



## سلسلة ChargeFlow

VC-W7K / W11K / W22K · KS / KC

محمول: VC-P3.5K / P7K، يشحن من مقبس كهربائي<sup>4</sup>

اشحن من سطح منزلك، لا بتعرفة الذروة



السحابة  
**OCPP**  
عبر VIP Cloud



Type 2  
**5 m**  
كابل مثبت أو مقبس



شاحن جداري  
**IP65 / IK08**  
هيكل للاستخدام الخارجي



أوضاع 4  
يدوي، ذكي، مجدول،  
1-3 AI



قابل للضبط  
**6-32 A**  
بخطوات 1 A



شاحن جداري  
**7 / 11 / 22 kW**  
أحادي وثلاثي الطور



**VC-P3.5K / P7K**  
شاحن محمول، كابل 5 m

**VC-W...KC**  
كابل مثبت بطول 5 m

**VC-W...KS**  
مقبس Type 2 بمصراع  
حماية

### الشحن الذكي مع EnergyPilot

موازنة ديناميكية للأحمال  
يُبقى للنزل ضمن حد للصهر الرئيسي<sup>1</sup>

الشحن من فائض الطاقة الشمسية  
يشحن من الفائض الشمسي، لا من الشبكة<sup>1</sup>

جدولة AI وفق التعرفة  
يشحن في أرخص الساعات عبر VIP Cloud

دعم من البطارية  
يضيف PowerCube أو SolarHub قدرة  
عند محدودية قدرة التوصيل<sup>2</sup>

يناسب الأنظمة الشمسية القائمة  
يعمل مع نظام شمسي قائم<sup>1</sup>

تحكم عن بُعد عبر Bluetooth  
بدء وإيقاف وضبط التيار دون إنترنت؛ و Wi-Fi  
للمراقبة عن بُعد

<sup>1</sup> يتطلب الشحن الذكي وحدة التحكم للحلية (VDG-EM-1 EnergyPilot أو VDG-EM-3) عند نقطة الربط بالشبكة. ومن دونها، يشحن ChargeFlow بتيار محدد كأي شاحن قياسي.

<sup>2</sup> يتطلب الدعم من البطارية أيضاً تخزين PowerCube أو SolarHub.

<sup>3</sup> أوضاع الشحن المتاحة هي للعروض في تطبيق VIP Cloud، وقد تحسّن عبر تحديثات البرنامج.

<sup>4</sup> الطرازات المحمولة: يتطلب التحكم بالتطبيق والشحن الذكي وحدة الاتصال الاختيارية.

الصور للاستدلال فقط، وقد يختلف التصميم النهائي للمنتج. تعتمد الوظائف المتاحة على السوق.

## التطبيقات النموذجية



03 · إدارة الأحمال

### قدرة كاملة دون رفع قدرة التوصيل

تكوين نموذجي

#### شاحن ChargeFlow الجداري + EnergyPilot

- يشحن بالقدرة الكاملة حين يكون استهلاك المنزل منخفضاً
- يخفّض القدرة عند تشغيل الأجهزة الكبيرة
- يغني عن رفع قدرة التوصيل بالشبكة من أجل السيارة



02 · الطاقة الشمسية والتخزين

### شحن أسرع مع توصيل محدود القدرة

تكوين نموذجي

#### ChargeFlow + EnergyPilot + PowerCube

- تضيف البطارية قدرة عندما يكون التوصيل بالشبكة محدوداً
- مثال: حتى مع توصيل بقدرة 3 kW، يمكن الشحن بقدرة تصل إلى 27 kW<sup>1</sup>
- يعمل في الوضع الذكي: الطاقة الشمسية أولاً، ثم تكمل البطارية والشبكة الباقية



