

Toma de fallo a tierra



## Instalación y Prueba de Una Toma ICFT



Antes de comenzar, por favor lea completamente este impreso

### PRECAUCIÓN

- Antes de trabajar con el cableado, siempre corte la alimentación en el panel de servicio para evitar electrocución o fuerte descarga.
- Utilice esta toma ICFT con alambre de cobre o con revestimiento de cobre. No lo utilice con alambre de aluminio.
- No instale esta toma ICFT en un circuito que alimente equipos para mantenimiento vital, porque si la toma ICFT se dispara apagará estos equipos.
- El receptáculo GFCI debe tener la marca WR, es decir, resistente al agua si se instala en lugares húmedos o mojados.
- Para instalación en lugares húmedos, proteja la toma ICFT con una cubierta impermeable que mantenga secos la toma y las clavijas.
- Debe instalarse de acuerdo con los códigos eléctricos nacionales y locales.

### 1. ¿Qué es una toma ICFT?

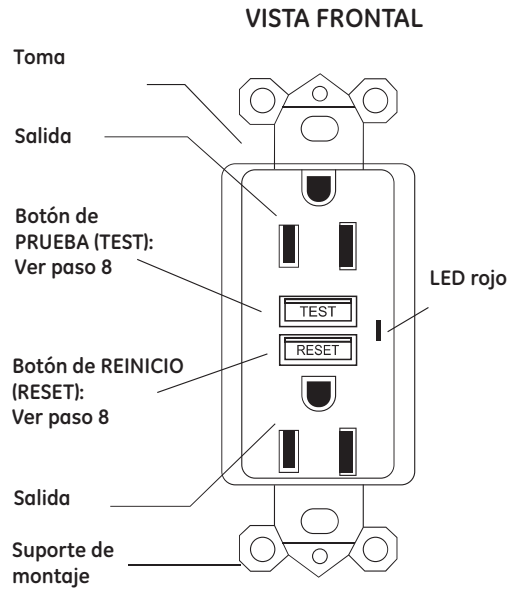
Una toma ICFT (toma de interruptor de circuito de fallo a tierra) es diferente a las tomas convencionales. En caso de un fallo a tierra, una toma ICFT se disparará y rápidamente detendrá el flujo de electricidad para evitar una lesión grave.

#### Definición de un fallo a tierra:

En lugar de seguir su ruta segura normal, la electricidad pasa por el cuerpo de una persona para llegar a tierra. Por ejemplo, un electrodoméstico defectuoso puede provocar un fallo a tierra.

Una toma ICFT NO protege contra sobrecargas del circuito, cortocircuitos o descargas. Por ejemplo, una persona puede recibir una descarga eléctrica si toca alambres desnudos mientras está de pie en una superficie no conductora, como un piso de madera.

### 2. Características de las Tomas ICFT



**Terminal a tierra (verde):**  
Conexión para alambre de cobre desnudo o verde

**LÍNEA**  
Terminal blanco (color plata):  
Conexión para el alambre blanco del cable de LÍNEA

**CARGA**  
Terminal blanco (color plata):  
Conexión para el alambre blanco del cable de CARGA

**VISTA POSTERIOR**

Colores de los tornillos (terminales):  
Verde = terminal a tierra  
Plata = terminales blancos  
Bronce = terminales vivos

**LÍNEA**  
Terminal vivo (color bronce):  
Conexión para el alambre negro del cable de LÍNEA

**CARGA**  
Terminal vivo (color bronce):  
Conexión para el alambre negro del cable de CARGA

### 3. ¿Debe usted instalarla?

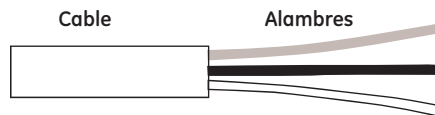
Instalar una toma ICFT puede ser más complicado que instalar una toma convencional.

Asegúrese de:

- Comprender los principios básicos y las técnicas de cableado
- Que puede interpretar los diagramas de cableado
- Tiene experiencia en cableado de circuitos
- Está preparado para dedicar unos minutos para poner a prueba su trabajo, asegurándose de que ha tendido el cableado de la toma ICFT correctamente

### 4. LÍNEA frente a CARGA

Un cable consta de 2 ó 3 alambres.



