

Technische Daten

AS, ASL 3-polige Schütze und NS, NSL Hilfsschütze



Inhaltsverzeichnis

- Technische Daten
 - Hauptkontakte - Betriebskenndaten gemäß IEC
 - Hauptkontakte - Betriebskenndaten gemäß UL/NEMA/CSA und allgemeine technische Daten
 - Eigenschaften des Magnetsystems und Einbaueigenschaften
 - Anschlusseigenschaften
 - Eingebaute Hilfskontakte gemäß IEC und UL/CSA
 - Kontakte - Betriebskenndaten gemäß IEC und UL/CSA
 - Eigenschaften des Magnetsystems und Einbaueigenschaften
 - Allgemeine technische Daten
 - Anschlusseigenschaften

01

01 AS, ASL 3-polige
Schütze und NS,
NSL Hilfsschütze

Technische Daten

Hauptkontakte - Betriebskenndaten gemäß IEC

Schütztypen	AC-betätigt	AS09 / AS09.S	AS12 / AS12.S	AS16 / AS16.S
	DC-betätigt	ASL09 / ASL09.S	ASL12 / ASL12.S	ASL16 / ASL16.S
Standards	IEC 60947-1 / 60947-4-1 and EN 60947-1 / 60947-4-1			
Bemessungsbetriebsspannung U_e max	690 V			
Bemessungsfrequenz (ohne Derating)	50 / 60 Hz			
Konventioneller thermischer Strom in freier Luft I_{th} gemäß IEC 60947-4-1, offene Schütze, $\theta \leq 40$ °C		22 A	25 A	25 A
Mit Leiterquerschnitt		2,5 mm ²	4 mm ²	4 mm ²
Gebrauchskategorie AC-1 bei Lufttemperatur in Schütznahe				
I_e / Bemessungsbetriebsstrom AC-1				
U_e max. \leq 690 V, 50/60 Hz	$\theta \leq 40$ °C	22 A	24 A	24 A
	$\theta \leq 60$ °C	18 A	20 A	20 A
	$\theta \leq 70$ °C	15 A	16 A	16 A
Mit Leiterquerschnitt		2,5 mm ²		
Gebrauchskategorie AC-3 Bei Lufttemperatur in Schütznahe $\theta \leq 60$ °C				
I_e / Max. Bemessungsbetriebsstrom AC-3 ¹⁾				
	220-230-240 V	9 A	12 A	15,7 A
	400 V	9 A	12 A	15,5 A
	415 V	9 A	12 A	15,5 A
	440 V	8 A	11 A	13,6 A
	500 V	8 A	11 A	12,5 A
	690 V	5 A	7 A	9 A
 Drehstrommotoren				
Bemessungsbetriebsleistung AC-3 ¹⁾				
	220-230-240 V	2,2 kW	3 kW	4 kW
	400 V	4 kW	5,5 kW	7,5 kW
	415 V	4 kW	5,5 kW	7,5 kW
	440 V	4 kW	5,5 kW	7,5 kW
	500 V	4 kW	5,5 kW	7,5 kW
	690 V	4 kW	5,5 kW	7,5 kW
 1500 U/min 50 Hz 1800 U/min 60 Hz Drehstrommotoren				
Bemessungseinschaltvermögen AC-3	10 x I_e AC-3 gemäß IEC 60947-4-1			
Bemessungsausschaltvermögen AC-3	8 x I_e AC-3 gemäß IEC 60947-4-1			
Gebrauchskategorie AC-8a (ohne thermisches Überlastrelais – U_e 400 V, 50/60 Hz – $\theta \leq 40$ °C)				
Bemessungsbetriebsstrom I_e / AC-8a		12 A	16 A	22 A
Bemessungsbetriebsleistung AC-8a		5,5 kW	7,5 kW	11 kW
Kurzschlusschutz für Schütze ohne thermisches Überlastrelais – ohne Motorschutz ²⁾				
$U_e \leq 500$ V AC – gG-Sicherung		25 A		
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I_{cw} bei 40 °C Umgebungstemperatur, ungekapselt, bei Kaltstart				
	1 s	230 A	250 A	250 A
	10 s	100 A	124 A	124 A
	30 s	65 A	75 A	75 A
	1 min	50 A	55 A	55 A
	15 min	22 A	24 A	24 A
Max. Ausschaltvermögen $\cos \varphi = 0,45$				
	bei 440 V	155 A		
	bei 690 V	90 A		
Verlustleistung pro Pol				
	I_e / AC-1	1 W	1,2 W	1,2 W
	I_e / AC-3	0,16 W	0,3 W	0,5 W
Max. elektrische Schalthäufigkeit				
	AC-1	600 Schaltspiele/Std.		
	AC-3	1200 Schaltspiele/Std.		
	AC-4	300 Schaltspiele/Std.		

