

# TTC-6P-2-HC-M-24DC-UT-I - Dispositivo de protec. contra sobretensiones



2906743

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2906743>

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.



Protección contra sobretensiones, compuesta por protección enchufable y elemento de base, con indicación de estado integrada e interrupción por cuchilla para un circuito de señales flotante de 2 conductores con corriente nominal elevada, apto para KNX. Puede utilizarse en circuitos orientados a la seguridad hasta SIL 3.

## Sus ventajas

- Ahorro de espacio y costes gracias a la anchura total estrecha de solo 6 mm
- Supervisión permanente de los módulos de protección e indicación de estado mecánica con señal remota opcional
- Fácil selección para cada requisito en el área de tecnología de medición, control y regulación gracias a la gama completa con propiedades de producto a la medida
- Comprobación y documentación sencillas con CHECKMASTER 2 gracias a los módulos de protección enchufables
- La señal no se ve perjudicada durante los trabajos de mantenimiento gracias a la conexión y extracción de las protecciones enchufables con neutralidad de impedancia

## Datos comerciales

|                                           |               |
|-------------------------------------------|---------------|
| Código de artículo                        | 2906743       |
| Unidad de embalaje                        | 1 Unidades    |
| Cantidad mínima de pedido                 | 1 Unidades    |
| Clave de venta                            | CL2161        |
| Clave de producto                         | CL2161        |
| GTIN                                      | 4055626134758 |
| Peso por unidad (incluido el embalaje)    | 45,6 g        |
| Peso por unidad (sin incluir el embalaje) | 45 g          |
| Número de tarifa arancelaria              | 85363010      |
| País de origen                            | DE            |

# TTC-6P-2-HC-M-24DC-UT-I - Dispositivo de protec. contra sobretensiones



2906743

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2906743>

## Datos técnicos

### Propiedades del artículo

|                      |                                             |
|----------------------|---------------------------------------------|
| Tipo de producto     | Protec. contra sobretens. para téc. MSR     |
| Familia de productos | TERMITRAB complete                          |
| Clase de ensayo IEC  | C1                                          |
|                      | C2                                          |
|                      | C3                                          |
|                      | D1                                          |
| Construcción         | Módulo para carril de dos piezas enchufable |

### Propiedades de aislamiento

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

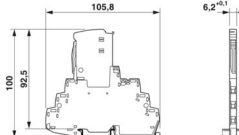
### Propiedades eléctricas

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| Tensión nominal $U_N$ | 24 V DC |
|-----------------------|---------|

### Datos de conexión

|                               |                                             |
|-------------------------------|---------------------------------------------|
| Tipo de conexión              | Conexión por tornillo                       |
| Rosca de tornillo             | M3                                          |
| Par de apriete                | 0,5 Nm ... 0,6 Nm                           |
| Sección de conductor flexible | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Sección de conductor rígido   | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 4 mm <sup>2</sup>   |
| Sección de conductor AWG      | 24 ... 12                                   |

### Dimensiones

|                        |                                                                                      |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Esquema de dimensiones |  |
| Anchura                | 6,2 mm +0,1 mm                                                                       |
| Altura                 | 105,8 mm                                                                             |
| Profundidad            | 100 mm (Con carril de 7,5 mm)                                                        |

### Datos del material

|                                     |                       |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Color (Elemento de base)            | gris (RAL 7042)       |
| Color (Conector macho)              | gris claro (RAL 7035) |
| Clase de inflamabilidad según UL 94 | V-0                   |
| Material aislante                   | PBT                   |
| Material carcasa                    | PBT                   |

# TTC-6P-2-HC-M-24DC-UT-I - Dispositivo de protec. contra sobretensiones



2906743

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2906743>

## Propiedades mecánicas

### Datos mecánicos

|                       |    |
|-----------------------|----|
| Pared lateral abierta | No |
|-----------------------|----|

