

D

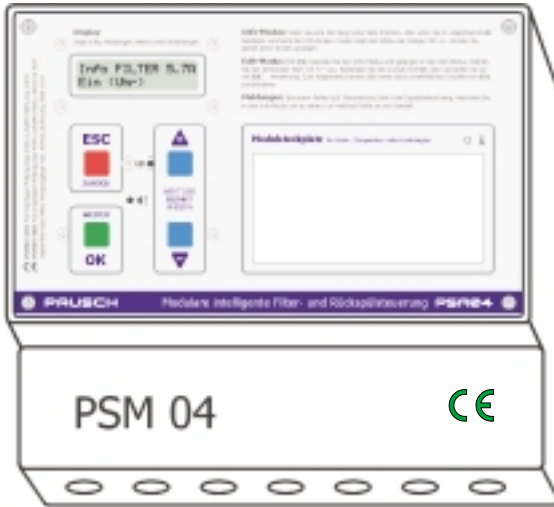
Betriebsanleitung



(c) 1999 PAUSCH www.pausch.at



PSM04



Intelligente modulare **Filter-**
und **Rückspülsteuerung**

ALLGEMEIN

für den Installateur

ANSCHLUSS

für den Installateur

SETUP

für den Installateur

PROBLEMLÖS.

für den Installateur

BEDIENUNG

für den Kunden

Installateur: Bitte **Seiten 2-7** lesen!
Kunde: Bitte **Seite 8** lesen!

ALLGEMEIN

FUNKTIONEN

- ▶ Die Filterpumpe wird im Automatikbetrieb durch die **Zeitschaltuhr** oder das Heizmodul angesteuert.
- ▶ Ein **Modulsteckplatz** für einen Temperatur-Solarregler oder Kombiregler.
- ▶ Automatisches Zeit- oder Druck Gesteuertes **Rückspülen** mit Motor- oder Kolbenventil.
- ▶ Selbstjustierender intelligenter **Motorschutz** mit Autorestart und Relaisüberwachung.

- ▶ **Anschlußklemmen** für eine Schwallwassersteuerung (z.B. NIVPOOL), Trockenlaufschutz, Dosierpumpe, Fernschalter, etc.
- ▶ Alle Einstellungen bleiben bei Stromausfall erhalten. Die Uhr hat sogar ca. **10 Jahre Gangreserve!**
- ▶ Alles ist bereits **voreingestellt**. Einfache Bedienung mit 4 Tasten und **Klartext-LCD**.

ANSCHLUSS

TECHNISCHE DATEN

- ▶ Versorgung 230/400V±10% 50 Hz+20%
- ▶ Eigenverbrauch typisch 5 VA.
- ▶ Motorschutzbereich **0.7A** (250W = 0.34PS) bis **7.5A** (4KW = 5.36PS);
- ▶ 230V Filterpumpe max 8.0A (1200VA = 1.6PS);

- ▶ HeizAusgänge max 800VA; LS-Ausgang max 400W;
- ▶ Abmessungen l=283 x h=217 x t=142.5mm
- ▶ Masse ca. 2.5Kg; Schutzart IP65.
- ▶ Modulschacht für: SOLAX, DIGISOL, KOMBISOL, CTK und DIGIFAT.

SETUP

WICHTIGE HINWEISE

Das Gerät arbeitet mit Netzspannung! Die elektrische Installation darf ausschließlich unter Beachtung aller zuständigen Vorschriften und Normen durch einen konzessionierten Elektrofachmann durchgeführt werden. Die Stromversorgung muß über einen allpoligen Schalter mit mindestens 3mm Kontaktweite erfolgen (Leitungsschutz-Automat + FI-Schalter). Alle leitenden berührbaren Teile müssen **geerdet** sein (Pumpen, Temperaturfühler).

Wir (Pausch GmbH) behalten uns das Recht auf technische Änderungen ohne vorherige Ankündigung vor. Wir übernehmen keine Haftung für Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachtung der Betriebsanleitung entstehen. Kein Anspruch auf Vollständigkeit. Alle Rechte vorbehalten. Copyright 1992 bis 2000 @ Pausch GmbH. Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen der EU-Richtlinien: 73/23/EWG, 89/336/EWG. Die Konformität wird durch das **CE** bestätigt.

