

SIEMENS



SIRIUS Innovationen für besondere Anforderungen

Lösungen für häufiges Schalten oder sanften Anlauf

[siemens.de/sirius](https://www.siemens.de/sirius)

Der innovative SIRIUS Systembaukasten bietet für jeden Einsatz die richtige Schalttechnologie: Dort, wo verschleißfreies und lautloses Schalten bei sehr hoher Schalthäufigkeit von Motoren gefordert ist, finden die neuen Halbleiterschaltgeräte 3RF34 Anwendung; strom- und drehmomentbegrenzende Anläufe zur Schonung von Motor, Mechanik und Stromnetz garantieren die Sanftstarter 3RW. Neu ist das anbaubare Stromüberwachungsrelais zur einfachen Applikationsüberwachung über den Motor hinaus.

Answers for industry.

Starterkombination: Leistungsschalter und Halbleiterschaltgeräte mit optionalem Stromüberwachungsrelais

Halbleiterschütze zum Schalten von Motoren sind für das häufige Ein- und Ausschalten von Drehstromantrieben in eine Drehrichtung bis zu 7,5 kW sowie für Drehrichtungswechsel bis zu 3,0 kW vorgesehen.

Die Vorteile sind:

- Verschleißfreies, lautloses Schalten
- Isoliertes Gehäuse mit integriertem Kühlkörper
- Schutzart IP20 – Fingersicherheit ohne zusätzliche Abdeckung
- Schraub- und Federzuganschluss
- Kompakte, platzsparende Bauweise
- Wendeschütze mit integrierter Verriegelung
- **NEU:** Stromüberwachungsrelais direkt im Hauptstromkreis zum Schutz von Motor, Maschine und Applikation

			Leistungsschalter		Halbleiterschütze Betriebsspannung AC 48 – 480 V		Halbleiterwendeschütze Betriebsspannung AC 48 – 480 V		Stromüberwachungsrelais						
Drehstrom- motor	Einstell- bereich Class 10				Bemes- sungs- betriebs- strom		Bemes- sungs- betriebs- strom		Mess- bereich	Basic analog einstellbar	Standard digital einstellbar				
	Leistung [kW]	Strom [A]	[A]	[A]	[A]	[A]	[A]								
Baugröße, Baubreite			S00, 45 mm		S0, 45 mm		S0, 45 mm		S0, 45 mm						
0,09	0,32	0,22 – 0,32	3RV2011-0DA	0	5,2	3RF3405-	BB	4	3,8	3RF3403-1BD	4				
0,12	0,5	0,35 – 0,5	3RV2011-0FA	0											
0,18	0,63	0,45 – 0,63	3RV2011-0GA	0											
0,25	1	0,7 – 1	3RV2011-0JA	0											
0,37	1,25	0,9 – 1,25	3RV2011-0KA	0											
0,55	1,6	1,1 – 1,6	3RV2011-1AA	0											
0,75	2	1,4 – 2	3RV2011-1BA	0											
1,1	3,2	2,2 – 3,2	3RV2011-1DA	0											
1,5	4	2,8 – 4	3RV2011-1EA	0											
2,2	6,3	4,5 – 6,3	3RV2011-1GA	0											
Baugröße, Baubreite			S0, 90 mm		S0, 90 mm		S0, 90 mm		S0, 90 mm						
3	8	5,5 – 8	3RV2011-1HA	0	9,2	3RF3410-	BB	4	7,4	3RF3410-1BD	4				
4	10	7 – 10	3RV2011-1JA	0											
5,5	12,5	9 – 12,5	3RV2011-1KA	0											
7,5	16	11 – 16	3RV2011-4AA	0	12,5	3RF3412-	BB	4	4 – 16	3RR2142-	A	30	3RR2242-	F	30
Baugröße, Baubreite			S0, 45 mm												
7,5	16	11 – 16	3RV2021-4AA	0	16	3RF3416-	BB	4							

