

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Einführung

Übersicht



Baugröße
Typ

S00
3RT201

S0
3RT202

Schütze 3RT20

Typ	3RT2015	3RT2016	3RT2017	3RT2018	3RT2023	3RT2024	3RT2025	3RT2026	3RT2027	3RT2028	
AC-, DC-Betätigung	(S. 3/37, 3/38, 3/42 ... 3/45)				(S. 3/39, 3/40, 3/46 ... 3/48, 3/50)						
AC-3											
I_e /AC-3/400 V	A	7	9	12	16	9	12	17	25	32	38
400 V	kW	3	4	5,5	7,5	4	5,5	7,5	11	15	18,5
230 V	kW	1,5	2,2	3	4	2,2	3	4	5,5	7,5	11
690 V	kW	4	5,5	5,5	7,5	7,5	7,5	11	11	18,5	18,5
1 000 V	kW	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
AC-4 (bei $I_a = 6 \times I_e$)											
400 V	kW	3	4	4	5,5	4	5,5	7,5	7,5	11	11
400 V (200 000 Schaltspiele)	kW	1,15	2	2	2,5	2	2,6	3,5	4,4	6	6
AC-1 (40 °C, ≤ 690 V)											
I_e	3RT20 A	18	22	22	22	40	40	40	40	50	50

Zubehör für Schütze

Hilfsschalterblöcke											
• frontseitig		3RH29, 3RA28	(S. 3/70 ... 3/75)		3RH29, 3RA28	(S. 3/70 ... 3/75)					
• seitlich		3RH29	(S. 3/73)		3RH29	(S. 3/73)					
Funktionsmodule											
• Direktstart, Stern-Dreieck-Start		3RA281 .	(S. 3/80)		3RA281 .	(S. 3/80)					
• IO-Link, AS-Interface		3RA271 .-.AA00	(S. 3/82, 3/83)		3RA271 .-.AA00	(S. 3/82, 3/83)					
Überspannungsbegrenzer											
		3RT2916	(S. 3/77, 3/78)		3RT2926	(S. 3/77, 3/78)					

Überlastrelais 3RU2 und 3RB3

Thermische Überlastrelais 3RU		3RU2116	0,11 ... 16 A (S. 7/101)		3RU2126	1,8 ... 40 A (S. 7/101)					
Elektronische Überlastrelais 3RB											
• für Standardanwendungen		3RB3016 3RB3113	0,1 ... 16 A (S. 7/121 ... 7/123)		3RB3026 3RB3123	0,1 ... 40 A (S. 7/121 ... 7/123)					
• für gehobene Anwendungen		3RB22, 3RB23 und 3RB24 mit Stromerfassungsmodul 3RB2906-2.G1	(S. 7/145) (S. 7/153) (S. 7/156)		3RB22, 3RB23 und 3RB24 mit Stromerfassungs- modul 3RB2906-2.G1	(S. 7/145) (S. 7/153) (S. 7/156)					
			0,3 ... 25 A			0,3 ... 25 A					

Leistungsschalter 3RV20

Leistungsschalter	3RV2011	0,11 ... 16 A (S. 7/22, 7/24)		3RV2021	0,45 ... 40 A (S. 7/22, 7/24)
Verbindungsbausteine	3RA2911	(S. 7/41, 7/43)		3RA2921	(S. 7/41, 7/43)

Wendekombinationen 3RA23

Komplettgeräte	Typ	3RA2315	3RA2316	3RA2317	3RA2318	--	3RA2324	3RA2325	3RA2326	3RA2327	3RA2328
		(S. 3/182)					(S. 3/183)				
400 V	kW	3	4	5,5	7,5		5,5	7,5	11	15	18,5
Bausätze, usw.		3RA2913-2AA. (S. 3/85)					3RA2923-2AA. (S. 3/85)				
Funktionsmodule		3RA271 .-.BA00 (S. 3/82)					3RA271 .-.BA00 (S. 3/82)				

Stern-Dreieck-Kombinationen 3RA24

Komplettgeräte	Typ	3RA2415	3RA2416	3RA2417		3RA2423	3RA2425	3RA2426			
		(S. 3/195)				(S. 3/196)					
400 V	kW	5,5	7,5	11		11	15/18,5	22			
Bausätze/Verdrahtungsbausteine		3RA2913-2BB. (S. 3/86)				3RA2923-2BB. (S. 3/86)					
Funktionsmodule		3RA271 .-.CA00 (S. 3/82)				3RA271 .-.CA00 (S. 3/82)					

Hinweis:

Sicherheitstechnische Kenngrößen für Schütze siehe "Normen und Approbationen", ab Seite 16/10.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Einführung

