Folleto de producto para dispositivos ICFA

LEVITON®

Dispositivos ICFA SmartlockPro® Dispositivos con interruptor de circuito por falla de arco (ICFA)



Su tecnología avanzada permite proteger contra incendios eléctricos provocados por fallas de arco.

El Sistema nacional de informe de incidentes de incendios de la administración contra Incendios de los EE. UU. (U.S. Fire Administration, USFA) informó que, en 2011, un estimado de 47,700 incendios estructurales en casas de habitación que se reportaron al departamento de bomberos de los Estados Unidos se relacionaban con algún tipo de falla eléctrica o mal funcionamiento como factor que contribuyó a la ignición. Y de acuerdo con la Asociación Nacional de Protección contra Incendios (NFPA), las fallas de arco son "la principal falla eléctrica que deriva en incendios".

Los interruptores de circuitos por falla de Arco (ICFA) han sido desarrollados para ayudar a combatir los problemas asociados con fallas de arco.

- Los ICFA están diseñados para detectar un amplio rango de fallas de arco para ayudar a reducir la probabilidad dentro del sistema eléctrico de ser un punto de ignición de un incendio.
- La función de los ICFA es disminuir la corriente en el circuito del dispositivo donde se ha detectado una falla de arco; lo cual podría ayudar a prevenir un punto de ignición y como consecuencia, un incendio.
- Los ICFA ahora son requeridos por el National Electrical Code® (NEC®) en la mayoría de los espacios de las casas.

A menudo, pueden ocurrir fallas de arco no visibles en cualquier parte del sistema eléctrico de una casa, incluso dentro de las paredes, en conexiones eléctricas inadecuadas o dentro de cables eléctricos dañados. Los dispositivos ICFA de Leviton para tomacorrientes de circuitos derivados (OBC) están diseñados para identificar fallas de arco y responder interrumpiendo la energía para ayudar a prevenir fallas de arco que puedan derivar en incendios.

Dispositivos ICFA

La seguridad de toda la casa es de alta prioridad, pero con la nueva línea de dispositivos ICFA OBC SmartlockPro de Leviton se ha desarrollado una medida para ofrecer protección extra contra fallas de arco. Anteriormente, la única opción disponible para proveer la protección ICFA requerida contra riesgos de incendio de origen eléctrico era por medio de disyuntores ICFA. Y, a pesar de que hubo algunas excepciones al Código que permitieran el uso de protección ICFA a nivel del receptáculo con técnicas prescriptas de cableado, no había dispositivos ICFA disponibles en el mercado. Esto ha cambiado recientemente.

Receptáculo ICFA

Los receptáculos OBC ICFA abordan los peligros asociados con ambos tipos de amenazas, arco paralelo y arco en serie. De modo similar a los interruptores de circuito por falla a tierra (ICFT), los receptáculos ICFA brindan protección en el cableado de alimentación directa y pueden detectar fallas descendentes de arco en paralelo y en serie, así como fallas de arco ascendentes. Utilizando un receptáculo ICFA es posible ofrecer a los propietarios del inmueble el beneficio de efectuar PROBAR y RESTABLECER. Las aplicaciones incluyen instalación en salas, comedores, habitaciones familiares, recámaras, estudios, bibliotecas, terrazas, cuartos recreativos, armarios, pasillos, dormitorios o áreas similares.



ICFA de cara en blanco

Los ICFA de cara en blanco ofrecen la solución ideal para tomacorrientes de circuito derivado donde es requerido contar con protección ICFA, pero está ubicado donde no se necesita un tomacorriente. Este tipo de aplicación podría incluir la instalación de un ICFA de cara en blanco en un lugar para hacer accesible la protección ICFA según el National Electrical Code de 2014. Un ICFA de cara en blanco también puede ser utilizado en circuitos que alimentan a la iluminación y/o detectores de humo donde no se utiliza un receptáculo.

Combinación ICFA/Interruptor

Nuestra combinación de ICFA/Interruptor provee protección ICFA además de la conveniencia de un interruptor de un polo para controlar las luces. Esta combinación es ideal para cocinas, cuartos familiares, habitaciones, comedores y pasillos. El interruptor ICFA puede ser usado para nuevos circuitos y modificaciones a los circuitos existentes donde un interruptor es la primera salida en un circuito derivado.

Requerimientos OBC para ICFA en el NEC 2014

Circuito derivado nuevo

NEC 210.12(A)

Cubre circuitos derivados nuevos que se originan desde el panel. Protección ICFA para circuitos derivados de 125V suministrando tomacorrientes de 15A y 20A en los puntos designados. (Puntos designados anotados a continuación)

¿Qué tipo de cableado proviene desde el panel?

