

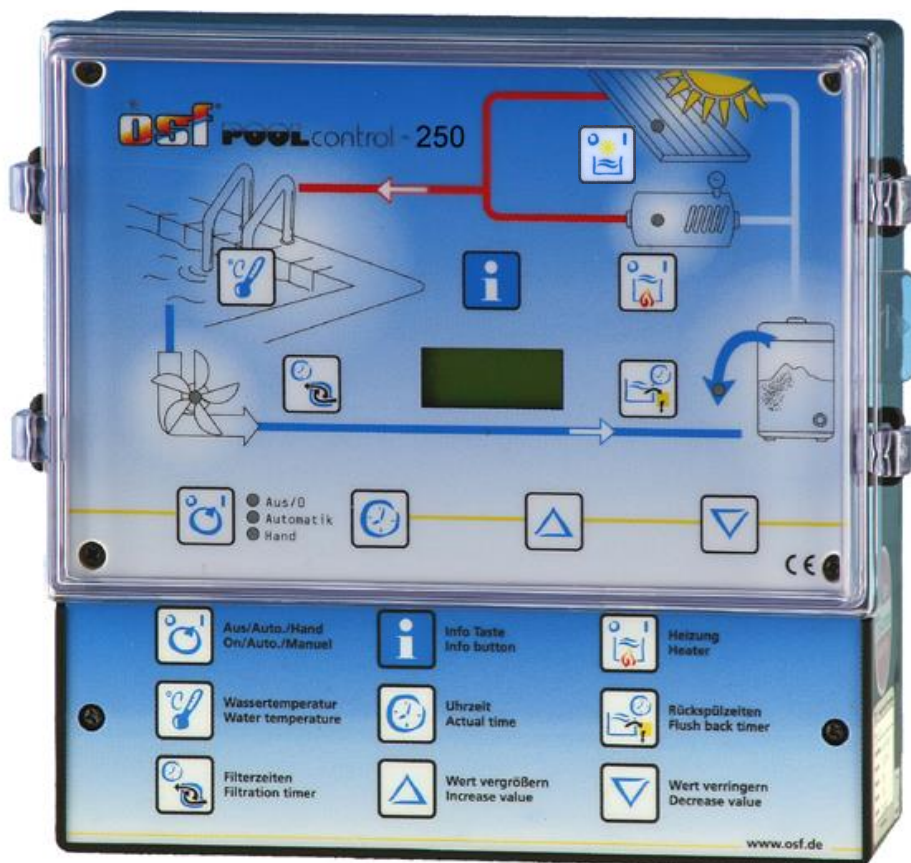
Montage- und Bedienungsanleitung

POOLcontrol® -250

Filtersteuerung 400V

Art. Nr.: 3100000440

Für Filterpumpen mit Drehzahlregelung nicht geeignet



CE

Technische Daten:

Abmessungen:		220mm x 220mm x 100mm
Betriebsspannung:		400V/50Hz
Leistungsaufnahme der Steuerung:		ca.10VA
Für Filterpumpen mit Drehzahlregelung nicht geeignet		
Schaltleistung:	Pumpe:	max. 3,0 kW (AC3)
	Heizung:	max. 2A
	Dosiertechnik:	max. 8A
Schutzart:		IP 40
Umgebungstemperatur		0-40°C
Luftfeuchtigkeit:		Max. 80% rel. F., nicht kondensierend!

Inhaltsverzeichnis

Funktion:	4
Bedienelemente auf der Frontplatte:	5
LCD-Anzeige	5
Betriebsart wählen	5
Kontroll-Leuchte Pumpe	6
Kontroll-Leuchte Heizung.....	6
Solarheizung	6
Kontroll-Leuchte Rückspülvorgang.....	6
Temperatur wählen	6
Frostschutz-Modus einschalten	6
Uhrzeit einstellen.....	7
Schaltuhr programmieren.....	7
Spülzeit löschen:	8
Rückspülung programmieren.....	8
Schaltzeit löschen:	8
Rückspülvorgang manuell starten:	8
INFO-Taste	9
Montage	9
Elektrischer Anschluss	9
PC-250.....	10
Filterpumpe	10
Netzanschluss bei Verwendung einer 400V-Drehstrom-Pumpe:	10
Netzanschluss bei Verwendung einer 230V-Wechselstrom-Pumpe:.....	10
Anschluss der Heizung.....	11
Niveauregelung und Rückspülsteuerung	11
Anschluss der Dosiertechnik	12
Anschluss der Temperaturfühler	12
Motorschutz einstellen	12
Rückspülvorgang starten	12
Abgleich der Temperatur-Regelung	13
Widerstand des Temperaturfühlers	13
Sicherungen	13
 Service-Terminal	13
Betriebsart der Filteranlage.....	14
Betriebsart der Heizung	14
Wassertemperatur	15
Heizung	15

Solar	15
Wasser	15
Solltemperatur	15
Strom	15
Motorschutz	15
Solardifferenz	15
Solar-Zusatztemperatur	16
Grenztemperatur	16
Mindest-Zeit der Wärmetauscher-Heizung (Hysterese)	17
Mindest-Zeit der Solarheizung (Hysterese)	17
Nachlaufzeit der Filterpumpe	17
Vorrangschaltung der Heizung	18
Vorrangschaltung der Solarheizung	18
Frostschutz	19
Frostschutz-Wassertemperatur	19
Pumpzeit	20
Heizzeit	20
Solarzeit	20
Motorstörung	20
Phasenfehler	20
Int. Rückspülen (intern)	20
Ext. Rückspülen (extern)	20
Zwangseinschaltung von der NR-12-TRS-2	20
EUROTRONIK-Rückspülsignal	20
Verriegelung	21
Filterpumpe	21
Solarbetrieb	21
Heizung	22
Dosieranlage	22
Rückspülventil	22
Klarspülventil	22
Sprache	23
Kombination PC-250 mit NR-12-TRS-2 und Eurotronik-10	24

Funktion:

Die -Filtersteuerung PC-250 ermöglicht das zeitabhängige Ein- und Ausschalten einer 400V-Drehstrom-Filterpumpe oder einer 230V Wechselstrom-Filterpumpe nach einem frei programmierbaren Schaltprogramm.

Die Rückspülung kann sowohl mit Stangenventilen, als auch mit der  Rückspülsteuerung EUROTRONIK-10 und 6-Wege-Ventil erfolgen.

Während der Laufzeit der Filterpumpe wird die Heizung des Schwimmbeckens durch die elektronische Temperaturregelung angesteuert. Während der Filterpausen wird die Heizung automatisch durch die interne Verriegelung abgeschaltet. Auf der Frontplatte kann die gewünschte Temperatur des Schwimmbadwassers gewählt oder die Heizung ausgeschaltet werden. Für den Anschluss der Heizung steht ein potentialfreier Kontakt (Klemmen 22+23) und ein spannungsführender Kontakt (Klemmen U2) zur Verfügung.

Durch den Anschluss eines Solar-Temperaturfühlers (Art. Nr. 3100000030) aktiviert der Mikroprozessor automatisch die Solar-Temperaturregelung. Zum Beheizen des Schwimmbades wird dann vorrangig die kostenlose Solarenergie benutzt. Nur wenn die Solaranlage keine Energie liefert, wird automatisch die Wärmetauscher-Heizung (Klemmen U2 und N) eingeschaltet. Auch wenn außerhalb der Filterlaufzeiten (Schaltuhr aus) Solarenergie zur Verfügung steht, startet die Solarheizung und gleichzeitig die Filterpumpe. Der Solar-Temperaturfühler ist für den Betrieb mit Solar-Absorbern, die direkt vom Schwimmbadwasser durchströmt werden, geeignet. Für andere Solarkollektoren ist dieses Steuergerät nicht verwendbar.

Anschlussklemmen für eine elektronische Niveauregelung NR-12-TRS-2 (Art. Nr. 3030075020) erlauben eine komfortable, automatische Regelung des Wasserstan-

des im Schwimmbecken. Die Filterpumpe wird dabei zusätzlich vor Schäden geschützt, die durch Betrieb der Filteranlage ohne Wasser entstehen könnten.

Die INFO-Taste im Frontdeckel ermöglicht neben der Sprachumschaltung auch das Auslesen diverser Betriebsparameter.

