



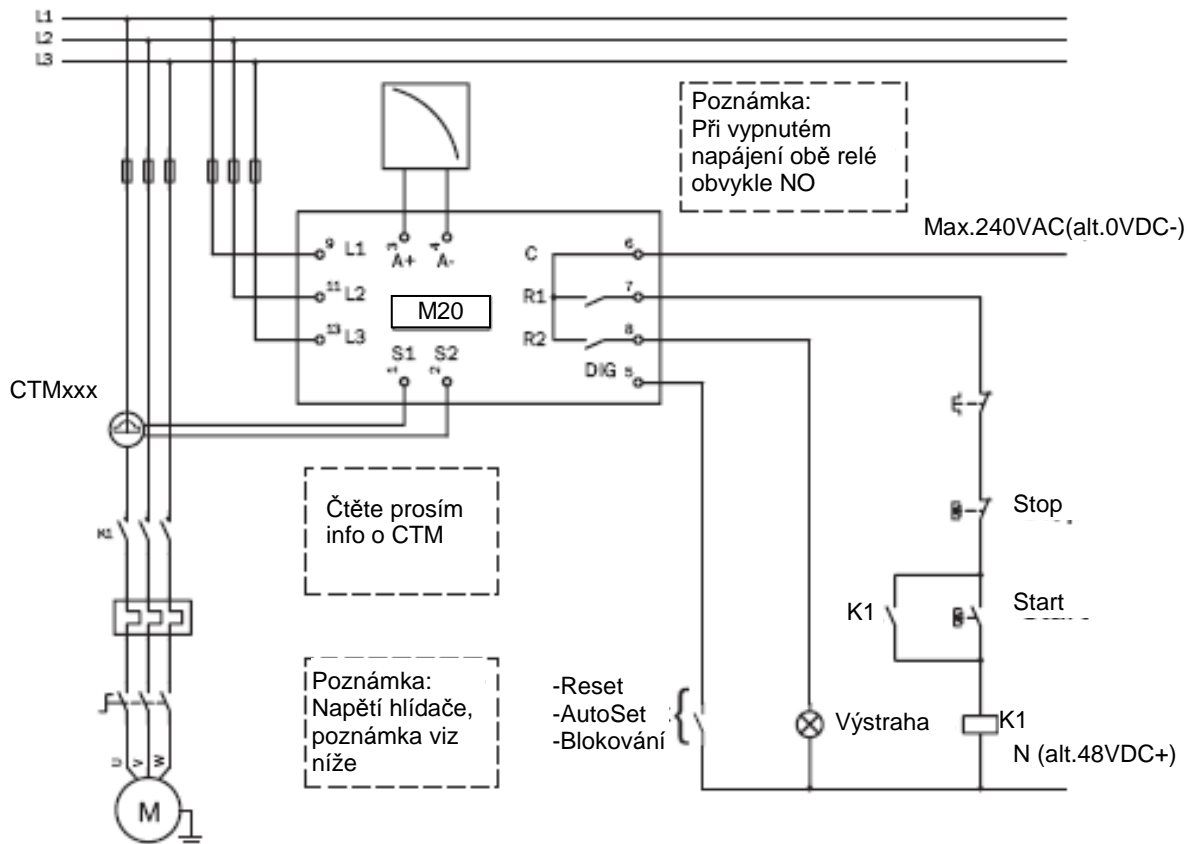
# EMOTRON M20

## Technická data

Emotron M20 poskytuje plně flexibilní ochranu pro vaši aplikaci. Je zde možno zvolit ochranu proti přetížení nebo odlehčení s možností výstrahy. Zpoždění odezvy je možno nastavit nezávisle pro přetížení i odlehčení. Větší využitelnost přináší možnost programovatelných reléových výstupů (počet pokusů o rozběh nebo počet pokusů o reverzaci atd.).



Obr.1 Emotron M20 včetně proudového transformátoru (vše určeno pro montáž na DIN lištu 35mm)



Obr.2 Příklad zapojení

**Poznámka:**

Ujistěte se, že rozsah napájecího napětí M20 např.3x380-500VAC odpovídá napětí připojeného motoru, např.3x400VAC.