#### Cable de LÍNEA:

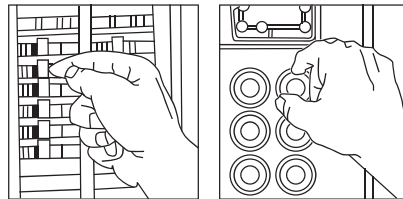
Entrega energía desde el panel de servicio (panel de disyuntores o caja de fusibles) a la toma ICFT. Si sólo hay un cable que entra en la caja eléctrica, es el cable de LÍNEA. Este cable debe conectarse únicamente a los terminales de LÍNEA de la toma ICFT.

#### Cable de CARGA:

Entrega energía desde la toma ICFT a otra toma del circuito. Este cable debe conectarse únicamente a los terminales de CARGA de la toma ICFT.

### 5. Corte la Alimentación

Conecte un aparato eléctrico, como una lámpara o radio, en la toma en la que está trabajando. **Encienda** la lámpara o radio. Luego, vaya al panel de servicio. Encuentre el disyuntor o fusible que protege esa toma. Coloque el disyuntor en la posición de apagado (OFF) o retire el fusible por completo. La lámpara o radio debe APAGARSE.



A continuación, conecte y **ENCIENDA** la lámpara o radio en la otra salida de la toma para asegurarse de que la alimentación está cortada en las dos salidas. Si la alimentación no está cortada, **DETENGA EL TRABAJO** y llame a un electricista para que termine la instalación.

### 6. Identifique los cables y alambres

**Importante: NO** instale la toma ICFT en una caja eléctrica que contiene (A) más de 4 alambres (sin incluir los alambres de conexión a tierra) o (B) los cables con más de dos alambres (sin incluir el alambre de conexión a tierra). Si uno (A) o (B) es cierto, póngase en contacto con un electricista calificado.

Si va a sustituir una toma vieja, sáquela de la caja eléctrica sin desconectar los alambres.

- Si ve un cable (2 a 3 alambres), es el cable de LÍNEA. La toma está probablemente en la posición C (ver el diagrama de la derecha). Retire la toma y vaya al paso 7A.
- Si usted ve dos cables (4 a 6 alambres), la toma está probablemente en la posición A o B (ver el diagrama de la derecha). Siga los pasos "a" a "e" del procedimiento de la derecha.

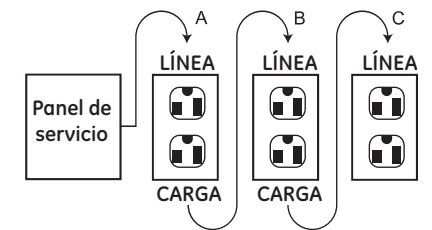
#### Procedimiento: caja con dos cables (4 a 6 alambres)

- Desconecte los alambres blanco y vivo de un cable de la toma y cubra cada uno por separado con un conector de alambre. Asegúrese de que son del mismo cable.
- Instale nuevamente la toma en la caja eléctrica, coloque la placa frontal y luego restablezca la energía el panel de servicio.
- Determine si la energía está fluyendo a la toma, conectando a ella una lámpara o radio. Si fluye energía, los alambres cubiertos son de CARGA. Si no fluye, los alambres cubiertos son de LÍNEA.
- Corte la alimentación en el panel de servicio, marque los alambres de LÍNEA y de CARGA y, después, retire la toma.
- Vaya al paso 7B.

