



# Trydan

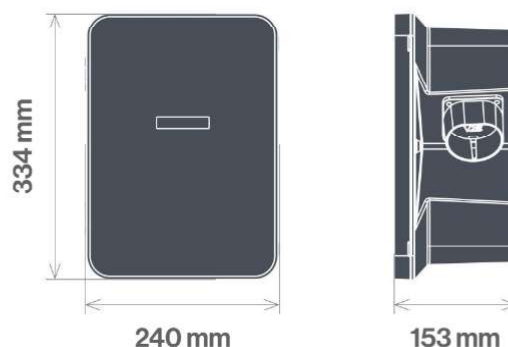


## Aplicación

- Viviendas unifamiliares y comunidades de propietarios
- Instalaciones interiores y exteriores

## Diseño

- Grado de protección IP54 – IK10
- Envoltente policarbonato MVR
- Display LCD de 2 filas
- Iluminación RGB para señalización de estado



## Características

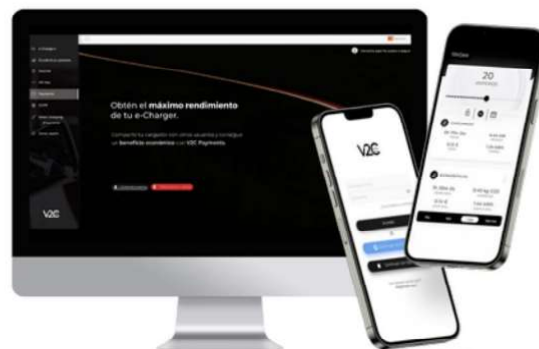
- **Modo de carga 3** (Cable T2, Base T2)
- **Intensidad regulable** entre 6A y 32A
- **Medidor interno Clase A** margen de error  $\leq 2\%$
- **Protección contra fugas DC 6mA** (opcional)
- **Protecciones eléctricas** según ITC-BT-52 (opcional)
- **Impedancia infinita para rearme automático** de contador.

## Conectividad e interfaz de usuario

- Conectividad Bluetooth / Wifi
- Control por teclado de 2 botones / mando a distancia (opcional)
- Gestión de usuario mediante App / Web (V2C)
- Compatible con dispositivos inteligentes: Alexa, Google Home
- Protocolo OCPP 1.6J / Rest API Cloud / Modbus TCP / Modbus RTU

## App / Web V2C Cloud:

- Gestión de usuarios
- Historial de consumos y monitorización de costes (PVPC, precio fijo y personalizado)
- Programación horaria
- Bloqueo / desbloqueo de equipo
- Programación de potencia máxima por tramo horario



## Funcionalidades compatibles

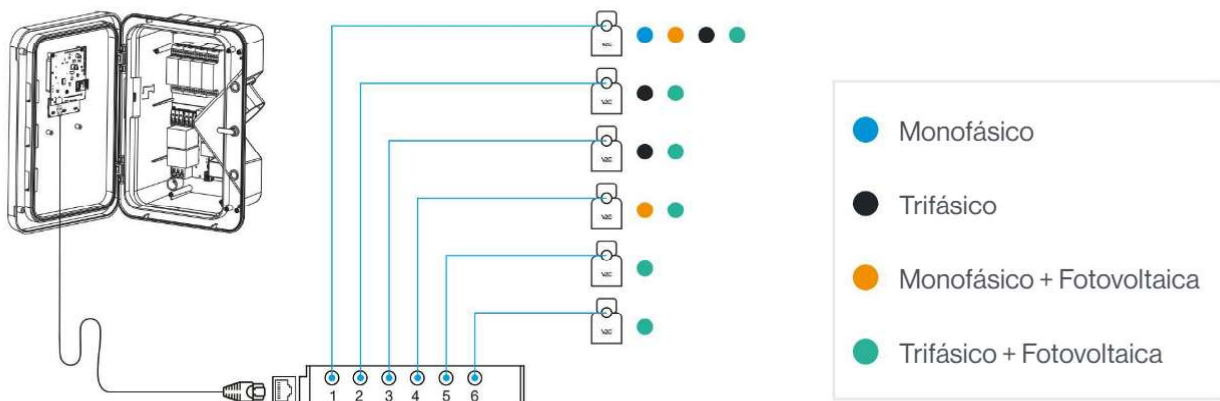
### CDP (Gestión de potencia dinámica)

