



AT BE CH DE

Betriebsanleitung für die Fachkraft BEDIENMODUL BM-2 Solar

Deutsch | Änderungen vorbehalten!



Inhaltverzeichnis

1	Li	eferumfang prüfen	5
2	G	erätebeschreibung	6
3	S	cherheit und Vorschriften	7
	3.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	7
	3.2	Normen / Richtlinien	7
	3.3	Installation / Inbetriebnahme	7
	3.4	CE Kennzeichnung	7
	3.5	Verwendete Symbole und Warnhinweise	8
	3.5.1	Aufbau von Warnhinweisen	8
4	Μ	ontage	9
	4.1	Anforderungen an den Montageort	9
	4.1.1	Bedienmodul BM-2 Solar in SM1-2 oder SM2-2	9
	4.2	Bedienmodul BM-2 Solar mit Wandsockel montieren	10
	4.3	Elektroinstallation Wandsockel vornehmen	11
5	G	esamtübersicht Bedienmodul BM-2 Solar	12
6	В	eschreibung Schnellstarttasten/Drehtaster	13
7	Μ	enüstruktur	14
8	S	tatusseite Solaranlage	15
8	S 8.1	t atusseite Solaranlage Anzeige Temperaturen	15 15
8	8.1 8.2	t atusseite Solaranlage Anzeige Temperaturen Anzeige Erträge	15 15 16
8	S 8.1 8.2 8.2.1	t atusseite Solaranlage Anzeige Temperaturen Anzeige Erträge Solar Jahresbeiträge [kWh]	15 15 16 16
8	S 8.1 8.2 8.2.1 8.2.2	tatusseite Solaranlage Anzeige Temperaturen Anzeige Erträge Solar Jahresbeiträge [kWh] Solar Monatsbeiträge [kWh]	15 15 16 16 16
8	S 8.1 8.2 8.2.1 8.2.2 8.2.3	tatusseite Solaranlage Anzeige Temperaturen Anzeige Erträge Solar Jahresbeiträge [kWh] Solar Monatsbeiträge [kWh] Zurück zur Homeseite	15 16 16 16 16
8	S 8.1 8.2 8.2.1 8.2.2 8.2.3 8.3	tatusseite Solaranlage Anzeige Temperaturen Anzeige Erträge Solar Jahresbeiträge [kWh] Solar Monatsbeiträge [kWh] Zurück zur Homeseite Standby Modus	15 15 16 16 16 16
8	\$.8.1 8.2 8.2.1 8.2.2 8.2.3 8.3 \$.3	tatusseite Solaranlage Anzeige Temperaturen Anzeige Erträge Solar Jahresbeiträge [kWh] Solar Monatsbeiträge [kWh] Zurück zur Homeseite Standby Modus	 15 16 16 16 16 17 18
8 9	\$.8.1 8.2 8.2.1 8.2.2 8.2.3 8.3 \$.3 9.1	tatusseite Solaranlage Anzeige Temperaturen Anzeige Erträge Solar Jahresbeiträge [kWh] Solar Monatsbeiträge [kWh] Zurück zur Homeseite Standby Modus tatusseite Meldungen Vorgehen bei Störungen:	 15 16 16 16 16 17 18 18
8	\$.2 8.2.1 8.2.2 8.2.3 8.3 9.1 9.2	tatusseite Solaranlage Anzeige Temperaturen Anzeige Erträge Solar Jahresbeiträge [kWh] Solar Monatsbeiträge [kWh] Zurück zur Homeseite Standby Modus tatusseite Meldungen Vorgehen bei Störungen: Störung quittieren	 15 16 16 16 16 17 18 18 18
8 9 10	8.1 8.2 8.2.1 8.2.2 8.2.3 8.3 9.1 9.2 9.2 Ŭ	tatusseite Solaranlage Anzeige Temperaturen Anzeige Erträge Solar Jahresbeiträge [kWh] Solar Monatsbeiträge [kWh] Zurück zur Homeseite Standby Modus tatusseite Meldungen Vorgehen bei Störungen: Störung quittieren	 15 16 16 16 16 17 18 18 18 18 19
8 9 1(8.1 8.2 8.2.1 8.2.2 8.2.3 8.3 9.1 9.2 0 0 10.1	tatusseite SolaranlageAnzeige TemperaturenAnzeige ErträgeSolar Jahresbeiträge [kWh]Solar Monatsbeiträge [kWh]Zurück zur HomeseiteStandby Modustatusseite MeldungenVorgehen bei Störungen:Störung quittierenbersicht HauptmenüAnzeige Soll- Isttemperaturen	 15 16 16 16 16 17 18 18 18 19
8 9 10	8.1 8.2 8.2.1 8.2.2 8.2.3 8.3 9.1 9.2 0 10.1 10.2	tatusseite Solaranlage Anzeige Temperaturen Anzeige Erträge Solar Jahresbeiträge [kWh] Solar Monatsbeiträge [kWh] Zurück zur Homeseite Standby Modus tatusseite Meldungen Vorgehen bei Störungen: Störung quittieren bersicht Hauptmenü Anzeige Soll- Isttemperaturen Grundeinstellungen	 15 16 16 16 16 17 18 18 18 19 19 19
9 1(8.1 8.2 8.2.1 8.2.2 8.2.3 8.3 9.1 9.2 0 10.1 10.2 10.3	tatusseite Solaranlage Anzeige Temperaturen Anzeige Erträge Solar Jahresbeiträge [kWh] Solar Monatsbeiträge [kWh] Zurück zur Homeseite Standby Modus tatusseite Meldungen Vorgehen bei Störungen: Störung quittieren bersicht Hauptmenü Anzeige Soll- Isttemperaturen Grundeinstellungen Zeitprogramme	 15 16 16 16 16 17 18 18 18 19



11	Anzeige Soll- Isttemperaturen	20
12	Grundeinstellungen Übersicht	21
12.1	Sprache	21
12.2	2 Uhrzeit	21
12.3	B Datum	22
12.4	Winter- / Sommerzeit	22
12.5	Min. Hintergrundbeleuchtung	22
12.6	Bildschirmschoner	23
12.7	7 Tastensperre	23
13	Zeitprogramme	24
13.1	Vorprogrammierte Schaltzeiten	24
13.2	Aktive Zeitprogramme	25
13.3	Schaltzeiten anzeigen / auswählen	26
13.4	Schaltzeiten bearbeiten	27
13.5	Schaltzeiten hinzufügen	27
13.6	Schaltzeiten löschen	27
13.7	Schaltzeiten kopieren	28
14	Passwort für Fachmannebene Solar	29
15	Fachmannebene Solar	30
15.1	Parameter Gesamtliste Solarmodul	30
15.2	Relaistest	31
15.3	8 Störungshistorie	32
16	Überblick Symbole	33
16.1	Symbole bei den Schnellstarttasten	33
16.2	2 Symbole der möglichen Änderungen mit Drehtaster	- 33
16.3	Symbole in der Statusanzeige	34
16.4	Symbole im Untermenü Zeitprogramme	34
17	Störungen	35
18	Masterreset	36



WOLF

19	Außerbetriebnahme und Entsorgung	37
19.1	Außerbetriebnahme	37
19.2	Recycling und Entsorgung	37
19.3	8 Wartung / Reinigung	37
20	Hinweise zur Dokumentation	38
20.1	Mitgeltende Unterlagen	38
20.2	Aufbewahrung der Unterlagen	38
20.3	Gültigkeit der Anleitung	38
20.4	Übergabe an den Benutzer	38
21	Technische Daten	39
22	Inbetriebnahmeassistent	40
23	Notizen	41
24 Stichwortverzeichnis		42



1 Lieferumfang prüfen

Nr.	Bezeichnung	BM-2 Solar
		Art.Nr. 2745926
1	Betriebsanleitung für die Fachkraft	1
2	Bedienungsanleitung für Benutzer	1
3	Bedienmodul BM-2 Solar	1



2 Gerätebeschreibung

► Bestimmungsgemäße Verwendung

Das WOLF Bedienmodul BM-2 Solar wird ausschließlich in Verbindung mit WOLF Heizgeräten und WOLF Zubehören eingesetzt. Das WOLF Bedienmodul BM-2 Solar dient zur Regelung der Solarmodule SM1/2-

2. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Bedienungsanleitung sowie aller weiteren mitgeltenden Unterlagen.

