



SIRIUS Sanftstarter 200-480 V 630 A, AC/DC 24 V Schraubklemmen

<b>Produkt-Markenname</b>	SIRIUS
<b>Produktkategorie</b>	Hybrid-Schaltgeräte
<b>Produkt-Bezeichnung</b>	Sanftstarter
<b>Produkttyp-Bezeichnung</b>	3RW55
<b>Hersteller-Artikelnummer</b>	<ul style="list-style-type: none"> <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 PROFINET High-Feature verwendbar <a href="#">3RW5950-0CH00</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 Kommunikationsmoduls Modbus RTU verwendbar <a href="#">3RW5980-0CR00</a></li> <li>• des Kommunikationsmoduls EtherNet/IP <a href="#">3RW5980-0CE00</a></li> <li>• des Leistungsschalters verwendbar bei 400 V <a href="#">3VA2580-6HN32-0AA0; Zuordnungsart 1, Iq = 65 kA, CLASS 10</a></li> <li>• des Leistungsschalters verwendbar bei 500 V <a href="#">3VA2580-6HN32-0AA0; Zuordnungsart 1, Iq = 65 kA, CLASS 10</a></li> <li>• des Leistungsschalters verwendbar bei 400 V bei Wurzel-3-Schaltung <a href="#">3VA2716-7AB05-0AA0; Zuordnungsart 1, Iq = 65 kA, CLASS 10</a></li> <li>• des Leistungsschalters verwendbar bei 500 V bei Wurzel-3-Schaltung <a href="#">3VA2716-7AB05-0AA0; 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> <li>• der gR-Sicherung für Halbleiterschutz verwendbar bis 690 V <a href="#">3NB3350-1KK26; Zuordnungsart 2, Iq = 65 kA</a></li> <li>• der aR-Sicherung für Halbleiterschutz verwendbar bis 690 V <a href="#">3NC3343-1U; Zuordnungsart 2, Iq = 65 kA</a></li> </ul>
<b>Allgemeine technische Daten</b>	
<b>Startspannung [%]</b>	20 ... 100 %
<b>Stoppspannung [%]</b>	50 %; fest eingestellt
<b>Anlaufzeit des Sanftstarters</b>	0 ... 360 s
<b>Auslaufzeit des Sanftstarters</b>	0 ... 360 s
<b>Startmoment [%]</b>	10 ... 100 %
<b>Stoppmoment [%]</b>	10 ... 100 %
<b>Drehmomentbegrenzung [%]</b>	20 ... 200 %
<b>Strombegrenzungswert [%] einstellbar</b>	125 ... 800 %
<b>Losbrechspannung [%] einstellbar</b>	40 ... 100 %
<b>Losbrechzeit einstellbar</b>	0 ... 2 s
<b>Anzahl der Parametersätze</b>	3
<b>Genauigkeitsklasse gemäß IEC 61557-12</b>	5 %
<b>Eignungsnachweis</b>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• CE-Kennzeichnung</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• UL-Zulassung</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• CSA-Zulassung</li> </ul>	Ja
<b>Produktbestandteil</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• HMI-High Feature</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• wird unterstützt HMI-High Feature</li> </ul>	Ja
<b>Produktausstattung integriertes Überbrückungskontaktsystem</b>	Ja
<b>Anzahl der gesteuerten Phasen</b>	3
<b>Auslöseklasse</b>	CLASS 10A / 10E (voreingestellt) / 20E / 30E; nach IEC 60947-4-2
<b>Stromunsymmetrie-Grenzwert [%]</b>	10 ... 60 %
<b>Erdschlussüberwachung-Grenzwert [%]</b>	10 ... 95 %
<b>Überbrückungszeit bei Netzausfall</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hauptstromkreis</li> </ul>	100 ms
<ul style="list-style-type: none"> <li>• für Steuerstromkreis</li> </ul>	100 ms
<b>Pausenzeit einstellbar</b>	0 ... 255 s
Isolationsspannung Bemessungswert	480 V
<b>Verschmutzungsgrad</b>	3, gemäß IEC 60947-4-2
<b>Impulsspannung Bemessungswert</b>	6 kV
<b>Sperrspannung des Thyristors maximal</b>	1 400 V
<b>Servicefaktor</b>	1,15
<b>Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert</b>	6 kV
<b>maximal zulässige Spannung für sichere Trennung</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• zwischen Haupt- und Hilfsstromkreis</li> </ul>	480 V; gilt nicht für Thermistoranschluss
<b>Schockfestigkeit</b>	15g / 11 ms; ab 6g / 11 ms mit potentiellen Kontaktabhebern
<b>Schwingfestigkeit</b>	15 mm bis 6 Hz; 2g bis 500 Hz
<b>Wiederbereitschaftszeit nach Überlastauslösung einstellbar</b>	60 ... 1 800 s
Gebrauchskategorie gemäß IEC 60947-4-2	AC 53a
<b>Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2009</b>	Q
<b>RoHS-Richtlinie (Datum)</b>	02/11/2019
<b>Produktfunktion</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sanftanlauf</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sanftauslauf</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Losbrechimpuls</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einstellbare Strombegrenzung</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schleichgang in beide Drehrichtungen</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pumpenauslauf</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• DC Bremsen</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motorheizung</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schleppzeigerfunktion</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trace-Funktion</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geräteeigenschutz</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motorüberlastschutz</li> </ul>	Ja; Motorvollschutz (Thermistormotorschutz und elektronischer Motorüberlastschutz) / Bei Nutzung des Motorüberlastschutzes nach ATEX ist in Wurzel-3-Schaltung ein vorgeschaltetes Schütz zu verwenden.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Thermistormotorschutz-Auswertung</li> </ul>	Ja; PTC Typ A oder Klixon / Thermoclick
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wurzel-3-Schaltung</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autoreset</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hand-Reset</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fern-Reset</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kommunikationsfunktion</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Betriebsmesswertanzeige</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ereignisliste</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fehlerlogbuch</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• via Software parametrierbar</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• via Software projektierbar</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schraubanschluss</li> </ul>	Ja
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Federzuganschluss</li> </ul>	Nein
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PROFInergy</li> </ul>	Ja; in Verbindung mit Kommunikationsmodulen PROFINET Standard und PROFINET High-Feature

