

## ECO-VE

Ed. 8.24

**ESPAÑOL ( ES ) Manual de usuario**

Cuadro de protección para puntos de recarga de vehículos eléctricos.



ESPAÑOL (ES)

1. INSTALACIÓN ..... 2

2. MODELOS ECO-VE..... 3

3. DIMENSIONES ..... 4

4. MONTAJE ..... 5

5. CONEXIONADO ..... 6

6. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS..... 10

7. REARME RCBO OPCIÓN SCHUKO ..... 12



La instalación tiene que ser realizada por un electricista

## ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

⚠ **ADVERTENCIA:** Una vez instalado el equipo, las partes con tensión deben quedar cubiertas, de modo que no sean accesibles. Si el equipo se usa fuera de lo especificado por el fabricante, la seguridad puede quedar comprometida. El interior del equipo sólo debe ser manipulado por personal de nuestro servicio técnico. Recomendamos que siga todos los procedimientos e instrucciones de seguridad aprobados en su localidad cuando trabaje con equipos conectados a la corriente eléctrica. A continuación se detalla información importante de seguridad. Para la instalación y el funcionamiento seguros de este equipo, asegúrese de leer y comprender todas las precauciones y advertencias.

⚠ **ADVERTENCIA:** Antes de instalar, hacer funcionar, hacer trabajos de mantenimiento o probar este equipo, lea y comprenda el contenido de este manual. El funcionamiento, manejo o mantenimiento incorrecto podría causar la muerte, lesiones personales graves y daños al equipo.

⚠ **ADVERTENCIA:** Este equipo no está diseñado para salvaguardar vidas humanas. Respete todos los procedimientos y prácticas de seguridad aprobados localmente al instalar o hacer funciona este equipo. El no hacerlo podría causar la muerte, lesiones personales graves y daños al equipo.

⚠ **ADVERTENCIA:** Voltajes peligrosos. El contacto con la corriente eléctrica causará lesiones personales graves o la muerte. Siga todos los procedimientos de seguridad aprobados localmente al trabajar cerca de líneas y de equipo de alto voltaje.

⚠ **ADVERTENCIA:** Este equipo requiere de inspección y mantenimiento periódicos para asegurar su funcionamiento apropiado. Si no se le mantiene como es debido, podría dejar de funcionar correctamente. El funcionamiento incorrecto podría causar daños al equipo y posiblemente ocasionar lesiones personales.

⚠ **ADVERTENCIA:** Todas las conexiones deben ser hechas por un responsable cualificado. Existe un riesgo de descarga eléctrica si no se atiende esta precaución.

⚠ **ADVERTENCIA:** Para el correcto funcionamiento del equipo, las fases deben estar conectadas en las bornas "L" y el neutro en la borna "N". No instalar en líneas sin neutro (N) o en ausencia de toma de tierra (PE). Para un correcto funcionamiento del equipo es necesario conectar la borna "remote" con una de las fases de la instalación eléctrica.

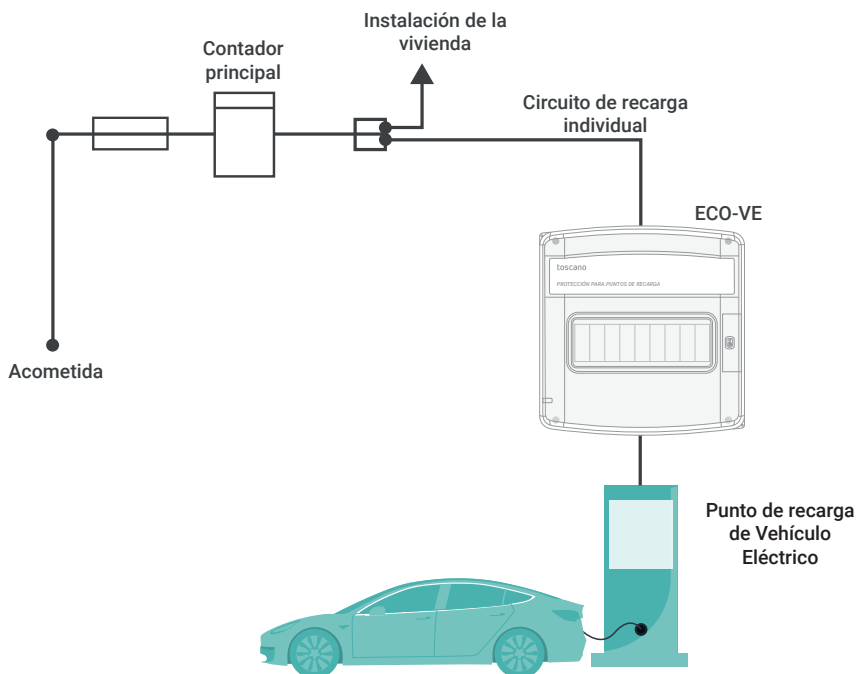
⚠ **ADVERTENCIA:** Antes de comenzar, desconecte corriente y trabaje con las herramientas adecuadas. Este equipo debe ser instalado por un profesional cualificado.