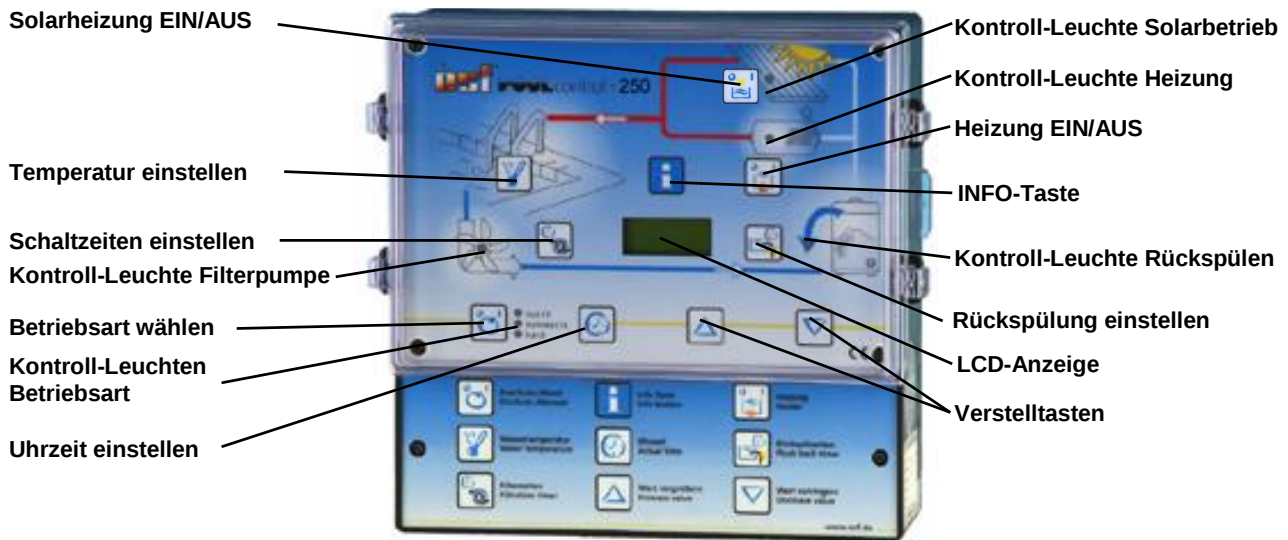
Weitere Klemmenanschlüsse ermöglichen den Anschluss von Zusatzgeräten, z.B. Dosiertechnik. Die Klemmen 20+21 sind potentialfrei und können somit individuell genutzt werden. Während der Filterzeiten wird der Relaiskontakt zwischen den Klemmen 20 und 21 geschlossen, außerhalb der Filterzeiten ist dieser Relaiskontakt geöffnet. Dieser Kontakt kann mit einer Spannung bis maximal 230V und einem Strom von maximal 8A belastet werden.

Die Anschlussklemmen für den Wicklungsschutzkontakt ermöglichen den Anschluss eines Wicklungsschutzkontaktschalters, welcher in der Motorwicklung der Filterpumpe integriert ist. Wenn dieser Kontakt, z.B. bedingt durch übermäßige Erwärmung der Motorwicklung öffnet, wird die Filterpumpe und mit ihr automatisch die Heizung und Dosiertechnik ausgeschaltet. Sobald sich der Wicklungsschutzkontakt nach Abkühlung der Motorwicklung schließt, schalten sich die Aggregate selbständig wieder ein. Ein manuelles Rücksetzen ist nicht erforderlich. Die Anschlussklemmen für den Wicklungsschutzkontakt sind mit 230V belegt.

Der Betrieb von Filterpumpe und Heizung wird durch Kontroll-Leuchten im Frontdeckel angezeigt - eine Kontrolle ist also jederzeit möglich.

Die Filterpumpe wird durch einen elektronischen Motorschutz (Strombereich stufenlos einstellbar bis 8A) vor Überlastung geschützt.

Bedienelemente auf der Frontplatte:



LCD-Anzeige

LCD-Anzeige

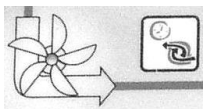
14:46 23,4°C	Normale Betriebsanzeige mit aktueller Wassertemperatur und Uhrzeit.
Auffangbehälter	Die Filterpumpe ist von der Niveauregelung NR-12-TRS-2 eingeschaltet worden.
6-Wege Spülung	Die Filterpumpe ist von der Rückspülsteuerung EUOTRONIK-10 eingeschaltet worden.
Pumpe gesperrt	Die Filterpumpe ist durch die EUOTRONIK-10 oder die Niveauregelung NR-12-TRS-2 ausgeschaltet worden.
Rückspülen	Die Filterpumpe ist eingeschaltet, weil eine Rückspülung mit dem angeschlossenen Stangenventil stattfindet.
Klarspülen	Die Filterpumpe ist eingeschaltet, weil eine Klarspülung mit dem angeschlossenen Stangenventil stattfindet.
Motor-schutz	Die Filterpumpe ist durch den elektronischen Motorschutz ausgeschaltet worden. Nachdem die Pumpe abgekühlt und die Ursache der Überlastung behoben ist, kann sie mit der Taste  wieder eingeschaltet werden.
Phase fehlt	Die Filterpumpe ist ausgeschaltet worden, weil nicht in allen 3 Phasen des Drehstromnetzes Strom fließt. Nachdem der Fehler behoben ist, kann sie mit der Taste  wieder eingeschaltet werden.

Betriebsart wählen



Mit der Taste  kann die Steuerung ausgeschaltet bzw. zwischen Hand- und Automatikbetrieb gewählt werden. **Achtung!** Die Steuerung wird damit nicht spannungsfrei geschaltet! Die gewählte Betriebsart wird durch Kontroll-Leuchten neben der Taste  angezeigt.

Kontroll-Leuchte Pumpe



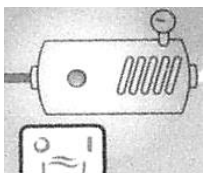
Diese Kontroll-Leuchte zeigt den Betrieb der Filterpumpe an. Aus der Farbe der Leuchte ist die Betriebsart der Pumpe erkennbar:

aus: Die Filterpumpe ist ausgeschaltet

grün: Die Filterpumpe ist in Betrieb

rot: Die Pumpe ist durch die Niveauregelung NR-12-TRS-2, die Rückspülsteuerung EUROTRONIK-10, den ausgelösten Motorschutz oder durch Phasenfehler vorübergehend ausgeschaltet worden.

Kontroll-Leuchte Heizung



Diese Kontroll-Leuchte zeigt den Betrieb der Heizung an. Aus der Farbe der Leuchte ist die Betriebsart der Heizung erkennbar:

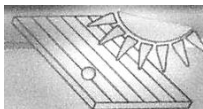
aus: Die Heizung ist aus

grün: Die Heizung ist in Betrieb.

rot: Die Heizung ist gesperrt.

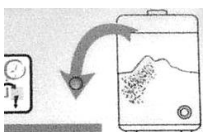
Mit der Taste kann die Heizung gesperrt oder freigegeben werden. Die Solarheizung wird mit dieser Taste nicht geschaltet.

Solarheizung



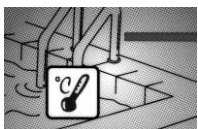
Falls an der Steuerung ein Solarfühler angeschlossen ist, wird mit dieser Kontroll-Leuchte der augenblickliche Betriebszustand der Solarheizung angezeigt.

Kontroll-Leuchte Rückspülvorgang



Diese Kontroll-Leuchte leuchtet immer dann, wenn eine Rückspülung bzw. Klarspülung mit Stangenventilen stattfindet.

Temperatur wählen

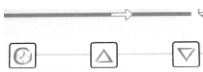


Mit der Taste wird die Temperatur des Schwimmbadwassers gewählt:

1. Taste drücken $\Rightarrow$ in der Anzeige erscheint

Wasser:
 $\rightarrow 24,5^{\circ}\text{C}$
2. Mit den Tasten und kann jetzt die gewünschte Temperatur im Bereich von 0°C bis 40°C eingestellt werden.
3. Zum Speichern der gewünschten Temperatur die Taste erneut drücken. Wenn bei der Temperatureinstellung mehr als 30 Sekunden lang keine Taste betätigt wird, wird die zuletzt gewählte Temperatur automatisch gespeichert, und es erscheint wieder die normale Betriebsanzeige.

