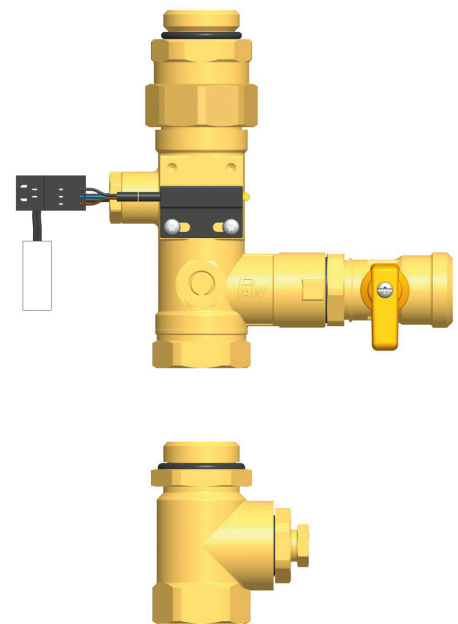
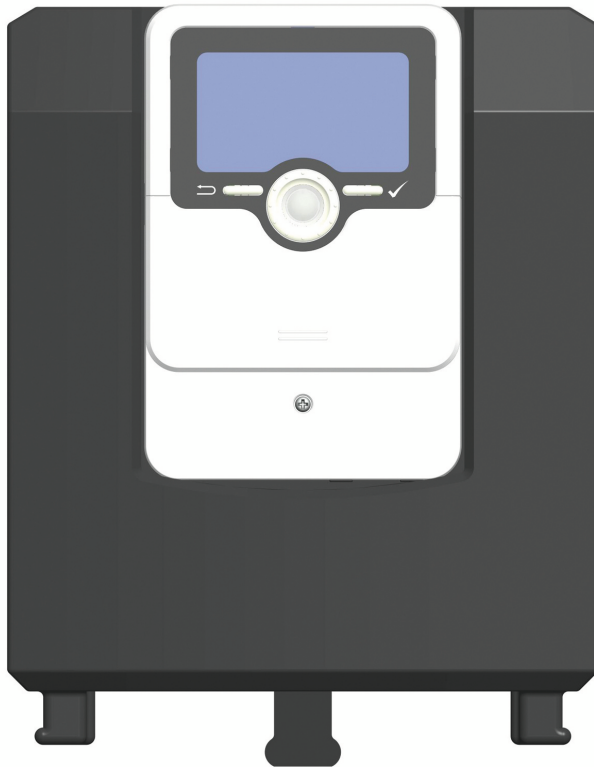




Montage- und Bedienungsanleitung Ergänzungsset zur Wärmemengenbilanzierung





Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines.....	3
1.1	Zu dieser Anleitung.....	3
1.2	Zu diesem Produkt.....	3
1.3	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	4
2	Sicherheitshinweise.....	5
3	Montage und Installation [Fachmann].....	7
4	Inbetriebnahme [Fachmann].....	11
5	Wartung [Fachmann].....	13
5.1	Wartungsarbeiten.....	13
5.2	Demontage.....	13
6	Lieferumfang [Fachmann].....	14
7	Technische Daten.....	16
8	Entsorgung.....	17
9	Notizen.....	18

1 Allgemeines



Lesen Sie diese Anleitung vor der Installation und Inbetriebnahme sorgfältig durch.
Bewahren Sie diese Anleitung zum späteren Gebrauch in der Nähe der Anlage auf.

1.1 Zu dieser Anleitung

Diese Anleitung beschreibt die Funktion, Installation und Inbetriebnahme des Ergänzenset zur Wärmemengenbilanzierung.

Die mit [Fachmann] bezeichneten Kapitel richten sich ausschließlich an den Fachhandwerker.

Für andere Komponenten, welche mit dem Ergänzenset zur Wärmemengenbilanzierung verwendet werden, beachten Sie bitte die Anleitungen des jeweiligen Herstellers.

