



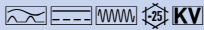
## HOJA DE DATOS

### Interruptores magnetotérmicos con protección de corriente diferencial residual

**DFL 8 160-4/0,03-B SK Hz60**

**sensibles a todo tipo de corrientes tipo B**

**Número de pieza 09184794**



#### Función

Los disyuntores con protección diferencial y de sobreintensidad incorporadas (en inglés CBR, "circuit-breakers with integral residual current protection") son interruptores automáticos con un disparador de sobreintensidad magnético y térmico, así como con un disparador de corriente de defecto. El interruptor automático con protección contra corrientes de defecto se utiliza para la protección de sobreintensidad de equipos, cables y líneas eléctricas conforme a la norma DIN VDE 0100-430, así como para la protección contra choques eléctricos mediante la desconexión automática de la alimentación según la norma DIN VDE 0100-410. Esta serie incluye dispositivos compactos para intensidades asignadas de hasta 250 A con interruptor auxiliar integrado y bornes de conexión para secciones de línea grandes. Los dispositivos se montan preferentemente en una placa de montaje. 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 con la característica SK, la respuesta en frecuencia de la corriente de disparo está diseñada de tal forma, que las corrientes de defecto con altas frecuencias, como las que se encuentran en el margen de las frecuencias elementales de los inversores y los convertidores de frecuencia, se registren con una sensibilidad notablemente inferior a la de la frecuencia asignada. De este modo, se evitan en gran parte disparos no deseados debidos a la presencia de corrientes de fuga. Con todo, en función de la corriente de defecto asignada del interruptor (0,03 A, 0,1 A o 0,3 A), la protección contra incendios solo existe para corrientes de defecto con frecuencias de hasta 1 kHz, 300 Hz o 100 Hz, mientras que los dispositivos con la respuesta en frecuencia de disparo NK ofrecen este nivel de protección en toda la gama de frecuencia de disparo de hasta 20 kHz o 150 kHz. Los interruptores de esta variante tienen una corriente de defecto de respuesta fija de 30 mA para la protección personal. De este modo, proporcionan protección en caso de defecto y contra incendios, así como protección adicional (protección personal o protección en caso de contacto directo). Los dispositivos en la versión de Hz están concebidos para frecuencias asignadas de la tensión de alimentación distintas de 50 Hz. Las frecuencias habituales son 60 o 400 Hz, si bien pueden fabricarse dispositivos para otras frecuencias si así se solicita. En este último caso, la gama de frecuencia de la detección de la corriente de disparo permanece inalterada.

#### Características

corriente de defecto asignada fija de 0,03 A, Variedad de tipos con intensidades asignadas de 100 A a 250 A, Tensión asignada de 230 V, 400 V AC, cuatro polos, Registro de las corrientes de defecto para corrientes continuas lisas, así como para corrientes alternas o corrientes continuas pulsantes, alta tolerancia frente a las fluctuaciones de la tensión auxiliar a la hora de registrar las corrientes de defecto tipo B, disparo independiente de la tensión de alimentación y de la tensión auxiliar en las corrientes de defecto de tipo A y en el caso de sobreintensidad, alta capacidad de conmutación en cortocircuito, Bornes de conexión de hasta 185 mm<sup>2</sup>, alta resistencia a la intensidad dinámica y, en consecuencia, baja tendencia a disparos erróneos debidos a corrientes de defecto transitorias, Umbrales ajustables para el disparo de sobreintensidad instantáneo o retardado, Interruptores auxiliares integrados

#### Tipo de montaje

Fijación a la placa de montaje, Posibilidad de elegir la posición de montaje que se desee, Alimentación desde abajo

#### Campos de aplicación

Suministros de alimentación en edificios funcionales o instalaciones industriales con redes TN-S, TT y TN-C-S con una alta potencia de cortocircuito, En las redes IT, puede establecerse que el disparo de corriente de defecto del disyuntor con protección diferencial y de sobreintensidad incorporadas se desconecte en el caso de que se produzca un segundo defecto a tierra., Gracias su disparo de corrientes de defecto sensible a todo tipo de corrientes, este disyuntor con protección diferencial y de sobreintensidad incorporadas sensible a todo tipo de corrientes resulta especialmente adecuado para proteger instalaciones con equipos electrónicos que no están aislados galvánicamente de la red eléctrica en sus entradas., queda excluido el uso para la protección contra corrientes de defecto en redes TN-C

