

ORIBIS®

energía inteligente®

# VIARIS COMBI +



 ESPAÑOL ..... 2

 ITALIANO .... 29

 ENGLISH ..... 58



# VIARIS COMBI +

## CARGADOR INTELIGENTE DE VEHÍCULO ELÉCTRICO

---

### ÍNDICE

|  |           |
|--|-----------|
| <i>DESCRIPCIÓN .....</i>   | <i>3</i>  |
| <i>INSTALACIÓN DEL CARGADOR INTELIGENTE.....</i>   | <i>5</i>  |
| <i>DIMENSIONES.....</i>  | <i>6</i>  |
| <i>PROTECCIONES DE SEGURIDAD ADICIONALES.....</i>  | <i>11</i> |
| <i>FINALIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN.....</i>   | <i>13</i> |
| <i>PROCESO DE RECARGA.....</i>   | <i>14</i> |
| <i>INDICADORES LUMINOSOS DE ESTADO.....</i>  | <i>15</i> |
| <i>ESTADOS DEL CARGADOR DE UNA SALIDA.....</i>   | <i>17</i> |
| <i>ESTADOS DEL CARGADOR DE DOS SALIDAS .....</i>   | <i>19</i> |
| <i>CONFIGURACIÓN Y CONTROL DEL CARGADOR A TRAVÉS DE<br/>PLATAFORMA WEB Y APLICACIÓN e-VIARIS .....</i> | <i>23</i> |
| <i>MANTENIMIENTO .....</i>   | <i>24</i> |
| <i>CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.....</i>   | <i>24</i> |
| <i>SUSTITUCIÓN DE LA PILA.....</i>   | <i>25</i> |
| <i>EXTRAS.....</i>   | <i>25</i> |
| <i>RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....</i>  | <i>26</i> |
| <i>DIRECTIVAS Y NORMAS DE REFERENCIA .....</i>   | <i>28</i> |

## DESCRIPCIÓN

El VIARIS COMBI + es un punto de recarga inteligente para vehículos eléctricos mediante cable de conexión de 5 o 10 m (Tipos 1 o 2) y/o con base de toma de corriente (Schuko o Tipo 2), en Modo 1, 2 o 3 (EN 61851-1), que le permite conectar y cargar su vehículo eléctrico.

El VIARIS COMBI + incluye:

- Una o dos salidas de carga.
- Cable de conexión Tipo 1 o Tipo 2 de 5 o 10 metros de longitud, o con base de toma de corriente (Tipo 2).
- Carcasa robusta IK10 que se monta fácilmente en la pared y es fácil de usar.
- Indicadores LED de estado de funcionamiento.
- Dispositivo de desconexión de energía en caso de corrientes defectuosas con un componente continuo superior a 6 mA.
- Un modulador de carga que le permite maximizar su carga y minimizar las interrupciones en el hogar.
- Opcionalmente se pueden incluir las protecciones eléctricas necesarias.
- Descarga gratuita de la aplicación VIARIS disponible en Google Play y App Store.
- Capacidad para establecer programaciones horarias de carga en los periodos deseados a través de la aplicación.
- Opcionalmente puede incluir una entrada Schuko adicional (modos de carga 1 y 2) limitada a 14 A.

*Símbolos de aviso utilizados en este manual de instrucciones:*

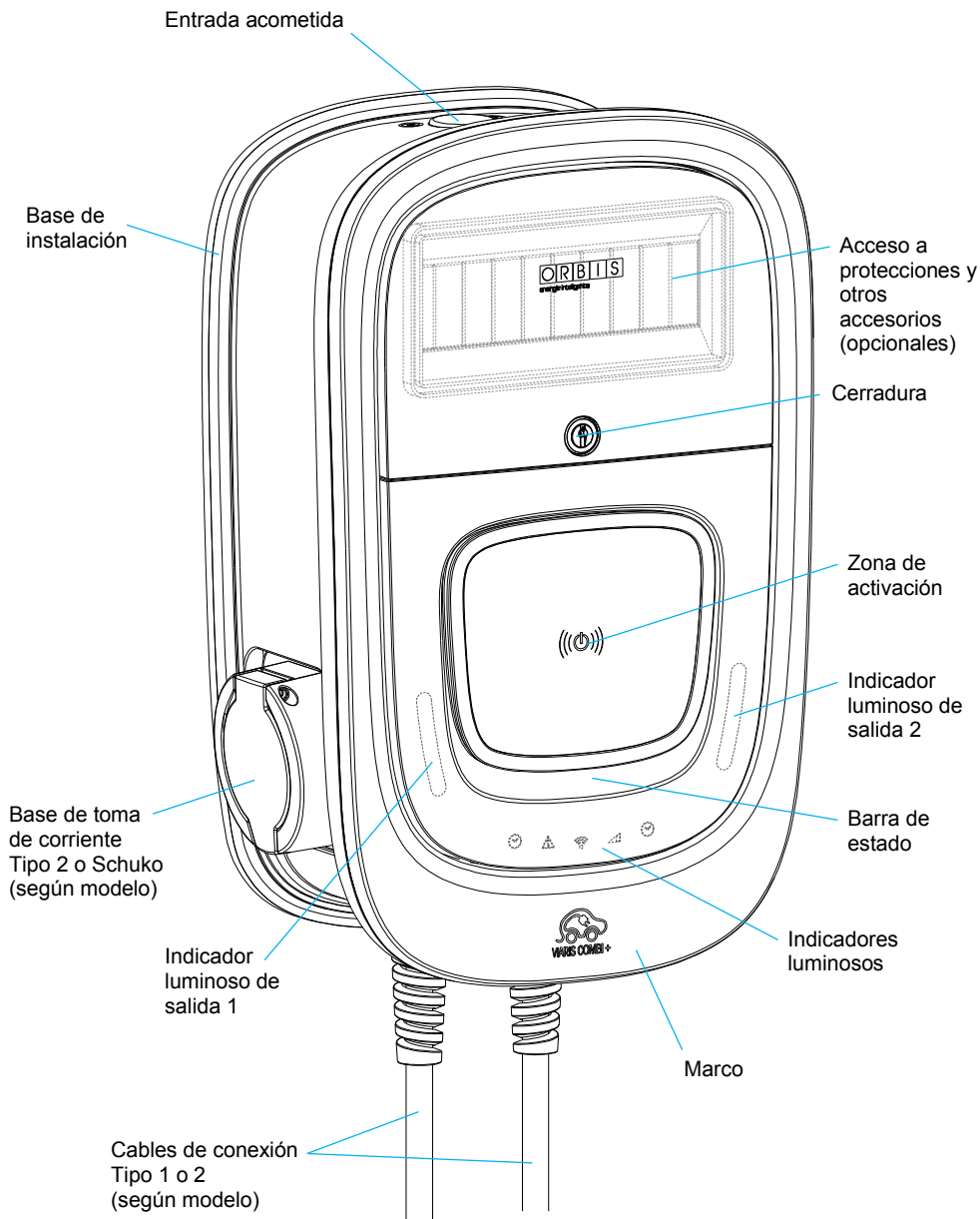


**RIESGO ELÉCTRICO.** Existe riesgo de electrocución que puede ocasionar lesiones corporales o la muerte si no se siguen las instrucciones



**ATENCIÓN GENERAL**

## Descripción de elementos



## INSTALACIÓN DEL CARGADOR INTELIGENTE

### Advertencias de seguridad

Durante la instalación y operación del equipo es necesario observar las siguientes instrucciones:



- El equipo debe ser instalado por personal autorizado y cualificado que cumpla con las instrucciones de este manual.
- El equipo debe instalarse y activarse en cumplimiento con el reglamento de baja tensión vigente.
- No utilizar el equipo para otros fines distintos del especificado.
- Antes de proceder a la instalación del cargador inteligente, compruebe que no esté dañado.
- Antes de acceder a los terminales de conexión, verificar que los cables no están bajo tensión eléctrica. La apertura de la envolvente no implica la ausencia de tensión en su interior. Solo podrá abrirla personal autorizado y cualificado.
- De acuerdo con la reglamentación aplicable, el instalador debería comprobar si son necesarias medidas de protección contra sobretensiones.
- Utilizar solamente el cable de carga especificado para cada vehículo eléctrico. En ningún caso se debe utilizar otro tipo de cable alargador.
- En caso de mal funcionamiento no realizar reparaciones y contactar inmediatamente con nuestro Servicio Técnico.
- Después de la instalación, debe garantizarse la inaccesibilidad a los terminales de conexión sin herramientas apropiadas.
- Para proteger el cargador inteligente frente a posibles impactos del vehículo, se recomienda la instalación de una barrera de protección.

### Indicaciones en el montaje



- La altura mínima de instalación de las tomas de corriente y conectores será de 0,6 m sobre el nivel del suelo. Si el cargador está previsto para uso público la altura máxima será de 1,2 m y en las plazas destinadas a personas con movilidad reducida, entre 0,7 m y 1,2 m. (Consulte las instrucciones particulares del país donde se realiza la instalación por si estuvieran especificadas otras alturas).
- El soporte del cargador debe estar situado a una altura entre 0,4 m y 1,5 m sobre el nivel del suelo.
- El cargador debe instalarse en posición vertical y sin obstáculos alrededor para permitir su mantenimiento.
- Utilice juntas o prensaestopas para asegurar el grado de protección IP del cargador.

## Fijación a pared

- Desmonte la base de instalación del cargador.
- Verifique con la burbuja del nivel la posición correcta de los agujeros.
- Taladre seis orificios de  $\text{Ø}8$  mm para tacos roscados (suministrados).
- Atornille la base de instalación a la pared. **Fig.1**
- Fije el cargador al montaje con los seis tornillos M8 (suministrados). **Fig.2**

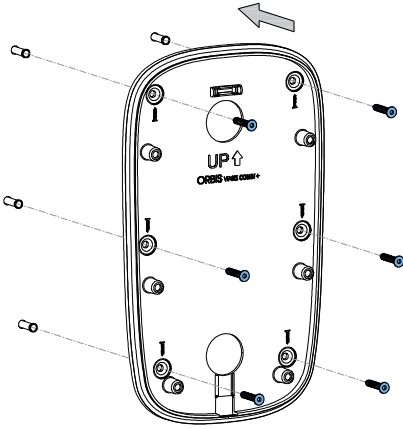


Fig. 1

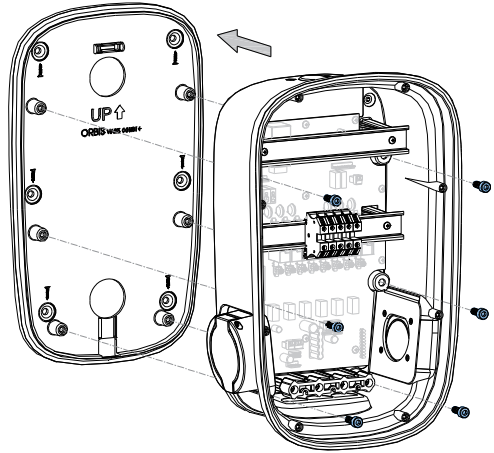
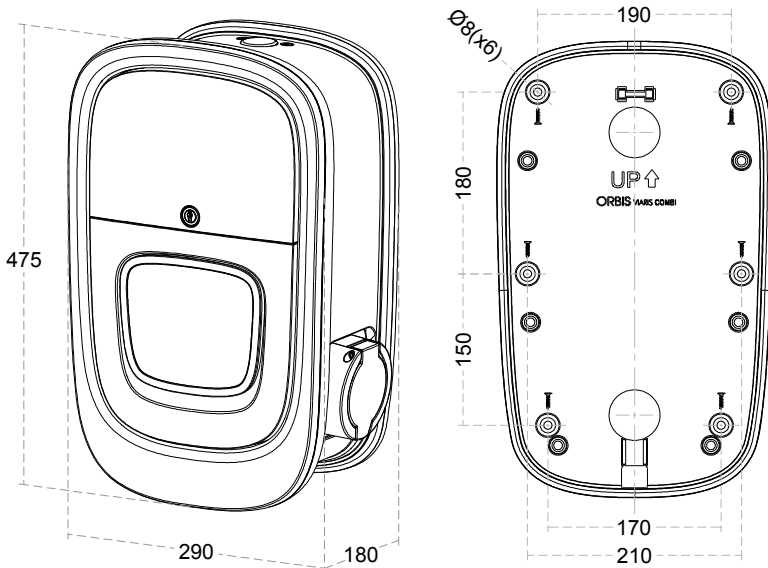


Fig. 2

## DIMENSIONES



## Conexión de alimentación del equipo

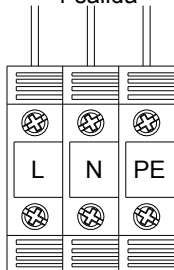


Antes de acceder a los terminales de conexión, verificar que los cables no están bajo tensión eléctrica. La apertura de la envoltente no implica la ausencia de tensión en su interior. Solo podrá abrirla personal autorizado y cualificado.

Realizar las conexiones eléctricas según el esquema de conexiones siguiente:

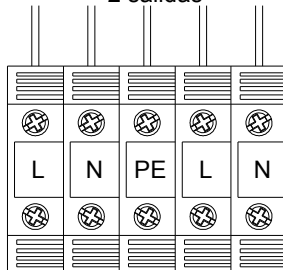
### MONOFÁSICO 230 V~

1 salida



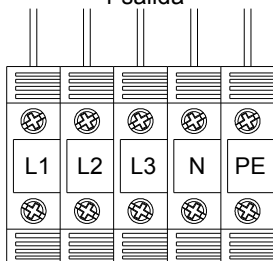
### MONOFÁSICO 230 V~

2 salidas



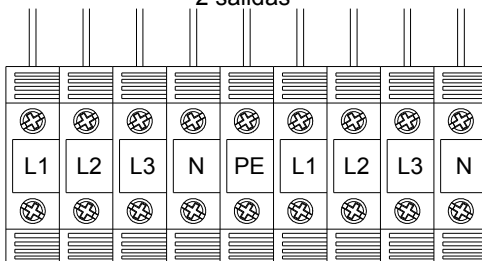
### TRIFÁSICO 3x230/400 V~

1 salida



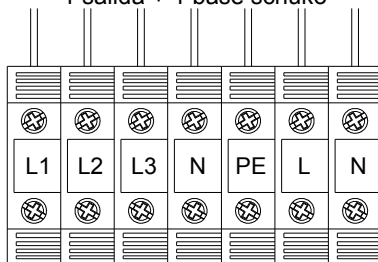
### TRIFÁSICO 3x230/400 V~

2 salidas



### TRIFÁSICO 3x230/400 V~

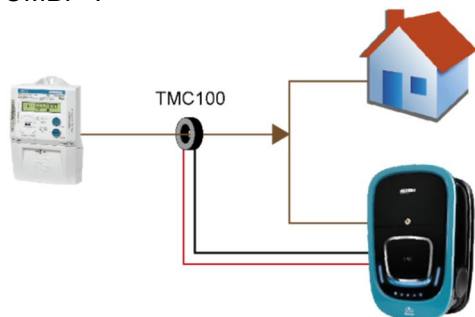
1 salida + 1 base schuko



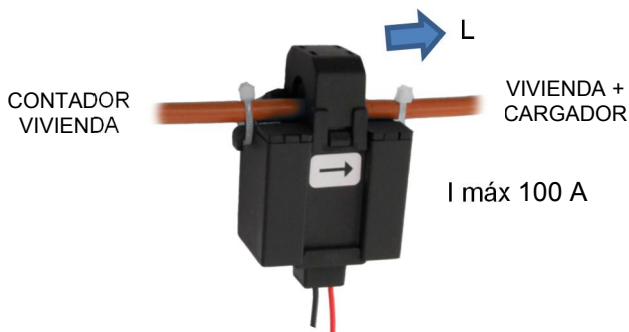
Cuando los cargadores tengan dos salidas y lleven montadas protecciones, llevarán montada una única acometida.

## Conexión del modulador de carga

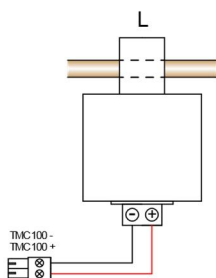
Abrir el transformador **TMC100** (incluido) y acoplarlo/pinzarlo en el conductor de fase (L) de forma que mida el total del consumo de la vivienda y del cargador VIARIS COMBI +.



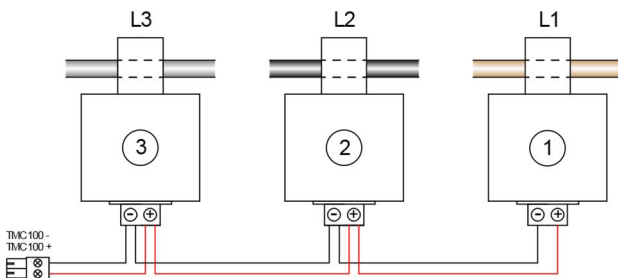
- **Respetar el sentido de la corriente, indicado en el TMC100.**
- **No debe utilizarse en instalaciones con corrientes superiores a 100 A ya que la medida y por tanto la modulación, pudiera ser incorrecta.**



### Conexión equipo monofásico

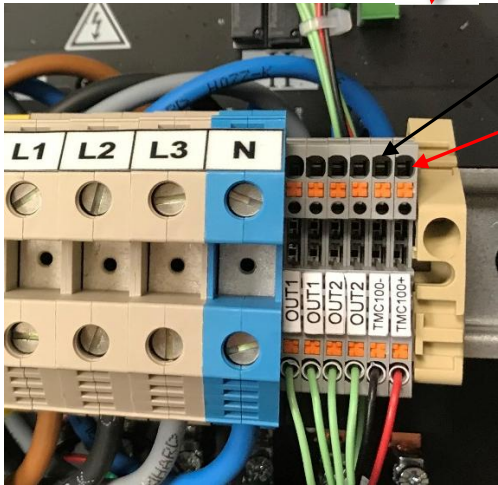
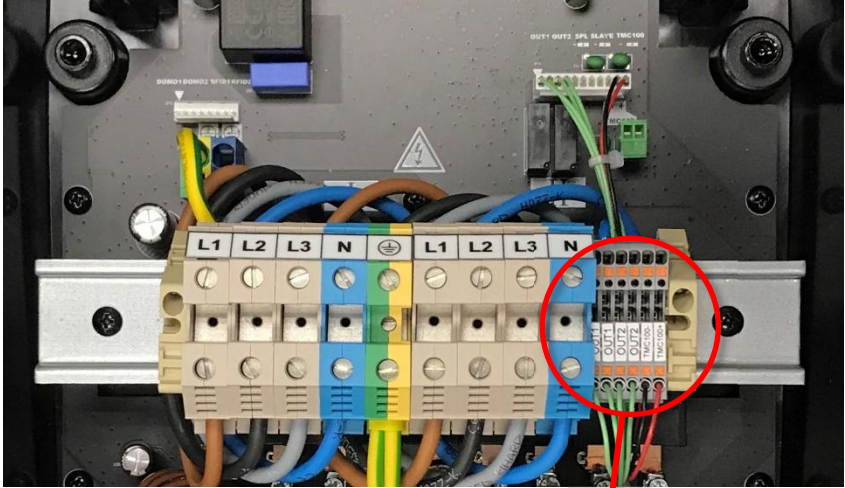


### Conexión equipo trifásico





Conectar el Bus del **TMC100** al VIARIS COMBI + a través de la borna situada donde se indica en la imagen a continuación. Respetar las indicaciones de la imagen para que la medida sea correcta.



