



Montage- und Bedienungsanleitung



Universal Pool-Display.net



Konfigurierbare Fernanzeige mit wechselnder Anzeige und mit LAN-Anschluss

Art. Nr. 317.000.1000



Art. Nr.: 317.000.0700



Art. Nr.: 317.000.1001

Technische Daten Display

Abmessungen:	195mm x 175mm x 30mm
Betriebsspannung:	12V Sicherheitskleinspannung
max. Leitungslänge	50m
Schutzart:	IP 40
Umgebungsbedingungen:	0-40°C, 0-95%rF nicht kondensierend

Technische Daten Zentralsteuerung

Abmessungen:	220mm x 220mm x 100mm
Betriebsspannung:	230V/50Hz
Leistungsaufnahme der Steuerung:	ca. 5VA (modusabhängig)
Schaltleistung:	Relaisausgang max. 1A / 230V
Schutzart:	IP 40
Tasteranschluss:	12V Sicherheitskleinspannung (SELV)
Umgebungstemperatur:	0-40°C
Luftfeuchtigkeit:	0-95% nicht kondensierend

Display, Zentralsteuerung und Klimafühler (Lufttemperatur/Luftfeuchtigkeit) sind für die Montage im Außenbereich nicht geeignet.

Inhaltsverzeichnis

Technische Daten Display	1
Technische Daten Zentralsteuerung	1
Funktion.....	4
Schaltausgänge.....	4
Übernahme und Anzeige der Werte anderer Geräte	4
Fühlersysteme	4
Montage des Displays:.....	5
Einbau des ISI - Displays in den Fliesenrahmen.....	5
Installation	6
Elektrischer Anschluss	6
Kleinspannungsleitungen	6
Anschlusspläne.....	6
Display/Monitor	7
Anschluss an den ISI-Bus	7
Anschluss an eine Dosieranlage WATERFRIEND	7
Anschluss an EUROMATIK.net	8
Anschluss an PC-40.net	8
Anschluss an eine Dosieranlage mit analogem Ausgang.....	9
Anschluss der ISI Fühlersysteme	9
Anschluss der Taster (digitale Eingänge).....	10
Universal-Ausgänge	10
Steuerung über ein externes Touch-Display	10
Allgemeine Informationen	10
Steuermenü Pool-Display.net	11
Darstellung anpassen.....	11
Individuelle Einstellungen der Seiten	11
Einstellungen für die Schaltausgänge.....	11
Automatisches Schalten mit der Schaltuhr.....	12
Service Funktionen	12
Touchscreen Kalibrierung	12
Werkseinstellung	12
Netzwerkeinstellung	12
Konfiguration der Messwerte	13
Wassertemperatur	13
Lufttemperatur	13
Luftfeuchtigkeit	13
pH Wert	13
Redoxwert	14
Desinfektionsmittel (Chlor)	14
Zusätzliche Funktionen	14

Digitale Eingänge (Schalter) konfigurieren	14
Alarm per E-Mail übertragen	15
Digitale Ausgänge (Relaisausgänge) konfigurieren.....	15
<i>Anschluss an das Internet.....</i>	15
<i>Verwendung des osf-Kommunikationsservers</i>	15
Kommunikationsserver für Schwimmbadbesitzer	16
Neues Gerät am Server anmelden.....	17
<i>Kommunikationsserver für Schwimmbadbauer.....</i>	18
Neues Gerät am Server anmelden.....	19
<i>Kommunikationsserver mit technischer Darstellung</i>	20
Neues Gerät am Server anmelden.....	21
<i>Bedienung des Webservers</i>	22
Hauptseite	22
Benutzer-Anmeldung.....	22
Bildschirm mit allgemeinen Informationen	22
Hauptmenü	22
Einstellungen der Anzeige	23
<i>Service-Funktionen</i>	23
Netzwerk-Einstellungen.....	23
Konfiguration der Messwerte	23
Zusätzliche Funktionen	24
Ereignisprotokoll.....	24
Tabelle der Messwerte.....	24
<i>Anbindung an Gebäudeleittechnik-Systeme</i>	24
<i>Serviceinformationen</i>	26
Sicherung.....	26
LAN-Reset-Taste	26
Vollzugriff auf die Konfiguration	26
Vollzugriff über Computernetzwerk	26

Funktion

Das Display ist für die Wandeinbau-Montage in einer Schwimmhalle, dem Bademeisterbüro oder sonstig geeigneten Räumlichkeiten vorgesehen. Die Zentralsteuerung sollte zweckmäßigerweise im Technikraum installiert werden. In Abhängigkeit von der bauseitigen Konfiguration zeigt das Display Wassertemperatur, Lufttemperatur, rel. Luftfeuchtigkeit, Uhrzeit, Chlor, Redox und pH Werte statisch oder in wechselndem Rhythmus an. Ferner können Störmeldungen der Schwimmbadanlage visualisiert werden.

Mittels Betätigung eines bauseitigen Tasters kann ein Schwimmtimer gestartet und gleichzeitig eine Gegenstromanlage eingeschaltet werden.

Der Webserver ermöglicht den Anschluss an das Internet und an die Gebäudeleittechnik. Somit sind die Daten des Schwimmbades online abrufbar. Bei Bedarf sendet das Pool-Display.net eigenständig E-Mails.

Schaltausgänge

Es stehen 2 Relaisausgänge zum Schalten von elektrischen Geräten zur Verfügung. Mittels Betätigung des bauseitigen Tasters kann beispielsweise eine Gegenstromanlage eingeschaltet werden. Zeitgleich zeigt ein Schwimmtimer im Display die Laufzeit der Gegenstromanlage an. Nach Ablauf einer einstellbaren Laufzeit wird die Gegenstromanlage automatisch wieder ausgeschaltet. Der Schwimmtimer ist in der Lage, die Laufzeit vorwärts oder rückwärts anzuzeigen. Die Schaltausgänge können aber auch mit Hilfe der integrierten Schaltuhr geschaltet werden.

Übernahme und Anzeige der Werte anderer Geräte

Die aktuelle Wassertemperatur und Lufttemperatur können von den Schwimmbadsteuerungen EUROMATIK.net und PC-40.net übernommen und im Display angezeigt werden. Chlor, pH und Redox-Werte übernimmt das Pool-Display.net von der Dosieranlage „WATERFRIEND“ oder von Fremdgeräten.

Fühlersysteme

Fühlersysteme gehören nicht zum Lieferumfang. In Abhängigkeit von der gewünschten Anzeige können folgende Fühlersysteme bestellt werden.

Fühlersystem Wasser (Wassertemperatur), Leitungslänge 1,5m, Art. Nr.: 310.000.0001

Fühlersystem Wasser (Wassertemperatur), Leitungslänge 5m, Art. Nr.: 310.000.0005

Fühlersystem Klima 2 (Lufttemperatur & Luftfeuchtigkeit), Art. Nr.: 311.000.0068

Das Pool-Display.net darf nur mit den genannten osf-Fühlersystemen kombiniert werden!

Montage des Displays:

Das Bedienfeld ist für eine Unterputz-Montage mit Hilfe des mitgelieferten Fliesenrahmens vorgesehen. Vor Öffnen des Gehäuses ist das Gerät unbedingt spannungsfrei zu schalten.

Der Einbau des Fliesenrahmens erfolgt durch den Fliesenleger während der Verlegung der Fliesen.

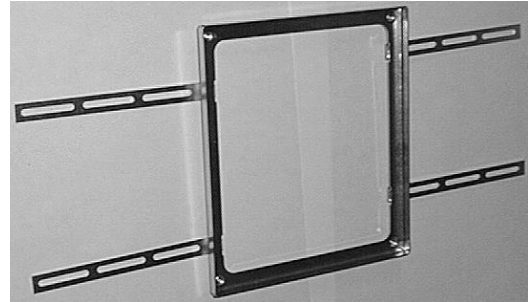
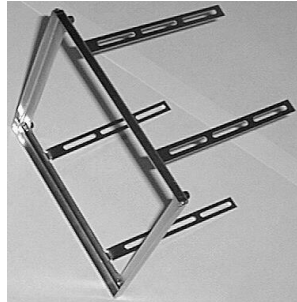
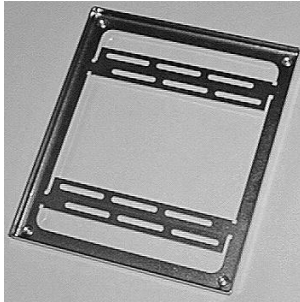
1.) Fliesenrahmen vorbereiten:

Alle vier Befestigungslaschen nach hinten und anschließend nach außen biegen.