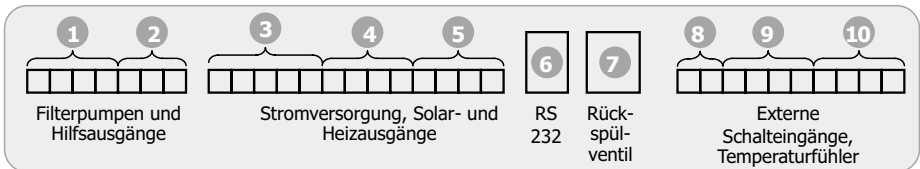
PROBLEMLÖS

MONTAGE UND ANSCHLUSS

1. Montageort: Er muß ▶ zwischen -10°C und +30°C ▶ für Kinder unerschbar ▶ in der Nähe von Pumpe und Ventil ▶ eben sein.

2. Montage: Gerät zuerst am "Schlüsselloch" mit einer Schraube befestigen. Dann mit 2 weiteren Schrauben unter dem Klemmkastendeckel (unten-seitlich) fixieren.

Alle elektrischen Klemmen im Überblick:



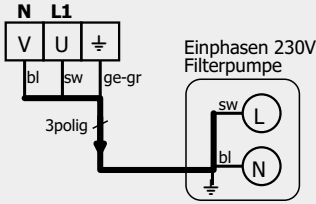
Anmerkung: Je nach Version sind nicht alle Klemmen bestückt. Auf den nächsten Seiten folgt eine genaue Beschreibung.

BEDIENUNG

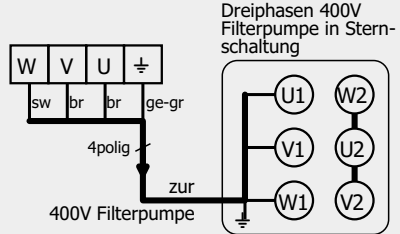
Genauere Beschreibung aller Klemmen:

1. Die Filterpumpe

230 - Version



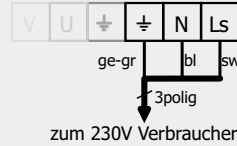
400 - Version



ALLGEMEIN

2. Der Hilfsausgang

Wenn Sie ein Gerät haben, das immer dann Spannung bekommen soll, wenn auch die Filterpumpe läuft (z.B. Dosierpumpe), schließen Sie es an diesen Klemmen an:

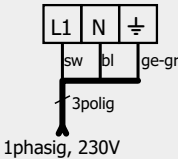


ANSCHLUSS

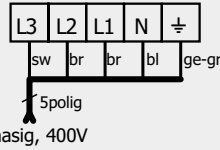
3. Die Stromversorgung

mit max. 16 A und FI-Schutzschalter abgesichert:

230 - Version



400 - Version



Achtung:
Vertauschen von N mit L führt zur Beschädigung des Gerätes!

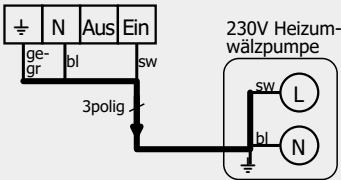
SETUP

**4. Solar-
ausgänge**

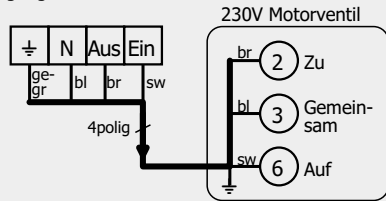
Wenn Heizung aktiv ist → Auf-Klemme führt Netzspannung.
Wenn Heizung ausgeschaltet ist → Zu-Klemme führt Netzspannung.

Anmerkung: Diese Ausgänge führen bei Temperaturreglern (CTK oder DIGIFAT) auch Spannung, wie die Heizausgänge (siehe Punkt 5). Die Einstellung "PSM04 System / Heizoptionen / Heizverriegelung" wirkt sich jedoch auf diese Ausgänge nicht aus.

mit Heizpumpe



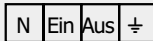
mit Motorventil



PROBLEMLÖS.

**5. Heiz-
ausgänge**

Nur für die konventionelle Heizung:



BEDIENUNG

ALLGEMEIN

6. RS232 PC-Anschluß

Hier können Sie einen PC, Terminal oder Modem für die Fernwartung anschließen. Erfahren Sie mehr unter www.pausch.at

7. Rückspülventil

Je nach Version ist eine 6polige Buchse für 4/6-Wege-Motorventil oder 6 Klemmen für das schweizer Kolbenventil montiert.

Motorventil

6polige Western-Digital-Buchse mit folgender Anschlußbelegung bzw.