Schraubanschluss:	1	Schraubanschluss:	1	Schraubanschluss:	1	Schraubanschluss:	1	Schraubanschluss:	1
Federzuganschluss bis 32 A:	2	Federzuganschluss:	2	Federzuganschluss:	-	Federzuganschluss:	2	Federzuganschluss:	2
Steuerspeisespannung DC 24 V:	0	Steuerspeisespannung DC 24 V:	0	Steuerspeisespannung DC 24 V:	0	AC/DC 24 V:	A	AC/DC 24 – 240 V:	A
230 V, 50/60 Hz:	2	230 V, 50/60 Hz:	2	230 V, 50/60 Hz:	2	AC/DC 24 V:	W	AC/DC 24 – 240 V:	W

Halbleiter/Direktstarter

Halbleiterwendeschütz

Starterkombination: Leistungsschalter und Sanftstarter

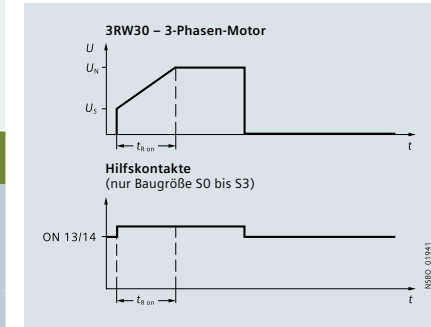
Sanftstarter für strom- und drehmomentbegrenzende Anläufe lassen sich einfach mit den Grundkomponenten des SIRIUS Systembaukastens kombinieren. Sie schonen die kraftübertragenden Elemente der Maschine und schützen das Netz effizient vor hohen Einschaltspitzen durch reduzierte Stromaufnahmen.

Die Vorteile sind:

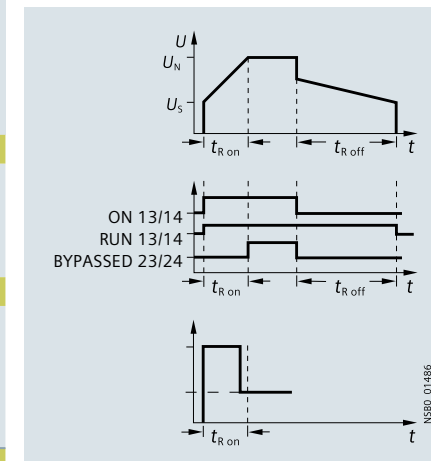
- Optimale Anpassung an die Antriebsaufgabe durch einzelne Potenziometer
- Minimale Verlustleistung durch integrierte Bypasskontakte nach erfolgtem Hochlauf
- Deutliche Platzersparnis gegenüber Stern-Dreieck-Kombinationen

			Leistungsschalter	Sanftstarter 3RW30 Betriebsspannung AC 3 x 200 – 480 V	Sanftstarter 3RW40 Betriebsspannung AC 3 x 200 – 480 V
Drehstrommotor	Einstellbereich Class 10			Starts/h Normalanlauf	Bemesungs- betriebs- strom
	Leistung [kW]	Strom [A]	[A]		[A]
Baugröße, Baubreite			S00, 45 mm	S00, 45 mm	
0,25	1	0,7 – 1	3RV2011-0JA □ 0		
0,37	1,25	0,9 – 1,25	3RV2011-0KA □ 0		
0,55	1,6	1,1 – 1,6	3RV2011-1AA □ 0	150	3,6 3RW3013-□ BB □ 4
0,75	2	1,4 – 2	3RV2011-1BA □ 0		
1,1	3,2	2,2 – 3,2	3RV2011-1DA □ 0		
1,5	4	2,8 – 4	3RV2011-1EA □ 0		
1,5	5	3,5 – 5	3RV2011-1FA □ 0	64	6,5 3RW3014-□ BB □ 4
2,2	6,3	4,5 – 6,3	3RV2011-1GA □ 0		
3	8	5,5 – 8	3RV2011-1HA □ 0		
4	10	7 – 10	3RV2011-1JA □ 0	35	9 3RW3016-□ BB □ 4
5,5	12,5	9 – 12,5	3RV2011-1KA □ 0	62	12,5 3RW3017-□ BB □ 4
7,5	16	11 – 16	3RV2011-4AA □ 0	45	17,6 3RW3018-□ BB □ 4
Baugröße, Baubreite			S0, 45 mm	S0, 45 mm	
7,5	16	11 – 16	3RV2021-4AA □ 0		
7,5	20	14 – 20	3RV2021-4BA □ 0	15	25 3RW3026-□ BB □ 4
11	22	17 – 22	3RV2021-4CA □ 0		
11	25	20 – 25	3RV2021-4DA □ 0		
15	28	23 – 28	3RV2021-4NA □ 0	16	32 3RW3027-□ BB □ 4
15	32	27 – 32	3RV2021-4EA □ 0		
18,5	36	30 – 36	3RV2021-4PA 1 0	12	38 3RW3028-□ BB □ 4
18,5	40	34 – 40	3RV2021-4FA 1 0		
Schraubanschluss:			↑ 1	Schraubanschluss: ↑ 1	
Federzuganschluss bis 32 A:			↑ 2	Federzuganschluss: ↑ 2	
Steuerspeisespannung AC/DC 24 V:			0	Steuerspeisespannung AC/DC 24 V: 0	
AC/DC 110 – 230 V:			1	AC/DC 110 – 230 V: 1	

