



# Emotron M20

## Contrôleur de puissance mécanique



Data Sheet  
Français

Le M20 s'adapte à tous les types de protection envisageables. L'utilisateur a le choix entre protection contre les surcharges et sous-charges, et protection contre les surcharges avec pré-alarme ou une protection contre les sous-charges avec pré-alarme. Des délais de réponse indépendants peuvent être attribués aux protections surcharges et sous-charges. D'autres fonctions – relais de sortie programmables, contrôle du nombre de tentatives de démarrage, contrôle du nombre de tentatives d'inversion, etc. – élargissent encore les possibilités.

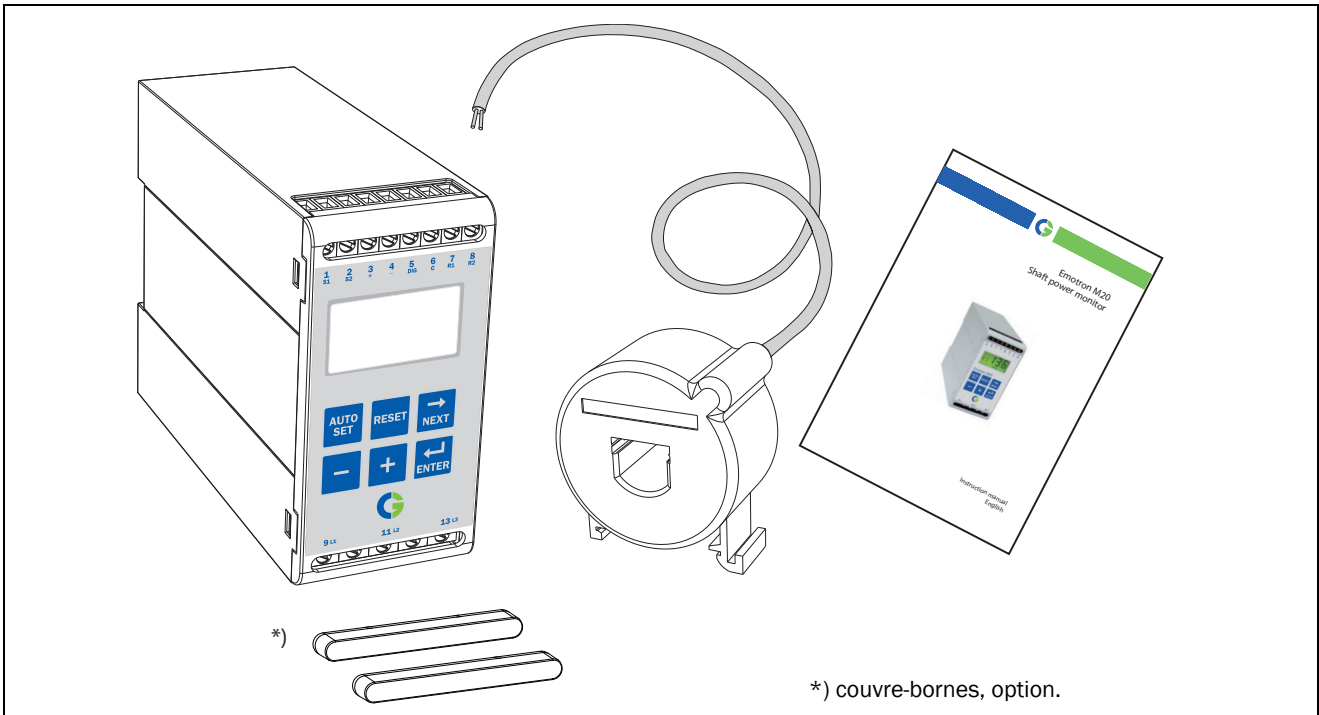


Fig. 1 Emotron M20 et transformateur de courant (CT), per installé mounting sur un rail DIN de 35mm.