TMC100 -  
TMC100 +

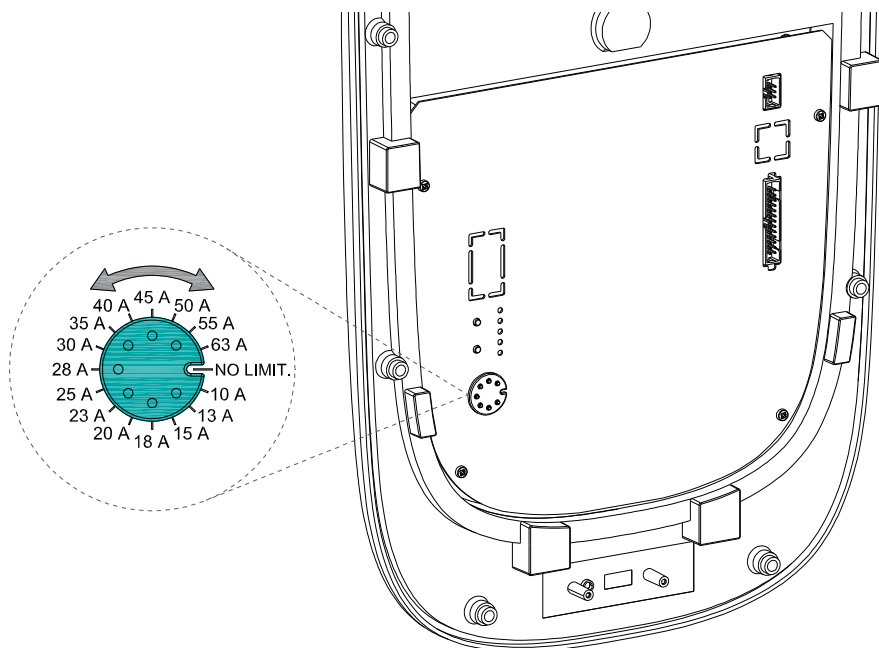
**Se debe usar cable de par trenzado con sección 0,25 - 0,5 mm<sup>2</sup>, de longitud máxima 1000 m, y con un pelado de 6 - 7 mm y par de apriete de 0,2 Nm.**

## Configuración según la potencia contratada

Para configurar el equipo según la potencia contratada de la instalación, utilice el rotativo ubicado en la cara posterior del frontal, o la programación por App o web embebida.

Este ajuste es fundamental para el funcionamiento correcto del modulador de carga.

Para que la programación por App o web tenga efecto, el selector rotativo debe estar en la posición “NO LIMIT.”.

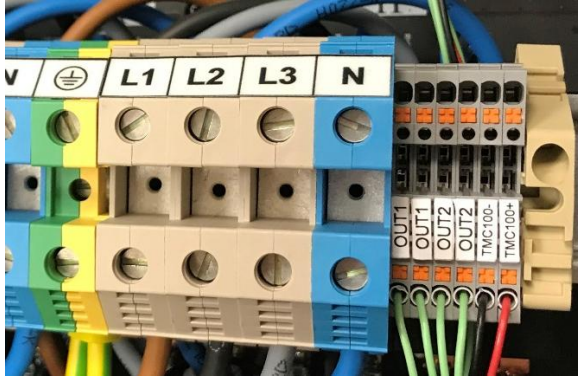


Si no se instala el transformador **TMC100**, la posición del rotativo debe estar en la posición “NO LIMIT.” para no limitar la corriente de carga.

| Corriente        | Potencia Monofásico | Potencia Trifásico |
|------------------|---------------------|--------------------|
| <b>NO LIMIT.</b> | NO LIMIT.           | NO LIMIT.          |
| <b>10 A</b>      | 2,3 kW              | 6,928 kW           |
| <b>13 A</b>      | 3 kW                | 9 kW               |
| <b>15 A</b>      | 3,45 kW             | 10,392 kW          |
| <b>18 A</b>      | 4,14 kW             | 12,42 kW           |
| <b>20 A</b>      | 4,6 kW              | 13,856 kW          |
| <b>23 A</b>      | 5,3 kW              | 15,9 kW            |
| <b>25 A</b>      | 5,75 kW             | 17,321 kW          |

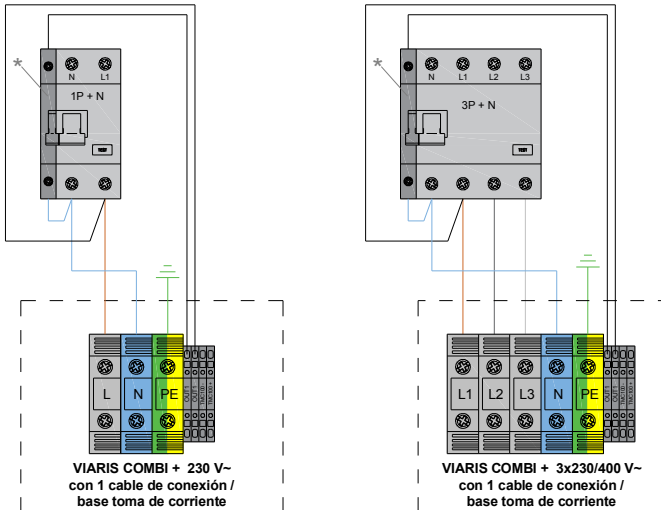
| Corriente   | Potencia Monofásico | Potencia Trifásico |
|-------------|---------------------|--------------------|
| <b>28 A</b> | 6,44 kW             | 19,32 kW           |
| <b>30 A</b> | 6,9 kW              | 20,785 kW          |
| <b>35 A</b> | 8,05 kW             | 24,249 kW          |
| <b>40 A</b> | 9,2 kW              | 27,713 kW          |
| <b>45 A</b> | 10,35 kW            | 31,177 kW          |
| <b>50 A</b> | 11,5 kW             | 34,641 kW          |
| <b>55 A</b> | 12,65 kW            | 37,95 kW           |
| <b>63 A</b> | 14,49 kW            | 43,648 kW          |

# PROTECCIONES DE SEGURIDAD ADICIONALES

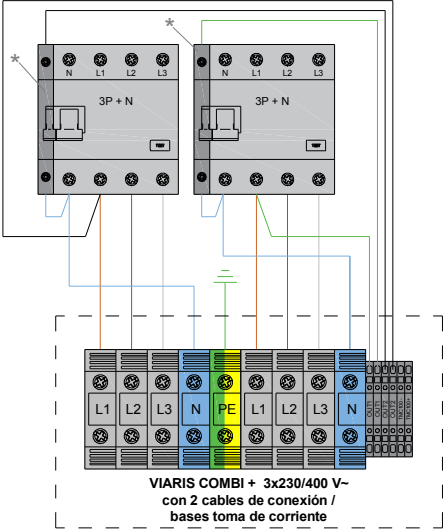
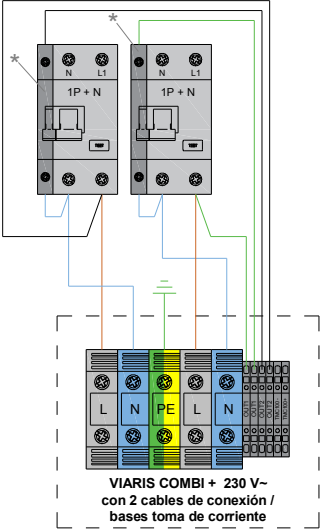


Para garantizar la seguridad eléctrica de la instalación, la estación de recarga está equipada con un sistema de monitorización de fallo de funcionamiento del dispositivo de conmutación del cargador. Este sistema dispone de unas salidas libres de potencial de 230 V ca y 5 A de consumo máximo, marcadas como **OUT** (una por cada cable de conexión o base de toma de corriente), que proporcionan una señal que opera un dispositivo de maniobra mecánica (\*bobina de disparo remoto, no incluida) sobre las protecciones (no incluidas), que seccionará la alimentación aguas arriba.

En las estaciones de recarga con un solo cable de conexión o base de toma de corriente, llevará una salida **OUT1** según los siguientes esquemas de instalación:

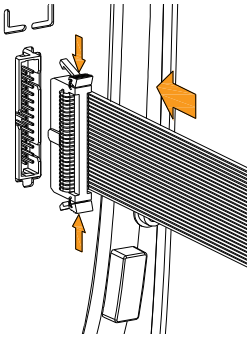


En los equipos que dispongan de dos cables de conexión o bases de toma de corriente, llevarán salidas **OUT1** y **OUT2**, para que en caso de fallo del dispositivo de conmutación de una línea no interfiera en la otra.



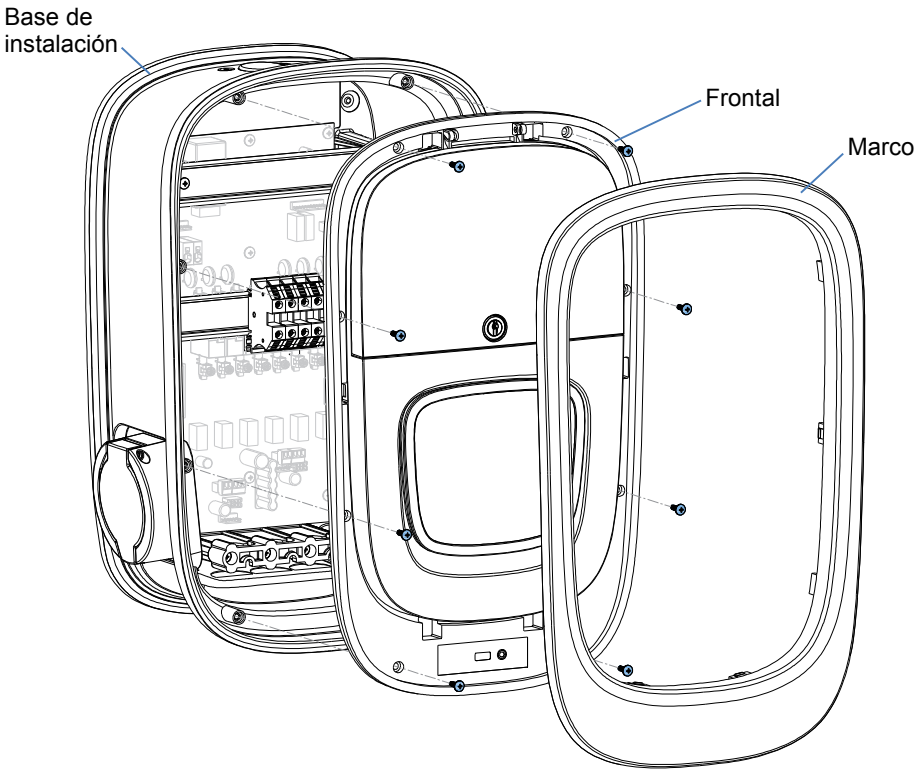
## FINALIZACIÓN DE LA INSTALACIÓN

- Conecte el cable de cinta plana en su conector del frontal (como se muestra en la imagen) asegurándose de que quede firmemente conectado.



Para retirar el frontal, tenga el cuidado de desconectar el cable presionando las pestañas del conector como indican las flechas de la imagen.

- Tapamos el cargador con su frontal y lo atornillamos con sus tornillos.
- Para finalizar la instalación colocamos el marco y damos tensión al equipo.



## **PROCESO DE RECARGA**

VIARIS COMBI + se puede activar por contacto o RFID.

- Si está configurado para activación por contacto, cualquiera puede activar el cargador.
- Si está configurado para tarjeta RFID, solo el titular de la tarjeta RFID puede activar el cargador.

Estos ajustes solo se pueden configurar a través de la aplicación móvil e-VIARIS. (Consulte la configuración de la aplicación móvil).

### **Comenzar la carga del vehículo**

#### **Por activación por contacto:**

- Asegúrese de que el cargador esté encendido.
- Conecte el vehículo eléctrico al cargador inteligente.
- Inicie la carga tocando la zona de activación.

#### **Por RFID:**

- Asegúrese de que el cargador esté encendido
- Conecte el vehículo eléctrico al cargador inteligente.
- Mantenga la tarjeta RFID cerca de la zona de activación hasta que escuche una señal de confirmación.
- Se iniciará la carga del vehículo eléctrico.

#### **Carga por programación horaria:**

- Asegúrese de que el cargador esté encendido.
- Conecte el vehículo eléctrico al cargador inteligente.
- La carga comenzará a la hora programada.
- Cuando se quiera realizar una recarga manual cuando exista una programación horaria deberá pasar la tarjeta RFID dos veces.

**NOTA:** No podrá quitar el cable de carga del vehículo durante el proceso de carga, ya que está bloqueado por un sistema de seguridad.

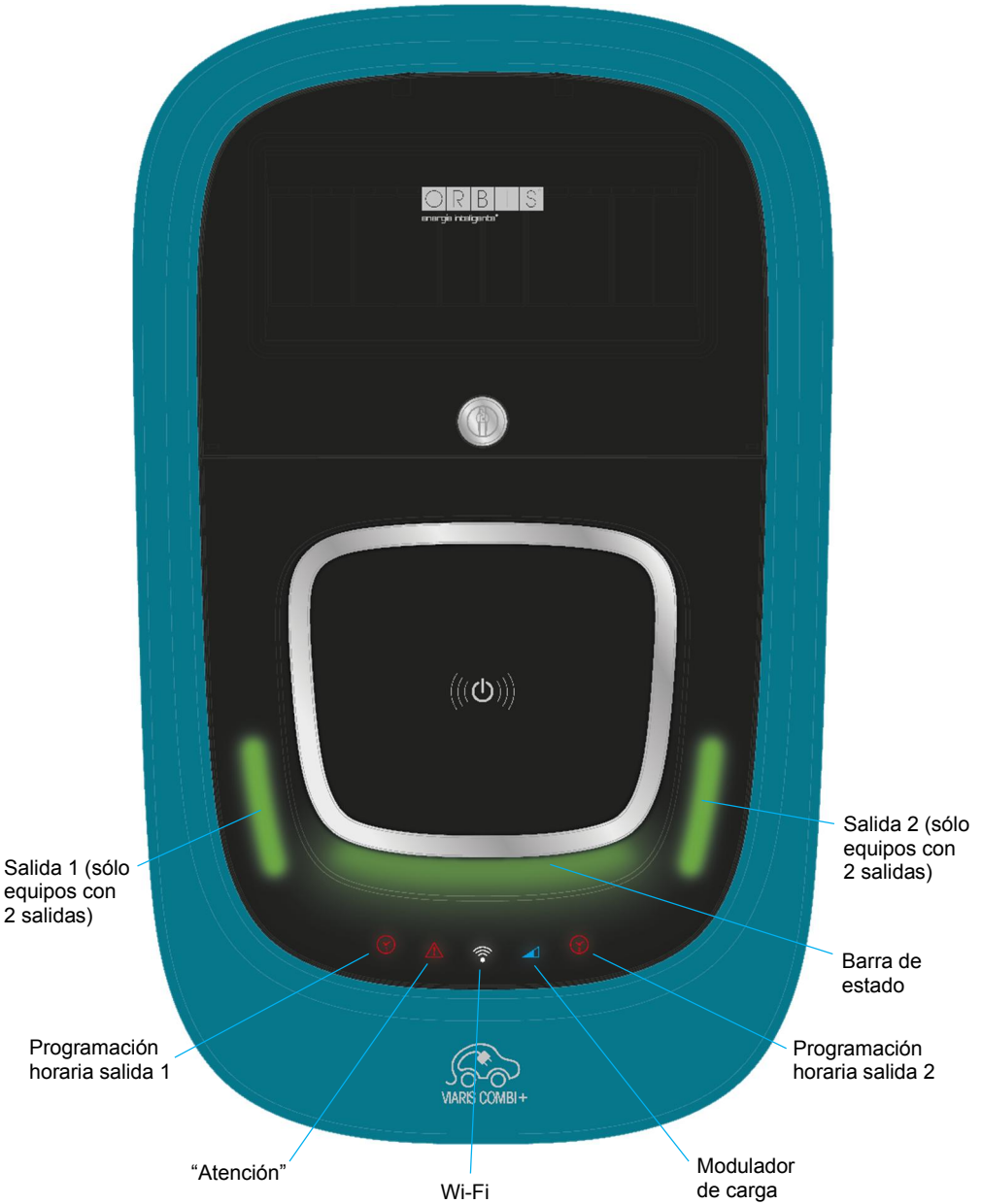
### **Detener la carga del vehículo**

Para detener la carga, toque la zona de activación o pase la tarjeta RFID hasta que se escuche la señal de confirmación.

### **Completamente cargado**

La carga finaliza automáticamente cuando el vehículo está completamente cargado, a menos que se detenga manualmente mediante un toque o una tarjeta RFID.

# INDICADORES LUMINOSOS DE ESTADO



- ***Indicador Wi-Fi***



- Blanco parpadeando: estableciendo conexión con servidor web.
- Blanco fijo: conectado al servidor web.
- Azul parpadeando: conexión local a PC o teléfono móvil.
- Apagado: sin conexión Wi-Fi.

- ***Indicador modulador de carga***



- Azul parpadeando: modulación funcionando.

- ***Indicador de programación horaria***







- Rojo fijo: programación horaria establecida. Se ha fijado un periodo de tiempo en el que se realiza la recarga.



## ESTADOS DEL CARGADOR DE UNA SALIDA

En los equipos de una salida, la indicación del estado del cargador y su conexión se muestra según las diferentes iluminaciones de la barra de estado.

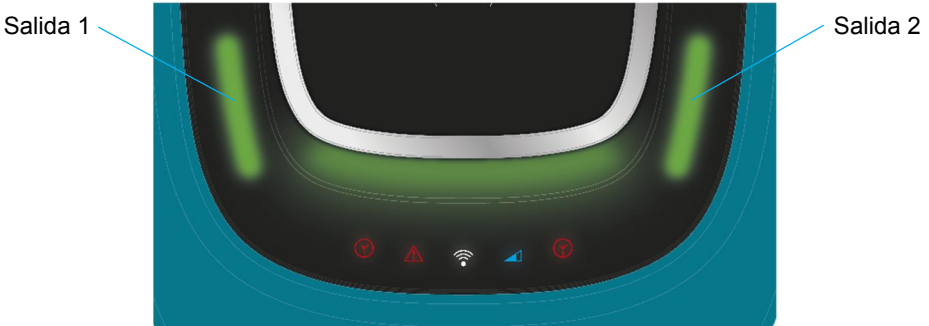
| Barra de estado   | Iluminación                               | Descripción   |
|---|---|---|
|    | Verde fijo                                | Cargador disponible                                       |
|    | Verde iluminando de fuera hacia el centro | Vehículo conectado al cargador, pero sin permiso de carga |
|    | Verde parpadeando                         | Con permiso de carga, pero sin vehículo conectado         |
|  | Azul fijo                                 | Vehículo conectado al cargador y con permiso de carga     |
|  | Azul iluminando con intensidad variable   | Vehículo cargando   |

|  |   |  |
|--|---|--|
|   | <p>Azul parpadeando</p>                           | <p>Carga del vehículo completa</p>   |
|  | <p>Blanco fijo</p>                                | <p>Cargador reservado mediante la plataforma de gestión</p>                  |
|  | <p>Blanco iluminando de fuera hacia el centro</p> | <p>Actualización del Firmware / software en progreso</p>                     |
|  | <p>Rojo iluminando con intensidad variable</p>    | <p>Error - atención requerida (ver tabla <b>RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b>)</p> |






## ESTADOS DEL CARGADOR DE DOS SALIDAS






En los equipos de dos salidas, el estado de la conexión entre cargador y vehículo se muestra mediante los indicadores de conexión situados a ambos lados de la barra de estado.