1.2 Zu diesem Produkt

Das Ergänzenset zur Wärmemengenbilanzierung dient der Erweiterung der 3-Strang-Solarstation SolarBloC® für Anlagen mit zwei Speichern (2S) oder zwei Dach-Lösungen (2D), um eine Wärmemengenbilanzierung durchzuführen. Es beinhaltet Komponenten zur Temperatur- und Volumenstrommessung und ist für Pumpenvarianten mit SuperSeal- und Molex-Anschlüssen vorbereitet. Verwenden Sie dazu die entsprechenden Leitungen aus den vorhandenen Stationen.

Das Produkt besteht aus folgenden Hauptkomponenten:

- Reglerbaugruppe
- FlowRotor inkl. Temperatursensor
- Tauchhülse mit Temperatursensor

1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Ergänzungssset zur Wärmemengenbilanzierung darf nur seiner Bestimmung nach unter Berücksichtigung der in dieser Anleitung angegebenen technischen Grenzwerte verwendet werden. Es darf bauartbedingt nur wie in dieser Anleitung beschrieben montiert und betrieben werden!

Die bestimmungswidrige Verwendung führt zum Ausschluss jeglicher Haftungsansprüche.

Das Produkt entspricht den relevanten Richtlinien und ist daher mit dem CE-Kennzeichen versehen.

Die Konformitätserklärung kann beim Hersteller angefordert werden.

Verwenden Sie ausschließlich PAW-Zubehör in Verbindung mit dem Ergänzungssset zur Wärmemengenbilanzierung.

2 Sicherheitshinweise

Die Installation und Inbetriebnahme sowie der Anschluss der elektrischen Komponenten setzen Fachkenntnisse voraus, die einem anerkannten Berufsabschluss als Anlagenmechaniker/in für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik bzw. einem Beruf mit vergleichbarem Kenntnisstand entsprechen [Fachmann].

Bei der Installation und Inbetriebnahme muss Folgendes beachtet werden:

- Einschlägige regionale und überregionale Vorschriften
- Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft
- Anweisungen und Sicherheitshinweise dieser Anleitung

WARNUNG	
	Verbrennungs- und Verbrühungsgefahr! Die Armaturen und die Solarflüssigkeit können Temperaturen von über 100 °C aufweisen. Die Solarflüssigkeit kann als Dampf austreten und zu Verbrühungen führen. ▶ Führen Sie Wartungsarbeiten nur bei Kollektortemperaturen unter 50 °C aus. ▶ Warten Sie, bis sich die Solarflüssigkeit auf max. 50 °C abgekühlt hat.

WARNUNG	
	Gefahr für Leib und Leben durch Stromschlag! ▶ Ziehen Sie vor elektrischen Arbeiten am Regler den Netzstecker! ▶ Stecken Sie den Netzstecker des Reglers erst nach Abschluss aller Installationsarbeiten in eine Steckdose. So verhindern Sie ein unbeabsichtigtes Anlaufen der Motoren.

⚠ VORSICHT



Personen- und Sachschaden durch Überdruck!

Durch Schließen beider Kugelhähne im Primärkreis trennen Sie die Sicherheitsgruppe vom Wärmetauscher. Durch das Aufheizen des Speichers können hohe Drücke entstehen, die zu Sach- und Personenschaden führen können!

- ▶ Schließen Sie die Kugelhähne nur im Service-Fall.

HINWEIS

Sachschaden durch Mineralöle!

Mineralölprodukte beschädigen die EPDM-Dichtungselemente nachhaltig, wodurch die Dichteigenschaften verloren gehen. Für Schäden, die durch derartig beschädigte Dichtungen entstehen, übernehmen wir weder eine Haftung noch leisten wir Garantieersatz.

- ▶ Vermeiden Sie unbedingt, dass EPDM mit mineralölhaltigen Substanzen in Kontakt kommt.
- ▶ Verwenden Sie ein mineralölfreies Schmiermittel auf Silikon- oder Polyalkylenbasis, wie z. B. Unisilikon L250L und Syntheso Glep 1 der Firma Klüber oder Silikonspray.