Zu beachten:

• Bedienmodul BM-2 Solar kann auch als Fernbedienung für die Solarregelung montiert werden.

► Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Eine anderweitige Verwendung als die bestimmungsgemäße Verwendung ist nicht zulässig. Bei jeder anderen Verwendung, sowie bei Veränderungen am Produkt, auch im Rahmen von Montage und Installation, verfällt jeglicher Gewährleistungsanspruch. Das Risiko trägt allein der Betreiber.

Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.





3 Sicherheit und Vorschriften

Beachten Sie unbedingt die allgemeinen Sicherheitshinweise.

3.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Das Bedienmodul BM-2 Solar muss von einem qualifizierten Fachhandwerker montiert und in Betrieb genommen werden.

- Schalten Sie vor dem Einbau des BM-2 Solar das Heizgerät und alle angeschlossenen Komponenten stromlos.
- Beachten Sie, dass auch bei ausgeschaltetem Netzschalter des Heizgerätes Netzspannung an der Elektrik anliegt.
- Ersetzen Sie schadhafte oder defekte Bauteile nur durch Original WOLF-Ersatzteile.
- Sicherheits- und Überwachungseinrichtung dürfen weder entfernt, überbrückt, noch außer Kraft gesetzt werden.
- Betreiben Sie die Anlage nur, wenn diese in einem technisch einwandfreien Zustand ist.
- Beseitigen Sie umgehend Störungen und Schäden, die die Sicherheit beeinträchtigen.
- Wenn die Brauchwassertemperatur über 60 °C eingestellt wird ist ein thermostatischer Wassermischer einzubauen.
- Verlegen Sie Netz-Anschlussleitungen mit 230 V Spannung und die eBUS-Leitungen räumlich voneinander getrennt.
- Durch elektrische Entladung können elektronische Baugruppen beschädigt werden. Vor den Arbeiten geerdete Objekte, z.B. Heizungs- oder Wasserrohre berühren, um die statische Aufladung abzuleiten.

3.2 Normen / Richtlinien

Das Gerät, sowie das Regelungszubehör, entsprechen folgenden Bestimmungen:

EG-Richtlinien

- 2006/95/EG Niederspannungsrichtlinie
- 2004/108/EG EMV-Richtlinie
 EN-Normen
- EN 55014-1 Störaussendung
- ► EN 55014-2 Störfestigkeit
- ► EN 60335-2-102
- ► EN 60529

3.3 Installation / Inbetriebnahme

- Die Installation und Inbetriebnahme der Heizungsregelung und der angeschlossenen Zubehörteile dürfen It. 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.
- örtliche Bestimmungen der Bau- und Gewerbeaufsichtsämter (meistens vertreten durch den Schornsteinfeger).

Für die Installation in der Schweiz gelten:

- VKF Vorschriften
- BUWAL und örtliche Vorschriften

3.4 CE Kennzeichnung

CE

Mit der CE Kennzeichnung bestätigen wir als Hersteller, dass das Bedienmodul BM-2 Solar die grundlegenden Anforderungen der Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (Richtlinie 2004/108/EWG des Rates) erfüllt. Das Bedienmodul BM-2 Solar erfüllt die grundlegenden Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie (Richtlinie 2006/95/EWG des Rates). Sicherheit und Vorschriften

3.5 Verwendete Symbole und Warnhinweise



Symbol für eine zusätzliche Information

Symbol für eine notwendige Handlung

Warnhinweise im Text warnen Sie vor Beginn einer Handlungsanweisung vor möglichen Gefahren. Die Warnhinweise geben Ihnen durch ein Piktogramm und ein Signalwort einen Hinweis auf die mögliche Schwere der Gefährdung.

Piktogramm	Signalwort	Erläuterung
Â	Gefahr!	Lebensgefahr oder schwere Verletzungsgefahr
<u>Å</u>	Gefahr!	Lebensgefahr oder schwere Verletzungsgefahr durch Stromschlag
I	Warnung!	Leichte Verletzungsgefahr
	Vorsicht!	Mögliche Sachbeschädigung

Tab. 3.1 Bedeutung Warnhinweise

3.5.1 Aufbau von Warnhinweisen

Die Warnhinweise in dieser Anleitung erkennen Sie an einem Piktogramm, einer oberen und einer unteren Linie. Warnhinweise sind nach folgendem Prinzip aufgebaut:



Signalwort

Art und Quelle der Gefahr. Erläuterung der Gefahr.

► Handlungsanweisung zur Abwendung der Gefahr.



Montage

4 Montage

Das Bedienmodul BM-2 Solar Solar kann in folgende Geräte eingesteckt werden:

SM1-2 und SM2-2



Das Bedienmodul BM-2 Solar ist mit dem Bedienmodul BM-2 und dem BM kombinierbar! Das Bedienmodul BM-2 Solar darf <u>nicht</u> in MM, KM oder in Heizgeräte eingesteckt werden (FC133)!

4.1 Anforderungen an den Montageort

Der Montageort muss trocken und durchgängig frostfrei sein.

4.1.1 Bedienmodul BM-2 Solar in SM1-2 oder SM2-2

- Schalten Sie die Stromzufuhr zu den Geräten ab.
- ► Sichern Sie die Stromzufuhr gegen Wiedereinschalten.
- ▶ Setzen Sie das Bedienmodul BM-2 Solar in den Sockel ein.
- Schalten Sie die Stromzufuhr zu den Geräten ein.



Abb. 4.1 Bedienmodul BM-2 Solar in SM1-2 oder SM2-2 einsetzen

Montage

4.2 Bedienmodul BM-2 Solar mit Wandsockel montieren

- Befestigen Sie den Wandsockel auf einer Unterputzdose (Ø 60 mm).
 ODER
- Befestigen Sie den Wandsockel mit Schrauben und D
 übeln an der Wand.







Abb. 4.3 Wandsockel BM-2 Solar mit Schrauben und Dübeln an Wand montieren



Abb. 4.4 Bedienmodul BM-2 Solar von oben in die Führung am Wandsockel einsetzen



4.3 Elektroinstallation Wandsockel vornehmen



Gefahr!

Lebensgefahr durch unsachgemäße Installation!

Unsachgemäße Elektroinstallation kann zu Lebensgefahr führen.

- Sorgen Sie dafür, dass nur ein qualifizierter Fachhandwerker die Elektroinstallation vornimmt.
- Führen Sie alle Elektroarbeiten nach anerkannten Regeln und Richtlinien aus.



Gefahr! Lebensgefahr durch Stromschlag!

- An den Änschlussklemmen des Heizgerätes liegt auch bei ausgeschaltetem Betriebschalter Netzspannung an.
- Schalten Sie die Stromzufuhr zu den Geräten ab.
- Sichern Sie die Stromzufuhr gegen Wiedereinschalten..