• <b>Firmware-Update</b>	Ja
• <b>abnehmbare Klemme für Steuerstromkreis</b>	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
<b>Leistungselektronik</b>	
<b>Betriebsstrom</b>	
• bei 40 °C Bemessungswert	630 A
• bei 40 °C Bemessungswert minimal	126 A
• bei 50 °C Bemessungswert	561 A
• bei 60 °C Bemessungswert	510 A
<b>Betriebsstrom bei Wurzel-3-Schaltung</b>	
• bei 40 °C Bemessungswert	1 091 A
• bei 50 °C Bemessungswert	972 A
• bei 60 °C Bemessungswert	883 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	200 kW
• bei 230 V bei Wurzel-3-Schaltung bei 40 °C Bemessungswert	355 kW
• bei 400 V bei 40 °C Bemessungswert	355 kW
• bei 400 V bei Wurzel-3-Schaltung bei 40 °C Bemessungswert	630 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>Mindestlast [%]</b>	10 %; bezogen auf den eingestellten le
<b>Verlustleistung [W] bei Bemessungswert Strom bei AC</b>	
• bei 40 °C nach Hochlauf	189 W
• bei 50 °C nach Hochlauf	135 W
• bei 60 °C nach Hochlauf	108 W
<b>Verlustleistung [W] bei AC bei Strombegrenzung 350 %</b>	
• bei 40 °C während Anlauf	9 538 W
• bei 50 °C während Anlauf	8 115 W
• bei 60 °C während Anlauf	7 123 W
<b>Ausführung des Motorschutzes</b>	elektronisch, Auslösung bei thermischer Überlastung des Motors
<b>Steuerstromkreis/ Ansteuerung</b>	
<b>Spannungsart der Speisespannung</b>	AC/DC
<b>Speisespannung bei AC</b>	
• bei 50 Hz Bemessungswert	24 V
• 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	
• 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	1 100 mA
Anzugsstrom bei schließen der Bypass-Kontakte maximal	6,7 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 (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
<b>Eingänge/ Ausgänge</b>	
Anzahl der Digitaleingänge	4
• parametrierbar	4
Anzahl der Digitalausgänge	4
• parametrierbar	3
• nicht parametrierbar	1
Ausführung der Digitalausgänge	3 Schließer (NO) / 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
<b>Einbau/ Befestigung/ Abmessungen</b>	
Einbaulage	senkrecht (+/-90° drehbar und +/- 22,5° nach vorne und hinten kippbar)
Befestigungsart	Schraubbefestigung
Höhe	764 mm
Breite	478 mm
Tiefe	241 mm
einzuhaltender Abstand bei Reihenmontage	
• vorwärts	10 mm
• rückwärts	0 mm
• aufwärts	100 mm
• abwärts	75 mm
• seitwärts	5 mm
Gewicht ohne Verpackung	45 kg
<b>Anschlüsse/ Klemmen</b>	
Ausführung des elektrischen Anschlusses	
• für Hauptstromkreis	Schienenanschluss
• für Steuerstromkreis	Schraubanschluss
Breite der Anschlussschiene maximal	55 mm
Leitungslänge für Thermistoranschluss	
• bei Leiterquerschnitt = 0.5 mm <sup>2</sup> maximal	50 m