Frostschutz-Modus einschalten



Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten , und wird der Frostschutz-Modus angewählt, in der Anzeige erscheint

Frost.
aus

1. Mit den Tasten und kann jetzt der Frostschutzbetrieb ein- bzw. ausgeschaltet werden.
2. Zum Speichern der gewünschten Betriebsart die Taste erneut drücken. Bei eingeschaltetem Frostschutzbetrieb erscheint dann in der Anzeige:

Frostsch
utz mode

Uhrzeit einstellen



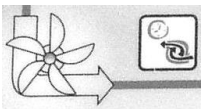
Mit der Taste  wird die aktuelle Uhrzeit eingestellt:

Sa 14:46
Uhrzeit

1. Taste  drücken ⇒ in der Anzeige erscheint die Minutenanzeige blinkt.
2. Mit den Tasten  und  können jetzt die Minuten eingestellt werden.
3. Taste  drücken ⇒ die Stundenanzeige blinkt.
4. Mit den Tasten  und  können jetzt die Stunden eingestellt werden.
5. Taste  drücken ⇒ die Wochentagsanzeige blinkt.
6. Mit den Tasten  und  kann jetzt der Wochentag eingestellt werden.

Zum Speichern der Uhrzeit die Taste  erneut drücken. Wenn bei der Einstellung mehr als 30 Sekunden lang keine Taste betätigt wird, wird die zuletzt angezeigte Uhrzeit automatisch gespeichert, und es erscheint wieder die normale Betriebsanzeige.

Schaltuhr programmieren



Mit der Taste  wird die eingebaute Schaltuhr programmiert, wobei die Einschaltzeit und die dazu gehörende Ausschaltzeit immer paarweise eingegeben werden müssen:

1. Taste  drücken ⇒ in der Anzeige erscheint

1. ----

, wenn noch keine Schaltzeit programmiert worden ist.
2. Nach Drücken einer der Tasten  und , oder wenn bereits eine Schaltzeit programmiert war, erscheint in der Anzeige

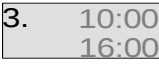
1. 0:00
0:00

, die Minuten der oberen Zeitanzeige (Einschaltzeit) blinken. Hinweis: durch Drücken der Taste  kann die aktuelle Uhrzeit übernommen werden.
3. Mit den Tasten  und  können jetzt die Minuten der gewünschten Einschaltzeit eingestellt werden.
4. Taste  erneut drücken ⇒ die Stunden der Einschaltzeit blinken
5. Mit den Tasten  und  können jetzt die Stunden der gewünschten Einschaltzeit eingestellt werden.
6. Taste  erneut drücken ⇒ die Minuten der Ausschaltzeit blinken
7. Mit den Tasten  und  können jetzt die Minuten der gewünschten Ausschaltzeit eingestellt werden. Hinweis: durch Drücken der Taste  kann die aktuelle Uhrzeit übernommen werden, durch gleichzeitiges Drücken der Tasten  und  wird die vorher eingestellte Einschaltzeit übernommen.
8. Taste  erneut drücken ⇒ die Stunden der Ausschaltzeit blinken
9. Mit den Tasten  und  können jetzt die Stunden der gewünschten Ausschaltzeit eingestellt werden.
10. Weitere Schaltzeiten können nun wie in den Punkten 1-9 beschrieben programmiert werden.
11. Zum Speichern der Schaltzeiten die Taste  erneut drücken. Wenn bei der Einstellung mehr als 30 Sekunden lang keine Taste betätigt wird, wird die zuletzt angezeigte Schaltzeit automatisch gespeichert, und es

erscheint wieder die normale Betriebsanzeige.

Spülzeit löschen:

Wenn schon Schaltzeiten programmiert worden sind, können diese mit der Taste  gelöscht werden:

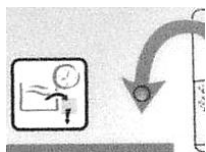
1. Taste  so oft drücken, bis in der Anzeige die Schaltzeit erscheint, die gelöscht werden soll 
2. Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten  und  wird die Schaltzeit gelöscht.



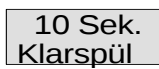
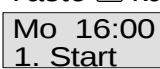
Hinweis:

Bei Betätigung der Taste  wird die aktuelle Uhrzeit übernommen.

Rückspülung programmieren



Mit der Taste  kann die Rückspülung mit Stangenventilen gesteuert werden

1. Nach der ersten Betätigung der Taste  kann mit den Tasten  und  die Dauer der Rückspülung eingestellt werden .
2. Nach der nächsten Betätigung der Taste  kann mit den Tasten  und  die Dauer der Klarspülung eingestellt werden .
3. Nach der nächsten Betätigung der Taste  kann der Zeitpunkt des Spülvorganges eingestellt werden .
Im ersten Schritt werden mit den Tasten  und  die Minuten eingestellt.
Bei Betätigung der Taste  wird die aktuelle Uhrzeit übernommen.
4. Taste  erneut drücken $\Rightarrow$ die Stunden der Einschaltzeit blinken.
Nun werden mit den Tasten  und  die Stunden eingestellt.
5. Taste  erneut drücken $\Rightarrow$ der Wochentag der Einschaltzeit blinkt.
Nun wird mit den Tasten  und  der Wochentag eingestellt.
6. Wie unter Punkt 1 bis 5 beschrieben können mit der gleichen Vorgehensweise weitere Startzeiten programmiert werden.

Schaltzeit löschen:

Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten  und  wird die im Display angezeigte Spülzeit gelöscht.



Hinweis:

Bei Betätigung der Taste  wird die aktuelle Uhrzeit übernommen.

Rückspülvorgang manuell starten:

Wenn die Rückspültaste  3 Sekunden ununterbrochen betätigt wird, startet der Rückspülvorgang. Falls keine Rückspüldauer eingegeben wurde, wird die Rückspülung nicht gestartet.

INFO-Taste



Nach Betätigung der INFO-Taste wird zunächst die Versionsnummer des Programmes angezeigt:

PC250
ver.1.xx

Durch wiederholtes Betätigen der Info-Taste können nacheinander folgende Informationen abgerufen werden:

1) Sprache

Im Display wird die aktuelle Sprache angezeigt. Durch Betätigung der Tasten ☐ oder ☐ kann zwischen deutscher und englischer Sprache gewählt werden. Die angezeigte Sprache wird automatisch gespeichert.

2) Solar-Temperatur

3) Wassertemperatur

4) Betriebszustand der Filterpumpe

5) Betriebszustand des Wärmetauschers

6) Betriebszustand der Solarheizung

7) Betriebsstundenzähler Filterpumpe

8) Betriebsstundenzähler Wärmetauscher

9) Betriebsstundenzähler Solarheizung

10) Motorschutz

Im Display wird der eingestellte Auslösestrom für dem Motorschutz sichtbar.

Für die Einstellung des Motorschutzes stehen 2 Möglichkeiten zur Verfügung:

a) Bei laufender Filterpumpe und gleichzeitiger Betätigung der Tasten ☐ und ☐ wird der aktuelle Motorstrom übernommen und gespeichert. (Der Anlaufstrom-Verzögerungsfaktor wird automatisch deklariert.)

b) Durch Betätigung der Tasten ☐ oder ☐ kann die Stromaufnahme der Filterpumpe manuell eingestellt werden. Der angezeigte Strom wird automatisch gespeichert.

11) Info-Modus verlassen

Um den Info Modus zu verlassen, ist die Info- Taste 3 Sekunden ununterbrochen zu betätigen.

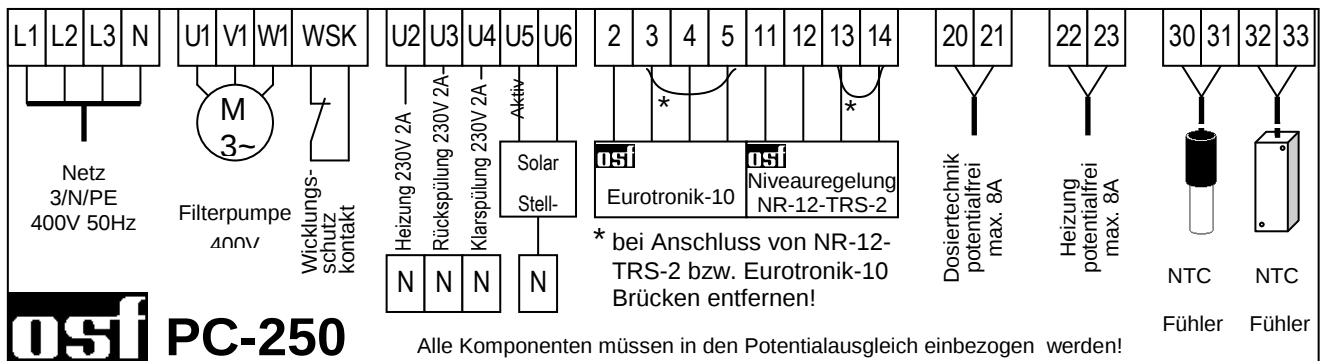
Wenn die Info-Taste eine längere Zeit nicht betätigt wird, schaltet das Gerät eigenständig in die normale Betriebsanzeige zurück.

