

# PSR-M-B4-SDI16-SDO4-DO4-SC - Módulo de seguridad



1738576

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1738576>

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.



Módulo de seguridad configurable (módulo básico), 16 entradas seguras, 4 salidas seguras, 4 entradas de reset, 4 salidas de señal, 4 salidas de reloj, no ampliable, hasta SIL 3, categoría 4/PL e, borna de tornillo enchufable

## Descripción del producto

El sistema de seguridad configurable y ampliable individualmente PSRmodular es una solución de seguridad flexible para supervisar su máquina o instalación. El módulo básico de libre configuración sirve para supervisar diferentes dispositivos de seguridad, p. ej. el paro de emergencia, las puertas de seguridad y las barreras fotoeléctricas. El módulo básico dispone de entradas y salidas seguras, así como de salidas de señal y salidas de reloj.

## Sus ventajas

- Solución de seguridad rentable gracias a la alta capacidad de adaptación a las necesidades personales
- Puesta en servicio rápida gracias a la configuración sencilla de hardware y software
- Periodos de inactividad de las máquinas mínimos gracias a un amplio diagnóstico de fácil comprensión
- Ancho reducido de la carcasa de solo 45,2 mm
- Hasta cat. 4/PL e según EN ISO 13849-1, SIL 3 según EN IEC 62061, SIL 3 según IEC 61508
- Apto para aplicaciones de ascensores según EN 81-20

## Datos comerciales

|                                           |                                                                  |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Código de artículo                        | 1738576                                                          |
| Unidad de embalaje                        | 1 Unidades                                                       |
| Cantidad mínima de pedido                 | 1 Unidades                                                       |
| Clave de venta                            | DNA361                                                           |
| Clave de producto                         | DNA361                                                           |
| GTIN                                      | 4067923301948                                                    |
| Peso por unidad (incluido el embalaje)    | 310 g                                                            |
| Peso por unidad (sin incluir el embalaje) | 310 g                                                            |
| Número de tarifa arancelaria              | 85371098                                                         |
| País de origen                            | La información sobre el país de origen se facilita con el envío. |

# PSR-M-B4-SDI16-SDO4-DO4-SC - Módulo de seguridad



1738576

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1738576>

## Datos técnicos

### Propiedades del artículo

|                  |                                    |
|------------------|------------------------------------|
| Tipo de producto | Equipo de conmutación de seguridad |
|------------------|------------------------------------|

#### Propiedades de aislamiento

|                     |     |
|---------------------|-----|
| Clase de protección | III |
|---------------------|-----|

#### Propiedades de aislamiento

|                           |    |
|---------------------------|----|
| Categoría de sobretensión | II |
| Grado de polución         | 2  |

#### Tiempos

|                      |                                |
|----------------------|--------------------------------|
| Tiempo de reacción   | máximo 22 ms ... 24 ms         |
| Tiempo de rearranque | min. 5 s (Tiempo de arranque)  |
|                      | máx. 10 s (Tiempo de arranque) |

### Propiedades eléctricas

|                                                       |                                                                            |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Tipo de funcionamiento nominal                        | Tiempo de trabajo 100 %                                                    |
| Tensión transitoria de dimensionamiento / aislamiento | Véase la hoja de características, capítulo "Coordinación de aislamientos". |

#### Alimentación

|                                                                |                                                                       |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Denominación                                                   | A1/A2                                                                 |
| Tensión de alimentación asignada del circuito de control $U_S$ | 19,2 V DC ... 28,8 V DC                                               |
| Tensión de alimentación asignada del circuito de control $U_S$ | 24 V DC -20 % / +20 % (proteger por fusible externamente, típico 4 A) |
| Tiempo de filtro                                               | típ. 5 ms (en A1 con caídas de tensión con $U_S$ )                    |
| Circuito de protección                                         | Protección contra inversión de polaridad antiparalela                 |

