

**fothermo**  
use the power of the sun

# PHOTOVOLTAISCHE WARMWASSERBEREITUNG



## PRODUKTKATALOG

## ÜBER FOTHERMO



Manuel Masenko,  
CEO

Die Kosten für die Warmwasserbereitung mit einem klassischen Elektroboiler liegen oft zwischen 400 und 700 Euro pro Jahr. Zudem ist die Warmwassererzeugung meist mit der Freisetzung großer Mengen klimaschädlichen CO<sub>2</sub> verbunden. Gleichzeitig sinken die Preise für Photovoltaikmodule stetig.


Um dieser Entwicklung entgegenzuwirken und die Nachhaltigkeit in den Vordergrund zu bringen, gründete Manuel Masenko gemeinsam mit dem erfolgreichen Photovoltaikunternehmer Prof. Adelman im Jahr 2020 die fothermo System AG. Sie machten es sich zur Aufgabe, eine neue und kostengünstige Möglichkeit der photovoltaischen Warmwasserbereitung für jeden Haushalt zu schaffen.



Prof. Peter Adelman,  
Vorsitzender des Aufsichtsrates

## FOTHERMO HAT EINE MISSION

Wir ermöglichen Ihnen mit unseren photovoltaischen Produkten eine unabhängige und nachhaltige Warmwasserbereitung, welche bezahlbar und umweltfreundlich ist. Um dies zu erreichen, entwickeln wir in unserem Team stetig zuverlässige und einfache Lösungen, die ohne technische Kenntnisse installiert und in Betrieb genommen werden können.



SPAREN SIE jedes Jahr  
mehrere hundert Euro an  
Stromkosten, indem Sie Ihr  
eigenes kostenloses Warm-  
wasser erzeugen - nur mit  
der Energie der Sonne.



# VORTEILE

Die photovoltaischen Boiler von fothermo liefern kostengünstiges und CO<sub>2</sub> freies Warmwasser für Ihr Zuhause. Machen Sie sich unabhängiger von steigenden Energiepreisen.

## CO<sub>2</sub> NEUTRALE ENERGIEVERSORGUNG

CO<sub>2</sub> neutrales Warmwasser durch die Kraft der Sonne –so geht Nachhaltigkeit.

## ANMELDEFREI

Die Photovoltaikmodule müssen nicht angemeldet werden, da kein Strom ins Netz eingespeist wird. Bei Nutzung der Überschusseinspeisung (Umschaltgerät) ist eine kleine Anmeldung einer Balkonkraftwerksanlage ausreichend.

## 99% WIRKUNGS-GRAD

Die patentierte Leistungselektronik sorgt für einen maximalen Wirkungsgrad.

## PLUG & PLAY

Direkter Anschluss der Photovoltaikmodule an den Boiler.

\*Ohne Wechselrichter oder Batterie



## UNABHÄNGIG-KEIT

von Ihrem Energieversorger und den steigenden Energiepreisen.

## SCHUTZKLEIN-SPANNUNG

Das gesamte System arbeitet in der Schutzkleinspannung. Inbetriebnahme ohne Elektriker möglich und erlaubt.

## GÜNSTIGER ENERGIESPEICHER

In einem 300 Liter Boiler können bis zu 17,4 kWh günstig gespeichert werden. Im 80L Boiler bis zu 4,6 kWh.

Die in den Photovoltaikmodulen erzeugte Energie muss nicht vom Stromversorger gekauft werden und reduziert somit Ihre Stromrechnung.

## ERZEUGEN SIE IHR EIGENES WARMWASSER! SENKEN SIE DABEI IHRE WARMWASSERKOSTEN UM BIS ZU 75 %.

Bei einem 2 Personenhaushalt mit einem 80 Liter photovoltaischen Boiler wird in etwa 75 % des Energiebedarf für Warmwasser aus den Photovoltaikmodulen gedeckt.

Das entspricht in etwa 600 –900 kWh pro Jahr.

# FOTHERMO PRODUKTE



10L – 80L Photovoltaische Offgrid Boiler  
Seite 6



30L & 80L Photovoltaische Hybrid Boiler  
Seite 8



200L – 300L Photovoltaische Boiler  
Seite 10



Photovoltaischer Caravan Boiler  
Seite 14















PV - Heizstab  
Seite 16



Umschaltgerät  
Seite 18

 PATENTIERT & ENTWICKELT  
IN DEUTSCHLAND

ANWENDUNG	CAMPING	1 PERSON HAUSHALT	2 PERSONEN HAUSHALT	2 - 5 PERSONEN HAUSHALT
10 LITER / CARAVAN				
30 LITER				
80 LITER				
200 LITER				
300 LITER				
HEIZSTAB				



## OFFGRID PHOTOVOLTAISCHE BOILER 10 LITER, 30 LITER & 80 LITER

Warmwasser durch die Kraft der Sonne

Der photovoltaische Boiler bietet die ideale Lösung für eine kostengünstige und nachhaltige Warmwasserversorgung in Inselfsystemen wie z.B. Gartenhäusern, Berghütten oder als Trinkwasservorerwärmung vor einer Heizungsanlage.

