

Reparatur Pumpe WePa PWM

1 Hinweise



Sicherheitshinweise beachten

Das dient vor allem dem eigenen Schutz.

- Vor Beginn der Arbeiten mit den Sicherheitshinweisen vertraut machen.
- Die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen und Unfallverhütungsvorschriften beachten.
- Zusätzlich gelten die Sicherheitshinweise der bereits vorliegenden Anlagendokumentation.

Austausch Standardpumpe WWS gegen Hocheffizienzpumpe

Die bis 2015 auch in unseren Warmwasserstationen und z.T. in den Solarstationen (SIE) sowie Frischwasserstationen (FWS) eingesetzten Standardpumpen sind laut ErP-Verordnung in Neuanlagen nicht mehr zulässig und müssen im Austauschfall durch moderne Hocheffizienzpumpen ersetzt werden.

Diese benötigen ein PWM-Signal zur Drehzahlregelung, das über einen entsprechenden Signalkonverter aus dem bisherigen Wellenpaket-Ausgangssignal (WePa-Signal) umgewandelt wird.

Für die Hocheffizienzpumpe ist zusätzlich zum Steuersignal eine 230 V-Versorgungsspannung erforderlich.

2 Lieferumfang

Hocheffizienzpumpe Wilo Para 15/7 bzw. Varios Pico-STG 25/7

Bestehend aus:

- Hocheffizienzpumpe Wilo Para 15/7 bzw. Varios Pico-STG 25/7
- Netzanschlusskabel inkl. Buchsenleiste L/N/PE
- Dichtungen
- Signalkonverter WePa-PWM.

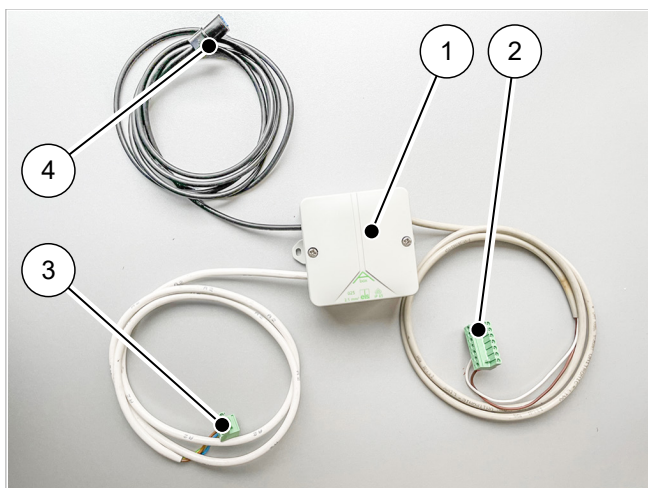


Abb. 1: Signalkonverter in Anschlussbox mit Anschlusskabeln

- 1 Anschlussbox mit Signalkonverter
- 2 12V-Anschlusskabel mit Buchsenleiste VCC/I1/I2/I3

- 3 WePa-Anschlusskabel mit Buchsenleiste A2/N/PE
- 4 PWM-Anschlusskabel Wilo Para

3 Montage

3.1 Austausch der Pumpe

Pumpe austauschen

1. Anlage spannungsfrei schalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
2. Abdeckung SolvisMax und Netzplatinengehäuse öffnen, Station speicherseitig absperren.
3. Defekte Pumpe gegen die neue Pumpe inkl. Dichtungen tauschen.
4. Das Anschlusskabel der defekten Pumpe von der Netzplatine entfernen. Es wird nicht mehr benötigt.
5. Station speicherseitig öffnen, Pumpe und ggf. weitere Komponenten (z.B. Wärmeübertrager) der Station entlüften.
6. Dichtigkeit und Anlagendruck kontrollieren (2-2,5 bar).

3.2 Elektrischer Anschluss

Hinweis: Oftmals kann es vorkommen, dass die angegebenen Buchsen bereits belegt sind. Für die Spannungsversorgung des Signalkonverters kann allerdings jede freie 230 V Buchse genutzt werden. Wenn z.B. die Buchse des 3. Heizkreises frei ist, kann diese genutzt werden, sofern in der Installateur-Einstellung auf „Hand ein“ geschaltet wurde. Nur dann liegen an diesem Ausgang dauerhaft 230 V an. Für die Vorgehensweise siehe → „Ausgang auf Hand-Ein schalten“, S. 2.

