

Vermogensautomaat MC3H-VE400 150kA 3P

$I_r=200..400A$

Beschermingsgraad IP20, Selectieve en generatorbeveiliging



Productinformatie

- Voor installatie-, kabel-, selectieve en generatorbeveiliging
- Instelbare overbelastingbeveiliging: $0.8 - 1 \times I_n$ ($0.5 - 1 \times I_n$)
- Instelbare kortsluitbeveiliging
- Aansluitschroeven standaard voorzien, kooiklemmen of tunnelklemmen zijn beschikbaar als optie
- Schakelvermogen I_{cu} 150kA bij 415VAC 50/60Hz
- Volgens IEC/EN 60947-2
- Nominale continue stroom 220A tot 630A

Technische gegevens

Breedte (mm)	140,00
Hoogte (mm)	275,00
Nettogewicht (kg)	6,34
EAN CODE	9004840262193
Stroomwarmteverliezen (W)	48,00
Omgevingstemperatuur min. (°C)	-25
Omgevingstemperatuur max. (°C)	60

Technische gegevens - vervolg

Normen	IEC/EN 60947 VDE 0660
Type toestellen	Vermogensschakelaar
Nominale stroom (A)	400
Nominale spanning	<690VAC
Kortsluitschakelvermogen (kA)	150
Grootte	3
Type beveiliging	Beveiliging elektronisch VE selectief
Aantal polen	3
Kortsluitstroom	400A
Aanraakveiligheid tegen directe aanraking	finger-proof and back-of-hand-proof according to VDE 0106 Part 100
Klimaat eigenschappen	Vochtige warmte, cyclisch, volgens IEC 60068-2-30 Vochtige warmte, constant, volgens IEC 60068-2-78
Mechanische schokweerstand halfsinus 10ms	20 (Halbsinusstoß 20 ms)
Beschermingsgraad	IP20
Nominale isolatiespanning (U _i) (V)	1000
Mechanische levensduur (schakelingen)	20.000 schakelingen
Elektrische levensduur (schakelingen)	10.000
Type klemmen	Schroefklemmen
Nominale korte tijd stroomvastheid I _{cw}	3,3kA

GENERAL DATA - MC2, MC3, MC4

Normen en bepalingen	IEC/EN 60947, VDE 0660
Aanrakingsveiligheid	Vinger- en handaanraakveilig volgens VDE 0106 Part 100
Klimaatbestendigheid	Vochtige warmte, constant volgens IEC 60068-2-78 Vochtige warmte, cyclisch volgens IEC 60068-2-30
Omgevingstemperatuur	
Opslag	-25...+70°C
Werking	-25...+70°C
Schokbestendigheid (IEC/EN 60068-2-27)	20g (halfsinusstoot 20ms)
Veilige scheiding volgens EN 61140	
Tussen hulpcontacten en hoofdcontacten	500VAC
Tussen hulpcontacten	300VAC

Mechanische Gegevens

Montagepositie

Verticaal en 90° in alle richtingen



Richting voedingsaansluiting	Vrij
Beschermingsgraad	
Toestel	Beschermingsgraad component: IP20
Ingebouwd	Gemonteerd in kast achter afdekking: IP40
	Bediening met deurkoppeling: IP66
Aansluitingen	Tunnelklemmen: IP10
	Fase scheidingen en vlakke bandklemmen: IP00

DIELECTIC STRENGTH OF MCCB - MC3

	Nominale ononderbroken stroom max. 630A		
	MC3 - 36kA	MC3 - 50kA	MC3 - 150kA
Nominale stootspanningsvastheid U_{imp}			
Hoofdcontacten	8000V	8000V	8000V
Hulpcontacten	6000V	6000V	6000V
Nominale bedrijfsspanning U_e	690V AC	690V AC	690V AC
Nominale bedrijfsspanning bij schakelen met 3 vermogenscontacten	-	750V DC ¹⁾	750V DC ¹⁾
Overspanningscategorie/ vervuilingsgraad	III/3	III/3	III/3
Nominale isolatiespanning U_i	1000V ²⁾	1000V	1000V
Maximale spanning bij gebruik in IT-netwerken	690V	690V	690V

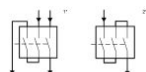
Opmerkingen:

¹⁾ Voor nominale spanningsonderbreking via 3 hoofdcontacten, is het volgende van toepassing: DC correctie factor voor directe uitschakeling:

MC3: 1,45

Instelling I_i bij DC = instelling I_i AC/correctie factor DC waarde

Waarden gelden bij 3P vermogensautomaten met thermomagnetische beveiliging



1* Enkelpolige onderbreking met 2 hoofdcontacten in serie

2* Enkelpolige onderbreking met 3 hoofdcontacten in serie

²⁾ Voor 3P vermogensautomaten, het volgende is van toepassing: 690V

BREAKING CAPACITY - MC3

			Max. nominale ononderbroken stroom 630A		
			MC3 - 36kA	MC3 - 50kA	MC3 - 150kA
Nominaal kortsluit inschakelvermogen I_{cm}					
240V			121kA	187kA	330kA
400/415V			76kA	105kA	330kA
440V			63kA	74kA	286kA
525V			24kA	53kA	143kA
690V			14kA	40kA	40kA
Nominaal kortsluit uitschakelvermogen I_{cu}/I_{cs}					
I_{cu} volgens IEC/EN 60947	240V 50/60 Hz		55kA	85kA	150kA
Schakelvolgorde O-t-CO	400/415V 50/60Hz		36kA	50kA	150kA
	440V 50/60Hz		30kA	35kA	130kA
	525V 50/60Hz		12kA	25kA	65kA
	690V 50/60Hz		8kA	20kA	35kA
	500V DC		-	30kA	70kA
	750V DC		-	30kA	70kA
I_{cs} volgens IEC/EN 60947	240V 50/60Hz		55kA	50kA	150kA
Schakelvolgorde O-t-CO-t-CO	400/415V 50/60Hz		36kA	50kA	50kA
	440V 50/60Hz		22,5kA	35kA	130kA
	525V 50/60Hz		9kA	13kA	33kA
	690V 50/60Hz		4kA	5kA	9kA
Maximum NH-zekering	≤1600 A		MC3-...250, 400: 400A gG/gL		
			MC3-...630: 630A gG/gL		
Gebruikscategorie volgens IEC/EN 60947-2			A	A	A
Nominale korte-duurstroombestendigheid I_{cw}					
t = 0,3s			3,3kA	3,3kA	3,3kA
t = 1s			3,3kA	3,3kA	3,3kA
Nominaal in- en uitschakelvermogen I_e					
Nominale bedrijfsstroom	AC-1	400/415V 50/60Hz	500A	630A	630A
		690V 50/60Hz	500A	630A	630A
	AC-3	400/415V 50/60Hz	450A	450A	450A
		690V 50/60Hz	450A	450A	450A
	DC-1	500VDC met thermomagnetische beveiliging	-	500A	500A
		750VDC met thermomagnetische beveiliging	-	500A	500A
	DC-3	500VDC met thermomagnetische beveiliging	-	500A	500A
		750VDC met thermomagnetische beveiliging	-	500A	500A

Levensduur

		Nominale ononderbroken stroom max. 630A		
		MC3 - 36kA	MC3 - 50kA	MC3 - 150kA
Mechanische levensduur (schakelingen)		15000	15000	15000
Maximum schakelfrequentie		60 S/h	60 S/h	60 S/h
Elektrische levensduur (schakelingen)				
AC-1	400/415V 50/60Hz	5000	5000	5000
	690V 50/60Hz	3000	3000	3000
AC-3	400/415V 50/60Hz	2000	2000	2000
	690V 50/60Hz	2000	2000	2000
DC-1	500VDC met thermomagnetische beveiliging	-	5000	5000
	750VDC met thermomagnetische beveiliging	-	5000	5000
DC-3	500VDC met thermomagnetische beveiliging	-	2000	2000
	750VDC met thermomagnetische beveiliging	-	2000	2000
Stroomwarmteverliezen per pool bij I_u ¹⁾		31W	31W	31W
Totale afschakeltijd bij kortsluiting		<10ms	<10ms	<10ms

¹⁾ Het stroomwarmteverlies per pool wordt gerefereerd naar de maximale stroomwaarde van de opgegeven grootte.

Aansluitcapaciteit

				MC3	I _n ¹⁾
Standaard uitrusting				Schroefklemmen	-
Toebehoren				Kooiklemmen Tunnelklemmen Achter aansluitingen	
Kopergeleiders, koperkabel					
Kooiklemmen	eenaderig	2 x 16mm ²			500A
	meeraderig	1 x (35 - 240)mm ²			
		2 x (25 - 120)mm ²			
Tunnelklemmen	eenaderig	-			-
	meeraderig	1-boring	1 x (25-185)mm ²		350A
		2-boringen	1 x (50 - 240)mm ²		630A
			2 x (50 - 240)mm ²		2 x 185A
		4-boringen	-		-
Schroefaansluiting en aansluiting op de achterzijde					
Direct op de schakelaar	eenaderig	1 x 16mm ²			630A2 x 185A
		2 x 16mm ²			
	meeraderig	1 x (25 - 240)mm ²			
		2 x (25 - 240)mm ²			
Moduleplaten	1-boring	min.	-		-
		max.	-		-
Moduleplaten	2-boringen	min.	-		-
		max.	-		-
Aansluitverbreding				2 x 300mm ²	630A2x185
Aluminium geleiders, aluminium kabel					
Tunnelklemmen	eenaderig	1 x 16mm ²			350A
	meeraderig	1-boring	1 x (25 - 185) ² mm ²		
		2-boringen	1 x (50 - 240)mm ²		630A
			2 x (50-240)mm ²		
		4-boringen	-		-
Schroefaansluiting en aansluiting op de achterzijde					
Direct op de schakelaar	eenaderig	1 x 16mm ²			400A
		2 x (10 - 16)mm ²			
	meeraderig	1 x (25 - 120)mm ²			
		2 x (25 - 120)mm ²			
Moduleplaten	1-boring	min.	-		-
		max.	-		-
Moduleplaten	2-boringen		-		-
Aansluitverbreding				-	-
Soepel koper (aantal lamellen x breedte x dikte lamellen)					
Kooiklemmen		min.	6 x 16 x 0,8mm		630A
		max.	10 x 24 x 1,0mm		
			+5 x 24 x 1,0mm		
			(2x) 8 x 24 x1,0mm		
Vlakbandklemmen enkelvoudig		min.	-		-
		max.	-		-

