



SIRIUS Sanftstarter 200-480 V 13 A, AC/DC 24 V Schraubklemmen Analogausgang

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 3RV2032-4TA10; Zuordnungsart 1, Iq = 65 kA, CLASS 10 • des Leistungsschalters verwendbar bei 500 V 3RV2032-4TA10; Zuordnungsart 1, Iq = 18 kA, CLASS 10 • des Leistungsschalters verwendbar bei 400 V bei Wurzel-3-Schaltung 3RV2032-4DA10; Zuordnungsart 1, Iq = 65 kA, CLASS 10 • des Leistungsschalters verwendbar bei 500 V bei Wurzel-3-Schaltung 3RV2032-4DA10; Zuordnungsart 1, Iq = 18 kA, CLASS 10 • der gG-Sicherung verwendbar bis 690 V 3NA3820-6; Zuordnungsart 1, Iq = 65 kA • der gG-Sicherung verwendbar bei Wurzel-3-Schaltung bis 500 V 3NA3820-6; Zuordnungsart 1, Iq = 65 kA • der gR-Sicherung/gS-Sicherung für Halbleiterschutz verwendbar bis 690 V 3NE1815-0; Zuordnungsart 2, Iq = 65 kA • der aR-Sicherung für Halbleiterschutz verwendbar bis 690 V 3NE8017-1; 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; elektronischer Motorüberlastschutz
• Thermistormotorschutz-Auswertung	Nein
• 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	Ja; 4 ... 20 mA (default) / 0 ... 10 V (mit High Feature-HMI parametrierbar)
Leistungselektronik	
Betriebsstrom	
• bei 40 °C Bemessungswert	13 A
• bei 50 °C Bemessungswert	11,5 A
• bei 60 °C Bemessungswert	10,5 A
Betriebsstrom bei Wurzel-3-Schaltung	
• bei 40 °C Bemessungswert	22,5 A
• bei 50 °C Bemessungswert	19,9 A
• bei 60 °C Bemessungswert	18,2 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	3 kW
• bei 230 V bei Wurzel-3-Schaltung bei 40 °C Bemessungswert	5,5 kW

<ul style="list-style-type: none"> • bei 400 V bei 40 °C Bemessungswert 	5,5 kW
<ul style="list-style-type: none"> • bei 400 V bei Wurzel-3-Schaltung bei 40 °C Bemessungswert 	11 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	
<ul style="list-style-type: none"> • bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 1 	5,5 A
<ul style="list-style-type: none"> • bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 2 	6 A
<ul style="list-style-type: none"> • bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 3 	6,5 A
<ul style="list-style-type: none"> • bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 4 	7 A
<ul style="list-style-type: none"> • bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 5 	7,5 A
<ul style="list-style-type: none"> • bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 6 	8 A
<ul style="list-style-type: none"> • bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 7 	8,5 A
<ul style="list-style-type: none"> • bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 8 	9 A
<ul style="list-style-type: none"> • bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 9 	9,5 A
<ul style="list-style-type: none"> • bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 10 	10 A
<ul style="list-style-type: none"> • bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 11 	10,5 A
<ul style="list-style-type: none"> • bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 12 	11 A
<ul style="list-style-type: none"> • bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 13 	11,5 A
<ul style="list-style-type: none"> • bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 14 	12 A
<ul style="list-style-type: none"> • bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 15 	12,5 A
<ul style="list-style-type: none"> • bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 16 	13 A
<ul style="list-style-type: none"> • minimal 	5,5 A
einstellbarer Motorstrom	
<ul style="list-style-type: none"> • für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 1 	9,5 A
<ul style="list-style-type: none"> • für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 2 	10,4 A
<ul style="list-style-type: none"> • für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 3 	11,3 A
<ul style="list-style-type: none"> • für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 4 	12,1 A
<ul style="list-style-type: none"> • für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 5 	13 A
<ul style="list-style-type: none"> • für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 6 	13,9 A
<ul style="list-style-type: none"> • für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 7 	14,7 A
<ul style="list-style-type: none"> • für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 8 	15,6 A
<ul style="list-style-type: none"> • für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 9 	16,5 A
<ul style="list-style-type: none"> • für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 10 	17,3 A
<ul style="list-style-type: none"> • für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 11 	18,2 A
<ul style="list-style-type: none"> • für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 12 	19,1 A
<ul style="list-style-type: none"> • für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 13 	19,9 A
<ul style="list-style-type: none"> • für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 14 	20,8 A
<ul style="list-style-type: none"> • für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 15 	21,7 A
<ul style="list-style-type: none"> • für Wurzel-3-Schaltung bei Drehcodierschalter auf Schalterstellung 16 	22,5 A
<ul style="list-style-type: none"> • bei Wurzel-3-Schaltung minimal 	9,5 A
Mindestlast [%]	15 %; bezogen auf den kleinsten einstellbaren I _e
Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom bei AC	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 40 °C nach Hochlauf 	16 W
<ul style="list-style-type: none"> • bei 50 °C nach Hochlauf 	15 W
<ul style="list-style-type: none"> • bei 60 °C nach Hochlauf 	15 W
Verlustleistung [W] bei AC bei Strombegrenzung 350 %	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 40 °C während Anlauf 	210 W

