

Montage- und Betriebsanleitung



PC-400-smart mit Internet

Art. Nr. 310.000.1400

Für Filterpumpen mit Drehzahlregelung nicht geeignet



Technische Daten:

Abmessungen:	220mm x 285mm x 85mm	
Betriebsspannung:	230/400V 50Hz	
Leistungsaufnahme der Steuerung:	ca.1,5VA	
Für Filterpumpen mit Drehzahlregelung nicht geeignet		
Schaltleistung:	Pumpe:	max. 3,0 kW (AC3)
	Heizung:	max.0,4kW (AC3)
Schutzart:	IP 40	
Luftfeuchtigkeit:	0-95% nicht kondensierend	
Umgebungstemperatur:	0-40°C	

Inhaltsverzeichnis

Technische Daten:	1
Inhaltsverzeichnis	2
Funktion	3
Sicherungen	3
Elektrischer Anschluss	3
Kleinspannungsleitungen	4
Anschlussplan	4
Bei Verwendung einer 400V-Drehstrom-Pumpe:.....	4
Bei Verwendung einer 230V-Wechselstrom-Pumpe:	4
Anschluss an das Internet	5
Temperatur-Regelung	5
Widerstandswerte des Temperaturfühlers.....	5
Elektronischer Motorschutz	6
Motorschutz entriegeln	6
Bedienung	7
Touch – Display	7
Ein- und Ausschalten der PC-400-smart	7
Betriebsart der Filterpumpe ändern	7
Betriebsart der Heizung ändern	8
Solltemperatur einstellen	8
Uhrzeit einstellen	8
Zeitschaltuhr einstellen.....	8
Einstellungen im Hauptmenü ändern	9
Systeminfo abrufen	9
Sprache ändern.....	9
Temperaturabgleich durchführen	9
Motorschutz einstellen	10
Zeiteinstellungen ändern	10
Netzwerkeinstellungen ändern	11
PIN ändern	11
Kombination PC-400-smart mit NR-12-TRS-2 und EUROTRONIK-10	12

Funktion

Die **osf** Filtersteuerung PC-400-smart ermöglicht das zeitabhängige Ein- und Ausschalten, sowohl einer 230V-Wechselstrom-Filterpumpe als auch einer 400V-Drehstrom-Filterpumpe. Die PC-400-smart ist mit einem modernen Touch-Display ausgestattet, in dem sich folgende Funktionen einstellen lassen:

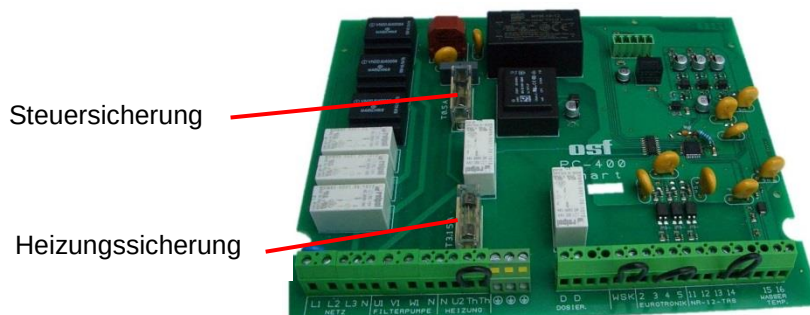
- Die Anlage kann ein- und ausgeschaltet werden.** *Achtung, die Steuerung wird dadurch nicht allpolig vom Netz getrennt!*
- Der Filterbetrieb kann auf Dauerbetrieb oder Automatikbetrieb (Schaltuhr) umgestellt werden.** Im Touch-Display wird der Betrieb der Filterpumpe durch eine grüne Kontrollleuchte angezeigt.
- Die Heizung lässt sich ebenfalls auf Dauer- oder Automatikbetrieb umschalten.** Weiterhin wird während der Laufzeit der Filterpumpe die Heizung des Schwimmbeckens durch die elektronische Temperaturregelung angesteuert. Während der Filterpause wird die Heizung automatisch durch die interne Verriegelung abgeschaltet. Im Touch-Display kann die gewünschte Schwimmbadtemperatur gewählt oder die Heizung ausgeschaltet werden.
- Die Uhrzeit der Anlage lässt sich ebenfalls im Touch-Display einstellen.**

Die Einstellung der Tageszeit und der einzelnen Schaltzeiten wird im Touch-Display vorgenommen. Außerdem wird das Gerät auf dem Touch-Display ein- bzw. ausgeschaltet.