3.2.1 SolvisControl 2



Siehe auch Anschlussplan → Abb. 4, S. 3.

Signalkonverter anschließen (vgl. → Abb. 1)

1. Anschlussbox (1) an geeigneter Stelle am Gestell in der Nähe des Netzplatinengehäuses befestigen.
2. Das 12V-Anschlusskabel (2) zur Netzplatine führen und am Steckplatz VCC/I-1/I-2/I-3 aufstecken.
3. Falls hier bereits eine Buchsenleiste montiert ist und die Anschlüsse VCC sowie I-1 belegt sind, diese Anschlüsse mehrfach belegen.
4. Das WePa-Anschlusskabel (3) ebenfalls zur Netzplatine führen und auf den Ausgang A2 stecken.
5. Das PWM-Anschlusskabel (4) zur Pumpe führen und auf den Signaleingang der Pumpe stecken.

Netzkabel Pumpe anschließen

1. Das Netzkabel von der Pumpe zur Netzplatine führen.

2. Einen freien Schaltausgang wählen (z.B. A6 oder A7) und Netzkabel dort aufstecken.

Wenn alle Ausgänge bereits belegt sind, kann das Netzkabel alternativ auch auf die Klemmen L'/N'/PE der Netzanschlussbuchse aufgelegt werden.

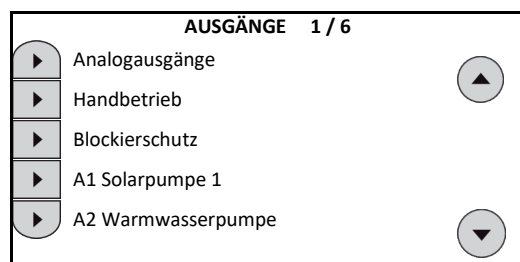
i Werden die Ausgänge „A6“ oder „A7“ verwendet, müssen sie anschließend auf „Hand ein“ geschaltet werden. Dazu in der SolvisControl in den Installateur-Modus wechseln („Sonstiges“ => „weiter“ => „Nutzerwahl“ => „Installateur“, Code 0064).

Ausgang auf Hand-Ein schalten

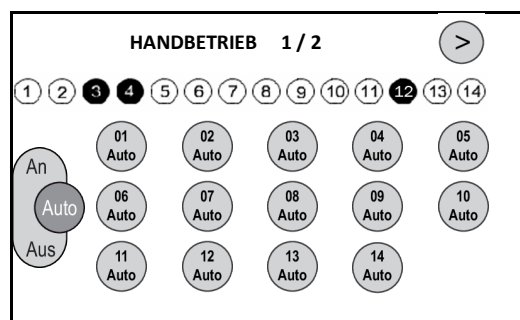
1. Zum „INSTALLATEUR MENÜ“ gehen.
2. Menüpunkt „Ausgang“ wählen.



3. „Handbetrieb“ wählen.



4. Ggf. mit den Navigationsbuttons zu den weiteren Ausgängen gehen.
5. Den gewünschten Ausgang auswählen, so dass dieser markiert ist.
6. „Ein“ wählen, um den Ausgang einzuschalten.



3.2.2 SolvisControl 1

Wird der Umbausatz im Zusammenspiel mit einer SolvisControl 1 verwendet, kann die Spannungsversorgung des Signalkonverters über die 12V-Versorgung der SolvisControl 1 realisiert werden.

1. Das 12V-Anschlusskabel, siehe → Abb. 1 (2), auf den 12V-Ausgang (1) stecken.

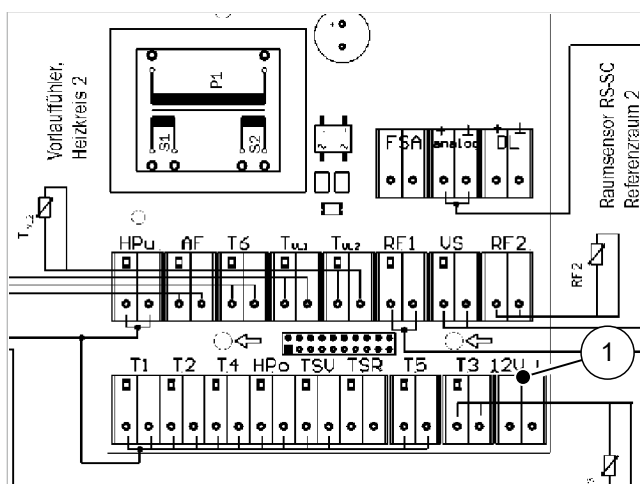


Abb. 2: Netzplatine SolvisControl 1

2. Die weitere Verdrahtung erfolgt analog zur Beschreibung der SolvisControl 2.

3.2.3 SI-Control

i Siehe auch Anschlusspläne → Abb. 5 und Abb. 6, S. 4.

