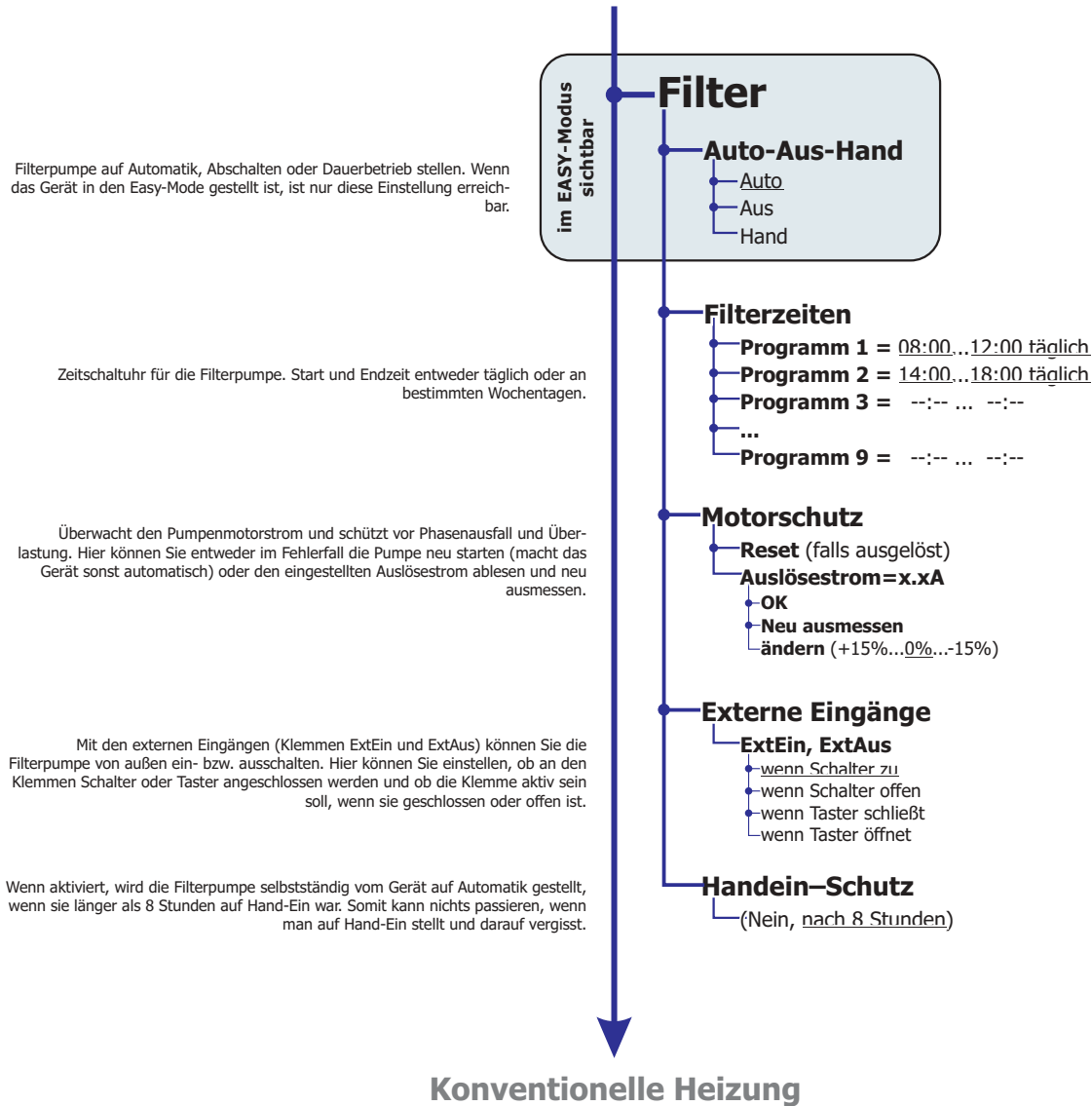
