

LINETRAXX® CME420

Relé multifunción de corriente AC, con función de
sobrecorriente/subcorriente/ventana





LINETRAXX® CME420

Características del aparato

- Vigilancia de subcorriente y sobrecorriente en sistemas AC 0,1...16 A
- Vigilancia de corriente indirecta con transformador de corriente estándar x/1 A, x/5 A, x/10 A
- Mediante factor de transmisión adaptable a todos los transformadores de corriente estándar x/1 A, x/5 A, x/10 A
- Posibilidad de seleccionar distintas funciones de vigilancia I , $> I$ o $< I$ / $> I$
- Retardo de arranque, de respuesta y desactivación
- Histéresis de conmutación ajustable
- Medición del valor efectivo (AC)
- Indicación digital del valor de medida a través de display LC multifunción
- LEDs para servicio, Alarma 1, Alarma 2
- Memoria de valores de medida para el valor de activación
- Autovigilancia permanente
- Tecla Test/Reset interna
- Dos relés de alarma separados, cada uno con 1 contacto conmutado
- Corriente de reposo/trabajo y comportamiento de la memoria de errores seleccionable
- Protección por contraseña para el ajuste del aparato
- Tapa transparente precintable
- Carcasa de 2 módulos (36 mm)
- Bornas de presión (dos bornas por conexión)
- Conforme con RoHS

Homologaciones



Descripción del producto

El monitor de corriente de carga AC CME420 realiza la vigilancia de máxima corriente, mínima corriente o máxima y mínima corriente con función de ventana. Las corrientes se miden valor r.m.s. AC y se muestran de manera continua en la pantalla. Los valores que sobrepasen los valores de alarma son almacenados. El equipo cuenta con retardos de activación para evitar disparos debidos a corrientes generadas por equipos o por características especiales de la instalación.

Se puede realizar la monitorización directa o indirectamente a través de transformadores estándar x/1 A, x/5 A, x/10 A.

El CME420 necesita una fuente de alimentación externa.

Aplicación

- Consumo de corriente de motores, p.ej. bombas, ascensores, grúas
- Vigilancia de circuitos de iluminación, corriente de calefacción, estaciones de carga
- Vigilancia de iluminación de emergencia
- Vigilancia de tornillos sinfín de transporte, p.ej. en depuradoras
- Aspiración de polvo en el mecanizado de madera

Descripción del funcionamiento (modo de ventana)

Una vez que se ha conectado la tensión de alimentación al equipo, comienza el retardo de activación. Los cambios en los valores de medida no influyen en el estado de los relés durante este periodo.

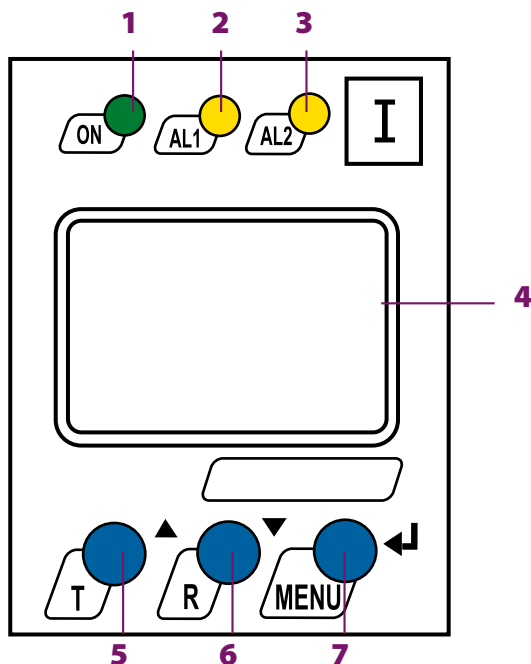
El equipo cuenta con dos valores de respuesta configurables por separado (máxima y mínima corriente). Cuando el valor medido sobrepasa el valor de respuesta ("Alarm 1") o cae por debajo del valor ("Alarm 2") comienza el retardo de respuesta " $t_{on1/2}$ ". Una vez que se ha superado el retardo de respuesta, los relés de alarma se activan y los LEDs se encienden. Cuando el valor de respuesta supera el valor de reposición (valor de respuesta + histéresis) comienza el retardo de reposición " t_{off} ". Una vez que se ha superado el retardo de reposición, los relés vuelven a su estado normal (estado "sin alarma"). Si la memoria de fallos "M" esta activada, los relés de alarma permanecerán activos hasta que se presione el botón de "reset".

