

SIRIUS Sanftstarter 200-480 V 171 A, AC/DC 24 V Schraubklemmen
Failsafe



Abbildung ähnlich

Produkt-Markename	SIRIUS
Produktkategorie	Hybrid-Schaltgeräte
Produkt-Bezeichnung	Sanftstarter Failsafe
Produkttyp-Bezeichnung	3RW55
Hersteller-Artikelnummer	<ul style="list-style-type: none"> • des HMI-Moduls High Feature verwendbar 3RW5980-0HF00 • des Kommunikationsmoduls PROFINET Standard verwendbar 3RW5980-0CS00 • des Kommunikationsmoduls PROFINET High-Feature verwendbar 3RW5950-0CH00 • 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 3VA2325-7MN32-0AA0; Zuordnungsart 1, Iq = 30 kA, CLASS 10

- des Leistungsschalters verwendbar bei 500 V
- des Leistungsschalters verwendbar bei 400 V bei Wurzel-3-Schaltung
- des Leistungsschalters verwendbar bei 500 V bei Wurzel-3-Schaltung
- der gG-Sicherung verwendbar bis 690 V
- 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

[3VA2325-7MN32-0AA0; Zuordnungsart 1, Iq = 10 kA, CLASS 10](#)

[3VA2440-7MN32-0AA0; Zuordnungsart 1, Iq = 30 kA, CLASS 10](#)

[3VA2440-7MN32-0AA0; Zuordnungsart 1, Iq = 10 kA, CLASS 10](#)

[3NA3365-6; Zuordnungsart 1, Iq = 65 kA](#)

[3NA3365-6; Zuordnungsart 1, Iq = 65 kA](#)

[3NE1230-0; Zuordnungsart 2, Iq = 65 kA](#)

[3NE3334-0B; Zuordnungsart 2, Iq = 65 kA](#)

Allgemeine technische Daten

Startspannung [%]	20 ... 100 %
Stoppspannung [%]	50 ... 50 %
Anlaufzeit des Sanftstarters	0 ... 360 s
Auslaufzeit des Sanftstarters	0 ... 360 s
Startmoment [%]	10 ... 100 %
Stoppmoment [%]	10 ... 100 %
Drehmomentbegrenzung [%]	20 ... 200 %
Strombegrenzungswert [%] einstellbar	125 ... 800 %
Losbrechspannung [%] einstellbar	40 ... 100 %
Losbrechzeit einstellbar	0 ... 2 s
Anzahl der Parametersätze	3
Genauigkeitsklasse gemäß IEC 61557-12	5 %
Eignungsnachweis	
• CE-Kennzeichnung	Ja
• UL-Zulassung	Ja
• CSA-Zulassung	Ja
Produktbestandteil	
• HMI-High Feature	Ja
• wird unterstützt HMI-High Feature	Ja
Produktausstattung integriertes Überbrückungskontaktsystem	Ja
Anzahl der gesteuerten Phasen	3
Auslöseklasse	CLASS 10A / 10E (voreingestellt) / 20E / 30E; nach IEC 60947-4-2
Stromunsymmetrie-Grenzwert [%]	10 ... 60 %
Erdschlussüberwachung-Grenzwert [%]	10 ... 95 %
Wiederbereitschaftszeit nach Überlastauslösung einstellbar	60 ... 1 800 s
Überbrückungszeit bei Netzausfall	
• für Hauptstromkreis	100 ms

