

# Ministrykače MC09

Ministrykače jsou určeny pro časté spínání elektrických obvodů, zejména trojfázových asynchronních motorů. Od nich odvozené pomocné ministrykače jsou určeny pro spínání pomocných a řídicích obvodů. Jejich malé rozměry je předurčují pro použití do zařízení s omezeným prostorem pro elektrickou instalaci. Proto nacházejí uplatnění zejména v textilních, tiskařských a potravinářských strojích, dále pak v lékařské technice, různých mobilních zařízeních apod. Ministrykače MC lze, díky jejich velikosti montovat i do domovních rozvodnic pod společný kryt s jističi.

Stykače jsou standardně vybaveny třemi hlavními kontakty a volitelně jedním pomocným kontaktem, buď 1 x NO (spínací) u MC09.10, nebo 1 x NC (rozpínací) u MC09.01.

Počet pomocných kontaktů lze rozšířit o další dvojici a to jednotkou pomocných kontaktů MPKB11, montovatelnou z boku ministrykače, nebo některou z jednotek MPK20, MPK11 nebo MPK02 montovatelných na čelní plochu stykače.



## Technická data

Jmenovité izolační napětí  
Impulzní výdržné napětí

$U_i$	[V]	690
$U_{imp}$	[kV]	6

## Hlavní kontakty

Jmenovitý tepelný proud

Jmenovitý pracovní proud  $I_e$  v AC-1  
v AC-3

$I_{th}$	[A]	20
	[A]	20 / 220..230V ; 20 / 380..400V ; 12 / 500V ; 6 / 660..690V
	[A]	9 / 220..230V ; 8 / 380..400V
	[kW]	2,2 / 220..230V ; 4 / 380..400V ; 4 / 500V ; 3 / 660..690V

## Max. výkon spínaného motoru v AC-3

Nejvyšší četnost spínání pro max. zatížení v AC-1  
v AC-3

[sep/hod]	300
[sep/hod]	600

Elektrická trvanlivost v AC-1 pro 380-400 V a  $I_e = 20$  A  
v AC-3 pro 380-400 V a  $I_e = 20$  A

[sep]	$0,1 \times 10^6$
[sep]	$0,3 \times 10^6$

Zkratová ochrana pojistkou

[A]	20
-----	----

Typ koordinace dle CSN EN 60 947-4-1 cl. 8.3.4.2.3

	2
--	---

Mechanická trvanlivost

[sep]	$10 \times 10^6$
-------	------------------

## Pomocné kontakty

Jmenovité izolační napětí

$U_i$	[V]	690
-------	-----	-----

Jmenovitý tepelný proud

$I_{th}$	[A]	6
----------	-----	---

Jmenovitý pracovní proud  $I_e$  v AC-15

[A]	4 / 220..230V ; 2 / 380..400V ; 2 / 500V
-----	--

Elektrická trvanlivost v AC-15 / 230V, 4A

[sep]	$0,5 \times 10^6$
-------	-------------------

## Ovládání

Provedení s ovládaním AC

[V / Hz]	220 .. 240 / 40 .. 450
----------	------------------------

Příkon cívky s AC ovl.  $\pm 10\%$

[VA]	3,5
------	-----

Provedení s ovládaním DC

[V]	24
-----	----

Příkon cívky s DC ovl.

[W]	3,5
-----	-----

Rozměry š x v x h

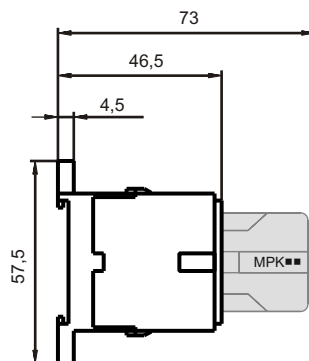
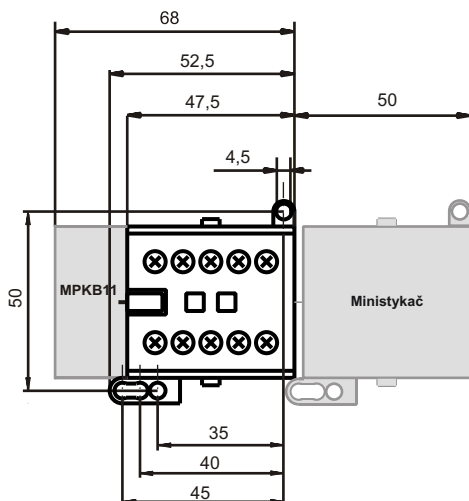
[mm]	47,5 x 57,5 x 46,5
------	--------------------

