

endesa x



# ***JUICEBOX PRO Y JUICEBOX PRO CELLULAR***

**MANUAL DE INSTALACIÓN**

# Contenido

<b>1. Contenido del paquete</b>	<b>4</b>
<b>2. Caratteristiche e dimensioni</b>	<b>5</b>
2.1. Caratteristiche	5
2.2. Dimensiones	6
<b>3. Herramientas necesarias</b>	<b>7</b>
<b>4. Requisitos previos a la instalación</b>	<b>8</b>
<b>5. Instalación</b>	<b>12</b>
<b>6. Indicador LED</b>	<b>24</b>
<b>7. Información de seguridad importante</b>	<b>25</b>

*La información incluida en este documento es propiedad de Endesa X y será utilizada por el destinatario únicamente para los fines para los que se recibió. No será copiada ni revelada en modo alguno sin el permiso explícito de Endesa X.*

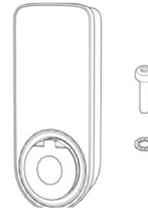
# JuiceBox Pro y Pro Celular

En este manual se explica cómo instalar y utilizar JuiceBox Pro y Pro Celular.

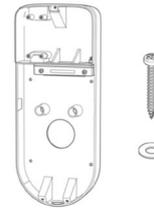


# 1. Contenido del paquete

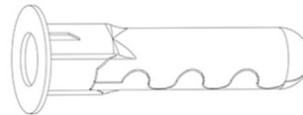
JuiceBox con tornillos M3-0,5 x 12 mm (x3) y arandelas (x3)



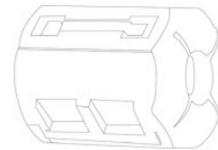
Bastidor de pared con tornillos M5 x 50 mm (x4) y arandelas (x4)



Anclajes de pared M8 x 40 mm (x4)



Ferrita



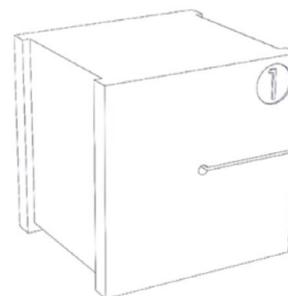
Casquillos (x5)



Bloque de sellado impermeable para antena externa

## NOTA:

Esta pieza solamente es necesaria para instalar una antena externa (JuiceBox Pro Celular). Consulte la sección de Requisitos previos de la instalación para obtener más información..



## 2. Características e dimensiones

### 2.1. Características

<b>Potencia de salida</b>	Modelo TT/TN	Monofásico	Hasta 3,7 kW, 16 A
			Hasta 7,4 kW, 32 A
		Trifásico	Hasta 22 kW, 32 A
	Modelo IT	Monofásico	Hasta 3,7 kW, 16 A
			Hasta 7,4 kW, 32 A
		Trifásico	Hasta 14,8 kW, 32 A
<b>Tensión de entrada</b>	Modelo TT/TN	Monofásico	230 V de CA
		Trifásico	400 V de CA
	Modelo IT	Monofásico	230 V de CA
		Trifásico	230 V de CA
<b>Modo de carga</b>	Modo 3		
<b>LED</b>	LED dinámicos que muestran el estado de carga		
<b>Protección</b>	IP55, IK08		
	Modelo TT/TN	Detector de corrientes de falla de CC internas por encima de 6 mA Requisitos: - RCD tipo A - Curva MCB C	
	Modelo IT	Requisitos: - RCD tipo B - Curva MCB C	

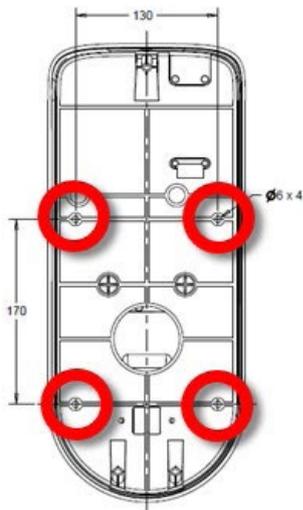
<b>Rango de temperatura</b>	Entre -40 °C y +60 °C
<b>Estándares y certificaciones</b>	IEC 61851-1
	Certificación CE

## 2.2. Dimensiones

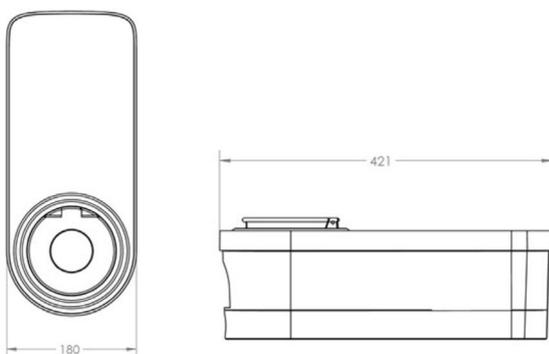
### NOTA:

Todas las dimensiones se facilitan en mm.

