

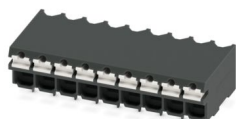
# SPT-THR 1,5/ 9-H-3,5 P20 R72 - Borna para placa de circuito impreso



1823706

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1823706>

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.



Terminal de tarjetas de circuitos impresos, corriente nominal: 17,5 A, tensión nominal (III/2): 160 V, sección nominal: 1,5 mm<sup>2</sup>, número de potenciales: 9, número de filas: 1, número de polos por fila: 9, familia de artículos: SPT 1,5/..-H-THR, paso: 3,5 mm, tipo de conexión: Conexión por resorte push-in, montaje: Soldadura THR/soldadura por ola, dirección de conexión conductor/placa de circuito impreso: 0 °, color: negro, Disposición de pines: Disposición de pines lineal, Longitud del pin [P]: 2 mm, número de pines de soldadura por potencial: 2, tipo de embalaje: Correa de 72 mm de ancho

## Sus ventajas

- Conexión push-in sin herramientas que ahorra tiempo
- La fuerza de contacto definida garantiza un contacto estable a largo plazo.
- Uso intuitivo gracias a pestañas de accionamiento con colores distintivos
- Diseñado para la integración en el proceso de soldadura SMT
- Prueba rápida y cómoda mediante la opción de prueba integrada
- El manejo y la conexión de conductores desde una dirección permite integrar la unidad en el frontal del panel.
- Los pines de soldadura dobles reducen la sollicitación mecánica de los puntos de soldadura

## Datos comerciales

|                                           |                                          |
|-------------------------------------------|------------------------------------------|
| Código de artículo                        | 1823706                                  |
| Unidad de embalaje                        | 250 Unidades                             |
| Cantidad mínima de pedido                 | 250 Unidades                             |
| Nota                                      | Fabricación bajo pedido (sin devolución) |
| Clave de venta                            | AALCCA                                   |
| Clave de producto                         | AALCCA                                   |
| GTIN                                      | 4046356814355                            |
| Peso por unidad (incluido el embalaje)    | 6,54 g                                   |
| Peso por unidad (sin incluir el embalaje) | 6 g                                      |
| Número de tarifa arancelaria              | 85369010                                 |
| País de origen                            | PL                                       |

# SPT-THR 1,5/ 9-H-3,5 P20 R72 - Borna para placa de circuito impreso



1823706

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1823706>

## Datos técnicos

### Propiedades del artículo

|                                            |                                            |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Tipo de producto                           | Terminal de tarjetas de circuitos impresos |
| Familia de productos                       | SPT 1,5/..-H-THR                           |
| Línea de productos                         | COMBICON Terminals S                       |
| Número de polos                            | 9                                          |
| Paso                                       | 3,5 mm                                     |
| Número de conexiones                       | 9                                          |
| Número de filas                            | 1                                          |
| Número de potenciales                      | 9                                          |
| Diseño del pin                             | Disposición de pines lineal                |
| Número de pines de soldadura por potencial | 2                                          |

### Propiedades eléctricas

#### Propiedades

|                                                 |        |
|-------------------------------------------------|--------|
| Corriente nominal $I_N$                         | 17,5 A |
| Tensión nominal $U_N$                           | 160 V  |
| Tensión de dimensionamiento (III/3)             | 160 V  |
| Tensión transitoria de dimensionamiento (III/3) | 2,5 kV |
| Tensión de dimensionamiento (III/2)             | 160 V  |
| Tensión transitoria de dimensionamiento (III/2) | 2,5 kV |
| Tensión nominal (II/2)                          | 320 V  |
| Tensión transitoria de dimensionamiento (II/2)  | 2,5 kV |

### Datos de conexión

#### Tecnología de conexión

|                 |                     |
|-----------------|---------------------|
| Sección nominal | 1,5 mm <sup>2</sup> |
|-----------------|---------------------|

#### Conexión de conductores

|                                                                     |                                              |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Tipo de conexión                                                    | Conexión por resorte push-in                 |
| Sección de conductor rígido                                         | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>  |
| Sección de conductor flexible                                       | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>  |
| Sección de conductor AWG                                            | 24 ... 16                                    |
| Sección de conductor flexible con puntera, sin manguito de plástico | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>  |
| Sección de conductor flexible con puntera, con manguito de plástico | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 0,75 mm <sup>2</sup> |
| Longitud de pelado                                                  | 8 mm                                         |

