



سلسلة SolarHub

ابدأ بالطاقة الشمسية، وأضف التخزين في أي وقت

VH800D / VH2000D / VH2500D / VH3000D + VB5000D



AI

إدارة ذكية للطاقة



5–25 kWh

بطارية تخزين اختيارية⁴



≤ 10 ms

التحويل إلى
الاحتياطي³



هجين

وحدة واحدة للطاقة
الشمسية والبطارية والشبكة



حتى
3,000 W

دخل شمسي،
4 مداخل MPPT²



من
800–3,000 W

من الشرفة إلى السطح¹



مصمم للتركيب في الهواء الطلق

من -40 إلى 65 °C⁵
نطاق تشغيل العاكس



IP66

العاكس وحزم البطارية



6.8 kg تركيب جداري

صغير الحجم، 327 × 270 × 53 mm



تصميم دون مروحة

تبريد بالحمل الحراري الطبيعي



تخزين LFP آمن

إخماد بالأبزووسول وتسخين ذاتي في كل حزمة



حماية مدمجة

مراقبة العزل والتيار للتبقي والحماية من زيادة
الجهد العابرة



SolarHub VH

من VH3000D إلى VH800D

VB5000D +

حزمة بطارية 5 kWh قابلة للتكديس، من 1 إلى 5 لكل نظام

1 خرج الشبكة الاسمي: من 800 W (VH800D) إلى 3,000 W (VH3000D)؛ والخرج الاحتياطي حتى 3,000 W في جميع الطرازات. في بعض المناطق، يمكن توصيل الأنظمة حتى 800 W مباشرة بمقبس كهربائي. يجب التركيب بالتقيد التام باللوائح المحلية، ويوصى بدائرة مخصصة ومحمية في لوحة التوزيع.
2 VH2000D و VH2500D و VH800D و VH3000D: حتى 2,000 W.
3 يتطلب الاحتياطي حزمة بطارية VB5000D واحدة على الأقل.
4 من 1 إلى 5 حزم VB5000D، سعة كل منها 5 kWh. ومن دون بطارية، يعمل SolarHub كعاكس دقيق لألواح PV.
5 ينخفض الخرج عند درجات الحرارة المرتفعة. حزم البطارية: من -20 إلى 50 °C.
قيست القيم في مختبر VaySunic في ظروف اختبار محددة، وقد تختلف في الاستخدام الفعلي. الصور للاستدلال فقط.

رُكِّب SolarHub اليوم كعاكس دقيق لألواح PV، وأُضيف حزم VB5000D متى احتجت إلى التخزين: حتى خمس حزم لكل نظام، مع إمكانية اللزج بين الحزم الجديدة والقائمة. تُثبت كل مجموعة مكدّسة بملحق منع الانقلاب.

VH + 5	VH + 4	VH + 3	VH + 2	VH + 1	VH	التكوين
25 kWh	20 kWh	15 kWh	10 kWh	5 kWh	طاقة شمسية فقط	سعة النظام
3,000 W	3,000 W	3,000 W	3,000 W	2,500 W	-	خرج AC من البطارية فقط ¹
1,615 mm	1,292 mm	969 mm	646 mm	323 mm	-	ارتفاع المجموعة ²
205 kg	164 kg	123 kg	82 kg	41 kg	-	وزن للمجموعة ²

سلامة حزمة البطارية مدمجة في كل VB5000D

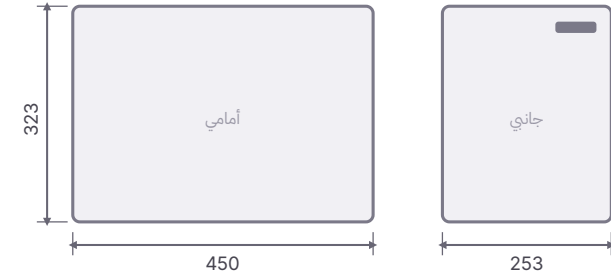
12,000 دورة³
خلايا LFP طويلة العمر.

التسخين الذاتي
تسخين تلقائي للخلايا في البرد.

إخماد الحرائق بالأبوسول
نظام مدمج، يُفَعَّل تلقائيًا.