#### Accesorios

Carcasas N-7

Datos técnicos

datos técnicos	DFL 8 160-4/0,03-B SK Hz60
Denominación	DFL 8 B SK
Número de polos	4
Tipo de corriente de defecto	B
Tipo de característica de disparo	SK
Intensidad asignada (CA)	160 A
Corriente de defecto asignada $I_{\Delta n}$	0.03 A
breve tiempo de retardo selectivos	true false
mín. Intervalo de tensión de trabajo del botón de comprobación	50 V
máx. Intervalo de tensión de trabajo del botón de comprobación	440 V
tensión de servicio mínima (margen del tipo B)	50 V AC
Selectividad ajustable	false
Frecuencia de disparo	0 Hz ... 150 kHz
Retardo de respuesta	$1 \cdot I_{\Delta n}: 0 \text{ ms} < T \leq 300 \text{ ms}; 5 \cdot I_{\Delta n}: 0 \text{ ms} < T \leq 40 \text{ ms}$
Factor de disparo de sobreintensidad	0.8 ... 1
Factor de disparo de cortocircuito	6 ... 10
Capacidad de desconexión por cortocircuito de servicio asignada $I_{cs}$	85 kA en Capacidad de desconexión por cortocircuito de servicio asignada $I_{cs}$ (240 V CA); 50 kA en Capacidad de desconexión por cortocircuito de servicio asignada $I_{cs}$ (400/415 V CA) 35 kA en Capacidad de desconexión por cortocircuito de servicio asignada $I_{cs}$ (440 V CA)
Límite de capacidad de desconexión por cortocircuito asignada $I_{cu}$	85 kA en Límite de capacidad de desconexión por cortocircuito asignada $I_{cu}$ (240 V CA); 50 kA en Límite de capacidad de desconexión por cortocircuito asignada $I_{cu}$ (400/415 V CA) 35 kA en Límite de capacidad de desconexión por cortocircuito asignada $I_{cu}$ (440 V CA)
Capacidad asignada de conexión/desconexión de la corriente residual por cortocircuito $I_{dm}$	85 kA en Capacidad de conmutación por error asignada $I_{dm}$ (240 V CA); 50 kA en Capacidad de conmutación por error asignada $I_{dm}$ (400/415 V CA) 35 kA en Capacidad de conmutación por error asignada $I_{dm}$ (440 V CA)
Tensión de servicio (CA)	400 V (máx. 440 V)
Frecuencia de trabajo	60 Hz
Consumo propio	2.5 W ... 3 W
Tensión de aislamiento asignada	1000 V
<b>Indicador (Estado de la salida)</b>	
Cantidad	1
Tipo	Palanca de accionamiento (negro)
<b>Circuito de carga</b>	
Versión	Contacto seccionador
Tensión asignada (CA)	230 V, 400 V
Tolerancia de la tensión asignada	máx. 10 %
Intensidad asignada (CA)	160 A
Resistencia a la intensidad dinámica	5 kA
Resistencia a la tensión de impulsos asignada	4 kV
Frecuencia asignada	60 Hz