¹⁾ Angaben zu den entsprechenden kW/A- bzw. hp/A-Werten von Drehstrommotoren mit 1500 U/min, 50 Hz bzw. 1800 U/min, 60 Hz siehe „Leistung und Bemessungsbetriebsstrom von IE2-Motoren“.

²⁾ Vollständige Koordinationstabellen finden Sie unter www.abb.de/stotz-kontakt im Bereich Motorschutz und -steuerung -> Tools.

Technische Daten

Hauptkontakte - Betriebskenndaten gemäß UL/NEMA/CSA und
allgemeine technische Daten

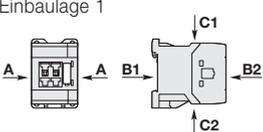
Hauptkontakte – Betriebskenndaten gemäß UL/NEMA/CSA

Contactor types	AC operated	AS09 / AS09..S	AS12 / AS12..S	AS16 / AS16..S
	DC operated	ASL09 / ASL09..S	ASL12 / ASL12..S	ASL16 / ASL16..S
Standards	UL 508, CSA C22.2 N°14			
Max. operational voltage	690 V			
NEMA size	00		00	0
NEMA continuous amp rating	Thermal current	9 A	9 A	18 A
NEMA maximum horse power ratings 1-phase, 60 Hz	115 V AC	1/3 hp	1/3 hp	1 hp
	230 V AC	1 hp	1 hp	2 hp
NEMA maximum horse power ratings 3-phase, 60 Hz	200 V AC	1 1/2 hp	1 1/2 hp	3 hp
	230 V AC	1 1/2 hp	1 1/2 hp	3 hp
	460 V AC	2 hp	2 hp	5 hp
	575 V AC	2 hp	2 hp	5 hp
UL / CSA general use rating				
600 V AC	20 A		20 A	20 A
With conductor cross-sectional area	AWG 12		AWG 12	AWG 12
UL / CSA maximum 1-phase motor rating				
Full load current	120 V AC	7.2 A	9.8 A	13.8 A
	240 V AC	8 A	10 A	12 A
Horse power rating	120 V AC	1/3 hp	1/2 hp	3/4 hp
	240 V AC	1 hp	1-1/2 hp	2 hp
UL / CSA maximum 3-phase motor rating				
Full load current ¹⁾	200-208 V AC	7.8 A	7.8 A	11 A
	220-240 V AC	6.8 A	9.6 A	15.2 A
	440-480 V AC	7.6 A	11 A	14 A
	550-600 V AC	9 A	11 A	11 A
Horse power rating ¹⁾	200-208 V AC	2 hp	2 hp	3 hp
	220-240 V AC	2 hp	3 hp	5 hp
	440-480 V AC	5 hp	7-1/2 hp	10 hp
	550-600 V AC	7-1/2 hp	10 hp	10 hp
Short-circuit protection device for contactors				
without thermal overload relay - Motor protection excluded				
Fuse rating	40 A		50 A	60 A
Fuse type, 600 V	J			
Max. electrical switching frequency				
For general use	600 cycles/h			
For motor use	1200 cycles/h			

¹⁾ Angaben zu den entsprechenden kW/A- bzw. hp/A-Werten von Drehstrommotoren mit 1.500 U/min, 50 Hz bzw. 1.800 U/min, 60 Hz siehe „Leistung und Bemessungsbetriebsstrom von IE2-Motoren“.

