

MS450, MS495, MS497 Motorschutzschalter 22 bis 100 A – mit thermischem und elektromagnetischem Schutz



2CDC241004F0009

MS450-40



2CDC241020F0011

MS497-100

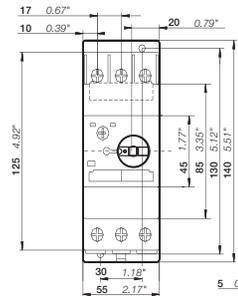
Beschreibung

MS450 und MS495 stehen für die Baureihen für den Motorschutz bis 22 bzw. 55 kW (400 V) mit Modulbreiten von 55 bzw. 70 mm, MS497 ist die leistungsstarke Baureihe mit hohem Kurzschlussausschaltvermögen für Motorleistungen bis 55 kW bei einer Modulbreite von 70 mm. Die Geräte sind temperaturkompensiert und haben eine Drehgriffbedienung mit Freiauslösung mit einer klaren Schaltstellungsanzeige I/TRIP/0. Der Drehgriff ist mit Hilfe eines Vorhängeschlosses in 0-Position direkt verriegelbar. Hilfs-, Signal- und Kurschlussmeldekontakte sowie Unterspannungs- und Arbeitsstromauslöser können ohne Werkzeug angebaut werden. 3-Phasen-Schienen und Einspeiseblöcke stehen für MS450 zu Verfügung und erlauben die gemeinsame Einspeisung mehrerer Motorschutzschalter. Zubehör für Schaltschrankbau ergänzt das Sortiment.

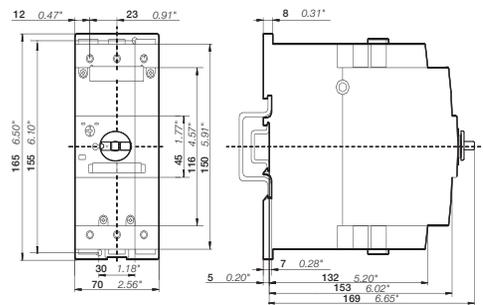
Bestellangaben

Bemes- sungsbe- triebslei- stung 400 V AC-3	Einstell- bereich	Kurzschluss- ausschalt- vermögen I_{CS} bei 400 V AC	Bemessungs- kurzschluss- Schnellauslöse- strom I_t	Typ	Bestellnummer	Preis 1 Stück	Gewicht (1 Stk.)
kW	A	kA	A			€	kg
MS450 Motorschutzschalter							
15,8	28,0 ... 40,0	25	520,00	MS450-40	1SAM450000R1005	206,00	1,047
22	36,0 ... 45,0	25	585,00	MS450-45	1SAM450000R1006	223,00	1,039
22	40,0 ... 50,0	25	650,00	MS450-50	1SAM450000R1007	228,00	1,027
MS495 Motorschutzschalter							
30	45,0 ... 63,0	25	819,00	MS495-63	1SAM550000R1007	256,00	2,247
37	57,0 ... 75,0	25	975,00	MS495-75	1SAM550000R1008	275,00	2,253
45	70,0 ... 90,0	25	1170,00	MS495-90	1SAM550000R1009	298,00	2,28
55	80,0 ... 100,0	25	1235,00	MS495-100	1SAM550000R1010	322,00	2,295
MS497 Motorschutzschalter							
15	22,0 ... 32,0	50	416,00	MS497-32	1SAM580000R1004	328,00	2,222
18,5	28,0 ... 40,0	50	520,00	MS497-40	1SAM580000R1005	371,00	2,203
22	36,0 ... 50,0	50	650,00	MS497-50	1SAM580000R1006	377,00	2,23
30	45,0 ... 63,0	50	819,00	MS497-63	1SAM580000R1007	382,00	2,255
37	57,0 ... 75,0	50	975,00	MS497-75	1SAM580000R1008	402,00	2,266
45	70,0 ... 90,0	50	1170,00	MS497-90	1SAM580000R1009	425,00	2,268
55	80,0 ... 100,0	50	1235,00	MS497-100	1SAM580000R1010	435,00	2,275

Abmessungen in mm, Zoll



MS450



MS495, MS497

MS450, MS495, MS497 Motorschutzschalter

Technische Daten

Hauptstromkreis – Betriebskenndaten gemäß IEC/EN

Typ	MS450, MS495, MS497
Normen	IEC/EN 60947-2, IEC/EN 60947-4-1, IEC/EN 60947-1
Bemessungsbetriebsspannung U_n	690 V AC / 450 V DC
Bemessungsfrequenz	50/60 Hz
Auslöseklasse	10
Anzahl der Pole	3
Betriebszeit	100 %
Mechanische Lebensdauer	50000 Zyklen
Elektrische Lebensdauer	25000 Zyklen
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	6 kV
Bemessungsisolationsspannung U_i	690 V AC
Bemessungsbetriebsstrom I_n	siehe Bestellangaben
Bemessungskurzschluss-Schnellauslösestrom I_i	siehe Bestellangaben
Bemessungs-Betriebskurzschlussausschaltvermögen I_{cs}	siehe Tabelle „Kurzschlussausschaltvermögen und Versicherungen“
Bemessungs-Grenzkurzschlussausschaltvermögen I_{cu}	siehe Tabelle „Kurzschlussausschaltvermögen und Versicherungen“