01 · الشحن الشمسي

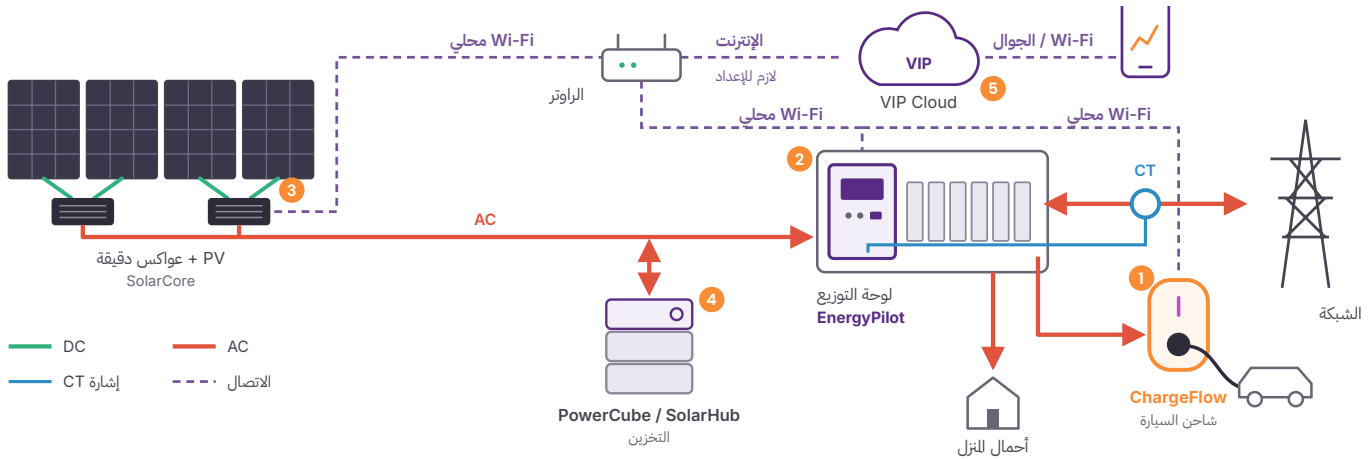
### اشحن من سطح منزلك

تكوين نموذجي

#### + شاحن ChargeFlow الجداري EnergyPilot + SolarCore

- يبدأ عندما يغطي الفائض الشمسي الحد الأدنى لتيار الشحن<sup>1</sup>
- تتبع قدرة الشحن الفائض على مدار اليوم
- في الوضع الذكي، الأولوية للطاقة الشمسية؛ ولا تكفل الشبكة إلا ما لا تغطيه

## منظومة واحدة مع EnergyPilot: إعداد ليرة واحدة عبر الإنترنت، ثم تنسيق عبر Wi-Fi المحلي، حتى دون إنترنت



- الشحن**  
شاحن جداري ذكي، من 7 إلى 22 kW
- محلي EMS**  
EnergyPilot يرى للمنزل بالكامل عند نقطة الربط بالشبكة
- الطاقة الشمسية**  
SolarCore عواكس دقيقة على السطح أو مظلة السيارات
- التخزين**  
PowerCube أو SolarHub، يخزن فائض النهار
- السحابة**  
VIP Cloud التطبيقات والتعرفات وجدولة AI

1 الحد الأدنى لتيار الشحن 6 A لكل طور، أي نحو 1.4 kW أحادي الطور أو 4.1 kW ثلاثي الطور. بعض السيارات القديمة لا تقبل ضبط التيار، ولا يتوفر التحكم التلقائي لها.  
2 مثال أحادي الطور. تعتمد القدرة القابلة للتحقيق على تكوين البطارية وحالة شحنها وطرز الشاحن.