Normas

La serie LINETRAXX® CME420 cumple con las siguientes normas: IEC 60255-6.

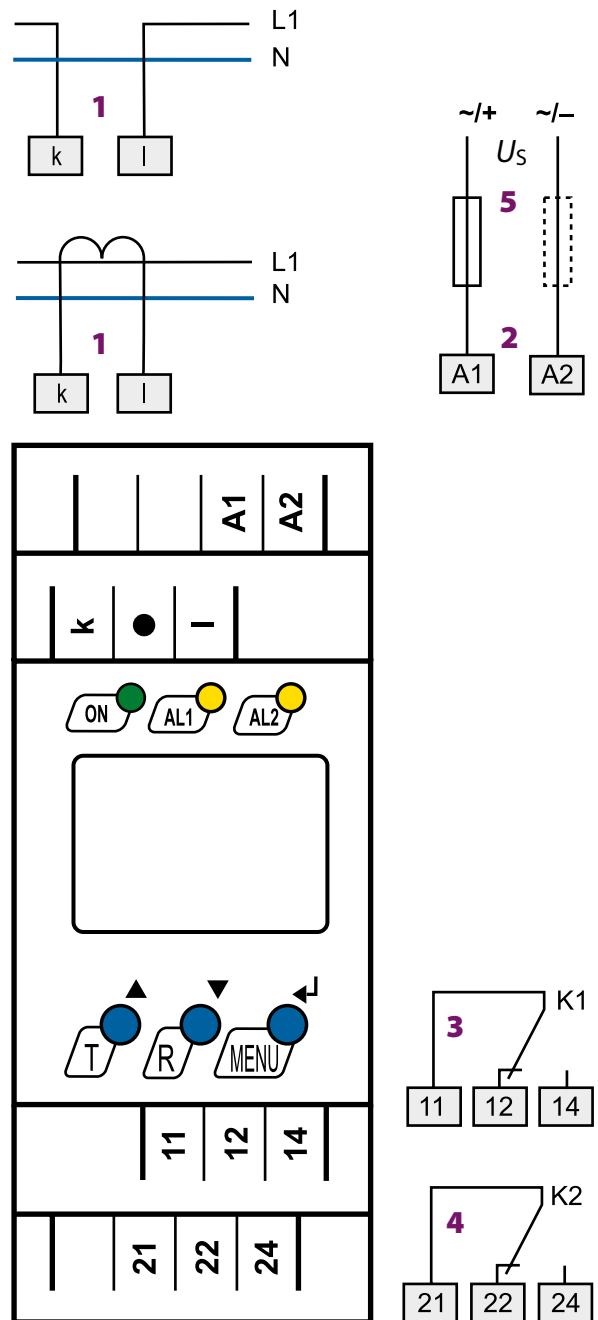


Elementos de mando



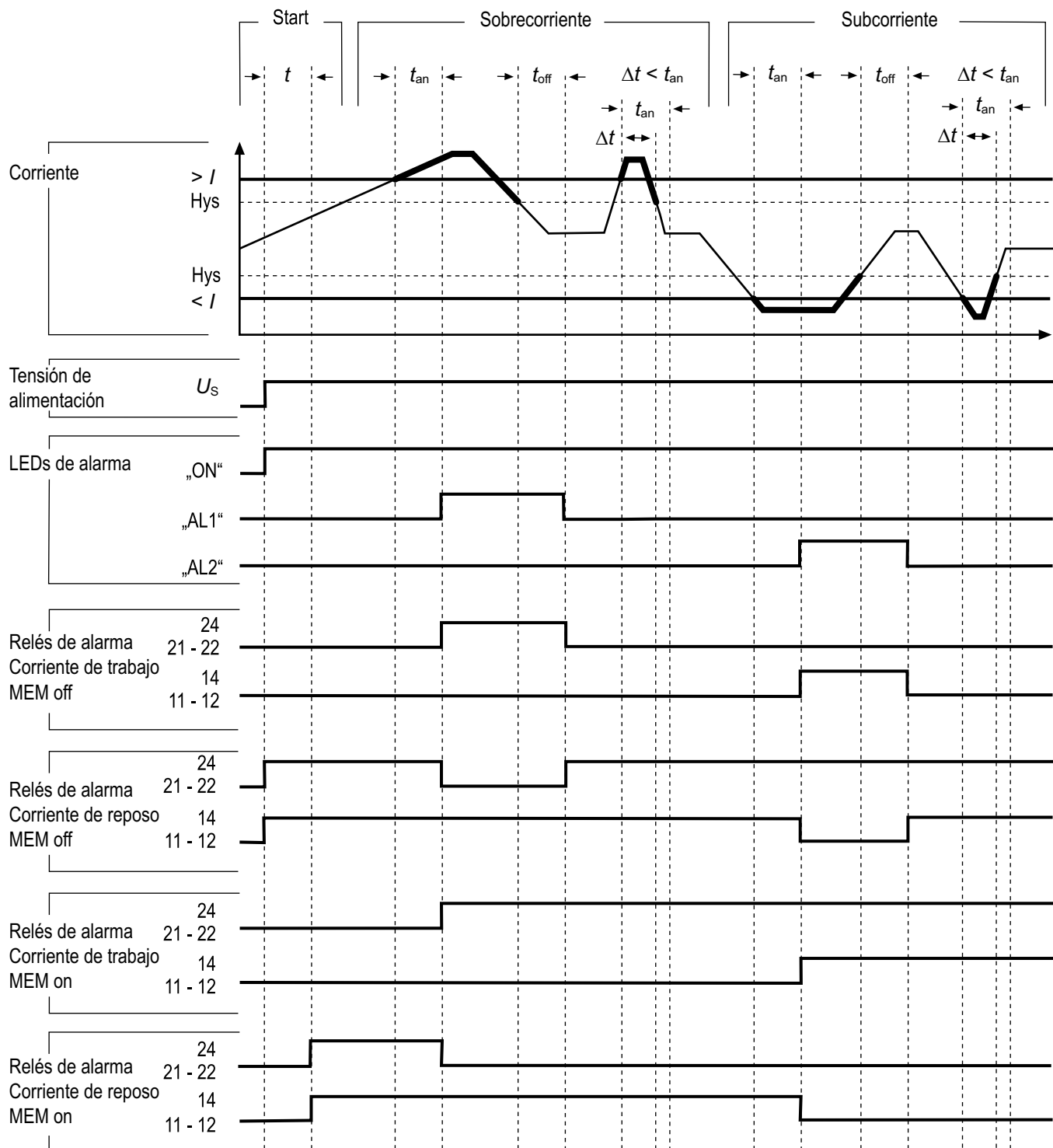
- 1 - LED de servicio "ON" (verde); se enciende tras aplicar tensión de alimentación e intermite cuando aparece un fallo de sistema
- 2 - LED de alarma "AL1" (amarillo), se enciende al superar el valor de respuesta ajustado e intermite cuando aparece un fallo de sistema
- 3 - LED de alarma "AL2" (amarillo), se enciende cuando no se alcanza el valor de respuesta ajustado e intermite cuando aparece un fallo de sistema
- 4 - Display LC multifunción
- 5 - Tecla Test "T":
Tecla hacia arriba: Modificación de la indicación del valor de medida, desplazarse hacia arriba en el menú o modificación de parámetros
Solicitar el autotest: Pulsar la tecla > 1,5 s
- 6 - Tecla Reset "R":
Tecla hacia abajo: Modificación de la indicación del valor de medida, desplazarse hacia abajo en el menú o modificación de parámetros
Borrar mensajes de alarma guardados: Pulsar la tecla > 1,5 s
- 7 - Tecla "MENU":
Tecla ENTER: Confirmación de la indicación del valor de medida o de las modificaciones de parámetros
Solicitar el sistema de menú: Pulsar la tecla > 1,5 s
Pulsar la tecla ESC > 1,5 s: Interrupción de una acción o saltar un paso hacia atrás en el menú

Esquema de conexiones



- 1 - Conexión del sistema/consumidor vigilado
- 2 - Tensión de alimentación U_S (ver datos del pedido)
- 3 - Relé de alarma "K1": Programable para <l, >l o <||>/ERROR/TEST
- 4 - Relé de alarma "K2": Programable para <l, >l o <||>/ERROR/TEST
- 5 - Fusible como protección de conductores según DIN VDE 0100-430/IEC 60364-4-43
Recomendación: 6 A rápido. Si la alimentación se realiza desde un sistema IT deberán protegerse ambos conductores.