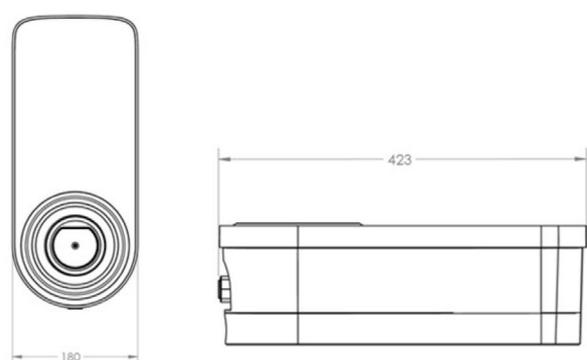
- > **Bastidor de montaje en pared** (los orificios de montaje aparecen marcados con un círculo rojo)



- > **JuiceBox**

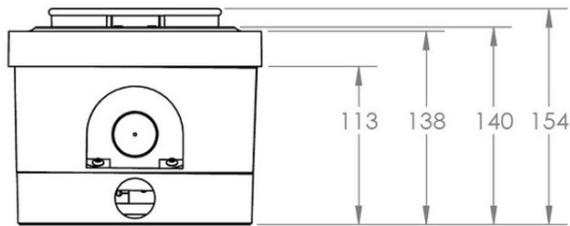


Versión de toma

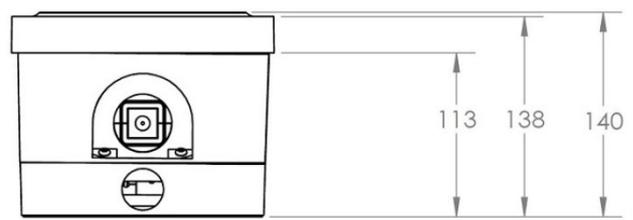


Versión de cable

## > JuiceBox y bastidor de pared



Versión de toma



Versión de cable

## 3. Herramientas necesarias

- > Destornillador Phillips
- > Lápiz o rotulador
- > Llave hexagonal de 4 mm
- > Llave de 8 mm
- > Destornillador dinamométrico hexagonal de 2,5 mm (1,3 Nm)

### Para edificios construidos con ladrillo u hormigón:

- > Martillo
- > Broca de albañilería para anclajes de pared M8

### NOTA:

Al instalar el JuiceBox Pro Cellular en una zona con recepción deficiente, es recomendable utilizar una antena externa. Consulte la sección de Requisitos previos de la instalación para obtener más información.

## 4. Requisitos previos a la instalación

El JuiceBox debe ser instalado por un electricista conforme a las siguientes especificaciones:

- > La unidad debe estar al alcance del puerto de carga de un vehículo
- > **Unidades equipadas con conexión Wi-Fi:** a una distancia de la red Wi-Fi local (compatible con IEEE 802.11b/g/n a 2,4 GHz)
- > **Unidades equipadas con conexión móvil:** dentro de una zona con cobertura móvil adecuada (al menos -80 dBm con la SIM utilizada en el JuiceBox).

Si la recepción es deficiente: es recomendable conectar una antena externa con un cable de atenuación reducida y un conector macho RP SMA al JuiceBox. En este caso, deberá comprobar que la señal presente en el punto de instalación de la antena garantice, teniendo en cuenta la ganancia de la antena y la atenuación del cable de conexión, una señal de al menos -80 dBm con la SIM utilizada en el JuiceBox.

### NOTA:

La funcionalidad Wi-Fi no está disponible actualmente en Italia y España.

El JuiceBox está disponible en dos modelos: TT/TN e IT, que son compatibles con las redes de la tabla siguiente:

MODELO	SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN	NEUTRO	VOLTAJE	
TT/TN	TT	Monofásico	Sí	230 V de CA
		Trifásico	Sí	400 V de CA
	TN	Monofásico	Sí	230 V de CA
		Trifásico	Sí	400 V de CA
IT	IT	Monofásico	No	230 V de CA
		Trifásico	No	230 V de CA

**NOTA:**

La instalación debe cumplir con las normativas locales.

La instalación del JuiceBox debe incluir dispositivos de protección específicos:

JUICEBOX		MCB	RCD	
<b>Modelo TT/TN</b>	Monofásico	Hasta 3,7 kW, 16 A	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; <b>Curva C</b></li> <li>&gt; ICC: 10 kA</li> <li>&gt; Entrada: 20 A</li> <li>&gt; Polos: 2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; <b>Tipo A</b></li> <li>&gt; Id: 30 mA</li> <li>&gt; Entrada: 25 A</li> <li>&gt; Polos: 2</li> </ul>
		Hasta 7,4 kW, 32 A	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; <b>Curva C</b></li> <li>&gt; ICC: 10 kA</li> <li>&gt; Entrada: 40 A</li> <li>&gt; Polos: 2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; <b>Tipo A</b></li> <li>&gt; Id: 30 mA</li> <li>&gt; Entrada: 40 A</li> <li>&gt; Polos: 2</li> </ul>
	Trifásico	Hasta 22 kW, 32 A	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; <b>Curva C</b></li> <li>&gt; ICC: 10 kA</li> <li>&gt; Entrada: 40 A</li> <li>&gt; Polos: 4</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; <b>Tipo A</b></li> <li>&gt; Id: 30 mA</li> <li>&gt; Entrada: 40 A</li> <li>&gt; Polos: 4</li> </ul>
<b>Modelo IT</b>	Monofásico	Hasta 3,7 kW, 16 A	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; <b>Curva C</b></li> <li>&gt; ICC: 10 kA</li> <li>&gt; Entrada: 20 A</li> <li>&gt; Polos: 2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; <b>Tipo B</b></li> <li>&gt; Id: 30 mA</li> <li>&gt; Entrada: 25 A</li> <li>&gt; Polos: 2</li> </ul>
		Hasta 7,4 kW, 32 A	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; <b>Curva C</b></li> <li>&gt; ICC: 10 kA</li> <li>&gt; Entrada: 40 A</li> <li>&gt; Polos: 2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; <b>Tipo B</b></li> <li>&gt; Id: 30 mA</li> <li>&gt; Entrada: 40 A</li> <li>&gt; Polos: 2</li> </ul>
	Trifásico	Hasta 14,8 kW, 32A	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; <b>Curva C</b></li> <li>&gt; ICC: 10 kA</li> <li>&gt; Entrada: 40 A</li> <li>&gt; Polos: 3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; <b>Tipo B</b></li> <li>&gt; Id: 30 mA</li> <li>&gt; Entrada: 40 A</li> <li>&gt; Polos: 3</li> </ul>

## **NOTA IMPORTANTE:**

### **Versiones de cable y de toma con placa optoMOS**

El JuiceBox tiene una placa optoMOS con un contacto NO limpio. Si la placa optoMOS detecta problemas, posee la capacidad de activar el dispositivo de protección aguas arriba en la línea eléctrica y desactivar la línea de alimentación del JuiceBox.