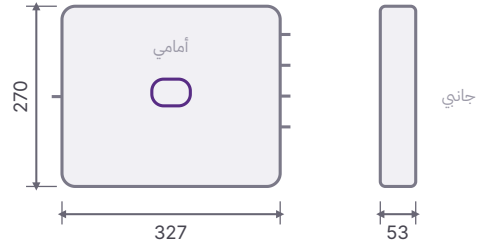
الأبعاد

VB5000D



الأبعاد بوحدة mm

SolarHub VH



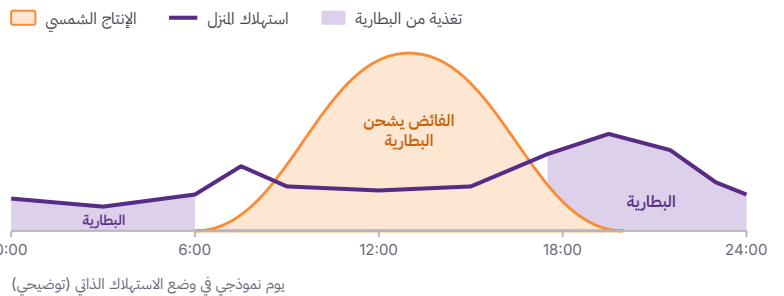
الإدارة الذكية للطاقة

الاستهلاك الذاتي
الأولوية للطاقة الشمسية، والفائض يخزن للمساء

تعرفه وقت الاستخدام
يشحن بسعر منخفض ويغذي في أوقات الذروة

طاقة احتياطية
احتياطي SOC قابل للضبط لحالات الانقطاع

التصدير الصفري
الحد من التغذية إلى الشبكة عبر EnergyPilot



المراقبة بالتطبيق

تدفقات الطاقة المباشرة والإعدادات على هاتفك.

جدولة AI

يتعلّم نمط استهلاكك ويحسن الشحن.

التنبؤ الشمسي

يخطط الشحن وفق الإنتاج الشمسي المتوقع.

1 خرج AC من البطارية وحدها. ويقتصر إجمالي خرج الشبكة على القدرة الاسمية لطراز (800 / 2,000 / 2,500 / 3,000 W). VH.
2 لحزم البطارية فقط، محسوب من أبعاد الحزم وأوزانها، دون القاعدة وحوامل التثبيت. يُركَّب SolarHub على الجدار بشكل منفصل.
3 مقيسة في ظروف اختبار مخبرية. يعتمد العمر الفعلي للدورات على ظروف التشغيل.

الطراز	VH800D	VH2000D	VH2500D	VH3000D
دخول (DC) PV				
قدرة ألواح PV للتوافق ¹ (Wp)	200-550+	400-750+	500-750+	610-750+
أقصى قدرة دخل (W) PV ²	2,000 (4 × 500)		3,000 (4 × 750)	
عدد MPPT / نطاق الجهد / أقصى دخل (V)		4 / 18-60 / 60		
أقصى تيار دخل / تيار قصر الدائرة (A)		MPPT لكل 20 / 25		
دخول AC (الشحن من الشبكة)				
الجهد الاسمي (النطاق) / التردد ⁵		230, 240 V (180-275 V) / 50 Hz		
أقصى تيار دخل / أقصى قدرة شحن ⁴		13.8 A / 3,000 W		
خرج AC (متصل بالشبكة)				
قدرة الخرج الاسمية (W) ³	800	2,000	2,500	3,000
تيار الخرج الاسمي / الأقصى (A)	3.5 / 3.5	8.7 / 16	10.9 / 16	13.0 / 16
الجهد الاسمي (النطاق) / التردد ⁵		230, 240 V (180-275 V) / 50 Hz		
معامل القدرة		0.99 > (افتراضي)، قابل للضبط من 0.8 متقدم إلى 0.8 متأخر		
التشويه التوافقي الكلي		< 3%		
فئة الجهد الزائد		III (منفذ AC)		
خرج AC (احتياطي / EPS)				
أقصى قدرة مستمرة / قدرة الذروة ⁶		3,000 W / 4,500 W (15 s)		
تيار الخرج الاسمي (A)		13		
الجهد الاسمي (النطاق) / التردد (النطاق)		230 V (218.5-241.5 V) / 50 Hz (49.5-50.5 Hz)		
زمن التحويل (من الشبكة إلى الاحتياطي)		≤ 10 ms		
توصيل الطاقة الاحتياطية		خرج EPS مخصص		
البطارية (VB5000D)				
البطارية للتوافق / عدد الحزم			VB5000D فقط / 5-1 لكل نظام	
نوع الخلايا			LiFePO ₄ (LFP)	
السعة الاسمية لكل حزمة / للنظام (kWh)			5.0 (5,017.6 Wh) / 5-25	
عمر الدورات ⁷			12,000 دورة	
التسخين الذاتي / للرج بين الحزم			مدمج، تلقائي / مدعوم	
الأبعاد (عرض × عمق × ارتفاع) / الوزن			450 × 253 × 323 mm / 41 ± 0.5 kg	
درجة حرارة الشحن / التفريغ ⁸			من -20 °C إلى 55 °C / من -20 °C إلى 55 °C	
درجة حرارة التشغيل للحزمة / التخزين			من -20 °C إلى 50 °C (خفض القدرة عند الحرارة المرتفعة) / من -25 °C إلى 60 °C	
الاتصال (مع VH)			CAN	
الحماية والسلامة				
إخماد الحرائق بالأبوسول			مدمج في كل VB5000D، تفعيل تلقائي	
الحماية للمدجة			مراقبة العزل، حماية DC من زيادة الجهد العابرة، مراقبة التيار المتبقي	
حماية الشبكة وجانب AC			منع التشغيل للعزول (Anti-islanding)، قصر دائرة AC، تيار AC الزائد، جهد AC الزائد	
حماية البطارية (BMS)			مراقبة درجة الحرارة، الجهد الزائد، التيار الزائد	
بيانات عامة (SolarHub VH)				
الأبعاد (عرض × ارتفاع × عمق) / الوزن			327 × 270 × 53 mm / 6.8 kg	
درجة الحماية			IP66 (العاكس وحزم البطارية)	
درجة الحرارة للحزمة للتشغيل			من -40 °C إلى 65 °C (خفض القدرة عند درجات الحرارة المرتفعة)	
الرطوبة النسبية / أقصى ارتفاع			5-100%، دون تكاثف / 2,000 m (VB5000D: 5-90%)	
التبريد / التثبيت			حمل حراري طبيعي، دون مروحة / تركيب جداري	
الاتصال / المراقبة			VIP Cloud، LED، مؤشرات CAN، Wi-Fi (2.4 GHz)	
الإدارة الذكية للطاقة			جدولة AI، دعم التعرف الديناميكية، التنبؤ بالإنتاج الشمسي (VIP Cloud)	
التحكم في التصدير الصفرى			عبر EnergyPilot، وحدة تحكم EMS محلية (اختيارية)	