Diagrama de tiempo para la vigilancia de tensión



t - Retardo de arranque

t_{an} - Tiempo de respuesta

Tiempo de respuesta propio (t_{ae}) + Retardo de respuesta ($t_{an} 1/2$)

t_{off} - Retardo de desactivación

Datos técnicos
Coordinación de aislamiento según IEC 60664-1/IEC 60664-3

Tensión nominal	250 V
Tensión nominal de choque/categoría de sobretensión	4 kV/III
Grado de polución	3
Separación segura (aislamiento reforzado) entre	(A1, A2) - (k, l) - (11, 12, 14) - (21, 22, 24)
Tensión nominal máxima del sistema vigilado con conexión directa del conductor a vigilar:	
Con separación segura	AC 230 V
Sin separación segura	AC 400 V

Tensión de alimentación
CME420-D-1:

Tensión de alimentación U_S	AC 16...72 V/DC 9,6...94 V
Rango de frecuencia U_S	42...460 Hz

CME420-D-2:

Tensión de alimentación U_S	AC/DC 70...300 V
Rango de frecuencia U_S	42...460 Hz
Consumo propio	≤ 4 VA

Circuito de medida

Margen de medida (Valor efectivo, borna con tornillo)	AC 0,05...16 A
Margen de medida (Valor efectivo, borna de presión)	AC 0,05...12 A
Capacidad de sobrecarga < 1 s	40 A
Frecuencia nominal f_n	42...2000 Hz

Valores de respuesta
Subcorriente

Subcorriente < I (Alarma I_2), conexión directa	
borna de presión	AC 0,1...12 A (1 A)*
borna con tornillo	AC 0,1...16 A (1 A)*
o transformador de corriente externo	
Subcorriente < I (advertencia I_1)	100...200 % (150 %)*

Sobrecorriente

Sobrecorriente > I (Alarma I_1), conexión directa:	
borna de presión	AC 0,1...12 A (1 A)*
borna con tornillo	AC 0,1...16 A (1 A)*
o transformador de corriente externo	
Sobrecorriente > I (advertencia I_1)	10...100 % (50 %)*

Otro

Transformador de corriente externo	x/1 A, x/5 A, x/10 A
Factor de transmisión n	1...2000 (1)*
Desviación de respuesta, dentro del margen 50/60 Hz	± 3 % ± 2 dígitos
Desviación de respuesta, dentro del margen 40...460 Hz	± 5 % ± 2 dígitos
Histéresis	1...40 % (15 %)*

Comportamiento de tiempo

Retardo de arranque t	0...300 s (0,5 s)*
Retardo de respuesta t_{on1}	0...300 s (1 s)*
Retardo de respuesta t_{on2}	0...300 s (0 s)*
Retardo de desactivación t_{off}	0...300 s (0,1 s)*
Tiempo de respuesta propio t_{ae}	≤ 70 ms
Tiempo de respuesta t_{an}	$t_{an} = t_{ae} + t_{on1/2}$
Tiempo de rearme t_b	≤ 300 ms

Indicaciones, memoria

Indicación	display LC, multifunción, no iluminado
Margen de indicación valor de medida	AC 0,01...16 A x n
Desviación de medida de servicio, dentro del margen 50/60 Hz	± 3 % ± 2 dígitos
Desviación de medida de servicio, dentro del margen 40...2000 Hz	± 5 % ± 2 dígitos
Memoria de valores de medida para valor de alarma	conjunto de datos valores de medida
Contraseña	OFF/0...999 (OFF)*
Memoria de errores relé de alarma	on/off (on)*