Am Wandsockel

- ► Kabel für Fühler dürfen nicht zusammen mit Netzleitungen verlegt werden.
- ▶ Wandsockel mit 2-adrigem Kabel (Minderstquerschnitt 0,5mm²) entsprechend Skizze verdrahten.
- Schließen Sie die eBus-Leitung zum SM2-2 /SM1-2 an den Anschlüssen 1(+) und 2(-) an.



Abb. 4.5 Klemmenblockbelegung Wandsockel



5 Gesamtübersicht Bedienmodul BM-2 Solar

Bedienmöglichkeit



Nach Einschalten des Solarmodus wird die Software geladen, es erscheint ein Ladebalken und das WOLFlogo wird aufgebaut. Anschließend befindet man sich auf der Startseite (Homeseite). Bei der Erstinbetriebnahme wird der Inbetriebsassistentet angezeigt.

Ein Automatischer Neustart aller BM-2 und BM-2 Solar im WRS (WOLF-Regelungssystem) wird auch bei folgenden Aktionen durchgeführt:

- Änderung einer Anlagenkonfiguration (Heizgerät / Erweiterungsmodul)
- Änderung der Funktion des BM-2 im WRS



Softwareversion



6 Beschreibung Schnellstarttasten/Drehtaster

Die Bedienung des BM-2 Solar wird anhand der **4 Schnellstarttasten** und des **Drehtasters** durchgeführt.



Dabei werden über die Schnellstarttasten folgende Einstellungen vorgenommen:

- Taste 1 ohne Funktionsanzeige keine Funktion
- Taste 2 Wechselnde Funktionen (z.B. Anzeige Temperatur)
- Taste 3 Wechselnde Funktionen (z.B. Anzeige Erträge)
- Taste 4 Hometaste

Mithilfe des Drehtasters kann durch **Drehen** in die einzelnen Statusseiten geschaltet werden:

- Solaranlage
- Meldung

Das Hauptmenü der Anzeige, Grundeinstellungen, Zeitprogramme und Fachmannebene werden durch **Drücken** des Drehtasters aktiviert;

im folgenden Kapitel wird die Navigation erläutert.

Aktivierung und Bedienung im Hauptmenü / Untermenü / Menüpunkt

Vorgehensweise bei der Bedienung.



Durch einen Tastendruck des Drehtasters gelangt man auf die Seite "Hauptmenü"; durch einen weiteren Tastendruck gelangt man in das Untermenü und nach nochmaligem Drücken in den Menüpunkt.

Folgende Aktionen sind möglich:



Rechtsdrehen	Cursor bewegt sich im Menü nach unten Ausgewählter Wert wird erhöht Ausgewählter Parameter wird erhöht
Linksdrehen	Cursor bewegt sich im Menü nach oben Ausgewählter Wert wird verringert Ausgewählter Parameter wird verringert
Drehtaster Drücken	Menüauswahl wird bestätigt oder aktiviert Ausgewählter Wert wird bestätigt oder aktiviert Ausgewählter Parameter wird bestätigt oder aktiviert Ausgewählte Funktion wird ausgeführt oder aktiviert

Zur visuellen Orientierung wird ein Cursor dargestellt, der die aktuelle Position im Display anzeigt. Durch das erste Drücken des Drehtasters wird die aktuell ausgewählte Position zur Bearbeitung markiert. Durch das Drehen des Drehtasters verändert man den Wert, den Parameter oder die Funktion. Nach dem zweiten Drücken wird der Wert bestätigt.



7 Menüstruktur





ŧ

8 Statusseite Solaranlage

Einstellungen Solaranlage wird nur angezeigt, wenn ein Solarmodul erkannt wird. Der erste Statusbildschirm zeigt ein Schema der eingestellten Anlagenkonfiguration im Parameter SOL12

8.1 Anzeige Temperaturen



Der Graph zeigt den Temperaturverlauf der Kollektortemperatur von 0 Uhr bis 24 Uhr.



Bildschirmanzeige wechselt



wechselt

Bildschirmanzeige

wechselt

8.2 Anzeige Erträge



8.2.1 Solar Jahresbeiträge [kWh]

Die Statusseiten zur Anzeige der Erträge werden nur angezeigt wenn die Wärmemengenerfassung (Fachmannparameter SOL08) aktiviert ist.



8.2.2 Solar Monatsbeiträge [kWh]

Der Statusbildschirm Jahreserträge zeigt einen Vergleich der letzten drei Jahre mit dem aktuellen Jahr. Das Datum muss richtig eingestellt sein, ansonsten werden nicht die richtigen Jahreszahlen angezeigt.



Das Balkendiagramm zeigt die Erträge der letzten 12 Monate. Die Monate werden von Januar bis Dezember angezeigt. Die Position des Pfeils oberhalb der x-Achse zeigt den aktuellen Monat. Rechts neben dem Pfeil werden Monate des letzten Jahres angezeigt. Es muss auf die richtige Einstellung des Datums geachtet werden.

1000

14:12

Solar Monatsbeträge [kWH]

03 04 05 06 07 08 09 10

20.01.15

÷

		Erträge	*
		Gesamtertrag	214 kWh
		Aktuelles Jahr	97 kWh
Taste 3		Aktuelles Monat	88 kWh
	and	Heute	44.57 kWh
- Ser		Leistung	35.8 kW
		14:12	20.01.15

8.2.3 Zurück zur Homeseite







8.3 Standby Modus



 \bigcirc



Auf der Statusseite der Solaranlage kann mann durch 3 Sekunden Betätigung der Taste 4 in den Standby Modus wechseln.

Durch erneutes Drücken der Taste 4 für 3 Sekunden, wird die Anlage wieder eingeschaltet.

Achtung:

Das Anlagenschema wird ausgeblendet!

In diesem Modus ist nur noch der Stillstandschutz der Pumpen aktiv!

Die Solaranlage regelt nicht mehr nach den vorgegebenen Parametern.

9 Statusseite Meldungen

9.1 Vorgehen bei Störungen:

- Störungsmeldung ablesen
- Mögliche Störungsursache und Abhilfen können im Kapitel "Störungen" nachgelesen werden
- Störungsursache ermitteln und abstellen

Störung 133 kann nicht über Taste 4 zurückgesetzt werden. BM-2 Solar darf nur in SM1-2, SM2-2 oder Wandsockel montiert werden.

- Anlage auf korrekte Funktion prüfen

9.2 Störung quittieren

Bei einer Störung wird hier die aktuelle Störung mit Fehlercode, Datum und Uhrzeit der Störung angezeigt.

Durch Drücken der "quittieren-Taste" kann die Störung entriegelt werden.



Allgemeine Hinweise

Sicherheits- und Überwachungseinrichtungen dürfen nicht entfernt, überbrückt oder in anderer Weise außer Funktion gesetzt werden. Das Heizgerät darf nur in technisch einwandfreiem Zustand betrieben werden. Störungen und Schäden, die die Sicherheit beeinträchtigen oder beeinträchtigen können, müssen umgehend und fachmännisch behoben werden. Schadhafte Bauteile und Gerätekomponenten dürfen nur durch Original-WOLF-Ersatzteile ersetzt werden.

Störungen und Warnungen werden im Display des Regelungszubehörs Anzeigemodul AM oder Bedienmodul BM-2 oder BM-2 Solar im Klartext angezeigt und entsprechen sinngemäß den in den folgenden Tabellen aufgeführten Meldungen.