Die Anschlussklemmen für eine elektronische Niveauregelung **osf** - NR-12-TRS-2 (Art. Nr. 303000020) 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.

Die Anschlussklemmen für eine **osf** - EUOTRONIK-10 ermöglichen eine Erweiterung der Filtersteuerung zu einer automatischen Filter- und Rückspülsteuerung.

Sicherungen



Die elektronische Steuerung ist durch eine **0,5A (träge)** Feinsicherung auf der Leiterplatte im Inneren des Gerätes abgesichert. Für die Heizung ist eine **3,15A (träge)** Feinsicherung vorhanden. Der Kurzschluss-Schutz für die Filterpumpe ist durch bauseitige Vorsicherungen von max. 16A sicherzustellen.

Elektrischer Anschluss

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.

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.

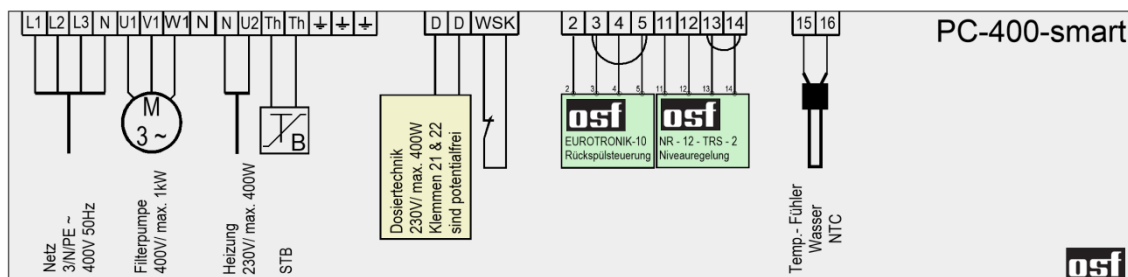
Vor Öffnen des Gehäuses ist das Gerät unbedingt spannungsfrei zu schalten. Der elektrische Anschluss sowie Abgleich- und Servicearbeiten dürfen nur von einem zugelassenen Elektrofachmann durchgeführt werden! Der beiliegende Anschlussplan und die jeweils gültigen Sicherheitsbestimmungen sind zu beachten.

Kleinspannungsleitungen

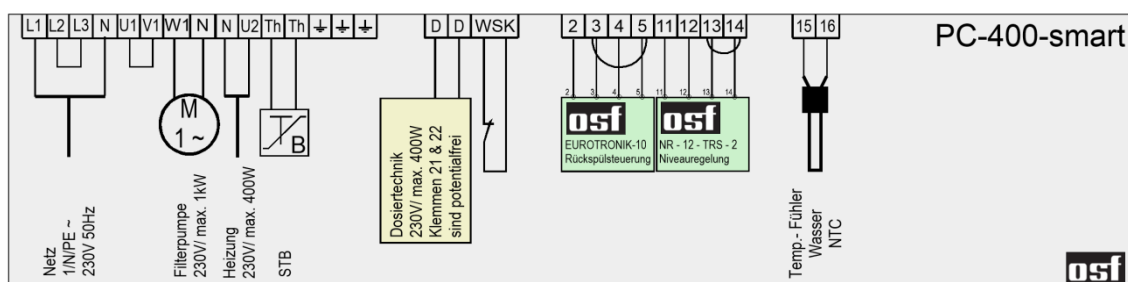
Kleinspannungsleitungen dürfen nicht gemeinsam mit Drehstrom- oder Wechselstrom-leitungen in einem Kabelkanal verlegt werden. Die Verlegung von Kleinspannungsleitungen in der Nähe von Drehstrom- oder Wechselstromleitungen ist generell zu vermeiden.