**La instalación de dispositivos de protección aguas arriba de la línea de alimentación es obligatoria para las versiones de cable instaladas en Italia y Países Bajos (IEC 61851-1).**

La solución más adecuada para apagar los dispositivos se deja al instalador, que deberá tener en cuenta los siguientes aspectos:

- > La tensión máxima que el contacto puede soportar es de 60 V.
- > La sección del conductor de la conexión (el cable que conecta la placa optoMOS y el dispositivo de protección aguas arriba) mide entre 1 mm<sup>2</sup> y 1,5 mm<sup>2</sup>.
- > La longitud máxima de la conexión entre la placa y el dispositivo de protección dependerá de la solución adoptada.
- > El cargador debe cumplir con la norma NEK-400 (Noruega) para estar protegido contra sobretensiones.



### **ADVERTENCIA**

Algunos vehículos eléctricos requieren que el Neutro (N) del cargador tenga contacto directo con la tierra, lo cual afecta a la carga en redes IT. En tales casos, también es necesario instalar un transformador antes del RCD, el MCB y el JuiceBox para crear un sistema TN/TT local.

## **NOTA:**

En redes TT y TN, la resistencia de conexión a tierra del sistema debe ser menor de 100 Ω, o incluso mucho más baja si así lo requieren las normativas locales.

- > La sección del cable de alimentación, el material aislante y la composición se efectuarán conforme al tamaño de los interruptores eléctricos y las normativas locales.

## **NOTA:**

La sección máxima permitida para el conector de entrada del JuiceBox es de 6 mm<sup>2</sup>.

En la tabla siguiente se muestran las secciones mínimas recomendadas para instalaciones estándar con cables de cobre:

<b>JUICEBOX</b>		<b>SECCIÓN MÍNIMA</b>
<b>Monofásico</b>	Hasta 3,7 kW, 16 A	4 mm <sup>2</sup>
	Hasta 7,4 kW, 32 A	6 mm <sup>2</sup>
<b>Trifásico</b>	Hasta 22 kW, 32 A (modelo TT/TN) Hasta 14,8 kW, 32 A (modelo IT)	6 mm <sup>2</sup>

## 5. Instalación

### NOTA:

El JuiceBox debe ser instalado por un electricista cualificado.

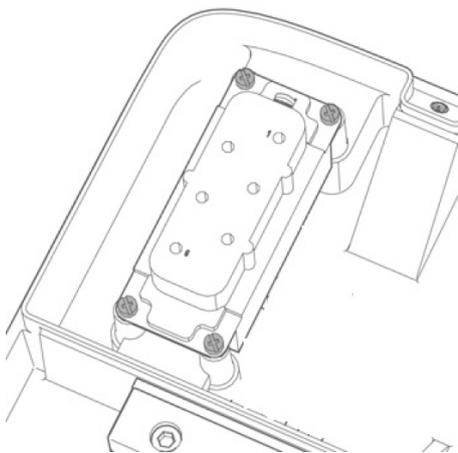
1. Asegúrese de que el cable de entrada no recibe corriente. Si es necesario, desactive el disyuntor del cable de entrada.



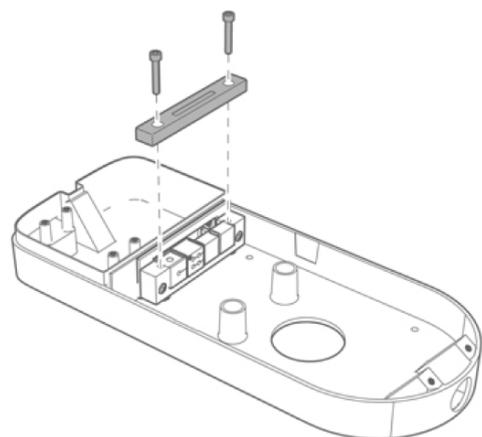
### ADVERTENCIA

No continúe este procedimiento hasta comprobar que el cable de entrada no recibe corriente.

2. Instale los casquillos en los hilos del cable de entrada..
3. Extraiga el bloque de terminales. Este se utilizará en un paso posterior.



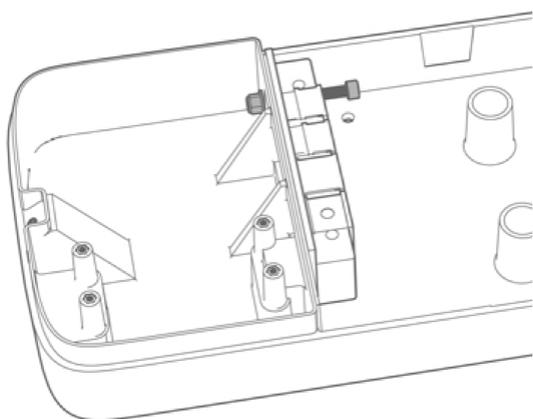
4. Utilice una llave hexagonal de 4 mm para retirar los cierres (x2) que fijan la cubierta del bloque de sellado. Extraiga la cubierta del bloque de sellado.



**5.** Identifique el cierre derecho encargado de fijar el bloque de sellado. Utilice una llave de 8 mm para sujetar la tuerca y, a continuación, use una llave hexagonal de 4 mm para aflojar el cierre.

