HOJA DE DATOS

Sistemas de análisis de corriente diferencial residual DRCA-1-Set

Sistema de medida para el análisis de corrientes de fuga y de defecto

Número de pieza 09352050

Función

Debido al uso creciente de dispositivos diferenciales residuales (DDR, en inglés RCD) de tipo B para proteger instalaciones con equipos de la electrónica de potencia (como son los convertidores de frecuencia), también se observan más disparos de estos DDR, sin que sea posible constatar un defecto en la instalación utilizando procedimientos de análisis convencionales. Por lo general, la causa de tales disparos erróneos es la presencia de corrientes diferenciales residuales en forma de corrientes de fuga capacitivas con frecuencias que difieren de la frecuencia industrial y que fluyen a tierra a través de capacidades reales o parasitarias (por ejemplo, condensadores de compatibilidad electromagnética o capacidades de potencia). Dependiendo del tipo de equipo electrónico de que se trate, las corrientes de fuga pueden presentar mezclas de frecuencias muy distintas. Como estas corrientes diferenciales residuales también provocan una tensión de contacto en la resistencia a tierra de la instalación eléctrica, deben registrarse con un dispositivo diferencial residual (DDR) y provocar un disparo. Los sistemas de medida de esta clase permiten analizar corrientes diferenciales residuales y mezclas de corrientes diferenciales residuales cuya frecuencia difiera de la frecuencia industrial. En la mayoría de los casos, los resultados del análisis permiten deducir las causas de la corriente de fuga, por lo que proporcionan indicaciones sobre las medidas que deben tomarse para reducirla, de modo que sea posible utilizar sin problemas un dispositivo diferencial residual (DDR, en inglés RCD) de tipo B. Los instrumentos de medida de la serie DRCA ofrecen herramientas de análisis pluridimensionales para determinar el origen de las corrientes diferenciales residuales y seleccionar los dispositivos diferenciales residuales (DDR, en inglés RCD) adecuados. El conjunto consta de los siguientes componentes: 1. Unidad de medida DRCA 1: La unidad de medida DRCA 1 analiza los valores medidos y los prepara para su posterior procesamiento en el PC, que está conectado con la unidad de medida a través de una conexión USB estándar. 2. Cable de medida DRCA 1-MC: El cable de medida DRCA 1-MC garantiza una transmisión correcta de los valores medidos hasta la unidad de medida. 3. Transformadores de paso de medida DRCA 1-CT70: El transformador de corriente diferencial residual cubre todos los conductores activos que transcurren hasta los consumidores y utiliza su señal de salida para representar la curva de tiempo de la suma de las corrientes de todos los conductores que fluyen por él. Su señal de salida es proporcional a la corriente diferencial residual (corriente de defecto) que, en el caso de producirse un defecto de aislamiento, retorna al punto de puesta a tierra de la red de alimentación eléctrica a través del conductor de protección o a través de tierra. A partir de esta señal, la unidad de medida del sistema de análisis evalúa el valor de la corriente diferencial residual y lo envía al PC conectado para mostrarlo en su pantalla. 4. Software de análisis DRCA 1-SW: El software de análisis DRCA 1-SW ofrece una gran cantidad de funciones para visualizar y evaluar los valores medidos.

Características

Transformadores de paso DRCA 1-CT70:
Diámetro interior de 70 mm, aptos para el registro de corrientes diferenciales residuales de 10 Hz a 100 kHz, disponibilidad de otros diámetros interiores para adaptarse al cable que debe vigilarse, robusta carcasa de plástico, hembrilla de conexión protegida contra polaridad inversa para el cable de medida Cable de medida DRCA 1-MC:
, Línea de cable con una longitud de 3 m, Protección contra polaridad inversa gracias a la disposición de las clavijas y de las hembrillas Unidad de medida DRCA 1:
, aptos el registro de corrientes diferenciales residuales de 10 Hz a 100 kHz y una amplitud de hasta un máximo de 10 A, Inmunidad a corrientes de defecto continuas de hasta 3 A a un error límite máximo del -10 %, carcasa de sobremesa de plástico robusta y manejable, hembrillas de conexión protegidas contra polaridad inversa para el cable de medida y el cable USB, LED para la visualización de las condiciones en funcionamientoSoftware de análisis DRCA 1 V2-SW:
, multitud de funciones de análisis, entre otros Indicación del transcurso de la señal de las corrientes diferenciales residuales, análisis de la gama de frecuencia (análisis de Fourier), indicación de los valores eficaces, medición a largo plazo con almacenamiento de los valores medidos para realizar una evaluación detallada con posterioridad, grabación de las señales mediante la definición de las condiciones de disparo para determinar los procesos de conmutación o las corrientes diferenciales residuales que se producen de forma esporádica, manejo intuitivo, funciona en Windows 7, Windows 8 y Windows 10

Tipo de montaje

Unidad de medida DRCA 1:
Dispositivo de sobremesa para su instalación en superficies horizontales
Transformadores de paso de medida DRCA 1-CT:

La fijación se realiza en substratos estables mediante los soportes de montaje incluidos en el volumen de suministro, Posibilidad de elegir la posición de montaje que se desee

Campos de aplicación

Medición en instalaciones comerciales e industriales con sistemas TN-S y TN-C-S en las que se utilizan equipos de la electrónica de potencia sin separación galvánica de la red, como son los convertidores de frecuencia, los sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI), las fuentes de alimentación conmutadas o los convertidores de alta frecuencia.

Indicaciones

El transformador de paso para medida debe montarse de manera que este pueda realizar las mediciones en la cercanía inmediata del dispositivo diferencial residual (DDR, en inglés RCD) de que se trate.

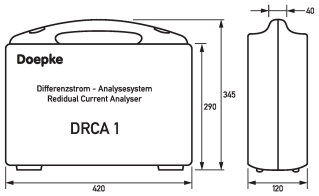
Accesorios

Transformadores de medida DRCA CT

Datos técnicos

datos técnicos	DRCA-1-Set
Denominación	Conjunto DRCA-1
mín. Intervalo del sensor para la medida de la corriente	0 A
máx. Intervalo del sensor para la medida de la corriente	10 A
Sistemas operativos	Windows 2000 (SP3), Windows 2003, Windows 7, Windows XP
Idiomas	alemán
	datos generales
Posición de uso	cualquiera
Altura de uso por encima del nivel del mar	2000 m
Temperatura de almacenamiento	-20 °C ... 70 °C
Temperatura ambiente	0 °C ... 45 °C
Resistencia a los campos climáticos	máx. 90 % de humedad relativa, condensación no permitida
Tipo de carcasa	ninguno
Material de la carcasa	Policarbonato (PC)
Anchura	420 mm
Altura	345 mm
Profundidad	120 mm
Peso	3.149 kg
Normativas de construcción/ Normas	EN 61010-1, VDE 0411 Parte 1
Grado de suciedad	2

Dimensiones



Dibujo acotado Vista de grupos