Baugröße
Typ**S2**
3RT203**S3**
3RT104**S6**
3RT105**Schütze 3RT10**

Typ	AC-, DC-Betätigung	3RT2035	3RT2036	3RT2037	3RT2038	3RT1044	3RT1045	3RT1046	3RT1054	3RT1055	3RT1056
		(S. 3/41, 3/49, 3/51, 3/52)				(S. 3/111, 3/112)			(S. 3/113, 3/114)		
AC-3											
I_e /AC-3/400 V	A	40	50	65	80	65	80	95	115	150	185
400 V	kW	18,5	22	30	37	30	37	45	55	75	90
230 V	kW	11	15	18,5	22	18,5	22	22	37	45	55
500 V	kW	22	30	37	37	37	45	55	75	90	110
690 V	kW	22	22	37	45	45	55	55	110	132	160
1 000 V	kW	--	--	--	--	30	37	37	75	90	90
AC-4 (bei $I_a = 6 \times I_e$)											
400 V	kW	18,5	22	30	37	30	37	45	55	75	90
400 V (200 000 Schaltspiele)	kW	11,6	12,6	14,7	15,8	15,1	17,9	22	29	38	45
AC-1 (40 °C, ≤ 690 V)											
I_e	A	60	70	80	90	100	120	120	160	185	215
AC-1-Schütze 3RT14											
Typ		--				3RT1446		(S. 4/10)	3RT1456		(S. 4/11)
I_e /AC-1/40 °C/≤ 690 V	A	--				140			275		
Zubehör für Schütze											
Hilfsschalter- blöcke	• frontseitig • seitlich	3RH29, 3RA28 3RH29		(S. 3/70 ... 3/75) (S. 3/73)		3RH19, 3RT1926 3RH19		(S. 3/121 ... 3/125) (S. 3/123)	3RH19, 3RT1926 3RH19		(S. 3/121 ... 3/125) (S. 3/123)
Funktions- module	• Direktstart • IO-Link, AS-Interface	3RA283. 3RA271.-.AA00		(S. 3/80) (S. 3/82, 3/83)		-- --			-- --		
Überspannungsbegrenzer		3RT2936		(S. 3/77, 3/78)		3RT1926, 3RT1936		(S. 3/126)	3RT1956-1C (RC-Glied)		(S. 3/126)
Anschlussabdeckungen		--				3RT1946-4EA.		(S. 3/132)	3RT1956-4EA.		(S. 3/132)
Rahmenklemmenblöcke		--				--			3RT1955-4G, 3RT1956-4G		(S. 3/131)
Überlastrelais 3RU und 3RB											
Thermisches Überlastrelais 3RU		3RU2136	11 ... 80 A	(S. 7/102, 7/103)		3RU1146	18 ... 100 A	(S. 7/112)	--		
Elektronisches Überlastrelais 3RB	• für Standardanwendungen	3RB3036	12,5 ... 80 A			3RB2046	12,5 ... 100 A		3RB2056	50 ... 200 A	
		3RB3133	(S. 7/121 ... 7/123)			3RB2143	(S. 7/133, 7/135)		3RB2153	(S. 7/133, 7/135)	
	• für gehobene Anwendungen	3RB22, 3RB23 und 3RB24		(S. 7/145) (S. 7/153)		3RB22, 3RB23 und 3RB24		(S. 7/145) (S. 7/153)	3RB22, 3RB23 und 3RB24		(S. 7/145) (S. 7/153)
		mit Stromerfassungsmodul 3RB2906-2JG1		(S. 7/156)		mit Stromerfassungs- modul 3RB2906-2JG1		(S. 7/156)	mit Stromerfassungs- modul 3RB2956-2TH2		(S. 7/156)
			10 ... 100 A				10 ... 100 A			20 ... 200 A	
Leistungsschalter 3RV											
Leistungsschalter		3RV2032	9,5 ... 80 A	(S. 7/23)		3RV1041	28 ... 100 A	(S. 7/64)	--		
Kompaktleistungsschalter		--				--			3RV1063	40 ... 200 A	(S. 7/84)
Verbindungsbausteine		3RA2931		(S. 7/41)		3RA1941		(S. 7/77)	--		
Wendekombinationen 3RA.3											
Komplettgeräte	Typ	3RA2335	3RA2336	3RA2337	3RA2338	3RA1344	3RA1345	3RA1346	--		
		(S. 3/184)				(S. 3/186)					
400 V	kW	18,5	22	30	37	30	37	45	55	75	90
Bausätze/Verdrahtungsbausteine		3RA2933-2AA.		(S. 3/85)		3RA1943-2A		(S. 3/128)	3RA1953-2A		(S. 3/128)
Funktionsmodule		3RA271.-.BA00		(S. 3/82)		--			--		
Mechanische Verriegelungen		3RA2934-2B		(S. 3/87)		3RA1924-1A-/2B		(S. 3/130)	3RA1954-2A		(S. 3/130)
Stern-Dreieck-Kombinationen 3RA.4											
Komplettgeräte	Typ	3RA2434	3RA2435	3RA2436	3RA2437	3RA1444	3RA14.5	--			
		(S. 3/197)				(S. 3/202)					
400 V	kW	22/30	37	45	55	55	75	--			
Bausätze/Verdrahtungsbausteine		3RA2933-2BB.-/2C		(S. 3/86)		3RA1943-2B-/2C		(S. 3/128)	3RA1953-2B		(S. 3/128)
Funktionsmodule		3RA271.-.CA00		(S. 3/82)		--			--		

Hinweis:

Sicherheitstechnische Kenngrößen für Schütze siehe "Normen und Approbationen", ab Seite 16/10.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Einführung



Baugröße Typ	S10 3RT1.6	S12 3RT1.7	14 3TF6
Schütze 3RT10 · Vakuumschütze 3RT12 und 3TF68/3TF69			
Typ AC-, DC-Betätigung	3RT1064 3RT1065 (S. 3/113, 3/114)	3RT1066	3RT1075 3RT1076 (S. 3/113, 3/114)
Typ	3RT1264 3RT1265 (S. 3/147)	3RT1266	3RT1275 3RT1276 (S. 3/147)
			3TF68 3TF69 (S. 3/148, 3/149)
AC-3			
I_e /AC-3/400 V	A	225 265 300	400 500 630 820
400 V	kW	110 132 160	200 250 335 450
230 V	kW	55 75 90	132 160 200 260
500 V	kW	160 160 200	250 355 434 600
690 V	3RT10/3RT12 kW	200 250 250	400 400/500 600 800
1 000 V	3RT10/3RT12 kW	90/315 132/355 132/400	250/560 250/710 600 800
AC-4 (bei $I_a = 6 \times I_e$)			
400 V	kW	110 132 160	200 250 355 400
400 V	3RT10/3RT12 kW (200 000 Schaltspiele)	54/78 66/93 71/112	84/140 98/161 168 191
AC-1 (40 °C, ≤ 690 V)			
I_e	3RT10/3RT12 A	275/330 330 330	430/610 610 700 910
AC-1-Schütze 3RT14			
Typ	3RT1466	(S. 4/11)	3RT1476 (S. 4/11) --
I_e /AC-1/40 °C/≤ 690 V	A	400	690 --
Zubehör für Schütze			
Hilfsschalterblöcke			
• frontseitig	3RH19, 3RT1926	(S. 3/121 ... 3/125)	--
• seitlich	3RH19	(S. 3/123)	3TY7561 (S. 3/150)
Überspannungsbegrenzer	3RT1956-1C (RC-Glied)	(S. 3/126)	3TX7572 (S. 3/151)
Anschlussabdeckungen	3RT1966-4EA.	(S. 3/132)	3TX7686, 3TX7696 (S. 3/151)
Rahmenklemmenblöcke	3RT1966-4G	(S. 3/131)	--
Überlastrelais 3RB2			
Elektronisches Überlastrelais 3RB			
• für Standardanwendungen	3RB2066, 55 ... 250 A oder 3RB2163 160 ... 630 A	(S. 7/133, 7/134) (S. 7/135)	3RB22, 3RB23 und (S. 7/145) 3RB24 mit Strom- (S. 7/153) erfassungsmodul 3RB2906-2.G1 mit (S. 7/156) Vorschaltwandler 3UF bis 820 A 63 ... 820 A
• für gehobene Anwendungen	3RB22, 3RB23 und 3RB24 mit Stromerfassungsmodul 3RB2966-2WH2 63 ... 630 A	(S. 7/145) (S. 7/153) (S. 7/156)	
Kompaktleistungsschalter 3RV10			
Kompaktleistungsschalter	3RV1073 160 ... 400 A (S. 7/84)	3RV1083 252 ... 630 A (S. 7/84)	3RV1083 252 ... 630 A (S. 7/84)
Verbindungsbausteine	--	--	--
Wendekombinationen 3RA13			
Komplettgeräte Typ	--	--	--
400 V	kW	110 132 160	200 250 335
Bausätze/Verdrahtungsbausteine	3RA1963-2A (S. 3/128)	3RA1973-2A (S. 3/128)	3TX7680-1A (Industry Mall)
Mechanische Verriegelungen	3RA1954-2A (S. 3/130)		3TX7686-1A (Industry Mall)
Stern-Dreieck-Kombinationen 3RA14			
Komplettgeräte Typ	--	--	--
400 V	kW	--	630
Bausätze/Verdrahtungsbausteine	3RA1963-2B (S. 3/128)	3RA1973-2B (S. 3/128)	3TX7680-1B (Industry Mall)