### Montaje

|                 |                                 |
|-----------------|---------------------------------|
| Tipo de montaje | Soldadura THR/soldadura por ola |
|-----------------|---------------------------------|

# SPT-THR 1,5/ 9-H-3,5 P20 R72 - Borna para placa de circuito impreso



1823706

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1823706>

|                                           |                             |
|-------------------------------------------|-----------------------------|
| Diseño del pin                            | Disposición de pines lineal |
| Indicaciones de procesamiento             |                             |
| Proceso                                   | Soldadura por reflujo/ola   |
| Moisture Sensitive Level                  | MSL 1                       |
| Classification Temperature T <sub>c</sub> | 260 °C                      |
| Ciclos soldad. por reflujo                | 3                           |

## Datos del material

### Datos del material - contacto

|                                                            |                                                                          |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Observación                                                | Conforme a WEEE/RoHS, sin filamentos según IEC 60068-2-82/JEDEC JESD 201 |
| Material contacto                                          | Aleación de Cu                                                           |
| Características de la superficie                           | estañado de fundición maleable                                           |
| Superficie de metal del punto de embornaje (capa superior) | Estaño (4 µm - 8 µm Sn)                                                  |
| Superficie de metal área de soldadura (capa superior)      | Estaño (4 µm - 8 µm Sn)                                                  |

### Datos del material - carcasa

|                                     |              |
|-------------------------------------|--------------|
| Color (Carcasa)                     | negro (9005) |
| Material aislante                   | LCP          |
| Grupo material aislante             | IIIa         |
| CTI según IEC 60112                 | 175          |
| Clase de inflamabilidad según UL 94 | V0           |

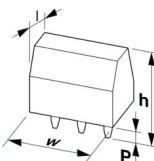
### Datos del material: elemento de accionamiento

|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| Color (Elemento de accionamiento)   | blanco (9010) |
| Material aislante                   | PA GF         |
| Grupo material aislante             | I             |
| CTI según IEC 60112                 | 600           |
| Clase de inflamabilidad según UL 94 | V0            |

## Notas

|                         |                                                            |
|-------------------------|------------------------------------------------------------|
| Indicaciones de montaje | El artículo no es apto para una limpieza PCB con líquidos. |
|-------------------------|------------------------------------------------------------|

## Dimensiones

|                        |                                                                                      |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Esquema de dimensiones |  |
| Paso                   | 3,5 mm                                                                               |
| Anchura [w]            | 32 mm                                                                                |
| Altura [h]             | 9,7 mm                                                                               |

# SPT-THR 1,5/ 9-H-3,5 P20 R72 - Borna para placa de circuito impreso



1823706

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1823706>

|                                       |              |
|---------------------------------------|--------------|
| Longitud [l]                          | 13,6 mm      |
| Altura total                          | 7,7 mm       |
| Longitud del pasador de soldadura [P] | 2 mm         |
| Dimensiones de patilla                | 0,7 x 0,3 mm |

## Diseño de las placas de circuito impreso

|                           |        |
|---------------------------|--------|
| Separación entre vástagos | 7 mm   |
| Diámetro orificio         | 1,1 mm |

## Ensayos mecánicos

### Comprobación de conexión

|                           |                                         |
|---------------------------|-----------------------------------------|
| Especificación del ensayo | DIN EN 60998-2-2 (VDE 0613-2-2):2005-03 |
| Resultado                 | Prueba aprobada                         |

### Comprobación de daños en los conductores y de aflojamiento

|                           |                                         |
|---------------------------|-----------------------------------------|
| Especificación del ensayo | DIN EN 60998-2-2 (VDE 0613-2-2):2005-03 |
| Resultado                 | Prueba aprobada                         |

### Prueba de tracción

|                                                                                    |                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Especificación del ensayo                                                          | DIN EN 60998-2-2 (VDE 0613-2-2):2005-03 |
| Sección de conductor/tipo de conductor/fuerza de tracción valor nominal/valor real | 0,2 mm <sup>2</sup> / rígido / > 10 N   |
|                                                                                    | 0,2 mm <sup>2</sup> / flexible / > 10 N |
|                                                                                    | 1,5 mm <sup>2</sup> / rígido / > 40 N   |
|                                                                                    | 1,5 mm <sup>2</sup> / flexible / > 40 N |

