SOLVIS

Mehr Autarkie durch die PV2Heat Systeme!

SolvisTim & SolvisTom

Aus überschüssigem PV-Strom wird Wärme

Wärme. Leben. Zukunft.

Mit überschüssigem Photovoltaikstrom

Bessere Eigenverbrauchsoptimierung dank SolvisTim und SolvisTom.

Solvis Heizsysteme
SolvisMax und SolvisBen
Seite 4–5

Systemfinder PV-Überschuss
Seite 6–7

SolvisTim, 3 kW
Solvis Heizstab, der Kleine Seite 8–9

SolvisTim, 6 kW
Solvis Heizstab, der Große Seite 10–11

SolvisTom, 3 kW
Für alle Heizsysteme
Seite 12–13

Ihre Mehrwerte auf einem Blick
Seite 14–15

Technische Daten
Seite 16–17

Vorstellung Solvis
Seite 18–19

zu einem hyggeligen Zuhause

Denn niemand möchte Energie einfach nur verschenken.

In den letzten Jahren hat Photovoltaik einen regelrechten Boom in Deutschland ausgelöst. Bis Ende 2020 waren in Deutschland **PV-Module mit einer Nennleistung von 54 Gigawatt**, **verteilt auf 2 Mio. Anlagen,** installiert. Quelle: Fraunhofer Institut für Solare Energietechnik (ISE) , 02/2021.

Die Zeiten der kompletten Netzeinspeisung sind längst vorbei. Die EEG-Einspeisevergütung für kleine PV-Dachanlagen, die derzeit (Stand: Mai 2021) in Betrieb gehen, beträgt bei Anlagen bis 10 kWp: 7,69 ct/kWh und bei Anlagen bis 40 kWp: 7,47 ct/kWh. Zwanzig Jahre lang, Tendenz sinkend. Auf der anderen Seite sind die Investitionskosten niedriger geworden, so dass PV-Anlagen für die Eigennutzung jetzt attraktiv sind!

Seit dem Jahr 2021 werden die jeweils ältesten Anlagen nach und nach aus der EEG-Vergütung ausscheiden, weil die 20-jährige Bindungsfrist ausläuft. Sie werden aber noch weiter Strom liefern.

Was nun? Den überschüssigen Strom weiterhin kostenlos ins öffentliche Netz einspeisen?

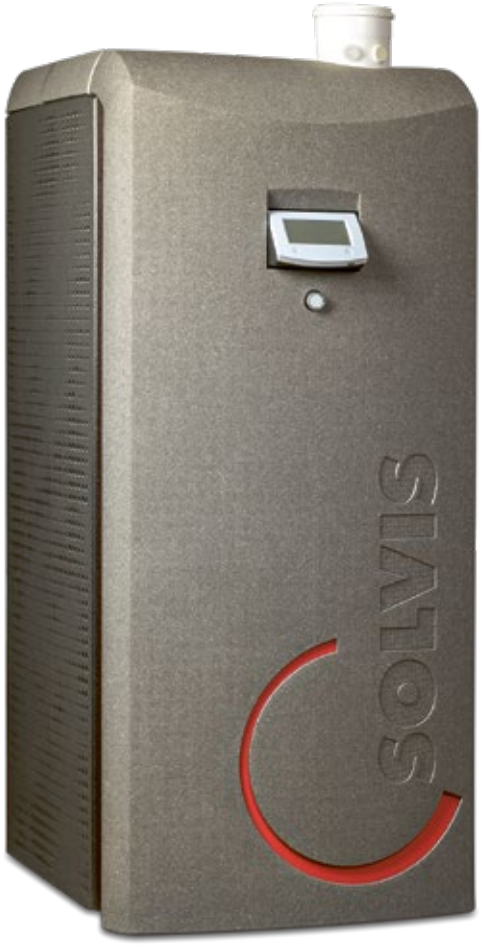
Vertrauen ist die Grundlage von allem,

Wärmemanagement von seiner schönsten Seite. Oder wie der

Der Einsatz von Photovoltaik und thermischen Kollektoren ist unabdingbar, um die **CO_2-Emissionen langfristig zu senken**. Doch die Kollektoren können nur dann ihre volle Leistungskraft entfalten, wenn das Heizsystem es ihnen erlaubt. Deshalb hat Solvis bereits vor 30 Jahren einen **Pufferspeicher mit patentiertem Schichtenlader** entwickelt, um Energie effizient zu speichern.

SolvisMax und SolvisBen wurden von Anfang an als Energiemanager für **moderne, umweltfreundliche Heizsysteme konzipiert**. Sie erlauben die Einbindung und **Kombination verschiedener Energieträger**, die über die **intelligente Steuerung, die SolvisControl-3**, geregelt werden.