**NOTA:**

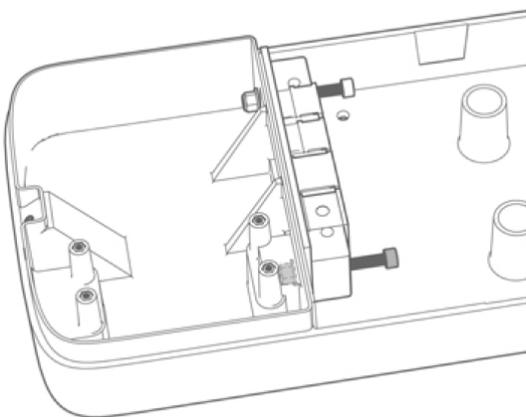
No es necesario retirar por completo el cierre. El cierre se volverá a apretar en un paso posterior.



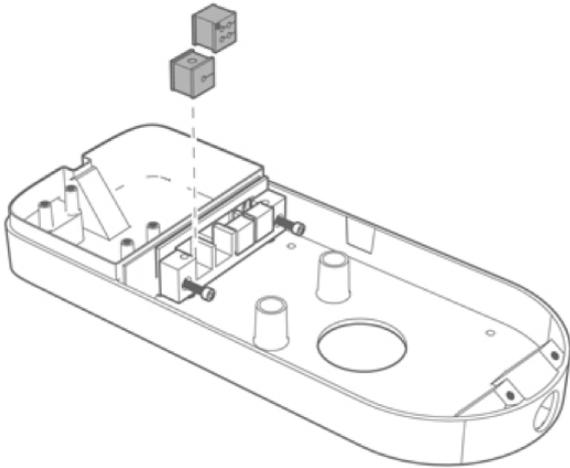
**6.** Identifique el cierre izquierdo encargado de fijar el bloque de sellado. Acceda a la tuerca del cierre situada en la parte inferior del bastidor de pared y, a continuación, utilice una llave de 8 mm para fijar la tuerca y una llave hexagonal de 4 mm para aflojar el cierre.

**NOTA:**

No es necesario retirar por completo el cierre. El cierre se volverá a apretar en un paso posterior.

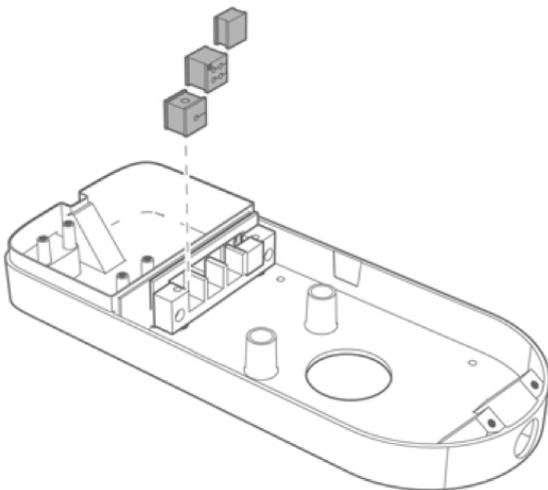


7. Extraiga los 2 sellos del bloque de sellado.



**NOTA:**

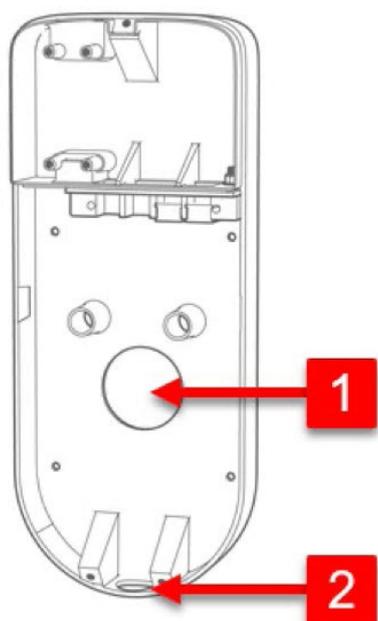
**Si se instala una antena externa (JuiceBox Pro Celular):** extraiga los 3 sellos del bloque de sellado. Descarte el sello situado más a la derecha que no dispone de ningún orificio.



8. Pase los hilos de entrada a través del orificio correspondiente del bastidor de pared:

**NOTA:**

No fije el bastidor de pared a la pared en este momento.



**1**

**Orificio situado en la parte posterior del bastidor de pared:** recomendado para hilos de entrada ocultos

**2**

**Orificio situado en la parte inferior del bastidor de pared:** recomendado para cable de entrada no oculto

**NOTA:**

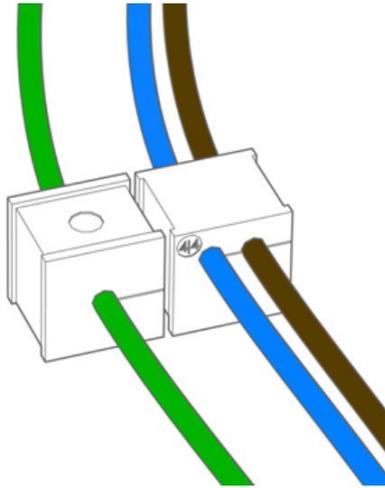
**Si se instala la versión de cable o de toma del JuiceBox con una placa optoMOS:** pase los hilos de la placa optoMOS por el bastidor de pared a través del mismo orificio que el utilizado para los cables de alimentación del bastidor de pared.

