

softstarter SIRIUS 200-690 V 470 A, AC 110 ... 250 V morsetti a molla



marca del prodotto	SIRIUS
categoria del prodotto	Apparecchi di manovra ibridi
denominazione del prodotto	Softstarter
designazione del tipo di prodotto	3RW55
N. di articolo del produttore	<ul style="list-style-type: none"> • del modulo HMI High Feature impiegabile 3RW5980-0HF00 • del modulo di comunicazione PROFINET standard impiegabile 3RW5980-0CS00 • del modulo di comunicazione PROFINET High-Feature impiegabile 3RW5950-0CH00 • del modulo di comunicazione PROFIBUS impiegabile 3RW5980-0CP00 • del modulo di comunicazione Modbus TCP impiegabile 3RW5980-0CT00 • del modulo di comunicazione Modbus RTU impiegabile 3RW5980-0CR00 • del modulo di comunicazione EtherNet/IP 3RW5980-0CE00 • dell'interruttore automatico impiegabile con 400 V 3VA2450-7MN32-0AA0; Tipo di coordinamento 1, Iq = 65 kA, CLASS 10

- dell'interruttore automatico impiegabile con 500 V
- dell'interruttore automatico impiegabile con 400 V con circuito Inside Delta
- dell'interruttore automatico impiegabile con 500 V con circuito Inside Delta
- del fusibile gG impiegabile fino a 690 V
- del fusibile gG impiegabile con circuito Inside Delta fino a 500 V
- del fusibile gR per protezione semiconduttori impiegabile fino a 690 V
- del fusibile aR per protezione semiconduttori impiegabile fino a 690 V

[3VA2450-7MN32-0AA0; Tipo di coordinamento 1, I_q = 65 kA, CLASS 10](#)

[3VA2510-6HN32-0AA0; Tipo di coordinamento 1, I_q = 65 kA, CLASS 10](#)

[3VA2510-6HN32-0AA0; Tipo di coordinamento 1, I_q = 65 kA, CLASS 10](#)

2x3NA3365-6; Tipo di coordinamento 1, I_q = 65 kA

2x3NA3365-6; Tipo di coordinamento 1, I_q = 65 kA

[3NE1436-2; Tipo di coordinamento 2, I_q = 65 kA](#)

[3NE3340-8; Tipo di coordinamento 2, I_q = 65 kA](#)

Dati tecnici generali

Tensione di avvio [%]	20 ... 100 %
Tensione di arresto [%]	50 ... 50 %
Tempo della rampa di avviamento del softstarter	0 ... 360 s
Tempo di arresto del softstarter	0 ... 360 s
Coppia di avvio [%]	10 ... 100 %
Coppia di arresto [%]	10 ... 100 %
Limitazione di coppia [%]	20 ... 200 %
Valore di limitazione della corrente [%] impostabile	125 ... 800 %
Tensione di spunto [%] impostabile	40 ... 100 %
Tempo di spunto [%] impostabile	0 ... 2 s
Numero dei set di parametri	3
Classe di precisione secondo IEC 61557-12	5 %
certificato di idoneità	
• marcatura CE	Sì
• omologazione UL	Sì
• omologazione CSA	Sì
Parte integrante del prodotto	
• HMI High Feature	Sì
• viene supportato HMI High Feature	Sì
Dotazione del prodotto Sistema di contatti di bypass integrato	Sì
Numero di fasi controllate	3
classe di intervento	CLASS 10A / 10E (preimpostata) / 20E / 30E; secondo IEC 60947-4-2
Valore limite dell'asimmetria di corrente [%]	10 ... 60 %
Valore limite sorveglianza del guasto verso terra [%]	10 ... 95 %
Tempo di ripristino dopo sgancio per sovraccarico impostabile	60 ... 1 800 s
Tempo di tamponamento in caso di mancanza della tensione di rete	