## Datos de entrada

### Digital: IN1 ... IN16

|                                              |                                                                                                                         |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descripción de la entrada                    | Entradas digitales orientadas a la seguridad                                                                            |
|                                              | IEC 61131-2 tipo 1                                                                                                      |
| Número de entradas                           | 16                                                                                                                      |
| Margen de tensión de entrada Señal "0"       | 0 V DC ... 5 V DC (para desconexión segura)                                                                             |
| Margen de tensión de entrada Señal "1"       | 15 V DC ... 28,8 V DC                                                                                                   |
| Rango de corriente de entrada Señal "0"      | < 1 mA                                                                                                                  |
| Tiempo de filtro                             | min. 3 ms $\pm$ 2 ms (ajustable)                                                                                        |
|                                              | máx. 250 ms $\pm$ 2 ms (ajustable)                                                                                      |
|                                              | Frecuencia de impulso de prueba $\geq 2 \times$ tiempo de filtro ajustado, mín. Frecuencia de impulso de prueba = 10 ms |
| Longitud del cable                           | máx. 100 m (por entrada)                                                                                                |
| Resistencia total de la línea máx. admisible | máx. 1,2 k $\Omega$ (Circuito de entrada y de reinicio con $U_S$ )                                                      |
| Absorción de corriente                       | típ. 8 mA (típ. con $U_S$ )                                                                                             |
|                                              | máx. 10 mA (con tensión de activación de 28,8 V DC)                                                                     |

# PSR-M-B4-SDI16-SDO4-DO4-SC - Módulo de seguridad



1738576

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1738576>

Digital: Entradas de reinicio (FBK1, FBK2, FBK3, FBK4)

|                                              |                                                                        |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Descripción de la entrada                    | no orientado a la seguridad (configurable)                             |
|                                              | IEC 61131-2 tipo 3                                                     |
| Número de entradas                           | 4                                                                      |
| Margen de tensión de entrada Señal "0"       | 0 V DC ... 5 V DC                                                      |
| Margen de tensión de entrada Señal "1"       | 11 V DC ... 28,8 V DC                                                  |
| Rango de corriente de entrada Señal "0"      | < 1 mA                                                                 |
| Tiempo de filtro                             | 250 ms $\pm$ 2 ms (Frecuencia de impulso de prueba > 500 ms)           |
| Longitud del cable                           | máx. 100 m (por entrada)                                               |
| Resistencia total de la línea máx. admisible | 1,2 k $\Omega$ (Circuito de entrada y de reinicio con U <sub>S</sub> ) |
| Circuito de protección                       | Diodo supresor                                                         |
| Absorción de corriente                       | típ. 10 mA (típ. con U <sub>S</sub> )                                  |
|                                              | máx. 13 mA (con tensión de activación de 28,8 V DC)                    |

## Datos de salida

Digital: O1A, O1B, O2A, O2B, O3A, O3B, O4A, O4B

|                                            |                                                                                  |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Descripción de la salida                   | salidas digitales orientadas a la seguridad                                      |
|                                            | PNP, OSSD                                                                        |
|                                            | IEC 61131-2 tipo 0,5 (tener en cuenta la corriente continua límite)              |
| Número de salidas                          | 8 (se puede utilizar como salidas de 4 x 2 canales)                              |
| Circuito de protección                     | Varistor                                                                         |
| Protección contra cortocircuito            | Sí (autolimitación a 1,1 A)                                                      |
| Corriente de fuga                          | máx. 500 $\mu$ A                                                                 |
| Longitud del cable                         | máx. 100 m (por salida)                                                          |
| Carga óhmica                               | min. 50 $\Omega$ (Tener en cuenta la corriente continua límite)                  |
| Carga máx. capacitiva                      | máx. 680 nF                                                                      |
| Carga máx. inductiva                       | máx. 1,4 mH                                                                      |
| Corriente continua límite                  | 400 mA (por canal)                                                               |
|                                            | 3,2 A (Corriente total de todas las salidas digitales seguras)                   |
| Corriente de entrada                       | máx. 750 mA ( $\Delta t \leq \text{[símbolo]} \text{ s}$ )                       |
| Tensión nominal de salida                  | 24 V DC (Alimentación a través de A1)                                            |
| Margen de tensión de salida nominal        | 18 V DC ... 27,6 V DC (U <sub>S</sub> - 1,2 V)                                   |
| Frecuencia de conmutación                  | máx. $1/(4 \times t_{\text{ciclo}})$ [Hz]                                        |
| Tensión de salida en estado de desconexión | < 1,5 V                                                                          |
| Impulsos de prueba                         | < 80 $\mu$ s (Anchura del impulso de prueba; impulso de prueba bajo)             |
|                                            | Anchura del impulso de prueba; impulso de prueba Low<br>> 2 x T <sub>ciclo</sub> |
|                                            | < 20 $\mu$ s (Anchura del impulso de prueba, impulso de prueba alto)             |
|                                            | $\geq 1,5 \text{ s}$ (Anchura del impulso de prueba, impulso de prueba bajo)     |
| Conmutación de descarga                    | Sí, interno                                                                      |

