

MOTOREN STARTEN MIT SIRIUS

Wegweisende SIRIUS Hybridschalttechnik

siemens.de/sirius-hybrid

Control Perfection mit SIRIUS industrieller Schalttechnik

SIRIUS, das modernste, komplett innovierte Gesamtprogramm an industrieller Schalttechnik, lässt sich in vier Kernbereiche unterteilen. Diese geben einen guten Überblick über das Gesamtspektrum und die damit verbundenen Funktionen.

Modernste Technik in perfektem Design

Die Hybridschalttechnik vereint das Beste aus Relaisund Halbleiterschalttechnik: Auf der einen Seite schalten die Geräte elektronisch über die integrierten Leistungshalbleiter, auf der anderen Seite übernimmt dann im Betriebszustand ein kontaktbehaftetes System die Stromführung.









SIRIUS Control

- Schütze
- Leistungsschalter
- Überlastrelais
- Einspeisesystem
- Verbraucherabzweige
- Wendekombinationen
- Stern-Dreieck-Kombinationen
- Hilfsschütze

SIRIUS Command

- Drucktaster und Leuchtmelder
- Signalsäulen
- Positions- und Sicherheitsschalter
- Seilzugschalter
- Fußschalter
- Einbauleuchten

SIRIUS Monitor

- Sicherheitsschaltgeräte
- AS-Interface
- SIMOCODE
- Koppel-/Zeit-/ Überwachungsrelais
- Stillstandsund Drehzahlwächter

SIRIUS Hybrid

- Sanftstarter 3RW
- Motorstarter 3RM1
- Motorstarter ET 200SP
- Halbleiterschaltgeräte 3RI



Entscheidungshilfe Motorstart

Mit wenigen Klicks zur perfekten Lösung

siemens.de/motorstart-hilfe



Der Sanftstarter SIRIUS 3RW5 wurde mit dem RedDot und dem iF Design Award ausgezeichnet – unter anderem wegen seines schlanken, abgestimmten und durchgängigen Designs über alle Baugrößen.

Verschleißarmes Schalten durch Hybridschalttechnik

Das Spektrum der Sanftstarter SIRIUS 3RW reicht von 2-phasig gesteuerten Geräten für Standardanwendungen bis hin zu hochperformanten 3-phasig gesteuerten Geräten für anspruchsvolle Aufgaben.

Es deckt alle Leistungsbereiche von 1,5 bis 1200 kW ab und eignet sich so gut, um für alle Anwendungen eine kostenoptimierte, angemessene Antriebslösung zu finden. Gleichzeitig profitiert der Anwender von deutlichen Energieeinsparungen im Betrieb. Einmalig ist die Failsafe Variante des 3RW55 im High Performance Bereich. Damit reduzieren Sie Kosten durch Platzeinsparungen; es sind weniger Komponenten erforderlich. Mehr Informationen siehe www.siemens.de/IC10. Für Schweranläufe bitte immer das STS (Simulation Tool for Soft Starters) bei der Auswahl benutzen; siehe Seite 5.

Reduzierte Verlustleistung im Betrieb Anlauf Betrieb Auslauf

Herkömmliche Schalttechnik erzeugt bei jedem Ein- oder Ausschaltvorgang einen kleinen Verschleiß der mechanischen Schaltkontakte. Das entfällt bei der Hybridschalttechnik, da der Anlaufstrom zunächst über elektronische Schaltglieder (Thyristor, Triac) geschaltet wird und die mechanischen Schaltglieder erst bei Erreichen der Nenndrehzahl zugeschaltet werden. Somit erreichen die mechanischen Komponenten eine deutlich höhere Schaltlebensdauer.

Vorteile im Überblick

- Höhere Lebensdauer der Schaltgeräte
- Wirtschaftliche Vorteile bei erhöhten Schaltzyklen
- Weniger Energiekosten und geringere Erwärmung im Schaltschrank
- Vermeidung von Stromspitzen und Netzeinbrüchen
- Geringe Störaussendungen; weniger elektrische Spannungsschwankungen in Stromnetzen (Flicker)
- Reduzierte Verlustleistung im Betrieb

Sanftstarter SIRIUS 3RW im Überblick









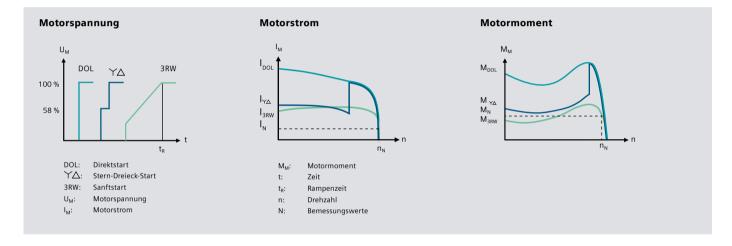




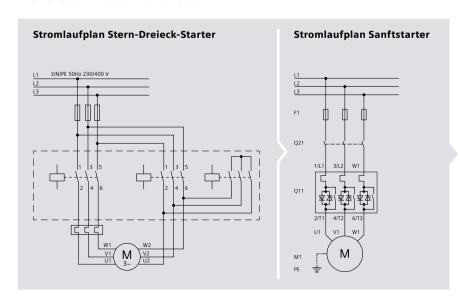
Gute Gründe für den **Einsatz von Sanftstartern**

Motorspannung, Motorstrom und Motormoment sind beim Sanftstart deutlich anders als beim Direkt- oder Stern-Dreieck-Start: Sanfter Anstieg der Motorspannung, begrenzter Motorstrom und flaches Motormoment bieten Anwendern deutliche Vorteile.

