HOJA DE DATOS

Interruptores diferenciales

DFS 4 025-2/0,03-B NK V120 HD

sensibles a todo tipo de corrientes tipo B, Tensión asignada de 120 V, Protección contra incendios según la norma VDE 0100-420, para condiciones adversas

Número de pieza 09124077HD

10000 kHz KV G

Función

Los interruptores diferenciales son componentes para aplicar la medida de protección "Desconexión automática de la alimentación" conforme a los requisitos de la norma VDE 0100, parte 410, o bien a efectos de las normativas internacionales correspondientes en materia de instalaciones. Los dispositivos de la serie DFS 4 son interruptores diferenciales compactos de dos o cuatro polos. En la versión estándar presentan una anchura de solo cuatro módulos. Mientras que la versión para corrientes de defecto alternas y corrientes de defecto continuas pulsantes de los DFS 4 está concebida para redes trifásicas, pero también puede utilizarse en redes monofásicas, en las versiones sensibles a todo tipo de corrientes (tipo B, tipo B+) existen variantes especiales para el funcionamiento monofásico o trifásico. A pesar de sus reducidas dimensiones, existe una gran cantidad de corrientes de disparo y características distintas, con tensiones asignadas, en función de la versión de que se trate, de hasta 125 A. Del mismo modo, disponen de bornes de doble piso grandes para alojar secciones del conductor grandes, así como de una práctica palanca de conmutación multifuncional y, además, pueden rotularse utilizando el software gratuito previsto a tal efecto. Los interruptores diferenciales de tipo B detectan corrientes de defecto residuales continuas lisas, así como todas las demás corrientes residuales a frecuencias de hasta 150.000 Hz. La tensión de servicio que se necesita a tal fin se toma de la tensión de alimentación principal. Para garantizar un correcto suministro de energía en este punto, la tensión entre los conductores de la red debe ser igual o superior a 50 V. Las corrientes de defecto pulsantes y alternas se detectan de forma independiente de la tensión de alimentación. En el caso de interruptores diferenciales con la característica NK, la respuesta en frecuencia de disparo transcurre por debajo del límite de tolerancia del ser humano para lesiones debidas a descargas eléctricas de diferentes frecuencias. De este modo, en el caso de interruptores diferenciales con una corriente de defecto asignada de 30 mA, se consigue una amplia protección personal, incluso con corrientes de defecto que se encuentren por encima la frecuencia asignada. Con un umbral de disparo máximo de 300 mA a frecuencias de hasta 150 kHz, la protección contra corrientes de fuga a tierra que pueden desencadenar un incendio es claramente más sensible y tiene un alcance mayor que en el caso de las características B SK o B+. De este modo, es posible conseguir una amplia protección contra incendios, incluso en el caso de equipos electrónicos con frecuencias elementales altas. La alta protección que se logra gracias a la característica NK exige que la instalación que se está vigilando se configure con bajas corrientes de fuga. Los dispositivos de la versión V se han diseñado para tensiones especiales. Con un disparador encapsulado estanco al aire fabricado en aleación especial y el candado de conmutación de acero inoxidable, los interruptores diferenciales de la versión HD quedan especialmente protegidos contra la corrosión, los gases nocivos, la humedad y las oscilaciones bruscas de temperatura.

Características

sensibles a todo tipo de corrientes para corrientes de defecto con frecuencias y frecuencias mixtas de 0 Hz (corriente continua lisa) a 150 kHz, alta disponibilidad, incluso para el registro dependiente de la tensión de corrientes de defecto continuas lisas y corrientes de defecto alternas con frecuencias distintas de 50/60 Hz gracias la capacidad de funcionamiento completa con tensiones de alimentación a partir de al menos 50 V CA en dos conductores activos cualquiera, disparo independiente de la tensión de alimentación en el caso de corrientes de defecto de tipo A, tamaño reducido para todas las intensidades asignadas, alta resistencia a cortocircuitos, bornes de doble piso bilaterales para secciones del conductor y conexiones de barras grandes, Indicador de la posición de conmutación, Ventana de visualización para etiquetas de rotulación, Palanca de conmutación multifuncional con tres posiciones: "conectado", "desconectado" y "disparado", Posición del conductor neutro derecha

Tipo de montaje

Fijación rápida en la regleta de montaje, Posibilidad de elegir la posición de montaje que se desee, Alimentación preferentemente desde arriba

Indicaciones

aptos para el uso en redes de corriente alterna de 50 Hz, Interruptores diferenciales para otras frecuencias bajo pedido, No están concebidos para su uso en redes de corriente continua, ni tampoco en el lado de salida de equipos eléctricos controlados, como son los convertidores de frecuencia.

