

# CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R - Interruptores de protección de aparatos electrónicos



2905743

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2905743>

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 de protección de dispositivos electrónico multicanal con limitación de corriente activa para proteger cuatro consumidores en 24 V DC en caso de sobrecarga y cortocircuito. Con asistente para corriente nominal y bloqueo electrónico de las corrientes nominales ajustadas. Para la instalación en carriles DIN.

## Sus ventajas

- Configuración sencilla gracias a los asistentes para corrientes nominales
- Limitación de corriente activa para una mejor utilización de la fuente de alimentación preconectada
- Ajuste gradual por canal: de 0,5 A a 10 A
- Monitorización del sistema sencilla gracias a la señalización temprana y al acceso directo a la información en el producto
- Aumente la disponibilidad de la planta mediante la detección inteligente de sobretensiones y subtensiones

# CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R - Interruptores de protección de aparatos electrónicos



2905743

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2905743>

## Datos técnicos

### Propiedades del artículo

|                      |                                                       |
|----------------------|-------------------------------------------------------|
| Tipo de producto     | Interruptores de protección de aparatos, electrónicos |
| Familia de productos | CBM                                                   |
| Construcción         | Módulo para montaje sobre carril, de una pieza        |
| Número de polos      | 1                                                     |
| Número de canales    | 4                                                     |

### Estado de mantenimiento de datos

|                      |    |
|----------------------|----|
| Revisión de artículo | 25 |
|----------------------|----|

### 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 $I_N$                         | máx. 40 A DC                                                                                                                   |
| Corriente asignada $I_N$                         | 0,5 / 1 / 2 / 4 / 6 / 10 A DC (ajustable por canal de salida)                                                                  |
| Corriente asignada (preajustada)                 | 0,5 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. 30 V DC (Circuito de carga)                                                                                               |
| Limitación de corriente activa                   | típ. $2,0 \times I_N$ (0,5 - 1 A)<br>típ. $1,5 \times I_N$ (2 - 10 A)                                                          |
| Fusible                                          | electrónico                                                                                                                    |
| Rendimiento                                      | > 99 %                                                                                                                         |
| Corriente de reposo $I_0$                        | típ. 42 mA                                                                                                                     |
| Potencia disipada                                | 1 W (sin carga)<br>9 W (en funcionamiento nominal)                                                                             |
| Tiempo de inicialización del módulo              | 3,3 s                                                                                                                          |
| Tiempo de espera tras la desconexión de un canal | 10 s (en sobrecarga / cortocircuito)                                                                                           |
| Tolerancia de medición I                         | típ. 40 % (0,5 A ... 1 A)<br>típ. 10 % (2 A ... 10 A)                                                                          |
| Derating de temperatura                          | 40 A DC (a 70 °C (65 °C para UL 2367))                                                                                         |

# CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R - Interruptores de protección de aparatos electrónicos



2905743

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2905743>

|                            |                               |
|----------------------------|-------------------------------|
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | 2001962 h (a 25 °C)           |
|                            | 1292135 h (a 40 °C)           |
|                            | 653352 h (a 60 °C)            |
| Elemento Fail Safe         | 15 A DC (por canal de salida) |

## Circuito de carga

|                             |                                       |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| Tiempo de desconexión       | 0,02 s ( $> 1,3 \times I_N$ )         |
|                             | 30 s ( $1,1 \dots 1,3 \times I_N$ )   |
| Desconexión de subtensión   | $\leq 17,8$ V DC (activo)             |
|                             | $\geq 19$ V DC (inactivo)             |
| Desconexión de sobretensión | $\geq 30,5$ V DC (activo)             |
|                             | $\leq 29,5$ V DC (inactivo)           |
| Carga máx. capacitiva       | 75000 $\mu$ F (por canal con 24 V DC) |
| Retardo para conexión       | 0,1 s (por canal de salida)           |