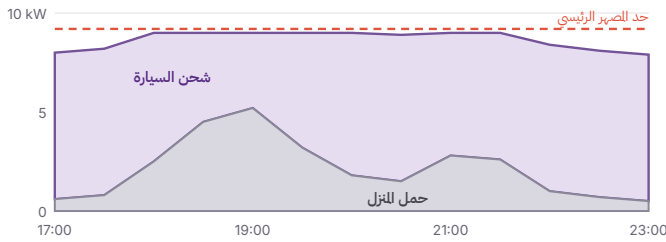
يقيس EnergyPilot قدرة الطاقة الشمسية وحمل المنزل والشبكة عند نقطة الربط بالشبكة، ويضبط تيار شحن ChargeFlow باستمرار، ولتجنب التبديل التكرار، لا يبدأ الشحن أو يتوقف إلا بعد استقرار الظروف لمدة 30 ثانية. يتحكم كل EnergyPilot في شاحن واحد.

## أوضاع الشحن <sup>1</sup>تُختار في تطبيق VIP Cloud

| 1 يدوي                                        | 2 ذكي                                                                                      | 3 مجدول                                                                                                       | 4 AI                                                                                   |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| الشبكة PV                                     | البطارية الشبكة PV                                                                         | البطارية الشبكة PV                                                                                            | البطارية الشبكة PV                                                                     |
| قدرة ثابتة أو قصوى يحددها المستخدم، أسرع شحن. | الطاقة الشمسية أولاً. وعند نقص الطاقة الشمسية، تكفل الشبكة والبطارية الباقي <sup>1</sup> . | فترات زمنية، يُضبط كلٌّ منها على الوضع اليدوي أو الذكي. مثلاً: ذكي نهاراً، ويدوي في فترة خارج الذروة الليلية. | يخطط الشحن وفق التعريفات الديناميكية وتوقعات الطقس وعادات القيادة لديك، عبر VIP Cloud. |

## كيف يُضبط التيار

الوضع الذكي: شحن بقدرة 1.4 kW، ثلاثة مستويات شمسية



مع EnergyPilot، عند تشغيل الفرن أو للضخة الحرارية، ينخفض تيار الشحن ليبقى الإجمالي دون الحد، ثم يرتفع مجدداً. وهذا يتيح تشغيل شاحن 7 kW على توصيل منزلي بقدرة 7 kW، دون رفع قدرة التوصيل من أجل الشاحن.

|           |       |     |     |
|-----------|-------|-----|-----|
| PV 300 W  | 300   | 700 | 400 |
| PV 800 W  | 800   | 300 | 300 |
| PV 1.5 kW | 1,400 | 0   | 0   |

القيم بوحدة W من الشمس الشبكة البطارية

لا يتوقف الشحن بسبب سحابة عابرة. يقل الدعم كلما ارتفعت الطاقة الشمسية، وعندما تتجاوز الطلب تُشحن السيارة بالطاقة الشمسية وحدها.

## التركيب

| التثبيت              | تركيب جداري، داخلي أو خارجي                                                               |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| التغذية              | 7 kW: أحادي الطور 11 kW · 32 A: ثلاثي الطور 22 kW · 16 A: ثلاثي الطور 32 A                |
| الموصل               | KS: مقبس Type 2 بمصراع حماية، لكابل السائق الخاص · KC: كابل Type 2 مثبت، 5 m              |
| التركيب              | بواسطة كهربائي مؤهل، على دائرة مخصصة مع أجهزة الحماية التي تتطلبها قواعد التمديدات للحلية |
| البداية والوصول      | وُصل واشحن، أو عبر التطبيق أو Bluetooth؛ بطاقة RFID عند الطلب                             |
| التحكم عبر Bluetooth | لا حاجة للإنترنت: يتصل التطبيق مباشرةً لبداية الشحن أو إيقافه وضبط التيار وعرض جلسة الشحن |
| الإعداد              | يُقرّن في تطبيق VIP Cloud Installer عبر Wi-Fi أو Bluetooth                                |
| منصة خلفية           | اتصال OCPP بمنصات إدارة الشحن عبر VIP Cloud                                               |
| الوظائف الذكية       | تتطلب EnergyPilot عند نقطة الربط بالشبكة؛ وحدة EnergyPilot واحدة لكل شاحن                 |

