



Emotron M20

Limitador de par



Ficha técnica
Español

Con el M20 se puede definir con la máxima flexibilidad el tipo de protección que requiere la aplicación. Se puede seleccionar protección contra sobrecargas y subcargas, sólo sobrecargas con prealarma o sólo subcargas con prealarma. Además es posible definir retardos de respuesta independientes para ambos tipos de protección, contra sobrecargas y contra subcargas. La flexibilidad se refuerza aún más con los relés de salida programables y parámetros tales como los de número de intentos de arranque o número de intentos de retroceso, etc.

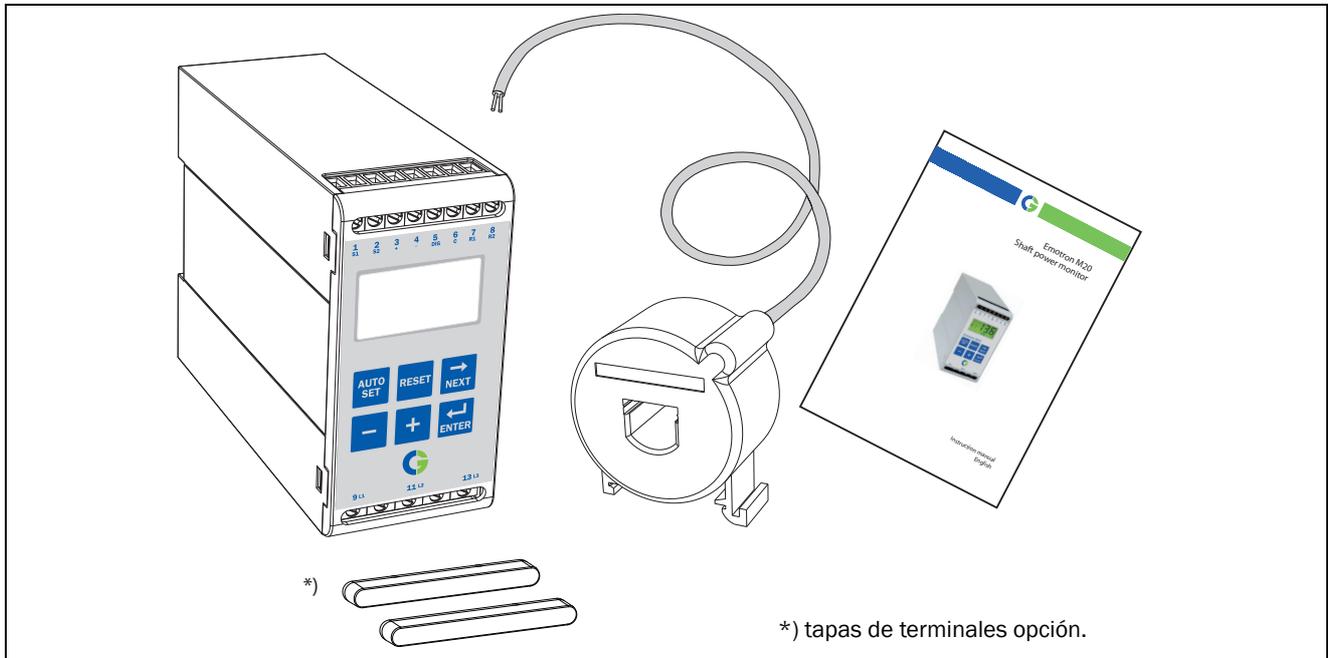


Figura 1 Emotron M20 y transformador de intensidad (CT), montar en un raíl DIN estándar, 35mm.

