# PTCB E1 24DC/1-8A SI-R - Interruptores de protección de aparatos electrónicos

1135752

https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1135752

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

## Datos comerciales

| | |
|---|---|
| Código de artículo | 1135752 |
| Unidad de embalaje | 1 Unidades |
| Cantidad mínima de pedido | 1 Unidades |
| Clave de venta | CLA135 |
| Clave de producto | CLA135 |
| GTIN | 4063151068554 |
| Peso por unidad (incluido el embalaje) | 34 g |
| Peso por unidad (sin incluir el embalaje) | 27,64 g |
| Número de tarifa arancelaria | 85363010 |
| País de origen | DE |

# 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. |

## 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 ... 30 V DC |
| Tensión nominal | 24 V DC |
| Corriente asignada $I_N$ | 24 A DC (Corriente total entrada) |
| | 8 A DC (Salida de corriente nominal) |
| Corriente asignada $I_N$ | 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 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 $I_{máx}$ 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 |
| Potencia disipada | típ. 0,15 W (sin carga) |
| | < 1,4 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) |
| | 7 A (Corriente de canal a 60 °C) |
| | 8 A (Corriente de canal a 50 °C) |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | 24390243 h (a 25 °C con 21 % de carga) |
| | 10416666 h (a 40 °C con 34,25 % de carga) |
| | 1345895 h (a 60 °C con 100 % de carga) |
| Caída de tensión | 0,2 V (con 8 A) |
| Elemento Fail Safe | 15 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 | ≥ 30,5 V DC (activo) |
| | ≤ 29,5 V DC (inactivo) |
| Carga máx. capacitiva | 25000 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) |
| 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

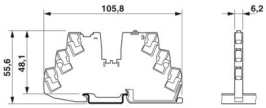
| | |
|---|---|
| Tipo de conexión | Conexión push-in |
| Longitud de pelado | 8 mm |
| Sección de conductor flexible | 0,2 mm² ... 2,5 mm² |
| Sección de conductor rígido | 0,2 mm² ... 4 mm² |
| Sección de conductor AWG | 24 ... 12 |
| Sección de conductor flexible con puntera, con manguito de plástico | 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 %) |
| | parpadea (Modo de programación activado) |
| Canal LED verde | encendido (Canal conectado) |
| Canal LED rojo | encendido (Canal desconectado, sobretensión o subtensión 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

### Homologación UL

| | |
|---|---|
| Marcado | UL/C-UL Listed UL 508 |
| | UL Recognized UL 2367 |
| | 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 |

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

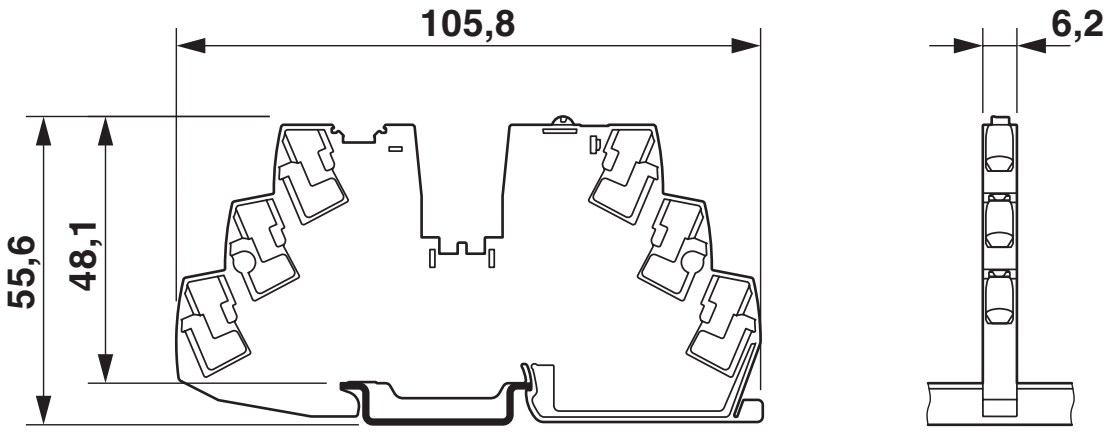
| | |
|---|---|
| Normas/disposiciones | EN 61000-6-2 |
| Observación | CEM - Inmunidad a interferencias para zonas industriales |
| Normas/disposiciones | EN 61000-6-3 |
| Observación | CEM - Emisión de perturbaciones para entornos domésticos, comerciales e industriales, así como pequeñas empresas |
| 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