Wird der Umbausatz in Verbindung mit einer SI-Control verwendet, muss die Spannungsversorgung des Signalkonverters über ein bauseitiges 12 V Netzteil mit mind. 0,25 A realisiert werden.

Die 230 V Dauerspannung der Warmwasserpumpe erfolgt wahlweise über einen bauseitigen Anschluss mittels eines Schuko-Steckers oder – bei einem SolvisMax der Baureihe 5 – über den Netzeingang auf der Netzplatine.

Die weitere Verdrahtung erfolgt analog der Beschreibung zur SolvisControl 2, wobei das WePa-Anschlusskabel, siehe → Abb. 1 (3), an den Ausgang „Pww“ der SI-Control / Netzplatine SolvisMax Baureihe 5 angeschlossen wird.

3.2.4 DIP-Schalterpositionen

Die drei DIP-Schalter des Signalkonverters sind werksseitig auf die Ansteuerkennlinie der mitgelieferten Pumpe für den Einsatz in der Station wie folgt voreingestellt:

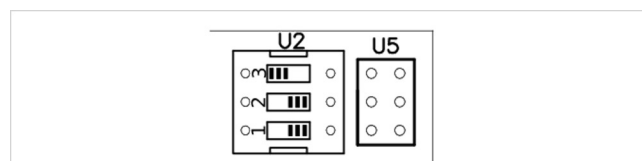


Abb. 3: DIP-Schalterposition Signalkonverter

3.2.5 Einstellung Varios Pico-STG 25/7

Gültig nur bei Einsatz der Varios Pico-STG 25/7

Pumpe einstellen

1. Pumpe ans Stromnetz anschließen.
2. Durch Drücken des Knopfes am Pumpenkopf „Ext.“ und „iPWM GT“ einstellen.

4 Inbetriebnahme

Anlage in Betrieb nehmen

1. Netzplatinengehäuse und Abdeckung SolvisMax schließen, Spannungsversorgung wieder herstellen.
2. Im Installateurmenü der Regelung den gewählten Schaltausgang für das Netzkabel der Pumpe auf „Hand“ ein“ schalten, um die 230 V-Spannungsversorgung der Pumpe herzustellen (vgl. Bedienungsanleitung der Regelung für den Installateur, BAL-SBSX-3-I).
3. Warmwasser zapfen und Funktion der WWS prüfen, bzw. bei einer anderen Station entsprechend die Funktionalität dieser Station überprüfen.

