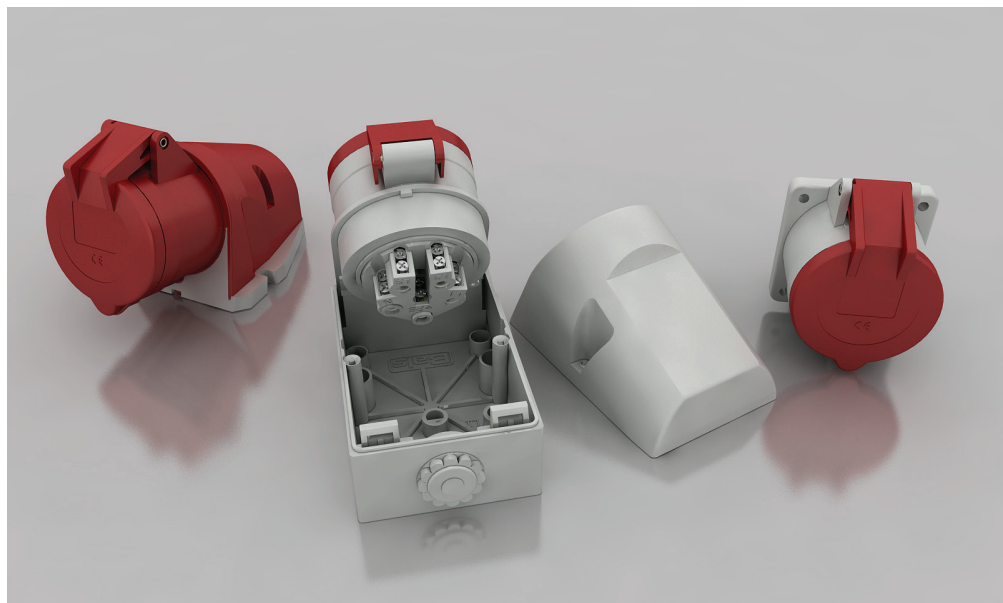


## Manual de instalación clavijas y tomas de corriente para el montaje en pared, clavijas y tomas de corriente semiempotrables con rosca (16/32 A)



---

## Índice de contenido

<b>1</b>	<b>Acerca de este manual</b>	<b>3</b>
1.1	Estructura de las señales de advertencia	3
1.2	Símbolos utilizados	4
1.3	Palabras clave	4
<b>2</b>	<b>Uso proyectado</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Indicaciones generales de seguridad</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Embalaje, transporte y almacenamiento</b>	<b>7</b>
4.1	Embalaje	7
4.2	Transporte	7
4.3	Almacenamiento	7
<b>5</b>	<b>Diseño constructivo</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>Montaje y desmontaje</b>	<b>9</b>
6.1	Conexión de un cable a una toma de corriente para el montaje en pared o semi-empotrado, o bien a una clavija para el montaje en pared o semi-empotrado de 16 A /32 A	9
6.2	Desconexión de un cable de una toma de corriente para el montaje en pared o semi-empotrado, o bien de una clavija para el montaje en pared o semi-empotrado de 16 A /32 A	12
<b>7</b>	<b>Limpieza y mantenimiento</b>	<b>15</b>
<b>8</b>	<b>Puesta fuera de servicio y eliminación</b>	<b>15</b>

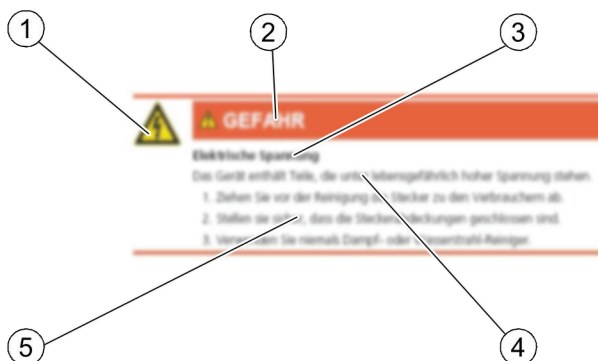
## 1 Acerca de este manual

Este manual

- describe el montaje y desmontaje de dispositivos de enchufe con bornes de tornillo de Bals Elektrotechnik GmbH & Co. KG
- forma parte del producto y debe conservarse durante la vida útil del producto
- debe ser leído detenidamente y comprendido antes del uso, y antes de comenzar cualquier trabajo.




