

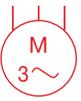
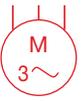
AF09 ... AF38 3-polige Schütze

Technische Daten



7

Hauptkontakte – Elektrische Daten nach IEC

Schütztypen		AF09	AF12	AF16	AF26	AF30	AF38
Normen		IEC 60947-1/60947-4-1 und EN 60947-1/60947-4-1					
Bemessungsbetriebsspannung U_e max.		690 V					
Bemessungsfrequenzbereich		25 ... 400 Hz					
Konventioneller thermischer Strom (ungekapselt) I_{th} nach IEC 60947-4-1, offene Schütze, $\theta \leq 40^\circ\text{C}$ mit Leiterquerschnitt		35 A 6 mm ²	35 A 6 mm ²	35 A 6 mm ²	50 A 10 mm ²	50 A 10 mm ²	50 A 10 mm ²
Gebrauchskategorie AC-1 für Lufttemperatur in Schütznahe I_e/AC-1 Bemessungsbetriebsstrom U_e max. \leq 690 V, 50/60 Hz	$\theta \leq 40^\circ\text{C}$	25 A	28 A	30 A	45 A	50 A	50 A
	$\theta \leq 60^\circ\text{C}$	25 A	28 A	30 A	40 A	42 A	42 A
	$\theta \leq 70^\circ\text{C}$	22 A	24 A	26 A	32 A	37 A	37 A
	mit Leiterquerschnitt	4 mm ²	6 mm ²	6 mm ²	10 mm ²	10 mm ²	10 mm ²
Gebrauchskategorie AC-3 für Lufttemperatur in Schütznahe $\theta \leq 60^\circ\text{C}$ (für Drehstrommotoren mit 1.500 U/min., 50 Hz oder 1.800 U/min., 60 Hz)							
I_e/AC-3 max. Bemessungsbetriebsstrom							
 Drehstrommotoren	220-230-240 V	9 A	12 A	18 A	26 A	33 A	40 A
	380-400 V	9 A	12 A	18 A	26 A	32 A	38 A
	415 V	9 A	12 A	18 A	26 A	32 A	38 A
	440 V	9 A	12 A	18 A	26 A	32 A	38 A
	500 V	9,5 A	12,5 A	15 A	23 A	28 A	33 A
	690 V	7 A	9 A	10,5 A	17 A	21 A	24 A
 AC-3 Bemessungsbetriebsstrom 1.500 U/min., 50 Hz 1.800 U/min., 60 Hz Drehstrommotoren	220-230-240 V	2,2 kW	3 kW	4 kW	6,5 kW	9 kW	11 kW
	380-400 V	4 kW	5,5 kW	7,5 kW	11 kW	15 kW	18,5 kW
	415 V	4 kW	5,5 kW	9 kW	11 kW	15 kW	18,5 kW
	440 V	4 kW	5,5 kW	9 kW	15 kW	18,5 kW	22 kW
	500 V	5,5 kW	7,5 kW	9 kW	15 kW	18,5 kW	22 kW
	690 V	5,5 kW	7,5 kW	9 kW	15 kW	18,5 kW	22 kW
Bemessungseinschaltvermögen AC-3		10 x I_e AC-3 nach IEC 60947-4-1					
Bemessungsausschaltvermögen AC-3		8 x I_e AC-3 nach IEC 60947-4-1					
Gebrauchskategorie AC-8a (ohne thermisches Überlastrelais – U_e 400 V – $\theta \leq 40^\circ\text{C}$)							
I_e/AC-8a Bemessungsbetriebsstrom		12 A	16 A	22 A	30 A	40 A	50 A
AC-8a Bemessungsbetriebsstrom		5,5 kW	7,5 kW	11 kW	15 kW	20 kW	25 kW
Kurzschlusschutz für Schütze ohne thermisches Überlastrelais – ohne Motorschutz $U_e \leq 500$ V AC – gG-Sicherung		25 A	32 A	32 A	50 A	63 A	63 A
Bemessungskurzzeitstromfestigkeit I_{cw} bei 40 °C Umgebungstemperatur, ungekapselt, bei Kaltstart	1 s	300 A	300 A	300 A	700 A	700 A	700 A
	10 s	150 A	150 A	150 A	350 A	350 A	350 A
	30 s	80 A	80 A	80 A	225 A	225 A	225 A
	1 min	60 A	60 A	60 A	150 A	150 A	150 A
	15 min	35 A	35 A	35 A	50 A	50 A	50 A
Max. Ausschaltvermögen	bei 440 V	250 A	250 A	250 A	500 A	500 A	500 A
$\cos \varphi = 0,45$	bei 690 V	106 A	106 A	106 A	200 A	200 A	200 A
Wärmeabgabe pro Pol	I_e/AC-1	0,8 W	1 W	1,2 W	1,8 W	2,4 W	2,4 W
	I_e/AC-3	0,1 W	0,2 W	0,35 W	0,6 W	0,9 W	1,3 W
Max. elektrische Schaltfähigkeit	AC-1	600 Schaltspiele/Std.					
	AC-3	1.200 Schaltspiele/Std.					
	AC-2, AC-4	300 Schaltspiele/Std.				150 Schaltspiele/Std.	