5 Jahre Solvis Garantie
☆ ☆ ☆ ☆ ☆



deshalb Hybridheizsysteme von Solvis

Fachhandwerker sagen würde: Energiemanagement in Perfektion.

Beide Heizsysteme sind **Vorreiter beim Thema "Heizen mit Strom"**. Egal, ob Sie eine Wärmepumpe, einen Elektroheizstab oder eine Brennstoffzelle einbinden möchten, **mit den Hybridheizsystemen von Solvis sind Sie "Ready to Run".**

Photovoltaik

Hybridheizsystem

Gas

Öl

Für ausreichend Wärme

Heizung

Hygienisches Warmwasser

Ideal kombinierbar

Brennstoffzelle

Wärmepumpe

Sonnenkollektor

Kaminofen

Energieeffizienzklasse

A+++/A+++*
* WP-Lösung

Für jede Herausforderung die richtige Lösung:

E-Heizstab vorhanden oder soll nachgerüstet werden:

SolvisTim 3 kW & 6 kW

SolvisTim besteht aus einem leistungsmodulierenden Elektroheizstab, der von einer Leistungselektronik stufenlos angesteuert wird. Er ist in den Varianten 3 kW und 6 kW lieferbar.

SolvisTim: Integrierte Lösung mit Heizstab

Verfügbar für SolvisMax* und SolvisBen. *ab 09/2020

SolvisControl-3
mit Screen für SolvisTim.

SolvisTim 3 kW, im SolvisMax oder SolvisBen-Speicher, Leistungsmodul integriert.

SolvisTim 6 kW, nur mit SolvisMax und Leistungsmodul wandhängend.

SolvisTim und **SolvisTom** sind **elektrothermische PV2Heat-Geräte** zur Umwandlung von überschü

Ihr Solvis Systemfinder für PV-Überschuss

E-Heizstab NICHT vorhanden und soll auch nicht nachgerüstet werden:

SolvisTom 3 kW

SolvisTom besteht aus einer leistungsmodulierenden Heizpatrone, die von einer eigenen Steuerelektronik stufenlos geregelt wird. SolvisTom ist in der 3 kW-Variante lieferbar.

SolvisTom: Optimierte Lösung mit Heizpatrone

Verfügbar für alle Baureihen der Modelle SolvisMax 6, SolvisMax 7, SolvisBen und weitere Pufferspeicher.

SolvisTom
mit eigener Regelung zur Wandmontage.
Wird nicht über SolvisControl-3 gesteuert.

ssigem PV-Strom in Wärme, die in den Energiemanagern SolvisMax und SolvisBen gespeichert wird.

PV-Überschussstrom mit **3 kW** in den

Mit einem modulierenden E-Heizstab sparen Sie Heizkosten, verlängern

Einsatzmöglichkeit:
Für den durchschnittlichen Wärmebedarf einer Familie im Einfamilienhaus kommt der 3 kW E-Heizstab zum Einsatz.

Solvis Energiemanager einspeisen

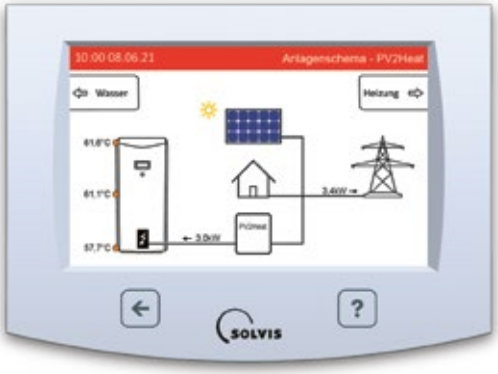
die Lebensdauer Ihres Heizsystems und gewinnen noch mehr Unabhängigkeit.