El indicador izquierdo mostrará el estado de la conexión de la salida 1 y el derecho mostrará la salida 2.





| Barra de estado / Indicadores  | Iluminación   | Descripción  |
|--|---|--|
|    | Verde fijo  | Cargador disponible  |
|  | Verde iluminando de fuera hacia el centro<br><b>Salida 1:</b> verde fijo<br><b>Salida 2:</b> verde fijo | Dos vehículos conectados al cargador, pero sin permisos de carga         |
|  | Verde iluminando de fuera hacia el centro<br><b>Salida 1:</b> verde fijo                                | Vehículo conectado a la salida 1 del cargador, pero sin permiso de carga |

|  |   |   |
|--|---|---|
|    | <p>Verde iluminando de fuera hacia el centro</p> <p><b>Salida 2:</b> verde fijo</p>   | <p>Vehículo conectado a la salida 2 del cargador, pero sin permiso de carga</p> |
|    | <p>Azul fijo</p> <p><b>Salida 1:</b> azul fijo<br/><b>Salida 2:</b> azul fijo</p>   | <p>Dos vehículos conectados al cargador con permisos de carga</p>               |
|    | <p>Azul fijo</p> <p><b>Salida 1:</b> azul fijo</p>  | <p>Vehículo conectado a la salida 1 del cargador con permiso de carga</p>       |
|   | <p>Azul fijo</p> <p><b>Salida 2:</b> azul fijo</p>  | <p>Vehículo conectado a la salida 2 del cargador con permiso de carga</p>       |
|  | <p>Azul iluminando con intensidad variable</p> <p><b>Salida 1:</b> azul intensidad variable<br/><b>Salida 2:</b> azul intensidad variable</p> | <p>Dos vehículos cargando</p>   |

|  |   |   |
|--|---|---|
|     | <p>Azul iluminando con intensidad variable</p> <p><b>Salida 1:</b> azul intensidad variable</p>           | <p>Vehículo conectado a la salida 1 del cargador y cargando</p> |
|    | <p>Azul iluminando con intensidad variable</p> <p><b>Salida 2:</b> azul intensidad variable</p>           | <p>Vehículo conectado a la salida 2 del cargador y cargando</p> |
|    | <p>Azul parpadeando</p> <p><b>Salida 1:</b> azul parpadeando</p> <p><b>Salida 2:</b> azul parpadeando</p> | <p>2 vehículos con carga completa</p>                           |
|   | <p>Azul parpadeando</p> <p><b>Salida 1:</b> azul parpadeando</p>  | <p>Vehículo conectado a la salida 1 con carga completa</p>      |
|  | <p>Azul parpadeando</p> <p><b>Salida 2:</b> azul parpadeando</p>  | <p>Vehículo conectado a la salida 2 con carga completa</p>      |

|  |  |   |
|--|--|---|
|    | <p>Blanco fijo</p> <p><b>Salida 1:</b> blanco fijo</p> <p><b>Salida 2:</b> blanco fijo</p>   | <p>Reserva de salidas 1 y 2 del cargador mediante plataforma de gestión</p>                   |
|    | <p>Blanco fijo</p> <p><b>Salida 1:</b> blanco fijo</p>   | <p>Reserva de salida 1 del cargador mediante plataforma de gestión</p>                        |
|    | <p>Blanco fijo</p> <p><b>Salida 2:</b> blanco fijo</p>   | <p>Reserva de salida 2 del cargador mediante plataforma de gestión</p>                        |
|   | <p>Blanco iluminando de fuera hacia el centro</p>  | <p>Actualización del Firmware / software en progreso</p>                                      |
|  | <p>Rojo iluminando con intensidad variable</p> <p><b>Salida 1:</b> rojo intensidad variable</p> <p><b>Salida 2:</b> rojo intensidad variable</p> | <p>Error - atención requerida en ambas salidas (ver tabla <i>RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</i>)</p> |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>Rojo iluminando con intensidad variable</p> <p><b>Salida 1:</b> rojo intensidad variable</p> | <p>Error - atención requerida en salida 1 (ver tabla <i>RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</i>)</p> |
|  | <p>Rojo iluminando con intensidad variable</p> <p><b>Salida 2:</b> rojo intensidad variable</p> | <p>Error - atención requerida en salida 2 (ver tabla <i>RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</i>)</p> |

## **CONFIGURACIÓN Y CONTROL DEL CARGADOR A TRAVÉS DE PLATAFORMA WEB Y APLICACIÓN e-VIARIS**

Para realizar la configuración de los cargadores VIARIS COMBI + debe conectarse a ellos a través de la plataforma web o la aplicación para dispositivos móviles e-VIARIS. Siga los pasos indicados en el siguiente enlace QR:



[LINK](#)

## MANTENIMIENTO

En el diseño de los equipos se ha previsto que el mantenimiento sea muy reducido en función de la larga vida de sus componentes, limitándose a tareas de limpieza, comprobación del funcionamiento y verificación de los valores de tensión de entrada. Se recomienda realizar una inspección del equipo una vez al año.



Para realizar la limpieza y revisión de las conexiones del equipo es muy importante que se encuentre desconectado de la tensión de alimentación. Cualquier manipulación que implique la apertura de los equipos deberá ser realizada por personal con cualificación técnica suficiente y debidamente autorizado.



Para la limpieza exterior del equipo se recomienda utilizar un paño suave y seco, por ejemplo, un paño de microfibras. No utilice materiales abrasivos ni detergentes.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

|                                 |  |  |
|---------------------------------|--|--|
| Alimentación                    |  |  |
| Frecuencia nominal              |  | Según etiqueta de características                                |
| Potencia                        |  |  |
| Consumo propio                  |  | <i>Monofásico</i> <i>Trifásico</i>                               |
| En vacío                        |  | 4 W                      4 W                                     |
| Función carga                   |  | 7 W                      14 W                                    |
| Modos de recarga (según modelo) |  | Modos 1 y 2 según EN 61851-1 (Schuko)<br>Modo 3 según EN 61851-1 |
| Conector cable de conexión      |  | Tipo 2. Modo de carga 3: según EN 62196-2                        |
| Comunicación Wi-Fi              |  | 802.11 b/g/n   |
| Cierre de la envolvente         |  | Mediante tornillos   |
| Clase de protección             |  | Case II. Envolvente aislante                                     |
| Grado de protección             |  | IP54 según EN 60529  |
| Grado de protección mecánico    |  | IK10 según EN 62262  |
| Protección RDC-DD               |  | 6 mA.  |
| Modos de activación/parada      |  | Touch o RFID configurable por App.                               |
| Tipo de bornes                  |  | Bornes con tornillo  |
| Longitud de pelado              |  | 12 mm  |
| Temperatura de funcionamiento   |  | -30 °C a +50 °C  |



## SUSTITUCIÓN DE LA PILA



ATENCIÓN: Este producto incorpora una pila. No se deshaga del producto sin tomar la precaución de desmontar la pila y depositarla en un contenedor adecuado para su reciclaje.

El equipo lleva una pila CR2032 de 3 V.

Para sustituir la pila o para su extracción en el final de la vida del producto, retire los tornillos que fijan la protección y el mando de selección de potencia para acceder al circuito donde está alojada.

### EXTRAS

Los cargadores inteligentes VIARIS COMBI + pueden incorporar, dependiendo del modelo:

- **Protecciones eléctricas magnetotérmica + diferencial**

Protección magnetotérmica adecuada a la corriente del cargador inteligente + protección de corriente diferencial. Realizada la instalación eléctrica comprobar funcionamiento del diferencial pulsando su botón de test.

- **Protecciones eléctricas completas según ITC-BT-52**

Contra sobretensiones temporales y transitorias + interruptor magnetotérmico (Protección magnetotérmica adecuada a la corriente del cargador inteligente) + protección de corriente diferencial. Realizada la instalación eléctrica comprobar funcionamiento del diferencial pulsando su botón de test.

- **Contador monofásico / trifásico**

Con certificación según la Directiva MID (2004/22/CE). Según EN 50470-3

- **Comunicación Ethernet**

Para instalaciones que requieran comunicación Ethernet.

Su configuración se realiza accediendo a la plataforma web del cargador.

Se deberá elegir entre **DHCP** (asignación IP dinámica) o **IPStatic**, donde habrá que rellenar los datos de la red ethernet (IP, MAC, Gateway, Subnet Mask, DNS Server) proporcionados por el responsable de esta.

- **Comunicación 4G**

Para instalaciones que requieran comunicación inalámbrica VIARIS COMBI + dispone de un conector USB donde puede conectar directamente un dongle USB. Es requisito que configure en el dongle USB un punto de acceso con SSID: **ORB\_VIARIS\_4G** y PASSWORD: **ORB1234\$**, además de configurar la APN en función de la operadora que le suministre la tarjeta SIM.

## RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

| <b>Problema</b>  | <b>Resolución</b>  |
|--|--|
| <b>El cargador está alimentado y ninguna toma conectada y con los indicadores luminosos apagados.</b>  | Compruebe la alimentación según el esquema de conexiones y que las protecciones están activadas.<br>Espere aproximadamente los 10 segundos que requiere el cargador para arrancar.       |
| <b>Cargador conectado al vehículo, la barra de estado está en verde fijo y no carga.</b>   | No hay comunicación entre el vehículo y el cargador: compruebe la manguera y que esté correctamente insertada en el vehículo y en el cargador.   |
| <b>Cargador conectado al vehículo, la barra de estado está en verde parpadeando y no carga.</b>  | El cargador no tiene autorización de carga: pase la tarjeta RFID autorizada.   |
| <b>Cargador conectado al vehículo, la barra de estado está en verde parpadeando y al pasar la tarjeta RFID el cargador emite 5 “bips” y la barra de estado parpadea en rojo y vuelve a verde fijo.</b> | La tarjeta RFID no está autorizada. Revise el listado de tarjetas autorizadas.   |
| <b>Cargador conectado al vehículo, la barra de estado está en azul fijo y no carga.</b>  | Comprobar que no hay programación horaria ni en el cargador (🕒) ni en el vehículo.<br>Puede que el vehículo esté en modo espera. Abra la puerta del vehículo para salir del modo espera. |
| <b>Cargador conectado al vehículo, la barra de estado está en azul de intensidad variable y no carga.</b>  | El indicador del modulador de carga (🔌) está encendido; la instalación no tiene potencia disponible suficiente para cargar el vehículo.  |
| <b>Cargador conectado al vehículo, la barra de estado está en azul parpadeando y no carga.</b>   | El vehículo ha finalizado la carga, compruebe que la batería está llena o que el vehículo no tiene una programación horaria.   |
| <b>Cargador conectado al vehículo, la barra de estado está en rojo fijo y no carga.</b>  | Error; realizar una apagado del cargador desde las protecciones y volver a encender.   |
| <b>Cargador conectado al vehículo, la barra de estado está en blanco fijo y no carga.</b>  | Estado reservado, por ejemplo, en situación de actualización; esperar a que finalice el estado reservado.  |

|   |   |
|---|---|
| <p><b>Cargador conectado al vehículo y una programación horaria pero no carga</b></p>   | <p>Si el indicador de programación horaria está encendido (🕒), pase la tarjeta RFID para activar la programación horaria.</p> <p>Si el indicador de programación horaria está apagado, el vehículo no admite una programación horaria externa. Programe el intervalo horario en el propio vehículo, y elimine la programación horaria del cargador.</p>                             |
| <p><b>Las protecciones de la instalación se disparan</b></p>  | <p>Si el indicador de modulación de carga está apagado, el TMC100 no está correctamente conectado: compruebe conexión en los bornes, sentido de la corriente y que el TMC100 esté bien cerrado, según se indica en el apartado <b>Modulador de carga</b>.</p> <p>Si el indicador de modulación de carga está encendido (📶), la potencia ajustada no coincide con la contratada.</p> |
| <p><b>Tras la desactivación manual o con tarjeta RFID la carga no se detiene y la toma está bloqueada</b></p>   | <p>Libere y desconecte la manguera del vehículo.</p> <p>Si se ha activado con una tarjeta RFID compruebe que sea la misma que se utilizó en la activación o que esté autorizada. Si el problema persiste, libere y desconecte la manguera del vehículo.</p>   |
| <p><b>El cargador no se ha podido conectar a una red WiFi</b></p>   | <p>Si el indicador WiFi (📶) está en azul parpadeando y no pasa a azul fijo es porque no se ha configurado correctamente el cargador o no se ha introducido la contraseña correcta.</p> <p>Si el indicador WiFi está en azul fijo es porque está conectado a una red WiFi sin conexión a internet o la seguridad de la red lo está bloqueando.</p>                                   |
| <p><b>Tras el proceso de carga, el vehículo sigue conectado al cargador con la clavija bloqueada en base de toma de corriente, barra de estado verde fijo</b></p> | <p>Realizar Reset: rearmar las protecciones y reiniciar el cargador para retirar la clavija.</p>  |
| <p><b>Sobrepasamiento de la potencia máxima</b></p>   | <p>No ha funcionado el modulador. Comprobar la configuración según la potencia contratada.</p>  |

|   |  |
|---|--|
| <p><b>Ver los datos básicos del cargador, configurar potencia y carga programada, o consultar históricos de consumo, si no tengo cobertura en mi planta de garaje</b></p> | <p>Lea el apartado del manual de instrucciones <b>Control del cargador inteligente a través de web</b>. (Una vez conectado a la red wifi con la contraseña 12345678, abrimos un explorador web y escribimos 192.168.2.1)</p>   |
| <p><b>Tarda mucho en cargar mi vehículo con un cargador trifásico</b></p>   | <p>Si ha adquirido un vehículo que carga en monofásico, solo estará usando 1/3 de la potencia contratada aproximadamente.</p>  |
| <p><b>El cargador está en <i>Modo error</i></b></p>   | <p>Para identificar el tipo de error hay que fijarse en el número de repeticiones de pitidos por secuencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Error de fugas AC: 1 pitido</li> <li>- Error de apertura de relés: 1 pitido</li> <li>- Error de fugas DC: 2 pitidos</li> <li>- Error de diodo: 3 pitidos</li> <li>- Error de tierra: 4 pitidos</li> </ul> |

## **DIRECTIVAS Y NORMAS DE REFERENCIA**

Por la presente, ORBIS TECNOLOGÍA ELÉCTRICA S.A. declara que el tipo de equipo radioeléctrico VIARIS COMBI + es conforme con la Directiva 2014/53/UE. El texto completo de la declaración UE de conformidad está disponible en la dirección Internet siguiente: <http://www.orbis.es/descargas/declaraciones-de-conformidad>

***Sujeto a cambios técnicos – información adicional en [www.orbis.es](http://www.orbis.es)***



**ORBIS TECNOLOGÍA ELÉCTRICA, S.A.**

Lérida, 61 E-28020 MADRID

Teléfono: + 34 91 5672277

<http://www.orbis.es>

# VIARIS COMBI +

## STAZIONE DI CARICA IN AC PER VEICOLI ELETTRICI

---

### INDICE

|  |    |
|--|----|
| <i>DESCRIZIONE</i> .....                                     | 30 |
| <i>INSTALLAZIONE DELLA STAZIONE DI RICARICA</i> .....        | 33 |
| <i>COLLEGAMENTI ELETTRICI</i> .....                          | 35 |
| <i>PROTEZIONI DI SICUREZZA AGGIUNTIVE</i> .....              | 38 |
| <i>INDICATORI LUMINOSI</i> .....                             | 42 |
| <i>STATI DELLA STAZIONE DI RICARICA DI UN'USCITA</i> .....   | 44 |
| <i>STATI DELLA STAZIONE DI RICARICA DI DUE USCITE</i> .....  | 46 |
| <i>CONFIGURAZIONE E CONTROLLO DELLA STAZIONE VIARIS</i>      |    |
| <i>TRAMITE PIATTAFORMA WEB O APPLICAZIONE e-VIARIS</i> ..... | 51 |
| <i>PROCESSO DI RICARICA</i> .....                            | 51 |
| <i>MANUTENZIONE</i> .....                                    | 52 |
| <i>SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA</i> .....                     | 52 |
| <i>CARATTERISTICHE TECNICHE</i> .....                        | 53 |
| <i>DIMENSIONI ESTERNE (mm)</i> .....                         | 53 |
| <i>EQUIPAGGIAMENTI OPZIONALI</i> .....                       | 54 |
| <i>RISOLUZIONE DEI PROBLEMI</i> .....                        | 54 |
| <i>DIRETTIVE E NORME DI RIFERIMENTO</i> .....                | 57 |

## **DESCRIZIONE**

La stazione di carica intelligente VIARIS COMBI + consente di collegare il veicolo elettrico (VE) alla rete di alimentazione in corrente alternata e di poterlo ricaricare in MODO 3 (conforme alla Normativa Internazionale EN 61851-1). Un apposito sistema di alimentazione dotato di connettori specifici, dove è presente un controllo pilota che, attraverso un sistema di comunicazione «universale» tra la stazione ed il veicolo, garantisce un processo di ricarica in sicurezza per l'utente ed evita danni al sistema di batterie del veicolo.

Studiata per il fissaggio a parete (Wall box) con un involucro ad alta resistenza.

VIARIS COMBI + permette di tenere tutto sotto controllo con gli indicatori luminosi, che in ogni momento informano sullo stato operativo della stazione di ricarica.

Le stazioni intelligenti VIARIS COMBI + a seconda del modello possono avere una o due uscite per la ricarica simultanea, al massimo di due veicoli elettrici, tramite prese di corrente Tipo 2, o cavi di collegamento con connettore Tipo 1 o 2 (conforme alla Normativa Internazionale EN 62196-2). I tipi di prese e connettori del cavo di connessione sono meglio descritti nella sezione Caratteristiche tecniche.

Le stazioni Wall box VIARIS COMBI +, idonee per l'uso in ambiti privati come garage di case unifamiliari o condomini, aziende, uffici, hotel, ecc., sono dotate di serie di Regolatore della potenza di carica basato sul consumo dell'abitazione/installazione, comunicazione WIFI, controllo per la programmazione oraria del periodo di carica in base alle fasce orarie, sensore tattile + RFID di attivazione.

Il Regolatore tiene conto del consumo della casa e regola la potenza di carica del veicolo per ottenere la massima ricarica nel più breve tempo possibile senza superare la potenza contrattuale. Per misurare il consumo occorre installare un piccolo trasformatore di corrente apribile (fornito in dotazione con la stazione) a monte di tutto l'impianto.

La comunicazione WiFi permette all'utilizzatore finale di interagire con VIARIS COMBI + attraverso il proprio smartphone. Tramite l'app e-VIARIS, disponibile gratuitamente in Google Play y App Store, l'utente può comandare la ricarica del veicolo, controllare in qualsiasi momento la potenza di carica, accedere alla cronologia dei consumi/elenco delle ricariche e aggiornare la stazione di ricarica.

La stazione VIARIS COMBI + permette di programmare una fascia oraria per la ricarica del veicolo tramite app o piattaforma web, in modo da poter usufruire della tariffa elettrica più vantaggiosa.

La stazione di carica intelligente VIARIS COMBI + includono un dispositivo di disconnessione di potenza in caso di correnti difettose con un componente continuo superiore a 6 mA.

Una serie di accessori opzionali completa la funzionalità dell'apparecchiatura, come le protezioni elettriche necessarie per eseguire il processo di ricarica in totale sicurezza, il contatore di energia MID, il lettore RFID e la comunicazione Ethernet.

*Simboli di avvertenza utilizzati in questo manuale di istruzioni:*

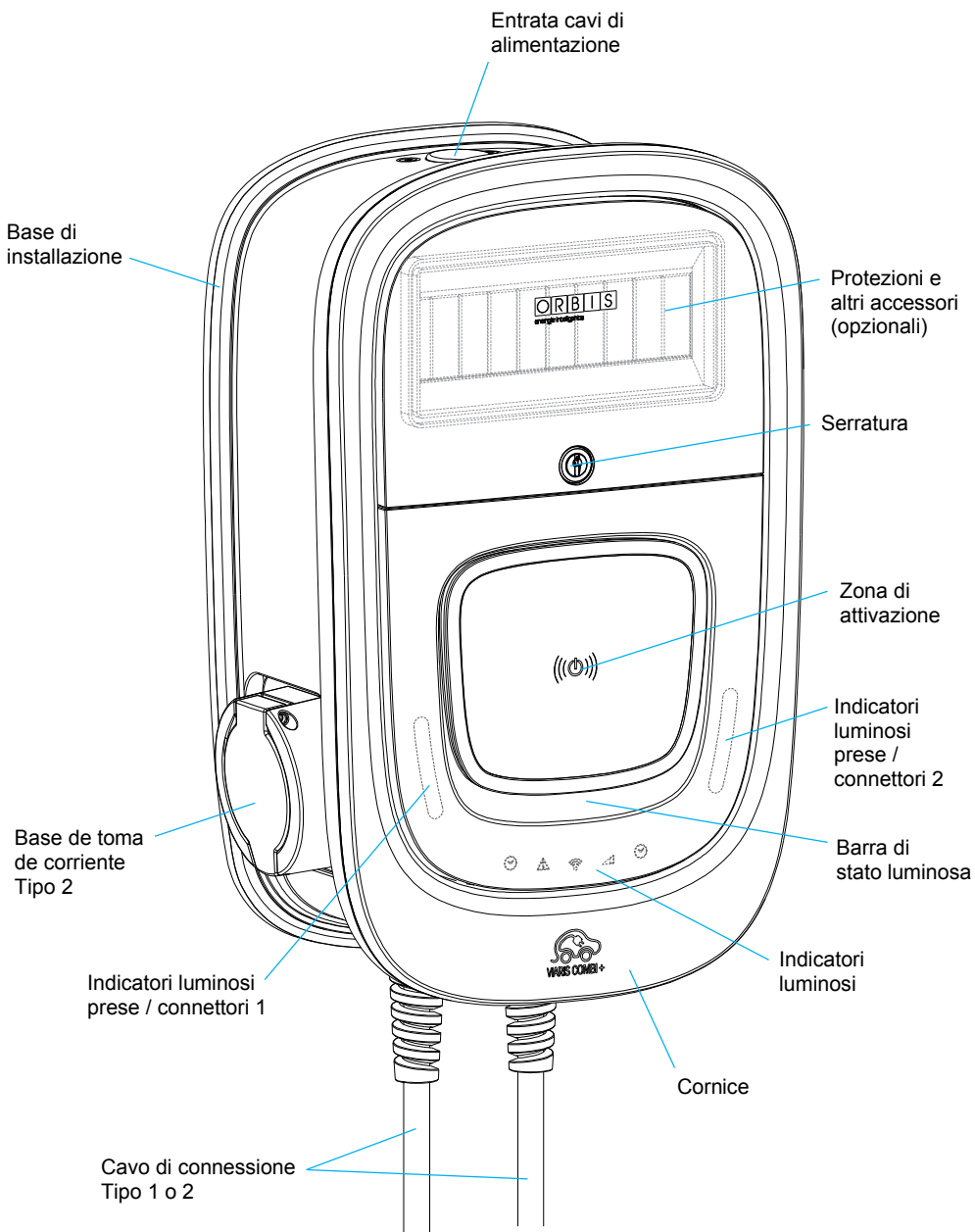


**RISCHIO ELETTRICO.** Vi è il rischio di elettrocuzione che può causare lesioni personali o morte se le istruzioni non vengono seguite.