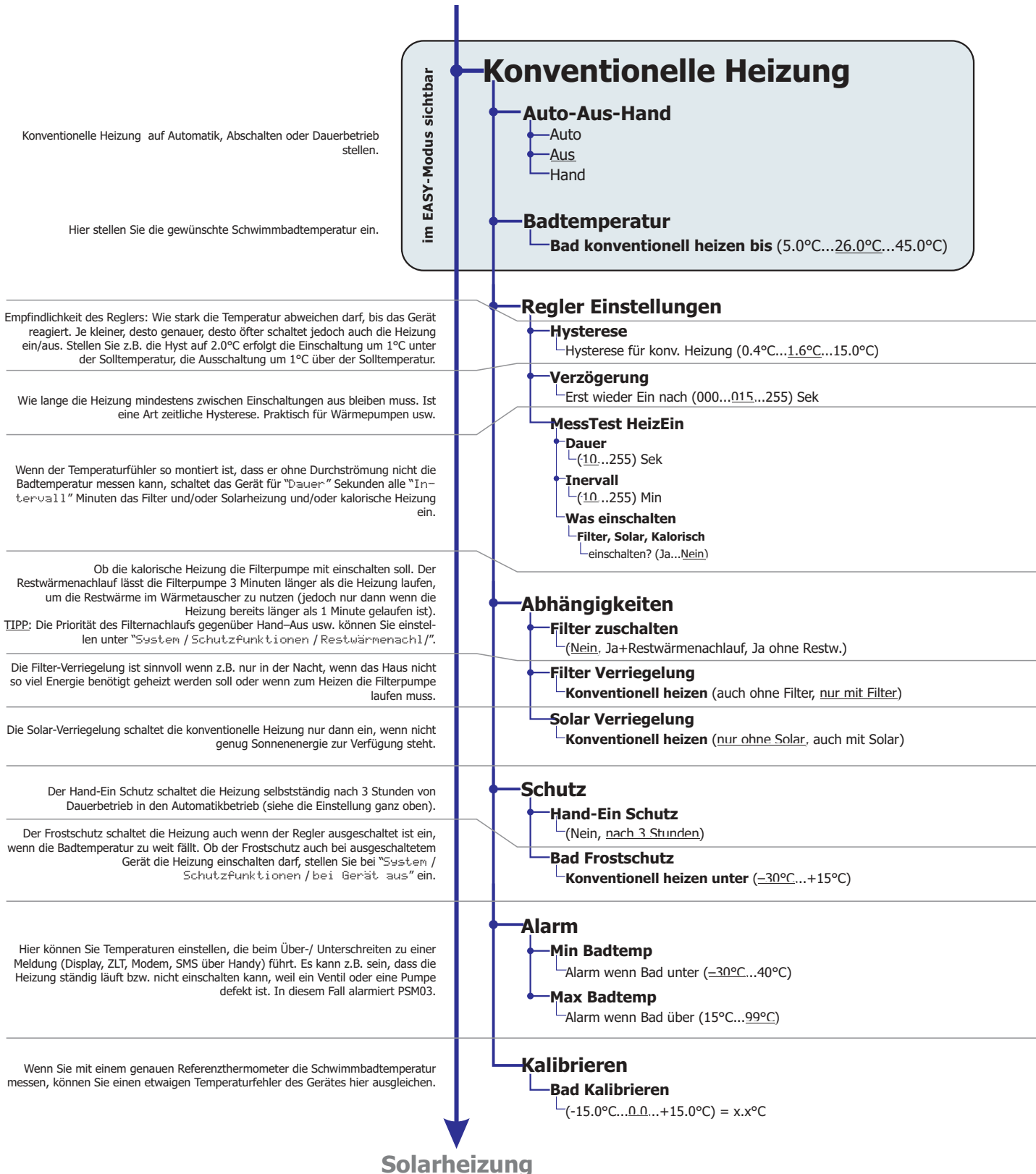