#### Colocación en el circuito:

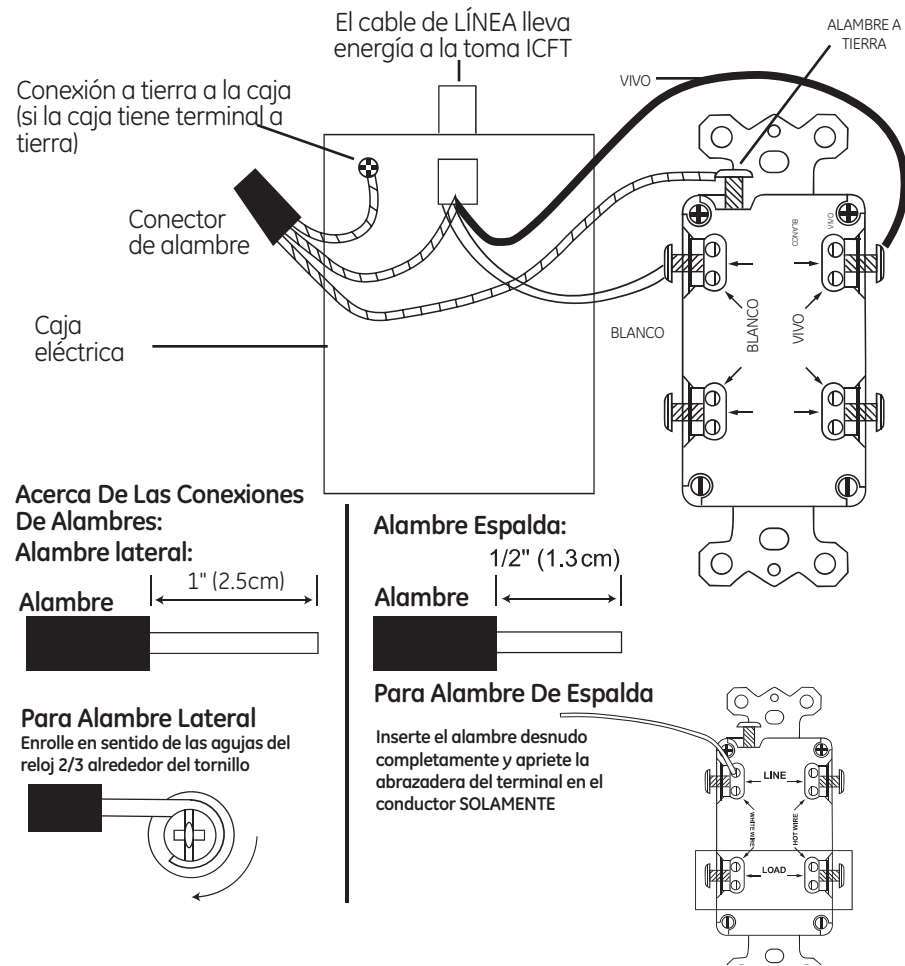
El lugar de la toma ICFT en el circuito determina si protege otras tomas del circuito.

#### Ejemplo de circuito:



Colocar la toma ICFT en la posición A también brindará protección a las tomas B y C del "lado de carga". Por otra parte, colocar la toma ICFT en la posición C no brindará protección a las tomas A o B. Recuerde que las tomas A, B y C pueden estar en diferentes habitaciones.

## 7A: Un cable (2 ó 3 alambres) que entran en la caja



### Conecte los alambres del cable de LÍNEA a los terminales de LÍNEA:

- El alambre blanco se conecta al terminal blanco (color plata).
- El alambre negro se conecta al terminal vivo (color bronce).