• für Steuerstromkreis	100 ms
Pausenzeit einstellbar	0 ... 255 s
Isolationsspannung	
• Bemessungswert	480 V
Verschmutzungsgrad	3, gemäß IEC 60947-4-2
Impulsspannung Bemessungswert	6 kV
Sperrspannung des Thyristors maximal	1 400 V
Servicefaktor	1,15
Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert	6 kV
maximal zulässige Spannung für sichere Trennung	
• zwischen Haupt- und Hilfsstromkreis	480 V; gilt nicht für Thermistoranschluss
Schutzart IP	IP00
Gebrauchskategorie gemäß IEC 60947-4-2	AC 53a
Schockfestigkeit	15g / 11 ms; ab 6g / 11 ms mit potentiellen Kontaktabhebern
Schwingfestigkeit	15 mm bis 6 Hz; 2g bis 500 Hz
Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009	Q
Produktfunktion	
• Sanftanlauf	Ja
• Sanftauslauf	Ja
• Losbrechimpuls	Ja
• Einstellbare Strombegrenzung	Ja
• Schleichgang in beide Drehrichtungen	Ja
• Pumpenauslauf	Ja
• DC Bremsen	Ja
• Motorheizung	Ja
• Schleppzeigerfunktion	Ja
• Trace-Funktion	Ja
• Geräteeigenschutz	Ja
• Motorüberlastschutz	Ja; Motorvollschutz (Thermistormotorschutz und elektronischer Motorüberlastschutz) / Bei Nutzung des Motorüberlastschutzes nach ATEX ist in Wurzel-3-Schaltung ein vorgeschaltetes Schütz zu verwenden.
• Thermistormotorschutz-Auswertung	Ja; PTC Typ A oder Klixon / Thermoclick
• Wurzel-3-Schaltung	Ja
• Autoreset	Ja
• Hand-Reset	Ja
• Fern-Reset	Ja
• Kommunikationsfunktion	Ja
• Betriebsmesswertanzeige	Ja
• Ereignisliste	Ja
• Fehlerlogbuch	Ja
• via Software parametrierbar	Ja

• via Software projektierbar	Ja
• Schraubanschluss	Ja
• Federzuganschluss	Nein
• PROFINET	Ja; in Verbindung mit Kommunikationsmodulen PROFINET Standard und PROFINET High-Feature
• Firmware-Update	Ja
• abnehmbare Klemme für Steuerstromkreis	Ja
• Spannungsrampe	Ja
• Drehmomentregelung	Ja
• kombiniertes Bremsen	Ja
• Analogausgang	Ja; 4 ... 20 mA (default) / 0 ... 10 V
• programmierbare Steuerein-/ausgänge	Ja
• Condition Monitoring	Ja
• Autoparametrierung	Ja
• Applikationsassistenten	Ja
• Alternativauslauf	Ja
• Notlaufbetrieb	Ja
• Reversierbetrieb	Ja
• Sanftstart bei Schweranlaufbedingungen	Ja

Leistungselektronik

Betriebsstrom	
• bei 40 °C Bemessungswert	171 A
• bei 40 °C Bemessungswert minimal	34 A
• bei 50 °C Bemessungswert	153 A
• bei 60 °C Bemessungswert	141 A
Betriebsstrom bei Wurzel-3-Schaltung	
• bei 40 °C Bemessungswert	296 A
• bei 50 °C Bemessungswert	265 A
• bei 60 °C Bemessungswert	244 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	45 kW
• bei 230 V bei Wurzel-3-Schaltung bei 40 °C Bemessungswert	90 kW

<ul style="list-style-type: none"> • bei 400 V bei 40 °C Bemessungswert 	90 kW
<ul style="list-style-type: none"> • bei 400 V bei Wurzel-3-Schaltung bei 40 °C Bemessungswert 	160 kW
Betriebsfrequenz 1 Bemessungswert	50 Hz
Betriebsfrequenz 2 Bemessungswert	60 Hz
relative negative Toleranz der Betriebsfrequenz	-10 %
relative positive Toleranz der Betriebsfrequenz	10 %
Mindestlast [%]	10 %; bezogen auf den eingestellten I _e
Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom bei AC	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 40 °C nach Hochlauf 	51 W
<ul style="list-style-type: none"> • bei 50 °C nach Hochlauf 	46 W
<ul style="list-style-type: none"> • bei 60 °C nach Hochlauf 	42 W
Verlustleistung [W] bei AC bei Strombegrenzung 350 %	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 40 °C während Anlauf 	2 393 W
<ul style="list-style-type: none"> • bei 50 °C während Anlauf 	2 038 W
<ul style="list-style-type: none"> • bei 60 °C während Anlauf 	1 814 W
Ausführung des Motorschutzes	elektronisch, Auslösung bei thermischer Überlastung des Motors

