

# UT 16 BK - Borne de paso



3044197  
<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/3044197>

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: 1000 V, corriente nominal: 76 A, número de conexiones: 2, tipo de conexión: Conexión por tornillo, Sección de dimensionamiento: 16 mm<sup>2</sup>, sección: 1,5 mm<sup>2</sup> - 25 mm<sup>2</sup>, clase de montaje: NS 35/7,5, NS 35/15, color: negro

## Sus ventajas

- Reconocida globalmente: conexión por tornillo probada en todo el mundo
- Sin mantenimiento y seguro contra vibraciones gracias al principio Reakdyn patentado
- Ahorro de espacio y flexibilidad gracias a la conexión de dos conductores idénticos
- Conexiones estables a largo plazo con el uso de materiales de alta calidad
- Bajo autocalentamiento gracias a las elevadas fuerzas de contacto
- Flexibilidad total gracias a los accesorios estandarizados de puente, rotulación y prueba CLIPLINE complete
- Conexión de conductores segura frente a vibraciones y sin mantenimiento

## Datos comerciales

|                                           |               |
|-------------------------------------------|---------------|
| Código de artículo                        | 3044197       |
| Unidad de embalaje                        | 50 Unidades   |
| Cantidad mínima de pedido                 | 50 Unidades   |
| Clave de venta                            | BE1111        |
| Clave de producto                         | BE1111        |
| GTIN                                      | 4055626055275 |
| Peso por unidad (incluido el embalaje)    | 30,583 g      |
| Peso por unidad (sin incluir el embalaje) | 30,583 g      |
| Número de tarifa arancelaria              | 85369010      |
| País de origen                            | TR            |

## Datos técnicos

### Propiedades del artículo

|                      |                               |
|----------------------|-------------------------------|
| Tipo de producto     | Borne de paso                 |
| Familia de productos | UT                            |
| Campo de empleo      | Industria ferroviaria         |
|                      | Construcción de maquinaria    |
|                      | Construcción de instalaciones |
|                      | Industria de procesos         |
| Número de conexiones | 2                             |
| Número de filas      | 1                             |
| Potenciales          | 1                             |

### Propiedades de aislamiento

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

### Propiedades eléctricas

|                                                |        |
|------------------------------------------------|--------|
| Tensión transitoria de dimensionamiento        | 8 kV   |
| Potencia disipada máxima con condición nominal | 2,43 W |

### Datos de conexión

|                               |                    |
|-------------------------------|--------------------|
| Número de conexiones por piso | 2                  |
| Sección nominal               | 16 mm <sup>2</sup> |

### Piso 1 arriba 1 abajo 1

|                                                                                         |                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Tipo de conexión                                                                        | Conexión por tornillo                       |
| Rosca de tornillo                                                                       | M5                                          |
| Par de apriete                                                                          | 2,5 ... 3 Nm                                |
| Longitud de pelado                                                                      | 14 mm                                       |
| Calibre macho                                                                           | A7                                          |
| Conexión según norma                                                                    | IEC 60947-7-1                               |
| Sección de conductor rígido                                                             | 1,5 mm <sup>2</sup> ... 25 mm <sup>2</sup>  |
| Sección de conductor AWG                                                                | 14 ... 4 (Convertido según IEC)             |
| Sección de conductor flexible                                                           | 1,5 mm <sup>2</sup> ... 25 mm <sup>2</sup>  |
| Sección de cable flexible [AWG]                                                         | 14 ... 4 (Convertido según IEC)             |
| Sección de cable flexible (puntera sin manguito de plástico)                            | 1 mm <sup>2</sup> ... 16 mm <sup>2</sup>    |
| Sección de cable flexible (puntera con manguito de plástico)                            | 1 mm <sup>2</sup> ... 16 mm <sup>2</sup>    |
| 2 conductores con la misma sección, rígidos                                             | 1 mm <sup>2</sup> ... 6 mm <sup>2</sup>     |
| 2 conductores con la misma sección, flexibles                                           | 1 mm <sup>2</sup> ... 6 mm <sup>2</sup>     |
| 2 conductores de igual sección, flexibles con puntera, sin manguito de plástico         | 1 mm <sup>2</sup> ... 6 mm <sup>2</sup>     |
| 2 conductores con la misma sección, flexibles con puntera TWIN con manguito de plástico | 0,75 mm <sup>2</sup> ... 10 mm <sup>2</sup> |
| Sección nominal                                                                         | 16 mm <sup>2</sup>                          |

# UT 16 BK - Borne de paso



3044197

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/3044197>

|                           |                                                                                                                                                       |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Corriente nominal         | 76 A                                                                                                                                                  |
| Corriente de carga máxima | 101 A (con una sección de conductor de 25 mm²)                                                                                                        |
| Tensión nominal           | 1000 V                                                                                                                                                |
| Observación               | Atención: en el área de descargas encontrará habilitaciones de artículos, secciones de conexión y notas sobre la conexión de conductores de aluminio. |