Montage

Das Steuergerät ist seiner Schutzart entsprechend vor Feuchtigkeit geschützt, auf einem planen, feuerfesten Untergrund mit ausreichender Tragfähigkeit und für Kinder unerreichbar anzubringen. Direktes Sonnenlicht, UV-Strahlung und durch Temperaturschwankungen verursachte Kondensatbildung ist zu vermeiden. Die Stromversorgung des Gerätes muss über einen allpoligen Hauptschalter mit einer Kontaktöffnungsweite von mindestens 3mm und einen Fehlerstrom-Schutzschalter mit $I_{FN} \leq 30\text{mA}$ erfolgen. Vor Öffnen des Gehäuses ist das Gerät unbedingt spannungsfrei zu schalten.

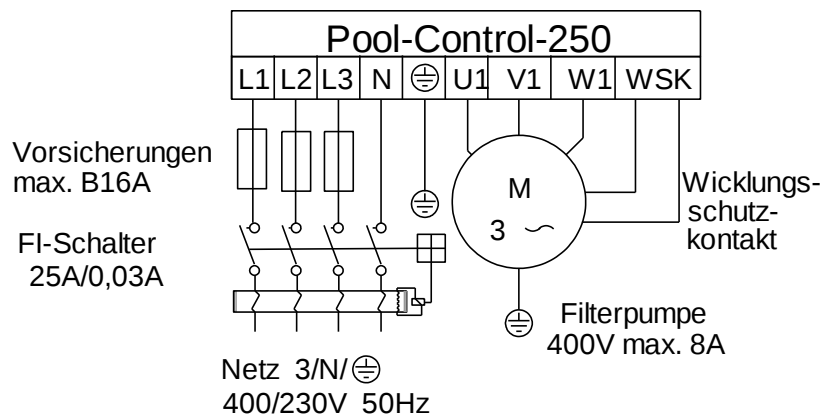
Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss sowie Abgleich- und Servicearbeiten dürfen nur von einem zugelassenen Elektrofachmann durchgeführt werden! Die beiliegenden Anschlusspläne und die jeweils gültigen Sicherheitsbestimmungen sind zu beachten. Alle leitfähigen Komponenten sind in den Potentialausgleich einzubeziehen.



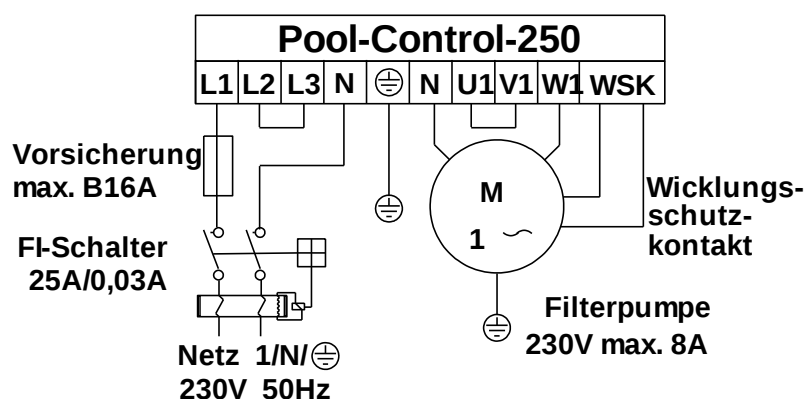
Diese Steuerung ist für den Anschluss einer Filterpumpe mit Drehzahlregelung nicht geeignet. Für derartige Pumpen führen wir andere Steuerungen im Lieferprogramm.

Netzanschluss bei Verwendung einer 400V-Drehstrom-Pumpe:



Die werksseitig eingefügte Brücke zwischen den beiden mit WSK bezeichneten Klemmen muss bei Anschluss einer Pumpe mit Wicklungsschutzkontakt entfernt werden. Erfolgt kein Anschluss, dann muss sie eingeschraubt bleiben. Die Klemmen führen Netzspannung!

Netzanschluss bei Verwendung einer 230V-Wechselstrom-Pumpe:

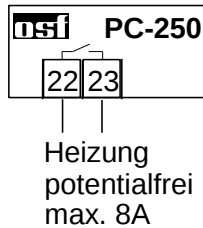


Die werksseitig eingefügte Brücke zwischen den beiden mit WSK bezeichneten Klemmen muss bei Anschluss einer Pumpe mit Wicklungsschutzkontakt entfernt werden. Erfolgt kein Anschluss, dann muss sie eingeschraubt bleiben. Die Klemmen führen Netzspannung!

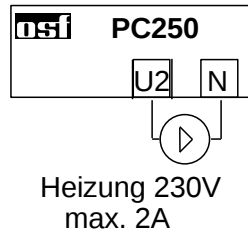
Damit der elektronische Motorschutz korrekt arbeitet, muss der Motorstrom über alle 3 Schaltkontakte der Filtersteuerung geführt werden (Klemmen L2 und L3 sowie U1 und V1 gebrückt, Pumpe an W1 angeschlossen).

Anschluss der Heizung

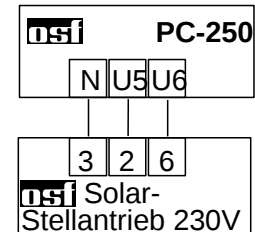
Potentialfreier Kontakt (z.B. für Brennersteuerung)



230V-Heizung (z.B. Umwälzpumpe)



Solarheizung

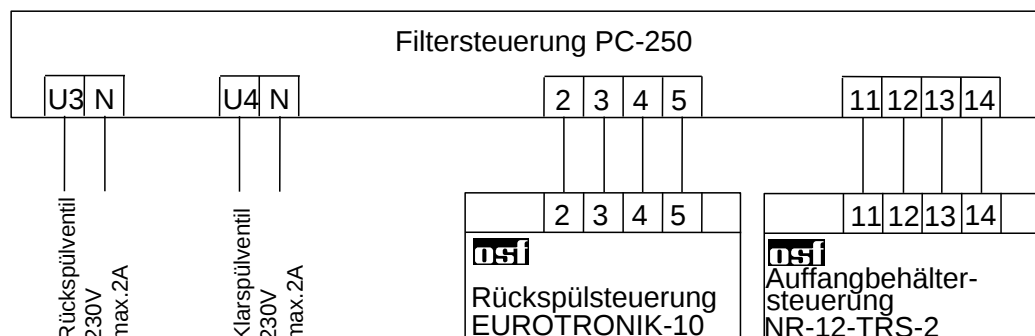


Der potentialfreie Relaiskontakt zwischen den Klemmen 22 und 23 kann mit einer Spannung von maximal 230V mit maximal 8A belastet werden.

Wenn die Heizung 230V benötigt, kann sie an der Klemme U2 angeschlossen werden. Auch für den N-Anschluss der Heizung sind Klemmen vorhanden.

Für den Betrieb der Solarheizung kann an den Klemmen U5 und U6 ein **tsf**-Solar-Stellantrieb 230V angeschlossen werden. Bei Solarbetrieb führt die Klemme U5 Netzspannung und Klemme U6 ist spannungsfrei. Wenn die Solarheizung nicht angesteuert wird, ist Klemme U5 spannungsfrei und Klemme U6 führt Netzspannung. Diese Kontakte dürfen mit maximal 230V/1,5A belastet werden.

Niveauregelung und Rückspülsteuerung



An die Klemmen U3 und N kann ein 230V Stangenventil für Rückspülen angeschlossen werden.

An die Klemmen U4 und N kann ein 230V Stangenventil für Klarspülen angeschlossen werden.

Beide Ventile werden durch die interne Rückspülsteuerung gesteuert.

Heizung und Dosiertechnik sind während des Rück- und Klarspülvorgangs gesperrt.

