

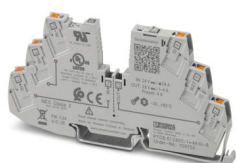
PTCB E1 24DC/1-4A SI-R - Interruptores de protección de aparatos electrónicos



1135753

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1135753>

Tenga en cuenta que los datos mostrados en este documento PDF se generaron a partir de nuestro catálogo online. Por favor, encontrará todos los datos en la documentación del usuario. Prevalecen nuestras condiciones generales de uso para descargas.



Fusible electrónico de un canal para proteger consumidores de 24 V. Fácil distribución de potencial con bornas para carril del sistema CLIPLINE complete. Con salida de estado, entrada de reinicio y bloqueo electrónico. Para la instalación sobre carriles DIN.

Sus ventajas

- Creación sencilla de aplicaciones porque pueden puentearse con el programa de bornes para carril CLIPLINE complete
- Más espacio en el armario de control: la protección más estrecha en tan solo 6 mm de ancho
- Uso flexible y menos mantenimiento de almacén, ya que por cada equipo pueden ajustarse valores de corriente para todo tipo de aplicaciones
- Mayores posibilidades de control y diagnóstico gracias a la salida de estado y la entrada de reset integradas
- Protección óptima para cables y sensores así como circuitos eléctricos NEC de clase 2 mediante una protección por fusible de salida interna adicional

Datos comerciales

Código de artículo	1135753
Unidad de embalaje	1 Unidades
Cantidad mínima de pedido	1 Unidades
Clave de venta	CLA135
Clave de producto	CLA135
GTIN	4063151069759
Peso por unidad (incluido el embalaje)	33,7 g
Peso por unidad (sin incluir el embalaje)	27,5 g
Número de tarifa arancelaria	85363010
País de origen	DE

PTCB E1 24DC/1-4A SI-R - Interruptores de protección de aparatos electrónicos



1135753

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1135753>

Datos técnicos

Notas

Generalidades

Observación	EN 50121-3-2: Aplicaciones ferroviarias - Compatibilidad electromagnética - Parte 3-2: Material rodante – Aparatos
	Conexión para la línea de señal comprobada según EN 61000-4-4 con 1 kV; si procede, se deben prever las medidas de protección en el lado del cliente
	Los cortocircuitos fuertes repetidos pueden reducir la integral de fusión del fusible de seguridad integrado.
	Conecte siempre el polo negativo a la borna IN- para garantizar la alimentación eléctrica interna. Las corrientes inversas de las cargas no deben regresar a la alimentación eléctrica a través de la conexión IN- del interruptor de protección.

Propiedades del artículo

Tipo de producto	Interruptores de protección de aparatos, electrónicos
Familia de productos	PTCB
Construcción	Módulo para montaje sobre carril, de una pieza
Número de polos	1

Propiedades de aislamiento

Clase de protección	III
Grado de polución	2

Propiedades eléctricas

Generalidades

Tensión de servicio	18 V DC ... 27,5 V DC
Tensión nominal	24 V DC
Corriente asignada I_N	24 A (Corriente total entrada)
	4 A (Salida de corriente nominal)
Corriente asignada I_N	1 / 2 / 3 / 4 A DC (ajustable)
Corriente asignada (preajustada)	4 A
Tensión transitoria de dimensionamiento	0,5 kV
Tipo de disparo	E (electrónico)
Resistencia de recirculación	máx. 35 V DC
Fusible previo necesario	Solo es necesario si $I_{m\acute{a}x}$ de la alimentación es > la capacidad de cortocircuito. Elemento de seguridad integrado.
Capacidad de ruptura en cortocircuito	300 A
Rigidez dieléctrica	máx. 35 V DC (Circuito de carga)
Fusible	electrónico
Rendimiento	> 99 %
Corriente de reposo I_0	típ. 8 mA

PTCB E1 24DC/1-4A SI-R - Interruptores de protección de aparatos electrónicos



1135753

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1135753>

Potencia disipada	típ. 0,15 W (sin carga) < 1,1 W (en funcionamiento nominal)
Tiempo de inicialización del módulo	< 0,55 s
Tiempo de espera tras la desconexión de un canal	5 s (en sobrecarga / cortocircuito)
Tolerancia de medición I	± 15 %
Derating de temperatura	21 A (Corriente total a 60 °C) 24 A (Corriente total a 50 °C) 4 A (Corriente de canal a 60 °C) 4 A (Corriente de canal a 50 °C)
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	27027027 h (a 25 °C con 21 % de carga) 13157894 h (a 40 °C con 34,25 % de carga) 1960784 h (a 60 °C con 100 % de carga)
Caída de tensión	0,13 V (a 4 A)
Elemento Fail Safe	5 A DC
Tipo de conmutación del contacto	sin separación galvánica