Fliesenrahmen

Befestigungslaschen
nach hinten biegen

Befestigungslaschen nach außen
biegen



- 2.) An dem vorgesehenen Montageplatz in der Wand eine Aussparung ausarbeiten, die später den Mauerkasten aufnimmt.
- 3.) Fliesenrahmen vor der Wandaussparung folgendermaßen ausrichten:
 - waagrecht
 - lotrecht
 - **die Vorderkante des Fliesenrahmens muss mit den Fliesen bündig sein!**
- 4.) Befestigungslaschen mittels Schrauben oder Nägel an der Wand fixieren und mit Mörtel oder Fliesenkleber befestigen.
- 5.) Fliesen bis direkt an die Außenkante des Fliesenrahmens verlegen.

Einbau des - Displays in den Fliesenrahmen

Der Einbau des Bedienfelds in den Fliesenrahmen erfolgt durch einen Elektriker, nachdem die Wand mit Fliesen belegt und ausgefugt ist.

- 1.) Anschlussleitung durch die Kabelverschraubung führen und anschließend die Druckschraube der Verschraubung anziehen. Die Leitungseinführung muss wasserdicht sein.
- 2.) Metallgehäuse in den Fliesenrahmen einsetzen und mit den beiliegenden 4mm Edelstahlschrauben befestigen. In den 4 Ecken wird je eine Schraube eingedreht.
- 3.) Leitung entsprechend Montage- und Bedienungsanleitung an das Bedienfeld anklemmen. Die Klemmen befinden sich auf der Rückseite der Platine.
- 4.) Bedienfeld in das Gehäuse einsetzen und mit den beiliegenden Schrauben am Metallrahmen festschrauben. Damit das Eindringen von Wasser verhindert wird, sind alle Schrauben einzudrehen. Die Dichtung darf nicht beschädigt werden.
- 5.) Abdeckrahmen mit Magnethalterung sorgfältig aufsetzen. Die Magnete müssen dabei in die Aussparungen der Platine greifen.

Installation

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

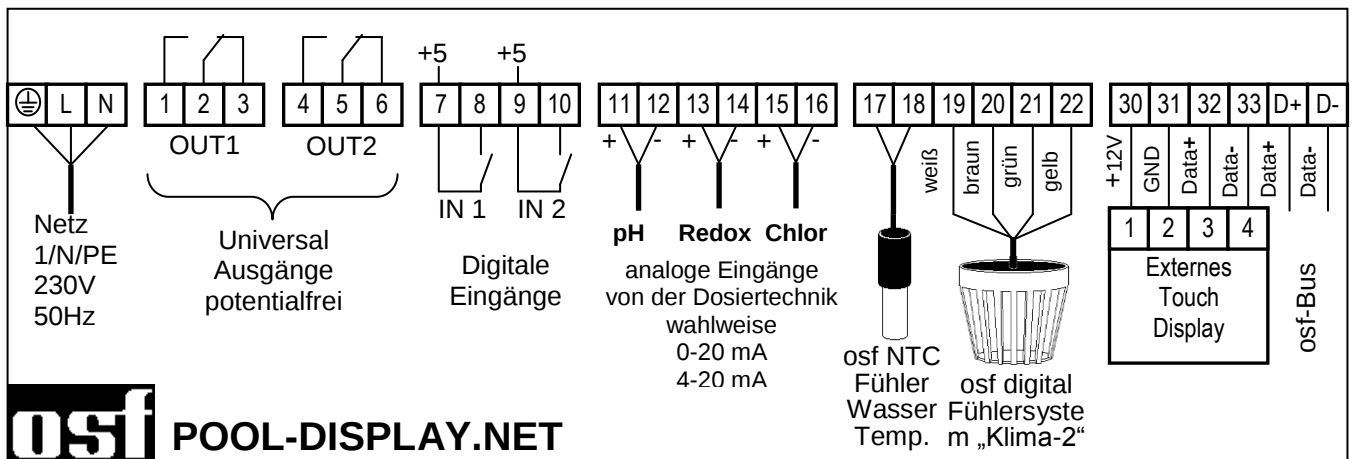
Elektrischer Anschluss

Das Display und die Zentralsteuerung sind ihrer 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 IFN ≤ 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

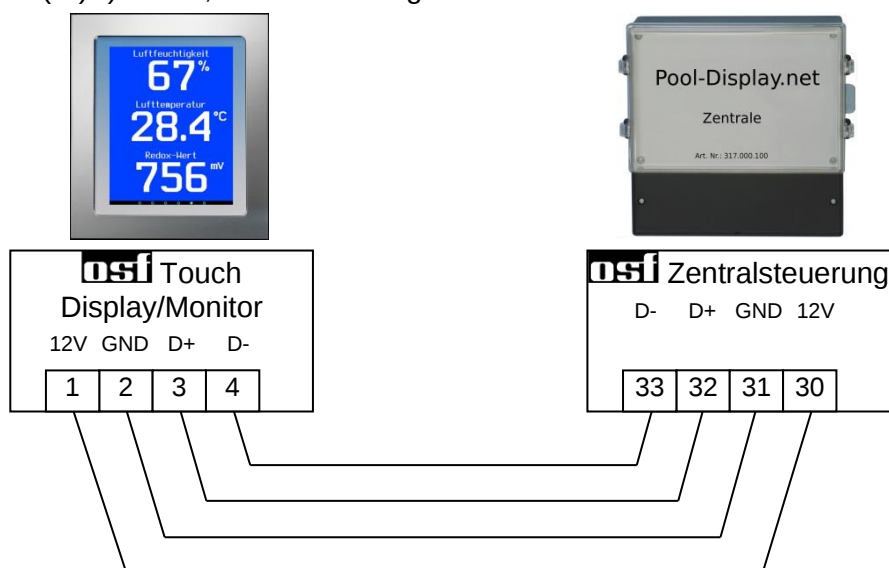
Kleinspannungsleitungen dürfen nicht gemeinsam mit Drehstrom- oder Wechselstromleitungen in einem Kabelkanal oder Installationsrohr verlegt werden. Die Verlegung von Kleinspannungsleitungen in der Nähe von Drehstrom- oder Wechselstromleitungen ist generell zu vermeiden.

Anschlusspläne



Display/Monitor

Für die Verbindung des Monitors mit der Zentralsteuerung dient eine 4-adrige abgeschirmte Leitung 4x0,5mm² (z.B. J-Y(St)Y) 2x2x0,8 mit einer Länge von maximal 50m.

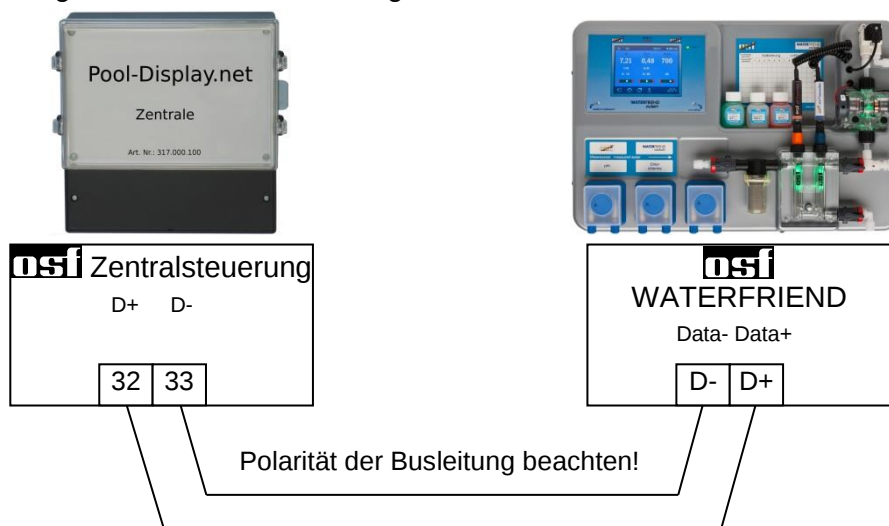


Anschluss an den **osi**-Bus

Anschluss an eine Dosieranlage WATERFRIEND

Das Pool-Display.net kann die Daten der Wasserqualität von dem WATERFRIEND übernehmen.

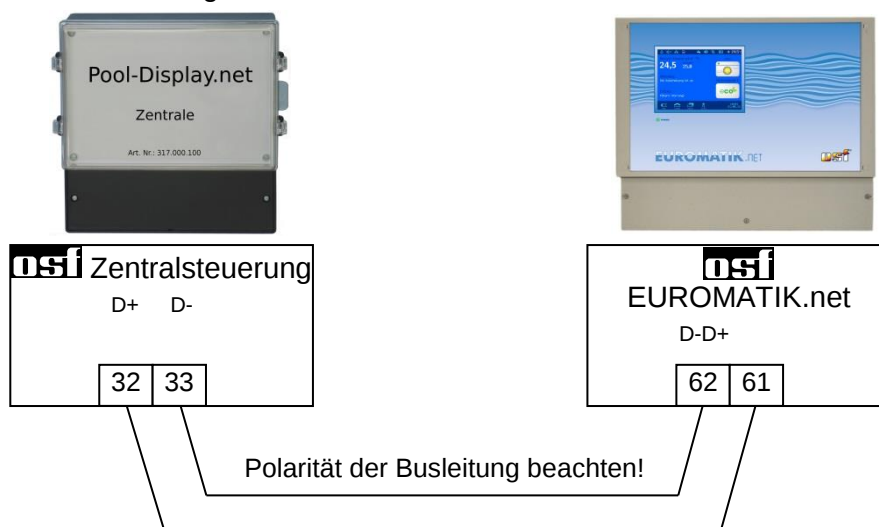
Für die Verbindung der Zentralsteuerung mit dem WATERFRIEND dient eine 2-adrige abgeschirmte Leitung 2x0,5mm² mit einer Länge von maximal 50m.