### 1.1 Estructura de las señales de advertencia

El siguiente gráfico muestra la estructura de las señales de advertencia en un ejemplo.



1	Símbolo de peligro específico
2	Palabra de advertencia
3	Tipo y fuente del peligro
4	Posibles consecuencias en caso de incumplimiento
5	Procedimiento para la prevención de riesgos

## 1.2 Símbolos utilizados

	Advertencia general ante un lugar de peligro
	Advertencia de tensión eléctrica peligrosa
	Aviso

## 1.3 Palabras clave

Todas las señales de advertencia están claramente resaltadas en este manual. Para las señales de advertencia se utilizan las siguientes palabras de señalización:

<b>PELIGRO</b>	Advierte ante los peligros que ocasionan lesiones graves o la muerte, si no se siguen las instrucciones.
<b>ADVERTENCIA</b>	Advierte ante los peligros que pueden ocasionar lesiones graves o la muerte y/o pueden provocar daños materiales considerables, si no se siguen las instrucciones.
<b>ATENCIÓN</b>	Advierte ante los peligros que pueden ocasionar lesiones reversibles y/o daños materiales considerables, si no se siguen las instrucciones.
<b>AVISO</b>	Advierte ante los peligros que pueden ocasionar averías en el proceso de funcionamiento y/o daños materiales considerables. También pueden producirse daños ambientales, si no se siguen las instrucciones.

## 2 Uso proyectado

Los dispositivos de enchufe con bornes de tornillo están diseñados para el uso profesional. La instalación y la conexión permanente a la red de suministro sólo debe ser realizada por personal técnico capacitado.

Cualquier utilización que exceda el uso proyectado se considera como incorrecta. El fabricante no se hace responsable de los daños que resulten de ello. En este caso, el riesgo corre solamente por parte del usuario.

En caso de modificaciones y reformas por cuenta propia, quedará sin efecto la conformidad CE y por lo tanto cualquier reclamación de prestación de garantía. Las modificaciones pueden poner en peligro la vida de las personas, así como ocasionar daños en los dispositivos de enchufe o en las cargas conectadas.

Las identificaciones de fábrica en los dispositivos de enchufe no deberán quitarse, alterarse o estropearse.

### Protección contra la entrada de cuerpos extraños y la intemperie

Los dispositivos de enchufe ofrecen el grado de protección IP44, IP54 o IP67 según **DIN EN 60529** (VDE 0470-1). Esto significa en detalle:

- Grado de protección IP44:
  - Protegido contra la entrada de cuerpos extraños con un diámetro superior a 1,0 mm, por ej. un alambre
  - Protección contra salpicaduras de agua por todos los costados
- Grado de protección IP54:
  - Protegido contra la entrada de polvo en cantidad nociva
  - Protección completa contra el contacto
  - Protección contra salpicaduras de agua por todos los costados
- Grado de protección IP67:
  - A prueba de polvo
  - Protección completa contra el contacto
  - Protección contra inmersión temporal

### Condiciones ambientales

Las siguientes condiciones de uso garantizan un funcionamiento seguro del producto:

Tamaño	Valor
Temperatura	-25 °C ... +40 °C
Humedad del aire	10 % Hr ... 90 % Hr

## 3 Indicaciones generales de seguridad



- Un uso seguro sólo está garantizado con la plena observancia de este manual.
- Lea detenidamente este manual antes del montaje, la puesta en servicio o el manejo.
- El dispositivo de enchufe deberá ser instalado, mantenido correctamente por personal técnico cualificado, y puesto en funcionamiento conforme a las leyes, disposiciones y normas vigentes.
- Mantenga los materiales inflamables y explosivos lejos del dispositivo de enchufe.
- Cuide los cables,
  - desenchufándolos siempre tirando del conector y nunca del cable,
  - evitando que los cables se dañen mecánicamente,
  - manteniéndolos alejados del calor intenso.
- No utilice productos defectuosos ni productos cuyos contactos estén sucios, presenten mal aspecto o estén dañados.
- Procure que los contactos del productos estén siempre limpios.
- Evite el riesgo de tropiezo.

---

## 4 Embalaje, transporte y almacenamiento

### 4.1 Embalaje



Los materiales de embalaje son materias primas valiosas y pueden reciclarse. Lleve por eso los materiales de embalaje al circuito de reciclaje. Si esto no fuera posible, elimine los materiales de embalaje de conformidad con las normas locales vigentes.