- Schonung der Mechanik des Antriebsstrangs durch Begrenzung des Einschaltstroms/-moments
- Schutz des Netzes vor zu hohen Einschaltspitzen durch reduzierte Stromaufnahme



 Deutliche Verdrahtungsersparnis im Schaltschrank gegenüber einer Stern-Dreieck-Kombination



Vorteile im Überblick

- Minimale Verlustleistung durch integrierte Bypass-Kontakte nach erfolgtem Hochlauf
- Keine zusätzliche Wärmeerzeugung
- Geringer Wartungsaufwand
- Kompakt in der Bauweise und kostengünstig in der Anschaffung im Vergleich zu Frequenzumrichtern
- Deutliche Platzersparnis im Schaltschrank gegenüber einer Stern-Dreieck-Kombination

Für viele Applikationen einfach die klügere Wahl

Die Frage, ob Sanftstarter oder Frequenzumrichter die optimale Lösung sind, lässt sich nicht pauschal beantworten.

Entscheidend sind vielmehr die Applikation selbst und ihre spezifischen Rahmenbedingungen: mechanische Belastung, Kosteneffizienz, Einhaltung von Normen, Zuverlässigkeit, Energieeffizienzbilanz etc.

Vorteile eines Sanftstarters im Überblick



Geringere Anschaffungskosten



Platzeinsparung durch sehr kompakte Bauweise



Geringer Wartungsaufwand



Keine zusätzliche Wärmeerzeugung



Einfache Verdrahtung



Reduzierter Energieverlust während des Betriebs durch Bypass-Kontakte



EMV-optimiert für weniger Störung durch ungewollte elektrische oder elektromagnetische Effekte

Auswahl des richtigen Sanftstarters 3RW – Engineering leicht gemacht

Die Angabe von Motor- und Lastdaten führt zum richtigen Sanftstarter. Für die leichte Auswahl des richtig dimensionierten Sanftstarters stehen zwei Auswahltools kostenfrei zur Verfügung:

STS = Simulation Tool for Soft Starters
 als applikationsspezifische Auswahlhilfe;
 www.siemens.de/sts

TST = TIA Selection Tool als Konfigurator; www.siemens.com/tstcloud

Mehr Informationen zu diesen Tools im Siemens Industry Online Support unter www.siemens.de/sios (Stichwort STS und TIA Selection Tool).

Digitale Produktdaten für alle gängigen Engineering Tools machen das Engineering ganz einfach.

Mehrwert durch Sanftstarter

Während sich für Applikationen mit flexiblen Drehzahlen der Einsatz eines Frequenzumrichters empfiehlt, sind Sanftstarter immer dann die erste Wahl, wenn die Applikation keine Veränderung der Drehzahl benötigt.

Hier bieten sie als kostengünstige und wartungsarme Antriebslösung, die ohne umfangreiches Zubehör auskommt, eine ganze Reihe von Vorteilen.

BASIC PERFORMANCE SANFTSTARTER

SIRIUS 3RW30

Der Sanftstarter SIRIUS 3RW30 für einfache Anlaufverhältnisse

- 2-phasig gesteuert
- Motoren bis 55 kW bei 400 V (max. 480 V AC)
- Kein Sanftauslauf (außer 3RW3003)
- Sehr kompakt für Platzeinsparungen im Schaltschrank
- Optimale Anpassung an die Antriebsaufgabe durch einzelne Potentiometer für Startspannung (40 ... 100%) und Hochlaufzeit bis 20 s
- Moderne Hybridschalttechnik

SIRIUS 3RW30

Bemessungs- betriebsspannung U _e	Bemessungs- betriebsstrom I _e bei 40°C	Bemessungsleistung von Drehstrommotoren bei Bemessungsbetriebsspannung \mathbf{U}_{e}		Baugröße	Artikel-Nr.
v	A	kW bei 230 V	kW bei 400 V		
Sanftstarter für Dreiphasen	-Drehstrom-Asynchronmo	otoren (ohne Sanftauslauf)			
200480	3,6	0,75	1,5	S00	3RW3013-□ BB□ 4
	6,5	1,5	3	S00	3RW3014-□ BB□ 4
	9	2,2	4	S00	3RW3016-□ BB□ 4
0.00	12,5	3	5,5	S00	3RW3017-□ BB□ 4
55550	17,6	4	7,5	S00	3RW3018-□ BB□ 4
	25	5,5	11	S0	3RW3026-□ BB□ 4
50.19 " N	32	7,5	15	S0	3RW3027-□ BB□ 4
200	38	11	18,5	S0	3RW3028-□ BB□ 4
開閉川川	45	11	22	S2	3RW3036-□ BB□ 4
-	63	18,5	30	S2	3RW3037-□ BB□ 4
Baugröße SO	72	22	37	S2	3RW3038-□ BB□ 4
	80	22	45	S3	3RW3046-□ BB□ 4
	106	30	55	S3	3RW3047-□ BB□ 4
☐ = Artikel-NrErgänzung fü☐ = Artikel-NrErgänzung fü☐ * Hauptanschluss ab Baugröße S2: Sc	ür Bemessungssteuerspei	sespannung U _s :		Federzugar AC	anschluss —[1] nschluss* —[2] I/DC 24V ————[0] 0230V ————[1]

Einbaumaße B x H x T in mm		3RW300.	3RW301.	3RW302.	3RW303.	3RW304.
Schraubanschluss		22,5 x 100 x 120	45 x 95 x 151	45 x 125 x 151	55 x 144 x 168	70 x 160 x 186
Federzuganschluss	T B	22,5 x 102 x 120	45 x 117 x 151	45 x 150 x 151	55 x 144 x 168	70 x 160 x 186

Die Auslegung der Sanftstarter 3RW sollte immer über den benötigten Bemessungsbetriebsstrom des Motors erfolgen. Die in den Auswahl- und Bestelldaten angegebenen Motorleistungen sind grobe Richtwerte und für einfache Anlaufverhältnisse (CLASS 10) ausgelegt. Für andere Anlaufverhältnisse empfehlen wir das Simulation Tool for Soft Starters (STS).

