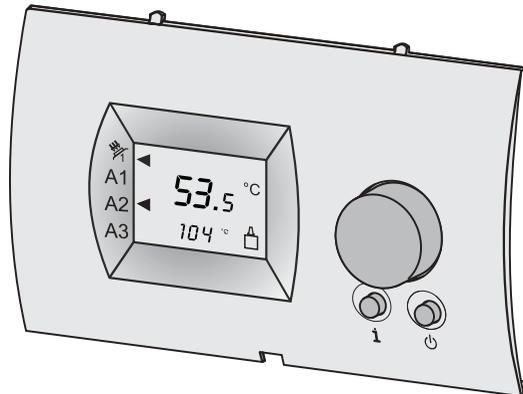


Montage- und Bedienungsanleitung

Bedienmodul BM-Solar



Sicherheitshinweise	2
Normen / Vorschriften	3
Montage	
• Einsatzbereich	4
• Moduleinbau	4
• Fernbedienung	4
• Wandschalter	4
• Elektrischer Anschluss Fernbedienung	5
Gesamtansicht	6
Bedienung	
• Standardanzeige / Zuordnung	6-7
• Beschreibung der Anzeigewerte	8-11
• Parameter	12
• Beschreibung der Parameter	13-14
• Taste „Anlage Ein / Aus“	14
Störmeldungen	15
Technische Daten	15

Sicherheitshinweise

In dieser Beschreibung werden die folgenden Symbole und Hinweiszeichen verwendet. Diese wichtigen Anweisungen betreffen den Personenschutz und die technische Betriebssicherheit.



"Sicherheitshinweis" kennzeichnet Anweisungen, die genau einzuhalten sind, um Gefährdung oder Verletzung von Personen zu vermeiden und Beschädigungen am Gerät zu verhindern.



Gefahr durch elektrische Spannung an elektrischen Bauteilen!
Achtung: Vor Abnahme der Verkleidung Betriebsschalter ausschalten.

Greifen Sie niemals bei eingeschaltetem Betriebsschalter an elektrische Bauteile und Kontakte! Es besteht die Gefahr eines Stromschlages mit Gesundheitsgefährdung oder Todesfolge.

An Anschlussklemmen liegt auch bei ausgeschaltetem Betriebsschalter Spannung an.

Achtung

"Hinweis" kennzeichnet technische Anweisungen, die zu beachten sind, um Schäden und Funktionsstörungen am Gerät zu verhindern.

**Installation /
Inbetriebnahme**

- Die Installation und Inbetriebnahme der Heizungsregelung und der angeschlossenen Zubehöerteile darf lt. DIN EN 50110-1 nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
 - Die örtlichen EVU-Bestimmungen sowie VDE-Vorschriften sind einzuhalten.
 - DIN VDE 0100 Bestimmungen für das Errichten von Starkstromanlagen bis 1000V
 - DIN VDE 0105-100 Betrieb von elektrischen Anlagen
- Ferner gelten für Österreich die ÖVE-Vorschriften sowie die örtliche Bauordnung.

Warnhinweise

- Das Entfernen, Überbrücken oder Außerkraftsetzen von Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen ist verboten!
- Die Anlage darf nur in technisch einwandfreiem Zustand betrieben werden. Störungen und Schäden, die die Sicherheit beeinträchtigen, müssen umgehend beseitigt werden.
- Bei Einstellung der Brauchwassertemperatur über 60°C ist für eine entsprechende Kaltwasserbeimischung zu sorgen (Verbrühungsgefahr).

Wartung / Reparatur

- Die einwandfreie Funktion der elektrischen Ausrüstung ist in regelmäßigen Abständen zu kontrollieren.
- Störungen und Schäden dürfen nur von Fachkräften beseitigt werden.
- Schadhafte Bauteile dürfen nur durch original Wolf-Ersatzteile ersetzt werden.

Achtung

Werden an Wolf-Regelungen technische Änderungen vorgenommen, übernehmen wir für Schäden, die hierdurch entstehen, keine Gewähr.

Einsatzbereich

Das Bedienmodul BM-Solar dient der Bedienung eines Solarmoduls SM1 oder SM2.