Einmal installiert, produziert der Boiler kostenloses Warmwasser nur durch die Kraft der Sonne.



### SCHUTZKLEINSPANNUNG

Aufgrund des niedrigen Spannungsniveaus von unter 50 V wird zur Installation keine Elektrofachkraft benötigt.



### EINFACHE INSTALLATION

Die Photovoltaikmodule werden durch einfache Plug-and-Play-Anschlüsse verbunden.



### OFFGRID

Warmwasserversorgung unabhängig vom 230V Netzstrom. Photovoltaische Energie kann auch ohne 230V-Anschluss genutzt werden.



### INNOVATIVER MPP TRACKER

50% höherer Ertrag dank innovativem MPP-Tracker, der immer den maximalen Ertrag der PV-Module sicherstellt.



### QUALITÄT

Höchste Qualitäts- und Sicherheitsstandards durch eine Sicherheitstemperaturbegrenzung, eine Magnesiumanode, emaillierten Schutz und ein Rückschlagventil.



### WOHLFÜHLEN

Genießen Sie das gute Gefühl einer kostenlosen und 100% umweltfreundlichen heißen Dusche.

	EINHEIT	10 LITER	30 LITER	80 LITER
<b>PHOTOVOLTAISCHE BOILER</b>				
Produktmodell	–	PVB-10	PVB-30	PVB-80
Volumen	l	9,5	29	77
Nenndruck	MPa	0,7	0,7	0,7
IP Klasse	–	X1	24	24
Gewicht (± 3%)	kg	7,2	15	25
Maße (Länge, Breite, Höhe)	cm	28 x 28 x 44	40 x 40 x 60	47x48x90
Kombiniertes Rückschlag- und Überdruckventil	–	✓	✓	✓
Korrosionsschutz	–	✓	✓	✓
Emaillebeschichtung	–	✓	✓	✓
Isolation	–	✓	✓	✓
Wasseranschluss	–	G½ (M)	G½ (M)	G½ (M)
Integrierter Verpolungsschutz	–	✓	✓	✓
Digitales Display	–	✓	✓	✓
CE zertifiziert	–	✓	✓	✓
<b>PHOTOVOLTAIKANSCHLUSS</b>				
Max. photovoltaische Heizleistung	W	550	550	550
Max. photovoltaische Stromaufnahme	A	15,5	15,5	15,5
Max. Wassertemperatur	°C	65	65	65
Integrierter MPP Tracker	–	✓	✓	✓
Empfohlene Photovoltaikleistung	W <sub>p</sub>	100 – 300	300 – 600	600 – 1200
Max. anschließbare Photovoltaikleistung	W <sub>p</sub>	2000	2000	2000
Max. Leerlaufspannung	V <sub>oc</sub>	42,4	42,4	42,4
Photovoltaischer Anschlussstecker	–	MC4	MC4	MC4
<b>NACHHEIZUNG ÜBER 230 V STROMNETZ</b>				
Art der Nachheizung		Netzgerät (12V, 18V oder 24V)		
Heizleistung	W	60 (12V), 160 (18V) oder 240 (24V)		
Einstellbarer Wassertemperaturbereich	°C	10 - 65	10 - 65	10 - 65
<b>AUFHEIZUNG ÜBER AKKU</b>				
Empfohlene Technologie		LFP, Bleiakku	LFP, Bleiakku	
Spannungsniveau	V	12 oder 24	24	
<b>HEIZLEISTUNG IN ABHÄNGIGKEIT VON DER AKTUELL VERFÜGBAREN PHOTOVOLTAIKLEISTUNG</b>				
200 W	°C/h	18	6	2
400 W	°C/h	36	12	4,5
550 W	°C/h	50	16	6





Bis zu  
300 € pro Jahr  
sparen.

## HYBRID PHOTOVOLTAISCHE BOILER 30 LITER & 80 LITER

Warmwasser durch Sonnenkraft

Der photovoltaische Hybridboiler ist die ideale Lösung für eine kostengünstige und nachhaltige Warmwasserversorgung in Ihrem Haus. Warmwasser macht 20-40% des Energieverbrauchs in einem Haushalt aus. fothermo Boiler sind der einfachste Weg, die Energie der Sonne direkt zu nutzen. Einmal installiert, produziert der Boiler kostenloses Warmwasser durch die Kraft der Sonne. Der Photovoltaikboiler dient mit seiner hohen Leistung als Ersatz für einen klassischen Elektroboiler. Die automatische Nacherwärmung über das Stromnetz bei schlechtem Wetter sorgt auch an Tagen ohne Sonneneinstrahlung für ausreichend Warmwasser.



