



## HOJA DE DATOS

Número de pieza : 09134805

# Interruptores diferenciales DFS 4 040-4/0,03-HP

sensibles a todo tipo de corrientes, Protección  
contra incendios según la norma VDE 0100-420,  
para bombas de calor



### 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 sensibles a todo tipo de corrientes detectan las corrientes de defecto continuas lisas, así como todas las demás corrientes de defecto conforme a la norma DIN VDE 0664-400. Los interruptores de la serie HP (bomba de calor) se han desarrollado especialmente para la protección de bombas de calor. El nivel de protección del interruptor diferencial sensible a todas las intensidades cumple todos los requisitos de los fabricantes de bombas de calor. Además, el retardo de corta duración optimizado para HP garantiza una mayor disponibilidad del sistema. Los dispositivos de la versión estándar están concebidos para vigilar circuitos eléctricos con una tensión asignada de 230 V, 400 V y una frecuencia asignada de 50 Hz.

### Características

sensibles a todo tipo de corrientes para corrientes de defecto con frecuencias y frecuencias mixtas de 0 Hz a 20 kHz, Protección contra incendios según la norma VDE 0100-420, funcionalidad completa con tensiones de red a partir de al menos 50 VCA en dos conductores activos cualquiera, alta resistencia a cortocircuitos, bornes de doble piso bilaterales para secciones grandes del conductor y conexiones de barras, Indicador de la posición de conmutación, Palanca de conmutación multifuncional con tres posiciones: «conectado», «desconectado» y «disparado», Cualquier posición del conductor neutro

### Tipo de montaje

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

### Campos de aplicación

Los dispositivos RCCB de la variante HP son adecuados para instalaciones domésticas, comerciales e industriales con sistemas TN-S, TT y TN-C-S en los que se utilizan bombas térmicas.

### Indicaciones

adecuado para su uso en redes de CA de 50 Hz, no está previsto para su uso en el lado de salida de equipos eléctricos controlados, como convertidores de frecuencia

### Accesorios

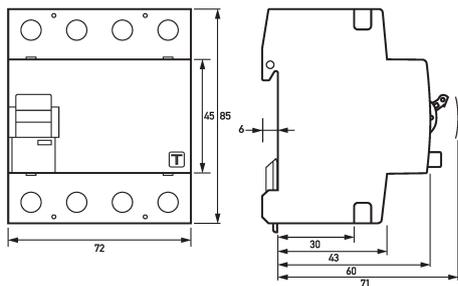
Dispositivos de reenganche automático DFA, Cubrebornes KA, Etiqueta de advertencia HAS, Interruptores auxiliares DHI, Bloqueos contra reconexiones DFS WES, Software DBS

### Datos técnicos

|  |          |
|--|----------|
| Denominación                               | DFS 4 HP |
| Número de polos                            | 4        |
| Tipo de corriente de defecto               | B+       |
| Intensidad asignada (CA)                   | 40 A     |
| Corriente de defecto asignada I $\Delta$ n | 0.03     |
| breve tiempo de retardo                    | true     |
| selectivos                                 | false    |

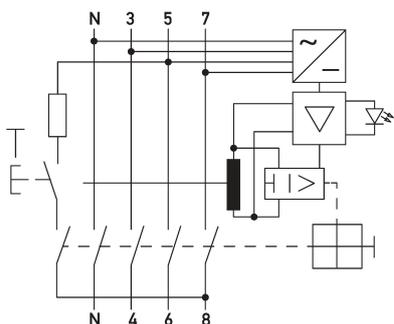
|  |   |
|--|---|
| mín. Intervalo de tensión de trabajo del botón de comprobación           | 250 V   |
| máx. Intervalo de tensión de trabajo del botón de comprobación           | 440 V   |
| tensión de servicio mínima (margen del tipo A/ AC)                       | 0 V AC  |
| tensión de servicio mínima (margen del tipo B)                           | 50 V AC   |
| Tiempo sin disparo   | 13 ms   |
| Frecuencia de disparo  | 0 Hz ... 20 kHz   |
| tiempos de desconexión máximos   | 1 · I $\Delta$ n: $\leq$ 300 ms; 5 · I $\Delta$ n: $\leq$ 40 ms   |
| Consumo propio   | máx. 1.3 W  |
|  | <b>Circuito de carga</b>  |
| Versión  | Contacto seccionador  |
| mín. Abertura del contacto   | 4 mm  |
| Tensión asignada (CA)  | 230 V, 400 V  |
| Intensidad asignada (CA)   | 40 A  |
| Corriente de cortocircuito asignada                                      | 6 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 | 1.3 W   |
| Therm. Fusible previo OCPD   | 40 A  |
| Fusible previo de cortocircuito SCPD                                     | 100 A   |
| Tipo de fusible previo   | gG  |
| Fuerza I <sup>2</sup> t  | 48 kA <sup>2</sup> s  |
| Resistencia de corriente dinámica I <sub>p</sub>                         | 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. 4000 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)                       |
| 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   | 0.451 kg  |
| Normativas de construcción/Normas  | VDE 0664-10, VDE 0664-400, ÖVE/ÖNORM E 8601, EN 61008-1, EN 62423   |

**Dimensiones**



Dibujo acotado Interruptores diferenciales DFS 4 040-4/0,03-HP

**Ejemplo de conexión**



Ejemplo de cableado Interruptores diferenciales DFS 4 040-4/0,03-HP