HAUPTMENÜ



HAUPTMENÜ



Konventionelle Heizung auf Automatik, Abschalten oder Dauerbetrieb stellen.

Hier stellen Sie die gewünschte Schwimmbadtemperatur ein.

Empfindlichkeit des Reglers: Wie stark die Temperatur abweichen darf, bis das Gerät reagiert. Je kleiner, desto genauer, desto öfter schaltet jedoch auch die Heizung ein/aus. Stellen Sie z.B. die Hyst auf 2.0°C erfolgt die Einschaltung um 1°C unter der Solltemperatur, die Ausschaltung um 1°C über der Solltemperatur.

Wie lange die Heizung mindestens zwischen Einschaltungen aus bleiben muss. Ist eine Art zeitliche Hysterese. Praktisch für Wärmepumpen usw.

Wenn der Temperaturfühler so montiert ist, dass er ohne Durchströmung nicht die Badtemperatur messen kann, schaltet das Gerät für "Dauer" Sekunden alle "Intervall" Minuten das Filter und/oder Solarheizung und/oder kalorische Heizung ein.

Ob die kalorische Heizung die Filterpumpe mit einschalten soll. Der Restwärmennachlauf lässt die Filterpumpe 3 Minuten länger als die Heizung laufen, um die Restwärme im Wärmetauscher zu nutzen (jedoch nur dann wenn die Heizung bereits länger als 1 Minute gelaufen ist).
TIPP: Die Priorität des Filternachlaufs gegenüber Hand-Aus usw. können Sie einstellen unter "System / Schutzfunktionen / Restwärmennachl".

Die Filter-Verriegelung ist sinnvoll wenn z.B. nur in der Nacht, wenn das Haus nicht so viel Energie benötigt geheizt werden soll oder wenn zum Heizen die Filterpumpe laufen muss.

Die Solar-Verriegelung schaltet die konventionelle Heizung nur dann ein, wenn nicht genug Sonnenenergie zur Verfügung steht.

Der Hand-Ein Schutz schaltet die Heizung selbstständig nach 3 Stunden von Dauerbetrieb in den Automatikbetrieb (siehe die Einstellung ganz oben).

Der Frostschutz schaltet die Heizung auch wenn der Regler ausgeschaltet ist ein, wenn die Badtemperatur zu weit fällt. Ob der Frostschutz auch bei ausgeschaltetem Gerät die Heizung einschalten darf, stellen Sie bei "System / Schutzfunktionen / bei Gerät aus" ein.

Hier können Sie Temperaturen einstellen, die beim Über-/ Unterschreiten zu einer Meldung (Display, ZLT, Modem, SMS über Handy) führt. Es kann z.B. sein, dass die Heizung ständig läuft bzw. nicht einschalten kann, weil ein Ventil oder eine Pumpe defekt ist. In diesem Fall alarmiert PSM03.

Wenn Sie mit einem genauen Referenzthermometer die Schwimmbadtemperatur messen, können Sie einen etwaigen Temperaturfehler des Gerätes hier ausgleichen.

HAUPTMENÜ

im EASY-Modus sichtbar

Solar Heizung

Solarheizung auf Automatik, Abschalten oder Dauerbetrieb stellen.

Auto-Aus-Hand

- Auto
- Aus
- Hand

Hier stellen Sie ein, wie stark die Sonnenheizung Ihr Bad maximal heizen soll. Wird die Temperatur überschritten, schaltet die Heizung aus, auch wenn noch genug Sonnenenergie zur Verfügung steht.

Maximale Badtemperatur

Mit solar heizen bis Bad (15.0°C...28.0°C...45.0°C)

Um wie viel der Kollektor wärmer als das Bad sein muss, damit das Einschalten der Sonnenheizung lohnt.

Differenztemperatur

Solar heizen wenn Diff. über (0.6°C...4.0°C...20°C)

Hier können Sie die Schalthysterese (Empfindlichkeit des Reglers) für den Maximal- und Differenzregler getrennt einstellen.

Regler Einstellungen

Hysterese

- Hysterese für Solar Max (0.4°C...1.6°C...15.0°C)
- Hysterese für Solar Diff (0.4°C...1.6°C...15.0°C)

Wie lange die Heizung mindestens zwischen Einschaltungen aus bleiben muss. Ist eine Art zeitliche Hysterese. Praktisch für langsame Motorventile.

Verzögerung

Erst wieder Ein nach (000...015...255) Sek

Wenn die Temperaturfühler so montiert sind, dass sie ohne Durchströmung nicht die Bad- oder Kollektortemperatur messen können, schaltet das Gerät für "Dauer" Sekunden alle "Intervall" Minuten das Filter und/oder Solarheizung und/oder kalorische Heizung ein.

MessTest Solar

- Dauer (10...255) Sek
- Intervall (10...255) Min
- Was einschalten
 - Filter, Solar, Kalorisch
 - einschalten? (Ja...Nein)

Die Filter-Zuschaltung und Verriegelung wird z.B. benötigt, wenn die Sonnenheizung auch die Filterpumpe zum Umwälzen durch den Kollektor nutzt und daher nur bei laufender Filterpumpe geheizt werden kann.

Abhängigkeiten

Filter zuschalten

(Nein, Ja+Restwärmenachlauf, Ja ohne Restw.)