Anschluss an EUROMATIK.net

Das Pool-Display.net kann die Daten der Wassertemperatur und Lufttemperatur von der EUROMATIK.net übernehmen.

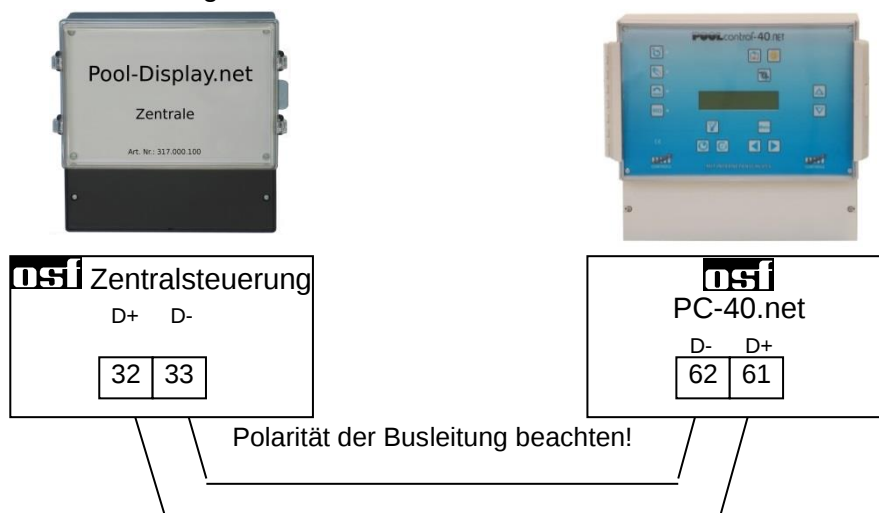
Für die Verbindung der Zentralsteuerung mit der EUROMATIK.net dient eine 2-adrige abgeschirmte Leitung 2x0,5mm² mit einer Länge von maximal 50m.



Anschluss an PC-40.net

Das Pool-Display.net kann die Daten der Wassertemperatur von der PC-40.net übernehmen.

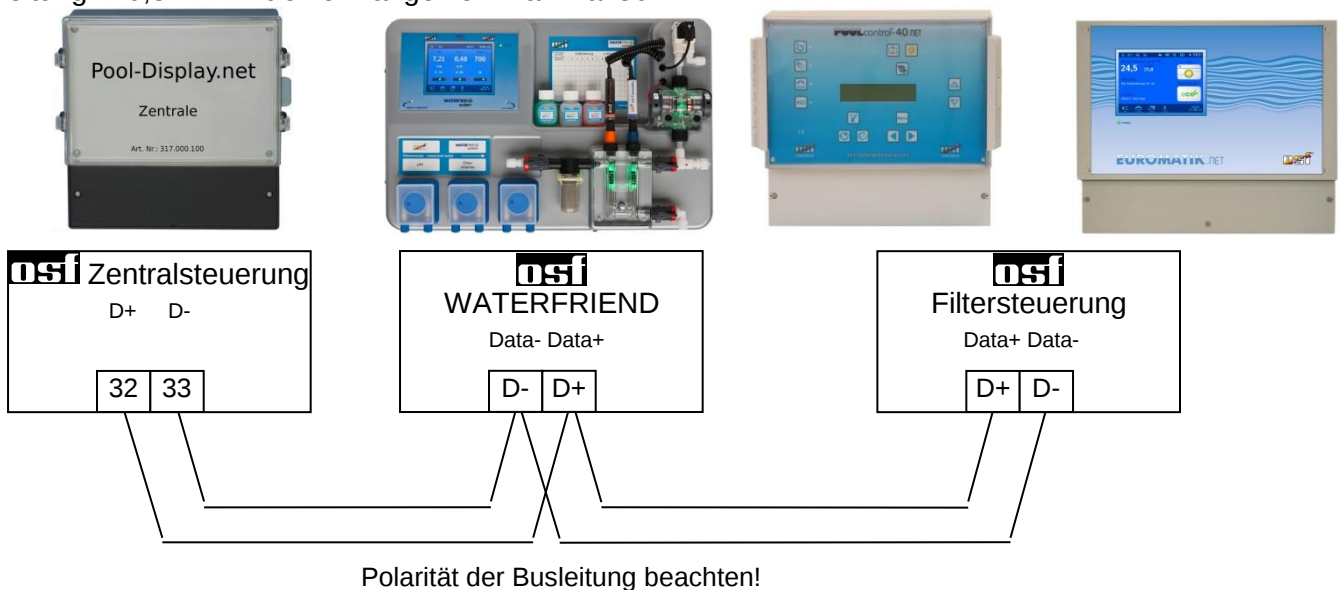
Für die Verbindung der Zentralsteuerung mit der PC-40.net dient eine 2 adrige abgeschirmte Leitung 2x0,5mm² mit einer Länge von maximal 50m.



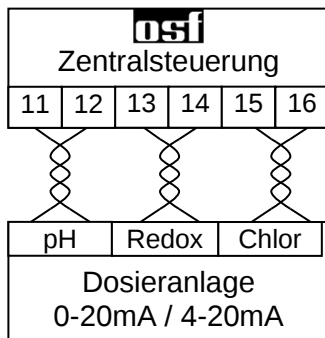
Anschluss an eine Dosieranlage WATERFRIEND und an eine Filtersteuerung

Das Pool-Display.net kann die Daten der Wasserqualität von dem WATERFRIEND und gleichzeitig die Daten der Wassertemperatur von der Filtersteuerung übernehmen.

Für die Verbindung der Zentralsteuerung mit der **osf**-Steuerung dient eine 2 adrige abgeschirmte Leitung 2x0,5mm² mit einer Länge von maximal 50m.



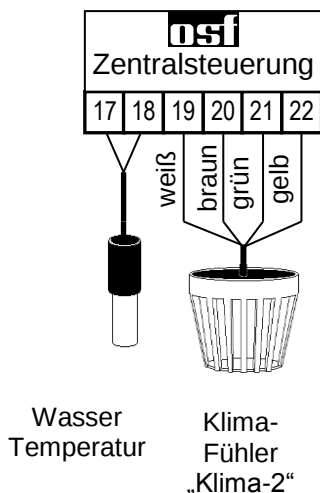
Anschluss an eine Dosieranlage mit analogem Ausgang



Das Pool-Display.net kann die Daten der Wasserqualität von Dosieranlagen mit 0-20mA und 4-20mA Analogausgang übernehmen.

Für die Verbindung der Zentralsteuerung mit der analogen Schnittstelle dient eine 2-adrige abgeschirmte Twisted-Pair Leitung 2x0,75mm² mit einer Länge von maximal 10m. Die Bedienungsanleitung der Dosieranlage ist zu beachten.

Anschluss der **osf** Fühlersysteme



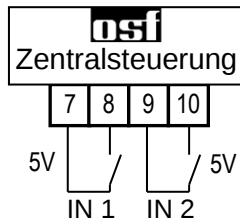
Das Pool-Display.net kann die Wassertemperatur, Lufttemperatur und die rel. Luftfeuchtigkeit messen und im Display anzeigen.

Die Leitung für die Verbindung der Zentralsteuerung mit dem jeweiligen Fühlersystem ist Bestandteil des Fühlersystems. Mit einer abgeschirmten Leitung von 0,5mm² Querschnitt kann der Temperaturfühler bis 10m, der Klimafühler bis 30m verlängert werden.

Um einen guten Wärmeübergang vom Wasser zum Temperaturfühler zu erreichen, sollte eine **osf** Tauchhülse (Art. Nr.: 320.020.0003) verwendet werden.

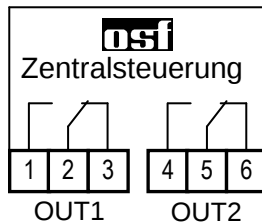
Das digitale Fühlersystem „Klima-2“ für Lufttemperatur und Luftfeuchtigkeit (Art. Nr.: 311.000.0068) ist spritzwassergeschützt zu installieren.

