

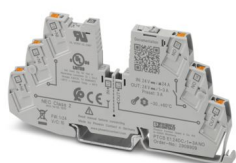
PTCB E1 24DC/1-3A NO - Interruptores de protección de aparatos electrónicos



2909909

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2909909>

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.



Interruptor electrónico para protección de equipos de 1 canal para proteger consumidores en 24 V DC en caso de sobrecarga y cortocircuito. Distribución de potencial sencilla con los componentes del sistema de bornas para carril CLIPLINE complete. Con bloqueo electrónico de las corrientes nominales ajustadas. 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
- Diseño personalizado para una protección adecuada, exactamente según sus requisitos
- 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	2909909
Unidad de embalaje	1 Unidades
Cantidad mínima de pedido	1 Unidades
Clave de venta	CLA135
Clave de producto	CLA135
GTIN	4055626408767
Peso por unidad (incluido el embalaje)	35,7 g
Peso por unidad (sin incluir el embalaje)	27,58 g
Número de tarifa arancelaria	85363010
País de origen	DE

PTCB E1 24DC/1-3A NO - Interruptores de protección de aparatos electrónicos



2909909

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2909909>

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
Número de canales	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)
	3 A (Salida de corriente nominal)
Corriente asignada I_N	1 / 2 / 3 A DC (ajustable)
Corriente asignada (preajustada)	3 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 %

PTCB E1 24DC/1-3A NO - Interruptores de protección de aparatos electrónicos



2909909

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2909909>

Corriente de reposo I_0	típ. 12 mA
Potencia disipada	típ. 0,3 W (sin carga) < 0,9 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) 3 A (Corriente de canal a 60 °C) 3 A (Corriente de canal a 50 °C)
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	28571428 h (a 25 °C con 21 % de carga) 14084507 h (a 40 °C con 34,25 % de carga) 2053388 h (a 60 °C con 100 % de carga)
Caída de tensión	0,06 V (con 2 A)
Elemento Fail Safe	4 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	14000 µF (En función del ajuste de corriente y de la corriente de cortocircuito disponible)

Visualización/señal remota

Denominación Conexión	Circuito inalámbrico
Función de conmutación	Contacto abierto
Tensión de servicio	0 V DC ... 30 V DC
Corriente de servicio	100 mA DC

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

PTCB E1 24DC/1-3A NO - Interruptores de protección de aparatos electrónicos



2909909

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2909909>

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

Circuito inalámbrico

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 ... 14
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 %)
	parpadea (Modo de programación activado)
Canal LED verde	encendido (Canal conectado)
Canal LED rojo	encendido (Canal desconectado, sobretensión o subtenión 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)

PTCB E1 24DC/1-3A NO - Interruptores de protección de aparatos electrónicos



2909909

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2909909>

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

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)
---------	---

Homologación para la construcción naval

Marcado	DNV GL
---------	--------

PTCB E1 24DC/1-3A NO - Interruptores de protección de aparatos electrónicos



2909909

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2909909>

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

Montaje

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

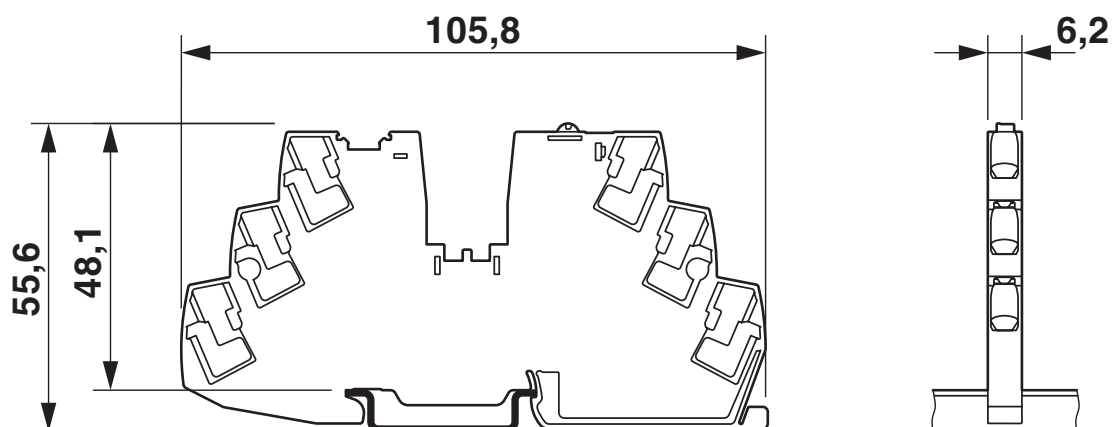
PTCB E1 24DC/1-3A NO - Interruptores de protección de aparatos electrónicos