Elementos de conmutación

Número	2 relés cada uno con 1 contacto conmutado (K1, K2)				
Funcionamiento	Corriente de reposo/trabajo (Corriente de trabajo)*				
Duración eléctrica de vida con condiciones nominales	10.000 conmutaciones				
Datos de los contactos según IEC 60947-5-1					
Categoría de uso	AC-13	AC-14	DC-12	DC-12	DC-12
Tensión nominal de servicio	230 V	230 V	24 V	110 V	220 V
Corriente nominal de servicio	5 A	3 A	1 A	0,2 A	0,1 A
Corriente mínima/contactos dorados	1 mA con AC/DC ≥ 10 V				

Entorno ambiental/Compatibilidad electromagnética

Compatibilidad electromagnética	IEC 61326
Temperatura de trabajo	-25...+55 °C
Clases de clima según IEC 60721	
Uso local fijo (IEC 60721-3-3)	3K5 (sin condensación ni formación de hielo)
Transporte (IEC 60721-3-2)	2K3 (sin condensación ni formación de hielo)
Almacenamiento de larga duración (IEC 60721-3-1)	1K4 (sin condensación ni formación de hielo)
Esfuerzos mecánicos según IEC 60721	
Uso local fijo (IEC 60721-3-3)	3M4
Transporte (IEC 60721-3-2)	2M2
Almacenamiento de larga duración (IEC 60721-3-1)	1M3

Conexión

Clase de conexión	Bornas de presión
Capacidad de conexión	
rígido	0,2...2,5 mm ² (AWG 24...14)
flexible sin terminal grimpado	0,75...2,5 mm ² (AWG 19...14)
flexible con terminal grimpado	0,2...1,5 mm ² (AWG 24...16)
Longitud de desaislamiento	10 mm
Fuerza de apertura	50 N
Apertura de prueba, diámetro	2,1 mm

Varios

Modo de servicio	Servicio permanente
Posición de uso	Cualquiera
Clase de protección estructuras internas (IEC 60529)	IP30
Clase de protección bornas (IEC 60529)	IP20
Material de la carcasa	Policarbonato
Fijación por tornillos	2 x M4 con clip de montaje
Fijación rápida sobre carril de sujeción	IEC 60715
Clase de inflamabilidad	UL94V-0
Número de documentación	D00034
Peso	≤ 160 g

(*) = Ajustes de fábrica

Datos para el pedido

Tensión de alimentación ¹⁾ U ₅		Tipo	Artículo
AC	DC		
16...72 V, 42...460 Hz	9,6...94 V	CME420-D-1	B 7306 0001
70...300 V, 42...460 Hz	70...300 V	CME420-D-2	B 7306 0002

Versión de aparato con borna con tornillo a solicitud.

¹⁾ Valores absolutos

Accesorios

Denominación	Artículo
Clip de montaje para fijación por tornillos (por cada aparato es necesaria 1 unidad)	B 9806 0008

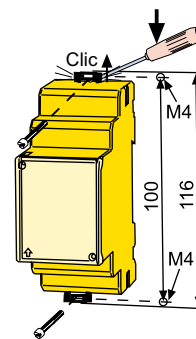
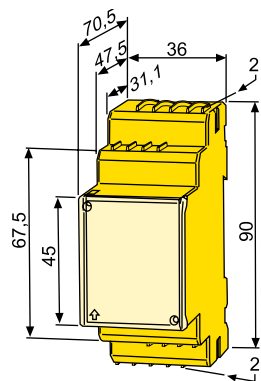
Esquema de dimensiones XM420

Dimensiones de medidas en mm

¡Abrir la tapa frontal en la dirección de la flecha!

Montaje con tornillos

Nota: El clip superior del montaje es accesorio y tiene que pedirse por separado (Ver accesorios)



Bender GmbH & Co. KG

P.O. Box 1161 • 35301 Gruenberg • Germany
Londorfer Strasse 65 • 35305 Gruenberg • Germany
Tel.: +49 6401 807-0 • Fax: +49 6401 807-259
E-mail: info@bender.de
www.bender.de

Bender Iberia, S.L.

C/ Av. Puente Cultural 8A B4
28702 San Sebastian de los Reyes • Spain
Tel.: +34 913751202 • Fax: +34 912686653
E-mail: info@bender-es.com
www.bender-es.com

Bender Latin America

Santiago • Chile
Tel.: +562 2933 4211
E-mail: info@bender-latinamerica.com
www.bender-latinamerica.com



BENDER Group