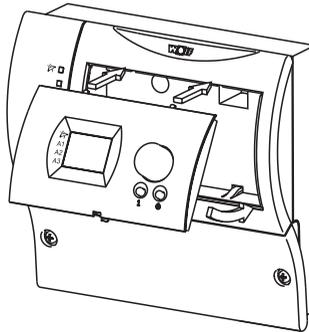
Es kann sowohl innerhalb eines Wolf-Regelungssystems WRS als auch im Standalone-Betrieb des Solarmoduls eingesetzt werden. Der Einbau erfolgt entweder in das zugehörige Solarmodul oder in einen Wandsockel. Bei der Montage im Wandsockel wirkt das Bedienmodul als Fernbedienung.

Moduleinbau

Bei Integration des BM-Solar in das Solarmodul werden alle Einstellungen vom Modul aus vorgenommen.

Die elektrische Verdrahtung darf nur von Fachkräften durchgeführt werden.

- Betriebsspannung am Solarmodul abschalten
- Frontblende vom Solarmodul entfernen
- Bedienmodul BM-Solar entsprechend Skizze in das Solarmodul einclippen
- Betriebsspannung am Solarmodul wieder einschalten

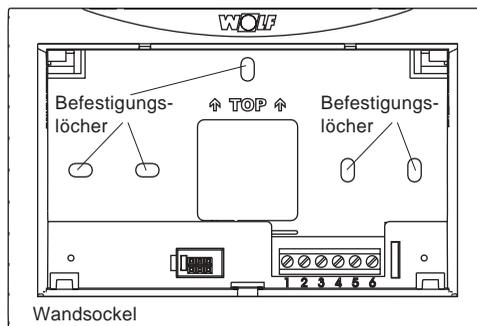
**Fernbedienung**

Das Bedienmodul BM-Solar kann in Verbindung mit einem Wandsockel (Art.-Nr. 2744275) als Fernbedienung (z.B. im Wohnzimmer) eingesetzt werden.

Für den Einsatz als Fernbedienung ist lediglich ein 2-Draht-Bus notwendig.

Montage Wandsockel

- Wandsockel aus der Verpackung nehmen.
- Wandsockel auf Unterputzdose Ø55mm anschrauben oder direkt an der Wand befestigen.



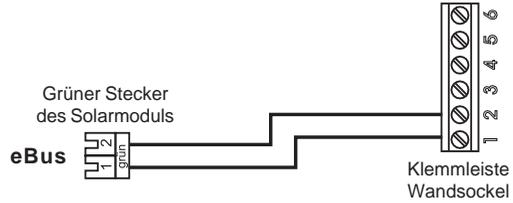
**Elektrischer Anschluss
Fernbedienung**

Die elektrische Verdrahtung darf nur von Fachkräften durchgeführt werden.

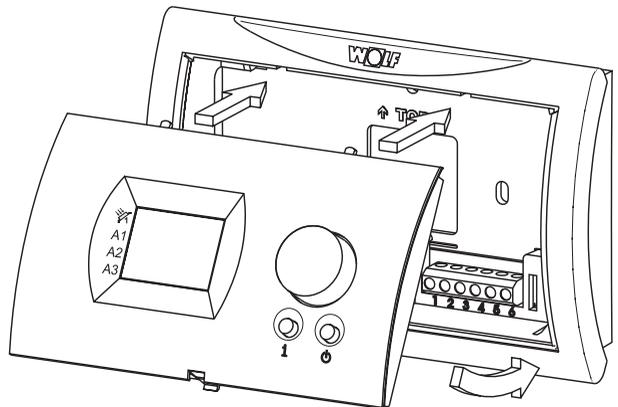
Kabel für Fühler dürfen nicht zusammen mit Netzleitungen verlegt werden

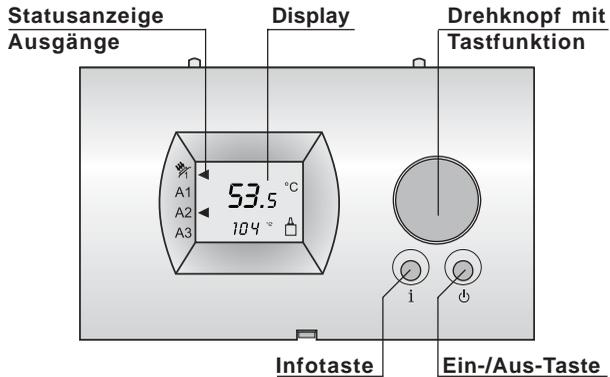


- Betriebsspannung am Solarmodul abschalten
- Wandsockel mit 2-adrigem Kabel (Mindestquerschnitt 0,5mm²) entsprechend Skizze verdrahten