2909909

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2909909>

Dibujos

Esquema de dimensiones



PTCB E1 24DC/1-3A NO - Interruptores de protección de aparatos electrónicos

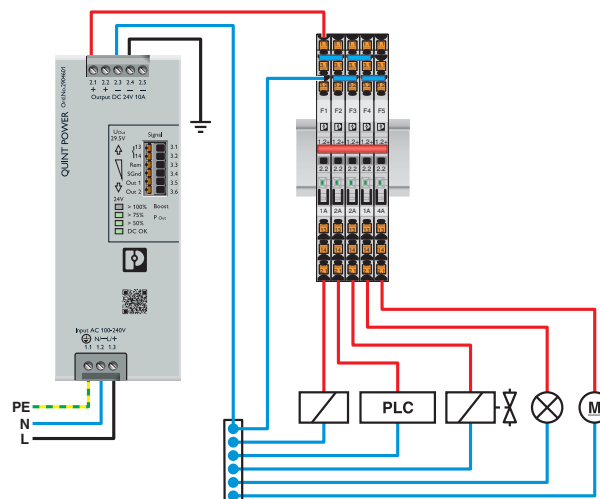
2909909

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2909909>

Dibujo del producto



Dibujo de aplicación

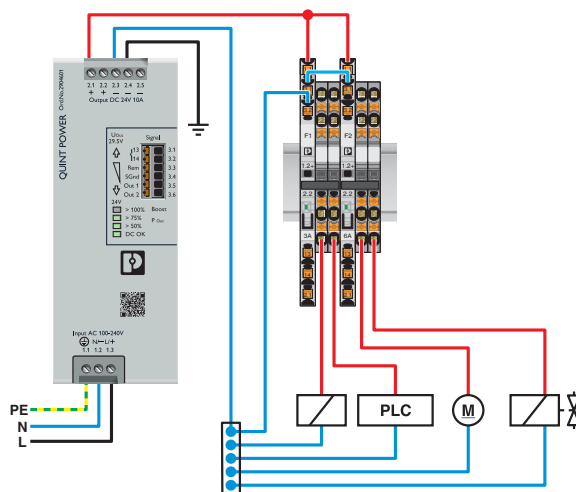


PTCB E1 24DC/1-3A NO - Interruptores de protección de aparatos electrónicos

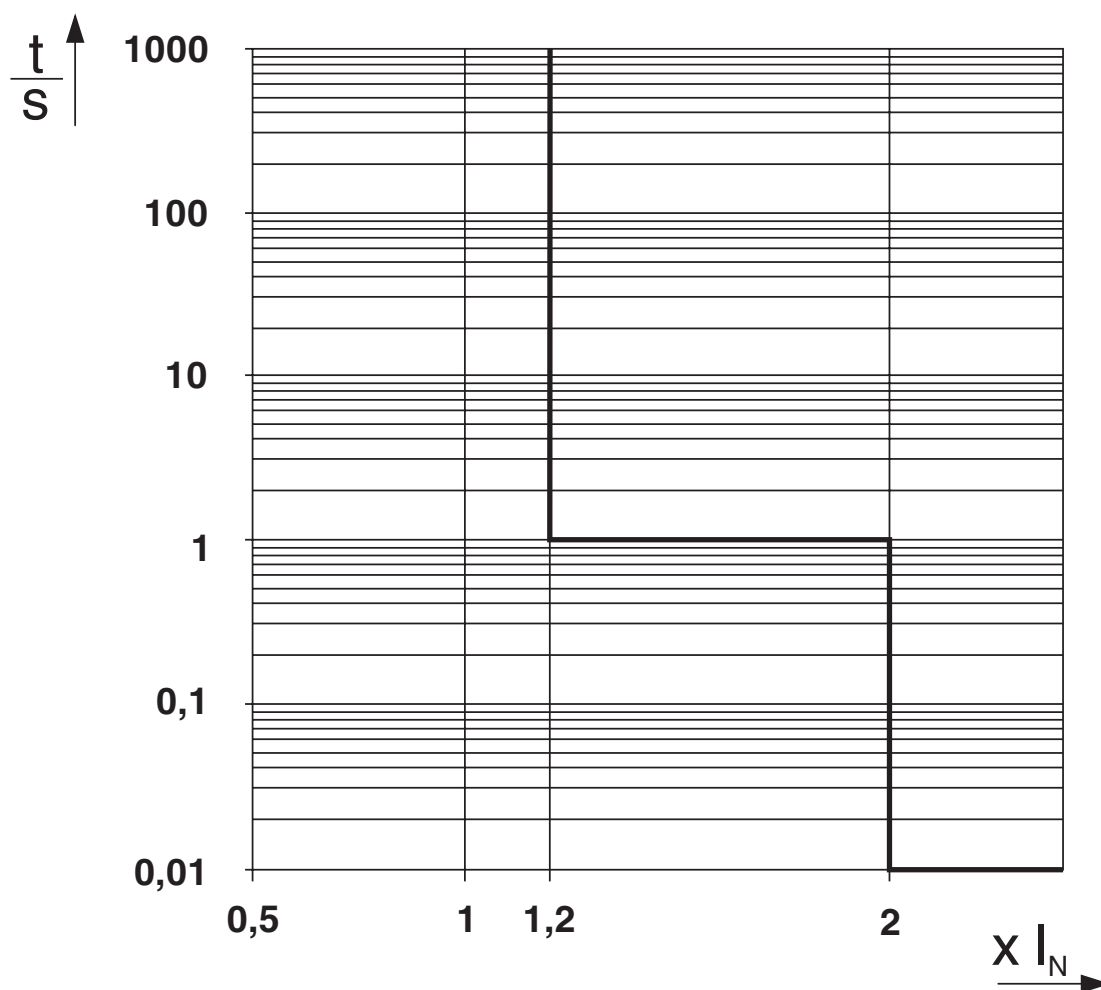
2909909

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2909909>

Dibujo de aplicación



Diagrama



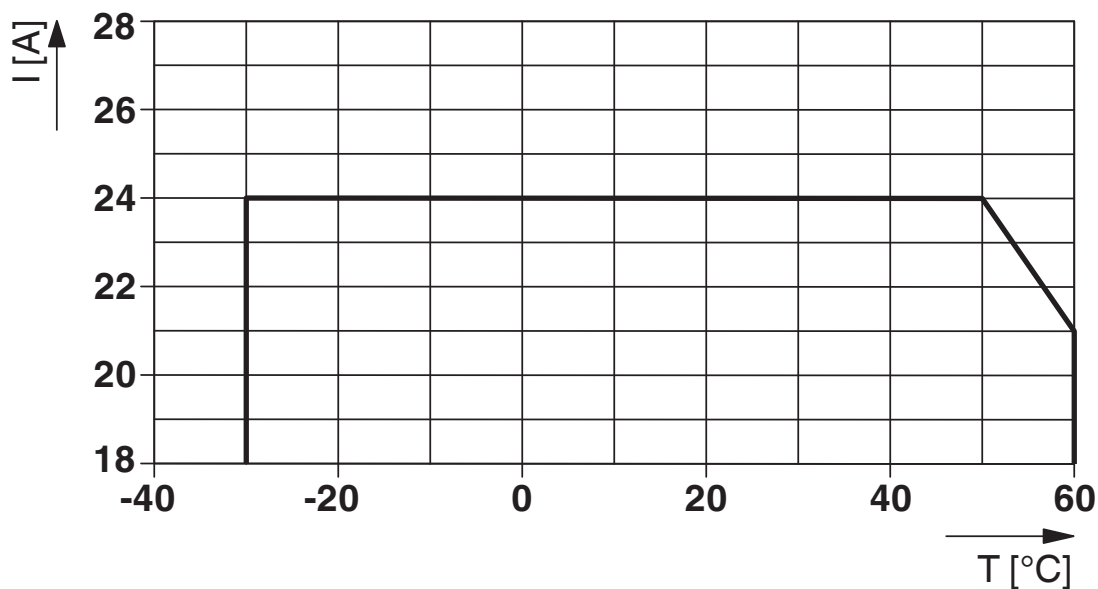
Curva característica de liberación en campo DC

