

# MCVU 1,5/16-GFD-3,81 - Bloque enchufable directo



1833166

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1833166>

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.



La figura muestra una variante de 10 polos del artículo

Bloque enchufable directo, sección nominal: 1,5 mm<sup>2</sup>, color: verde, corriente nominal: 8 A, tensión nominal (III/2): 160 V, superficie de contacto: Sn, tipo de conexión del contacto: Macho, número de potenciales: 16, número de filas: 1, número de polos: 16, número de conexiones: 16, familia de artículos: MCVU 1,5/-GFD, paso: 3,81 mm, tipo de conexión: Conexión por tornillo con cápsula de tracción, forma de sujeción de tornillos: L Ranura longitudinal, montaje: Montaje directo, dirección de conexión conductor/placa de circuito impreso: 0 °, número de pines de soldadura por potencial: 1, sistema enchufable: COMBICON MC 1,5, bloqueo: Bloqueo por tornillo, tipo de sujeción: Sujeción aérea (rosca), tipo de embalaje: empaquetado en caja

## Sus ventajas

- Brida atornillable que ofrece máxima estabilidad mecánica
- Brida dispuesta lateralmente para atornilladura en la carcasa o en la placa de montaje
- Máxima flexibilidad en el diseño del equipo: una regleta básica para conectores con distintas tecnologías de conexión

## Datos comerciales

|                                           |               |
|-------------------------------------------|---------------|
| Código de artículo                        | 1833166       |
| Unidad de embalaje                        | 50 Unidades   |
| Cantidad mínima de pedido                 | 50 Unidades   |
| Clave de venta                            | AABMBA        |
| Clave de producto                         | AABMBA        |
| GTIN                                      | 4017918051853 |
| Peso por unidad (incluido el embalaje)    | 16,68 g       |
| Peso por unidad (sin incluir el embalaje) | 16,339 g      |
| Número de tarifa arancelaria              | 85366990      |
| País de origen                            | PL            |

# MCVU 1,5/16-GFD-3,81 - Bloque enchufable directo



1833166

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1833166>

## Datos técnicos

### Propiedades del artículo

|                                            |                           |
|--------------------------------------------|---------------------------|
| Tipo de producto                           | Bloque enchufable directo |
| Familia de productos                       | MCVU 1,5/..-GFD           |
| Línea de productos                         | COMBICON Connectors S     |
| Construcción                               | Montaje directo           |
| Número de polos                            | 16                        |
| Paso                                       | 3,81 mm                   |
| Número de conexiones                       | 16                        |
| Número de filas                            | 1                         |
| Número de potenciales                      | 16                        |
| Tipo de montaje                            | Sujeción aérea (rosca)    |
| Número de pines de soldadura por potencial | 1                         |

### Propiedades eléctricas

#### Propiedades

|                                                 |        |
|-------------------------------------------------|--------|
| Corriente nominal $I_N$                         | 8 A    |
| Tensión nominal $U_N$                           | 160 V  |
| Resistencia de contacto                         | 3,5 mΩ |
| 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

|                               |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| Construcción                  | Montaje directo     |
| Sistema de conectores         | COMBICON MC 1,5     |
| Sección nominal               | 1,5 mm <sup>2</sup> |
| Tipo de conexión del contacto | Macho               |

#### Bloqueo

|                    |                        |
|--------------------|------------------------|
| Sistema de bloqueo | Bloqueo por tornillo   |
| Tipo de montaje    | Sujeción aérea (rosca) |
| Par de apriete     | 0,3 Nm                 |

#### Conexión de conductores

|                                                                            |                                               |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Tipo de conexión                                                           | Conexión por tornillo con cápsula de tracción |
| Dirección de conexión del conductor con respecto a la dirección de enchufe | 0 °                                           |
| Sección de conductor rígido                                                | 0,14 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>  |

