ENERGIA DEFINIDA POR SOFTWARE

Um controlador, funções em software

A lógica de energia roda como software no dispositivo. Escolha e altere o que o EnergyPilot faz no app VIP Cloud.

- Injeção zero ou limite de injeção definido
- Gestão de solar e armazenamento, tarifa horária
- Recarga de VE com excedente solar
- Controle automático no local, também sem internet[3]
- Sem internet? Opere pelo app via Bluetooth



VDG-EM-1
Monofásico, 1 TC



VDG-EM-3
Trifásico ou 3 × monofásico, 3 TCs

Série EnergyPilot

VDG-EM-1 / VDG-EM-3

Medição local, controle local

1F / 3F
Para redes monofásicas ou trifásicas

±1 %
Precisão de medição, V / I / P / E[1]

ATÉ
100 A
TC de núcleo dividido[2]

EMS local
Controle local no dispositivo

Injeção zero
Ou limite de injeção definido

≤ 1,1 W
Consumo próprio

Integração e instalação

Compatível com qualquer inversor
FV de terceiros monitorado via TC[4]

Montagem em trilho DIN
36 mm de largura, cabe no quadro

TC de núcleo dividido
Sem cortar o cabo principal

Display OLED
Importação, exportação e valores ao vivo no dispositivo

Wi-Fi e Bluetooth
Wi-Fi para a nuvem, Bluetooth para o app local

-20 a 60 °C
Faixa de temperatura ambiente

1 O EnergyPilot mede para controle e monitoramento. Não é um medidor de faturamento.
2 Para correntes acima de 100 A, consulte a VaySunic: há uma solução com TC sob medida.
3 A medição e o controle funcionam automaticamente no dispositivo. O sistema é configurado uma vez com conexão à internet; depois, o EnergyPilot controla os demais dispositivos VaySunic pela rede Wi-Fi local, também sem internet. Sem internet, o app se conecta diretamente ao dispositivo via Bluetooth para operação e ajustes. O acesso remoto via VIP Cloud requer internet.
4 Inversores de outras marcas podem ser monitorados em nível de potência com os TCs livres do VDG-EM-3. O EnergyPilot não controla inversores de terceiros.

Valores medidos no laboratório da VaySunic sob condições de ensaio específicas; podem variar no uso real. Imagens apenas para referência.

© 2026 VaySunic. Todos os direitos reservados. Especificações sujeitas a alterações sem aviso prévio.

Aplicações típicas



01 · INJEÇÃO ZERO

Injeção zero para sistemas FV

CONFIGURAÇÃO TÍPICA

VDG-EM + microinversores SolarCore

- Regula a saída do SolarCore para manter a injeção em zero ou num limite definido
- Mostra no app o consumo da casa e a importação / exportação da rede
- FV de terceiros existente pode ser monitorado, não controlado[1]



02 · BATERIA

Gestão de solar e armazenamento

CONFIGURAÇÃO TÍPICA

VDG-EM + PowerCube ou SolarHub

- Armazena o excedente solar em vez de injetá-lo
- Descarrega para suprir o consumo da casa
- Tarifa horária e reserva de backup definidas no VIP Cloud



03 · RECARGA DE VE

Recarga de VE com excedente solar

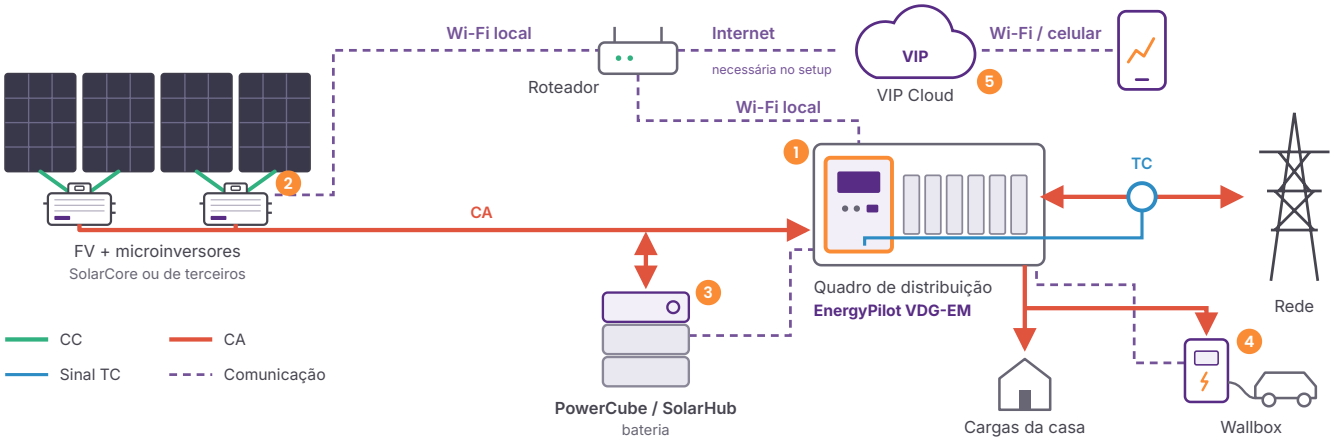
CONFIGURAÇÃO TÍPICA

VDG-EM + carregador VE ChargeFlow

- Recarrega o carro com o excedente solar
- O balanceamento dinâmico de carga protege o disjuntor geral
- Modos de recarga selecionados no app

