



Kleinschütze Überblick und Anwendungen

Kleinschütze

Überblick, Funktionen und Vorteile

Anwendungsbereiche

Kleinschütze von ABB sind ideal geeignet für Anwendungen, bei denen der Einbauraum entscheidend ist. Sie sind die flachsten am Markt und können daher in besonders modularen und kompakten Anwendungen verwendet werden.

Die kleinen Abmessungen, eine breite Palette von Spulenspannungen und eine Vielzahl von Versionen innerhalb der Modellpalette bieten Kunden eine hohe Flexibilität im Einsatz für Anwendungen bis 20 A ohmsche Lasten und Motorlasten bis 5,5 kW.

Die Familie:

- Standardtypen mit Schraubklemmen, Flachsteckanschluss oder Lötstiften
- Kompakte Wendetypen mit sicherer Verriegelung (Schraubklemmen, Flachsteckanschluss und Lötstifte)
- SPS-Interface-Typen mit sehr geringer Leistungsaufnahme

- Weitbereich-Typen für Bahn-/Batterie-Anwendungen
- Kleinhilfsschütze zum Schalten von Hilfsstromkreisen (Schraubklemmen, Flachsteckanschluss und Lötstifte)

Merkmale:

- Kompakte, flache Bauweise
- Einfacher, schneller Einbau in jeder Lage
- Kompakt-Wendeschütz als ein Modul, einschließlich Verriegelung
- Geringe Leistungsaufnahme
- Zwangsgeführte Kontakte
- Brummfreie DC-Spule

Nutzen:

- Platzsparende Abmessungen
- Flexibler Einsatz in jeder Lage
- Energie- und kostensparend
- Sichere und zuverlässige Schaltfunktionen
- Kein Betriebsgeräusch durch brummfreie Spule

Anwendungen:

- Eingangstore
- Rollläden
- Kaffeemaschinen
- Waschmaschinen
- Sägemaschinen
- Industrielle Türsteuerung
- Leiterplatten
- Klimatisierung
- Kühlsysteme für Lebensmittel
- Heizungen
- Verkaufsautomaten
- Warmwasserbereiter
- Pumpstationen
- Bahnanwendungen
- Haushaltsanwendungen
- Jalousie/Sonnenschutz
- Garagentoröffner
- Bootsbau
- Fördersysteme
- Aufzüge
- Rolltreppen



Klein und leistungsstark

Durch die sehr flache Bauform eignen sich Kleinschütze für kompakte Einzelanwendungen sowie für Motorstarter in kleinen Gehäusen.

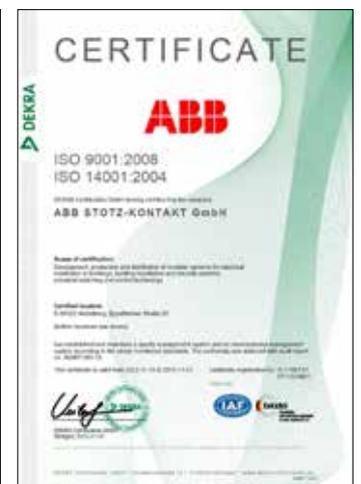
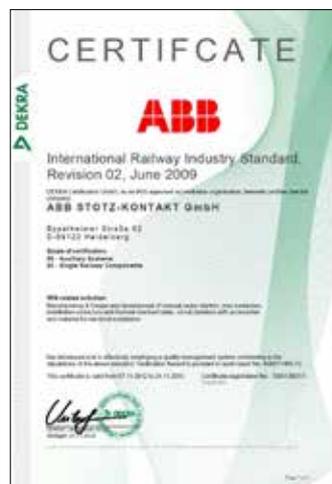
Hochwertiges Produkt

Jedes Produkt wird in der vollautomatischen Produktionslinie getestet, die nach ISO 9001 und ISO 14000 zertifiziert ist. Dies garantiert einen konstant hohen Qualitätsstandard.

In modernen Labors wird eine Vielzahl von Tests durchgeführt, um die Bedingungen für globale Normen zu erreichen. Daher sind viele Zertifikate verfügbar.