Tab.1 Volba proudového transformátoru (proud motoru < 100A)>

Jmenovitý proud motoru [A]	Typ proudového transformátoru CTM a počet primárních závitů			
	CTM010	CTM025	CTM050	CTM100
0,4 - 1,0	10			
1,01 - 2,0	5			
2,01 - 3,0	3			
3,1 - 5,0	2			
5,1 - 10,0	1			
10,1 - 12,5		2		
12,6 - 25,0		1		
26,0 - 50			1	
51 - 100				1

Pro zabezpečení přesné kalibrace M20 je nezbytně nutné použít správný CTM s počtem závitů dle tabulky

Tab.2 Volba proudového transformátoru (proud motoru > 100A)

Jmenovitý proud motoru [A]	Typ proudového transformátoru a počet primárních závitů
101 - 150	150:5 + CTM 010 1 + 2
151 - 250	250:5 + CTM 010 1 + 2
251 - 500	500:5 + CTM 010 1 + 2
501 - 999	1000:5 + CTM 010 1 + 2

#### Poznámka:

Proudový transformátor (CTMxxx) musí být připojen ke stejné fázi, která je na M20 připojena ke svorce 9, (viz. Obr.2 - fáze L1)

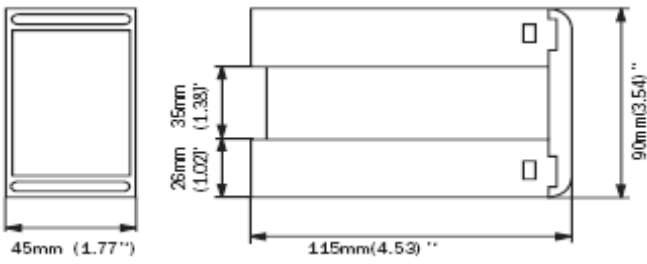
#### Objednací čísla

Objednací číslo	Označení
01-2520-20	Emotron M20 (1x100-240/3x100-240)VAC
01-2520-40	Emotron M20 (3x380-500)VAC
01-2520-50	Emotron M20 (3x525-690)VAC
01-2471-10	Proudový transformátor CTM 010, max 10A
01-2471-20	Proudový transformátor CTM 025, max 25A
01-2471-30	Proudový transformátor CTM 050, max 50A
01-2471-40	Proudový transformátor CTM 100, max 100A
01-2368-00	Front panel kit 1 (včetně 2ks kryt svorkovnice)
01-4136-00	2ks - kryt svorkovnice

#### Normy EU

EMC	EN 50081-1, EN 50081-2 EN 50082-1, EN 61000-6-2
Elektrická bezpečnost	IEC 947-5-1
Jmen. izolační napětí	690 V
Jmen. napěťový impulz	4000 V
Stupeň znečištění	2
Svorky č.3 až č.8	provedena základní izolace od napájecího napětí
Svorky č.3 a č.4	izolovány od svorek č.5 až č.8

## Technická data


<p>Rozměry (š×v×h)mm</p> 	(45×90×115)mm
Montáž	na DIN lištu 35mm (46277)
Váha	0,30 kg
Napájecí napětí (±10 %)	1×100-240 VAC, 3×100-240 VAC, 3×380-500 VAC, 3×525-690 VAC
Frekvence	50 nebo 60 Hz
Proudový vstup	Proudový transformátor: CTM 010, 025, 050 a 100 (je-li proud >100 A použijeme CTM 010 + další transformátor)
Příkon	max. 6 VA
Zpoždění při startu	1-999 s
Hystereze	0-50 % jmenovitého výkonu motoru
Zpoždění odezvy max.	0,1-500 s
Zpoždění odezvy min.	0,1-500 s
Releové výstupy	5 A / 240 VAC (AC1), 1,5 A / 240 VAC (AC12)
Analogový výstup	max. zatížení 500 Ω
Digitální vstup	max. 240 VAC nebo 48 VDC. High:>24 VAC/DC. Low:>1 VAC/DC
Jištění	max. 10 A
Přívodní vodiče	Max. teplota vodiče do 75°C. Pr ůřez 0,2 - 4 mm <sup>2</sup> plný měděný vodič, 0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> měděné lanko. Obnažená délka 8 mm.
Pevnost svorek	0,56 - 0,79 Nm
Přesnost	±2 %, ±1 digit při cosφ>0,5; mimo proudový transformátor; + 20 °C
Opakování	± 1 digit 24 hodin; + 20 °C
Vliv teploty	max. 0,1 % / °C
Provozní teplota	od -20°C do +50 °C
Skladovací teplota	od -30°C do +80 °C
Krytí	IP20
Schváleno	CE (do 690VAC), UL a cUL (pouze do 600V )