Hinweis:

Sicherheitstechnische Kenngrößen für Schütze siehe "Normen und Approbationen", ab Seite 16/10.

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Einführung



Baugröße
Typ

--
3TG10

Power-Relais/Kleinschütze 3TG10

Typ

3TG10

Anzahl Hauptkontakte

4

AC-, DC-Betätigung

(S. 3/172)

AC-1 (40 °C, ≤ 690 V)

I_e

A

20

P bei 400 V

kW

13

bei 230 V

kW

7,5

AC-2 und AC-3

$I_e/400\text{ V}$

A

8,4

P bei 400 V

kW

4

Anschlusstechnik

Die Schütze sind mit Schraubanschlüssen (Rahmenklemmen oder Flachanschluss) oder mit Federzuganschlüssen lieferbar.

Optional gibt es die Geräte der Reihe 3RT2 auch mit Ringkabelschuhanschlüssen, insbesondere die Ausführungen für Nordamerika und Japan.

Die Geräte der Reihe 3TF2 sind auch in Flachsteck- und Lötstiftanschluss-technik verfügbar.

Die Power-Relais/ Kleinschütze 3TG10 sind mit Schraub- bzw. Flachsteckanschluss lieferbar.



Schraubanschluss



Federzuganschluss



Flachsteckanschluss



Lötstiftanschluss



Ringkabelschuhanschluss

Die Anschlüsse sind in den entsprechenden Tabellen durch die dargestellten Symbole auf orangefarbenen Hintergründen gekennzeichnet.

Unterstützende Funktion

Die Schütze 3RT20 sind auch mit Hilfe eines Online-Konfigurator bestellbar.



Konfigurator in der Industry Mall vorhanden

Der Online-Konfigurator ist in den entsprechenden Tabellen durch das dargestellte Symbol auf orangefarbenem Hintergrund gekennzeichnet.

Einsatz von Schützen 3RT, Vakuumschützen 3RT und 3TF, Wendekombinationen 3RA.3 und Stern-Dreieck-Kombinationen 3RA.4 mit IE3-Motoren

Hinweis:

Zum Einsatz von Schützen 3RT, Vakuumschützen 3RT und 3TF, Wendekombinationen 3RA.3 und Stern-Dreieck-Kombinationen 3RA.4 in Verbindung mit hochenergieeffizienten IE3-Motoren bitte die Hinweise zur Auslegung und Projektierung beachten, siehe "Projektierungshandbuch für SIRIUS Schaltgeräte mit IE3-Motoren", <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/94770820>.

Weitere Informationen siehe Vorspann, Seite 5.

SUVA zertifizierte Sicherheitsschütze

Für den Einsatz in sicherheitsgerichteten Applikationen bieten wir spezielle Sicherheitsschütze an. Sie haben Öffnerkontakte mit Spiegelkontaktfunktion und sind SUVA-zertifiziert. Dies bedeutet u. a., dass sie unlösbare Hilfsschalterblöcke haben und nicht manuell betätigt werden können. Somit erfüllen sie alle Anforderungen für den Einsatz in Safety Anwendungen.

