ... 16)
Leitungslänge <ul style="list-style-type: none"> • zwischen Sanftstarter und Motor maximal • an den Digitaleingängen bei AC maximal 	800 m 100 m
Anzugsdrehmoment <ul style="list-style-type: none"> • für Hauptkontakte bei Schraubanschluss • für Hilfs- und Steuerkontakte bei Schraubanschluss 	4,5 ... 6 N·m 0,8 ... 1,2 N·m
Anzugsdrehmoment [lbf·in] <ul style="list-style-type: none"> • für Hauptkontakte bei Schraubanschluss • für Hilfs- und Steuerkontakte bei Schraubanschluss 	40 ... 53 lbf·in 7 ... 10,3 lbf·in
Umgebungsbedingungen	
Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal	5 000 m; Derating ab 1000 m, siehe Katalog
Umgebungstemperatur <ul style="list-style-type: none"> • während Betrieb • während Lagerung und Transport 	-25 ... +60 °C; ab 40 °C bitte Derating beachten -40 ... +80 °C
Umweltkategorie <ul style="list-style-type: none"> • während Betrieb gemäß IEC 60721 • während Lagerung gemäß IEC 60721 • während Transport gemäß IEC 60721 	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)
EMV-Störaussendung	gemäß IEC 60947-4-2: Class A
Kommunikation/ Protokoll	
Kommunikationsmodul wird unterstützt <ul style="list-style-type: none"> • PROFINET Standard • EtherNet/IP • Modbus RTU • Modbus TCP • PROFIBUS 	Ja Ja Ja Ja Ja
UL/CSA Bemessungsdaten	
Hersteller-Artikelnummer <ul style="list-style-type: none"> • des Leistungsschalters <ul style="list-style-type: none"> — bei Standard Faults verwendbar bei 460/480 V gemäß UL — bei High Faults verwendbar bei 460/480 V gemäß UL — bei Standard Faults verwendbar bei 460/480 V bei Wurzel-3-Schaltung gemäß UL 	Siemens-Typ: 3RV2742, max.70A or 3VA51, max. 125A; Iq = 10 kA Siemens-Typ: 3VA51, max. 125A; Iq max = 65 kA Siemens-Typ: 3VA51, max. 125A; Iq = 10 kA

- bei High Faults verwendbar bei 460/480 V bei Wurzel-3-Schaltung gemäß UL
- bei Standard Faults verwendbar bei 575/600 V gemäß UL
- bei Standard Faults verwendbar bei 575/600 V bei Wurzel-3-Schaltung gemäß UL

• **der Sicherung**

- bei Standard Faults verwendbar bis 575/600 V gemäß UL
- bei High Faults verwendbar bis 575/600 V gemäß UL
- bei Standard Faults verwendbar bei Wurzel-3-Schaltung bis 575/600 V gemäß UL
- bei High Faults verwendbar bei Wurzel-3-Schaltung bis 575/600 V gemäß UL

Siemens-Typ: 3VA51, max. 125A; Iq max = 65 kA

Siemens-Typ: 3RV2742, max.70A or 3VA51, max. 125A; Iq = 10 kA

Siemens-Typ: 3VA51, max. 125A; Iq = 10 kA

Typ: Class RK5 / K5, max. 200 A; Iq = 10 kA

Typ: Class J / L, max. 225 A; Iq = 100 kA

Typ: Class RK5 / K5, max. 200 A; Iq = 10 kA

Typ: Class J / L, max. 225 A; Iq = 100 kA

Betriebsleistung [hp] für Drehstrommotor

- bei 200/208 V bei 50 °C Bemessungswert 15 hp
- bei 220/230 V bei 50 °C Bemessungswert 20 hp
- bei 460/480 V bei 50 °C Bemessungswert 40 hp
- bei 200/208 V bei Wurzel-3-Schaltung bei 50 °C Bemessungswert 30 hp
- bei 220/230 V bei Wurzel-3-Schaltung bei 50 °C Bemessungswert 30 hp
- bei 460/480 V bei Wurzel-3-Schaltung bei 50 °C Bemessungswert 75 hp

Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL R300-B300

Sicherheitsrelevante Kenngrößen

Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529 IP00; IP20 mit Abdeckung

Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529 fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne mit Abdeckung

Elektromagnetische Verträglichkeit gemäß IEC 60947-4-2

Approbationen/ Zertifikate

allgemeine Produktzulassung

EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)



[Bestätigungen](#)



Konformitätserklärung

Prüfbescheinigungen

Marine / Schiffbau



[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)



Marine / Schiffbau

Sonstige



[Bestätigungen](#)

Weitere Informationen

Siemens hat beschlossen, sich aus dem russischen Markt zurückzuziehen (siehe hier).

<https://press.siemens.com/global/en/pressrelease/siemens-wind-down-russian-business>

Siemens arbeitet an der Erneuerung der aktuellen EAC-Zertifikate.

Bitte erkundigen Sie sich nach dem Status der Gültigkeit der EAC-Zertifizierung, wenn Sie beabsichtigen, diese Produkte in einen EAC-relevanten Markt (mit Ausnahme von Russland oder Weißrussland) zu importieren oder anzubieten.