Circuito de carga

Tiempo de desconexión	≤ 10 ms (en caso de cortocircuito > 2,0 x I _N) 1 s (1,2 ... 2,0 x I _N)
Desconexión de subtensión	≤ 17,8 V DC (activo) ≥ 18,8 V DC (inactivo)
Desconexión de sobretensión	≥ 27,5 V DC (activo) ≤ 27 V DC (inactivo)
Carga máx. capacitiva	15000 µF (En función del ajuste de corriente y de la corriente de cortocircuito disponible)

Reset

Rango de tensión de entrada	7 V DC ... 30 V DC (Reinicio con flanco descendente)
Absorción de corriente	típ. 0,4 mA (con 24 V DC)
Longitud de impulso	≥ 50 ms (High) ≥ 50 ms (Low)
Tensión	< 5 V DC (Estado Low) > 8 V DC (Estado High)
Longitud de pelado	8 mm
Sección de conductor rígido	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Sección de conductor AWG	24 ... 12
Sección de conductor flexible con puntera, con manguito de plástico	0,25 mm² ... 2,5 mm²
Sección de conductor flexible con puntera, sin manguito de plástico	0,25 mm² ... 2,5 mm²

Salida de estado

Tensión de salida	24 V DC (Error) 0 V DC (ningún error)
Corriente de salida	máx. 0,015 A (Resistente a cortocircuitos)

PTCB E1 24DC/1-4A SI-R - Interruptores de protección de aparatos electrónicos



1135753

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1135753>

Longitud de pelado	8 mm
Sección de conductor rígido	0,2 mm² ... 4 mm²
Sección de conductor AWG	24 ... 12
Sección de conductor flexible con puntera, con manguito de plástico	0,25 mm² ... 2,5 mm²
Sección de conductor flexible con puntera, sin manguito de plástico	0,25 mm² ... 2,5 mm²

Datos de conexión

Circuito principal IN+

Tipo de conexión	Conexión push-in
Longitud de pelado	8 mm
Sección de conductor flexible	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Sección de conductor rígido	0,2 mm² ... 4 mm²
Sección de conductor AWG	24 ... 12
Sección de conductor flexible con puntera, con manguito de plástico	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Sección de conductor flexible con puntera, sin manguito de plástico	0,2 mm² ... 2,5 mm²

Circuito principal IN-

Tipo de conexión	Conexión push-in
Longitud de pelado	8 mm
Sección de conductor flexible	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Sección de conductor rígido	0,2 mm² ... 4 mm²
Sección de conductor AWG	24 ... 12
Sección de conductor flexible con puntera, con manguito de plástico	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Sección de conductor flexible con puntera, sin manguito de plástico	0,2 mm² ... 2,5 mm²

Circuito principal OUT

Tipo de conexión	Conexión push-in
Longitud de pelado	8 mm
Sección de conductor flexible	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Sección de conductor rígido	0,2 mm² ... 4 mm²
Sección de conductor AWG	24 ... 12
Sección de conductor flexible con puntera, con manguito de plástico	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Sección de conductor flexible con puntera, sin manguito de plástico	0,2 mm² ... 2,5 mm²

Señalización

Canal LED apagado	apagado (Canal desconectado)
Canal LED amarillo	encendido (Canal conectado, carga de canal > 80 %)

PTCB E1 24DC/1-4A SI-R - Interruptores de protección de aparatos electrónicos



1135753

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1135753>

	parpadea (Modo de programación activado)
Canal LED verde	encendido (Canal conectado)
Canal LED rojo	encendido (Canal desconectado, sobretensión o subtenensión activa)
	se ilumina temporalmente (Canal desconectado, fase de enfriamiento de 5 s, desconexión por sobrecarga o cortocircuito)
	parpadea (Canal desconectado, listo para reconexión, desconexión por sobrecarga o cortocircuito)
	parpadea rápidamente (Canal desconectado, tensión ajena en la salida, posible fallo de instalación)

Dimensiones

Esquema de dimensiones	
Anchura	6,2 mm
Altura	105,8 mm
Profundidad	55,6 mm (Con carril de 7,5 mm)