### SCHUTZKLEINSPANNUNG

Aufgrund des niedrigen Spannungsniveaus von unter 50 V wird zur Installation keine Elektrofachkraft benötigt.



### EINFACHE INSTALLATION

Die Photovoltaikmodule werden durch einfache Plug-and-Play-Anschlüsse verbunden.



### UNABHÄNGIGKEIT

Warmwasserversorgung unabhängig vom 230V-Stromnetz. Photovoltaische Energie kann auch ohne 230V-Anschluss genutzt werden.



### WARMWASSER-GARANTIE

Ein zweiter 230V-Heizstab mit 1 500 W sorgt für heißes Wasser - auch an sonnenarmen Tagen oder in der Nacht.



### QUALITÄT

Höchste Qualitäts- und Sicherheitsstandards durch eine Sicherheitstemperaturbegrenzung, eine Magnesiumanode, emaillierten Schutz und ein Rückschlagventil.



### INNOVATIVER MPP TRACKER

Integrierter MPP-Tracker, der immer den maximalen Ertrag der PV-Module sicherstellt.



	UNIT	30 LITER	80 LITER
<b>PHOTOVOLTAISCHER BOILER</b>			
Produktmodell	–	PVB-30-AC	PVB-80-AC
Volumen	l	29	77
Nennndruck	MPa	0,7	0,7
IP Klasse	–	24	24
Gewicht (± 3%)	kg	15	25
Maße (Länge, Breite, Höhe)	cm	40 x 40 x 60	47 x 48 x 90
Kombiniertes Rückschlag- und Überdruckventil	–	✓	✓
Korrosionsschutz	–	✓	✓
Emaillbeschichtung	–	✓	✓
Isolation	–	✓	✓
Wasseranschluss	–	G½ (M)	G½ (M)
Integrierter Verpolungsschutz	–	✓	✓
Digitales Display	–	✓	✓
CE zertifiziert	–	✓	✓
<b>PHOTOVOLTAIKANSCHLUSS</b>			
Max. photovoltaische Heizleistung	W	550	550
Max. photovoltaische Stromaufnahme	A	15,5	15,5
Max. Wassertemperatur	°C	65	65
Integrierter MPP Tracker	–	✓	✓
Empfohlene Photovoltaikleistung	W <sub>p</sub>	300 – 600	600 – 1200
Max. anschließbare Photovoltaikleistung	W <sub>p</sub>	2000	2000
Max. Leerlaufspannung	V <sub>oc</sub>	42,4	42,4
Photovoltaischer Anschlussstecker	–	MC4	MC4
<b>NACHHEIZUNG ÜBER 230 V STROMNETZ</b>			
Art der Nachheizung		direkt über 230 V Schukostecker	
Heizleistung	W	1500	1500
Einstellbarer Wassertemperaturbereich	°C	10 - 65	10 - 65
<b>HEIZLEISTUNG IN ABHÄNGIGKEIT VON DER AKTUELL VERFÜGBAREN PHOTOVOLTAIKLEISTUNG</b>			
200 W	°C/h	6	2
400 W	°C/h	12	4,5
550 W	°C/h	16	6
<b>HEIZLEISTUNG ÜBER 230 V STROMNETZ</b>			
1500 W	°C/h	43	16



Etwa  
300 € - 600 €  
pro Jahr  
sparen.

## PHOTOVOLTAISCHE BOILER 200 LITER & 300 LITER

Die photovoltaischen Standboiler liefern kostengünstig und CO<sub>2</sub>-frei Warmwasser. Die Photovoltaikmodule werden direkt an den Boiler angeschlossen. Ein zusätzlicher Wärmetauscher ermöglicht den Anschluss an eine bestehende Gas-, Öl- oder Pelletheizung.

1800 W photovoltaische Heizleistung sorgen für ausreichend heißes Wasser für eine mehrköpfige Familie.



### KEIN GAS & ÖL

Abschaltung ineffizienter und teurer Gas- und Ölheizungen über lange Zeiträume des Jahres.



### KEINE ANMELDUNGSPFLICHT

Es wird kein Strom in das Netz eingespeist. Damit entfällt die Pflicht zur Anmeldung der Photovoltaikanlage.



### 3X MPP TRACKER

Mehrere MPP-Tracker für mehrere Strings bieten maximale Flexibilität und Erträge.



### KOSTENSPAREND

Warmwasser durch nahezu kostenlosen Photovoltaikstrom. Hohe Wirtschaftlichkeit durch geringe Investitionskosten und beinahe keine Betriebskosten.