5 Anhang

5.1 Verdrahtungsplan

5.1.1 SolvisControl 2

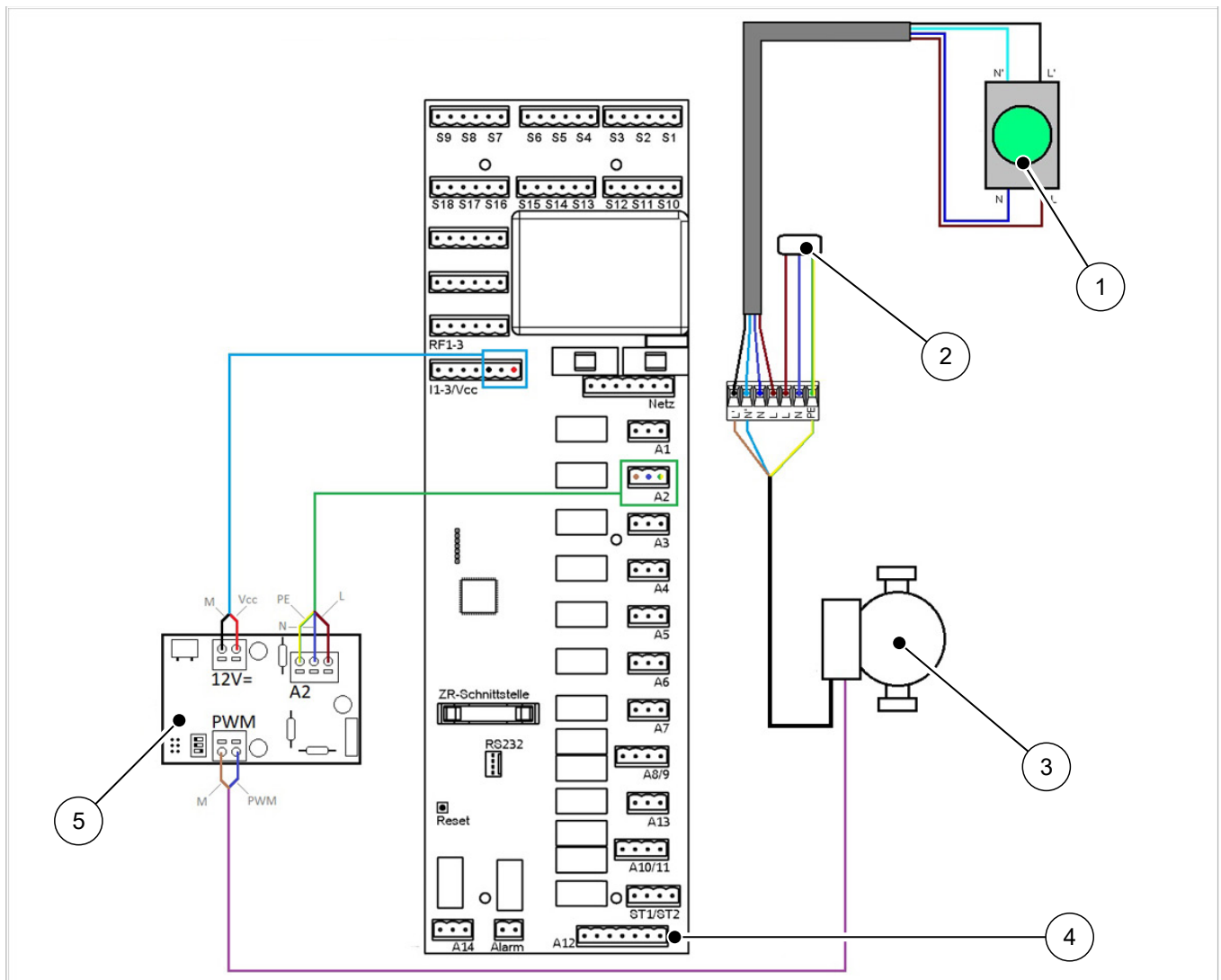


Abb. 4: Verdrahtungsplan WePa-Adapter mit SolvisControl 2 für Ersatz der WWS-Pumpe

