



softstarter SIRIUS 200-480 V 570 A, AC 110 ... 250 V morsetti a molla fail-safe

<b>marca del prodotto</b>	SIRIUS
<b>categoria del prodotto</b>	Apparecchi di manovra ibridi
<b>denominazione del prodotto</b>	Softstarter Failsafe
<b>designazione del tipo di prodotto</b>	3RW55
<b>n. di articolo del produttore</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• del modulo HMI High Feature impiegabile <a href="#">3RW5980-0HF00</a></li> <li>• del modulo di comunicazione PROFINET standard impiegabile <a href="#">3RW5980-0CS00</a></li> <li>• del modulo di comunicazione PROFINET High-Feature impiegabile <a href="#">3RW5950-0CH00</a></li> <li>• del modulo di comunicazione PROFIBUS impiegabile <a href="#">3RW5980-0CP00</a></li> <li>• del modulo di comunicazione Modbus TCP impiegabile <a href="#">3RW5980-0CT00</a></li> <li>• del modulo di comunicazione Modbus RTU impiegabile <a href="#">3RW5980-0CR00</a></li> <li>• del modulo di comunicazione EtherNet/IP <a href="#">3RW5980-0CE00</a></li> <li>• dell'interruttore automatico impiegabile con 400 V <a href="#">3VA2580-6HN32-0AA0: Tipo di coordinamento 1, Iq = 65 kA, CLASS 10</a></li> <li>• dell'interruttore automatico impiegabile con 500 V <a href="#">3VA2580-6HN32-0AA0: Tipo di coordinamento 1, Iq = 65 kA, CLASS 10</a></li> <li>• dell'interruttore automatico impiegabile con 400 V con circuito Inside Delta <a href="#">3VA2510-6HN32-0AA0: Tipo di coordinamento 1, Iq = 65 kA, CLASS 10</a></li> <li>• dell'interruttore automatico impiegabile con 500 V con circuito Inside Delta <a href="#">3VA2510-6HN32-0AA0: Tipo di coordinamento 1, Iq = 65 kA, CLASS 10</a></li> <li>• del fusibile gG impiegabile fino a 690 V 2x3NA3365-6; Tipo di coordinamento 1, Iq = 65 kA</li> <li>• del fusibile gG impiegabile con circuito Inside Delta fino a 500 V 2x3NA3365-6; Tipo di coordinamento 1, Iq = 65 kA</li> <li>• del fusibile gR per protezione semiconduttori impiegabile fino a 690 V <a href="#">3NE1437-2: Tipo di coordinamento 2, Iq = 65 kA</a></li> <li>• del fusibile aR per protezione semiconduttori impiegabile fino a 690 V <a href="#">3NC3342-1U: Tipo di coordinamento 2, Iq = 65 kA</a></li> </ul>
<b>Dati tecnici generali</b>	
<b>tensione di avvio [%]</b>	20 ... 100 %
<b>tensione di arresto [%]</b>	50 %; con regolazione fissa
<b>tempo della rampa di avviamento del softstarter</b>	0 ... 360 s
<b>tempo di arresto del softstarter</b>	0 ... 360 s
<b>coppia di avvio [%]</b>	10 ... 100 %
<b>coppia di arresto [%]</b>	10 ... 100 %
<b>limitazione di coppia [%]</b>	20 ... 200 %
<b>valore di limitazione della corrente [%] impostabile</b>	125 ... 800 %
<b>tensione di spunto [%] impostabile</b>	40 ... 100 %
<b>tempo di spunto [%] impostabile</b>	0 ... 2 s

