

Cinco maneras de trabajar con más seguridad gracias a los comprobadores FieldSense de Fluke

El primer objetivo de cualquier electricista o técnico que trabaje en contacto con tensión es volver a casa a salvo. La tensión se ha medido tradicionalmente mediante la conexión directa de sondas de cables de prueba o pinzas de cocodrilo a los conductores eléctricos. Esta opción exige contacto entre metales, lo cual conlleva el riesgo de arcos eléctricos y peligro de daños tanto para la persona encargada de la medida como para el equipo en el que se realiza la medida.

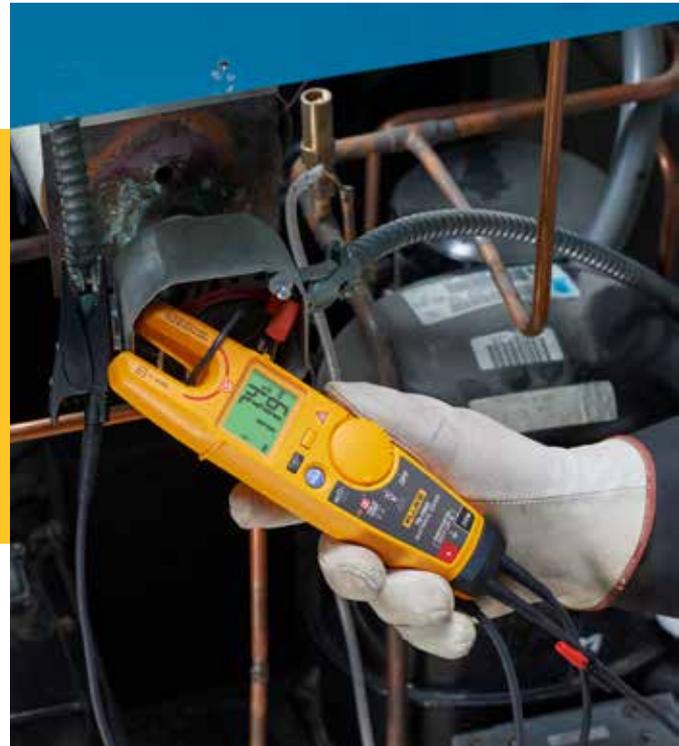
La tecnología FieldSense de Fluke ofrece una manera más segura de medir la tensión gracias al aislamiento del instrumento de medida respecto a la fuente de tensión que se va a comprobar. Esto reduce el riesgo de descargas y arcos eléctricos. Mediante el principio de aislamiento galvánico, FieldSense permite a los electricistas y técnicos medir la tensión sin exponerse a los puntos de contacto con tensión. En su lugar, un instrumento de prueba con FieldSense, como el comprobador eléctrico Fluke T6-1000, detecta el campo eléctrico en la mordaza abierta y mide la tensión a través del aislamiento del cable.

Los electricistas que trabajan en aplicaciones comerciales y e industriales pueden utilizar dispositivos basados en FieldSense para medir tensión y corriente, verificación valores de continuidad y comprobar cada circuito. A continuación, se indican las cinco mejores maneras en que esta tecnología de medida de tensión sin contacto puede ayudarle a trabajar de forma más segura:

1 Medida de tensión CA sin contacto entre metales

Antes la medida de tensión exigía el contacto entre metales. Había que conectar sondas o pinzas de cocodrilo al conductor, lo cual le exponía de inmediato a riesgo de accidente por chispas o arcos eléctricos. La tecnología FieldSense de Fluke le permite medir tensión CA, corriente y frecuencia a través del aislamiento del cable deslizando la mordaza del comprobador sobre el conductor. No hay contacto eléctrico directo con la tensión, por lo que hay mucho menos riesgo de descargas o arcos eléctricos. Gracias a esto, puede trabajar de manera más rápida y segura.

La tecnología FieldSense requiere una ruta capacitiva a tierra que, con el comprobador eléctrico T6, se puede



realizar de una de estas dos formas. Puede crear una ruta capacitiva a tierra, en primer lugar, insertando firmemente los dos cables de prueba en la base de almacenamiento de la parte posterior del comprobador y poniendo el dedo a continuación con firmeza en el punto de conexión a tierra de la parte posterior de la tapa de la batería. Seguidamente, coloque la mordaza alrededor del conductor de CA. El segundo método es recomendable si lleva guantes de seguridad o si está aislado de la conexión a tierra. En ese caso, solo tiene que conectar o acoplar el cable de prueba negro del comprobador FieldSense a un conductor de conexión a tierra, como un conducto o una caja de conexiones.