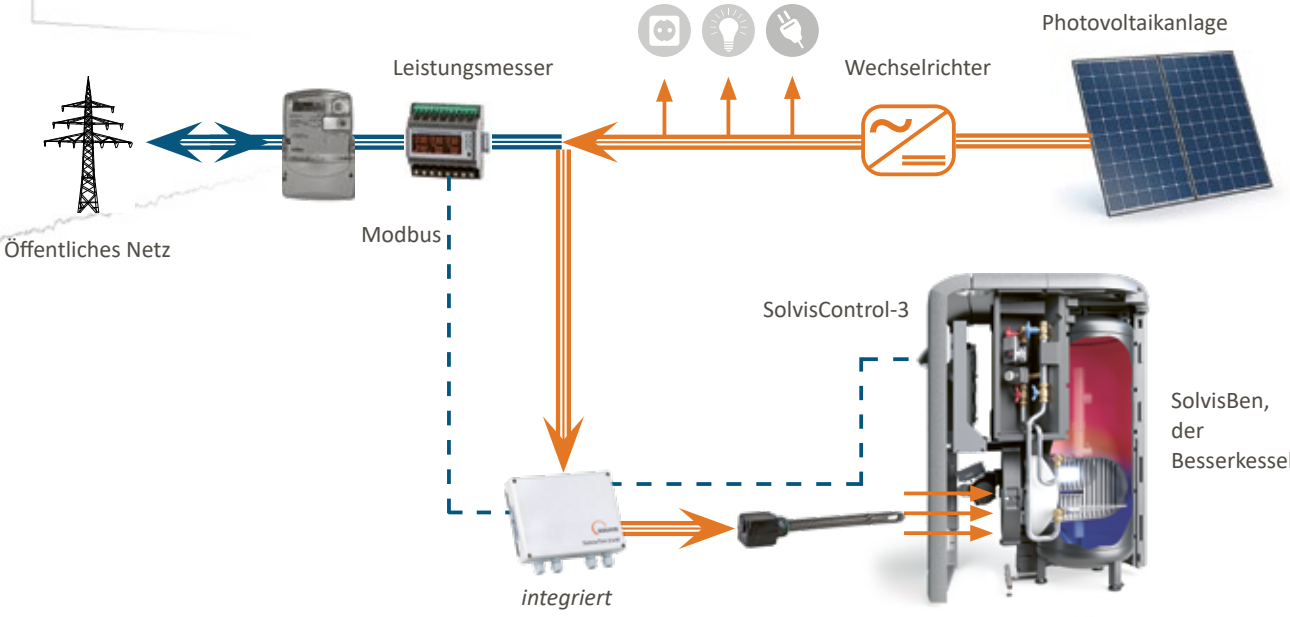
Durch den Einsatz von SolvisTim **erhöhen Sie den Eigenverbrauch und steigern die Wirtschaftlichkeit** Ihrer PV-Anlage, sinnvoll und ökologisch. Außerdem entlasten Sie so den **Brenner Ihres Heizsystems**, wodurch die **Lebensdauer Ihrer Heizanlage signifikant steigt**.

Je nach Jahreszeit und Warmwasserbedarf übernimmt der **stufenlos regelbare E-Heizstab SolvisTim 3 kW** die Aufgabe der Warmwasserbereitung. SolvisTim 3 kW besteht aus einer modulierenden Heizwendel und zwei geschalteten Heizwendeln.

SolvisTim 3 kW wird **ausschließlich mit überschüssigem PV-Strom versorgt** und erhöht dadurch den Eigenverbrauch Ihrer PV-Anlage.

Nutzen Sie die **kostenlose Sonnenenergie** für die Wärmeversorgung Ihres Hauses. Einen **Überblick über die Erträge und Bilanzen** erhalten Sie jederzeit über die SolvisControl-3 und das **SolvisPortal.**





PV-Überschussstrom mit **6 kW** in den

Wer hat, der hat? Aber nur, wer das Geheimnis umweltfreundlichen und

Sie besitzen ein größeres Gebäude mit entsprechend **großer Photovoltaikanlage**? Oder Sie sind ein Sparfuchs und verbrauchen **nur wenig Strom**? In beiden Fällen speisen Sie viel wertvollen Photovoltaikstrom ins öffentliche Netz zurück. Für diesen Fall ist der SolvisTim 6 kW die ideale Lösung.

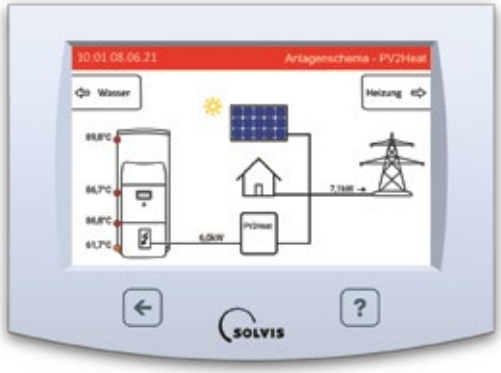
Zusammen mit unserem SolvisMax steigern Sie mit dem **modular regelbaren 6 kW-Heizstab** die Effizienz und Performance der Heizanlage enorm. Grundvoraussetzung ist ein großer Pufferspeicher mit viel Speichervolumen. Hier spielt der SolvisMax alle seine Vorteile vortrefflich aus.

