

## EUROSTER 11Z

### MONTAGE UND BETRIEBSANLEITUNG



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

Vertrieb DE durch solar+more

1.

#### 2. EINFÜHRUNG

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

#### 3. VERWENDUNGSZWECK

**EUROSTER 11Z** ist ein Mikroprozessor gesteuerte Regelung zur Ansteuerung einer Heizkreis Pumpe und einer Warmwasserladepumpe mit Prioritätenbestimmung (Vorrangschaltung).

Die Regelung schaltet die Heizkreispumpe ab, wenn die Temperatur des Heizkessels unter einen vorgegebenen Wert fällt.

Sollte bei der Vorrangfunktion die Warmwassertemperatur fallen schaltet die Regelung die Speicherladepumpe ab. Darüber hinaus schützt die Steuerung den Tank gegen Auskühlung bei niedriger Kesseltemperatur.

#### 1. FUNKTIONEN DER REGELUNG

- verhindert Kondensatbildung im Kessel
- Einhaltung der Konstanten Speichertemperatur
- Warmwasser Vorrangfunktion
- Verhindert das Auskühlen des Speichers
- Anti-Stopp funktion gegen festsitzen des Speichers
- Frostschutzfunktion
- Handbetrieb (Testprogramm)
- Temperaturkorrektur Funktion



Die **EUROSTER 11Z** Regelung sind ausgestattet mit einer Anti Stop Funktion um das Festsitzen der Pumpe bei längerem Stillstand verhindert. Die Regelung Startet automatisch alle 14 Tage die Umwälzpumpe um so Ablagerungen zu lösen.

#### 4. ÜBERSICHT DER REGELUNG



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

Hintergrundbeleuchtung schaltet nach 1 min ab, für Dauerbeleuchtung siehe (Kapitel 8).

#### 5. MONTAGE



**Achtung Arbeiten am Gerät nur im Spannungsfreien Zustand.  
Arbeiten nur durch Qualifiziertes Fachpersonal.  
Beschädigte Regelungen dürfen keinesfalls in Betrieb genommen werden.**

##### 1. 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.

##### 2. Befestigung der Sensoren:

##### **Sensoren niemals in Wasser tauchen**

Platzieren Sie den Kesselsensor entweder an die vom Hersteller angegebenen stelle oder möglichst nahe an dem Vorlauf,  
führen Sie den Fühler in die davor vorgesehene Hülse am Speicher.  
nutzen Sie zur Befestigung an Rohren geeignete klammern

##### 3. Anschluss der Stromversorgung für Umwälzpumpe:

Grün/gelbe leitung (Schutzleiter) an die Klemme ( $\perp$ ),  
Blaue Leitung (Nullleiter) an die Klemme (N),  
Braune Leitung (Phase) an Klemme (L),

##### 4. Anschlüsse Prüfen:

Überprüfen Sie alle Anschlüsse und Schließen Sie das Gehäuse.

##### 5. Regler Anschließen:

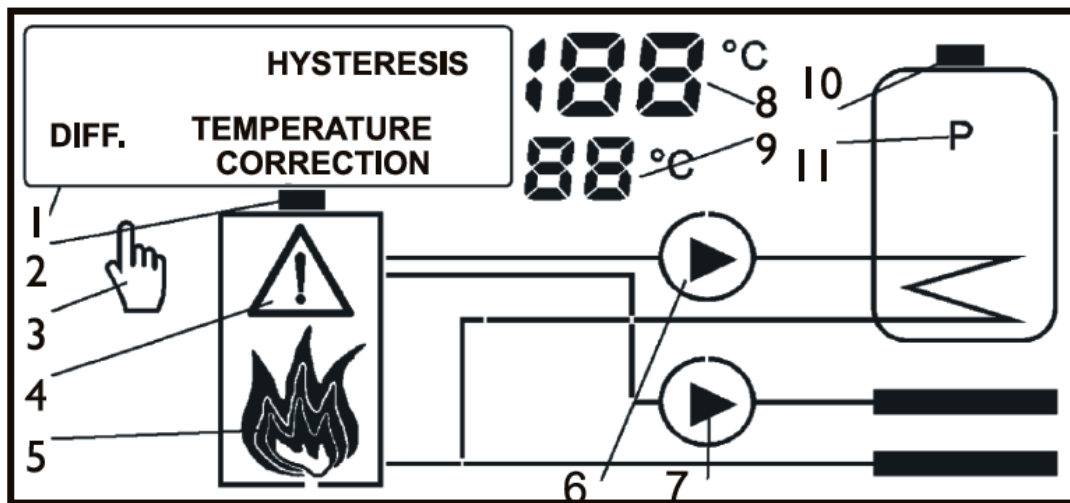
nach der Sicherung der Kabel gegen Zug, können Sie das Netzkabel an die Steckdose (230V/50Hz) mit erdungs Pin angeschlossen werden.



