

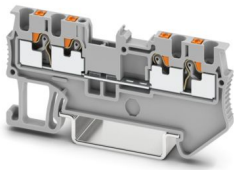
# PT 1,5/S-QUATTRO - Borne de paso



3208197

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/3208197>

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.



Borne de paso, tensión nominal: 500 V, corriente nominal: 17,5 A, número de conexiones: 4, tipo de conexión: Conexión push-in, Sección de dimensionamiento: 1,5 mm<sup>2</sup>, sección: 0,14 mm<sup>2</sup> - 1,5 mm<sup>2</sup>, clase de montaje: NS 35/7,5, NS 35/15, color: gris

## Sus ventajas

- Conexión de conductores con ahorro de tiempo mediante la tecnología de inserción directa sin herramientas
- Conexión cómoda gracias a una menor fuerza de inserción
- Elevadas fuerzas de extracción de conductores gracias al diseño de los resortes
- Conexión de conductores segura frente a vibraciones y sin mantenimiento
- Flexibilidad total gracias a los accesorios estandarizados de puente, rotulación y prueba CLIPLINE complete
- Cableado compacto de tres conductores en una sola borna
- Optimizado para el cableado manual y automatizado

## Datos comerciales

|                                           |               |
|-------------------------------------------|---------------|
| Código de artículo                        | 3208197       |
| Unidad de embalaje                        | 50 Unidades   |
| Cantidad mínima de pedido                 | 50 Unidades   |
| Clave de venta                            | BE2213        |
| Clave de producto                         | BE2213        |
| GTIN                                      | 4046356564328 |
| Peso por unidad (incluido el embalaje)    | 5,146 g       |
| Peso por unidad (sin incluir el embalaje) | 4,828 g       |
| Número de tarifa arancelaria              | 85369010      |
| País de origen                            | DE            |

# PT 1,5/S-QUATTRO - Borne de paso



3208197

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/3208197>

## Datos técnicos

### Notas

#### Generalidades

|             |                                                                                                                  |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Observación | La corriente de carga máxima no debe ser sobrepasada por la corriente total de todos los conductores conectados. |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Propiedades del artículo

|                      |                               |
|----------------------|-------------------------------|
| Tipo de producto     | Borne multiconductor          |
| Familia de productos | PT                            |
| Campo de empleo      | Industria ferroviaria         |
|                      | Construcción de maquinaria    |
|                      | Construcción de instalaciones |
| Número de conexiones | 4                             |
| Número de filas      | 1                             |
| Potenciales          | 1                             |

#### Propiedades de aislamiento

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| Categoría de sobretensión | III |
| Grado de polución         | 3   |

### Propiedades eléctricas

|                                                |        |
|------------------------------------------------|--------|
| Tensión transitoria de dimensionamiento        | 6 kV   |
| Potencia disipada máxima con condición nominal | 0,56 W |

### Datos de conexión

|                                                                  |                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Número de conexiones por piso                                    | 4                                                                                                                      |
| Sección nominal                                                  | 1,5 mm <sup>2</sup>                                                                                                    |
| Tipo de conexión                                                 | Conexión push-in                                                                                                       |
| Longitud de pelado                                               | 8 mm ... 10 mm                                                                                                         |
| Calibre macho                                                    | A1                                                                                                                     |
|                                                                  | B1                                                                                                                     |
| Conexión según norma                                             | IEC 60947-7-1                                                                                                          |
| Sección de conductor rígido                                      | 0,14 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>                                                                           |
| Sección de conductor AWG                                         | 26 ... 16 (Convertido según IEC)                                                                                       |
| Sección de conductor flexible                                    | 0,14 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>                                                                           |
| Sección de cable flexible [AWG]                                  | 26 ... 16 (Convertido según IEC)                                                                                       |
| Sección de conductor flexible compactado mediante ultrasonidos   | 0,34 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>                                                                           |
| Sección de cable flexible [AWG] compactado mediante ultrasonidos | 22 ... 16 (Convertido según IEC)                                                                                       |
| Sección de cable flexible (puntera sin manguito de plástico)     | 0,14 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>                                                                           |
| Sección de cable flexible (puntera con manguito de plástico)     | 0,14 mm <sup>2</sup> ... 1 mm <sup>2</sup> (se recomienda el uso de la puntera AI-S 1-8 TQ código de artículo 1200293) |
| Sección nominal                                                  | 1,5 mm <sup>2</sup>                                                                                                    |