- 1 Netzschalter
- 2 Netzanschluss
- 3 WW-Pumpe
- 4 Netzplatine
- 5 WePa-Adapter

5.1.2 SI-Control

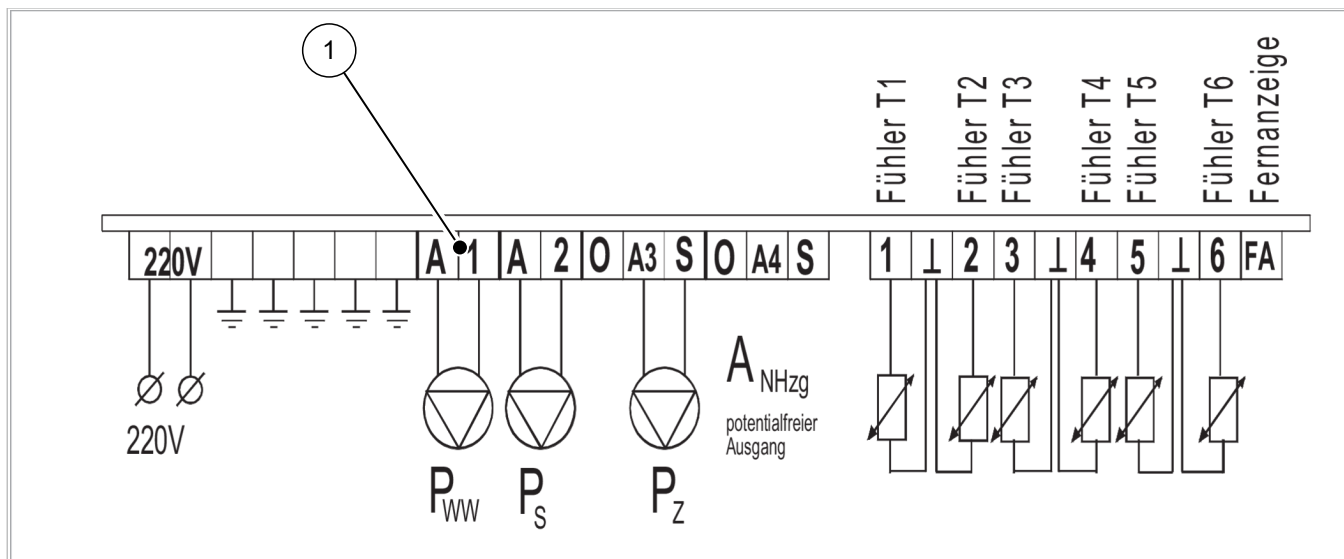


Abb. 5: Anschluss WePa-Kabel an SI-Control (1) für Ersatz der WWS-Pumpe, A2 entsprechend für Solarpumpe

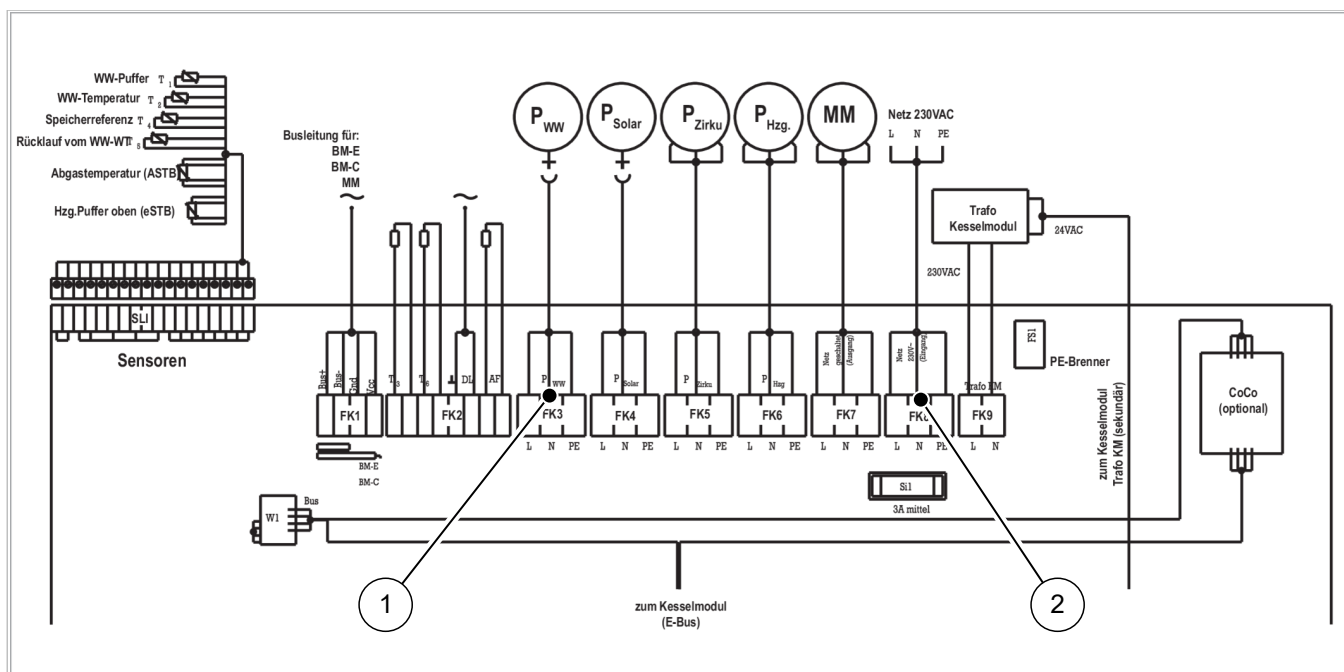


Abb. 6: Anschluss WePa-Kabel (1) und 230 V-Spannungsversorgung (2) an SolvisMax Baureihe 5 für Ersatz der WWS-Pumpe, PSolar entsprechend für die Solarpumpe nutzen