**ATTENZIONE GENERALE**

## Descrizione degli elementi





## INSTALLAZIONE DELLA STAZIONE DI RICARICA

### AVVERTENZE DI SICUREZZA

Durante l'installazione e il funzionamento dell'apparecchiatura è necessario osservare le seguenti istruzioni:



- L'apparecchiatura deve essere installata da personale autorizzato e qualificato che si attenga scrupolosamente alle istruzioni contenute nel presente manuale.
- L'apparecchiatura deve essere installata e attivata in conformità con la vigente normativa di bassa tensione.
- Non utilizzare l'apparecchiatura per scopi diversi da quelli specificati.
- Prima di installare la stazione di carica, verificare che non sia danneggiata.
- Prima di accedere ai terminali di connessione, verificare che i cavi non siano sotto tensione elettrica. L'apertura dell'involucro non implica l'assenza di tensione all'interno. Solo personale autorizzato e qualificato può aprirlo.
- In conformità con le normative applicabili, l'installatore deve verificare se sono necessarie misure di protezione da sovratensione.
- Utilizzare solo il cavo di ricarica specificato per ciascun veicolo elettrico. In nessun caso dovrebbe essere utilizzato un altro tipo di cavo di prolunga.
- In caso di malfunzionamento, non effettuare riparazioni e contattare immediatamente il nostro servizio tecnico.
- Dopo l'installazione, deve essere garantita l'inaccessibilità ai terminali di connessione senza strumenti appropriati.
- Per proteggere la stazione di carica da possibili impatti con il veicolo, si consiglia di installare una barriera protettiva.

### Indicazioni per il montaggio

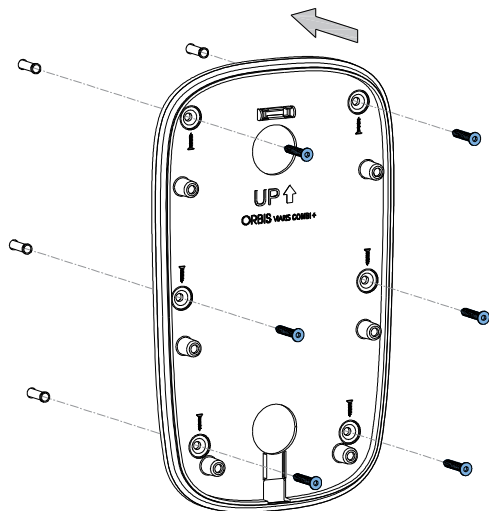


- L'altezza minima di installazione delle prese e dei connettori deve essere di 0,6 m da terra. Se la stazione di carica è destinata all'uso pubblico, l'altezza massima è di 1,2 m e negli spazi per le persone a mobilità ridotta, tra 0,7 m e 1,2 m. (Consultare in ogni caso le normative specifiche del paese in cui viene eseguita l'installazione nel caso siano specificate altre altezze).
- Nel caso in cui la stazione di carica abbia un cavo di collegamento, il suo supporto deve trovarsi tra 0,4 m e 1,5 m dal suolo.
- Utilizzare solo in spazi chiusi.
- La stazione di carica deve essere installata in posizione verticale e senza ostacoli intorno per consentirne la manutenzione.
- Per l'ingresso dei cavi di alimentazione nella stazione utilizzare pressacavi per garantire il grado di protezione IP.
- Si consiglia di installare la stazione in due persone.

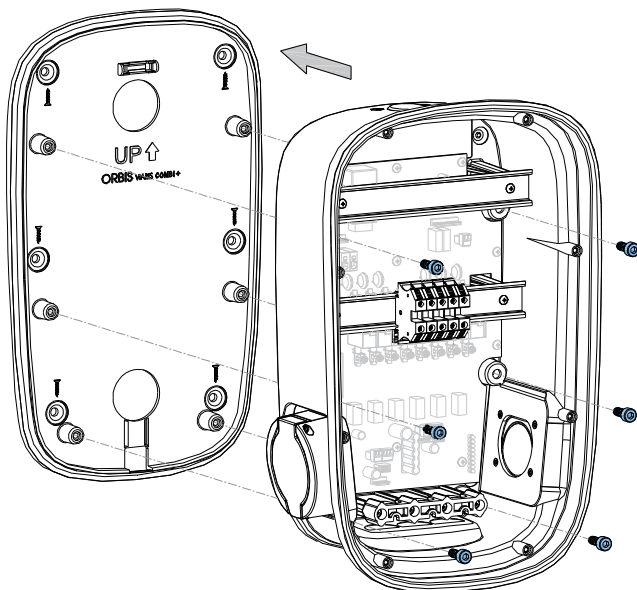
## Fissaggio a parete

Rimuovere la base di installazione della stazione di ricarica.

Per fissare la stazione di carica alla parete, devono essere realizzati quattro fori per tasselli a vite  $\varnothing 8$  mm (in dotazione), utilizzando la base di installazione come dima. Successivamente, fissare la base a parete con le viti.



Una volta fissata la base di installazione a muro, posizionare la stazione sulla stessa e fissare con le sei viti M8 fornite.



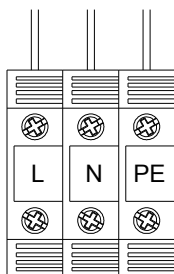
## COLLEGAMENTI ELETTRICI



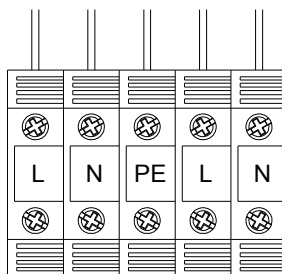
Prima di accedere ai terminali di connessione, verificare che i cavi non siano sotto tensione elettrica. L'apertura dell'involucro non implica l'assenza di tensione all'interno. Solo personale autorizzato e qualificato può aprirlo.

Una volta installata a parete, effettuare i collegamenti elettrici secondo il seguente schema:

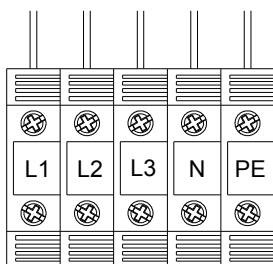
**MONOFASE 230 V~**  
Un'uscita



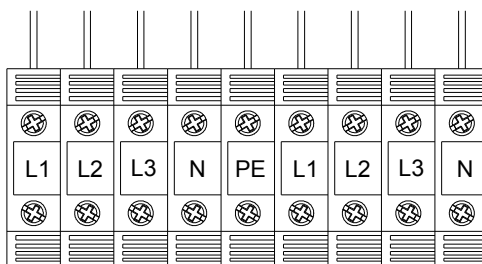
**MONOFASE 230 V~**  
Due uscite



**TRIFASE 3x230/400 V~**  
Un'uscita



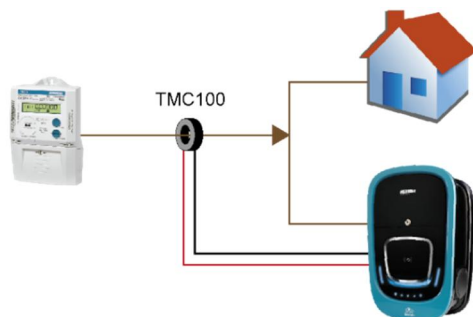
**TRIFASE 3x230/400 V~**  
Due uscite



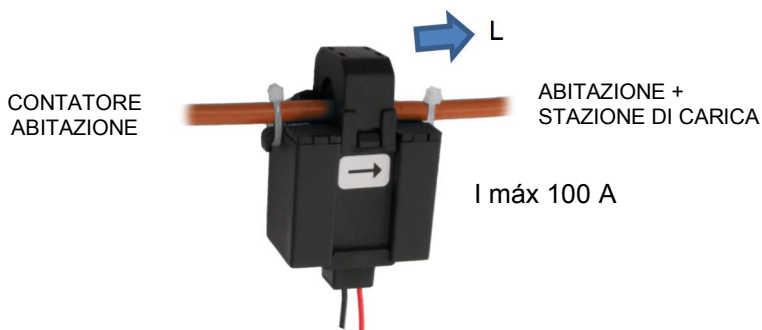
Quando le stazioni di ricarica avere due uscite e protezioni montate, verrà montata una sola connessione.

## Collegamento del Regolatore della potenza di carica

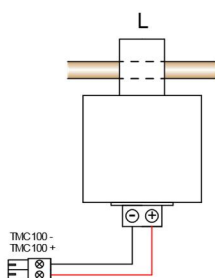
Aprire il trasformatore **TMC100** (incluso) e accoppiarlo / serrarlo sul conduttore di fase (L) in modo che misuri la corrente totale assorbita dell'abitazione/installazione e quello della stazione di carica VIARIS COMBI +.



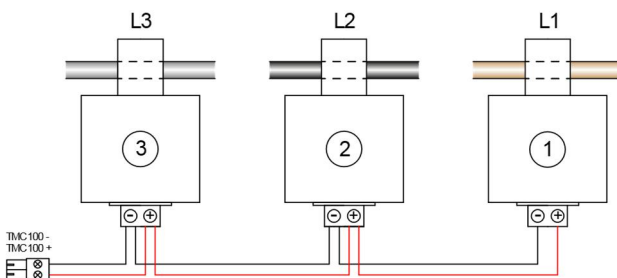
- **ATTENZIONE** occorre rispettare il senso della corrente indicato sull'etichetta del trasformatore TMC100.
- **Non deve essere usato in installazioni con correnti superiori a 100 A poiché la misurazione e quindi la modulazione potrebbero essere errate.**



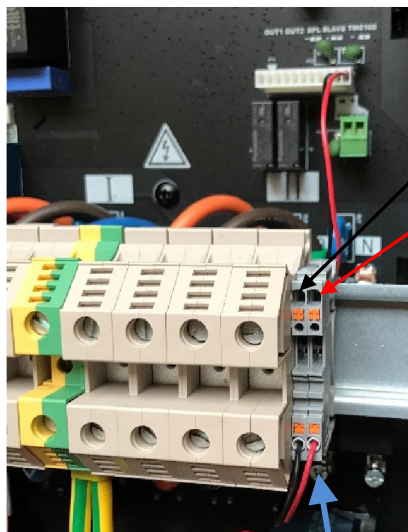
### Monofase



### Trifase

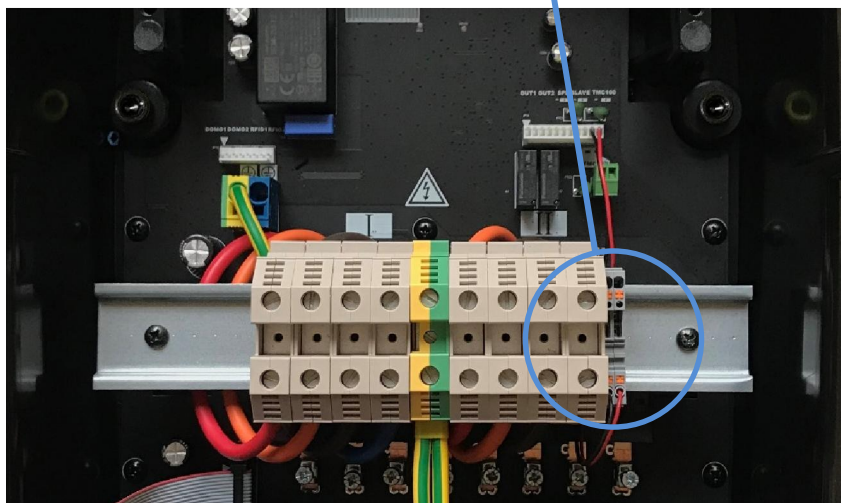


Collegare l'uscita del trasformatore **TMC100** al VIARIS COMBI + tramite il terminale posizionato dove indicato nell'immagine, rispettando le indicazioni affinché la misura sia corretta.



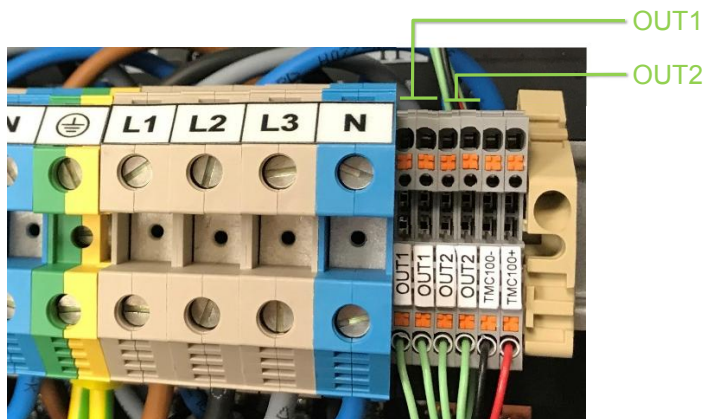
TMC100 -

TMC100 +



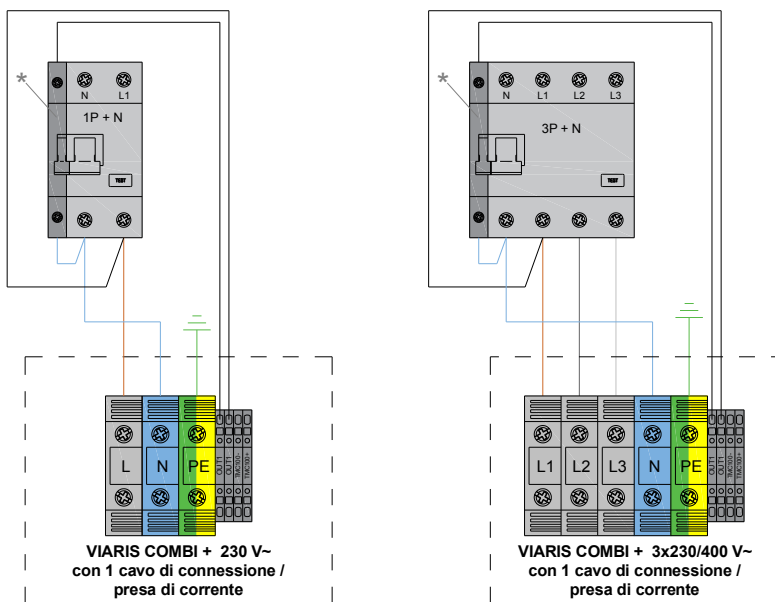
**Per il collegamento è necessario utilizzare un cavo a doppino intrecciato con sezione 0,25 - 0,5 mm<sup>2</sup>, lunghezza massima 1000 m, con una spelatura di 6 - 7 mm e una coppia di serraggio di 0,2 Nm.**

## PROTEZIONI DI SICUREZZA AGGIUNTIVE

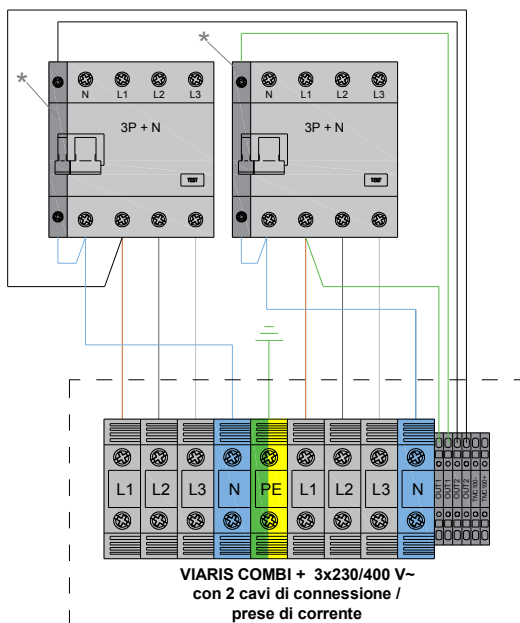
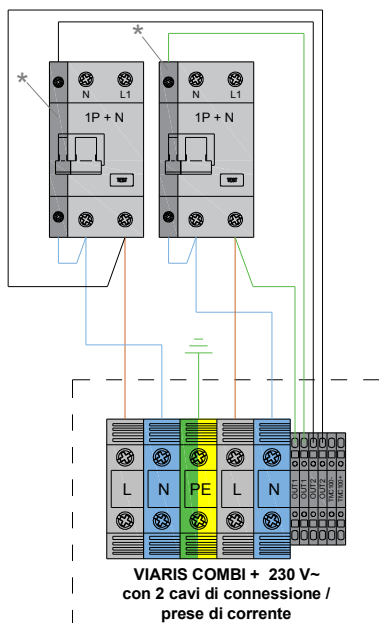


Per garantire la sicurezza elettrica dell'installazione, la stazione è dotata di un sistema di monitoraggio della mancata interruzione della alimentazione in uscita alla presa/connettore in caso di guasto del dispositivo di commutazione interno.

Al verificarsi della anomalia il sistema comanda la chiusura istantanea del relé collegato all'uscita "OUT" (portata 5 A a 230 V AC), che collegata ad una bobina\* di sgancio (opzionale), abbinata alle protezioni (opzionale) del punto di ricarica, permette di aprire il circuito di alimentazione a monte della stazione, secondo il seguente schema di collegamento:



In apparecchiature che hanno due cavi di collegamento o prese di corrente, sono presenti due uscite **OUT1** e **OUT2** indipendenti, in modo che un guasto del dispositivo di commutazione su una linea non interferisca con l'altra.



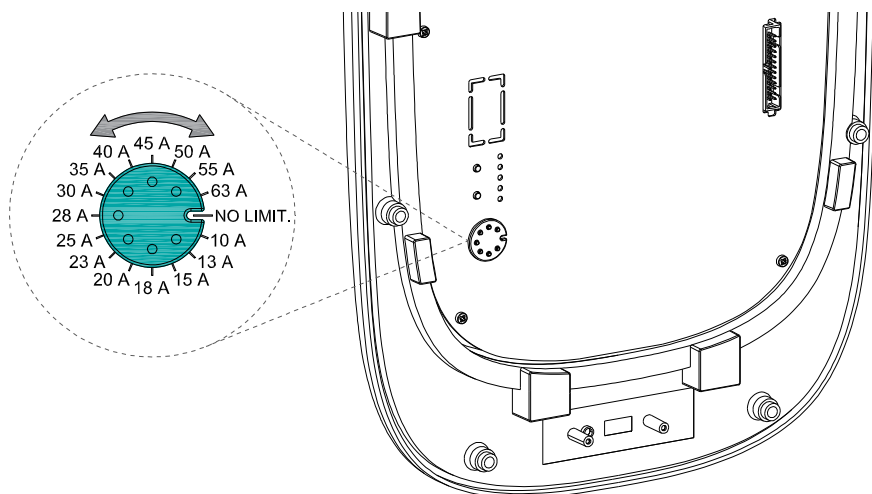
## Configurazione in base alla potenza impegnata

Per configurare l'apparecchiatura in base alla potenza contratta dell'impianto, ruotare il selettore riportato sul retro del frontale, o tramite App o Web incorporato. Affinché la programmazione tramite App o web abbia effetto, il selettore rotante deve essere nella posizione **NO LIMIT.**

La posizione del selettore definisce la corrente massima dell'impianto, questo parametro deve essere configurato in base alla potenza contratta con l'operatore di energia, come mostrato nella seguente tabella.

