

# ThermoFlux<sup>®</sup>

## Klima- & Heiztechnik



[www.thermoflux.info](http://www.thermoflux.info)

# Solar Inselanlage 1000W

Elektrische Montageanleitung

## INHALTSVERZEICHNIS

1. Spezifikationen
2. Lieferumfang
3. Vorbereitung Werkzeug
4. Vorbereitung Batterie
5. Laderegler mit den Batteriekabeln verbinden
6. Laderegler mit den Solarkabeln verbinden
7. Solarkabel mit dem Solarmodul verbinden
8. Laderegler mit der Batterie verbinden
9. Vorbereitung des Wechselrichters
10. Den Wechselrichter mit der Batterie verbinden
11. Den Wechselrichter einschalten
12. Solar-Insulanlage
13. Pflege und Wartung
14. Fehlerbehebung
15. Europäische Entsorgungsrichtlinien

## 1. Spezifikationen

SPEZIFIKATIONEN	300W Set	300W-QC Set	500W Set	1000W Set
Ausgangsleistung in Watt	300	300	500	1000
Anzahl Module 160W	1	2	1	1
Batterie 80Ah/Anzahl	1	-	-	2
Batterie 90Ah/Anzahl	-	1	-	-
Batterie 105Ah/Anzahl	-	-	1	-
Display auf Spannungswandler	Nein	Nein	Nein	Ja
Display auf Laderegler	Ja	Ja	Ja	Ja
Ladezeit > 99% Akkustand	11h	5,5h	7h	11h

## 2. Lieferumfang

Im Lieferumfang der Inselanlage enthalten:

- ✓ 1x Klimaworld Solarmodul | monokristallin | 320 Watt
- ✓ 1x Klimaworld Spannungswandler | REP1000 | DC/AC | 24V auf 220V | 1000 Watt
- ✓ 1x Laderegler LS40A
- ✓ 2x Panther Batterie 12V 80Ah gefüllt
- ✓ 1x Solar-Kabel-Anschluss-Set
- ✓ 1x Batteriebrücke

**Batteriebrücke:**



**Solar-Kabel-Set besteht aus:**

**Solaranschlusskabel:**



- ✓ 5 Meter Solarkabel Schwarz 6,0 mm
- ✓ 5 Meter Solarkabel Rot 6,0 mm
- ✓ Multi-Contact MC4 Kupplungsbuchse
- ✓ Multi-Contact MC4 Kupplungsstecker

**Batteriepolklemmen:**



- ✓ Plus/Minus Batterie Rundklemmen, Messing | 2 Stück

**Batterieanschlusskabel:**



- ✓ Klauke Quetschkabelschuh 10qmm isoliert 652/8 | 2 Stück
- ✓ H07RN-F 1x 10 S Gummischlauchleitung Diverse | 2x 1 Meter
- ✓ Klauke Aderendhülse 10qmm 476/12 | 2 Stück
- ✓ 10 cm Schrumpfschlauch SB 18-6 rot

### 3. Werkzeug

Benötigt wird ein Kreuzschraubendreher, ein Seitenschneider und 2 Schraubenschlüssel in der Größe 8 und 10.



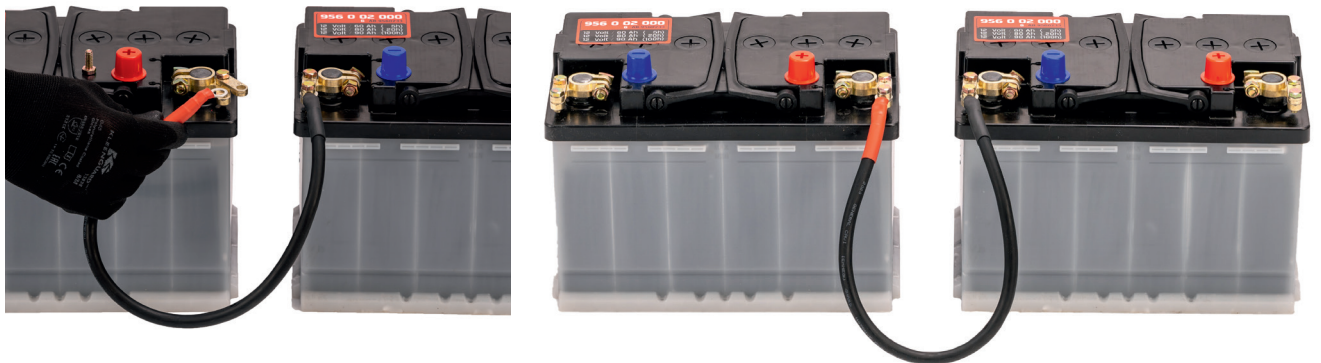
### 4. Vorbereitung der Batterie (Schraubenschlüssel Größe 10 und 8 wird benötigt)

Verschrauben Sie die Batterieklemmen (siehe Lieferumfang 1.2) auf dem Plus- und Minuspol (10er Schraubenschlüssel).

