

# SICHERHEITSHINWEISE

## LOGO PWM

### 1. Beschreibung der Funktionsweise

Der LOGO PWM-Regler ist für den Betrieb von Solarkollektoranlagen konzipiert. Das Gerät steuert den Betrieb der Hauptpumpe (Kollektorpumpe) auf der Grundlage der Temperaturmessung am Kollektor und im Pufferspeicher. Optional ist es möglich, ein zusätzliches Gerät anzuschließen: elektrische Heizung, Schaltventil. Der Solarregler ist für den Betrieb mit einer Netzspannung von ~230V 50Hz ausgelegt, die an den Klemmen N und L des Steckers IN 230V anliegt.

### 2. Vorsichtsmaßnahmen und Warnhinweise

Alle Montage-, Installations- und Wartungsarbeiten am Produkt dürfen nur von qualifiziertem Personal mit den entsprechenden Berechtigungen gemäß den Anforderungen des Einsatzortes durchgeführt werden.

Alle Bedingungen, Normen und Sicherheitsvorschriften am Einsatzort des Produkts müssen beachtet werden. Die folgenden Sicherheitshinweise sollen das Auftreten von unvorhersehbaren Gefahren und Schäden bei unsachgemäßem und unverträglichem Umgang mit dem Gerät verhindern. Es ist verboten, Geräte mit sichtbaren Schäden (z. B. gebrochenes Gehäuse, beschädigte Isolierung, sichtbare Lecks, sichtbare Spuren von verbrannten Teilen usw.) zu verwenden oder Wartungsarbeiten daran durchzuführen. Gefahr von Verbrennungen und/oder elektrischem Schlag. Gefahr für die Gesundheit und das Leben des Benutzers.

### Sicherheitshinweise

	Warnsymbol, das auf die Möglichkeit extrem gefährlicher Situationen hinweist - Tod und schwere Verletzungen.
	Symbol, das auf die Möglichkeit einer gefährlichen Situation - Stromschlag - hinweist.
	Warnsymbol, das auf die Möglichkeit gefährlicher Situationen hinweist - leichte Verletzungen und Sachschäden.



### **Fehlgebrauch**

- Jede Veränderung des Produkts, die nicht durch diese Anleitung erlaubt ist, ist verboten.
- Die Verwendung des Steuergeräts auf eine andere als die in dieser Anleitung beschriebene Weise ist verboten.



### **Elektrische Sicherheit:**

- Stellen Sie sicher, dass das Gerät vor Wartungs- oder Reparaturarbeiten vom Netz getrennt ist.
- Der beschriebene Solarregler LOGO PWM darf nicht als Sicherheitseinrichtung verwendet werden.
- Die elektrische Installation, an die das Gerät angeschlossen wird, muss einen geeigneten Fehlerstromschutzschalter enthalten.
- Die elektrische Installation, an die das Gerät angeschlossen wird, muss einen geeigneten Überstromschutzschalter enthalten, der an die angeschlossenen Lasten des Reglers angepasst ist.
- Das Gerät und die Heizungsanlage, in der es betrieben wird, müssen immer geerdet sein.
- Die elektrische Installation, an die das Gerät angeschlossen wird, darf die Schutzwirkung des Geräts gegen elektrischen Schlag nicht verringern.
- Alle elektrischen Arbeiten dürfen nur von qualifiziertem Personal mit den für den Einsatzort erforderlichen Berechtigungen durchgeführt werden.



### **Thermische Sicherheit**

- Stellen Sie sicher, dass die Solaranlage vor Beginn der Wartungsarbeiten ausgeschaltet und abgekühlt ist, um Verbrennungen zu vermeiden.
- Verwenden Sie Schutzhandschuhe, um Verbrennungen zu vermeiden.



### **Mechanische Sicherheit:**

- Vor dem Öffnen des Gerätegehäuses ist das Gerät vom Stromnetz zu trennen.
- Bei der Montage des Reglers sind die Sicherheitsvorschriften zu beachten.
- Es ist zu prüfen, ob die mitgelieferten Dübel für die jeweilige Wand geeignet sind.
- Nach der Montage ist sicherzustellen, dass das Gerät keinen äußeren Belastungen ausgesetzt ist.

## **3. Evakuierung und Notfallmaßnahmen**

### **Bestimmungsgemäße Verwendung:**

Das Produkt ist nur für den Betrieb in Innenräumen vorgesehen. Der zulässige Betriebstemperaturbereich für das Gerät beträgt 0°C-40°C. Die maximale Luftfeuchtigkeit für das Gerät im Betrieb beträgt 85% bei einer Lufttemperatur von 25°C.

### **Montage**

1. Befestigen Sie das Gerät an einem Dübel.
2. Führen Sie die elektrischen Anschlüsse des Reglers und der von ihm gesteuerten Geräte gemäß dem in der Bedienungsanleitung dargestellten Installationsschema aus.
3. Verwenden Sie für die elektrischen Anschlüsse die in der Bedienungsanleitung angegebenen Kabelquerschnitte.
4. Führen Sie die Versorgungsleitungen mit ~230 V so, dass sie keinen Kontakt mit den Leitungen haben, die das Signal zu den Messeingängen der Temperatursensoren leiten.
5. Die Kabel sollten in einem Schutzrohr oder in einem geeigneten Kabelkanal verlegt werden, um sie vor mechanischen Beschädigungen und direktem Kontakt zu schützen.

## **Start**

1. Stellen Sie sicher, dass der Regler ordnungsgemäß montiert und angeschlossen ist. Überprüfen Sie die korrekten elektrischen Verbindungen.
2. Prüfen Sie die korrekte Anschlusssituation des hydraulischen Systems der Solarpumpe sowie aller anderen Geräte, die mit der hydraulischen oder solaren Installation verbunden sind.
3. Programmieren Sie den Regler entsprechend der für die hydraulische Installation passenden Variante.

## **Betrieb und Wartung**

Überprüfen Sie den Zustand der Verkabelung und der elektrischen Anschlüsse auf mögliche Schäden.

Überprüfen Sie die Fehlermeldungen auf dem Steuergerät. Ersetzen Sie die CR2032-Batterie, die den Speicher des Steuergeräts speichert, mindestens einmal jährlich. Schalten Sie zuvor die Stromversorgung des Steuergeräts aus.

## **Reparaturen**

Bei Störungen, die nicht mit den im Abschnitt „Typische Reparaturen“ beschriebenen Schritten behoben werden können, wenden Sie sich an eine autorisierte Kundendienststelle.

## **4. Evakuierung und Notfallmaßnahmen**

### **Installation fehler**

Bei einem Ausfall der Heizungsanlage ist das Gerät sofort von der Stromversorgung zu trennen.

### **Überschwemmung oder mechanische Beschädigung:**

Falls in der Nähe des Geräts ein Leck oder Feuchtigkeit festgestellt wird, ist das Gerät sofort von der Stromquelle zu trennen.

### **Feuer:**

Im Falle eines Brandes in der Nähe des Geräts schalten Sie die Stromversorgung ab und evakuieren Sie die Personen aus dem Gefahrenbereich gemäß dem Evakuierungsplan des Gebäudes.

### **Stromschlag:**

Wenn jemand einen Stromschlag erleidet, schalten Sie sofort den Strom ab und rufen Sie einen Arzt. Berühren Sie die betroffene Person nicht, bevor Sie den Strom abgeschaltet haben.