



## Bedienungsanleitung

## Inhalt

Regler und Anschlüsse.....	3
Gehäuseinterner Anschluss.....	4
Anschlussschema.....	5
Installation und Inbetriebnahme.....	6
Bedienfeld / Display.....	7
Anzeige: Hauptmenü.....	8
Anzeige: Energie und elektrische Parameter.....	9
Einstellungen.....	10
Technische Daten.....	11

## Regler und Anschlüsse



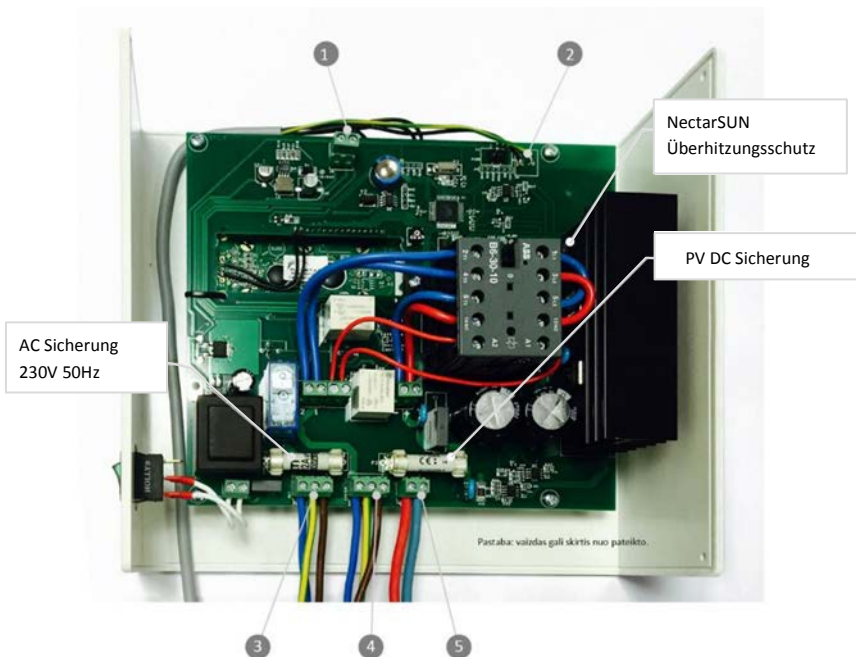
Bedienelemente	
1	LCD Display
2	Einstelltasten
3	Ein- / Ausschalter
Anschlüsse	
4	NTC Temperatursensor
5	Heizstab
6	Stromversorgung AC 230V
7	Solarmodule DC
8	Solarmodule DC

## Gehäuseinterner Anschluss



### ACHTUNG! Hochspannung.

Installation, Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.



Anschlüsse	
1	Speicher Thermostat
2	Speicher Temperaturfühler
3	Stromversorgung AC 230V 50Hz
4	Heizelement / Heizstab
5	Solarmodule DC