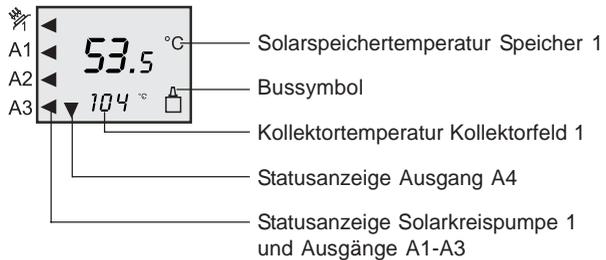


- Bedienmodul BM-Solar entsprechend Skizze in den Wandsockel einclippen
- Betriebsspannung am Solarmodul wieder einschalten





Standardanzeige



In der Standardanzeige wird in der oberen Zeile der aktuelle Wert der **Solarspeichertemperatur** und in der unteren Zeile der aktuelle Wert der **Kollektortemperatur** angezeigt.

Bei Anlagen mit zwei Speichern wird die Solarspeichertemperatur des Speicher 1 angezeigt.

Bei Anlagen mit zwei Kollektorfeldern wird die Kollektortemperatur des Kollektorfeld 1 angezeigt.

Das **Bussymbol** signalisiert eine vorhandene Busverbindung zwischen Bedienmodul und Solarmodul SM. Falls dieses Symbol nicht vorhanden ist, ist die Busverbindung gestört. Somit ist keine Bedienung des Solarmoduls möglich.

Die **Statusanzeige** signalisiert, durch einen eingblendeten Pfeil, welcher Ausgang des angeschlossenen Solarmoduls aktiv ist.

Zuordnung

Statusanzeige	In Verbindung mit	
	Solarmodul SM1	Solarmodul SM2
	Solarkreispumpe	Solarkreispumpe 1
A1	-	Ausgang A1*
A2	-	Ausgang A2*
A3	-	Ausgang A3*
-**	-	Ausgang A4*

* Belegung der Ausgänge je nach Configuration

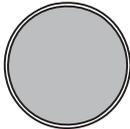
** Ein aktiver Ausgang A4 wird durch einen Pfeil nach unten signalisiert.

Standardanzeige

Zusätzlich zu den in der Standardanzeige dargestellten Werten können weitere Werte der Solaranlage am BM-Solar abgefragt werden.

Durch Betätigen der **Infotaste** gelangt man in die Anzeigeebene. Es erscheint der Anzeigewert A01 (Solarspeichertemperatur Speicher 1).

Beispiel:



Durch weiteres Betätigen der Infotaste oder durch Drehen des Drehknopfes im Uhrzeigersinn können dann alle weiteren Anzeigewerte nacheinander abgefragt werden.

Wenn der letzte Anzeigewert erreicht ist und weitergedreht wird, wird die Anzeigeebene verlassen und in die Standardanzeige gewechselt. Wenn kein Eingriff erfolgt, wird nach einer Minute automatisch ebenfalls in die Standardanzeige gewechselt.

Je nach eingesetztem Solarmodul stehen unterschiedliche Anzeigewerte zur Verfügung.

**Anzeigewerte im Einsatz
mit Solarmodul SM1**

Anzeige	Name
A : 01	Warmwasser-Isttemperatur Solarspeicher (°C)
A : 02	Warmwasser-Maximaltemp. Solarspeicher (°C)
A : 03	Kollektortemperatur (°C)
A : 04	Maximaltemperatur Kollektor (°C)
A : 05	Rücklauftemperatur (°C)
A : 06	Durchfluss Solarkreis (l/min)
A : 10	Betriebsstunden Solarkreispumpe (h)
A : 12	aktuelle Leistung (kW)
A : 13	aktueller Tagesertrag (kWh)
A : 14	Gesamtertrag (Wh)
A : 15	Gesamtertrag (kWh)
A : 16	Gesamtertrag (MWh)
A : 17	Status Solarladung (0 = nicht erfolgreich, 1 = erfolgreich)