Schalten von Heizungen (AC-1)	B6xx	B7xx
Bemessungsbetriebsstrom I_e	20 A	20 A
Bemessungsbetriebsleistung		
230 V AC 3 ~	6,4 kW	8,0 kW
400 V AC 3 ~	11,0 kW	13,8 kW
Schalten von Motoren (AC-3)		
Bemessungsbetriebsstrom I_e	9 A	12 A
Bemessungsbetriebsleistung		
230 V AC 3 ~	2,2 kW	3,0 kW
400 V AC 3 ~	4,0 kW	5,5 kW



Beispiele für Einzelprodukte und Motorschutzschalter



Kleinschütz

Kompakt-Wendeschutz

Thermisches Überlastrelais mit separatem Montagesatz

Kleinstarter mit thermischem Überlastrelais

Kompaktstarter

Kleinschütze



			Schraubklemmen			
AC-Betätigung 						
3-polige Schütze	Leistungsaufnahme der Spule 3,5 W	Typ	B6	B7	-	-
3-polige Wendeschütze	Leistungsaufnahme der Spule 3,5 W	Typ	-	-	VB6 VB6A (2)	VB7 VB7A (2)
4-polige Schütze	Leistungsaufnahme der Spule 3,5 W	Typ	B6	B7	-	-
DC-Betätigung 						
3-polige Schütze	Leistungsaufnahme der Spule 3,5 W	Typ	BC6	BC7 B7D (1)	-	-
3-polige Interface-Schütze	Leistungsaufnahme der Spule 1,4 ... 2,4 W	Typ	BC6	BC7	-	-
3-polige Wendeschütze	Leistungsaufnahme der Spule 3,5 W	Typ	-	-	VBC6 VBC6A (2)	VBC7 VBC7A (2)
4-polige Schütze	Leistungsaufnahme der Spule 3,5 W	Typ	BC6	B7D	-	-
Weitbereich-Typen	Erweiterte Spulenspannung und Temperatur	Typ	-	TBC7	-	-
SPS-Typen	Leistungsaufnahme der Spule 1,7 W	Typ	B6S (1)	B7S (1)	-	-
IEC Bemessungsbetriebsleistung AC-3	220-230-240 V	kW	2,2	3	2,2	3
	380-400 V	kW	4	5,5	4	5,5
Bemessungsbetriebsstrom AC-1	400 V, $\theta \leq 40^\circ\text{C}$	A	20	20	20	20
UL/ 3-phase motor rating	220-240 V AC	hp	2	3	2	3
CSA	440-480 V AC	hp	3	5	3	5
General use rating		A	12 (300 V)	16 (600 V)	12 (300 V)	16 (600 V)

(1) Mit integriertem Löschglied
(2) Mit Sicherheitsblockierung

Zubehör

Hilfskontaktblöcke	Frontseitige Montage	CAF6
	Seitliche Montage	CA6
Verbindersätze	Für Wendeschütze	BSM6-30
Löschglieder	Varistor (AC/DC)	RV-BC6

Überlastrelais

Thermische Überlastrelais	Klasse 10	T16
Thermischer und Phasenausfallschutz, einzeln einstellbar		
Elektronische Überlastrelais	Auslöseklasse 10E, 20E, 30E	E16DU
Einzeln einstellbar		

Motorschutzschalter

Thermischer / magnetischer Schutz	Klasse 10	MS116, MS132
Nur magnetischer Schutz		MO132
Direktadapter zu Motorschutzschaltern		BEA7/132

Hilfsschütze



			Schraubklemmen			
AC-Betätigungsspeisespannung 						
4-polige Hilfsschütze	Leistungsaufnahme der Spule 3,5 W	Typ	K6			
DC-Betätigungsspeisespannung 						
4-polige Hilfsschütze	Leistungsaufnahme der Spule 3,5 W	Typ	KC6			
4-polige Interface-Hilfsschütze	Leistungsaufnahme der Spule 1,4 ... 2,4 W	Typ	KC6			
Weitbereich-Typen	Erweiterte Spulenspannung und Temperatur	Typ	TKC6			
IEC Bemessungsbetriebsstrom AC-15	220-230-240 V	A	4			
	380-400 V	A	3			
Bemessungsbetriebsstrom DC-13	24 V	A	2,5			