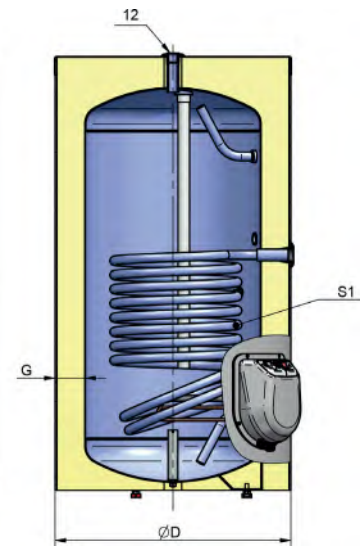
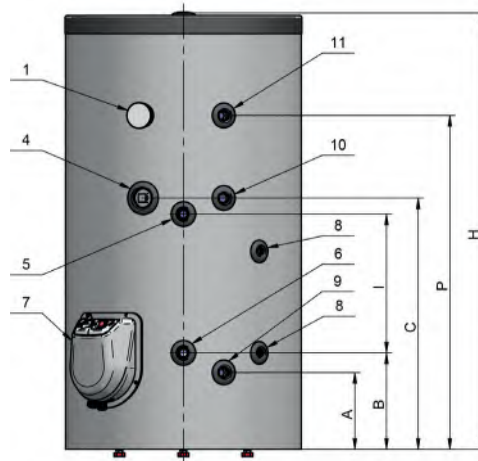
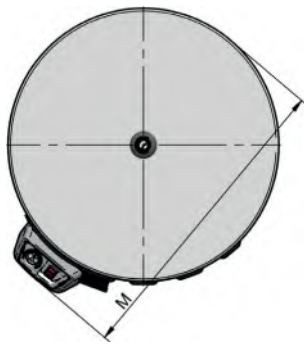
### EINFACHE INSTALLATION

Die Photovoltaikmodule werden direkt an den Boiler angeschlossen. Aufgrund der Niederspannung ist für die Installation kein Elektriker erforderlich.

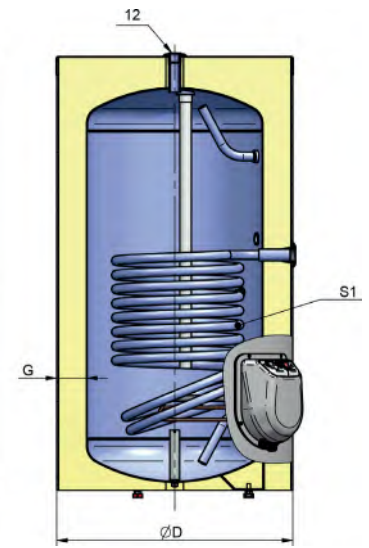
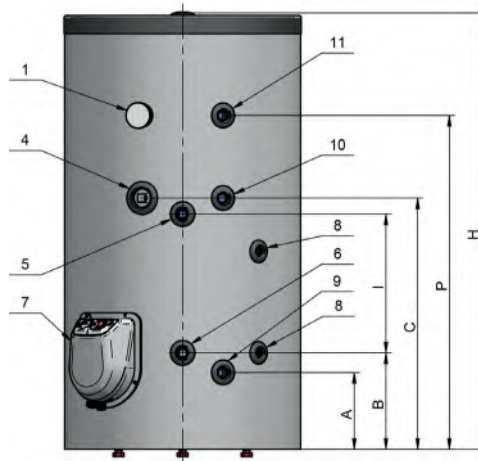


### WÄRMETAUSCHER

Es besteht die Möglichkeit, eine bestehende Heizungsanlage anzuschließen, um an Tagen mit geringer Sonneneinstrahlung das Wasser nachheizen zu können.



	EINHEIT	200 LITER	300 LITER
<b>PHOTOVOLTAISCHE BOILER</b>			
Produktmodell	–	PVB-200	PVB-300
Volumen	l	200	300
Max. Wärmeverluste	W	47,5	50,2
Nenndruck	MPa	0,8	0,8
Volumen	l	186	264
Gewicht (± 3%)	kg	74	88
<b>PHOTOVOLTAISCHES HEIZEN (ELEKTRISCHES HEIZEN)</b>			
Max. photovoltaische Stromaufnahme	A	16	16
elektrische Nennleistung	W	1800	1800
Max. angeschlossene photovoltaische Leistung	W <sub>p</sub>	6000	6000
Max. angeschlossene photovoltaische Leistung pro MPP-Tracker	W <sub>p</sub>	2000	2000
Max. Leerlaufspannung des Photovoltaikmoduls	V <sub>oc</sub>	50	50
Anzahl MPP Tracker	–	3	3
Heizdauer mit Photovoltaik-Strom an einem sonnigen Tag (1800 W Heizleistung) von 10°C auf 65°C	h	6½	9½
Maximale Wassertemperatur durch Photovoltaik	°C	65°C	65°C
<b>ANSCHLÜSSE</b>			
1: Thermometer		✓	✓
4: Zusätzlicher Anschluss		G 1½ F	G 1½ F
5: S1 – Einspeisung		G ¾ F	G ¾ F
6: S1 – Rücklauf		G ¾ F	G ¾ F
7: Flansch mit Heizelement		✓	✓
8: Anschluss für Thermostat		G ½ F	G ½ F
9: Frischwasserzulauf - Abfluss		G ¾ F	G ¾ F
10: Umwälzung		G ¾ F	G ¾ F
11: Heißwasserauslass		G ¾ F	G ¾ F
12: Heißwasserauslass		G ¾ F	G ¾ F

