

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

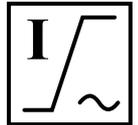
Descripción del funcionamiento (modo de ventana)

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.

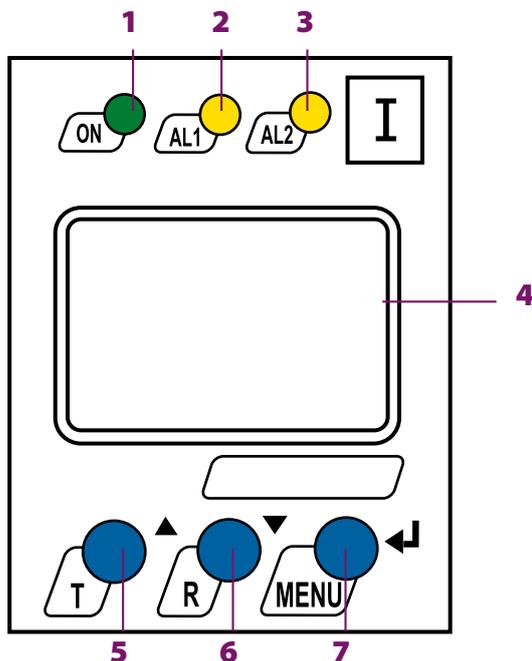
El equipo cuenta con dos valores de respuesta configurables por separado (máxima y mínima corriente). Cuando el valor medido sobrepasa el valor de respuesta ("Alarm 1") o cae por debajo del valor ("Alarm 2") comienza el retardo de respuesta " $t_{on1/2}$ ". Una vez que se ha superado el retardo de respuesta, 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.