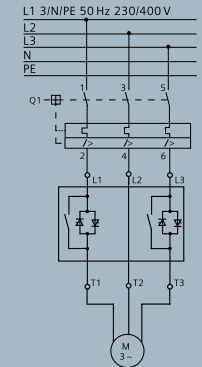
Zustandsdiagramme 3RW3



Zustandsdiagramme 3RW4

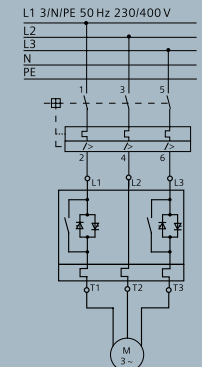


Sanftstarter 3RW3



Sanftstarter 3RW4

Der 3RW4 hat zusätzlich Potenziometer für Sanftauslauf, Strombegrenzung und Motorüberlastschutz. Außerdem verfügt er über Geräteeigen- schutz, serienmäßigen Hand- oder Fernreset und optionalen Thermistor-Motorschutz.



Auswahlhilfe für Sanftstarter



Applikation	SIRIUS 3RW30 Standard-Anwendungen	SIRIUS 3RW40 Standard-Anwendungen
Normalanlauf (CLASS 10)		
Pumpe	●	●
Pumpe mit speziellem Pumpenauslauf (gegen Wasserschlag)		
Wärmepumpe	●	●
Hydraulikpumpe	○	●
Presse	○	●
Förderband	○	●
Rollenförderer	○	●
Förderschnecke	○	●
Rolltreppe		●
Kolbenkompressor		●
Schraubenkompressor		●
kleiner Ventilator		●
Zentrifugalgebläse		●
Bugstrahlruder		●

Funktionen der Stromüberwachungsrelais

Analog und digital einstellbar:

- Überstromüberwachung (Verschleiß, Überlastung)
- Unterstromüberwachung (Lastabwurf, Leerlauf, Riemenschlupf)
- Überwachung auf Kabelbruch/Phasenausfall



Messprinzip:

- Scheinstrommessung



Zusätzlich einstellbar:

- Fehlerstromüberwachung
- Phasenfolgeüberwachung
- Sofortabschaltung bei 2- bis 5-facher I_{nenn} -Überschreitung

Messprinzip:

- Schein- oder Wirkstrommessung

Siemens AG
Industry Sector
Industry Automation
Control Components and
Systems Engineering
Postfach 23 55
90713 FÜRTH
DEUTSCHLAND

Änderungen vorbehalten 04/14
Artikel-Nr.: E20001-A300-M106
Dispostelle 18101
SCHÖ/52089 201638440 SB04143.
Gedruckt in Deutschland
© Siemens AG 2014

Die Informationen in dieser Broschüre 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.

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.