⚠ Conectar siempre tras la conexión del IGA (aguas abajo) en caso de que exista.

# 1. INSTALACIÓN

ESPAÑOL (ES)

Ejemplo de instalación tipo (**según esquema 2 de la ITC-BT-52**), con un contador principal común para la vivienda y para la estación de recarga.



Tal como indica el esquema 2 de la norma, el cuadro deberá instalarse inmediatamente antes del punto de recarga.

## 2. MODELOS ECO-VE

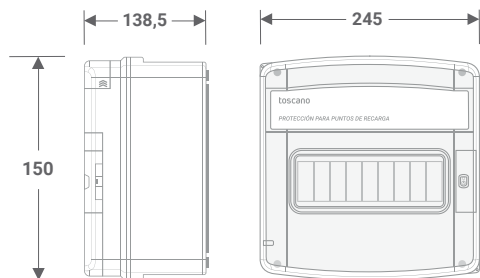
| MODELOS                          | CARACTERÍSTICAS                                                                                                                                                                                                                                                  | REFERENCIA                                       |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| ECO-VE-COMBI                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuadro IP65</li> <li>• IGA 10kA</li> <li>• Diferencial clase A</li> <li>• Sobretensiones permanentes</li> <li>• Sobretensiones transitorias</li> </ul>                                                                  | ECO-VE-COMBI-2PxxT15<br>ECO-VE-COMBI-4PxxT15     |
| ECO-VE-COMBI-S                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuadro IP65</li> <li>• IGA 10kA</li> <li>• Diferencial clase A</li> <li>• Sobretensiones permanentes</li> <li>• Sobretensiones transitorias</li> <li>• <b>Enchufe Schuko</b></li> </ul>                                 | ECO-VE-COMBI-2PxxT15-S<br>ECO-VE-COMBI-4PxxT15-S |
| ECO-VE-PRO                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuadro IP65</li> <li>• IGA 6kA</li> <li>• Diferencial clase A</li> <li>• Sobretensiones permanentes</li> <li>• Sobretensiones transitorias</li> <li>• Reconexión automática</li> </ul>                                  | ECO-VE-PRO-2PxxT15<br>ECO-VE-PRO-4PxxT15         |
| ECO-VE-PRO-S                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuadro IP65</li> <li>• IGA 6kA</li> <li>• Diferencial clase A</li> <li>• Sobretensiones permanentes</li> <li>• Sobretensiones transitorias</li> <li>• Reconexión automática</li> <li>• <b>Enchufe Schuko</b></li> </ul> | ECO-VE-PRO-2PxxT15-S<br>ECO-VE-PRO-4PxxT15-S     |
| xx: 16A, 20A, 25A, 32A, 40A, 63A |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                  |

### Accesorios

| DESCRIPCIÓN                                    | REFERENCIA      |
|------------------------------------------------|-----------------|
| Módulo GSM para telecontrol y aviso de alarmas | ACS-TGSM2       |
| Contador digital de energía 230VAC monofásico  | ACS-TEC230D-MID |
| Contador digital de energía 400VAC trifásico   | ACS-TEC400D-MID |

### 3. DIMENSIONES

ESPAÑOL (ES)

