

ENERGÍA DEFINIDA POR SOFTWARE

Un controlador, funciones por software

La lógica energética funciona como software en el propio equipo. Elige y cambia lo que hace EnergyPilot en la app VIP Cloud.

- Vertido cero o un límite de vertido fijado
- Gestión de solar y almacenamiento, tarifa por tramos
- Recarga del VE con excedente solar
- Control automático en la instalación, también sin internet³
- ¿Sin internet? Manéjalo desde la app por Bluetooth



VDG-EM-1
Monofásico, 1 CT



VDG-EM-3
Trifásico o 3 x monofásico, 3 CT

Serie EnergyPilot

VDG-EM-1 / VDG-EM-3

Mide en local, controla en local

1P / 3P Para redes monofásicas o trifásicas	±1% Precisión de medida, V / I / P / E¹	HASTA 100 A Transformador de corriente de pinza²	EMS local Control local en el propio equipo	Vertido cero O un límite de vertido fijado	≤ 1,1w Consumo propio
---	--	---	---	--	---

Integración e instalación

Compatible con cualquier inversor FV de terceros monitorizada vía CT⁴	Montaje en carril DIN 36 mm de ancho, cabe en el cuadro eléctrico	CT de pinza Sin cortar el cable principal
Pantalla OLED Importación, exportación y valores en vivo en el equipo	Wi-Fi y Bluetooth Wi-Fi para la nube, Bluetooth para uso local de la app	-20 a 60 °C Rango de temperatura ambiente

¹ EnergyPilot mide para control y monitorización. No es un contador de facturación.

² Para corrientes superiores a 100 A, consulta a VaySunic: hay disponible una solución con CT a medida.

³ La medición y el control funcionan automáticamente en el equipo. El sistema se configura una vez con conexión a internet; después, EnergyPilot controla los demás equipos VaySunic a través de la red Wi-Fi local, también sin internet. Sin internet, la app se conecta directamente al equipo por Bluetooth para su manejo y ajustes. El acceso remoto mediante VIP Cloud requiere internet.

⁴ Los inversores de otras marcas pueden monitorizarse a nivel de potencia con los CT libres del VDG-EM-3. EnergyPilot no controla inversores de terceros.

Valores medidos en el laboratorio de VaySunic en condiciones de ensayo específicas; pueden variar en el uso real. Imágenes solo de referencia.

Aplicaciones típicas



01 · VERTIDO CERO

Vertido cero para instalaciones FV

CONFIGURACIÓN TÍPICA

VDG-EM + microinversores SolarCore

- Regula la salida de SolarCore para mantener el vertido en cero o en un límite fijado
- Muestra en la app el consumo de la casa y la importación / exportación de red
- La FV existente de terceros se puede monitorizar, no controlar¹



02 · BATERÍA

Gestión de solar y almacenamiento

CONFIGURACIÓN TÍPICA

VDG-EM + PowerCube o SolarHub

- Almacena el excedente solar en lugar de verterlo
- Se descarga para cubrir el consumo de la casa
- Tarifa por tramos y reserva de respaldo ajustables en VIP Cloud



03 · RECARGA VE

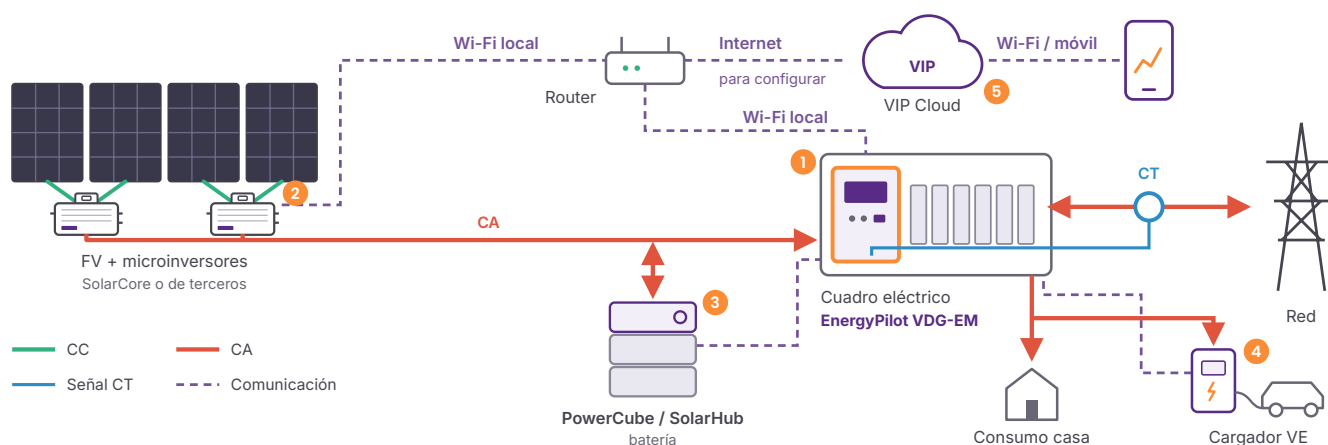
Recarga del VE con excedente solar

CONFIGURACIÓN TÍPICA

VDG-EM + cargador VE ChargeFlow

- Carga el coche con el excedente solar
- El equilibrado dinámico de carga protege el IGA
- Modos de carga elegidos en la app