Zubehör

Hilfskontaktblöcke	Frontseitige Montage	CAF6
	Seitliche Montage	CA6-11K



Lötstifte				Flachsteckanschluss			
B6...P	B7...P	-	-	B6...F	B7...F	-	-
-	-	VB6...P VB6A...P (2)	VB7...P VB7A...P (2)	-	-	VB6...F VB6A...F (2)	VB7...F VB7A...F (2)
BC6...P	BC7...P B7D...P (1)	-	-	BC6...F	BC7...F B7D...F (1)	-	-
BC6...P	BC7...P	-	-	BC6...F	BC7...F	-	-
-	-	VBC6...P VBC6A...P (2)	VBC7...P VBC7A...P (2)	-	-	VBC6...F VBC6A...F (2)	VBC7...F VBC7A...F (2)
2,2	3	2,2	3	2,2	3	2,2	3
4	5,5	4	5,5	4	5,5	4	5,5
12	12	12	12	20	20	20	20
2	3	2	3	2	3	2	3
3	5	3	5	3	5	3	5
12 (300 V)	16 (600 V)	12 (300 V)	16 (600 V)	12 (300 V)	16 (600 V)	12 (300 V)	16 (600 V)

-	-
CA6-11K-P	CA6-11K-F
-	-
-	-

-	-
-	-

MS116, MS132 MO132	MS116, MS132 MO132
-	-



Lötstifte		Flachsteckanschluss	
K6...P		K6...F	
KC6...P KC6...P		KC6...F KC6...F	
4		4	
3		3	
2,5		2,5	

-	-
CA6-11K-P	CA6-11K-F

B6, B7 3-polige Kleinschütze

AC-betätigt – mit Schraubklemmen – 4 bis 5,5 kW – 3 bis 5 PS



2CDC211001R0010

B6-30-10



2CDC211014R0011

B7-30-10



2CDC211006R011

VB7-30-10



2CDC211026R011

B6-22-00

Beschreibung

Kleinschütze sind kompakte Schaltgeräte zum Schalten ohmscher und Motorlasten. Kompakte Motorstart-Module bis 5,5 kW können mit kleiner Baugröße realisiert werden.

- 1 Hilfskontaktblock kann oben oder seitlich hinzugefügt werden
- Löschglieder und Zubehör für Verdrahtung und Adapter verfügbar