<b>numero dei set di parametri</b>	3
<b>classe di precisione</b>	5 (in conformità alla norma IEC 61557-12)
<b>certificato di idoneità</b>	
• marcatura CE	Si
• omologazione UL	Si
• omologazione CSA	Si
<b>parte integrante del prodotto</b>	
• HMI High Feature	Si
• viene supportato HMI High Feature	Si
<b>dotazione del prodotto sistema di contatti di bypass integrato</b>	Si
<b>numero di fasi controllate</b>	3
<b>valore limite dell'asimmetria di corrente [%]</b>	10 ... 60 %
<b>valore limite sorveglianza del guasto verso terra [%]</b>	10 ... 95 %
<b>tempo di tamponamento in caso di mancanza della tensione di rete</b>	
• per circuito principale	100 ms
• per circuito di comando	100 ms
<b>tempo di pausa impostabile</b>	0 ... 255 s
<b>tensione di isolamento valore nominale</b>	480 V
<b>grado di inquinamento</b>	3, secondo IEC 60947-4-2
<b>tensione impulsiva valore nominale</b>	6 kV
<b>tensione di interdizione del tiristore max.</b>	1 400 V
<b>fattore di service</b>	1,15
<b>tensione di tenuta a impulso valore nominale</b>	6 kV
<b>tensione max. ammissibile per separazione sicura</b>	
• tra circuito principale e circuito ausiliario	480 V; non vale per connessione del termistore
<b>resistenza agli urti</b>	15g / 11 ms; a partire da 6g / 11 ms con potenziali interruzioni di contatto
<b>resistenza a vibrazioni</b>	15 mm ... 6 Hz; 2g ... 500 Hz
<b>tempo di ripristino dopo sgancio per sovraccarico impostabile</b>	60 ... 1 800 s
categoria di impiego secondo IEC 60947-4-2	AC 53a
<b>codice di riferimento secondo IEC 81346-2:2009</b>	Q
<b>Direttiva RoHS (data)</b>	11/22/2019
<b>SVHC substance name</b>	Lead CAS-No. 7439-92-1 Lead monoxide (lead oxide) CAS-No. 1317-36-8 2-methyl-1-(4-methylthiophenyl)-2-morpholinopropan-1-one CAS-No. 71868-10-5 Melamine CAS-No. 108-78-1 6,6'-di-tert-butyl-2,2'-methylenedi-p-cresol CAS-No. 119-47-1 Dibutylbis(pentane-2,4-dionato-O,O')tin CAS-No. 22673-19-4 Lead titanium trioxide CAS-No. 12060-00-3
<b>Peso netto per UQ</b>	13,678 kg
<b>funzione del prodotto</b>	
• avviamento graduale	Si
• arresto graduale	Si
• impulso di spunto	Si
• limitazione di corrente impostabile	Si
• marcia lenta in entrambi i sensi di rotazione	Si
• arresto pompa	Si
• frenatura DC	Si
• riscaldamento motore	Si
• indicatore di min./max.	Si
• funzione Trace	Si
• protezione intrinseca dell'apparecchio	Si
• protezione da sovraccarico del motore	Si; Protezione motore completa (protezione motore a termistore e protezione da sovraccarico del motore elettronica) / Se si impiega la protezione da sovraccarico del motore secondo ATEX, va previsto un contattore a monte nel circuito dentro il triangolo motore.
• analisi protezione motore a termistore	Si; PTC tipo A o Klixon / Thermoclick
• circuito dentro il triangolo motore	Si
• reset automatico	Si
• reset manuale	Si

● reset remoto	Si
● funzione di comunicazione	Si
● visualizzazione del valore di misura in esercizio	Si
● elenco eventi	Si
● registro degli errori	Si
● parametrizzabile tramite software	Si
● progettabile tramite software	Si
● morsetti a vite	No
● morsetti a molla	Si
● <b>PROFInergy</b>	Si; In abbinamento con il modulo di comunicazione PROFINET standard e PROFINET High-Feature
● <b>update firmware</b>	Si
● <b>morsetto rimovibile per circuito di comando</b>	Si
● rampa di tensione	Si
● regolazione di coppia	Si
● frenatura combinata	Si
● uscita analogica	Si; 4 ... 20 mA (default) / 0 ... 10 V
● ingressi/uscite di comando programmabili	Si
● Condition Monitoring	Si
● parametrizzazione automatica	Si
● assistenti di applicazione	Si
● arresto alternativo	Si
● funzionamento di emergenza	Si
● funzionamento reversibile	Si
● avvio graduale con condizioni di avviamento pesante	Si