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Allgemeine Daten

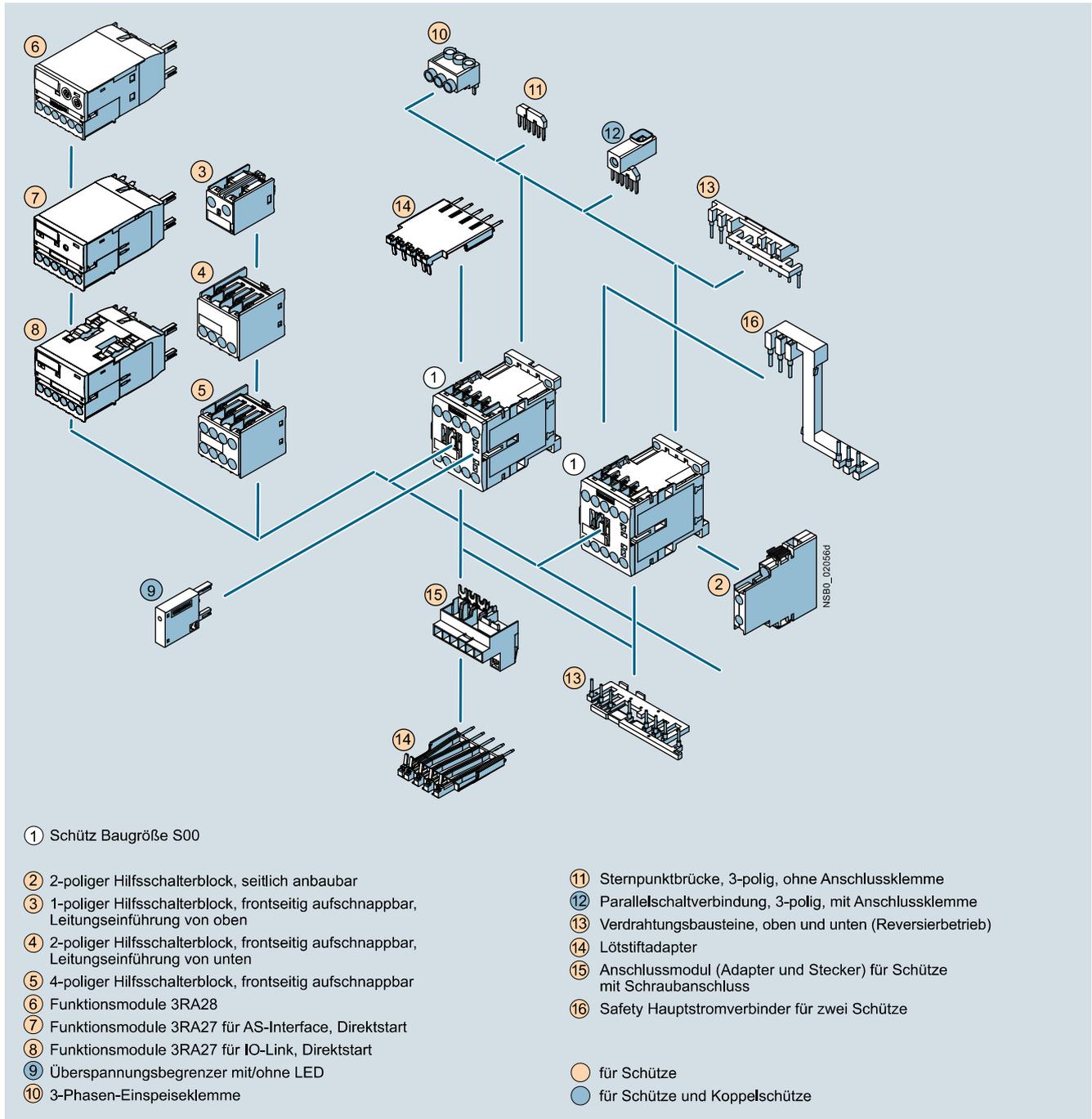
Übersicht

Die SIRIUS Schaltgeräte-Familie

Der SIRIUS Systembaukasten mit seinen Komponenten zum Schalten, Starten und Schützen und auch zum Überwachen von Anlagen und Motoren steht für einen schnellen, flexiblen, platzsparenden Aufbau von Schaltschränken.

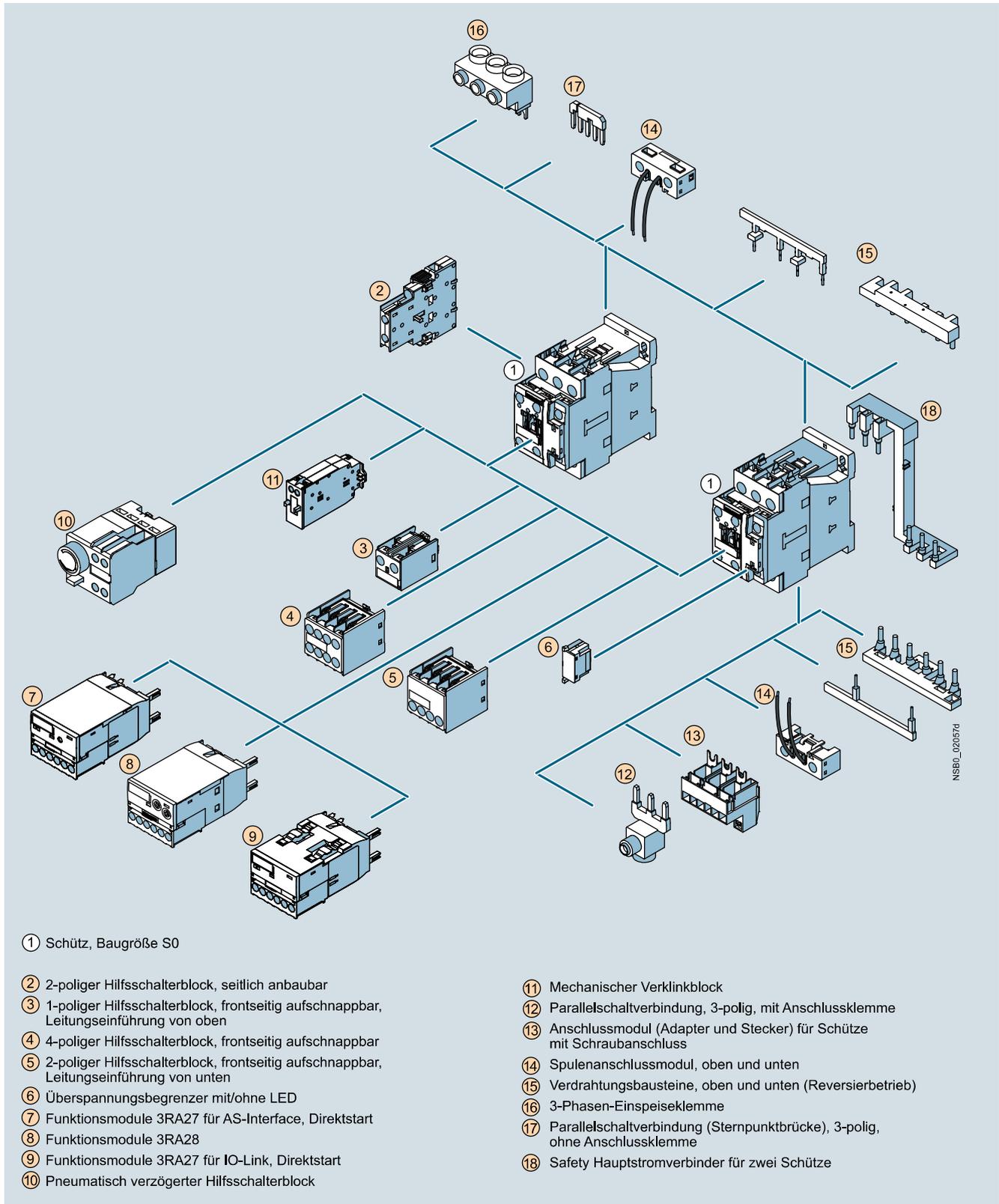
Schütze 3RT2

Baugröße S00 mit anbaubarem Zubehör



Zubehör und Ersatzteile [siehe Seiten 3/54 bis 3/95](#).