BASIC PERFORMANCE SANFTSTARTER

SIRIUS 3RW40

Der Sanftstarter SIRIUS 3RW40 für einfache Anlaufund Auslaufverhältnisse (neben Sanftanlauf auch Sanftauslauf 0...20 s und einstellbare Strombegrenzung)

- 2-phasig gesteuert
- Motoren bis 55 kW bei 400 V (max. 600 V AC)
- Integrierter Geräteeigenschutz verhindert die Überlastung des Gerätes
- Perfekter Schutz durch integrierten Motorüberlastschutz (Class 10, 15, 20) sowie optionalen Thermistormotorschutz (siehe Fußzeile), Hand- oder Fernreset serienmäßig
- Moderne Hybridschalttechnik

SIRIUS 3RW40, Class 10

Bemessungs- betriebsspannung U _e	Bemessungs- betriebsstrom I _e bei 40°C	Bemessungsleistung von Drehstrommotoren bei Bemessungsbetriebsspannung U _e		Baugröße	Artikel-Nr.
v	A	kW bei 230 V	kW bei 400 V		_
200480	12,5	3	5,5	S0	3RW4024-□ BB□4
and the same of th	25	5,5	11	S0	3RW4026-□ BB□4
The same of the sa	32	7,5	15	S0	3RW4027-□ BB□4
AND DESCRIPTION OF REAL PROPERTY.	38	11	18,5	S0	3RW4028-□ BB□4
	45	11	22	S2	3RW4036-□ BB□4
B.31	63	18,5	30	S2	3RW4037-□ BB□4
MARCH TO THE REAL PROPERTY.	72	22	37	S2	3RW4038-□ BB□4
SALES OF THE PARTY	80	22	45	S3	3RW4046-□ BB□4
	106	30	55	S3	3RW4047-□ BB □ 4
□ = Artikel-NrErgänzung fi □ = Artikel-NrErgänzung fi		sespannung U _s :		Federzugai AC	anschluss —1 haschluss* —2 haschluss —0 hasc

^{*} Hauptanschluss ab Baugröße S2: Schraubanschluss

Schraubanschluss —— 1	
Federzuganschluss* ——2	
AC/DC 24 V ———	— ф
AC/DC 110 230 V ———	_1

Einbaumaße B x H x T in mm	 3RW402.	3RW403.	3RW404.
Schraubanschluss	45 x 125 x 154	55 x 144 x 170	70 x 160 x 188
Federzuganschluss	 45 x 150 x 154	55 x 144 x 170	70 x 160 x 188

Folgende Varianten sind ebenso lieferbar:
• für Bemessungsbetriebsspannung 400... 600 V
• Baugröße SO bis S3 mit integriertem Thermistormotorschutz (für Motoren mit Thermoclick oder PTC Typ A) mit Bemessungssteuerspeisespannung U_s AC/DC 24V

Optionales Zubehör

Optionales Zubehör für die Sanftstarter 3RW30 und 3RW40

Verbindungsbaustein Sanftstarter-	Sanftstarter		Leistungsschalter	
Leistungsschalter*	Тур	Baugröße	Baugröße	Artikel-Nr.
	mit Schraubans	chluss		
	3RW301.	S00	S00	3RA2921-1BA00
	3RW302.	S0	S00/S0	3RA2921-1BA00
	3RW402.	50	500/50	3KA2921-1BAUU
	3RW3036.			2042024 44400
	3RW4036.	S2	S2	3RA2931-1AA00
	3RW3046.			
	3RW3047.		63	2004044 4000
	3RW4046.	—— S3	S3	3RA1941-1AA00
	3RW4047.			
- festatus	mit Federzugan	schluss		
	3RW301.	S00	S00	3RA2911-2GA00
ball.	3RW302.	S0	SO	3RA2921-2GA00
	3RW402.	30	30	31/A2921-2GA00

^{*} in Baugröße SO bis 32 A einsetzbar in Baugröße S2 bis 65 A mit Hutschienenadapter für Sanftstarter (Artikel-Nr.: 3RA2932-1CA00) in Baugröße S3 nur einsetzbar mit Montageplatte

Optionales Zubehör für den Sanftstarter 3RW40

Sanftstarter Lüfter* Typ Baugröße Artikel-Nr. 3RW402. S0 3RW4928-8VB00 3RW403. S2 3RW4947-8VB00 3RW404. S3

^{*} zur Erhöhung der Schalthäufigkeit und für Gerätemontage abweichend von der Normallage

Optionales/inklusives Zubehör

Ausführung	Sanftstarter	optional/inklusive	Artikel-Nr.
Klappdeckel	_		
ohne Ausschnitt	3RW52	- / X	20005050 001 20
	3RW55	X / -	- 3RW5950-0GL20
mit Ausschnitt für HMI Standard	3RW52	X / -	2DWE0E0 0CL40
	3RW55	-1-	- 3RW5950-0GL40
mit Ausschnitt für HMI High-Feature	3RW52	X / -	- 3RW5950-0GL30
	3RW55	- / X	- 3KW595U-UGL3U
HMI Module			
Standard	3RW50	X / -	
	3RW52	X / -	3RW5980-0HS00
	3RW55	-1-	-
High-Feature	3RW50	X / -	
	3RW52	X / -	3RW5980-0HF00
	3RW55	- / X	_
Verbindungsleitung für Türmonta	ge		
5,0 m, rund	3RW50/52/55		3RW5980-0HC60
2,5 m, rund	3RW50/52/55	Notwendiges Zubehör	3UF7933-0BA00-0
1,0 m, rund	3RW50/52/55	 bei Türmontage; Länge frei wählbar 	3UF7937-0BA00-0
0,5 m, rund	3RW50/52/55		3UF7932-0BA00-0
Verbindungsleitung für Montage im C	Gerät	- 	_
0,1 m, flach	3RW52	Notwendiges Zubehör bei Montage im Gerät	3UF7931-0AA00-0
Kommunikationsmodule			
PROFINET High Feature mit integriertem Switch	3RW55	X / -	3RW5950-0CH00
PROFINET Standard	3RW50/52/55	X / -	3RW5980-0CS00
PROFIBUS	3RW50/52/55	X / -	3RW5980-0CP00
EtherNet/IP	3RW50/52/55	X / -	3RW5980-0CE00
Modbus RTU	3RW50/52/55	X / -	3RW5980-0CR00
Modbus TCP	3RW50/52/55	X / -	3RW5980-0CT00
COM-Verbindungsleitung für Montage seitlich am Gerät, 0,3m	3RW50	notwendiges Zubehör bei seitlicher Montage	3RW5900-0CC00