Datos del material

Color	gris (RAL 7042)
Material	PBT
	PBT
Clase de inflamabilidad según UL 94	V-0

Condiciones medioambientales y de vida útil

Condiciones ambientales

Índice de protección	IP20
Temperatura ambiente (servicio)	-30 °C ... 60 °C
Temperatura ambiente (almacenamiento / transporte)	-40 °C ... 70 °C
Altitud	≤ 3000 m hasta 52 °C (s. n. m.)
	≤ 4000 m hasta 46 °C (s. n. m.)
Comprobación de humedad	96 h, 95 % RH, 40 °C
Choques (en servicio)	30g (IEC 60068-2-27, prueba Ea)
Vibración (en servicio)	10 Hz ... 59,6 Hz (Amplitud ±0,35 mm; según IEC 60068-2-6, prueba Fc)
	59,6 Hz ... 150 Hz (Aceleración 5g; según IEC 60068-2-6, prueba Fc)
	5 Hz ... 100 Hz (Búsqueda de resonancia 4g; frecuencia de resonancia 4g; 90 min según DNV GL clase B)

Homologaciones

PTCB E1 24DC/1-4A SI-R - Interruptores de protección de aparatos electrónicos



1135753

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1135753>

Homologación UL

Marcado	UL/C-UL Listed UL 508
	UL Recognized UL 2367
	NEC Class 2 according to UL 1310
	UL/C-UL Listed ANSI/UL 121201 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D; T4 (Hazardous Location)

DNV GL

Marcado	Homologación para la construcción naval
---------	---

Prueba de gases nocivos

Marcado	ISA S71.04.2013 G3 Harsh Group A
---------	----------------------------------

Datos para construcción naval

Temperature	D
Humidity	B
Vibración	B
EMC	B
Enclosure	A

Normas y especificaciones

Normas/disposiciones	EN 61000-6-2
Observación	CEM - Inmunidad a interferencias para zonas industriales
Normas/disposiciones	EN 61000-6-3
Observación	CEM - Emisión de perturbaciones para entornos domésticos, comerciales e industriales, así como pequeñas empresas
Normas/disposiciones	EN 60068-2-78
Observación	Influencias ambientales - Humedad y calor, constante
Normas/disposiciones	EN 50178
Observación	Equipamiento de instalaciones de alta intensidad con equipamientos electrónicos
Normas/disposiciones	EN 60068-2-6
Observación	Influencias ambientales - Oscilaciones (sinusoidales)
Normas/disposiciones	EN 60068-2-27
Observación	Influencias ambientales - impactos
Normas/disposiciones	EN 60068-2-30
Observación	Influencias ambientales - Parte 2-30: Método de ensayo - Ensayo Db: calor húmedo, cíclico
Normas/disposiciones	EN 61373
Observación	Aplicaciones ferroviarias - Equipamiento de vehículos ferroviarios - Ensayos para oscilaciones y choques
Normas/disposiciones	EN 45545-2
Observación	Aplicaciones ferroviarias - Protección contra incendios en vehículos ferroviarios - Parte 2: Requisitos de la reacción al fuego de materiales y componentes