**Anzeigewerte im Einsatz
mit Solarmodul SM2**

Anzeige	Name
A : 01	Warmwasser-Isttemperatur Solarspeicher 1 (°C)
A : 02	Warmwasser-Maximaltemp. Solarspeicher 1 (°C)
A : 03	Kollektortemperatur Kollektorfeld 1 (°C)
A : 04	Maximaltemperatur Kollektor Kollektorfeld 1 (°C)
A : 05	Eingang E1 *
A : 06	Eingang E2: Durchfluss Solarkreis (l/min)
A : 07	Eingang E3 *
A : 08	Warmwasser Maximaltemperatur Solarspeicher 2 (°C)
A : 09	Maximaltemperatur Kollektor Kollektorfeld 2 (°C)
A : 10	Betriebsstunden Solarkreispumpe 1 (h)
A : 11	Betriebsstunden Solarkreispumpe 2 (h)
A : 12	aktuelle Leistung (kW)
A : 13	aktueller Tagesertrag (kWh)
A : 14	Gesamtertrag (Wh)
A : 15	Gesamtertrag (kWh)
A : 16	Gesamtertrag (MWh)
A : 17	Status Solarladung Speicher 1 (0 = nicht erfolgreich, 1 = erfolgreich)
A : 18	Status Solarladung Speicher 2 (0 = nicht erfolgreich, 1 = erfolgreich)

* Belegung der Eingänge E1 und E3 je nach gewählter Konfiguration am SM2

A : 01**SM1:** Warmwasser Isttemperatur Solarspeicher**SM2:** Warmwasser Isttemperatur Solarspeicher 1**SM1:** Es wird die aktuelle Temperatur des Solarspeichers auf Höhe des solaren Wärmetauschers angezeigt.**SM2:** Es wird die aktuelle Temperatur des Solarspeichers 1 auf Höhe des solaren Wärmetauschers angezeigt.**A : 02****SM1:** Warmwasser Maximaltemperatur Solarspeicher**SM2:** Warmwasser Maximaltemperatur Solarspeicher 1**SM1:** Es wird die maximale Warmwassertemperatur über 24 Stunden angezeigt.**SM2:** Es wird die maximale Warmwassertemperatur über 24 Stunden von Speicher 1 angezeigt.

Der Wert wird alle 24 Stunden zurückgesetzt.

A : 03**SM1:** Kollektortemperatur**SM2:** Kollektortemperatur Kollektorfeld 1**SM1:** Es wird die aktuelle Temperatur am Austritt (Vorlauf) des Kollektors bzw. Kollektorfeldes angezeigt.**SM2:** Es wird die aktuelle Temperatur am Austritt (Vorlauf) des Kollektors bzw. Kollektorfeldes 1 angezeigt.**A : 04****SM1:** Maximaltemperatur Kollektortemperatur**SM2:** Maximaltemperatur Kollektortemperatur Kollektorfeld 1**SM1:** Es wird die maximale Kollektortemperatur über 24 Stunden angezeigt.**SM2:** Es wird die maximale Kollektortemperatur des Kollektorfeldes 1 über 24 Stunden angezeigt.

Der Wert wird alle 24 Stunden zurückgesetzt.

A : 05**SM1:** Rücklauftemperatur**SM2:** Eingang E1**SM1:** Es wird die aktuelle Temperatur des Rücklaufs vom Solarkreis angezeigt. Dieser Wert ist zur Ertragsermittlung erforderlich.**SM2:** Es wird der aktuelle Wert des am Eingang E1 angeschlossenen Fühlers angezeigt. Je nach Konfiguration am SM2 kann dies die Rücklauftemperatur oder die Warmwasser-Isttemperatur des Solarspeichers 2 sein.

Der Wert wird nur angezeigt, wenn ein Temperaturfühler angeschlossen ist.

A : 06

Durchfluss Solarkreis

SM1/ SM2: Es wird der aktuelle Durchflusswert in l/min (Liter pro Minute) angezeigt. Diese Anzeige ist nur vorhanden, wenn bei Parameter 08 (Wärmemengenerfassung) der Wert 1 oder 2 eingestellt ist.

Der Wert ist zur Ertragsermittlung erforderlich.

Der Wert ist zur Ertragsermittlung erforderlich.

A : 07

SM1: nicht vorhanden
SM2: Eingang E3**SM1:** nicht vorhanden
SM2: Es wird der aktuelle Wert des am Eingang E3 angeschlossenen Fühlers angezeigt. Je nach Konfiguration am SM2 kann dies die Puffertemperatur, die Warmwasser-Isttemperatur des Solarspeichers 2, Kollektortemperatur des Kollektorfeldes 2 oder die Bypassstemperatur sein.
Der Wert wird nur angezeigt, wenn ein Temperaturfühler angeschlossen ist.