2 Además de la detección, permite medir la tensión

Hay una gran variedad de dispositivos que pueden detectar si hay tensión, desde comprobadores tipo lápiz hasta pinzas amperimétricas. Los dispositivos FieldSense van más allá y no solo muestran si hay tensión, sino que también miden de forma precisa esa tensión. La tecnología FieldSense introduce una señal conocida para derivar con precisión la tensión CA desconocida. Esto genera una medida de la tensión CA real, a diferencia de los detectores de tensión sin contacto tradicionales que solo detectan si hay tensión mediante sensores de campo magnético. De esta manera, ahora cuenta con detección y medida de tensión en un solo paso, con un único instrumento.

3 Reduce la necesidad de abrir los paneles gracias al acceso a los cables de las cajas de conexiones

Los instrumentos con FieldSense no necesitan acceder al extremo del cable, por lo que pueden realizar medidas en cualquier punto del conductor. Esto facilita en gran medida la medida rápida de corriente y tensión CA en puntos que antes eran inaccesibles, como cajas de conexiones con un gran número de cables. Solo tiene que introducir un único cable conductor en la mordaza abierta, leer los resultados y eso es todo, habrá terminado en un momento.

4 Medidas de tensión con una sola mano.

Dado que la tecnología FieldSense elimina las complicaciones con los cables de prueba, en muchos casos, se puede medir la tensión de forma precisa con una sola mano. La forma de mordaza simplifica el aislamiento de cada cable de fase o neutro, lo que a su vez ayuda a reducir las posibilidades de contacto accidental con otro punto de tensión y la probabilidad de errores. Ahorrará tiempo... y quizás mucho más.

5 Se combina con una unidad de prueba para verificar el correcto funcionamiento

Un requisito fundamental para cualquier instrumento de comprobación, antes de usarlo para las pruebas de tensión, es verificar que funciona correctamente antes y después de realizar una medida. Y usted desea hacerlo sin verse expuesto innecesariamente a descargas y arcos eléctricos. La unidad de prueba PRV240FS proporciona 240 V de tensión continua de CA para que pueda comprobar que su instrumento de comprobación eléctrica FieldSense funciona correctamente antes de realizar una prueba real. Es recomendable probar su comprobador antes y después de una prueba real con el fin de garantizar unas medidas más seguras y precisas.

Una última nota de seguridad

A pesar de la mayor seguridad que ofrecen los comprobadores con FieldSense, los trabajadores deben seguir llevando un equipo de protección adecuado. La medida sin cables de prueba no significa que pueda dejar de llevar el equipo de protección necesario. Esto significa que los electricistas también deben llevar trajes de protección contra arco eléctrico y un equipo de protección formado por guantes, viseras o gafas de seguridad, protección auditiva y calzado de cuero.

En las áreas de tensión más baja, las medidas se pueden efectuar llevando un equipo mínimo de protección que incluya guantes y gafas protectoras. En la Tabla 130.7 (C) (16) encontrará una lista completa de categorías de EPI, tal como se definen en la norma 70E de la NFPA (National Fire Protection Association). En zonas de alto riesgo eléctrico se exige el uso de un equipo de protección con una categoría de arco más alta, que sea capaz de resistir un arco eléctrico.



Comprobador eléctrico T6-1000



Unidad de prueba PRV240FS

Cómo verificar el comprobador eléctrico T-6 con la unidad de prueba PRV240FS

1. Asegúrese de que los cables de prueba estén bien encajados en las ranuras posteriores del comprobador FieldSense.
2. Deslice el interruptor de la unidad PRV240FS a la posición FieldSense y encaje el comprobador de mordaza en la ranura delantera de la unidad de prueba.
3. Conecte a tierra la conexión pulsando el botón de puesta a tierra de la parte posterior del comprobador con una mano y pulsando el botón en la parte delantera de la unidad PRV240FS con la otra. O conéctela a tierra insertando el cable de prueba negro en el orificio de la parte inferior derecha de la unidad PRV240FS.
4. Si el comprobador funciona correctamente, verá un indicador LED verde en la unidad de prueba y una lectura de tensión en el comprobador FieldSense.
5. Después de ejecutar la prueba real, ejecute la prueba de verificación de nuevo para confirmar que el comprobador sigue funcionando correctamente.



Fluke. *Manteniendo su mundo en marcha.*

Fluke Ibérica, S.L.
 Avda de la Industria, 32
 Edificio Payma
 28108 Alcobendas (Madrid)
 Spain
 Tel: +34 91 414 0100
 Fax: +34 91 414 0101
 E-mail: cs.es@fluke.com
 Acceso a Internet: www.fluke.es

©2018 Fluke Corporation. Reservados todos los derechos.
 Información sujeta a modificación sin previo aviso.
 6/2018 6011023a-es

No se permite ninguna modificación de este documento sin permiso escrito de Fluke Corporation.