Anschluss der Taster (digitale Eingänge)



An die Klemmen 7 und 8 sowie 9 und 10 kann jeweils ein Taster angeschlossen werden. Für die Verbindung dient eine 2-adrige abgeschirmte Leitung 2x0,5mm² mit einer Länge von maximal 30m.

Universal-Ausgänge



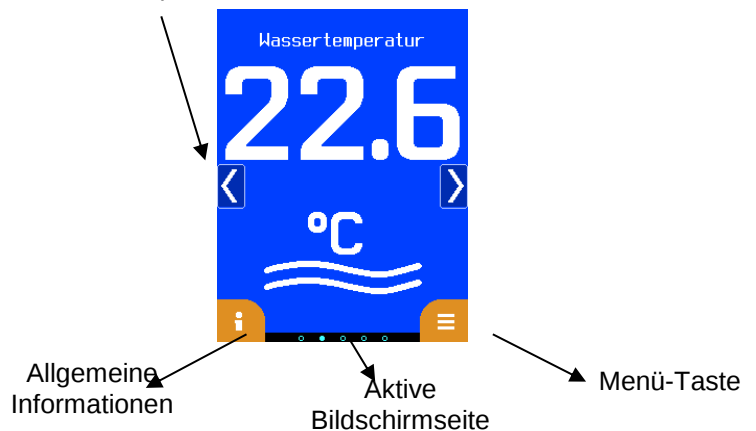
An die Klemmen 1 und 2 sowie 4 und 5 kann jeweils ein externer Verbraucher angeschlossen werden. Die maximale Schaltleistung der potentialfreien Kontakte beträgt 230V/1A.

Steuerung über ein externes Touch-Display

Das Informationsdisplay zeigt Poolparameter auf abwechselnden Bildschirmen an. Der Bildschirm ist ein Touchscreen, der für Einstellarbeiten verwendet werden kann.

Durch Tippen in den zentralen Bereich erscheinen Steuermöglichkeiten im Monitor.

Durch Tippen auf den Seitenrand des Monitors erfolgt das Umblättern auf andere Seiten (falls mehrere Seiten vorhanden sind).



Allgemeine Informationen

Auf dieser Seite werden alle verfügbaren Parameter angezeigt. Unbenutzte Messeingänge werden durch Striche signalisiert.

Die Funktion des Universalausgangs ist konfigurierbar. Details finden Sie im Menü „Zusatzfunktionen“

Wassertemperatur 23,2 °C	pH-Wert 7,26
Lufttemperatur 23,1 °C	Chlor-Wert 0,42
Luftfeuchtigkeit 53 %	Redox-Wert 702 mV
Uhrzeit 13:42	Timer N2
Kein Alarm	

Eventuell vorhandene Störmeldungen werden im unteren Bereich angezeigt.

Steuermenü Pool-Display.net

Nach Betätigung der Schaltfläche „Menü“ gelangen Sie in dieses Hauptmenü.



Im Fenster „Uhrzeit“ können Datum und Uhrzeit manuell eingestellt, oder unter Berücksichtigung der Zeitzone mit dem Internet synchronisiert werden.

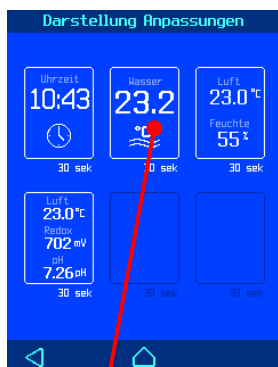
Im Fenster „Sprache“ erfolgt die Sprachumstellung.

Im Fenster „Über Pool Display“ werden die Versionsnummer, Firmware, Datum des Displays und der Zentrale angezeigt. Ferner sind die IP-Adresse, Device ID, Seriennummer etc. ersichtlich. Bei erfolgreicher Verbindung mit dem  Kommunikationsserver erscheint das entsprechende Symbol.

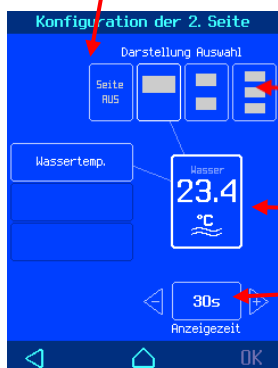
Darstellung anpassen

Das Pool-Display kann maximal 6 unterschiedliche Seiten darstellen. Jede Seite kann 1, 2 oder 3 Pool-Parameter anzeigen. Die einzelnen Seiten werden in einer einstellbaren, zeitlichen Abfolge nacheinander angezeigt.

Durch Berührung einer Seite gelangen Sie in das Menü zum Einstellen der Darstellung.



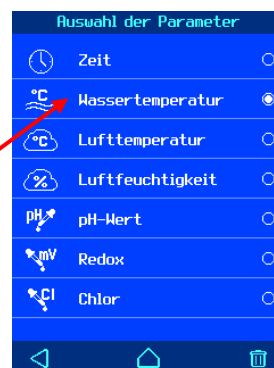
Individuelle Einstellungen der Seiten



Anzahl der anzuzeigenden Parameter bestimmen. Damit wird gleichzeitig das Design der Seite festgelegt.

Gewünschte Parameter aus der Liste auswählen

Dauer der Bildschirmanzeige

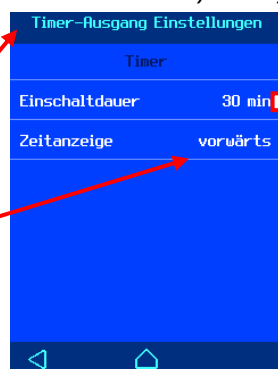


Einstellungen für die Schaltausgänge

Für beide Universal-Ausgänge (OUT1 und OUT2) kann jeweils eine Zeitbegrenzung aktiviert werden.

Nach Betätigung der Schaltfläche „Timer-Ausgang Einstellungen“ gelangen Sie in dieses Menü.

Durch Betätigung der Schaltfläche kann zwischen vorwärts und rückwärts gewählt werden



Hier wird die Einschaltdauer festgelegt.

Nach erfolgter Eingabe Taste „OK“ betätigen und damit den Wert speichern

Automatisches Schalten mit der Schaltuhr

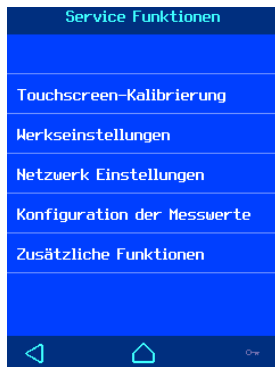
Für beide Universal-Ausgänge (OUT1 und OUT2) kann jeweils eine Schaltuhr aktiviert werden.



Hier können Sie den Wochenplan für das Einschalten des Universalausgangs einstellen. Es können 6 unabhängige Schaltzyklen eingestellt werden. In jedem Zyklus müssen Sie einen Wochentag oder einen Arbeitstag, ein Wochenende oder einen Tag eingeben.

Die im Feld Ausschaltzeit eingetragene Uhrzeit 00:00 bedeutet das Ende des Tages (24:00).

Service Funktionen



Durch Betätigung der Schaltfläche **TY** im Hauptmenü gelangen Sie auf die Seite „Service Funktionen“. Diese Seite ist für die Bearbeitung gesperrt. Um das Menü zu entsperren, muss das Schlüsselsymbol  mindestens 3 Sekunden ununterbrochen betätigt werden.

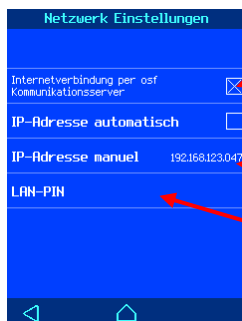
Touchscreen Kalibrierung

Eine Kalibrierung ist erforderlich, wenn der Touchscreen nicht einwandfrei auf die Berührung mit einem Finger reagiert. Bei der Kalibrierung sind die Anweisungen des Bildschirms zu folgen und die 3 Quadrate in der Mitte zu berühren. Durch Betätigung der Schaltfläche „OK“ ist die Kalibrierung anschließend zu speichern.

Werkseinstellung

Durch Betätigung der „JA“ Schaltfläche werden alle Benutzereinstellungen auf Werkseinstellung zurückgesetzt. Die Konfiguration von Messungen und Zusatzfunktionen wird nicht zurückgesetzt. Alle Arbeitsprotokolle bleiben unverändert.

Netzwerkeinstellung



Das Pool-Display verbindet sich automatisch mit dem osf Kommunikationsserver (Plug & Play).

Das Pool-Display bezieht die IP-Adresse automatisch vom bauseitigen DHCP Server.

Wenn die Funktion „IP-Adresse automatisch“ deaktiviert ist, kann die IP hier manuell vergeben werden.

Passwörter für den LAN Zugriff festlegen. Es können je ein Passwort für Benutzer und Service vergeben werden. „Benutzer“ hat eingeschränkte rechte, „Service“ hat uneingeschränkte Rechte.

