



## HOJA DE DATOS

Número de pieza: 09189781

# Interruptores magnetotérmicos con protección de corriente diferencial residual DFL 8 160-4/X-A

sensibles a corrientes pulsantes y a corrientes  
alternas tipo A, corriente de defecto ajustable



### Función

Los disyuntores con protección diferencial y de sobrecorriente incorporadas (en inglés CBR, "circuit-breakers with integral residual current protection") son interruptores automáticos con un disparador de sobrecorriente 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 sobrecorriente 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 A son sensibles a corrientes pulsantes y a corrientes alternas. Esta función es independiente de la tensión de alimentación. En los interruptores de esta variante, la corriente de defecto de respuesta puede ajustarse de forma individual por niveles para adaptarse a la aplicación de que se trate (0.3 A, 0.5 A, 1 A, 3 A). En consecuencia, el tiempo límite de retardo sin respuesta también puede ajustarse por niveles. De este modo, es posible incorporar interruptores diferenciales selectivos en instalaciones con sistemas de distribución apilados. Los dispositivos de la versión estándar están concebidos para vigilar circuitos eléctricos con una tensión asignada de 400 V/690 V y una frecuencia asignada de 50 Hz.

### Características

corriente de defecto asignada ajustable, Variedad de tipos con intensidades asignadas de 100 A a 250 A, cuatro polos, Tensión asignada de 400/690 V CA, Registro de corrientes de defecto para corrientes de defecto alternas y corrientes de defecto continuas pulsantes, Intervalo de funcionamiento del disparo de corriente de defecto de 0 a 690 V, Intervalo de funcionamiento del botón de comprobación de la corriente de defecto de 280 a 690 V, disparo independientemente de la tensión de alimentación y de la tensión auxiliar cuando se produce una sobrecorriente o una corriente de defecto, alta capacidad de conmutación en cortocircuito, Bornes de conexión de hasta 185 mm<sup>2</sup>, Umbrales ajustables para el disparo de sobrecorriente 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 cualquier dirección

### Campos de aplicación

sistemas apilados de suministro de alimentación con redes TN-S, TT y TN-C-S de alta potencia de cortocircuito para edificios funcionales e instalaciones industriales, En las redes IT, puede establecerse que el disparo de corriente de defecto del disyuntor con protección diferencial y de sobrecorriente incorporadas se desconecte en el caso de que se produzca un segundo defecto a tierra., queda excluido el uso para la protección contra corrientes de defecto en redes TN-C

### Indicaciones

En las instalaciones con equipos electrónicos que pueden provocar corrientes de defecto continuas lisas o corrientes de defecto con frecuencias distintas de 50 Hz, el disyuntor con protección diferencial y de sobrecorriente incorporadas tipo A no permite conseguir una protección completa. Para tales aplicaciones, recomendamos nuestros disyuntores con protección diferencial y de sobrecorriente incorporadas sensibles a todo tipo de corrientes tipo B.

### Accesorios

Carcasas N-7

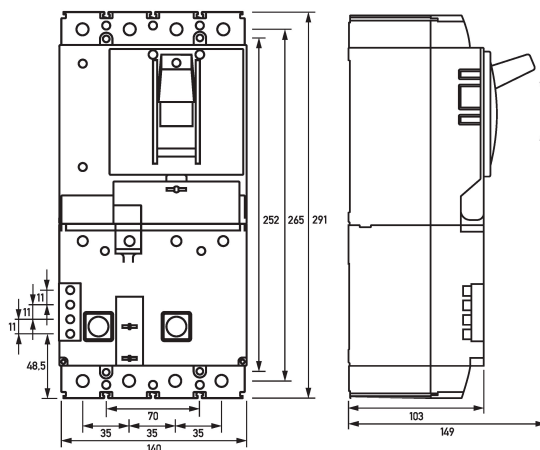
### Datos técnicos

Denominación	DFL 8 A X
Número de polos	4
Tipo de corriente de defecto	A
Intensidad asignada (CA)	160 A
Corriente de defecto asignada I $\Delta$ n	0.3 A, 0.5 A, 1 A, 3 A
breve tiempo de retardo	true
selectivos	true