Notificar: MO1, MO2, MO3, MO4

# PSR-M-B4-SDI16-SDO4-DO4-SC - Módulo de seguridad



1738576

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1738576>

|                                            |                                                                                        |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Descripción de la salida                   | PNP, IEC 61131-2 Typ 0,1<br>sin orientación a la seguridad                             |
| Número de salidas                          | 4                                                                                      |
| Tensión de salida en estado de desconexión | máx. 0,1 V                                                                             |
| Gama de tensión de salida                  | 18,2 V DC ... 27,8 V DC ( $U_S - 1 V$ )                                                |
| Tensión                                    | 24 V DC (a través de A1)                                                               |
| Corriente de conexión máxima               | 1,1 A ( $\Delta t = 3 s$ con $U_S$ )                                                   |
| Corriente continua límite                  | 100 mA (por canal)<br>400 mA (Corriente total de todas las salidas de señal digitales) |
| Corriente de fuga                          | máx. 100 $\mu A$                                                                       |
| Carga óhmica                               | min. 180 $\Omega$ (Tener en cuenta la corriente continua límite)                       |
| Frecuencia de conmutación                  | máx. $1/(4 \times t_{ciclo})$ [Hz]                                                     |
| Circuito de protección                     | Diodo supresor                                                                         |
| Protección contra cortocircuito            | Sí (autolimitación a 1,1 A)                                                            |
| Conmutación de descarga                    | No                                                                                     |
| Longitud del cable                         | máx. 100 m (por salida)                                                                |

Ciclo: T1, T2, T3, T4

|                                            |                                                                                                            |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Descripción de la salida                   | PNP, IEC 61131-2 tipo 0,5                                                                                  |
| Número de salidas                          | 4                                                                                                          |
| Tensión                                    | 24 V DC (a través de A1)                                                                                   |
| Tensión de salida en estado de desconexión | máx. 0,1 V                                                                                                 |
| Corriente de conexión máxima               | 1,1 A ( $\Delta t = 3 s$ con $U_S$ )                                                                       |
| Corriente continua límite                  | 100 mA (por canal)<br>400 mA (Corriente suma de todas las salidas)                                         |
| Corriente de fuga                          | máx. 100 $\mu A$                                                                                           |
| Impulsos de prueba                         | $\leq 220 \mu s$ (Anchura del impulso de prueba)<br>Tasa de impulsos de prueba = $8 \times t_{ciclo}$ [ms] |
| Protección contra cortocircuito            | Sí (autolimitación a 1,1 A)                                                                                |
| Longitud del cable                         | máx. 100 m (por salida)                                                                                    |
| Carga máx. capacitiva                      | máx. 470 nF                                                                                                |
| Carga máx. inductiva                       | máx. 2,4 mH                                                                                                |
| Conmutación de descarga                    | Sí, interno                                                                                                |

