

Montage- und Betriebsanweisung



PC-230-ES

Art. Nr. 300.270.0110

Für Filterpumpen mit Drehzahlregelung nicht geeignet

Funktion:

Die osf Filtersteuerung PC-230-ES ermöglicht das zeitabhängige Ein- und Ausschalten einer 230V-Wechselstrom-Filterpumpe. Die Einstellung der Tageszeit und der einzelnen Schaltzeiten erfolgt entsprechend der Bedienungsanleitung der Schaltuhr. Mit dem Wahlschalter im Frontdeckel kann:

- die Funktion der Anlage ein- und ausgeschaltet werden. **Achtung, die Steuerung wird dadurch nicht allpolig vom Netz getrennt!**
- die Anlage auf Dauerbetrieb oder Automatikbetrieb (Schaltuhr) der Filterpumpe geschaltet werden.

Weiterhin wird während der Laufzeit der Filterpumpe die Heizung des Schwimmbeckens durch die elektronische Temperaturregelung angesteuert. Während der Filterpausen wird die Heizung automatisch durch die interne Verriegelung abgeschaltet. Mit einem Einstellregler auf der Frontplatte kann die gewünschte Temperatur des Schwimmbadwassers gewählt oder die Heizung ausgeschaltet werden.

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

Anschlussklemmen für eine elektronische Niveauregelung **osf** - NR-12-TRS-2 bzw. NR-12-TRS-3 erlauben eine komfortable, automatische Regelung des Wasserstandes im Schwimmbecken. Die Filterpumpe wird dabei zusätzlich vor Schäden geschützt, die durch Betrieb der Filteranlage ohne Wasser entstehen könnten. Anschlussklemmen für eine **osf** - EUROTRONIK-10 ermöglichen eine Erweiterung der Filtersteuerung zu einer automatischen Filter- und Rückspülsteuerung.

Technische Daten:

Abmessungen:	220mm x 220mm x 100mm	
Betriebsspannung:	230V/50Hz	
Leistungsaufnahme der Steuerung:	ca.1,5VA	
Für Pumpen mit Drehzahlregelung nicht geeignet		
Schaltleistung:	Pumpe:	max. 1,0 kW (AC3)
	Heizung:	max. 0,4 kW (AC1)
Schutzart:	IP 40	

Installation

Das Steuergerät ist seiner Schutzart entsprechend vor Feuchtigkeit geschützt anzubringen. Die Umgebungstemperatur darf zwischen 0° C und + 40° C liegen und sollte möglichst konstant sein. Die rel. Feuchte am Einbauort darf 95% nicht überschreiten, es darf keine Kondensation auftreten. Direkte Wärme- oder Sonneneinstrahlung auf das Gerät sind zu vermeiden.

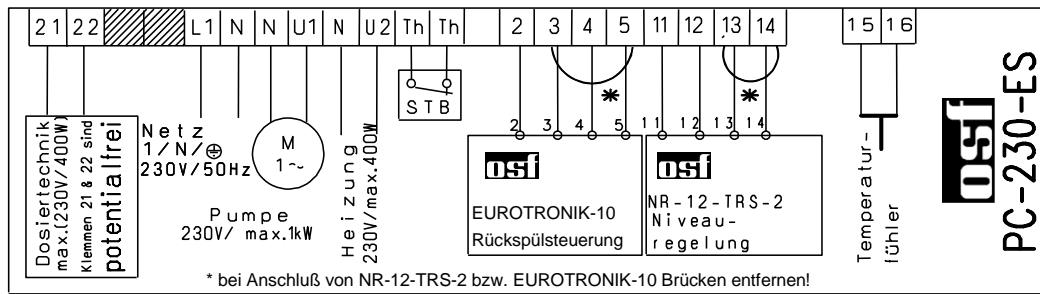
Das Schwimmbad ist derart zu konstruieren, dass ein eventueller technischer Defekt, ein Stromausfall oder eine defekte Steuerung keinen Folgeschaden hervorrufen kann.