PTCB E1 24DC/1-4A SI-R - Interruptores de protección de aparatos electrónicos



1135753

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1135753>

Montaje

Tipo de montaje	Carril DIN: 35 mm
-----------------	-------------------

PTCB E1 24DC/1-4A SI-R - Interruptores de protección de aparatos electrónicos

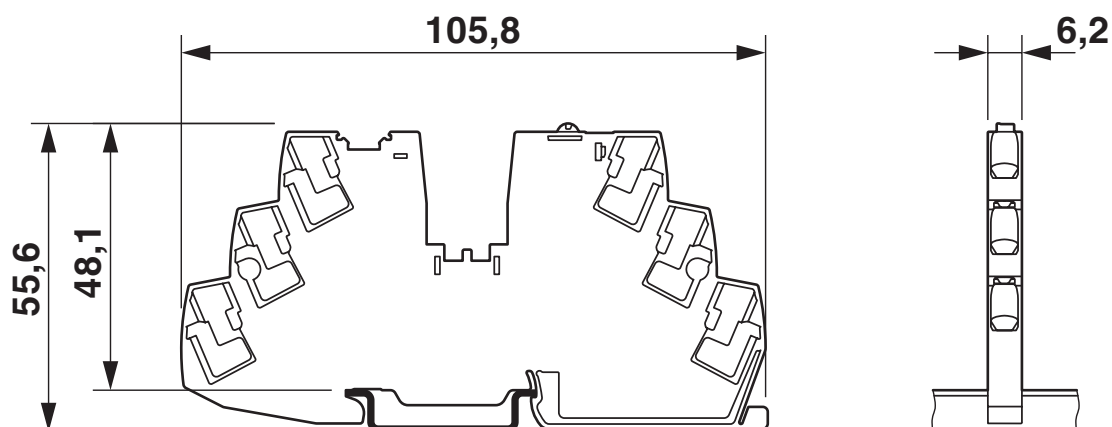


1135753

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1135753>

Dibujos

Esquema de dimensiones



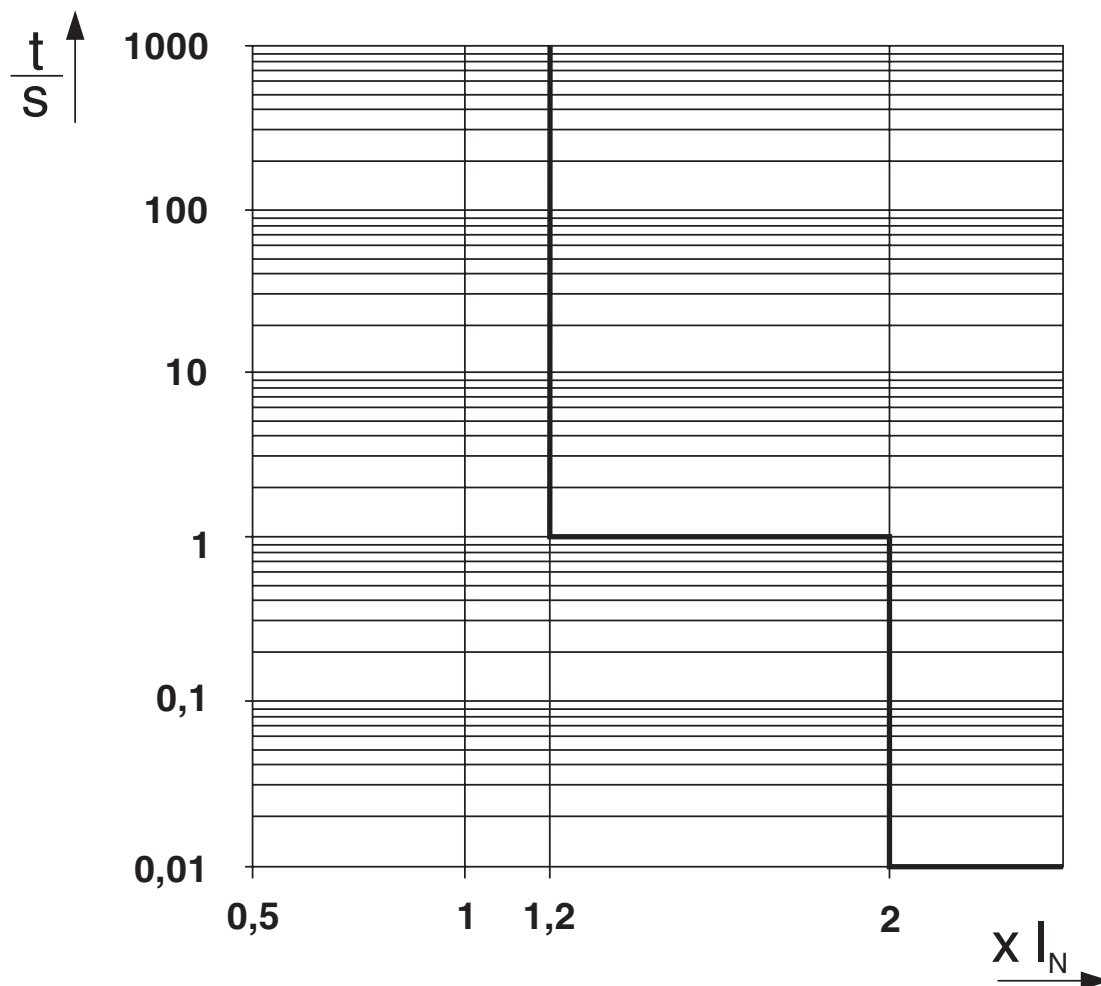
PTCB E1 24DC/1-4A SI-R - Interruptores de protección de aparatos electrónicos