Für die Rück- und Klarspülung können entweder Stangenventile oder eine EUROTRONIK-10 verwendet werden.

Die werksseitig eingefügte Brücke zwischen den Klemmen 13 und 14 muss bei Anschluss einer Niveauregelung NR-12-TRS-2 entfernt werden. Wenn keine Niveauregelung angeschlossen ist, muss die Brücke zwischen diesen Klemmen eingeschraubt bleiben. Die Klemmen 11 und 12 bleiben in diesem Fall unbenutzt. Die Klemmen führen Netzspannung!

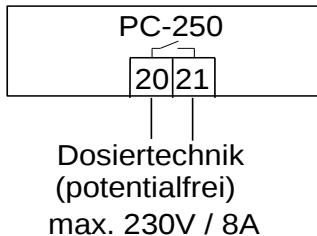
Die werksseitig eingefügte Brücke zwischen den Klemmen 3 und 5 muss bei Anschluss einer EUROTRONIK-10 entfernt werden. Wenn keine EUROTRONIK-10 angeschlossen

ist, muss die Brücke zwischen diesen Klemmen eingeschraubt bleiben. Die Klemmen 2 und 4 bleiben in diesem Fall unbenutzt. Die Klemmen führen Netzspannung!

Das Öffnen eines der Kontakte zwischen den Klemmen 13 und 14 oder 3 und 5 bewirkt eine sofortige Abschaltung von Filterpumpe, Dosiertechnik und Heizung.

Das Schließen eines der Kontakte zwischen den Klemmen 2 und 4 oder 11 und 12 bewirkt eine Zwangseinschaltung der Filterpumpe, während Heizung und Dosiertechnik ausgeschaltet werden.

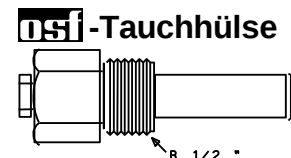
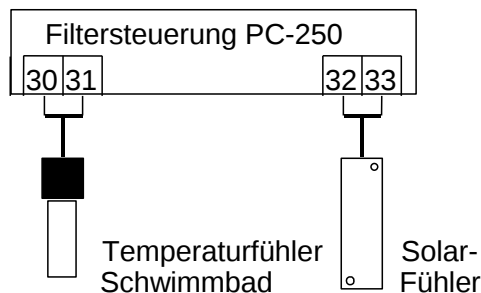
Anschluss der Dosiertechnik



Zwischen den Klemmen 20 und 21 liegt im Steuergerät ein potentialfreier Relaiskontakt. Dieser kann beispielsweise zur Ansteuerung der Dosiertechnik verwendet werden (der Kontakt ist während des Filterbetriebes geschlossen).

Dieser Kontakt kann mit max. 230V/8A belastet werden.

Anschluss der Temperaturfühler



An die Klemmen 30 und 31 wird der Schwimmbad-Temperaturfühler angeschlossen. Der Temperaturfühler wird serienmäßig mit einer Leitungslänge von 1,5m geliefert. Diese kann bei Bedarf mit zweiadrigter Leitung (Querschnitt min. 0,5mm²) bis zu maximal 20m verlängert werden. Eine Verlegung der Fühlerleitung in der Nähe von Netzleitungen ist zu vermeiden, um mögliche Störeinflüsse auszuschließen.

Da eine exakte Temperaturregelung nur bei gutem Wärmeübergang zwischen Temperaturfühler und Schwimmbadwasser erfolgt, ist eine ISI-Tauchhülse R 1/2" (Art. Nr. 3200200003) in das Rohrleitungssystem einzubauen. Die Polarität der Fühler ist beliebig.

An die Klemmen 32 und 33 kann zusätzlich ein Solar-Temperaturfühler (Art. Nr. 3100000030) angeschlossen werden. Der Temperaturfühler wird serienmäßig mit einer Leitungslänge von 20m geliefert. Diese kann bei Bedarf mit zweiadrigter Leitung (Querschnitt min. 0,5mm²) bis zu maximal 50m verlängert werden. Eine Verlegung der Fühlerleitung in der Nähe von Netzleitungen ist zu vermeiden, um mögliche Störeinflüsse auszuschließen. Der Solar-Temperaturfühler ist am Ausgang des Sonnenkollektors anzubringen und muss einen guten Wärmekontakt zum zurückfließenden Wasser haben. Die Temperatur am Einbauort des Temperaturfühlers darf 80°C nicht überschreiten.

Motorschutz einstellen

Siehe in der Rubrik Info-Taste unter Menüpunkt 10

Rückspülvorgang starten

Wenn die Rückspültaste 3 Sekunden ununterbrochen betätigt wird, startet der Rückspülvorgang. Falls keine Rückspüldauer eingegeben wurde, wird die Rückspülung nicht gestartet.

Abgleich der Temperatur-Regelung



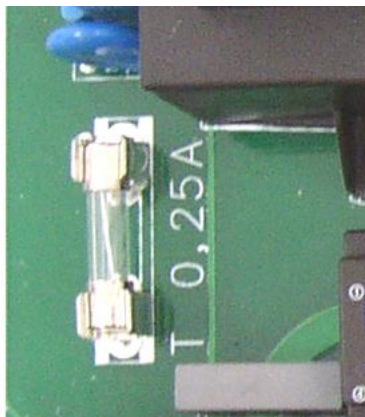
Der elektronische Temperaturregler und die Temperaturfühler sind werkseitig aufeinander abgeglichen. Falls einer der Fühler ausgewechselt oder eine Fühlerleitung verlängert wird, ist gegebenenfalls mit den Potentiometern im Steuergerät ein neuer Abgleich durchzuführen. Drehen des Potentiometers für den Wassertemperaturfühler im Uhrzeigersinn bewirkt eine Erhöhung der angezeigten Wassertemperatur. Wenn das Potentiometer für den Solarfühler im Uhrzeigersinn gedreht wird, wird eine höhere Kollektortemperatur angezeigt. Da die Solar-Temperaturregelung nur bei genau abgeglichenen Fühlern einwandfrei arbeitet, sollte dieser Abgleich nur durch einen geschulten Servicetechniker durchgeführt werden.

Widerstand des Temperaturfühlers

Beide Temperaturfühler besitzen die nebenstehend aufgeführten Widerstandswerte:

Temperatur	Widerstand
20°C	5800 Ohm
25°C	4600 Ohm
30°C	3700 Ohm

Sicherungen



Die elektronische Steuerung ist durch eine 0,25A Feinsicherung auf der Leiterplatte im Inneren des Gerätes abgesichert. Der Kurzschluss-Schutz für die Filterpumpe ist durch bauseitige Vorsicherungen von max. 16A sicherzustellen.

OSF Service-Terminal



Zur optimalen Anpassung der Steuerung an die verschiedensten Schwimmbadanlagen sowie zur Erleichterung von Inbetriebnahme und Fehlerdiagnose kann an diese Steuerung ein osf-Service-Terminal (Art. Nr. 3010000900) angeschlossen werden. Der Anschlussstecker dafür befindet sich auf der Rückseite der oberen Leiterplatte im Inneren des Gerätes. **Vor Öffnen des Gehäuses und Einstecken des Service-Terminals ist die Steuerung unbedingt spannungsfrei zu schalten!** Auf der Anzeige des Service-Terminals erscheinen nach Einschalten des Steuergerätes die ersten 4 Zeilen des Diagnosetextes, z.B.:

Filterbetrieb	
Temp. erreicht	
Wasser:	23,0°
Solar:	38,4°

Betriebsart der Filteranlage
Betriebsart der Heizung
 gemessene Wassertemperatur
 gemessene Kollektortemperatur

Weitere Zeilen können mit den Tasten  und  abgerufen werden. Gegebenenfalls können nach Betätigung der Taste  die Werte in der **obersten** Zeile verändert werden.

Betriebsart der Filteranlage

In dieser Zeile wird die augenblickliche Betriebsart der Filteranlage angezeigt.