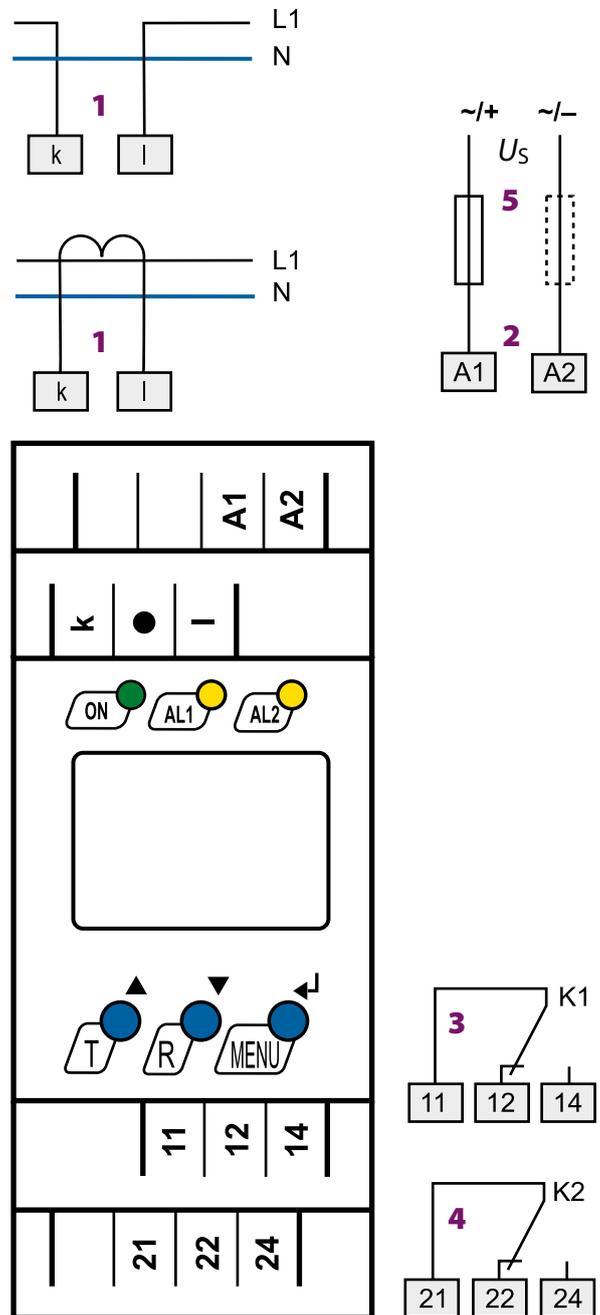


Elementos de mando



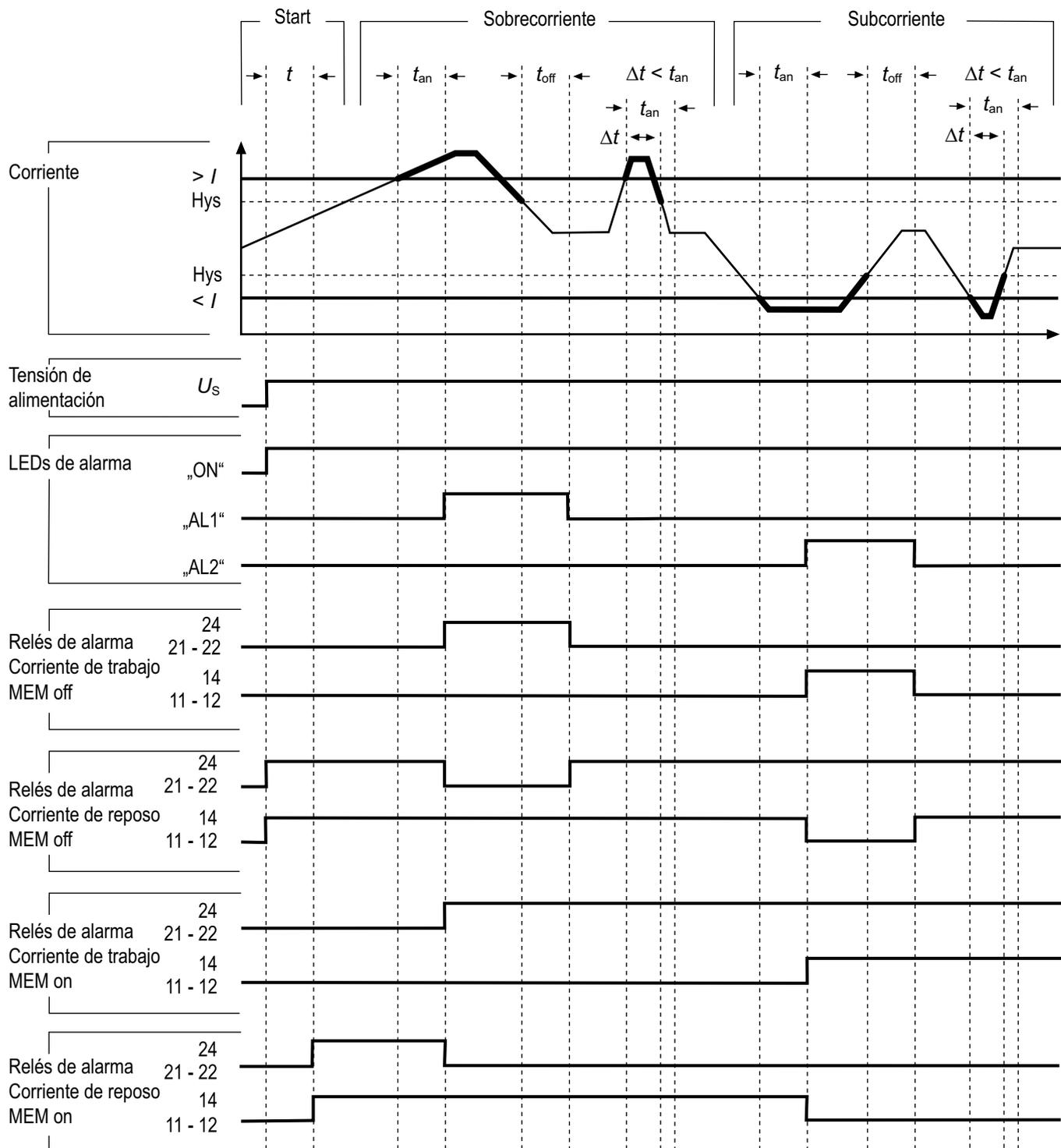
- 1 - LED de servicio "ON" (verde); se enciende tras aplicar tensión de alimentación e intermite cuando aparece un fallo de sistema
- 2 - LED de alarma "AL1" (amarillo), se enciende al superar el valor de respuesta ajustado e intermite cuando aparece un fallo de sistema
- 3 - LED de alarma "AL2" (amarillo), 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 |

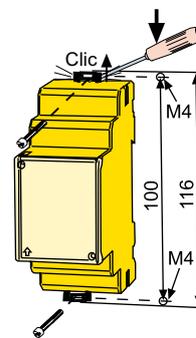
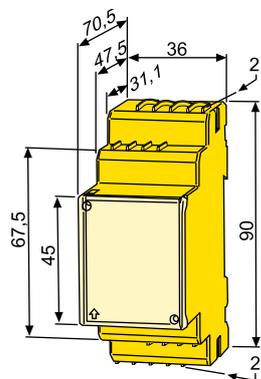
Esquema de dimensiones XM420

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