Hmotnost

[kg]	0,18
------	------

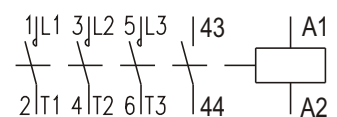
Krytí

	IP20
--	------

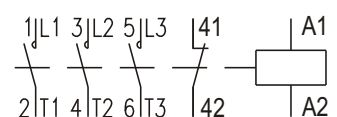


## Schema zapojení a označení svorek

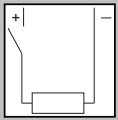
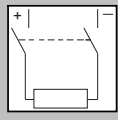
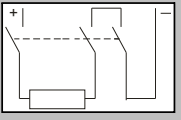
### MC09.10



### MC09.01



# Ministrykače MC09

Spínání stejnosměrných zátěží stykači EPM MC09				
schema	napětí	kategorie užití		
		DC-1 [A] L/R < 1 ms	DC-3 [A] L/R < 2 ms	DC-5 [A] L/R < 7,5 ms
jeden pól 	24 V	16,0	16,0	16,0
	48 V	16,0	8,0	5,0
	60 V	16,0	4,0	1,25
	110 V	5,0	1,5	0,4
	220 V	0,8	0,25	0,2
dva póly v serii se zátěží 	24 V	16,0	16,0	16,0
	48 V	16,0	16,0	16,0
	60 V	16,0	15,0	12,0
	110 V	16,0	7,0	2,0
	220 V	5,0	1,5	0,5
tři póly v serii se zátěží 	24 V	16,0	16,0	16,0
	48 V	16,0	16,0	16,0
	60 V	16,0	16,0	16,0
	110 V	16,0	15,0	8,0
	220 V	14,0	4,0	2,0

## Spínání světelných zdrojů při napětí 230V / 50Hz stykači EPM MC09

Druh svítidla	Světelný zdroj		Počet světelných zdrojů na jeden pól stykače při 230V/50Hz	Kondenzátor [μF]	Druh svítidla	Světelný zdroj		Počet světelných zdrojů na jeden pól stykače při 230V/50Hz	Kondenzátor [μF]
	P [W]	In [A]				P [W]	In [A]		
Žárovky vláknové, běžné a halogenové	60	0,26	20		Halogenidové výbojky (HQI, HPI)	nekompenzované			
	100	0,43	12			35	0,53	10	
	200	0,87	6			70	1,00	5	
	300	1,30	4			150	1,80	3	
	500	2,17	2			250	3,00	2	
	1000	4,35	1			400	3,50	1	
zářivky se startérem	nekompenzované resp. sérově kompenzované				s paralelní kompenzací				
	15	0,33	25		35	0,25	6	6	
	20	0,37	23		70	0,45	3	12	
	40	0,43	20		150	0,75	1	20	
	58	0,67	16		250	1,50	1	33	
	65	0,67	12		400	2,50	1	35	
	115	1,50	5		nekompenzované				
	140	1,50	5		35	1,5	4		
	duo zapojení				55	1,5	4		
	2 x 20	2 x 0,13	2 x 26		90	2,4	2		
	2 x 40	2 x 0,22	2 x 20		135	3,5	2		
	2 x 58	2 x 0,32	2 x 16		150	3,3	2		
	2 x 65	2 x 0,34	2 x 12		180	3,3	2		
	2 x 115	2 x 0,65	2 x 5		200	2,3	2		
2 x 140	2 x 0,75	2 x 5		s paralelní kompenzací					
15	0,11	7	4,5	35	0,31	-	20		
20	0,13	6	4,5	55	0,42	-	20		
40	0,22	7	4,5	90	0,63	-	30		
58	0,32	5	7	135	0,94	-	45		
65	0,34	4	7	150	1,00	-	40		
115	0,65	1	18	180	1,16	-	40		
140	0,75	1	18	200	1,32	-	25		
rtuťové vysokotlaké výbojky	nekompenzované				nekompenzované				
	50	0,61	10		150	1,8	3		
	80	0,80	7		250	3,0	2		
	125	1,15	5		330	3,7	2		
	250	2,15	3		400	4,7	1		
	400	3,25	2		s paralelní kompenzací				
	700	5,40	1		150	0,83	-	20	
	s paralelní kompenzací				250	1,50	-	33	
	50	0,28	4	7	330	2,00	-	40	
	80	0,41	3	8	400	2,40	-	48	
125	0,65	2	10	1000	6,30	-	106		
250	1,22	1	18	Transformátory pro výkon: [W]					
400	1,95	1	25	počet transformátorů na jeden pól při 230V/50Hz					
700	3,45	-	45	20	40				
1000	4,8	-	60	50	20				
zářivky s elektronickým předřadníkem	1 x 18	-	17		75	13			
	2 x 18	-	8		100	10			
	1 x 36	-	11		150	7			
	2 x 36	-	6		200	5			
	1 x 56	-	11		300	3			
	2 x 56	-	6		Transformátory pro halogenové nízkonapětové žárovky				