**NOTA:**

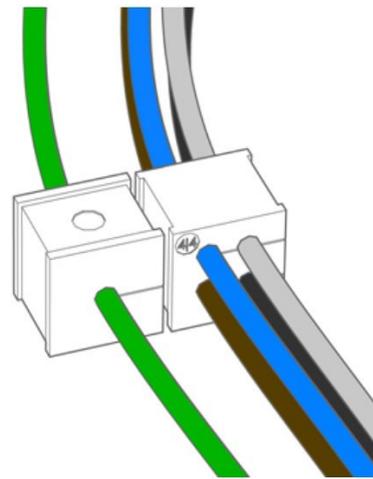
**Si se instala una antena externa (JuiceBox Pro Cellular):** conecte la antena externa al cable alargador coaxial y, a continuación, pase el cable alargador por el bastidor de pared a través del orificio de la parte inferior de este.

**9.** Pase los hilos de entrada a través de los sellos:

- > **Sello de 1 orificio:** hilo de conexión a tierra
- > **Sello de 2 o 4 orificios:** hilos L1, L2 (si corresponde), L3 (si corresponde) y neutro (si corresponde). La posición de cada hilo individual dentro del sello no importa.



**Instalación monofásica en red TT/TN**



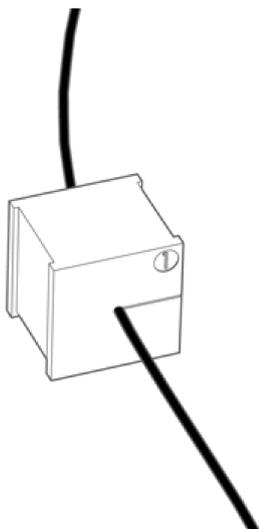
**Instalación trifásica en red TT/TN**

**NOTA:**

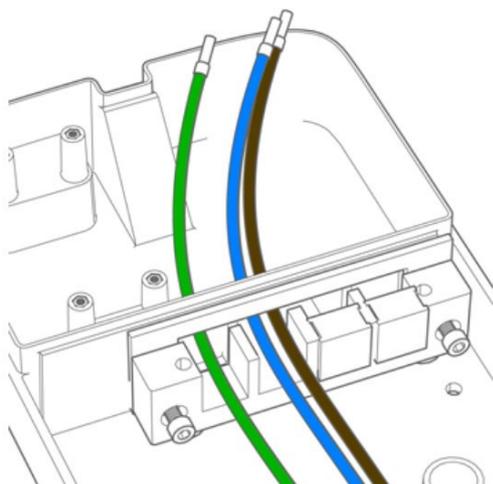
**Si se instala la versión de cable o de toma del JuiceBox con una placa optoMOS:** pase los dos cables de conexión de la placa optoMOS por la junta, en paralelo a los cables de alimentación utilizando los mismos orificios. También es posible pasar los dos cables por la misma partición que el cable de conexión a tierra.

**NOTA:**

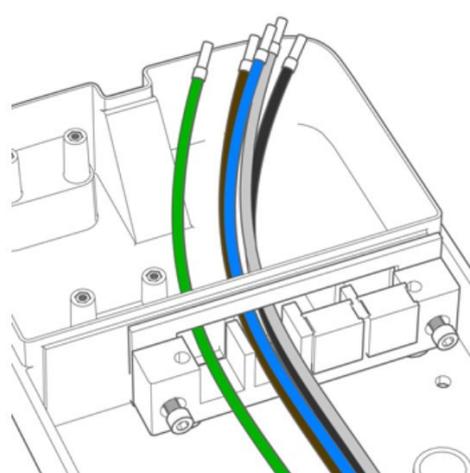
**Si se instala una antena externa (JuiceBox Pro Cellular):** pase el cable alargador coaxial a través del sello incluido.



**10.** Pase los hilos a través de la partición por la sección superior de la carcasa, tal y como se muestra.



**Instalación monofásica en red TT/TN**



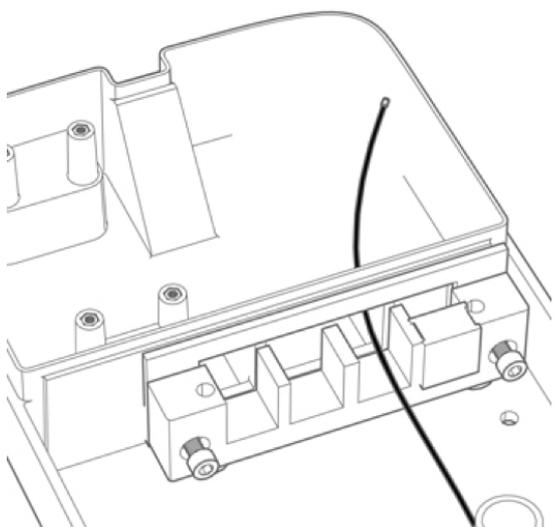
**Instalación trifásica en red TT/TN**

**NOTA:**

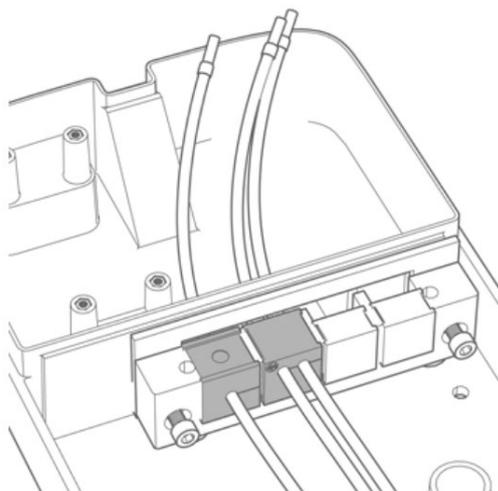
**Si se instala la versión de cable o de toma del JuiceBox con una placa optoMOS:** pase los dos hilos de conexión de la placa optoMOS por la misma partición.