Anschlussplan

Bei Verwendung einer 400V-Drehstrom-Pumpe:



Bei Verwendung einer 230V-Wechselstrom-Pumpe:



Diese Steuerung ist für den Anschluss einer Filterpumpe mit Drehzahlregelung nicht geeignet. Für diesen Pumpentyp führen wir andere Steuerungen in unserem Sortiment.

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

Wenn die verwendete Filterpumpe einen Wicklungsschutzkontakt enthält, ist dieser an die beiden mit WSK bezeichneten Klemmen anzuschließen. Wenn kein Wicklungsschutzkontakt angeschlossen wird, muss die werksseitig eingelegte Brücke zwischen diesen Klemmen eingeschraubt bleiben.

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

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

Das Schließen des Kontaktes zwischen den Klemmen 2 und 4 bewirkt eine Zwangseinschaltung der Filterpumpe, während Heizung und Dosiertechnik ausgeschaltet werden.

Das Schließen des Kontaktes zwischen den Klemmen 11 und 12 bewirkt eine Zwangseinschaltung von Filterpumpe, Dosiertechnik und Temperaturregelung.

An den beiden Anschlussklemmen *mit der Bezeichnung „D“* steht ein **potentialfreier Kontakt** für die Verbindung mit der Dosiertechnik zur Verfügung. Dieser Kontakt ist bei Filterbetrieb geschlossen.

Anschluss an das Internet

Informationen über den Netzwerkanschluss, die Verbindung zum Internet und die Bedienung des integrierten Webserver finden Sie im Internet unter folgender Adresse:

<https://osf.de/download/documents/documents.php?device=PC-400-smart>



Temperatur-Regelung

Die elektronische Temperaturregelung und der Temperaturfühler sind aufeinander abgeglichen. Falls der Fühler oder das Steuergerät einzeln ausgewechselt werden, ist ein neuer Abgleich durchzuführen. Wenn auf Grund eines ungünstigen Einbauortes des Temperaturfühlers die Wassertemperatur nicht mit der angezeigten Temperatur übereinstimmt, kann diese Differenz ebenfalls nachjustiert werden. (siehe dazu „**Temperaturabgleich durchführen**“, S. 9)

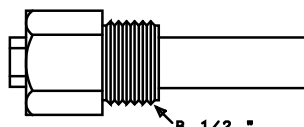
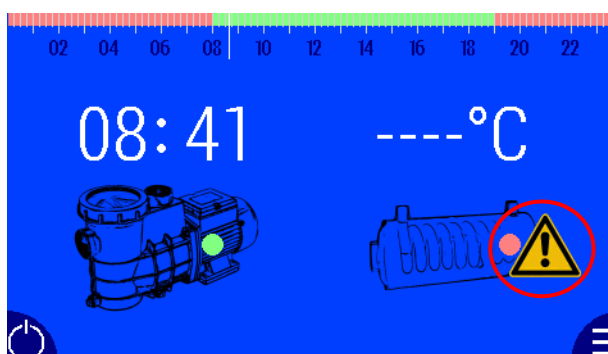
Für die Überprüfung des Temperaturfühlers kann die folgende Tabelle verwendet werden:

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

An die Klemmen 15 und 16 wird der Schwimmbad-Temperaturfühler angeschlossen. Der Temperaturfühler wird serienmäßig mit einer Leitungslänge von 1,5m geliefert.

Diese kann bei Bedarf mit 2- adriger Leitung (Querschnitt min. 1,5mm²) bis zu maximal 20m verlängert werden. Eine Verlegung der Fühlerleitung zusammen mit Netzleitungen ist zu vermeiden, um mögliche Störeinflüsse auszuschließen.