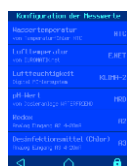
Werkseinstellung: Passwort für Benutzer: 1234 Passwort für Service: 5678

Konfiguration der Messwerte



In diesem Menü können die einzelnen Messwerte konfiguriert und korrigiert werden. Da hierfür spezielles Hintergrundwissen erforderlich ist, sollten die Einstellungen nur von geschultem Servicepersonal durchgeführt werden.

Ferner sind hier die Quellen der jeweiligen Werte auszuwählen.



Ein Schloss rechts unten bedeutet, dass die Seite gesperrt ist. Zum Entsperren wird das Schloss mit einem Finger berührt, der Finger wird dann von rechts nach links über den blauen Streifen geführt.

Wassertemperatur



Die Quelle des Wassertemperaturparameters kann ein an den Klemmen 17, 18 angeschlossener osf-Sensor (NTC) oder eine über den osf-Bus-Datenbus angeschlossene Filtersteuerung Euromatik.net oder PC-40.net sein. (siehe Abschnitt Elektrische Anschlüsse). Wenn ein NTC-Fühler angeschlossen ist, ist es möglich, die Temperaturanzeige im Bereich von $\pm 5^{\circ}\text{C}$ abzugleichen.

Werkseinstellung: NTC-Temperatursensor.

Lufttemperatur



Die Quelle des Lufttemperaturparameters kann der osf-Digitalsensor Klima-2 zur Messung der Lufttemperatur und -feuchtigkeit sein. Die Lufttemperatur kann alternativ auch von der über den osf-Bus-Datenbus angeschlossenen Filtersteuerung Euromatik.net oder PC-40.net bezogen werden. (siehe Abschnitt Elektrische Anschlüsse). Wenn der Klima-2-Sensor angeschlossen ist, können die Temperaturmesswerte im Bereich von $\pm 5^{\circ}\text{C}$ abgeglichen werden.

Werkseinstellung: Klima-2 Sensor.

Luftfeuchtigkeit



Die Quelle des Luftfeuchtigkeitsparameters kann ein digitaler Klima-2-Sensor osf zur Messung von Lufttemperatur und Luftfeuchtigkeit sein. Die Anzeige der Feuchtigkeitsmessungen kann im Bereich von $\pm 10\%$ abgeglichen werden.

pH Wert



Die Quelle des Wasserqualitätsparameters pH kann der analoge Stromeingang A1 (4-20mA) oder die osf-Dosierstation aus der WaterFriend-Serie sein. (MRD-1, MRD-2, MRD-3).

Um die vom Analogeingang empfangenen pH-Werte korrekt anzuzeigen, ist es notwendig, die Parameter des Analogeingangs auf den Signalbereich einer fremden Dosierstation einzustellen. Es ist notwendig, eine Entsprechung zwischen dem Eingangsstrom und dem gemessenen Wert einzugeben.

Werkseinstellung: Analogeingang A1.

4mA Eingangsstrom entsprechen 0 pH-Wert

20mA Eingangsstrom entsprechen 14 pH-Wert



Redoxwert

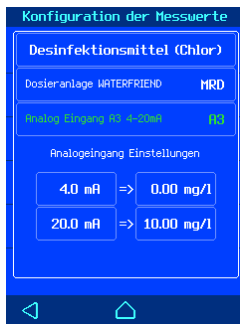
Die Quelle des Redox-Wasserqualitätsparameters kann ein analoger Stromeingang A2 (4-20mA) oder eine osf-Dosierstation aus der WaterFriend-Serie sein. (MRD-2, MRD-3).

Um die vom Analogeingang empfangenen Redox-Messwerte korrekt anzuzeigen, ist es notwendig, die Parameter des Analogeingangs an den Signalbereich einer fremden Dosierstation anzupassen. Es ist notwendig, eine Entsprechung zwischen dem Eingangsstrom und dem gemessenen Wert einzugeben.

Werkseinstellung: Analogeingang A2.

4mA Eingangsstrom entsprechen 0 mV

20mA Eingangsstrom entsprechen 1000 mV



Desinfektionsmittel (Chlor)

Die Quelle des Chlorwertes kann der analoge Stromeingang A3 (4-20mA) oder eine osf-Dosierstation aus der WaterFriend-Serie sein. (MRD-3).

Zur korrekten Anzeige der über den Analogeingang empfangenen Chlormesswerte ist es notwendig, den Analogeingang auf den Signalbereich einer fremden Dosierstation zu parametrieren. Es ist notwendig, eine Entsprechung zwischen dem Eingangsstrom und dem gemessenen Wert einzugeben.

Werkseinstellung: Analogeingang A3.

4mA Eingangsstrom entsprechen 0 mg/l

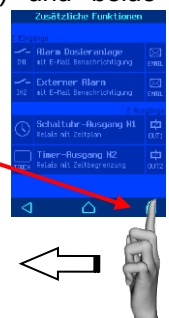
20mA Eingangsstrom entsprechen 10,00 mg/l

Hinweis: Wenn Chlor nicht als Desinfektionsmittel verwendet wird, können Sie das Wort Chlor in den Messwerten ausschalten, indem Sie auf den obersten Menüpunkt klicken.

Zusätzliche Funktionen

In diesem Menü können die beiden Digital-Eingänge (Schalter) und beide Universal-Ausgänge konfiguriert und korrigiert werden.

Ein Schloss rechts unten bedeutet, dass die Seite gesperrt ist. Zum Entsperren wird das Schloss mit einem Finger berührt, der Finger wird dann von rechts nach links über den dunkelblauen Streifen geführt.



Digitale Eingänge (Schalter) konfigurieren

Für jeden Eingang (N1 und N2) kann die Funktion gewählt werden.

Für die Alarmmeldung stehen zur Verfügung: Externer (allgemeiner) Alarm, Alarm der Dosieranlage und Alarm der Filtersteuerung.

Mit der Funktion „Display Seite blättern“ wird durch Betätigung des bauseitigen Tasters das Display zur nächsten Anzeigeseite weitergeschaltet.

Die Funktion „Timer-Ausgang“ bewirkt, dass bei Betätigung der bauseitigen Taste mit dem dazugehörigen Relaisausgang eine Attraktion einschaltet, und nach Ablauf der einstellbaren Laufzeit automatisch wieder ausschaltet wird.



Diese Schaltfläche betätigen, um die Laufzeit einzustellen.

Gewünschte Funktion durch Betätigung der Schaltfläche auswählen und mit „OK“ speichern.

Alarm per E-Mail übertragen

Wenn der Alarm (siehe oben, digitale Eingänge konfigurieren) länger als 10 Sek. ansteht, wird eine E-Mail mit dem entsprechenden Text gesendet. Die E-Mail Adresse des Empfängers wird im Webserver eingegeben (siehe den entsprechenden Abschnitt).

Digitale Ausgänge (Relaisausgänge) konfigurieren



Mögliche Funktionen:

Schaltuhr-Ausgang: Der Relaisausgang wird mit einer Schaltuhr gesteuert. Wenn diese Funktion angewählt ist, erscheint in Hauptmenü eine zusätzliche Zeile für die Einstellung der Zeituhr.

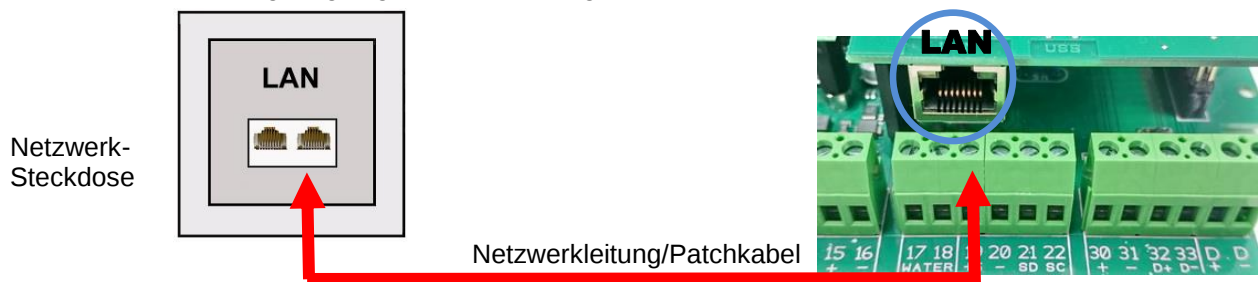
Timer-Ausgang: der Relaisausgang kann mit einem, an den entsprechenden Eingang angeschlossenen Taster, geschaltet werden. Auf dem Display erscheint dann ein zusätzlicher Informationsbildschirm, der den Status des Relaisausgangs und die verbleibende Zeit anzeigt.



Für jeden Ausgang (N1 und N2) kann die Funktion gewählt werden. Anschließend die Schaltfläche „OK“ betätigen, um die Einstellung zu speichern.