Filter Verriegelung

Solar heizen (auch ohne Filter, nur mit Filter)

Wenn bei Ihnen die Sommer so heiss sind, dass das Schwimmbad auch bei ausgeschalteter Sonnenheizung zu warm wird, können Sie das Schwimmbad in der Nacht mit den Kollektoren kühlen lassen. Die Differenz gibt an, um wie viel der Kollektor kälter als das Bad sein muss, damit gekühlt werden kann.

Kühlung

Bad kühlen wenn über (20°C...99°C)

Solarkühl Differenz (-0.6°C...-8.0°C...-20°C)

Der Hand-Ein Schutz schaltet die Heizung selbstständig nach 8 Stunden von Dauerbetrieb in den Automatikbetrieb (siehe die Einstellung ganz oben).

Schutz

Hand-Ein Schutz

(Nein, nach 8 Stunden)

Kollektor Frostschutz

Solarheizung Einschalten wenn Kollektor unter (-30°C...+99°C)

Kollektor Überhitzungsschutz

Solarheizung Einschalten wenn Kollektor über (40°C...130°C)

Hier können Sie Kollektortemperaturen einstellen, die beim Über-/ Unterschreiten zum Einschalten der Sonnenheizung (auch bei ausgeschaltetem Gerät oder Sonnenheizung - siehe auch "System/Schutzfunktionen/bei Gerät aus") führen soll. So können Sie den Kollektor vor Frost und Überhitzung schützen.

Alarm

Min Kollektortemperatur

Alarm wenn Kollektor unter (-30°C...20°C)

Max Kollektortemperatur

Alarm wenn Kollektor über (45°C...150°C)

Hier können Sie Kollektortemperaturen einstellen, die beim Über-/ Unterschreiten zu einer Meldung (Display, ZLT, Modem) führen.

SolHeiz-Uhrzeit

SolHeiz-Uhrzeit Alarmieren (Ja, Nein)

Wenn "SolHeiz-Uhrzeit Alarmieren" auf Ja gestellt ist, erfolgt eine Meldung (Display, Modem) wenn die Solarheizung zwischen 22:00 Uhr bis 04:00 Uhr auf Automatik heizen will. Da zu dieser Zeit nie die Sonne scheint, kann es sich nur um einen Defekt eines Temperaturfühlers handeln oder die Uhrzeit ist falsch gestellt.

Wenn Sie mit einem genauen Referenzthermometer die Schwimmbadtemperatur messen, können Sie einen etwaigen Temperaturfehler des Gerätes hier für den Becken- und Kollektorfühler ausgleichen.

Kalibrieren

Bad-, Kollfühler Kalibrieren

- Bad (-15.0°C...0.0...+15.0°C) = x.x°C
- Koll (-15.0°C...0.0...+15.0°C) = x.x°C

System

HAUPTMENÜ

Hier können Sie das gesamte Gerät ausschalten. Schutzfunktionen wie Bad- oder Kollektor-Frostschutz, Fühlerüberwachung usw. bleiben trotzdem aktiv. **Anmerkung:** Auch über den Winter sollten Sie das Gerät mit Netzspannung versorgen und es lediglich ausschalten, um die interne Batterie zu schonen und es vor schädlicher Kondensation zu schützen.

Die Statistikfunktionen zeigen verschiedene Betriebszeiten in Tage-Stunden-Minuten an, sowie die geförderte Solarenergie usw.

Bei "letzter Reset" sehen Sie, wann die Zähler zuletzt gelöscht wurden. Der Solardurchfluss muss von Ihnen geschätzt und eingegeben werden, damit die Solarenergie berechnet werden kann. Sie können bei "Statistik zurücksetzen" alles löschen bis auf die Gerätebetriebszeit und maximale Gerätetemperatur. Das Datum der Zurücksetzung wird gespeichert.

Wenn Sie das Gerät auf "expert" stellen, sind alle Einstellungen zugänglich. Wenn Sie es auf "easy" stellen nur die wichtigsten, die der Endkunde benötigt. Auch der Infomodus zeigt den aktuellen Modus an. Werkmäßig ist das Passwort auf "1234" gestellt.

Hier können Sie die Uhrzeit und das Datum stellen. Den Wochentag brauchen Sie übrigens nicht eingeben, da er berechnet wird. Wenn Sie die Sommerzeit Umstellung auf Automatik stellen, wird die Sommer/Normalzeitumstellung automatisch nach der EU-Norm durchgeführt.