Steuerstromkreis/ Ansteuerung	
Spannungsart der Steuerspeisespannung	AC/DC
Steuerspeisespannung bei AC	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 50 Hz Bemessungswert 	24 V
<ul style="list-style-type: none"> • bei 60 Hz Bemessungswert 	24 V
relative negative Toleranz der Steuerspeisespannung bei AC bei 50 Hz	-20 %
relative positive Toleranz der Steuerspeisespannung bei AC bei 50 Hz	20 %
relative negative Toleranz der Steuerspeisespannung bei AC bei 60 Hz	-20 %
relative positive Toleranz der Steuerspeisespannung bei AC bei 60 Hz	20 %
Steuerspeisespannungsfrequenz	50 ... 60 Hz
relative negative Toleranz der Frequenz der Steuerspeisespannung	-10 %
relative positive Toleranz der Frequenz der Steuerspeisespannung	10 %
Steuerspeisespannung	
<ul style="list-style-type: none"> • bei DC Bemessungswert 	24 V
relative negative Toleranz der Steuerspeisespannung bei DC	-20 %
relative positive Toleranz der Steuerspeisespannung bei DC	20 %

Steuerspeisestrom im Standby-Betrieb Bemessungswert	440 mA
Haltestrom im Bypass-Betrieb Bemessungswert	870 mA
Anzugsstrom bei schließen der Bypass-Kontakte maximal	6,3 A
Einschaltstromspitze bei Anlegen der Steuerspeisespannung maximal	7,5 A
Dauer der Einschaltstromspitze bei Anlegen der Steuerspeisespannung	20 ms
Ausführung des Überspannungsschutzes	Varistor
Ausführung des Kurzschlusschutzes für Steuerstromkreis	Sicherung 4 A gG (Icu=1 kA), Sicherung 6 A flink (Icu=1 kA), Leitungsschutzschalter C1 (Icu = 600 A), Leitungsschutzschalter C6 (Icu = 300 A); Gehört nicht zum Lieferumfang

Eingänge/ Ausgänge	
Anzahl der Digitaleingänge	4
• mit Fail-safe	1
• parametrierbar	4
Anzahl der Eingänge für Thermistoranschluss	1; PTC Typ A oder Klixon / Thermoclick
Anzahl der Digitalausgänge	3
• mit Fail-safe	1
• parametrierbar	2
• nicht parametrierbar	1
Ausführung der Digitalausgänge	2 Schließer (NO) / 1 Öffner (NC) / 1 Wechsler (CO)
Anzahl der Analogausgänge	1
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	senkrecht (+/-90° drehbar und +/- 22,5° 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	9,1 kg

Anschlüsse/ Klemmen

Ausführung des elektrischen Anschlusses	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hauptstromkreis • für Steuerstromkreis 	<p>Schienenanschluss</p> <p>Schraubanschluss</p>
Breite der Anschlussschiene maximal	25 mm
Leitungslänge für Thermistoranschluss	
<ul style="list-style-type: none"> • bei Leiterquerschnitt = 0.5 mm² maximal • bei Leiterquerschnitt = 1.5 mm² maximal • bei Leiterquerschnitt = 2.5 mm² maximal 	<p>50 m</p> <p>150 m</p> <p>250 m</p>
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
<ul style="list-style-type: none"> • für DIN-Kabelschuh für Hauptkontakte mehrdrähtig • für DIN-Kabelschuh für Hauptkontakte feindrähtig 	<p>2x (16 ... 95 mm²)</p> <p>2x (25 ... 120 mm²)</p>
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte	
<ul style="list-style-type: none"> • für Steuerstromkreis eindrätig • für Steuerstromkreis feindrätig mit Aderendbearbeitung • bei AWG-Leitungen für Steuerstromkreis eindrätig 	<p>1x (0,5 ... 4,0 mm²), 2x (0,5 ... 2,5 mm²)</p> <p>1x (0,5 ... 2,5 mm²), 2x (0,5 ... 1,5 mm²)</p> <p>1x (20 ... 12), 2x (20 ... 14)</p>
Leitungslänge	
<ul style="list-style-type: none"> • zwischen Sanftstarter und Motor maximal • an den Digitaleingängen bei DC maximal 	<p>800 m</p> <p>1 000 m</p>
Anzugsdrehmoment	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hauptkontakte bei Schraubanschluss • für Hilfs- und Steuerkontakte bei Schraubanschluss 	<p>10 ... 14 N·m</p> <p>0,8 ... 1,2 N·m</p>
Anzugsdrehmoment [lbf·in]	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hauptkontakte bei Schraubanschluss • für Hilfs- und Steuerkontakte bei Schraubanschluss 	<p>89 ... 124 lbf·in</p> <p>7 ... 10,3 lbf·in</p>