## Datos de conexión

Tecnología de conexión

|            |    |
|------------|----|
| enchufable | sí |
|------------|----|

Conexión de conductores

|                               |                                             |
|-------------------------------|---------------------------------------------|
| Tipo de conexión              | Conexión por tornillo                       |
| Sección de conductor rígido   | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Sección de conductor flexible | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Sección de cable AWG          | 24 ... 12                                   |
| Longitud de pelado            | 7 mm                                        |

# PSR-M-B4-SDI16-SDO4-DO4-SC - Módulo de seguridad



1738576

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1738576>

|                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| Rosca de tornillo | M3                |
| Par de apriete    | 0,5 Nm ... 0,6 Nm |

## Señalización

|                                      |                                |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| Indicación de estado                 | 1 LED (verde), 1 LED (naranja) |
|                                      | 4 x LED (verde, rojo)          |
|                                      | 20 LED (amarillos)             |
| Indicación de la tensión de servicio | 1 LED (verde)                  |
| Indicación de errores                | 2 x LED (rojo)                 |

## Dimensiones

|             |           |
|-------------|-----------|
| Anchura     | 45,2 mm   |
| Altura      | 112,58 mm |
| Profundidad | 113,6 mm  |

## Datos del material

|                  |                           |
|------------------|---------------------------|
| Color (Carcasa)  | amarillo (RAL 1018)       |
| Material carcasa | Poliamida PA sin reforzar |

## Parámetros

### Datos técnicos de seguridad

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Categoría de paro (EN 60204-1) | 0 |
|--------------------------------|---|

### Datos técnicos de seguridad: EN ISO 13849

|                        |                              |
|------------------------|------------------------------|
| Performance Level (PL) | e (Conmutación de 2 canales) |
|                        | d (Conmutación de 1 canal)   |

### Datos técnicos de seguridad: IEC 61508 - High-Demand en conmutación de 2 canales

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Safety Integrity Level (SIL) | 3 |
|------------------------------|---|

### Datos técnicos de seguridad: IEC 61508 - High-Demand en conmutación de 1 canal

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Safety Integrity Level (SIL) | 2 |
|------------------------------|---|

### Datos técnicos de seguridad: EN IEC 62061

|                              |                              |
|------------------------------|------------------------------|
| Safety Integrity Level (SIL) | 3 (Conmutación de 2 canales) |
|                              | 2 (Conmutación de 1 canal)   |

## Condiciones medioambientales y de vida útil

### Condiciones ambientales

|                                                            |                                      |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Índice de protección                                       | IP20                                 |
| Grado de protección mínimo del lugar de montaje            | IP54                                 |
| Temperatura ambiente (servicio)                            | -20 °C ... 55 °C (observar derating) |
| Temperatura ambiente (almacenamiento / transporte)         | -40 °C ... 85 °C                     |
| Altura de fijación                                         | ≤ 2000 m (a través de NN)            |
| Humedad de aire máx. admisible (almacenamiento/transporte) | 95 % (sin condensación)              |

# PSR-M-B4-SDI16-SDO4-DO4-SC - Módulo de seguridad



1738576

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1738576>

|                                            |                                                                            |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Humedad del aire máx. admisible (servicio) | 95 % (sin condensación)                                                    |
| Choque                                     | 10 g para $\Delta t = 16$ ms (choque continuo, 1000 choques por dirección) |
| Vibración (servicio)                       | 10 Hz ... 150 Hz, 2g                                                       |

## Homologaciones

CE

|         |                |
|---------|----------------|
| Marcado | Conformidad CE |
|---------|----------------|

## Montaje

|                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| Tipo de montaje         | Montaje sobre carril DIN |
| Indicaciones de montaje | Observar derating        |
| Posición de montaje     | vertical u horizontal    |

