



## HOJA DE DATOS

Número de pieza : 09127906

## Interruptores diferenciales

### DFS 4 025-4/0,50-AC S

sensible a corrientes alternas tipo AC, selectivos



### 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 con la característica de corriente de defecto AC registran únicamente corrientes de defecto alternas. No son capaces de detectar corrientes de defecto continuas pulsantes y, por lo tanto, su uso como dispositivo de protección de corriente de defecto no está permitido en Alemania. En consecuencia, son modelos concebidos exclusivamente para la exportación. Los interruptores diferenciales selectivos necesitan más tiempo de flujo de la corriente de defecto que los conmutadores instantáneos antes de dispararse. De este modo, en las instalaciones con sistemas de distribución apilados, es posible realizar una desconexión selectiva, es decir, si hay varios interruptores diferenciales conectados en serie, en el caso de producirse un defecto, solo se dispara el interruptor diferencial correspondiente a la sección de la instalación en la que existe el defecto a tierra y que está postconectada después de él. Debido a sus largos tiempos de desconexión y a las altas corrientes de defecto asignadas, los interruptores diferenciales selectivos solo proporcionan protección contra incendios y contra defectos (protección en el caso de contacto indirecto). De este modo, no es posible obtener una protección adicional (protección en el caso de contacto directo o protección personal).

### Características

Retardo de respuesta para una versión selectiva, alta inmunidad a corrientes de defecto de impulsos y a impulsos de corriente secundaria accionados por la tensión de alimentación, disparo independiente de la tensión de alimentación y de la tensión auxiliar, sensibles para corrientes de defecto alternas (tipo AC), 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 izquierda

### Tipo de montaje

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

### Campos de aplicación

Instalaciones de distribución principales de suministros de alimentación instalados en áreas amplias con sistemas TN-S, TT y TN-C-S, por ejemplo, para campings, puertos deportivos, huertos urbanos o salas de exposiciones. En este punto, en la mayoría de los casos, los interruptores diferenciales selectivos protegen los cables que transcurren desde el sistema de distribución principal a los sistemas de distribución secundarios, No se permite su uso en redes TN-C, ni tampoco para proteger instalaciones en las que los equipos electrónicos pueden provocar corrientes de defecto continuas pulsantes o lisas o corrientes de defecto con frecuencias distintas de 50 Hz. En este caso, un interruptor diferencial de tipo AC no ofrece una protección completa. Para tales aplicaciones, recomendamos nuestros interruptores diferenciales tipo A, o bien nuestros interruptores diferenciales sensibles a todo tipo de corrientes tipo B/B+.

### Indicaciones

Con el fin de garantizar la selectividad del interruptor diferencial, la corriente de defecto asignada del interruptor diferencial selectivo debe establecerse al menos en un nivel superior al del conmutador instantáneo postconectado.

### Accesorios

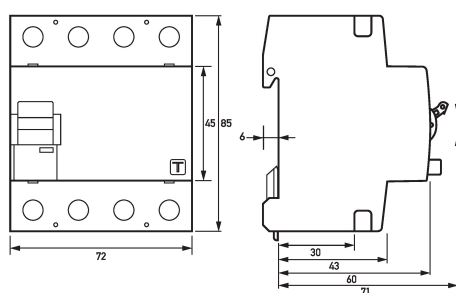
Dispositivos de reenganche automático DFA, Cubrebornes KA, Etiqueta de advertencia HAS, Interruptores auxiliares DHi, Bloqueos contra reconexiones DFS WES, Software DBS

## Datos técnicos

|  |   |
|--|---|
| Denominación   | DFS 4 AC S  |
| Número de polos  | 4   |
| Tipo de corriente de defecto   | AC  |
| Intensidad asignada (CA)   | 25 A  |
| Corriente de defecto asignada $I_{\Delta n}$                             | 0.5 A   |
| breve tiempo de retardo  | false   |
| selectivos   | true  |
| mín. Intervalo de tensión de trabajo del botón de comprobación           | 200 V   |
| máx. Intervalo de tensión de trabajo del botón de comprobación           | 440 V   |
| Tiempo sin disparo   | 50 ms   |
| tiempos de desconexión máximos   | $1 \cdot I_{\Delta n}: \leq 500 \text{ ms}; 5 \cdot I_{\Delta n}: \leq 150 \text{ ms}$                                      |
| Retardo de respuesta   | $1 \cdot I_{\Delta n}: 130 \text{ ms} < T \leq 500 \text{ ms}; 5 \cdot I_{\Delta n}: 50 \text{ ms} < T \leq 150 \text{ ms}$ |
| <b>Circuito de carga</b>   |   |
| Versión  | Contacto seccionador  |
| mín. Abertura del contacto   | 4 mm  |
| Tensión asignada (CA)  | 230 V, 400 V  |
| Intensidad asignada (CA)   | 25 A  |
| Corriente de cortocircuito asignada                                      | 10 kA   |
| Resistencia a la intensidad dinámica                                     | 5 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  |
| Fuerza $I^2t$  | 48 kA <sup>2</sup> s  |
| Resistencia de corriente dinámica $I_p$                                  | 6 kA  |
| <b>Borne roscado arriba y abajo (Circuito de carga)</b>                  |   |
| Posición del conductor neutro  | izquierda   |
| 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 mm <sup>2</sup> ... 50 mm <sup>2</sup> ; 2 conductor: 1,5 mm <sup>2</sup> ... 16 mm <sup>2</sup>           |
| Sección de conexión de hilo fino   | 1 conductor: 1,5 mm <sup>2</sup> ... 50 mm <sup>2</sup> ; 2 conductor: 1,5 mm <sup>2</sup> ... 16 mm <sup>2</sup>           |
| Sección de conexión multifilar   | 1 conductor: 1,5 mm <sup>2</sup> ... 50 mm <sup>2</sup> ; 2 conductor: 1,5 mm <sup>2</sup> ... 16 mm <sup>2</sup>           |
| 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   |
| <b>datos generales</b>   |   |
| 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 normales  |
| Temperatura de almacenamiento  | -40 °C ... 70 °C  |
| Temperatura ambiente   | -25 °C ... 40 °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   | 0.44 kg   |

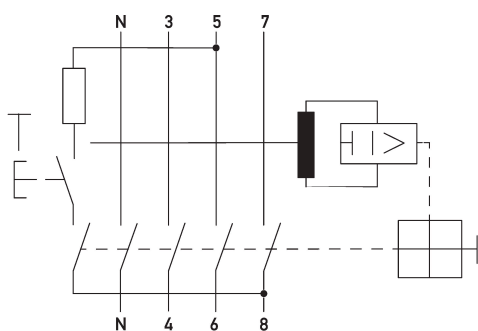
|                                   |                             |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| Normativas de construcción/Normas | VDE 0664-10, DIN EN 61008-1 |
| Grado de suciedad                 | 2                           |

## Dimensiones



Dibujo acotado Interruptores diferenciales DFS 4 025-4/0,50-AC S

## Ejemplo de conexión



Ejemplo de cableado Interruptores diferenciales DFS 4 025-4/0,50-AC S