Todos los equipos Trydan incluyen un medidor ControlBox para la gestión de potencia dinámica que realiza la **lectura del consumo** de la vivienda **comunicando al equipo a qué potencia debe realizar la carga**. De esta manera, modula la misma en función del resto de consumos y la potencia contratada optimizando el tiempo de carga.

Para medir el consumo de la instalación eléctrica se conectan al medidor ControlBox una o varias pinzas amperimétricas incluidas de serie con el equipo (una en versiones monofásicas y tres en versiones trifásicas). Para integrar una instalación fotovoltaica será necesario adquirir por separado una o tres pinzas adicionales en función del tipo de instalación según el siguiente esquema.



Intensidad máxima 100 A

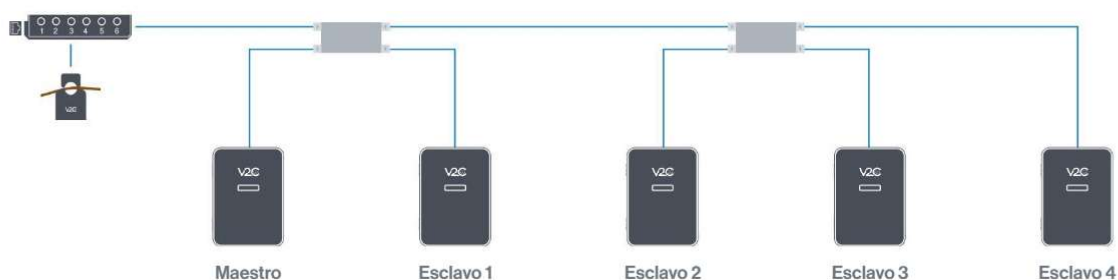


La conexión entre el Trydan y el medidor ControlBox se realiza mediante cable UTP / FTP de 4 pares CAT-6 con un conector RJ45 tipo B en cada extremo.

### CDP multipunto (Gestión de potencia multipunto)

El sistema **CDP multipunto** permite realizar una gestión de potencia dinámica multipunto de manera local hasta un máximo de 5 equipos Trydan. El equipo configurado como maestro realiza la lectura del consumo de la instalación y reparte la potencia disponible entre todos los equipos conectados al sistema.

La comunicación entre los equipos se realiza mediante cable UTP/FTP de 4 pares CAT-6 a través de repartidores de señales (ver pág. 64).



## Integración fotovoltaica

Los equipos Trydan son capaces de comunicarse de forma directa via cable/Wifi con los inversores de los principales fabricantes del mercado: Greenheiss, Huawei, Fronius, Kostal, etc. En el caso de utilizar otros inversores, la integración se podrá realizar añadiendo una o varias pinzas adicionales según el tipo de instalación.

La integración solar de V2C Cloud permite utilizar el excedente de la instalación fotovoltaica para recargar el vehículo eléctrico. Esta integración dispone de cinco modos de funcionamiento:



### Modo FV + Mínima potencia

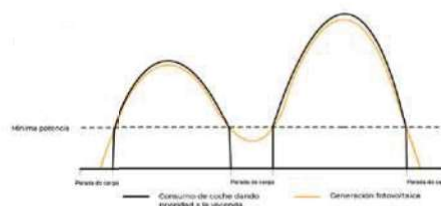
El vehículo aprovecha los excedentes fotovoltaicos y carga como mínimo a la intensidad seleccionada. En caso de que los excedentes no sean suficientes, utiliza energía de la red para alcanzar la intensidad mínima seleccionada.