Allgemeine technische Daten

Schütztypen	AC-betätigt	AS09 / AS09..S	AS12 / AS12..S	AS16 / AS16..S
	DC-betätigt	ASL09 / ASL09..S	ASL12 / ASL12..S	ASL16 / ASL16..S
Bemessungsisolationsspannung U_i				
gemäß IEC 60947-4-1	690 V			
gemäß UL/CSA	600 V			
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	6 kV			
Umgebungslufttemperatur in Schütznähe				
Betrieb	mit thermischem Überlastrelais		-25...+60 °C	
	ohne thermisches Überlastrelais		-40...+70 °C	
Lagerung	-60...+80 °C			
Klimafestigkeit	Kategorie B gemäß IEC 60947-1 Anhang Q			
Max. Betriebshöhe (ohne Derating)	3000 m			
Mechanische Lebensdauer				
Anzahl Schaltspiele	10 Millionen Schaltspiele			
Max. Schalthäufigkeit	3.600 Schaltspiele/Std.			
Schockfestigkeit	Halbsinusschock 11 ms: keine Änderung der Kontaktposition, geschlossen oder geöffnet			
gemäß IEC 60068-2-27 und EN 60068-2-27	Schockrichtung	AS Schütze – AC-betätigt	ASL Schütze – DC-betätigt	
Einbaulage 1	A	20 g	20 g (geschlossen) / 10 g (geöffnet)	
	B1	10 g (geschlossen) / 5 g (geöffnet)	15 g (geschlossen) / 5 g (geöffnet)	
	B2	15 g	10 g	
	C1	20 g (geschlossen) / 9 g (geöffnet)	15 g (geschlossen) / 8 g (geöffnet)	
	C2	20 g (geschlossen) / 14 g (geöffnet)	14 g (geschlossen) / 8 g (geöffnet)	
	Vibrationsfestigkeit gemäß IEC 60068-2-6	5...300 Hz / 3 g (geschlossen) / 2 g (geöffnet)		



Technische Daten

Eigenschaften des Magnetsystems und Einbaueigenschaften

Eigenschaften des Magnetsystems für AS09 (S) ... AS09..(S) Schütze

Schütztypen	AC-betätigt	AS09 / AS09..S	AS12 / AS12..S	AS16 / AS16..S
Spulenspannungsbereich	AC-Versorgung	0,85...1,1 x U _c (bei $\theta \leq 60^\circ\text{C}$); U _c (bei $\theta \leq 70^\circ\text{C}$)		
gemäß IEC 60947-4-1				
AC-Steuerspannung	Bemessungsbetätigungs- spannung U _c	bei 50 Hz	24...415 V	
		bei 60 Hz	24...415 V	
	Leistungsaufnahme Mittlerer Anzugswert der Spule	50 Hz	33 VA	
		60 Hz	33 VA	
		50/60 Hz	33 VA	
	Mittlerer Haltewert	50 Hz	6,5 VA / 1,5 W	
		60 Hz	5 VA / 1,2 W	
		50/60 Hz	6,5 VA / 1,5 W	
Abfallspannung		ca. 30...50 % von U _c		
Schaltzeit				
zwischen Einschalten der Spule und:	Schließen des Schließerkontakts	9...24 ms		
	Öffnen des Öffnerkontakts	6...18 ms		
zwischen Ausschalten der Spule und:	Öffnen des Schließerkontakts ¹⁾	5...19 ms		
	Schließen des Öffnerkontakts ¹⁾	7...22 ms		

¹⁾ Der Einsatz eines RC5-1 Löschglieds erhöht die Öffnungszeit um den Faktor 2 bis 3

