



سری ChargeFlow

VC-W7K / W11K / W22K · KS / KC

قابل حمل: VC-P3.5K / P7K، شارژر از پریز برق⁴

شارژر با برق پشت‌بام، نه با تعرفه اوج



ابری
OCPP

از طریق VIP Cloud



Type 2
5 m

کابل ثابت یا سوکت



دیواری
IP65 / IK08

بدنه مناسب فضای باز



حالت **4**

دستی، هوشمند،
زمان‌بندی، AI^{1, 3}



قابل تنظیم
6-32 A

با گام 1 A¹



دیواری
7 / 11 / 22 kW

تک‌فاز و سه‌فاز



VC-P3.5K / P7K
قابل حمل، کابل 5 m

VC-W...KC
کابل ثابت، 5 m

VC-W...KS
سوکت Type 2 در پیچه
محافظ

شارژر هوشمند با EnergyPilot

توازن بار پویا

مصرف خانه را زیر حد فیوز اصلی نگه
می‌دارد¹



شارژر با مازاد خورشیدی

شارژر با مازاد تولید خورشیدی، نه از شبکه¹



زمان‌بندی AI بر اساس تعرفه

شارژر در ارزان‌ترین ساعات از طریق
VIP Cloud



پشتیبانی از باتری

PowerCube یا SolarHub روی انشعاب
کم ظرفیت توان اضافه می‌دهد²



آماده ارتقای سیستم خورشیدی

با سیستم خورشیدی موجود کار می‌کند¹



کنترل با Bluetooth

شروع، توقف و تنظیم جریان بدون اینترنت؛
Wi-Fi برای پایش از راه دور



¹ شارژر هوشمند به کنترلر محلی انرژی (VDG-EM-1 یا EnergyPilot) یا (VDG-EM-3) در نقطه اتصال به شبکه نیاز دارد. بدون آن، ChargeFlow مانند یک شارژر معمولی با جریان تنظیم‌شده شارژ می‌کند.

² پشتیبانی از باتری به ذخیره‌ساز PowerCube یا SolarHub نیز نیاز دارد.

³ حالت‌های شارژ همان‌هایی هستند که اپلیکیشن VIP Cloud نشان می‌دهد و ممکن است با به‌روزرسانی نرم‌افزار بهبود یابند.

⁴ مدل‌های قابل حمل: کنترل با اپلیکیشن و شارژر هوشمند به مازول ارتباطی نیاز دارند.

تصاویر صرفاً جهت مرجع هستند؛ طراحی نهایی محصول ممکن است متفاوت باشد. قابلیت‌های در دسترس به بازار بستگی دارد.

کاربردهای متداول



03 - مدیریت بار

توان کامل بدون افزایش ظرفیت انشعاب

پیکربندی متداول

ChargeFlow + EnergyPilot شارژر دیواری

- وقتی مصرف خانه کم است، با توان کامل شارژ می‌کند
- با روشن شدن مصرف‌کننده‌های بزرگ، توان را کم می‌کند
- نیاز به افزایش ظرفیت انشعاب برای خودرو را از بین می‌برد



02 - خورشیدی و ذخیره‌ساز

شارژ سریع‌تر با انشعاب کم ظرفیت

پیکربندی متداول

ChargeFlow + EnergyPilot + PowerCube

- وقتی ظرفیت انشعاب شبکه محدود است، باتری توان اضافه می‌دهد
- مثال: انشعاب 3 kW همچنان می‌تواند تا 7 kW شارژ کند²
- در حالت هوشمند: اول خورشید، سپس باتری و شبکه بقیه را تأمین می‌کنند