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

الشبكة	EN 50549-1:2019 · EN 50549-10:2022 · VDE-AR-N 4105 · (TH) PEA / MEA · (UK) G98 · (BE) C10/11 · (IT) CEI 0-21 · (DE)
السلامة	IEC/EN 62109-1 · IEC/EN 62109-2 · EN 50665:2017 · EN IEC 62311:2020
اللاسلكي وEMC	IEC/EN 61000 · IEC/EN 62920 سلسلة · RED 2014/53/EU · EN 300 328 · EN 301 489-1 / -17
الأمن السيبراني	(UK) EN 18031-1 · PSTI
البطارية	IEC/EN 62619 · IEC/EN 62477-1 · UN 38.3

- 1 قدرة الألواح اللوحي بها لكل مدخل MPPT. تحقق من Voc للوح عند أدنى درجة حرارة في الموقع مقارنةً بحد الدخل 60 V.
- 2 تفنّي قدرة PV كلاً من خرج AC وشحن البطارية. ولا تؤثر زيادة الحجم هذه على الضمان.
- 3 من دون بطارية، يتبع خرج الشبكة قدرة PV المتاحة. وتبلغ القدرة الاسمية عندما تعمل PV والبطارية معاً.
- 4 يتطلب حزمة VB5000D واحدة على الأقل. يمكن الجمع بين الشحن من منفذ PV وAC حتى أقصى قدرة شحن.
- 5 تُضبط القيم الاسمية للجهد والتردد ونطاقاتها وفق كود الشبكة المحلي. وقد تقيد اللوائح المحلية قدرة التفنّي إلى الشبكة.
- 6 يتطلب حزمة VB5000D واحدة على الأقل؛ وتتحقق القيم مع عمل PV والبطارية معاً في جميع الطرازات. من البطارية وحدها: 2,500 W بحزمة واحدة، و3,000 W بحزمتين أو أكثر.
- 7 مقيسة في ظروف اختبار مخبرية. يعتمد العمر الفعلي للدورات على درجة الحرارة ومعدل الشحن والتفريغ وعمق التفريغ.
- 8 مع تسخين ذاتي مدمج. عند انخفاض درجة حرارة الخلايا، تسخن البطارية الخلايا تلقائياً حتى نطاق التشغيل، للشحن والتفريغ على حد سواء. تشير درجات الحرارة إلى درجة حرارة الخلايا.