<ul style="list-style-type: none"> • per circuito principale 	100 ms
<ul style="list-style-type: none"> • per il circuito della corrente di comando 	100 ms
Tempo di pausa impostabile	0 ... 255 s
tensione di isolamento	
<ul style="list-style-type: none"> • valore nominale 	690 V
grado di inquinamento	3, secondo IEC 60947-4-2
Tensione impulsiva valore nominale	8 kV
Tensione di interdizione del tiristore max.	1 800 V
Fattore di service	1,15
tensione di tenuta a impulso valore nominale	8 kV
Tensione max. ammissibile per separazione sicura	
<ul style="list-style-type: none"> • tra circuito principale e circuito ausiliario 	690 V; non vale per connessione del termistore
grado di protezione IP	IP00
Categoria di impiego secondo IEC 60947-4-2	AC 53a
resistenza agli urti	15g / 11 ms; a partire da 6g / 11 ms con potenziali interruzioni di contatto
resistenza a vibrazioni	15 mm ... 6 Hz; 2g ... 500 Hz
codice di riferimento secondo IEC 81346-2:2009	Q
<ul style="list-style-type: none"> • Funzione del prodotto Avviamento graduale 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> • Funzione del prodotto Arresto graduale 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> • Funzione del prodotto Impulso di spunto 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> • Funzione del prodotto Limitazione di corrente impostabile 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> • Funzione del prodotto Marcia lenta in entrambi i sensi di rotazione 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> • Funzione del prodotto Arresto pompa 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> • Funzione del prodotto Frenatura DC 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> • Funzione del prodotto Riscaldamento motore 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> • Funzione del prodotto Indicatore di min./max. 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> • Funzione del prodotto Funzione Trace 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> • funzione del prodotto protezione intrinseca dell'apparecchio 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> • funzione del prodotto protezione da sovraccarico del motore 	Sì; Protezione motore completa (protezione motore a termistore e protezione da sovraccarico del motore elettronica)
<ul style="list-style-type: none"> • Funzione del prodotto Analisi protezione motore a termistore 	Sì; PTC tipo A o Klixon / Thermoclick
<ul style="list-style-type: none"> • Funzione del prodotto Circuito dentro il triangolo motore 	Sì; solo fino alla tensione di impiego 600 V
<ul style="list-style-type: none"> • Funzione del prodotto Reset automatico 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> • Funzione del prodotto Reset manuale 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> • Funzione del prodotto Reset remoto 	Sì
<ul style="list-style-type: none"> • funzione del prodotto funzione di comunicazione 	Sì

• Funzione del prodotto Visualizzazione del valore di misura in esercizio	Sì
• Funzione del prodotto Elenco eventi	Sì
• Funzione del prodotto Registro degli errori	Sì
• Funzione del prodotto parametrizzabile tramite software	Sì
• Funzione del prodotto progettabile tramite software	Sì
• Funzione del prodotto Morsetti a vite	No
• Funzione del prodotto Morsetti a molla	Sì
• Funzione del prodotto PROFInergy	Sì; In abbinamento con il modulo di comunicazione PROFINET standard e PROFINET High-Feature
• funzione del prodotto update firmware	Sì
• Funzione del prodotto Morsetto rimovibile per circuito di comando	Sì
• Funzione del prodotto Rampa di tensione	Sì
• Funzione del prodotto Regolazione di coppia	Sì
• Funzione del prodotto Frenatura combinata	Sì
• Funzione del prodotto Uscita analogica	Sì; 4 ... 20 mA (default) / 0 ... 10 V
• Funzione del prodotto Ingressi/uscite di comando programmabili	Sì
• Funzione del prodotto Condition Monitoring	Sì
• Funzione del prodotto Parametrizzazione automatica	Sì
• Funzione del prodotto Assistenti di applicazione	Sì
• Funzione del prodotto Arresto alternativo	Sì
• Funzione del prodotto Funzionamento di emergenza	Sì
• Funzione del prodotto Funzionamento reversibile	Sì
• Funzione del prodotto Avvio graduale con condizioni di avviamento pesante	Sì