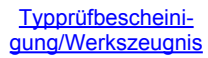


<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei Leiterquerschnitt = 1.5 mm<sup>2</sup> maximal</li> <li>• bei Leiterquerschnitt = 2.5 mm<sup>2</sup> maximal</li> </ul>	150 m 250 m
<b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• für DIN-Kabelschuh für Hauptkontakte mehrdrätig</li> <li>• für DIN-Kabelschuh für Hauptkontakte feindrätig</li> </ul>	2x (50 ... 240 mm <sup>2</sup> ) 2x (70 ... 240 mm <sup>2</sup> )
<b>Art der anschließbaren Leiterquerschnitte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Steuerstromkreis eindrätig</li> <li>• für Steuerstromkreis feindrätig mit Aderendbearbeitung</li> <li>• bei AWG-Leitungen für Steuerstromkreis eindrätig</li> </ul>	1x (0,5 ... 4,0 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ) 1x (0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup> ), 2x (0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> )  1x (20 ... 12), 2x (20 ... 14)
<b>Leitungslänge</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zwischen Sanftstarter und Motor maximal</li> <li>• an den Digitaleingängen bei DC maximal</li> </ul>	800 m 1 000 m
<b>Anzugsdrehmoment</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hauptkontakte bei Schraubanschluss</li> <li>• für Hilfs- und Steuerkontakte bei Schraubanschluss</li> </ul>	20 ... 35 N·m 0,8 ... 1,2 N·m
<b>Anzugsdrehmoment [lbf·in]</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• für Hauptkontakte bei Schraubanschluss</li> <li>• für Hilfs- und Steuerkontakte bei Schraubanschluss</li> </ul>	177 ... 310 lbf·in 7 ... 10,3 lbf·in
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal	5 000 m; Derating ab 1000 m, siehe Katalog
<b>Umgebungstemperatur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• während Betrieb</li> <li>• während Lagerung und Transport</li> </ul>	-25 ... +60 °C; ab 40 °C bitte Derating beachten -40 ... +80 °C
<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>	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)
<b>EMV-Störaussendung</b>	gemäß IEC 60947-4-2: Class A
<b>Kommunikation/ Protokoll</b>	
<b>Kommunikationsmodul wird unterstützt</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PROFINET Standard</li> <li>• PROFINET High-Feature</li> <li>• EtherNet/IP</li> <li>• Modbus RTU</li> <li>• Modbus TCP</li> <li>• PROFIBUS</li> </ul>	Ja Ja Ja Ja Ja Ja
<b>UL/CSA Bemessungsdaten</b>	
<b>Hersteller-Artikelnummer</b> <ul style="list-style-type: none"> <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>	Typ: Class J / L, max. 2000 A; Iq = 42 kA  Typ: Class J / L, max. 2000 A; Iq = 100 kA  Typ: Class J / L, max. 2000 A; Iq = 42 kA  Typ: Class J / L, max. 2000 A; Iq = 100 kA
<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> <li>• bei 200/208 V bei Wurzel-3-Schaltung bei 50 °C Bemessungswert</li> <li>• bei 220/230 V bei Wurzel-3-Schaltung bei 50 °C Bemessungswert</li> <li>• bei 460/480 V bei Wurzel-3-Schaltung bei 50 °C Bemessungswert</li> </ul>	200 hp 200 hp 450 hp 350 hp 400 hp 850 hp
<b>Kontaktbelastbarkeit der Hilfskontakte gemäß UL</b>	R300-B300
<b>Sicherheitsrelevante Kenngrößen</b>	

Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529	IP00
Elektromagnetische Verträglichkeit	gemäß IEC 60947-4-2
<b>ATEX</b>	
Eignungsnachweis	
• ATEX	Ja
• IECEx	Ja
• 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 s
<b>Approbationen/ Zertifikate</b>	
allgemeine Produktzulassung	EMV (Elektromagnetische Verträglichkeit)



[Bestätigungen](#)



Explosionsschutz	Konformitätserklärung	Prüfbescheinigungen	Marine / Schiffbau
 IECEX	 ATEX	 EG-Konf.	 <a href="#">Typprüfbescheinigung/Werkszeugnis</a>
			 ABS
			 BUREAU VERITAS

Marine / Schiffbau	Sonstige
 LRS	 <a href="#">Bestätigungen</a>
 PRS	
 DNV-GL	

**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=3RW5552-6HA04>

CAX-Online-Generator  
<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=de&mlfb=3RW5552-6HA04>

Service&Support (Handbücher, Betriebsanleitungen, Zertifikate, Kennlinien, FAQs,...)  
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RW5552-6HA04>

Bilddatenbank (Produktfotos, 2D-Maßzeichnungen, 3D-Modelle, Geräteschaltpläne, EPLAN Makros, ...)  
[http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RW5552-6HA04&lang=de](http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RW5552-6HA04&lang=de)

Kennlinien: Auslöseverhalten, I<sup>2</sup>t, Durchlassstrom  
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/3RW5552-6HA04/char>

Kennlinie Aufstellungshöhe  
<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mlfb=3RW5552-6HA04&objecttype=14&gridview=view1>

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