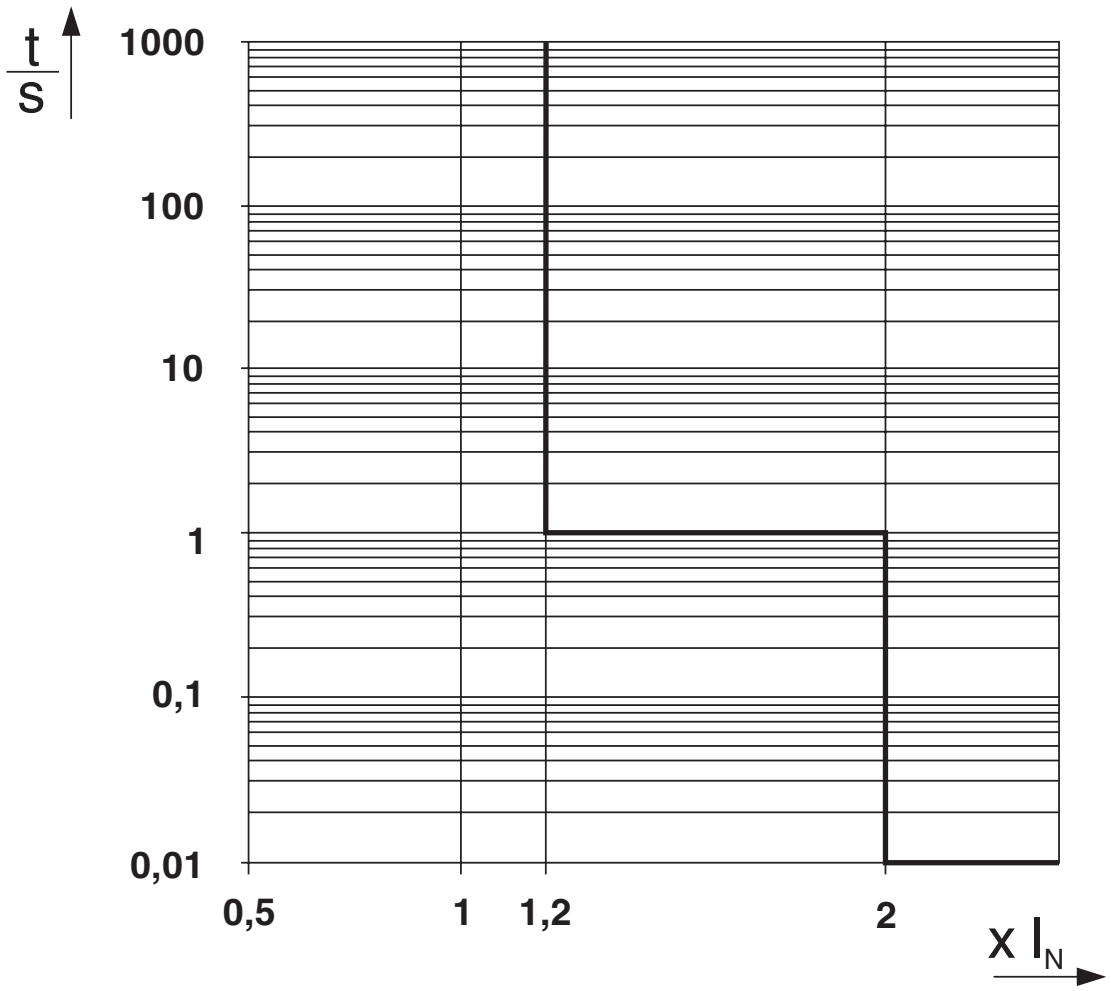
| | |
|---|---|
| Tipo de montaje | Carril simétrico: 35 mm |