## Circuito de protección

|                                                                                |                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Dirección de actuación                                                         | Line-Line & Line-Signal Ground/Shield & optional Signal Ground/Shield-Earth Ground |
| Tensión nominal $U_N$                                                          | 24 V DC                                                                            |
| Tensión constante máxima $U_C$                                                 | 30 V DC                                                                            |
|                                                                                | 21 V AC                                                                            |
| Corriente asignada                                                             | 6 A (55 °C)                                                                        |
| Corriente activa de servicio $I_{CA} U_C$                                      | $\leq 5 \mu A$                                                                     |
| Corriente de conductor de protección $I_{PE}$                                  | $\leq 1 \mu A$                                                                     |
| Corriente de descarga nominal $I_n$ (8/20) $\mu s$ (conductor-conductor)       | 0,5 kA                                                                             |
| Corriente transitoria nominal $I_n$ (8/20) $\mu s$ (conductor-tierra)          | 5 kA                                                                               |
| Corriente transitoria de impulso $I_{imp}$ (10/350) $\mu s$ (conductor-tierra) | 0,5 kA                                                                             |
| Corriente de descarga total $I_{Total}$ (8/20) $\mu s$                         | 5 kA                                                                               |
| Nivel de protección $U_p$ (conductor-conductor)                                | $\leq 50 V$ (C1 - 1 kV / 500 A)                                                    |
|                                                                                | $\leq 45 V$ (C3 - 25 A)                                                            |
|                                                                                | $\leq 50 V$ (C3 - 100 A)                                                           |
| Nivel de protección $U_p$ (conductor-tierra)                                   | $\leq 1,35 kV$ (C1 - 1 kV / 500 A)                                                 |
|                                                                                | $\leq 1,45 kV$ (C2 - 10 kV / 5 kA)                                                 |
|                                                                                | $\leq 850 V$ (C3 - 25 A)                                                           |
|                                                                                | $\leq 1,1 kV$ (C3 - 100 A)                                                         |
| Tiempo de reacción $t_A$ (conductor-conductor)                                 | $\leq 1 ns$                                                                        |
| Tiempo de reacción $t_A$ (conductor-tierra)                                    | $\leq 100 ns$                                                                      |
| Atenuación de inserción aE, sim.                                               | tip. 0,3 dB ( $\leq 300 kHz / 150 \Omega$ )                                        |
| Frecuencia límite fg (3 dB), sim. en el sistema de 150 $\Omega$                | tip. 1 MHz                                                                         |
| Capacidad (hilo-tierra)                                                        | tip. 2,2 nF                                                                        |
| Resistencia por ruta                                                           | $\leq 100 m\Omega$                                                                 |
| Mensaje Protección contra sobretensiones defectuosa                            | óptico                                                                             |
| Fusible previo máximo requerido                                                | 6,3 A (FF)                                                                         |
| A prueba de sobrecorrientes momentáneas (de conductor a conductor)             | C1 - 1 kV / 500 A                                                                  |
|                                                                                | C3 - 100 A                                                                         |
| A prueba de sobrecorrientes momentáneas (puesta a tierra por conductor)        | C1 - 1 kV / 500 A                                                                  |
|                                                                                | C2 - 10 kV / 5 kA                                                                  |
|                                                                                | C3 - 100 A                                                                         |
|                                                                                | D1 - 500 A                                                                         |
| Tiempo de reinicialización de impulso (puesta a tierra por conductor)          | $\leq 40 ms$                                                                       |

## Condiciones medioambientales y de vida útil

# TTC-6P-2-HC-M-24DC-UT-I - Dispositivo de protec. contra sobretensiones



2906743

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2906743>

## Condiciones ambientales

|                                                    |                     |
|----------------------------------------------------|---------------------|
| Índice de protección                               | IP20                |
| Temperatura ambiente (servicio)                    | -40 °C ... 85 °C    |
| Temperatura ambiente (almacenamiento / transporte) | -40 °C ... 85 °C    |
| Altitud                                            | ≤ 4000 m (s. n. m.) |
| Humedad de aire admisible (servicio)               | 5 % ... 95 %        |

## Normas y especificaciones

|                      |                                                         |
|----------------------|---------------------------------------------------------|
| Normas/disposiciones | IEC 61643-21                                            |
| Observación          | 2000 + Corrigendum 2001 + A1:2008, modificado + A2:2012 |

## EN 61643-21

|                      |                          |
|----------------------|--------------------------|
| Normas/disposiciones | EN 61643-21              |
| Observación          | 2001 + A1:2009 + A2:2013 |