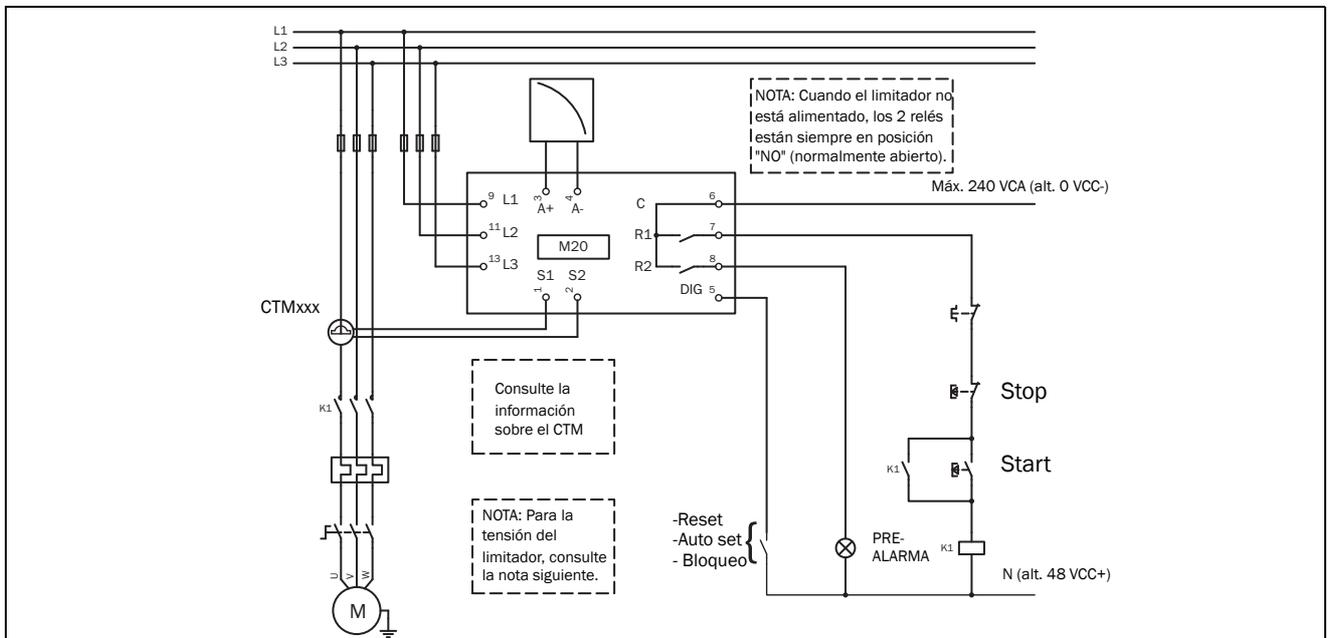


Figura 2 Ejemplo de conexión

NOTA: Asegúrese de que el rango de tensión del limitador, por ejemplo 3x380-500 VCA, coincida con la tensión de red/del motor conectado, por ejemplo 3x400 V.

Tabla 1 Motor y transformadores de intensidad para menos de 100 A

INTENSIDAD NOMINAL DEL MOTOR [A]	TIPO DE TRANSFORMADOR DE INTENSIDAD y NÚMERO DE ESPIRAS			
	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

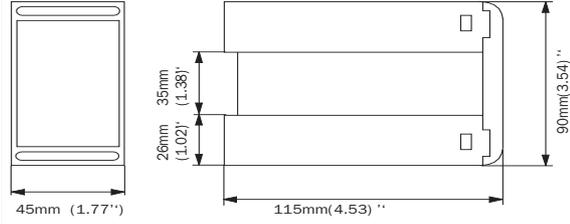
Para garantizar una calibración precisa del M20, es esencial que utilice el CTM adecuado y realice el número exacto de espiras con arreglo a la tabla anterior.

Tabla 2 Transformadores de intensidad para más de 100 A

INTENSIDAD NOMINAL DEL MOTOR [A]	TIPO DE TRANSFORMADOR DE INTENSIDAD y NÚMERO DE ESPIRAS EN EL PRIMARIO			
101 - 150	150:5 1	+ +	CTM 010 2	
151 - 250	250:5 1	+ +	CTM 010 2	
251 - 500	500:5 1	+ +	CTM 010 2	
501 - 999	1000:5 1	+ +	CTM 010 2	

Nota: El transformador de intensidad (CTMxxx) se debe colocar en la misma fase que la conectada al terminal 9 (L1); consulte la Figura 2.