### Ensayo de flexión

|                           |                                         |
|---------------------------|-----------------------------------------|
| Especificación del ensayo | DIN EN 60998-2-2 (VDE 0613-2-2):2005-03 |
| Resultado                 | Prueba aprobada                         |

## Ensayos eléctricos

### Verificación de calentamiento

|                                   |                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Especificación del ensayo         | DIN EN IEC 60947-7-4 (VDE 0611-7-4):2019-10                                                                                                                 |
| Exigencia Ensayo de calentamiento | La suma de la temperatura ambiente y el calentamiento de la borna de conexión de placa de circuito impreso no puede superar la temperatura límite superior. |

### Resistencia de aislamiento

|                                            |                                     |
|--------------------------------------------|-------------------------------------|
| Especificación del ensayo                  | DIN EN 60998-1 (VDE 0613-1):2005-03 |
| Resistencia de aislamiento Polos contiguos | > 5 MΩ                              |

### Líneas de fuga y distancias de aislamiento de aire |

|                                                                   |                                         |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Especificación del ensayo                                         | DIN EN 60947-7-4 (VDE 0611-7-4):2014-08 |
| Grupo material aislante                                           | IIIa                                    |
| Resistencia a las corrientes de fuga (DIN EN 60112 (VDE 0303-11)) | CTI 175                                 |

# SPT-THR 1,5/ 9-H-3,5 P20 R72 - Borna para placa de circuito impreso



1823706

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1823706>

|                                                                                  |        |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Tensión de aislamiento de dimensionamiento (III/3)                               | 160 V  |
| Tensión transitoria nominal (III/3)                                              | 2,5 kV |
| valor mínimo de la distancia de aislamiento de aire - campo no homogéneo (III/3) | 1,5 mm |
| valor mínimo de línea de fuga (III/3)                                            | 2,5 mm |
| Tensión de aislamiento de dimensionamiento (III/2)                               | 160 V  |
| Tensión transitoria nominal (III/2)                                              | 2,5 kV |
| valor mínimo de la distancia de aislamiento de aire - campo no homogéneo (III/2) | 1,5 mm |
| valor mínimo de línea de fuga (III/2)                                            | 1,6 mm |
| Tensión de aislamiento de dimensionamiento (II/2)                                | 320 V  |
| Tensión transitoria nominal (II/2)                                               | 2,5 kV |
| valor mínimo de la distancia de aislamiento de aire - campo no homogéneo (II/2)  | 1,5 mm |
| valor mínimo de línea de fuga (II/2)                                             | 3,2 mm |

## Condiciones medioambientales y de vida útil

### Ensayo de vibraciones

|                            |                                         |
|----------------------------|-----------------------------------------|
| Especificación del ensayo  | DIN EN 60068-2-6 (VDE 0468-2-6):2008-10 |
| Frecuencia                 | 10 - 150 - 10 Hz                        |
| Velocidad de barrido       | 1 octava/min                            |
| Amplitud                   | 0,35 mm (10 Hz ... 60,1 Hz)             |
| Aceleración                | 5g (60,1 Hz ... 150 Hz)                 |
| Duración de ensayo por eje | 2,5 h                                   |
| Direcciones de ensayo      | Ejes X, Y y Z                           |

### Ensayo filam. incandescente

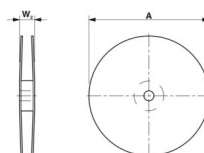
|                           |                                     |
|---------------------------|-------------------------------------|
| Especificación del ensayo | DIN EN 60998-1 (VDE 0613-1):2005-03 |
| Temperatura               | 850 °C                              |
| Tiempo de actuación       | 5 s                                 |

### Condiciones ambientales

|                                                         |                                                                                        |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperatura ambiente (almacenamiento / transporte)      | -40 °C ... 70 °C                                                                       |
| Humedad relativa del aire (almacenamiento / transporte) | 30 % ... 70 %                                                                          |
| Temperatura ambiente (montaje)                          | -5 °C ... 100 °C                                                                       |
| Temperatura ambiente (servicio)                         | -40 °C ... 105 °C (En función de la curva de capacidad de carga de corriente/derating) |