Ein Warn-/Störsymbol im Display (Symbol: Dreieck mit Ausrufezeichen) zeigt eine aktive Warn- oder Störmeldung. Die Störungshistorie wird in der Fachmannebene aufgelistet.

Achtung Warnmeldungen müssen nicht quittiert werden und führen nicht unmittelbar zu einer Abschaltung des Heizgerätes. Die Ursachen der Warnungen können aber zu Fehlfunktionen des Heizgerätes / der Anlage oder zu Störungen führen und sollten daher fachmännisch behoben werden.



Störungen wie z.B. defekte Temperaturfühler oder andere Sensoren quittiert die Regelung automatisch, wenn das jeweilige Bauteil getauscht wurde und plausible Messwerte liefert.



10 Übersicht Hauptmenü



Befindet man sich auf einer Statusseite (Solaranlage oder Meldung) kann das Hauptmenü durch **Drücken** des Drehtasters geöffnet werden.

Dabei wird das Hauptmenü mit

- Anzeige
- Grundeinstellungen
- Zeitprogramme
- Fachmannebene

geöffnet.



10.1 Anzeige Soll- Isttemperaturen

Es werden alle Soll- und Isttemperaturen angezeigt (diese können jedoch nicht verändert werden)!

10.2 Grundeinstellungen

- Sprache
- Uhrzeit (wenn BM-2 im System wird diesse Einstellung ausgeblendet)
- Datum (wenn BM-2 im System wird diesse Einstellung ausgeblendet)
- Winter/Sommerzeit (wenn BM-2 im System wird diesse Einstellung ausgeblendet)
- Min. Hintergrundbeleuchtung
- Bildschirmschoner
- Tastensperre

Um den Regler vollständig in Betrieb zu nehmen, stellen Sie die Grundeinstellungen in Absprache mit dem Benutzer ein. Diese Grundeinstellungen kann der Benutzer nachträglich seinen Bedürfnissen anpassen.

10.3 Zeitprogramme

Das Zeitprogramm wird für die Zirkulation am SM-2 zur Verfügung gestellt. Bei Auswahl einer Konfiguration ohne Zirkulation wird die Einstellmöglichkeit ausgeblendet.

10.4 Fachmannebene

In der Fachmannebene kann der Heizungsfachmann gerätespezifische Parameter einstellen. Diese Menüebene darf nur vom Fachhandwerker benutzt werden.

11 Anzeige Soll- Isttemperaturen

Es werden alle Werte des Solarmodul SM1-2 oder SM2-2 angezeigt!



Anzeige Solar	Einheit
Temperatur Kollektor 1	°C
Temperatur Kollektor 2	°C
Temperatur Solarspeicher 1	°C
Rücklauffühler	°C
Temperatur Kollektor 1 min.	°C
Temperatur Kollektor 1 min.	°C
Temperatur Kollektor 2 max.	°C
Temperatur Kollektor 2 max.	°C
Temperatur Solarspeicher 1 min.	°C
Temperatur Solarspeicher 1 max.	°C
Betriebsstunden Pumpe 1	
Starts SKP1 heute	
Starts SKP1 gesamt	
Durchfluss	l/min
Status Solarspeicher 1	
Solarleistung aktuell	kw
Solarertrag Gesamt	kWh
Solarertrag Tag	kWh
Solarertrag Monat	kWh
Solarertrag dieses Jahr	kWh
SKP1	Ein/Aus
A1 (el. V1)	Ein/Aus
A2 (el. V2)	Ein/Aus
A3 (ZKP)	Ein/Aus

Anzeigen variieren je nach angeschlossenen Modulen und eingestellten Konfigurationen. Beschreibung siehe Montageanleitungen Heizgeräte und Montageanleitung der Module.



12 Grundeinstellungen Übersicht

Nachfolgend eine Auflistung aller Grundeinstellungen:					
Parameter	Einstellbereich	Werkseinstellung	Kapitel		
Sprache		Deutsch	12.1		
Uhrzeit	0 - 24 Uhr		12.2		
Datum	01.01.2011 - 31.12.2099		12.3		
Winter / Sommerzeit	Auto /Manuell	Auto	12.4		
Min. Hintergrundbeleuchtung	5% - 15%	10%	12.5		
Bildschirmschoner	Ein / Aus	Ein	12.6		
Tastensperre	Ein / Aus	Aus	12.7		

12.1 Sprache



Im Untermenü "Sprache" kann aus 25 verschiedenen Sprachen ausgewählt werden.

Einstellbereich:

Deutsch, Englisch, Französisch, Niederländisch, Spanisch, Portugiesisch, Italienisch, Tschechisch, Polnisch, Slowakisch, Ungarisch, Russisch, Griechisch, Türkisch, Bulgarisch, Kroatisch, Lettisch, Litauisch, Norwegisch, Rumänisch, Schwedisch, Serbisch, Slowenisch, Dänisch, Estnisch

Werkseinstellung: Deutsch

12.2 Uhrzeit





12.3 Datum



12.4 Winter- / Sommerzeit

Einstellbereich: Auto/Manuell Werkseinstellung: Auto

Im BM-2 Solar ist der ewige Kalender integriert. D.h. eine Umstellung von Sommerzeit auf Normalzeit (Winterzeit) und umgekehrt führt das BM-2 Solar in der Einstellung Auto automatisch durch.

Die Umstellung von der Normal- auf die Sommerzeit findet am letzten Sonntag im März um 1 Uhr UTC, also in der mitteleuropäischen Zeitzone von 2 Uhr MEZ auf 3 Uhr MESZ, statt.

Die Umstellung von der Sommer- auf die Normalzeit findet am letzten Sonntag im Oktober um 1 Uhr UTC, also in der mitteleuropäischen Zeitzone von 3 Uhr MESZ auf 2 Uhr MEZ, statt.

Sollte das BM-2 Solar in Gebieten eingesetzt werden, die nicht nach den oben genannten Regeln eine Zeitumstellung durchführen (z.B. Russland) kann in der Grundeinstellung Winter/Sommerzeit der Wert auf "Manuell" gestellt werden. Mit dieser Einstellung wird keine automatische Zeitumstellung vorgenommen.

12.5 Min. Hintergrundbeleuchtung

Einstellbereich: 5% - 15% Werkseinstellung: 10%

Werden am BM-2 Solar keine Einstellungen mehr vorgenommen, wird das Display nach

einer Minute auf die minimale Hintergrundbeleuchtung abgedunkelt.



12.6 Bildschirmschoner

Sie können einen Bildschirmschoner aktivieren. Die Displaybeleuchtung geht nach einer Minute in die minimale Hintergrundbeleuchtung, dabei werden folgende Werte angezeigt:

- ▶ Uhrzeit
- Kollektortemperatur Kollektor 1
- Speichertemperatur Speicher 1

12.7 Tastensperre

Die Tastensperre verhindert ein unbeabsichtigtes Verstellen der Heizungsanlage (z.B. durch Kinder oder beim Staubwischen).

Wenn die Tastensperre eingeschaltet ist, wird diese automatisch eine Minute nach der letzten Einstellung aktiviert.

- Ein = Tastensperre eingeschaltet
- Aus = Tastensperre ausgeschaltet
- Heben Sie die Tastensperre vorrübergehend auf, indem Sie den rechten Drehtaster 3 Sekunden gedrückt halten.



13 Zeitprogramme



Es stehen pro Funktion 3 verschiedene frei programmierbare Zeitprogramme zur Verfügung. Zusätzlich wird in diesem Menüpunkt das aktive Zeitprogramm angezeigt und ausgewählt. Für jeden Tag können max. 3 Schaltzeiten festgelegt werden.