Umgebungsbedingungen

Aufstellungshöhe bei Höhe über NN	
<ul style="list-style-type: none"> • maximal 	2 000 m; Derating ab 1000 m, siehe Katalog
Umgebungstemperatur	
<ul style="list-style-type: none"> • während Betrieb • während Lagerung und Transport 	<p>-25 ... +60 °C; ab 40 °C bitte Derating beachten</p> <p>-40 ... +80 °C</p>
Umweltkategorie	
<ul style="list-style-type: none"> • während Betrieb gemäß IEC 60721 • während Lagerung gemäß IEC 60721 • während Transport gemäß IEC 60721 	<p>3K6 (keine Eisbildung, Betauung nur gelegentlich), 3C3 (kein Salznebel), 3S2 (Sand darf nicht in die Geräte gelangen), 3M6</p> <p>1K6 (Betauung nur gelegentlich), 1C2 (kein Salznebel), 1S2 (Sand darf nicht in die Geräte gelangen), 1M4</p> <p>2K2, 2C1, 2S1, 2M2 (max. Fallhöhe 0,3 m)</p>
EMV-Störaussendung	gemäß IEC 60947-4-2: Class A

Kommunikation/ Protokoll

Kommunikationsmodul wird unterstützt

• PROFINET Standard	Ja
• PROFINET High-Feature	Ja
• EtherNet/IP	Ja
• Modbus RTU	Ja
• Modbus TCP	Ja
• PROFIBUS	Ja

UL/CSA Bemessungsdaten

Hersteller-Artikelnummer

• des Leistungsschalters

— bei Standard Faults verwendbar bei 460/480 V gemäß UL	Siemens-Typ: 3VA52, max. 250A; Iq = 10 kA
— bei High Faults verwendbar bei 460/480 V gemäß UL	Siemens-Typ: 3VA52, max. 250A; Iq max = 65 kA
— bei Standard Faults verwendbar bei 460/480 V bei Wurzel-3-Schaltung gemäß UL	Siemens-Typ: 3VA52, max. 250A; Iq = 10 kA
— bei High Faults verwendbar bei 460/480 V bei Wurzel-3-Schaltung gemäß UL	Siemens-Typ: 3VA52, max. 250A; Iq max = 65 kA
— bei Standard Faults verwendbar bei 575/600 V gemäß UL	Siemens-Typ: 3VA52, max. 250A; Iq = 10 kA
— bei High Faults verwendbar bei 575/600 V bei Wurzel-3-Schaltung gemäß UL	Siemens-Typ: 3VA52, max. 250A; Iq max = 65 kA
— bei Standard Faults verwendbar bei 575/600 V bei Wurzel-3-Schaltung gemäß UL	Siemens-Typ: 3VA52, max. 250A; Iq = 10 kA