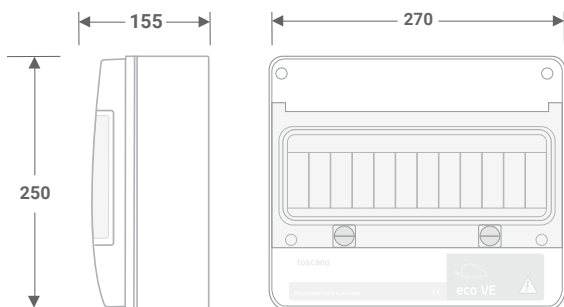


Caja de 9 módulos

**ECO-VE-COMBI 2P**

**ECO-VE-COMBI 2P-S**

**ECO-VE-PRO 2P**

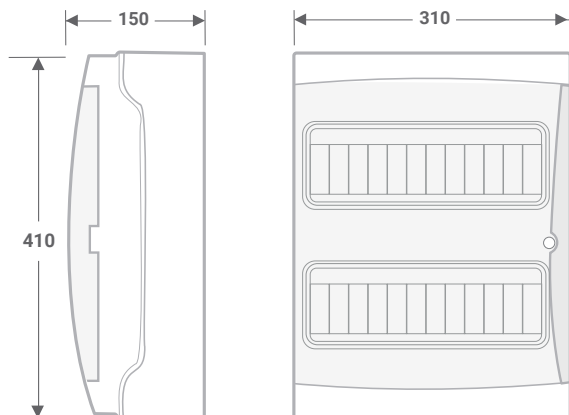


Caja de 12 módulos

**ECO-VE-COMBI 4P**

**ECO-VE-PRO 4P**

**ECO-VE-PRO 2P-S**



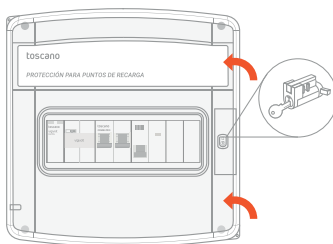
Caja de 13+13 módulos

**ECO-VE-COMBI 4P-S**

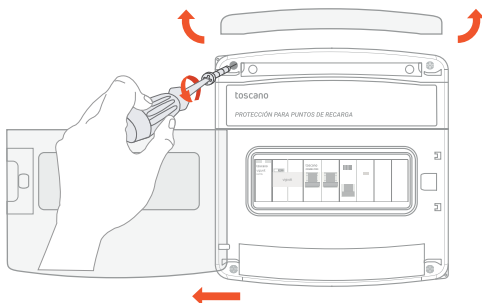
**ECO-VE-PRO 4P-S**

Nota: Los accesorios podrían modificar las dimensiones de las cajas.

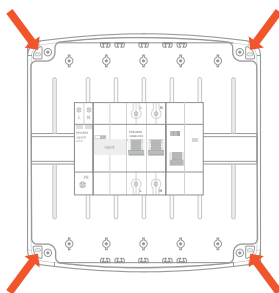
## 4. MONTAJE



1. Abra la cerradura para desbloquear la tapa.



2. Levante la tapa para acceder a los tornillos, desatornillela y retire la carcasa.

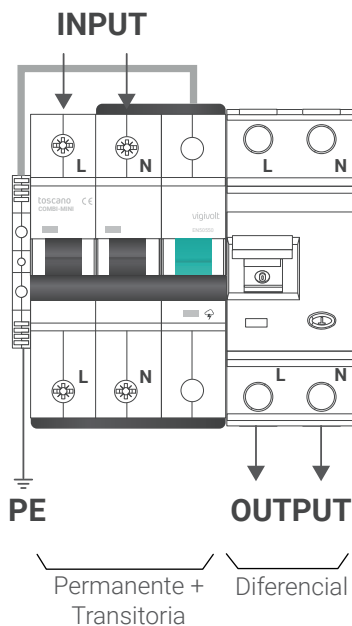


3. Perfore en los lugares indicados y atornille el equipo a la pared.

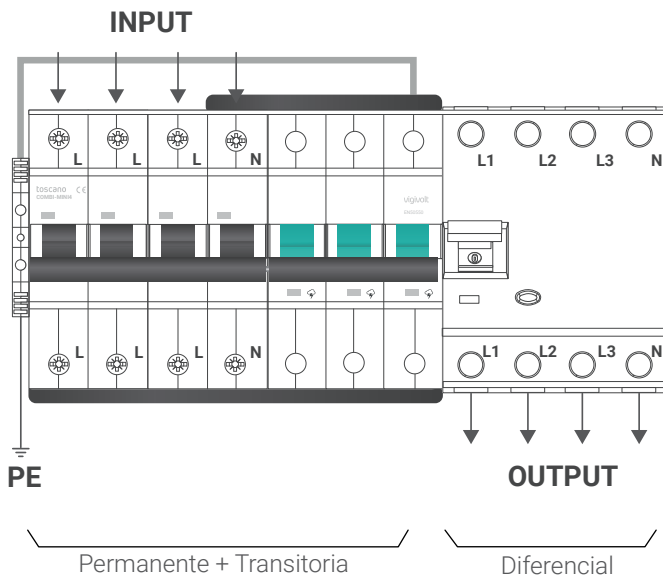
## 5. CONEXIONADO

ESPAÑOL (ES)