Nachfolgend werden die voreingestellten Schaltzeiten aufgelistet.

13.1 Vorprogrammierte Schaltzeiten

Zeitpro-	Tag	Schalt-	Zirkulation		
gramm	Tay	zeit	EIN	AUS	
Zeitprog 1	Мо	1	6:00	6:30	
		2	17:00	18:30	
		3			
	Di	1	6:00	6:30	
		2	17:00	18:30	
		3			
	Mi	1	6:00	6:30	
		2	17:00	18:30	
		3			
	Do	1	6:00	6:30	
		2	17:00	18:30	
		3			
	Fr	1	6:00	6:30	
		2	17:00	18:30	
		3			
	Sa	1	6:30	7:00	
		2	11:00	12:00	
		3	17:00	18:30	
	So	1	6:30	7:00	
		2	11:00	12:00	
		3	17:00	18:30	

Zeitpro-	Tag Schalt- zeit	Schalt-	Zirkulation		
gramm		zeit	EIN	AUS	
Zeitprog 2	Мо	1	6:00	6:15	
		2			
		3			
	Di	1	6:00	6:15	
		2			
		3			
	Mi	1	6:00	6:15	
		2			
		3			
	Do	1	6:00	6:15	
		2			
		3			
	Fr	1	6:00	6:15	
		2			
		3			
	Sa	1	6:30	6:45	
		2	16:30	17:00	
		3			
	So	1	6:30	6:45	
		2	16:30	17:00	
		3			

Zeitpro-	Тад	Schalt-	Zirkulation		
gramm		zeit	EIN	AUS	
Zeitprog 3	Мо	1	6:00	6:30	
		2	17:00	17:30	
		3			
	Di	1	6:00	6:30	
		2	17:00	17:30	
		3			
	Mi	1	6:00	6:30	
		2	17:00	17:30	
		3			
	Do	1	6:00	6:30	
		2	17:00	17:30	
		3			
	Fr	1	6:00	6:30	
		2	17:00	17:30	
		3			
	Sa	1	6:00	6:30	
		2	17:00	17:30	
		3			
	So	1	6:00	6:30	
		2	17:00	17:30	
		3			

Zeitpro-	Ter	Schalt-	Zirkulation	
gramm	Tag	zeit	EIN	AUS
frei	Мо	1		
program-		2		
Miertes Zeitoro-		3		
gramm	Di	1		
-		2		
		3		
	Mi	1		
		2		
		3		
	Do	1		
		2		
		3		
	Fr	1		
		2		
		3		
	Sa	1		
		2		
		3		
	So	1		
		2		
		3		

13.2 Aktive Zeitprogramme





Für den Menüeintrag Zirkulation kann das aktive Zeitprogramm bestimmt werden! Dabei kann zwischen Zeitprogramm 1, Zeitprogramm 2 und Zeitprogramm 3 ausgewählt werden. Das jeweilige "Aktiv Zeitprogramm" kann wie in Kapitel 13.3 beschrieben entsprechend angepaßt werden.



13.3 Schaltzeiten anzeigen / auswählen



Um die Schaltzeiten anzuzeigen ist durch Drücken und Drehen des Drehtasters in das Untermenü Zeitprogramm zu springen.



Zeitprogamm Zirkulation SM S
 Aktiv Zeitprogramm 1
 Zeitprogramm 2
 Zeitprogramm 3
 14:12 * 20.01.13



Durch Drehen / Drücken des Drehtasters den gewünschten Kreis aufrufen (hier Zirkulation SM).

Durch Drehen des Drehtasters das gewünschte Schaltzeitenprogramm anwählen und durch Drücken aufrufen.

Es wird das aktuelle Schaltzeitenprogramm angezeigt.

Zeiten stehen am Start und Ende des Zeitbalkens! Bei kurzen Zeitbalken < 4h wird die Startzeit über der Endzeit dargestellt.



13.4 Schaltzeiten bearbeiten



C S

Durch Drehen des Drehtasters den Tag auswählen, der bearbeitet werden soll.

Durch Drücken des Drehtasters in den Bearbeitungsmodus schalten (Schlüsselsymbol erscheint).





13.5 Schaltzeiten hinzufügen



13.6 Schaltzeiten löschen





Durch nochmaliges Drücken des Drehtasters die Zeitbearbeitung des ausgewählten Tages starten.

Zeiten durch Drehen bearbeiten

Anschließend mit Drücken die Änderungen bestätigen, um in die Ausschaltzeit zu kommen, dort ebenso weiterverfahren. Bei 2 oder 3 Zeitbalken erreicht man den 2. oder 3. Zeitbalken durch mehrmaliges Drücken des Drehtasters, dabei wird immer zuerst die Startzeit, danach die Endzeit zum Verändern markiert.

Das zu ändernde Schaltzeitenprogramm aufrufen, den gewünschten Tag auswählen und durch Drücken des Drehtasters in den Bearbeitungsmodus schalten (Schlüsselsymbol erscheint), durch Drehen des Drehschalters auf das Symbol i weiterschalten und durch Drücken bestätigen.

Es wird ein neuer Schaltzeitenblock bei 00:00 Uhr eingefügt, welchen man mit dem Drehtaster mit Drehen und Drücken abändern kann!

Zum Abschluss wird das Programm mit dem Drücken abgespeichert.

Schaltzeitenprogramm aufrufen und gewünschten Tag auswählen dann durch Drücken des Drehtasters in den Bearbeitungsmodus schalten (Schlüsselsymbol erscheint). Durch Drehen des Drehtasters auf das Symbol weiterschalten und durch Drücken bestätigen.

Es wird der erste Schaltzeitenblock ausgewählt. Durch drehen des Drehtasters ist es möglich einen anderen Schaltzeitenblock anzuwählen!

Zum löschen des Schaltzeitenblockes muss der Drehtaster gedrückt werden. Zeitprogramme

13.7 Schaltzeiten kopieren



20.01.13

Um die Schaltzeiten eines Tages zu kopieren, wählen Sie durch Drehen des Drehtasters den gewünschten Tag aus, den Sie kopieren wollen.

Drücken Sie anschließend die Schnellstarttaste mit dem Kopiersymbol (Zwei Blätter) und Sie gelangen in die Ebene "kopieren".

Durch Drehen und Drücken können Sie den gewünschten Tag auswählen (Rot hinterlegen), in welchen das Tagesprogramm kopiert werden soll.

Durch erneutes Drehen und Drücken können weitere Tage ausgewählt (Rot hinterlegt) werden.

Drehen Sie nun weiter bis "kopieren" und bestätigen den Vorgang durch Drücken des Drehtasters. Das Tagesprogramm ist nun in alle ausgewählten Tage kopiert.

14:12

÷.

Passwort für Fachmannebene Solar

14 Passwort für Fachmannebene Solar

Um in die Fachmannebene zu gelangen muss das **Passwort 1111** mit dem Drehtaster zum Erhalt der Berechtigung eingegeben werden. Nach der Autorisierung öffnet sich der Menüpunkt "Fachmannebene Solar". In der Fachmannebene Solar können Sie anlagenspezifische Parameter einstellen oder abfragen.



15 Fachmannebene Solar

Über das Bedienmodul BM-2 Solar können die Parameter des Solarmodules

(z. B. Einschaltdifferenz, Ausschaltdifferenz) eingestellt werden.

Nach der Auswahl des Parameters werden die Daten aus dem Solarmodul ausgelesen und nach einer Wartezeit bis zu ca. 5s im Display angezeigt.

Beachten Sie die Hinweise und Einstellmöglichkeiten der Parameter in der Montageanleitung des Solarmodules.