## Dibujos

Esquema de dimensiones

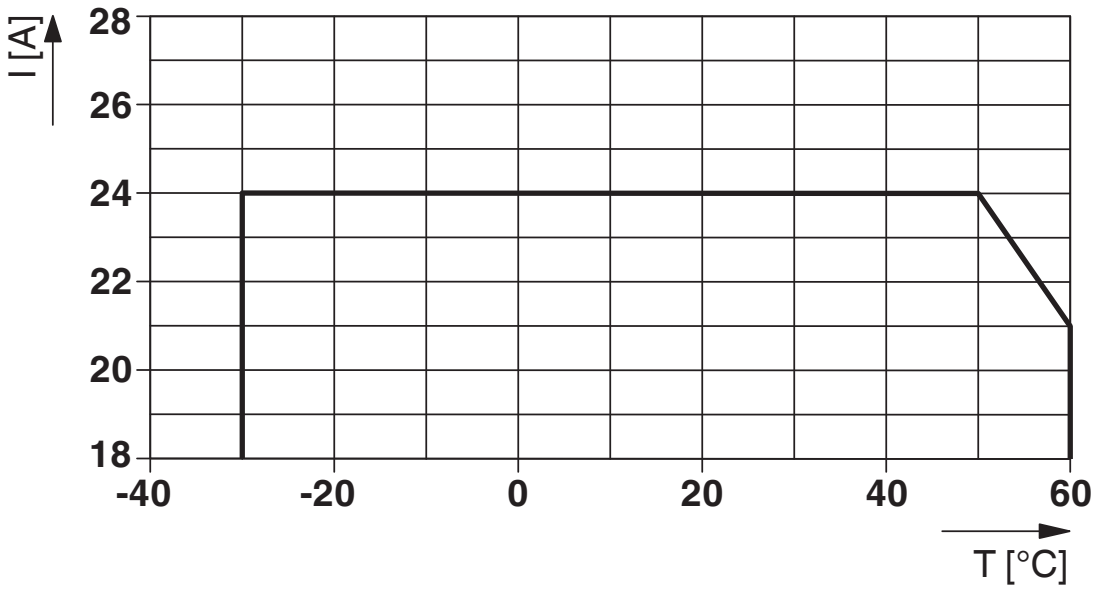


Diagrama



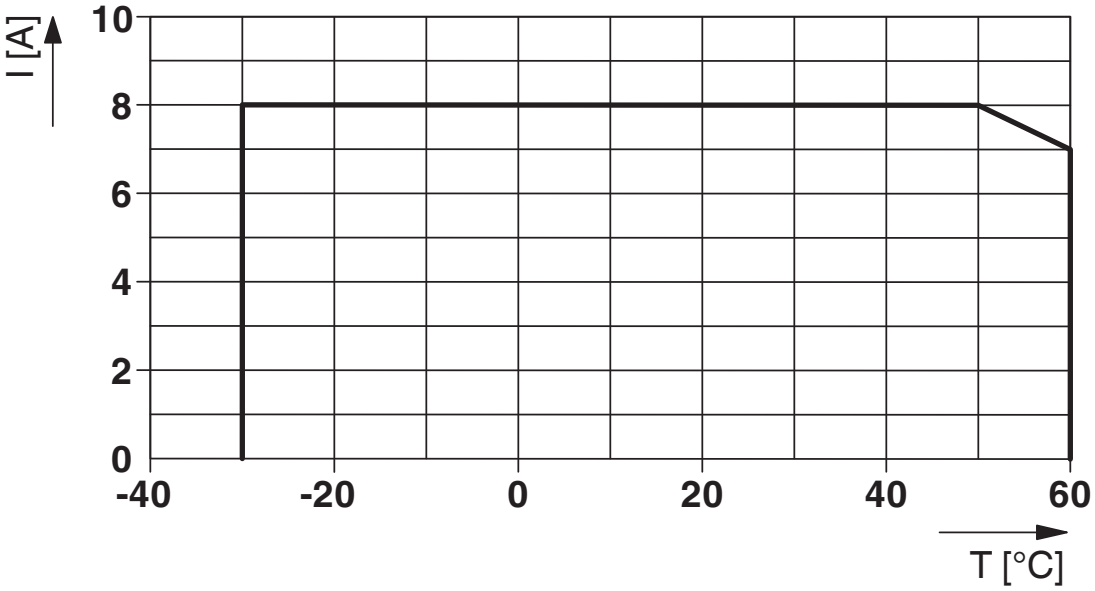

Curva característica de liberación en campo DC

Diagrama



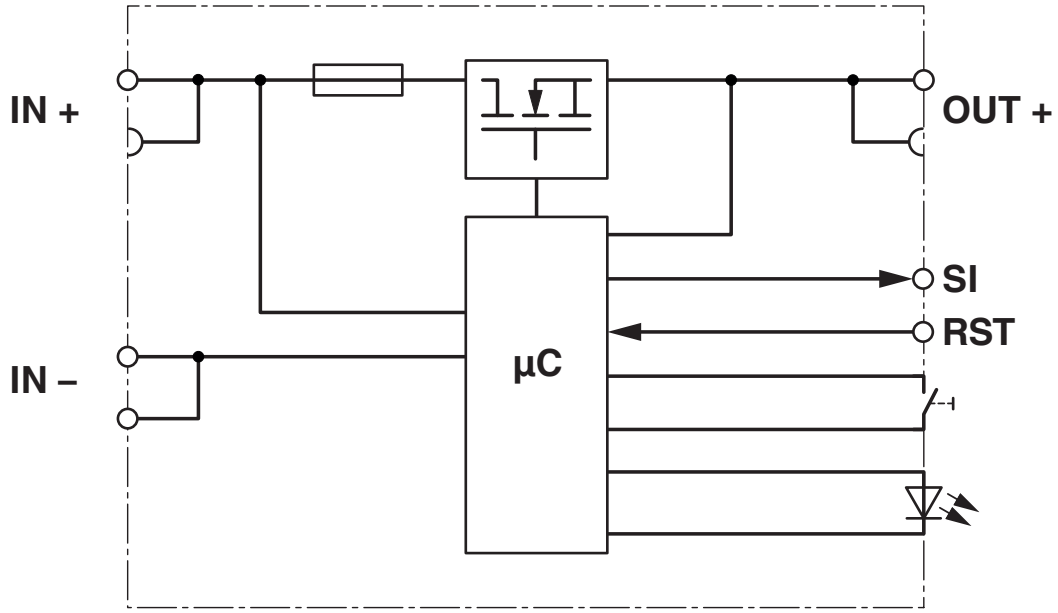

Corriente total entrada

Diagrama




Corriente de canal salida

Esquema de conjunto



## Homologaciones

To download certificates, visit the product detail page: https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1135752

**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

## Clasificaciones

### ECLASS

| | |
|---|---|
| ECLASS-13.0 | 27140401 |
| ECLASS-15.0 | 27140401 |

### ETIM

| | |
|---|---|
| ETIM 9.0 | EC003538 |

### UNSPSC

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

## 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 | d99adf7a-3292-403a-8fd5-c9125e7c0d45 |

EF3.0 Cambio climático

| | |
|---|---|
| CO2e kg | 0,824 kg CO2e |


Phoenix Contact 2025 © - 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