Sollten Sie die Beep-Töne des Gerätes stören, können Sie diese hier ausschalten. Sie können einstellen, ob sich die Hintergrundbeleuchtung der Klartextanzeige zum Energiesparen ausschalten soll. Die Software vom PSM03 unterstützt mehrere Sprachen, wobei zur Zeit nur Deutsch programmiert ist.

Sollen die Schutzfunktionen wie Überhitzungsschutz und Frostschutz bei ausgeschaltetem Gerät aktiv bleiben? Muss auf "Schutz Aus" gestellt werden, wenn im Winter das Bad entleert ist, da ansonsten die Filterpumpe z.B. bei Frostschutz trockenläuft. Ist der Filterpumpennachlauf notwendig um den Wärmetauscher vor Übertemperatur zu schützen, muss "ÜbertempSchutz" eingestellt werden. Dann hat der Nachlauf eine sehr hohe Priorität.

Wird die Fernalarmierung verwendet? Mittels Modem oder SMS? Ferner können Sie die Telefonnummer (Vorwahl [! für Flash und , für Wahlpause] und Rufnummer) an die alarmiert werden soll eingeben (Handynummer für SMS Empfang oder Modem-Telefonnummer). Der Gerätenamen hilft Ihnen festzustellen von welchem PSM03 Sie eine Meldung erhalten haben. Hier können Sie z.B. den Kundennamen eingeben.

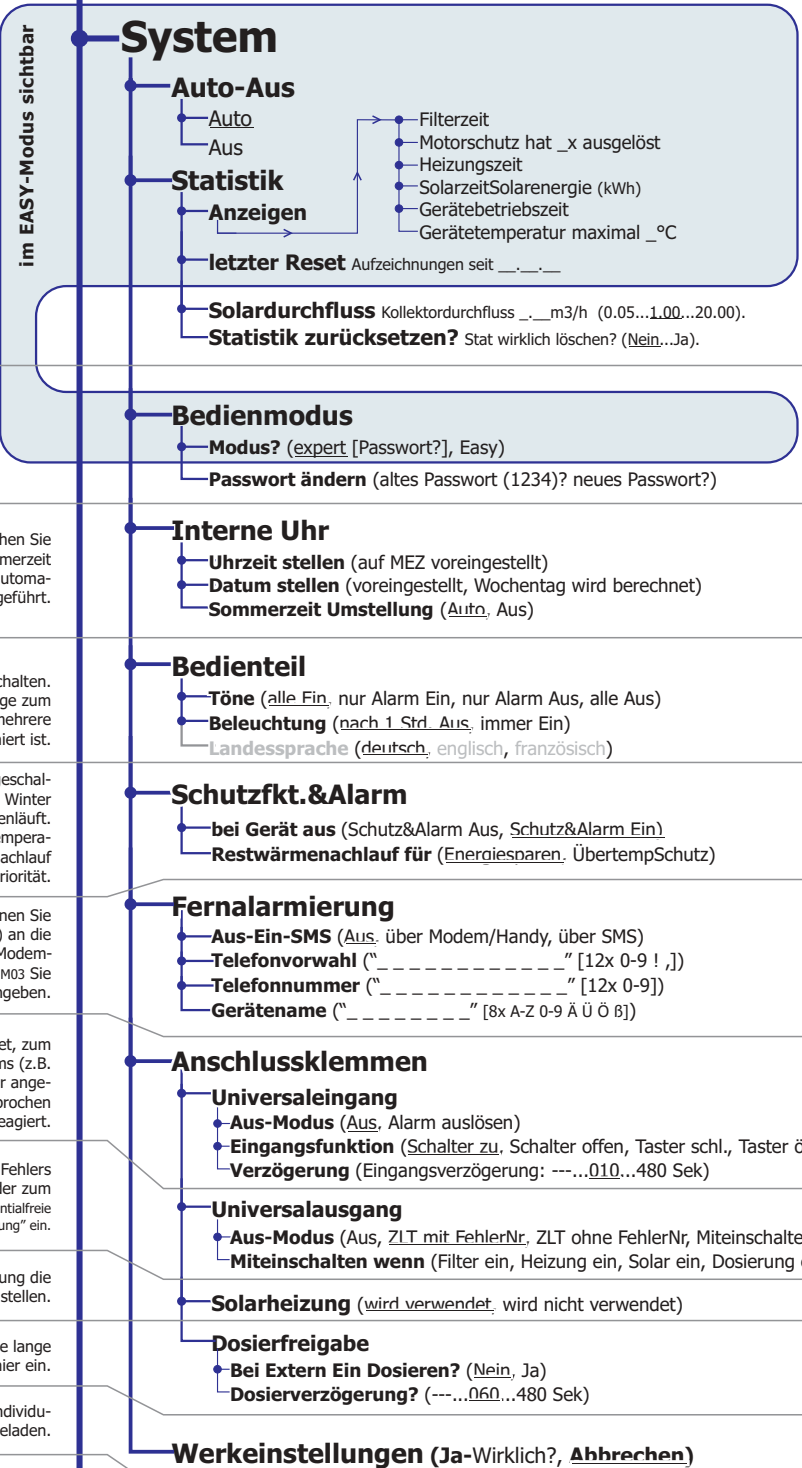
Hier legen Sie die Funktion des Universaleingangs fest: Nicht verwendet, zum Starten der Rückspülung (druckabhängig) oder zum Weiterleiten eines Alarms (z.B. von der Dosierelektronik). Sie können angeben ob ein Schließer oder Taster angeschlossen ist. Weiters können Sie eingeben, wie lange das Signal ununterbrochen anliegen muss, bis PSM03 reagiert.