Eigenschaften des Magnetsystems für ASL09 (S) ... ASL09..(S) Schütze

Schütztypen	DC-betätigt	ASL09 / ASL09..S	ASL12 / ASL12..S	ASL16 / ASL16..S
Spulenspannungsbereich	DC-Versorgung	0,85...1,1 x U _c (bei $\theta \leq 60^\circ\text{C}$); U _c (bei $\theta \leq 70^\circ\text{C}$)		
gemäß IEC 60947-4-1				
DC-Steuerspannung	Bemessungsbetätigungs- spannung U _c	12...240 V DC		
	Leistungsaufnahme Mittlerer Anzugswert der Spule	3 W		
	Mittlerer Haltewert	3 W		
Abfallspannung		ca. 10...40 % von U _c		
Zeitkonstante der Spule	geöffnet	L/R	12 ms	
	geschlossen	L/R	40 ms	
Schaltzeit				
zwischen Einschalten der Spule und:	Schließen des Schließerkontakts	36...59 ms		
	Öffnen des Öffnerkontakts	31...53 ms		
zwischen Ausschalten der Spule und:	Öffnen des Schließerkontakts ¹⁾	13...17 ms		
	Schließen des Öffnerkontakts ¹⁾	15...20 ms		

¹⁾ Bei Verwendung des RT5 Löschglieds verlängert sich die Öffnungszeit um den Faktor 1,1 bis 1,2

Einbaueigenschaften

Schütztypen	AC-betätigt	AS09 / AS09..S	AS12 / AS12..S	AS16 / AS16..S
	DC-betätigt	ASL09 / ASL09..S	ASL12 / ASL12..S	ASL16 / ASL16..S
Einbaulagen				
Einbauabstände	Die Schütze können nebeneinander eingebaut werden.			
Befestigung	auf Tragschiene gemäß IEC 60715, EN 60715 mit Schrauben (nicht im Lieferumfang enthalten)		35 x 7,5 mm oder 35 x 15 mm 2 diagonal angeordnete M4-Schrauben	

Technische Daten

Anschlüsseigenschaften

Schütztypen	AC-betätigt	AS09	AS12	AS16
	DC-betätigt	ASL09	ASL12	ASL16
Hauptanschlussklemmen				
		Schraubklemmen mit Dachscheibe		
Anschlusskapazität (min. ... max.)				
Hauptleiter (Kontakte)				
	Starr (eindrätig)	1 x	0,75...4 mm ²	
		2 x	0,75...4 mm ²	
	Flexibel mit nicht isolierter Aderendhülse	1 x	0,75...2,5 mm ²	
		2 x	0,75...2,5 mm ²	
	Flexibel mit isolierter Aderendhülse	1 x	0,75...2,5 mm ²	
		2 x	0,75...1,5 mm ²	
	Anschlusschienen oder Kabelschuhe	L ≤	7,7 mm	
		L >	3,2 mm	
Anschlusskapazität gemäß UL/CSA		1 oder 2 x	AWG 18...12	
Abisolierlänge			9 mm	
Anzugsdrehmoment		empfohlen	1,00 Nm / 9 lb.in	
		Max.	1,20 Nm	
(eingebaute Hilfsschalter- und Spulenklemmen)				
Starr (eindrätig)				
	Starr (eindrätig)	1 x	0,75...2,5 mm ²	
		2 x	0,75...2,5 mm ²	
	Flexibel mit nicht isolierter Aderendhülse	1 x	0,75...2,5 mm ²	
		2 x	0,75...2,5 mm ²	
	Flexibel mit isolierter Aderendhülse	1 x	0,75...2,5 mm ²	
		2 x	0,75...1,5 mm ²	
	Kabelschuhe	L ≤	7,7 mm	
		L >	3,2 mm	
Anschlusskapazität gemäß UL/CSA		1 oder 2 x	AWG 18...14	
Abisolierlänge				
Anzugsdrehmoment				
Spulenklemmen		empfohlen	1,00 Nm / 9 lb.in	
		Max.	1,20 Nm	
Eingebaute Hilfsschalterklemmen		empfohlen	1,00 Nm / 9 lb.in	
		Max.	1,20 Nm	
Schutzart				
gemäß IEC 60947-1 / EN 60947-1 und IEC 60529 / EN 60529				
Alle Klemmen			IP20	
Im Lieferzustand offen.				
Alle Klemmen			Im Lieferzustand offen. Schrauben nicht verwendeter Klemmen sind festzuziehen.	
			M3	
		Schraubendreher	Schlitz Ø 5,5 / Pozidriv 2	