Questa regolazione è fondamentale per il corretto funzionamento del modulatore di carico.

Se il trasformatore **TMC100** non è installato, la posizione del selettore deve essere nella posizione **NO LIMIT.**, in modo da non limitare la corrente di carico.



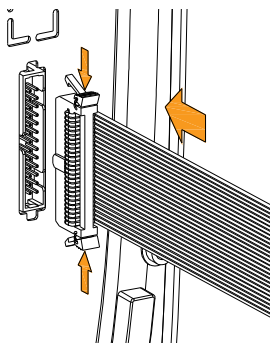
| Corrente         | Potenza monofase | Potenza trifase |
|------------------|------------------|-----------------|
| <b>NO LIMIT.</b> | NO LIMIT.        | NO LIMIT.       |
| <b>10 A</b>      | 2,3 kW           | 6,928 kW        |
| <b>13 A</b>      | 3 kW             | 9 kW            |
| <b>15 A</b>      | 3,45 kW          | 10,392 kW       |
| <b>18 A</b>      | 4,14 kW          | 12,42 kW        |
| <b>20 A</b>      | 4,6 kW           | 13,856 kW       |
| <b>23 A</b>      | 5,3 kW           | 15,9 kW         |
| <b>25 A</b>      | 5,75 kW          | 17,321 kW       |

| Corrente    | Potenza monofase | Potenza trifase |
|-------------|------------------|-----------------|
| <b>28 A</b> | 6,44 kW          | 19,32 kW        |
| <b>30 A</b> | 6,9 kW           | 20,785 kW       |
| <b>35 A</b> | 8,05 kW          | 24,249 kW       |
| <b>40 A</b> | 9,2 kW           | 27,713 kW       |
| <b>45 A</b> | 10,35 kW         | 31,177 kW       |
| <b>50 A</b> | 11,5 kW          | 34,641 kW       |
| <b>55 A</b> | 12,65 kW         | 37,95 kW        |
| <b>63 A</b> | 14,49 kW         | 43,648 kW       |



## **Connessione del frontale**

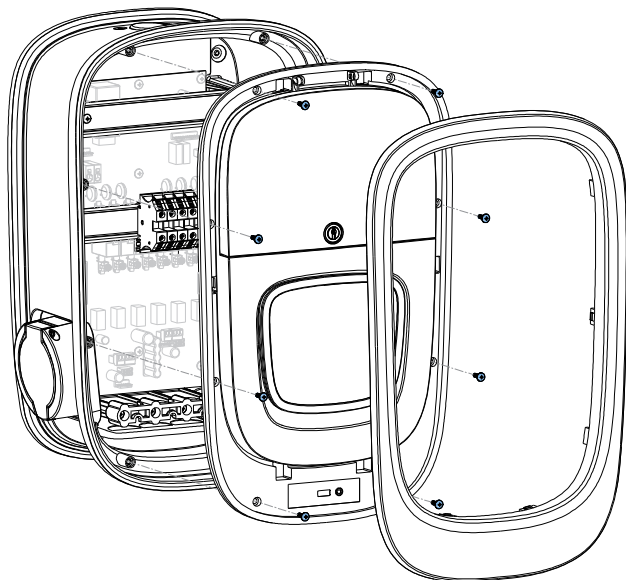
Terminati tutti i collegamenti elettrici alla stazione, collegare il cavo piatto flessibile al suo connettore presente sul retro del frontale, come mostrato nell'immagine, assicurandoci che sia saldamente collegato usando le linguette laterali del connettore.



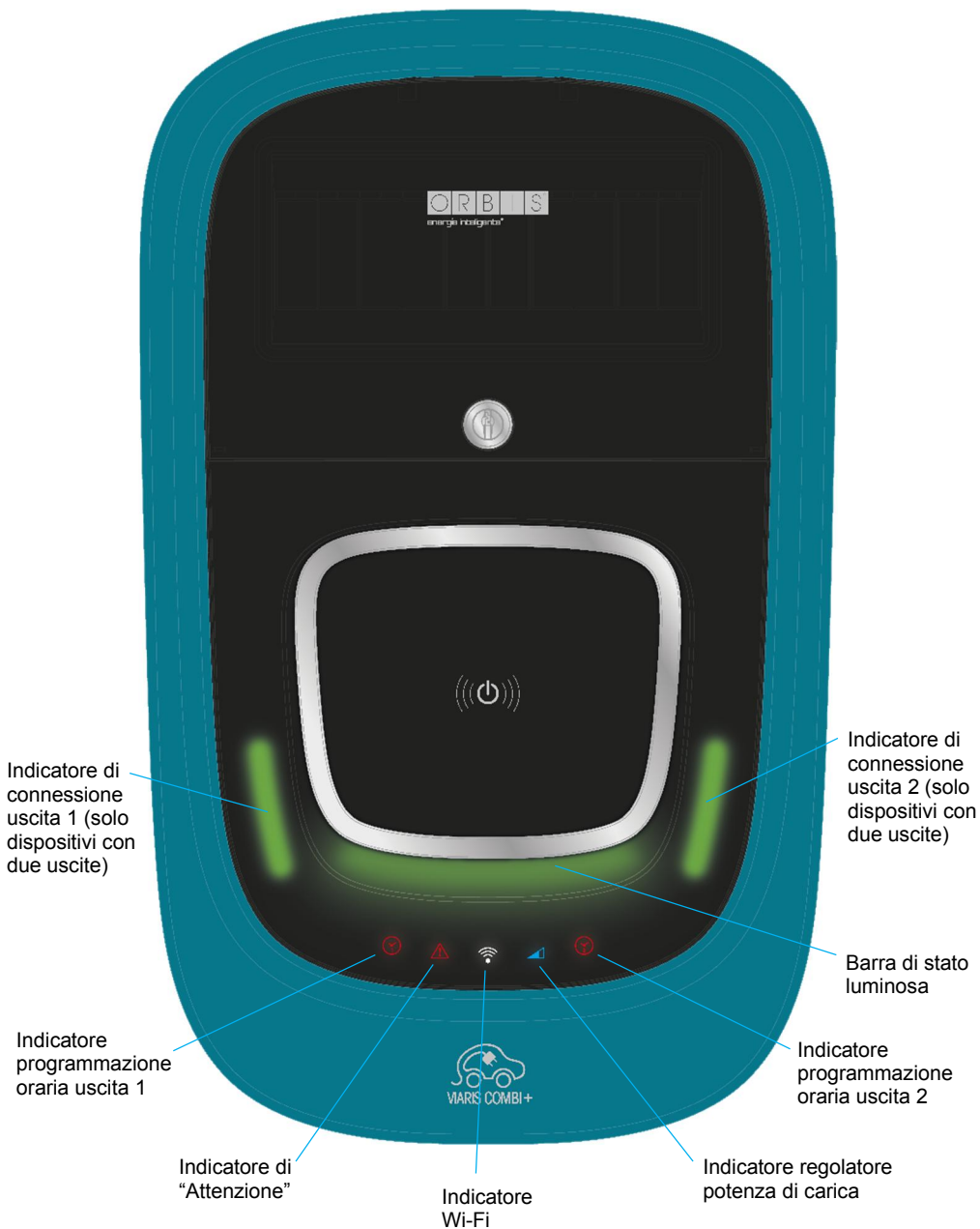
Se in futuro sarà necessario rimuovere la parte frontale, fare attenzione a scollegare il cavo premendo le linguette sul connettore.

## **Chiusura della Stazione di ricarica**

Completare l'installazione fissando il frontale della stazione al corpo centrale tramite le viti in dotazione e infine posizionare a incastro la cornice frontale.



## INDICATORI LUMINOSI



- *Indicatore Wi-Fi*



- Bianco lampeggiante: stabilire una connessione al server web
- Bianco fisso: collegato al server web.
- Blu lampeggiante: connessione locale a PC o telefono cellulare.
- Spento: senza connessione Wi-Fi

- *Indicatore Regolatore potenza di carica*



- Blu lampeggiante: Regolatore in funzione

- *Indicatore di programmazione oraria*












- Rosso fisso: programma temporale stabilito. È stato stabilito un periodo di tempo per ricaricare.

## STATI DELLA STAZIONE DI RICARICA DI UN'USCITA

Le diverse modalità di funzionamento della stazione di ricarica sono indicate dal cambio di colore della barra di stato. L'indicazione varia a seconda che si tratti di un VIARIS COMBI + con una o due uscite.

Nei dispositivi con un'uscita, l'indicazione dello stato della stazione di ricarica e del suo collegamento viene mostrata in base alla diversa illuminazione della barra di stato.

| Barra di stato   | illuminazione                            | Descrizione   |
|--|--|---|
|    | Verde fisso.                             | Stazione disponibile.   |
|    | Verde illuminato dall'esterno al centro. | Veicolo collegato alla stazione e pronto per la ricarica. Senza consenso alla ricarica. |
|   | Verde lampeggiante.                      | Nessun veicolo collegato. Con consenso alla ricarica attivo.                            |
|  | Azzurro fisso.                           | Veicolo collegato alla stazione. Con consenso alla ricarica attivo.                     |




|  |   |   |
|--|---|---|
|     | <p>Azzurro con intensità variabile.</p>                                     | <p>Veicolo collegato alla stazione e in fase di ricarica.</p>                                     |
|    | <p>Azzurro lampeggiante.</p>  | <p>Veicolo collegato alla stazione con la ricarica terminata.</p>                                 |
|    | <p>Bianco fisso.</p>  | <p>Quando viene effettuata la prenotazione della stazione tramite la piattaforma di gestione.</p> |
|   | <p>Bianco illuminato dall'esterno al centro.</p>                            | <p>Quando si esegue un aggiornamento della stazione.</p>  |
|  | <p>Rosso con intensità variabile. Indicatore di Attenzione rosso fisso.</p> | <p>Errore - attenzione richiesta (vedi tabella RISOLUZIONE DEI PROBLEMI)</p>                      |

## STATI DELLA STAZIONE DI RICARICA DI DUE USCITE

Nei dispositivi a due uscite, lo stato della connessione tra la stazione di ricarica e il veicolo è mostrato dagli indicatori di connessione su entrambi i lati della barra di stato. L'indicatore di sinistra mostrerà lo stato di connessione dell'uscita 1 e quello di destra mostrerà l'uscita 2.

La barra di stato rappresenta lo stato di priorità più alta di entrambi i connettori. La priorità delle modalità visualizzate nella barra di stato è:






*Modalità errore > Modalità in carica > Modalità ricarica terminata > Modalità pronta per la ricarica > Modalità libera con consenso di ricarica > Modalità connessa senza consenso di ricarica*






| Barra di stato   | illuminazione  | Descrizione  |
|--|--|--|
|    | Verde fisso  | Stazione disponibile   |
|   | Verde illuminato dall'esterno al centro. Indicatori di connessione delle uscite 1 e 2 verde fisso. | Due veicoli collegati alla stazione e pronti per la ricarica. Senza consenso alla ricarica.            |
|  | Verde illuminato dall'esterno al centro. Indicatore di connessione della uscita 1 verde fisso.     | Veicolo collegato alla uscita 1 della stazione e pronto per la ricarica. Senza consenso alla ricarica. |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <p>Verde illuminato dall'esterno al centro.<br/>Indicatore di connessione della uscita 2 verde fisso.</p> | <p>Veicolo collegato alla uscita 2 della stazione e pronto per la ricarica.<br/>Senza consenso alla ricarica.</p> |
|  | <p>Verde fisso.<br/>Indicatori di connessione delle uscite 1 e 2 verde lampeggiante.</p>                  | <p>Nessun veicolo collegato. Con consenso alla ricarica attivo per entrambe le uscite.</p>                        |
|  | <p>Verde fisso.<br/>Indicatore di connessione della uscita 1 verde lampeggiante.</p>                      | <p>Nessun veicolo collegato. Con consenso alla ricarica attivo per l'uscita 1.</p>                                |
|  | <p>Verde fisso.<br/>Indicatore di connessione della uscita 2 verde lampeggiante.</p>                      | <p>Nessun veicolo collegato. Con consenso alla ricarica attivo per l'uscita 2.</p>                                |
|  | <p>Azzurro fisso.<br/>Indicatori di connessione delle uscite 1 e 2 azzurro fisso.</p>                     | <p>2 veicoli collegati alla stazione di ricarica pronti per la ricarica.</p>                                      |

|  |   |  |
|--|---|--|
|     | <p>Azzurro fisso. Indicatore di connessione della uscite 1 azzurro fisso.</p>   | <p>Un veicolo collegato alla uscita 1 della stazione di ricarica pronto per la ricarica.</p> |
|    | <p>Azzurro fisso. Indicatore di connessione della uscite 2 azzurro fisso.</p>   | <p>Un veicolo collegato alla uscita 2 della stazione di ricarica pronto per la ricarica.</p> |
|    | <p>Azzurro con intensità variabile. Indicatori di connessione delle uscite 1 e 2 azzurro con intensità variabile.</p> | <p>2 veicoli collegati alla stazione di ricarica e in fase di ricarica.</p>                  |
|   | <p>Azzurro con intensità variabile. Indicatore di connessione della uscita 1 azzurro con intensità variabile.</p>     | <p>Un veicolo collegato all'uscita 1 della stazione di ricarica e in fase di ricarica.</p>   |
|  | <p>Azzurro con intensità variabile. Indicatore di connessione della uscita 2 azzurro con intensità variabile.</p>     | <p>Un veicolo collegato all'uscita 2 della stazione di ricarica e in fase di ricarica.</p>   |



|  |   |   |
|--|---|---|
|     | <p>Azzurro lampeggiante. Indicatori di connessione delle uscite 1 e 2 azzurro lampeggiante.</p> | <p>Due veicoli collegati alla stazione con la ricarica terminata.</p>   |
|    | <p>Azzurro lampeggiante. Indicatore di connessione della uscita 1 azzurro lampeggiante.</p>     | <p>Un veicolo collegato all'uscita 1 della stazione con la ricarica terminata.</p>  |
|    | <p>Azzurro lampeggiante. Indicatore di connessione della uscita 2 azzurro lampeggiante.</p>     | <p>Un veicolo collegato all'uscita 2 della stazione con la ricarica terminata.</p>  |
|   | <p>Bianco fisso. Indicatori di connessione delle uscite 1 e 2 bianco fisso</p>                  | <p>Quando viene effettuata la prenotazione su entrambe le uscite della stazione di ricarica tramite la piattaforma di gestione.</p> |
|  | <p>Bianco fisso. Indicatore di connessione della uscita 1 bianco fisso.</p>                     | <p>Quando viene effettuata la prenotazione sull'uscita 1 della stazione di ricarica tramite la piattaforma di gestione.</p>         |

|  |   |   |
|--|---|---|
|     | <p>Bianco fisso.<br/>Indicatore di<br/>connessione<br/>della uscita 2<br/>bianco fisso.</p>   | <p>Quando viene<br/>effettuata la<br/>prenotazione<br/>sull'uscita 2 della<br/>stazione di ricarica<br/>tramite la<br/>piattaforma di<br/>gestione.</p> |
|    | <p>Bianco illuminato<br/>dall'esterno al<br/>centro.</p>  | <p>Quando si esegue<br/>un aggiornamento<br/>della stazione.</p>  |
|    | <p>Rosso con<br/>intensità variabile.<br/>Indicatori di<br/>connessione delle<br/>uscite 1 e 2 rosso<br/>con intensità<br/>variabile.<br/>Indicatore di<br/>Attenzione rosso<br/>fisso.</p> | <p>Errore - attenzione<br/>richiesta (vedi<br/>tabella<br/>RISOLUZIONE<br/>DEI PROBLEMI)</p>  |
|   | <p>Rosso con<br/>intensità variabile.<br/>Indicatore di<br/>connessione della<br/>uscita 1 rosso<br/>con intensità<br/>variabile.<br/>Indicatore di<br/>Attenzione rosso<br/>fisso.</p>     | <p>Errore - attenzione<br/>richiesta (vedi<br/>tabella<br/>RISOLUZIONE<br/>DEI PROBLEMI)</p>  |
|  | <p>Rosso con<br/>intensità variabile.<br/>Indicatore di<br/>connessione della<br/>uscita 2 rosso<br/>con intensità<br/>variabile.<br/>Indicatore di<br/>Attenzione rosso<br/>fisso.</p>     | <p>Errore - attenzione<br/>richiesta (vedi<br/>tabella<br/>RISOLUZIONE<br/>DEI PROBLEMI)</p>  |

## **CONFIGURAZIONE E CONTROLLO DELLA STAZIONE VIARIS TRAMITE PIATTAFORMA WEB O APPLICAZIONE e-VIARIS**

Per configurare la stazione di ricarica VIARIS UNI, è necessario connettersi tramite la piattaforma web o l'applicazione per dispositivi mobili e-VIARIS. Seguire le istruzioni indicate nel seguente link QR:



[LINK](#)

### **PROCESSO DI RICARICA**

La stazione di ricarica VIARIS UNI può essere configurata in modo tale che, il consenso alla ricarica, possa essere eseguito mediante l'attivazione touch o mediante una scheda di identificazione RFID.

Se configurato per l'attivazione tramite touch, chiunque può attivare la ricarica. Quando è configurato per l'attivazione tramite RFID, è necessario disporre della scheda RFID associata.

#### **Inizio della ricarica**

1. Verificare che la stazione sia disponibile (modalità STAND-BY) e che il veicolo elettrico non abbia un programma orario di ricarica.
2. Collegare il veicolo elettrico alla stazione di ricarica.
3. *Solo in caso di attivazione tramite scheda RFID.*  
Rileva che un veicolo si è collegato alla sua uscita e rimane in attesa di attivazione. (Modalità connessa senza consenso di ricarica)  
Portare la scheda RFID più vicino alla zona di attivazione fino a quando non si sente un segnale di conferma.  
Se vuoi fare un caricamento manuale quando c'è un programma temporale stabilito, devi passare la scheda RFID due volte.
4. Inizierà la ricarica del veicolo elettrico. (Modalità in ricarica).

Nota: La stazione ricarica il veicolo in Modo 3, non è pertanto possibile rimuovere la spina durante il processo di ricarica, poiché è bloccata da un sistema di sicurezza.

## ***Fine della ricarica***

La ricarica termina quando il veicolo è completamente carico o quando si decide interrompere manualmente il processo (comando touch o RFID).

Nel caso in cui la ricarica sia terminata quando il veicolo è completamente carico, la stazione di carica entrerà nella Modalità ricarica terminata.

Per interrompere manualmente il processo agire sul comando touch o passare la scheda di identificazione RFID nell'area di attivazione fino a quando non si sente un segnale di conferma, passando così alla Modalità connessa senza consenso di ricarica.

## ***MANUTENZIONE***

La stazione di ricarica non prevede particolari attività di manutenzione, è infatti consigliabile ispezionare l'apparecchiatura una volta all'anno, verificando il funzionamento ed i valori di tensione in ingresso.



Togliere la tensione di alimentazione prima di pulire la stazione di carica, prima di aprire la stazione e/o verificare i collegamenti dell'apparecchiatura. Qualsiasi intervento che comporti l'apertura dell'apparecchiatura deve essere effettuato da personale qualificato e debitamente autorizzato.



Per pulire l'esterno dell'apparecchiatura, si consiglia di utilizzare un panno morbido e asciutto, ad esempio un panno in microfibra. Non utilizzare materiali abrasivi o detergenti.

