

## EUROSTER 11B Betriebs und Installationsanleitung



Hersteller: P.H.P.U. AS, Polanka 8a/3, 61-131 Poznań, POLAND

Vertrieb DE durch solar+more

### 1. Einführung

Um einwandfreien Betrieb zu gewährleisten, machen Sie sich mit der Anleitung vertraut.

### 2. VERWENDUNGSZWECK

**EUROSTER 11B** ist eine Mikroprozessor gesteuerte Regelung zur Ansteuerung einer Speicherladepumpe. Die Regelung Startet die Speicherladung bei absinken der Speichertemperatur unter den Sollwert unter Berücksichtigung der Quelltemperatur und Stoppt diese bei Erreichen der Solltemperatur.

### 3. FUNKTIONEN DER REGELUNG

- Einhaltung der konstanten Speichertemperatur
- schützt vor Auskühlen des Speichers
- anti-stop Funktion gegen Festsitzen der Pumpe
- Frost Schutz Funktion
- Überhitzungsschutz
- Funktions Test
- Temperatur Korrektur Eingabe (offset)



Die EUROSTER 11M Regelung ist ausgestattet mit einer Anti Stop Funktion um das Festsitzen der Pumpe bei längerem Stillstand zu verhindern. Die Regelung Startet automatisch alle 14 Tage die Umwälzpumpe und das Umschaltventil um so Ablagerungen zu lösen.

#### 4. ÜBERSICHT DER REGELUNG



1. Stromversorgung 230V / 50Hz
2. Stromversorgung Umwälzpumpe 230V / 50Hz
3. Speicher Temperatur Sensor
4. Kessel Temperatur Sensor
5. Hauptschalter
6. LCD Display
7. Bedienknopf

Screen backlight turns off by default after a minute of finishing controller operation. Controller makes it possible to set permanent backlight. (chapter 8).

#### 5. MONTAGE



**Hazardous voltages may be present inside the controller and on its cables. Therefore it is expressly forbidden to install the device prior to disconnecting its mains power supply. Only qualified technicians may install the controller. Do not install any devices showing signs of any mechanical damage.**

The procedure:


##### a) Befestigung der Regelung:

- befestigen Sie den Regler anhand der 2 Schrauben an die Wand (Schrauben und Dübel liegen bei) ,
- befestigen Sie die Kabel mit Hilfe von Kabelkanälen oder ähnliches an die Wand.

##### b) Befestigung der Sensoren:

- **Die Sensoren dürfen keinesfalls in Flüssigkeiten eingetaucht werden oder an Schornsteine n befestigt werden**
- Platzieren Sie den Kesselsensor entweder an die vom Hersteller angegebenen stelle oder möglichst nahe an dem Vorlauf,
- führen Sie den Fühler in ie davor vorgesehene Hülse am Speicher.
- nutzen Sie zur Befestigung an Rohren geeignete klammern

##### c) Anschluss der Stromversorgung für die Umwälzpumpe:

- grün gelbe Leitung (Erde-) an die klemme 
- blaue Leitung an (N),
- braun oder Schwarz an (L).

##### d) Verify the connections:

- check up all cable connections and tighten terminal box lids.