Durch die Kennzeichnung auf der Batterie und auf den Batterieklemmen, ist es nicht möglich die Klemmen zu vertauschen.



Die Batterievorbereitung ist somit abgeschlossen. Sobald Sie alle Polklemmen auf den Batterien fest verschraubt haben. Nehmen Sie das Batterieverbindingkabel und verbinden den Pluspol der ersten Batterie mit dem Minuspol der zweiten Batterie.



Hier ist es wieder wichtig, dass Sie die Ringkabelschuhe zwischen den Klemmen verschrauben. Hierzu nutzen Sie ein Schraubenschlüssel der Größe 8 um die Klemmen wieder fest zu verschrauben. Die beiden Batterien sind nun fest miteinander verbunden.

## 5. Laderegler mit den Batteriekabeln verbinden

Der Laderegler hat 3 Anschlussmöglichkeiten:



Hier wird das Solarmodul angeklemmt.

Hier wird die Batterie angeklemmt.

Hier kann ein 12V Verbraucher angeklemmt werden.

Nehmen Sie das mitgelieferte Batterieanschlusskabel (siehe Lieferumfang 1.3) und verschrauben Sie die Seite mit den Aderendhülsen auf den mit dem Batteriesymbol gekennzeichneten Polen des Ladereglers.



Beachten Sie dabei, dass das rot markierte Kabel auf die Plusklemme und das schwarz markierte Kabel auf die Minusklemme geschraubt wird.

## 6. Laderegler mit den Solarkabel verbinden

Nehmen Sie das mitgelieferte Solaranschlusskabel (siehe Lieferumfang 1.1) mit den gepressten Aderendhülsen und den befestigten MC4 Steckern und verschrauben Sie die Seite mit den Aderendhülsen auf den mit dem Solarmodulsymbol gekennzeichneten Schraubklemmen des Ladereglers.



Beachten Sie dabei, dass das rote Kabel auf Plusklemme und das schwarze Kabel auf die Minusklemme geschraubt wird.

## 7. Solarkabel mit dem Solarmodul verbinden

Das eben am Laderegler verschraubte Solaranschlusskabel (siehe Lieferumfang 1.1) [siehe Punkt 5] wird nun mit dem Solarmodul verbunden.

Hier sind die Stecker Verpolungssicher, sodass ein Vertauschen der Kabel nicht möglich ist.



## 8. Laderegler mit der Batterie verbinden (Schraubenschlüssel Größe 8 verwenden)

Nehmen Sie das Batterieanschlusskabel (siehe Lieferumfang 1.3), welches an das Batteriesymbol am Lageregler angeschlossen ist und verbinden Sie es mit den Batteriepolklemmen.



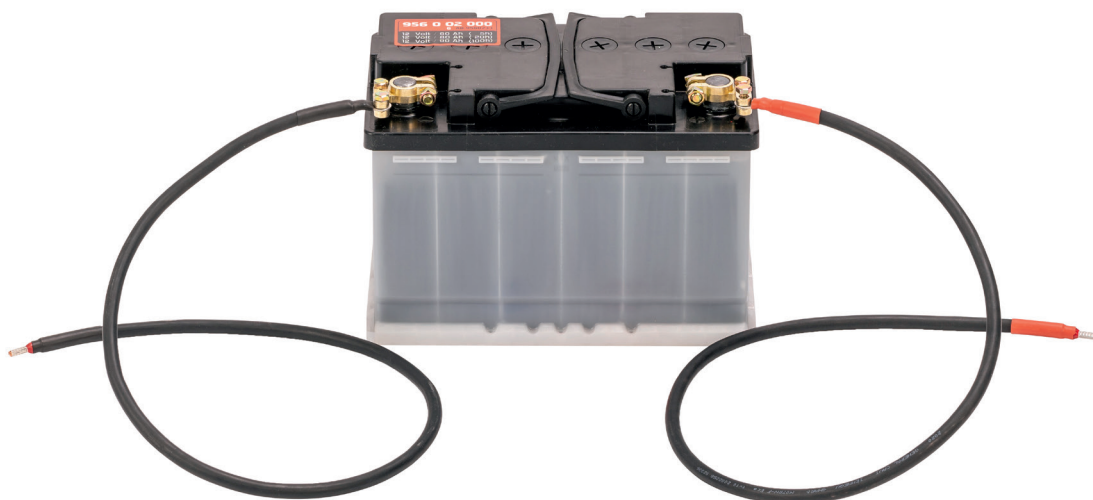
Wichtig: Zuerst das rote Kabel (Pluspol) an die Batterie anschließen und dann das schwarze Kabel (Minuspol) anschließen. Legen Sie den Ringkabelschuh zwischen die Polklemmen.