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

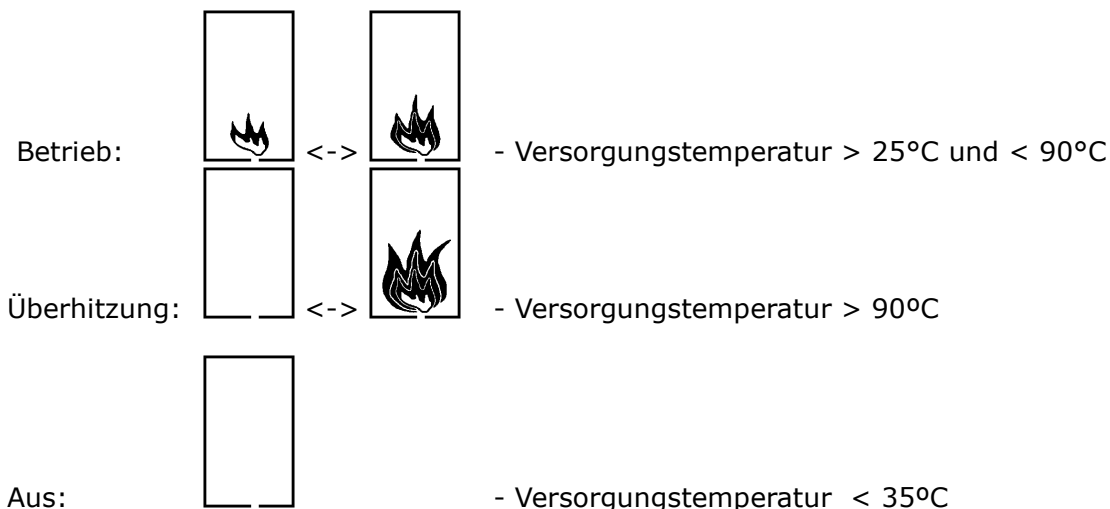
**6. SYMBOLE DISPLAY**

2. Nach einschalten erhalten Sie folgende Darstellung:



1. Bezeichnung der einstellbaren Parameter
2. Kessel Sensor
3. Handbetrieb (Symbol erscheint im Handbetrieb)
4. Alarm Symbol (Blinkt bei Alarm)
5. Betriebsanzeige des Kessels (Erklärung unten)
6. Speicherladepumpe (Symbol rotiert bei Betrieb)
7. Heizkreispumpe (Symbol rotiert bei Betrieb)
8. Kesseltemperatur / Einstellwerte
9. Speichertemperatur/ Parameternummer
10. Speichersensorsymbol
11. Warmwasservorrang in funktion

**Animierte Darstellung des Betriebszustandes**



**7. Einschalten**

- Stellen Sie den Hauptschalter (6) auf 1
- Nach dem Einschalten 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. WERKSEINSTELLUNGEN / DAUERHAFTE HINTERGRUNDBELEUCHTUNG

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 die 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

Nach dem Einschalten der Steuerung wird der aktuelle Betriebszustand auf dem Display angezeigt. Drehen Sie den Bedienknopf nach rechts um die Voreinstellungen abzurufen. Die Steuerung zeigt den Wert (oben) an und die Parameternummer (unten). Um den Wert der gezeigten Parameter zu ändern, drücken Sie den Knopf (Parameterwert blinkt), stellen Sie den gewünschten Wert ein und bestätigen Sie Ihre Auswahl durch Drücken des Knopfes. Wenn der Wert nicht geändert werden sollte bestätigen Sie den zuvor angezeigten Wert oder warten Sie 10 sek.