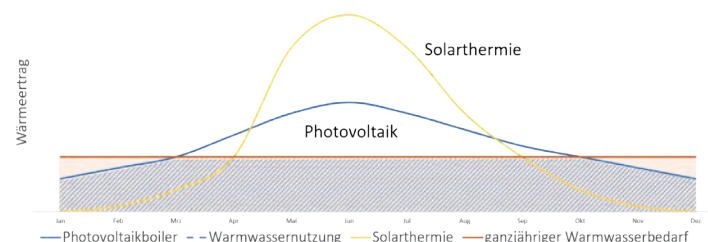


	UNIT	200 LITER	300 LITER
<b>WÄRMETAUSCHER</b>			
Nenndruck	MPa	1	1
Max. Temperatur der Heizflüssigkeit	°C	110	110
Max. Temperatur in dem durch den Wärmetauscher beheizten Tank	°C	95	95
Fläche	m <sup>2</sup>	0,90	1,12
Volumen	l	4,3	5,4
NL [2]	...	3,6	8
Kontinuierliche Leistung nach DIN 4708	kW	25	35
Durchflussmenge nach DIN 4708	L/min	10	14
Leistung nach EN 12897	kW	18,6	19,3
Aufheizzeit nach EN 12897	Min	28,8	39,4
Druckabfall	mbar	120	50
Maximale Menge des abgelassenen Wassers MIX 40°C gemäß EN 12897 bei ausgeschaltetem Gerät	L	286	406
<b>ABMESSUNGEN</b>			
A	mm	210	210
B	mm	260	265
C	mm	855	840
D	mm	600	670
G	mm	75	85
H	mm	1430	1605
I	mm	550	530
M	mm	690	760
P	mm	1155	1315


## PHOTOVOLTAIK VS. SOLARTHERMIE

Photovoltaik- sowie Solarthermieanlagen produzieren heißes Wasser durch die Kraft der Sonne. Der Vorteil der Photovoltaiktechnik ist, dass diese unabhängig von der Außenlufttemperatur Strom (bzw. Wärme) produzieren. Dadurch lässt sich auch im Winter heißes Wasser erzeugen. Im Jahresverlauf wird dadurch ein höherer Autarkiegrad erzielt als bei einer Solarthermieanlage.

Wärmeertrag im Jahresverlauf







**Es ist an der Zeit, die  
Zerstörung unseres  
Planeten zu stoppen.**

**Es ist an der Zeit, unab-  
hängiger von fossilen  
Brennstoffen zu werden.**

**Es ist an der Zeit, die  
Sonne in unsere Häuser  
zu lassen.**



## CARAVAN BOILER 10 LITER

### Warmwasser durch Sonnenkraft an den schönsten Orten der Welt

Direkt am Boiler angesteckte Photovoltaikmodule liefern die Energie. Alternativ kann der Boiler an eine 12 V oder 24 V Bordbatterie angeschlossen werden. Hat die Batterie einen definierten Ladezustand erreicht, schaltet sich der photovoltaische Boiler automatisch zu. Elektrische Überschüsse können so im Boiler gespeichert werden. Über ein zweites Display wird die Temperatur des Boilers komfortabel im Wohnraum des Caravans angezeigt.

Der Photovoltaikboiler produziert kostenlos Warmwasser, klimaneutral und unabhängig.



#### UNABHÄNGIGKEIT

Warmwasserversorgung unabhängig vom 230V-Stromnetz. Photovoltaische Energie kann auch ohne 230V-Anschluss genutzt werden.



#### MÖGLICHER BATTERIEBETRIEB

Nutzung der überschüssigen Energie aus einer 12 V oder 24 V-Batterie zur Erwärmung des Wassers.



#### FROSTSCHUTZ

Leichte Entleerung des Wassers im Winter, um Frostschäden zu vermeiden.



#### SIMPLE INSTALLATION

Die Photovoltaikmodule werden direkt an den Boiler angeschlossen. Aufgrund der Niederspannung ist für die Installation kein Elektriker erforderlich.