Farbe des angesteckten Kabels:

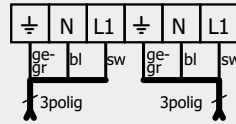
- 1-weiß: Rückmeldung (24V @ ready).
- 2-braun: Entleeren.
- 3-grün: Filtern.
- 4-gelb: Nachspülen.
- 5-grau: Rückspülen.
- 6-rosa: 24V / 50Hz.

Bestellen Sie das passende Verbindungskabel (www.pausch.at).

Anmerkung: Wenn beim Einschalten kein Ventil vorhanden ist, wartet das PSM04-R 80 Sekunden. Dann deaktiviert es die Rückspülung.

Kolbenventil

Ventil von Besgo AG, welches über 2 Magnetventile und Wasserleitungsdruck angesteuert wird (www.pausch.at).



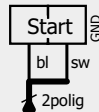
Magnetventil 1 für Rückspülen muß vorhanden sein

Magnetventil 2 für Klarspülen als Option

ANSCHLUSS

Die folgenden Klemmen führen nur 12V Schutzkleinspannung und dürfen keinesfalls mit Netzspannung in Berührung kommen:

8. Rückspül Start



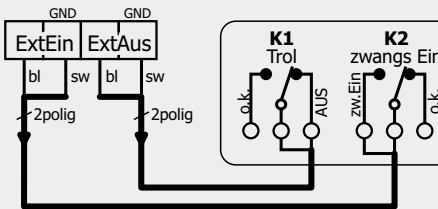
Druckschalter

Hier können Sie einen Druckschalter (www.pausch.at) anschließen. Wenn die Kontakte länger als 10 Sek geschlossen werden, wird der Rückspülvorgang gestartet. Ansonsten wird die Rückspülung nur durch den Filterbetriebsstunden - Zähler gestartet (Rückspülung / Einstellungen / Filterbetriebsstunden).

SETUP

9. Fernschalt-eingänge

Zum externen Ein/Ausschalten der Filterpumpe. So können Sie einen Trockenlaufschutz, Schwallwassersteuerung, Rückspülsteuerung oder einfach einen Schalter oder Taster für 's Wohnzimmer anschließen.



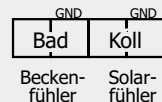
Zum Beispiel mit: NIVEAOL Überlautsteuerung

Wenn ExtEin geschlossen ist, schaltet die Filterpumpe ein (wenn sie darf). Ob sie ausschalten soll, wenn ExtAus geschlossen oder offen ist, kann unter "PSM04 System / Externe Schalteingänge" eingestellt werden (in diesem Beispiel muß "geschlossen aktiv" eingestellt sein).

PROBLEMLÖS

10. Temperatur Fühler

Wenn Sie ein Modul (DIGISOL, SOLAX, CTX usw.) in das PSM04 stecken, schließen Sie hier die mitgelieferten Temperaturfühler an. Beachten Sie die entsprechende Betriebsanleitung.



BEDIENUNG

PRINZIP DER BEDIENUNG

Wenn Sie 20 Sekunden lang keine Taste drücken, ist das Gerät im **Info-Modus** und zeigt nacheinander Infos über die Anlage. Mit den **▲, ▼**-Tasten können Sie das Weiterschalten stoppen und zu einer bestimmten Anzeige springen. Mit **ESC** beenden Sie den Info-Modus. Sie sind dann im **Edit-Modus**.

1. INBETRIEBNAHME

Wenn Sie ein neues PSM04 das 1. Mal einschalten bzw. wenn Sie bei einem bereits installierten die Funktion "PSM04 System Grundeinstellungen" angewählt haben, wird das Gerät initialisiert und stellt folgende Fragen:

- ▶ Landessprache?
- ▶ Haben Sie die Betriebsanleitung gelesen?
- ▶ Aktuelle Uhrzeit?
- ▶ Nur bei der 400V-Version: Es schaltet die Filterpumpe kurz ein, damit Sie prüfen können ob sie in die richtige Richtung dreht. Wenn nicht, vertauschen Sie einfach 2 Phasen. Danach mißt es den Pumpenstrom und berechnet den Auslösestrom für den Motorschutz (In x 1.3). Während der Messung wird der Pumpenstrom in Ampere angezeigt. Sie müssen anhand des **Typenschildes** der Pumpe **prüfen**, ob der angezeigte Wert mit der Pumpengröße übereinstimmt!

Anmerkung: Sie können die Messung auch unterbrechen und später (wenn ein Pumpenstrom fließt) nachholen.