Lüfterabdeckungen



benötigte Anzahl	Sanftstarter	optional	Artikel-Nr.
1x	3RW50	X	3RW5985-0FC00
1x	3RW5216/5217	X	2DWE002 05600
	3RW551	X	3RW5983-0FC00
	3RW5226/5227	X	
2x	3RW523	X	3RW5983-0FC00
	3RW552/553	X	
1x	3RW524	X	2PWE004 05500
	3RW554	X	3RW5984-0FC00

BASIC PERFORMANCE SANFTSTARTER

SIRIUS 3RW50

Domossungs

Der Sanftstarter SIRIUS 3RW50 als kompakte Lösung für Standardanwendungen

- 2-phasig gesteuert
- Für Antriebe von 75 bis 315 kW bei 400 V (max. 600 V AC)
- Sanftan- und Sanftauslauf
- Strombegrenzung und Motorüberlastschutz
- Optionale HMI-Module und Kommunikationsmodule (externer Anschluss)
- Wahlweise analoger Ausgang oder Thermistormotorschutz
- Moderne Hybridschalttechnik
- Kleine, kompakte Bauweise
- Parametrierung mittels Potentiometer
- Optionale TIA Integration

SIRIUS 3RW50 als kompakte Lösung für Standardanwendungen Class 10E, Betriebsspannung 200... 480 V

Bemessungs-betriebsspannung \mathbf{U}_{e}	Bemessungs- betriebsstrom I _e bei 40°C	Bemessungsleistung von Drehstrommotoren bei Bemessungsbetriebsspannung \mathbf{U}_{e}		Baugröße	Artikel-Nr.
v	A	kW bei 230 V	kW bei 400 V		
200480	143	37	75	S6	3RW5055-□□B□ 4
7/27/2	171	45	90	S6	3RW5056-□□B□ 4
Hall William	210	55	110	S12	3RW5072-□□B□ 4
PROPERTY AND LESS OF THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS NOT THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS NAMED	250	75	132	S12	3RW5073-□□B□ 4
	315	90	160	S12	3RW5074-□□B□ 4
130	370	110	200	S12	3RW5075-□□B□ 4
100 mm	470	132	250	S12	3RW5076-□□B□ 4
The second of	570	160	315	S12	3RW5077-□□B□ 4
		Elektrische Anschlussa für Steuerstromkreis:	rt		panschluss — [6] ganschluss — [2]
		Produktfunktion:		Analo Thermistormo	gausgang ———————————————————————————————————
		Steuerspeisespannung	:		AC/DC 24 V ——————————————————————————————————

Einbaumaße B x H x T in mm

3RW5055 / 3RW5056

3RW5072 / 3RW5073 / 3RW5074 / 3RW5075 / 3RW5076 / 3RW5077

Schraubbefestigung



120 x 198 x 249

160 x 230 x 282

Folgende Varianten sind ebenso lieferbar:
• für Bemessungsbetriebsspannung 200 ... 600 V

GENERAL PERFORMANCE SANFTSTARTER

SIRIUS 3RW52

Der Sanftstarter SIRIUS 3RW52 als ideale Lösung für normale An- und Auslaufvorgänge

- 3-phasig gesteuert
- Für Antriebe von 5,5 bis 560 kW bei 400 V (maximal AC 600 V)
- Sanftan- und Sanftauslauf
- Strombegrenzung und Motorüberlastschutz
- Soft Torque (optimiert die Beschleunigung kurz vor Erreichen der Nenndrehzahl und sorgt bei Sanftauslauf für konstanten Drehzahlabfall und somit verbesserten Pumpenauslauf)
- Optionale HMI Module
- Plug-in Kommunikationsmodule (PROFINET, PROFIBUS; EtherNet/IP, Modbus)
- Optionale Software für optimale Integration im TIA Portal
- Moderne Hybridschalttechnik