## Datos Ex

### Datos de dimensionamiento (ATEX/IECEx)

|                                            |                                        |
|--------------------------------------------|----------------------------------------|
| Marcado                                    | Ex II 2 GD Ex eb IIC Gb                |
| Rango de temperatura de funcionamiento     | -60 °C ... 110 °C                      |
| Accesorios con certificado Ex              | 3047206 D-UT 16                        |
|                                            | 1205066 SZS 1,0X4,0 VDE                |
|                                            | 3022276 CLIPFIX 35-5                   |
|                                            | 3022218 CLIPFIX 35                     |
| Lista puentes                              | Puente enchufable / FBS 2-12 / 3005950 |
| Datos puente                               | 73,5 A (16 mm²)                        |
| Incremento de temperatura Ex               | 40 K (80,5 A / 16 mm²)                 |
| para puentear con puente                   | 690 V                                  |
| Tensión de aislamiento de dimensionamiento | 630 V                                  |
| analógica                                  | (permanente)                           |

### Planta Ex Generalidades

|                           |         |
|---------------------------|---------|
| Tensión nominal           | 690 V   |
| Corriente asignada        | 73,5 A  |
| Corriente de carga máxima | 89,5 A  |
| Resistencia de contacto   | 0,16 mΩ |

### Datos de conexión Ex Generalidades

|                                                  |                    |
|--------------------------------------------------|--------------------|
| Ámbito del par de apriete                        | 2,5 Nm ... 3 Nm    |
| Sección nominal                                  | 16 mm²             |
| Sección de dimensionamiento AWG                  | 6                  |
| Capacidad de conexión, cable rígido              | 1,5 mm² ... 25 mm² |
| Capacidad de conexión AWG                        | 16 ... 4           |
| Capacidad de conexión, cable flexible            | 1,5 mm² ... 16 mm² |
| Capacidad de conexión AWG                        | 16 ... 6           |
| 2 conductores con la misma sección, rígidos      | 1 mm² ... 6 mm²    |
| 2 conductores con la misma sección AWG rígidos   | 18 ... 10          |
| 2 conductores con la misma sección, flexibles    | 1 mm² ... 4 mm²    |
| 2 conductores con la misma sección AWG flexibles | 18 ... 12          |

## Dimensiones

|               |         |
|---------------|---------|
| Anchura       | 12,2 mm |
| Ancho de tapa | 2,2 mm  |
| Altura        | 55,5 mm |

# UT 16 BK - Borne de paso



3044197

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/3044197>

|                          |         |
|--------------------------|---------|
| Profundidad              | 54,4 mm |
| Profundidad en NS 35/7,5 | 55 mm   |
| Profundidad en NS 35/15  | 62,5 mm |

## Datos del material

|                                                                                |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Color                                                                          | negro (RAL 9005) |
| 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 (DIN EN 60216-1 (VDE 0304-21))     | 130 °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      |
| Emisión de calor calorímetro NFPA 130 (ASTM E 1354)                            | 28 MJ/kg         |
| 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 | 9,8 kV          |
| Resultado                       | Prueba aprobada |

### Verificación de calentamiento

|                                                          |                                    |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Exigencia Ensayo de calentamiento                        | Aumento de temperatura $\leq 45$ K |
| Resultado                                                | Prueba aprobada                    |
| Corriente admisible de corta duración 16 mm <sup>2</sup> | 1,92 kA                            |
| Resultado                                                | Prueba aprobada                    |

### Rigidez dieléctrica con frecuencia de operación

|                                 |                 |
|---------------------------------|-----------------|
| Tensión de prueba Valor nominal | 2,2 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 r.p.m.                   |
| Rotaciones                | 135                         |
| Sección de conductor/Peso | 1,5 mm <sup>2</sup> /0,4 kg |
|                           | 16 mm <sup>2</sup> /2,9 kg  |
|                           | 25 mm <sup>2</sup> /4,5 kg  |
| Resultado                 | Prueba aprobada             |

## Condiciones medioambientales y de vida útil

### 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):2018-05                 |
| 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                | 3,12g                                               |
| Duración de ensayo por eje | 5 h                                                 |
| Direcciones de ensayo      | Ejes X, Y y Z                                       |

### Choque

|                                 |                             |
|---------------------------------|-----------------------------|
| Tipo de choque                  | Semisinusoide               |
| Aceleración                     | 30g                         |
| Duración del choque             | 18 ms                       |
| Número de choques por dirección | 3                           |
| Direcciones de ensayo           | Ejes X, Y y Z (pos. y neg.) |