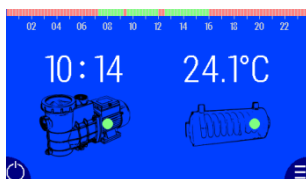
Ist kein Temperaturfühler angeschlossen oder ist dieser defekt, wird eine Warnmeldung (Warndreieck) angezeigt. Im Touch- Display wird keine Temperatur angezeigt und die Kontrollleuchte leuchtet rot.



Da eine exakte Temperaturregelung nur bei gutem Wärmeübergang zwischen Temperaturfühler und Schwimmbadwasser erfolgt, ist eine  - Tauchhülse R 1/2 " (Art. Nr. 3200200001) in das Rohrleitungssystem einzubauen.

Elektronischer Motorschutz

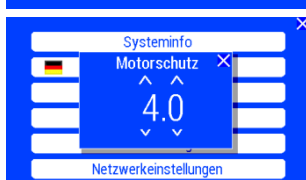
Die Filterpumpe wird durch einen elektronischen Motorschutz vor Beschädigung durch Überlastung geschützt. **Dazu muss der Motorschutz auf den Nennstrom der Filterpumpe (siehe Typenschild der Pumpe) eingestellt sein.** Falls der Nennstrom der Filterpumpe nicht bekannt ist, kann der Motorschutz nach folgendem Verfahren eingestellt werden:



Schaltfläche  betätigen, um das Hauptmenü zu öffnen.

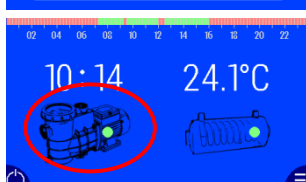


Schaltfläche „Motorschutz“ betätigen.



Durch Betätigung der Pfeiltaste  wird der Motorschutz zunächst auf 8,0A gestellt.

Schaltfläche  betätigen, um in den Startbildschirm zurückzukehren.



Schaltfläche „Filterpumpe“ betätigen, um die Betriebsart der Filterpumpe zu ändern.

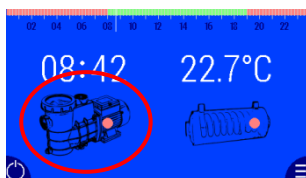


Schaltfläche der Schaltuhr „EIN“ betätigen. Die Stromaufnahme wird unter der Filterpumpe angezeigt. (hier 5,4A)



Wert vom Motorschutz etwas höher einstellen. (ca. 10%)

Motorschutz entriegeln



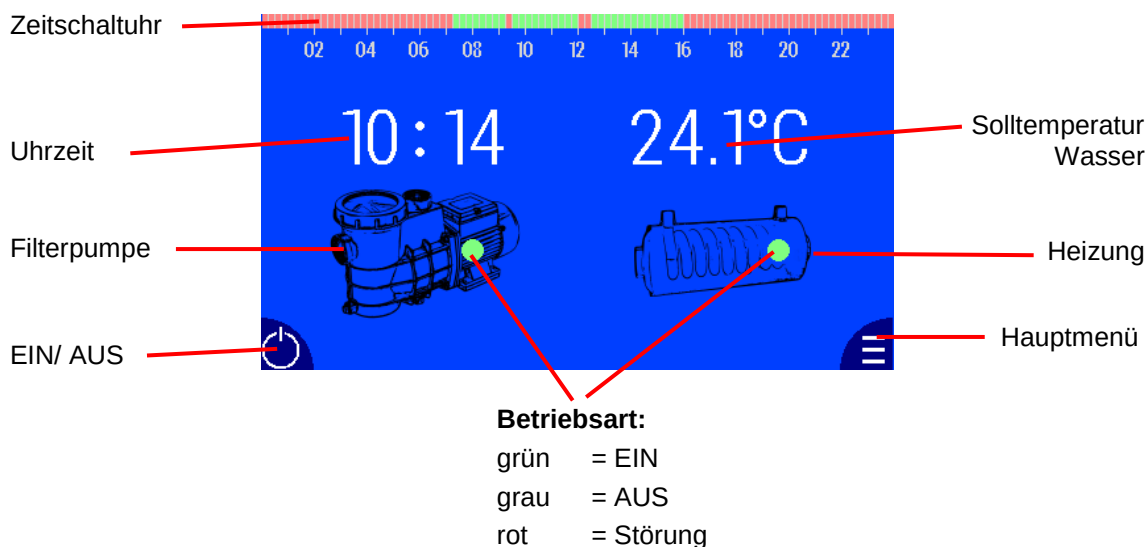
Ist die Stromaufnahme der Pumpe höher als der eingestellte Wert des Motorschutzes, schaltet das Gerät die Filterpumpe aus. Im „Menü“ ist dieser Zustand durch einen Warnhinweis (Warndreieck) und zwei roten Kontrollleuchten sowohl bei der Filterpumpe, als auch bei der Heizung gekennzeichnet. Um diesen Zustand aufzuheben, Schaltfläche „Filterpumpe“ betätigen.