3 Montage und Installation [Fachmann]

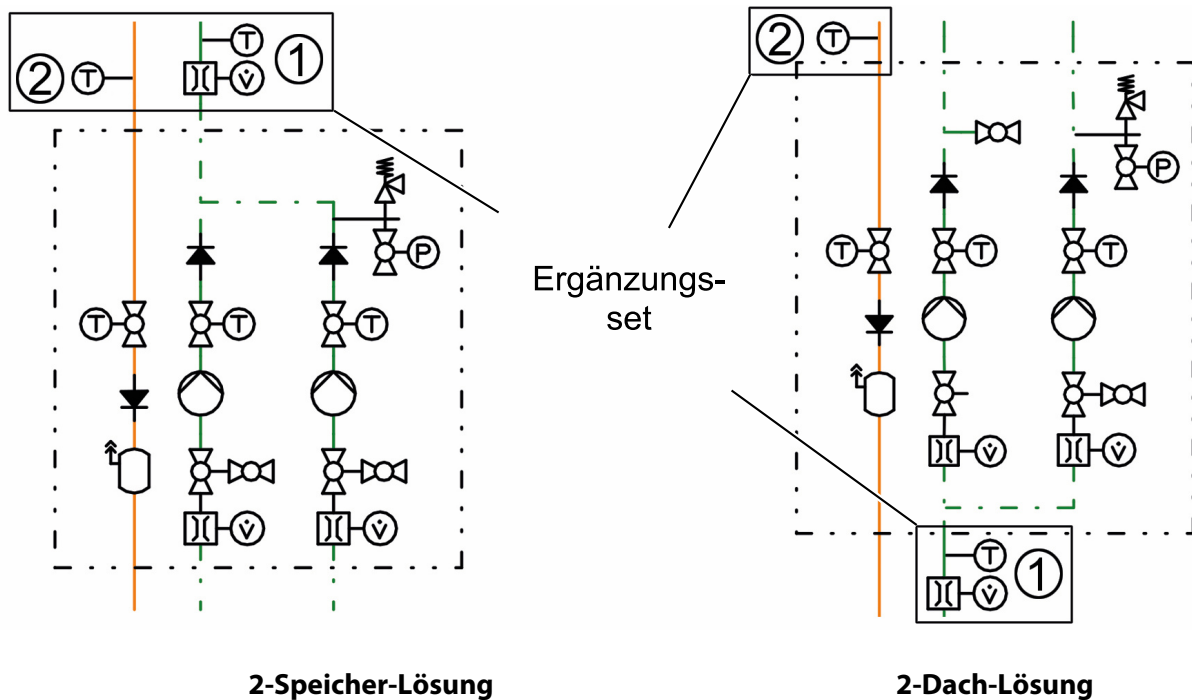
WARNUNG



Gefahr für Leib und Leben durch Stromschlag!

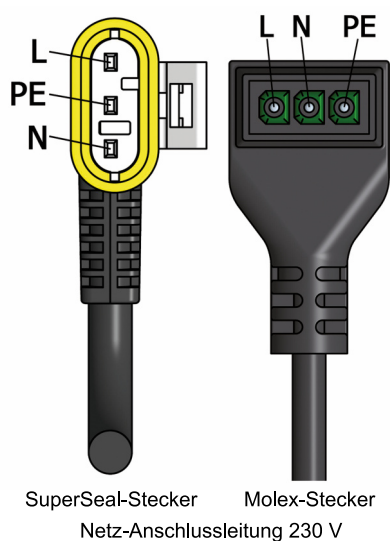
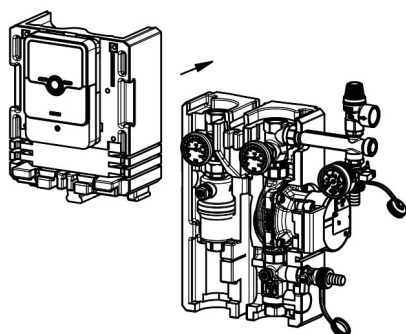
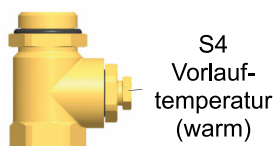
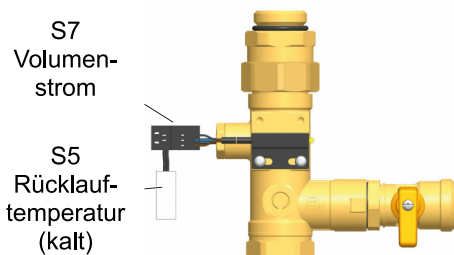
- ▶ Ziehen Sie vor elektrischen Arbeiten am Regler den Netzstecker!
- ▶ Stecken Sie den Netzstecker des Reglers erst nach Abschluss aller Installationsarbeiten in eine Steckdose. So verhindern Sie ein unbeabsichtigtes Anlaufen der Motoren.