Bestellangaben

IEC Bemessungs- leistung 400 V AC-3 kW	strom $\theta \leq 40^\circ\text{C}$ AC-1 A	UL/CSA 3-phase motor rating 480 V hp	General use rating	Bemessungs- betätigungs- spannung U_c		Einge- baute Hilfs- kontakte 	Typ	Bestellnummer	VPE	Ge- wicht (1 Stk.) kg				
				50 Hz V AC	60 Hz V AC						Stk.	kg		
B6-B7 Schütze mit 1 S-Hilfskontakt														
4	16	3	300 V/ 12A	24	24	1 0	B6-30-10-01	GJL1211001R0101	10	0,175				
				110 ... 127	110 ... 127	1 0	B6-30-10-84	GJL1211001R8104	10	0,175				
				220 ... 240	220 ... 240	1 0	B6-30-10-80	GJL1211001R8100	10	0,175				
5,5	20	5	600 V/16 A	24	24	1 0	B7-30-10-01	GJL1311001R0101	10	0,175				
				110 ... 127	110 ... 127	1 0	B7-30-10-84	GJL1311001R8104	10	0,175				
				220 ... 240	220 ... 240	1 0	B7-30-10-80	GJL1311001R8100	10	0,175				
Schütze mit 1 Ö-Hilfskontakt														
4	16	3	300 V/ 12A	24	24	0 1	B6-30-01-01	GJL1211001R0011						
				110 ... 127	110 ... 127	0 1	B6-30-01-84	GJL1211001R8014	10	0,175				
				220 ... 240	220 ... 240	0 1	B6-30-01-80	GJL1211001R8010	10	0,175				
5,5	20	5	600 V/16 A	24	24	0 1	B7-30-01-01	GJL1311001R0011						
				110 ... 127	110 ... 127	0 1	B7-30-01-84	GJL1311001R8014	10	0,175				
				220 ... 240	220 ... 240	0 1	B7-30-01-80	GJL1311001R8010	10	0,175				
BC6-BC7 Schütze mit 1 S-Hilfskontakt														
4	16	3	300 V/ 12A	24	24	1 0	BC6-30-10-01	GJL1213001R0101	10	0,175				
				110 ... 125	110 ... 125	1 0	BC6-30-10-04	GJL1213001R0104	10	0,175				
				220 ... 240	220 ... 240	1 0	BC6-30-10-05	GJL1213001R0105	10	0,175				
5,5	20	5	600 V/16 A	24	24	1 0	BC7-30-10-01	GJL1313001R0101	10	0,175				
				110 ... 125	110 ... 125	1 0	BC7-30-10-04	GJL1313001R0104	10	0,175				
				220 ... 240	220 ... 240	1 0	BC7-30-10-05	GJL1313001R0105	10	0,175				
Schütze mit 1 Ö-Hilfskontakt														
4	16	3	300 V/ 12A	24	24	0 1	BC6-30-01-01	GJL1213001R0011	10	0,175				
				110 ... 125	110 ... 125	0 1	BC6-30-01-04	GJL1213001R0014	10	0,175				
				220 ... 240	220 ... 240	0 1	BC6-30-01-05	GJL1213001R0015	10	0,175				
5,5	20	5	600 V/16 A	24	24	0 1	BC7-30-01-01	GJL1313001R0011	10	0,175				
				110 ... 125	110 ... 125	0 1	BC7-30-01-04	GJL1313001R0014	10	0,175				
				220 ... 240	220 ... 240	0 1	BC7-30-01-05	GJL1313001R0015	10	0,175				
Wendeschütze														
4	16	3	300 V/ 12A	24	24	1 0	VB6-30-10-01	GJL1211901R0101	5	0,355				
						0 1	VB6-30-01-01	GJL1211901R0011	5	0,355				
						1 0	VB6-30-10-84	GJL1211901R8104	5	0,355				
				5,5	20	5	600 V/16 A	24	24	0 1	VB6-30-01-84	GJL1211901R8014	5	0,355
										1 0	VB6-30-10-80	GJL1211901R8100	5	0,355
										0 1	VB6-30-01-80	GJL1211901R8010	5	0,355
5,5	20	5	600 V/16 A	24	24	1 0	VB7-30-10-01	GJL1311901R0101	5	0,355				
						0 1	VB7-30-01-01	GJL1311901R0011	5	0,355				
						1 0	VB7-30-10-84	GJL1311901R8104	5	0,355				
				110 ... 127	110 ... 127	0 1	VB7-30-01-84	GJL1311901R8014	5	0,355				
						1 0	VB7-30-10-80	GJL1311901R8100	5	0,355				
						0 1	VB7-30-01-80	GJL1311901R8010	5	0,355				
4 S-Hauptkontakte														
16			300 V/ 12A	24	24	0 0	B6-40-00-01	GJL1211201R0001	10	0,175				
				110 ... 127	110 ... 127	0 0	B6-40-00-84	GJL1211201R8004	10	0,175				
				220 ... 240	220 ... 240	0 0	B6-40-00-80	GJL1211201R8000	10	0,175				
20			600 V/16 A	24	24	0 0	B7-40-00-01	GJL1311201R0001	10	0,175				
				110 ... 127	110 ... 127	0 0	B7-40-00-84	GJL1311201R8004	10	0,175				
				220 ... 240	220 ... 240	0 0	B7-40-00-80	GJL1311201R8000	10	0,175				
2 S- + 2 Ö-Hauptkontakte														
16			300 V/ 12A	24	24	0 0	B6-22-00-01	GJL1211501R0001	10	0,175				
				110 ... 127	110 ... 127	0 0	B6-22-00-84	GJL1211501R8004	10	0,175				
				220 ... 240	220 ... 240	0 0	B6-22-00-80	GJL1211501R8000	10	0,175				
20			600 V/16 A	24	24	0 0	B7-22-00-01	GJL1311501R0001	10	0,175				
				110 ... 127	110 ... 127	0 0	B7-22-00-84	GJL1311501R8004	10	0,175				
				220 ... 240	220 ... 240	0 0	B7-22-00-80	GJL1311501R8000	10	0,175				

Weitere Typen finden Sie im Katalog

T16 thermische Überlastrelais

0,10 ... 16,0 A



2CDC231009R0013

T16-16



2CDC231028V0013

T16 + DB16



2CDC231028F0011

DB16



2CDC211012F0010

CAF6-11N



2CDC211008F0010

CA6-11E

Beschreibung

T16 thermische Überlastrelais bieten auf wirtschaftliche Weise elektromechanischen Schutz im Hauptstromkreis. Im Überlastfall oder bei einem Phasenausfall schützen sie Motoren zuverlässig. Die Relais haben Auslöseklasse 10.