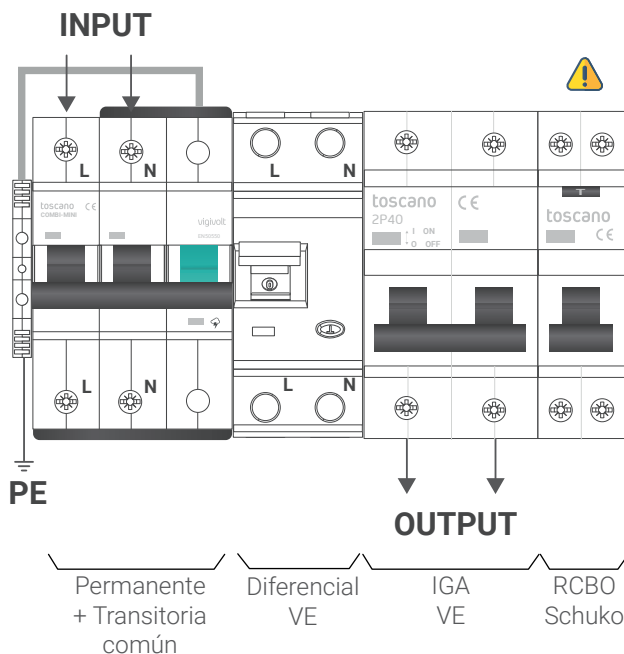
### ECO-VE-COMBI-2PxxT15



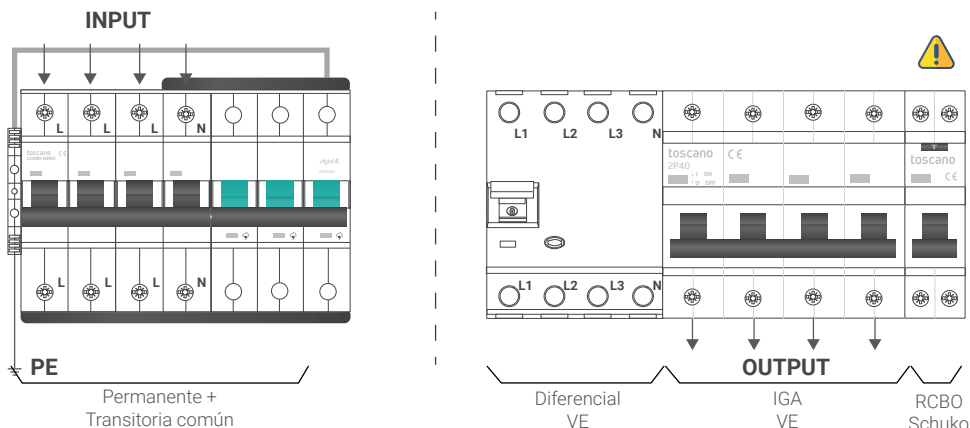
### ECO-VE-COMBI-4PxxT15



## ECO-VE-COMBI-2PxxT15-S

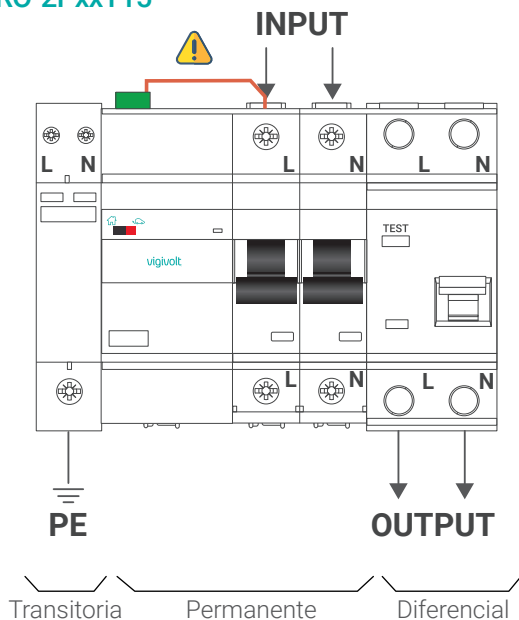


## ECO-VE-COMBI-4PxxT15-S

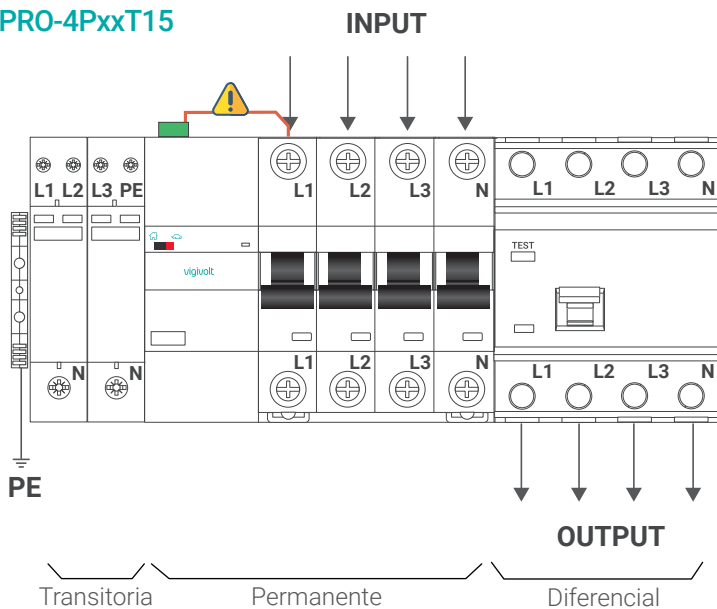


Para rearmar el RCBO en caso de disparo, primero hay que llevar la maneta hacia abajo del todo antes de subirla. Ver apartado 7.