##### e) Regler anschließen:

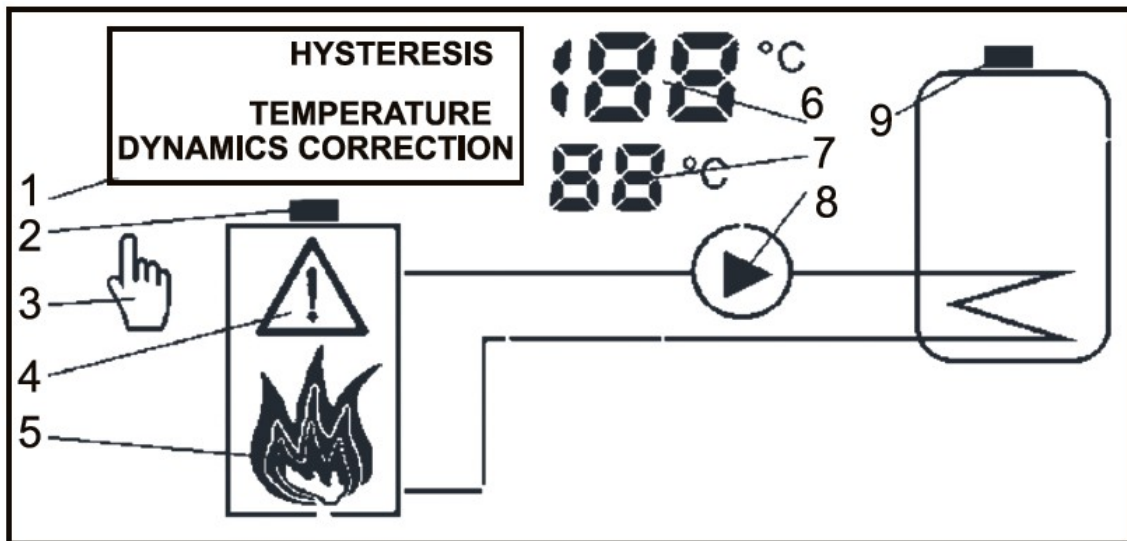
- **nach der Sicherung der Kabel gegen zug, können Sie das Netzkabel an die Steckdose (230V/50Hz) mit erdungs Pin an geschlossen werden.**



**Installation nur für Umgebungstemperaturen bis 40°C**


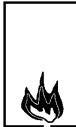



## 6. SYMBOLE DISPLAY

Nach einschalten erhalten Sie folgende darstellung:



1. Eingestellte Parameter
2. Sensor Wärmeerzeuger (Kessel)
3. Handbetrieb (erscheint im Handbetrieb)
4. Alarm (Blinkt bei Alarm)
5. Betriebsanzeige des Kessels
6. Temperatur Kessel
7. Temperatur Speicher
8. Betriebsanzeige der Pumpe
9. Sensor Speicher

**Animiertes Symbol, das visuell den Zustand der Wärmequelle (Kessel) darstellt. Die anzeige ist nur für Informationszwecke, es beeinflusst den Betrieb der Steuerung in keiner Weise.**

- Betrieb:  <->  - versorgungs Temperatur > 25°C und < 90°C
- Überhitzung:  <->  - versorgungs Temperatur > 90°C
- Aus:  - versorgungs Temperatur > 90°C

## 7. AUSSCHALTEN

- Stellen Sie den Hauptschalter (6) auf 1
- Nach dem Ausschalten wird die Softwareversion für 2 min angezeigt.
- Die aktive ANTI STOP Funktion wird auf dem Display angezeigt.
- System zustand wird auf dem Display angezeigt.
- Nach dem ersten Start nach dem Ausschalten prüfen Sie die eingestellte Betriebsart (Kap.8) und die Korrekte Einstellung (Kap. 10.).

## 8. WIEDERHERSTELLUNG DER WERKSEINSTELLUNGEN / BELEUCHTUNG

Falls Sie die Werkseinstellung wieder Herstellen Möchten, folgen Sie den hier angegebenen Schritten:

- Halten Sie den Drehknopf gedrückt und Schalten Sie den Regler ein. Wenn der Bildschirm Blinkt lassen Sie den Knopf los und es erscheint "**Fd 0**" (Factory defaults)
- Über den bedienknopf können Sie zwischen 0 und 1 wählen. Mit der 1 Starten Sie die Werkseinstellungen
- Mit der Auswahl 0 gelangen Sie in die einstellung der Hintergrundbeleuchtung ohne die Werkseinstellung durchzuführen
- Wählen Sie 0 oder 1 und bestätigen Sie dies. Auswahl 0 in **BL** aktiviert die automatische Hintergrundbeleuchtung was eine beleuchtungsdauer von 1 minute entspricht. Wenn Sie ie einstellung 1 Wählen wird eine Dauerhafte Hintergrundbeleuchtung eingestellt
- Kontrollieren und überprüfen Sie ggf. Die anderen einstellungen

Sollte innerhalb von 5 min keine Einstellung vorgenommen werden, geht der Regler wieder in den Betrieb über.