## 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         | $\geq 50$ ms (Señal High)                            |
|                             | $\geq 50$ ms (Señal Low)                             |
| Tensión                     | $< 5$ V DC (Señal Low)                               |
|                             | $> 8$ V DC (Señal High)                              |

## Salida de estado

|                     |                                                   |
|---------------------|---------------------------------------------------|
| Tensión de salida   | 24 V DC                                           |
| Corriente de salida | máx. 20 mA (con $I > 80$ % en como mín. un canal) |

## Visualización/señal remota

|                        |                       |
|------------------------|-----------------------|
| Denominación Conexión  | Circuito inalámbrico  |
| Función de conmutación | Contacto abierto      |
| Tensión de servicio    | 0 V DC ... 30 V DC    |
| Corriente de servicio  | 1 mA DC ... 100 mA DC |

## Datos de conexión

### Circuito principal IN+

|                                                                     |                                             |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Tipo de conexión                                                    | Conexión push-in                            |
| Longitud a desaislar                                                | 18 mm                                       |
| Sección de conductor rígido                                         | 0,75 mm <sup>2</sup> ... 16 mm <sup>2</sup> |
| Sección de conductor AWG                                            | 20 ... 4                                    |
| Sección de conductor flexible con puntera, con manguito de plástico | 0,75 mm <sup>2</sup> ... 10 mm <sup>2</sup> |
| Sección de conductor flexible con puntera, sin manguito de plástico | 0,75 mm <sup>2</sup> ... 16 mm <sup>2</sup> |

### Circuito principal IN-

# CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R - Interruptores de protección de aparatos electrónicos



2905743

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2905743>

|                                                                     |                      |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Tipo de conexión                                                    | Conexión push-in     |
| Longitud a desaislar                                                | 10 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 ... 1,5 mm² |
| Sección de conductor flexible con puntera, sin manguito de plástico | 0,25 mm² ... 2,5 mm² |

## Circuito principal OUT

|                                                                     |                      |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Tipo de conexión                                                    | Conexión push-in     |
| Longitud a desaislar                                                | 10 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 ... 1,5 mm² |
| Sección de conductor flexible con puntera, sin manguito de plástico | 0,25 mm² ... 2,5 mm² |

## Circuito inalámbrico

|                                                                     |                      |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Tipo de conexión                                                    | Conexión push-in     |
| Longitud a desaislar                                                | 10 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 ... 1,5 mm² |
| Sección de conductor flexible con puntera, sin manguito de plástico | 0,25 mm² ... 2,5 mm² |

## Señalización

|                          |                                                                                                                                  |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| DC OK LED apagado        | apagado (Sin tensión de alimentación)                                                                                            |
| DC OK LED amarillo       | encendido (Subtensión activa, tensión $\leq 17,8$ V, canales activos desconectados y LEDs de canal iluminados en rojo)           |
|                          | parpadea (Desconexión por subtensión inactiva, el equipo se encontraba en desconexión por subtensión)                            |
| DC OK LED verde          | encendido (Tensión de servicio en rango nominal de 18 ... 30 V)                                                                  |
| DC OK LED rojo           | encendido (Desconexión por sobretensión activa, tensión $\geq 30,5$ V, canales desconectados y LEDs de canal iluminados en rojo) |
|                          | parpadea (Desconexión por sobretensión inactiva, el equipo se encontraba en desconexión por sobretensión)                        |
| Canal LED apagado        | apagado (Canal desconectado)                                                                                                     |
| Canal LED amarillo       | encendido (Canal conectado, carga de canal $> 80$ %)                                                                             |
| Canal LED amarillo-verde | parpadea (Canal conectado, asistente de corriente nominal activo)                                                                |
| Canal LED verde          | encendido (Canal conectado)                                                                                                      |
|                          | parpadea (Canal conectado, modo de programación activo)                                                                          |

# CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R - Interruptores de protección de aparatos electrónicos

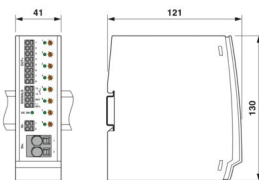


2905743

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2905743>

|                         |                                                                                                                                 |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Canal LED rojo          | encendido (Canal desconectado, sobretensión o subtenión activa)                                                                 |
|                         | se ilumina temporalmente (Canal desconectado, fase de enfriamiento de 10 s, desconexión por sobrecarga o cortocircuito)         |
|                         | parpadea (Canal desconectado, listo para reconexión, desconexión por sobrecarga o cortocircuito)                                |
| Canal LED rojo-amarillo | parpadea (Canal conectado, modo de sobrecarga, utilización aprox. 110 ... 130 %, desconexión tras 30 s)                         |
| Canal LED rojo-verde    | parpadea (Canal desconectado, modo de programación activo, ajuste de corriente tras desconexión por sobrecarga o cortocircuito) |

## Dimensiones

|                        |                                                                                     |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Esquema de dimensiones |  |
| Anchura                | 41 mm                                                                               |
| Altura                 | 130 mm                                                                              |
| Profundidad            | 121 mm (Con carril de 7,5 mm)                                                       |

## Datos del material

|                                     |                       |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Color                               | gris claro (RAL 7035) |
|                                     | gris (RAL 7042)       |
| Material                            | PC                    |
|                                     | PA 6.6                |
|                                     | PC                    |
|                                     | PBT-FR17              |
|                                     | POM                   |
| Clase de inflamabilidad según UL 94 | V-0                   |

## Condiciones medioambientales y de vida útil

### Condiciones ambientales

|                                                    |                                                         |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Índice de protección                               | IP20                                                    |
| Temperatura ambiente (servicio)                    | -25 °C ... 70 °C (Arranque a -40 °C con ensayo de tipo) |
|                                                    | -25 °C ... 65 °C (con UL 2367)                          |
| Temperatura ambiente (almacenamiento / transporte) | -40 °C ... 80 °C                                        |
| Altitud                                            | ≤ 6000 m (s. n. m.)                                     |
| Comprobación de humedad                            | 240 h, 95 % RH, 40 °C                                   |
| Choques (en servicio)                              | 30g (IEC 60068-2-27, prueba Ea)                         |

# CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R - Interruptores de protección de aparatos electrónicos



2905743

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2905743>

|                         |                                                                                                                                            |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vibración (en servicio) | 5 Hz ... 24,9 Hz (Amplitud $\pm 1,6$ mm; según IEC 60068-2-6, prueba Fc)                                                                   |
|                         | 24,9 Hz ... 150 Hz (Aceleración 4g; según IEC 60068-2-6, prueba Fc con comprobación de la frecuencia de resonancia adicional según DNV GL) |

## Homologaciones

### Homologación UL

|         |                                                                                  |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Marcado | UL/C-UL Listed UL 508                                                            |
|         | UL Recognized UL 2367                                                            |
|         | UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D (Hazardous Location) |

### Homologación para la construcción naval

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

### Prueba de gases nocivos

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

### Datos DNV GL

|             |                                                                                         |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperature | D                                                                                       |
| Humidity    | B                                                                                       |
| Vibración   | B                                                                                       |
| EMC         | A                                                                                       |
| Enclosure   | Required protection according to the Rules shall be provided upon installation on board |

## 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 60068-2-6                                                                                                     |
| Observación          | Influencias ambientales - Oscilaciones (sinusoidales)                                                            |
| Normas/disposiciones | EN 60068-2-1                                                                                                     |
| Observación          | Influencias ambientales - Parte 2-1: Método de ensayo - Ensayo A: frío                                           |
| Normas/disposiciones | EN 60068-2-2                                                                                                     |
| Observación          | Influencias ambientales - Parte 2-2: Método de ensayo - Ensayo B: calor seco                                     |
| Normas/disposiciones | EN 60068-2-78                                                                                                    |
| Observación          | Influencias ambientales - Humedad y calor, constante                                                             |