Electronica di potenza

• corrente di impiego a 40 °C valore nominale	470 A
• Corrente di impiego a 40 °C valore nominale min.	94 A
• corrente di impiego a 50 °C valore nominale	416 A
• corrente di impiego a 60 °C valore nominale	380 A

Corrente di impiego con circuito Inside Delta

• a 40 °C valore nominale	814 A
• a 50 °C valore nominale	721 A
• a 60 °C valore nominale	658 A
• tensione di impiego valore nominale	200 ... 690 V

<ul style="list-style-type: none"> • Tensione di impiego con circuito Inside Delta valore nominale 	200 ... 600 V
Tolleranza negativa relativa della tensione di impiego	-15 %
Tolleranza positiva relativa della tensione di impiego	10 %
Tolleranza negativa relativa della tensione di impiego con circuito Inside Delta	-15 %
Tolleranza positiva relativa della tensione di impiego con circuito Inside Delta	10 %
Potenza di impiego per motore trifase	
<ul style="list-style-type: none"> • con 230 V a 40 °C valore nominale 	132 kW
<ul style="list-style-type: none"> • con 230 V con circuito Inside Delta a 40 °C valore nominale 	250 kW
<ul style="list-style-type: none"> • con 400 V a 40 °C valore nominale 	250 kW
<ul style="list-style-type: none"> • con 400 V con circuito Inside Delta a 40 °C valore nominale 	400 kW
<ul style="list-style-type: none"> • con 500 V a 40 °C valore nominale 	315 kW
<ul style="list-style-type: none"> • con 500 V con circuito Inside Delta a 40 °C valore nominale 	500 kW
<ul style="list-style-type: none"> • con 690 V a 40 °C valore nominale 	400 kW
Frequenza di impiego 1 valore nominale	50 Hz
Frequenza di impiego 2 valore nominale	60 Hz
Tolleranza negativa relativa della frequenza di impiego	-10 %
Tolleranza positiva relativa della frequenza di impiego	10 %
Carico minimo [%]	10 %; riferita all' le impostata
Potenza dissipata [W] con valore nominale di corrente con AC	
<ul style="list-style-type: none"> • a 40 °C dopo l'avviamento a regime 	141 W
<ul style="list-style-type: none"> • a 50 °C dopo l'avviamento a regime 	125 W
<ul style="list-style-type: none"> • a 60 °C dopo l'avviamento a regime 	114 W
Potenza dissipata [W] con AC con limitazione di corrente 350 %	
<ul style="list-style-type: none"> • a 40 °C durante l'avviamento 	7 651 W
<ul style="list-style-type: none"> • a 50 °C durante l'avviamento 	6 400 W
<ul style="list-style-type: none"> • a 60 °C durante l'avviamento 	5 620 W
Esecuzione della protezione motore	elettronica, intervento in caso di sovraccarico termico del motore
Circuito di comando/ Comando	
Tipo di tensione della tensione di alimentazione di comando	AC
<ul style="list-style-type: none"> • Tensione di alimentazione di comando con AC a 50 Hz 	110 ... 250 V
<ul style="list-style-type: none"> • Tensione di alimentazione di comando con AC a 60 Hz 	110 ... 250 V

Tolleranza negativa relativa della tensione di alimentazione di comando con AC a 50 Hz	-15 %
Tolleranza positiva relativa della tensione di alimentazione di comando con AC a 50 Hz	10 %
Tolleranza negativa relativa della tensione di alimentazione di comando con AC a 60 Hz	-15 %
Tolleranza positiva relativa della tensione di alimentazione di comando con AC a 60 Hz	10 %
Frequenza della tensione di alimentazione comando	50 ... 60 Hz
Tolleranza negativa relativa della frequenza della tensione di alimentazione di comando	-10 %
Tolleranza positiva relativa della frequenza della tensione di alimentazione di comando	10 %
Corrente di alimentazione di comando nel funzionamento standby valore nominale	100 mA
Corrente di ritenuta nel funzionamento di bypass valore nominale	150 mA
Corrente di spunto alla chiusura dei contatti di bypass max.	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
esecuzione della protezione da sovratensione	Varistore
Esecuzione della protezione da cortocircuito per il circuito della corrente di comando	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