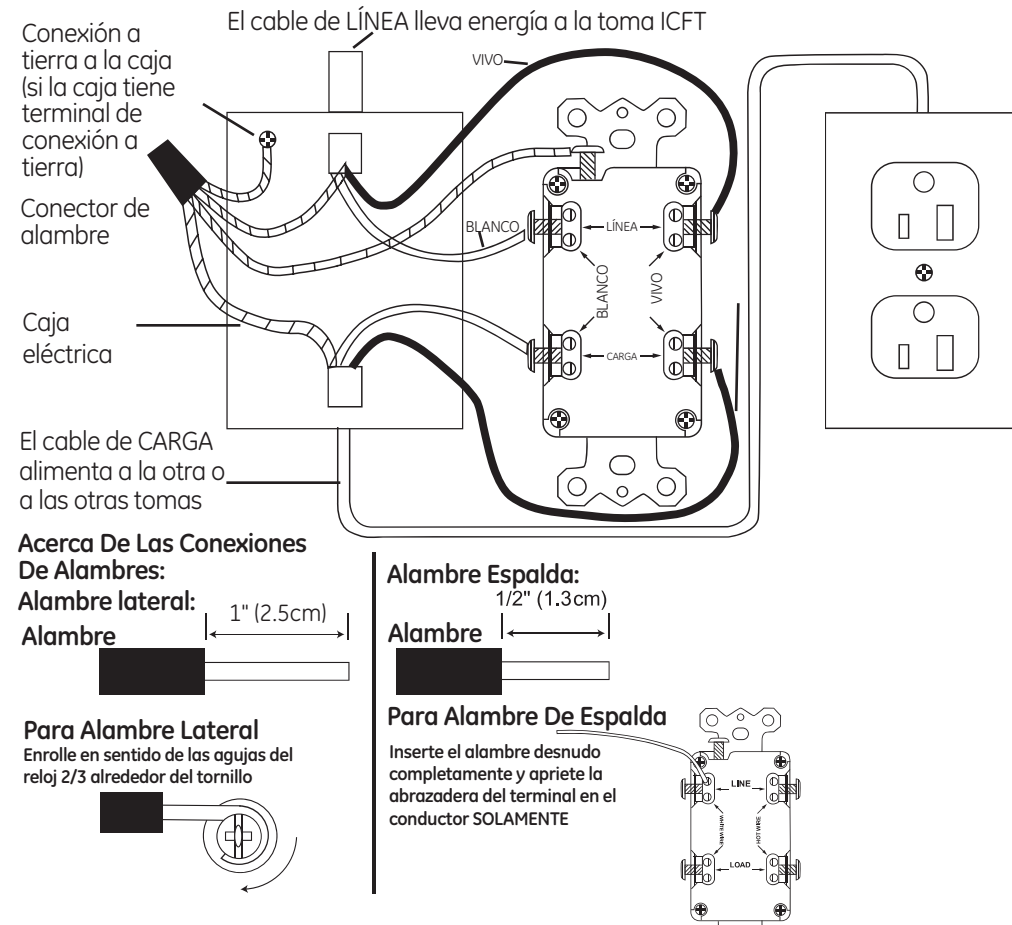
### Conecte el alambre de conexión a tierra (sólo si hay alambre de conexión a tierra):

- Para una caja sin terminal a tierra (el diagrama no se muestra): Conecte el alambre de cobre (o VERDE) desnudo de LÍNEA directamente al terminal de conexión a tierra de la toma ICFT
- Para una caja con terminal a tierra (el diagrama se muestra arriba): Conecte un alambre 12 o 14 AWG de cobre (o VERDE) desnudo de 6 pulgadas al terminal de conexión a tierra de la toma ICFT. También conecte un alambre similar al terminal de conexión a tierra de la caja. Conecte los extremos de estos alambres al alambre de cobre (o verde) desnudo del cable de LÍNEA utilizando un conector de alambre. Si estos alambres ya están en su lugar, compruebe las conexiones.

### Complete la instalación:

- Doble los alambres en la caja, manteniendo el alambre de conexión a tierra alejado de los terminales BLANCO y VIVO. Atornille la toma a la caja y coloque la placa frontal.
- Vaya al paso 8.

## 7B: Dos cables (4 ó 6 alambres) que entran en la caja



### Conecte los alambres del cable de LÍNEA a los terminales de LÍNEA:

- El alambre blanco se conecta al terminal blanco (color plata).
- El alambre negro se conecta al terminal vivo (color bronce).

### Conecte los alambres del cable de CARGA a los terminales de CARGA:

- El alambre blanco se conecta al terminal blanco (color plata).
- El alambre negro se conecta al terminal vivo (color bronce).

### Conecte los alambres de conexión a tierra (sólo si hay un alambre de conexión a tierra):

- Conecte un alambre 12 o 14 AWG de cobre (o verde) desnudo de 6 pulgadas al terminal de la toma ICFT. Si la caja tiene un terminal de conexión a tierra, también conecte un alambre similar al terminal de conexión a tierra de la caja. Conecte los extremos de estos alambres al alambre de cobre (o verde) desnudo del cable de CARGA y de LÍNEA utilizando un conector de alambre. Si estos alambres ya están en su lugar, compruebe las conexiones.