Technische Daten

Anschlüsseigenschaften

Schütztypen	AC-betätigt	AS09..S	AS12..S	AS16..S
	DC-betätigt	ASL09..S	ASL12..S	ASL16..S
Hauptanschlussklemmen				
		Federzugklemmen		
Anschlusskapazität (min. ... max.)				
Hauptleiter (Pole)				
 Starr	1 x	0,75...2,5 mm ²		
 Starr	2 x	0,75...2,5 mm ²		
 Flexibel mit nicht isolierter Aderendhülse	1 x	0,75...2,5 mm ²		
 Flexibel mit nicht isolierter Aderendhülse	2 x	0,75...2,5 mm ²		
 Flexibel mit isolierter Aderendhülse	1 x	0,75...1,5 mm ²		
 Flexibel mit isolierter Aderendhülse	2 x	0,75...1,5 mm ²		
Anschlusskapazität gemäß UL/CSA	1 oder 2 x	AWG 18...12		
Abisolierlänge		10 mm		
(eingebaute Hilfsschalter- und Spulenklemmen)				
Starr (eindrätig)				
 Starr (eindrätig)	1 x	0,75...2,5 mm ²		
 Starr (eindrätig)	2 x	0,75...2,5 mm ²		
 Flexibel mit nicht isolierter Aderendhülse	1 x	0,75...2,5 mm ²		
 Flexibel mit nicht isolierter Aderendhülse	2 x	0,75...2,5 mm ²		
 Flexibel mit isolierter Aderendhülse	1 x	0,75...1,5 mm ²		
 Flexibel mit isolierter Aderendhülse	2 x	0,75...1,5 mm ²		
Anschlusskapazität gemäß UL/CSA	1 oder 2 x	AWG 18...14		
Abisolierlänge		10 mm		
Schutzart				
gemäß IEC 60947-1 / EN 60947-1 und IEC 60529 / EN 60529				
Alle Klemmen		IP20		
Schraubendreher		Flach Ø 3,5		

Technische Daten

Eingebaute Hilfskontakte gemäß IEC und UL/CSA

Eingebaute Hilfskontakte gemäß IEC

Schütztypen	AC-betätigt	AS09 / AS09..S	AS12 / AS12..S	AS16 / AS16..S
	DC-betätigt	ASL09 / ASL09..S	ASL12 / ASL12..S	ASL16 / ASL16..S
Bemessungsbetriebsspannung U_e max		690 V		
Bemessungsfrequenz (ohne Derating)		50 / 60 Hz		
Konventioneller thermischer Strom in freier Luft $I_{th} - \theta \leq 40$ °C		10 A		
I_e / Bemessungsbetriebsstrom AC-15 gemäß IEC 60947-5-1	24-127 V 50/60 Hz	6 A		
	220-240 V 50/60 Hz	4 A		
	400-440 V 50/60 Hz	3 A		
	500 V 50/60 Hz	2 A		
	690 V 50/60 Hz	2 A		
Einschaltvermögen AC-15		10 x I_e AC-15 gemäß IEC 60947-5-1		
Ausschaltvermögen AC-15		10 x I_e AC-15 gemäß IEC 60947-5-1		
Bemessungsbetriebsstrom I_e /DC-13 gemäß IEC 60947-5-1	24 V DC	6 A / 144 W		
	48 V DC	2,8 A / 134 W		
	72 V DC	1 A / 72 W		
	110 V DC	0,55 A / 60 W		
	125 V DC	0,55 A / 69 W		
	220 V DC	0,27 A / 60 W		
	250 V DC	0,27 A / 68 W		
Kurzschlusschutz mit gG-Sicherung		10 A		
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I_{cw}	für 1,0 s	100 A		
	für 0,1 s	140 A		
Min. Schaltvermögen mit Ausfallrate gemäß IEC 60947-5-4		12 V / 3 mA		
		10 ⁻⁷		
Überlappungsfreie Zeit zwischen Schließer- und Öffnerkontakten		1,5 ms		
Verlustleistung pro Kontakt bei 6 A		0,1 W		
Max. elektrische Schalthäufigkeit	AC-15	1200 Schaltspiele/Std.		
	DC-13	900 Schaltspiele/Std.		
Zwangsgeführte Kontakte gemäß Anhang L von IEC 60947-5-1		Eingebaute S- oder Ö-Hilfskontakte und zusätzliche S- oder Ö-Hilfskontakte (CA3 Hilfskontaktblöcke) sind zwangsgeführte Kontakte.		
Spiegelkontakte gemäß Anhang F von IEC 60947-4-1		Eingebaute Ö-Hilfskontakte bzw. zusätzliche Ö-Hilfskontakte (CA3 Hilfskontaktblöcke) sind Spiegelkontakte.		