## Montaje

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

# CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R - Interruptores de protección de aparatos electrónicos

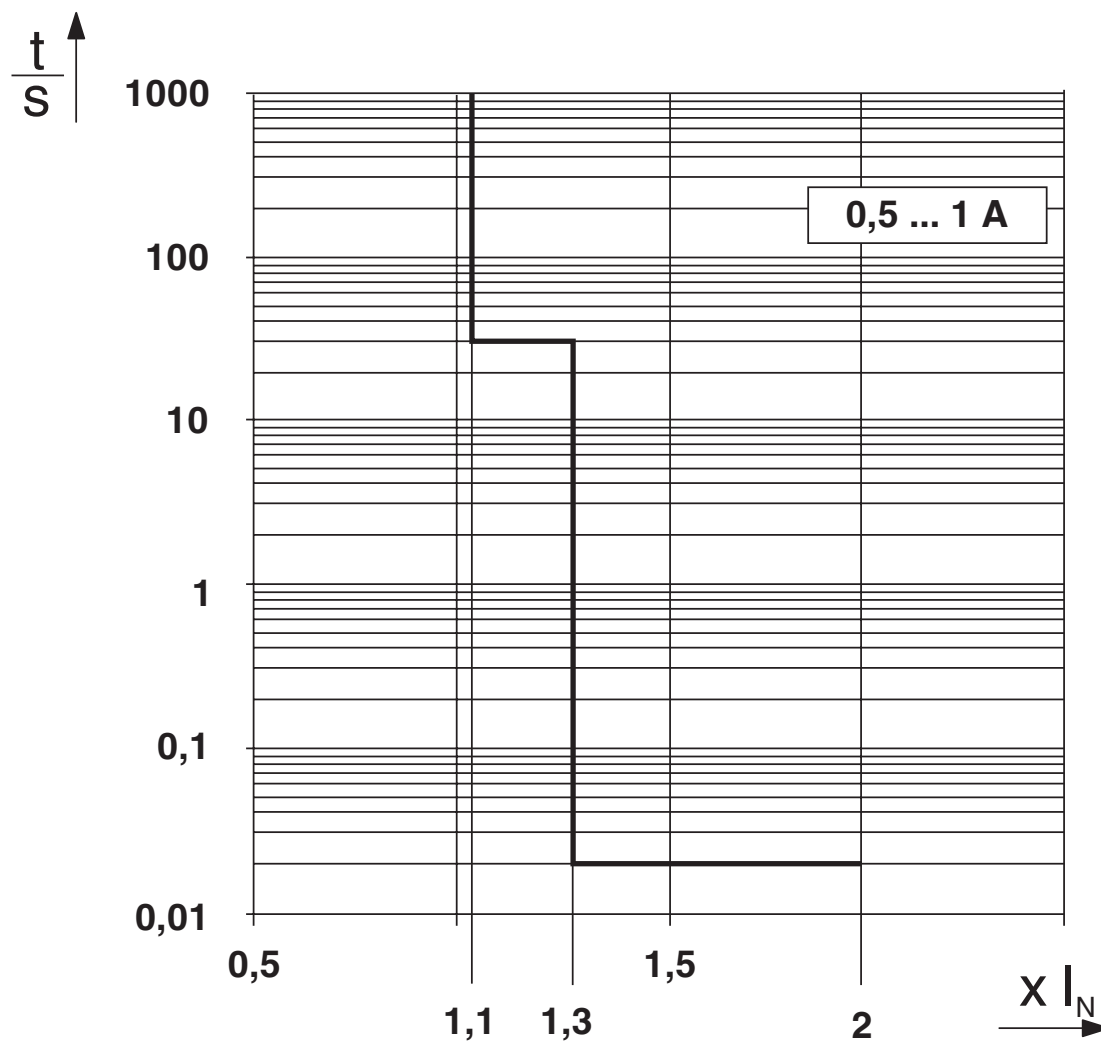


2905743

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2905743>

## Dibujos

Diagrama



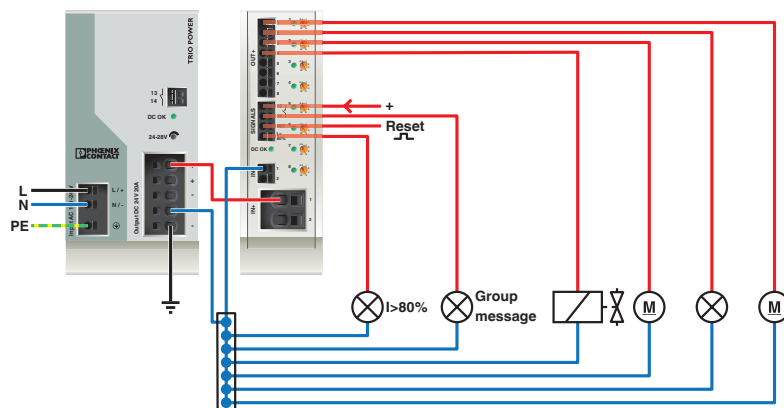
Curva característica de liberación en campo DC

# CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R - Interruptores de protección de aparatos electrónicos

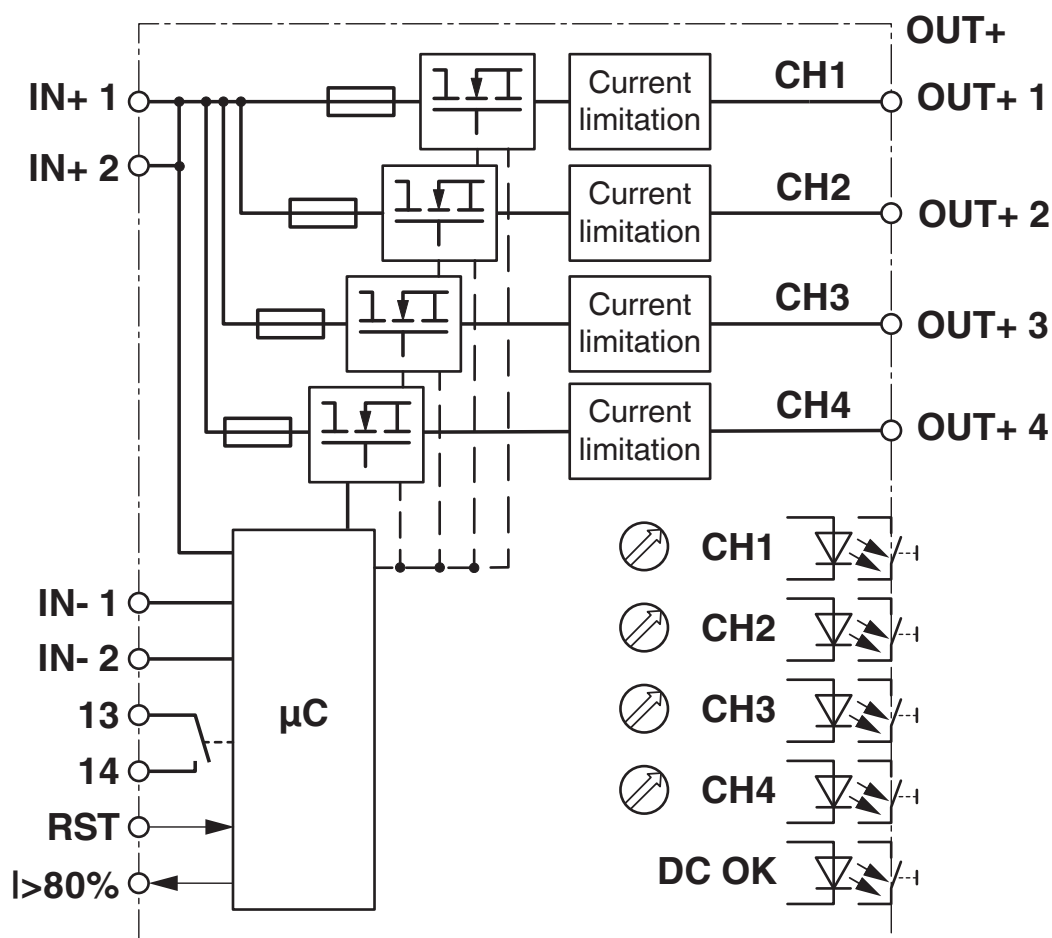
2905743

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2905743>