• der Sicherung

— bei Standard Faults verwendbar bis 575/600 V gemäß UL	Typ: Class RK5 / K5, max. 400 A; Iq = 10 kA
— bei High Faults verwendbar bis 575/600 V gemäß UL	Typ: Class J / L, max. 350 A; Iq = 100 kA
— bei Standard Faults verwendbar bei Wurzel-3-Schaltung bis 575/600 V gemäß UL	Typ: Class RK5 / K5, max. 400 A; Iq = 10 kA
— bei High Faults verwendbar bei Wurzel-3-Schaltung bis 575/600 V gemäß UL	Typ: Class J / L, max. 350 A; Iq = 100 kA

Betriebsleistung [hp] für Drehstrommotor

• bei 200/208 V bei 50 °C Bemessungswert	50 hp
• bei 220/230 V bei 50 °C Bemessungswert	50 hp
• bei 460/480 V bei 50 °C Bemessungswert	100 hp
• bei 200/208 V bei Wurzel-3-Schaltung bei 50 °C Bemessungswert	75 hp
• bei 220/230 V bei Wurzel-3-Schaltung bei 50 °C Bemessungswert	100 hp

<ul style="list-style-type: none"> • bei 460/480 V bei Wurzel-3-Schaltung bei 50 °C Bemessungswert 	200 hp
Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL	R300-B300

Sicherheitsrelevante Kenngrößen	
Sicherheitsgerätetyp gemäß IEC 61508-2	Typ B
B10-Wert bei AC-53a	500 000
B10d-Wert	500 000
Sicherheits-Integritätslevel (SIL) <ul style="list-style-type: none"> • gemäß IEC 61508 	SIL1; SIL3 (in Verbindung mit Schütz und Sicherheitsauswertegerät)
SIL-Anspruchsgrenze (Teilsystem) gemäß EN 62061	SIL CL 1
Performance Level (PL) gemäß EN ISO 13849-1 <ul style="list-style-type: none"> • bezogen auf SIL 1 • bezogen auf SIL 3 	c e; in Verbindung mit Schütz und Sicherheitsauswertegerät
Kategorie gemäß EN ISO 13849-1 <ul style="list-style-type: none"> • bezogen auf SIL 1 • bezogen auf SIL 3 	2 4; in Verbindung mit Schütz und Sicherheitsauswertegerät
Stoppkategorie gemäß DIN EN 60204-1	0
Anteil sicherer Ausfälle (SFF) <ul style="list-style-type: none"> • bezogen auf SIL 1 • bezogen auf SIL 3 	60 % 99 %; in Verbindung mit Schütz und Sicherheitsauswertegerät
mittlerer Diagnosedeckungsgrad (DCavg) <ul style="list-style-type: none"> • bezogen auf SIL 1 • bezogen auf SIL 3 	90 % 99 %; in Verbindung mit Schütz und Sicherheitsauswertegerät
Diagnose-Testintervall durch interne Testfunktion maximal	1 000 s
PFHD bei hoher Anforderungsrate gemäß EN 62061 <ul style="list-style-type: none"> • bezogen auf SIL 1 • bezogen auf SIL 3 	0,0000029 1/h 0,0000009 1/h; in Verbindung mit Schütz und Sicherheitsauswertegerät
PFDavg bei niedriger Anforderungsrate gemäß IEC 61508 <ul style="list-style-type: none"> • bezogen auf SIL 1 • bezogen auf SIL 3 	0,09 0,0009; in Verbindung mit Schütz und Sicherheitsauswertegerät
MTTFd <ul style="list-style-type: none"> • bezogen auf SIL 1 • bezogen auf SIL 3 	30 y 30 y
HFT gemäß IEC 61508 <ul style="list-style-type: none"> • bezogen auf SIL 1 • bezogen auf SIL 3 	0 1; in Verbindung mit Schütz und Sicherheitsauswertegerät
T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508	20 y
sicherer Zustand	offener Lastkreis

Elektromagnetische Verträglichkeit	gemäß IEC 60947-4-2
Ausschaltverzögerungszeit bei sicherheitsgerichteter Anforderung	
<ul style="list-style-type: none"> • bei Abschalten über Steuereingänge maximal 	100 ms