### 4.2 Transporte

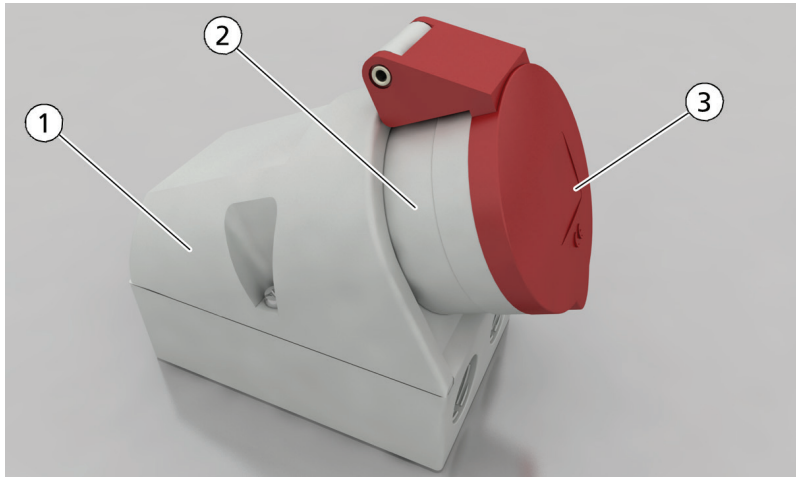
Compruebe su entrega para verificar su totalidad e integridad. Si detecta daños de transporte o falta algún elemento, póngase en contacto con su distribuidor o proveedor inmediatamente.

### 4.3 Almacenamiento

El producto debe almacenarse en estado limpio y protegido contra la entrada de polvo y la humedad. Para esto es ideal el embalaje original.

## 5 Diseño constructivo

La siguiente ilustración muestra, a título de ejemplo, los componentes principales de una toma de corriente o una clavija para el montaje en pared/para el montaje semi-empotrado con bornes de tornillo.



1	Carcasa
2	Inserto de clavija/toma de corriente con terminales de tornillo para todo tipo de conductores de cobre.
3	Tapa abatible

### Secciones de conductor

La siguiente tabla muestra las posibles secciones de conductor que pueden conectarse a las variantes de 16 A /32 A:

Versión	Posible sección de conductor
16 A	1,5 mm <sup>2</sup> ... 4 mm <sup>2</sup>
32 A	2,5 mm <sup>2</sup> ... 10 mm <sup>2</sup>

### Datos técnicos

Los datos técnicos específicos de las tomas de corriente o clavijas para el montaje en pared y para el montaje semi-empotrado dependen de la versión. Los encontrará en nuestro catálogo o en nuestro sitio web <http://www.bals.com>.



## 6 Montaje y desmontaje



### PELIGRO

#### Peligro de muerte por descarga eléctrica

El cable de alimentación puede tener una alta tensión peligrosa. Tenga en cuenta las cinco reglas de seguridad eléctrica:

1. Desconectar
2. Asegurar contra reconexión
3. Comprobar la ausencia de tensión
4. Conectar a tierra y cortocircuitar
5. Cubrir o cercar las piezas vecinas sometidas a tensión

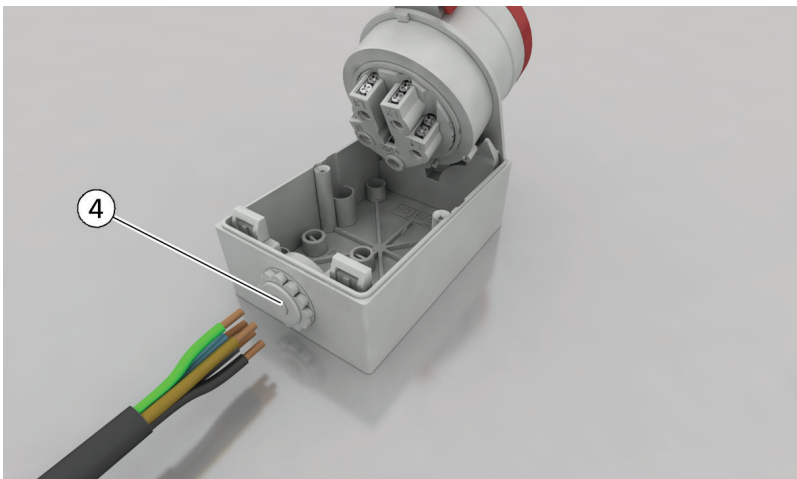
### 6.1 Conexión de un cable a una toma de corriente para el montaje en pared o semi-empotrado, o bien a una clavija para el montaje en pared o semi-empotrado de 16 A /32 A