→ **Geschafft**, das Gerät ist nun betriebsbereit! Alles inklusive der Zeitschaltuhr ist jetzt bereits mit üblichen Werten **vorprogrammiert** (Siehe Beiblatt mit der Menüstruktur).

DER INFO-MODUS

Das Gerät springt 20 Sek nach dem letzten Tastendruck automatisch in den Info-Modus und zeigt nacheinander folgende Infos:

- ▶ Geräteversion und Uhrzeit.
- ▶ Nach wie vielen Filterbetriebsstunden das

nächste Mal rückgespült wird.

- ▶ Den Filterpumpenstrom (nur bei 400V) und ob das Filter läuft und in Klammern der Grund dafür.
- ▶ Ob die Solar- und Kalorische Heizung läuft.

DER EDIT-MODUS

Hier können Sie alle Einstellungen ganz einfach durchführen: Was am LCD blinkt, können Sie mit **▲, ▼** ändern. Mit **OK** bestätigen Sie den blinkenden Wert und gehen weiter. Mit **ESC** verwerfen Sie die Einstellung und kehren zurück. Mit diesem einfachen Prinzip wählen und ändern Sie gewünschte Einstellungen (siehe das Beiblatt mit der Menüstruktur).

Alle Einstellungen sind im Folgenden beschrieben:

FILTER

Das ist die 1. Option im Hauptmenü. Folgende Einstellungen stehen zur Verfügung:

Auto-Aus-Hand: Normalerweise sollte Auto eingestellt sein (durch einen * gekennzeichnet). Sie können jedoch das Filter auch permanent ein- oder ausschalten.

Filterzeiten: Hier können Sie die Zeitschaltuhr zur Ansteuerung des Filters programmieren. Stellen Sie einfach nacheinander die Programmnummer, Start- und Endzeit ein. **Tipp:** Halten Sie **▲** bzw. **▼** für einen schnellen Vor- bzw. Rücklauf! Wenn Sie ein Programm deaktivieren wollen, halten Sie einfach **▼** so lange gedrückt, bis "--:--" erscheint.

Motorschutz: Hier können sie den Auslösestrom anzeigen und die automatische Justage wiederholen. Das ist notwendig, wenn Sie eine andere Filterpumpe anschließen.

Info: Zeigt speziell nur den Info-Screen für das Filter an (siehe Info-Modus).

RÜCKSPÜLUNG

Das ist die 2. Option im Hauptmenü. Wenn Sie eine PSM04-Version ohne Rückspülung haben, fehlt dieses Menü.

Auto-Aus-Start: Normalerweise sollte Auto eingestellt sein. Sie können jedoch auch den Rückspülvorgang händisch starten oder permanent ausschalten.

Einstellungen: Hier können Sie folgende Einstellungen anwählen: Rückspülzeit, Nachspülzeit und Filterbetriebsstunden: Wie lange muß das Filter laufen, damit das nächste Mal rückgespült wird.

Anmerkung: Konkurrenzprodukte können nur stur an einstellbaren Tagen und Uhrzeit rückspülen. Das Rückspülen nach Betriebsstunden des Filters ist viel intelligenter, da auf den Zustand des Filters mehr Rücksicht genommen wird.

Setzen Sie Rücksp. puls auf Ja, damit die Filterpumpe beim Rückspülen alle 10 Sek. für 5 Sek. ausgeschaltet wird.

Bad Entleeren: Damit Sie nicht vergessen die Entleerung wieder zu beenden, können Sie eingeben, wie lange das Bad entleert werden soll. Danach wird wieder die Position "Filtern" angefahren.

Anmerkung: Diese Einstellung ist beim Kolbenventil nicht vorhanden.

Info: Sie sehen nach wie vielen Filterbetriebsstunden das nächste Mal rückgespült wird. Wenn der Rückspülvorgang gerade läuft, sehen Sie die momentane Position des Ventils.

PSM04 SYSTEM

Das ist die 3. Option im Hauptmenü.

Auto-Aus: Für den Winter können Sie alles abschalten.

Anmerkung: Das Solarmodul muß extra abgeschaltet werden.

Interne Uhr: Hier können Sie die Uhrzeit und auch das Datum stellen.

Anmerkung: Die eingebaute Quarzuhr läuft bis zu 10 Jahre

ohne Stromversorgung. Der Fehler kann 1 Sekunde/Tag betragen.