## ***SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA***



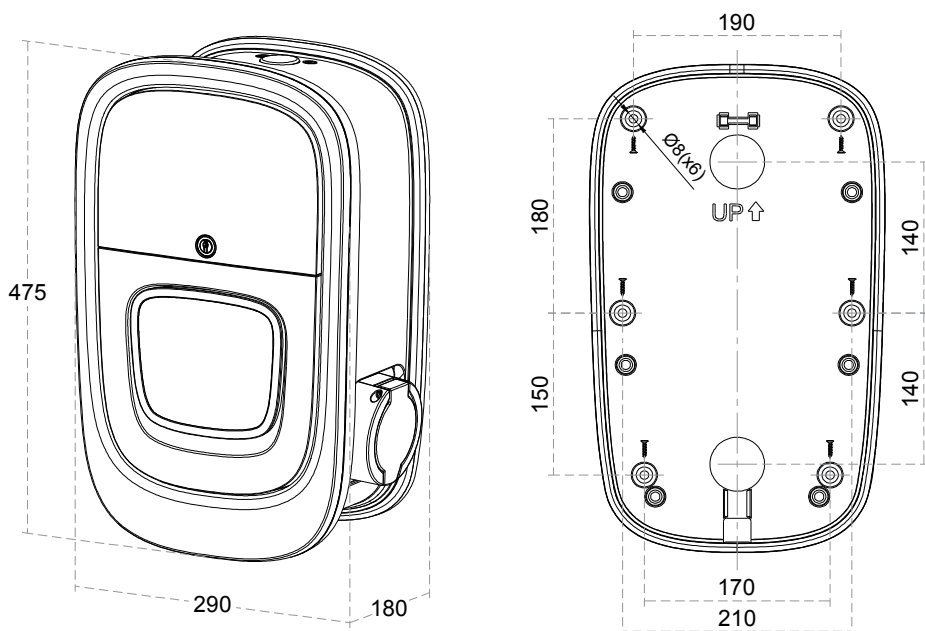
**ATTENZIONE:** questa Stazione di ricarica è equipaggiata con una batteria. A fine ciclo vita della Stazione occorre smontare la batteria e depositarla in un apposito contenitore adatto per il riciclaggio secondo le normative vigenti.

L'apparecchiatura è equipaggiata con una batteria CR2032 da 3V. Per sostituire la batteria o rimuoverla al termine della vita del prodotto, rimuovere le viti che fissano la protezione e la manopola di selezione della corrente limite per accedere al circuito in cui si trova.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

|                                     |  |   |
|-------------------------------------|--|---|
| Alimentazione                       |  |   |
| Frequenza nominale                  |  | Vedere l'etichetta riportata sul prodotto |
| Potenza                             |  |   |
| Consumo proprio                     |  | <i>Monofase</i> <i>Trifase</i>            |
| a vuoto                             |  | 4 W                                  4 W  |
| in carica                           |  | 7 W                                 14 W  |
| Modo di ricarica                    |  | Modo 3 secondo EN 61851-1                 |
| Connettore del cavo di collegamento |  | Tipo 2 secondo EN 62196-2                 |
| Comunicazione Wi-Fi                 |  | 802.11 b/g/n                              |
| Chiusura dell'involucro             |  | Mediante viti                             |
| Classe di protezione                |  | Classe II. Involucro isolante             |
| Grado di protezione                 |  | IP54 secondo EN 60529                     |
| Grado di protezione meccanico       |  | IK10 secondo EN 62262                     |
| Protezione RCD-DD                   |  | 6 mA                                      |
| Modalità di attivazione / arresto   |  | Touch o RFID configurabili da App.        |
| Tipo di morsetto                    |  | Morsetto con viti                         |
| Lunghezza cavo senza guaina         |  | 12 mm                                     |
| Temperatura di funzionamento        |  | -30 °C a +50 °C                           |

## DIMENSIONI ESTERNE (mm)



## EQUIPAGGIAMENTI OPZIONALI

### ▪ **Protezioni elettriche magnetotermiche + differenziali.**

Protezione magnetotermica adatta alla corrente della stazione di carica + protezione corrente differenziale. Dopo l'installazione elettrica, controllare il funzionamento differenziale premendo il relativo pulsante di prova.

### ▪ **Protezioni elettriche complete secondo ITC-BT-52**

Contro sovratensioni temporanee e transitorie + interruttore magnetotermico (protezione magnetotermica adeguata alla corrente della stazione di carica) + protezione corrente differenziale. Dopo l'installazione elettrica, controllare il funzionamento differenziale premendo il relativo pulsante di prova.

### ▪ **Contatore di energia monofase e trifase.**

Con certificazione secondo la direttiva MID (2004/22 / CE). Secondo EN 50470-3

### ▪ **Comunicazione Ethernet**

Per installazioni che richiedono la comunicazione Ethernet.

La configurazione avviene accedendo alla piattaforma web della stazione di ricarica. È necessario scegliere tra **DHCP** (assegnazione dinamica IP) o **IPStatic**, dove sarà necessario compilare i dati di rete ethernet (IP, MAC, Gateway, Subnet Mask, Server DNS) forniti dalla persona responsabile.

### ▪ **Comunicazione 4G**

Per le installazioni che richiedono comunicazione wireless, VIARIS COMBI + dispone di un connettore USB dove è possibile collegare direttamente un dongle USB. È un requisito che si configura nel dongle USB un punto di accesso con SSID: **ORB\_VIARIS\_4G** e PASSWORD: **ORB1234\$**, oltre a configurare l'APN a seconda dell'operatore che fornisce la scheda SIM.

## RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

| <b>Problema</b>  | <b>Risoluzione</b>  |
|--|---|
| <b>La stazione è alimentata, il connettore non è collegato al veicolo e le spie sono spente.</b> | Controllare l'alimentazione secondo lo schema elettrico e verificare che le protezioni non siano intervenute.<br>Attendere circa 10 secondi per l'avvio della stazione. |
| <b>Connettore connesso al veicolo, l'indicatore di stato è verde fisso e non carica.</b>         | Nessuna comunicazione tra veicolo e stazione: controllare il cavo e che il connettore sia correttamente inserito nel veicolo.   |

|   |  |
|---|--|
| <p><b>Connettore connesso al veicolo, l'indicatore di stato è verde lampeggiante e non carica.</b></p>  | <p>Manca il consenso alla ricarica: agire sul comando touch o passare la carta di identificazione RFID nell'area di attivazione.</p>   |
| <p><b>Connettore connesso al veicolo, l'indicatore di stato è verde lampeggiante e al passaggio della scheda RFID la stazione emette 5 "bip" e l'indicatore di stato lampeggia in rosso e ritorna in verde fisso.</b></p> | <p>La scheda RFID non è autorizzata. Controllare l'elenco delle carte autorizzate.</p>   |
| <p><b>Stazione collegato al veicolo, la barra di stato è in blu fisso e non carica.</b></p>   | <p>Verificare che non ci sia orario sulla stazione (🕒) o sul veicolo.<br/>Il veicolo può essere in modalità stand-by. Aprire la porta del veicolo per uscire dalla modalità standby.</p>   |
| <p><b>Connettore connesso al veicolo, l'indicatore di stato è azzurro di intensità variabile e non carica.</b></p>  | <p>L'indicatore del Regolatore di potenza (⚡) è acceso: l'installazione non dispone di energia sufficiente per caricare il veicolo.</p>  |
| <p><b>Connettore connesso al veicolo, l'indicatore di stato è azzurro lampeggiante e non carica.</b></p>  | <p>Il veicolo ha terminato la carica, verificare che la batteria sia carica o che il veicolo non abbia un programma orario.</p>  |
| <p><b>Connettore connesso al veicolo, l'indicatore di stato è di colore rosso fisso e non carica.</b></p>   | <p>Errore: togliere la tensione di alimentazione alla stazione dalle protezioni e ridarla successivamente.</p>   |
| <p><b>Connettore connesso al veicolo, l'indicatore di stato è di colore bianco fisso e non carica.</b></p>  | <p>Stato riservato, ad esempio in fase di aggiornamento; attendere la fine dello stato riservato.</p>  |
| <p><b>Stazione collegato al veicolo e orario ma non caricato</b></p>  | <p>Se l'indicatore di orario è acceso (🕒), passare la scheda RFID per attivare il calendario temporale.<br/><br/>Se l'indicatore di orario è spento, il veicolo non supporta la programmazione esterna del tempo. Pianificare l'intervallo di tempo sul veicolo stesso ed eliminare il programma di caricamento.</p> |

|  |   |
|--|---|
| <p><b>Le protezioni dell'installazione sono intervenute</b></p>  | <p>Se l'indicatore del Regolatore di potenza è spento, il TMC100 non è collegato correttamente: controllare il collegamento ai terminali, la direzione della corrente e che il TMC100 sia correttamente chiuso, come indicato nella sezione <b>Collegamento del Regolatore della potenza di carica</b>.<br/>Se l'indicatore del regolatore della potenza di carica è acceso (🔌), la potenza impostata non coincide con quella impegnata da contratto.</p> |
| <p><b>Dopo la disattivazione manuale o con scheda RFID il carico non si arresta e l'assunzione viene bloccata</b></p>  | <p>Rilasciare e scollegare il tubo del veicolo. Se è stato attivato con una scheda RFID, verificare che sia la stessa che è stata usata nell'attivazione o che sia autorizzata. Se il problema persiste, rilasciare e scollegare il tubo del veicolo.</p>   |
| <p><b>La stazione non è riuscita a connettersi ad una rete WiFi</b></p>  | <p>Se l'indicatore WiFi (📶) è azzurro lampeggiante e non diventa fisso è perché la stazione non è stata configurata correttamente o non è stata inserita la password corretta.<br/><br/>Se l'indicatore WiFi è azzurro fisso è perché sei connesso a una rete WiFi senza una connessione a internet o la sicurezza della rete lo sta bloccando.</p>   |
| <p><b>Superamento della potenza massima</b></p>  | <p>Il Regolatore della potenza non ha funzionato.<br/>Controllare la configurazione in base alla potenza impegnata da contratto.</p>  |
| <p><b>Visualizza i dati di base della stazione, imposta la potenza e il carico programmato, o consulta i consumi storici, se non ho copertura nel mio garage</b></p> | <p>Leggi la sezione del manuale di istruzioni <b>Controllo stazione intelligente via web</b>. (Una volta collegato alla rete Wi-Fi con la password <b>ORBISVIARIS12017</b>, apriamo un browser web e scriviamo 192.168.2.1)</p>   |
| <p><b>Ci vuole molto tempo per caricare il veicolo con una stazione trifase</b></p>  | <p>Se il veicolo ha un caricatore monofase, utilizzerà approssimativamente 1/3 della potenza disponibile.</p>   |



|  |   |
|--|---|
| <p><b>La stazione di ricarica è in modalità errore e spegna il carico.</b></p> | <p>Per identificare il tipo di errore è necessario esaminare il numero di ripetizioni di bip per sequenza:<br/>         Errore di perdita CA:1 bip<br/>         Errore apertura relè: 1 bip<br/>         Errore di perdita CC:2 bip<br/>         Errore di diodo:3 bip<br/>         Errore di messa a terra:4 bip</p> |
|--|---|

## **DIRETTIVE E NORME DI RIFERIMENTO**

Con la presente, ORBIS TECNOLOGÍA ELÉCTRICA S.A. dichiara che il tipo di apparecchiatura radio VIARIS COMBI + è conforme alla direttiva 2014/53 / UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: <http://www.orbis.es/descargas/declaraciones-de-conformidad>



**INFORMATIVA SUL CORRETTO SMALTIMENTO DEL PRODOTTO AI SENSI DELL'ART. 26 DEL DECRETO LEGISLATIVO 14 MARZO 2014, N. 49 "ATTUAZIONE DELLA DIRETTIVA 2012/19/UE SUI RIFIUTI DI APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE (RAEE)"**

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri comunali di raccolta differenziata dei rifiuti elettrotecnici ed elettronici.

In alternativa alla gestione autonoma è possibile consegnare l'apparecchiatura che si desidera smaltire al rivenditore, al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente.

Presso i rivenditori di prodotti elettronici con superficie di vendita di almeno 400 m<sup>2</sup> è inoltre possibile consegnare gratuitamente, senza obbligo di acquisto, i prodotti elettronici da smaltire con dimensioni inferiori a 25 cm.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

**Soggetto a modifiche tecniche. Ulteriori informazioni su [www.orbisitalia.it](http://www.orbisitalia.it)**

# VIARIS COMBI +

## SMART ELECTRIC VEHICLE CHARGER

---

### INDEX

|  |           |
|--|-----------|
| <i>DESCRIPTION.....</i>  | <i>59</i> |
| <i>INSTALLATION.....</i>   | <i>61</i> |
| <i>DIMENSIONS .....</i>  | <i>62</i> |
| <i>POWER CONNECTIONS .....</i>   | <i>63</i> |
| <i>ADDITIONAL SAFETY PROTECTIONS .....</i>   | <i>67</i> |
| <i>FINISH INSTALLATION.....</i>  | <i>69</i> |
| <i>CHARGING PROCESS .....</i>  | <i>70</i> |
| <i>LED STATUS INDICATORS.....</i>  | <i>71</i> |
| <i>SINGLE TETHERED CHARGER – One Output Status Lights.....</i>                     | <i>73</i> |
| <i>DUAL TETHERED CHARGER – Two Output Status Lights .....</i>                      | <i>75</i> |
| <i>CONFIGURATION AND CONTROL VIA WEB PLATFORM OR e-VIARIS<br/>APPLICATION.....</i> | <i>79</i> |
| <i>MAINTENANCE.....</i>  | <i>80</i> |
| <i>TECHNICAL CHARACTERISTICS .....</i>   | <i>80</i> |
| <i>REPLACEMENT OF THE BATTERY.....</i>   | <i>81</i> |
| <i>EXTRAS.....</i>   | <i>81</i> |
| <i>TROUBLESHOOTING .....</i>   | <i>82</i> |
| <i>DIRECTIVES AND REFERENCE STANDARDS.....</i>                                     | <i>84</i> |

## **DESCRIPTION**

The VIARIS COMBI + is an intelligent Mode 1, 2 or 3 Electric Vehicle charge point (EN 61851-1) with a Type 1 or Type 2 tethered cable that allows you to connect and charge your electric vehicle.

The VIARIS COMBI + has:

- One or two charging outputs.
- Type 1 or Type 2 connection cable in 5- or 10-meters length, or with socket base (Type 2).
- Robust IK10 casing easily wall mounted and easy to use.
- LED operating status indicators.
- Power disconnection device in case of defect currents with a continuous component greater than 6mA.
- A Charge Modulator enabling you to maximize your charge and minimize home disruption.
- Optionally can include the electrical protections needed.
- Free App download available from Google Play and App Store.
- Ability to set desired charging times via the App.
- Optionally can include an additional Schuko input (load modes 1 and 2) limited to 14 A (N/A in UK).

*Warning symbols used in this instruction manual:*

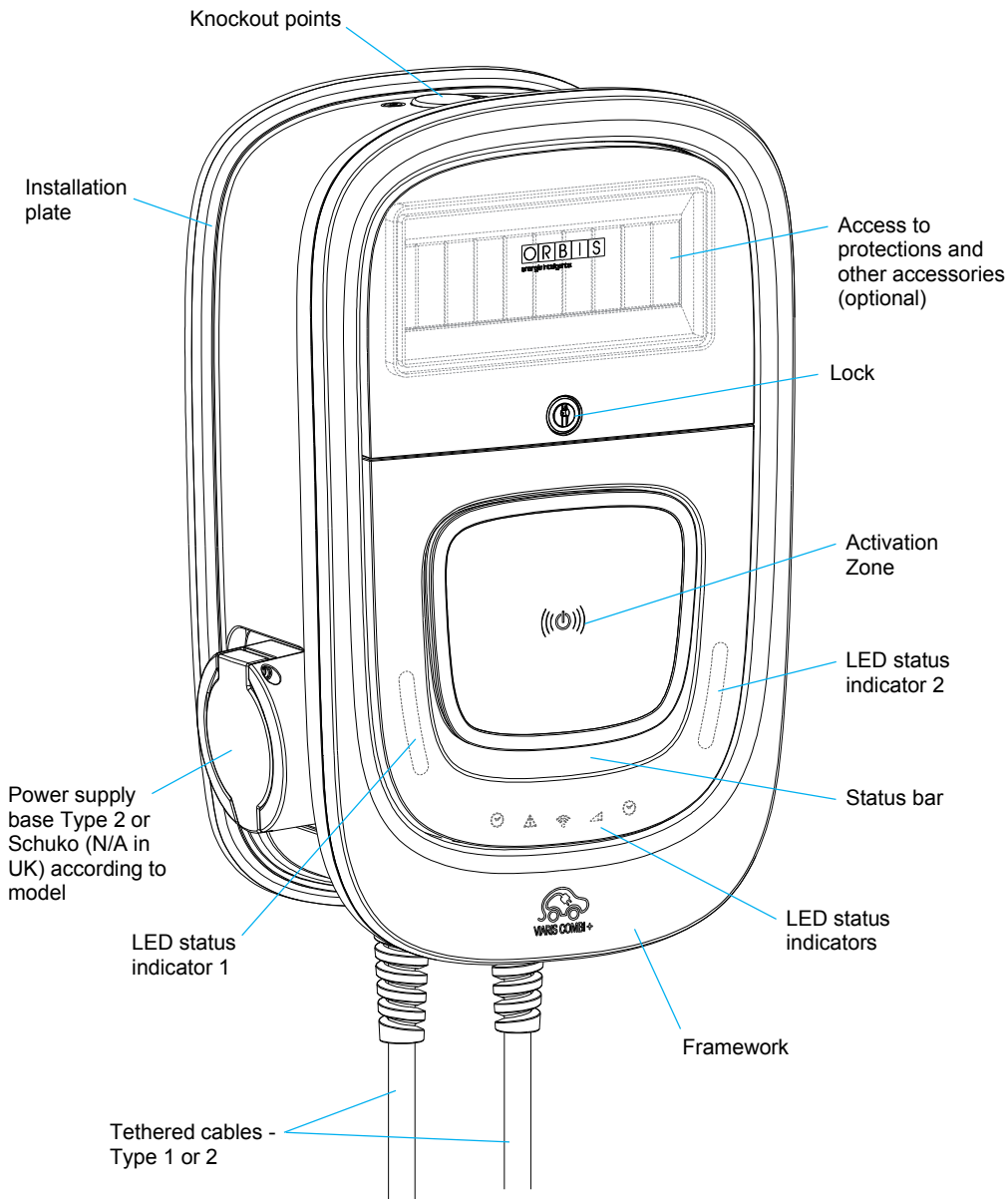


### **ELECTRICAL RISK.**

There is a risk of electrocution that can lead to bodily injury or death if the instructions are not followed.