### Modo FV exclusivo

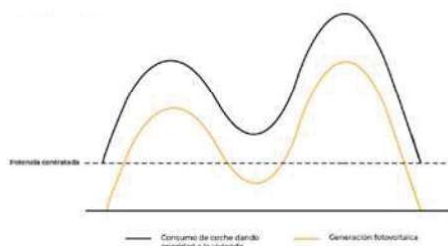
El vehículo carga exclusivamente con excedentes de la instalación fotovoltaica, interrumpiendo la carga si no hay suficiente potencia disponible.

*Excedente mínimo necesario: 6 A*



### Modo FV + Red

El vehículo puede cargar por encima de la potencia contratada al sumar la potencia máxima de red asignada a los excedentes disponibles. Si no existen excedentes, el vehículo carga a la potencia contratada dando prioridad al resto de consumos de la vivienda.



### Modo Sin inyección o aislada

Este modo prioriza la carga con excedentes fotovoltaicos sin emplear la energía almacenada en las baterías siempre que sea posible. Para ello, se establece una potencia máxima de descarga en las baterías para que el resto de la energía se obtenga de los excedentes de la instalación fotovoltaica.

*Potencia de descarga  $\geq 260 W$*

### Modo Sin carga

El usuario puede establecer tramos en los que no desea que se produzca la carga del vehículo para evitar los periodos pico de demanda eléctrica.



En los modos de funcionamiento descritos se pueden asignar franjas horarias determinadas, así como discriminar entre fin de semana y resto de semana. Para ello, será necesario haber configurado previamente el equipo con el control dinámico de potencia.

## Carga trifásica mixta

Trydan es capaz de realizar un **cambio dinámico de activación de las fases de carga** en función de la potencia disponible.

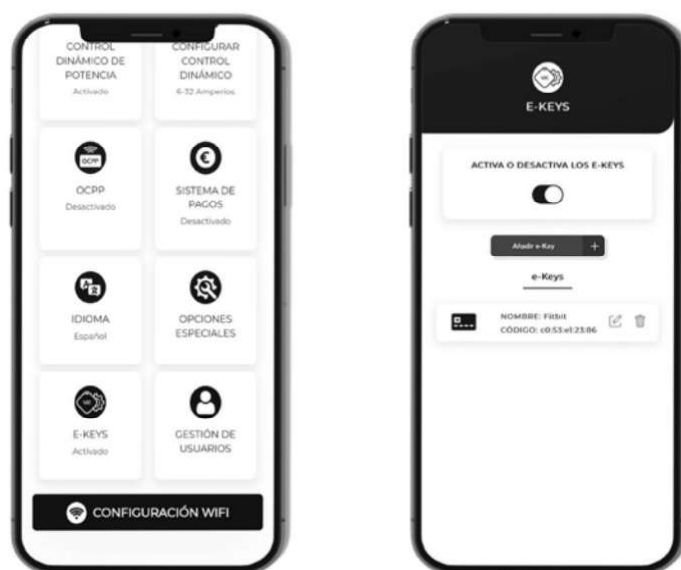
La carga del vehículo se inicia con la intensidad mínima (6A por defecto) en sistema monofásico para aprovechar cada kW disponible. Una vez se alcanzan 30A, equivalentes a 6,9 kW, se activa la carga trifásica. La intensidad baja a 10A, la intensidad equivalente a 6,9 kW en un sistema trifásico, y permite aumentar la potencia hasta alcanzar 22 kW. Este proceso se repite en orden inverso si la intensidad disminuye hasta los 10A mientras carga en modo trifásico.



## SmartLock

**SmartLock** permite desbloquear de forma inalámbrica los equipos Trydan mediante un **e-Key**, un dispositivo que utiliza la conectividad BLE (Bluetooth Low Energy) como un llavero inteligente, una pulsera de actividad física o un vehículo eléctrico\*. De esta manera, es posible habilitar el punto de recarga cuando detecte por proximidad el e-Key sin realizar ninguna acción adicional.

Puedes vincular el e-Key con el punto de recarga a través de la app V2C Cloud.



\* Funcionalidad compatible con vehículos eléctricos con balizas Bluetooth.