15.1 Parameter Gesamtliste Solarmodul

Para- meter BM/ BM-2 Solar	Bedeutung
SOL 01	Einschaltdifferenz Solarspeicher 1
SOL 02	Ausschaltdifferenz Solarspeicher 1
SOL 03	Kollektorkühlfunktion
SOL 04	kritische Kollektortemperatur
SOL 05	maximale Kollektortemperatur
SOL 06	maximale Speichertemperatur Solarspeicher 1
SOL 07	Zuordnung Solarspeicher 1
SOL 08	Wärmemengenerfassung
SOL 09	P 08 = 0 → P 09 nicht verstellbar P 08 = 1 → Impulswertigkeit Impulsgeber P 08 = 2 → konstante Durchflussmenge P 08 = 3 oder 4 → Impulswertigkeit externer Wärmemengenzähler
SOL 10	Auswahl Glykol: 0 = Wasser 1 = Tyfocor L (Anro) 2 = Tyfocor LS (Anro LS) 3 = Propylenglykol 4 = Ethylenglykol
SOL 11	Busspeisung
SOL 12	Konfiguration
SOL 13	Drehzahlregelung Solarkreispumpe (In Verbindung mit "Hocheffizienzpumpen" darf die Werkseinstellung vom Parameter SOL13 nicht verändert werden!)
SOL 14	Einschaltdifferenz Solarspeicher 2
SOL 15	Ausschaltdifferenz Solarspeicher 2
SOL 16	maximale Speichertemperatur Solarspeicher 2
SOL 17	Zuordnung Solarspeicher 2
SOL 18	Sperrung Brenner bei Rücklaufanhebung
SOL 19	
	Einschaltdifferenz Rücklaufanhebung
SOL 20	Einschaltdifferenz Rücklaufanhebung Ausschaltdifferenz Rücklaufanhebung
SOL 20 SOL 21	Einschaltdifferenz Rücklaufanhebung Ausschaltdifferenz Rücklaufanhebung Vorrang Solarspeicher 1
SOL 20 SOL 21 SOL 22	Einschaltdifferenz Rücklaufanhebung Ausschaltdifferenz Rücklaufanhebung Vorrang Solarspeicher 1 Einschaltdifferenz Speicherparallelbetrieb
SOL 20 SOL 21 SOL 22 SOL 23	Einschaltdifferenz Rücklaufanhebung Ausschaltdifferenz Rücklaufanhebung Vorrang Solarspeicher 1 Einschaltdifferenz Speicherparallelbetrieb Differenztemperatur Bypass
SOL 20 SOL 21 SOL 22 SOL 23 SOL 24	Einschaltdifferenz Rücklaufanhebung Ausschaltdifferenz Rücklaufanhebung Vorrang Solarspeicher 1 Einschaltdifferenz Speicherparallelbetrieb Differenztemperatur Bypass Funktion Ausgang A4
SOL 20 SOL 21 SOL 22 SOL 23 SOL 24 SOL 25	Einschaltdifferenz Rücklaufanhebung Ausschaltdifferenz Rücklaufanhebung Vorrang Solarspeicher 1 Einschaltdifferenz Speicherparallelbetrieb Differenztemperatur Bypass Funktion Ausgang A4 Einschalttemperatur Thermostatfunktion 1/2
SOL 20 SOL 21 SOL 22 SOL 23 SOL 24 SOL 25 SOL 26	Einschaltdifferenz Rücklaufanhebung Ausschaltdifferenz Rücklaufanhebung Vorrang Solarspeicher 1 Einschaltdifferenz Speicherparallelbetrieb Differenztemperatur Bypass Funktion Ausgang A4 Einschalttemperatur Thermostatfunktion 1/2 Ausschaltdifferenz Thermostatfunktion 1/2
SOL 20 SOL 21 SOL 22 SOL 23 SOL 24 SOL 25 SOL 26 SOL 27	Einschaltdifferenz Rücklaufanhebung Ausschaltdifferenz Rücklaufanhebung Vorrang Solarspeicher 1 Einschaltdifferenz Speicherparallelbetrieb Differenztemperatur Bypass Funktion Ausgang A4 Einschalttemperatur Thermostatfunktion 1/2 Ausschaltdifferenz Thermostatfunktion 1/2 Röhrenkollektorfunktion

Para- meter BM/ BM-2 Solar	Bedeutung
SOL 29	Einschaltdifferenz Solarspeicher 3
SOL 30	Ausschaltdifferenz Solarspeicher 3
SOL 31	maximale Speichertemperatur Solarspeicher 3
SOL 32	Zuordnung Solarspeicher 3
SOL 33	Hysterese Solarspeicher 1
SOL 34	Hysterese Solarspeicher 2
SOL 35	Hysterese Solarspeicher 3
SOL 36	Solarspeichernotabschaltung 1
SOL 37	Solarspeichernotabschaltung 2
SOL 38	Solarspeichernotabschaltung 3
SOL 39	Kollektorminimalbegrenzung
SOL 40	Pufferminimalbegrenzung
SOL 41	Funktionskontrolle Volumenstrom
SOL 42	Funktionskontrolle Schwerkraftbremse
SOL 43	untere Pumpenleistung
SOL 44	Rückkühlfunktion
SOL 45	Auswahl Speicher Thermostatfunktion
SOL 46	Vorrang Solarspeicher 2
SOL 47	Speicherbetriebsart
SOL 48	Pendelladezeit
SOL 49	Stillstandszeit
SOL 50	Sperrzeit Solarkreispumpe oder elektrisches Ventil
SOL 51	Anteil Glykol im Wasser P 10 = 0 \rightarrow P 51 nicht verstellbar P 10 = 1 : Tyfocor L (Anro) P 10 = 2 \rightarrow P 51 nicht verstellbar P 10 = 3 \rightarrow P 51 nicht verstellbar P 10 = 4 \rightarrow Ethylenglykol
SOL 52	Speicheransteuerung bei externer Speicherladung
SOL 55	obere Pumpenleistung
SOL 56	Sperrzeit Solarkreispumpe
SOL 57	Hysterese Röhrenkollektorfunktion
SOL 58	max. Regelabweichung
SOL 59	Korrekturwert Volumenstrom P08 = 1



15.2 Relaistest

Nach Eingabe des Fachmanncodes kommt man in die Fachmannebene.

Durch Drehen und Drücken kann der Relaistest aufgerufen und die verschiedenen Ausgänge bzw. Aktoren manuell betätigt werden.

Nach dem Verlassen des Menüs oder beim Deaktivieren aller Ausgänge wird wieder in den Automatikbetrieb gewechselt. Es muss mindestens ein Ausgang aktiv sein, damit die eingestellten Werte übernommen werden.