### **GENERAL ATTENTION**




# INSTALLATION

## Security warnings

The following instructions must be observed during installation and operation of equipment:

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ The equipment must be installed by authorised and qualified personnel who comply with the instructions of this manual.</li><li>▪ The equipment must be installed and activated in compliance with the current low voltage regulations.</li><li>▪ Do not use the equipment for purposes other than that specified.</li><li>▪ Before installing the smart charger, check that it is not damaged.</li><li>▪ Before accessing the connecting terminals, verify that the cables are not under electric voltage. The opening of the enclosure does not imply the absence of tension within it. It may only be opened by authorised and qualified personnel.</li><li>▪ In accordance with the applicable regulations, the installer should check whether overvoltage protection measures are necessary.</li><li>▪ Use only the specified charging cable for each electric vehicle. In no case should another type of extension cable be used.</li><li>▪ In case of malfunction, do not perform repairs and contact our Technical Services immediately.</li><li>▪ After installation, inaccessibility to connecting terminals without appropriate tools should be ensured.</li><li>▪ Ensure appropriate tools are always used.</li><li>▪ To protect the intelligent charger against potential vehicle impacts, the installation of a protective barrier is recommended.</li></ul> |
|--|---|

## Assembly requirements

|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ The minimum installation height of the power outlets and connectors should be 0.6 m above ground level. If the charger is intended for public use, the maximum height shall be 1.2 m and in places for persons with reduced mobility, between 0.7 m and 1.2 m. (See the instructions of the country where the installation is carried out in case other heights are specified).</li><li>▪ The mounting plate must be located at a height between 0.4 m and 1.5 m above ground level.</li><li>▪ The charger must be installed upright and allow clearance for maintenance.</li><li>▪ Use seals or presses to ensure the level of IP protection of the charger.</li></ul> |
|--|---|

## Wall Mounting

- Remove the installation mounting plate.
- Check the spirit level bubble for correct positioning of drill holes.
- Drill 6 x 08 mm holes for rawl plugs (supplied).
- Bolt the installation plate to the wall. **Fig. 1**
- Attach the charger to mounting using six M8 screws (supplied). **Fig. 2**

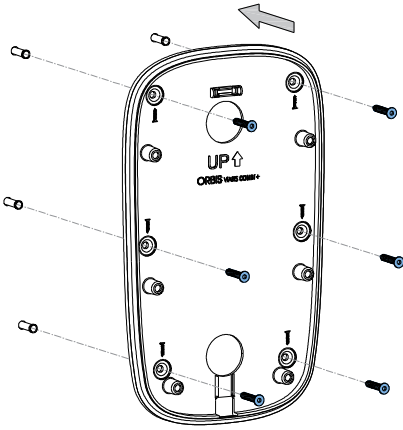


Fig. 1

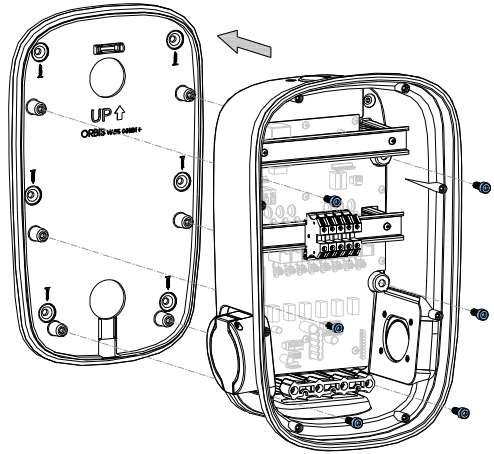
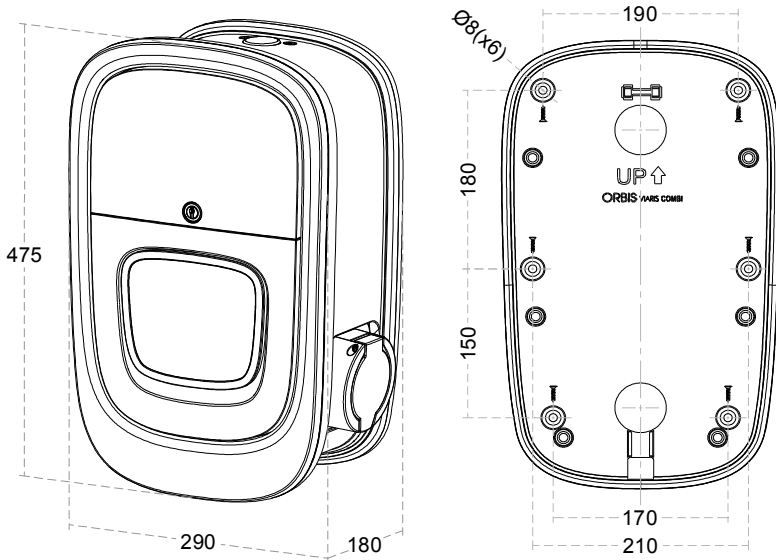


Fig. 2

## DIMENSIONS



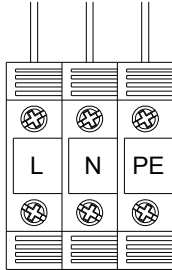
# POWER CONNECTIONS



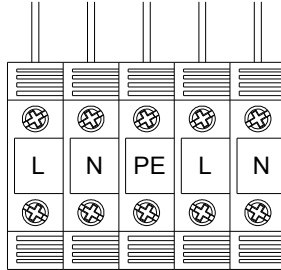
Before accessing the terminal connectors isolate the electrical supply.  
 The unit should only be opened by authorized and qualified / competent electricians.

Please refer to illustrations below for the connection terminals sequence:

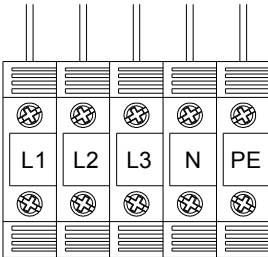
**Single phase 230 V~**  
1 output



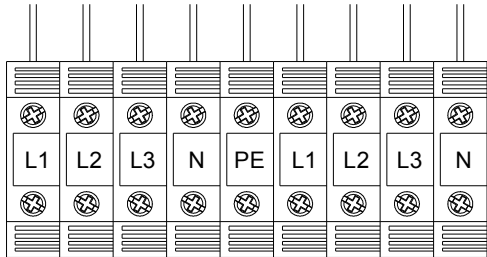
**Single phase 230 V~**  
2 output



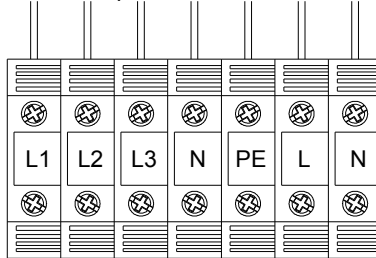
**Three-phase 3x230/400 V~**  
1 output



**Three-phase 3x230/400 V~**  
2 output



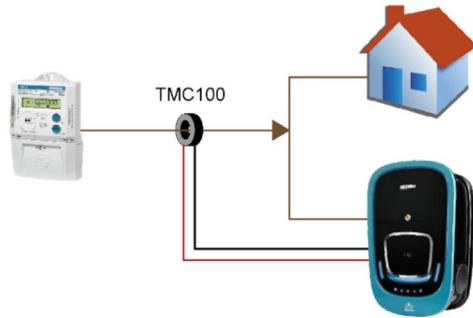
**Three-phase 3x230/400 V~**  
1 output + 1 schuko base



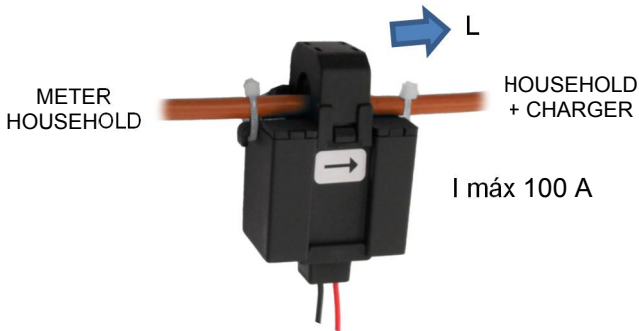
When the charger has two outputs and are fitted with protections, a single connection terminal block will be mounted.

## Connection of the charger modulator

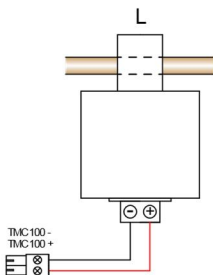
Open the **TMC100** transformer (included) and couple it on the phase cable (L) so that it measures the total consumption of the house and the charger VIARIS COMBI +.



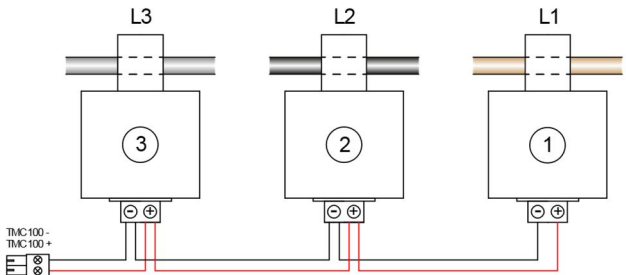
- **TMC100 must be installed following the direction of the current as indicated by arrows in diagram below.**
- **It should not be used in installations with currents exceeding 100 A since the measurement and therefore modulation may be incorrect.**



Single phase charger

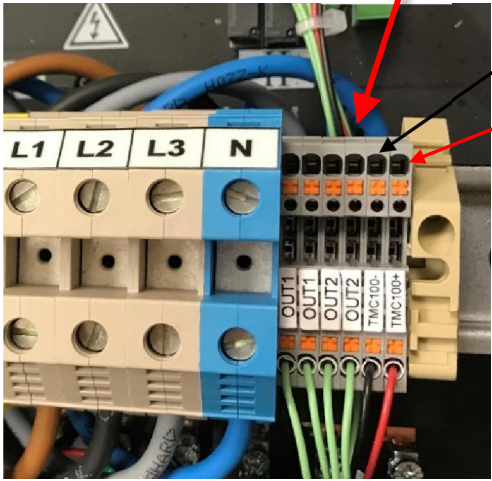
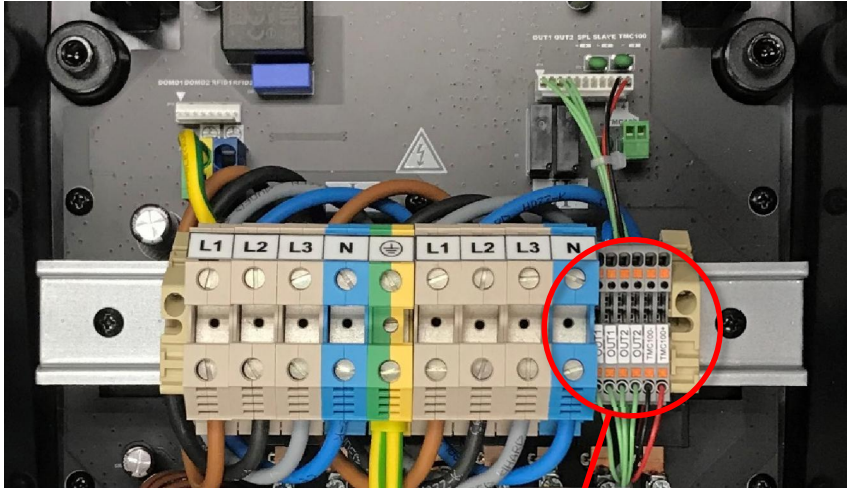


Three-phase charger





To ensure that the load measurement is correct, connect the **TMC100 Bus** to VIARIS COMBI + via the terminal connections as shown in the image below.



TMC100 –

TMC100 +

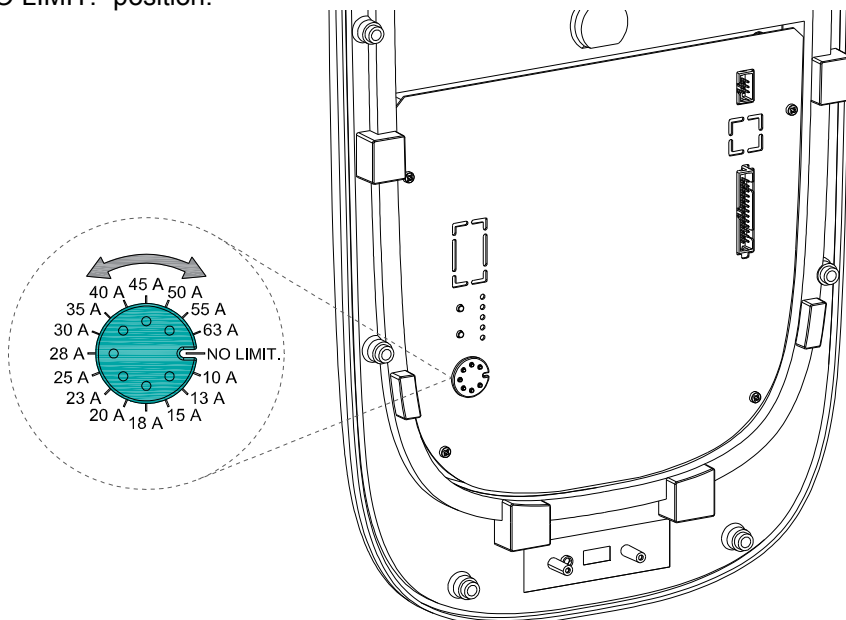
Braided torque cable with section 0.25-0.5 mm<sup>2</sup>, maximum length 1000 m, and with a peeling of 6-7 mm and torque of 0.2 Nm.

## Configuration according to the incoming electricity supply

To configure the equipment according to the incoming electricity supply, use the dial on the rear of the front panel or via the mobile/web app.

This adjustment is essential for the correct operation of the load modulator.

For app or web programming to take effect, the rotating selector must be in the “NO LIMIT.” position.

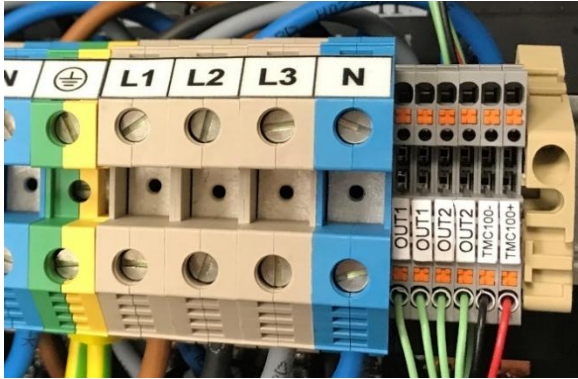


If the **TMC100** transformer is not installed, the position of the dial must be in the “**NO LIMIT**” position in order not to limit the load current.

| Current          | Single-phase power | Three-phase power |
|------------------|--------------------|-------------------|
| <b>NO LIMIT.</b> | NO LIMIT.          | NO LIMIT.         |
| <b>10 A</b>      | 2,3 kW             | 6,928 kW          |
| <b>13 A</b>      | 3 kW               | 9 kW              |
| <b>15 A</b>      | 3,45 kW            | 10,392 kW         |
| <b>18 A</b>      | 4,14 kW            | 12,42 kW          |
| <b>20 A</b>      | 4,6 kW             | 13,856 kW         |
| <b>23 A</b>      | 5,3 kW             | 15,9 kW           |
| <b>25 A</b>      | 5,75 kW            | 17,321 kW         |

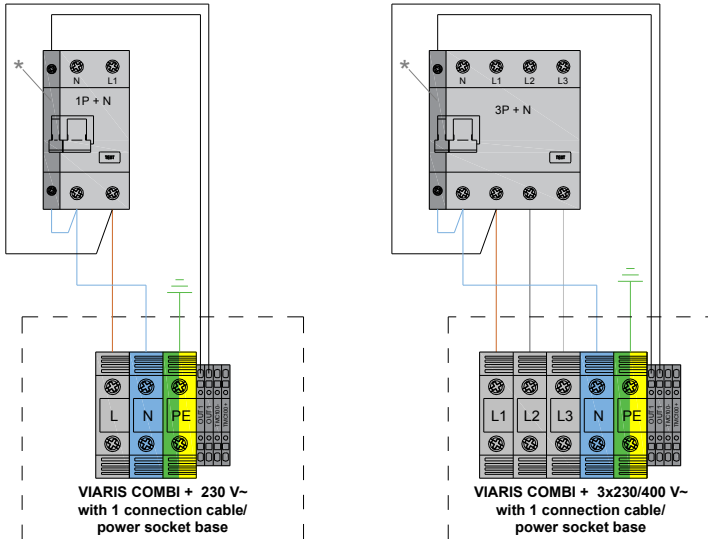
| Current     | Single-phase power | Three-phase power |
|-------------|--------------------|-------------------|
| <b>28 A</b> | 6,44 kW            | 19,32 kW          |
| <b>30 A</b> | 6,9 kW             | 20,785 kW         |
| <b>35 A</b> | 8,05 kW            | 24,249 kW         |
| <b>40 A</b> | 9,2 kW             | 27,713 kW         |
| <b>45 A</b> | 10,35 kW           | 31,177 kW         |
| <b>50 A</b> | 11,5 kW            | 34,641 kW         |
| <b>55 A</b> | 12,65 kW           | 37,95 kW          |
| <b>63 A</b> | 14,49 kW           | 43,648 kW         |

## ADDITIONAL SAFETY PROTECTIONS

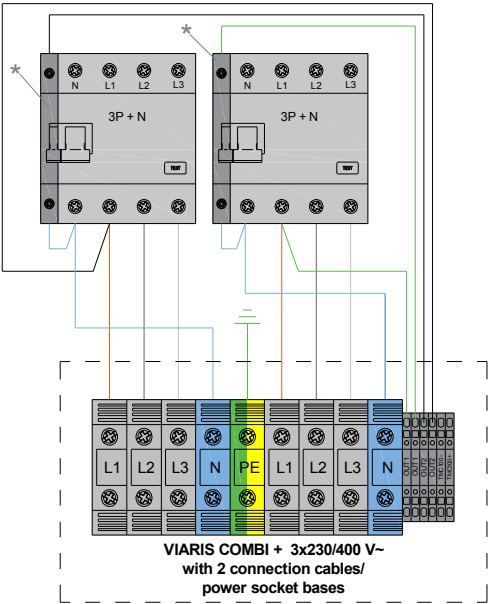
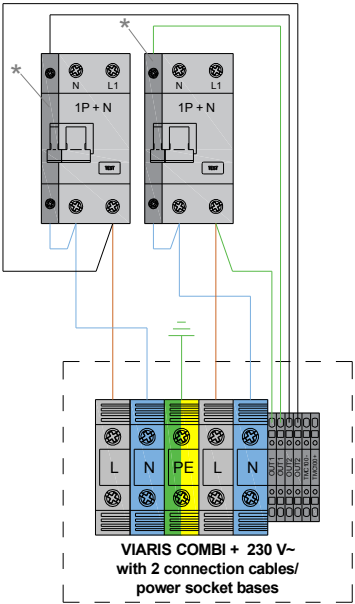


To ensure the electrical safety of the installation, the charging station is equipped with a fault monitoring system of the charger switching device. This system has potential-free outputs of 230 V ca and 5 A of maximum consumption, marked as **OUT** (one for each connection cable or socket base), which provide a signal operating a mechanical maneuvering device (\*remote firing reel, not included) over the protections (not included), which will cut the supply upstream.

At recharging stations with a single connection cable or socket base, it shall have an **OUT1** output according to the following installation schemes:

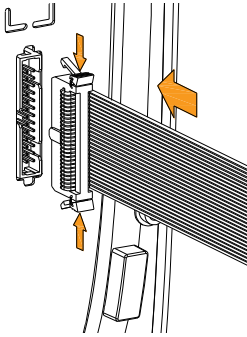


For equipment with two connection cables or socket bases, they shall carry outputs **OUT1** and **OUT2**, so that in the event of failure of the switching device of one line it does not interfere with the other.



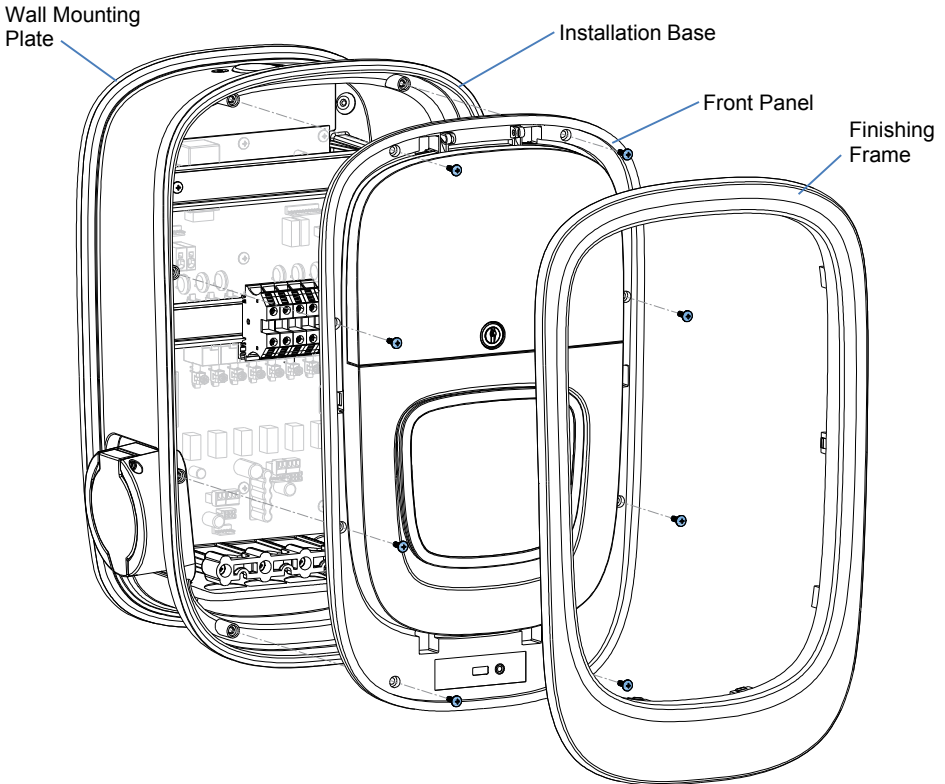
## FINISH INSTALLATION

- Connect ribbon cable from charger to input on front panel (as shown below) ensuring it is firmly connected.