Elektrischer Anschluss

Die Stromversorgung des Gerätes muss über einen allpoligen Hauptschalter mit einer Kontaktöffnungsweite von mindestens 3mm und einen Fehlerstrom-Schutzschalter mit IFN \leq 30mA erfolgen. Bei Verwendung von Frequenzumformern und Pumpen mit Drehzahlregelung sind die dafür vorgeschriebenen Fehlerstrom-Schutzschalter zu verwenden und die entsprechenden Vorschriften zu beachten. Vor Öffnen des Gehäuses ist das Gerät unbedingt spannungsfrei zu schalten. 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.

Kleinspannungsleitungen

Kleinspannungsleitungen dürfen nicht gemeinsam mit Drehstrom- oder Wechselstromleitungen in einem Kabelkanal verlegt werden. Die Verlegung von Kleinspannungsleitungen in der Nähe von Drehstrom- oder Wechselstromleitungen ist generell zu vermeiden.



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

Die werksseitig eingefügte Brücke zwischen den beiden mit *Th* bezeichneten Klemmen muss bei Anschluss eines Sicherheits-Temperaturbegrenzers entfernt werden. Erfolgt kein Anschluss, dann muss sie eingeschraubt bleiben.

Die werksseitig eingefügte Brücke zwischen den Klemmen *13* und *14* muss bei Anschluss einer Niveauregelung **OSI** 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 werksseitig eingefügte Brücke zwischen den Klemmen *5* und *3* muss bei Anschluss einer **OSI** 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.

An den Anschlussklemmen *21* und *22* steht ein **potentialfreier Kontakt** für die Verbindung mit der Dosiertechnik zur Verfügung. Dieser Kontakt ist immer dann geschlossen, wenn die Filterpumpe in Betrieb ist.

Die Gesamt-Stromaufnahme von Filterpumpe und Heizung darf 10A nicht überschreiten. Die elektronische Steuerung ist zusammen mit der angeschlossenen Pumpe und Heizung durch eine 10A Feinsicherung abgesichert. Eine getrennte Absicherung von Filterpumpe und Heizung erfolgt nicht. Der Kurzschlussschutz ist durch geeignete bauseitige Sicherungen zu gewährleisten.

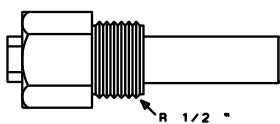
Temperatur-Regelung:

Die elektronische Temperaturregelung und der Temperaturfühler sind aufeinander abgeglichen. Falls der Fühler oder das Steuergerät einzeln ausgewechselt werden, ist mit einem Einstellregler auf der Grundplatte ein neuer Abgleich durchzuführen. Wenn auf Grund eines ungünstigen Einbauortes des Temperaturfühlers die Wassertemperatur nicht mit der gewünschten Temperatur übereinstimmt, kann diese ebenfalls mit dem Einstellregler nachjustiert werden.

Für die Überprüfung des Temperaturfühler kann die folgende Tabelle verwendet werden.

Widerstandswerte des Temperaturfühlers:	
Temperatur	Widerstand
20°C	5800 Ohm
25°C	4600 Ohm
30°C	3700 Ohm