Im Folgenden wird die Montage des Ergänzungssets zur Wärmemengenbilanzierung beschrieben. Beachten Sie dazu auch die separate Bedienungsanleitung des beiliegenden Reglers. Montieren Sie die Komponenten je nach Art der Solarstation nach folgenden Darstellungen:



- | | |
|---|--------------------------------|
| ① FlowRotor (S7) + Temperatursensor (S5) | im gemeinsamen Rücklauf (kalt) |
| ② Tauchhülle mit Temperaturfühler FKP6 (S4) enthalten | im gemeinsamen Vorlauf (warm) |

Montage siehe nächste Seite.



1. Montieren Sie den FlowRotor (S7) mitsamt Temperatursensor (S5) (①) in den gemeinsamen Rücklauf.

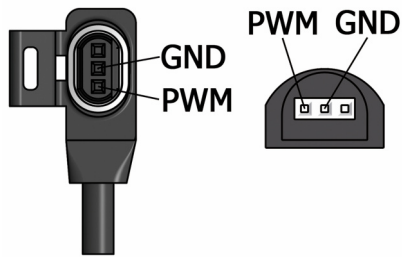
2. Montieren Sie die Tauchhülse mit enthaltenem Temperaturfühler FKP6 (S4, ②) in den gemeinsamen Vorlauf.

3. Schieben Sie die Regler-Erweiterung mit dem vormontierten Regler auf die 2-Strang-Station.

4. Schließen Sie die Netz-Anschlussleitung (bauseits) gemäß Typ am Regler an.

L	braun
PE	gelb-grün
N	blau

3 Montage und Installation [Fachmann]



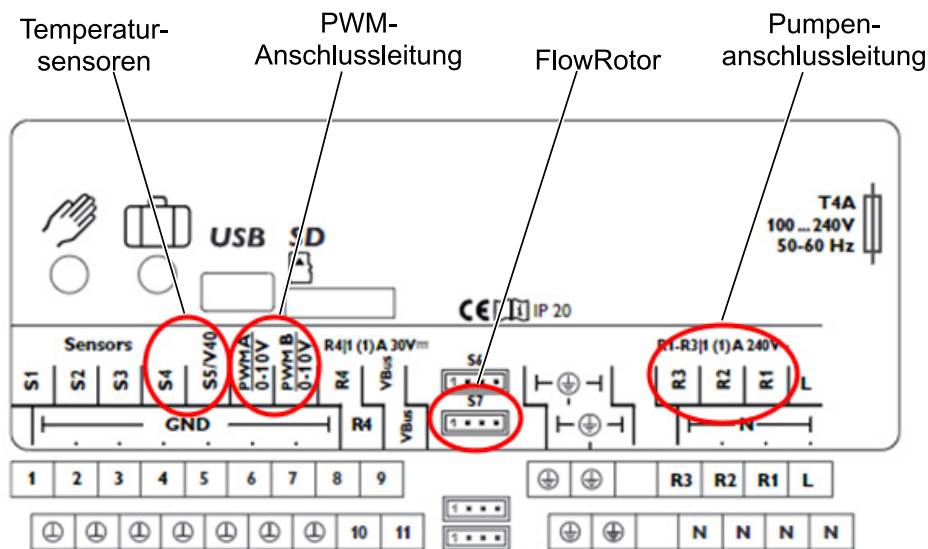
SuperSeal Mini-Stecker Molex-Stecker
Netz-Anschlussleitung < 24 V