#### QUALITÄT

Höchste Qualitäts- und Sicherheitsstandards durch eine Sicherheitstemperaturbegrenzung, eine Magnesiumanode, emaillierten Schutz und ein Rückschlagventil.



#### INNOVATIVER MPP TRACKER

Integrierter MPP-Tracker für maximalen Photovoltaik-Ertrag.



	EINHEIT	10 LITER CARAVAN
<b>PHOTOVOLTAISCHER BOILER</b>		
Produktmodell	–	CPVB-10
Volumen	l	9,5
Nenndruck	MPa	0,7
IP Klasse	–	X1
Gewicht (± 3%)	kg	8
Maße (Länge, Breite, Höhe)	cm	44x33x30
Kombiniertes Rückschlag- und Überdruckventil	–	✓
Korrosionsschutz	–	✓
Emaillbeschichtung	–	✓
Isolation	–	✓
Wasseranschluss	–	G ½ (M)
Integrierter Verpolungsschutz	–	✓
Digitales Display	–	✓
CE zertifiziert	–	✓
<b>PHOTOVOLTAIKANANSCHLUSS</b>		
Max. photovoltaische Heizleistung	W	550
Max. photovoltaische Stromaufnahme	A	15,5
Einstellbarer max. Wassertemperaturbereich	°C	5 - 65
Integrierter MPP Tracker	–	✓
Empfohlene Photovoltaikleistung	W <sub>p</sub>	100 – 300
Max. anschließbare Photovoltaikleistung	W <sub>p</sub>	2000
Max. Leerlaufspannung	V <sub>oc</sub>	42,4
Photovoltaischer Anschlussstecker	–	MC4
<b>NACHHEIZUNG ÜBER 230 V STROMNETZ</b>		
Art der Nachheizung		Netzgerät (12V, 18V oder 24V)
Heizleistung	W	60 (12V), 160 (18V) oder 240 (24V)
Einstellbarer max. Wassertemperaturbereich	C°	5 - 65
<b>HEIZUNG ÜBER AKKU</b>		
Empfohlene Technologie		LFP, Bleiakku
Spannungsniveau	V	12 oder 24
<b>HEIZLEISTUNG IN ABHÄNGIGKEIT VON DER AKTUELL VERFÜGBAREN PHOTOVOLTAIKLEISTUNG</b>		
200W	°C/h	18
400W	°C/h	36
550 W	°C/h	50





Bis zu  
400 € pro Jahr  
sparen.

## PHOTOVOLTAISCHER HEIZSTAB

Der Photovoltaikheizstab ermöglicht die einfache photovoltaische Nachrüstung in bestehenden Warmwasserboilern. Der Heizstab wird in ein handelsübliches 1,5“-Gewinde eingeschraubt. Die Photovoltaische Unterstützung sorgt für Energie- und Kosteneinsparungen bei der herkömmlichen Warmwasserbereitung über Gas- oder Ölheizungen.

Da der Heizstab nicht in das Stromnetz einspeist, muss die Photovoltaikanlage nicht angemeldet werden.



### NACHRÜSTUNG

Der Photovoltaikheizstab wird einfach in einen handelsüblichen 1,5“-Flansch eines vorhandenen Warmwasserspeichers eingeschraubt.



### INNOVATIVER MPP TRACKER

50% höherer Ertrag dank innovativem MPP-Tracker, der immer den maximalen Ertrag der PV-Module sicherstellt.



### WARMWASSERVERSORGUNG

Warmwassererzeugung mit der Kraft der Sonne. Schalten Sie Ihre ineffiziente Gas- oder Ölheizung im Sommer ab.



### EINFACHE INSTALLATION

Die Photovoltaikmodule werden durch einfache Plug-and-Play-Verbindungen angeschlossen. Für die Installation wird kein Elektriker benötigt.



### WOHLFÜHLEN

Genießen Sie das gute Gefühl einer kostenlosen und 100% umweltfreundlichen, heißen Dusche.



### KEINE ANMELDUNG

Die Heizung arbeitet unabhängig vom 230V-Stromnetz. Es ist keine Anmeldung der Photovoltaikanlage erforderlich.