PSR-M-B4-SDI16-SDO4-DO4-SC - Módulo de seguridad

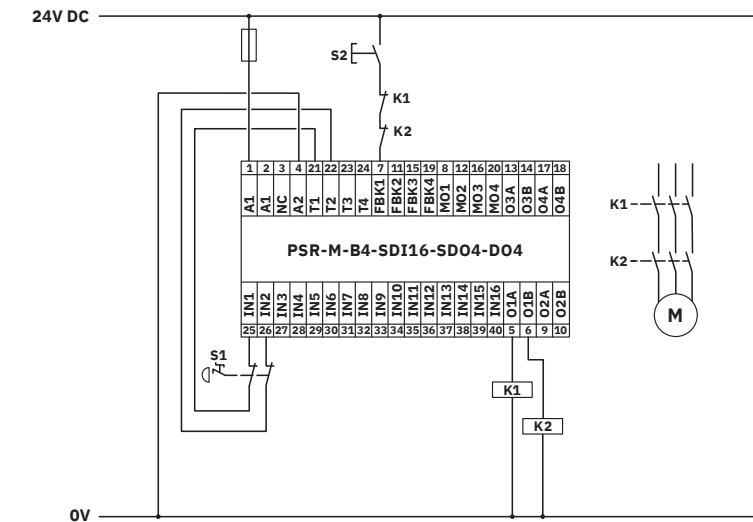


1738576

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1738576>

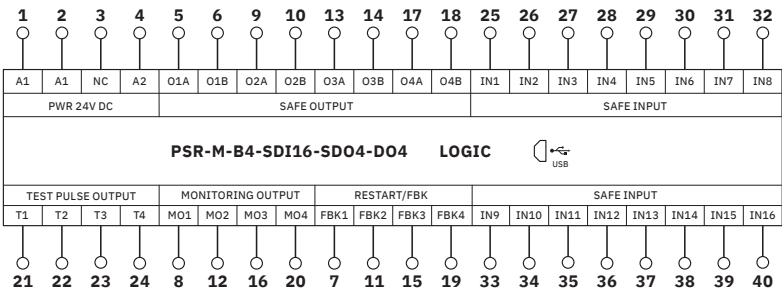
Dibujos

Diagrama eléctrico



Ejemplo de aplicación

Esquema de conjunto



Esquema de conjunto

# PSR-M-B4-SDI16-SDO4-DO4-SC - Módulo de seguridad



1738576

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1738576>

## Homologaciones

 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1738576>



**cULus Listed**

ID de homologación: E238705



**Functional Safety**

ID de homologación: Z10029429 0013Rev.02



# PSR-M-B4-SDI16-SDO4-DO4-SC - Módulo de seguridad



1738576

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1738576>

## Clasificaciones

### ECLASS

|                   |          |
|-------------------|----------|
| ECLASS-13.0       | 27371819 |
| ECLASS-15.0       | 27371819 |
| ECLASS-15.0 ASSET | 27250101 |

### ETIM

|           |          |
|-----------|----------|
| ETIM 10.0 | EC001449 |
|-----------|----------|

### UNSPSC

|             |          |
|-------------|----------|
| UNSPSC 21.0 | 39122200 |
|-------------|----------|

# PSR-M-B4-SDI16-SDO4-DO4-SC - Módulo de seguridad



1738576

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1738576>

## Environmental product compliance

### EU RoHS

|                                            |                       |
|--------------------------------------------|-----------------------|
| Cumple los requisitos de la Directiva RoHS | Sí, Ninguna excepción |
|--------------------------------------------|-----------------------|

### China RoHS

|                                        |                                                              |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Environment friendly use period (EFUP) | EFUP-E                                                       |
|                                        | Ninguna sustancia peligrosa por encima de los valores límite |

### EU REACH SVHC

|                                                                   |                                                             |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Indicación acerca de la sustancia candidata según REACH (n.º CAS) | Ninguna sustancia con una fracción de masa superior a 0,1 % |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|

### EF3.1 Cambio climático

|         |                |
|---------|----------------|
| CO2e kg | 44,466 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](mailto:info@phoenixcontact.es)