### Complete la instalación:

- Doble los alambres en la caja, manteniendo el alambre de conexión a tierra alejado de los terminales blanco y vivo. Atornille la toma a la caja y coloque la placa frontal.
- Vaya al paso 8.

## 8. Ponga a prueba su trabajo

### ¿Por qué realizar esta prueba?

- Si conectó mal la toma ICFT, ésta no podrá evitar lesiones a las personas o incluso la muerte debido a un fallo a tierra (descarga eléctrica).
- Si, por error, usted conectó mal los alambres de LÍNEA a los terminales de CARGA, la toma ICFT no se podrá reiniciar y no habrá salida de energía hacia la toma.

### Procedimiento:

- Esta toma ICFT sale de la fábrica con estado activado y no podrá reiniciar hasta que se conecte correctamente y se suministre energía al dispositivo. Enchufe una lámpara o radio en la toma ICFT (y déjela conectada). Restablezca la alimentación en el panel de servicio. Presione el botón RESET. Asegúrese de que la lámpara o la radio esté encendida. Si la lámpara o la radio todavía está apagada o el botón RESET no puede conectar la alimentación, vaya a la sección Solución de problemas debido a que se ha invertido la conexión de los alambres de LÍNEA y de CARGA.
- Presione el botón TEST para activar el dispositivo. Esto deberá detener el flujo de electricidad, haciendo que la lámpara o la radio se apague. Si la lámpara o la radio está encendida, vaya a Solución de problemas. Si la alimentación está cortada, se ha instalado la toma ICFT correctamente. Para restaurar la alimentación, presione el botón RESET.
- Si instaló la toma ICFT mediante el paso 7B, enchufe una lámpara o radio en tomas cercanas para ver cuál o cuáles, además de la ICFT, perdió energía cuando usted presionó el botón TEST. NO enchufe dispositivos de mantenimiento vital en tomas que perdieron energía. Coloque una etiqueta que diga "CON PROTECCIÓN DE ICFT" en cada toma que haya perdido energía.
- Cuando se haya hecho una mala conexión de los alambres de línea y carga, la toma ICFT no se puede reiniciar y no habrá salida de energía hacia la toma.
- El LED rojo en la placa frontal es el indicador de prueba de la función fin de vida de la toma ICFT. Si el LED rojo comienza a iluminarse, significa que la toma ICFT ha dejado de funcionar y debe sustituirse.
- Presione el botón TEST (luego el botón RESET) cada mes para asegurar un funcionamiento correcto.
- Función autotest

El receptáculo GFCI con función autotest posee todas las características de un receptáculo GFCI convencional. Además, este receptáculo se autotestea, de forma frecuente, para confirmar que los componentes electrónicos GFCI funcionen normalmente.

### SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

**Corte la alimentación y compruebe la conexión de los alambres según el diagrama de cableado correspondiente del paso 7A o 7B. Asegúrese de que no hay alambres sueltos o conexiones sueltas. Inicie la prueba desde el comienzo del paso 8 si realizó nuevas conexiones de alambres hacia la toma ICFT.**

### Información General

Especificaciones de la toma ICFT:  
GFR4101, GFR4102, GFR4105, GFR4107, GFR4109, GFR4111  
120V AC, 60Hz  
15 A en la salida, 20 A de alimentación  
toma ICFT auto prueba

### HECHO EN CHINA

GE es una marca comercial de General Electric Company con licencia otorgada a Jasco Products Company LLC, 10 E. Memorial Rd., Oklahoma City, OK 73114.

Este producto de Jasco tiene una garantía limitada de 2 años. Visite [www.byjasco.com](http://www.byjasco.com) para conocer los detalles de la garantía.

¿Preguntas? Comuníquese al 1-800-654-8483 entre las 7:00 a. m. y las 8:00 p. m. CST (hora central estándar).