Eingebaute Hilfskontakte gemäß UL/CSA

Contactor types	AC operated	AS09 / AS09..S	AS12 / AS12..S	AS16 / AS16..S
	DC operated	ASL09 / ASL09..S	ASL12 / ASL12..S	ASL16 / ASL16..S
Max. operational voltage		600 V AC, 250 V DC		
Pilot duty		A600, Q300		
AC thermal rated current		10 A		
AC maximum volt-ampere making		7200 VA		
AC maximum volt-ampere breaking		720 VA		
DC thermal rated current		2,5 A		
DC maximum volt-ampere making-breaking		69 VA		

Technische Daten

Kontakte - Betriebskenndaten gemäß IEC und UL/CSA

Kontakte – Betriebskenndaten gemäß IEC

Hilfsschütztypen	AC-betätigt	NS / NS..S
	DC-betätigt	NSL / NSL..S
Standards	IEC 60947-5-1 und EN 60947-5-1	
Bemessungsbetriebsspannung U_e max	690 V	
Bemessungsfrequenz (ohne Derating)	50 / 60 Hz	
Konventioneller thermischer Strom in freier Luft I_{th} - $\theta \leq 40$ °C	10 A	
I_e / Bemessungsbetriebsstrom AC-15 gemäß IEC 60947-5-1	24-127 V 50/60 Hz	6 A
	220-240 V 50/60 Hz	4 A
	400-440 V 50/60 Hz	3 A
	500 V 50/60 Hz	2 A
	690 V 50/60 Hz	2 A
Einschaltvermögen AC-15	10 x I_e AC-15 gemäß IEC 60947-5-1	
Ausschaltvermögen AC-15	10 x I_e AC-15 gemäß IEC 60947-5-1	
Bemessungsbetriebsstrom I_e /DC-13 gemäß IEC 60947-5-1	24 V DC	6 A / 144 W
	48 V DC	2,8 A / 134 W
	72 V DC	1 A / 72 W
	110 V DC	0,55 A / 60 W
	125 V DC	0,55 A / 69 W
	220 V DC	0,27 A / 60 W
	250 V DC	0,27 A / 68 W
	Kurzschlusschutz für Schütze $U_e \leq 500$ V AC – gG-Sicherung	10 A
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I_{cw}	für 1,0 s	100 A
	für 0,1 s	140 A
Min. Schaltvermögen mit Ausfallrate gemäß IEC 60947-5-4	12 V / 3 mA	
Überlappungsfreie Zeit zwischen Schließer- und Öffnerkontakten	1,5 ms	
Verlustleistung pro Kontakt bei 6 A	0,1 W	
Max. elektrische Schalthäufigkeit	AC-15	1200 Schaltspiele/Std.
	DC-13	900 Schaltspiele/Std.
Zwangsgeführte Kontakte gemäß Anhang L von IEC 60947-5-1	Eingebaute S- oder Ö-Hilfskontakte und zusätzliche S- oder Ö-Hilfskontakte (CA3 Hilfskontaktblöcke) sind zwangsgeführte Kontakte.	