Universalausgang-Funktion festlegen: Nicht verwendet, zum Melden eines Fehlers an die ZLT (=Zentrale Leittechnik) mit/ohne Fehlernummer-Ausgabe oder zum Miteinschalten mit beliebigen anderen Ausgängen. Wenn Sie z.B. eine potentialfreie Kesselanforderung benötigen stellen Sie einfach "Miteinschalten mit kalorischer Heizung" ein.

Wenn keine Solarheizung vorhanden ist und Sie für die konventionelle Heizung die Klemmen der Solarheizung mitverwenden wollen: "wird nicht verwendet" einstellen.

Ob dosiert werden darf, wenn die Filterpumpe wegen ExternEin läuft, und wie lange die Filterpumpe bereits laufen muss bis dosiert werden darf, stellen Sie hier ein.

Hier können Sie das PSM03 in den Auslieferungszustand zurücksetzen. Alle Ihre individuellen Einstellungen gehen verloren. Die Werkeinstellungen werden geladen.



Filter

Prinzip der Bedienung

Info-Modus und Menüstruktur des PSM03

Edit-Modus: Wählen Sie den blinkenden Wert mit **▲, ▼** aus. Bestätigen Sie die Auswahl mit **OK** oder verwerfen Sie sie mit **ESC**. Mit den Hotkeys **FILT**, **HEIZ**, **SOL** und **SYS** auf der rechten Seite gelangen Sie immer direkt zum ersten Menüpunkt der betätigten Hotkey-Taste.

Info-Modus: Mit der **INFO**-Taste starten oder beenden Sie den Info-Modus. Wenn Sie im Info-Modus sind, leuchtet die **grüne Signallampe**. Am Display sehen Sie alle Daten der Anlage: Was ist eingeschaltet und weshalb. Wann wird das nächste Mal rückgespült usw. Mit **▲, ▼** können Sie gezielt einen Screen anzeigen. Wenn ein Fehler aufgetreten ist, rufen Sie den Info-Modus auf um die Fehlermeldung zu sehen. Schauen Sie sich mit den **▲, ▼**-Tasten alle Anzeigen an, um etwaige weitere Fehler zu sehen.

Signallampen: Über den Hotkeys sind rote Signallampen, die leuchten, wenn der entsprechende Anlageteil (Filter, Heizung, Solar, Rückspülung) aktiv ist. Einen Fehler (Motorschutz, Fühlerdefekt usw.) wird durch Blinken angezeigt. Drücken Sie auf die Hotkey-Taste und Info-Taste, damit der Fehler in Klartext angezeigt wird.



ÜBRIGENS: Dieses Produkt enthält wertvolle Rohstoffe. Entsorgen Sie es daher an dessen Lebensende vorschriftsgemäß.