SIRIUS 3RW52 für Standardanwendungen Class 10A, Betriebsspannung 200... 480 V

Betriebsstro	m bei 40°C in A	Betriebsleistung	für Drehstrommotor	Baugröße	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
Standard	√3	kW bei 230 V	kW bei 400 V		Standardschaltung	√3-Schaltung
13		3	5,5	BG 1	3RW5213-□□C□ 4	-
18		4	7,5	BG 1	3RW5214-□□C□ 4	3RW5213-□□C□ 4
25	22,5	5,5	<u> 11 </u>	BG 1	3RW5215-□□C□ 4	3RW5213-□□C□ 4
32	31,5	7,5	15	BG 1	3RW5216-□□C□ 4	3RW5214-□□C□ 4
38	43,3	11	18,5	BG 1	3RW5217-□□C□ 4	3RW5215-□□C□ 4
47	55,4	11 / 15 (√3)	22	BG 2 / BG 1 (√3)	3RW5224-□□C□ 4	3RW5216-□□C□ 4
63	65,8	18,5	30	BG 2 / BG 1 (√3)	3RW5225-□□C□ 4	3RW5217-□□C□ 4
77		22	37	BG 2	3RW5226-□□C□ 4	3RW5224-□□C□ 4
93	81,4	22	45	BG 2	3RW5227-□□C□ 4	3RW5224-□□C□ 4
113	109	30	55	BG 3 / BG 2 (√3)	3RW5234-□□C□ 4	3RW5225-□□C□ 4
143	133	37		BG 3 / BG 2 (√3)	3RW5235-□□C□ 4	3RW5226-□□C□ 4
171	161	45	90	BG 3 / BG 2 (√3)	3RW5236-□□C□ 4	3RW5227-□□C□ 4
210	196	55	110	BG 4 / BG 3 (√3)	3RW5243-□□C□ 4	3RW5234-□□C□ 4
250	248	75	132	BG 4 / BG 3 (√3)	3RW5244-□□C□ 4	3RW5235-□□C□ 4
315	296	90	160	BG 4 / BG 3 (√3)	3RW5245-□□C□ 4	3RW5236-□□C□ 4
370	364	110	200	BG 4	3RW5246-□□C□ 4	3RW5243-□□C□ 4
470	433	132	250	BG 4	3RW5247-□□C□ 4	3RW5244-□□C□ 4
570	546	160	315	BG 4	3RW5248-□□C□ 4	3RW5245-□□C□ 4
_	641	200	355	BG 4	_	3RW5246-□□C□ 4
_	814	250	400	BG 4	_	3RW5247-□□C□ 4
_	987	315	560	BG 4	_	3RW5248-□□C□ 4
		für Steu	che Anschlussart erstromkreis: funktion:	Schraubanschluss Federzuganschluss Analogausgang Thermistormotorschutz	BG 3/4 -6 BG 1/2 -3 BG 3/4 -2	↑ 1 6 9 2 6 1
		Steuers	peisespannung:	AC/DC 24 V AC 110 250 V	Ę.	

Einbaumaße B x H x T in mm		3RW521.	3RW522., 3RW523.	3RW524.
Schraubbefestigung	T B	170 x 275 x 152	185 x 306 x 203	210 x 393 x 203

Folgende Varianten sind ebenso lieferbar: für Bemessungsbetriebsspannung 200 ... 600 V

HIGH PERFORMANCE SANFTSTARTER

SIRIUS 3RW55

Der Sanftstarter SIRIUS 3RW55 als perfekte Lösung für schwierige An- und Auslaufvorgänge

- 3-phasig gesteuert
- Für Antriebe von 5,5 bis 1200 kW bei 400 V (in Netzen bis 690 V einsetzbar)
- Sanftan- und Sanftauslauf
- Strombegrenzung und Motorüberlastschutz
- Pumpenauslauf und Drehmomentregelung
- Plug-in Kommunikationsmodule (PROFINET, PROFIBUS; Modbus)
- Autoparametrierung
- Abnehmbares HMI Modul mit Farbdisplay und Slot für Micro-SD-Speicherkarte
- Optionale TIA Portal Integration
- Moderne Hybridschalttechnik
- auch als Failsafe Variante erhältlich

SIRIUS 3RW55 für schwierige An- und Auslaufvorgänge Class 10E, Betriebsspannung 200...480 V

Betriebsstro	m bei 40°C in A	Betriebsleistung	für Drehstrommotor	Baugröße	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
Standard	√3	kW bei 230 V	kW bei 400 V		Standardschaltung	√3-Schaltung
13		3	5,5	BG 1	3RW5513-□ HA□ 4	_
18		4	7,5	BG 1	3RW5514-□ HA□ 4	3RW5513-□ HA□ 4
25	22,5	5,5	11	BG 1	3RW5515-□ HA□ 4	3RW5513-□ HA□ 4
32	31,5	7,5	15	BG 1	3RW5516-□ HA□ 4	3RW5514-□ HA□ 4
38	43,3	11	18,5	BG 1	3RW5517-□ HA□ 4	3RW5515-□ HA□ 4
47	55,4	11 / 15 (√3)	22	BG 2 / BG 1 (√3)	3RW5524-□ HA□ 4	3RW5516-□ HA□ 4
63	65,8	18,5	30	BG 2 / BG 1 (√3)	3RW5525-□ HA□ 4	3RW5517-□ HA□ 4
77	_	22	37	BG 2	3RW5526-□ HA□ 4	3RW5524-□ HA□ 4
93	81,4	22	45	BG 2	3RW5527-□ HA□ 4	3RW5524-□ HA□ 4
113	109	30	55	BG 3 / BG 2 (√3)	3RW5534-□ HA□ 4	3RW5525-□ HA□ 4
143	133	37		BG 3 / BG 2 (√3)	3RW5535-□ HA□ 4	3RW5526-□ HA□ 4
171	161	45	90	BG 3 / BG 2 (√3)	3RW5536-□ HA□ 4	3RW5527-□ HA□ 4
210	196	55	110	BG 4 / BG 3 (√3)	3RW5543-□ HA□ 4	3RW5534-□ HA□ 4
250	248	75	132	BG 4 / BG 3 (√3)	3RW5544-□ HA□ 4	3RW5535-□ HA□ 4
315	296	90	160	BG 4 / BG 3 (√3)	3RW5545-□ HA□ 4	3RW5536-□ HA□ 4
370	364	110	200	BG 4	3RW5546-□ HA□ 4	3RW5543-□ HA□ 4
470	433	132	250	BG 4	3RW5547-□ HA□ 4	3RW5544-□ HA□ 4
570	546	160	315	BG 4	3RW5548-□ HA□ 4	3RW5545-□ HA□ 4
_	641	200	355	BG 4	_	3RW5546-□ HA□ 4
_	814	250	400	BG 4	_	3RW5547-□ HA□ 4
_	987	315	560	BG 4	_	3RW5548-□ HA□ 4
	für	strische Anschlussart Steuerstromkreis: uerspeisespannung:		Schraubanschluss ederzuganschluss AC/DC 24 V AC 110 250 V	BG 1/2 1 BG 3/4 6 BG 1/2 3 BG 3/4 2	←日毎期2

Einbaumaße B x H x T in mm

3RW551.

