



SIRIUS Sanftstarter 200-480 V 32 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 3RV2032-4VA10; Zuordnungsart 1, Iq = 65 kA, CLASS 10 • des Leistungsschalters verwendbar bei 500 V 3RV2032-4VA10; Zuordnungsart 1, Iq = 10 kA, CLASS 10 • des Leistungsschalters verwendbar bei 400 V bei Wurzel-3-Schaltung 3RV2032-4JA10; Zuordnungsart 1, Iq = 65 kA, CLASS 10 • des Leistungsschalters verwendbar bei 500 V bei Wurzel-3-Schaltung 3RV2032-4JA10; Zuordnungsart 1, Iq = 10 kA, CLASS 10 • der gG-Sicherung verwendbar bis 690 V 3NA3824-6; Zuordnungsart 1, Iq = 65 kA • der gG-Sicherung verwendbar bei Wurzel-3-Schaltung bis 500 V 3NA3824-6; Zuordnungsart 1, Iq = 65 kA • der gR-Sicherung/gS-Sicherung für Halbleiterschutz verwendbar bis 690 V 3NE1818-0; Zuordnungsart 2, Iq = 65 kA • der aR-Sicherung für Halbleiterschutz verwendbar bis 690 V 3NE8022-1; 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	1 600 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
• PROFInergy	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	32 A
• bei 50 °C Bemessungswert	28,4 A
• bei 60 °C Bemessungswert	26 A
Betriebsstrom bei Wurzel-3-Schaltung	
• bei 40 °C Bemessungswert	55,4 A
• bei 50 °C Bemessungswert	49 A
• bei 60 °C Bemessungswert	45 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	7,5 kW
• bei 230 V bei Wurzel-3-Schaltung bei 40 °C	15 kW

Bemessungswert	
• bei 400 V bei 40 °C Bemessungswert	15 kW
• bei 400 V bei Wurzel-3-Schaltung bei 40 °C Bemessungswert	22 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	14 A
• bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 2	15,2 A
• bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 3	16,4 A
• bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 4	17,6 A
• bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 5	18,8 A
• bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 6	20 A
• bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 7	21,2 A
• bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 8	22,4 A
• bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 9	23,6 A
• bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 10	24,8 A
• bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 11	26 A
• bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 12	27,2 A
• bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 13	28,4 A
• bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 14	29,6 A
• bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 15	30,8 A
• bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 16	32 A
• minimal	14 A
einstellbarer Motorstrom	
• für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 1	24,2 A
• für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 2	26,3 A
• für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 3	28,4 A
• für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 4	30,5 A
• für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 5	32,6 A
• für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 6	34,6 A
• für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 7	36,7 A
• für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 8	38,8 A
• für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 9	40,9 A
• für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 10	43 A
• für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 11	45 A
• für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 12	47,1 A
• für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 13	49,2 A
• für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 14	51,3 A
• für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 15	53,3 A
• für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 16	55,4 A
• bei Wurzel-3-Schaltung minimal	24,2 A
Mindestlast [%]	15 %; bezogen auf den kleinsten einstellbaren I _e
Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom bei AC	
• bei 40 °C nach Hochlauf	22 W
• bei 50 °C nach Hochlauf	21 W
• bei 60 °C nach Hochlauf	20 W
Verlustleistung [W] bei AC bei Strombegrenzung 350 %	