## السلامة

| 5 IK08 و IP65                                             | التيار المتبقي                           | كشف الأعطال                                                      | زيادات الجهد وتقلباته                                                                     |
|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| محكم ضد الغبار ومحمي من نفث الماء، مع هيكل مقاوم للصدمات. | يقفل كشف تيار التسرب التغذية عن السيارة. | حماية من عطل التأريض وكشف العبث في الشاحن الجداري <sup>2</sup> . | حماية من زيادة الجهد العابرة، والجهد الزائد وللنقص، والتيار الزائد، وارتفاع درجة الحرارة. |

<sup>1</sup> الأوضاع المتاحة هي للعروض في تطبيق VIP Cloud، وقد تُحسّن عبر تحديثات البرنامج. ويتطلب الدعم من البطارية في الوضع الذكي أيضاً تخزين PowerCube أو SolarHub.

<sup>2</sup> كشف عطل PEN مدمج أيضاً. تواصل مع VaySunic لمعرفة المعايير المستوفاة.

الخطط توضيحية؛ وقيم الوضع الذكي مأخوذة من مثال أحادي الطور.

| شاحن محمول                                           |            | شاحن جداري                                               |                      |                      | الطرز                                    |
|------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------|----------------------|----------------------|------------------------------------------|
| VC-P7K                                               | VC-P3.5K   | VC-W22KS<br>VC-W22KC                                     | VC-W11KS<br>VC-W11KC | VC-W7KS<br>VC-W7KC   |                                          |
| دخّل وخرج AC                                         |            |                                                          |                      |                      |                                          |
| 7 kW                                                 | 3.5 kW     | 22 kW                                                    | 11 kW                | 7 kW                 | قدرة الشحن الاسمية                       |
| طور واحد، L / N / PE                                 |            | 3 أطوار، 3L / N / PE                                     | 3 أطوار، 3L / N / PE | طور واحد، L / N / PE | نوع الشبكة                               |
| 220–240 V                                            |            | 380–415 V                                                | 380–415 V            | 220–240 V            | جهد الدخل الاسمي                         |
| 32 A                                                 | 16 A       | 32 A                                                     | 16 A                 | 32 A                 | أقصى تيار شحن                            |
| –                                                    |            | من 6 A حتى الحد الأقصى، بخطوات 1 A                       |                      |                      | ضبط التيار                               |
|                                                      |            | 50 / 60 Hz                                               |                      |                      | التردد                                   |
| قابس CEE 32 A                                        | قابس منزلي | توصيل سلكي ثابت                                          |                      |                      | توصيل التغذية                            |
| 5 m، كابل Type 2                                     |            | KS: مقبس Type 2 بمصراع حماية · KC: كابل Type 2 مثبت، 5 m |                      |                      | موصل السيارة                             |
| الشحن الذكي <sup>1</sup>                             |            |                                                          |                      |                      |                                          |
| مع الوحدة الاختيارية <sup>5</sup>                    |            | يدوي، ذكي، مجدول، AI                                     |                      |                      | أوضاع الشحن <sup>2</sup>                 |
| مع الوحدة الاختيارية <sup>5</sup>                    |            | مدعومة، مع EnergyPilot                                   |                      |                      | موازنة ديناميكية للأحمال                 |
| بطاقة RFID عند الطلب <sup>3</sup>                    |            | التطبيق، Bluetooth؛ بطاقة RFID عند الطلب <sup>3</sup>    |                      |                      | المصادقة                                 |
| –                                                    |            | عبر VIP Cloud                                            |                      |                      | Ocpp                                     |
| الحماية                                              |            |                                                          |                      |                      |                                          |
|                                                      |            | مدعوم                                                    |                      |                      | الجهد الزائد / للنخفض، التيار الزائد     |
|                                                      |            | مدعوم                                                    |                      |                      | ارتفاع الحرارة، الجهد العابر             |
|                                                      |            | مدعوم                                                    |                      |                      | التيار المتبقي، عطل التأريض              |
| –                                                    |            | مدعوم <sup>4</sup>                                       |                      |                      | عطل PEN، كشف العبث                       |
| بيانات عامة                                          |            |                                                          |                      |                      |                                          |
| 95 × 224 × 50 mm / 1.59 kg                           |            | –                                                        |                      |                      | وحدة التحكم (عرض × ارتفاع × عمق) / الوزن |
| IP65                                                 |            | IP65 / IK08                                              |                      |                      | درجة الحماية / مقاومة الصدمات            |
|                                                      |            | حمل حراري طبيعي، دون مروحة                               |                      |                      | التبريد                                  |
| من -30 إلى 50 °C / من -40 إلى 80 °C                  |            | من -30 إلى 50 °C / من -40 إلى 70 °C                      |                      |                      | درجة حرارة التشغيل / التخزين             |
|                                                      |            | 0–95%، دون تكاثف / حتى 2,000 m                           |                      |                      | الرطوبة النسبية / الارتفاع               |
| Bluetooth، Wi-Fi مع الوحدة الاختيارية <sup>5</sup>   |            | Bluetooth، Wi-Fi (تحكم محلي بالتطبيق دون إنترنت)         |                      |                      | الاتصال                                  |
| شاشة OLED؛ التطبيق مع الوحدة الاختيارية <sup>5</sup> |            | شريط إضاءة LED، تطبيق VIP Cloud                          |                      |                      | العرض والمراقبة                          |
|                                                      |            | سنتان                                                    |                      |                      | الضمان                                   |