Datos técnicos

Dimensiones (AnxAlxF)	45x90x115 mm 
Montaje	Raíl DIN 46277 de 35 mm
Peso	0,30 kg
Tensión de alimentación ($\pm 10\%$)	1x100-240 VCA, 3x100-240 VCA, 3x380-500 VCA, 3x525-690 VCA
Frecuencia	50 ó 60 Hz
Intensidad de entrada	Transformador de intensidad: CTM 010, 025, 050 y 100. Entrada: 0-55 mA. (Si la intensidad nominal es >100 A, se requiere un transformador extra)
Consumo	6 VA máx.
Temporización de arranque	1-999 s
Histéresis	0-50% de la potencia nominal del motor
Retardo de respuesta MAX	0,1-500 s
Retardo de respuesta MIN	0,1-500 s
Salida de relé	5 A/240 VCA resistivo, 1,5 A/240 VCA tareas de control Pilot duty/AC12
Salida analógica	Impedancia máx. 500 ohm
Entrada digital	Máx. 240 VCA o 48 VCC. Alta: ≥ 24 VCA/CC, Baja: < 1 VCA/CC. Reset > 50 ms
Fusible	Máx. 10 A
Tamaño de los terminales para cable	Use sólo cable de cobre (Cu) de 75 °C. 0,2-4,0 mm ² cable unipolar (AWG12). 0,2-2,5 mm ² cable flexible (AWG14), longitud de desforrado: 8 mm
Par de apriete de los terminales	0,56-0,79 Nm
Precisión	$\pm 2\%$, ± 1 unidad (cos phi $> 0,5$); excl. transformador de intensidad; a +20 °C
Repetibilidad	± 1 unidad 24h; +20 °C
Deriva térmica	máx 0,1%/ °C
Temperatura de funcionamiento	-20 a +50 °C
Temperatura de almacenamiento	-30 a +80 °C
Clase de protección	IP20
Directiva RoHS	2002/95/EC
Homologado según	CE (hasta 690VCA), UL y cUL (hasta 600 VCA)

Número de artículo

Número de artículo	Designación
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

Datos técnicos del transformador de intensidad (CTM)

Tipo	Dimensiones (AnxØ)	Peso*	Montaje
CTM 010	27 (35) x Ø48mm	0,20 kg	35mm DIN rail 46277
CTM 025	27 (35) x Ø48mm	0,20 kg	35mm DIN rail 46277
CTM 050	27 (35) x Ø48mm	0,20 kg	35mm DIN rail 46277
CTM 100	45 (58) x Ø78mm	0,50 kg	35mm DIN rail 46277

*)El peso incluye un metro de cable. Tenga en cuenta que la longitud máxima del cable del transformador es de 1 m y que en ningún caso se puede aumentar.

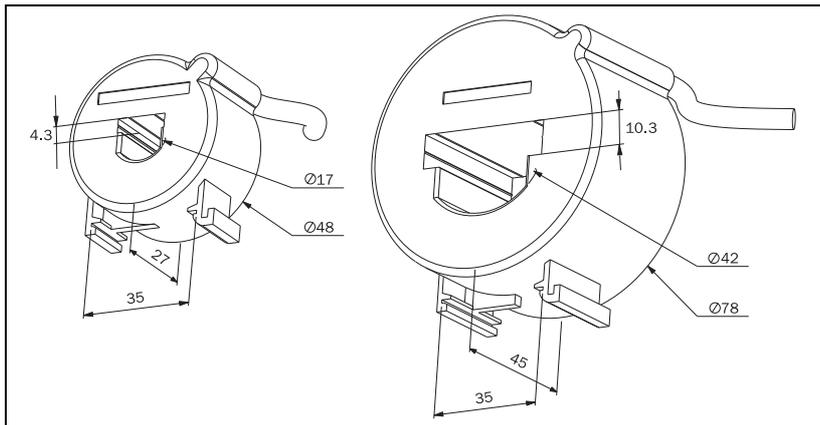


Fig. 3 Transformador de intensidad, CTM xxx.