3RW552., 3RW553.

3RW554.

Schraubbefestigung



170 x 275 x 152

185 x 306 x 203

210 x 393 x 203

Geräte höherer Leistung in Baugröße 5 und folgende Varianten sind ebenso lieferbar: für Bemessungsbetriebsspannung 200 ... 600 V (3RW551) und 200 ... 690 V (3RW552, 3RW553 und 3RW554).

SIRIUS 3RW55 Failsafe

Der Sanftstarter SIRIUS 3RW55 Failsafe mit integriertem fehlersicheren Digitaleingang als perfekte Lösung für schwierige An- und Auslaufvorgänge

- 3-phasig gesteuert
- Für Antriebe von 5,5 bis 560 kW
- Sanftan- und Sanftauslauf
- Fehlersicheres Abschalten bis SIL3, PL e / STO
- Pumpenauslauf und Drehmomentregelung
- Plug-in Kommunikationsmodule (PROFINET, PROFIBUS; EtherNet/IP, Modbus)
- Autoparametrierung
- Abnehmbares HMI-Modul mit Farbdisplay und Slot für Micro-SD-Speicherkarte
- Optionale TIA Portal Integration
- Moderne Hybridschalttechnik

Integrierte Funktion (STO)

SIRIUS 3RW55 Failsafe mit integriertem fehlersicheren Digitaleingang Class 10E, Betriebsspannung 200 ... 480 V

Betriebsstrom bei 40°C in A		Betriebsleistung für Drehstrommotor		Baugröße	Artikel-Nr.	Artikel-Nr.
Standard	√3	kW bei 230 V	kW bei 400 V		Standardschaltung	√3-Schaltung
13	_	3	5,5	BG 1	3RW5513-□ HF□ 4	_
18		4	7,5	BG 1	3RW5514-□ HF□ 4	_
25	22,5	5,5	11	BG 1	3RW5515-□ HF□ 4	3RW5513-□ HF□ 4
32	31,5	7,5	15	BG 1	3RW5516-□ HF□ 4	3RW5514-□ HF □ 4
38	43,3	11	18,5	BG 1	3RW5517-□ HF□ 4	3RW5515-□ HF □ 4
1 7	55,4	11 / 15 (√3)	22	BG 2 / BG 1 (√3)	3RW5524-□ HF□ 4	3RW5516-□ HF□ 4
53	65,8	18,5	30	BG 2 / BG 1 (√3)	3RW5525-□ HF□ 4	3RW5517-□ HF□ 4
77		22	37	BG 2	3RW5526-□ HF□ 4	_
93	81,4	22	45	BG 2	3RW5527-□ HF□ 4	3RW5524-□ HF □ 4
113	109	30	55	BG 3 / BG 2 (√3)	3RW5534-□ HF□ 4	3RW5525-□ HF □ 4
143	133	37	75	BG 3 / BG 2 (√3)	3RW5535-□ HF□ 4	3RW5526-□ HF □ 4
171	161	45	90	BG 3 / BG 2 (√3)	3RW5536-□ HF□ 4	3RW5527-□ HF □ 4
210	196	55	110	BG 4 / BG 3 (√3)	3RW5543-□ HF□ 4	3RW5534-□ HF□ 4
250	248	75	132	BG 4 / BG 3 (√3)	3RW5544-□ HF□ 4	3RW5535-□ HF□ 4
315	296	90	160	BG 4 / BG 3 (√3)	3RW5545-□ HF□ 4	3RW5536-□ HF□ 4
370	364	110	200	BG 4	3RW5546-□ HF□ 4	3RW5543-□ HF □ 4
170	433	132	250	BG 4	3RW5547-□ HF□ 4	3RW5544-□ HF□ 4
570	546	160	315	BG 4	3RW5548-□ HF□ 4	3RW5545-□ HF□ 4
	641	200	355	BG 4		3RW5546-□ HF □ 4
-	814	250	400	BG 4		3RW5547-□ HF □ 4
	987	315	560	BG 4	_	3RW5548-□ HF□ 4
	für	xtrische Anschlussart Steuerstromkreis:	F	Schraubanschluss Federzuganschluss AC/DC 24 V	BG 1/2 — 1 BG 3/4 — 6 BG 1/2 — 3 BG 3/4 — 2	11 6 S S S S S S S S S S S S S S S S S S
	Steuerspeisespannung:			AC 110 250 V		——————————————————————————————————————

 Einbaumaße B x H x T in mm
 3RW551.
 3RW552., 3RW553.
 3RW554.

 Schraubbefestigung
 170 x 275 x 152
 185 x 306 x 203
 210 x 393 x 203

Weniger ist ein Mehr an Nutzen

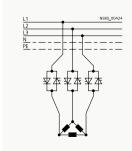
Ein Lösungskonzept, um beim Starten von Motoren unangenehme Nebenerscheinungen wie störende Spannungseinbrüche im Netz und starke Stoßmomente in der Mechanik, die wiederum einen erhöhten Verschleiß in der Anlage bedeuten, zu vermeiden, war bisher in vielen Fällen das Starten des Motors durch eine Stern-Dreieck-Kombination. Eine Lösung mit Sanftstartern als Alternative zu Stern-Dreieck sollte immer geprüft werden und bringt zusätzliche Vorteile.