PSM03 Infomodus: Einige Infoschirme mit Kurzbeschreibung

Info-Modus aufrufen: Im Info-Modus zeigt das Gerät auf mehreren Schirmen alle Daten der Anlage. Sie starten und beenden den Info-Modus mit der **INFO**-Taste. Das Lämpchen über der **INFO**-Taste leuchtet, wenn der Info-Modus aktiv ist. Es blinkt, wenn das Gerät eine Fehlermeldung hat und es ist ausgeschaltet, wenn Sie nicht im Info-Modus sind.

Durch die Info-Seiten blättern: Mit den **▲, ▼**-Tasten können Sie alle Seiten des Info-Modus anzeigen.

Filter Info:

► Wenn der Filter ausgeschaltet ist, weil er weder von der Zeitschaltuhr noch von einer Heizung usw. eingeschaltet wurde, wird das angezeigt:

```
FILTER
Aus: bis 14:20
```

Der Filter wird von der Zeitschaltuhr um 14:20 wieder einschaltet, wenn er nicht zuvor z.B. von der Heizung eingeschaltet wird.

► Wenn er z.B. wegen ExtAus Eingang ausgeschaltet wurde (dort ist z.B. die Dosiersteuerung angeschlossen):

```
FILTER
Aus: ExtAus
```

► Wenn er wegen der Zeitschaltuhr noch bis Dienstag 06:30 in der Früh ein ist:

```
FILTERstrom 3.5A
Ein bis Di 06:30
```

► Wenn der Motorschutz wegen Überlastung ausgelöst hat:

```
FILTER A L A R M
Reset 1/5 04:12
```

```
FILTER war 7.2A
Aus: Motsch=4.9A
```

Die beiden Anzeigen wechseln sich ab. Die obere ("Reset 1/5 04:12") zeigt an, das das Gerät den Ersten von fünf automatischen Resets in 4 Stunden und 12 Minuten durchführen wird. Die untere Anzeige stellt den gemessenen Strom der zum Abschalten geführt hat ("war 7.2A") und den eingestellten maximal erlaubten Strom ("Motsch=4.9A") dar.

Konventionelle Heizungs Info:

► Wenn die Heizung ausgeschaltet ist, weil das Schwimmbad warm genug ist, sieht das so aus:

```
HEIZ soll=26.0°C
Aus: Bad=28.3°C
```

Es wird die eingestellte gewünschte Solltemperatur und die gemessene Badtemperatur angezeigt.

► Wenn die Heizung eingeschaltet ist, weil das Schwimmbad zu kalt ist, sieht das so aus:

```
HEIZ soll=26.0°C
Ein: Bad=22.7°C
```

► Wenn die Heizung läuft, weil das Bad zu kalt ist (Frostschutz):

```
HEIZ A L A R M
Bad zu kalt!
```

```
HEIZfrost= 5.0°C
Ein: Bad= 3.7°C
```

Die beiden Anzeigen wechseln sich ab, die Heizen-Lampe blinkt, der Beeper tönt, das ZLT zeigt Fehler #7.

► Wenn die Heizung läuft, weil das Bad zu heiss ist:

```
HEIZ A L A R M
Bad zu heiss!
```

```
HEIZ soll=26.0°C
Aus: Bad= 48.7°C
```

Ähnlich wie zuvor beschrieben wird auch dieser Fehler angezeigt.

Solarheizungs Info:

► Wenn die Solarheizung ausgeschaltet ist, weil zu wenig Sonnenenergie zur Verfügung steht, also der Kollektor zu kalt ist:

```
SOLAR soll= 4.0°
Aus: Dif=- 0.3°C
```

► Wenn der Kollektor warm genug ist:

```
SOLAR soll= 4.0°
Ein: Dif= +8.7°C
```

► Wenn das Schwimmbad schon zu warm ist und nicht geheizt wird, obwohl der Kollektor warm genug wäre:

```
SOLAR max=28.0°C
Aus: Bad=29.4°C
```

Es wird die eingestellte gewünschte Maximaltemperatur und die gemessene Badtemperatur angezeigt.

► Wenn der Kollektor zu kalt ist (Frostschutz):

```
SOLARfrost= 5.0°
Ein: Kol= 4.1°C
```

► Wenn der Kollektor zu heiss ist (Überhitzungsschutz):

```
SOLARkolMa=70.0°
Ein: Kol= 74.7°C
```

► Wenn die Kollektor Alarmtemperatur unterschritten wird:

```
SOLAR A L A R M
Kollekt zu kalt!
```