Accesorios

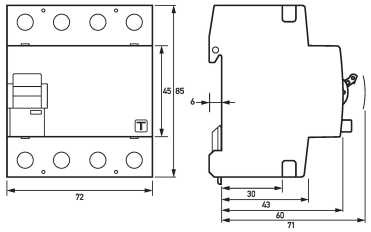
Dispositivos de reenganche automático DFA, Cubrebornes KA, Etiqueta de advertencia HAS, Interruptores auxiliares DHi, Bloqueos contra reconexiones DFS WES, Software DBS

Datos técnicos

datos técnicos	DFS 4 025-2/0,03-B NK V120 HD
Denominación	DFS 4 B NK V500
Número de polos	2
Tipo de corriente de defecto	B
Tipo de característica de disparo	NK
Intensidad asignada (CA)	25 A
Corriente de defecto asignada IΔn	0.03 A
breve tiempo de retardo	true
selectivos	false
mín. Intervalo de tensión de trabajo del botón de comprobación	100 V
máx. Intervalo de tensión de trabajo del botón de comprobación	150 V
tensión de servicio mínima (margen del tipo A/AC)	0 V AC
tensión de servicio mínima (margen del tipo B)	50 V AC
Tiempo sin disparo	10 ms
Frecuencia de disparo	0 Hz ... 150 kHz
tiempos de desconexión máximos	1 · IΔn: ≤ 300 ms; 5 · IΔn: ≤ 40 ms
Consumo propio	máx. 2.2 W
	Circuito de carga
Versión	Contacto seccionador
mín. Abertura del contacto	4 mm
Tensión asignada (CA)	120 V
Intensidad asignada (CA)	25 A
Corriente de cortocircuito asignada	10 kA
Resistencia a la intensidad dinámica	3 kA
máx. Capacidad de conmutación asignada	500 A
Tensión de aislamiento asignada	400 V
Resistencia a la tensión de impulsos asignada	4 kV
Frecuencia asignada	50 Hz
Pérdida térmica de corriente por cada vía de circulación de la corriente	0.5 W
Therm. Fusible previo OCPD	25 A
Fusible previo de cortocircuito SCPD	100 A
Tipo de fusible previo	gG
	Borne roscado arriba y abajo (Circuito de carga)
Posición del conductor neutro	derecha

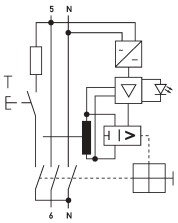
datos técnicos	DFS 4 025-2/0,03-B NK V120 HD
Protección contra contacto accidental (texto)	DGUV V3, VDE 0660-514, protegidos contra un accionamiento accidental con los dedos o la palma de la mano
Número máximo de conductores por borne	2 (conductores del mismo tipo y la misma sección)
Sección de conexión unifilar	1 conductor: 1,5 mm² ... 50 mm²; 2 conductor: 1,5 mm² ... 16 mm²
Sección de conexión de hilo fino	1 conductor: 1,5 mm² ... 50 mm²; 2 conductor: 1,5 mm² ... 16 mm²
Sección de conexión multifilar	1 conductor: 1,5 mm² ... 50 mm²; 2 conductor: 1,5 mm² ... 16 mm²
Sección de conexión AWG, unifilar	15 ... 1
Sección de conexión AWG, multifilar	15 ... 1
Sección de conexión AWG, hilo fino	15 ... 1
Sección de conexión AWG, hilo fino con virola	15 ... 1
Par de apriete	2.5 Nm ... 3 Nm
	datos generales
Posición de uso	cualquiera
Altura de uso por encima del nivel del mar	2000 m
endurancia mecánica	mín. 5000 ciclos de conmutación
endurancia eléctrica	mín. 2000 ciclos de conmutación
Condición ambiental de la atmósfera	Condiciones ambientales difíciles
Temperatura de almacenamiento	-35 °C ... 75 °C
Temperatura ambiente	-25 °C ... 60 °C
Resistencia a los campos climáticos	según DIN IEC 60068-2-30: calor húmedo/cíclico (25 °C/55 °C; 93 %/97 % de humedad relativa)
Resistencia a los impactos	20 g / 20 ms Duración
Resistencia a las vibraciones	> 5 g (f ≤ 80 Hz, duración > 30 min)
Tipo de carcasa	Carcasa de montaje en el cuadro de distribución
Tipo de montaje	Regleta de montaje (35 mm)
Material de la carcasa	Thermoplast
Grado de protección	IP20 (montado: IP40)
Posibilidad de precintar	true
Anchura	72 mm
Altura	85 mm
Profundidad	75 mm
Profundidad de montaje	69 mm
Anchura en módulos	4
Peso	0.4 kg
Normativas de construcción/ Normas	VDE 0664-10, VDE 0664-40, VDE 0664-400, ÖVE/ÖNORM E 8601, DIN EN 61008-1, EN 62423
Grado de suciedad	2

Dimensiones



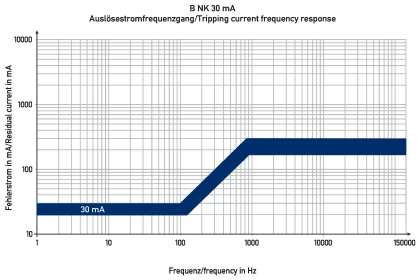
Dibujo acotado Vista de grupos

Ejemplo de conexión



Esquema de conexiones

Diagramas



Curva característica B NK 30 mA