## Technická data proudových transformátorů

Typ	Rozměry (š×Ø)	Váha*	Montáž
CTM 010	27 (35) × Ø48 mm	0,20 kg	DIN lišta 35mm
CTM 025			
CTM 050			
CTM 100	45 (58) × Ø78 mm	0,50 kg	

\*) Váha včetně 1m dlouhého kabelu. Nelze objednat transformátor s kabelem delším než 1m.

## Seznam parametrů

Okno	Funkce	Rozsah	Tov. Nast.	Akt. Nast.	Jednotka
00	Zobrazení alarmu				
01	Měřený výkon v % jmen. výkonu	0 - 125			%
	Měřený výkon na hřídeli v kW	0 - 745			kW
	Měřený výkon na hřídeli v HP	0 - 999			
02	Měřené napětí	90 - 760			V
03	Měřený proud	0,00 - 999			A
04	Uzamčení parametrů	0			
05	Režim provozu	Přetížení+Odlehčení Přetížení, Odlehčení	Přetížení+ Odlehčení		
11	Max. Alarm (relé 1)	0 - 125	100		%
		0 - 745	2,2		kW
		0 - 999	3		
12	Max. Výstraha (relé 2)	0 - 125	100 %		%
		0 - 745	2,2 kW		kW
		0 - 999	3		
13	Min Výstraha (relé2)	0 - 125	0		%
		0 - 745	0		kW
		0 - 999	0		
14	Min. Alarm (relé 1)	0 - 125	0		%
		0 - 745	0		kW
		0 - 999	0		
21	Šířka max. alarmu (AUTO SET)	0 - 100	16		%
22	Šířka max. výstrahy (AUTO SET)	0 - 100	8		%
23	Šířka min. výstrahy (AUTO SET)	0 - 100	8		%
24	Šířka min. alarmu (AUTO SET)	0 - 100	16		%
31	Zpoždění vypínání při startu	1 - 999	2		s
32	Zpoždění odezvy max.	0,1 - 500	0,5		s
33	Hystereze	0 - 50	0		%
34	Zpoždění odezvy min.	0,1 - 500	0,5		s
35*	Pauza/Revers čas	3 - 90	5		s
36*	Počet pokusů o start	0 - 5	0		
41	Jmenovitý výkon motoru	0,10 - 745	2,2		kW
		0,13 - 999	3		
42	Jmenovitý proud motoru	0,01 - 999	5,6		A
43	Počet fází	1 PH / 3 PH	3 PH		
61	ALARM - blokování	on / OFF	OFF		
62	ALARM - nulový proud	on / OFF	OFF		
63	Relé R1 - alarm	nc / no	nc		
64	Relé R2 - výstraha	nc / no	no		
65*	Relé - funkce	0 = M20 1 = DLM 2 = Revers	0		
81	Digitální vstup	rES / AU / bLo	rES		
82	Časovač - blokování výstrahy	0,0 - 90	0,0		s
91	Analogový výstup (AnOut)	0.20/4.20/20.0/20.4	0,20		
92**	AnOut - minimální hodnota	0 - 100			
93**	AnOut - maximální hodnota	0 - 125			
99	Reset na tovární nastavení	dEF / USr	dEF		