AF09 ... AF38 3-polige Schütze

Technische Daten



1

Eingebaute Hilfskontakte nach IEC

Schütztypen	AF09	AF12	AF16	AF26	AF30	AF38
Bemessungsbetriebsspannung U_e max.	690 V					
Konventioneller thermischer Strom (ungekapselt) $I_{th} - \theta \leq 40$ °C	16 A					
Bemessungsfrequenzbereich	25 ... 400 Hz					
Bemessungsbetriebsstrom I_e /AC-15 nach 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 nach IEC 60947-5-1					
Ausschaltvermögen AC-15	10 x I_e AC-15 nach IEC 60947-5-1					
Bemessungsbetriebsstrom I_e /DC-13 nach 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					
400 V DC	0,15 A/60 W					
500 V DC	0,13 A/65 W					
600 V DC	0,1 A/60 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 nach IEC 60947-5-4	12 V/3 mA 10 ⁷					
Überlappungsfreie Zeit zwischen Schließer- und Öffnerkontakten	≥ 2 ms					
Wärmeabgabe pro Pol bei 6 A	0,1 W					
Max. elektrische Schalthäufigkeit						
AC-15	1.200 Schaltspiele/Std.					
DC-13	900 Schaltspiele/Std.					

AF09 ... AF38 3-polige Schütze

Technische Daten



1

Allgemeine technische Daten

Schütztypen	AF09	AF12	AF16	AF26	AF30	AF38
Bemessungsisolationsspannung U_i nach IEC 60947-4-1	690 V					
nach UL/CSA	600 V					
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	6 kV					
Elektromagnetische Verträglichkeit	Die Geräte entsprechen den Normen IEC 60947-1/EN 60947-1 – Umgebungsklasse A					
Umgebungslufttemperatur in Schütznahe						
Betrieb mit thermischem Überlastrelais	– 25 ... + 60 °C					
ohne thermisches Überlastrelais	– 40 ... + 70 °C					
Lagerung	– 60 ... + 80 °C					
Klimafestigkeit	Kategorie B nach IEC 60947-1, Anhang Q					
Betriebshöhe	≤ 3.000 m					
Mechanische Lebensdauer						
Anzahl Schaltspiele	10 Millionen Schaltspiele					
Max. Schalthäufigkeit	3.600 Schaltspiele/Std.					
Schockfestigkeit nach IEC 60068-2-27 und EN 60068-2-27 Einbaulage 1						
<p>Schütz geschlossen oder geöffnet</p>	Schockrichtung	Halbsinusschock 11 ms: keine Änderung der Kontaktposition				
	A	30 g				
	B1	25 g (geschlossen)/5 g (geöffnet)				
	B2	15 g				
	C1	25 g				
	C2	25 g				
Schwingungsfestigkeit nach IEC 60068-2-6	5 ... 300 Hz 4 g (geschlossen)/2 g (geöffnet)					