Ingressi/ Uscite

<ul style="list-style-type: none"> • numero di ingressi digitali 	4
<ul style="list-style-type: none"> • Numero di ingressi digitali parametrizzabile 	4
Numero degli ingressi per connessione del termistore	1; PTC tipo A o Klixon / Thermoclick
<ul style="list-style-type: none"> • numero delle uscite digitali 	4
<ul style="list-style-type: none"> • Numero delle uscite digitali parametrizzabile 	3
<ul style="list-style-type: none"> • Numero delle uscite digitali non parametrizzabile 	1
esecuzione delle uscite digitali	3 contatti normalmente aperti (NO) / 1 contatto in scambio (CO)
numero delle uscite analogiche	1
Potere di interruzione corrente delle uscite a relè	
<ul style="list-style-type: none"> • con AC-15 con 250 V valore nominale 	3 A
<ul style="list-style-type: none"> • con DC-13 con 24 V valore nominale 	1 A

Montaggio/ Fissaggio/ Dimensioni

posizione di montaggio	Perpendicolare (inclinabile di +/-90° e +/-22,5° in avanti e all'indietro)
-------------------------------	--

tipo di fissaggio	fissaggio a vite
altezza	393 mm
larghezza	210 mm
profondità	203 mm
distanza da rispettare per il montaggio in fila	
<ul style="list-style-type: none"> • in avanti • indietro • verso l'alto • verso il basso • di lato 	<p>10 mm</p> <p>0 mm</p> <p>100 mm</p> <p>75 mm</p> <p>5 mm</p>
altitudine di installazione per altitudine s.l.m. max.	2 000 m; Derating a partire da 1000 m, vedi il catalogo
peso senza imballo	10,9 kg

Connessioni /Morsetti	
<ul style="list-style-type: none"> • esecuzione del collegamento elettrico per circuito principale • Esecuzione del collegamento elettrico per il circuito della corrente di comando 	<p>connessione per sbarre</p> <p>Morsetti a molla</p>
Larghezza della sbarra di collegamento max.	45 mm
<ul style="list-style-type: none"> • Tipo di sezioni di conduttore collegabili per capocorda DIN per contatti principali multifilare • Tipo di sezioni di conduttore collegabili per capocorda DIN per contatti principali filo flessibile 	<p>2x (50 ... 240 mm²)</p> <p>2x (70 ... 240 mm²)</p>
Tipo di sezioni di conduttore collegabili	
<ul style="list-style-type: none"> • per il circuito della corrente di comando filo rigido • per il circuito della corrente di comando filo flessibile con lavorazione dell'estremità del conduttore • con conduttori AWG per il circuito della corrente di comando filo rigido • con conduttori AWG per il circuito della corrente di comando filo flessibile con lavorazione dell'estremità del conduttore 	<p>2x (0,25 ... 1,5 mm²)</p> <p>2x (0,25 ... 1,5 mm²)</p> <p>2x (24 ... 16)</p> <p>2x (24 ... 16)</p>
Lunghezza cavo	
<ul style="list-style-type: none"> • tra softstarter e motore max. • sugli ingressi digitali con DC max. 	<p>800 m</p> <p>1 000 m</p>
<ul style="list-style-type: none"> • coppia di serraggio per contatti principali con morsetti a vite • Coppia di serraggio per contatti ausiliari e di comando con morsetti a vite 	<p>14 ... 24 N·m</p> <p>0,8 ... 1,2 N·m</p>
Coppia di serraggio [lbf·in]	
<ul style="list-style-type: none"> • per contatti principali con morsetti a vite • per contatti ausiliari e di comando con morsetti a vite 	<p>124 ... 210 lbf·in</p> <p>7 ... 10,3 lbf·in</p>