**NOTA:**

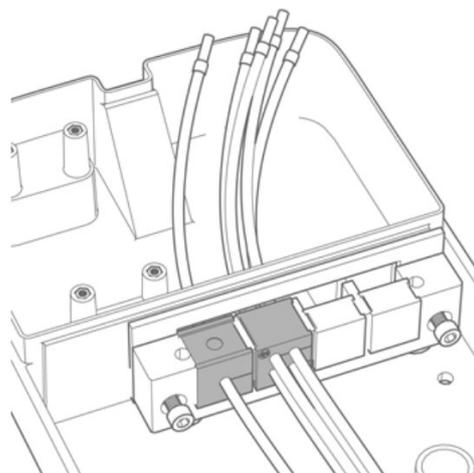
**Si se instala una antena externa (JuiceBox Pro Cellular):** pase también el cable alargador coaxial a través de la partición por la sección superior de la carcasa, tal y como se muestra.



**11.** Tire de los hilos lo máximo posible por la sección superior de la carcasa y, a continuación, vuelva a instalar los 2 sellos en el bloque de sellado.



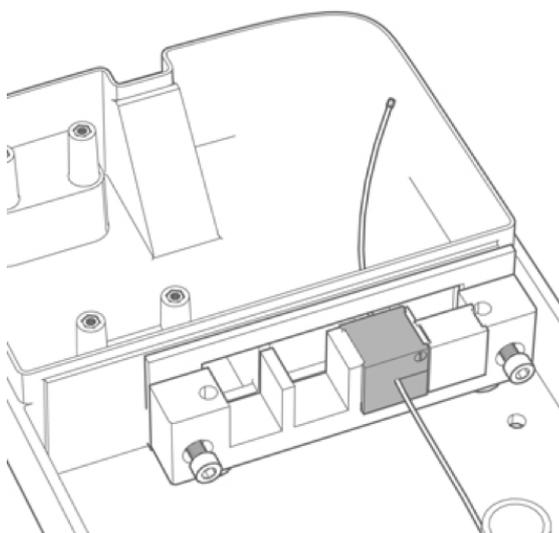
**Instalación monofásica en red TT/TN**



**Instalación trifásica en red TT/TN**

**NOTA:**

**Si se instala una antena externa (JuiceBox Pro Cellular):** instale el sello que incluye el cable alargador coaxial.



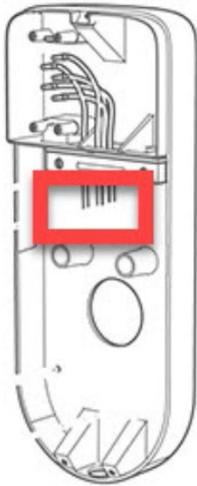
**12.** Para los dos cierres que fijan el bloque de sellado al bastidor de pared, utilice una llave de 8 mm para sujetar la tuerca mientras aprieta el cierre con una llave hexagonal de 4 mm (consulte los pasos 5 y 6).

**13.** Instale la cubierta del bloque de sellado y los cierres (x2) (consulte el paso 4).

**14.** Instale la cubierta del bloque de sellado y los cierres (x2) (consulte el paso 4).

## NOTA

**(JuiceBox Pro Cellular):** No es necesario introducir el cable alargador coaxial dentro de la ferrita.



**Posizione della ferrite**



**Installazione ferrite senza cavi di connessione della scheda con optoMOS (optoisolatore)**



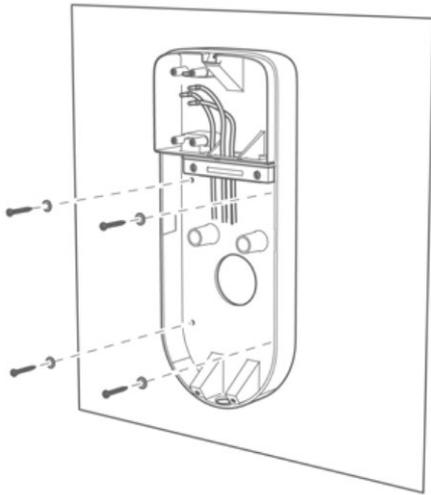
**Installazione ferrite con cavi di connessione della scheda con optoMOS (optoisolatore)**

**15.** Coloque el bastidor de pared en la posición deseada, a una altura de al menos 90 cm entre el suelo y el borde inferior del bastidor de pared. Mientras sujeta el bastidor de pared en su sitio, utilice los 4 orificios de montaje del bastidor de pared como plantilla para marcar los puntos de perforación en la pared.

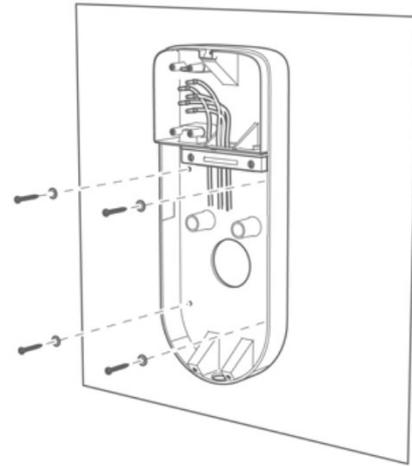
**16.** Taladre orificios de 50 mm de profundidad con una broca de 8 mm en los puntos marcados en el paso anterior. Instale los 4 anclajes de la pared.