5. Schließen Sie zusätzlich die PWM-Anschlussleitung (bauseits) gemäß Typ am Regler an.

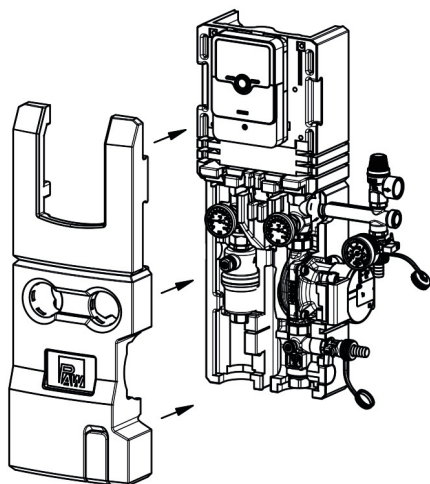
PWM braun

GND blau

6. Schließen Sie den Volumenstromsensor aus dem FlowRotor mittels der beigelegten Leitung (Molex C-Grid SL) an S7 an.
7. Schließen Sie den Rücklauftemperatursensor aus dem FlowRotor mittels der beigelegten Leitung (Molex MiniFit Jr.) an S5 an.
8. Schließen Sie den Vorlauftemperatursensor (FKP6, beigelegt) aus dem Tauchfühler an S4 an.



9. Montieren Sie die vordere Isolierschale auf der Station.



WARNUNG



Gefahr für Leib und Leben durch Stromschlag!

- Überprüfen Sie, ob die Sensoren und die Pumpen an den Regler angeschlossen sind und das Reglergehäuse geschlossen ist.
- Stecken Sie den Netzstecker erst dann in eine Steckdose.

4 Inbetriebnahme [Fachmann]

Beachten Sie die Sicherheitshinweise und die separate Anleitung zur Inbetriebnahme der Solarstation.

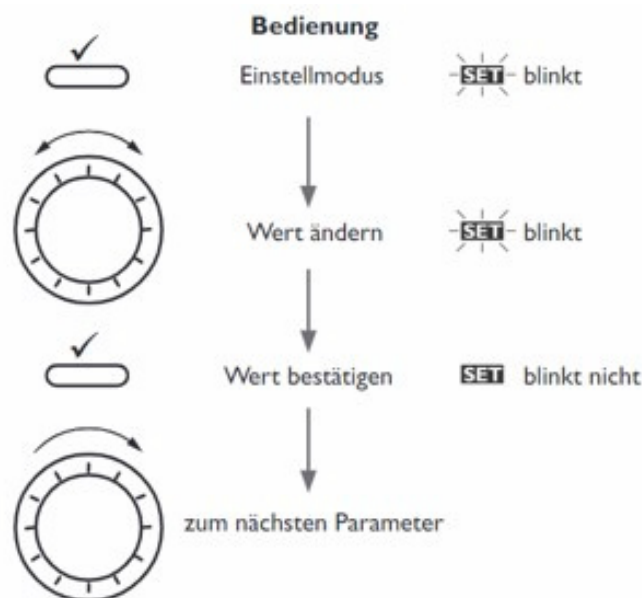
Der Regler ist auf 4 solare Grundsysteme vorprogrammiert. Die Werkseinstellung ist System 1.

Insgesamt stehen 27 vorkonfigurierte Schemata zur Verfügung.

Ausgehend der Montage und Installation nach dieser Anleitung, sind die Temperatursensoren an S4 (Vorlauf) und S5 (Rücklauf), die Pumpen an R und PWM und der Volumenstrom an S7 angeschlossen, welches System 1 (Solarsystem mit einem Speicher) entspricht.

Wenn ein anderes System gewählt wird, müssen eventuell weitere Sensoren und Schaltelemente angeschlossen werden. Beachten Sie dazu bitte die separate Anleitung des Reglers!

Der Regler durchläuft zuerst eine Initialisierungsphase, anschließend beginnt die Inbetriebnahme, bei welcher die wichtigsten Einstellungen nach folgendem Schema getätigt werden:



Quelle Bild: Resol

Die Vorlauf- und Rücklaufsensoren (S4 und S5) sind in der Werkseinstellung nicht enthalten.