Folgende Anzeigen sind möglich:

<i>Steuerung aus</i>	Die Steuerung ist mit der Taste  ausgeschaltet worden.
<i>Filteranlage aus</i>	Die Filteranlage ist ausgeschaltet.
<i>Filterbetrieb</i>	Die Filteranlage ist durch die Schaltuhr oder die Taste  im Frontdeckel eingeschaltet worden.
<i>Nachlaufzeit</i>	Die Filterpumpe läuft nach Ausschalten der Heizung nach.
<i>Zwangseinschaltung</i>	Die Filterpumpe ist von der Rückspülsteuerung EUROTRONIK-10 oder der Niveauregelung NR-12-TRS-2 eingeschaltet worden.
<i>Vorrangschaltung</i>	Die Filterpumpe ist außerhalb der eingestellten Filterzeiten durch die Temperaturregelung eingeschaltet worden, weil diese in Vorrangschaltung arbeitet.
<i>Pumpe gesperrt</i>	Die Filterpumpe ist durch die EUROTRONIK-10 oder die Niveauregelung NR-12-TRS-2 vorübergehend ausgeschaltet worden.
<i>Rückspülung</i>	Die Filterpumpe ist eingeschaltet, weil eine Rückspülung mit dem Stangenventil stattfindet.
<i>Klarspülung</i>	Die Filterpumpe ist eingeschaltet, weil eine Klarspülung mit dem Stangenventil stattfindet.
<i>Frostschutz mode</i>	Die Filterpumpe ist in der Betriebsart Frostschutz.

Betriebsart der Heizung

In dieser Zeile wird die momentane Betriebsart der Temperaturregelung angezeigt.

Folgende Anzeigen sind möglich:

<i>Regler aus</i>	Die Heizung wurde mit der Taste  ausgeschaltet.
<i>Zusatzheiz. aus</i>	Die Heizung ist außerhalb der Filterzeiten ausgeschaltet.
<i>Heizung gesperrt</i>	Die Heizung ist ausgeschaltet, weil eine Zwangseinschaltung von der EUROTRONIK vorliegt.
<i>Temp. erreicht</i>	Die Heizung ist ausgeschaltet, weil die eingestellte Solltemperatur erreicht worden ist.
<i>Zusatheiz. ein</i>	Die Heizung ist eingeschaltet, weil die Wassertemperatur unterhalb der eingestellten Solltemperatur liegt.
<i>Solarheizung ein</i>	Die Solarheizung ist eingeschaltet, weil die Wassertemperatur unterhalb der eingestellten Solltemperatur liegt und der Kollektor wärmer ist als das Schwimmbadwasser.
<i>Frostgefahr</i>	Die Heizung ist im Frostschutzbetrieb eingeschaltet.

Wassertemperatur

In dieser Zeile wird die augenblickliche Wassertemperatur angezeigt. Falls die Anzeige nicht mit der tatsächlichen Temperatur übereinstimmt, kann sie mit dem Einstellregler auf der Leiterplatte nachjustiert werden (sh. Abschnitt Temperatur-Regelung). Drehen des Einstellreglers im Uhrzeigersinn bewirkt dabei eine Erhöhung des angezeigten Wertes. Bei defektem Temperaturfühler wird "Fühlerbruch" angezeigt. **Achtung: Wenn beide Temperaturfühler auf gleicher Temperatur sind, darf der Solarfühler keinesfalls höhere Werte anzeigen als der Wassertemperaturfühler, da sonst die Solarheizung nicht ausschaltet.**

Solartemperatur

In dieser Zeile wird die augenblickliche Kollektortemperatur angezeigt. Falls die Anzeige nicht mit der tatsächlichen Temperatur übereinstimmt, kann sie mit dem Einstellregler auf der Leiterplatte nachjustiert werden (sh. Abschnitt Temperatur-Regelung). Drehen des Einstellreglers im Uhrzeigersinn bewirkt dabei eine Erhöhung des angezeigten Wertes. Bei defektem Temperaturfühler wird "-----" angezeigt. **Achtung: Wenn beide Temperaturfühler auf gleicher Temperatur sind, darf der Solarfühler keinesfalls höhere Werte anzeigen als der Wassertemperaturfühler, da sonst die Solarheizung nicht ausschaltet.**

Heizung

In dieser Zeile wird der Betriebszustand des Wärmetauschers angezeigt

Solar

In dieser Zeile wird die Temperatur der Solarheizung angezeigt

Wasser

In dieser Zeile wird die Temperatur am Wasser-Temperaturfühler angezeigt

Solltemperatur

In dieser Zeile wird die Solltemperatur angezeigt, die mit der Taste  im Frontdeckel eingestellt wurde.

Strom

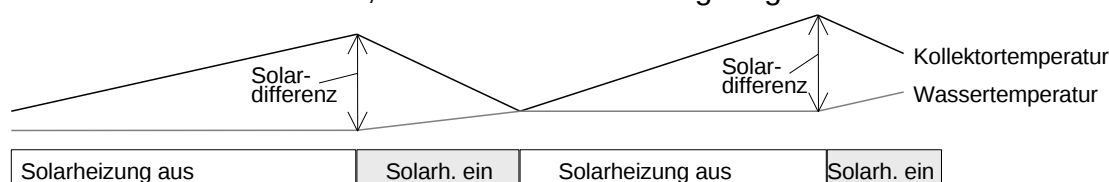
In diesen Zeilen wird die Stromaufnahme der Filterpumpe je Phase angezeigt

Motorschutz

In dieser Zeile wird der Auslösestrom des Motorschutzes angezeigt

Solardifferenz

In dieser Zeile wird angezeigt, um wie viel der Sonnenkollektor wärmer sein muss als das Schwimmbadwasser, bevor die Solarheizung eingeschaltet wird.



Dieser Wert kann an die Erfordernisse der jeweiligen Solaranlage angepasst werden, wenn er in der **obersten** Zeile des Service-Terminals angezeigt wird:

1. Nach Drücken der Taste  wird die Filteranlage ausgeschaltet und es erscheint die Anzeige:

Solardiff.: 3 °
Differenztemp. zwischen Wasser und Kollektor

2. Mit den Tasten  und  kann die Temperaturdifferenz verändert werden. Der kleinste einstellbare Wert beträgt 0,5°, der größte 10°.
3. Wenn die Taste  erneut betätigt wird, erscheint wieder die normale Diagnoseanzeige, und der Betrieb der Filteranlage wird fortgesetzt. Der eingestellte Wert wird automatisch gespeichert.

Ab Werk ist eine Temperaturdifferenz von 3° eingestellt.

Solar-Zusatztemperatur

In dieser Zeile wird angezeigt, um wie viel die eingestellte Solltemperatur des Schwimmbades bei Solarheizung überschritten werden darf, um die Sonneneinstrahlung bei Tage optimal auszunutzen. Dieser Wert kann an die Erfordernisse der jeweiligen Schwimmbadanlage angepasst werden, wenn er in der **obersten** Zeile des Service-Terminals angezeigt wird:

1. Nach Drücken der Taste  wird die Filteranlage ausgeschaltet und es erscheint die Anzeige:

Solar-Zus.: 5,0 °
Überheizen des Wassers bei Solarbetrieb

2. Mit den Tasten  und  kann die Temperaturdifferenz verändert werden. Der kleinste einstellbare Wert beträgt 0°, der größte 15°.
3. Wenn die Taste  erneut betätigt wird, erscheint wieder die normale Diagnoseanzeige, und der Betrieb der Filteranlage wird fortgesetzt. Der eingestellte Wert wird automatisch gespeichert.

Ab Werk ist eine Temperaturdifferenz von 5° eingestellt.

Grenztemperatur

In dieser Zeile wird angezeigt, bei welcher Maximaltemperatur die Solarheizung unabhängig vom eingestellten Sollwert aus Sicherheitsgründen automatisch ausgeschaltet wird. Dieser Wert kann an die Erfordernisse der jeweiligen Schwimmbadanlage angepasst werden, wenn er in der **obersten** Zeile des Service-Terminals angezeigt wird:

1. Nach Drücken der Taste  wird die Filteranlage ausgeschaltet und es erscheint die Anzeige:

Grenztemp.: 40,0 °
Maximal mögliche Wassertemperatur bei Solarbetrieb

2. Mit den Tasten  und  kann die Grenztemperatur verändert werden. Der kleinste einstellbare Wert beträgt 30°, der größte 50°.
3. Wenn die Taste  erneut betätigt wird, erscheint wieder die normale Diagnoseanzeige, und der Betrieb der Filteranlage wird fortgesetzt. Der eingestellte Wert wird automatisch gespeichert.

Ab Werk ist eine Temperaturdifferenz von 40° eingestellt. Diese Grenztemperatur beeinflusst **nur** die Solarheizung.