Kurzbezeichnung	Bedeutung	Einstellbereich
SKP1	Hier wird die Solarkreispumpe(1) angeschlossen	Aus,Ein
A1	Der Ausgang A1 wird abhängig von der gewählten Anlagenkonfiguration unterschiedlich belegt:	Aus,Ein
	Konfiguration 3,5,7,13: Solarkreispumpe 2	
	Konfiguration 2,4,6,8,11,12: elektrisches Ventil 1	
	Konfiguration 9,10: 3-Wegeumschaltventil 1	
	Konfiguration 1: nicht belegt	
A2	Der Ausgang A2 wird abhängig von der gewählten	Aus,Ein
	Anlagenkonfiguration unterschiedlich belegt:	
	Konfiguration 6,8,11,12: elektrisches Ventil 2	
	Konfiguration 7: 3-Wegeumschaltventil 1	
	Konfiguration 10: 3-Wegeumschaltventil 2	
	Konfiguration 1,2,3,4,5,9: nicht belegt	
	Konfiguration 13: Solarkreispumpe 3	
A3	Der Ausgang A3 wird abhängig von der gewählten	Aus,Ein
	Anlagenkonfiguration unterschiedlich belegt:	
	Konfiguration1, 2,3,4,5,6,7,9,10,13:	
	Zirkulationspumpe (optional)	
	Konfiguration 8,11,12: 3-Wegeumschaltventil 1	
A4	Der Ausgang A4 kann mit zwei unterschiedlichen	Aus,Ein
	Funktionen belegt werden:	
	a) als Ansteuerung einer Umschichtungspumpe	
	zur Umschichtung des Speichers während des	
	Antilegionellenbetriebs	
	b) als Thermostatfunktion: Der Ausgang wird	
	angesteuert, wenn die eingestellte Speicher-	
	temperatur unterschritten wird. Uber diesen	
	Ausgang kann z.B. eine Speichernachladung	
	aktiviert werden.	

Die Ausgänge A1 bis A4 können nur ausgewählt werden wenn das BM-2 Solar an ein SM2-2 angeschlossen wurde. Bei einem SM1-2 Modul steht nur der Menüpunkt SKP1 zur Verfügung.



15.3 Störungshistorie

Alle Störungen und Meldungen sind über Fehlercodes in der Störungshistorie ablesbar und können im Bedarfsfall dem Techniker bereits am Telefon mitgeteilt werden. Dabei werden Störungen mit Beginn und Ende über Datum und Uhrzeit protokolliert. In vielen Fällen kann die Störung so am Telefon behoben werden, ohne dass ein Techniker vor Ort erforderlich ist.

Die Störungshistorie zeichnet bis zu 40 Störungen auf.

Nach dem Fachmanncode durch Drehen und Drücken des Drehtasters die Störungshistorie aktivieren.



Nach Abschluss der Störbeseitigungen kann mit dem Taster "Papierkorb" die komplette Störungshistorie gelöscht werden.

16 Überblick Symbole

16.1 Symbole bei den Schnellstarttasten

Symbol	Funktion
ŧ	Aufruf der Temperaturanzeige
	Mit der Hometaste kommt man auf die Startseite zurück
Ţ	Mit der Pfeiltaste kommt man einen Schritt zurück
Ш	Solarerträge oder Jahresertrag Solar aufrufen
	Monatsertrag Solar aufrufen
i	In den Zeitprogrammen - Kopieren eines ausgewählten Tages in weitere Tage
	Störung quittieren Taste bei Störungen
	Papierkorb, Fehlerhistorie wird gelöscht
₹ <u></u>	Temperaturgrafen werden aufgerufen
Ċ	Standby, Anlage kann Ein/Aus geschaltet werden

16.2 Symbole der möglichen Änderungen mit Drehtaster

Symbol	Funktion
Mo So	Wochentage



16.3 Symbole in der Statusanzeige

Symbol	Funktion
-> <mark>0</mark> -	Solar
	Meldung
E	Hauptmenü
	Anzeige
ij	Grundeinstellungen
*	Änderungsmodus oder Fachmannebene
\$	Zeitprogramme

16.4 Symbole im Untermenü Zeitprogramme

Symbol	Funktion
*	In diesem Untermenü kann man die Schaltzeiten ändern
+++	In diesem Untermenü kann man die Schaltzeiten hinzufügen
Ē	In diesem Untermenü kann man die Schaltzeiten löschen
ſ	Mit dieser Schnellstarttaste kann man Einstellungen des gewählten Tages kopieren



17 Störungen

Beim Auftreten einer Störung am Solarmodul SM1/2-2 wird der entsprechende Fehlercode auf der Statusanzeige Meldung angezeigt. Die Statusanzeige kann durch Drehen des Bedienknopfs wieder geändert werden.

Störung	Bedeut	ung	Ursache	Abhilfe
62 Funkti		nskontrolle Volumenstrom	zu geringer oder kein	Solarkreispumpe
02	(kein V	olumenstrom)	Durchfluss	überprüfen
63	Funktionskontrolle		defekte Schwerkraft-	Schwerkraftbremse über-
00	Schwerkraftbremse		bremse	prüfen
64 (bei	Impuls	geber defekt	Impulsgeber oder	Impulsgeber und Kabel
SOL08=1)			Kabel defekt	überprüfen ggf. ersetzen
	SM1:	Anschluss Klemme	Fühler oder Kabel	Fühler und Kabel überprü-
		SFS Solarfühler	defekt	fen ggf. ersetzen
71	0140	Speicher defekt	-	
	SIM2:	Anschluss Klemme SFS1		
		Solarfunier		
	CN44.	Speicher 1 detekt	Fühler eder Kehel	
	SIVET:	Anschluss Klemme RLF	Funier oder Kabel	Funier und Kabel überpru-
70	SM3.	Apsobluss Klomma E1	селект	len ggi. ersetzen
12	SIVIZ.	Eübler en Eingeng E1		
	SM1	nicht vorhanden	Fühler oder Kahel	Fühler und Kabel überprü-
	SM2:	Anschluss Klemme E3	defekt	fen aaf ersetzen
73	0	Fühler an Eingang E3	defent	
		defekt		
	für meh	nr als 10min.	keine eBus-Ver-	eBus-Verbindung/DCF-
	kein D0	CF-Empfang	bindung; BM-Solar	Empfang überprüfen;
			Grafik nach Ein-	Wenn kein Funkuhrmodul
74			schalten des SM1/	im System: BM-So-lar
14			SM2 eingesetzt und	Grafik einsetzen und 6
			kein Funkuhrmodul	Minuten warten
			vorhanden oder kein	
			DCF-Empfang	
	SM1:	Anschluss Klemme	Fühler oder Kabel	Fühler und Kabel überprü-
		SFK Solarfühler	defekt	fen ggf. ersetzen
79		Kollektor defekt		
	SM2:	Anschluss Klemme SFK1		
		Solarfühler		
		Kollektorfeld 1 defekt	Description	Distant III was a foto
	EEPRO	JM-Fenier	Parameter liegen	Ruckstellung auf Stan-
0.4			auisernaib des	dardwerte durch kurze
81			guitigen Bereichs	Spannungsunterbre-chung
				(Neustart am SM1/SM2)
	Modula	nicht kompatibal	BM 2 Solar ict in MM	BM 2 Solar in SM1 2
122	iviouule		KM odor Hoizgoröt	SM2 2 odor Wandsockol
133				montioron
1			monuert	monueren

Hinweis:

- FC62 und FC63 müssen durch einen Neustart (Netz Aus / Netz Ein) oder mit dem Menüeintrag Fehlerquittierung im Hauptmenü zurückgesetzt werden.
- Wenn eine Funkuhr im System ist und den Empfang verliert oder nicht richtig angeschlossen wurde erscheint keine Fehlermeldung am Solarmodul wenn ein BM-2 Solar verwendet wird. Das System übernimmt die Uhrzeit die am BM-2 Solar eingestellt wurde. Der DCF-Empfang muss am Funkuhrmodul oder bei nicht eingesetztem BM-2 Solar überprüft werden.
- Wird das BM-2 Solar entfernt und erscheint daraufhin FC74 am SM, muss das SM1/2-2 neu gestartet werden (Netz Aus / Netz Ein).