ATEX

Eignungsnachweis	
<ul style="list-style-type: none"> • ATEX 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • IECEX 	Ja
<ul style="list-style-type: none"> • gemäß ATEX Produkt-Richtlinie 2014/34/EU 	BVS 18 ATEX F 003 X
Zündschutzart gemäß ATEX Produkt-Richtlinie 2014/34/EU	II (2)G [Ex eb Gb] [Ex db Gb] [Ex pxb Gb], II (2)D [Ex tb Db] [Ex pxb Db], I (M2) [Ex db Mb]
HFT gemäß IEC 61508 bezogen auf ATEX	0
PFDAvg bei niedriger Anforderungsrate gemäß IEC 61508 bezogen auf ATEX	0,008
PFHD bei hoher Anforderungsrate gemäß EN 62061 bezogen auf ATEX	0,0000005 1/h
Sicherheits-Integritätslevel (SIL) gemäß IEC 61508 bezogen auf ATEX	SIL1
T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508 bezogen auf ATEX	3 y

Approbationen/ Zertifikate

allgemeine Produktzulassung	EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)
-----------------------------	------------------------------------------



CSA



CCC



TÜV



UL



RCM

Explosionsschutz	Konformitätserklärung	Prüfbescheinigungen	Marine / Schiffbau
------------------	-----------------------	---------------------	--------------------



ATEX



IECEX



EG-Konf.

[Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis](#)



ABS



LRS

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



PRS



DNV-GL
DNVGL.COM/AF

[Bestätigungen](#)

Weitere Informationen

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=3RW5536-6HF04>

CAX-Online-Generator

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RW5536-6HF04>

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

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RW5536-6HF04>

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

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RW5536-6HF04&lang=de

Kennlinien: Auslöseverhalten, I²t, Durchlassstrom

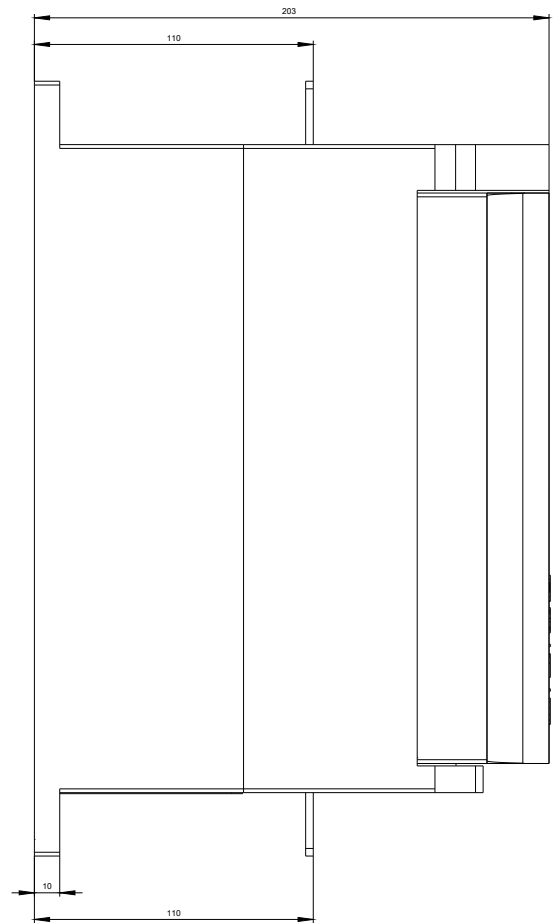
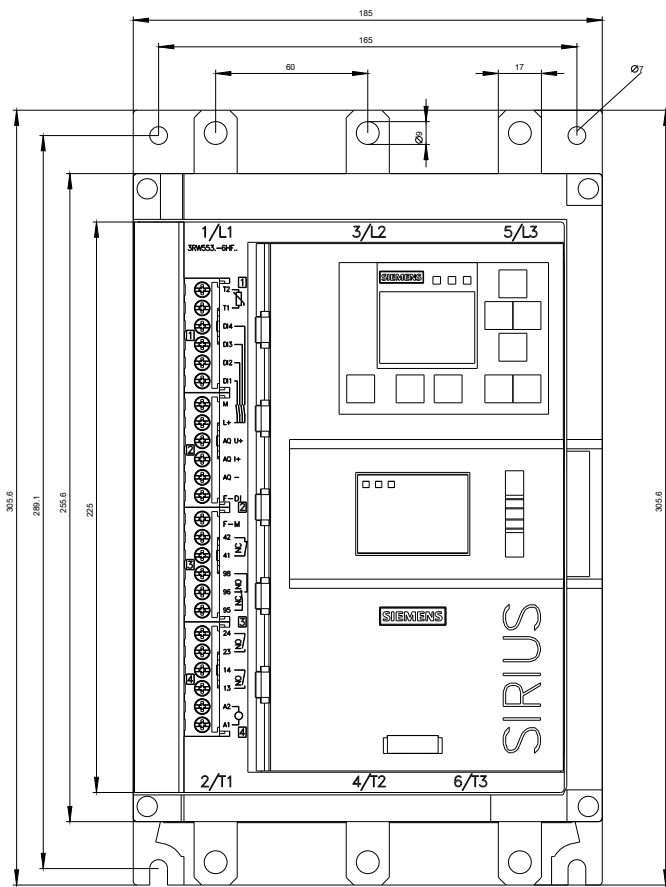
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RW5536-6HF04/char>