#### Elettronica di potenza

<b>corrente di impiego</b>	
● a 40 °C valore nominale	570 A
● a 40 °C valore nominale min.	114 A
● a 50 °C valore nominale	504 A
● a 60 °C valore nominale	460 A
<b>corrente di impiego con circuito Inside Delta</b>	
● a 40 °C valore nominale	987 A
● a 50 °C valore nominale	873 A
● a 60 °C valore nominale	796 A
<b>tensione di impiego</b>	
● valore nominale	200 ... 480 V
● con circuito Inside Delta valore nominale	200 ... 480 V
<b>tolleranza negativa relativa della tensione di impiego</b>	-15 %
<b>tolleranza positiva relativa della tensione di impiego</b>	10 %
<b>tolleranza negativa relativa della tensione di impiego con circuito Inside Delta</b>	-15 %
<b>tolleranza positiva relativa della tensione di impiego con circuito Inside Delta</b>	10 %
<b>potenza di impiego per motore trifase</b>	
● con 230 V a 40 °C valore nominale	160 kW
● con 230 V con circuito Inside Delta a 40 °C valore nominale	315 kW
● con 400 V a 40 °C valore nominale	315 kW
● con 400 V con circuito Inside Delta a 40 °C valore nominale	560 kW
<b>frequenza di impiego 1 valore nominale</b>	50 Hz
<b>frequenza di impiego 2 valore nominale</b>	60 Hz
<b>tolleranza negativa relativa della frequenza di impiego</b>	-10 %
<b>tolleranza positiva relativa della frequenza di impiego</b>	10 %
<b>carico minimo [%]</b>	10 %; riferita all' Ie impostata
<b>potenza dissipata [W] con valore nominale di corrente con AC</b>	
● a 40 °C dopo l'avviamento a regime	171 W
● a 50 °C dopo l'avviamento a regime	151 W
● a 60 °C dopo l'avviamento a regime	141 W