Dibujo de aplicación



Esquema de conjunto



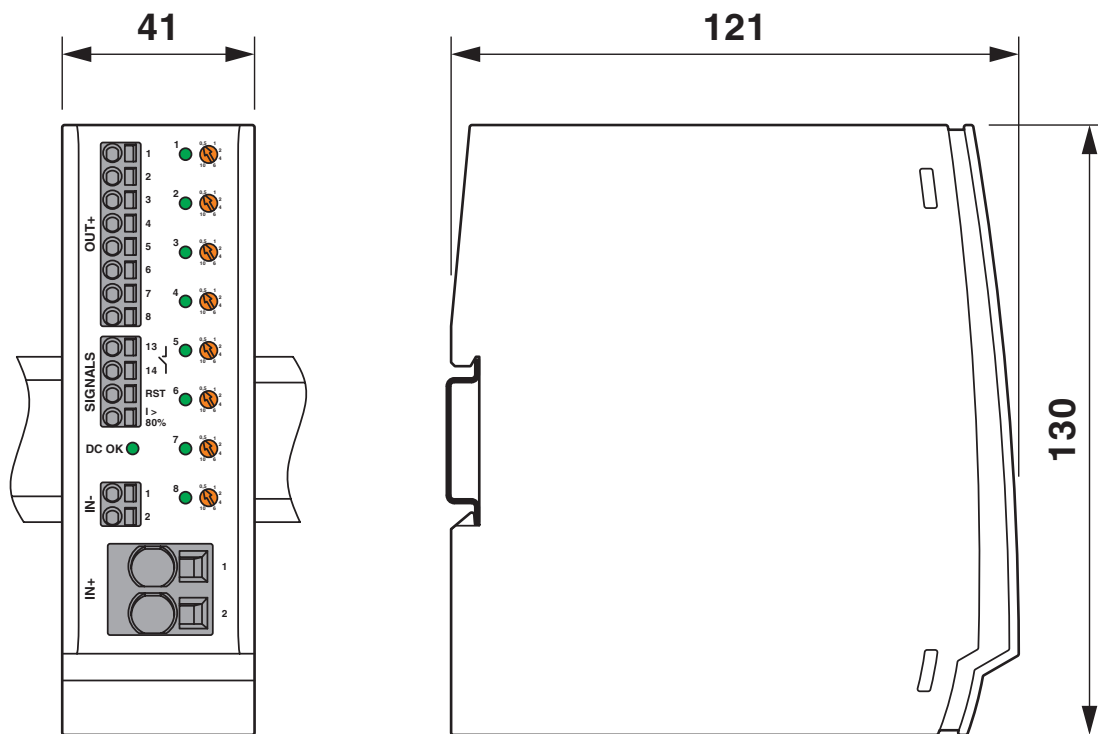
# CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R - Interruptores de protección de aparatos electrónicos