## Información sobre el embalaje

### Esquema de dimensiones



# SPT-THR 1,5/ 9-H-3,5 P20 R72 - Borna para placa de circuito impreso



1823706

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1823706>

|                                      |                          |
|--------------------------------------|--------------------------|
| Tipo de embalaje                     | Correa de 72 mm de ancho |
| Ancho de cinta [W]                   | 72 mm                    |
| Medidas exteriores de la bobina [W2] | ≤ 78,4 mm                |
| Diámetro de la bobina [A]            | ≤ 330 mm                 |
| Tipo del embalaje exterior           | Bolsa transparente       |

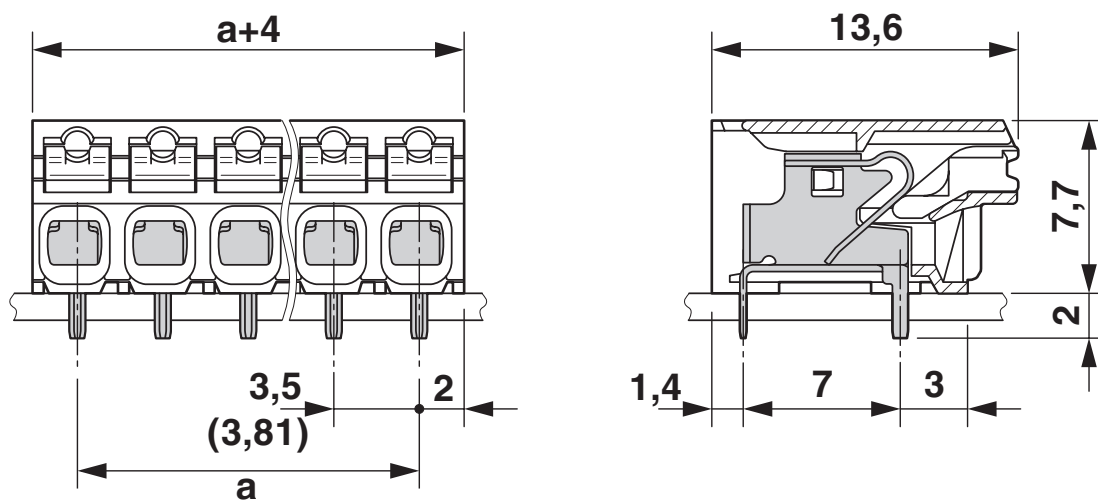
# SPT-THR 1,5/ 9-H-3,5 P20 R72 - Borna para placa de circuito impreso

1823706

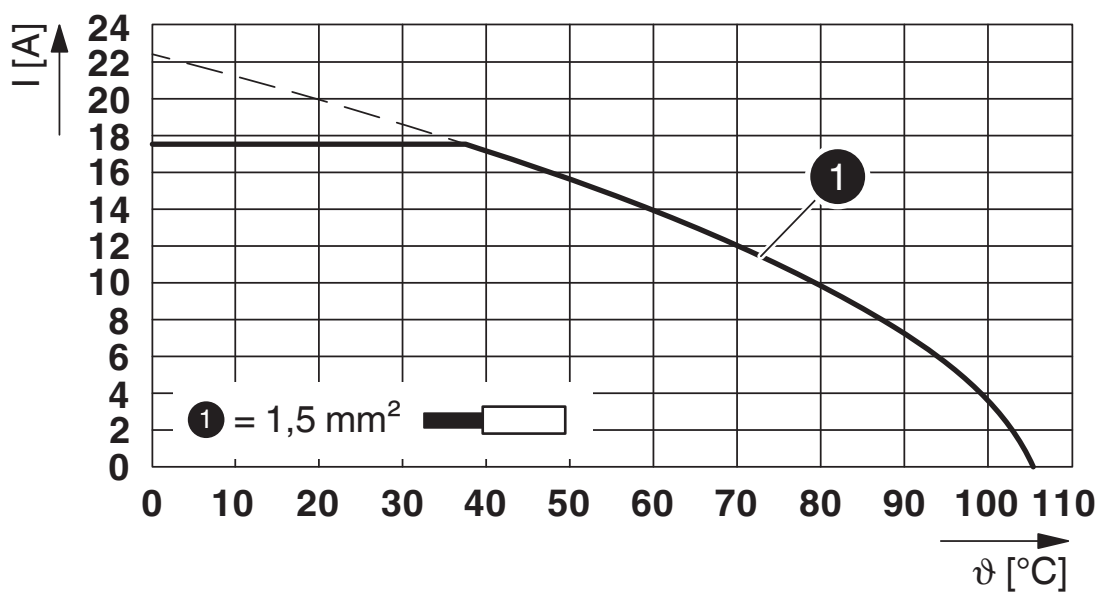
<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1823706>