## ECO-VE-PRO-2PxxT15

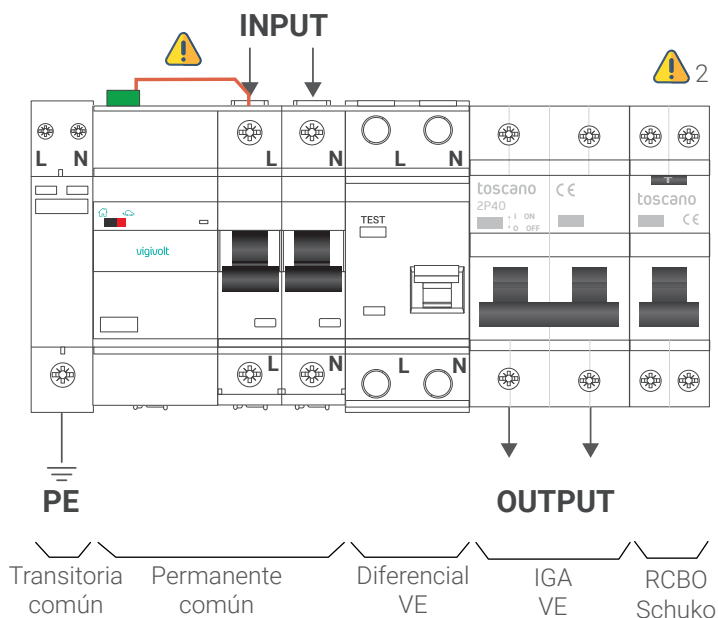


## ECO-VE-PRO-4PxxT15

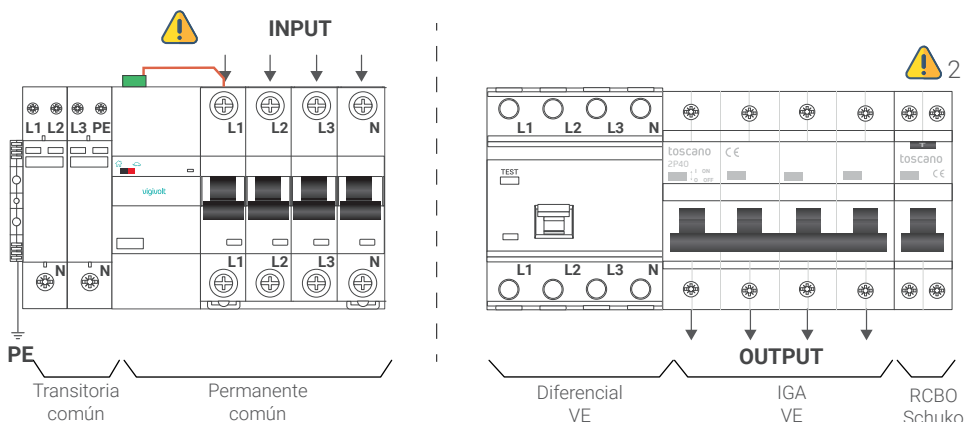


Para un correcto funcionamiento del equipo, el cable rojo de la borna de control debe estar conectado a la fase L/L1.

## ECO-VE-PRO-2PxxT15-S



## ECO-VE-PRO-4PxxT15-S



Para un correcto funcionamiento del equipo, el cable rojo de la borna de control debe estar conectado a la fase L/L1.



2 Para rearmar el RCBO en caso de disparo, primero hay que llevar la maneta hacia abajo del todo antes de subirla. Ver apartado 7.

## 6. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

ESPAÑOL (ES)

### ECO-VE-COMBI

| 2PxxT15 (-S)                                                |                                        | 4PxxT15 (-S)                 |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------|
| GENERALES                                                   |                                        |                              |
| Tensión nominal Un                                          | 230VAC (L/N)                           | 230VAC (L/N)<br>400VAC (L/L) |
| Frecuencia                                                  | 50-60Hz                                |                              |
| Consumo protecciones Vigivolt                               | 0,1VA                                  | 0,3VA                        |
| Sección máxima de bornas                                    | 25mm²                                  | 25mm²                        |
| Márgenes ambientales                                        | -5º +40º C / 80% H.R.                  |                              |
| Protección                                                  | IP 65                                  |                              |
| Dimensiones aproximadas (mm)                                | 200x160x110                            | 270x250x155                  |
| Cerradura                                                   | Cierre con llave metálica              |                              |
| PERMANENTES                                                 |                                        |                              |
| Tensión de disparo                                          | según norma UNE-EN 50550               |                              |