01 - شارژ خورشیدی

شارژ با برق پشت‌بام خودتان

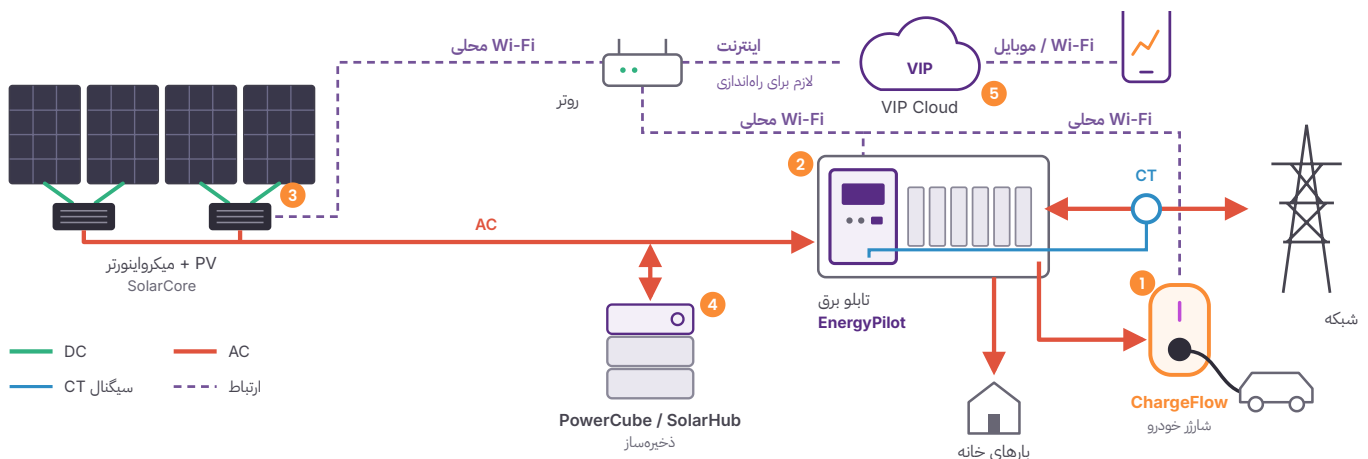
پیکربندی متداول

شارژر دیواری

ChargeFlow + EnergyPilot + SolarCore

- وقتی مازاد خورشیدی حداقل جریان شارژ را پوشش دهد، شارژ آغاز می‌شود¹
- توان شارژ در طول روز از مازاد تولید پیروی می‌کند
- در حالت هوشمند، اولویت با خورشید است؛ شبکه فقط کمبود را جبران می‌کند

یک اکوسیستم با EnergyPilot: یک بار راه‌اندازی آنلاین، سپس هماهنگی از طریق Wi-Fi محلی، حتی بدون اینترنت



- | | | | | |
|---|---|--|--|--|
| <p>1 شارژ ChargeFlow</p> <p>شارژر دیواری هوشمند، 7 تا 22 kW</p> | <p>2 محلی EMS EnergyPilot</p> <p>کل خانه را در نقطه اتصال به شبکه می‌بیند</p> | <p>3 خورشیدی SolarCore</p> <p>میکرواینورتر روی پشت‌بام یا سایبان خودرو</p> | <p>4 ذخیره‌سازی PowerCube</p> <p>یا SolarHub، ذخیره مازاد روزانه</p> | <p>5 ابری VIP Cloud</p> <p>اپلیکیشن، تعرفه‌ها و زمان‌بندی AI</p> |
|---|---|--|--|--|

1 حداقل جریان شارژ 6 A برای هر فاز است، یعنی حدود 1.4 kW تا 4.1 kW سه فاز. برخی خودروهای قدیمی‌تر تنظیم جریان را نمی‌پذیرند؛ کنترل خودکار برای آن‌ها در دسترس نیست.
2 مثال تک‌فاز. توان قابل دستیابی به پیکربندی باتری، سطح شارژ آن و مدل شارژر بستگی دارد.

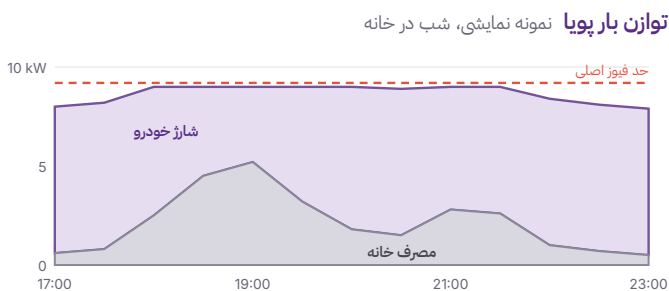
EnergyPilot تولید خورشیدی، مصرف خانه و توان شبکه را در نقطه اتصال به شبکه اندازه‌گیری می‌کند و جریان شارژ ChargeFlow را به‌طور پیوسته تنظیم می‌کند. برای جلوگیری از قطع و وصل مکرر، شارژ فقط پس از 30 ثانیه ثبات شرایط آغاز یا متوقف می‌شود. هر EnergyPilot یک شارژر را کنترل می‌کند.

