PROTECCIÓN DE ENVOLVENTES ELÉCTRICAS

MANUAL DE INSTALACIÓN Y USO

CFE-01

Código 0119115

Dispositivo de extinción automática por aerosol condensado para cuadros y armarios eléctricos.

REPRESENTACIÓN ESQUEMÁTICA

ACTIVACIÓN	COBERTURA
~170 °C	≤ 0,1 m³
DESCARGA	**VIDA ÚTIL**
< 10 s	10 años

01 INFORMACIÓN GENERAL

El **CFE-01** es un dispositivo autónomo de extinción automática por aerosol condensado para la protección de envolventes eléctricas frente a incendios de origen eléctrico. La ficha técnica lo describe como una solución destinada a actuar en la fase inicial del fuego.

DATOS TÉCNICOS DECLARADOS EN LA FICHA

CÓDIGO DE ARTÍCULO **0119115**	TIEMPO DE DESCARGA **< 10 segundos**
TECNOLOGÍA **Aerosol condensado**	HUMEDAD RELATIVA **≤ 95 %**
ACTIVACIÓN **Térmica automática**	VIDA ÚTIL DECLARADA **10 años**
TEMPERATURA DE DISPARO **Aproximadamente 170 °C**	MONTAJE INDICADO **Carril DIN / adhesivo**
VOLUMEN POR UNIDAD **≤ 0,1 m^3**	PROPIEDADES DEL AGENTE **No corrosivo / no conductor**
DENSIDAD DE EXTINCIÓN **100 g/m^3**	APLICACIÓN **Interior de envolventes eléctricas**

02 PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

Según la ficha de TEMPER, el sistema se activa por efecto de la temperatura y libera un aerosol extintor que inhibe la reacción química de la combustión. La actuación es **automática** y está orientada a la fase inicial del incendio.

SECUENCIA FUNCIONAL

01

DETECCIÓN

Incremento de temperatura dentro de la envolvente.

02

DISPARO

Activación térmica al alcanzar ~170 °C.

03

DESCARGA

Liberación del aerosol en menos de 10 s.

04

ACTUACIÓN

Inhibición de la combustión en su fase inicial.

ÁMBITOS DE APLICACIÓN INDICADOS

Cuadros eléctricos
Baja tensión

Armarios de control
Automatización

Cuadros de distribución
Edificios e industria

Fotovoltaica
Instalaciones FV

Telecomunicaciones
Armarios técnicos

Maquinaria industrial
Compartimentos eléctricos

Importante: la ficha no describe cableado, señalización remota, procedimiento de activación manual ni ensayos de puesta en servicio. No deben presuponerse esas funciones.

03 CRITERIOS PARA LA INSTALACIÓN

Los siguientes criterios recogen lo que sí especifica la ficha original. Las instrucciones mecánicas exactas y las distancias mínimas deben confirmarse en una documentación de montaje del fabricante.

01

Determinar el volumen de la envolvente

Identificar el volumen interior que se pretende proteger, en m^3. En cuadros compartimentados, analizar cada compartimento por separado.

02

Definir el número de unidades

La ficha establece 1 unidad CFE-01 por cada volumen de hasta 0,1 m^3 y 1 unidad por compartimento cuando el cuadro está compartimentado.

03

Elegir la zona de instalación

Situar el dispositivo dentro de la envolvente y considerar los puntos críticos citados: bornas, protecciones y embarrados.

04

Determinar el método de fijación

La ficha contempla montaje en carril DIN o mediante adhesivo. Consultar el tipo de soporte, la orientación y el adhesivo concretos autorizados.