An Tagen mit guter Sonnenausbeute benötigt Ihr Heizsystem **keine Brennerunterstützung** mehr. Ihr SolvisTim 6 kW ist die **zweite Wärmequelle im Heizkreislauf. Mehr Eigenbedarfsoptimierung gibt es nicht!**

Wie viel fossilen Brennstoff und damit CO_2 Sie einsparen, bzw. wie hoch die "PV-Ausbeute" für Ihr Heizsystem ist, verrät Ihnen unsere **intelligente Regelung SolvisControl-3, auf die über das SolvisPortal auch mobil zugegriffen werden kann.**

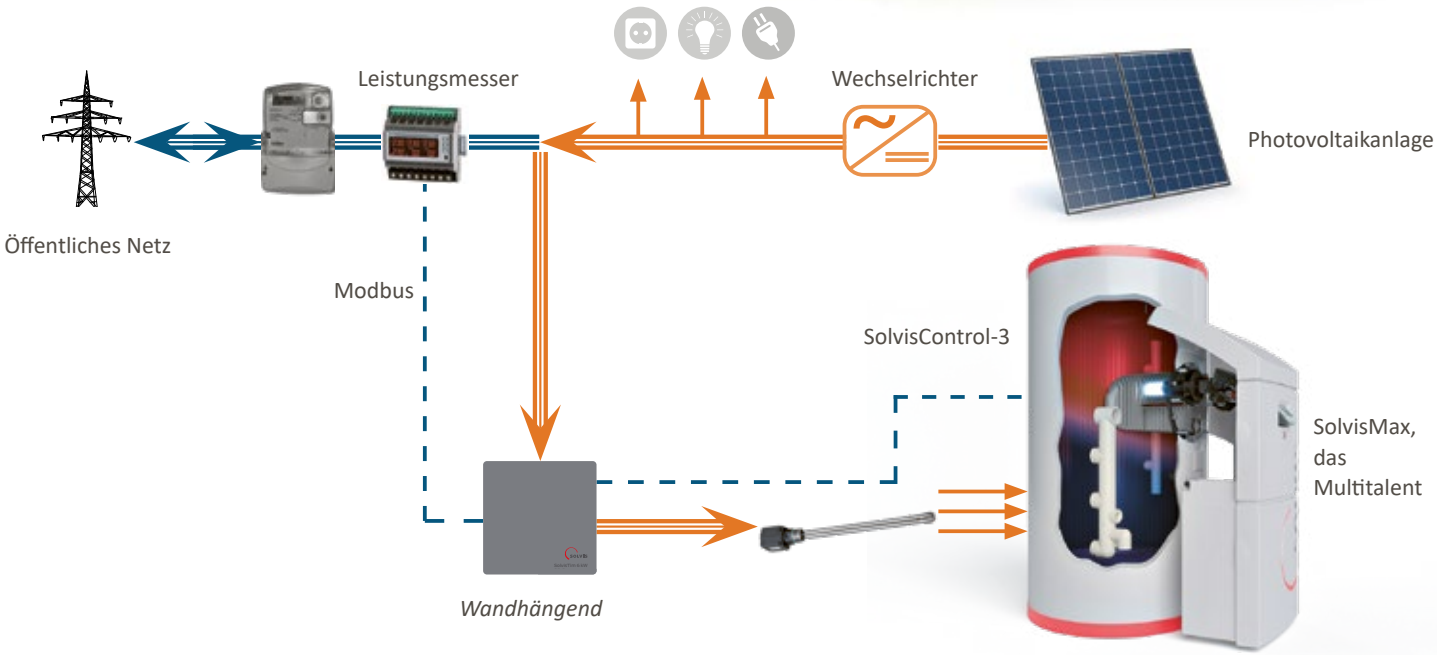
Freuen Sie sich über die **zukünftig geringeren Heizkosten**, wir tun es auch.

Einsatzszenario:
Bei großen Photovoltaikanlagen bietet sich der Einsatz eines 6 kW-Heizstabs an. Für noch mehr Power von Ihrer "Zweitheizung".