حالت‌های شارژ قابل انتخاب در اپلیکیشن VIP Cloud¹

1 دسقی شبکه PV توان ثابت یا حداکثر، تعیین‌شده توسط کاربر. سریع‌ترین شارژ.	2 هوشمند شبکه PV باتری اول خورشید. وقتی تولید خورشیدی کافی نیست، شبکه و باتری بقیه را تأمین می‌کنند.¹	3 زمان‌بندی شبکه PV باتری بازه‌های زمانی، هر کدام با حالت دسقی یا هوشمند. برای مثال هوشمند در طول روز و دسقی در بازه کم‌باری شب.	4 AI شبکه PV باتری شارژ را بر اساس تعرفه‌های پویا، پیش‌بینی وضع هوا و عادت‌های رانندگی شما از طریق VIP Cloud برنامه‌ریزی می‌کند.
---	--	--	--

نحوه کنترل جریان

حالت هوشمند شارژ 1.4 kW، سه سطح تولید خورشیدی



PV 300 W	300	700	400
PV 800 W	800	300	300
PV 1.5 kW	1,400 W از خورشید		

مقادیر بر حسب W

خورشیدی شبکه باتری

با EnergyPilot، وقتی فر یا پمپ حرارتی روشن می‌شود، جریان شارژ کاهش می‌یابد تا مجموع مصرف زیر حد مجاز بماند و سپس دوباره افزایش می‌یابد. به این ترتیب شارژر 7 kW روی انشعاب خانگی 7 kW کار می‌کند، بدون نیاز به افزایش ظرفیت انشعاب برای شارژر.

شارژر با عبور یک تکه ابر قطع نمی‌شود. با افزایش تولید خورشیدی، سهم جبرانی کمتر می‌شود و بالاتر از نیاز، خودرو فقط با برق خورشیدی شارژ می‌شود.

نصب

شروع شارژ و دسترسی شروع با اتصال کانکتور، اپلیکیشن یا کارت RFID؛ صورت درخواست	نصب نصب دیواری، داخل یا خارج ساختمان
کنترل با Bluetooth بدون نیاز به اینترنت: اپلیکیشن مستقیماً وصل می‌شود تا شارژر را شروع یا متوقف کند، جریان را تنظیم کند و جلسه شارژ را نشان دهد	تغذیه 7 kW: تک‌فاز 11 kW · 32 A · سه‌فاز 22 kW · 16 A · سه‌فاز 32 A
پیکربندی جفت‌سازی در اپلیکیشن VIP Cloud Installer از طریق Wi-Fi و Bluetooth	کانکتور KS: سوکت Type 2 با درجه محافظ، برای کابل شخصی راننده · KC: کابل ثابت Type 2، 5 m
بک‌اند اتصال OCPP به پلتفرم‌های مدیریت شارژ از طریق VIP Cloud	نصب توسط برق‌کار مجاز، روی یک مدار اختصاصی با تجهیزات حفاظتی الزامی طبق مقررات سیم‌کشی محلی
عملکردهای هوشمند به EnergyPilot در نقطه اتصال به شبکه نیاز دارد؛ یک EnergyPilot برای هر شارژر	

ایمی

سرج و ولتاژ حفاظت در برابر ضربه (سرج)، اضافه‌ولتاژ و افت ولتاژ، اضافه‌جریان و دمای بیش از حد.	تشخیص خطا حفاظت خطای زمین و تشخیص دستکاری روی شارژر دیواری.²	جریان نشق تشخیص جریان نشق، تغذیه خودرو را قطع می‌کند.	IP65 و IK08 ضدگردوغبار و مقاوم در برابر جت آب، با بدنه مقاوم در برابر ضربه.
--	--	--	--

¹ حالت‌ها همان‌هایی هستند که اپلیکیشن VIP Cloud نشان می‌دهد و ممکن است با به‌روزرسانی نرم‌افزار بهبود یابند. پشتیبانی از باتری در حالت هوشمند به ذخیره‌ساز PowerCube یا SolarHub نیز نیاز دارد.

² تشخیص خطای PEN نیز داخلی است. برای استانداردهای رعایت‌شده با VaySunic تماس بگیرید.

نمودارها نمونه نمایشی هستند؛ مقادیر حالت هوشمند از یک مثال تک‌فاز گرفته شده‌اند.