Condizioni ambientali

temperatura ambiente	
<ul style="list-style-type: none"> • durante l'esercizio • durante l'immagazzinaggio e il trasporto 	<p>-25 ... +60 °C; A partire da 40 °C osservare il derating</p> <p>-40 ... +80 °C</p>
Categoria ambientale	
<ul style="list-style-type: none"> • durante l'esercizio secondo IEC 60721 • durante l'immagazzinaggio secondo IEC 60721 • durante il trasporto secondo IEC 60721 	<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>
emissione di disturbi eMC	secondo IEC 60947-4-2: Class A

Comunicazione/ Protocollo

Modulo di comunicazione viene supportato	
<ul style="list-style-type: none"> • PROFINET standard • PROFINET High-Feature • EtherNet/IP • Modbus RTU • Modbus TCP • PROFIBUS 	<p>Si</p> <p>Si</p> <p>Si</p> <p>Si</p> <p>Si</p> <p>Si</p>

Dati nominali UL/CSA

N. di articolo del produttore	
<ul style="list-style-type: none"> • del fusibile <ul style="list-style-type: none"> — impiegabile per Standard Faults fino a 575/600 V secondo UL — impiegabile per High Faults fino a 575/600 V secondo UL — impiegabile per Standard Faults con circuito Inside Delta fino a 575/600 V secondo UL — impiegabile per High Faults con circuito Inside Delta fino a 575/600 V secondo 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> <p>Typ: Class J / L, max. 1600 A; Iq = 30 kA</p> <p>Tipo: Class J / L, max. 1200 A; Iq = 100 kA</p>
Potenza di impiego [hp] per motore trifase	
<ul style="list-style-type: none"> • con 200/208 V a 50 °C valore nominale • con 220/230 V a 50 °C valore nominale • con 460/480 V a 50 °C valore nominale • con 575/600 V a 50 °C valore nominale • con 200/208 V con circuito Inside Delta a 50 °C valore nominale • con 220/230 V con circuito Inside Delta a 50 °C valore nominale 	<p>150 hp</p> <p>150 hp</p> <p>350 hp</p> <p>450 hp</p> <p>250 hp</p> <p>250 hp</p>

<ul style="list-style-type: none"> • con 460/480 V con circuito Inside Delta a 50 °C valore nominale • con 575/600 V con circuito Inside Delta a 50 °C valore nominale 	600 hp
	800 hp
caricabilità dei contatti dei contatti ausiliari secondo UL	R300-B300

Sicurezza

Compatibilità elettromagnetica	secondo IEC 60947-4-2
---------------------------------------	-----------------------

ATEX

<ul style="list-style-type: none"> • certificato di idoneità ATEX • certificato di idoneità IECEx • certificato di idoneità secondo la Direttiva di prodotto ATEX 2014/34/UE 	<p>Sì</p> <p>Sì</p> <p>BVS 18 ATEX F 003 X</p>
tipo di protezione antideflagrante secondo la Direttiva di prodotto ATEX 2014/34/UE	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 secondo IEC 61508 riferito ad ATEX	0
PFDAvg per basso tasso di richiesta secondo IEC 61508 riferito ad ATEX	0,008
PFHD per alto tasso di richiesta secondo EN 62061 riferito ad ATEX	0,0000005 1/h
Livello di integrità di sicurezza (SIL) secondo IEC 61508 riferito ad ATEX	SIL1
Valore T1 per intervallo di proof test o durata d'utilizzo secondo IEC 61508 riferito ad ATEX	3 y

Certificati/ Approvazioni

General Product Approval	EMC	For use in hazardous locations		Declaration of Conformity
 CCC		 RCM	 ATEX	 IECEx
				 EG-Konf.