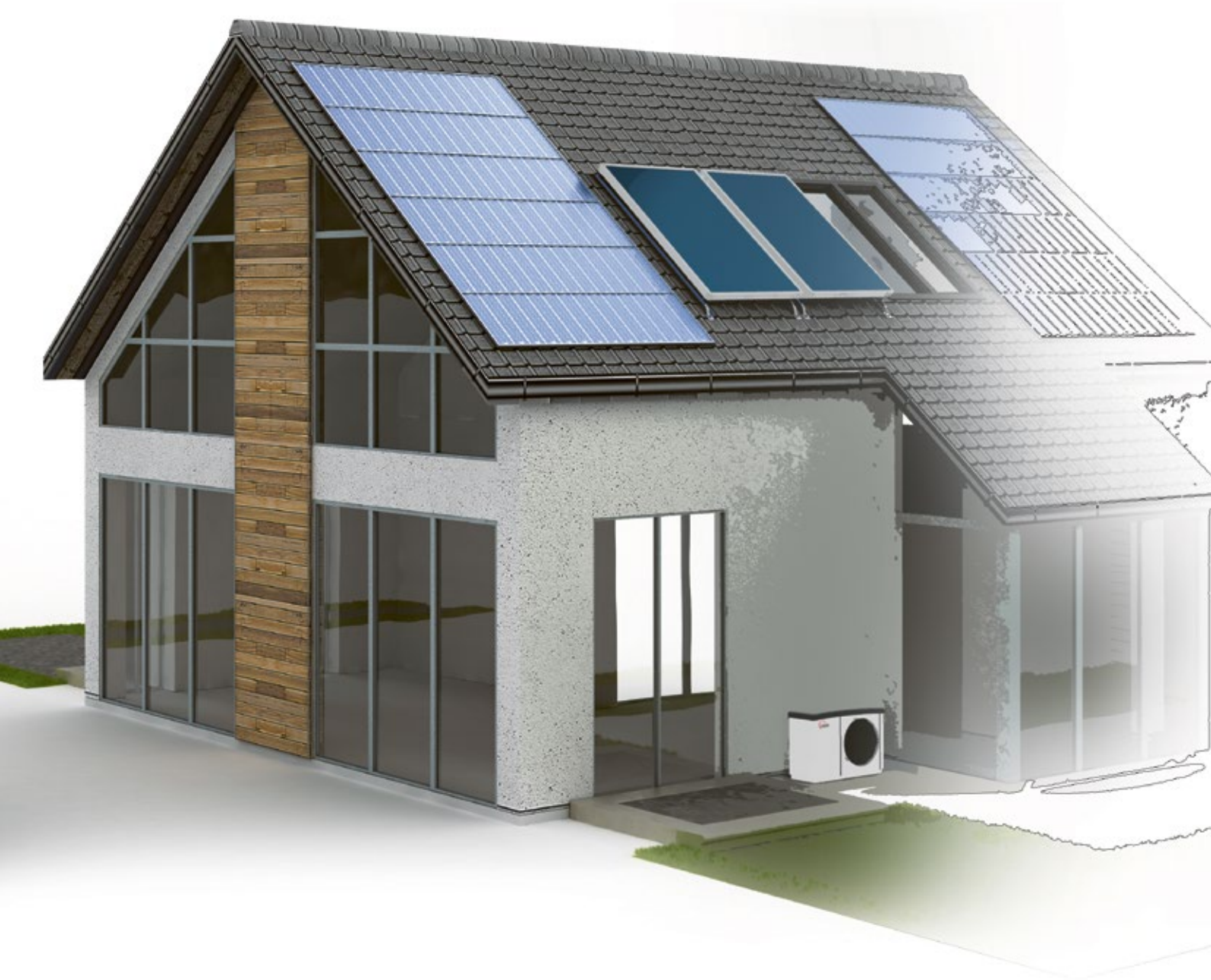
Solvis Energiemanager einspeisen

kostensparenden Heizens mit der SolvisTim 6 kW kennt!