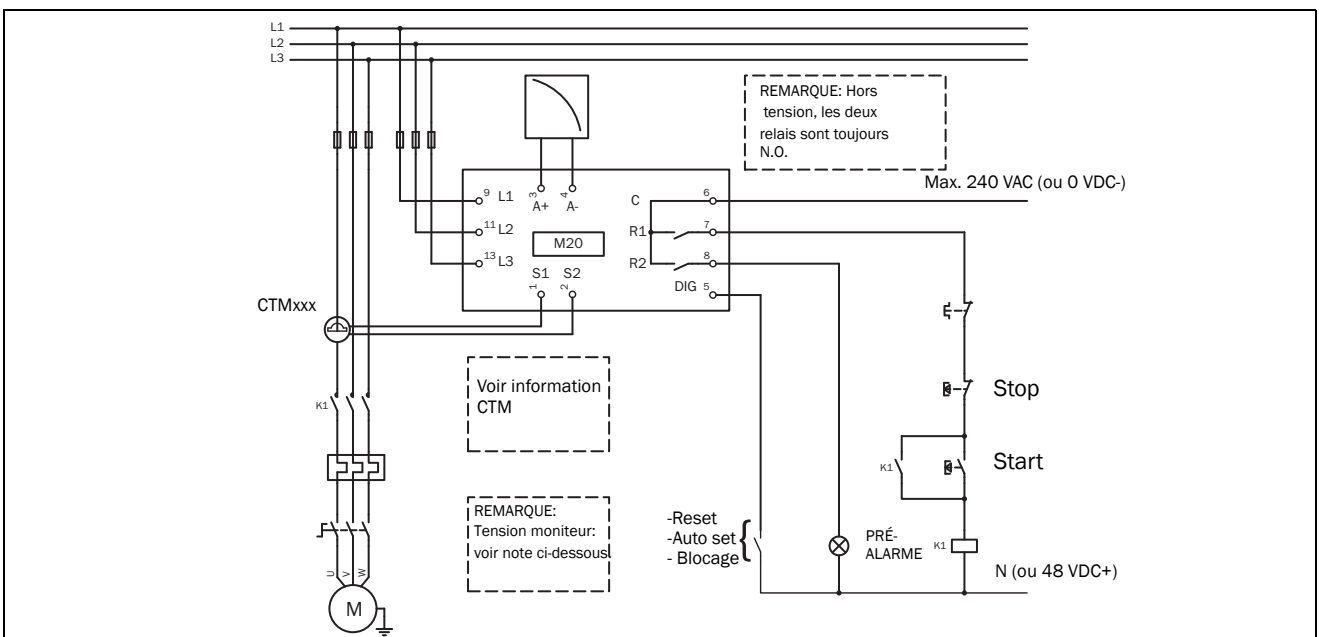


Fig. 2 Exemple de connexion

**REMARQUE: Assurer que la plage de tensions du moniteur (par exemple 3 x 380 - 500 VAC) correspond à la tension du moteur ou de la ligne (par exemple 3 x 400 V).**

Tableau 1 Moteur et CT inférieur à 100 A

INTENSITÉ NOMINALE MOTEUR [A]	TYPE DE TRANSFORMATEUR DE COURANT et NOMBRE D'PASSAGES			
	CTM 010	CTM 025	CTM 050	CTM 100
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 - 50,0			1	
51,0 - 100,0				1

Pour un étalonnage correct du M20, utiliser impérativement le bon transformateur (CTM) et appliquer le nombre exact d'passages indiqué dans le tableau ci-dessus.

Tableau 2 Moteur et TC supérieur à 100 A

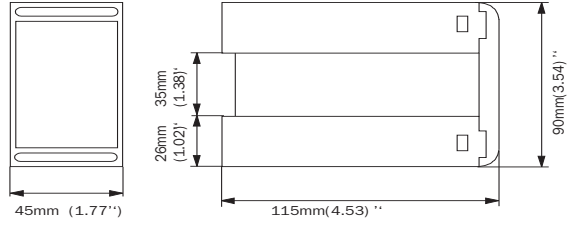
INTENSITÉ NOMINALE MOTEUR [A]	TYPE DE TRANSFORMATEUR DE COURANT et NOMBRE D'PASSAGES PRIMAIRES		
101 - 150	150:5	+	CTM 010
	1	+	2
151 - 250	250:5	+	CTM 010
	1	+	2
251 - 500	500:5	+	CTM 010
	1	+	2
501 - 999	1000:5	+	CTM 010
	1	+	2

---

**REMARQUE:** Le transformateur (CTMxxx) doit être placé sur la même phase que celle connectée à la borne 9, phase L1 (voir Fig. 2).