Bedienteil: Wenn Sie das Beepen stört, können Sie die Töne ausschalten. Sie können die LCD-Hintergrund-Beleuchtung permanent einschalten oder auf Auto (1 h nach Tastendruck aus) stellen. Sie können auch die Landessprache, in der alle Dialoge stattfinden, einstellen.

Heizoptionen: Unter Filter zuschalten können Sie festlegen, ob das Filter durch die Solar- oder konventionelle Heizung zugeschaltet werden soll. Weiters können Sie die Heizverriegelung einstellen, also ob nur dann die konventionelle Heizung einschalten darf, wenn das Filter bereits läuft. Sie können einstellen, ob der Restwärmnachlauf des Filters für die Solar- oder konventionelle Heizung aktiv sein soll. Wenn min. 4 Minuten lang die Heizung gelaufen ist, läuft die Filterpumpe 4 Minuten lang nach, wenn die Option "Filter zuschalten" gesetzt ist.

Externe Eingänge: Hier können Sie bestimmen, ob der ExternAus - Eingang die Filterpumpe ausschalten soll, wenn er geschlossen oder geöffnet wird.

Werkseinstellungen: Mit diesem Menüpunkt können Sie alle Ihre Einstellungen löschen und das Gerät in den Auslieferungszustand zurücksetzen. Am Beiblatt mit der Menüstruktur sehen Sie die Werkseinstellungen unterstrichen.

Info: Sie sehen die Geräteversion, Uhrzeit und ob das PSM04 auf Auto- oder ausgeschaltet ist.

MODULE

Überblick mit allen Modulen für´s PSM04:



SOLAX: Solarregler mit einstellbarer Differenz- und Maximaltemperatur.



DIGISOL: So wie das SOLAX, jedoch mit großer digitaler Temperaturanzeige.



KOMBISOL: Solar- und konventioneller Temperaturregler mit Priorität für Solar.



CTK: Elektronischer Temperaturregler für konventionelle Heizung.



DIGIFAT: Wie CTK jedoch mit großer digitaler Temperaturanzeige und einstellbarer Hysterese.



LEERGEH: Zum Verschließen des Modulschachtes, wenn noch kein Modul verwendet wird.

Achtung: Nur die von uns zugelassenen Module im PSM04 verwenden. Eine aktuelle Liste finden Sie unter www.pausch.at. Module dürfen nur spannungslos gesteckt oder herausgezogen werden. Wenn noch kein Modul verwendet wird, muß der Schacht mit dem LEERGEHÄUSE verschlossen sein. Immer die beiden Schrauben fixieren (bitte gefühlvoll anziehen).

PROBLEMLÖSUNG

Bitte gehen Sie diese Punkte durch, wenn 's nicht so läuft wie 's sollte. Hantieren Sie nie unter Spannung. Achten Sie auf Ihre Sicherheit !

1. Gerät ist tot? ▶ Messen Sie mit einer Prüflampe, ob an den Klemmen L1-N 230V~ anliegt. ▶ Prüfen Sie die Schmelzsicherung im Gerät. ▶ Ist das Flachbandkabel an beiden Seiten richtig angesteckt?

2. Probleme beim automatischen Ausmessen des Motorstromes? Wenn der

gemessene Strom unter 0.5A oder über 7.0A oder sich während der Messung zu stark ändert, bricht das Gerät den Vorgang ab. Wiederholen Sie den Vorgang, nachdem Sie den Fehler behoben haben.

3. Filterpumpe schaltet nie ein? ▶ Hierfür gibt es viele Gründe (PSM04 oder Pumpe ist ausgeschaltet, ExternAus, Rückspülventil nicht ready, Motorschutz). Der Info-Modus zeigt unter "INFO Filter" den Grund in Klammern dargestellt.

4. Probleme mit dem Modul? Lesen Sie bitte in der Betriebsanleitung des Moduls im Kapitel "Problemlösung" nach.

5. Rückspül-Motorventil wird nicht ready? Das Ventil ist nicht (richtig) angeschlossen oder defekt.

Allgemeiner Tipp: Lesen Sie alle Seiten im Info-Modus genau. Sie erhalten sicher Aufschluß darüber was los ist. Sie können übrigens mit ▲, ▼ das Weiterschalten stoppen und zu einer bestimmten Seite springen.

MEHR INFO'S

Schauen Sie im **Internet** auf unserer Homepage www.pausch.at vorbei. Dort finden Sie technische Infos, Hilfestellungen, Übersicht aller Produkte, Betriebsanleitungen, Fotos, Wissenswertes, Preislisten, usw.