# PT 1,5/S-QUATTRO - Borne de paso



3208197

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/3208197>

|                           |                                                                                                                          |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Corriente nominal         | 17,5 A                                                                                                                   |
| Corriente de carga máxima | 17,5 A (La corriente de carga máxima no debe ser sobrepasada por la corriente suma de todos los conductores conectados.) |
| Tensión nominal           | 500 V                                                                                                                    |

## Sección de conexión directamente enchufable

|                                                              |                      |
|--------------------------------------------------------------|----------------------|
| Sección de conductor rígido                                  | 0,25 mm² ... 1,5 mm² |
| Sección de cable flexible (puntera sin manguito de plástico) | 0,34 mm² ... 1,5 mm² |
| Sección de cable flexible (puntera con manguito de plástico) | 0,34 mm² ... 1 mm²   |

## Datos Ex

### Datos de dimensionamiento (ATEX/IECEx)

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Marcado                                                     | Ex II 2 GD Ex eb IIC Gb                                                                                                                                                                                                                                          |
| Rango de temperatura de funcionamiento (1)                  | -60 °C ... 85 °C                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Rango de temperatura de funcionamiento (2)                  | -40 °C ... 110 °C                                                                                                                                                                                                                                                |
| Accesorios con certificado Ex                               | 3208375 D-PT 1,5/S-QUATTRO<br>3030815 ATP-ST QUATTRO<br>1204504 SZF 0-0,4X2,5<br>3022276 CLIPFIX 35-5<br>3022218 CLIPFIX 35                                                                                                                                      |
| Lista puentes                                               | Puente enchufable / FBS 2-3,5 / 3213014<br>Puente enchufable / FBS 3-3,5 / 3213027<br>Puente enchufable / FBS 4-3,5 / 3213030<br>Puente enchufable / FBS 5-3,5 / 3213043<br>Puente enchufable / FBS 10-3,5 / 3213056<br>Puente enchufable / FBS 20-3,5 / 3213069 |
| Datos puente                                                | 14,5 A (1,5 mm²)                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Incremento de temperatura Ex                                | 40 K (15 A / 1,5 mm²)                                                                                                                                                                                                                                            |
| para puentear con puente                                    | 352 V                                                                                                                                                                                                                                                            |
| - en puentado no contiguo                                   | 220 V                                                                                                                                                                                                                                                            |
| - en puentado no contiguo mediante borne PE                 | 220 V                                                                                                                                                                                                                                                            |
| - en puentado de la longitud necesaria                      | 166 V                                                                                                                                                                                                                                                            |
| - en puentado de la longitud necesaria con tapa             | 275 V                                                                                                                                                                                                                                                            |
| - en puentado de la longitud necesaria con placa separadora | 352 V                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Tensión de aislamiento de dimensionamiento                  | 320 V                                                                                                                                                                                                                                                            |
| analógica                                                   | (permanente)                                                                                                                                                                                                                                                     |

### Planta Ex Generalidades

|                           |        |
|---------------------------|--------|
| Tensión nominal           | 352 V  |
| Corriente asignada        | 15 A   |
| Corriente de carga máxima | 15 A   |
| Resistencia de contacto   | 1,5 mΩ |

### Datos de conexión Ex Generalidades

|                 |         |
|-----------------|---------|
| Sección nominal | 1,5 mm² |
|-----------------|---------|

# PT 1,5/S-QUATTRO - Borne de paso



3208197

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/3208197>

|                                       |                                              |
|---------------------------------------|----------------------------------------------|
| Sección de dimensionamiento AWG       | 16                                           |
| Capacidad de conexión, cable rígido   | 0,14 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup> |
| Capacidad de conexión AWG             | 26 ... 16                                    |
| Capacidad de conexión, cable flexible | 0,14 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup> |
| Capacidad de conexión AWG             | 26 ... 16                                    |

## Dimensiones

|                          |         |
|--------------------------|---------|
| Anchura                  | 3,5 mm  |
| Ancho de tapa            | 2,2 mm  |
| Altura                   | 63,2 mm |
| Profundidad              | 30,5 mm |
| Profundidad en NS 35/7,5 | 32 mm   |
| Profundidad en NS 35/15  | 39,5 mm |