Um controlador para todo o sistema

Configuração única online; depois, coordenação via Wi-Fi local, também sem internet



1 EMS LOCAL
EnergyPilot
Mede na conexão à rede e controla os demais dispositivos via Wi-Fi local

2 SOLAR
SolarCore
Controlado diretamente; outras marcas monitoradas[1]

3 ARMAZENAMENTO
PowerCube
Ou SolarHub, carregado com excedente solar

4 RECARGA
ChargeFlow
Recarga de VE que acompanha o sol

5 NUVEM
VIP Cloud
App, monitoramento e agendamento com IA

1 Inversores de outras marcas podem ser monitorados em nível de potência com os TCs livres do VDG-EM-3. O EnergyPilot não controla inversores de terceiros.

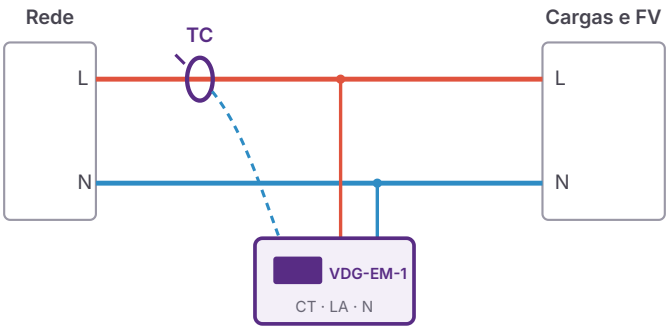
© 2026 VaySunic. Todos os direitos reservados. Especificações sujeitas a alterações sem aviso prévio.

Instalação Série EnergyPilot

O EnergyPilot é montado em trilho DIN no quadro de distribuição. Prenda o TC no condutor do lado da rede, antes de todas as cargas e geradores, e conecte os bornes de tensão. A instalação deve ser feita por um eletricista qualificado.

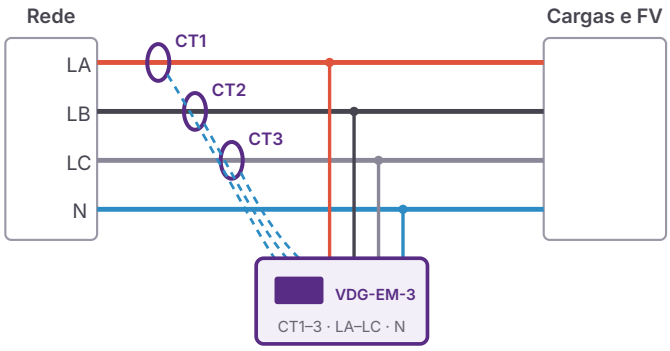
Fiação

VDG-EM-1 Monofásico, 1P2W



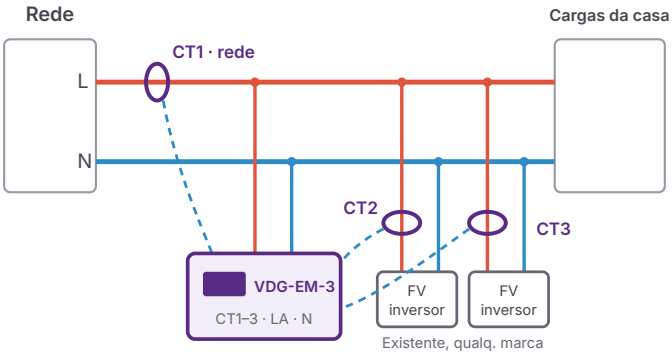
Tensão de L e N para os bornes LA e N. Um TC em L, entre a rede e o primeiro circuito.

VDG-EM-3 Trifásico, 3P4W



Um TC por fase. Com inversor monofásico em ligação trifásica, conecte a fase do inversor a LA e N.

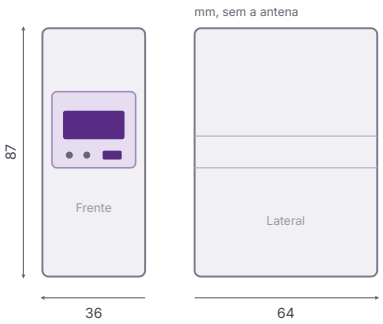
VDG-EM-3 3 × monofásico, para retrofit



Modo retrofit

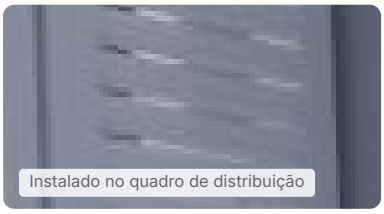
- O VDG-EM-3 também pode medir três circuitos monofásicos em vez de uma ligação trifásica. O modo é definido no app VIP Cloud.
- O CT1 mede a conexão à rede, de modo que o consumo da casa e a importação / exportação da rede ficam visíveis.
- CT2 e CT3 medem inversores FV existentes de qualquer marca, em nível de potência. Eles são monitorados, não controlados.