Legen Sie den Ringkabelschuh zwischen die Polklemmen.



Bringen Sie die Schraube wieder an und drehen Diese mit dem Schraubenschlüssel Größe 8 fest.



## 9. Vorbereitung des Wechselrichters

Hierzu nutzen Sie das im Karton des Wechselrichters enthaltene Gummikabel und bringen die Ringkabelschuhe an den einzelnen Polen an.



**Wichtig:** Bringen Sie den Ringkabelschuh zwischen den Unterlegscheiben an und drehen die Kappe wieder fest.

Der Wechselrichter ist nun für den Anschluss an die Batterie vorbereitet.

## 10. Wechselrichter mit der Batterie verbinden

(Schraubenschlüssel Größe 8 verwenden)

Die nun noch lose endenden Gummikabel vom Wechselrichter werden an der 2. Klemmstelle der Batteriepolklemmen angeschraubt.



**Wichtig:** Zuerst das rote Kabel (Pluspol) an die Batterie und dann das schwarze Kabel (Minuspole) anschließen.



## 11. Wechselrichter einschalten

Schalten Sie den Wechselrichter über den Kippschalter an.



Hinweis: Nur der REP-1000W hat ein Display

## 12. Solar Inselanlage

Ihre Solar-Inselanlage ist nun betriebsbereit. Der Laderegler liefert Ihnen Informationen über die Leistung des Solarmoduls und über den aktuellen Ladestand der Batterie.



## 13. Pflege und Wartung

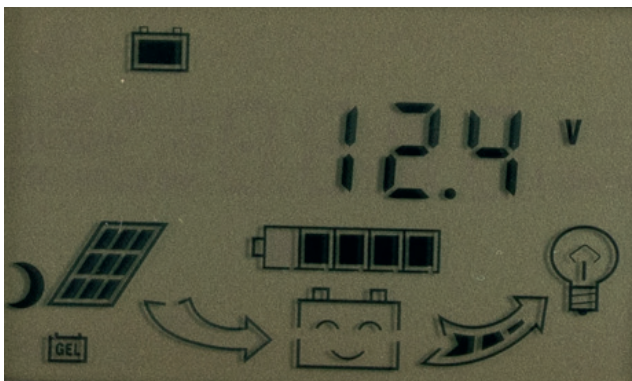
Achten Sie darauf, dass das Solarmodul nicht verschmutzt ist. Je höher der Verschmutzungsgrad desto niedriger ist die solare Leistung des Moduls. Ein Solarmodul sollte mindestens 2x im Jahr gesäubert werden. Das erste Mal im Frühjahr nach der Blüte und das zweite Mal im Herbst.

Weiterhin sollten in regelmäßigen Abständen sämtliche Anschlüsse und Kabel auf äußere Einwirkungen überprüft werden.

## 14. Fehlerbehebung

Wechselrichter liefert kein Strom:

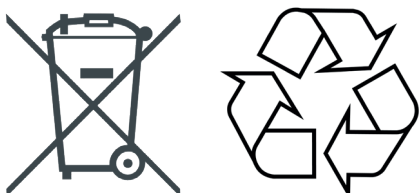
- ☑ Vergewissern Sie sich, dass Sie den Wechselrichter an geschalten haben.
- ☑ Überprüfen Sie sämtliche Anschlüsse erneut um evtl. ein Vertausch der Pole ausschließen zu können
- ☑ Überprüfen Sie die Anzeige des Ladereglers
- ☑ Zeigt der Laderegler die Spannung und die solare Leistung an, aber das Batteriesymbol im Display ist nicht gefüllt, dann ist die Batterie entladen.



## 15. Europäische Entsorgungsrichtlinien

Gemäß Batterierichtlinie und der nationalen Umsetzung müssen Batterien mit durchgestrichener Mülltonne und aufgrund des Schwermetallgehaltes darunter mit dem chemischen Symbol für Blei „Pb“ gekennzeichnet werden. Zusätzlich erfolgt die Kennzeichnung mit dem ISO Recycling-Symbol.

Verantwortlich für das Anbringen der Kennzeichnung ist der Batteriehersteller bzw. -importeuer. Zusätzlich ist eine Information des Verbrauchers/Anwenders über die Bedeutung der Kennzeichen erforderlich.



# ThermoFlux<sup>®</sup>

## Klima- & Heiztechnik

### IMPRESSUM

Friedrich-Naumann-Straße 55

99974 Mühlhausen

Telefon +49 (0)3601 408922 200

Telefax +49 (0)3601 408922 222

Internet: [www.ThermoFlux.info](http://www.ThermoFlux.info)

E-Mail: [info@ThermoFlux.info](mailto:info@ThermoFlux.info)