2905743

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2905743>

Esquema de dimensiones



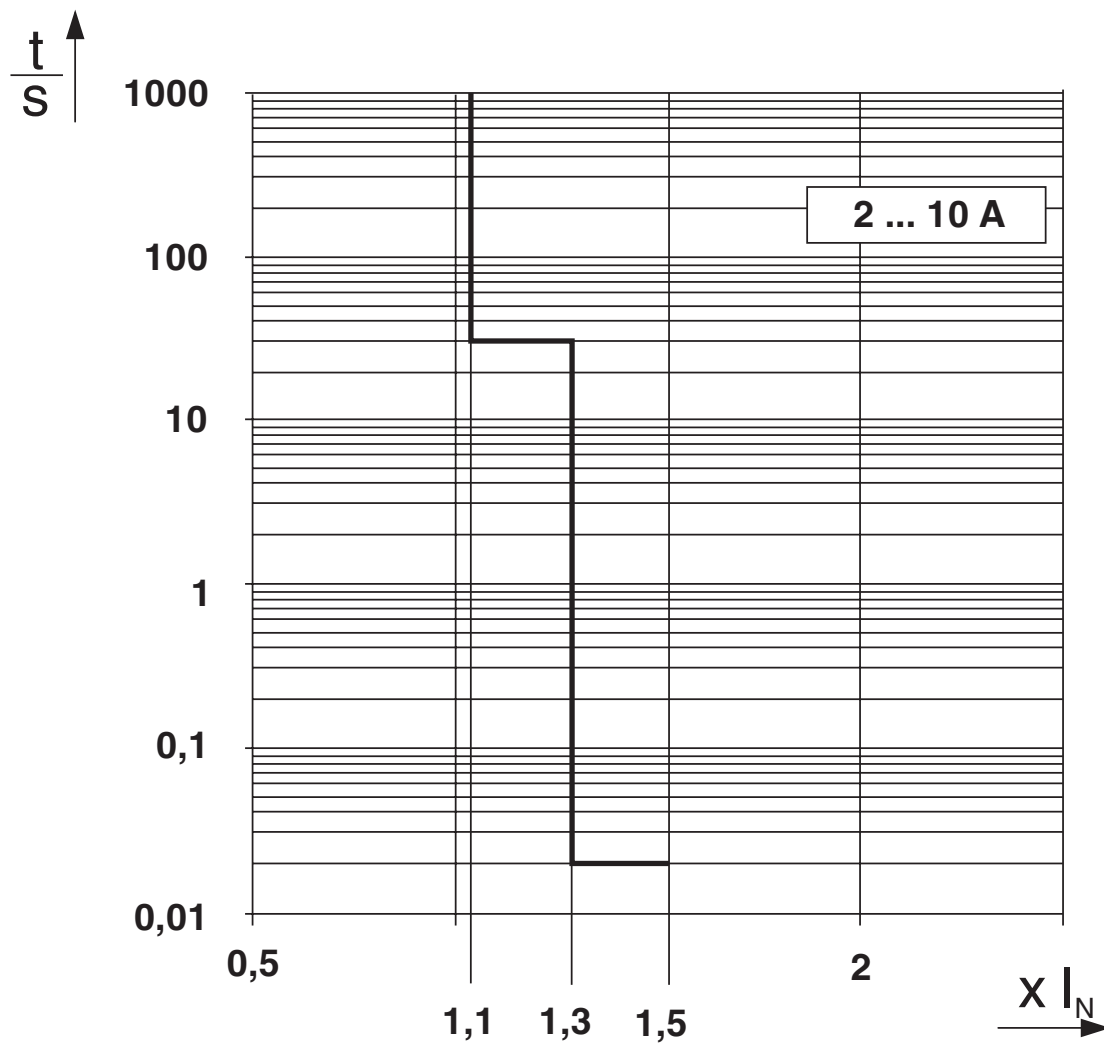
# CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R - Interruptores de protección de aparatos electrónicos