<b>potenza dissipata [W] con AC con limitazione di corrente 350 %</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• a 40 °C durante l'avviamento</li> <li>• a 50 °C durante l'avviamento</li> <li>• a 60 °C durante l'avviamento</li> </ul>	<p>10 229 W</p> <p>8 488 W</p> <p>7 651 W</p>
<b>esecuzione della protezione motore</b>	elettronica, intervento in caso di sovraccarico termico del motore
<b>Circuito di comando/ Comando</b>	
<b>tipo di tensione della tensione di alimentazione di comando</b>	AC
<b>tensione di alimentazione di comando con AC</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• a 50 Hz</li> <li>• a 60 Hz</li> </ul>	<p>110 ... 250 V</p> <p>110 ... 250 V</p>
<b>tolleranza negativa relativa della tensione di alimentazione di comando con AC a 50 Hz</b>	-15 %
<b>tolleranza positiva relativa della tensione di alimentazione di comando con AC a 50 Hz</b>	10 %
<b>tolleranza negativa relativa della tensione di alimentazione di comando con AC a 60 Hz</b>	-15 %
<b>tolleranza positiva relativa della tensione di alimentazione di comando con AC a 60 Hz</b>	10 %
<b>frequenza della tensione di alimentazione comando</b>	50 ... 60 Hz
<b>tolleranza negativa relativa della frequenza della tensione di alimentazione di comando</b>	-10 %
<b>tolleranza positiva relativa della frequenza della tensione di alimentazione di comando</b>	10 %
<b>corrente di alimentazione di comando nel funzionamento standby valore nominale</b>	100 mA
<b>corrente di ritenuta nel funzionamento di bypass valore nominale</b>	150 mA
<b>corrente di inserzione con chiusura dei contatti bypass max.</b>	0,87 A
picco della corrente di inserzione all'applicazione della tensione di alimentazione di comando max.	43 A
durata del picco della corrente di inserzione all'applicazione della tensione di alimentazione di comando	1,6 ms
<b>esecuzione della protezione da sovratensione</b>	Varistore
<b>esecuzione della protezione da cortocircuito per circuito di comando</b>	Fusibile 4 A gG (Icu=1 kA), Fusibile 6 A rapido (Icu=1 kA), Interruttore magnetotermico C1 (Icu = 600 A), Interruttore magnetotermico C6 (Icu = 300 A); Non compreso nella fornitura
<b>Ingressi/ Uscite</b>	
<b>numero di ingressi digitali</b>	4
<ul style="list-style-type: none"> <li>• con fail-safe</li> <li>• parametrizzabile</li> </ul>	<p>1</p> <p>4</p>
<b>numero delle uscite digitali</b>	3
<ul style="list-style-type: none"> <li>• con fail-safe</li> <li>• parametrizzabile</li> <li>• non parametrizzabile</li> </ul>	<p>1</p> <p>2</p> <p>1</p>
<b>esecuzione delle uscite digitali</b>	2 contatti NO / 1 contatto NC / 1 contatto CO
<b>numero delle uscite analogiche</b>	1
<b>potere di interruzione corrente delle uscite a relè</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• con AC-15 con 250 V valore nominale</li> <li>• con DC-13 con 24 V valore nominale</li> </ul>	<p>3 A</p> <p>1 A</p>
<b>Tempi di reazione</b>	
ritardo alla disinserzione con richiesta relativa alla sicurezza con disinserzione tramite ingressi di comando max.	100 ms
<b>Montaggio/ Fissaggio/ Dimensioni</b>	
<b>posizione di montaggio</b>	Perpendicolare (inclinabile di +/-90° e +/-22,5° in avanti e all'indietro)
<b>tipo di fissaggio</b>	fissaggio a vite
<b>altezza</b>	393 mm
<b>larghezza</b>	210 mm
<b>profondità</b>	203 mm
distanza da rispettare per il montaggio in fila	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• in avanti</li> <li>• indietro</li> </ul>	<p>10 mm</p> <p>0 mm</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• verso l'alto</li> <li>• verso il basso</li> <li>• di lato</li> </ul>	<p>100 mm</p> <p>75 mm</p> <p>5 mm</p>
<b>peso senza imballo</b>	10,9 kg
<b>Conessioni /Morsetti</b>	
<b>esecuzione del collegamento elettrico</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• per circuito principale</li> <li>• per circuito di comando</li> </ul>	<p>connessione per sbarre</p> <p>Morsetti a molla</p>
<b>larghezza della sbarra di collegamento max.</b>	45 mm
<b>lunghezza cavo per connessione del termistore</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• con sezione di conduttore = 0,5 mm<sup>2</sup> max.</li> <li>• con sezione di conduttore = 1,5 mm<sup>2</sup> max.</li> <li>• con sezione di conduttore = 2,5 mm<sup>2</sup> max.</li> </ul>	<p>50 m</p> <p>150 m</p> <p>250 m</p>
<b>tipo di sezioni di conduttore collegabili</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• per capocorda DIN per contatti principali multifilare</li> <li>• per capocorda DIN per contatti principali filo flessibile</li> </ul>	<p>2x (50 ... 240 mm<sup>2</sup>)</p> <p>2x (70 ... 240 mm<sup>2</sup>)</p>
<b>tipo di sezioni di conduttore collegabili</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• per circuito di comando filo rigido</li> <li>• per circuito di comando filo flessibile con preparazione dell'estremità del conduttore</li> <li>• con conduttori AWG per circuito di comando filo rigido</li> <li>• con conduttori AWG per circuito di comando filo flessibile con preparazione dell'estremità del conduttore</li> </ul>	<p>2x (0,25 ... 1,5 mm<sup>2</sup>)</p> <p>2x (0,25 ... 1,5 mm<sup>2</sup>)</p> <p>2x (24 ... 16)</p> <p>2x (24 ... 16)</p>
<b>lunghezza cavo</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• tra softstarter e motore max.</li> <li>• sugli ingressi digitali con DC max.</li> </ul>	<p>800 m</p> <p>1 000 m</p>
<b>coppia di serraggio</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• per contatti principali con morsetti a vite</li> <li>• per contatti ausiliari e di comando con morsetti a vite</li> </ul>	<p>14 ... 24 N·m</p> <p>0,8 ... 1,2 N·m</p>
<b>coppia di serraggio [lbf-in]</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• per contatti principali con morsetti a vite</li> <li>• per contatti ausiliari e di comando con morsetti a vite</li> </ul>	<p>124 ... 210 lbf-in</p> <p>7 ... 10,3 lbf-in</p>
<b>Condizioni ambientali</b>	
altitudine di installazione per altitudine s.l.m. max.	2 000 m
<b>temperatura ambiente</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• durante l'esercizio</li> <li>• durante l'immagazzinaggio e il trasporto</li> </ul>	<p>-25 ... +60 °C; A partire da 40 °C osservare il derating</p> <p>-40 ... +80 °C</p>
<b>categoria ambientale</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• durante l'esercizio secondo IEC 60721</li> <li>• durante l'immagazzinaggio secondo IEC 60721</li> <li>• durante il trasporto secondo IEC 60721</li> </ul>	<p>3K6 (nessuna formazione di ghiaccio, condensa solo occasionale), 3C3 (nessuna nebbia salina), 3S2 (la sabbia non deve penetrare negli apparecchi), 3M6</p> <p>1K6 (condensa solo occasionale), 1C2 (nessuna nebbia salina), 1S2 (la sabbia non deve penetrare negli apparecchi), 1M4</p> <p>2K2, 2C1, 2S1, 2M2 (max. altezza di caduta 0,3 m)</p>
<b>Compatibilità elettromagnetica</b>	
<b>emissione di disturbi EMC</b>	secondo IEC 60947-4-2: Class A
<b>Comunicazione/ Protocollo</b>	
<b>modulo di comunicazione viene supportato</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>	<p>Si</p> <p>Si</p> <p>Si</p> <p>Si</p> <p>Si</p> <p>Si</p>
<b>Dati nominali UL/CSA</b>	
<b>n. di articolo del produttore</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• del fusibile <ul style="list-style-type: none"> <li>— impiegabile per Standard Faults fino a 575/600 V secondo UL</li> <li>— impiegabile per High Faults fino a 575/600 V secondo UL</li> </ul> </li> </ul>	<p>Typ: Class J / L, max. 1600 A; Iq = 30 kA</p> <p>Tipo: Class J / L, max. 1200 A; Iq = 100 kA</p>