Anschluss an das Internet

Der Anschluss an das Internet erfolgt durch den **osf** Kommunikations-Server. Das Pool-Display.net wird mithilfe eines handelsüblichen Patchkabels mit der Netzwerksteckdose, dem Powerline Adapter, dem WLAN Access Point oder sonstigen, geeigneten Einrichtungen verbunden.

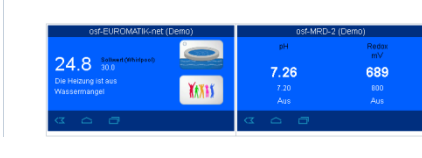


Nachdem das Pool-Display.net mit einer aktiven Netzwerksteckdose verbunden wurde, kann die Spannungsversorgung eingeschaltet werden. Der **osf**-Webserver im Pool-Display.net sucht nun eigenständig den **osf**-Kommunikationsserver und meldet sich in dessen Datenbank an.

Verwendung des osf-Kommunikationsservers

Für die Kommunikation stehen 4 Server zur Verfügung. Sie unterscheiden sich durch unterschiedliche Darstellungsvarianten und sind somit an die Bedürfnisse verschiedener Benutzergruppen angepasst.

Mypool.osf.de	Dieser Server ist für den Schwimmbadbesitzer konzipiert. Das komplette Schwimmbad mit allen internetfähigen osf-Produkten ist auf einer Seite des Monitors ersichtlich. Die wichtigen Daten aller Geräte können mit einem Tastendruck abgerufen werden.	
-----------------------------	---	--

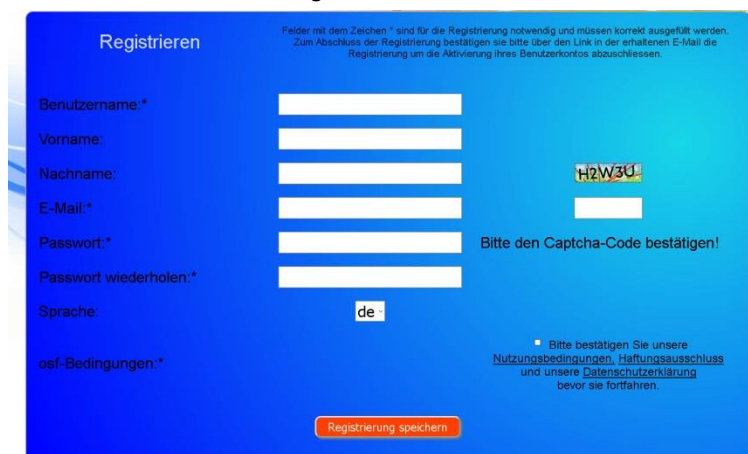
Service.osf.de	Dieser Server ist für den Schwimmbadbauer konzipiert. Auf der Übersichtsseite des Monitors sind alle registrierten Poolanlagen übersichtlich angeordnet. Alle wichtigen Parameter und eventuelle Störmeldungen sämtlicher Kundenanlagen sind sofort ersichtlich.	
Devices2.osf.de	Dieser Server bietet die gewohnte technische Darstellung aller angeschlossenen osf-Geräte.	Geräteübersicht 
Devices.osf.de	Vorerst kann auch dieser seit Jahren bekannte und bewährte Server weiterhin verwendet werden. Für neue Installationen empfehlen wir die Server „mypool.osf.de“ und „service.osf.de“, sowie „devices2.osf.de“	Geräteübersicht 

Kommunikationsserver für Schwimmbadbesitzer

Diesen osf-Kommunikationsserver erreichen Sie unter der Adresse mypool.osf.de



Als neuer Benutzer müssen Sie sich zunächst registrieren:



Danach erhalten Sie innerhalb weniger Minuten automatisch eine E-Mail zur Bestätigung Ihrer Identität. (Gegebenenfalls Spam-Ordner überprüfen). Zur Aktivierung Ihres Accounts muss der Bestätigungslink in der E-Mail angeklickt werden.



Neues Gerät am Server anmelden

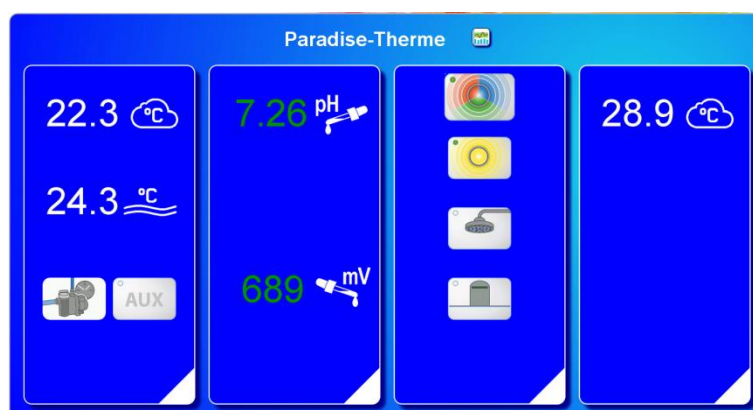
Nach der Registrierung können Sie sich einloggen und dann in Ihrem Benutzerprofil Ihr neues Gerät anmelden:

Jede internetfähige osf-Steuerung besitzt eine DEVICE ID (Identifikationsnummer). Diese DEVICE ID (Geräte ID) muss in die entsprechende Rubrik eingetragen werden, um das Gerät am Kommunikationsserver anzumelden. Die DEVICE ID Ihres Gerätes finden Sie auf der Info-Seite des Gerätes (s.o.). Geräte ohne Display verfügen über einen Aufkleber mit den Angaben. Abschließend sind die Eingaben zu speichern.



DEVICE ID eintragen

Nach Betätigung der Sachaltfläche „Ihre Geräte“ erscheint Ihr Gerät in Ihrer Geräteübersicht und kann mit Hilfe des Kommunikationsservers bedient werden:



Für die Benutzung des Kommunikationsservers muss an der Steuerung „Internetverbindung per Kommunikationsserver“ aktiviert sein (Werkseinstellung):

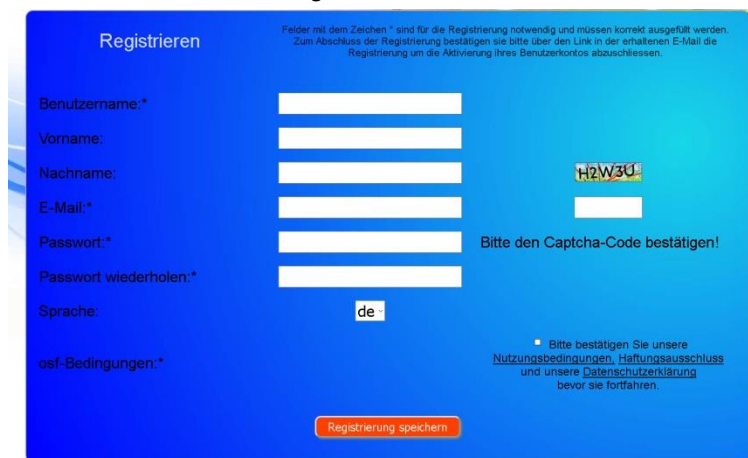


Kommunikationsserver für Schwimmbadbauer

Diesen osf-Kommunikationsserver erreichen Sie unter der Adresse service.osf.de



Als neuer Benutzer müssen Sie sich zunächst registrieren:



Danach erhalten Sie innerhalb weniger Minuten automatisch eine E-Mail zur Bestätigung Ihrer Identität. (Gegebenenfalls Spam-Ordner überprüfen). Zur Aktivierung Ihres Accounts muss der Bestätigungslink in der E-Mail angeklickt werden.

Neues Gerät am Server anmelden

Nach der Registrierung können Sie sich einloggen und dann in Ihrem Benutzerprofil Ihr neues Gerät anmelden:

Jede internetfähige osf-Steuerung besitzt eine DEVICE ID (Identifikationsnummer). Diese DEVICE ID (Geräte ID) muss in die entsprechende Rubrik eingetragen werden, um das Gerät am Kommunikationsserver anzumelden. Die DEVICE ID Ihres Gerätes finden Sie auf der Info-Seite des Gerätes (s.o.). Geräte ohne Display verfügen über einen Aufkleber mit den Angaben. Abschließend sind die Eingaben zu speichern.



Nr	Objektname	ID #1	ID #2	ID #3	ID #4
1					
2					
3					
4					

Nach Betätigung der Schaltfläche „Ihre Geräte“ erscheinen Ihre Schwimmbadanlagen in Ihrer Geräteübersicht. Dort werden alle Schwimmbadanlagen Ihrer Kunden tabellarisch aufgeführt. Alle wichtigen Informationen sind sofort ersichtlich. Fehlermeldungen werden gesondert hervorgehoben. Mittels Betätigung der jeweiligen Schaltfläche können die einzelnen Geräte aufgerufen und mit Hilfe des Kommunikationsservers bedient werden:

Mit dem osf
Kommunikationsser
verbunden

Serververbindung
getrennt am ...