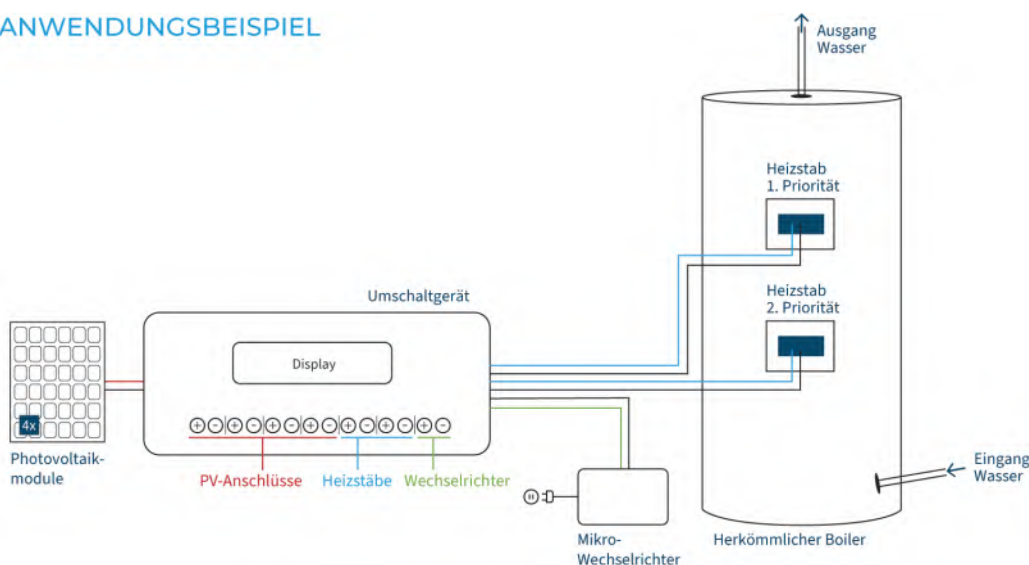


	EINHEIT	
<b>PHOTOVOLTAISCHER HEIZSTAB</b>		
Productmodell	–	HROD-550
Max. photovoltaische Heizleistung	W	550
Max. photovoltaische Stromaufnahme	A	15,5
IP-Klasse	–	24
Gewicht (+/- 3 %)	kg	0,8
Max. Wassertemperatur	°C	85
Integrierter MPP Tracker	–	✓
Integrierter Verpolungsschutz	–	✓
Digitales Display	–	✓
CE – certification	–	✓
Maße Gehäuse (Länge, Breite, Höhe)	cm	15,4 x 10 x 10
Maße Heizstab gesamt (Länge, Breite, Höhe)	cm	15,4 x 10 x 47
Wasseranschluss	–	G 1½ (M)
<b>PHOTOVOLTAIKANSCHLUSS</b>		
Empfohlene Photovoltaikleistung	W <sub>p</sub>	300 - 1200
Max. anschließbare Photovoltaikleistung	W <sub>p</sub>	2000
Max. Leerlaufspannung	V <sub>oc</sub>	50
Photovoltaischer Anschlussstecker	–	MC4

## PHOTOVOLTAISCHE NACHRÜSTUNG EINES BESTEHENDEN BOILERS IN KOMBINATION MIT DEM FOTHERMO UMSCHALTGERÄT.

Die photovoltaischen Heizstäbe können mit dem fothermo Umschaltgerät kombiniert werden. Das Wasser im Boiler wird dann vorrangig von oben nach unten erwärmt. Überschüssige Energie kann über einen Mikro-PV-Wechselrichter in das Hausnetz eingespeist werden.

### ANWENDUNGSBEISPIEL





## UMSCHALTGERÄT

Nutzen Sie überschüssige Energie, um die Stromkosten zu senken.

Wenn der photovoltaische Boiler voll aufgeheizt ist, wird der überschüssige Strom ins Netz eingespeist. Die Einspeisung erfolgt über einen Plug & Play Mikro-PV-Wechselrichter.

Mit diesem einfachen Gerät kann jeder Haushalt mehrere hundert Euro an zusätzlichen Stromkosten pro Jahr einsparen. Für die Installation wird kein Elektriker benötigt.



### MIKRO-PV-WECHSELRICHTER

Die Nachrüstung eines bestehenden Balkonkraftwerks mit einem Photovoltaikboiler ist möglich. Nutzen Sie Ihren bereits vorhandenen Wechselrichter.



### KOSTENSPAREND

Senken Sie Ihre Stromrechnung und speisen Sie überschüssigen Strom in Ihr 230V-Stromnetz zu Hause ein.



### INTELLIGENTE STROM VERTEILUNG

Intelligente Stromverteilung in Abhängigkeit von der verfügbaren Leistung für maximale Energienutzung.



### EASY INSTALLATION

Aufgrund der besonders niedrigen Spannung ist für die Installation kein Elektriker erforderlich.



### UNABHÄNGIGKEIT

Machen Sie sich unabhängiger von steigenden Energiepreisen.