### 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                                                                                                                               |

# UT 16 BK - Borne de paso



3044197

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/3044197>

|                                                         |               |
|---------------------------------------------------------|---------------|
| 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  |

# UT 16 BK - Borne de paso

3044197

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/3044197>



## Dibujos

Diagrama eléctrico



# UT 16 BK - Borne de paso

3044197

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/3044197>



## Homologaciones

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/es/productos/3044197>

### DNV

ID de homologación: TAE00001S9



### CSA

ID de homologación: 13631



### IECEE CB Scheme

ID de homologación: DE1-65779

|       | Tensión nominal $U_N$ | Corriente nominal $I_N$ | Sección AWG | Sección $\text{mm}^2$ |
|-------|-----------------------|-------------------------|-------------|-----------------------|
| keine |                       |                         |             |                       |
|       | 1000 V                | 76 A                    | -           | - 16                  |



### cULus Recognized

ID de homologación: E60425

|                         | Tensión nominal $U_N$ | Corriente nominal $I_N$ | Sección AWG | Sección $\text{mm}^2$ |
|-------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------|-----------------------|
| B                       |                       |                         |             |                       |
|                         | 600 V                 | 85 A                    | 16 - 4      | -                     |
| Conexión multiconductor | 600 V                 | 85 A                    | - 14        | -                     |
| C                       |                       |                         |             |                       |
|                         | 600 V                 | 85 A                    | 16 - 4      | -                     |
| Conexión multiconductor | 600 V                 | 85 A                    | - 14        | -                     |



### LR

ID de homologación: LR24100022TA



### VDE Zeichengenehmigung

ID de homologación: 40020166

|       | Tensión nominal $U_N$ | Corriente nominal $I_N$ | Sección AWG | Sección $\text{mm}^2$ |
|-------|-----------------------|-------------------------|-------------|-----------------------|
| keine |                       |                         |             |                       |
|       | 1000 V                | 76 A                    | -           | 1,5 - 16              |



### CSA

ID de homologación: 13631



# UT 16 BK - Borne de paso



3044197

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/3044197>

|  <b>ATEX</b><br>ID de homologación: KEMA04ATEX2048U |                       |                         |             |                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------|-----------------------|
|                                                                                                                                      | Tensión nominal $U_N$ | Corriente nominal $I_N$ | Sección AWG | Sección $\text{mm}^2$ |
| keine                                                                                                                                |                       |                         |             |                       |
| Solo conductores flexibles                                                                                                           | 690 V                 | 73,5 A                  | -           | 1,5 - 16              |
| Solo conductores rígidos                                                                                                             | 690 V                 | 89,5 A                  | -           | 1,5 - 25              |

|  <b>cUL Recognized</b><br>ID de homologación: E192998 |                       |                         |             |                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------|-----------------------|
|                                                                                                                                        | Tensión nominal $U_N$ | Corriente nominal $I_N$ | Sección AWG | Sección $\text{mm}^2$ |
| keine                                                                                                                                  |                       |                         |             |                       |
|                                                                                                                                        | 600 V                 | 85 A                    | 16 - 4      | -                     |

|  <b>IECEx</b><br>ID de homologación: IECExKEM06.0027U |                       |                         |             |                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------|-----------------------|
|                                                                                                                                          | Tensión nominal $U_N$ | Corriente nominal $I_N$ | Sección AWG | Sección $\text{mm}^2$ |
| keine                                                                                                                                    |                       |                         |             |                       |
| Solo conductores flexibles                                                                                                               | 690 V                 | 73,5 A                  | -           | 1,5 - 16              |
| Solo conductores rígidos                                                                                                                 | 690 V                 | 89,5 A                  | -           | 1,5 - 25              |

|  <b>UL Recognized</b><br>ID de homologación: E192998 |                       |                         |             |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------|-----------------------|
|                                                                                                                                         | Tensión nominal $U_N$ | Corriente nominal $I_N$ | Sección AWG | Sección $\text{mm}^2$ |
| keine                                                                                                                                   |                       |                         |             |                       |
|                                                                                                                                         | 600 V                 | 85 A                    | 16 - 4      | -                     |

|                                                                                                                                        |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  <b>CCC</b><br>ID de homologación: 2020322313000622 |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|                                                                                                                                             |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  <b>UKCA-EX</b><br>ID de homologación: DEKRA 21UKEX0304U |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|                                                                                                                                              |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  <b>EAC Ex</b><br>ID de homologación: KZ 7500525010101950 |  |  |  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

# UT 16 BK - Borne de paso

3044197

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/3044197>



## Clasificaciones

### ECLASS

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

### ETIM

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

### UNSPSC

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

## 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 % |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|