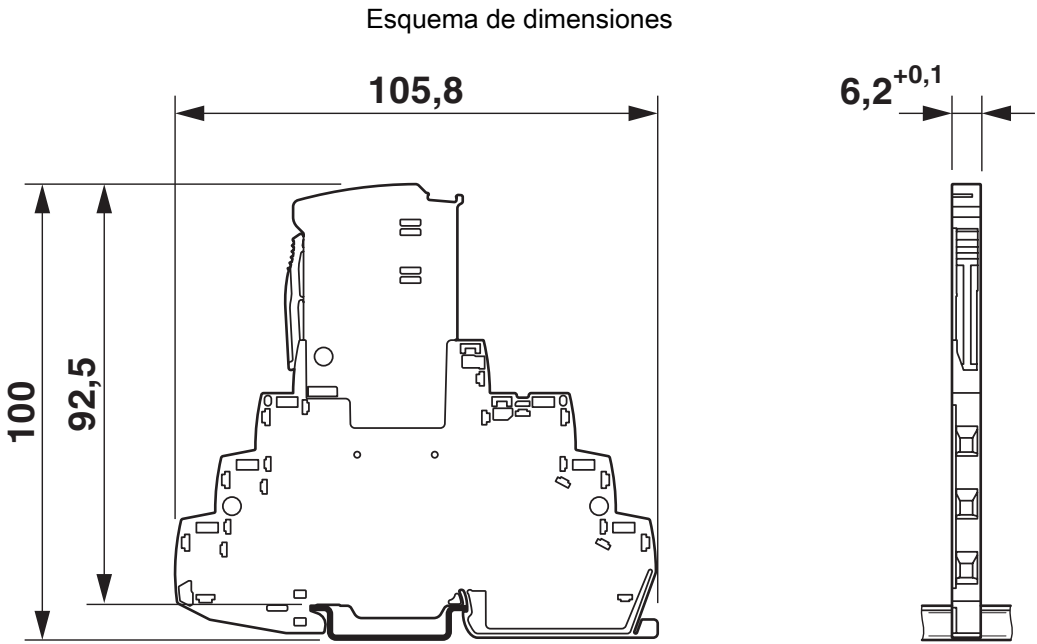
## Montaje

|                 |                        |
|-----------------|------------------------|
| Tipo de montaje | Carril: TH 35 - 7,5 mm |
|-----------------|------------------------|