## Datos del material

|                                                                                |                 |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| Color                                                                          | gris (RAL 7042) |
| Clase de inflamabilidad según UL 94                                            | V0              |
| Grupo material aislante                                                        | I               |
| Material aislante                                                              | PA              |
| Utilización estática de material aislante en frío                              | -60 °C          |
| Índice de temperatura del material aislante relativo (Elec., UL 746 B)         | 130 °C          |
| Protección contra incendios para vehículos sobre carriles (DIN EN 45545-2) R22 | HL 1 - HL 3     |
| Protección contra incendios para vehículos sobre carriles (DIN EN 45545-2) R23 | HL 1 - HL 3     |
| Protección contra incendios para vehículos sobre carriles (DIN EN 45545-2) R24 | HL 1 - HL 3     |
| Protección contra incendios para vehículos sobre carriles (DIN EN 45545-2) R26 | HL 1 - HL 3     |
| Inflamabilidad de las superficies NFPA 130 (ASTM E 162)                        | aprobado        |
| Densidad de los gases de combustión óptica específica NFPA 130 (ASTM E 662)    | aprobado        |
| Toxicidad de los gases de combustión NFPA 130 (SMP 800C)                       | aprobado        |

## Ensayos eléctricos

### Prueba con tensión de impulso

|                                 |                 |
|---------------------------------|-----------------|
| Tensión de prueba Valor nominal | 7,3 kV          |
| Resultado                       | Prueba aprobada |

### Verificación de calentamiento

|                                                           |                               |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Exigencia Ensayo de calentamiento                         | Aumento de temperatura ≤ 45 K |
| Resultado                                                 | Prueba aprobada               |
| Corriente admisible de corta duración 1,5 mm <sup>2</sup> | 0,18 kA                       |
| Resultado                                                 | Prueba aprobada               |

# PT 1,5/S-QUATTRO - Borne de paso



3208197

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/3208197>

## Rigidez dieléctrica con frecuencia de operación

|                                 |                 |
|---------------------------------|-----------------|
| Tensión de prueba Valor nominal | 1,89 kV         |
| Resultado                       | Prueba aprobada |

## Propiedades mecánicas

### Datos mecánicos

|                       |    |
|-----------------------|----|
| Pared lateral abierta | Sí |
|-----------------------|----|

## Ensayos mecánicos

### Resistencia mecánica

|           |                 |
|-----------|-----------------|
| Resultado | Prueba aprobada |
|-----------|-----------------|

### Fijación en el soporte

|                               |                 |
|-------------------------------|-----------------|
| Carril/superficie de fijación | NS 32/NS 35     |
| Resultado                     | Prueba aprobada |

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

|                           |                              |
|---------------------------|------------------------------|
| Velocidad de rotación     | 10 (+/- 2) r.p.m.            |
| Rotaciones                | 135                          |
| Sección de conductor/Peso | 0,14 mm <sup>2</sup> /0,2 kg |
|                           | 1,5 mm <sup>2</sup> /0,4 kg  |
| Resultado                 | Prueba aprobada              |

## Condiciones medioambientales y de vida útil

### Envejecimiento

|                       |                 |
|-----------------------|-----------------|
| Ciclos de temperatura | 192             |
| Resultado             | Prueba aprobada |

### Ensayo de la llama de aguja

|                     |                 |
|---------------------|-----------------|
| Tiempo de actuación | 30 s            |
| Resultado           | Prueba aprobada |

### Oscilación/ruido de banda ancha

|                            |                                                     |
|----------------------------|-----------------------------------------------------|
| Especificación del ensayo  | DIN EN 50155 (VDE 0115-200):2022-06                 |
| Espectro                   | Prueba de durabilidad categoría 2, en el bogie      |
| Frecuencia                 | f <sub>1</sub> = 5 Hz hasta f <sub>2</sub> = 250 Hz |
| Nivel ASD                  | 6,12 (m/s <sup>2</sup> ) <sup>2</sup> /Hz           |
| Aceleración                | 30,6 m/s <sup>2</sup>                               |
| Duración de ensayo por eje | 5 h                                                 |
| Direcciones de ensayo      | Ejes X, Y y Z                                       |
| Resultado                  | Prueba aprobada                                     |

### Choque

|                           |                                     |
|---------------------------|-------------------------------------|
| Especificación del ensayo | DIN EN 50155 (VDE 0115-200):2022-06 |
| Tipo de choque            | Semisinusoide                       |

# PT 1,5/S-QUATTRO - Borne de paso



3208197

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/3208197>

|                                 |                             |
|---------------------------------|-----------------------------|
| Aceleración                     | 300 m/s <sup>2</sup>        |
| Duración del choque             | 18 ms                       |
| Número de choques por dirección | 3                           |
| Direcciones de ensayo           | Ejes X, Y y Z (pos. y neg.) |
| Resultado                       | Prueba aprobada             |