18 Masterreset

Um den Masterreset auszuführen muss das Bedienmodul BM-2 Solar aus dem Wandsockel oder Solarmodul SM1/2-2 genommen werden und bei gedrücktem Bedienknopf wieder eingeclipst werden. Die Taste muss solange gedrückt gehalten bleiben bis Parameter-Reset im Display erscheint. Alle Werte werden auf Werkseinstellung zurückgesetzt außer Sprache und Zeitprogramm Zirkulation.

Achtung Zum Zurücksetzen der Fachmannparameter muss ein Reset am entsprechenden Solarmodul SM1-2 / SM2-2 durchgeführt werden.

19 Außerbetriebnahme und Entsorgung

19.1 Außerbetriebnahme

- Gehen Sie bei der Außerbetriebnahme des Bedienmodules BM-2 Solar in umgekehrter Reihenfolge wie bei der Montage vor.
- Entsorgen Sie das Bedienmodul BM-2 Solar fachgerecht.

19.2 Recycling und Entsorgung



Keinesfalls über den Hausmüll entsorgen!

- Gemäß Abfall-Entsorgungsgesetz folgende Komponenten einer umweltgerechten Entsorgung und Verwertung über entsprechende Annahmestellen zuführen:
 - Altes Gerät
 - Verschleißteile
 - Defekte Bauteile
 - Elektro- oder Elektronikschrott
 - Umweltgefährdende Flüssigkeiten und Öle

Umweltgerecht heißt getrennt nach Materialgruppen um eine möglichst maximale Wiederverwendbarkeit der Grundmaterialen bei möglichst geringer Umweltbelastung zu erreichen.

- Verpackungen aus Karton, recycelbare Kunststoffe und Füllmaterialien aus Kunststoff umweltgerecht über entsprechende Recycling-Systeme oder Wertstoffhöfe entsorgen.
- ► Jeweilige landesspezifische oder örtliche Vorschriften beachten.

19.3 Wartung / Reinigung

Das Bedienmodul BM-2 Solar ist wartungsfrei, bei der Reinigung dürfen keine Putzmittel verwendet werden. Bitte nur mit einem feuchten Tuch abwischen.

20 Hinweise zur Dokumentation

20.1 Mitgeltende Unterlagen

Montageanleitung für den Fachhandwerker - Bedienmodul BM-2 Solar Bedienungsanleitung für den Benutzer - Bedienmodul BM-2 Solar Montageanleitung des Heizgerätes

Gegebenfalls gelten auch die Anleitungen aller verwendeten Zubehörmodule und weiterer Zubehöre.

20.2 Aufbewahrung der Unterlagen

Der Anlagenbetreiber bzw. der Anlagenbenutzer übernimmt die Aufbewahrung aller Anleitungen.

 Geben Sie diese Montageanleitung sowie alle weiteren mitgeltenden Anleitungen an den Anlagenbetreiber bzw. den Anlagenbenutzer weiter.

20.3 Gültigkeit der Anleitung

Diese Montageanleitung gilt für das Bedienmodul BM-2 Solar.

20.4 Übergabe an den Benutzer



Der Benutzer der Heizungsanlage muss über die Handhabung und Funktion seiner Heizungsanlage unterrichtet werden.

- Übergeben Sie dem Anlagenbetrieber bzw. Anlagenbenutzer alle mitgeltenden Unterlagen
- Weisen Sie den Anlagenbenutzer darauf hin, dass die Anleitungen in der N\u00e4he des Ger\u00e4tes aufbewahrt werden sollten.
- Weisen Sie den Anlagenbenutzer darauf hin, dass er die mitgeltenden Unterlagen an den Nachfolger übergeben muss (z. B. bei Umzug).

Einweisen in die Heizungsanlage

- Weisen Sie den Anlagenbenutzer darauf hin, wie er die Temperaturen und Thermostatventile energiesparend einstellen kann.
- Weisen Sie den Anlagenbetreiber bzw. den Anlagenbenutzer auf die Wartung der Heizungsanlage hin.



21 Technische Daten

Bezeichnung	
Display	LCD Display 3,5"
Anschlussspannung eBUS	15-24 V
Leistungsaufnahme	max. 1,3 W
Schutzart im Gerät eingesteckt	gem. Geräteschutzart
Schutzart im Wandsockel	IP20
Gangreserve	> 48 Std.
Umgebungstemperatur	0 - 50 °C
Datenerhalt	EEPROM permanent

Tab. 21.1 Technische Daten

22 Inbetriebnahmeassistent

Beim ersten Einschalten des WRS sollten bereits alle Komponenten am e-Bus angeschlossen sein, damit Sie erkannt werden können. Am BM-2 Solar wird automatisch der Inbetriebnahmeassistent gestartet. Dabei werden folgende Einstellungen zur Verfügung gestellt:

Einstellung der Sprache



Nach Auswahl von "weiter" werden folgende Seiten geöffnet!

Einstellung Konfiguration SM, Uhrzeit und Datum

Dabei wählt man die entsprechende Anlagenhydraulik aus.

Zum Schluss können Uhrzeit und Datum eingestellt werden.

Nach Abschluss aller Einstellungen kann durch Betätigen von "Fertig" der Inbetriebnahmevorgang abgeschlossen werden.



Die Meldung Systeminitialisierung erscheint im Display. Ein Neustart wird selbständig ausgeführt.





Eine nachträgliche Korrektur kann ebenfalls durchgeführt werden. Nach einem Reset des BM-2 Solar wird ebenfalls der Inbetriebnahmeassistent gestartet.



23 Notizen

24 Stichwortverzeichnis

Α

Aktive Zeitprogramme	25
Allgemeine Sicherheitshinweise	. 7
Anzeige Soll- Isttemperaturen	20
Anzeige Temperaturen	15
Aufbewahrung der Unterlagen	38
Außerbetriebnahme	37

В

Beschreibung Schnellstarttasten/Drehtaster
Bildschirmschoner
BM2 als Fernbedienung 6
BM2 und BM
D
Datum 22
Drehtaster
E
Elektroinstallation Wandsockel 11
G
Gerätebeschreibung
Gesamtübersicht Bedienmodul BM-2
Grundeinstellungen 21
Н
Hauptmenü
Hinweise zur Dokumentation
I
Inbetriebnahmeassistent 40
L
Lieferumfang5
Μ
Masterreset
Menüstruktur
Min. Hintergrundbeleuchtung 22
Montage
Ρ
Parameter Gesamtliste Solarmodul 30
Passwort



R

Recycling und Entsorgung	37
Reinigung	37
Relaistest Heizgerät	31

C

5	
Schaltzeiten anzeigen / auswählen	26
Schaltzeiten bearbeiten	27
Schaltzeiten kopieren	28
Schaltzeiten löschen	27
Schaltzeiten vorprogrammiert	24
Schnellstarttasten	12
Softwareversion	12
Solar Jahresbeiträge	16
Solar Monatsbeiträge	16
Sprache	21
Standby Modus	17
Statusseite Meldungen	18
Statusseite Solaranlage	15
Störungen Ursache/Abhilfe	35
Störung quittieren für Benutzer	18
Störungshistorie	32
Symbole und Warnhinweise	. 8

Т

Tastensperre	23
Technische Daten	39

U

Überblick Symbole	33
Übergabe an den Benutzer	38
Uhrzeit	21

W

Wandsockel	10
Warnhinweisen	8
Wartung	37
Winter- / Sommerzeit	22
Z	
Zeitprogramme	24



WOLF GmbH | Postfach 1380 | D-84048 Mainburg Tel. +49.0.87 51 74- 0 | Fax +49.0.87 51 74- 16 00 | www.WOLF.eu