2906743

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2906743>

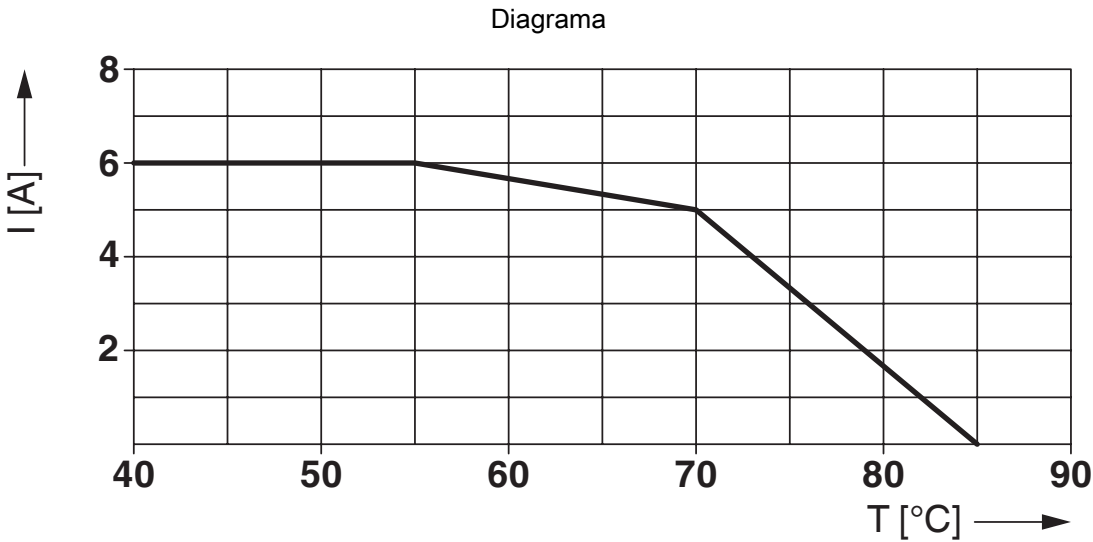
Dibujos



Plano esquemático

| TTC-6P-2-HC-M-...-I                                                                                                                                                              |                          |                           |                          |                       |                            |                            |       |                          |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------|-----------------------|----------------------------|----------------------------|-------|--------------------------|-------|
| Category                                                                                                                                                                         | 1oo1 architecture, HFT=0 |                           |                          |                       | 1oo2 architecture, HFT=1   |                            |       |                          |       |
|                                                                                                                                                                                  | PFD <sub>AVG</sub>       | PFH                       | Used budget of SIL 2 SIF |                       | PFD <sub>AVG</sub>         | PFH                        | CCF   | Used budget of SIL 3 SIF |       |
|                                                                                                                                                                                  |                          |                           | PFD <sub>AVG</sub>       | PFH                   |                            |                            |       | PFD <sub>AVG</sub>       | PFH   |
|                                                                                                                                                                                  | 1.29·10 <sup>-5</sup>    | 2.30·10 <sup>-9</sup> 1/h | 0.1 %                    | 0.2 %                 | 6.47·10 <sup>-7</sup>      | 1.15·10 <sup>-10</sup> 1/h | 5 %   | 0.1 %                    | 0.1 % |
|                                                                                                                                                                                  |                          |                           |                          | 1.29·10 <sup>-6</sup> | 2.30·10 <sup>-10</sup> 1/h | 10 %                       | 0.1 % | 0.2 %                    |       |
| Calculation based on exida report, Phoenix Contact 16/06-072 R022 V4R2<br>exida Profile 1, FMEDA Analysis 2, T <sub>proof</sub> : 1 year, MT: 10 years, MTTR: 24 hours, PTC: 99% |                          |                           |                          |                       |                            |                            |       |                          |       |
| Used standards<br>IEC/EN 61508, edition 2010 (device specific)<br>IEC/EN 61511, edition 2016 + COR1:2016 + A1:2017 (system specific)                                             |                          |                           |                          |                       |                            |                            |       |                          |       |

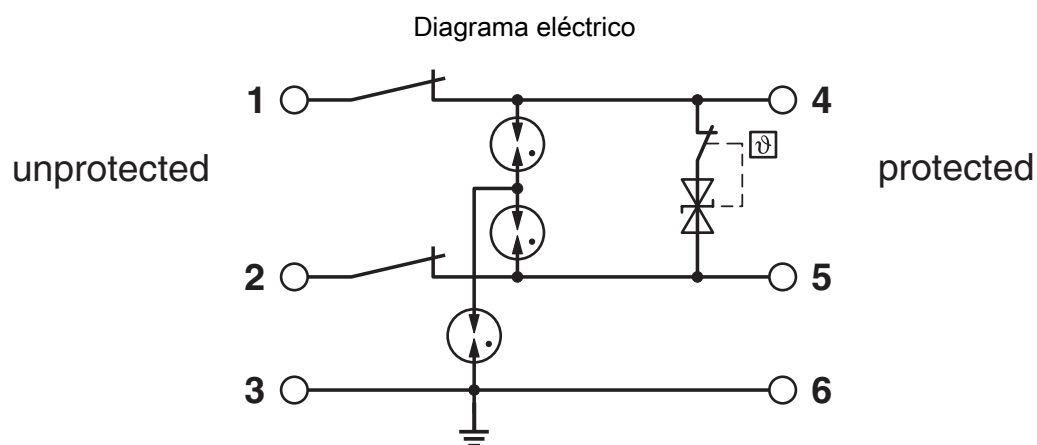
Escenarios de la seguridad funcional



# TTC-6P-2-HC-M-24DC-UT-I - Dispositivo de protec. contra sobretensiones

2906743

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2906743>



# TTC-6P-2-HC-M-24DC-UT-I - Dispositivo de protec. contra sobretensiones



2906743

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2906743>

## Homologaciones

 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2906743>



**CSA**

ID de homologación: 70136717



**DNV GL**

ID de homologación: TAE000027G



**UL listado**

ID de homologación: FILE E 138168



**CSAus**

ID de homologación: 70136717

**UAE-RoHS**

ID de homologación: 22-06-16781

**Functional Safety**

ID de homologación: 16-06-072 R022 V4R3

# TTC-6P-2-HC-M-24DC-UT-I - Dispositivo de protec. contra sobretensiones



2906743

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2906743>

## Clasificaciones

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-13.0 | 27171501 |
| ECLASS-15.0 | 27171501 |

### ETIM

|           |          |
|-----------|----------|
| ETIM 10.0 | EC001466 |
|-----------|----------|

### UNSPSC

|             |          |
|-------------|----------|
| UNSPSC 21.0 | 39121600 |
|-------------|----------|



# TTC-6P-2-HC-M-24DC-UT-I - Dispositivo de protec. contra sobretensiones



2906743

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2906743>

## Environmental product compliance

### EU RoHS

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

### 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                                                              | eb80bf1c-715d-40c0-bc0c-4e77a18e8aa9 |

### EF3.1 Cambio climático

|         |               |
|---------|---------------|
| CO2e kg | 1,667 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)