- Moderne Hybridschalttechnik für weniger Verschleiß der Schaltkontakte, da der Anlaufstrom zunächst über elektronische Schaltglieder (Thyristor, Triac) geschaltet wird und die mechanischen Schaltglieder erst bei Erreichen der Nenndrehzahl zugeschaltet werden
- Mehr Funktionen als Stern-Dreieck-Schaltungen: sanftes und stromreduziertes Starten, Sanftauslauf etc.
- Nur ein Gerät und damit deutlich weniger
 Verdrahtungs- und Bestellaufwand; weniger Platzbedarf
- Deutlich flexibler und leistungsstärker, da genaue Einstellmöglichkeit auf die Anlaufbedingungen

Einsatz eines Sanftstarters SIRIUS 3RW52 und 3RW55 in Standard- oder √3-Schaltung

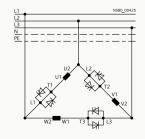
Bei Überlegungen, eine Stern-Dreieck-Kombination durch einen Sanftstarter zu ersetzen, kommt automatisch die Frage nach einer Standardverdrahtung oder $\sqrt{3}$ -Verdrahtung auf. Bei der Auswahl eines 3-phasig gesteuerten Sanftstarters sollten daher immer die beiden Optionen Standard-schaltung oder $\sqrt{3}$ -Schaltung geprüft werden (siehe Auswahltabellen vorhergehende Seiten).

Bei einer $\sqrt{3}$ -Schaltung wird der Motorstrom, der durch den Sanftstarter fließt, um den Faktor $\sqrt{3}$ verringert, daher kann ein kleinerer Sanftstarter gewählt werden. Das spart Kosten und die Verdrahtungssituation kann weitestgehend unverändert genutzt werden.



Standardschaltung

- Leichtere Verdrahtung (3 Leitungen)
- Verglichen mit √3-Schaltung muss ein größerer Sanftstarter ausgewählt werden



√3-Schaltung

- Aufwendigere Verdrahtung (6 Leitungen, kleinerer Leitungsquerschnitt verwendbar als bei Standardschaltung)
- Stern-Dreieck leicht durch √3- Sanftstarterlösung ersetzbar aufgrund gegebener Verdrahtung
- Auswahl eines kleineren Sanftstarters zu günstigem Preis möglich, da der Motorstrom, der durch den Sanftstarter fließt, sich um Faktor √3 verringert

Motorstarter 3RM1 und ET 200SP

Beim Starten eines oder auch mehrerer Motoren sind die Gegebenheiten vor Ort und die Anforderungen durch die Applikation ganz unterschiedlich, daher bietet Siemens auch noch andere Lösungen, um Motoren mithilfe moderner Hybridschalttechnik und der damit verbundenen Vorteile zu starten: Motorstarter 3RM1, wenn der Platz knapp ist, oder die Motorstarter ET 200SP für eine aktive Kommunikation mit der Steuerung trotz beschränkter Platzverhältnisse.





Wählen Sie aus, welche Lösung am besten passt.





Beide Starter sind als Direktstarter und Wendestarter bestellbar.



Entscheiden Sie sich für die Federzug- oder Schraubanschlusstechnik.



Auch Sicherheitsapplikationen sind kein Problem, da beide Starter auch als Failsafe-Variante verfügbar sind.

Motorstarter 3RM1

Wenn jeder Millimeter im Schaltschrank zählt, sind die 3RM1 Motorstarter mit Hybridschalttechnik die perfekte Lösung zum Starten von Motoren bis 3 kW (bei 400 V).

- Nur 22,5 mm Baubreite
- Relaiskontakte, Leistungshalbleiter und elektronisches Überlastrelais (Überlastschutz) in einem Gerät
- Als Direkt- und Wendestarter verfügbar
- Varianten mit sicherheitsgerichtetem Abschalten bis SIL3/PL e
- 3-Phasen-Einspeisesystem für einfache, zeitsparende und sichere Einspeisung von zwei oder mehreren Motorstartern
- Weiteinstellbereich für Variantenreduzierung
- Gruppenaufbau auf kleinstem Raum möglich
- Austauschbare Klemmen (Schraub- und Federzugtechnik)
- Moderne Hybridschalttechnik



Motorstarter als Direkt- oder Wendestarter, mit/ohne Failsafe Abmessungen (B x H x T) 22,5 x 100 x 141,6 mm

Betriebsleistung für Drehstrommotor bei 400 V in kW	Einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers in A	Steuers	peisespannung in V	Artikel-Nr.	
	-	bei DC	bei AC, 50 / 60 Hz	Direktstarter 3RM1	Wendestarter 3RM1
00,12	0,10,5	24	_	3RM1001-□ AA04	3RM1201-□ AA04
0,090,75	0,42	24	_ _	3RM1002-□ AA04	3RM1202-□ AA04
0,553	1,67	24	_ _	3RM1007-□ AA04	3RM1207-□ AA04
00,12	0,10,5	110	110230	3RM1001-□ AA14	3RM1201-□ AA14
0,090,75	0,42	110	110230	3RM1002-□ AA14	3RM1202-□ AA14
0,553	1,67	110	110230	3RM1007-□ AA14	3RM1207-□ AA14
				Failsafe	
00,12	0,10,5	24	_ _	3RM1101-□ AA04	3RM1301-□ AA04
0,090,75	0,42	24	_ _	3RM1102-□ AA04	3RM1302-□ AA04
0,553	1,67	24	_	3RM1107-□ AA04	3RM1307-□ AA04
00,12	0,10,5	110	110230	3RM1101-□ AA14	3RM1301-□ AA14
0,090,75	0,42	110	110230	3RM1102-□ AA14	3RM1302-□ AA14
0,553	1,67	110	110230	3RM1107-□ AA14	3RM1307-□ AA14
y .		ederzug (Pu Schr	chluss Haupt-/Steuerstr sh-in) Haupt-/Steuerstr aubanschluss Hauptstr zug (Push-in) Steuerstr	omkreis omkreis	