— impiegabile per Standard Faults con circuito Inside Delta fino a 575/600 V secondo UL	Typ: Class J / L, max. 1600 A; Iq = 30 kA
— impiegabile per High Faults con circuito Inside Delta fino a 575/600 V secondo UL	Tipo: Class J / L, max. 1200 A; Iq = 100 kA
<b>potenza di impiego [hp] per motore trifase</b>	
• con 200/208 V a 50 °C valore nominale	150 hp
• con 220/230 V a 50 °C valore nominale	200 hp
• con 460/480 V a 50 °C valore nominale	400 hp
• con 200/208 V con circuito Inside Delta a 50 °C valore nominale	300 hp
• con 220/230 V con circuito Inside Delta a 50 °C valore nominale	350 hp
• con 460/480 V con circuito Inside Delta a 50 °C valore nominale	750 hp
<b>caricabilità dei contatti dei contatti ausiliari secondo UL</b>	R300-B300
<b>Sicurezza</b>	
funzione del prodotto adatto per funzione di sicurezza	Sì
<b>idoneità all'impiego</b>	
• inserzione di sicurezza	No
• disinserzione di sicurezza	Sì
<b>stato sicuro</b>	Circuito di carico aperto
<b>intervallo di test funzionale max.</b>	1 a
<b>intervallo di test diagnostico mediante funzione di test interna max.</b>	1 000 s
<b>categoria di arresto secondo IEC 60204-1</b>	0
<b>valore B10d</b>	648 000
<b>grado medio di copertura diagnostica (DCavg)</b>	90 %
<b>MTTFd</b>	39 a
<b>IEC 62061</b>	
<b>livello di integrità di sicurezza (SIL) secondo IEC 62061</b>	SIL 1
PFHD per alto tasso di richiesta secondo IEC 62061	1E-6 1/h
<b>ISO 13849</b>	
<b>performance Level (pL) secondo ISO 13849-1</b>	PL c
<b>categoria secondo ISO 13849-1</b>	2
<b>IEC 61508</b>	
<b>livello di integrità di sicurezza (SIL)</b>	
• secondo IEC 61508	SIL 1
<b>tipo di dispositivo di sicurezza secondo IEC 61508-2</b>	Tipo B
<b>PFHD per alto tasso di richiesta secondo IEC 61508</b>	1E-6 1/h
PFDAvg per basso tasso di richiesta secondo IEC 61508	0,09
<b>quota di guasti non pericolosi (SFF)</b>	60 %
HFT secondo IEC 61508	0
valore T1 della durata di utilizzo secondo IEC 61508	20 a
<b>Sicurezza elettrica</b>	
<b>grado di protezione IP lato frontale secondo IEC 60529</b>	IP00; IP20 con copertura
<b>protezione contro i contatti accidentali lato frontale secondo IEC 60529</b>	sicuro a prova di dito per contatto verticale dal davanti con copertura
<b>ATEX</b>	
<b>livello di integrità di sicurezza (SIL) secondo IEC 61508 riferito ad ATEX</b>	SIL 1
<b>PFHD per alto tasso di richiesta secondo IEC 61508 riferito ad ATEX</b>	5E-7 1/h
<b>PFDAvg per basso tasso di richiesta secondo IEC 61508 riferito ad ATEX</b>	0,008
<b>HFT secondo IEC 61508 riferito ad ATEX</b>	0
<b>valore T1 per intervallo di proof test o durata di utilizzo secondo IEC 61508 riferito ad ATEX</b>	3 a
<b>certificato di idoneità</b>	
• ATEX	Sì
• IECEx	Sì
• secondo la Direttiva di prodotto ATEX 2014/34/UE	BVS 18 ATEX F 003 X
<b>tipo di protezione antideflagrante secondo la Direttiva di</b>	II (2)G [Ex eb Gb] [Ex db Gb] [Ex pxb Gb], II (2)D [Ex tb Db] [Ex pxb Db], I (M2)