PV-Überschussstrom sofort und optimiert

Der Nachrüstsatz für alle Heizsysteme, insbesondere für SolvisMax 7, SolvisBen,



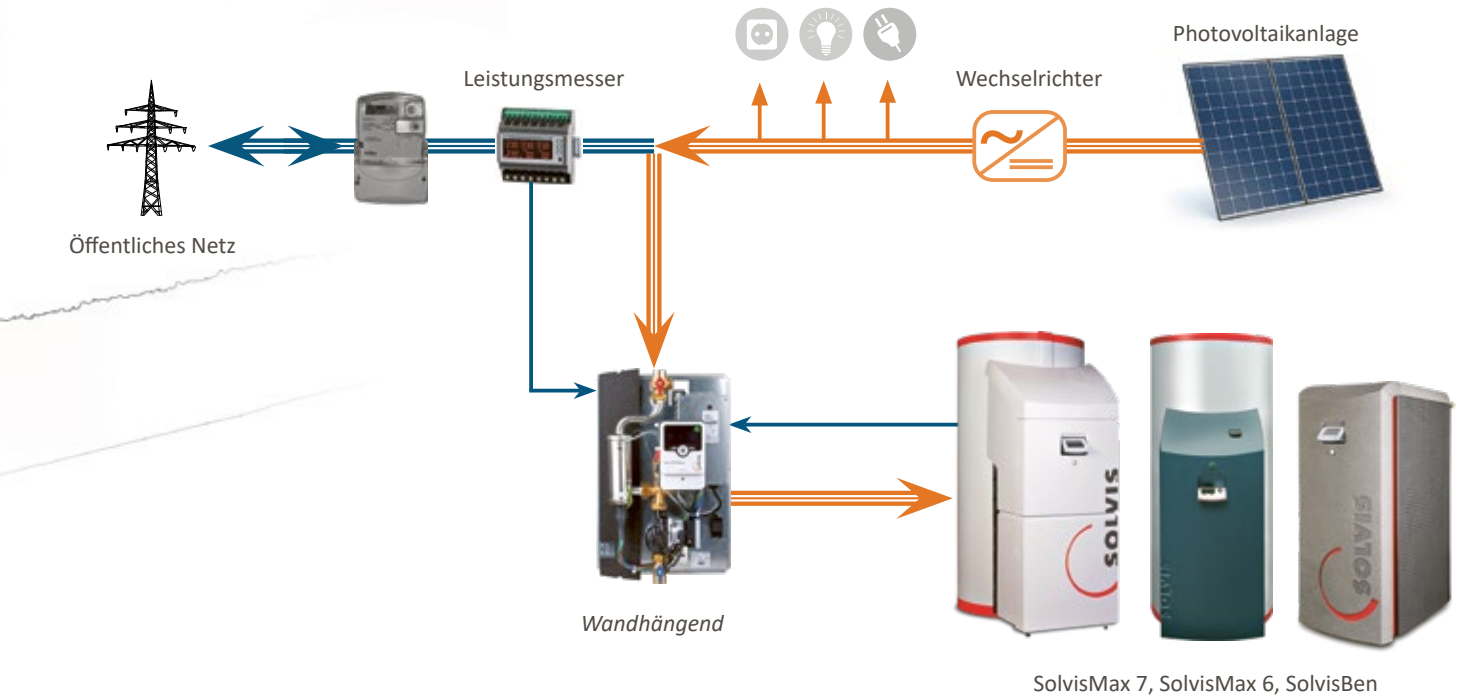
in nutzbare Wärme umwandeln

SolvisMax 6 und andere Pufferspeicher.

SolvisTom ist eine Hydraulikstation zur Wandmontage, die durch eine integrierte Regelung überschüssige elektrische Energie in Wärme umwandelt. SolvisTom ist die ideale Lösung für alle Solvis Heizsysteme und ist **an jedem Heizungspufferspeicher nachrüstbar**.

SolvisTom 3 kW kann **stufenlos modulierend bis 3 kW Leistung** angepasst werden. Die ausgewählte Zieltemperatur sorgt für eine **optimale Speicherbeladung**. In Kombination mit den **Solvis Energiemanagern** ist der PV-Überschuss somit sofort nutzbar und der **Brenner kann sehr schnell ausgeschaltet bleiben**.

SolvisTom 3 kW verfügt über einen eigenen Systemregler für Strommessung, Leistungsregelung und Speicherlademanagement.



SolvisMax 7, SolvisMax 6, SolvisBen

Alle Ihre Vorteile auf einem Blick

Herzlich willkommen in der Solvis Fan Community.

Mehr Effizienz durch Eigenbedarfsoptimierung

Mit SolvisTim und SolvisTom gewinnen Hausbesitzer die Entscheidungshoheit über den von ihnen produzierten PV-Strom zurück: Statt ihn unter Wert in öffentliche Netze einzuspeisen, nutzen sie ihn für die eigene Wärmeerzeugung und sparen auf diese Weise Heizkosten ein.

Klimafreundlich Heizen

Die Kombination aus PV-Anlage, Solvis Schichtspeicher, SolvisTim bzw. SolvisTom und intelligenter Regelung bietet Ihnen klimafreundliche Wärme und Strom in Ihrem Haus.

"Renewable Ready" und modular ausbaufähig

Ob das Huhn oder das Ei zuerst da waren, spielt bei Solvis keine Rolle. Sie können Ihre vorhandene PV-Anlage weiterhin nutzen oder auf ein Solvis Hybridheizsystem setzen und später die PV-Anlage nachrüsten.

Ganzheitliches Denken

Einen Überblick über SolvisTim sowie über Ihr Heizsystem und alle weiteren Solvis Komponenten gewinnen Sie im SolvisPortal. Selbstverständlich ist unsere Regelung updatefähig und Sie können Ihre Anlage jederzeit mit den neusten Features nachrüsten.

„Durch den Einsatz von SolvisTim oder SolvisTom erhöhen Sie den Eigenverbrauch und steigern die Wirtschaftlichkeit Ihrer PV-Anlage sinnvoll und ökologisch!