## Anschlussschema



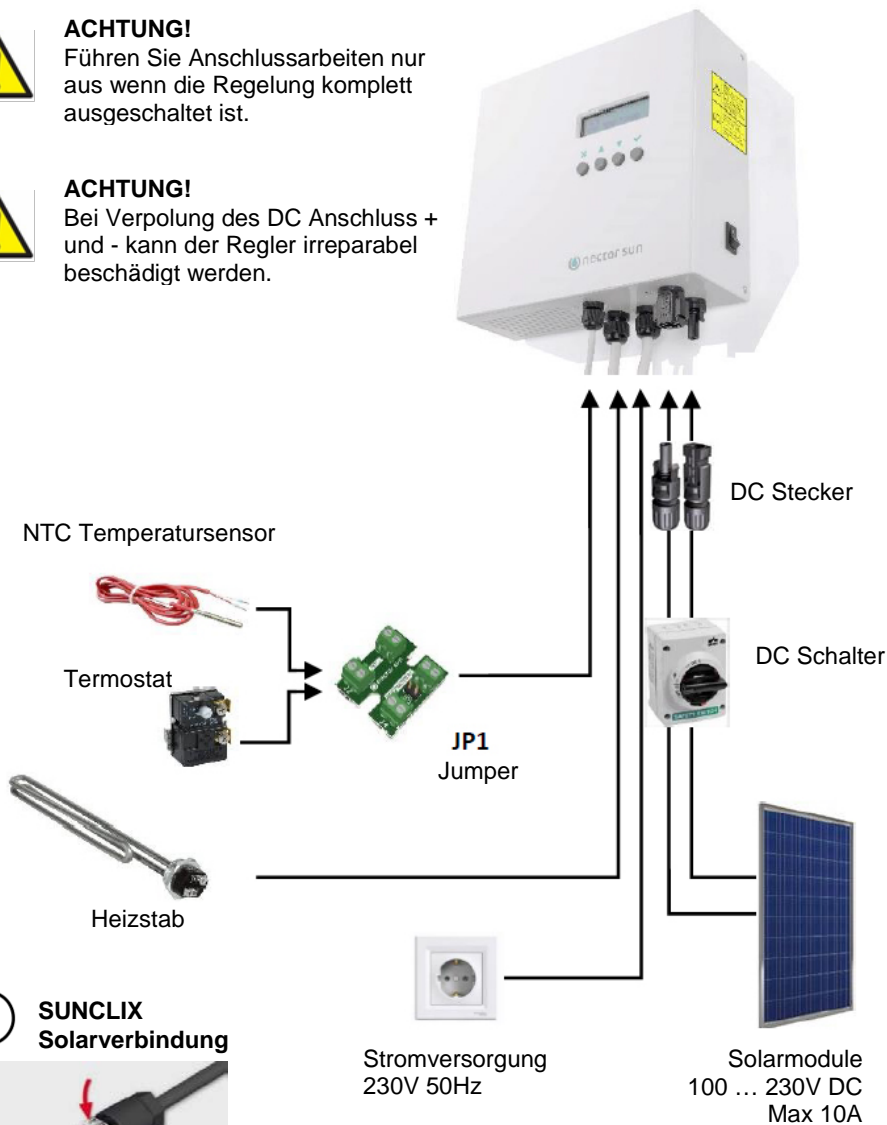
### ACHTUNG!

Führen Sie Anschlussarbeiten nur aus wenn die Regelung komplett ausgeschaltet ist.



### ACHTUNG!

Bei Verpolung des DC Anschluss + und - kann der Regler irreparabel beschädigt werden.



**SUNCLIX**  
Solarverbindung



## Installation und Inbetriebnahme



### **ACHTUNG! Hochspannung.**

Installation, Wartungs- und Reparaturarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

1. Empfohlene Modulleistung 1000 – 1500Wp. Gesamtleistung darf 1500Wp nicht überschreiten.
2. Empfohlene Solarspannung 100 bis 180V DC, Maximale Solarspannung 230V DV. Der maximale Eingangsstrom darf 10A nicht überschreiten.
3. Beachten Sie die korrekte Verpolung der DC Anschlüsse.



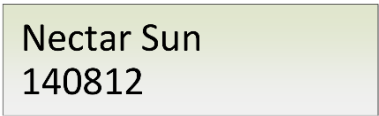
### **ACHTUNG!**

Bei Verpolung des DC Anschluss kann der Regler irreparabel beschädigt werden.

4. Führen Sie Anschlussarbeiten nur aus wenn der NectarSUN Regler komplett ausgeschaltet ist.
5. Installieren Sie die NectarSUN Regelung an einem zugänglichen und dafür geeigneten Ort, so nah wie möglich am Brauchwasserspeicher. Achten Sie auf eine ausreichende Belüftung. Trennen Sie alle elektrischen Verbindungen von Heizstab und Brauchwasserspeicher und bereiten Sie den Anschluss der entsprechenden Komponenten an die NectarSUN Regelung vor.
  - a. Öffnen Sie alle nötigen Abdeckungen des Speichers und Heizstab, sodass Sie Zugang zu den Anschlussklemmen des Heizstabs und Thermostat erhalten.
  - b. Lösen Sie die Verbindung von Thermostat und Heizstab.
  - c. Verbinden Sie den Heizstab mit dem entsprechenden Anschluss der NectarSUN Regelung (Seite 4)
  - d. Verbinden Sie das Thermostat und den NTC Temperatursensor mit den entsprechenden Anschlüssen der NectarSUN Regelung (Seite 5)
  - e. Installieren Sie den Temperatursensor an einem geeigneten Ort am Wasserspeicher. Die Abweichung von Speichertemperatur zur gemessenen Temperatur darf 10% nicht überschreiten.
  - f. Schließen Sie alle Abdeckungen.
6. Verbinden Sie die DC Stecker von den Solarmodulen mit den Anschlüssen am NectarSUN Regler. Achten Sie unbedingt auf die korrekte Polung der Anschlüsse.
7. Stellen Sie die Stromversorgung (230V 50Hz) des Reglers her.
8. Schalten Sie den NectarSUN Regler EIN.