Accesorios y documentación

Número de artículo	Designación
01-2471-10	Transformador de intensidad CTM010, máx. 10 A
01-2471-20	Transformador de intensidad CTM025, máx. 25 A
01-2471-30	Transformador de intensidad CTM050, máx. 50 A
01-2471-40	Transformador de intensidad CTM100, máx. 100 A
01-2368-00	Kit de panel frontal (incluye 2 tapas para terminales)
01-4136-01	2 tapas para terminales
01-5958-00	Manual de instrucciones (sueco)
01-5958-01	Manual de instrucciones (inglés)
01-5958-02	Manual de instrucciones (alemán)
01-5958-03	Manual de instrucciones (neerlandés)
01-5958-04	Manual de instrucciones (español)
01-5958-08	Manual de instrucciones (francés)
01-5958-09	Manual de instrucciones (ruso)

Especificaciones para la UE (Unión Europea)

EMC	EN 50081-1, EN 50081-2, EN 50082-1, EN 61000-6-2
Seguridad eléctrica	IEC 947-5-1
Tensión nominal de aislamiento	690 V
Pulso nominal de tensión	

soportable	4000 V
Grado de contaminación	2
Los terminales 3, 4, 5, 6, 7 y 8 están básicamente aislados de la línea.	
Los terminales 3 y 4 están básicamente aislados de los terminales 5, 6, 7 y 8.	

Lista de parámetros

Ventana	Función	Rango	Valor predeterminado	Valor personalizado	Símbolo
00	Indicación de alarma				
01	Potencia en el eje medida en % de la potencia nominal	0-125			%
	Potencia en el eje medida en kW	0-745			kW
	Potencia en el eje medida en % de la potencia nominal	0-125			%
	Potencia en el eje medida en HP (CV)	0-999			
02	Tensión de red medida	90-760 V			V
03	Intensidad medida	0.00-999 A			A
04	Bloqueo de parámetros	0-999			
05	Configuración de limitador	SOBRECARGA y SUBCARGA, SOBRECARGA, SUBCARGA	SOBRECARGA y SUBCARGA		
11	Alarma principal MAX (relé R1)	0-125	100		%
		0-745	2.2		kW
		0-125	100		%
		0-999	3		
12	Prealarma MAX (relé R2)	0-125	100		%
		0-745	2.2		kW
		0-125	100		%
		0-999	3		
13	Prealarma MIN (relé R2)	0-125	0		%
		0-745	0		kW
		0-125	0		%
		0-999	0		
14	Alarma principal MIN (relé R1)	0-125	0		%
		0-745	0		kW
		0-125	0		%
		0-999	0		
21	Margen de alarma principal MAX	0-100	16		%
22	Margen de prealarma MAX	0-100	8		%
23	Margen de prealarma MIN	0-100	8		%
24	Margen de alarma principal MIN	0-100	16		%
31	Temporización de arranque	1-999	2		s
32	Retardo de respuesta, sobrecarga	0.1-500 s	0.5		s
33	Histéresis	0-50	0		%
34	Retardo de respuesta, subcarga	0.1-500s	0.5		s
35*	Tiempo de pausa/retroceso	3-90	5		s
36*	Autoreset (intentos de arranque)	0-5	0		
41	Potencia nominal del motor	0.10-745	2.2		kW
		0.13-999	3		
42	Intensidad nominal	0.01-999	5.6		A
43	Número de fases	1PH/3PH	3PH		

Ventana	Función	Rango	Valor predeter- minado	Valor per- sonalizado	Símbolo
61	Retención de alarma principal	on/OFF	OFF		
62	Alarma por falta de corriente en el motor	on/OFF	OFF		
63	Alarma principal, relé R1	nc/no	nc		
64	Prealarma, relé R2	nc/no	no		
65*	Función de relé	0 = M20 1 = DLM 2 = Reverse	0		
81	Entrada digital	rES/AU/bLo	rES		
82	Temporizador de bloqueo	0.0-90	0.0		s
91	Salida analógica	0.20/4.20/20.0/20.4	0.20		
92**	Valor mín. de la salida analógica	0-100			
93**	Valor máx. de la salida analógica	0-125			
99	Valores de fábrica	dEF/USr	dEF		

* Consulte el apartado Funciones especiales en el capítulo 9.

** Consulte el apartado Ajuste del rango de carga de la salida analógica en el capítulo 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 / www.cgglobal.com