قابل حمل		دیواری			مدل
VC-P7K	VC-P3.5K	VC-W22KS VC-W22KC	VC-W11KS VC-W11KC	VC-W7KS VC-W7KC	ورودی و خروجی AC
7 kW	3.5 kW	22 kW	11 kW	7 kW	توان نامی شارژ
تک فاز، L / N / PE		سه فاز، 3L / N / PE	سه فاز، 3L / N / PE	تک فاز، L / N / PE	نوع شبکه
220-240 V		380-415 V	380-415 V	220-240 V	ولتاژ نامی ورودی
32 A	16 A	32 A	16 A	32 A	حداکثر جریان شارژ
-		از 6 A تا حداکثر، با گام 1 A			تنظیم جریان
		50 / 60 Hz			فرکانس
CEE 32 A دوشاخه	دوشاخه خانگی	سیم کشی ثابت			اتصال تغذیه
5 m، Type 2، کابل		KS: سوکت Type 2 با دریچه محافظ · KC: کابل ثابت Type 2، 5 m			کانکتور خودرو
شارژ هوشمند ¹					
با ماژول اختیاری ⁵		دستی، هوشمند، زمان بندی، AI			حالت های شارژ ²
با ماژول اختیاری ⁵		دارد، با EnergyPilot			توازن بار پویا
کارت RFID در صورت درخواست ³		اپلیکیشن، Bluetooth؛ کارت RFID در صورت درخواست ³			احراز هویت
-		از طریق VIP Cloud			Ocpp
حفاظت					
		دارد			اضافه ولتاژ / افت ولتاژ، اضافه جریان
		دارد			دمای بیش از حد، ضربه (سرچ)
		دارد			جریان ناشی، خطای زمین
-		دارد ⁴			خطای PEN، تشخیص دست کاری
مشخصات عمومی					
95 × 224 × 50 mm / 1.59 kg		-			جعبه کنترل (عرض × ارتفاع × عمق) / وزن
IP65		IP65 / IK08			درجه حفاظت در برابر نفوذ / ضربه
خنک کاری					
80 °C تا 50 °C / -40 تا -30		70 °C تا 50 °C / -40 تا -30			دمای کارکرد / انبارش
رطوبت نسبی / ارتفاع					
		0-95%، بدون میعان / تا 2,000 m			
Bluetooth، Wi-Fi با ماژول اختیاری ⁵		Bluetooth، Wi-Fi (کنترل محلی با اپلیکیشن بدون اینترنت)			ارتباط
نمایشگر OLED؛ اپلیکیشن با ماژول اختیاری ⁵		نوار نوری LED، اپلیکیشن VIP Cloud			نمایشگر و پایش
گارانتی					
2 سال					

انطباق با استانداردها وضعیت گواهی نامه ها بسته به بازار متفاوت است. برای گواهی نامه های فعلی با VaySunic تماس بگیرید.

EN IEC 61851-1:2019 · EN IEC 61851-21:2021 · EN IEC 62196-2	شارژ خودروی برقی
EN IEC 62752 (دستگاه کنترل و حفاظت درون کابلی) · EN 60884-1	قابل حمل
RED 2014/53/EU · EN 300 328 · EN 301 489-1 / -17	رادیو
(UK) EN 18031-1 · PSTI	امنیت سایبری
دیواری: CE · CB · UKCA · RCM قابل حمل: CE · TÜV	نشان ها

اطلاعات سفارش

شارژر دیواری ChargeFlow با سوکت Type 2 و دریچه محافظ، 7 / 11 / 22 kW	VC-W...KS
شارژر دیواری ChargeFlow با کابل ثابت Type 2 (5 m)، 7 / 11 / 22 kW	VC-W...KC
شارژر قابل حمل ChargeFlow با کابل Type 2 (5 m): دوشاخه خانگی (3.5 kW) یا دوشاخه CEE 32 A (7 kW)	VC-P3.5K / P7K
EnergyPilot VDG-EM-1 برای خانه های تک فاز، VDG-EM-3 برای خانه های سه فاز	برای شارژ هوشمند
ذخیره ساز PowerCube یا SolarHub	برای پشتیبانی از باتری

- شارژر هوشمند به کنترلر محلی انرژی EnergyPilot نیاز دارد؛ هر EnergyPilot یک شارژر را کنترل می کند. پشتیبانی از باتری در حالت هوشمند به ذخیره ساز PowerCube یا SolarHub نیز نیاز دارد.
- حالت ها همان هایی هستند که اپلیکیشن VIP Cloud نشان می دهد و ممکن است با به روز رسانی نرم افزار بهبود یابند.
- احراز هویت RFID به صورت استاندارد نصب نیست و در صورت درخواست ارائه می شود.
- برای استانداردهای رعایت شده در تشخیص خطای PEN با VaySunic تماس بگیرید.
- مدل های قابل حمل: کنترل با اپلیکیشن، شارژر هوشمند و توازن بار به مژول ارتباطی اختیاری (Wi-Fi / Bluetooth) نیاز دارند.