**17.** Utilice los tornillos y las arandelas para instalar el bastidor de pared.



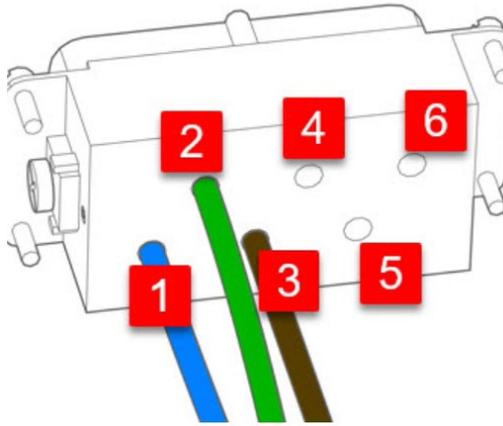
**Instalación monofásica**



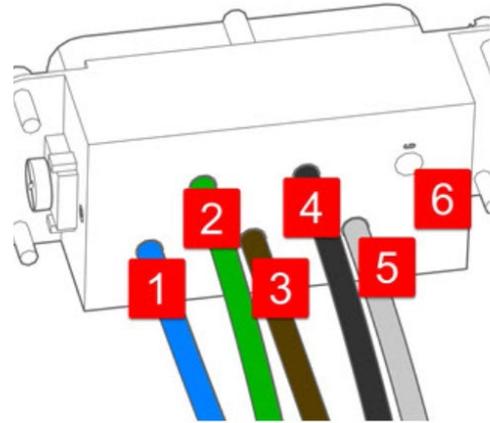
**Instalación trifásica**

**18.** Afloje los tornillos de fijación de los laterales del bloque de terminales (x6). Coloque los hilos en el bloque de terminales. Asegúrese de que cada hilo encaje en su sitio y, a continuación, apriete el tornillo de fijación correspondiente. Pruebe a tirar de los hilos para asegurarse de que están fijados.

POSICIÓN DEL BLOQUE DE TERMINALES	CABLE (MONOFÁSICO) PARA INSTALACIÓN TT/TN	CABLE (TRIFÁSICO) PARA INSTALACIÓN TT/TN	CABLE (MONOFÁSICO) PARA INSTALACIÓN IT	CABLE (TRIFÁSICO) PARA INSTALACIÓN IT
1	Neutro	Neutro	L2	No utilizado
2	Tierra	Tierra	Tierra	Tierra
3	L1	L1	L1	L1
4	No utilizado	L2	No utilizado	L2
5	No utilizado	L3	No utilizado	L3
6	No utilizado	No utilizado	No utilizado	No utilizado

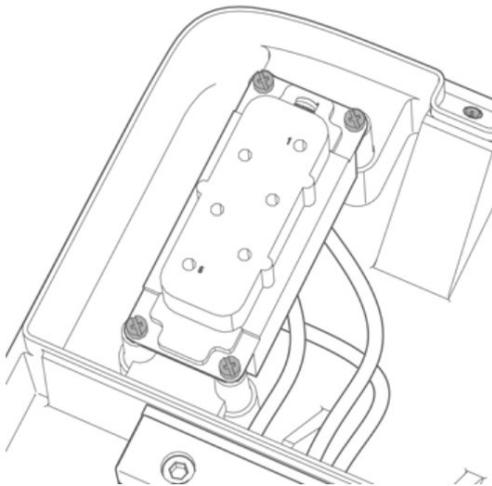


**Instalación monofásica en red TT/TN**

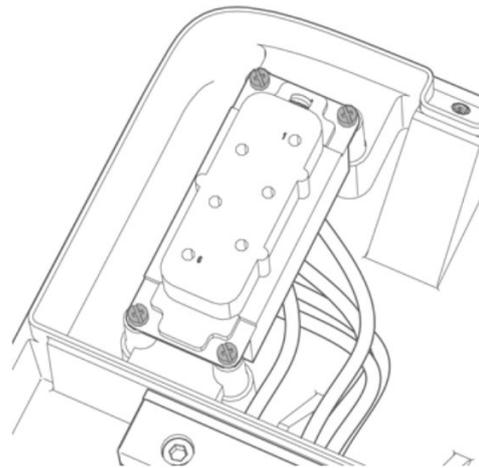


**Instalación trifásica en red TT/TN**

**19.** Instale los cierres (x4) para fijar el bloque de terminales.



**Instalación monofásica**

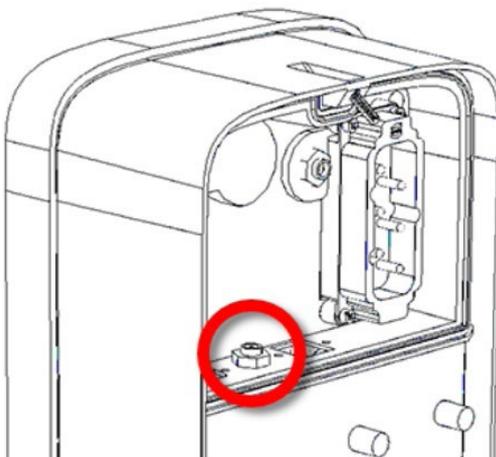


**Instalación trifásica**

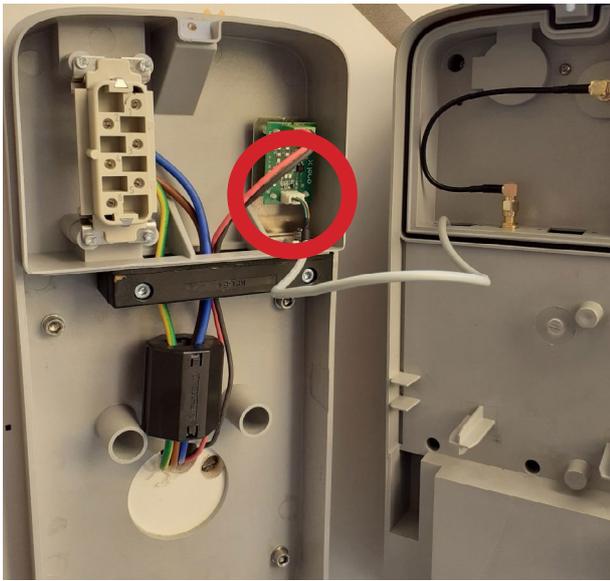
**20.** Si se instala la versión de cable o de toma del JuiceBox con una placa optoMOS: coloque los hilos de conexión (rojo y negro) en la placa optoMOS tal y como se muestra en la imagen de abajo.