## 9. REGLER EINSTELLUNGEN

Sobald die Stromversorgung eingeschaltet wird der aktuelle Betriebszustand auf dem Display angezeigt. Drehen Sie den bedienknopf nach Rechts um die voreinstellungen abzurufen und zu ändern:

1. Zum ändern wählen Sie über den Drehknopf die gewünschte einstellung und drücken Sie den Bedienknopf. Oben steht der eingestellt Wert und unten die Parameter Nummer.
2. Nun sollte der Wert blinken und durch das drehen des Einstellknopfes kann der Wert eingestellt werden.
3. Durch erneutes Drücken auf den Drehknopf bestätigen Sie Ihre einstellung.  
Oder Warten Sie 10 Sek bis der Parameter nicht mehr blinkt um den Bearbeitungsmodus abzubrechen. (Werte werde nicht übernommen)

Alle Parameterwerte haben eine Nummer womit diese sofort zugeordnet werden kann.

### 1. Speicher Tempertur

Das ist die Temperatur die Der Regler versucht konstant zu halten.

**ACHTUNG: Zu geringe Speichertemperaturen von (35-40°C) können die befallung von Legionellen fördern.**

### 2. Hysterese Pumpe

Ist derr Unterschied zwischen der Temperatur, bei der die Steuerung die Pumpe ein und ausschaltet. Siehe Abschnitt 9 unten.

### 3. Überschüssige Kesseltemperatur

Die Quelltemperatur muss aus zwei Gründen höher als die Speichertemperatur: (I) Um eine gute Wärmeübertragungseffizienz zur Verfügung zu stellen, und (II) Um Wärmeverluste zwischen dem Kessel und dem Speicher zu kompensieren. Der "Kessel-Tanktemperatur Überschuss" **Preset** sagt, wie viel die Kesseltemperatur die Speichertemperatur nicht Überschreiten sollte Siehe Abschnitt 9 für detaillierte Bedingungen.

**4. Kesseltemperaturfühler Korrektur**

Abweichungen der Fühlerwerte können hier korrigiert werden.

**5. Speichertemperatur Korrektur**

Abweichungen der Fühlerwerte können hier korrigiert werden.

**6. Handbetrieb der Pumpe (test)**

Durch das wählen zwischen 1 und 0 können Sie den Testmodus Starten oder Stoppen. Sollte der modus nicht sebständig deaktiviert werden, wird der regler nach 10 sek wieder in den Normalen betrieb wechseln.

**ACHTUNG: Sollte ein (Kollision) den eingestellten Wert unmöglich machen was einen Korrekten betrieb beeinflussen würde, dann wird das Alarm-Symbol und die Kolledierenden werte im Display angezeigt. Nach einigen Sekunden wird die letzte richtige Einstellug automatisch wiederhergestellt.**

Alle Voreinstellungen:

Parameter	Einstell-Wert			Einheit
	Standart	min	max	
Speichertemperatur	60	10	70	°C
Hysterese Pumpe	4	2	10	°C
Kessel-Speicher Temperaturüberschuss	10	3	10	°C
Kessel Fühlerkorrektur	0	-5	5	°C
Speicher Fühlerkorrektur	0	-5	5	°C
Handbetrieb Pumpe (test)	Von der Regelung berechnet	0 (aus)	1 (an)	-

**10. BETRIEB DER REGELUNG**

Der Regler vergleicht ständig die Speichertemperatur mit Kesseltemperatur und schaltet die Pumpe, wenn der Solltemperatur gesunken ist. Die Bedingungen sind wie folgt:

- Die Pumpe ist Aktiv wenn die Speichertemperatur unter den Voreingestellten Speichertemperatur minus halbe Hysterese gesunken ist  $T_{\text{tank}} < T_{\text{preset}} - H_{\text{pump}}/2$ . Die Pumpe wird wieder ausgeschaltet wenn Speichertemperatur plus halbe Hysterese erreicht hat  $T_{\text{tank}} > T_{\text{preset}} + H_{\text{pump}}/2$ .
- Die Speicherladepumpe wird aktiviert wenn die Differenz von Kessel und Speichertemperaur um mindestens 3°C höher ist als die eingestellte Überschusstemperatur.  $T_{\text{boiler}} - T_{\text{tank}} > T_{\text{surplus}} + 3^{\circ}\text{C}$ . Um die auskühlung des Speichers zu verhindern. Sinkt die Differenz zum überschuss wieder unter die 3°C wird die Pumpe gestoppt.  $T_{\text{boiler}} - T_{\text{tank}} < T_{\text{surplus}} - 3^{\circ}\text{C}$ .

**Frostschutz**

Frostschutzfunktion aktiviert wird, wenn die Temperatur des Kesselfühlers auf 4 ° C fällt. In diesem Fall werden die Pumpen in Betrieb gesetzt. "AF" (Frostschutz ) wird auf dem Bildschirm angezeigt. Im falle des Warmwassersensors wird nur Speicherladepumpe eingeschaltet. Steigt die Temperatur über 6°C wird der Schutz deaktiviert.

**Überhitzungsschutz des Speichers**

Wenn der Tank durch eine Fremde Quelle geladen wird, und die Speichertemperatur 85 ° C übersteigt, wird die Sepicherladepumpe gestartet bis der Wert unter 85°C fällt

**VORSICHT VERBRÜHUNGSGEFAHR****11. ANTI STOPP FUNKTION**

Das Antistopp System schaltet die Pumpen für 30 Sekunden ein, unmittelbar nach jedem betrieb (auch nach der Wiederherstellung der Werkseinstellungen bzw Änderung der Hintergrundbeleuchtung Modus) und dann alle 14 Tage. Während der Funktion erscheint "AS". Auf dem Bildschirm. Wenn während der Aktivität des Anti-Stop-System eine Notfallsituation auftritt, wird der Betrieb der Anti-Stop-System unterbrochen.

## 12. FEHLERBEHEBUNG

### Gerät ohne Funktion

Schmelzsicherung oder ROM defekt. Ersetzen Sie die Sicherung oder Schicken Sie es zum Service.

### Sensor Symbol Sh" or "OP" blinkt. Buchstaben neben dem Symbol

Die Sensor kurzgeschlossen (Sh) oder nicht verbunden (OP). Überprüfen / Ersetzen Sie den Sensor oder senden Sie das Steuergerät (zusammen mit dem Sensor) zum Service.

### Pumpe arbeitet nicht

Schalten Sie den Controller ein und stellen Sie sicher, dass Pumpensymbol angezeigt wird. Wenn nicht, überprüfen Sie die Voreinstellungen oder stellen Sie die Werkseinstellungen wieder her (siehe Abschnitt 8). Stromversorgung der Pumpe Prüfen.

### Impulsgeber (Drehknopf) arbeitet ungenau

Impulsgeber defekt, schicken Sie den Regler zum Service.

## 13. NORMEN UND ZERTIFIKATE

Die EUROSTER 11M ist Konform zu den UE-Richtlinien: EMC und LVDCE Konformationserklärung wurde veröffentlicht und zur Verfügung gestellt von: <http://www.euroster.com.pl>