Tipo NM (por ejemplo, Romex®)	RMC, IMC, EMT, Tipo MC, Tipo AC
- Primero instale el tomacorriente - Debe estar accesible - La primera caja de salida debe estar marcada - El cableado entre el panel y la primera salida debe ser continuo y de no más de 50' si es de AWG 14, no más de 70' si es de AWG 12 - Los OBC ICFA deben tener la "Combinación de Sistema" en la lista del disyuntor*	- Primero instale el tomacorriente - Debe estar accesible - Cualquier caja entre el panel y la primera salida debe ser metálica ***Nota:*** *No es necesario continuar con cable/conducto de metal o cajas metálicas posterior a la primera salida (la transición puede ser hecha a NM)*

Modificaciones o extensiones para un circuito derivado existente

NEC 210.12(B)

Es necesario agregar protección ICFA cuando se modifiquen o extiendan circuitos derivados existentes en las locaciones designadas en 210.12(A). No se requiere si la extensión o el circuito mide menos de 6 pies y no incluye ninguna salida o dispositivo adicional.

- Primero instale el tomacorriente
- Debe estar accesible

Notas:
- *Para extensiones de circuitos de menos de 6 pies no es necesario añadir protección ICFA*
- *El tomacorriente OBC ICFA puede ser usado para todos los tipos de cableado*

Cambiando un receptáculo existente

NEC 406.4(D)

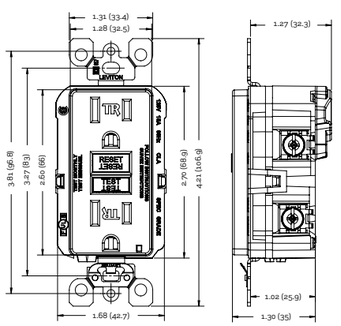
Cubre el reemplazo de cualquier receptáculo en aquellos lugares designados en 210.12 que no están actualmente protegidos con ICFA.

- Instale OBC ICFA en el lugar del receptáculo que será remplazado **o**
- Instale OBC ICFA en cualquier tomacorriente "ascendente" (más cercano al panel) del receptáculo que será reemplazado
- Se recomienda en el primer tomacorriente

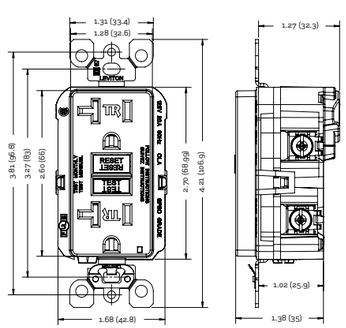
Nota:
El tomacorriente de circuito derivado e interruptor de circuito por falla de arco (OBC ICFA) se puede usar para todos los tipos de cableado

**Requiere el listado de un Laboratorio de Pruebas Nacionalmente Reconocido (NRTL) – por ejemplo, UL. Estándar para el listado esperado en 2014.*
Siempre verifique con el inspector local o AHJ (Autoridad con jurisdicción) en caso de cualquier duda respecto a los requerimientos para su código local.

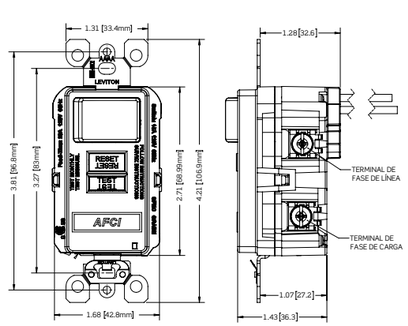
Planos dimensionales



AFTR1, AFRBF
(se muestra AFTR1).



AFTR2



AFSW

Características y Beneficios

General
- El uso de los botones PROBAR y RESTABLECER es similar al de un receptáculo ICFT tradicional con los cuales los consumidores ya se han familiarizado. Esto se traduce en una mayor aceptación de la tecnología y a una plataforma más amigable con el usuario
- Cumple o excede los requerimientos UL para el tiempo de disparo en ambas series o arcos paralelos
- El diseño del dispositivo reduce las molestias del disparo
- Cuerpo y cubierta de termoplástico resistente a impactos
- Resistencia superior a fluctuaciones de corriente y picos de voltaje
- Opciones de cableado expandido con nueve orificios traseros para cable (dos para cada línea y conexiones de carga más uno para tierra con abrazadera interna)
- Contactos de aleación de plata
- Compatible con todos los dispositivos Decora® y placas de pared; disponibles en colores selectos
- Empacado con placa de pared que combina (excepto AFRBF)
- Respaldado por la garantía de producto Leviton limitada a dos años

Acción de Bloqueo
Como medida de seguridad adicional, todos los dispositivos ICFA de Leviton tienen una función de bloqueo que previene que el dispositivo de restablezca si:
- No funciona de manera adecuada
- La protección se ve comprometida
- La línea y los cables de carga fueron colocados al revés durante la instalación

Receptáculo ICFA
- A prueba de manipulación para cumplir con la NEC® más reciente y sus requerimientos para receptáculos a prueba de manipulación en residencias e instalaciones de cuidado de infantes