Kontakte – Betriebskenndaten gemäß UL/CSA

Contactor relay types	AC operated	NS / NS..S
	DC operated	NSL / NSL..S
Standards	UL 508, CSA C22.2 N°14	
Max. operational voltage	600 V AC, 250 V DC	
Pilot duty	A600, Q300	
AC thermal rated current	10 A	
AC maximum volt-ampere making	7200 VA	
AC maximum volt-ampere breaking	720 VA	
DC thermal rated current	2.5 A	
DC maximum volt-ampere making-breaking	69 VA	

Technische Daten

Eigenschaften des Magnetsystems und Einbaueigenschaften

Eigenschaften des Magnetsystems für NS Hilfsschütze

Hilfsschütztypen	AC-betätigt	NS / NS..S
Spulenspannungsbereich	AC-Versorgung	
gemäß IEC 60947-5-1		0,85...1,1 x U _c (bei θ ≤ 60 °C); U _c (bei θ ≤ 70 °C)
AC-Steuerspannung	Bemessungsbetätigungsspannung U _c	bei 50 Hz 24...415 V bei 60 Hz 24...415 V
	Leistungsaufnahme der Spule	Mittlerer Anzugswert 50 Hz 33 VA 60 Hz 33 VA 50/60 Hz 33 VA Mittlerer Haltewert 50 Hz 6,5 VA / 1,5 W 60 Hz 5 VA / 1,2 W 50/60 Hz 6,5 VA / 1,5 W
Abfallspannung		ca. 30...50 % von U _c
Schaltzeit		
zwischen Einschalten der Spule und:	Schließen des Schließerkontakts	9...24 ms
	Öffnen des Öffnerkontakts	6...18 ms
zwischen Ausschalten der Spule und:	Öffnen des Schließerkontakts ¹⁾	5...19 ms
	Schließen des Öffnerkontakts ¹⁾	7...22 ms

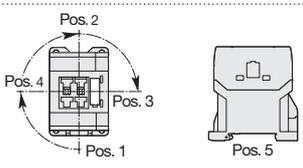
¹⁾ Der Einsatz eines RC5-1 Überspannungsschutzes erhöht die Öffnungszeit um den Faktor 2 bis 3

Eigenschaften des Magnetsystems für NSL Hilfsschütze

Hilfsschütztypen	DC-betätigt	NSL / NSL..S
Spulenspannungsbereich	DC-Versorgung	
gemäß IEC 60947-5-1		0,85...1,1 x U _c (bei θ ≤ 60 °C); U _c (bei θ ≤ 70 °C)
DC-Steuerspannung	Bemessungsbetätigungsspannung U _c	12...240 V DC
	Leistungsaufnahme der Spule	Mittlerer Anzugswert 3 W Mittlerer Haltewert 3 W
Abfallspannung		ca. 10...40 % von U _c
Zeitkonstante der Spule	geöffnet	L/R 12 ms
	geschlossen	L/R 40 ms
Schaltzeit		
zwischen Einschalten der Spule und:	Schließen des Schließerkontakts	36...59 ms
	Öffnen des Öffnerkontakts	31...53 ms
zwischen Ausschalten der Spule und:	Öffnen des Schließerkontakts ¹⁾	13...17 ms
	Schließen des Öffnerkontakts ¹⁾	15...20 ms

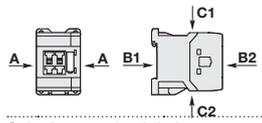
¹⁾ Der Einsatz eines RT5 Überspannungsschutzes erhöht die Öffnungszeit um den Faktor 1,1 bis 1,2

Einbaueigenschaften

Hilfsschütztypen	AC-betätigt	NS / NS..S
	DC-betätigt	NSL / NSL..S
Einbaulagen		
Einbauabstände	Die Hilfsschütze können nebeneinander eingebaut werden.	
Befestigung	auf Tragschiene gemäß IEC 60715, EN 60715 mit Schrauben (nicht im Lieferumfang enthalten)	35 x 7,5 mm oder 35 x 15 mm 2 diagonal angeordnete M4-Schrauben