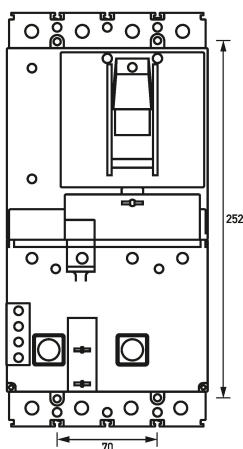
mín. Intervalo de tensión de trabajo del botón de comprobación	280 V
máx. Intervalo de tensión de trabajo del botón de comprobación	759 V
Selectividad ajustable	true
Retardos de respuesta a $2 \cdot I_{\Delta n}$	Intervalo de ajuste I: 60 ms ... 120 ms, Intervalo de ajuste II: 150 ms ... 250 ms, Intervalo de ajuste III: 300 ms ... 420 ms, Intervalo de ajuste IV: 450 ms ... 600 ms
Factor de disparo de sobrecarga	0.8 ... 1
Factor de disparo de cortocircuito	6 ... 10
Energía disipada Pv del disparador (típica)	55 W
Capacidad de desconexión por cortocircuito de servicio asignada Ics	85 kA a Capacidad de desconexión por cortocircuito de servicio asignada Ics (240 V CA); 50 kA a Capacidad de desconexión por cortocircuito de servicio asignada Ics (400/415 V CA); 35 kA a Capacidad de desconexión por cortocircuito de servicio asignada Ics (440 V CA); 25 kA a Capacidad de desconexión por cortocircuito de servicio asignada Ics (525 V CA) 5 kA a Capacidad de desconexión por cortocircuito de servicio asignada Ics (690 V CA)
Límite de capacidad de desconexión por cortocircuito asignada Icu	85 kA a Límite de capacidad de desconexión por cortocircuito asignada Icu (240 V CA); 50 kA a Límite de capacidad de desconexión por cortocircuito asignada Icu (400/415 V CA); 35 kA a Límite de capacidad de desconexión por cortocircuito asignada Icu (440 V CA); 25 kA a Límite de capacidad de desconexión por cortocircuito asignada Icu (525 V CA) 20 kA a Límite de capacidad de desconexión por cortocircuito asignada Icu (690 V CA)
Capacidad asignada de conexión/desconexión de la corriente residual por cortocircuito I $\Delta$ m	85 kA a Capacidad de conmutación por error asignada I $\Delta$ m (240 V CA); 50 kA a Capacidad de conmutación por error asignada I $\Delta$ m (400/415 V CA); 35 kA a Capacidad de conmutación por error asignada I $\Delta$ m (440 V CA); 25 kA a Capacidad de conmutación por error asignada I $\Delta$ m (525 V CA) 20 kA a Capacidad de conmutación por error asignada I $\Delta$ m (690 V CA)
Tensión de servicio (CA)	690 V (máx. 759 V)
Frecuencia de trabajo	50 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)	400 V, 690 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	8 kV
Frecuencia asignada	50 Hz
Pérdida térmica de corriente por cada vía de circulación de la corriente	12.8 W
Endurancia eléctrica AC-1	7500 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 a Límite de capacidad de desconexión por cortocircuito asignada Icu (240 V CA); 50 kA a Límite de capacidad de desconexión por cortocircuito asignada Icu (400/415 V CA); 35 kA a Límite de capacidad de desconexión por cortocircuito asignada Icu (440 V CA); 25 kA a Límite de capacidad de desconexión por cortocircuito asignada Icu (525 V CA) 20 kA a Límite de capacidad de desconexión por cortocircuito asignada Icu (690 V CA)
Capacidad de desconexión por cortocircuito de servicio asignada Ics	85 kA a Capacidad de desconexión por cortocircuito de servicio asignada Ics (240 V CA); 50 kA a Capacidad de desconexión por cortocircuito de servicio asignada Ics (400/415 V CA); 35 kA a Capacidad de desconexión por cortocircuito de servicio asignada Ics (440 V CA); 25 kA a Capacidad de desconexión por cortocircuito de servicio asignada Ics (525 V CA) 5 kA a Capacidad de desconexión por cortocircuito de servicio asignada Ics (690 V CA)
Capacidad asignada de conexión/desconexión de la corriente residual por cortocircuito I $\Delta$ m	85 kA a Capacidad de conmutación por error asignada I $\Delta$ m (240 V CA); 50 kA a Capacidad de conmutación por error asignada I $\Delta$ m (400/415 V CA); 35 kA a Capacidad de conmutación por error asignada I $\Delta$ m (440 V CA);

	25 kA a Capacidad de conmutación por error asignada Idm (525 V CA) 20 kA a Capacidad de conmutación por error asignada Idm (690 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 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>
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	5.492 kg
Normativas de construcción/Normas	DIN IEC 60755, EN 60947-2, EN 60947-2 Anexo B, VDE 0660-101
Grado de suciedad	3

Dimensiones

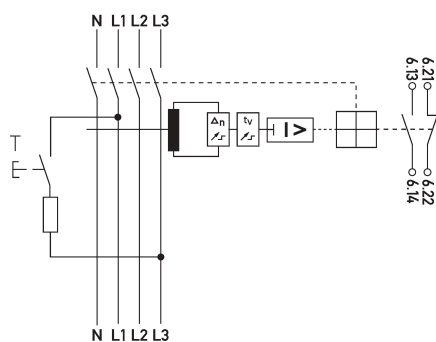


Dibujo acotado DFL 8 A X (Vista de grupos)



Dibujo acotado Plantilla para taladrar

Ejemplo de conexión



Esquema de conexiones DFL 8 A X