## 14. TECHNISCHE DATEN

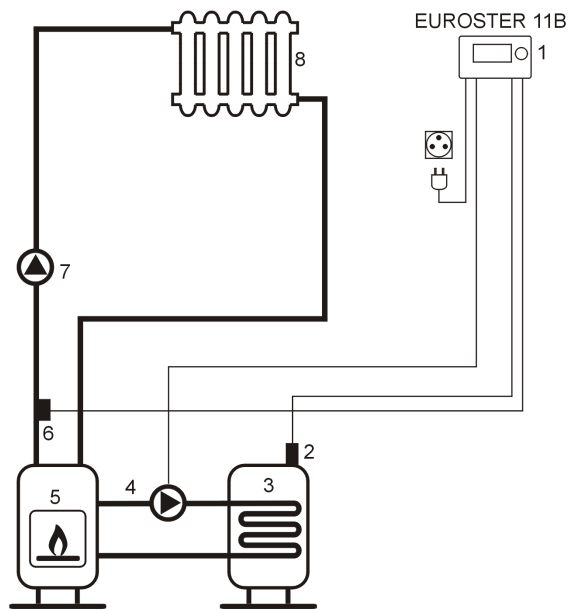
Angesteuerte Geräte	Speicher Ladepumpe
Spannungsversorgung	230 V 50 Hz
Maximale Ausgangsleistung	3 A 230 V 50 Hz
Maximaler Verbrauch	1.6 W
Messbereich	von -5°C bis +120°C
Einstellbarer Temperaturbereich	von +10°C bis +70°C
Messgenauigkeit	1°C
Einstellbereich Hysterese	2°C - 10°C
Visuelle anzeige	Beleuchtetes LCD Display
Umgebungstemperatur	von 5°C bis +40°C
Lagerungs Temperatur	von 0°C bis +65°C
Schutzklasse	IP40, Schutzklasse 2
Farbe	Schwarz
Montage	Wand
Gewicht mit kabeln	0.62 kg
Kabel länge	Versorgung Umwälzpumpe: 1.5 m
Netzkabel:	Versorgung Pumpe: 3 m Vorlauf/ Rücklauf Fühler: 1,5 m Kesselfühler: 1,5m
Normungen, Zulassungen, Zertifikate	gemäß EMC und LVD Niederspannungsrichtlinie n RoHs
Gewährleistung	2 Jahre
Abmessungen (B/H/T) mm	150/90/52

## 15. LIEFERUMFANG

- a) Regler mit 2 Fühlern
- b) Kabelbinder
- c) Scharuben/Dübel
- d) Anleitung
- e) Anschlussschema

## 16. ANSCHLUSS SCHEMA

Das Schema ist vereinfacht dargestellt und zeigt nur die notwendigen Elemente.



1. **EUROSTER 11B** Regler
2. Warmwasser Speicherfühler
3. Warmwasserspeicher
4. Speicherladepumpe
5. Kessel (Wärmequelle)
6. Kesselfühler
7. Heizkreispumpe
8. Heizkörper



### INFORMATION ZUR ENTSORGUNG

Wir versuchen nur hochwertige Bauteile zu verarbeiten um die Lebensdauer so lang wie möglich zu gewährleisten. Jedoch unterliegt dieser wie jeder andere Regler den natürlichen Verschleiß.

Entsorgen Sie den Regler Ordnungsgemäß im Elektroschrott oder Schicken Sie es ein und wir entsorgen für Sie.

## GUARANTEE CERTIFICATE

**EUROSTER 11B**

Gewährleistungsbedingungen:

1. Die Gewährleistung startet ab Rechnungsdatum.
2. Im Falle eines Gewährleistungsfalles, Schicken Sie den Regler an den Händler zurück und legen Sie die Garantiekarte bei.
3. Gewährleistungsfälle werden innerhalb von 14 Tage vom Hersteller nach Erhalt bearbeitet
4. Nur der Hersteller oder Personen mit einer ausdrücklichen Befugnis dürfen Reparaturen an der Regelung durchführen.
5. Bei mutwilliger, fahrlässiger Beschädigung und Reparatur von unbefugten Personen entfällt die Gewährleistung.
6. Warranty for sold consumptions products does not exclude, or limit, or suspend buyer's rights resulting from nonconformity of product with the agreement.

.....  
Verkaufsdatum

serien no / produktions datum

Stempel und Unterschrift

**Business entity that issued this warranty certificate:**

**P.H.P.U. AS Agnieszka Szymańska-Kaczyńska, Chumiętki 4, 63-840 Krobia, Poland**