prodotto ATEX 2014/34/UE	[Ex db Mb]
--------------------------	------------

### Approvazioni Certificati

dichiarazione ambientale del prodotto	
• potenziale di riscaldamento globale [CO2 eq] / durante la fabbricazione	95.3 kg
• potenziale di riscaldamento globale [CO2 eq] / durante la vendita	2.8 kg
• potenziale di riscaldamento globale [CO2 eq] / durante l'esercizio	756 kg
• potenziale di riscaldamento globale [CO2 eq] / alla fine del ciclo di vita	-21 kg
• potenziale di riscaldamento globale [CO2 eq] / totale	833 kg

Environment	General Product Approval
-------------	--------------------------

[Environmental Confirmations](#)







General Product Approval	EMV	For use in hazardous locations
--------------------------	-----	--------------------------------








Functional Safety	Test Certificates	Maritime application
-------------------	-------------------	----------------------


[Type Examination Certificate](#)

[Type Test Certificates/Test Report](#)







Maritime application	other
----------------------	-------



[Confirmation](#)

[Confirmation](#)



### Ulteriori informazioni

Informazioni sull'imballaggio  
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/view/109813875>

Information for data generation and storage  
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109995012>

Information- and Downloadcenter (Cataloghi, Opuscoli,...)  
<https://www.siemens.com/ic10>

Industry Mall (sistema di ordinazione Online)  
<https://mall.industry.siemens.com/mall/it/Catalog/product?mlfb=3RW5548-2HF14>

Service&Support (Manuali, Certificati, Caratteristiche, FAQ, ...)  
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/ps/3RW5548-2HF14>

Banca dati immagini (foto prodotto, disegni dimensionali 2D, modelli 3D, schemi delle connessioni, macro EPLAN...)  
[https://www.automation.siemens.com/bilddb/cax\\_de.aspx?mlfb=3RW5548-2HF14&lang=en](https://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mlfb=3RW5548-2HF14&lang=en)

Generatore CAx online  
<https://support.automation.siemens.com/WW/CAxorder/default.aspx?lang=en&mlfb=3RW5548-2HF14>

Curve caratteristiche  
[https://curves.simaris.siemens.com/curves/<mmp\\_prod\\_noCOMP="HAUPT"></mmp\\_prod\\_no>](https://curves.simaris.siemens.com/curves/<mmp_prod_noCOMP=)

Caratteristica: Comportamento di sgancio, I<sup>t</sup>, Corrente di interruzione limitata  
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RW5548-2HF14/char>

Curve caratteristiche: Altitudine di installazione  
[https://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?gridview=view2&objkey=G\\_NSB0\\_XX\\_01704&showdetail=true&view=Search](https://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?gridview=view2&objkey=G_NSB0_XX_01704&showdetail=true&view=Search)

Simulation Tool for Soft Starters (STS)  
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/101494917>