Schaltfläche „Reset“ betätigen, um den ausgelösten Motorschutz zu entriegeln.

Bedienung

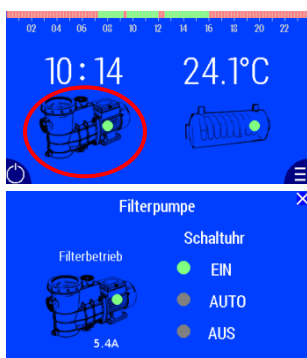
Touch – Display



Ein- und Ausschalten der PC-400-smart



Betriebsart der Filterpumpe ändern



Durch Betätigen der Schaltfläche „Filterpumpe“ lassen sich die Betriebsarten *EIN/ AUTO/ AUS* auswählen.

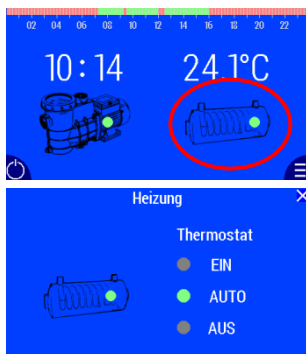
EIN → Dauerbetrieb

AUTO → Schaltuhrbetrieb

AUS → Kein Filterbetrieb

Schaltfläche betätigen, um in den Startbildschirm zurückzukehren.

Betriebsart der Heizung ändern



Durch Betätigen der Schaltfläche „Heizung“ lassen sich die Betriebsarten *EIN/ AUTO/ AUS* auswählen.

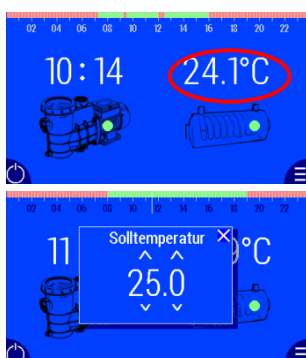
EIN → Dauerbetrieb der Heizung

AUTO → Temperaturregelung

AUS → Kein Heizungsbetrieb

Schaltfläche betätigen, um in den Startbildschirm zurückzukehren.

Solltemperatur einstellen

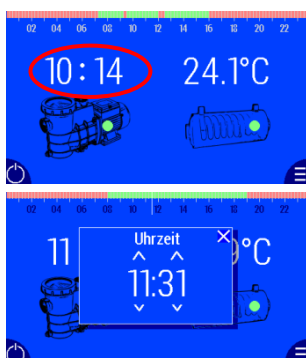


Durch Betätigen der Schaltfläche „Solltemperatur“ kann die Wassertemperatur eingestellt werden.

Durch Betätigung der Pfeiltasten wird die Solltemperatur erhöht bzw. verringert. Der angezeigte Wert wird automatisch gespeichert.

Schaltfläche betätigen, um in den Startbildschirm zurückzukehren.

Uhrzeit einstellen



Durch Betätigen der Schaltfläche „Uhrzeit“ kann die Zeit eingestellt werden.