Funktionen

- Manuelle oder automatische Rückstellung auswählbar
- Phasenausfallempfindlichkeit gemäß IEC/EN 60947-4-1
- Zwei elektrisch isolierte Hilfskontakte – 1 S + 1 Ö
- TEST- und STOP-Funktion – Ausgelöst-Anzeige auf der Vorderseite
- Temperatenausgleich
- Sowohl für einphasige als auch für dreiphasige Anwendungen geeignet

Bestellangaben

Einstellbereich	Kurzschluss-schutz	Auslöse-klasse	Typ	Bestellnummer	Gewicht (1 Stk.) kg
0,10 ... 0,13	0,5 A, Sicherungstyp T	10	T16-0.13	1SAZ711201R1005	0,100
0,13 ... 0,17	1,0 A, Sicherungstyp T	10	T16-0.17	1SAZ711201R1008	0,100
0,17 ... 0,23	1,0 A, Sicherungstyp T	10	T16-0.23	1SAZ711201R1009	0,100
0,23 ... 0,31	1,0 A, Sicherungstyp T	10	T16-0.31	1SAZ711201R1013	0,100
0,31 ... 0,41	2,0 A, Sicherungstyp gG	10	T16-0.41	1SAZ711201R1014	0,100
0,41 ... 0,55	2,0 A, Sicherungstyp gG	10	T16-0.55	1SAZ711201R1017	0,100
0,55 ... 0,74	4,0 A, Sicherungstyp gG	10	T16-0.74	1SAZ711201R1021	0,100
0,74 ... 1,00	6,0 A, Sicherungstyp gG	10	T16-1.0	1SAZ711201R1023	0,100
1,00 ... 1,30	6,0 A, Sicherungstyp gG	10	T16-1.3	1SAZ711201R1025	0,100
1,30 ... 1,70	10,0 A, Sicherungstyp gG	10	T16-1.7	1SAZ711201R1028	0,100
1,70 ... 2,30	10,0 A, Sicherungstyp gG	10	T16-2.3	1SAZ711201R1031	0,100
2,30 ... 3,10	10,0 A, Sicherungstyp gG	10	T16-3.1	1SAZ711201R1033	0,100
3,10 ... 4,20	20,0 A, Sicherungstyp gG	10	T16-4.2	1SAZ711201R1035	0,100
4,20 ... 5,70	20,0 A, Sicherungstyp gG	10	T16-5.7	1SAZ711201R1038	0,100
5,70 ... 7,60	35,0 A, Sicherungstyp gG	10	T16-7.6	1SAZ711201R1040	0,100
7,60 ... 10,0	35,0 A, Sicherungstyp gG	10	T16-10	1SAZ711201R1043	0,104
10,0 ... 13,0	40,0 A, Sicherungstyp gG	10	T16-13	1SAZ711201R1045	0,104
13,0 ... 16,0	40,0 A, Sicherungstyp gG	10	T16-16	1SAZ711201R1047	0,104

Elektronische Überlastrelais finden Sie im Katalog

Bestellangaben – Zubehör

Für thermische Überlastrelais	Beschreibung	Typ	Bestellnummer	Gewicht (1 Stk.) kg
A				
T16	Einzelauflaufstellung-Set	DB16	1SAZ701901R0001	0,032