Kurzschlussausschaltvermögen und Versicherungen

I_{cs} Bemessungs-Betriebskurzschlussausschaltvermögen

I_{cu} Bemessungs-Grenzkurzschlussausschaltvermögen

I_{cc} Prospektiver Kurzschlussstrom am Einbauort

Hinweis: größter Bemessungsstrom der Versicherungen, wenn $I_{cc} > I_{cs}$

Typ	240 V AC			400 V AC			440 V AC			500 V AC			690 V AC		
	I_{cs} kA	I_{cu} kA	gG, aM A	I_{cs} kA	I_{cu} kA	gG, aM A	I_{cs} kA	I_{cu} kA	gG, aM A	I_{cs} kA	I_{cu} kA	gG, aM A	I_{cs} kA	I_{cu} kA	gG, aM A
Kurzschlusschutz MS450															
MS450-40	Keine Versicherung erforderlich			25	50	160	15	50	125	5	10	100	2	4	63
MS450-45	bis $I_{cc} = 100$ kA			25	50	160	15	50	125	5	10	100	2	4	63
MS450-50				25	50	160	15	50	125	5	10	100	2	4	80

MS450: Keine Versicherung erforderlich in Netzen mit einem prospektiven Strom bis 50 kA bei 400 V, mit einer 160 A Sicherung Typ gG kann das Gerät in einem Netzwerk mit einem prospektiven Strom von bis zu 100 kA verwendet werden.

Kurzschlusschutz MS495

MS495-63				25	50	160	20	50	160	6	12	160	3	6	80
MS495-75	Keine Versicherung erforderlich			25	50	160	20	50	160	6	8	160	3	5	100
MS495-90	bis $I_{cc} = 100$ kA			25	50	160	20	50	160	6	8	160	3	5	125
MS495-100				25	50	160	20	50	160	6	8	160	3	5	125

MS495: Keine Versicherung erforderlich in Netzen mit einem prospektiven Strom bis 50 kA bei 400 V, mit einer 160 A Sicherung Typ gG kann das Gerät in einem Netzwerk mit einem prospektiven Strom von bis zu 100 kA verwendet werden.

Kurzschlusschutz MS497

MS497-32				50	100		50	100	Keine Versicherung erforderlich bis $I_{cc} = 100$ kA	11	22	100	7	12	63
MS497-40				50	100		50	100		9	18	160	6	12	80
MS497-50	Keine Versicherung erforderlich			50	100		50	100		7,5	15	160	5	10	100
MS497-63	bis $I_{cc} = 100$ kA			50	100		50	70	200	7,5	15	160	4	7,5	100
MS497-75				50	100		50	70	200	5	10	160	3	6	125
MS497-90				50	100		50	70	200	5	10	160	3	6	160
MS497-100				50	100		50	70	200	5	10	160	3	6	160

MS497-50: Keine Versicherung erforderlich in Netzen mit einem prospektiven Strom bis 100 kA bei 440 V.

MS497-100: Keine Versicherung erforderlich in Netzen mit einem prospektiven Strom bis 70 kA bei 440 V,

mit einer 200 A Sicherung Typ gG kann das Gerät in einem Netzwerk mit einem prospektiven Strom von bis zu 100 kA verwendet werden.

MS450, MS495, MS497 Motorschutzschalter

Technische Daten

Allgemeine technische Daten

Typ	MS450	MS495	MS497
Verschmutzungsgrad	3		
Phasenausfallempfindlichkeit	Ja		
Trennfunktion gemäß IEC/EN 60947-2	Ja		
Umgebungstemperatur			
Betrieb			
Offen - kompensiert	-20 ... +60 °C		
Offen	-20 ... +70 °C		
Im Gehäuse	-20 ... +35 °C		
Lagerung	-50 ... +80 °C		
Umgebungstemperaturkompensation	gemäß IEC/EN60947-4-1		
Max. zulässige Betriebshöhe	2000 m		
Schockfestigkeit gemäß IEC 60068-2-27	25 g / 11 ms	-	
Schwingungsfestigkeit gemäß IEC 60068-2-6	2 g / 5-150 Hz		
Einbaulage	Einbaulagen 1-6, siehe Kapitel 1 Schütze		
Montage	Hutschiene 35 mm (EN 60715)	Hutschiene 35 mm / 15 mm, 75 mm (EN60715)	
Mindestabstand zu anderen Geräten desselben Typs	Horizontal	0 mm	0 mm
	Vertikal - bis 240 V	-	50 mm
	Vertikal - bis 440 V	-	70 mm
	Vertikal - bis 500 V	-	110 mm
	Vertikal - bis 690 V	-	150 mm
	Vertikal	50 mm	-
Mindestabstand zu stromführender Platine	Horizontal	10 mm	-
	Horizontal - bis 500 V	-	10 mm
	Horizontal - bis 690 V	-	30 mm
	Vertikal - bis 240 V	-	50 mm
	Vertikal - bis 440 V	-	70 mm
	Vertikal - bis 500 V	-	110 mm
	Vertikal - bis 690 V	-	150 mm
	Vertikal	50 mm	-
Schutzart	Gehäuse	IP20	
	Hauptstromkreisklemmen	IP00	