Schütze 3RT2 Baugröße S0 mit anbaubarem Zubehör



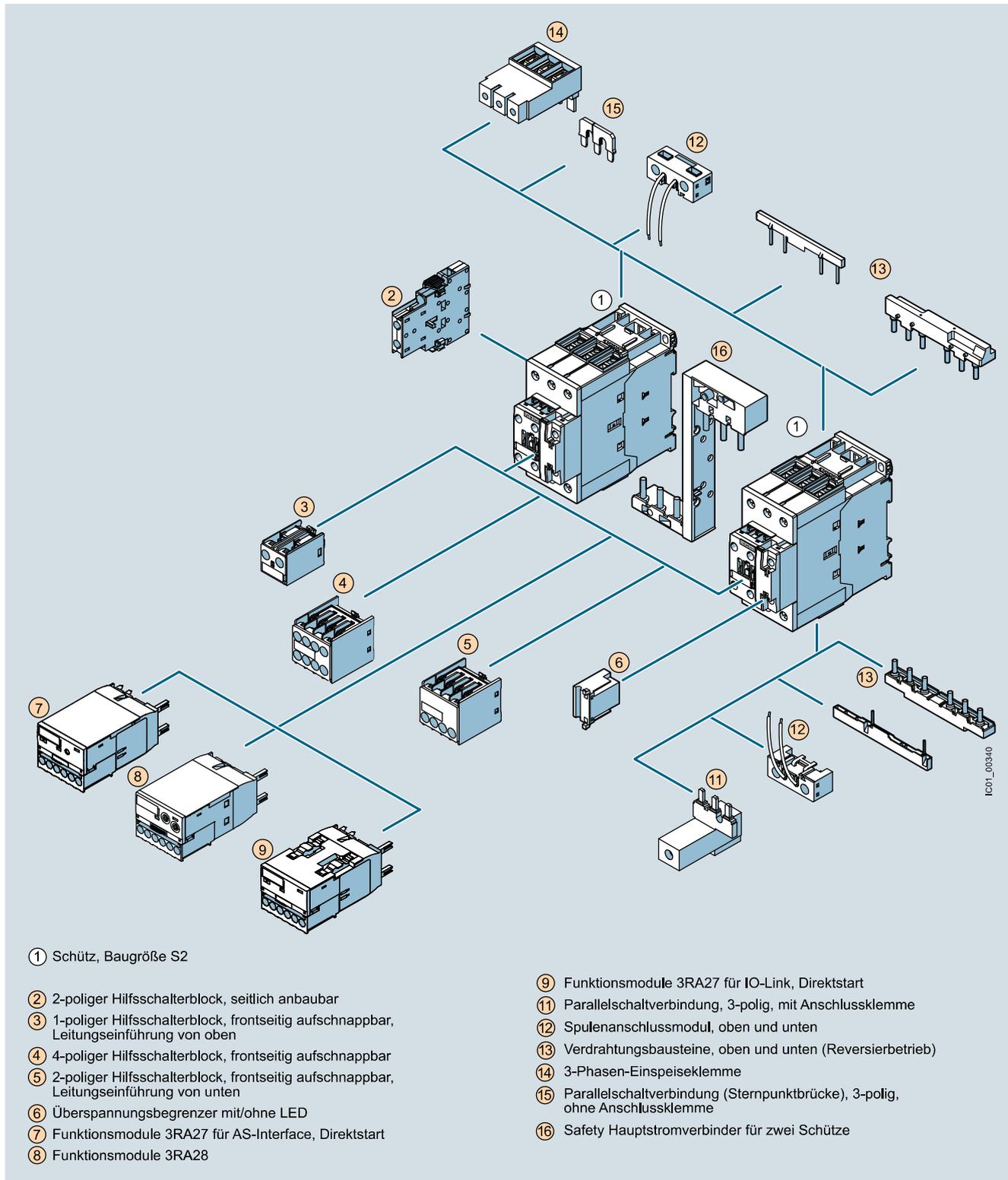
Zubehör und Ersatzteile siehe Seiten 3/54 bis 3/95.

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Allgemeine Daten

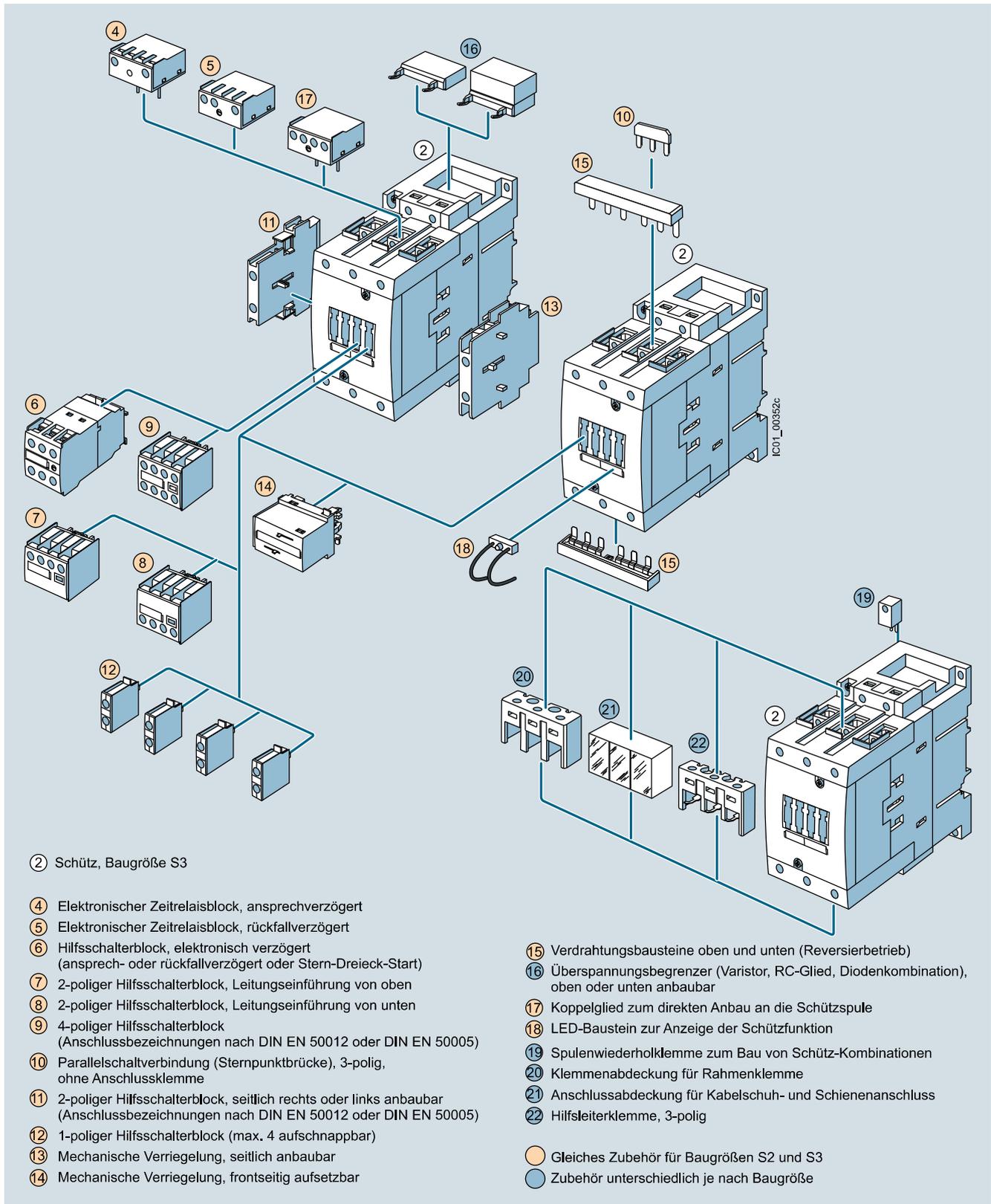
Schütze 3RT2

Baugröße S2 mit anbaubarem Zubehör



Zubehör und Ersatzteile [siehe Seiten 3/54 bis 3/95](#).