Mindest-Zeit der Wärmetauscher-Heizung (Hysterese)

In dieser Zeile wird angezeigt, wie lange der Wärmetauscher von der Temperaturregelung mindestens ein- oder ausgeschaltet wird, um zu kurze Schaltabstände zu vermeiden. Dieser Wert kann an die Erfordernisse der jeweiligen Heizungsanlage angepasst werden, wenn er in der **obersten** Zeile angezeigt wird:

1. Nach Drücken der Taste  wird die Filteranlage ausgeschaltet und es erscheint die Anzeige:

Min.Heizen: 120 s
Minimale Einschaltzeit der Heizung

2. Mit den Tasten  und  kann die Mindestzeit in Schritten von 10s verändert werden. Der kleinste einstellbare Wert beträgt 10s, der größte 1800s.
3. Wenn die Taste  erneut betätigt wird, erscheint wieder die normale Diagnoseanzeige, und der Betrieb der Filteranlage wird fortgesetzt. Der eingestellte Wert wird automatisch gespeichert.

Die hier eingestellte Zeit hat nur Einfluss auf das Verhalten des Temperaturreglers. Bei Ausschalten der Filterpumpe wird die Heizung unabhängig von der eingestellten Wartezeit unverzüglich ausgeschaltet. Ab Werk ist eine Mindestzeit von 2 Minuten eingestellt.

Mindest-Zeit der Solarheizung (Hysterese)

In dieser Zeile wird angezeigt, wie lange die Solarheizung von der Temperaturregelung mindestens ein- oder ausgeschaltet wird, um zu kurze Schaltabstände zu vermeiden. Dieser Wert kann an die Erfordernisse der jeweiligen Solaranlage angepasst werden, wenn er in der **obersten** Zeile angezeigt wird:

1. Nach Drücken der Taste  wird die Filteranlage ausgeschaltet und es erscheint die Anzeige:

Min. Solar: 120 s
Minimale Einschaltzeit der Solarheizung

2. Mit den Tasten  und  kann die Mindestzeit in Schritten von 10s verändert werden. Der kleinste einstellbare Wert beträgt 10s, der größte 1800s.
3. Wenn die Taste  erneut betätigt wird, erscheint wieder die normale Diagnoseanzeige, und der Betrieb der Filteranlage wird fortgesetzt. Der eingestellte Wert wird automatisch gespeichert.

Die hier eingestellte Zeit hat nur Einfluss auf das Verhalten des Temperaturreglers. Bei Ausschalten der Filterpumpe wird die Heizung unabhängig von der eingestellten Wartezeit unverzüglich ausgeschaltet. Ab Werk ist eine Mindestzeit von 2 Minuten eingestellt.

Nachlaufzeit der Filterpumpe

In dieser Zeile wird angezeigt, wie lange die Filterpumpe nach dem Ausschalten des Wärmetauschers nachläuft. Dieser Wert kann an die Erfordernisse der jeweiligen Filteranlage angepasst werden, wenn er in der **obersten** Zeile angezeigt wird:

1. Nach Drücken der Taste  wird die Filteranlage ausgeschaltet und es erscheint die Anzeige:

Nachlauf: 10 s Nachlaufzeit der Filterpumpe nach d. Zusatzheizung
--

2. Mit den Tasten  und  kann die Anlaufzeit verändert werden. Der kleinste einstellbare Wert beträgt 0s, der größte 1800s.
3. Wenn die Taste  erneut betätigt wird, erscheint wieder die normale Diagnoseanzeige, und der Betrieb der Filteranlage wird fortgesetzt. Der eingestellte Wert wird automatisch gespeichert.

Ab Werk ist der Nachlauf der Filterpumpe ausgeschaltet (Nachlaufzeit = 0).

Vorrangschaltung der Heizung

In dieser Zeile wird angezeigt, ob die Temperaturregelung Vorrang vor der Einstellung der Filterzeiten hat. Bei Vorrangschaltung kann die Filterpumpe von der Temperaturregelung auch außerhalb der eingestellten Filterzeiten eingeschaltet werden. Ohne Vorrang arbeitet die Temperaturregelung nur während der Filterzeiten. Folgende Anzeigen sind möglich:

<i>Vorrang AUS</i>	Die Heizung arbeitet nur während der Filterzeiten.
<i>Vorrang EIN</i>	Die Temperaturregelung arbeitet auch außerhalb der Filterzeiten. Wenn die Wassertemperatur unter die eingestellte Solltemperatur sinkt, werden Filterpumpe und Wärmetauscher automatisch eingeschaltet.

Wenn die Vorrangschaltung in der **obersten** Zeile des Service-Terminals angezeigt wird, kann sie ein- oder ausgeschaltet werden:

1. Nach Drücken der Taste  wird die Filteranlage ausgeschaltet und es erscheint die Anzeige:

Vorrang: AUS Vorrangschaltung der Zusatz- heizung
--

2. Mit der Taste  kann die Vorrangschaltung ein- und mit der Taste  wieder ausgeschaltet werden.
3. Wenn die Taste  erneut betätigt wird, erscheint wieder die normale Diagnoseanzeige, und der Betrieb der Filteranlage wird fortgesetzt.

Ab Werk ist der Vorrang des Wärmetauschers ausgeschaltet.

Vorrangschaltung der Solarheizung

In dieser Zeile wird angezeigt, ob die Solarheizung Vorrang vor der Einstellung der Filterzeiten hat. Bei Vorrangschaltung kann die Filterpumpe von der Temperaturregelung auch außerhalb der eingestellten Filterzeiten eingeschaltet werden. Ohne Vorrang arbeitet die Temperaturregelung nur während der Filterzeiten.

Folgende Anzeigen sind möglich:

<i>Vorr.Solar AUS</i>	Die Solarheizung arbeitet nur während der Filterzeiten.
<i>Vorr. Solar EIN</i>	Die Solarheizung arbeitet auch außerhalb der Filterzeiten. Bei Sonneneinstrahlung werden Filterpumpe und Solarheizung automatisch eingeschaltet.

Wenn die Vorrangschaltung in der **obersten** Zeile des Service-Terminals angezeigt wird, kann sie ein- oder ausgeschaltet werden:

1. Nach Drücken der Taste  wird die Filteranlage ausgeschaltet und es erscheint die Anzeige:

Vorr. Solar	EIN
Vorrangschaltung der Solar- heizung	

2. Mit der Taste  kann die Vorrangschaltung ein- und mit der Taste  wieder ausgeschaltet werden.
3. Wenn die Taste  erneut betätigt wird, erscheint wieder die normale Diagnoseanzeige, und der Betrieb der Filteranlage wird fortgesetzt.

Ab Werk ist der Vorrang der Solarheizung eingeschaltet.

Die folgenden Zeilen dienen zur manuellen Ansteuerung der Ausgangsrelais.

Frostschutz

In dieser Zeile wird die Einschalttemperatur der Frostschutzfunktion angezeigt. Dieser Wert kann an die Erfordernisse der jeweiligen Filteranlage angepasst werden, wenn er in der **obersten** Zeile angezeigt wird:

1. Nach Drücken der Taste  wird die Filteranlage ausgeschaltet und es erscheint die Anzeige:

Frostsch.: Einschalttemp. des Frost- schutzes	°C
--	----

2. Mit den Tasten  und  kann die Temperatur verändert werden. Der kleinste einstellbare Wert beträgt -3°C , der größte 5°C .
3. Wenn die Taste  erneut betätigt wird, erscheint wieder die normale Diagnoseanzeige, und der Betrieb der Filteranlage wird fortgesetzt. Der eingestellte Wert wird automatisch gespeichert.
4. Ab Werk ist eine Einschalttemperatur von 0°C eingestellt.

Frostschutz-Wassertemperatur

In dieser Zeile wird die Wassertemperatur der Frostschutzfunktion angezeigt. Dieser Wert kann an die Erfordernisse der jeweiligen Filteranlage angepasst werden, wenn er in der **obersten** Zeile angezeigt wird:

5. Nach Drücken der Taste  wird die Filteranlage ausgeschaltet und es erscheint die Anzeige:

Temp. Fr: Wassertemperatur bei Frostschutz	°C
--	----

6. Mit den Tasten  und  kann die Temperatur verändert werden. Der kleinste einstellbare Wert beträgt 1°C , der größte 5°C .
7. Wenn die Taste  erneut betätigt wird, erscheint wieder die normale Diagnoseanzeige, und der Betrieb der Filteranlage wird fortgesetzt. Der eingestellte Wert wird automatisch gespeichert.
8. Ab Werk ist eine Einschalttemperatur von 3°C eingestellt.