Un controlador para todo el sistema Se configura una vez en línea y luego se coordina por Wi-Fi local, también sin internet



1 EMS LOCAL EnergyPilot

Mide en el punto de conexión y controla los demás equipos por Wi-Fi local

2 SOLAR SolarCore

Control directo; otras marcas, monitorizadas¹

3 ALMACENAMIENTO PowerCube

O SolarHub, cargado con el excedente solar

4 RECARGA ChargeFlow

Recarga del VE que sigue al sol

5 NUBE VIP Cloud

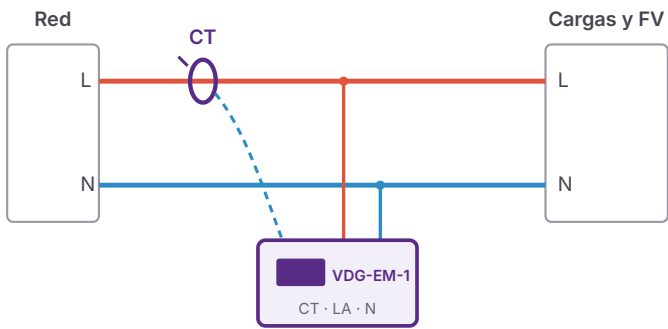
App, monitorización y programación con IA

¹ Los inversores de otras marcas pueden monitorizarse a nivel de potencia con los CT libres del VDG-EM-3. EnergyPilot no controla inversores de terceros.

EnergyPilot se monta en carril DIN en el cuadro eléctrico. Coloca el CT alrededor del conductor del lado de red, aguas arriba de todas las cargas y generadores, y conecta los bornes de tensión. La instalación debe realizarla un electricista cualificado.

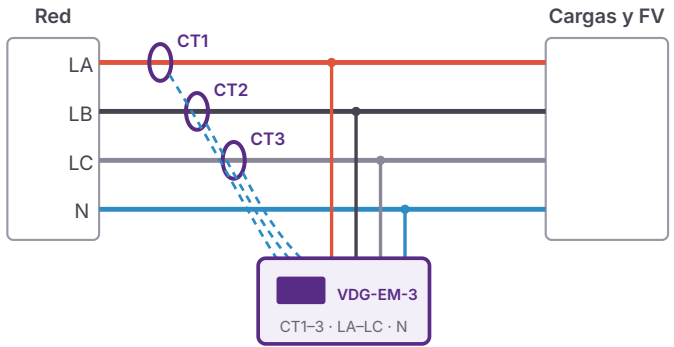
Cableado

VDG-EM-1 Monofásico, 1P2W



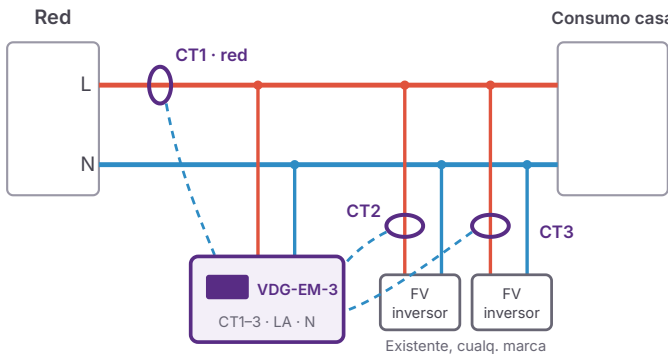
Tensión desde L y N a los bornes LA y N. Un CT en L, entre la red y el primer circuito.

VDG-EM-3 Trifásico, 3P4W



Un CT por fase. Con un inversor monofásico en un suministro trifásico, conecta la fase del inversor a LA y N.

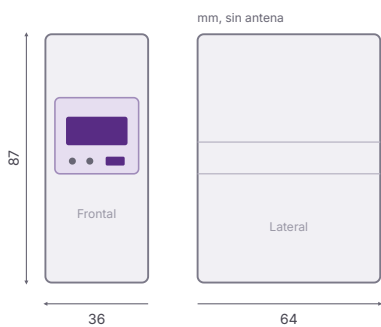
VDG-EM-3 3 x monofásico, para ampliaciones



Modo ampliación

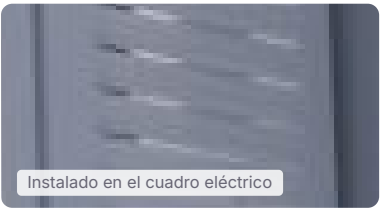
- El VDG-EM-3 también puede medir tres circuitos monofásicos en lugar de un suministro trifásico. El modo se ajusta en la app VIP Cloud.
- CT1 mide la conexión a red, de modo que el consumo de la casa y la importación / exportación de red son visibles.
- CT2 y CT3 miden inversores FV existentes de cualquier marca, a nivel de potencia. Se monitorizan, no se controlan.