Schütze 3RT1 Baugröße S3 mit anbaubarem Zubehör

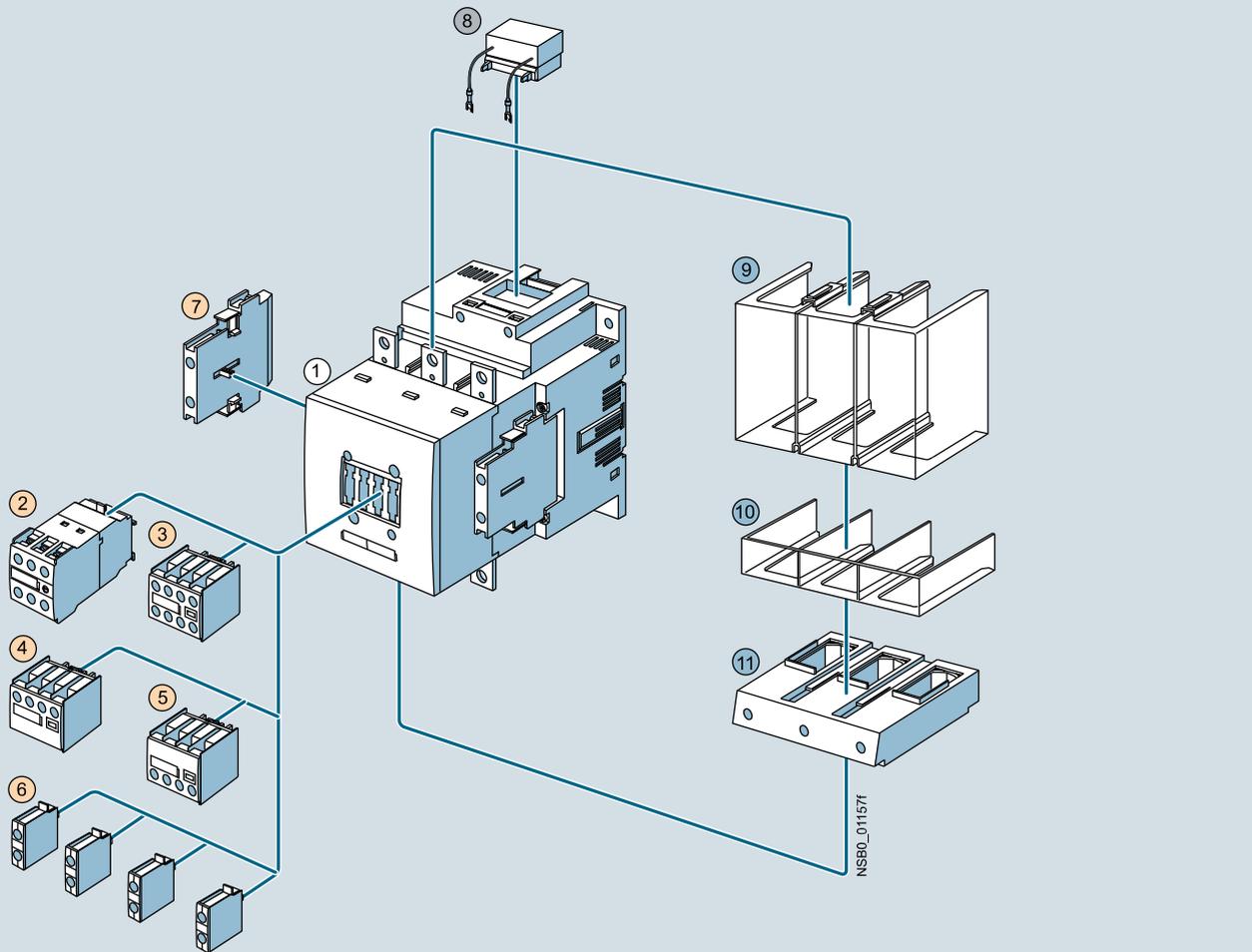


Zubehör und Ersatzteile siehe Seiten 3/117 bis 3/137.

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Allgemeine Daten

Schütze 3RT1
Baugrößen S6 bis S12 mit anbaubarem Zubehör
(Darstellung für Grundgerät)



① Luftschtz 3RT10 und 3RT14, Baugrößen S6, S10 und S12

② Hilfsschalterblock, elektronisch verzögert
 (ansprech- oder rückfallverzögert oder Stern-Dreieck-Start)

③ 4-poliger Hilfsschalterblock
 (Anschlussbezeichnungen nach DIN EN 50012 oder DIN EN 50005)

④ 2-poliger Hilfsschalterblock, Leitungseinführung von oben

⑤ 2-poliger Hilfsschalterblock, Leitungseinführung von unten

⑥ 1-poliger Hilfsschalterblock (max. 4 aufschraubbar)

⑦ 2-poliger Hilfsschalterblock, seitlich rechts oder links anbaubar
 (Anschlussbezeichnungen nach DIN EN 50012 oder DIN EN 50005)
 (gleich für S0 bis S12)

⑧ Überspannungsbegrenzer (RC-Glied) oben an Einschubspule ansteckbar

⑨ Anschlussabdeckung für Kabelschuh- und Schienenanschluss,
 unterschiedlich für Baugrößen S6 und S10/S12

⑩ Klemmenabdeckung für Rahmenklemme,
 unterschiedlich für Baugrößen S6 und S10/S12