| Tiempo de respuesta por sobretensión                        | según norma UNE-EN 50550               |                              |
| IGA                                                         |                                        |                              |
| Intensidad nominal (a 25ºC temp. ambiente)                  | 16, 20, 25, 32, 40, 63A (según modelo) |                              |
| Curva                                                       | C                                      |                              |
| Poder de corte                                              | 10kA                                   |                              |
| DIFERENCIAL                                                 |                                        |                              |
| Clase A                                                     | Corriente alterna y pulsada            |                              |
| Corriente de fuga                                           | 30mA                                   |                              |
| TRANSITORIAS                                                |                                        |                              |
| Tensión máxima Uc                                           | 320VAC (L/N)                           |                              |
| Nivel de protección Up (L/N) (N/PE)                         | <1,5kV                                 |                              |
| Intensidad máxima de descarga (8/20µs)<br>Imax (L/N) (N/PE) | 12,5 kA ; 8/20                         |                              |
| Tipo                                                        | 2                                      |                              |
| Enchufe (modelos -S)                                        |                                        |                              |
| IGA                                                         | 10A                                    |                              |
| Schuko                                                      | 16A                                    |                              |
| DIRECTIVAS                                                  |                                        |                              |
| 2014-35-UE (LVD)<br>2014-30-UE (EMC)<br>2011-65-UE (RoHS)   |                                        |                              |

