

سخان مياه شمسي هجين

مياه ساخنة بالطاقة الشمسية.
تسخين إضافي تلقائي عند الحاجة.



80 لتر

PVB-80-AC



30 لتر

PVB-30-AC

صور توضيحية ليست بمقياس رسم. الأبعاد في الصفحة 3.

30 / 80 L

سعتان للخران

1500 W

تسخين إضافي من شبكة 230 V

0 - 550 W

قدرة تسخين شمسية قابلة للضبط المستمر

استفد من الشمس ووفر كهرباء الشبكة.

استقلالية أكبر

تقلل طاقتك الشمسية اعتمادك على
أسعار الكهرباء المتزايدة.

توصيل بسيط

صل الألواح الكهروضوئية مباشرة
بالسخان. دون عاكس أو بطارية.

وفر في فاتورة الكهرباء

استخدم الطاقة الشمسية للمياه الساخنة
وقلل استهلاكك من كهرباء الشبكة.

الشمس. الشبكة الكهربائية.

قارن التسخين والتوصيلات الكهربائية.

التسخين ومدخل الطاقة الشمسية

المواصفة	30 L · PVB-30-AC	80 L · PVB-80-AC
قدرة التسخين الشمسي	0 - 550 W، ضبط مستمر	0 - 550 W، ضبط مستمر
أقصى جهد دائرة مفتوحة (Voc)	50 V DC	50 V DC
جهد اللوح الموصى به (Vmpp)	35 - 40 V	35 - 40 V
أقصى تيار دخل شمسي	15.5 A، تحديد التيار	15.5 A، تحديد التيار
أقصى قدرة ألواح قابلة للتوصيل	2000 Wp	2000 Wp
القدرة الشمسية الموصى بها	400 - 800 W	600 - 1200 W
طريقة توصيل الألواح	على التوازي فقط	على التوازي فقط
موصل الطاقة الشمسية	موصلات شمسية MC4	موصلات شمسية MC4
متتبع نقطة القدرة القصوى MPP	1	1
شاشة رقمية	متوفرة	متوفرة
حرارة التسخين الشمسي القابلة للضبط	5 - 65 °C	5 - 65 °C

التسخين الإضافي من شبكة 230 V

المواصفة	30 L · PVB-30-AC	80 L · PVB-80-AC
توصيل الشبكة	230 V، مقبس كهرباء	230 V، مقبس كهرباء
قدرة التسخين	1500 W	1500 W
حرارة التسخين الإضافي القابلة للضبط	10 - 75 °C	10 - 75 °C
التحكم	ترموستات بمقبض دوار	ترموستات بمقبض دوار

رسم توضيحي للمبدأ وليس مخطط توصيل. صل الألواح على التوازي فقط؛ أقصى جهد للدائرة المفتوحة 50 V حتى في الطقس البارد.

الخزان والأبعاد.

قارن الطرازين وخطط للمساحة المطلوبة.

الخزان والبيانات العامة

الموصفة	30 L · PVB-30-AC	80 L · PVB-80-AC
حجم الخزان	29 لتر	77 لتر
الضغط الاسمي	0.7 MPa (7 bar)	0.7 MPa (7 bar)
توصيلة المياه	قلاوظ خارجي G $\frac{1}{2}$	قلاوظ خارجي G $\frac{1}{2}$
درجة الحماية	IP24	IP24
فئة كفاءة الطاقة	C	C
مادة الخزان	فولاذ مطلي بالمينا	فولاذ مطلي بالمينا
الحماية من التآكل	أنود مغنيسيوم	أنود مغنيسيوم
العزل الحراري	رغوة البولي يوريثان	رغوة البولي يوريثان
انخفاض الحرارة في الساعة ²	نحو 0.42 °C/h	نحو 0.25 °C/h

² متوسط محسوب من انخفاض نحو 10 °C لخزان 30 L أو 6 °C لخزان 80 L خلال 24 ساعة. يعتمد التبريد على درجة الحرارة ولا يسير بمعدل ثابت.

80 لتر

PVB-80-AC

للاستحمام المنتظم واحتياطي أكبر من المياه الساخنة.

حوالي 154 لتر

مياه مخلوطة بدرجة 40 °C¹

600 - 1200 W

القدرة الشمسية الموصى بها

الارتفاع × العرض × الطول: 470 × 480 × 900 mm

الوزن فارغًا: حوالي 25 kg
ممتلئًا: حوالي 102 kg (محسوب)

30 لتر

PVB-30-AC

لسحب كميات مياه صغيرة والمساحات المحدودة.