Test Certificates	Marine / Shipping	other
Type Test Certificates/Test Report	 ABS	Confirmation

Ulteriori informazioni

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

Industry Mall (sistema di ordinazione Online)

<https://mall.industry.siemens.com/mall/it/it/Catalog/product?mfb=3RW5547-2HA16>

Generatore CAx online

<http://support.automation.siemens.com/WW/CAXorder/default.aspx?lang=en&mfb=3RW5547-2HA16>

Service&Support (Manuali, Certificati, Caratteristiche, FAQ, ...)

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/it/ps/3RW5547-2HA16>

Banca dati immagini (foto prodotto, disegni dimensionali 2D, modelli 3D, schemi delle connessioni, macro EPLAN...)

http://www.automation.siemens.com/bilddb/cax_de.aspx?mfb=3RW5547-2HA16&lang=en

Caratteristica: Comportamento di sgancio, I²t, Corrente di interruzione limitata

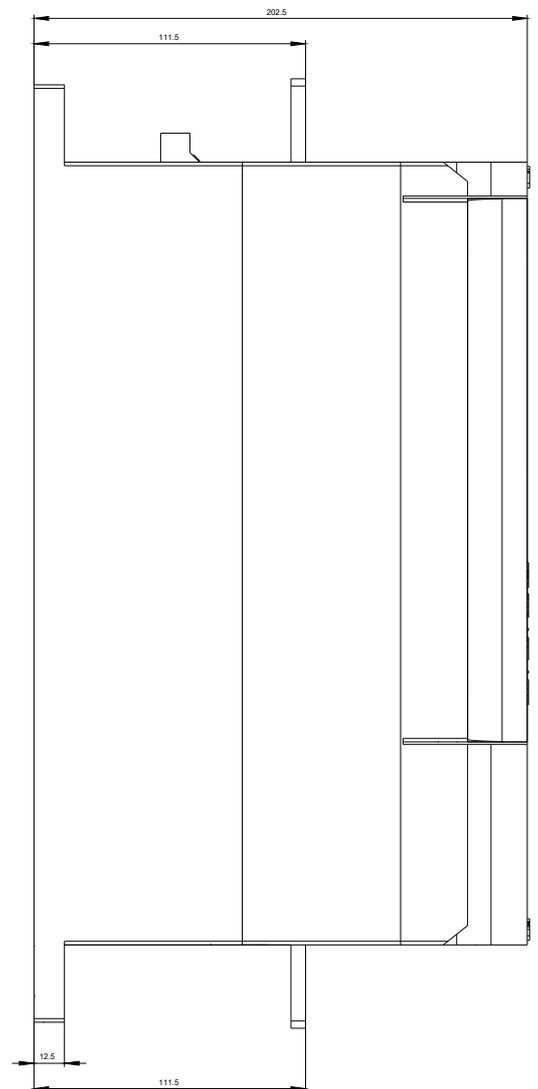
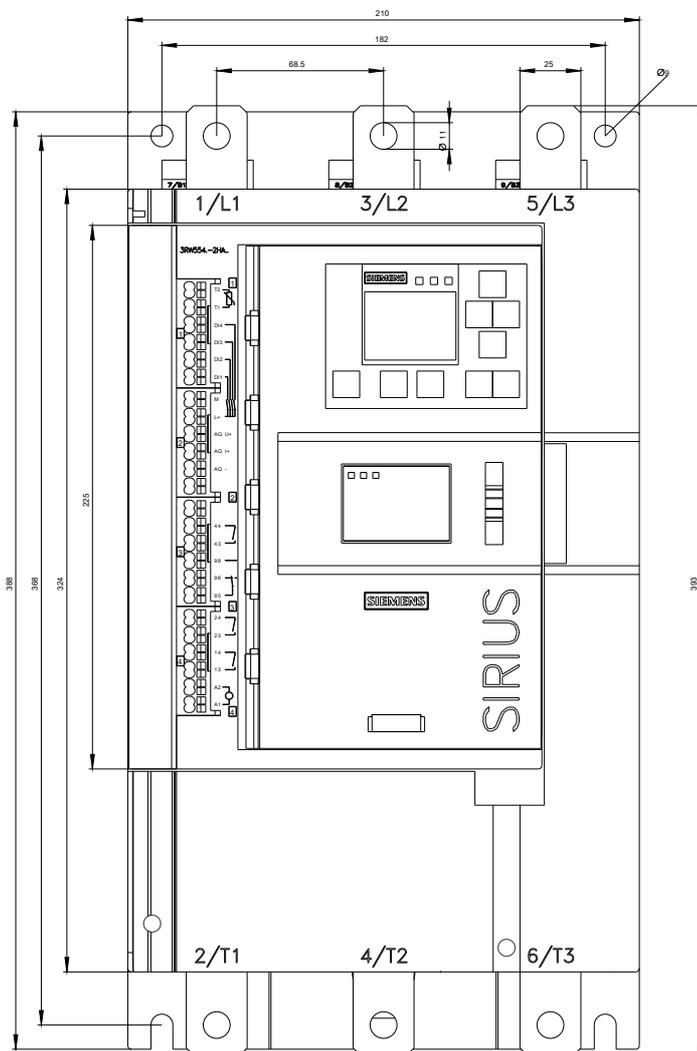
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/3RW5547-2HA16/char>