## Dibujos

Esquema de dimensiones



Diagrama



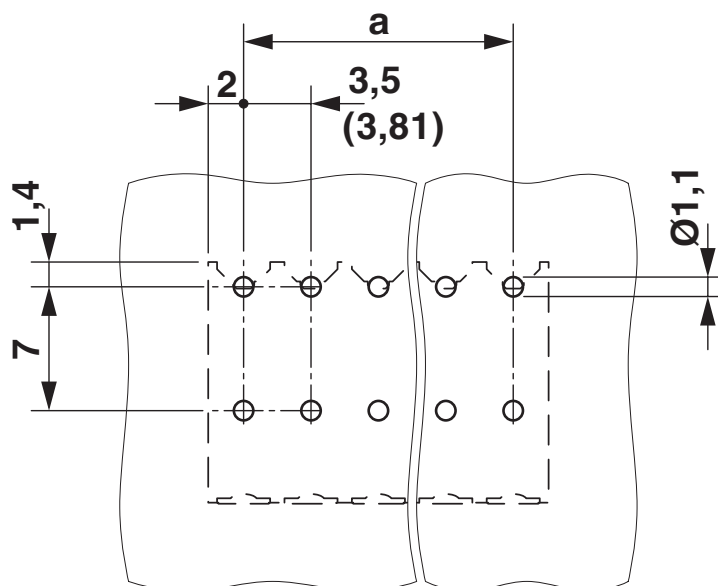
Tipo: SPT-THR 1,5/...-H-3,5 P...

# SPT-THR 1,5/ 9-H-3,5 P20 R72 - Borna para placa de circuito impreso

1823706

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1823706>

Esquema de taladros/geometría pads soldadura





# SPT-THR 1,5/ 9-H-3,5 P20 R72 - Borna para placa de circuito impreso



1823706

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1823706>

## Homologaciones

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1823706>

|  <b>cULus Recognized</b><br>ID de homologación: E60425-20061129 |                       |                         |             |                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------|-----------------------|
|                                                                                                                                                  | Tensión nominal $U_N$ | Corriente nominal $I_N$ | Sección AWG | Sección $\text{mm}^2$ |
| B                                                                                                                                                |                       |                         |             |                       |
|                                                                                                                                                  | 300 V                 | 10 A                    | 24 - 16     | -                     |
| D                                                                                                                                                |                       |                         |             |                       |
|                                                                                                                                                  | 300 V                 | 10 A                    | 24 - 16     | -                     |

|  <b>VDE Zeichengenehmigung</b><br>ID de homologación: 40046113 |                       |                         |             |                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------|-----------------------|
|                                                                                                                                                 | Tensión nominal $U_N$ | Corriente nominal $I_N$ | Sección AWG | Sección $\text{mm}^2$ |
| keine                                                                                                                                           |                       |                         |             |                       |
|                                                                                                                                                 | 160 V                 | 17,5 A                  | -           | 0,2 - 1,5             |

# SPT-THR 1,5/ 9-H-3,5 P20 R72 - Borna para placa de circuito impreso



1823706

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1823706>

## Clasificaciones

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-13.0 | 27460101 |
| ECLASS-15.0 | 27460101 |

### ETIM

|           |          |
|-----------|----------|
| ETIM 10.0 | EC002643 |
|-----------|----------|

### UNSPSC

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

# SPT-THR 1,5/ 9-H-3,5 P20 R72 - Borna para placa de circuito impreso



1823706

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1823706>

## 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 | 0,097 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)