# MCVU 1,5/16-GFD-3,81 - Bloque enchufable directo



1833166

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1833166>

|                                                                                         |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Sección de conductor flexible                                                           | 0,14 mm² ... 1,5 mm²     |
| Sección de conductor AWG                                                                | 28 ... 16                |
| Sección de conductor flexible con puntera, sin manguito de plástico                     | 0,25 mm² ... 1,5 mm²     |
| Sección de conductor flexible con puntera, con manguito de plástico                     | 0,25 mm² ... 0,5 mm²     |
| 2 conductores con la misma sección, rígidos                                             | 0,14 mm² ... 0,5 mm²     |
| 2 conductores con la misma sección, flexibles                                           | 0,14 mm² ... 0,75 mm²    |
| 2 conductores de igual sección, flexibles con puntera, sin manguito de plástico         | 0,25 mm² ... 0,34 mm²    |
| 2 conductores con la misma sección, flexibles con puntera TWIN con manguito de plástico | 0,5 mm² ... 0,5 mm²      |
| Calibre macho a x b / Diámetro                                                          | 2,4 mm x 1,5 mm / 1,6 mm |
| Longitud de pelado                                                                      | 7 mm                     |
| Par de apriete                                                                          | 0,22 Nm ... 0,25 Nm      |

## Montaje

|                 |                 |
|-----------------|-----------------|
| Tipo de montaje | Montaje directo |
|-----------------|-----------------|

### Brida

|                |        |
|----------------|--------|
| Par de apriete | 0,3 Nm |
|----------------|--------|

## 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 galvánicamente                                                  |
| Superficie de metal del punto de embornaje (capa superior)   | Estaño (5 µm - 7 µm Sn)                                                  |
| Superficie de metal del punto de embornaje (capa intermedia) | Níquel (2 µm - 3 µm Ni)                                                  |
| Superficie de metal área de contacto (capa superior)         | Estaño (5 µm - 7 µm Sn)                                                  |
| Superficie de metal área de contacto (capa intermedia)       | Níquel (2 µm - 3 µm Ni)                                                  |

### Datos del material - carcasa

|                                                                                  |              |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Color (Carcasa)                                                                  | verde (6021) |
| Material aislante                                                                | PA           |
| Grupo material aislante                                                          | I            |
| CTI según IEC 60112                                                              | 600          |
| Clase de inflamabilidad según UL 94                                              | V0           |
| Número de inflamabilidad de filamentos incandescentes GWFI según EN 60695-2-12   | 850          |
| Temperatura de inflamación de filamentos incandescentes GWIT según EN 60695-2-13 | 775          |
| Temperatura del ensayo de la dureza por bolas según EN 60695-10-2                | 125 °C       |

## Notas

|                                         |                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Observación referente al funcionamiento | Según la norma DIN EN 61984, los conectores COMBICON son conectores sin potencia de conmutación (COC). En caso de un uso conforme a lo prescrito, estos no deben enchufarse ni desenchufarse bajo tensión ni bajo carga. |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Dimensiones

|              |          |
|--------------|----------|
| Paso         | 3,81 mm  |
| Anchura [w]  | 71,35 mm |
| Altura [h]   | 12,5 mm  |
| Longitud [l] | 20,3 mm  |

## Ensayos mecánicos

### Conexión de conductores

|                           |                                     |
|---------------------------|-------------------------------------|
| Especificación del ensayo | DIN EN 60999-1 (VDE 0609-1):2000-12 |
| Resultado                 | Prueba aprobada                     |

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

|                           |                                     |
|---------------------------|-------------------------------------|
| Especificación del ensayo | DIN EN 60999-1 (VDE 0609-1):2000-12 |
| Resultado                 | Prueba aprobada                     |

### Conexión y desconexión repetidas

|                           |                                     |
|---------------------------|-------------------------------------|
| Especificación del ensayo | DIN EN 60999-1 (VDE 0609-1):2000-12 |
| Resultado                 | Prueba aprobada                     |

### Prueba de tracción

|                                                                                    |                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Especificación del ensayo                                                          | DIN EN 60999-1 (VDE 0609-1):2000-12      |
| Sección de conductor/tipo de conductor/fuerza de tracción valor nominal/valor real | 0,14 mm <sup>2</sup> / rígido / > 10 N   |
|                                                                                    | 0,14 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  |

### Fuerzas al enchufar y desenchufar

|                                       |                 |
|---------------------------------------|-----------------|
| Resultado                             | Prueba aprobada |
| Número de ciclos                      | 25              |
| Fuerza al enchufar por polo aprox.    | 8 N             |
| Fuerza al desenchufar por polo aprox. | 6 N             |

### Portacontactos usado

|                                             |                           |
|---------------------------------------------|---------------------------|
| Especificación del ensayo                   | DIN EN 60512-15-1:2009-03 |
| Portacontactos utilizado<br>Exigencia >20 N | Prueba aprobada           |