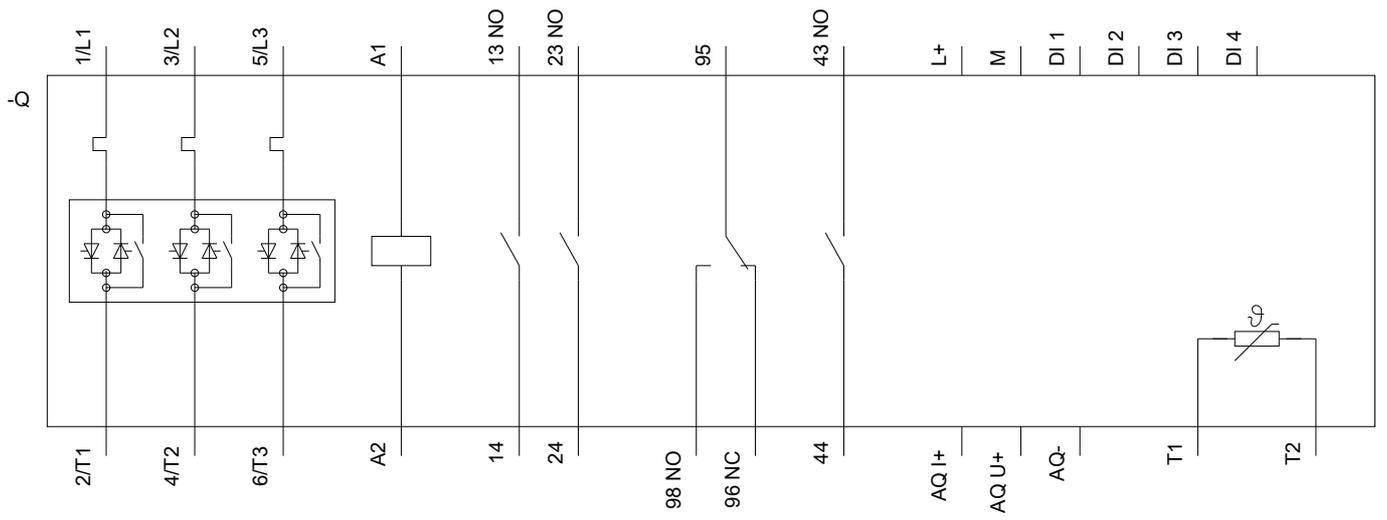
Curve caratteristiche: Altitudine di installazione

<http://www.automation.siemens.com/bilddb/index.aspx?view=Search&mfb=3RW5547-2HA16&objecttype=14&gridview=view1>

Simulation Tool for Soft Starters (STS)

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





Ultima modifica:

20/07/2020