A : 08

SM1: nicht vorhanden
SM2: Warmwasser Maximaltemperatur Solarspeicher 2**SM1:** nicht vorhanden
SM2: Es wird die maximale Warmwassertemperatur des Speichers 2 über 24 Stunden angezeigt.
Der Wert wird alle 24 Stunden zurückgesetzt.

A : 09

SM1: nicht vorhanden
SM2: Maximaltemperatur Kollektor Kollektorfeld 2**SM1:** nicht vorhanden
SM2: Es wird die maximale Kollektortemperatur des Kollektorfeldes 2 über 24 Stunden angezeigt.
Der Wert wird alle 24 Stunden zurückgesetzt.

A : 10

SM1: Betriebsstunden Solarkreispumpe
SM2: Betriebsstunden Solarkreispumpe 1**SM1:** Es werden die gesamten Betriebsstunden der Solarkreispumpe angezeigt.
SM2: Es werden die gesamten Betriebsstunden der Solarkreispumpe 1 angezeigt.
Der Wert entspricht dem **Anzeigewert x 10**.
Dieser Wert kann durch Drücken des Drehknopfes für mindestens 10 Sekunden auf 0 zurückgesetzt werden.

A : 11

SM1: nicht vorhanden
SM2: Betriebsstunden Solarkreispumpe 2**SM1:** nicht vorhanden
SM2: Es werden die gesamten Betriebsstunden der Solarkreispumpe 2 angezeigt.
Der Wert entspricht dem **Anzeigewert x 10**.
Dieser Wert kann durch Drücken des Drehknopfes für mindestens 10 Sekunden auf 0 zurückgesetzt werden.

A : 12

aktuelle Leistung

SM1/ SM2: Es wird die aktuelle Wärmeleistung des Solarkreises angezeigt. Dieser Wert ist nur vorhanden, wenn am zugehörigen Solarmodul SM ein Rücklauffühler oder ein Wärmemengenzähler-Set angeschlossen ist und bei Parameter 08 der Wert 1 oder 2 eingestellt ist.

A : 13

aktueller Tagesertrag

SM1/ Es wird der aktuelle Tagesertrag angezeigt. Dieser Wert
SM2: ist nur vorhanden, wenn am zugehörigen Solarmodul SM ein Rücklauffühler oder ein Wärmemengenzähler-Set angeschlossen ist und bei Parameter 08 der Wert 1 oder 2 eingestellt ist . Außerdem muss ein weiteres Bedienmodul BM mit der Adresse 0 oder ein Funkuhrempfänger (Zubehör) im Gesamtsystem vorhanden sein.

A : 14

Gesamtertrag in Wh

SM1/ Mit diesen drei Anzeigen wird der gesamte erzielte Ertrag
SM2: der Solaranlage angezeigt. Der Wert setzt sich aus den drei angezeigten Werten zusammen.

A : 15

Gesamtertrag in kWh

Beispiel: A14 = 350, A15 = 12, A16 = 0

→ Gesamtertrag = 350Wh + 12kWh + 0MWh = 12,35kWh

Diese Werte können durch Drücken des Drehknopfes für mindestens 10 Sekunden auf 0 zurückgesetzt werden.

Diese Werte sind nur vorhanden, wenn am zugehörigen Solarmodul SM ein Rücklauffühler oder ein Wärmemengenzähler-Set angeschlossen ist und bei Parameter 08 der Wert 1 oder 2 eingestellt ist.

A : 17**SM1:** Status Solarladung**SM2:** Status Solarladung Speicher 1

SM1: Hier wird angezeigt, ob eine Solarladung in den letzten 24 Stunden erfolgreich abgeschlossen wurde.

SM2: Hier wird angezeigt, ob eine Solarladung des Speichers 1 in den letzten 24 Stunden erfolgreich abgeschlossen wurde.

Dies ist der Fall, wenn innerhalb der letzten 24 Stunden vor 14:00Uhr die am Heizgerät eingestellte Warmwasser-Solltemperatur durch die Solarladung überschritten wurde.

In diesem Fall wird der Warmwasser-Sollwert am Heizgerät auf Speicherminimaltemperatur gesetzt (Sperrung der Speichernachladung).

Diese Funktion ist nur vorhanden, wenn das Solarmodul in ein Wolf-Regelungssystem eingebunden ist.