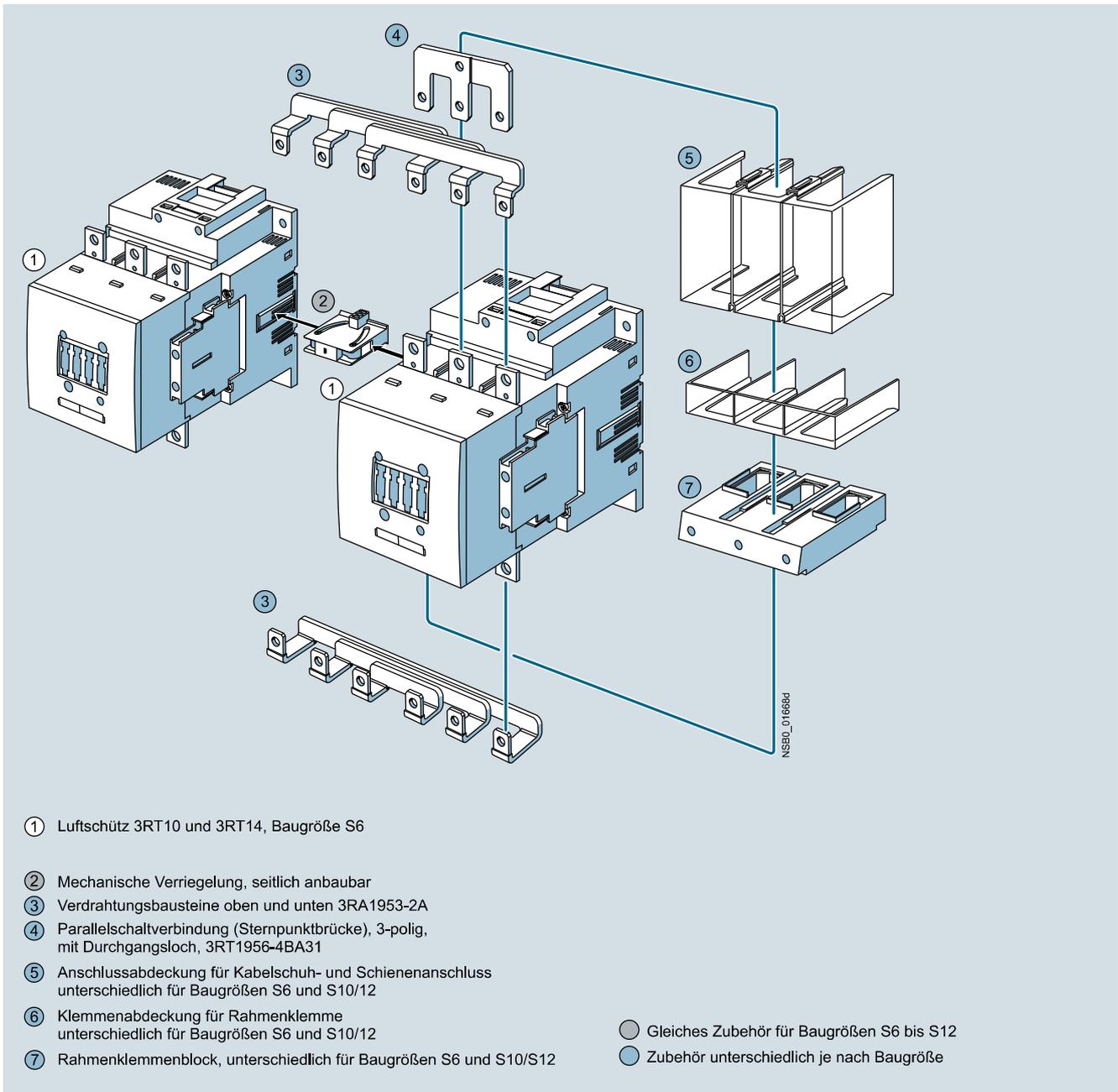
⑪ Rahmenklemmenblock,
 unterschiedlich für Baugrößen S6 und S10/S12

● Gleiches Zubehör für Baugrößen S0 bis S12

● Gleiches Zubehör für Baugrößen S6 bis S12

● Zubehör unterschiedlich je nach Baugröße

Zubehör und Ersatzteile [siehe Seiten 3/117 bis 3/137](#).

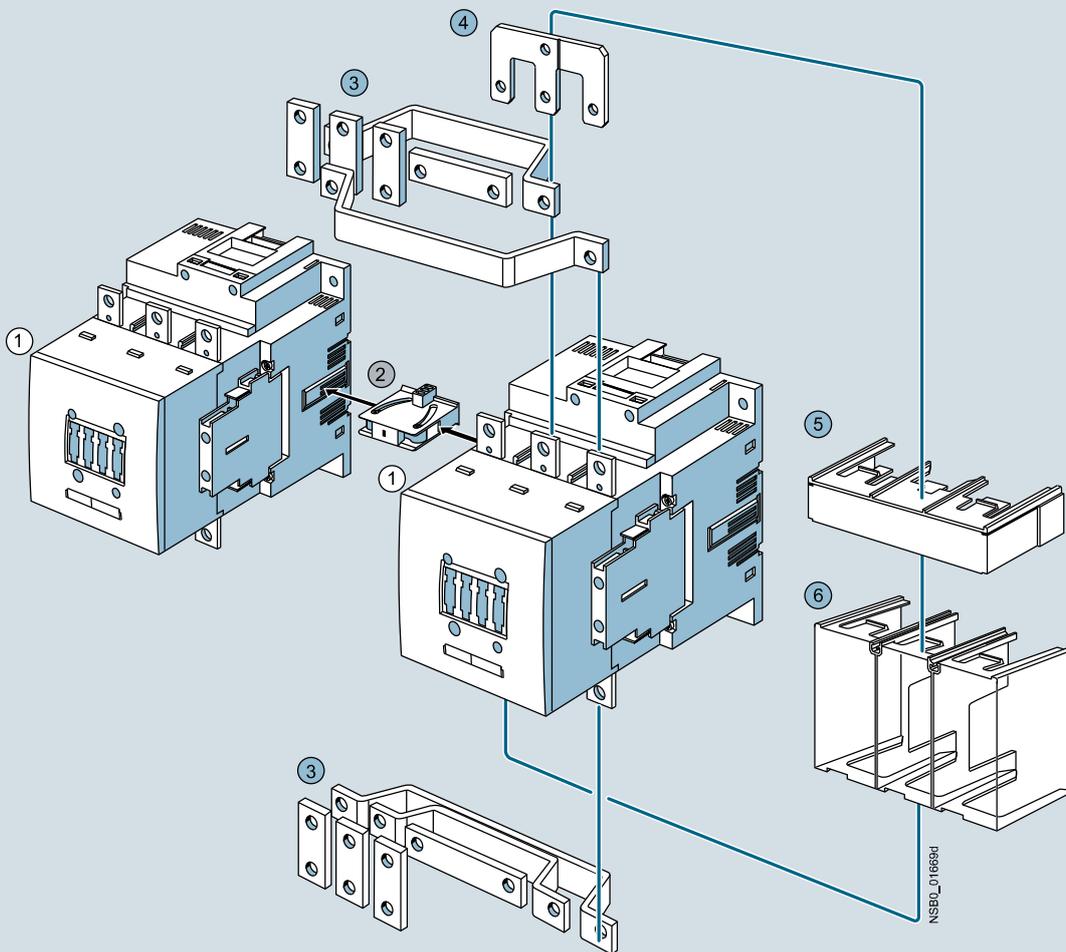
**Schützkombinationen 3RA1, Schütze 3RT1
Baugröße S6 mit anbaubarem Zubehör**


Zubehör und Ersatzteile [siehe Seiten 3/117 bis 3/137](#).