Hilfskontaktblöcke für Kleinschütze, 4 A, 240 V AC-15 / 2.5 A, 24V DC-13

Bestellangaben

Für Schütze	Hilfs-kontakte	Typ	Bestellnummer	VPE	Ge-wicht (1 Stk.)
				Stk.	kg

Hilfskontaktblock, frontseitig aufschraubbar ¹⁾

B6-, B7-30-10, BC6-, BC7-30-10	1	1	CAF6-11M	GJL1201330R0003	10	0,020
VB6, VB7, VBC6, VBC7, VB6A, VB7A	2	0	CAF6-20M	GJL1201330R0007	10	0,020
VBC6A, VBC7A	0	2	CAF6-02M	GJL1201330R0011	10	0,020

Hilfskontaktblock, seitlich anbaubar ¹⁾

B6-, B7-30-10, BC6-, BC7-30-10	1	1	CA6-11M	GJL1201317R0003	10	0,030
--------------------------------	---	---	---------	-----------------	----	-------

¹⁾ CA6 und CAF6 dürfen nicht gleichzeitig eingebaut werden.

Weitere Typen und technische Informationen finden Sie im Katalog

Kontakt

Deutschland:

ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Eppelheimer Straße 82
69123 Heidelberg, Deutschland
Telefon (06221) 701-0
Telefax (06221) 701-1325
info.desto@de.abb.com

www.abb.de/stotzkontakt

Vertriebsbüros Deutschland:

Lessingstraße 79

13158 Berlin

Telefon (030) 9177-2148
Telefax (030) 9177-2101

Hildesheimer Str. 25

30169 Hannover

Telefon (05 11) 6782-240
Telefax (05 11) 6782-320

Eppelheimer Straße 82

69123 Heidelberg

Telefon (06221) 701-1368
Telefax (06221) 701-1377

Lina-Ammon-Straße 22

90471 Nürnberg

Telefon (0911) 8124-201
Telefax (0911) 8124-286

Oberhausener Straße 33

40472 Ratingen

Telefon (02102) 12-1144
Telefax (02102) 12-1725

Schweiz:

ABB Schweiz AG

Normelec
Brown Boveri Platz 3
CH-5400 Baden
Tel.: 058 586 00 00
Fax: 058 586 06 01

www.abb.ch

Avenue de Cour 32
CH-1007 Lausanne
Tel.: 058 588 40 50
Fax: 058 588 40 95

Österreich:

ABB AG

Komponenten
Geschäftsleitung
Clemens-Holzmeister-Straße 4
1109 Wien, Österreich
Telefon +43 1 60109-0
Telefax +43 1 60109-8600

www.abb.at

www.abb.com/lowvoltage

Vertriebsbüro Österreich

Lagerhausstraße 30
5071 Wals bei Salzburg
Telefon +43 662 850150-30
Telefax +43 662 850150-48
E-Mail: abb.kovs@at.abb.com

Vertrieb für

Leistungshalbleiter

Clemens-Holzmeister-Straße 4
1109 Wien
Telefon +43 1 60109-6153
Telefax +43 1 60109-8600

Kundenbetreuung für

Wien, NÖ, Bgld.- Nord

Telefon +43 1 60109-0
Telefax +43 1 60109-8600

Oberösterreich

Telefon +43 732 7650-301
Telefax +43 732 7650-303

Salzburg

Telefon +43 662 850150-30
Telefax +43 662 850150-48
E-Mail: abb.kovs@at.abb.com

Tirol, Vorarlberg

Telefon +43 5576 75474
Telefax +43 5576 75375

Kärnten, Steiermark

Bgld.-Süd

Telefon +43 1 60109-6381
Telefax +43 1 60109-8600

Hinweis:

Technische Änderungen der Produkte sowie Änderungen im Inhalt dieses Dokuments behalten wir uns jederzeit ohne Vorankündigung vor. Bei Bestellungen sind die jeweils vereinbarten Spezifikationen maßgebend. Die ABB AG übernimmt keinerlei Verantwortung für eventuelle Fehler oder Unvollständigkeiten in diesem Dokument.

Wir behalten uns alle Rechte an diesem Dokument und den darin enthaltenen Gegenständen und Abbildungen vor. Jede Vervielfältigung, Offenlegung gegenüber Dritten oder Verwendung der Inhalte – sowohl in ihrer Gesamtheit als auch teilweise – ist ohne die vorherige schriftliche Zustimmung der ABB AG untersagt.

Copyright© 2014 ABB
Alle Rechte vorbehalten