Informationen zur Verpackung

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109813875>

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

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

Industry Mall (Online-Bestellsystem)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/de/de/Catalog/product?mlfb=3RW5225-3TC14>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RW5225-3TC14>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RW5225-3TC14>

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RW5225-3TC14&lang=de

Kennlinien: Auslöseverhalten, I²t, Durchlassstrom

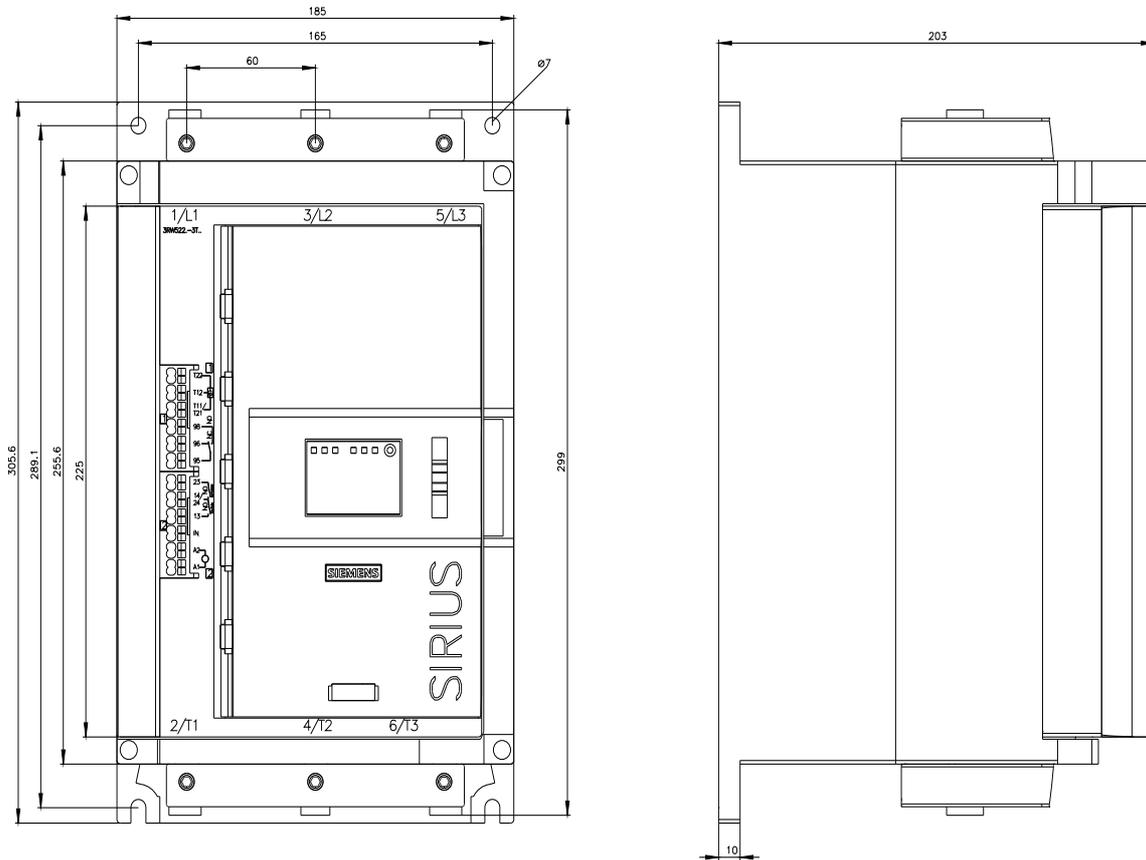
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RW5225-3TC14/char>

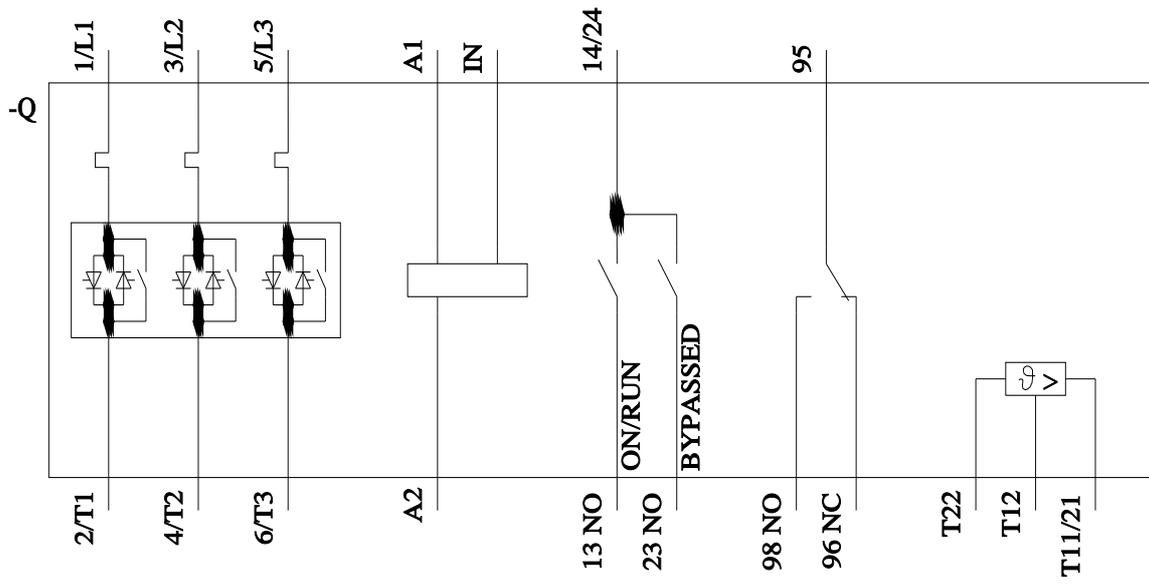
Kennlinie Aufstellungshöhe

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RW5225-3TC14&objecttype=14&gridview=view1>

Simulations Tool für Sanftstarter (STS)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/101494917>





letzte Änderung:

24.08.2023 