## Bedienfeld / Display

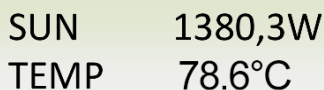
Beim Einschalten



Nectar Sun  
140812

Der Regler zeigt beim Einschalten die installierte Firmwareversion an.

Hauptanzeige



SUN 1380,3W  
TEMP 78.6°C



Zur Auswahl der nächsten Anzeige.



Nach einiger Zeit ohne Auswahl kehrt der NectarSUN Regler automatisch zur Hauptanzeige zurück

## Hauptanzeige

Hauptanzeige während verschiedener Betriebszustände

SUN	1380,3W
TEMP	78.6°C

**SUN** – Betrieb des Heizstabs mit Solarstrom. Aktuelle Solarleistung rechts.

**TEMP** – Wassertemperatur

GRID	DAY
TEMP	78.6°C

**GRID** – Betrieb des Heizstabs mit Netzstrom (230V)

**DAY** – Tag Modus

**TEMP** – Wassertemperatur

GRID	NIGHT
TEMP	58.4°C

**GRID** – Betrieb des Heizstabs mit Netzstrom (230V)

**NIGHT** – Nacht Modus

**TEMP** – Wassertemperatur

GRID	DISABLED
TEMP	28.8°C

**GRID DISABLED** – Netzstrom Betrieb des Heizstabs ist deaktiviert

**TEMP** – Wassertemperatur



Zur Auswahl der nächsten Anzeige.



**DAY / NIGHT** – Tag und Nacht-modus mit den entsprechenden Einstellung zum Heizen im Netzbetrieb.



## Energie und elektrische Parameter

### Energieanzeige

TODAY: 9,6 kWh  
TOTAL: 1380kWh

**TODAY** – Solarertrag an diesem Tag  
**TOTAL** – Gesamtertrag kWh/MWh

### Anzeige der elektrischen Parameter

$I=8.83A$   $U=202.1V$   
 $P=1380.3W$

**I** – Strom (Amp)  
**U** – Spannung (V)  
**P** – Leistung (Watt)



Zur Auswahl der nächsten Anzeige.



Nach einiger Zeit ohne Auswahl kehrt der NectarSUN Regler automatisch zur Hauptanzeige zurück

## Einstellungen

SUN  
MAX TEMP °C : 80

Maximaltemperatur beim Betrieb des Heizstab mit Solarstrom.

GRID NIGHT  
MAX TEMP °C : 60

Maximaltemperatur beim Betrieb des Heizstab mit Netzstrom im Nachtmodus (NIGHT)

GRID DAY  
MAX TEMP °C : 50

Maximaltemperatur beim Betrieb des Heizstab mit Netzstrom im Tagmodus (DAY)

GRID  
ENABLED

Betrieb des Heizstab mit Netzstrom.  
DISABLED = Deaktiviert  
ENABLED = Aktiv

DATE/TIME  
2016/02/01 20:00

Datum und Uhrzeit



Zur Auswahl der nächsten Anzeige und ändern der Werte (Ziffer)



Taste für 5 Sekunden halten zum ändern oder Bestätigen



Drücken zum Abbrechen der Änderung.

## Technische Daten

<b>Model</b>	<b>PVHC -10A1K5</b>
<b>Eingang (AC)</b>	
Eingangsspannung	230V +10% ~50 Hz
<b>Ausgang (AC)</b>	
Max. Ausgangsstrom	16 A
<b>Eingang (DC)</b>	
Empfohlene PV Leistung	1500 Wp
Max. PV Eingangsstrom	10 A
Anzahl MPPT Tracker	1
MPPT Spannungsbereich	100 ... 180 V
Min. Eingangsspannung	100 V
Max. Eingangsspannung	230 V
<b>Ausgang</b>	
Empfohlenes Heizelement	2 bis 3,5 kW Heizelement
Max. Effizienz	>99%
<b>Mechanische Daten</b>	
Art der Kühlung	Natürliche Konvektion
Betriebstemperatur	+5°C ... +30°C
Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	max. 75%
Lagertemperatur	-20°C ... +60°C
Luftfeuchtigkeit (Lagerung)	max. 90%
DC Anschluss	SUNCLIX
Display	LCD, 2x16 Zeichen
Bedienung	4 Tasten
Temperatursensor	NTC 10kOhm bei +25°C, d5x40
Max. Heiztemperatur	+90°C
Schutzart	IP20
Maße (HxBxT)	230 x 210 x 80 mm
Gewicht	1,54 kg