Wenn Sie keinen Internetanschluß haben, können Sie unsere **InfoCD** nutzen. Auf ihr befindet sich die gesamte Homepage und zusätzlich weitere Fotos für Ihre Verkaufsunterlagen, praktische Software usw. Alle Informationen sind blitzschnell ohne Downloadzeiten auf Ihrem Computer verfügbar.

Made in Austria by **PAUSCH** GmbH, A-2441 Mitterndorf, Moosgasse 10, Fax: 0043/2234/73866-8, info@pausch.at

DAS WICHTIGSTE FÜR DEN ENDKUNDEN

Auf dieser Seite ist das Wichtigste für den Endkunden zusammengefasst.

GANZ EINFACH ZU BEDIENEN!

Wir haben uns viel Mühe gegeben, damit Sie das Gerät leicht bedienen können. Folgendes Prinzip gilt immer: Was blinkt, können Sie mit den Tasten **▲** und **▼** ändern. Mit der **OK** Taste übernimmt das Gerät den blinkenden Wert und geht weiter. Mit **ESC** (escape = flüchten) wird der blinkende Wert verworfen und das Gerät springt zurück.

So wie bei Ihrem Handy sind alle Einstellungen über ein Menü (=Auswahl) zugänglich. Manche Menüpunkte enthalten wieder Menüpunkte (Untermenü). Auf einem extra Blatt finden Sie die Menüstruktur mit allen Einstellmöglichkeiten. Wenn Sie oft genug hintereinander die **ESC**-Taste drücken, kehren Sie in das Hauptmenü zurück.

EIN BEISPIEL

Angenommen, Sie wollen das Bad saugen und müssen daher die Filterpumpe händisch einschalten: Gehen Sie in das Hauptmenü, indem Sie so oft die **ESC**-Taste drücken, bis in der 1. Zeile "HAUPTMENÜ" steht. Drücken Sie die **▲** Taste so oft, bis in der 2. Zeile "Filter" blinkt und drücken Sie dann auf **OK**.

Anmerkung: Wenn Sie länger als 20 Sekunden keine Taste drücken, springt das Gerät in den Info-Modus. Um ihn wieder zu verlassen drücken Sie einfach 1x auf die **ESC**-Taste.

So, jetzt sind Sie im Menü für die Filterpumpe. In der 1. Zeile steht nun "FILTER" und in der 2. Zeile blinkt schon "Auto-Aus-Hand". Jetzt brauchen Sie nur noch auf **OK** drücken und schon können Sie die Filterpumpe händisch einschalten: In der 1. Zeile steht jetzt "Modus Filterpumpe". Drücken Sie so oft auf **▲** bis "Hand Ein" in der 2. Zeile

blinkt.

Anmerkung: Die Auswahl, die gerade aktiv ist, ist mit einem Stern * markiert.

Drücken Sie dann auf **OK** um Ihre Auswahl zu aktivieren.

Die Filterpumpe ist jetzt händisch eingeschaltet. Das wird auch im Infomodus angezeigt: "INFO Filter 3.6A Ein (Hand)". Sollte die Pumpe nicht laufen, wird der Grund auch angezeigt "(Extern)", "(Ventil)" oder "(PSM Aus)".

DIE HEIZUNG

Wenn Sie eine konventionelle- oder Solarheizung haben, steckt im PSM04 ein Reglermodul. Dort können Sie auch z.B. die Temperatur einstellen. Lesen Sie Näheres dazu in der Betriebsanleitung vom Modul.

DIE RÜCKSPÜLUNG

Wenn Sie die PSM04-Version mit Rückspülung haben, wird Ihr Filter vollautomatisch regeneriert, wenn die Betriebsstunden des Filters erreicht sind. Sie können die Rückspülung auch händisch starten. Im Infomodus sehen Sie, wann das nächste Mal rückgespült wird bzw. die Position des Rückspülventils.

MOTORSCHUTZ

Wenn er anspricht ertönt ein Alarmsignal und die Displaybeleuchtung blinkt. Das PSM04 kann selbstständig 5x alle 5 Stunden einen Reset durchführen. Sie können auch händisch quittieren. Das Gerät fragt Sie danach.

FERNWARTUNG

Ihr Händler kann über das Telefon und ein Zusatzgerät von seinem Büro aus in Ihre Anlage eingreifen. Anmerkung: Ab Version 1.4.