Dimensiones e interfaces



Interfaz	Función
Borne de red	N · LA · LB · LC, medida de tensión y alimentación
Borne CT	CT- · CT1 · CT2 · CT3
Antena	Antena Wi-Fi externa; antena de alta ganancia opcional para cuadros metálicos
Pantalla OLED	Valores en directo, energía importada y exportada
Botón y LED	Botón de parámetros, LED de alimentación y de estado de comunicación. La calidad de la señal Wi-Fi se muestra en la app.

Puesta en marcha en cuatro pasos



- 1 Montar

Encájalo en el carril DIN de 35 mm del cuadro eléctrico.
- 2 Conectar

Cablea el borne de red: L y N, o LA, LB, LC y N.
- 3 Colocar el CT

En el conductor del lado de red, orientado como indica la guía.
- 4 Enlazar

Añade el equipo en la app VIP Cloud Installer. Requiere internet.

Consulta la guía de instalación de la serie VDG-EM: orientación del CT, el par de apriete de los bornes y la puesta en marcha en la app VIP Cloud Installer.

Modelo	VDG-EM-1	VDG-EM-3
Alimentación		
Tipo de red	Monofásico, 1P2W	3P4W, o 3 × monofásico ¹
Tensión nominal	220 / 230 V	3 × 230 / 400 V
Rango de tensión de servicio	0,8–1,2 Un	
Frecuencia	50 / 60 Hz	
Consumo propio	≤ 1,1 W	
Medición		
Rango de tensión de fase	176–264 V AC	
Rango de corriente / Corriente base (máx.)	0,02–100 A / 5 (100) A	
Valores medidos	Tensión, corriente, potencia, frecuencia, energía importada y exportada	
Precisión: tensión / corriente, potencia, energía ²	±1% / ±1%	
Transformador de corriente ³	1 × de pinza, 100 A / 33,3 mA	3 × de pinza, 100 A / 33,3 mA
Long. del cable CT	2 m	
Accesorios	CT incluidos; antena amplificadora de alta ganancia (opcional)	
Comunicación y control		
Wi-Fi	802,11 b/g/n, 2,4 GHz, antena externa	
Bluetooth	Conexión local directa con la app, también sin internet	
Funciones de EMS local ⁴	Vertido cero / límite de vertido, gestión del almacenamiento, recarga VE con excedente	
Equipos VaySunic controlados	SolarCore, SolarHub, PowerCube, ChargeFlow, por Wi-Fi local (internet solo para la configuración inicial)	
Inversores de terceros ⁵	Cualquier marca, medida en punto de red	Cualquier marca, salida monitorizada vía CT2 / CT3
Monitorización	Pantalla OLED, indicadores LED, VIP Cloud (incl. calidad de señal Wi-Fi)	
Datos generales		
Dimensiones (An × Pr × Al) / Peso	36 × 64 × 87 mm (sin antena) / 108,5 g	
Montaje	Carril DIN de 35 mm, cuadro eléctrico interior	
Temp. de funcionamiento / almacenamiento	–20 a 60 °C / –40 a 85 °C	
Humedad relativa	5–85%, sin condensación	
Altitud máx. de funcionamiento	3.000 m	

Conformidad con normas El estado de certificación varía según el mercado. Consulta a VaySunic los certificados vigentes.

Directivas	Directiva de Baja Tensión 2014/35/EU · Directiva CEM 2014/30/EU
Seguridad	EN IEC 62368-1
CEM	EN 55032 · EN 55035 · EN IEC 61000-3-2 · EN 61000-3-3
Red	Controlador de vertido cero en las listas aprobadas de PEA / MEA (TH, VDG-EM-3)

1 El VDG-EM-3 también puede medir tres circuitos monofásicos, por ejemplo para ampliar una instalación FV existente; el modo se ajusta en la app VIP Cloud. Con un inversor monofásico en un suministro trifásico, conecta la fase del inversor a LA y N.

2 EnergyPilot mide para control y monitorización. No es un contador de facturación.

3 Para corrientes superiores a 100 A, consulta a VaySunic: hay disponible una solución con CT a medida.

4 El vertido se regula de forma continua. Pueden producirse fluctuaciones breves en torno al valor fijado cuando cambian la carga o la producción FV.

5 Los inversores de otras marcas pueden monitorizarse a nivel de potencia con los CT libres del VDG-EM-3. EnergyPilot no controla inversores de terceros.