### Resistencia de las rotulaciones

|                           |                           |
|---------------------------|---------------------------|
| Especificación del ensayo | DIN EN 60068-2-70:1996-07 |
| Resultado                 | Prueba aprobada           |

### Polarización y codificación

|                           |                           |
|---------------------------|---------------------------|
| Especificación del ensayo | DIN EN 60512-13-5:2006-11 |
|---------------------------|---------------------------|

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

## Examen visual

|                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| Especificación del ensayo | DIN EN 60512-1-1:2003-01 |
| Resultado                 | Prueba aprobada          |

## Examen dimensional

|                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| Especificación del ensayo | DIN EN 60512-1-2:2003-01 |
| Resultado                 | Prueba aprobada          |

## Ensayos eléctricos

### Prueba térmica | Grupo de prueba C

|                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| Especificación del ensayo | DIN EN 60512-5-1:2003-01 |
| Número de polos probado   | 16                       |

### Resistencia de aislamiento

|                                            |                          |
|--------------------------------------------|--------------------------|
| Especificación del ensayo                  | DIN EN 60512-3-1:2003-01 |
| Resistencia de aislamiento Polos contiguos | > 5 MΩ                   |

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

|                                                                                  |                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Especificación del ensayo                                                        | DIN EN 60664-1 (VDE 0110-1):2008-01 |
| Grupo material aislante                                                          | I                                   |
| Resistencia a las corrientes de fuga (DIN EN 60112 (VDE 0303-11))                | CTI 600                             |
| 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 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)                                            | 1,5 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)                                             | 1,6 mm                              |

## Condiciones medioambientales y de vida útil

### Prueba de durabilidad

|                                              |                                             |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Especificación del ensayo                    | DIN EN 60512-9-1 (VDE 0687-512-9-1):2010-12 |
| Tensión de choque soportable a nivel del mar | 2,95 kV                                     |
| Resistencia de contacto R <sub>1</sub>       | 3,5 mΩ                                      |
| Resistencia de contacto R <sub>2</sub>       | 3,7 mΩ                                      |

# MCVU 1,5/16-GFD-3,81 - Bloque enchufable directo



1833166

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1833166>

|                                            |        |
|--------------------------------------------|--------|
| Ciclos de enchufe                          | 25     |
| Resistencia de aislamiento Polos contiguos | > 5 MΩ |

## Ensayo climático

|                            |                                                                           |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Especificación del ensayo  | DIN EN ISO 6988:1997-03                                                   |
| Fatiga por corrosión       | 0,2 dm <sup>3</sup> SO <sub>2</sub> en 300 dm <sup>3</sup> /40 °C/1 ciclo |
| Esfuerzo térmico           | 100 °C/168 h                                                              |
| Tensión alterna soportable | 1,39 kV                                                                   |

## 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                           |

## 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 ... 100 °C (en función de la curva derating) |

## Condiciones ambientales

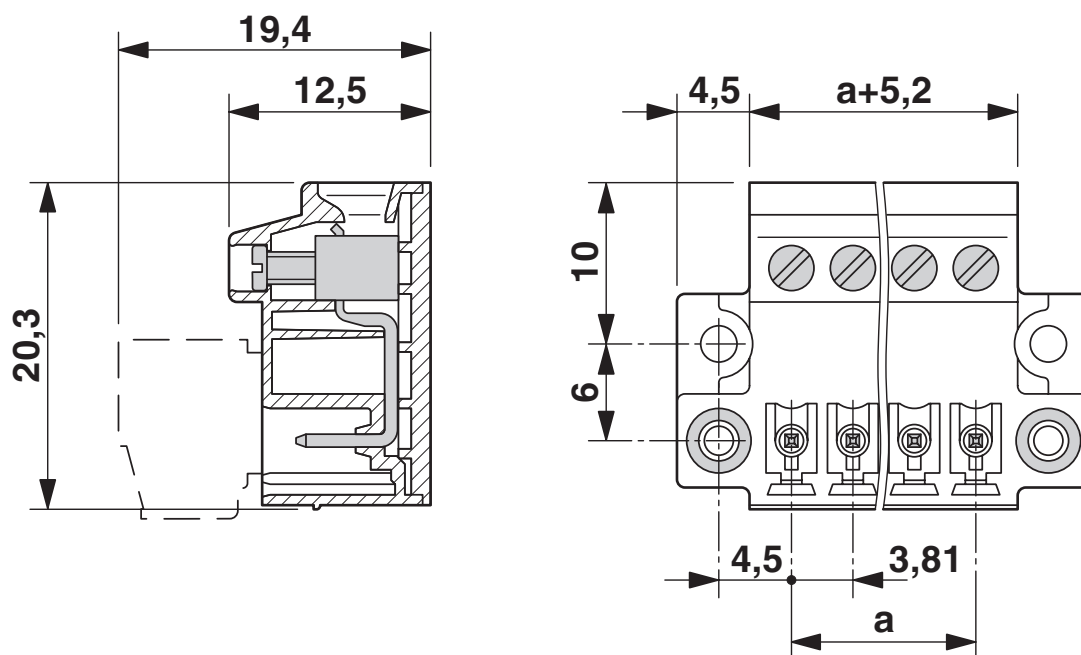
|                                                         |                                                     |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Temperatura ambiente (servicio)                         | -40 °C ... 100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