Dimensões e interfaces



Interface	Função
Borne de rede	N · LA · LB · LC, medição de tensão e alimentação
Borne de TC	CT– · CT1 · CT2 · CT3
Antena	Antena Wi-Fi externa; antena de alto ganho opcional para quadros metálicos
Display OLED	Valores ao vivo, energia importada e exportada
Botão e LEDs	Botão de parâmetros, LEDs de alimentação e de status da comunicação. A qualidade do sinal Wi-Fi aparece no app.

Comissionamento em quatro passos


Instalado no quadro de distribuição

1 Fixar
Encaixe no trilho DIN de 35 mm do quadro de distribuição.

2 Conectar
Ligue o borne de rede: L e N, ou LA, LB, LC e N.

3 Prender o TC
No condutor do lado da rede, orientado como no guia.

4 Parear
Adicione o dispositivo no app VIP Cloud Installer. Requer internet.

Consulte o guia de instalação da Série VDG-EM sobre a orientação do TC, o torque dos bornes e o comissionamento no app VIP Cloud Installer.

© 2026 VaySunic. Todos os direitos reservados. Especificações sujeitas a alterações sem aviso prévio.

Especificações técnicas Série EnergyPilot

Modelo	VDG-EM-1	VDG-EM-3
Alimentação		
Tipo de rede	Monofásico, 1P2W	3P4W ou 3 × monofásico[1]
Tensão nominal	220 / 230 V	3 × 230 / 400 V
Faixa de tensão de operação	0,8–1,2 Un	
Frequência	50 / 60 Hz	
Consumo próprio	≤ 1,1 W	
Medição		
Faixa de tensão de fase	176–264 V AC	
Faixa de corrente / Corrente básica (máx.)	0,02–100 A / 5 (100) A	
Grandezas medidas	Tensão, corrente, potência, frequência, energia importada e exportada	
Precisão: tensão / corrente, potência, energia[2]	±1% / ±1%	
Transformador de corrente[3]	1 × núcleo dividido, 100 A / 33,3 mA	3 × núcleo dividido, 100 A / 33,3 mA
Compr. do cabo do TC	2 m	
Acessórios	TCs incluídos; antena amplificadora de alto ganho (opcional)	
Comunicação e controle		
Wi-Fi	802,11 b/g/n, 2,4 GHz, antena externa	
Bluetooth	Conexão local direta com o app, também sem internet	
Funções de EMS local[4]	Injeção zero / limite de injeção, gestão do armazenamento, recarga de VE com excedente	
Dispositivos VaySunic controlados	SolarCore, SolarHub, PowerCube, ChargeFlow, via Wi-Fi local (internet só para a configuração inicial)	
Inversores de terceiros[5]	Qualquer marca, medição na conexão à rede	Qualquer marca, saída monitorada via CT2 / CT3
Monitoramento	Display OLED, LEDs indicadores, VIP Cloud (incl. qualidade do sinal Wi-Fi)	
Dados gerais		
Dimensões (L × P × A) / Peso	36 × 64 × 87 mm (sem a antena) / 108,5 g	
Montagem	Trilho DIN de 35 mm, quadro de distribuição interno	
Temperatura de operação / armazenamento	−20 a 60 °C / −40 a 85 °C	
Umidade relativa	5–85%, sem condensação	
Altitude máx. de operação	3.000 m	

Conformidade com normas

Diretivas	Diretiva de Baixa Tensão 2014/35/EU · Diretiva EMC 2014/30/EU
Segurança	EN IEC 62368-1
EMC	EN 55032 · EN 55035 · EN IEC 61000-3-2 · EN 61000-3-3
Rede	Controlador de injeção zero nas listas aprovadas da PEA / MEA (TH, VDG-EM-3)

1 O VDG-EM-3 também pode medir três circuitos monofásicos, por exemplo para retrofit de um sistema FV existente; o modo é definido no app VIP Cloud. Com inversor monofásico em ligação trifásica, conecte a fase do inversor a LA e N.
2 O EnergyPilot mede para controle e monitoramento. Não é um medidor de faturamento.
3 Para correntes acima de 100 A, consulte a VaySunic: há uma solução com TC sob medida.
4 A injeção é regulada continuamente. Podem ocorrer flutuações curtas em torno do valor definido quando a carga ou a geração FV variam.
5 Inversores de outras marcas podem ser monitorados em nível de potência com os TCs livres do VDG-EM-3. O EnergyPilot não controla inversores de terceiros.

© 2026 VaySunic. Todos os direitos reservados. Especificações sujeitas a alterações sem aviso prévio.