<ul style="list-style-type: none"> • bei 50 °C während Anlauf • bei 60 °C während Anlauf 	178 W 161 W
Steuerstromkreis/ Ansteuerung	
Spannungsart der Steuerspeisespannung	AC/DC
Steuerspeisespannung bei AC	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 50 Hz Bemessungswert • bei 60 Hz Bemessungswert 	24 V 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	160 mA
Haltestrom im Bypass-Betrieb Bemessungswert	360 mA
Einschaltstrom durch schließen der Bypass-Kontakte maximal	0,75 A
Einschaltstromspitze bei Anlegen der Steuerspeisespannung maximal	3,3 A
Dauer der Einschaltstromspitze bei Anlegen der Steuerspeisespannung	12,1 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 Schließler (NO) / 1 Wechsler (CO)
Anzahl der Analogausgänge	1
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 +/- 10° drehbar und 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	2,1 kg
Anschlüsse/ Klemmen	
Ausführung des elektrischen Anschlusses	
<ul style="list-style-type: none"> • für Hauptstromkreis • für Steuerstromkreis 	Schraubanschluss Schraubanschluss

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 	<p>2x (1,0 ... 2,5 mm²), 2x (2,5 ... 10 mm²)</p> <p>2x (1,0 ... 2,5 mm²), 2x (2,5 ... 6,0 mm²)</p> <p>2x (16 ... 12), 2x (14 ... 8)</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 AC maximal • an den Digitaleingängen bei DC maximal 	<p>800 m</p> <p>100 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>2 ... 2,5 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>18 ... 22 lbf·in</p> <p>7 ... 10,3 lbf·in</p>
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 	<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	
<ul style="list-style-type: none"> • PROFINET Standard • EtherNet/IP • Modbus RTU • Modbus TCP • PROFIBUS 	<p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p> <p>Ja</p>
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 	<p>Siemens-Typ: 3RV2742, max.40A or 3VA51, max. 40A; Iq = 5 kA</p> <p>Siemens-Typ: 3RV2742, max.30A or 3VA51, max. 35A; Iq max = 65 kA</p> <p>Siemens-Typ: 3RV2742, max.40A or 3VA51, max. 40A; Iq = 5 kA</p> <p>Siemens-Typ: 3RV2742, max.30A or 3VA51, max. 35A; Iq max = 65 kA</p> <p>Siemens-Typ: 3RV2742, max.40A or 3VA51, max. 40A; Iq = 5 kA</p> <p>Siemens-Typ: 3RV2742, max.40A or 3VA51, max. 40A; Iq = 5 kA</p> <p>Typ: Class RK5 / K5, max. 50 A; Iq = 5 kA</p> <p>Typ: Class J / L, max. 50 A; Iq = 100 kA</p> <p>Typ: Class RK5 / K5, max. 50 A; Iq = 5 kA</p> <p>Typ: Class J / L, max. 50 A; Iq = 100 kA</p>
Betriebsleistung [hp] für Drehstrommotor	
<ul style="list-style-type: none"> • bei 200/208 V bei 50 °C Bemessungswert 	2 hp

<ul style="list-style-type: none"> • 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>3 hp</p> <p>7,5 hp</p> <p>5 hp</p> <p>5 hp</p> <p>10 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
 <small>EG-Konf.</small>	<p>Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis</p> <small>LRS</small>	 <small>LRS</small>
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=3RW5213-1AC04>

CAX-Online-Generator
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RW5213-1AC04>

Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RW5213-1AC04>

Bilddatenbank (Produktfotos, 2D-Maßzeichnungen, 3D-Modelle, Geräteschaltpläne, EPLAN Makros, ...)
http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RW5213-1AC04&lang=de

Kennlinien: Auslöseverhalten, I²t, Durchlassstrom
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RW5213-1AC04/char>

Kennlinie Aufstellungshöhe
<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RW5213-1AC04&objecttype=14&gridview=view1>

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