Proceda del siguiente modo:

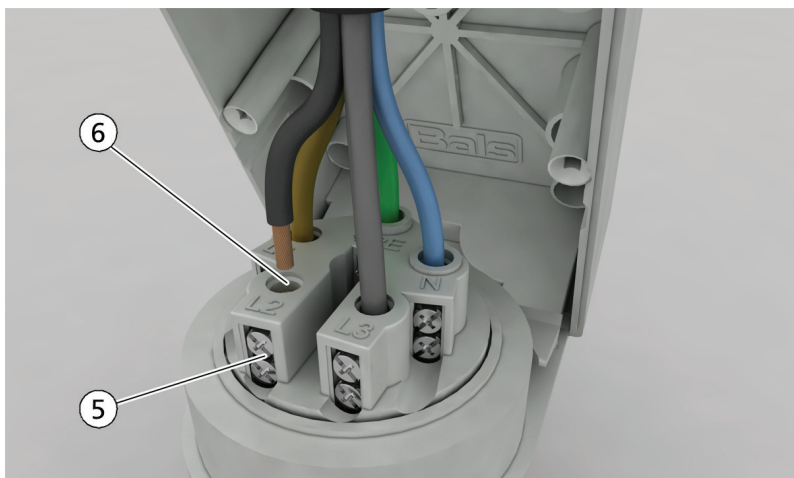
1. Asegúrese de que el cable esté libre de tensión eléctrica.
2. Pele el cable quitando la cubierta en la longitud requerida.
3. Quite el aislamiento de los conductores individuales (versiones de 16 A: 9 mm; versiones de 32 A: 12 mm). En los cables flexibles retuerza los hilos de cobre suavemente con la mano. Los manguitos terminales no son necesarios, pero pueden utilizarse.
  - ⇒ Para tomas de corriente o clavijas para el montaje en pared, siga la explicación desde el punto 4.
  - ⇒ Para tomas de corriente o clavijas para el montaje semi-empotrado, siga la explicación desde el punto 7.
4. Afloje los dos tornillos de la carcasa para abrirla.



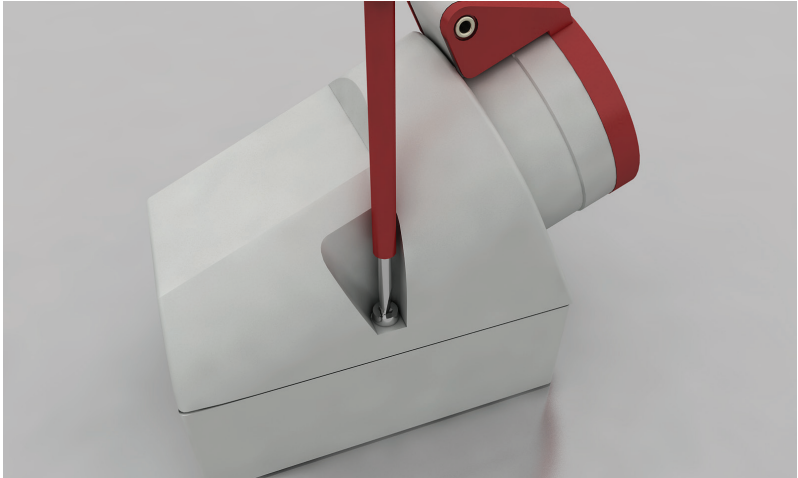
5. Fije la parte inferior de la carcasa a la pared con el material de fijación adecuado para la aplicación.
6. Inserte el cable en la carcasa a través del tapón de cierre (4). Abra el tapón de cierre sólo lo necesario, a fin de que éste aún pueda obturar. Recomendamos fundamentalmente el uso de un racor de cable separado para la entrada del cable.



7. Los terminales vienen abiertos al momento de la entrega. Inserte los conductores individuales desnudos en la abertura (6) y apriete los tornillos (5) con por lo menos 0,8 Nm. Asegúrese de que sólo el conductor desnudo quede aprisionado (sin el aislamiento). Tenga en cuenta la identificación de los terminales y asegúrese de que la asignación de los conductores individuales a los terminales sea correcta.