2905743

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2905743>

Diagrama



Curva característica de liberación en campo DC

# CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R - Interruptores de protección de aparatos electrónicos



2905743

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2905743>

## Homologaciones

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2905743>



**UL Recognized**  
ID de homologación: FILE E 317172



**DNV GL**  
ID de homologación: TAA00000U2



**UL Listed**  
ID de homologación: E123528



**cUL Listed**  
ID de homologación: E123528



**UL Recognized**  
ID de homologación: FILE E 324415



**cUL Listed**  
ID de homologación: FILE E 483407



**UL Listed**  
ID de homologación: FILE E 483407

**cULus Listed**

**cULus Listed**

# CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R - Interruptores de protección de aparatos electrónicos



2905743  
<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2905743>

## Clasificaciones

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-11.0 | 27140401 |
| ECLASS-13.0 | 27140401 |
| ECLASS-12.0 | 27140401 |

### ETIM

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

### UNSPSC

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

# CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R - Interruptores de protección de aparatos electrónicos



2905743  
<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2905743>

## Environmental product compliance

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EU RoHS                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Cumple los requisitos de la Directiva RoHS                        | Sí                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| excepciones, si fueran conocida                                   | 34, 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)                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                                                   | Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS) and its salts(n.º CAS: No aplicable)                                                                                                                                                                                                               |
| SCIP                                                              | e77053ee-d02d-4fa2-ae47-2334e6de1cd7                                                                                                                                                                                                                                                    |
| EF3.0 Cambio climático                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| CO2e kg                                                           | 4,71 kg CO2e                                                                                                                                                                                                                                                                            |

# CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R - Interruptores de protección de aparatos electrónicos



2905743

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2905743>

## Accesorios

### TRIO-PS-2G/1AC/24DC/3/C2LPS - Fuente de alimentación

2903147

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2903147>



Fuente de alimentación conmutada en primario TRIO POWER con conexión push-in para el montaje sobre carril DIN, entrada: monofásica, salida: 24 V DC/3 A C2LPS

---

### TRIO-PS-2G/1AC/24DC/5 - Fuente de alimentación

2903148

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2903148>



Fuente de alimentación conmutada en primario TRIO POWER con conexión push-in para el montaje sobre carril DIN, entrada: monofásica, salida: 24 V DC/5 A

# CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R - Interruptores de protección de aparatos electrónicos



2905743

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2905743>

## TRIO-PS-2G/1AC/24DC/10 - Fuente de alimentación

2903149

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2903149>



Fuente de alimentación conmutada en primario TRIO POWER con conexión push-in para el montaje sobre carril DIN, entrada: monofásica, salida: 24 V DC/10 A

---

## TRIO-PS-2G/1AC/24DC/20 - Fuente de alimentación

2903151

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2903151>



Fuente de alimentación conmutada en primario TRIO POWER con conexión push-in para el montaje sobre carril DIN, entrada: monofásica, salida: 24 V DC/20 A

# CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R - Interruptores de protección de aparatos electrónicos



2905743

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2905743>

## TRIO-PS-2G/3AC/24DC/5 - Fuente de alimentación

2903153

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2903153>



Fuente de alimentación conmutada en primario TRIO POWER con conexión push-in para el montaje sobre carril DIN, entrada: trifásica, salida: 24 V DC/5 A

---

## TRIO-PS-2G/3AC/24DC/10 - Fuente de alimentación

2903154

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2903154>



Fuente de alimentación conmutada en primario TRIO POWER con conexión push-in para el montaje sobre carril DIN, entrada: trifásica, salida: 24 V DC/10 A

# CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R - Interruptores de protección de aparatos electrónicos



2905743

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2905743>

## TRIO-PS-2G/3AC/24DC/20 - Fuente de alimentación

2903155

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2903155>



Fuente de alimentación conmutada en primario TRIO POWER con conexión push-in para el montaje sobre carril DIN, entrada: trifásica, salida: 24 V DC/20 A

---

Phoenix Contact 2024 © - Todos los derechos reservados  
<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT S.A.  
Calle Nueva 1661-G  
Huechuraba, Santiago  
(+56 2) 652-2000  
[info@phoenixcontact.cl](mailto:info@phoenixcontact.cl)