## Información sobre el embalaje

|                  |                     |
|------------------|---------------------|
| Tipo de embalaje | empaquetado en caja |
|------------------|---------------------|

## Dibujos

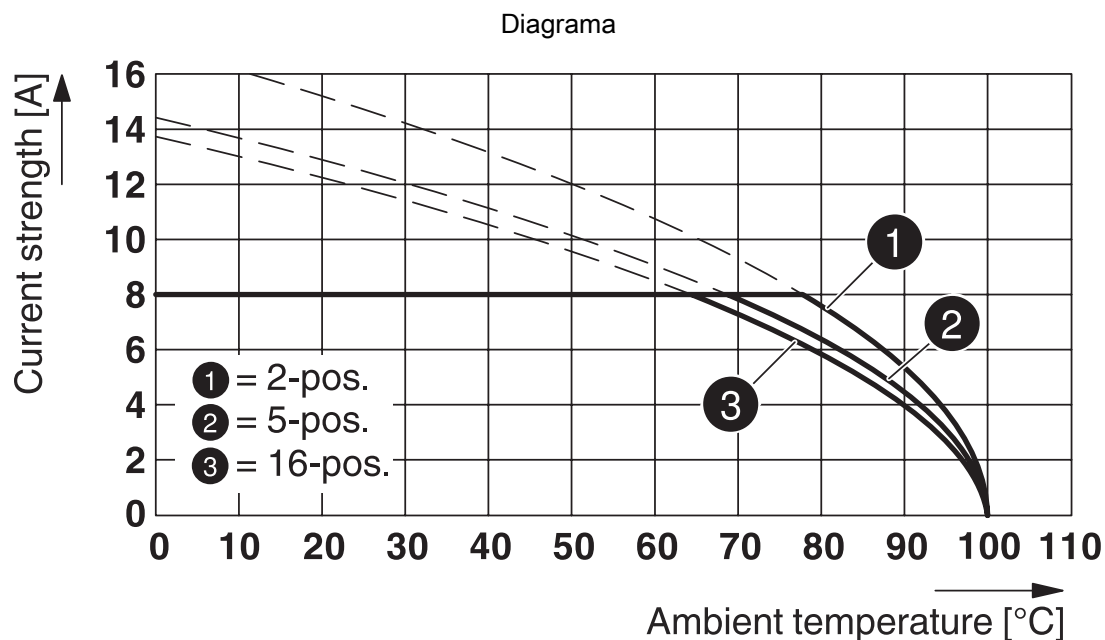
Esquema de dimensiones



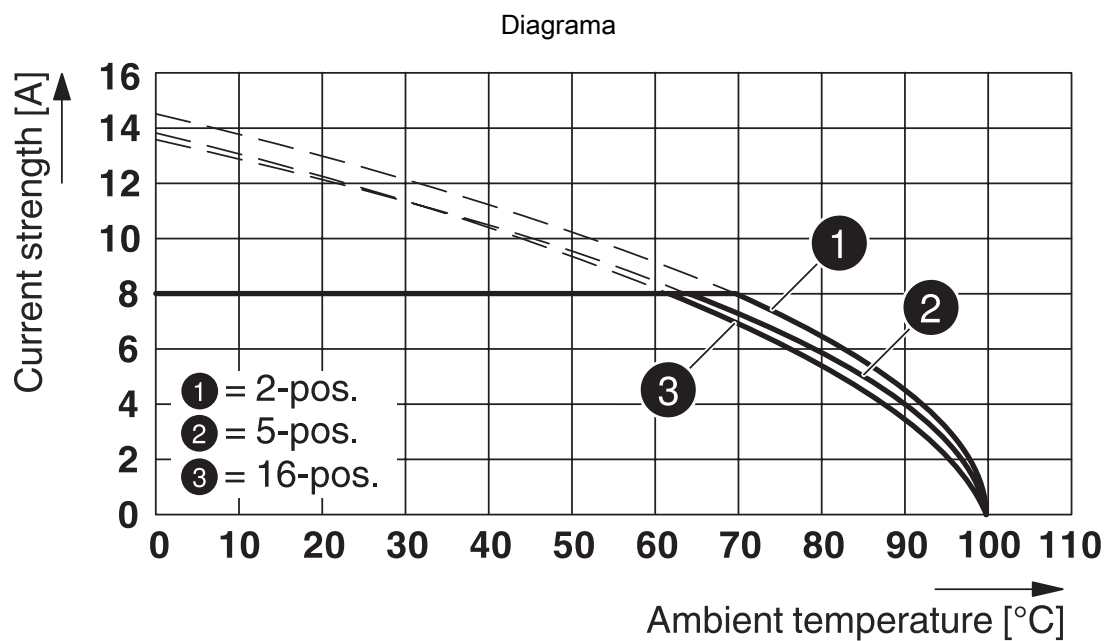
Diagrama



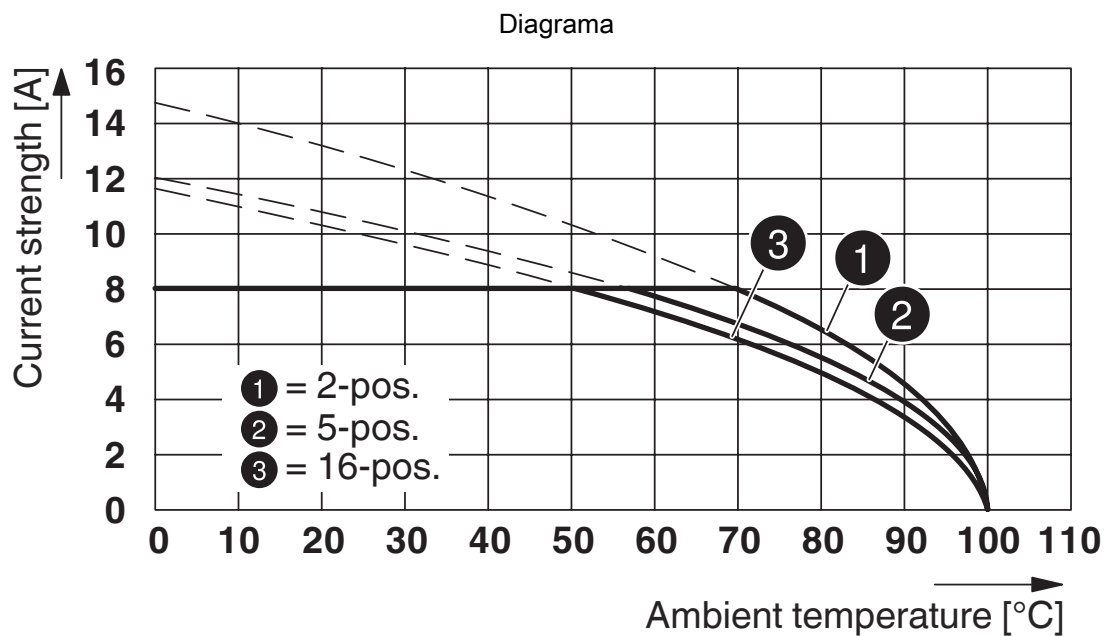
Tipo: FK-MCP 1,5/...-ST-3,81 con MCVU 1,5/...-GFD-3,81