8. Compruebe que el apriete sea correcto, tirando ligeramente del conductor individual. Si este no fuera el caso, abra el terminal y repita el paso anterior.
9. Tomas de corriente o clavijas para el montaje en pared: Apriete el racor de cable.
10. Atornille la carcasa al dispositivo para el montaje semi-empotrado (variante para el montaje semi-empotrado) o atornille la tapa a la carcasa (variante para el montaje en pared). ¡NOTA! Procure insertar la junta (montaje semi-empotrado), o bien montar el inserto de conexiones correctamente en la parte inferior de la carcasa (montaje en pared).



## 6.2 Desconexión de un cable de una toma de corriente para el montaje en pared o semi-empotrado, o bien de una clavija para el montaje en pared o semi-empotrado de 16 A /32 A

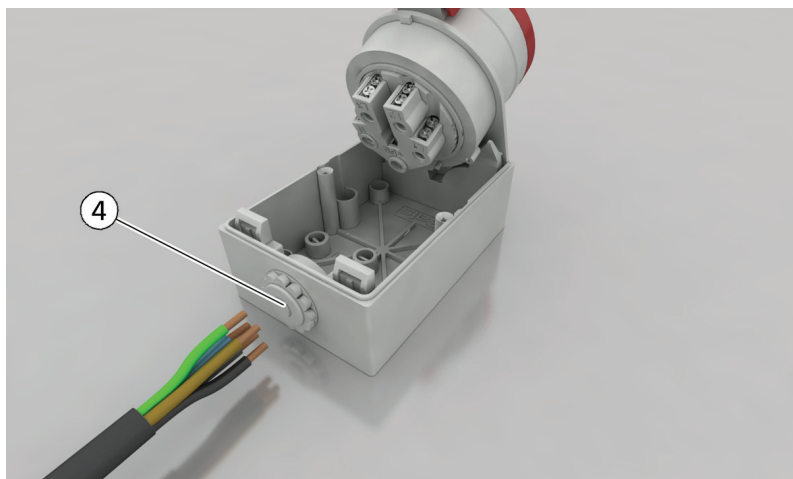
1. Asegúrese de que el cable esté libre de tensión eléctrica.
2. Tomas de corriente o clavijas para el montaje en pared: Afloje los dos tornillos de la carcasa para abrirla.



3. Afloje los tornillos (5) y extraiga los conductores individuales de los terminales.



4. Extraiga el cable fuera de la carcasa, y, dado el caso, también del racor de cable (4) (tomas de corriente o clavijas para el montaje en pared).



5. Atornille la tapa a la carcasa (variante para el montaje en pared).

## 7 Limpieza y mantenimiento

Se recomienda una limpieza cuando sea necesario. Utilice para ello un paño seco, si está muy sucio un paño húmedo.



### PELIGRO

#### Tensión eléctrica

El equipo contiene componentes que tienen aplicada una alta tensión peligrosa.

1. Antes de la limpieza, desconecte los enchufes que van a las cargas.
2. Asegúrese de que las tapas de las tomas estén cerradas.
3. Nunca utilice limpiadores de vapor o chorro de agua.



### NOTA

#### Daños a los componentes de plástico

Los productos de limpieza fuertes pueden atacar o destruir las piezas de plástico.

Para la limpieza, utilice solamente un paño humedecido con agua.

## 8 Puesta fuera de servicio y eliminación



Un producto en desuso deberá llevarse a un centro de reciclado o eliminación reglamentario. En esto tenga en cuenta siempre las disposiciones locales vigentes.

El producto no debe eliminarse con la basura doméstica. Con una eliminación reglamentaria se evitan daños al medio ambiente y peligros para la salud de las personas.

Bals Elektrotechnik GmbH & Co. KG

Burgweg 22

57399 Kirchhundem / Alemania

Tel.: +49 27 23 / 7 71-0

Fax: +49 27 23 / 7 71-1 77

E-mail: [info@bals.com](mailto:info@bals.com)

Prohibida la divulgación sin la autorización expresa de autorización de la

Bals Elektrotechnik GmbH & Co. KG. Todos los derechos reservados.

Información actualizada en el momento de la impresión. Actualización obligatoria en el momento de reutilizar.