(Funktionsbeschreibung siehe Anleitung Solarmodul SM)

A : 18**SM1:** nicht vorhanden**SM2:** Status Solarladung Speicher 2

SM1: nicht vorhanden

SM2: Hier wird angezeigt, ob eine Solarladung des Speichers 2 in den letzten 24 Stunden erfolgreich abgeschlossen wurde.

Dies ist der Fall, wenn innerhalb der letzten 24 Stunden vor 14:00Uhr die am Heizgerät eingestellte Warmwasser-Solltemperatur durch die Solarladung überschritten wurde.

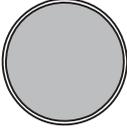
In diesem Fall wird der Warmwasser-Sollwert am Heizgerät auf Speicherminimaltemperatur gesetzt (Sperrung der Speichernachladung).

Diese Funktion ist nur vorhanden, wenn das Solarmodul in ein Wolf-Regelungssystem eingebunden ist.

(Funktionsbeschreibung siehe Anleitung Solarmodul SM)

Parameter

In der Parameterebene können alle veränderbaren Werte überprüft und gegebenenfalls geändert werden.
Die Aktivierung der Parameterebene erfolgt über ein einmaliges Drücken des Drehknopfes.
Es erscheint der Parameter P01 (Einschaltdifferenz Solar-speicher 1).



Anzeige (Werkseinstellung):



Durch Drehen des Drehknopfes können dann alle weiteren verfügbaren Parameter nacheinander abgefragt werden.

Verändern von Parameterwerten:

Durch nochmaliges Drücken des Drehknopfs wird der momentan angezeigte Parameter aktiviert. Die Anzeige des entsprechenden Wertes blinkt.

Durch Drehen des Drehknopfs kann der Wert nun verändert werden. Durch nochmaliges Drücken des Drehknopfs wird der Wert bestätigt. Die Anzeige des Wertes wechselt dann von einer blinkenden in eine statische Anzeige.



Die Parameterebene kann durch Drücken der Infotaste verlassen werden.

Falls eine Minute lang kein Eingriff erfolgt, wird die Parameterebene ebenfalls verlassen.

Je nach eingesetztem Solarmodul stehen unterschiedliche Parameter zur Verfügung.

Parameter im Einsatz mit Solarmodul SM1:

Parameter		Einstellbereich	Werkseinst.
P : 01	Einschaltdifferenz	8K - 30K	10K
P : 02	Ausschaltdifferenz	3K - 20K	5K
P : 03	Kollektorschutzfunktion	0(Aus) - 1 (Ein)	0
P : 04	kritische Kollektortemperatur	90°C - 150°C	110°C
P : 05	maximale Kollektortemperatur	100°C - 150°C	130°C
P : 06	maximale Speichertemperatur	15°C - 90°C	60°C
P : 07	Zuordnung Speicher	0 - 8	0
P : 08	Wärmemengenerfassung	0 - 2	0
P : 09	Durchflussmenge	0 - 99,5 l/Impuls	1l/Impuls
P : 10	Auswahl Medium	0 - 1	1
P : 11	Busspeisung	0 - 2	2
P : 50	Relaistest	1 - 5	1

Parameter im Einsatz mit Solarmodul SM2:

Parameter		Einstellbereich	Werkseinst.
P : 01	Einschaltdifferenz Solarspeicher 1	8K - 30K	10K
P : 02	Ausschaltdifferenz Solarspeicher 1	3K - 20K	5K
P : 03	Kollektorschutzfunktion	0(Aus) - 1 (Ein)	0
P : 04	kritische Kollektortemperatur	90°C - 150°C	110°C
P : 05	maximale Kollektortemperatur	100°C - 150°C	130°C
P : 06	maximale Speichertemperatur Solarspeicher 1	15°C - 90°C	60°C
P : 07	Zuordnung Solarspeicher 1	0 - 8	0
P : 08	Wärmemengenerfassung	0 - 2	0
P : 09	Durchflussmenge	0 - 99,5 l/Impuls 0 - 99,5 l/min	1l/Impuls 1 l/min
P : 10	Auswahl Medium	0 - 1	1
P : 11	Busspeisung	0 - 2	2
P : 12	Konfiguration	1 - 11	1
P : 13	Drehzahlregelung Pumpe	0(Aus) - 1 (Ein)	0
P : 14	Einschaltdifferenz Solarspeicher 2	8K - 30K	10K
P : 15	Ausschaltdifferenz Solarspeicher 2	3K - 20K	5K
P : 16	maximale Speichertemperatur Solarspeicher 2	15°C - 90°C	60°C
P : 17	Zuordnung Solarspeicher 2	0 - 8	8
P : 18	Interner Wert, Werkseinstellung nicht ändern!	0 - 300s	0s
P : 19	Einschaltdifferenz Rücklaufanhebung	8K - 30K	10K
P : 20	Ausschaltdifferenz Rücklaufanhebung	3K - 20K	5K
P : 21	Vorrangspeicher	0 - 1	0