PTCB E1 24DC/1-3A NO - Interruptores de protección de aparatos electrónicos

2909909

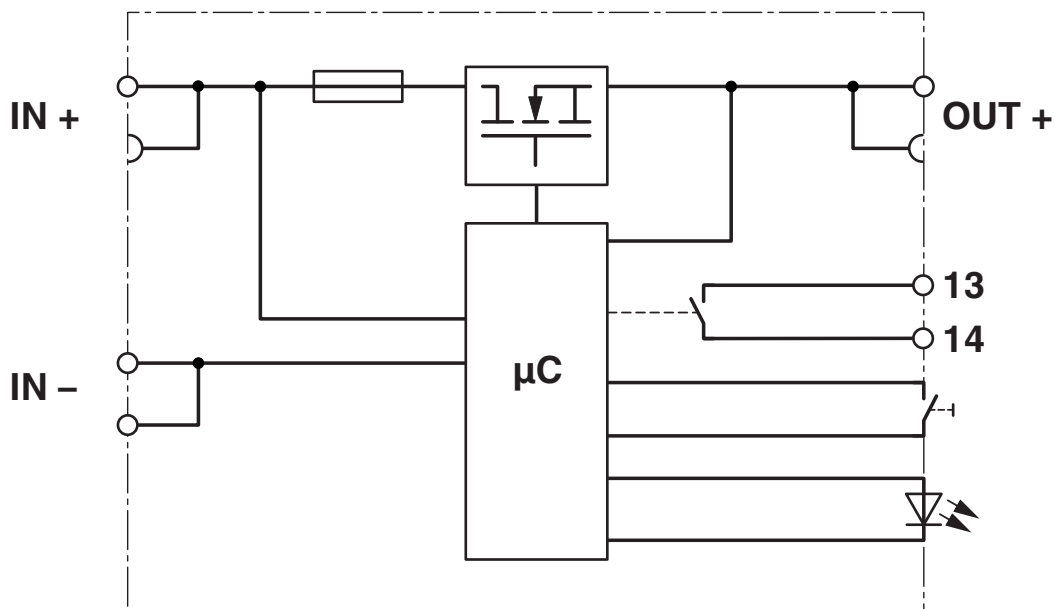
<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2909909>

Diagrama



Corriente total entrada

Esquema de conjunto



PTCB E1 24DC/1-3A NO - Interruptores de protección de aparatos electrónicos



2909909

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2909909>

Homologaciones

📄 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2909909>



UL Recognized

ID de homologación: E317172-20170817



DNV GL

ID de homologación: TAE00003UT



UL listado

ID de homologación: E123528-20170530



cUL Listed

ID de homologación: E123528-20170530



UL Recognized

ID de homologación: E324415-20201030



cUL Listed

ID de homologación: E483407-20201030



UL listado

ID de homologación: E483407-20201030

PTCB E1 24DC/1-3A NO - Interruptores de protección de aparatos electrónicos



2909909

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2909909>

Clasificaciones

ECLASS

ECLASS-13.0	27140401
ECLASS-15.0	27140401

ETIM

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

UNSPSC

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

PTCB E1 24DC/1-3A NO - Interruptores de protección de aparatos electrónicos



2909909

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2909909>

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	b793886b-6f02-4ba0-9ccb-d54ae74ce5d1

EF3.1 Cambio climático

CO2e kg	1,06 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