05

Realizar la verificación documental

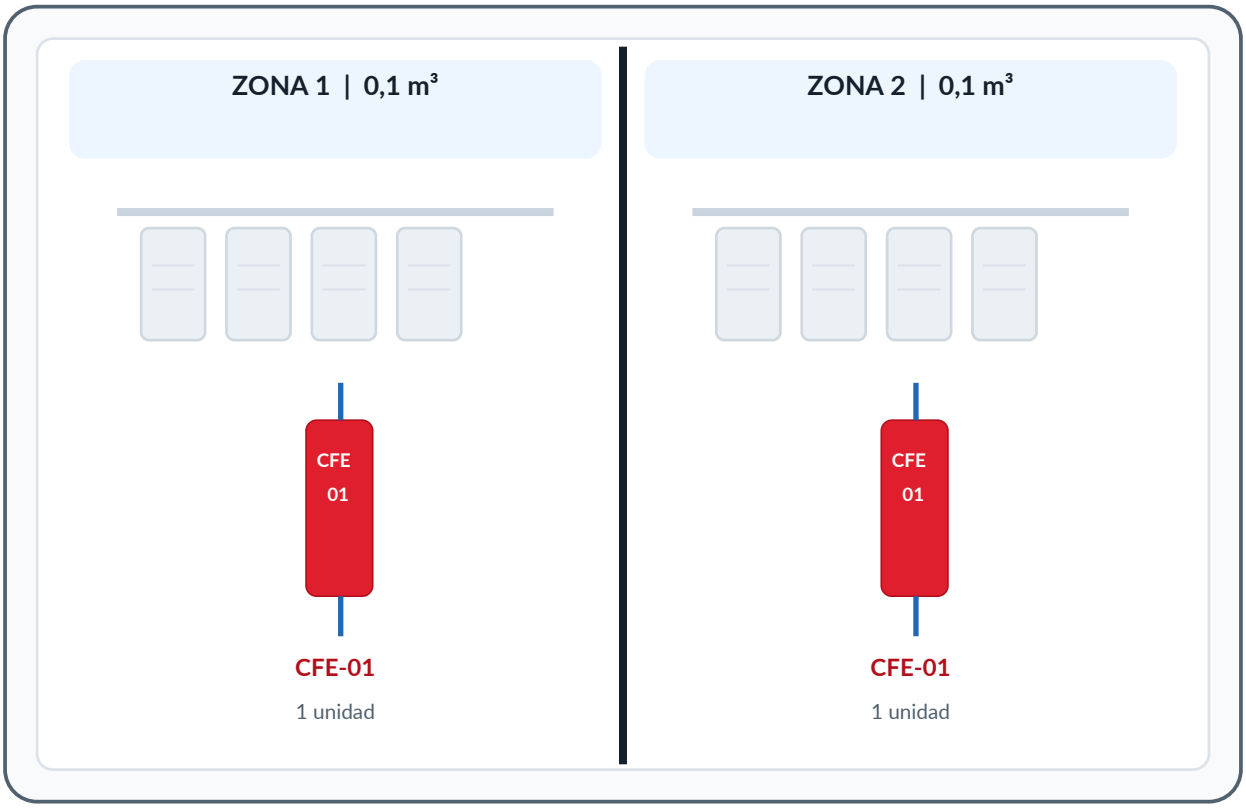
Comprobar identificación, fijación, cobertura y condiciones del emplazamiento antes de considerar finalizada la instalación.

04 EJEMPLO DE INSTALACIÓN EN CUADRO DE 0,2 M³

Propuesta de distribución del cliente: **dos compartimentos separados de 0,1 m³**, con **un CFE-01 en cada uno**. La ubicación centrada se representa solo como ejemplo gráfico; se debe revisar la proximidad a las zonas de riesgo.

VOLUMEN TOTAL
0,2 m³

2 COMPARTIMENTOS × 0,1 m³



Esquema de distribución · No representa cotas de seguridad ni dimensiones reales.

CONDICIONES IMPORTANTES

La ficha exige ubicar el dispositivo **cerca de puntos críticos** (bornas, protecciones, embarrados). Si el centro geométrico no es apropiado, debe revisarse la ubicación y consultar las distancias exigidas por el fabricante.

No extrapolar automáticamente este dibujo a un cuadro de 0,2 m³ **sin compartimentar** ni a geometrías con barreras o circulación de aire no estudiadas.

05 INDICACIONES DE SEGURIDAD Y REVISIÓN

La ficha describe un equipo **sin mantenimiento** y con **10 años de vida útil**. No establece instrucciones detalladas para inspección, reposición o limpieza tras su descarga. Las recomendaciones siguientes son prudenciales y deben validarse con el fabricante y con el responsable de seguridad.

ANTES DE INSTALAR

Trabajo en el cuadro solo por personal habilitado, con el procedimiento de seguridad eléctrica que corresponda. Revisar el estado del equipo y el montaje.

DURANTE SU VIDA ÚTIL

Mantener identificables el modelo y la fecha; comprobar visualmente integridad y fijación en las revisiones ordinarias del cuadro.

TRAS UNA ACTIVACIÓN

Seguir el plan de emergencia. No reabrir ni intervenir hasta evaluar condiciones eléctricas y ambientales; consultar el procedimiento de sustitución y retirada.

DATOS PENDIENTES DE CONFIRMAR ANTES DE PUBLICAR COMO MANUAL OFICIAL

- Masa de agente, densidad declarada y criterio de cobertura efectiva.
- Orientación exacta, distancias de seguridad y método de fijación admitido.
- Rangos de temperatura de servicio y almacenamiento; humedad y ventilación.
- Identificación de fecha inicial de los 10 años de vida útil.
- Precauciones sanitarias, acceso y limpieza después de la descarga.
- Instrucciones de reposición, eliminación y documentación de conformidad.

REFERENCIAS DE LA FICHA

EN 15276-1:2019 · EN 15276-2:2019 (indicadas en la ficha; sin verificación documental adicional).