To remove the front panel, carefully disconnect the cable by pressing the eyelashes as indicated by the arrows.

- Secure the front panel to the installation base and secure with screws.
- Click the finishing frame firmly into place.



## **CHARGING PROCESS**

VIARIS COMBI + can be activated by touch or RFID

- If configured for touch anyone can activate the charger.
- If configured for RFID card – only the RFID card holder can activate the charger.

These settings can only be configured via the e-VIARIS mobile app. (See mobile app setting below).

### ***Starting vehicle charge***

#### **By Touch:**

- Ensure charger is ON.
- Connect the electric vehicle to the Smart Charger.
- Start charge by touching activation zone.

#### **By RFID:**

- Ensure charger is ON
- Connect the electric vehicle to the Smart Charger.
- Hold the RFID card close to the activation zone until you hear a confirmation signal.
- The charging of the electric vehicle will begin.

#### **Charging by Time Schedule:**

- Ensure charger is ON.
- Connect the electric vehicle to the Smart Charger.
- Charging will begin at the programmed time.
- To recharge your electric vehicle manually when there is a time schedule, you must pass the RFID card twice.

**NOTE:** You will not be able to remove the charging cable from the vehicle during the charging process as it is locked by a safety system.

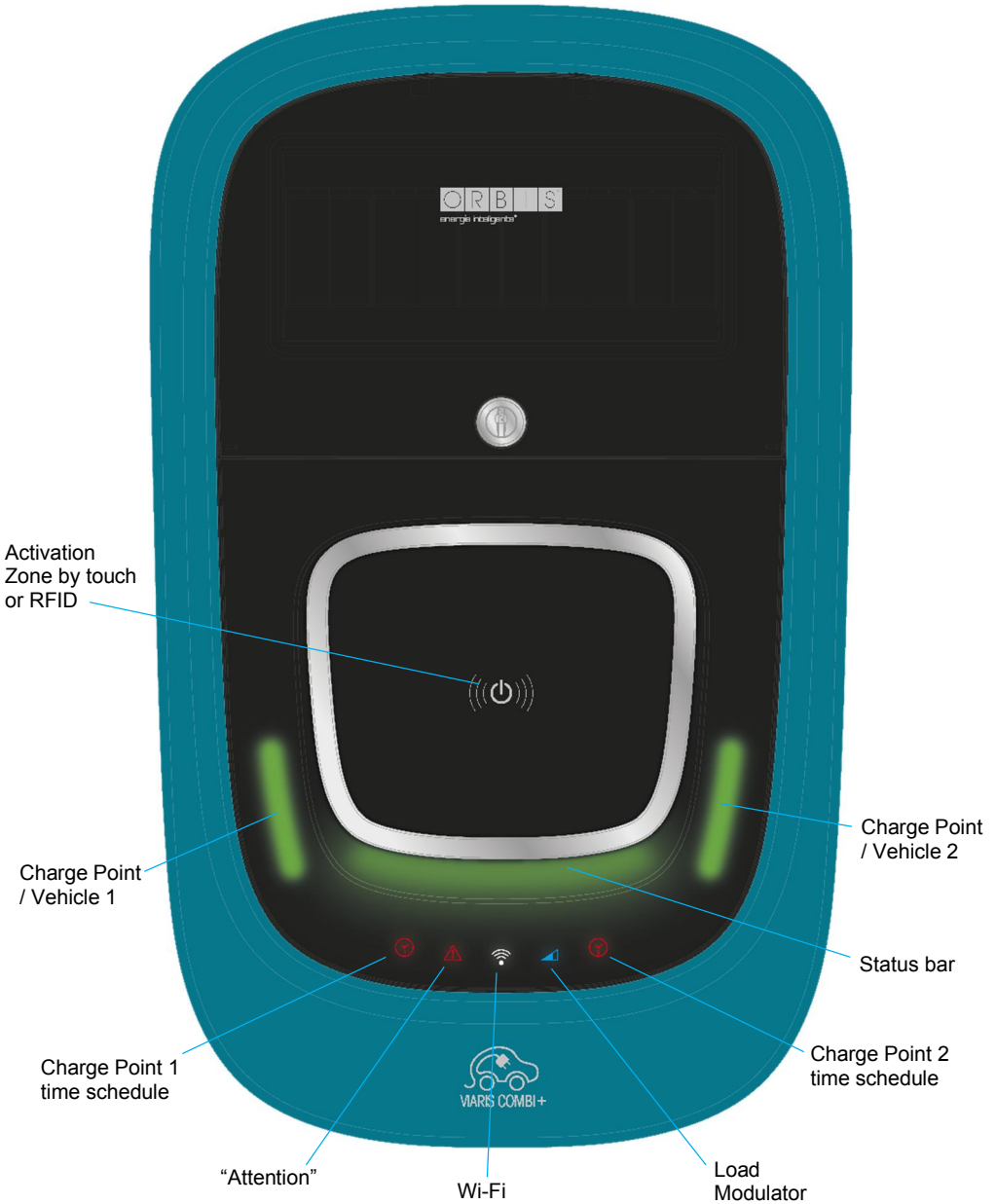
### ***Stopping Vehicle Charge***

To stop the charge manually tap activation with touch or RFID until confirmation signal is heard.

### ***Fully Charged***

Charging automatically ends when the vehicle is fully charged unless manually stopped by touch or RFID card.

# LED STATUS INDICATORS



- **Wi-Fi**



- Flashing white light: establishing connection
- Solid blue light: connected to Wi-Fi.
- Flashing blue light: local connection to PC or mobile phone.
- Off: no Wi-Fi connection.

- **Charge Modulator Indicator**



- Flashing blue light: Charging status.

- **Time schedule**

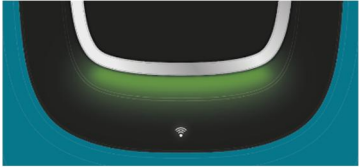


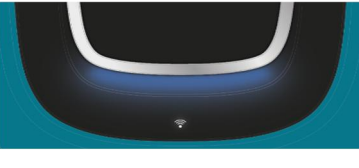







- Solid red light: desired charging times set



## SINGLE TETHERED CHARGER – One Output Status Lights

For a single tethered charger, the status light will appear in the central location below the activation zone.

| Status Light  | Activity   | Description                                   |
|---|--|---|
|    | Solid green light  | Charge Point: <b>ON</b>                       |
|    | Green light illuminating from outside towards the centre | Connected to vehicle but <b>NOT</b> activated |
|    | Flashing green light                                     | Activated but vehicle <b>NOT</b> connected    |
|   | Solid blue light   | Connected to vehicle and activated            |
|  | Blue light illuminating with varying intensity           | Vehicle charging                              |

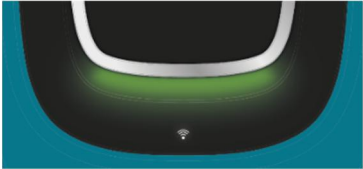


|   |  |   |
|---|--|---|
|   | <p>Flashing blue light</p>                                       | <p>Vehicle charge complete</p>                                |
|  | <p>Solid white light</p>   | <p>Firmware / software update required</p>                    |
|  | <p>White light illuminating from outside towards the centre.</p> | <p>Firmware / software update in progress</p>                 |
|  | <p>Red light illuminating with varying intensity</p>             | <p>Error - attention required (see TROUBLESHOOTING table)</p> |






## DUAL TETHERED CHARGER – Two Output Status Lights






When charger is dual tethered the status light indicator bars are shown as solid bars to the left and right of the central status bar.






- Left status bar - Charge Point 1
- Right status bar - Charge Point 2





| Status Light  | Activity   | Description  |
|---|--|--|
|    | Solid green light.   | Charge Point:<br><b>ON</b>                         |
|   | <i>Green light illuminating from outside towards the centre.</i><br><b>Charge Point 1:</b> Solid green light.<br><b>Charge Point 2:</b> Solid green light. | Two vehicles connected but <b>NOT</b> activated.   |
|  | <i>Green light illuminating from outside towards the centre.</i><br><b>Charge Point 1:</b> Solid green light.  | Charge Point 1 connected but <b>NOT</b> activated. |

|   |  |   |
|---|--|---|
|    | <p><i>Green light illuminating from outside towards the centre.</i></p> <p><b>Charge Point 2:</b> Solid green light.</p>   | <p>Charge Point 2 connected but <b>NOT</b> activated.</p> |
|    | <p><i>Solid blue light.</i></p> <p><b>Charge Point 1:</b> Solid blue light.<br/><b>Charge Point 2:</b> Solid blue light.</p>   | <p>Two vehicles connected and activated.</p>              |
|    | <p><i>Solid blue light.</i></p> <p><b>Charge Point 1:</b> Solid blue light.</p>  | <p>Charge Point 1 connected and activated.</p>            |
|   | <p><i>Solid blue light.</i></p> <p><b>Charge Point 2:</b> Solid blue light.</p>  | <p>Charge Point 2 connected and activated.</p>            |
|  | <p><i>Blue light illuminating with varying intensity.</i></p> <p><b>Charge Point 1:</b> Blue light illuminating.<br/><b>Charge Point 2:</b> Blue light illuminating.</p> | <p>Two vehicles charging.</p>                             |

|   |  |   |
|---|--|---|
|     | <p><i>Blue light illuminating with varying intensity.</i></p> <p><b>Charge Point 1:</b> Blue light illuminating.</p> | <p>Charge Point 1 connected and charging.</p> |
|    | <p><i>Blue light illuminating with varying intensity.</i></p> <p><b>Charge Point 2:</b> Blue light illuminating.</p> | <p>Charge Point 2 connected and charging.</p> |
|    | <p>Flashing blue light.</p>  | <p>Both vehicles charge complete.</p>         |
|   | <p><i>Flashing blue light.</i></p> <p><b>Charge Point 1:</b> Flashing blue light.</p>                                | <p>Vehicle Charge Point 1 complete</p>        |
|  | <p><i>Flashing blue light.</i></p> <p><b>Charge Point 2:</b> Flashing blue light.</p>                                | <p>Vehicle Charge Point 2 complete.</p>       |

|   |  |   |
|---|--|---|
|    | <p>Solid white light.</p>  | <p>Charger / firmware / software update.</p>                  |
|    | <p><i>Solid white light.</i><br/><b>Charge Point 1:</b> Solid white light.</p>   | <p>Charger / firmware / software update.</p>                  |
|    | <p><i>Solid white light</i><br/><b>Charge Point 2:</b> Solid white light.</p>  | <p>Charger / firmware / software update in progress.</p>      |
|   | <p>White light illuminating from outside towards the centre.</p>   | <p>Charger / firmware / software update in progress</p>       |
|  | <p><i>Red light illuminating with varying intensity.</i><br/><b>Charge Point 1:</b> Red light illuminating.<br/><b>Charge Point 2:</b> Red light illuminating.</p> | <p>Error - attention required (see TROUBLESHOOTING table)</p> |

|   |   |  |
|---|---|--|
|  | <p>Red light illuminating with varying intensity.</p> <p><b>Charge Point 1:</b> Red light illuminating</p>  | <p>Error - attention required (see TROUBLESHOOTING table)</p>  |
|  | <p>Red light illuminating with varying intensity.</p> <p><b>Charge Point 2:</b> Red light illuminating.</p> | <p>Error - attention required (see TROUBLESHOOTING table).</p> |

## **VIARIS CHARGERS CONFIGURATION AND CONTROL VIA WEB PLATFORM OR e-VIARIS APPLICATION**

To configure the VIARIS COMBI + chargers, you must connect to them through the web platform or the application for mobile devices e-VIARIS. Follow the steps indicated in the following QR link:



[LINK](#)

## MAINTENANCE

It is envisaged the maintenance of the VIARIS chargers should be very low, limited to:

- Cleaning Tasks.
- Operation voltage and input voltage checks.
- Recommended annual service.



For cleaning and checking equipment connections charger **MUST** be disconnected from power supply.



For the external cleaning of the equipment, it is recommended to use a soft, dry cloth, e.g. a microfiber cloth. Do not use abrasive materials or detergents.

## TECHNICAL CHARACTERISTICS

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Feeding                             |  |
| Nominal frequency                   | Depending on characteristics label.  |
| Power                               |  |
| Self-consumption                    | <i>Single-phase</i> <i>Tree-phase</i>  |
| vacuum                              | 4 W                      4 W   |
| load function                       | 7 W                      14 W  |
| Charging modes (depending on model) | Modes 1 and 2 according to EN 61851-1 (Schuko)<br>Mode 3 according to EN 61851-1 |
| Connector cable                     | Type 2. Load mode 3: according to EN 62196-2                                     |
| Communication Wi-Fi                 | 802.11 b/g/n   |
| Closing of the envelope             | with screws  |
| Protection class                    | Case II. Insulating envelope   |
| Degree of protection                | IP54 according to EN 60529   |
| Degree of mechanical protection     | IK10 according to EN 62262   |
| DRC-DD                              | 6 mA protection.   |
| Activation/Stop modes               | Touch or RFID configurable by App  |
| Type of terminals                   | Terminals with screw   |
| Peeling length                      | 12 mm  |
| Operating temperature               | -30 °C to + 50 °C  |



## REPLACEMENT OF THE BATTERY



ATTENTION: This product incorporates a battery. Do not dispose of the product without taking the precaution of disassembling the battery and depositing it in a suitable container for recycling.



The equipment carries a CR2032 battery of 3 V.

To replace the battery or for its extraction at the end of the product life, remove the screws that fix the protection and the power selection control to access the circuit where it is housed.

**Any handling involving the opening of the equipment should be carried out by authorized and qualified installers.**

## EXTRAS

VIARIS COMBI + chargers can incorporate, depending on the model:

- **Electrical protections magnetothermic + differential**

Magnetothermic protection suitable to the current of the smart charger + differential current protection. Carried out the electrical installation check the differential operation by pressing its test button.

- **Complete electrical protections according to ITC-BT-52**

Against temporary and transient surges + magnetothermic switch (magnetothermal protection suitable for intelligent charger current) + differential current protection. Carried out the electrical installation check the differential operation by pressing its test button.

- **Single Phase / 3 Phase energy meter**

Certified according to the MID Directive (2004/22/EC) According to EN 50470-3

- **Ethernet communication**

For installations requiring Ethernet communication.

The configuration is done by accessing the web platform of the charger.



You must choose between **DHCP** (dynamic IP assignment) or **IPStatic**, where you will have to fill in the ethernet network data (IP, MAC, Gateway, Subnet Mask, DNS Server) provided by the person responsible for it.



- **Communication 4G**

Wireless communication can be installed using a Wi-Fi USB Dongle.

It is a requirement that you configure in the USB dongle an access point with SSID: **ORB\_VIARIS\_4G** and PASSWORD: **ORB1234\$**, in addition to setting up the APN depending on the operator providing you with the SIM card.

## TROUBLESHOOTING

| <b>Problem</b>   | <b>Solution</b>   |
|--|---|
| <b>The charger is powered, and no plug connected and with the light indicators off.</b>  | <p>Check the power according to the connection scheme and that the protections are activated.</p> <p>Power down the charger, wait approximately 10 seconds and restart the charger</p>  |
| <b>Charger connected to the vehicle, the status bar is solid green and does not charge.</b>  | <p>There is no communication between the vehicle and the charger.</p> <p>Check the cable is correctly inserted into the vehicle and charger.</p> <p>Ensure cable is not damaged.</p>  |
| <b>Charger connected to the vehicle, the status bar is in flashing green and does not charge.</b>  | <p>Unauthorized RFID user<br/>Check the list of authorized cards.</p>   |
| <b>Charger connected to the vehicle, the status bar is flashing green and when the RFID card passes the charger emits 5 “beeps” and the status bar flashes red and returns to solid green.</b> | <p>Unauthorized RFID user<br/>Check the list of authorized cards</p>  |
| <b>Charger connected to the vehicle, the status bar is in solid blue and does not charge.</b>  | <p>Check that there is no time schedule on either the charger (  ) or the vehicle.</p> <p>The vehicle may be in standby mode.</p> <p>Open the vehicle door to exit the standby mode.</p> |
| <b>Charger connected to the vehicle, the status bar is in blue of varying intensity and does not charge.</b>   | <p>The load modulator icon (  ) is on; the installation does not have enough power to charge the vehicle.</p>  |
| <b>Charger connected to the vehicle, the status bar is in flashing blue and does not charge.</b>   | <p>The vehicle has finished charging, check that the battery is full or that the vehicle has no time schedule.</p>  |
| <b>Charger connected to the vehicle, the status bar is solid red and does not charge.</b>  | <p>Error; turn off the charger from the protections and switch back on.</p>   |

|  |  |
|--|--|
| <p><b>Charger connected to the vehicle, the status bar is solid white and does not charge.</b></p>   | <p>The charger is performing an update. Wait until the update completed.</p>   |
| <p><b>The protections of the installation are triggered</b></p>  | <p>If the charge modulation indicator is off, the TMC100 is not properly connected: Check connection to the terminals, direction of current and that the TMC100 securely fitted and clamped in position as indicated in the <b>Load Modulator</b> section.</p> <p>If the charge modulation indicator is on (  ), the adjusted power does not match incoming power supply.</p> |
| <p><b>After manual deactivation or with RFID card the charge does not stop.</b></p>  | <p>Disconnect the charger from the vehicle.</p> <p>If it has been activated with an RFID card, the same card must be used to deactivate.</p> <p>If the problem persists, release and disconnect the cable.</p>   |
| <p><b>The charger could not connect to a WiFi network</b></p>  | <p>If the Wi-Fi indicator (  ) is in flashing blue and does not pass to solid blue, the charger has not been correctly configured or the correct password has not been entered.</p> <p>If the Wi-Fi indicator is in solid blue it is connected to a Wi-Fi network without internet connection or the security of the network is blocking it.</p>                              |
| <p><b>Charge complete, but cable and vehicle remain locked with solid green status bar.</b></p>  | <p>Preform reset:<br/>Reset the protected device, restart the charger to be allowed to remove the cable from the charger socket.</p>   |
| <p><b>Exceeding maximum power</b></p>  | <p>The modulator hasn't worked. Check the configuration according to the incoming power supply.</p>  |
| <p><b>View basic charger data, set up power and scheduled load, or consult historical consumption, if I don't have coverage in my garage floor</b></p> | <p>Read the section of <b><i>the instruction manual Smart charger control via web</i></b>. (Once connected to the Wi-Fi network with the password 12345678, we open a web browser and write 192.168.2.1)</p>   |

|  |  |
|--|--|
| <p><b>It takes a long time to charge my vehicle with a three-phase supply.</b></p> | <p>If you are charging a single-phase vehicle, you will only be using approximately 1/3 of the charging supply</p>   |
| <p><b>The charger is in <i>error mode and cuts off the load.</i></b></p>           | <p>To identify the type of error you must look at the number of repeats of beeps per sequence:<br/> AC leakage error: 1 beeping<br/> Relay opening error: 1 beep<br/> DC leakage error: 2 beeps<br/> Diode error: 3 beeps<br/> Earthing error: 4 beeps</p> |

### ***DIRECTIVES AND REFERENCE STANDARDS***

Hereby, ORBIS TECNOLOGÍA ELÉCTRICA S.A. declares that the type of VIARIS COMBI + wireless device is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following Internet address: <http://www.orbis.es/downloads/declarations-of-conformity>

***Subject to technical changes – additional information at [www.orbis.es](http://www.orbis.es)***