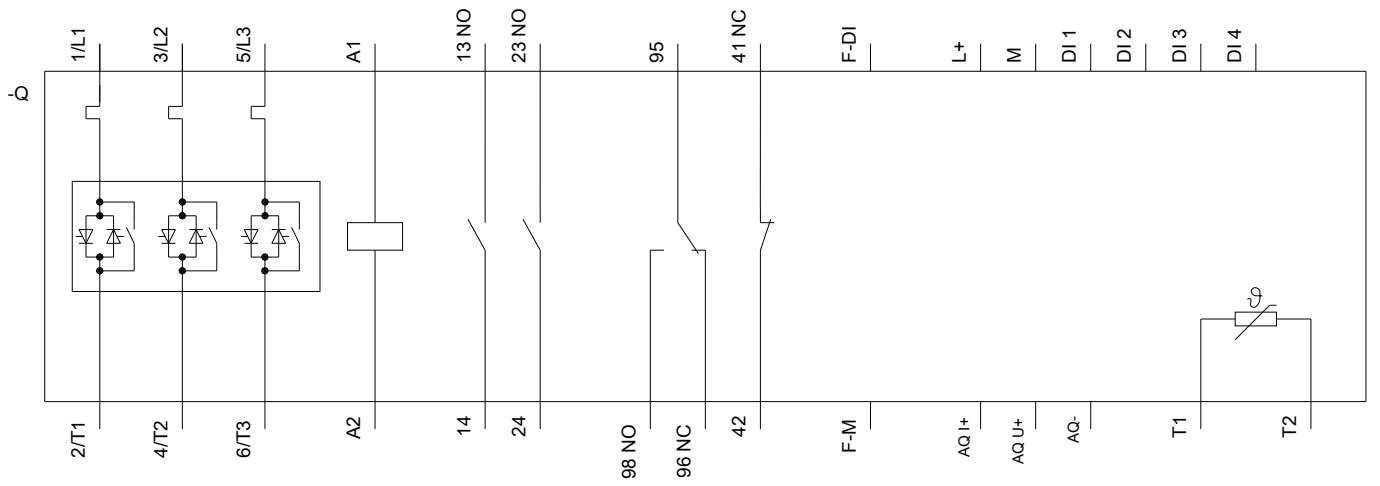
Kennlinie Aufstellungshöhe

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RW5536-6HF04&objecttype=14&gridview=view1>

Simulations Tool für Sanftstarter (STS)

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





letzte Änderung:

25.11.2020