Mehr Eigenverbrauchs-optimierung Ihrer PV-Anlage gibt es nicht!“

Abbas Seifeddine,
Product line manager
bei Solvis

Technische Fakten für Spezialisten

SolvisTim und SolvisTom: Eigenverbrauchsoptimierung von überschüssigem

Technische Daten SolvisTim 3 kW Leistung

SolvisTim 3 kW	Einheit	
Betriebsspannung	V	230 (50 Hz, -10 bis +10 %)
Eigenverbrauch	W	<7 W
Leitungsquerschnitt 230 V-Anschlüsse	mm²	1,5
Regler-Schnittstelle	-	Modbus
Schutzart	-	IPS4
Ausgang L-HS1 / H-NS1	-	Elektronisches Halbleiterrelais (Triac)
	V	230 (50 Hz) optoentkoppelt, bei 100 % Relaiskontakt
	W	Leistung 750
	mA	mind. 10 mA, max. 10 A, bei cos ϕ ≥ 0,9
Ausgänge	V	230 (50 Hz) Relaiskontakt
L-H52	W	750 (bei cos ϕ ≥ 0,9)
L-HS3	W	1.500 (bei cos ϕ ≥ 0,9)
Gemeinsamer N-Leiter	-	Alle Ausgänge vorverkabelt über 7-poligen Rundstecker
Leistungsmesser Schnittstelle	-	Modbus
Gehäusematerial	-	100 % recyclingfähiges ABS
Maße H x B x T	mm	200 x 150 x 37,5 ohne Verschraubungen und Halter
Umgebungstemperatur	°C	0 bis +40
Lagertemperatur	°C	-10 bis +60

Technische Daten SolvisTim 6 kW Leistung

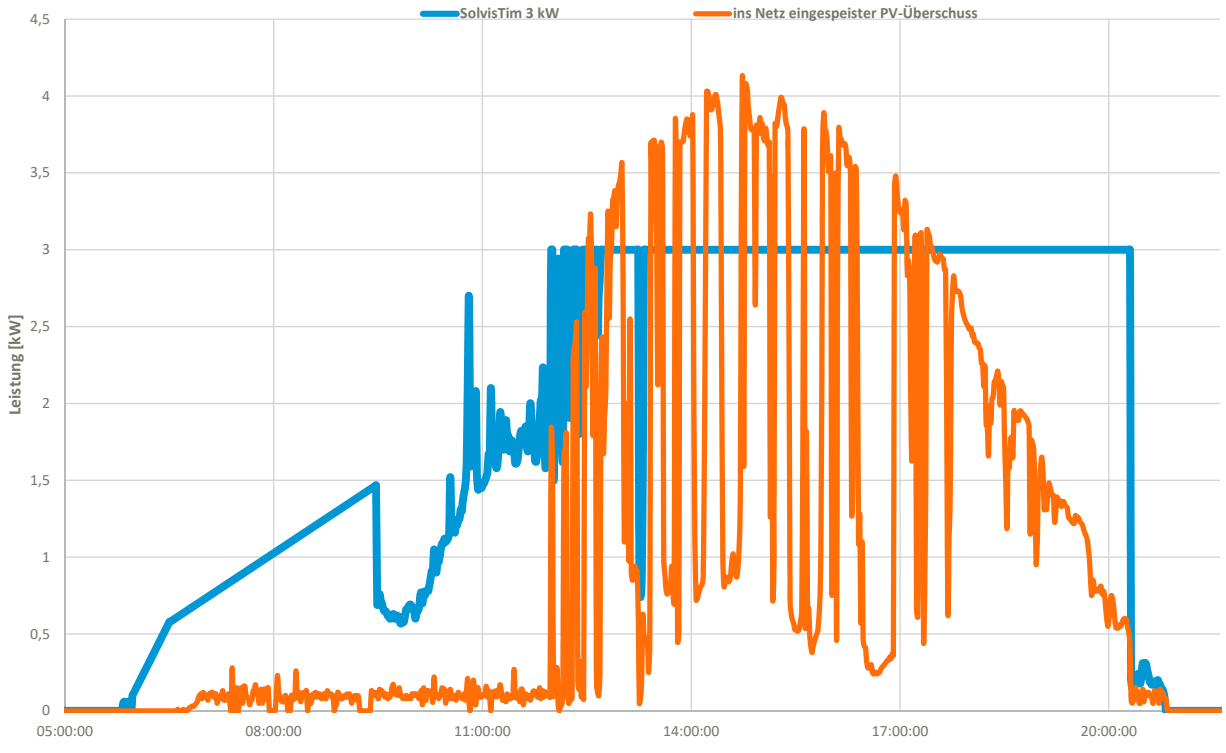
SolvisTim 6 kW	Einheit	
Betriebsspannung	V	230 (50 Hz, -10 bis +10 %)
Eigenverbrauch	W	<2 W
Leitungsquerschnitt 230 V-Anschlüsse	mm²	2,5 / 4
Regler-Schnittstelle A2-B2	-	RS 485für Modbus
Schutzart	-	IP20
Ausgang L10 (mit eigenem N-Leiter)	-	Elektronisches Halbleiterrelais (Triac)
	V	230 (50 Hz) optoentkoppelt, bei 100 % Relaiskontakt
	W	Leistung pro Ausgang 2300
	mA	mind. 10 mA, max. 10 A, bei cos ϕ ≥ 0,9
Ausgänge L20, L30 (jeweils mit eigenem N-Leiter)	V	230 (50 Hz) Relaiskontakt
	W	Leistung pro Ausgang 2.300
	W	max. 10 A, bei cos ϕ ≥ 0,9
Leistungsmesser Schnittstelle	-	Modbus
Gehäusematerial	-	Unterteil: Stahl S235JR, sendzimirverzinkt, Front: Acryl
Maße H x B x T	mm	360 x 360 x 124
Umgebungstemperatur	°C	0 bis +40
Lagertemperatur	°C	-10 bis +60