---

## Caractéristiques techniques

Dimensions (l x h x p)	45x90x115 mm (1.77" x 3.54" x 4.53") 
Montage	Rail DIN de 35 mm (46277)
Poids	0,30 kg (10.5 oz)
Tension d'alimentation (± 10 %)	1 x 100-240 VAC, 3 x 100-240 VAC, 3 x 380-500 VAC, 3 x 525-690 VAC
Fréquence	50 ou 60 Hz
Courant d'alimentation	Transformateur de courant - CTM 010, 025, 050 et 100. Entrée 0-55 mA. (>100 A: prévoir un transfo supplémentaire)
Consommation électrique	Max 6 VA
Délai de démarrage	1 à 999 s
Hystérésis	0 à 50 % de la puissance nominale moteur
Délai de réponse max.	0,1 à 500 s
Délai de réponse min.	0,1 à 500 s
Sortie relais	5 A / 240 VAC (résistive), 1,5 A / 240 VAC commande pilote /AC12
Sortie analogique	Charge max. 500 ohms
Entrée numérique	Maximum 240 VAC (ou 48 VDC) Haut: ≥24 VAC/DC, Bas: <1 VAC/DC Réinitialisation >50 ms
Fusible	Max 10 A
Section maximale des câbles	Rail DIN de 35 mm (46277)
Couple de serrage bornes	0,30 kg (10.5 oz)
Précision	1 x 100-240 VAC, 3 x 100-240 VAC, 3 x 380-500 VAC, 3 x 525-690 VAC
Répétabilité	50 ou 60 Hz
Tolérance température	Transformateur de courant - CTM 010, 025, 050 et 100. Entrée 0-55 mA. (>100 A: prévoir un transfo supplémentaire)
Température de fonctionnement	Max 6 VA
Température de stockage	1 à 999 s
Classe de protection	0 à 50 % de la puissance nominale moteur
Directive RoHS	2002/95/EC
Homologations	0,1 à 500 s

## Référence

Référence	Désignation
01-2520-25	Emotron M20 1x100-240/3x100-240 VAC
01-2520-45	Emotron M20 3x380-500 VAC
01-2520-55	Emotron M20 3x525-690 VAC

## Caractéristiques des transformateurs de courant (CT)

Type	Dimensions (l x Ø)	Poids*	Montage
CTM 010	27 (35) x Ø48mm	0,20 kg	Rail DIN de 35 mm (46277)
CTM 025	27 (35) x Ø48mm	0,20 kg	Rail DIN de 35 mm (46277)
CTM 050	27 (35) x Ø48mm	0,20 kg	Rail DIN de 35 mm (46277)
CTM 100	45 (58) x Ø78mm	0,50 kg	Rail DIN de 35 mm (46277)

\*)Le poids comprend un câble de 1 m de long. Remarque: la longueur maximale du câble du CTM est de 1 m; elle ne peut être augmentée.

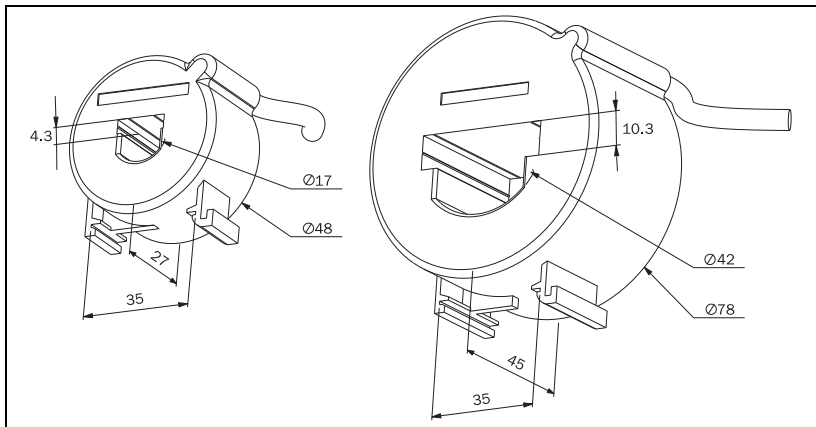


Fig. 3 Transformateurs de courant, CTM xxx.