## Condiciones ambientales

|                                                         |                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperatura ambiente (servicio)                         | -60 °C ... 110 °C (Rango de temperatura de servicio incl. autocalentamiento, temperatura de servicio de corta duración máx.; véase RTI Elec.) |
| Temperatura ambiente (almacenamiento / transporte)      | -25 °C ... 60 °C (durante poco tiempo, no más de 24 h, de -60 °C a +70 °C)                                                                    |
| Temperatura ambiente (montaje)                          | -5 °C ... 70 °C                                                                                                                               |
| Temperatura ambiente (accionamiento)                    | -5 °C ... 70 °C                                                                                                                               |
| Humedad de aire admisible (servicio)                    | 20 % ... 90 %                                                                                                                                 |
| Humedad de aire admisible (almacenamiento / transporte) | 30 % ... 70 %                                                                                                                                 |

## Normas y especificaciones

|                      |               |
|----------------------|---------------|
| Conexión según norma | IEC 60947-7-1 |
|----------------------|---------------|

## Montaje

|                 |           |
|-----------------|-----------|
| Tipo de montaje | NS 35/7,5 |
|                 | NS 35/15  |

## Dibujos

### Diagrama eléctrico



# PT 1,5/S-QUATTRO - Borne de paso



3208197

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/3208197>

## Homologaciones

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/es/productos/3208197>

|  <b>CSA</b><br>ID de homologación: 158887 |                       |                         |             |                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------|-----------------------|
|                                                                                                                            | Tensión nominal $U_N$ | Corriente nominal $I_N$ | Sección AWG | Sección $\text{mm}^2$ |
| B                                                                                                                          | 300 V                 | 15 A                    | 26 - 14     | -                     |
| C                                                                                                                          | 300 V                 | 15 A                    | 26 - 14     | -                     |
| D                                                                                                                          | 600 V                 | 5 A                     | 26 - 14     | -                     |

|  <b>IECEE CB Scheme</b><br>ID de homologación: DE1-62964 |                       |                         |             |                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------|-----------------------|
|                                                                                                                                           | Tensión nominal $U_N$ | Corriente nominal $I_N$ | Sección AWG | Sección $\text{mm}^2$ |
| keine                                                                                                                                     | 500 V                 | -                       | -           | 0,14 - 1,5            |

|  <b>cULus Recognized</b><br>ID de homologación: E60425 |                       |                         |             |                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------|-----------------------|
|                                                                                                                                           | Tensión nominal $U_N$ | Corriente nominal $I_N$ | Sección AWG | Sección $\text{mm}^2$ |
| B                                                                                                                                         | 300 V                 | 15 A                    | 26 - 14     | -                     |
| C                                                                                                                                         | 300 V                 | 15 A                    | 26 - 14     | -                     |
| D                                                                                                                                         | 600 V                 | 5 A                     | 26 - 14     | -                     |

|  <b>LR</b><br>ID de homologación: LR2371832TA |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|  <b>NK</b><br>ID de homologación: 14ME0912 |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|  <b>VDE Zeichengenehmigung</b><br>ID de homologación: 40039739 |                       |                         |             |                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------|-----------------------|
|                                                                                                                                                   | Tensión nominal $U_N$ | Corriente nominal $I_N$ | Sección AWG | Sección $\text{mm}^2$ |
| keine                                                                                                                                             | 500 V                 | 17,5 A                  | -           | 0,14 - 1,5            |

# PT 1,5/S-QUATTRO - Borne de paso



3208197

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/3208197>

## ABS

ID de homologación: 21-2192245-PDA

## DNV

ID de homologación: TAE000010T



## EAC Ex

ID de homologación: RU C-DE.AB72.B.02351



## IECEx

ID de homologación: IECEx SEV13.0005U



## ATEX

ID de homologación: SEV13ATEX0159U



## CCC

ID de homologación: 2020322313000631



## EAC Ex

ID de homologación: KZ 7500525010101950

# PT 1,5/S-QUATTRO - Borne de paso



3208197

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/3208197>

## Clasificaciones

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-13.0 | 27250101 |
| ECLASS-15.0 | 27250101 |

### ETIM

|           |          |
|-----------|----------|
| ETIM 10.0 | EC000897 |
|-----------|----------|

### UNSPSC

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

# PT 1,5/S-QUATTRO - Borne de paso



3208197

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/3208197>

## 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 | 0,035 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)