

Estudios de carga: seis errores comunes al realizar un estudio de carga

Nota de aplicación

Los reglamentos locales exigen a menudo que las instalaciones realicen un estudio de carga antes de añadir nuevas cargas a un cuadro eléctrico existente. Los ingenieros eléctricos se realizan estudios similares para ampliaciones a gran escala.

El objetivo es el mismo: medir los niveles de carga existentes (consumo de corriente trifásica) en un ciclo de uso completo de 30 días permite a electricistas e ingenieros determinar la capacidad adicional de un cuadro eléctrico.

La mayoría de estos profesionales ha aprendido de la manera difícil lo que “no” se debe hacer al realizar un estudio de carga. El riesgo: Los errores durante la instalación conducen a datos erróneos e incompletos, lo que invalida todo el estudio de 30 días.

El siguiente es un resumen de los seis errores más comunes que se deben evitar al realizar un estudio de carga.

1. No cargar completamente el registrador antes de la sesión

Antes de realizar un estudio de carga, confirmar que la batería del registrador de consumo eléctrico esté completamente cargada. Como ocurre con cualquier otro producto, la batería pierde carga mientras se mantiene almacenada, ya sea nueva o simplemente no se haya usado por algún tiempo. Si bien el registrador se alimenta desde una toma de corriente o la línea de medida al registrar, todavía requiere una batería para revisar la configuración y los datos antes de la instalación y para la alimentación de respaldo en caso de un corte de suministro.





2. No instalar el registrador en la desconexión o el cuadro eléctrico correcto

Aunque pueda sonar obvio, el técnico que instala el registrador debe verificar que está instalando el registrador en la desconexión o el cuadro eléctrico correcto. Muchas instalaciones tienen varias desconexiones y cuadros, y es posible que no sea claro cuál es el objetivo del estudio de carga. Cuando tenga dudas, póngase en contacto con la persona que solicita el estudio y verifique la carga o el cuadro a supervisar.

3. No verificar si la fuente de alimentación está activa, controlada con un interruptor o etiquetada

Los estudios de carga se realizan en diversos tipos de instalaciones, como por ejemplo edificios de departamentos, edificios de oficinas comerciales, instalaciones industriales y comercios minoristas. Los nuevos modelos de registradores reciben alimentación del circuito de medida. En los modelos más antiguos de registradores, el procedimiento habitual consiste en conectar el registrador a una toma de corriente cercana al cuadro estudiado. El técnico que va a instalar el registrador debe verificar que la fuente de alimentación esté activa y que no es una toma de corriente conmutada controlada con un interruptor, reloj de tiempo o fotocélula.

El cable debe instalarse de modo que no se someta a exigencias físicas, no presente un peligro para el personal y no se pueda desconectar

accidentalmente. Coloque un trozo de cinta adhesiva en la pared cerca de la toma de corriente en el que se pueda leer NO DESENCHUFAR o ponga una señal especialmente diseñada para evitar que el personal de conserjería o mantenimiento desenchufe la alargadera. Mejor aún, alimente el registrador desde el circuito de medida en el que solo personal autorizado puede realizar cambios de conexión.

4. Configurar de manera incorrecta el registrador

Realice siempre una rutina de verificación sencilla antes de iniciar la sesión de registro para asegurarse de que coincidan todas las conexiones de fase de tensión. Confirme que la fase A del registrador vaya al conductor de la fase A y de B a B y de C a C. Luego, verifique la polaridad correcta para cada sonda de corriente. La flecha en la sonda de corriente debe apuntar hacia la carga. Verifique cada fase para asegurarse de que todas apunten en la misma dirección. Por último, verifique que el instrumento lea correctamente: La potencia mide positivo (si la carga está en operación) y el factor de potencia muestra un valor aparentemente razonable para el tipo de carga. Claramente, es deseable usar un instrumento que verifique, resalte y corrija automáticamente los errores de conexión.

5. No verificar que el registro haya comenzado

Configurar un registrador de consumo eléctrico para realizar un estudio de carga es una

tarea sencilla, pero todavía puede cometerse el error más simple de no activar la función de registro. Después de confirmar la conexión a la carga de los conductores de corriente y tensión apropiada, seleccione sus parámetros de registro utilizando los botones y los menús de la unidad y presione el botón "Iniciar registro" o "Registrar". Debe ver un mensaje y un icono en la pantalla del registrador que indican que se inició el registro. En condiciones ideales, un indicador intermitente claramente visible mostrará que el proceso de registro está en curso. Es una excelente práctica esperar durante el primer intervalo de registro y verificar que el registrador haya grabado su primer valor. Posteriormente, puede estar absolutamente seguro de que se inició el registro y que la instalación es la correcta.

6. No adoptar medidas para evitar que sus compañeros de trabajo interfieran en el proceso de registro.

Otros trabajadores pueden estar interesados en un equipo nuevo en una área de trabajo. Podrían cambiar parámetros o borrar una sesión de registro de forma accidental tocando los botones del dispositivo. Un registrador sin pantalla reducirá estas situaciones y otra ventaja añadida de los registradores sin pantalla y botones es que pueden tener la clasificación IP-65 para humedad, polvo o entornos exigentes. Además, el registrador debe fijarse de forma que no pueda moverse o trasladarse.

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

©2013, 2017 Fluke Corporation. Reservados todos los derechos. Información sujeta a modificación sin previo aviso.
12/2017 6000863b-spa

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