حوالي 58 لتر

مياه مخلوطة بدرجة 40 °C¹

400 - 800 W

القدرة الشمسية الموصى بها

الارتفاع × العرض × الطول: 400 × 400 × 600 mm

الوزن فارغًا: حوالي 15 kg
ممتلئًا: حوالي 44 kg (محسوب)

¹ مثال حسابي للمياه المخلوطة: الخزان مسخن بالكامل إلى 65 °C، والمياه الباردة عند 15 °C، والسحب عند 40 °C. الحساب لسعتي 29 و 77 لترًا. تتأثر الكمية الفعلية بفقد الحرارة والخلط وطريقة الاستخدام.

كيف يعمل؟

الشمس أولاً. وكهرباء الشبكة عند الحاجة.



صِل الألواح الكهروضوئية مباشرة بالسخان. يكمل التسخين الإضافي الاختياري من شبكة 230 V الطاقة الشمسية عند الحاجة.

رسم مبدئي غير مقياسي، وليس مخطط توصيل. صِل الألواح على التوازي فقط. أقصى جهد للدائرة المفتوحة 50 V حتى في الطقس البارد.

معدلات التسخين

ارتفاع درجة الحرارة في الساعة عند قدرة التسخين المحددة

القدرة / مصدر الطاقة	30 لتر	80 لتر
قدرة كهروضوئية 200 W	6 °C/h	2 °C/h
قدرة كهروضوئية 400 W	12 °C/h	4.5 °C/h
قدرة كهروضوئية 550 W	16 °C/h	6 °C/h
قدرة 1500 W من شبكة 230 V	43 °C/h	16 °C/h

قيم إرشادية. يعتمد التسخين الفعلي على القدرة الشمسية والظروف المحيطة وسحب المياه.

سخانك الهجين في الاستخدام اليومي

دون كهرباء الشبكة

تسخّن الشمس وحدها المياه. وتعتمد الحرارة وكمية المياه الساخنة على إنتاج الطاقة الشمسية.

عندما تقل الشمس

عند توصيله بالشبكة، يعيد السخان التسخين إذا انخفضت الحرارة عن الحد الأدنى المضبوط.

عند سطوع الشمس

يستخدم منتج MPP من القدرة الكهروضوئية المتاحة لتسخين المياه.

استعد للتركيب.

خطط لتوصيلات سخان المياه الهجين وتركيبه.



جميع التوصيلات على الجهاز

توصيلات مياه G $\frac{1}{2}$ وموصلات شمسية ومقبض دوار للتسخين الإضافي من الشبكة.



درجة الحرارة والإنتاج الشمسي

اقرأ حرارة المياه والقدرة الشمسية والطاقة الشمسية المنتجة على الجهاز مباشرة.

صور تفصيلية: PVB-30-AC · تظهر أغطية النقل على توصيلات المياه.

قبل التركيب

01 الجدار ومساحة التركيب

تحقق من قدرة التحمل ومساحة التوصيلات والصيانة. يُركَّب رأسياً في مكان محمي من التجمد.

02 توصيل المياه والألواح

وقر صمام أمان مع تصريف. صل الألواح على التوازي فقط واختر الكابلات وفق الدليل.

03 التشغيل الأولي

استعن بفني مؤهل للتركيب واملأ الخزان بالكامل بالماء قبل التوصيل الكهربائي.

ما تحتاج إليه أيضاً

ألواح شمسية مع لوازم تثبيت وكابلات شمسية وموصلات توازي عند الحاجة. لوازم تثبيت جداري وتوصيل مياه وتصريف للصمام ومخفض ضغط عند الحاجة.

محتويات التوريد

- سخان شمسي هجين PVB-30-AC أو PVB-80-AC
- تعليمات السلامة ودليل سريع
- صمام عدم رجوع وصمام تنفيس ضغط
- كابل الشبكة وتنبيه الطاقة الشمسية

تواصل معنا هل لديك أسئلة عن الاختيار أو التركيب؟ يسعدنا مساعدتك.

fothermo System AG · +49 (0) 7346 9649960 · www.fothermo.com

لا تحل هذه النشرة محل تعليمات التركيب والتشغيل والصيانة. اتبع جميع تعليمات التركيب والتشغيل والسلامة الواردة في دليل جهازك.