PV-Strom. So viel ist drin.

Technische Daten SolvisTom 3 kW Leistung

SolvisTom 3 kW	Einheit	
Nennleistung	kW	0 – 3 kW (13 A)
Heizelemente	kW	0,1 – 0,8
	kW	0,8
	kW	1,4
Max. Betriebsdruck	bar	3
Max. Speicherladetemperatur	°C	95
Betriebsspannung	V	230 V (50 - 60 Hz), 1-phasig/PE
Messung	-	3-phasig
Erforderlicher Leiterquerschnitt	mm²	2,5
Maße H x B x T	mm	605 x 400 x 240
Nenninhalt	l	0,2
Gewicht	kg	14
Durchfluss	l/h	2 – 300
Druckverlust	bar	0,6 (bei max. Durchfluss)
Zieltemperatur	°C	30 – 80 (einstellbar)
Abschlussdimension Vor-/Rücklauf	-	1" AG / ¾" IG
Umwälzpumpe	-	Wilo Yonos Para ST 15/7.0 PWM2
Materialien	-	Messing, Edelstahl
Schnittstellen	-	Micro-SD-Karte

Umwandlung überschüssiger Energie in Wärme



SolvisTim 3kW + SolvisBen am 08.06.2021

Solvis ist Wärme.
Wärme ist Leben.
Leben ist Zukunft.

Seit über 30 Jahren treibt uns die Vision an, aus den natürlichen Elementen Sonne, Luft, Wasser und Erde zukunftsfähige Technologien für Wärmeenergie zu entwickeln.

Deshalb denken wir langfristig und generationsübergreifend. Das Heute entscheidet über das Morgen.

Seit Unternehmensgründung 1988 gehen wir konsequent unseren Weg und entwickeln Wärmesysteme, die Ökologie und Ökonomie verbinden.

Das hat sich ausgezahlt:
für Menschen, Umwelt und den technischen Fortschritt.

Solvis ist Innovationstreiber und gehört zu den führenden Technologieanbietern für Wärmesysteme in Europa.

Viele unserer Produkte sind Testsieger und wurden mehrfach ausgezeichnet.

Was Heizsysteme von Solvis einzigartig macht? Unsere Herangehensweise ist primär die der effizienten Wärmespeicherung und energetischen Unabhängigkeit.

Solvis Produkte sind modular aufgebaut und wachsen mit den zukünftigen Bedürfnissen unserer Kunden mit.

Solvis gestaltet Wärme. Leben. Zukunft.

Gabriele Münzer
Geschäftsführerin Solvis GmbH

Markus Kube
Geschäftsführer Solvis GmbH

made in germany

„Unser Antrieb:
Jeden Tag das effizienteste
und nachhaltigste Wärmesystem
der Welt produzieren und
als Dienstleister des Handwerks
unseren Kunden Freude an
Solvis Heizsystemen schenken.“

XQ4
www.blauer-engel.de/uz195
Dieses Druckerzeugnis wurde mit dem Blauen Engel ausgezeichnet.

Klimaneutral
Druckprodukt
ClimatePartner.com/11339-2104-1023

Art.-Nr.: 31513 – Broschüre SolvisTim/SolvisTom – Technische Änderungen vorbehalten – Dokument-Nr.: 31513-3 / Stand: 07.2021, Fotos: SOLVIS GmbH; ZANAPHOTOS.de, adobestock.com

SOLVIS

SOLVIS GmbH
Grotrian-Steinweg-Straße 12
38112 Braunschweig

Telefon: 0531 28904-0
Telefax: 0531 28904-100
E-Mail: info@solvis.de

solvis.de