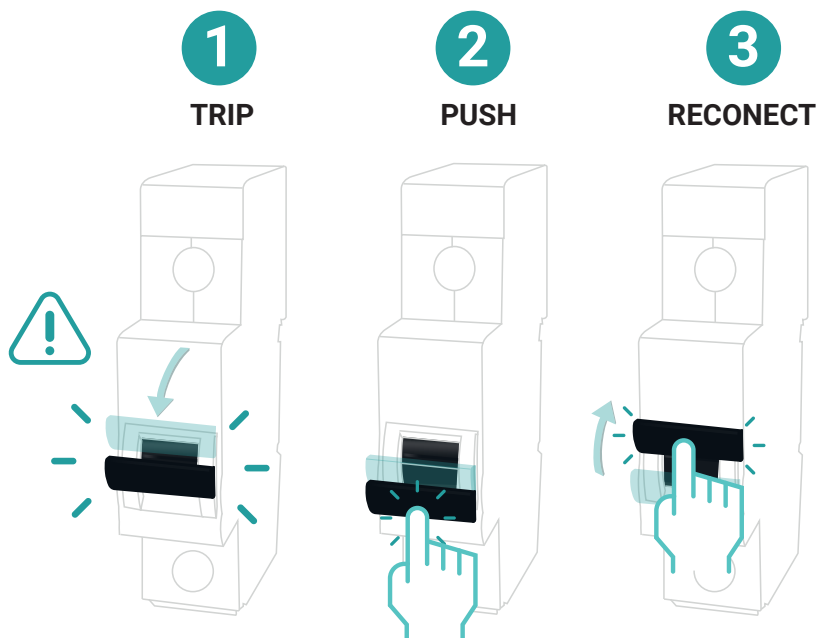
## ECO-VE-PRO

|                                                             | 2PxxT15 (-S)                           | 4PxxT15 (-S)                 |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------|
| GENERALES                                                   |                                        |                              |
| Tensión nominal Un                                          | 230VAC (L/N)                           | 230VAC (L/N)<br>400VAC (L/L) |
| Frecuencia                                                  | 50-60Hz                                |                              |
| Consumo protecciones Vigivolt                               | 0,3VA                                  | 0,3VA                        |
| Sección máxima de bornas                                    | 25mm²                                  | 25mm²                        |
| Márgenes ambientales                                        | -5º +40º C / 80% H.R.                  |                              |
| Protección                                                  | IP 65                                  |                              |
| Dimensiones aproximadas (mm)                                | 215x200x115                            | 270x250x155                  |
| Cerradura                                                   | Cierre con llave metálica              |                              |
| PERMANENTES                                                 |                                        |                              |
| Tensión de disparo                                          | según norma UNE-EN 50550               |                              |
| Tiempo de respuesta por sobretensión                        | según norma UNE-EN 50550               |                              |
| IGA                                                         |                                        |                              |
| Intensidad nominal (a 25ºC temp. ambiente)                  | 16, 20, 25, 32, 40, 63A (según modelo) |                              |
| Curva                                                       | C                                      |                              |
| Poder de corte                                              | 6kA                                    |                              |
| DIFERENCIAL                                                 |                                        |                              |
| Clase A                                                     | Corriente alterna y pulsada            |                              |
| Corriente de fuga                                           | 30mA                                   |                              |
| TRANSITORIAS                                                |                                        |                              |
| Tensión máxima Uc                                           | 320VAC (L/N)                           |                              |
| Nivel de protección Up (L/N) (N/PE)                         | <1,5kV                                 |                              |
| Intensidad máxima de descarga (8/20µs)<br>Imax (L/N) (N/PE) | 15kA                                   |                              |
| Tipo                                                        | 2                                      |                              |
| Enchufe (modelos -S)                                        |                                        |                              |
| IGA                                                         | 10A                                    |                              |
| Schuko                                                      | 16A                                    |                              |
| DIRECTIVAS                                                  |                                        |                              |
|                                                             | 2014-35-UE (LVD)                       |                              |
|                                                             | 2014-30-UE (EMC)                       |                              |
|                                                             | 2011-65-UE (RoHS)                      |                              |

## 7. REARME RCBO OPCIÓN SCHUKO

ESPAÑOL (ES)

Cuando el RCBO del schuko experimenta un disparo debido a un fallo térmico o una diferencia a tierra, la maneta de control queda suelta. Para proceder al rearme del equipo, es necesario presionar la maneta hacia abajo hasta que se sienta un clic y, posteriormente, volver a levantarla.



Lined area for notes.



Consulte las normativas que cumplen nuestros productos y  
descargue su declaración de conformidad en:  
**[toscano.es/standards](http://toscano.es/standards)**

**toscano**

**Toscano Línea Electrónica, S.L.**

Av. A-92, Km. 6,5 - 41500 - Alcalá de Guadaíra - SEVILLA - SPAIN (+34) 954 999 900 - [www.toscano.es](http://www.toscano.es) - [info@toscano.es](mailto:info@toscano.es)



Cod: 50019508