Technische Daten

Allgemeine technische Daten

Hilfsschütztypen	AC-betätigt	NS / NS..S	
	DC-betätigt	NSL / NSL..S	
Bemessungsisolationsspannung U_i	gemäß IEC 60947-5-1	690 V	
	gemäß UL/CSA	600 V	
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}		6 kV	
Umgebungslufttemperatur in Hilfsschütznahe	Betrieb in freier Luft (ungekapselt)	-40...+70 °C	
	Lagerung	-60...+80 °C	
Klimafestigkeit		Kategorie B gemäß IEC 60947-1 Anhang Q	
Max. Betriebshöhe (ohne Derating)		3000 m	
Mechanische Lebensdauer	Anzahl Schaltspiele	20 Millionen Schaltspiele	
	Max. Schalthäufigkeit	3.600 Schaltspiele/Std.	
Schockfestigkeit gemäß IEC 60068-2-27 und EN 60068-2-27 Einbaulage 1	Schockrichtung	Halbsinusschock 11 ms: keine Änderung der Kontaktposition, geschlossen oder geöffnet	
		NS Hilfsschütze – AC-betätigt	NSL Hilfsschütze – DC-betätigt
	A	20 g	20 g (geschlossen)/10 g (geöffnet)
	B1	5 g	15 g (geschlossen)/5 g (geöffnet)
	B2	15 g	10 g
	C1	19 g (geschlossen)/8 g (geöffnet)	19 g (geschlossen)/8 g (geöffnet)
	C2	16 g (geschlossen)/13 g (geöffnet)	14 g (geschlossen)/8 g (geöffnet)
	Schwingungsfestigkeit gemäß IEC 60068-2-6		5...300 Hz/3 g (geschlossen)/2 g (geöffnet)

Technische Daten

Anschlüsseigenschaften

Hilfsschütztypen	AC-betätigt	NS
	DC-betätigt	NSL
Hauptanschlussklemmen	 Schraubklemmen mit Dachscheibe	
Anschlusskapazität (min. ... max.)		
Kontakt- und Spulenanschlussklemmen		
 Starr (eindrätig)	1 x	0,75...2,5 mm ²
	2 x	0,75...2,5 mm ²
 Flexibel mit nicht isolierter Aderendhülse	1 x	0,75...2,5 mm ²
	2 x	0,75...2,5 mm ²
 Flexibel mit isolierter Aderendhülse	1 x	0,75...2,5 mm ²
	2 x	0,75...1,5 mm ²
 Kabelschuhe	L ≤	7,7 mm
	L >	3,2 mm
Anschlusskapazität gemäß UL/CSA	1 oder 2 x	AWG 18...14
Abisolierlänge		9 mm
Anzugsdrehmoment	empfohlen	1,00 Nm / 9 lb.in
	Max.	1,20 Nm
Schutzart		
gemäß IEC 60947-1 / EN 60947-1 und IEC 60529 / EN 60529		
Alle Klemmen		IP20
Im Lieferzustand offen.		
Alle Klemmen		Im Lieferzustand offen. Schrauben nicht verwendeter Klemmen sind festzuziehen.
		M3
	Schraubendreher	Schlitz Ø 5,5 / Pozidriv 2

Technische Daten

Anschlusseigenschaften

Hilfsschütztypen	AC-betätigt	NS..S
	DC-betätigt	NSL..S
Hauptanschlussklemmen	 Federzugklemmen	
Anschlusskapazität (min. ... max.)		
Kontakt- und Spulenanschlussklemmen		
 Starr (eindrätig)	1 x	0,75...2,5 mm ²
 Starr (eindrätig)	2 x	0,75...2,5 mm ²
 Flexibel mit nicht isolierter Aderendhülse	1 x	0,75...2,5 mm ²
 Flexibel mit nicht isolierter Aderendhülse	2 x	0,75...2,5 mm ²
 Flexibel mit isolierter Aderendhülse	1 x	0,75...1,5 mm ²
 Flexibel mit isolierter Aderendhülse	2 x	0,75...1,5 mm ²
Anschlusskapazität gemäß UL/CSA	1 oder 2 x	AWG 18...14
Abisolierlänge	10 mm	
Schutzart		
gemäß IEC 60947-1 / EN 60947-1 und IEC 60529 / EN 60529		
Alle Klemmen	IP20	
Schraubendreher	Flach Ø 3,5	

—
ABB STOTZ-KONTAKT GmbH
Kundencenter
Eppelheimer Straße 82
69123 Heidelberg, Deutschland
Tel. +49 (0) 6221 701-777
Fax +49 (0) 6221 701-771
info.stotz@de.abb.com



www.abb.de/stotzkontakt

Anmerkung:

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© 2021 ABB
Alle Rechte vorbehalten