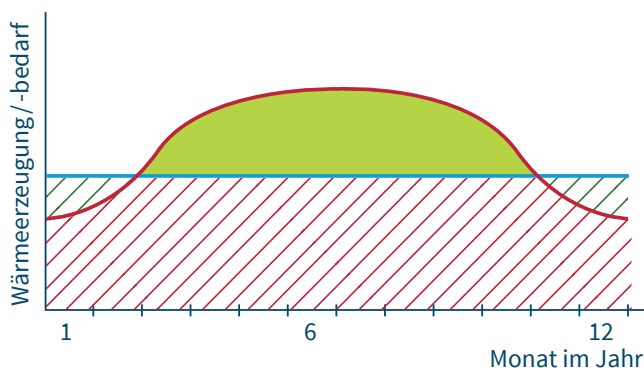
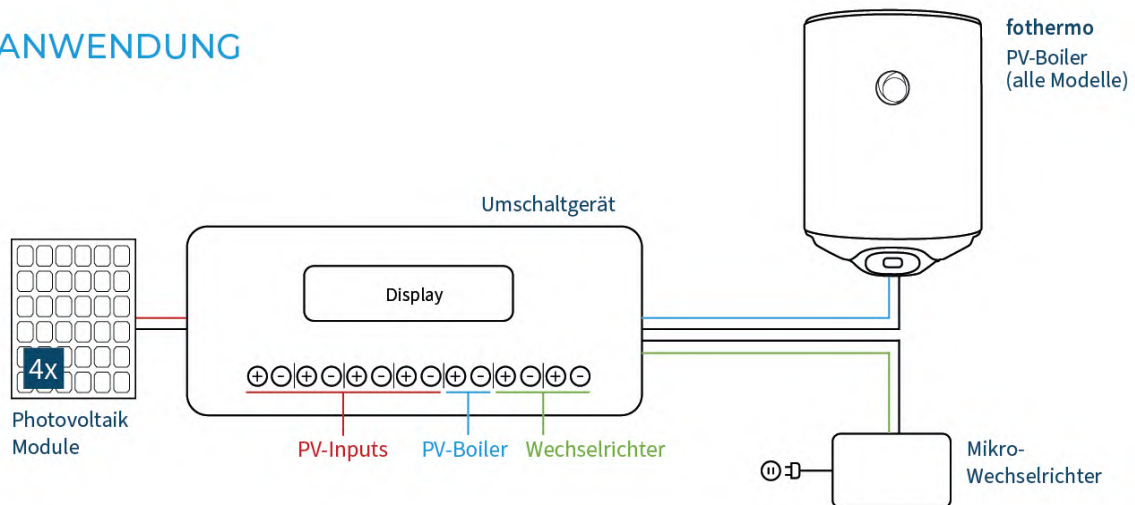


### BIS ZU 4 PV MODULE

Nutzen Sie die Leistung von bis zu 4 PV-Modulen gleichzeitig. So kann noch mehr Strom erzeugt und genutzt werden.

	EINHEIT	
<b>UMSCHALTGERÄT</b>		
Produktmodell	-	SWD
<b>PHOTOVOLTAIKANSCHLUSS</b>		
Anzahl anschließbarer Module	-	4
Empfohlene Photovoltaikleistung pro Input	W <sub>p</sub>	300 - 450
Max. Leerlaufspannung	V <sub>oc</sub>	50
Max. Kurzschlussstrom pro PV-Modul	A	12
<b>ANSCHLIESSBARE ELEKTRISCHE LASTEN</b>		
Photovoltaischer Boiler	W	600
Mikro-Wechselrichter	W	2x 300
<b>ALLGEMEINE DATEN</b>		
IP Klasse	-	20
Gewicht (+/- 3 %)	kg	0,4
Integrierter Verpolungsschutz	-	✓
Digitales Display	-	✓
CE - Zertifizierung	-	✓
Abmessungen (Länge, Breite, Höhe)	cm	17,9 x 7,6 x 4,1

## ANWENDUNG



## ÜBERSCHUSSEINSPEISUNG

Die in den Sommermonaten überschüssige Solarenergie wird durch die Schalteinrichtung wieder nutzbar gemacht, indem sie ins Netz eingespeist wird.

- Brauchwarmwasserbedarf
- Photovoltaikenergie
- /// Nutzbare Energie aus dem Photovoltaikmodul
- /// Strom aus dem Netz an bewölkten Tagen
- Überschüssiger Strom. Einspeisung ins Hausnetz

# fothermo

use the power of the sun



## WERDEN SIE UNSER PARTNER

Seien Sie der Konkurrenz voraus, seien Sie innovativ und bieten Sie Ihren Kunden die Möglichkeit, kostenloses und erneuerbares Warmwasser zu erzeugen.

Sie erreichen uns jederzeit unter: [sales@fothermo.com](mailto:sales@fothermo.com)



fothermo System AG

Im Starkfeld 45b, 89231 Neu-Ulm, Deutschland

 +49 (0) 7346 9649960  [sales@fothermo.com](mailto:sales@fothermo.com)

 [www.fothermo.com](http://www.fothermo.com)

 Folgen Sie uns auf LinkedIn.