Paradise-Therme							
Euromatik.net	BSF			23.2 °C		21.6 °C	
MRD-2	BSF	7.26 pH	689 mV		0.52 l/min		
Color-Control.net	BSF						
Silversteam	BSF			28.1 °C			
Mustermann, Königstraße							
PC-45-exclusiv	27.06.2019 10:06			27.6 °C		21.1 °C	
Euromatik.net	BSF			23.2 °C		21.6 °C	
MRD-2	18.03.2019 10:15	7.20 pH	699 mV		0.78 l/min		
Kundengerät							
PC-40.net				30.0 °C			
MRD-2	21.05.2019 03:26	7.23 pH	657 mV		0.00 l/min		

Name des Kunden

In der Paradise-
Therme befinden
sich 4 osf-Geräte

Diagramme aufrufen

Für die Benutzung des Kommunikationsservers muss an der Steuerung „Internetverbindung per Kommunikationsserver“ aktiviert sein (Werkseinstellung):



Kommunikationsserver mit technischer Darstellung

Diesen osf-Kommunikationsserver erreichen Sie unter der Adresse devices2.osf.de



Als neuer Benutzer müssen Sie sich zunächst registrieren:

Registrieren

felder mit dem Zeichen * sind für die Registrierung notwendig und müssen korrekt ausgefüllt werden.
Zum Abschluss der Registrierung bestätigen sie bitte über den Link in der erhaltenen E-Mail die
Registrierung um die Aktivierung Ihres Benutzerkontos abzuschließen.

Benutzername:*

Vorname:

Nachname:

E-Mail:*

Passwort:*

Passwort wiederholen:*

Sprache:

osf-Bedingungen:* ☐ Bitte bestätigen Sie unsere [Nutzungsbedingungen](#), [Haftungsausschluss](#) und unsere [Datenschutzerklärung](#) bevor sie fortfahren.

Bitte den Captcha-Code bestätigen!

Innerhalb weniger Minuten erhalten Sie danach automatisch eine E-Mail zur Bestätigung Ihrer Identität. (Gegebenenfalls Spam-Ordner überprüfen). Zur Aktivierung Ihres Accounts muss der Bestätigungslink in der E-Mail angeklickt werden.

Neues Gerät am Server anmelden

Nach der Registrierung können Sie sich einloggen und dann in Ihrem Benutzerprofil Ihr neues Gerät anmelden:

Jede internetfähige osf-Steuerung besitzt eine DEVICE ID (Identifikationsnummer). Diese DEVICE ID (Geräte ID) muss in die entsprechende Rubrik eingetragen werden, um das Gerät am Kommunikationsserver anzumelden. Die DEVICE ID Ihres Gerätes finden Sie auf der Info-Seite des Gerätes (s.o.). Geräte ohne Display verfügen über einen Aufkleber mit den Angaben. Abschließend sind die Eingaben zu speichern.



Nr	Objektname	ID #1	ID #2	ID #3	ID #4
1					
2					
3					
4					

Formular ausfüllen

DEVICE ID eintragen

Danach erscheint Ihr Gerät in Ihrer Geräteübersicht und kann mit Hilfe des Kommunikationsservers bedient werden:



Für die Benutzung des Kommunikationsservers muss an der Steuerung „Internetverbindung per Kommunikationsserver“ aktiviert sein (Werkseinstellung):

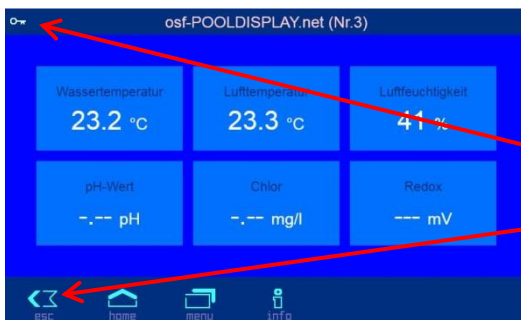


Bedienung des Webserver

Der Webserver ist immer im Pool-Display.net enthalten. Der Webserver erstellt die HTML-Seiten für die Bedienung per LAN und sendet sie auf Anfrage an den Computerbrowser.

Nachdem Sie das Gerät erfolgreich mit dem Computernetzwerk verbunden haben, können Sie das Gerät über den Webserver überwachen und verwalten. Die Verbindung zum Webserver kann von jedem Internetbrowser aus hergestellt werden. Für die Kommunikation aus dem Internet ist es zweckmäßig, einen der **Internet**-Kommunikationsserver zu verwenden. Darüber hinaus können Sie über ein lokales Netzwerk auf das Gerät zugreifen, indem Sie die IP-Adresse der Pool-Display.net-Einheit (siehe Menü „Netzwerk-LAN“) direkt in die Adressleiste Ihres Computers oder Smartphone-Browsers eingeben, der sich im selben Netzwerk befindet.

Achtung: die Seiten des Webserver befinden sich auf der SD-Karte, daher zeigt der Webserver bei fehlender oder defekter Speicherkarte nur eine Seite mit der Zeile "Pool-Display.net -- no SD-Card" an.



Hauptseite



Zugang gesperrt. Link zum Login und PIN-Code eingeben.



Maximaler Servicezugriff



Die Schaltfläche  auf der Hauptseite führt zu einer Seite, auf der verschiedene Informationen über das Pool-Display.net-Gerät angezeigt werden, wie z. B.: Seriennummer, Softwareversion und -datum sowie aktuelle IP-Adresse.

Benutzer-Anmeldung

Auf dieser Seite müssen Sie den Benutzer- oder Service-PIN-Code eingeben. Der Link zur Anmeldeseite befindet sich in der oberen linken Ecke der Hauptseite.



Bildschirm mit allgemeinen Informationen

Der Informationsbildschirm zeigt alle Parameter des Pools an, die angezeigt werden können. Nicht verbundene Parameter werden mit Strichen angezeigt.

Wenn ein Ausgang als „Relais-Timer“ konfiguriert ist, kann er ferngesteuert werden, indem Sie auf den Text unter der Ausgangsnummer klicken.

Die erste Zeile der Liste möglicher Alarmmeldungen wird am unteren Rand des Infobildschirms angezeigt, sie ist auch ein Link zur Seite mit einer vollständigen Alarmliste.



Hauptmenü

Sie gelangen von jeder Seite aus auf die Hauptmenüseite, indem Sie auf das „menu“-Symbol klicken.

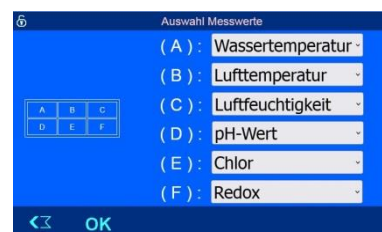
Im Menü „Einstellungen Anzeige“ können Sie festlegen, wie viele und welche Parameter auf der Hauptseite angezeigt werden (mehr Details unten).

Das manuelle Einstellen der Uhrzeit kann erforderlich sein, wenn das Gerät keinen Zugang zum Internet hat. Schaltuhr- oder Timereinstellungen, die einen Universalausgang steuern, sind mit der entsprechenden Ausgangskonfiguration verfügbar.

Einstellungen der Anzeige



Auf dieser Seite können Sie das Erscheinungsbild des Hauptbildschirms definieren, es stehen 8 Optionen zur Auswahl. Über die Schaltfläche **Tf** gelangen Sie zum Bildschirm zur Auswahl der anzuzeigenden Werte.



Service-Funktionen



Über die Schaltfläche **Tf** im Hauptmenü gelangen Sie zum Service-Menü. Diese Seite enthält Einstellungen für den Service-Techniker. Änderungen in diesen Einstellungen erfordern Anmeldung mit der Service-PIN.

Netzwerk-Einstellungen

Name der Anlage: In diesem Menü können Sie einen individuellen Namen für die Anzeige eingeben, der in der Kopfzeile des Internetbrowsers und auf der Übersichtsseite des Kommunikationsservers angezeigt wird.

Dieser Name wird auch in der Betreffzeile einer E-Mail verwendet, die Informationen über den Alarm enthält.

email-Adresse: Auf dieser Seite können Sie 2 E-Mail-Adressen eingeben, an die dieselben Alarmmeldungen gesendet werden.

Für den erfolgreichen Versand von emails muss sich das Pool-Display.net in einem lokalen Netzwerk mit Internetzugang befinden.

Internetverbindung per Kommunikationsserver: Hier können Sie die Kommunikation des Gerätes mit dem Kommunikationsserver deaktivieren.

Mit dem Symbol  gelangen Sie auf die nächste Seite mit weiteren Einstellungen.