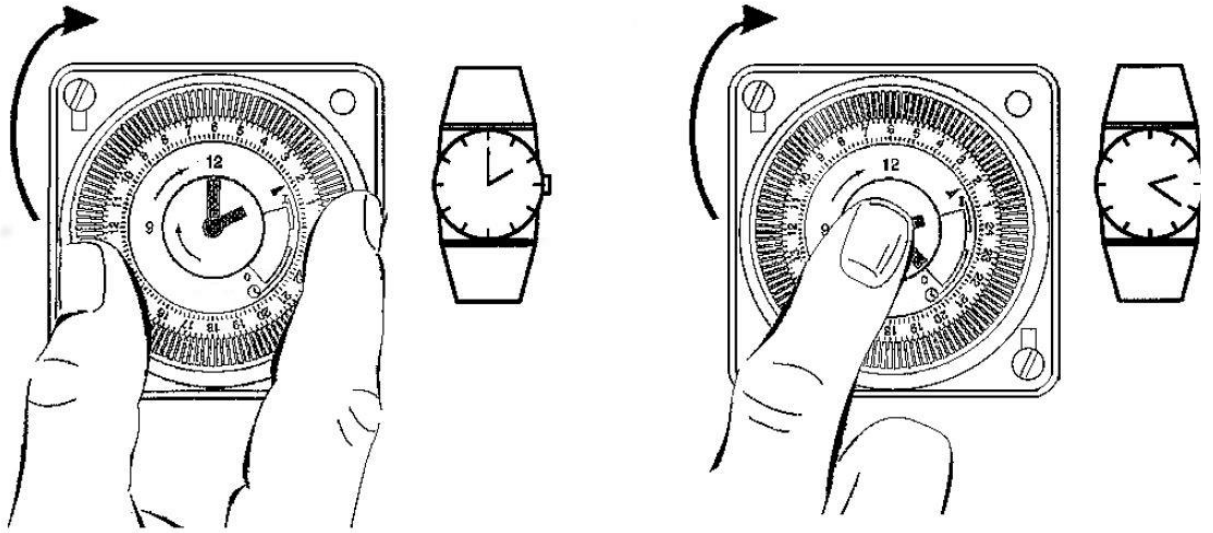
Der Temperaturfühler wird serienmäßig mit einer Leitungslänge von 1,5m geliefert. Diese kann bei Bedarf mit abgeschirmter Leitung (Querschnitt min. 0,34mm²) bis zu maximal 20m verlängert werden. Eine Verlegung der Fühlerleitung in der Nähe von Netzleitungen ist zu vermeiden, um mögliche Störeinflüsse auszuschließen.



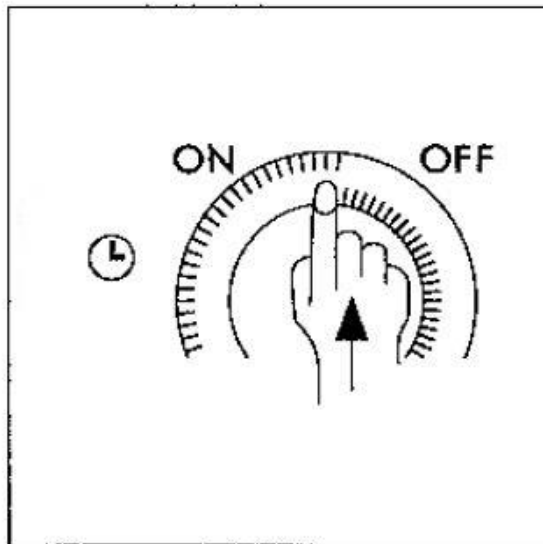
Da eine exakte Temperaturregelung nur bei gutem Wärmeübergang zwischen Temperaturfühler und Schwimmbadwasser erfolgt, ist eine **OSI** - Tauchhülse R 1/2 " in das Rohrleitungssystem einzubauen. Diese Tauchhülsen sind aus Messing (vernickelt und verchromt) und aus Edelstahl verfügbar.