<ul style="list-style-type: none"> • bei 40 °C während Anlauf • bei 50 °C während Anlauf • bei 60 °C während Anlauf 	531 W 449 W 395 W
Steuerstromkreis/ Ansteuerung	
Spannungsart der Steuerspeisespannung	AC
Steuerspeisespannung bei AC	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 50 Hz • bei 60 Hz 	110 ... 250 V 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	0,17 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
<ul style="list-style-type: none"> • nicht parametrierbar 	2
Ausführung der Digitalausgänge	2 Schließer (NO) / 1 Wechsler (CO)
Anzahl der Analogausgänge	0
Schaltvermögen Strom der Relaisausgänge	
<ul style="list-style-type: none"> • bei AC-15 bei 250 V Bemessungswert • bei DC-13 bei 24 V Bemessungswert 	3 A 1 A
Einbau/ Befestigung/ Abmessungen	
Einbaulage	bei senkrechter Montageebene +/-90° drehbar, bei senkrechter Montageebene +/- 22,5° nach vorne und hinten kippbar
Befestigungsart	Schraubbefestigung
Höhe	275 mm
Breite	170 mm
Tiefe	152 mm
einzuhaltender Abstand bei Reihenmontage	
<ul style="list-style-type: none"> • vorwärts • rückwärts • aufwärts • abwärts • seitwärts 	10 mm 0 mm 100 mm 75 mm 5 mm
Gewicht ohne Verpackung	2,3 kg
Anschlüsse/ Klemmen	
Ausführung des elektrischen Anschlusses	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hauptstromkreis • für Steuerstromkreis 	Schraubanschluss Federzuganschluss
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 	50 m 150 m 250 m

Art der anschließbaren Leiterquerschnitte <ul style="list-style-type: none"> • für Hauptkontakte <ul style="list-style-type: none"> — eindrätig — feindrätig mit Aderendbearbeitung • bei AWG-Leitungen für Hauptstromkreis eindrätig 	2x (1,0 ... 2,5 mm ²), 2x (2,5 ... 10 mm ²) 2x (1,0 ... 2,5 mm ²), 2x (2,5 ... 6,0 mm ²) 2x (16 ... 12), 2x (14 ... 8)
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 	2 ... 2,5 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 	18 ... 22 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 — 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 <ul style="list-style-type: none"> — 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: 3RV2742, max.70A or 3VA51, max. 100A; Iq = 5 kA Siemens-Typ: 3RV2742, max.40A or 3VA51, max. 60A; Iq max = 65 kA Siemens-Typ: 3RV2742, max.70A or 3VA51, max. 100A; Iq = 5 kA Siemens-Typ: 3VA51, max. 60A; Iq max = 65 kA Siemens-Typ: 3RV2742, max.70A or 3VA51, max. 100A; Iq = 5 kA Siemens-Typ: 3RV2742, max.70A or 3VA51, max. 100A; Iq = 5 kA Typ: Class RK5 / K5, max. 125 A; Iq = 5 kA Typ: Class J / L, max. 125 A; Iq = 100 kA Typ: Class RK5 / K5, max. 125 A; Iq = 5 kA Typ: Class J / L, max. 125 A; Iq = 100 kA
Betriebsleistung [hp] für Drehstrommotor	

<ul style="list-style-type: none"> • bei 200/208 V bei 50 °C Bemessungswert • bei 220/230 V bei 50 °C Bemessungswert • bei 460/480 V bei 50 °C Bemessungswert • bei 200/208 V bei Wurzel-3-Schaltung bei 50 °C Bemessungswert • bei 220/230 V bei Wurzel-3-Schaltung bei 50 °C Bemessungswert • bei 460/480 V bei Wurzel-3-Schaltung bei 50 °C Bemessungswert 	<p>7,5 hp</p> <p>10 hp</p> <p>20 hp</p> <p>15 hp</p> <p>15 hp</p> <p>30 hp</p>
---	--

Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL	R300-B300
--	-----------

Sicherheitsrelevante Kenngrößen

Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529	IP20
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529	fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne
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=3RW5216-3TC14>

CAX-Online-Generator
<https://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RW5216-3TC14>

Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RW5216-3TC14>

Bilddatenbank (Produktfotos, 2D-Maßzeichnungen, 3D-Modelle, Geräteschaltpläne, EPLAN Makros, ...)
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RW5216-3TC14&lang=de

Kennlinien: Auslöseverhalten, I²t, Durchlassstrom
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RW5216-3TC14/char>

Kennlinie Aufstellungshöhe
<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RW5216-3TC14&objecttype=14&gridview=view1>

Simulations Tool für Sanftstarter (STS)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/101494917>