Cara en blanco
- Puede ser usada para tomacorrientes de circuitos derivados donde la protección ICFA es requerida, pero se localiza en un tomacorriente donde no es necesaria
- Ideal para ser instalada en lugares donde la protección ICFA debe ser "de fácil acceso" para cumplir los requerimientos NEC
- Puede ser usada en circuitos que alimentan cargas de iluminación, así como otras cargas, tales como detectores de humo donde un receptáculo no está en uso

Interruptor ICFA
- Combina ICFA y un interruptor de un polo
- De uso en circuitos nuevos o en modificaciones a circuitos existentes donde un interruptor es el primer tomacorriente en un circuito derivado

Especificaciones clave

- **Amperaje:** Interruptor de 15 Amp; Receptáculo de 15 Amp y 20 Amp
- **Voltaje:** 125 voltios
- **Cableado de alimentación directa:** Protección de 20 Amp
- **NEMA:** 5-15R, 5-20R
- **Polo:** 2
- **Cable:** 3
- **Indicadores:** Cableado reverso/potencia
- **Terminación:** Trasera y lateral
- **Material de la correa:** Acero galvanizado
- **Garantía:** Limitada a 2 años

Detalles de las especificaciones

Capacidad nominal en CV AC	Especificaciones eléctricas	Especificaciones medioambientales	Especificaciones de materiales	Especificaciones mecánicas	Estándares y certificaciones
A un voltaje de capacidad nominal estándar: 1 HP	**Voltaje dieléctrico:** Resistencias 1250 V CA por UL 1699A **Aumento de temperatura en las terminales:** **AFTR1/AFTR2:** Máximo 30°C después de 250 ciclos OL al 200 por ciento de la corriente actual. **AFRBF/AFSW1:** Máximo 35° C	**Inflamabilidad:** Régimen V-2 por UL94 **Temperatura de operación:** -35°C a +66°C	**Material de la superficie:** Termoplástico **Material del cuerpo:** Policarbonato **Contactos de línea:** Bronce de dos posiciones (double-wipe) de .031 de grosor* **Tornillos del panel:** Acero enchapado **Tierra:** Presilla de conexión a tierra automático **Tornillo de conexión a tierra:** Acero enchapado **Yugo:** Acero enchapado con Zinc **Abrazaderas:** Bronce	**Identificadores de terminal:** Bronce-caliente, Verde-tierra, Plata-neutro **Terminal:** 14-10 AWG **Identificador del producto:** Las capacidades nominales están marcadas permanentemente en el dispositivo **Cableado:** Use con cable de cobre o con revestimiento de cobre. No use cable de aluminio	**NEMA*:** WD-6 **ANSI*:** C-73 **UL498*** **NOM:** 003 **UL1699A:** Archivo E342815 **UL Especificaciones Federales WC-596*** **CSA estándar C22.2 Núm. 42** **Información CSA técnica carta Núm. M-02A**

**Sólo AFTR1 y AFTR2*

Información para ordenar

Dispositivos ICFA SmartlockPro® Tomacorriente de circuito derivado

Descripción	Potencia	Cat. No.	Color
Receptáculo ICFA de circuito derivado a prueba de manipulación con indicador LED	15A-125V @ Receptáculo, terminales de alimentación 20A-125V NEMA 5-15R 	AFTR1-W AFTR1-I AFTR1-T AFTR1-GY AFTR1-E AFTR1	Blanco Marfil Almendra claro Gris Negro Café
Receptáculo ICFA de circuito derivado a prueba de manipulación con indicador LED	20A-125V @ Receptáculo, Alimentación directa 20A-125V NEMA 5-20R 	AFTR2-W AFTR2-I AFTR2-T AFTR2-GY AFTR2-E AFTR2	Blanco Marfil Almendra claro Gris Negro Café
Combinación de tomacorrientes de circuitos derivados (OBC) ICFA/Interruptor con indicador LED	Interruptor 15A-120V	AFSW1-W AFSW1-I AFSWI-T	Blanco Marfil Almendra claro
Receptáculo ICFA de circuito derivado de cara en blanco con indicador LED	Terminales de alimentación 20A-125V	AFRBF-W AFRBF-I AFRBF-T	Blanco Marfil Almendra claro

Leviton Manufacturing Co., Inc. World Headquarters
201 North Service Road, Melville, NY 11747-3138
Teléfono: 1-800-323-8920 FAX: 1-800-832-9538
Línea técnica (8:30AM-7:00PM hora del este, lunes a viernes): 1-800-824-3005

Visite nuestra página de internet en: www.leviton.com/afci

© 2014 Leviton Manufacturing Co., Inc. Todos los derechos reservados.
Todas las marcas son propiedad de sus respectivos dueños.

ISO 9001 REGISTERED Quality Manufacturer