Sie können sowohl im Expertenmenü als auch im Menü *WMZ* ausgewählt und hinzugefügt werden.

Hierbei und auch für weitere Einstellungen oder Änderungen bzgl. des Systems, der Optionen oder der Funktionen beachten Sie bitte die separate Anleitung des Reglers.

Wärmemengenzählung:

Der Regler bietet die Möglichkeit, eine Wärmemengenzählung aus Vorlauf- und Rücklaufsensoren (S4 und S5) sowie eines Volumenstromsensors (S7) durchzuführen. Dazu wechseln Sie in das Menü *WMZ* und nehmen dabei folgende Einstellungen vor:

Einstellkanal	Bedeutung	Einstellbereich / Auswahl	Werkseinstellung
Sen.-Vorl.	Zuweisung Vorlaufsensord	systemabhängig	systemabhängig
Sen.-Rücl.	Zuweisung Rücklaufsensord	systemabhängig	systemabhängig
Sen.-Vol.	Option Volumenstromsensor	Ja, Nein	Nein
Sen.-Vol.	Zuweisung Volumenstromsensor	S5, S6, S7	-
Durch...	Durchfluss (wenn Sen.-Vol. = Nein)	1,0 ... 500,0 l/min	3.0 l/min
Relais	Relaisauswahl	systemabhängig	-
Medium	Wärmeträgermedium	Tyfocor LS, Propylenglykol, Ethylenglykol, Wasser	Wasser
Gehalt	Glykolanteil im Medium (nur wenn Medium = Propylen- oder Ethylenglykol)	20 ... 70 %	50 %
Alternativanzeige	Option Alternativanzeige	Ja, Nein	Nein
Einheit	Alternative Einheit	Kohle, Gas, Öl, CO ₂	CO ₂
Faktor	Umrechnungsfaktor	0,0000001 ... 100,0000000	0,5000000
Funkt.	Aktivierung / Deaktivierung	Aktiviert, Deaktiviert, Schalter	Aktiviert
Sensor	Zuweisung Schaltereingang	-	-

Quelle Tabelle: Resol

Achten Sie darauf, den FlowRotor entsprechend der Hydraulik auszuwählen (DN 20), siehe Regleranleitung.