## Accessoires et documentation

Référence	Désignation
01-2471-10	Transformateur (CT) CTM010, max. 10 A
01-2471-20	Transformateur (CT) CTM025, max. 25 A
01-2471-30	Transformateur (CT) CTM050, max. 50 A
01-2471-40	Transformateur (CT) CTM100, max. 100 A
01-2368-00	Kit façade 1 (2 couvercles de borniers fournis)
01-4136-01	2 couvercles pour borniers
01-5958-00	Mode d'emploi (suédois)
01-5958-01	Mode d'emploi (anglais)
01-5958-02	Mode d'emploi (allemand)
01-5958-03	Mode d'emploi (néerlandais)
01-5958-04	Mode d'emploi (espagnol)
01-5958-08	Mode d'emploi (français)
01-5958-09	Mode d'emploi (russe)

## Spécifications UE (Union européenne)

CEM	EN 50081-1, EN 50081-2, EN 50082-1, EN 61000-6-2	Degré de pollution 2
Sécurité électrique	CIE 947-5-1	Les borniers 3, 4, 5, 6, 7 et 8 sont isolés de base avec la ligne.
Tension isolée nominale	690 V	Les borniers 3 et 4 sont isolés de base avec les bornes 5, 6, 7 et 8.
Tension de résistance aux impulsions nominales	4 000 V	

## Liste des paramètres

Fenêtre	Fonction	Gamme	Par défaut	Spécial	Symbole
00	Indicateur d'alarme				
01	Puissance mécanique mesurée en % de la puissance nominale	0-125			%
	Puissance mécanique mesurée en % kW	0-745			kW
	Puissance mécanique mesurée en % de la puissance nominale	0-125			%
	Puissance mécanique mesurée en Ch	0-999			
02	Tension de ligne mesurée	90-760 V			V
03	Intensité mesurée	0.00-999 A			A
04	Blocage de paramètres	0-999			
05	Fonction moniteur	SURCHARGE et SOUS-CHARGE, SURCHARGE, SOUS-CHARGE	SURCHARGE et SOUS-CHARGE		
11	Alarme principale MAX (relais R1)	0-125	100		%
		0-745	2.2		kW
		0-125	100		%
		0-999	3		
12	Pré-alarme MAX (relais R2)	0-125	100		%
		0-745	2.2		kW
		0-125	100		%
		0-999	3		
13	Pré-alarme MIN (relais R2)	0-125	0		%
		0-745	0		kW
		0-125	0		%
		0-999	0		
14	Alarme principale MIN (relais R1)	0-125	0		%
		0-745	0		kW
		0-125	0		%
		0-999	0		
21	Marge alarme principale MAX	0-100	16		%
22	Marge pré-alarme MAX	0-100	8		%
23	Marge pré-alarme MIN	0-100	8		%
24	Marge alarme principale MIN	0-100	16		%
31	Délai de démarrage	1-999	2		s
32	Délai de réponse, surcharge	0.1-500 s	0.5		s
33	Hystérésis	0-50	0		%
34	Délai de réponse, sous-charge	0.1-500s	0.5		s
35*	Temps de pause / inversion	3-90	5		s
36*	Réinitialisation automatique (tentatives de démarrage)	0-5	0		
41	Puissance moteur nominale	0.10-745	2.2		kW
		0.13-999	3		
42	Intensité nominale	0.01-999	5.6		A
43	Nombre de phases	1PH/3PH	3PH		

Fenêtre	Fonction	Gamme	Par défaut	Spécial	Symbole
61	Verrou alarme principale	on/OFF	OFF		
62	Alarme courant moteur nul	on/OFF	OFF		
63	Relais R1 Aalarme principale	nc/no	nc		
64	Relais R2 pré-alarme	nc/no	no		
65*	Fonction relais	0 = M20 1 = DLM 2 = inversion	0		
81	Entrée numérique	rES/AU/bLo	rES		
82	Temporisation de blocage	0.0-90	0.0		s
91	Sortie analogique	0.20/4.20/20.0/20.4	0.20		
92**	Sortie analogique - valeur basse	0-100			
93**	Sortie analogique - valeur haute	0-125			
99	Paramètres d'usine	dEF/USr	dEF		

\* Fonctions spéciales: voir chapitre 9.

\*\* Réglage de la plage de sortie analogique: voir chapitre 9.

CG Drives & Automation Sweden AB

Mörsaregatan 12

Box 222 25

SE-250 24 Helsingborg

Sweden

T +46 42 16 99 00

F +46 42 16 99 49

[www.emotron.com](http://www.emotron.com) / [www.cgglobal.com](http://www.cgglobal.com)