Folgende Parameter können eingestellt werden:

### 1. Starttemperatur der Heizkreispumpe

Die Kesseltemperatur ab dem die Heizkreispumpe anlaufen soll.

### 2. Hysterese der Starttemperatur für Heizkreispumpe

Temperaturdifferenz, bei der die Heizkreispumpe ein- und ausgeschaltet wird. genaue Bedingungen für ein und ausschalten der Pumpe finden Sie in in Kapitel 10 beschrieben.

### 3. Warmwassertemperatur Sollwert

Einstellung der Solltemperatur für Warmwasser

### 4. ACHTUNG: Warmwassertemperatur sollte über 40°C gehalten um Legionellenbildung vorzubeugen.

### 5. Speichertemperatur Hysterese

Temperaturdifferenz, bei der die Speicherladepumpe ein- und Ausgeschaltet wird.

### 6. Temperaturdifferenz zwischen Kessel und Speicher (Überschusstemperatur)

Der Kessel sollte eine Höhere Temperatur als der Speicher haben aus zwei Gründen.  
- Um die Wärmeverluste zu kompensieren die bei der Rohrführung entstehen können  
- Um nicht die Wärme aus dem Speicher zu ziehen wenn der Kessel noch kalt ist.

### 7. Warmwasser Vorrang

Wenn die Vorrangschaltung aktiviert ist, dann wird bei Wärmeanforderung die Heizkreispumpe deaktiviert um somit den Speicher möglichst schnell wieder aufzuheizen.

### 8. Fühlerkorrektur Kessel

Abweichende Fühlerwerte können hier angepasst werden.

### 9. Fühlerkorrektur Speicher

Abweichende Fühlerwerte können hier angepasst werden.

### 10. Heizkreispumpe (Testbetrieb)

Die Heizkreispumpe kann Manuel ein oder ausgeschaltet werden mit der Einstellung (0 und 1) Für einschalten 1 und für ausschalten 0. Die Funktion deaktiviert sich nach 10 sek.

### 11. Speicherladepumpe (Testbetrieb)

Die Speicherladepumpe kann Manuel ein oder ausgeschaltet werden mit der Einstellung (0 und 1) Für einschalten 1 und für ausschalten 0. Die Funktion deaktiviert sich nach 10 sek.

Parameterliste aller möglichen Einstellungen

Einstellungen		Wert			Einheit
Nr.	Bezeichnung	Werkseinstellung	Minimum	Maximum	
1.	Starttemperatur der Heizkreispumpe	40	20	80	°C
2.	Hysterese der Heizkreispumpe	4	2	10	°C
3.	Warmwassertemperatur Soll	60	20	70	°C
4.	Speichertemperatur Hysterese	4	2	10	°C
5.	Überschusstemperatur (Differenztemperatur)	10	3	10	°C
6.	Warmwasser Vorrang	1 (on)	0 (off)	1 (on)	-
7.	Fühlerkorrektur Kessel	0	-5	5	°C
8.	Fühlerkorrektur Speicher	0	-5	5	°C
9.	Testbetrieb Heizkreispumpe		0 (aus)	1 (an)	-
10.	Testbetrieb Speicherladepumpe		0 (aus)	1 (an)	-

## 10. Betrieb der Regelung

Die Regelung überwacht ständig die Speicher und Kesseltemperatur.

Heizkreispumpe wird eingeschaltet, wenn die eingestellte Temperatur die Hälfte der

eingestellten Hysterese wertes (Kessel) übersteigt  $T_{\text{boiler}} \geq T_{\text{set cent.heat.}} + H_{\text{cent.heat.}}/2$

Die Heizkreispumpe wird abgeschaltet, wenn die eingestellte Temperatur unter um die helfte der eingestellten Hysterese fällt.  $T_{\text{boiler}} \leq T_{\text{set cent.heat.}} - H_{\text{cent.heat.}}/2$

Die Ansteuerung der Speicherladepumpe wird freigegeben wenn folgende Voraussetzungen erfüllt sind