5 Wartung [Fachmann]

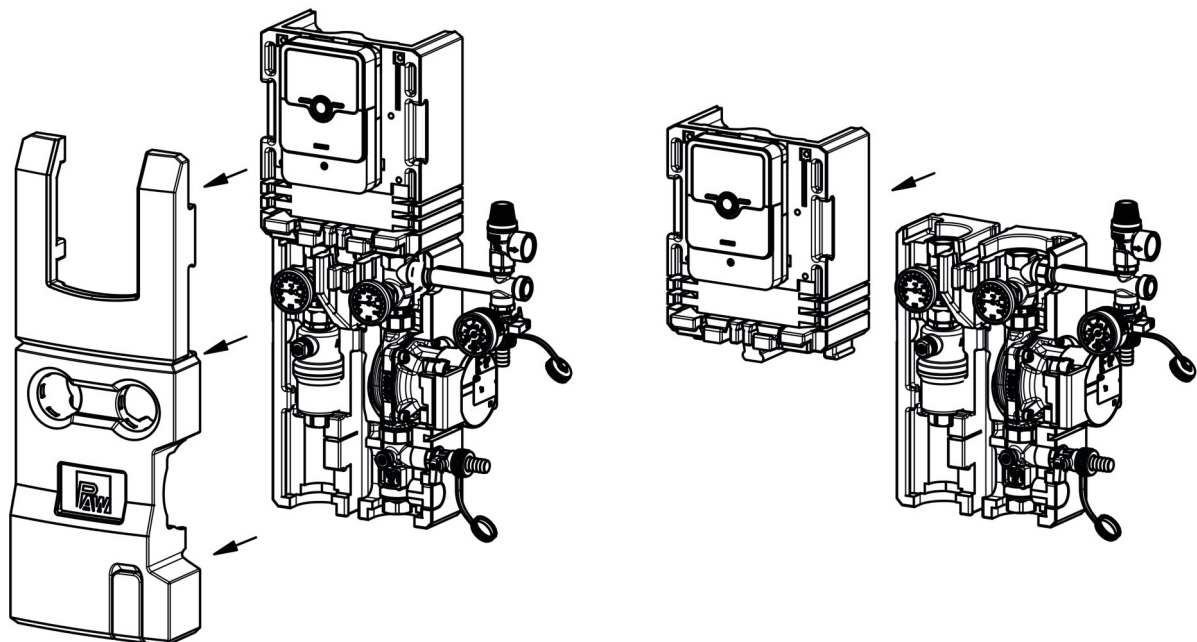
5.1 Wartungsarbeiten

Schalten Sie den Regler aus und sichern Sie ihn gegen erneutes Einschalten.

Für Wartungsarbeiten an der Station beachten Sie bitte die separate Stations-Anleitung.

5.2 Demontage

1. Schalten Sie den Regler aus und trennen Sie ihn von der Stromversorgung.
2. Entfernen Sie die Reglerblende.
3. Trennen Sie die Leitungen von den entsprechenden Sensoren und Pumpen.
4. Ziehen Sie die Regleraufnahme inkl. Regler von der Station.
5. Entfernen Sie den Regler von der Regleraufnahme (Regler in Richtung Regleraufnahme hochdrücken und abnehmen).

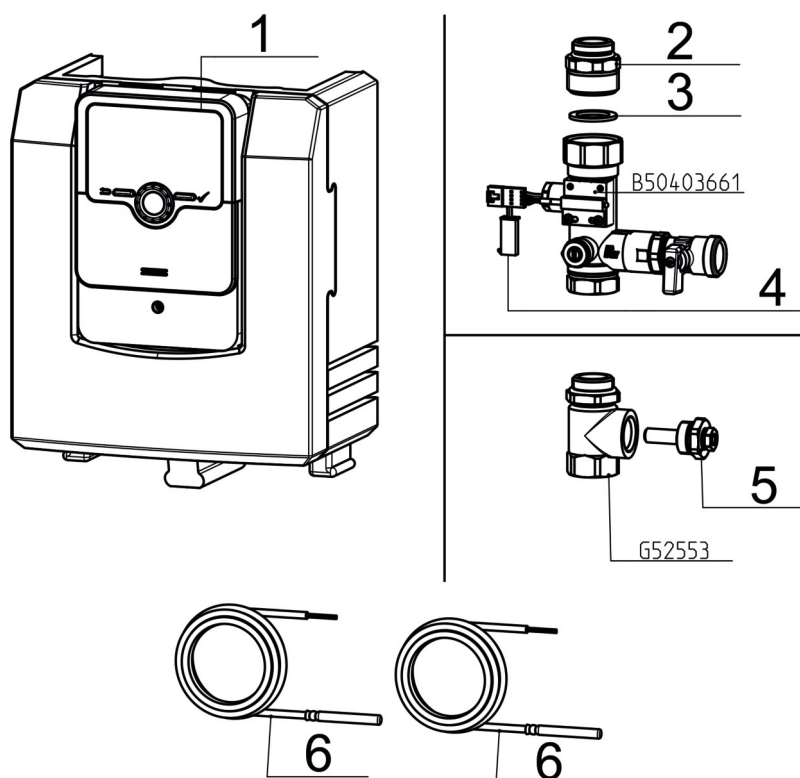


6 Lieferumfang [Fachmann]

HINWEIS

Seriennummer

Reklamationen und Ersatzteilanfragen/-bestellungen werden ausschließlich unter Angabe der Seriennummer bearbeitet!