Durch Betätigung der Pfeiltasten werden die Stunden oder Minuten verstellt. Die angezeigte Uhrzeit wird automatisch gespeichert.

Schaltfläche betätigen, um in den Startbildschirm zurückzukehren.

Zeitschaltuhr einstellen



Durch Betätigen der Zeitskala kann die „Zeitschaltuhr“ eingestellt werden. Im Automatikbetrieb wird der Filterpumpe entsprechend dieser Einstellung ein- und ausgeschaltet. Die mindest Einstellzeit beträgt 15min.

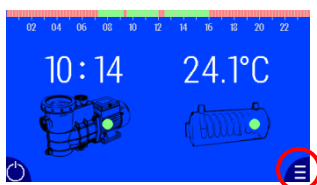
Durch Betätigen der einzelnen Kästchen kann deren Schaltzustand geändert werden.

Filterpumpe ist eingeschaltet

Filterpumpe ist ausgeschaltet

Schaltfläche betätigen, um in den Startbildschirm zurückzukehren.

Einstellungen im Hauptmenü ändern



Schaltfläche  betätigen, um das „Hauptmenü“ zu öffnen. Es lassen sich folgende Informationen abrufen bzw. Einstellungen vornehmen:

- Systeminfo
- Sprache
- Temperaturabgleich
- Motorschutz
- Zeiteinstellungen
- Netzwerkeinstellungen

Systeminfo abrufen

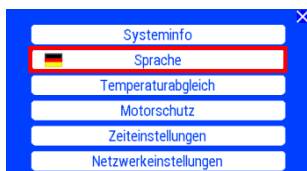


Schaltfläche „Systeminfo“ betätigen. Folgende Informationen können dort abgerufen werden:



- Seriennummer
- IP Adresse
- MAC Adresse
- Device ID
- Version und Datum

Sprache ändern



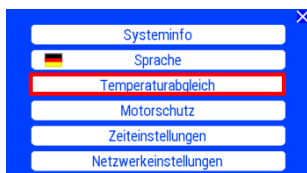
Schaltfläche „Sprache“ betätigen.



Durch Betätigen der einzelnen Schaltflächen kann die gewünschte Sprache ausgewählt werden. Die aktuelle ausgewählte Sprache wird mit dem ✓ Symbol gekennzeichnet.

Um in das „Hauptmenü“ zurückzukehren, Schaltfläche  betätigen.

Temperaturabgleich durchführen



Schaltfläche „Temperaturabgleich“ betätigen.



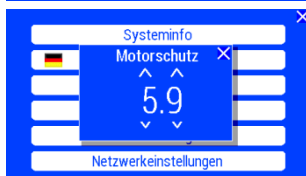
Durch Betätigung der Pfeiltasten   wird die Temperaturanzeige verstellt. Der angezeigte Wert wird automatisch gespeichert.

Um in das „Hauptmenü“ zurückzukehren, Schaltfläche  betätigen.

Motorschutz einstellen



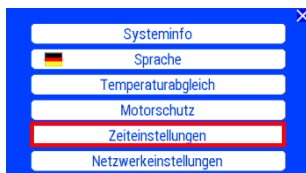
Schaltfläche „Motorschutz“ betätigen.



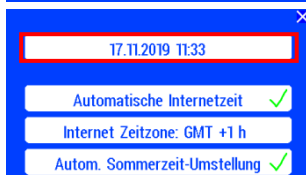
Durch Betätigung der Pfeiltasten   wird der Auslösestrom des elektronischen Motorschutzes auf den Nennstrom der Filterpumpe (sh. Typenschild der Pumpe) eingestellt

Um in das „Hauptmenü“ zurückzukehren, Schaltfläche  betätigen.

Zeiteinstellungen ändern



Schaltfläche „Zeiteinstellungen“ betätigen.

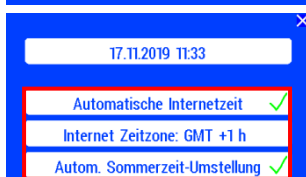


Durch Betätigen der markierten Schaltfläche kann die Uhrzeit und das Datum geändert werden.