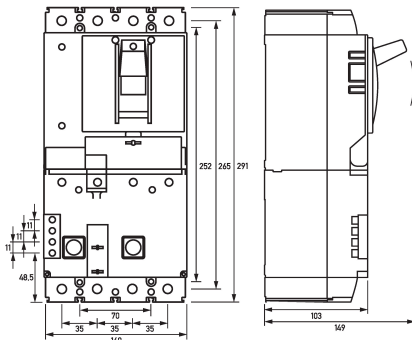
Sujeto a cambios técnicos

datos técnicos		DFL 8 160-4/0,03-B SK Hz60
Pérdida térmica de corriente por cada vía de circulación de la corriente		12.8 W
Endurancia eléctrica AC-1		10000 Schaltspiele
Fusible previo de cortocircuito SCPD		250 A
Tipo de fusible previo		gG
Fusible previo (texto)	solo se necesitan cuando la corriente de cortocircuito que cabe esperar en la ubicación de instalación supera la capacidad de conmutación del interruptor automático (mecánico)	
Categoría de sobretensión		III
<b>Interruptores auxiliares</b>		
Versión		Contacto de conmutación
Tensión de aislamiento asignada		500 V
Resistencia a la tensión de impulsos asignada		6 kV
Categoría o categorías de uso permitidas		AC-15, DC-13
Intensidad asignada (AC-15)		6 A (230 V); 4 A (400 V) 2 A (500 V)
Intensidad asignada (DC-13)		3 A (24 V); 0.8 A (110 V) 0.3 A (220 V)
Límite de capacidad de desconexión por cortocircuito asignada Icu	85 kA en Límite de capacidad de desconexión por cortocircuito asignada Icu (240 V CA); 50 kA en Límite de capacidad de desconexión por cortocircuito asignada Icu (400/415 V CA) 35 kA en Límite de capacidad de desconexión por cortocircuito asignada Icu (440 V CA)	
Capacidad de desconexión por cortocircuito de servicio asignada Ics	85 kA en Capacidad de desconexión por cortocircuito de servicio asignada Ics (240 V CA); 50 kA en Capacidad de desconexión por cortocircuito de servicio asignada Ics (400/415 V CA) 35 kA en Capacidad de desconexión por cortocircuito de servicio asignada Ics (440 V CA)	
Capacidad asignada de conexión/desconexión de la corriente residual por cortocircuito IΔm	85 kA en Capacidad de conmutación por error asignada IΔm (240 V CA); 50 kA en Capacidad de conmutación por error asignada IΔm (400/415 V CA) 35 kA en Capacidad de conmutación por error asignada IΔm (440 V CA)	
<b>Borne de marco arriba y abajo (Circuito de carga)</b>		
Posición del conductor neutro		izquierda
Protección contra contacto accidental (texto)	protegidos contra un accionamiento accidental con los dedos o la palma de la mano	
Tipos de conductores permitidos	Conductores de aluminio, Conductores de cobre, Conductores sencillos, Conductores flexibles, conductores de varios hilos con AEH	
Margen de apriete		4 mm <sup>2</sup> ... 185 mm <sup>2</sup>
Número máximo de conductores por borne		2
Sección de conexión unifilar	1 conductor: 4 mm <sup>2</sup> ... 16 mm <sup>2</sup> ; 2 conductor: 4 mm <sup>2</sup> ... 16 mm <sup>2</sup>	
Sección de conexión multifilar	1 conductor: 25 mm <sup>2</sup> ... 185 mm <sup>2</sup> ; 2 conductor: 25 mm <sup>2</sup> ... 70 mm <sup>2</sup>	
Par de apriete		máx. 14 Nm
<b>Borne roscado izquierda (Interruptores auxiliares)</b>		
Protección contra contacto accidental (texto)	protegidos contra un accionamiento accidental con los dedos o la palma de la mano	
Margen de apriete		0.75 mm <sup>2</sup> ... 2.5 mm <sup>2</sup>
Número máximo de conductores por borne		2
Sección de conexión unifilar	1 conductor: 0,75 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> ; 2 conductor: 0,75 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>	
Sección de conexión de hilo fino	2 conductor: 0,75 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>	
Sección de conexión, hilo fino con virola	0,75 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>	
Sección de conexión multifilar	1 conductor: 0,75 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> ; 2 conductor: 0,75 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>	
Par de apriete		máx. 0.8 Nm
<b>datos generales</b>		

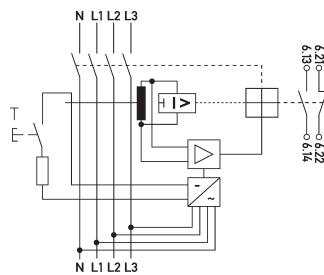
Sujeto a cambios técnicos

datos técnicos	DFL 8 160-4/0,03-B SK Hz60
Posición de uso	basculado 90°, vertical
Altura de uso por encima del nivel del mar	2000 m
endurancia mecánica	mín. 2000 ciclos de conmutación
endurancia eléctrica	mín. 2000 ciclos de conmutación
Condición ambiental de la atmósfera	Condiciones ambientales normales
Temperatura de almacenamiento	-25 °C ... 70 °C
Temperatura ambiente	-25 °C ... 70 °C
Resistencia a los campos climáticos	constante según IEC 60068-2-78, cíclico según IEC 60068-2-30
Resistencia a los impactos	20 g / 20 ms Duración
Resistencia a las vibraciones	1,0 g (f = 2 - 100 Hz) (IEC 60068-2-6)
Tipo de carcasa	Carcasa de montaje sobre revoque
Tipo de montaje	Montaje en la pared
Grado de protección	IP20 (montado: IP40)
Posibilidad de precintar	true
Anchura	140 mm
Altura	291 mm
Profundidad	103 mm
Profundidad de montaje	149 mm
Peso	5.8 kg
Normativas de construcción/ Normas	DIN IEC 60755, EN 60947-2, EN 60947-2 Anexo B, VDE 0660-101
Grado de suciedad	3

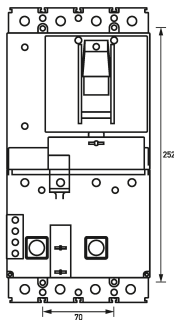
**Dimensiones**



**Ejemplo de conexión**



**Esquema de conexiones**



Sujeto a cambios técnicos

*Dibujo acotado Vista de grupos*

*Dibujo acotado Plantilla para taladrar*