Position	Ersatzteil	Artikelnr.
1	Regler SC3.5-Molex, mit Kabelbaum	N00408
2	Reduziernippel, 1" AG fd x 3/4" AG sd	548340
3	Dichtungsset 30.0 x 21.0 x 2.0, 1/2", für Verschraubung 1", 10 Stk.	N00024
4	Temperatursensor Pt1000, Einschraubsensor 9 mm, G1/4"	N00230
5	Tauchhülse, für Fühler d = 6.0 mm, 1/2" AG x 30 mm tief	566001
6	Temperatursensor Pt1000, -50 °C bis 180 °C, d = 6 mm	Q00146

6 Lieferumfang [Fachmann]

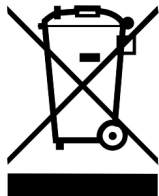
Position	Ersatzteil	Artikelnr.
o. P.	Sensor-Verlängerung Molex MiniFit Jr. female	N00350
o. P.	Sensor Anschlussleitung, Molex C-Grid/SL, female	N00389
o. P.	Pumpen-Anschlussleitung, SuperSeal-Winkelstecker	E121108
o. P.	PWM Anschlussleitung, SuperSeal Mini	Q00134
o. P.	Pumpen-Anschlussleitung, Molex-Winkelstecker	N00152
o. P.	PWM Anschlussleitung, Molex	N00342

7 Technische Daten

Abmessungen	H x B x T Reglerbaugruppe	238 x 205 x 140 mm
Betriebsdaten	Eingänge	4 Temperatursensoren Pt1000, Pt500 oder KTY 1 Grundfos Direct Sensor (analog) 1 FlowRotor 1 Impulseingang V40 (umschaltbar auf Temperatursensoreingang Pt1000, Pt500 oder KTY)
	Ausgänge	3 Halbleiterrelais 1 potentialfreies Kleinspannungsrelais 2 PWM-Ausgänge (auf 0 - 10 V umschaltbar)
	Schaltleistung	1 (1) A, 240 V (Halbleiterrelais) 1 (1) A, 30 V (potentialfreies Relais)
	Gesamtschaltleistung	3 A, 240 V
	Versorgung	100 - 240 V (50 - 60 Hz)
	Anschlussart	Y
	Leistungsaufnahme	< 1 W (Standby)
	Wirkungsweise	Typ 1.B.C.Y
	Datenschnittstelle	VBus, MicroSD-Karteneinschub
	VBUS-Stromausgabe	60 mA
	Schutzart	IP 20
	Schutzklasse	1
	Umgebungstemperatur	0 - 40 °C
	Verschmutzungsgrad	2
Ausstattung	FlowRotor	0,5 - 15 l/min, inkl. Temperatursensor Pt1000
	Tauchhülse	mit beiliegendem Temperatursensor Pt1000
	Sensoren	2 Temperatursensoren Pt1000 1 Volumenstromsensor
	Reglerkonfektion	Molex

8 Entsorgung

HINWEIS



Elektro- und Elektronikgeräte dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

Zur Rückgabe stehen in Ihrer Nähe kostenfreie Sammelstellen für Elektroaltgeräte sowie ggf. weitere Annahmestellen für die Wiederverwendung der Geräte zur Verfügung. Die Adressen erhalten Sie von Ihrer Stadt- bzw. Kommunalverwaltung.

Sofern das alte Elektro- bzw. Elektronikgerät personenbezogene Daten enthält, sind Sie selbst für deren Löschung verantwortlich, bevor Sie es zurückgeben.

Batterien und Akkus müssen vor der Entsorgung des Produkts ausgebaut werden.

Je nach Produktausstattung (mit zum Teil optionalem Zubehör) können einzelne Komponenten auch Batterien und Akkus enthalten. Bitte beachten Sie hierzu die auf den Komponenten angebrachten Entsorgungssymbole.

Entsorgung von Transport- und Verpackungsmaterial

Die Verpackungsmaterialien bestehen aus recycelbaren Materialien und können dem normalen Wertstoffkreislauf wieder zugeführt werden.



9 Notizen

Art.Nr. 99131914-mub-de

Original-Anleitung

Technische Änderungen vorbehalten!

Printed in Germany – Copyright by PAW GmbH & Co. KG

PAW GmbH & Co. KG

Böcklerstr. 11

31789 Hameln, Germany

www.paw.eu

Tel: +49-5151-9856-0

Fax: +49-5151-9856-98