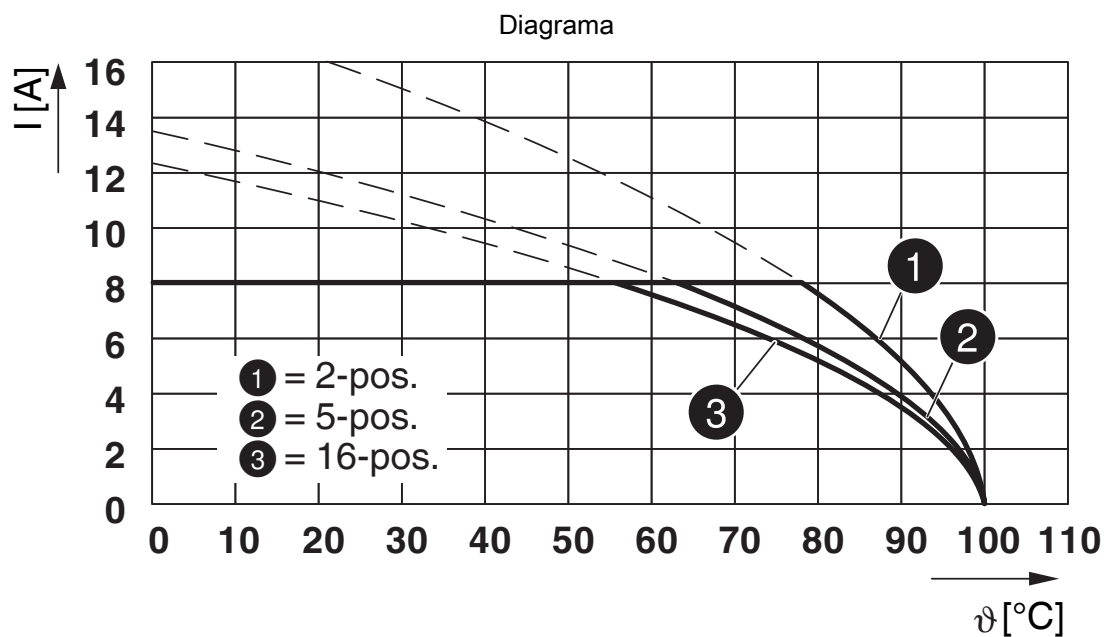
Tipo: FMC 1,5/...-ST-3,81 con MCVU 1,5/...-GFD-3,81



Tipo: MC 1,5/...-ST-3,81 con MCVU 1,5/...-GFD-3,81



Tipo: MCVR 1,5/...-STF-3,81 con MCVU 1,5/...-GFD-3,81



Tipo: FRONT-MC 1,5/...-STF-3,81 con MCVU 1,5/...-GFD-3,81

1833166

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1833166>

Esquema de taladros/geometría pads soldadura



# MCVU 1,5/16-GFD-3,81 - Bloque enchufable directo



1833166

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1833166>

## Homologaciones

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1833166>

|  <b>CSA</b><br>ID de homologación: 13631 |                       |                         |             |                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------|-----------------------|
|                                                                                                                           | Tensión nominal $U_N$ | Corriente nominal $I_N$ | Sección AWG | Sección $\text{mm}^2$ |
| B                                                                                                                         |                       |                         |             |                       |
|                                                                                                                           | 300 V                 | 8 A                     | 28 - 16     | -                     |
| D                                                                                                                         |                       |                         |             |                       |
|                                                                                                                           | 300 V                 | 8 A                     | 28 - 16     | -                     |

|  <b>cULus Recognized</b><br>ID de homologación: E60425-20110128 |                       |                         |             |                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------|-----------------------|
|                                                                                                                                                  | Tensión nominal $U_N$ | Corriente nominal $I_N$ | Sección AWG | Sección $\text{mm}^2$ |
| B                                                                                                                                                |                       |                         |             |                       |
|                                                                                                                                                  | 300 V                 | 8 A                     | 30 - 14     | -                     |
| D                                                                                                                                                |                       |                         |             |                       |
|                                                                                                                                                  | 300 V                 | 8 A                     | 30 - 14     | -                     |

|  <b>VDE Zeichengenehmigung</b><br>ID de homologación: 40011723 |                       |                         |             |                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------|-----------------------|
|                                                                                                                                                   | Tensión nominal $U_N$ | Corriente nominal $I_N$ | Sección AWG | Sección $\text{mm}^2$ |
| keine                                                                                                                                             |                       |                         |             |                       |
|                                                                                                                                                   | 160 V                 | 8 A                     | -           | -                     |

# MCVU 1,5/16-GFD-3,81 - Bloque enchufable directo



1833166

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/1833166>

## Clasificaciones

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-13.0 | 27460202 |
| ECLASS-15.0 | 27460202 |

### ETIM

|           |          |
|-----------|----------|
| ETIM 10.0 | EC002638 |
|-----------|----------|

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

### EF3.1 Cambio climático

|         |               |
|---------|---------------|
| CO2e kg | 0,135 kg CO2e |
|---------|---------------|