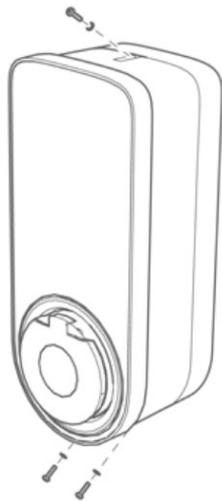
**21. Si se instala una antena externa (JuiceBox Pro Celular):** desconecte la antena interna del conector de la parte posterior del JuiceBox y deje que la antena cuelgue libremente. Conecte el cable alargador coaxial al conector de la parte posterior del JuiceBox.



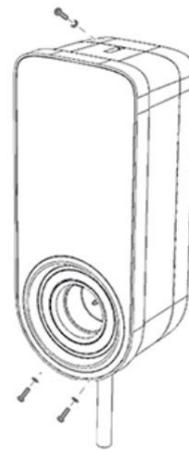
**22. Si se instala la versión de cable o de toma del JuiceBox con una placa optoMOS:** conecte el cable de conexión que cuelga del JuiceBox al cabezal de la placa optoMOS, tal y como se muestra en la imagen de abajo.



**23.** Instale el JuiceBox en el bastidor de pared. Coloque las arandelas y los cierres (x2 en la parte inferior, x1 en la parte superior) que fijan el JuiceBox al bastidor de pared (1,3 Nm).



**Versión de toma**



**Versión de cable**

**24.** Dé corriente al cable de entrada. Compruebe que la luz LED se encienda con un color púrpura fijo en menos de 2 minutos..

## 6. Indicador LED

COLOR		SIGNIFICADO
Blanco		<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; <b>Fijo:</b> en línea</li><li>&gt; <b>Parpadeando:</b> en línea, en espera de insertar el cable (duración de 90 segundos)</li></ul>
Púrpura		<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; <b>Fijo:</b> sin conexión</li><li>&gt; <b>Parpadeando:</b> sin conexión, en espera de insertar el cable (duración de 90 segundos)</li></ul>
Verde		<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; <b>Fijo:</b> carga completa (el vehículo no está consumiendo alimentación)</li><li>&gt; <b>Fijo (duración de 3 segundos):</b> comando de inicio/detención recibido de la aplicación o la tarjeta RFID</li><li>&gt; <b>Parpadeando: cargando</b></li></ul>
Amarillo		<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; <b>Parpadeando:</b> en espera</li></ul>
Rojo		<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; <b>Fijo (duración de 3 segundos):</b> RFID no autorizada o el vehículo no se conectó a tiempo</li><li>&gt; Parpadeando: error</li></ul>

## 7. Información de seguridad importante

Lea toda la información de seguridad antes de instalar este producto.

- > **ADVERTENCIA:** Este dispositivo debe supervisarse cuando se utiliza alrededor de niños.
- > **ADVERTENCIA:** No coloque los dedos sobre el conector del vehículo eléctrico.
- > **ADVERTENCIA:** No utilice este producto si el cable de alimentación flexible está deshilachado, se ha roto su aislamiento o muestra cualquier otro signo de deterioro.
- > **ADVERTENCIA:** Destinado a uso con vehículos eléctricos solamente.
- > **ADVERTENCIA:** No utilice este dispositivo con un cable de prolongación.
- > **ADVERTENCIA:** No retire la cubierta ni intente abrir la carcasa. No contiene piezas que puedan ser reparadas por el usuario. Las reparaciones deben ser realizadas por personal de mantenimiento cualificado.
- > **ADVERTENCIA:** Instale y utilice el JuiceBox lejos de materiales, productos químicos y gases combustibles, inflamables, explosivos o corrosivos.
- > **ADVERTENCIA:** No utilice el JuiceBox fuera del rango de temperatura de  $-40^{\circ}\text{C}$  a  $+60^{\circ}\text{C}$ .
- > **ADVERTENCIA:** Este dispositivo está diseñado para utilizarse únicamente en vehículos eléctricos que no requieran ventilación durante la carga.
- > **ADVERTENCIA:** Este producto debe contar con conexión a tierra. En caso de rotura o fallo de funcionamiento, la conexión a tierra constituye una ruta de menor resistencia para la corriente eléctrica que permite reducir el riesgo de que se produzcan descargas eléctricas.
- > **ADVERTENCIA:** Una conexión inadecuada del conductor de conexión a tierra del equipo podría provocar descargas eléctricas. Consulte a un electricista o técnico cualificado si tiene dudas sobre si el producto está conectado correctamente a tierra

## Información para el usuario sobre el final de la vida útil de los equipos eléctricos y electrónicos



De acuerdo con las leyes y normativas locales y conforme al artículo 14 de la Directiva 2012/19/UE sobre la eliminación de residuos de equipos eléctricos y electrónicos (WEEE), el símbolo del contenedor de basura tachado en el equipo o en su embalaje significa que el producto deberá desecharse de manera independiente a la basura general del hogar. Cuando este producto llegue al final de su vida útil, deposítelo en un punto de recogida designado por las autoridades locales. La recogida y el reciclaje independientes de los productos en el momento de desecharlos ayudará a conservar los recursos naturales y garantizará su reciclaje de manera que proteja la salud humana y el medio ambiente.