Bedienung der Schaltuhr

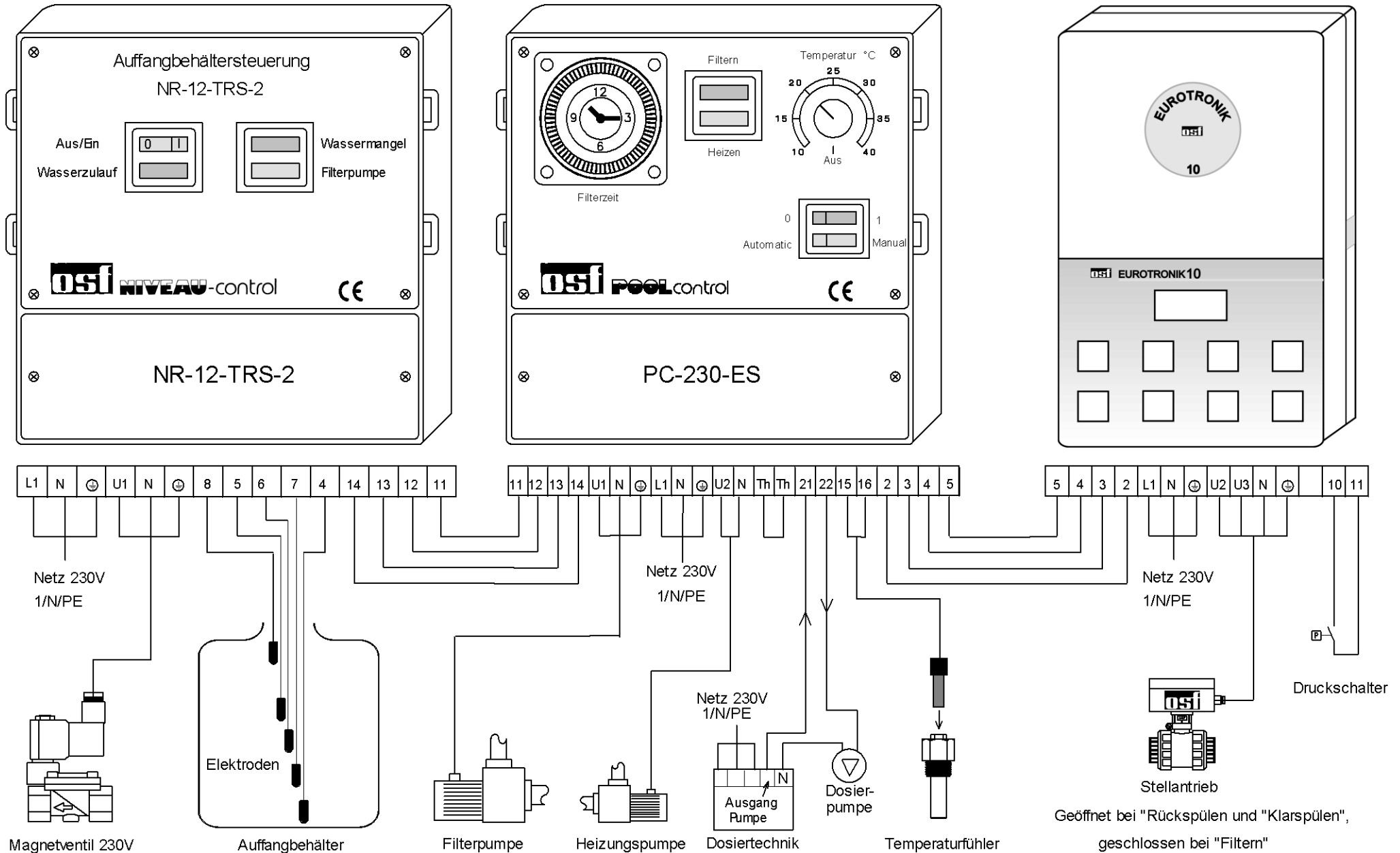
Uhrzeit einstellen



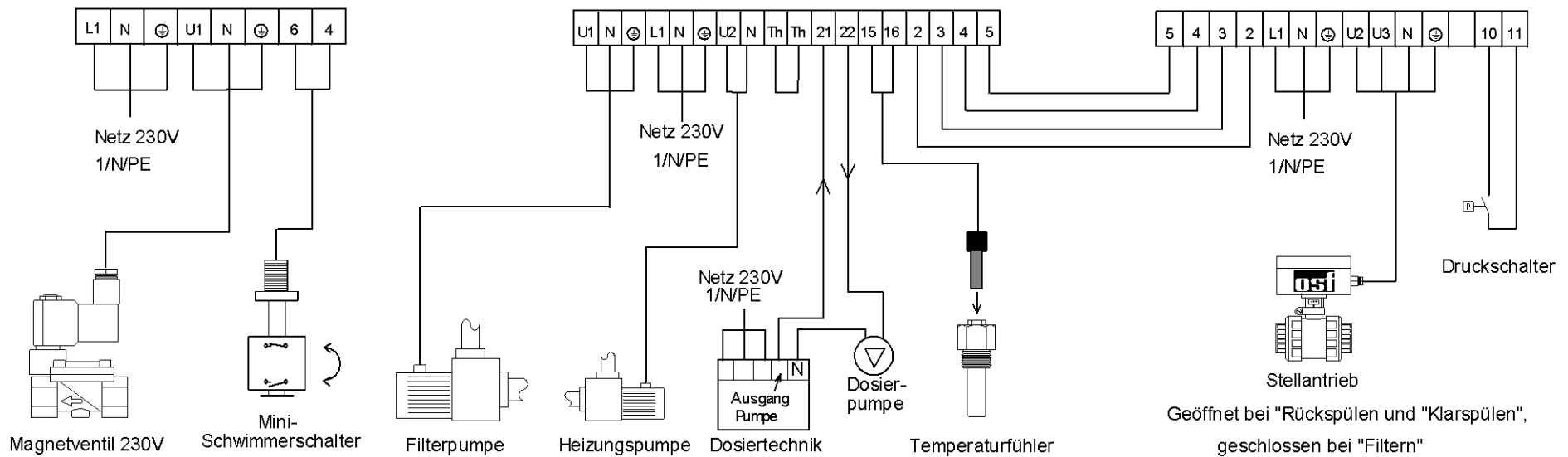
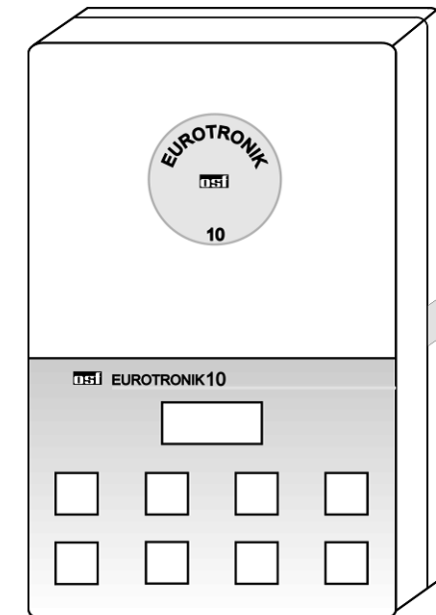
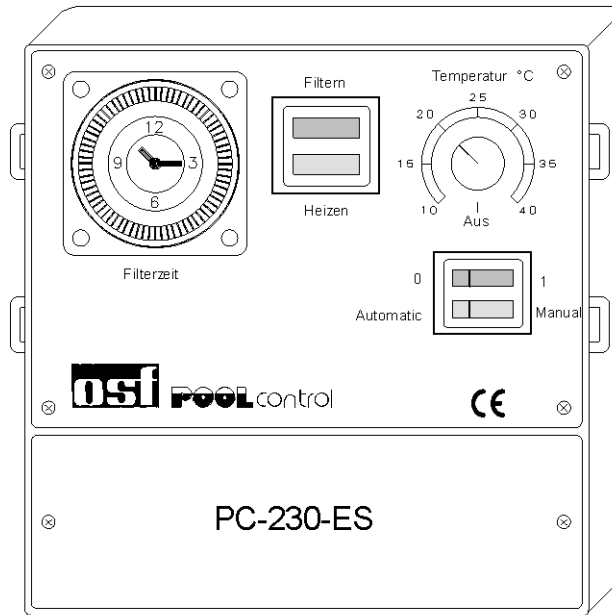
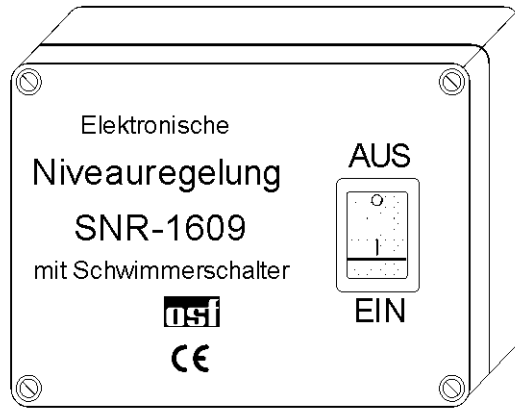
Schaltzeit einstellen



Kombination PC-230-ES mit NR-12-TRS-2 und Eurotronik-10



Kombination PC-230-ES mit SNR-1609 und Eurotronik-10



Weitere Informationen finden Sie im Internet unter folgender Adresse:
<https://osf.de/download/documents/doclist.php?device=PC-230-ES&subdir=none>



osf Hansjürgen Meier
Elektrotechnik und Elektronik GmbH & Co KG
Eichendorffstraße 6
D-32339 Espelkamp
E-Mail: info@osf.de
Internet: www.osf.de