Optionales Zubehör für den Motorstarter 3RM1



Ausführung	Artikel-Nr.	
Geräteverbinder / Geräteabschlussverbinder		
Geräteverbinder für 3RM1, DC 24 V	3ZY1212-2EA00	
Geräteabschlussverbinder für 3RM1, DC 24V	3ZY1212-2FA00	
3-Phasen-Einspeisesystem für 3RM1 mit Schra	aubanschluss	
3-Phasen-Einspeiseklemme	3RM1920-1AA	
3-Phasen-Sammelschiene für 2 Motorstarter	3RM1910-1AA	
3-Phasen-Sammelschiene für 3 Motorstarter	3RM1910-1BA	
3-Phasen-Sammelschiene für 5 Motorstarter	3RM1910-1DA	
Abdeckkappe für 3 Anschlussfahnen der 3-Phasen-Sammelschienen	3RM1910-6AA	

Motorstarter ET 200SP

Der Motorstarter SIMATIC ET 200SP macht das dezentrale Peripherie-System komplett. Mit der Übertragung von Stromwerten (Energiemanagement) und weiteren Analyseund Diagnosedaten (Alarmstatusanzeigen) bietet er vielfältige Möglichkeiten zur Anlagenüberwachung und -optimierung.

- Nur 30 mm Modulbaubreite
- Steuern, Schalten, Starten und Überwachen im ET 200SP System
- Schalten und Schützen 1- und 3-phasiger Lasten bis 5,5 kW in fünf Weiteinstellbereichen
- Integrierter Kurzschluss- und Überlastschutz
- Schnelle Wartung durch automatischen Parameterupload
- Federzuganschluss (Push-in)

- Werkzeuglose Anschlusstechnik
- Eine Bestelleinheit besteht immer aus einem Motorstarter mit BaseUnit
- Haupt- und Versorgungsspannung nur einmal anschließen, d.h.: aneinandergereihte Module werden automatisch verbunden
- Ziehen/Stecken unter Spannung und bei laufender ET 200SP Station möglich
- Moderne Hybridschalttechnik

Motorstarter ET 200SP Abmessungen (BxHxT) 30x142x150 mm

Strombelastbarkeit bei Anlauf max. in A	einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers in A	Elektronischer Überlastschutz bei 400 V bis (kW)	Artikel-Nr.	
		_	Direktstarter	Wendestarter
4	0,10,4	0,09	3RK1308-0 ☐ A00-0CP0	3RK1308-0 ☐ A00-0CP0
10	0,31	0,25	3RK1308-0 ☐ B00-0CP0	3RK1308-0 ☐ B00-0CP0
30	0,93	1,1	3RK1308-0 ☐ C00-0CP0	3RK1308-0 ☐ C00-0CP0
90	2,89	4	3RK1308-0 ☐ D00-0CP0	3RK1308-0 ☐ D00-0CP0
100	412	5,5	3RK1308-0 ☐ E00-0CP0 Standard —A Failsafe —C	3RK1308-0 ☐ E00-0CP0 Standard ─B Failsafe ─D

BaseUnits, Betriebsspannung Bemessungswert maximal 500 V Abmessungen in mm (BxHxT) 30x215x75

Ausführung BaseUnits 1)	Betriebsspannung der AC-Einspeisung in V	Versorgungsspannung der DC-Einspeisung in V	Artikel-Nr.
mit AC/DC-Einspeisung (Standard)	500	24	3RK1908-0AP00-0AP0
ohne Einspeisung (Standard)	_	-	3RK1908-0AP00-0DP0
mit AC-Einspeisung, mit F-DI-Einspeisung (Failsafe)	500	-	3RK1908-0AP00-0GP0
ohne AC/DC-Einspeisung, mit F-DI-Weiterleitung (Failsafe)		_	3RK1908-0AP00-0JP0

¹⁾ Die Spannung wird von BaseUnits mit Einspeisung auf nachfolgende BaseUnits ohne Einspeisung durchgeschleift.

BaseUnits für Leermodule vor dem ersten Motorstarter (für störsicheren Betrieb)

Ausführung	Artikel-Nr.
hell, Öffnen einer neuen Potenzialbaugruppe	6ES7193-6BP00-0DA0
dunkel, Weiterführung der Potenzialbaugruppe	6ES7193-6BP00-0BA0
Abdeckung Leermodule, 15mm	6ES7133-6CV15-1AM0

Optionales Zubehör

Ausführung	Artikel-Nr.
Control Modul 3DI/LC (Push-in-Klemme, Steuerspeise- spannung bei DC-Bemessungswert 20,4 28,8 V), Abmessungen in mm (B x H x T) 30 x 54,5 x 42,3	3RK1908-1AA00-0BP0
Lüfter (bereits inkl. bei 12 A)	3RW4928-8VB00
Mechanische Zusatzbefestigung, Beutel mit 5 St.	3RK1908-1EA00-1BP0

Herausgeber

Siemens AG

Smart Infrastructure Electrical Products Werner-von-Siemens-Str. 48-50 92224 Amberg Deutschland

Artikel-Nr.: SIEP-B10001-00 Dispo 18101 WS 04203.0 Gedruckt in Deutschland

Technische Informationen und Support finden Sie unter www.siemens.com/SIOS oder in der Industry Online Support App.





verfügbar für Android und iOs





Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Die Informationen in diesem Dokument enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden. Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

Alle Erzeugnisbezeichnungen können Marken oder Erzeugnisnamen der Siemens AG oder anderer, zuliefernder Unternehmen sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

Security-Hinweise

Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Security-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen.

Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Security-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts.

Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z. B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden.

Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Security finden Sie unter

https://www.siemens.com/industrialsecurity

Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen.

Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Security RSS Feed unter

https://www.siemens.com/industrialsecurity