**الامتثال للمعايير** تختلف حالة الشهادات حسب السوق. تواصل مع VaySunic للحصول على الشهادات الحالية.

|                                                               |                 |
|---------------------------------------------------------------|-----------------|
| EN IEC 61851-1:2019 · EN IEC 61851-21:2:2021 · EN IEC 62196-2 | شحن السيارات    |
| EN 60884-1 · (جهاز التحكم والحماية للدمج في الكابل)           | شاحن محمول      |
| RED 2014/53/EU · EN 300 328 · EN 301 489-1 / -17              | اللاسلكي        |
| (UK) EN 18031-1 · PSTI                                        | الأمن السيبراني |
| جداري: CE · CB · UKCA · RCM   محمول: TÜV · CE                 | العلامات        |

## معلومات الطلب

|                                                                                         |                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| شاحن ChargeFlow الجداري بمقبس Type 2 ومصراع حماية، 7 / 11 / 22 kW                       | VC-W...KS         |
| شاحن ChargeFlow الجداري بكابل Type 2 مثبت (5 m)، 7 / 11 / 22 kW                         | VC-W...KC         |
| شاحن ChargeFlow للمحمول بكابل Type 2 (5 m): قابس منزلي (3.5 kW) أو قابس CEE 32 A (7 kW) | VC-P3.5K / P7K    |
| EnergyPilot VDG-EM-1 للمنازل أحادية الطور، وVDG-EM-3 للمنازل ثلاثية الطور               | لشحن الذكي        |
| تخزين PowerCube أو SolarHub                                                             | للدعم من البطارية |

- 1 يتطلب الشحن الذكي وحدة التحكم المحلية EnergyPilot؛ ويتحكم كل EnergyPilot في شاحن واحد. ويتطلب الدعم من البطارية في الوضع الذكي أيضاً تخزين PowerCube أو SolarHub.
- 2 الأوضاع المتاحة هي للعروض في تطبيق VIP Cloud، وقد تُحسّن عبر تحديثات البرنامج.
- 3 مصادقة RFID غير مركّبة بشكل قياسي، ومتاحة عند الطلب.
- 4 تواصل مع VaySunic لمعرفة معايير كشف عطل PEN للمستواة.
- 5 الطرازات للمحمولة: يتطلب التحكم بالتطبيق والشحن الذكي وموازنة الأحمال وحدة الاتصال الاختيارية (Wi-Fi / Bluetooth).