Moduleplaten	1-boring	-	-
Schroefaansluiting en aansluiting op de achterzijde			
Cu band, geboord	min.	6 x 16 x 0,8mm	630A
	max.	10 x 32 x 1,0mm	
		+5 x 32 x 1,0mm	
Aansluitverbreding		(2x) 10 x 50 x 1,0mm	

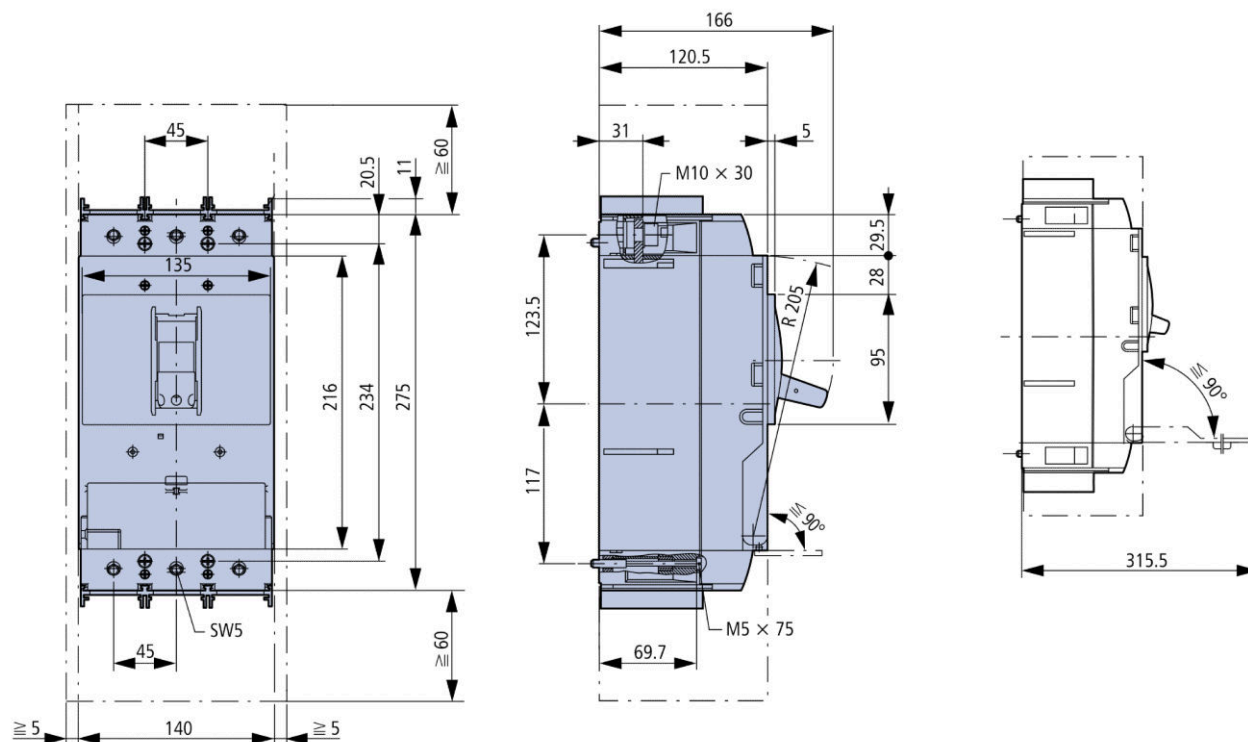
Plat koper (breedte x dikte)

Schroefaansluiting en aansluiting op de achterzijde			
Schroefaansluiting		M10	-
Direct op de schakelaar	min.	20 x 5mm	630A
	max.	30 x 10mm	
		+30 x 5mm	
Moduleplaten	1-boring	min.	-
		max.	-
Moduleplaten	2-boringen	-	-
Aansluitverbreding	min.	-	630A10 x 40
	max.	2 x (10 x 50)	

Opmerkingen:

- 1) De nominale stroomwaarden zijn conform IEC/EN 60947 bepaald (standaard beveiligingstoestellen) en in de regel gerelateerd tot de maximaal opgegeven diameter, deze zijn bedoeld als oriëntatie. De geldende projectnormeringen moeten altijd aangehouden worden.
- 2) Afhankelijk van de kabelleverancier kan tot max. 240mm² aangesloten worden.

Maattekening: Vermogensautomaat MC3H-VE400 150kA 3P Ir=200..400A



Omschrijving	Referentie
Vermogensautomaat MC3H-VE400 150kA 3P Ir=200..400A Beschermingsgraad IP20, Selectieve en generatorbeveiliging	MC340333