Durch die Betätigung der Pfeiltasten   werden die Stunden, Minuten oder das Datum verstellt. Die angezeigten Werte werden automatisch gespeichert.

Schaltfläche  betätigen, um in das Menü „Zeiteinstellungen“ zurückzukehren.

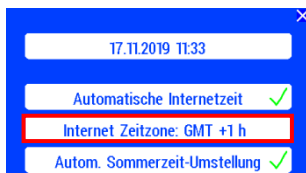


Im Menü „Zeiteinstellungen“ können folgende Einstellungen durch betätigen der Schaltflächen geändert werden:

- Automatische Internetzeit
- Internet Zeitzone
- Automatische Sommerzeit-Winterzeit Umstellung.

 angewählt  abgewählt

Schaltfläche  betätigen, um in das „Hauptmenü“ zurückzukehren.



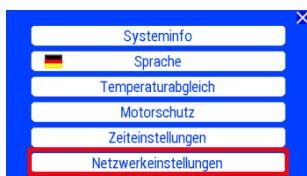
Mit dieser Einstellung kann die gewünschte Zeitverschiebung zur GMT gewählt werden.



Durch Betätigung der Pfeiltasten   wird die Zeitverschiebung eingestellt. Der angezeigte Wert wird automatisch gespeichert.

Schaltfläche  betätigen, um in das Menü „Zeiteinstellungen“ zurückzukehren.

Netzwerkeinstellungen ändern



Schaltfläche „Netzwerkeinstellungen“ betätigen.



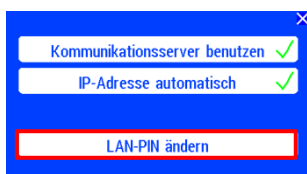
Im Menü der „Netzwerkeinstellungen“ können folgende Einstellungen durch betätigen der Schaltfläche geändert werden:

- Kommunikationsserver benutzen
- IP-Adresse automatisch
- LAN-PIN ändern

☒ angewählt ☐ abgewählt

Schaltfläche  betätigen, um in das „Hauptmenü“ zurückzukehren.

PIN ändern



Schaltfläche „LAN-PIN ändern“ betätigen.



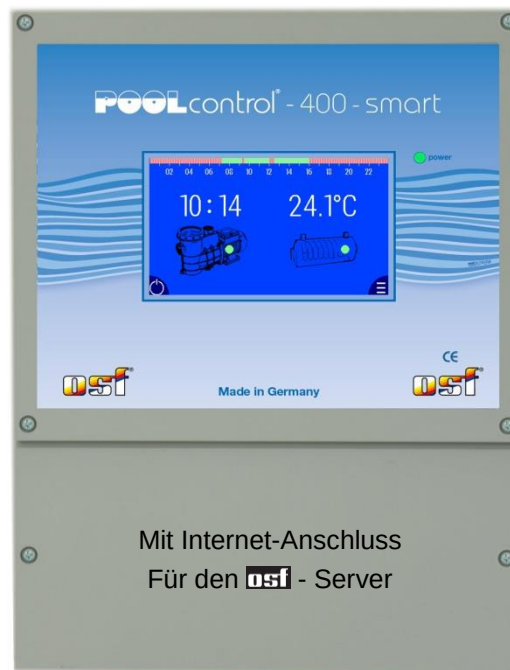
Durch Betätigung der Pfeiltasten   wird die PIN eingegeben. Die angezeigten Werte werden automatisch gespeichert.

Schaltfläche  betätigen, um in das Menü „Netzwerkeinstellungen“ zurückzukehren.

Kombination PC-400-smart mit NR-12-TRS-2 und EUROTRONIK-10



Auffangbehältersteuerung mit
Elektrodensatz 5-fach für
Schwimmbäder mit Überlaufrinne



Rückspülsteuerung
EUROTRONIK - 10