- Der Speicher soll beheizt werden wenn die Speichertemperatur niedriger ist als der Sollwert und mindestens die Hälfte der eingestellten Hysterese gesunken ist.  $T_{\text{tank}} \leq T_{\text{hot.water.set.}} - H_{\text{hot.water.}}/2$  Wenn die Vorrangschaltung aktiv ist wird die Heizkreispumpe deaktiviert.  
Die Speicherladung wird Unterbrochen wenn die Speichertemperatur erreicht ist und mindestens die Hälfte der Hysterese übersteigt.  $T_{\text{tank}} \geq T_{\text{hot.water.set.}} + H_{\text{hot.water.}}/2$
- Die Speicherladepumpe wird erst Aktiviert wenn die Kesseltemperatur höher ist als die Speichertemperatur (überschusstemperatur) .  $T_{\text{boiler}} - T_{\text{tank}} \geq T_{\text{difference}} + 3$  Sollte die

Kesseltemperatur niedriger sein als die Speichertemperatur bleibt die Ladepumpe aus.  
 $T_{\text{boiler}} - T_{\text{tank}} \geq T_{\text{difference}} - 3$  (Einstellwert Überschusstemperatur)

### **Überhitzungsschutz des Speicher**

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

### **Vorsicht Verbrühungsgefahr**

#### **Kessel Alarmtemperatur**

Sobald Alarmtemperatur (90 ° C) wird bei Wärmequelle Sensor, Zentralheizung und Warmwasserpumpen erreicht wird, unabhängig von Prioritäten abgeschaltet werden. Bildschirm-Hintergrundbeleuchtung pulsierende halten, bis die Temperatur fällt.

### **11. 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.

### **12. ANTI-STOP**

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-Stopp-System unterbrochen.

### **13. 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.

### **14. NORMEN UND ZERTIFIKATE**

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

**15. TECHNISCHE DATEN**

Angesteuerte Geräte	Speicherladepumpe / Heizkreispumpe
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
Lagerungstemperatur	von 0°C bis +65°C
Schutzklasse	IP40, Schutzklasse 2
Farbe	Schwarz
Montage	Wand
Gewicht mit kablern	0.62 kg
Kabellänge Netzkabel:	Versorgung Umwälzpumpen: 1.5 m Speicherfühler: 5 m Kesselfühler: 1,5 m
Normungen,Zulassungen,Zertifikate	gemäß EMC und LVD Niederspannungsrichtlinien RoHS
Gewährleistung	2 Jahre
Abmessungen (B/H/T) mm	150/90/52

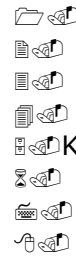
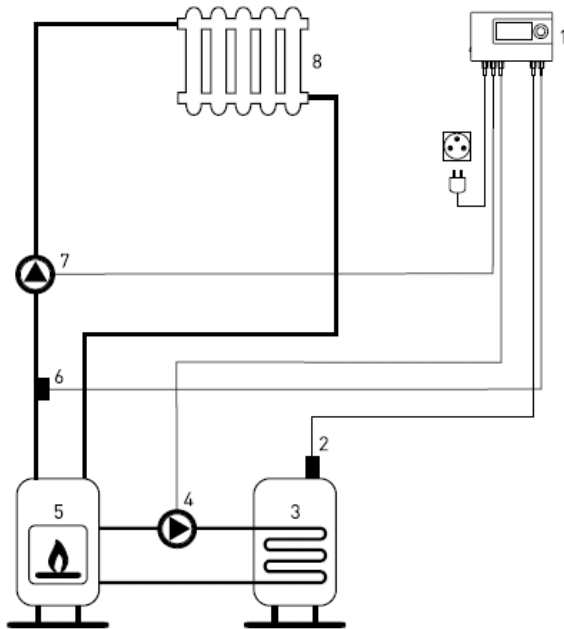
**15.LIEFERUMFANG**

1. Regler mit 2 Fühlern
2. Kabelbinder
3. Scharuben/Dübel
4. Anleitung
5. Anschlussschema

## 16. ANSCHLUSSSCHEMA

Das Schma wurde bewusst übersichtlich gehalten und somit technisch nicht vollständig.

### Installation mit Heizkreis und Warmwasserbetrieb



- EUROSTER 11Z** Regler
- Warmwasser Speicherfühler
- Warmwasserspeicher
- Speicherladepumpe
- Kessel (Wärmequelle)
- Kesselfühler
- Heizkreispumpe
- 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 11Z**

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, fahrlässigen 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.

.....  
.

Verkaufs datum

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**