Pumpzeit

In dieser Zeile wird die gesamte Betriebsstundenzahl der Filterpumpe angezeigt.

Heizzeit

In dieser Zeile wird die gesamte Betriebsstundenzahl des Wärmetauschers angezeigt.

Solarzeit

In dieser Zeile wird die gesamte Betriebsstundenzahl der Solarheizung angezeigt.

Motorstörung

In dieser Zeile wird die Anzahl der Störmeldungen „Motorschutz“ angezeigt.

Phasenfehler

In dieser Zeile wird die Anzahl der Störmeldungen „Phasenfehler“ angezeigt.

Int. Rückspülen (intern)

In dieser Zeile wird angezeigt, wie oft ein Rückspülvorgang mit Stangenventilen gestartet worden ist.

Ext. Rückspülen (extern)

In dieser Zeile wird angezeigt, wie oft von der EUROTRONIK-10 ein Rückspülvorgang gestartet worden ist.

Die folgenden Zeilen ermöglichen dem Service-Techniker eine Überprüfung der Eingangssignale und der Ausgangsrelais der Filtersteuerung

Zwangseinschaltung von der NR-12-TRS-2

In dieser Zeile wird angezeigt, ob von der Niveauregelung NR-12-TRS-2 eine Zwangseinschaltung angefordert wird.

Folgende Anzeigen sind möglich:

<i>Zwangseinsch. AUS</i>	keine Zwangseinschaltung, bzw. Klemmen 11 und 12 nicht angeschlossen
<i>Zwangseinsch. EIN</i>	Zwangseinschaltung angefordert, bzw. Klemmen 11 und 12 verbunden

EUROTRONIK-Rückspülsignal

In dieser Zeile wird angezeigt, ob die EUROTRONIK-10 die Filterpumpe während des Rückspülens oder Klarspülens einschaltet.

Folgende Anzeigen sind möglich:

<i>EUROTRONIK AUS</i>	kein Einschaltbefehl von der EUROTRONIK
<i>EUROTRONIK EIN</i>	Die EUROTRONIK hat die Filterpumpe eingeschaltet
<i>EUROTRONIK AUS</i>	Die EUROTRONIK hat die Filterpumpe ausgeschaltet

Verriegelung

In dieser Zeile wird angezeigt, ob die Filteranlage durch EUROTRONIK, NR-12-TRS-2, oder den Wicklungsschutzkontakt ausgeschaltet worden ist.

Folgende Anzeigen sind möglich:

- Verriegelung AUS* die Pumpe ist ausgeschaltet (einer der Kontakte ist geöffnet)
- Verriegelung EIN* der Betrieb der Pumpe ist freigegeben (alle Verriegelungskontakte sind geschlossen)

Filterpumpe

Wenn der Betriebszustand der Filterpumpe in der **obersten** Zeile des Service-Terminals angezeigt wird, kann die Pumpe manuell ein- oder ausgeschaltet werden:

1. Nach Drücken der Taste  wird die Filteranlage ausgeschaltet und es erscheint:

Filterpumpe:	AUS
Pumpe kann von	
Hand geschaltet	
werden!	

2. Mit der Taste  kann die Filterpumpe ein- und mit der Taste  wieder ausgeschaltet werden. **Achtung! Der elektronische Motorschutz ist in dieser Betriebsart außer Funktion!**
3. Wenn die Taste  erneut betätigt wird, erscheint wieder die normale Diagnoseanzeige, und der Betrieb der Filteranlage wird fortgesetzt.

Solarbetrieb

Wenn der Betriebszustand der Solarheizung in der **obersten** Zeile des Service-Terminals angezeigt wird, kann sie manuell ein- oder ausgeschaltet werden:

1. Nach Drücken der Taste  wird die Filteranlage ausgeschaltet und es erscheint:

Solaranlage	
HANDBETRIEB	
Stellantrieb:	AUS
Pumpe:	AUS

2. Mit der Taste  kann die Solarheizung ein- und mit der Taste  wieder ausgeschaltet werden. Nach Einschalten der Solarheizung erscheint:

Solaranlage	
HANDBETRIEB	
Stellantrieb:	EIN
Pumpe:	AUS

3. Jetzt kann mit der Taste  zusätzlich die Filterpumpe eingeschaltet werden. Nach Einschalten der Filterpumpe erscheint folgende Anzeige:

Solaranlage	
HANDBETRIEB	
Stellantrieb:	EIN
Pumpe:	EIN

4. Wenn die Taste  erneut betätigt wird, erscheint wieder die normale Diagnoseanzeige, und der Betrieb der Filteranlage wird fortgesetzt.

Heizung

Wenn der Betriebszustand der Heizung in der **obersten** Zeile des Service-Terminals angezeigt wird, kann sie manuell ein- oder ausgeschaltet werden:

1. Nach Drücken der Taste  wird die Filteranlage ausgeschaltet und es erscheint:

Heizung	
HANDBETRIEB	
Heizung:	AUS
Filterpumpe:	AUS

2. Mit der Taste  kann die Heizung ein- und mit der Taste  wieder ausgeschaltet werden. Die Filterpumpe wird automatisch mit eingeschaltet.
3. Wenn die Taste  erneut betätigt wird, erscheint wieder die normale Diagnoseanzeige, und der Betrieb der Filteranlage wird fortgesetzt.

Dosieranlage

Wenn der Betriebszustand der Dosieranlage in der **obersten** Zeile des Service-Terminals angezeigt wird, kann sie manuell ein- oder ausgeschaltet werden:

1. Nach Drücken der Taste  wird die Filteranlage ausgeschaltet und es erscheint die Anzeige:

Dosieranlage:	AUS
Filterpumpe:	AUS

2. Mit der Taste  kann die Dosieranlage ein- und mit der Taste  wieder ausgeschaltet werden. Die Filterpumpe wird automatisch mit eingeschaltet.
3. Wenn die Taste  erneut betätigt wird, erscheint wieder die normale Diagnoseanzeige, und der Betrieb der Filteranlage wird fortgesetzt.

Rückspülventil

Wenn der Betriebszustand des Rückspülventils in der **obersten** Zeile des Service-Terminals angezeigt wird, kann es manuell geschaltet werden:

1. Nach Drücken der Taste  wird die Filteranlage ausgeschaltet und es erscheint die Anzeige:

Rückspülventil:	AUS
Filterpumpe:	AUS

2. Mit der Taste  kann das Rückspülventil ein- und mit der Taste  wieder ausgeschaltet werden. Die Filterpumpe wird automatisch mit eingeschaltet.
3. Wenn die Taste  erneut betätigt wird, erscheint wieder die normale Diagnoseanzeige, und der Betrieb der Filteranlage wird fortgesetzt.

Klarspülventil

Wenn der Betriebszustand des Klarspülventils in der **obersten** Zeile des Service-Terminals angezeigt wird, kann es manuell ein- oder ausgeschaltet werden:

1. Nach Drücken der Taste  wird die Filteranlage ausgeschaltet und es erscheint die Anzeige:

Klarspülventil:	AUS
Filterpumpe:	AUS

2. Mit der Taste  kann das Klarspülventil ein- und mit der Taste  wieder ausgeschaltet werden. Die Filterpumpe wird automatisch mit eingeschaltet.
3. Wenn die Taste  erneut betätigt wird, erscheint wieder die normale Diagnoseanzeige, und der Betrieb der Filteranlage wird fortgesetzt.

Diagnose

Dieses Menü ist nur für geschulte osf-Servicetechniker zugänglich

Sprache

Wenn die Sprache in der **obersten** Zeile des Service-Terminals angezeigt wird, kann die Sprache für das Service-Terminal umgeschaltet werden: (Die Sprache im Displays der Filtersteuerung kann mit der Info-Taste gewählt werden).

1. Nach Drücken der Taste  erscheint die Anzeige:

Sprache Auswahl
<u>Deutsch</u> English

2. Mit den Tasten  und  kann die Sprache ausgewählt werden.
3. Wenn die Taste  erneut betätigt wird, erscheint wieder die normale Diagnoseanzeige.

Wir wünschen Ihnen viel Freude und Entspannung in Ihrem Schwimmbad.

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter folgender Adresse:

<https://osf.de/download/documents/documents.php?device=PC-250>



Kombination PC-250 mit NR-12-TRS-2 und Eurotronik-10