1135753

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1135753>

Diagrama



Curva característica de liberación en campo DC

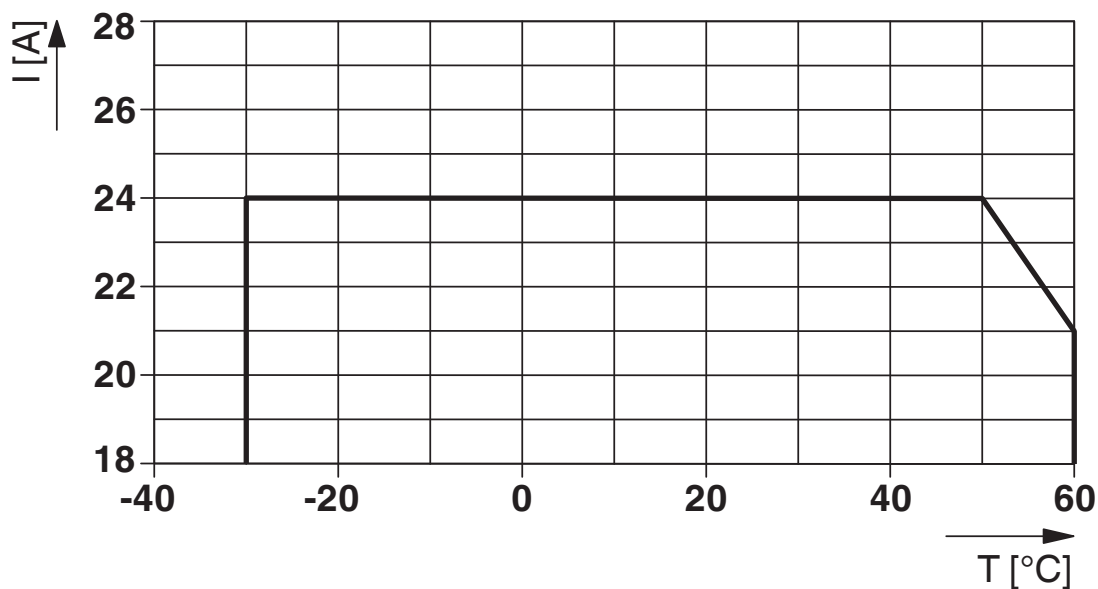
PTCB E1 24DC/1-4A SI-R - Interruptores de protección de aparatos electrónicos



1135753

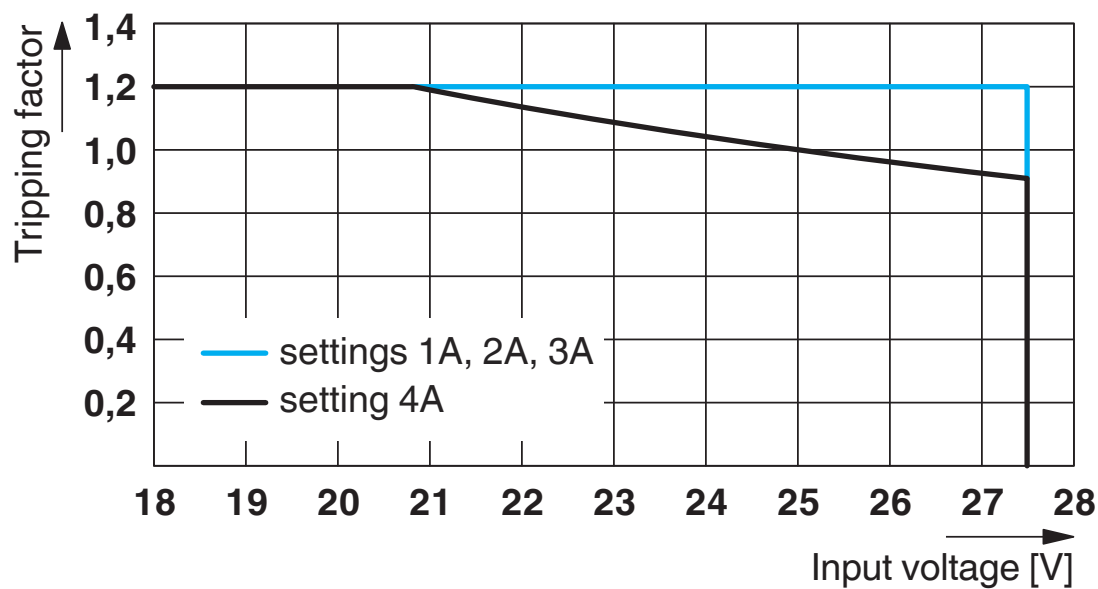
<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1135753>