Anschlüsseigenschaften

Typ	MS450	MS495	MS497
Hauptstromkreis			
Anschlussmöglichkeiten			
Ein-/mehrdrätig	1 oder 2 x 0,75 ... 16 mm ²	2,5 ... 16 mm ²	
Flexibel mit Aderendhülse	1 x 0,75 ... 35 mm ² 2 x 0,75 ... 25 mm ²	10 ... 70 mm ² 10 ... 50 mm ²	
Stranded gemäß UL/CSA	1 x AWG 18 ... 2 2 x AWG 18 ... 2	AWG 10 ... 2/0 AWG 10 ... 1/0	
Flexible gemäß UL/CSA	1 x AWG 18 ... 2 2 x AWG 18 ... 2	AWG 10 ... 2/0 AWG 10 ... 1/0	
Abisolierlänge	13 mm		17 mm
Anzugsdrehmomente	3 - 4,5 Nm / 27 - 40 lb.in		4 - 6 Nm / 35 - 53 lb.in
Anschlussschraube	PZ2		

MS450, MS495, MS497 Motorschutzschalter

Technische Daten

Main circuit – Utilization characteristics according to UL/CSA

Type	MS450, MS495, MS497	
Standards	UL 508, CSA 22.2 No. 14	
Maximum operational voltage	600 V AC	
Manual motor controller ratings	See table "UL 508 – Manual motor controller"	
Trip rating	125 % FLA	
Motor ratings	Horse power	See table "Motor rating, three phase"
	Full load amps (FLA)	See table "Motor rating, three phase"
	Locked rotor amps (LRA)	See table "Motor rating, three phase"

Motor rating, three phase

hp Horse power

FLA Full load amps

LRA Locked rotor amps

Type	General purpose rating at max. 600 V AC	Full load amps FLA	200 - 208 V AC	230 V AC	460 V AC	575 V AC
	A		hp	hp	hp	hp
MS450-40	40	40	10	15	30	40
MS450-45	45	45	15	15	30	40
MS450-50	50	50	15	20	40	50
MS495-63	63	63	20	25	50	60
MS495-75	75	75	25	25	60	75
MS495-90	90	90	30	30	75	100
MS495-100	100	100	40	40	75	100
MS497-32	32	32	10	10	25	30
MS497-40	40	40	15	15	30	40
MS497-50	50	50	15	20	40	50
MS497-63	63	63	20	25	50	60
MS497-75	75	75	25	25	60	75
MS497-90	90	90	30	30	75	100
MS497-100	100	100	30	40	75	100

UL 508 – Manual motor controller

Type	Circuit breaker or class R fuse per UL/NEC	Max. circuit breaker or fuse per UL/NEC	Maximum short-circuit current for motor disconnect		for group installation		for tap conductor	for protection	UL 508	
			480 V	600 V	480 V	600 V	480Y/277V	600Y/347V	Type E*	Type E
			kA	kA	kA	kA	kA	kA	480Y/277V	600Y/347V
MS450-40	150	350	65	25	65	25	65	25	65	25
MS450-45	175	350	65	25	65	25	65	25	65	25
MS450-50	200	350	65	25	65	25	65	25	65	25
MS495-63	250	500	65	30	65	30	65	30	65	30
MS495-75	300	500	65	30	65	30	65	30	65	30
MS495-90	350	500	65	10	65	10	65	-	65	-
MS495-100	400	500	65	10	65	10	65	-	65	-
MS497-32	120	500	65	30	65	30	65	30	65	30
MS497-40	160	500	65	30	65	30	65	30	65	30
MS497-50	200	500	65	30	65	30	65	30	65	30
MS497-63	250	500	65	30	65	30	65	30	65	30
MS497-75	300	500	65	30	65	30	65	30	65	30
MS497-90	350	500	65	10	65	10	-	-	65	-
MS497-100	400	500	65	10	65	10	-	-	65	-

* nur mit DX495