Weiterführung Parameter im Einsatz mit Solarmodul SM2:

Parameter		Einstellbereich	Werkseinst.
P : 2 2	Einschaltdifferenz Speicherparallelbetrieb	20 - 60K	30K
P : 2 3	Differenztemperatur Bypassbetrieb	8 - 50K	15K
P : 2 4	Funktion Ausgang A4	0 - 2	0
P : 2 5	Einschaltemperatur Thermostatfunktion	30 - 90°C	50°C
P : 2 6	Ausschaltdifferenz Thermostatfunktion	5 - 30K	10K
P : 2 7	Röhrenkollektorfunktion	0 - 2	0
P : 2 8	Frostschutzfunktion	0(Aus) - 1 (Ein)	0
P : 5 0	Relaistest	1 - 5	1

Die Funktionsbeschreibungen der einzelnen Parameter können der Anleitung des jeweiligen Solarmoduls SM entnommen werden.

Anlage Ein / Aus



Durch die **Ein-/Aus-Taste** kann das Solarmodul ein- und ausgeschaltet werden.

Um ein versehentliches Ausschalten zu vermeiden, muss die Taste zum Ausschalten für mindestens 3 Sekunden gedrückt werden. Zum Wiedereinschalten reicht eine kurzzeitige Betätigung der Taste.

Bei ausgeschalteter Anlage erscheint im Display die Anzeige **off** anstatt der Kollektortemperatur.

Beispiel:



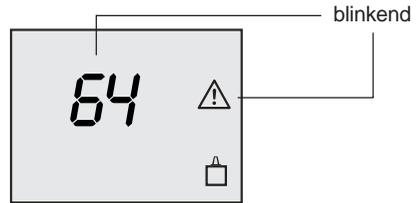
Achtung:

Im ausgeschalteten Zustand sind keine Schutzfunktionen aktiv (außer Pumpenstillstandsschutz)!

Fehlercodes

Bei Auftreten einer Störung am Solarmodul SM wird der entsprechende Fehlercode und ein Warnsymbol blinkend am Display angezeigt.

Beispiel:



Wenn die Störung behoben ist, geht die Anzeige wieder in die Standardanzeige über.

Folgende Störmeldungen können am Solarmodul auftreten:

Fehlercode	Störung	Ursache	Maßnahmen
FC71	SM1: Solarfühler Speicher defekt SM2: Solarfühler Speicher 1 defekt	Fühler oder Kabel defekt	Fühler und Kabel überprüfen ggf. ersetzen
FC79	SM1: Solarfühler Kollektor defekt SM2: Solarfühler Kollektorfeld 1 defekt	Fühler oder Kabel defekt	Fühler und Kabel überprüfen ggf. ersetzen
FC72	SM1: Rücklauffühler defekt SM2: Fühler an Eingang E1 defekt	Fühler oder Kabel defekt	Fühler und Kabel überprüfen ggf. ersetzen
FC73	SM1: nicht vorhanden SM2: Fühler an Eingang E3 defekt	Fühler oder Kabel defekt	Fühler und Kabel überprüfen ggf. ersetzen
FC64	Impulsgeber defekt	Impulsgeber oder Kabel defekt	Fühler und Kabel überprüfen ggf. ersetzen
FC81	EEPROM-Fehler	Parameter liegen außerhalb des gültigen Bereichs	Rückstellung auf Standardwerte durch kurze Spannungsunterbrechung und Werte prüfen

Technische Daten

Anschlussspannung: eBus 15-24V

Leistungsaufnahme: max. 0,5W

Schutzart: mit Wandsockel: IP 30
Moduleinbau: IP 30

Umgebungstemp.: 0....50°C

Lagertemperatur: -20....+60°C