Leistungsschütze zum Schalten von Motoren

Allgemeine Daten

Schützkombinationen 3RA1, Schütze 3RT1 Baugrößen S6 bis S12 mit anbaubarem Zubehör



① Luftschild 3RT10 und 3RT14, Baugröße S6, S10 und S12 oder
Vakuumschild 3RT12, Baugrößen S10 und S12

② Mechanische Verriegelung, seitlich anbaubar

③ Verdrahtungsbausteine oben und unten 3RA19

④ Parallelschaltverbindung (Sternpunktbrücke), 3-polig,
mit Durchgangsloch 3RT1956-4BA31

⑤ Klemmenabdeckung für Rahmenklemme,
unterschiedlich für Baugrößen S6 und S10/S12

⑥ Anschlussabdeckung für Kabelschuh- und Schienenanschluss,
unterschiedlich für Baugrößen S6 und S10/S12

● Gleiches Zubehör für Baugrößen S6 bis S12

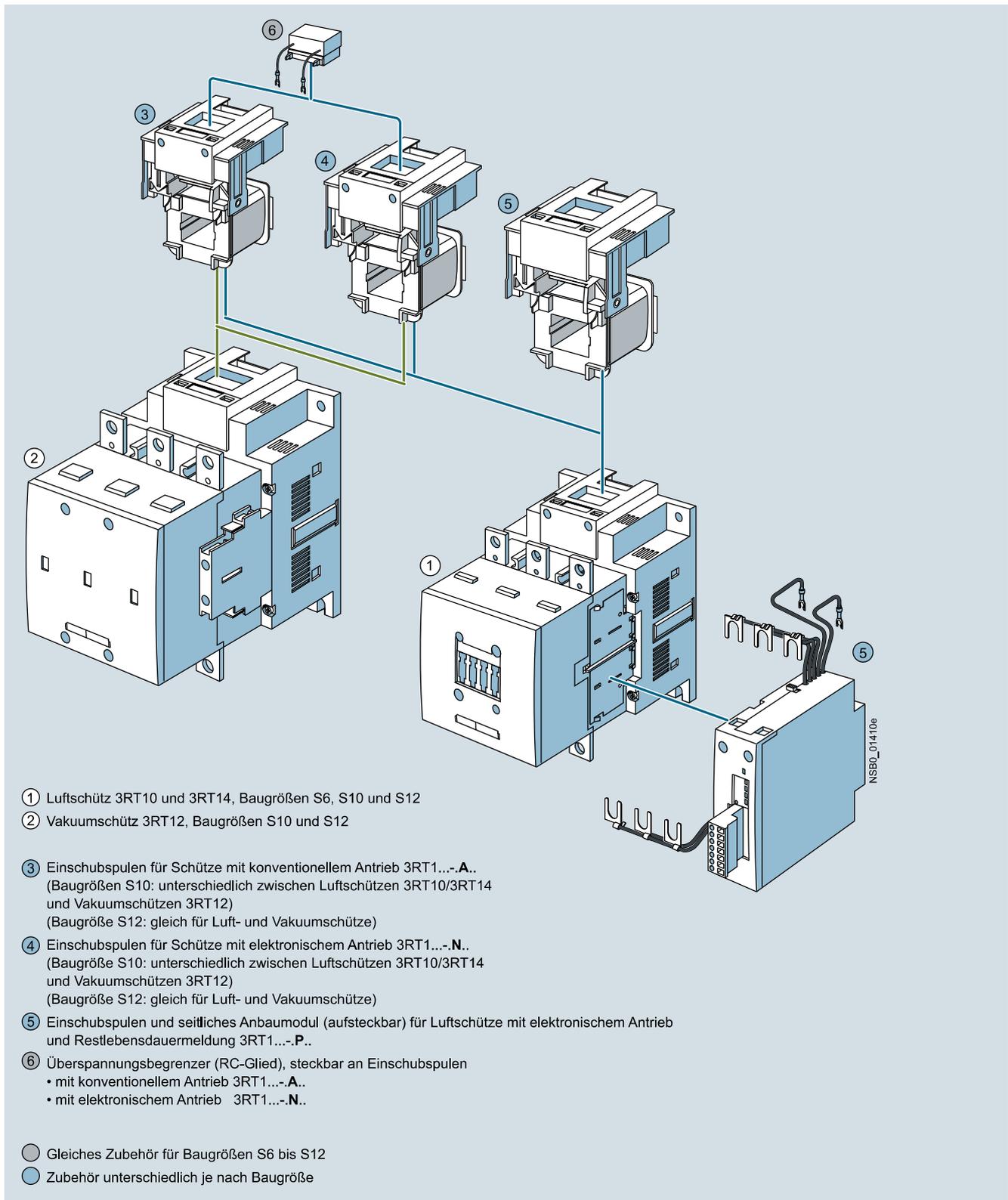
● Zubehör unterschiedlich je nach Baugröße

Zubehör und Ersatzteile für

- Schütze 3RT10 und 3RT14 [siehe Seiten 3/117 bis 3/137](#)
- Vakuumschütze 3RT12 [siehe Seiten 3/150 bis 3/153](#)

Vakuumschütze 3TF68 und 3TF69 in Baugröße 14 [siehe Seiten 3/148 und 3/149](#).

Schütze 3RT1 Baugrößen S6 bis S12 mit anbaubarem Zubehör



Zubehör und Ersatzteile für

- Schütze 3RT10 und 3RT14 [siehe Seiten 3/117 bis 3/137](#)
- Vakuumschütze 3RT12 [siehe Seiten 3/150 bis 3/153](#)

Vakuumschütze 3TF68 und 3TF69 in Baugröße 14 [siehe Seiten 3/148 und 3/149.](#)