Diagrama



Corriente total entrada

Diagrama

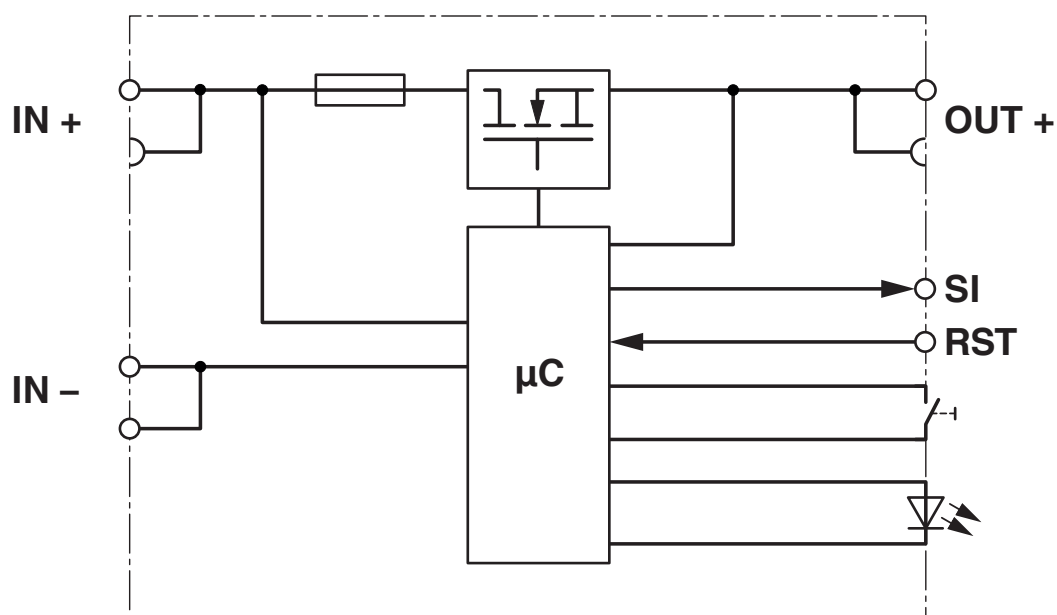


PTCB E1 24DC/1-4A SI-R - Interruptores de protección de aparatos electrónicos

1135753

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1135753>

Esquema de conjunto



PTCB E1 24DC/1-4A SI-R - Interruptores de protección de aparatos electrónicos



1135753

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1135753>

Homologaciones

📄 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1135753>



UL Recognized

ID de homologación: FILE E 317172



DNV GL

ID de homologación: TAE00003UT



UL listado

ID de homologación: E123528



cUL Listed

ID de homologación: E123528



UL Recognized

ID de homologación: E324415-20201030



cUL Listed

ID de homologación: E483407-20201030



UL listado

ID de homologación: E483407-20201030

PTCB E1 24DC/1-4A SI-R - Interruptores de protección de aparatos electrónicos



1135753

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1135753>

Clasificaciones

ECLASS

ECLASS-13.0	27140401
ECLASS-15.0	27140401

ETIM

ETIM 10.0	EC003538
-----------	----------

UNSPSC

UNSPSC 21.0	39121400
-------------	----------

PTCB E1 24DC/1-4A SI-R - Interruptores de protección de aparatos electrónicos



1135753

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1135753>

Environmental product compliance

EU RoHS

Cumple los requisitos de la Directiva RoHS	Sí
excepciones, si fueran conocida	7(a), 7(c)-I

China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-50
	Encontrará una tabla de declaración RoHS de China relativa al artículo en la zona de descargas del artículo correspondiente, en el apartado "Declaración del fabricante". No se emite ninguna tabla de declaración RoHS de China ni se requiere en ninguno de los artículos con EFUP-E.

EU REACH SVHC

Indicación acerca de la sustancia candidata según REACH (n.º CAS)	Lead(n.º CAS: 7439-92-1)
SCIP	ec87bc8b-22f2-4343-825f-4efc259ccd5b

EF3.1 Cambio climático

CO2e kg	0,837 kg CO2e
---------	---------------

Phoenix Contact 2026 © - Todos los derechos reservados
<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT, S.A.U.
Parque Tecnológico de Asturias p. 16-17
E-33428 LLANERA (Asturias)
+34 985 791 636
info@phoenixcontact.es