Hier können Sie einstellen, ob das Gerät automatisch eine IP-Adresse aus dem Netzwerk anfordert (DHCP) oder die IP-Adresse manuell einstellen.

Auf der letzten Seite der Einstellungen für das LAN-Netzwerk müssen Sie die Zugangs-PIN-Codes für den Benutzer und für den Servicetechniker festlegen. Wir empfehlen dringend, die Werkscodes auf Ihre eigenen Werte zu ändern. Wenn Sie den PIN-Code „0000“ einstellen, ist der Zugang immer offen.

Konfiguration der Messwerte

Änderungen in diesem Menü sind nur nach Login mit der Service-PIN möglich.

In diesem Menü müssen Sie die Quellen der gemessenen Parameter des Beckens auswählen. Alle Elemente dieses Menüs ähneln den entsprechenden Elementen im Steuerbereich des externen Bedienfelds.

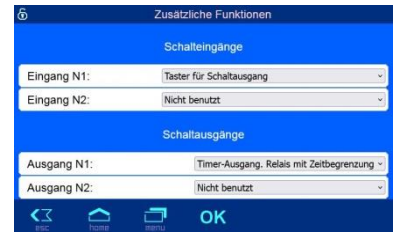


Zusätzliche Funktionen

Änderungen in diesem Menü sind nur nach Login mit der Service-PIN möglich.

In diesem Menü können Sie die 2 universellen Ein- und Ausgänge nach Ihren Wünschen konfigurieren. Alle Elemente dieses Menüs ähneln den entsprechenden Elementen im Steuerbereich des externen Bedienfelds.

Werkseinstellung: Ausgänge und Eingänge werden nicht verwendet.



Ereignisprotokoll

Die letzten drei monatlichen Ereignisprotokolldateien auf der SD-Karte sind über das Menü „Ereignisprotokoll“ verfügbar. Die Pfeile in der obersten Zeile schalten die Protokolle des aktuellen Monats, des letzten Monats und des vorletzten Monats um.

Jedes im Protokoll aufgezeichnete Ereignis enthält das Datum, die Uhrzeit und die Quelle des Ereignisses, z. B.: LAN oder Touch.

Tabelle der Messwerte

Alle gemessenen Parameter werden in einer Tabellendatei auf der microSD-Karte im CSV-Format gespeichert und können zur Weiterverarbeitung auf einem Computer heruntergeladen werden. Die letzten sechs Monatsdateien stehen zum Download bereit.

Alle 10 Minuten werden alle Messwerte aufgezeichnet. Jeder Eintrag belegt eine Zeile in einer Textdatei, in der alle Parameter durch das Symbol „;“ getrennt sind. (Semikolon).

Zum Beispiel: 20.04.2016 12:30; 23.6; 24.9;33; 7,00; 715; 0.45

Die erste Spalte zeigt Datum und Uhrzeit, gefolgt von Wassertemperatur, Lufttemperatur, Luftfeuchtigkeit, pH-Wert, Redoxwert und Chlorwert. Wenn ein Parameter fehlt, ist die entsprechende Spalte leer.



Anbindung an Gebäudeleittechnik-Systeme

Das Pool-Display.net enthält einen HTTP-Webserver, der dafür ausgelegt ist, die Bedienung der Steuerung mit Hilfe eines beliebigen Webbrowsers von jedem internetfähigen Endgerät aus zu ermöglichen.

Die von diesem Webserver erzeugten HTML-Seiten können auch von der Gebäudeleittechnik abgerufen und für die Darstellung auf EIB-Visualisierungsgeräten ausgewertet werden. Für die Steuerung des Pool-Display.net kann die Gebäudeleittechnik IP-Telegramme erzeugen, wie sie auch von einem Webbrowser beim Anklicken von Steuerelementen auf den HTML-Seiten erzeugt worden wären – die Gebäudeleittechnik muss also das Verhalten eines Webbrowsers simulieren.

Alternativ zur direkten Auswertung der von **ISI** vordefinierten HTML-Seiten, die für die Darstellung auf Webbrowsern vorgesehen sind, kann der Anwender auch eine eigene Steuerdatei auf der SD-Karte im Pool-Display.net abspeichern, die ihm die gewünschten Daten in „maßgeschneiderter“ Form liefert. Dadurch wird die Anbindung an die Gebäudeleittechnik unabhängig von eventuellen Designänderungen der **ISI**-HTML-Seiten.

Diese Steuerdatei muss als ASCII-Textdatei mit der Extension „.HTM“ im Verzeichnis „HTML“ auf der SD-Karte abgelegt sein. Der Dateiname darf maximal 8 Zeichen lang sein. Trotz der Extension „.HTM“ muss diese Datei nicht zwingend eine gültige HTML-Datei sein, die Formatierung kann an die Anforderungen der Gebäudeleittechnik angepasst sein.

Diese Steuerdatei kann Variablen im Format „\$\$nnnn“ enthalten, die vom Webserver dann durch die jeweils aktuellen Daten ersetzt werden – eine Liste der verfügbaren Variablen finden Sie am Ende dieses Dokuments.

Eine Steuerdatei „INFOFILE.HTM“ mit folgendem Inhalt:

Wassertemperatur: \$\$0070 °C

Lufttemperatur: \$\$0071 °C

würde bei Aufruf von „http://xxx.xxx.xxx.xxx/infofile.htm“ z.B. folgenden Text liefern

Wassertemperatur: 24.3 °C

Lufttemperatur: 22.4 °C

Mit solchen Steuerdateien können auch gezielt einzelne Datenpunkte ausgelesen werden, z.B. „VALUEWT.HTM“ mit dem Inhalt

\$\$0070

liefert

24.3

Auf der SD-Karte der Pool-Display.net-Zentrale befinden sich außerdem folgende Info-Dateien:

"valueat.htm" mit Variable \$\$0071, die die Lufttemperatur zurückgibt

"valuerh.htm" mit Variable \$\$0072, die die relative Luftfeuchtigkeit zurückgibt

„valueph.htm“ mit Variable \$\$0073, die den pH-Wert des Wassers zurückgibt

"valuemv.htm" mit Variable \$\$0074, die den Wasserredoxwert zurückgibt

„valuecl.htm“ mit Variable \$\$0075, die den Chlorgehalt des Wassers zurückgibt

Um von der Gebäudeleittechnik aus Daten in der Steuerung zu verändern, muss von der Gebäudeleittechnik die Übertragung eines HTML-Formulars simuliert werden. Dies geschieht durch einen URL-Aufruf der Form „http://xxx.xxx.xxx.xxx/modify?nnnn=data“, wobei nnnn die Nummer der zu ändernden Variablen ist, und data die zu speichernden Daten repräsentiert.

Bevor die Leittechnik Variablen verändern kann, muss sie sich erst durch Übertragung einer gültigen PIN-Nummer an die Variable 0003 einloggen:

„http://xxx.xxx.xxx.xxx/modify?0003=dddd“, wobei dddd die am Gerät eingestellte Benutzer-PIN ist.

Nach erfolgreichem „Login“ können Sie die notwendigen Parameter ändern, z. B. die Einschaltdauer des N1-Timers für 15 Minuten:

„http://xxx.xxx.xxx.xxx/modify?0122=15“.

Danach sollte die Leittechnik sich durch erneutes Beschreiben der Variablen 0003 mit einem beliebigen ungültigen Wert wieder ausloggen:

„http://xxx.xxx.xxx.xxx/modify?0003=0000“

Durch eine ähnliche Aufrufsequenz können Sie den als Relais-timer konfigurierten Universalausgang einschalten:

„http://xxx.xxx.xxx.xxx/modify?0003=dddd“

Login

„http://xxx.xxx.xxx.xxx/modify?0017=i“

Ausgang umschalten

„http://xxx.xxx.xxx.xxx/modify?0003=0000“

Logout

Für die Kommunikation mit der Gebäudeleittechnik verfügbare Variablen (Stand 13.01.2020):

Nr.	Bezeichnung	Lesen/ Schreiben	Format	Wertebereich	Info
0003	Benutzer-PIN	S	„####“	„0000“ - „9999“	Login
0070	Wassertemperatur	L	„##.##“		
0071	Lufttemperatur	L	„##.##“		
0072	Luftfeuchtigkeit	L	„###“		
0073	pH-Wert	L	„#.###“		
0074	Redoxpotential	L	„###“		
0075	Chlorgehalt	L	„#.###“		
0128	Aktueller Wert des Timers Nr.1	L	„####“		
0129	Aktueller Wert des Timers Nr.2	L	„####“		
0017	Steuerung des Universalausgangs Nr.1	S	ASCII	'0', '1', 'i'	0: ausschalten 1: einschalten i: umschalten
0018	Steuerung des Universalausgangs Nr.2	S	ASCII	'0', '1', 'i'	0: ausschalten 1: einschalten i: umschalten

Serviceinformationen

Sicherung

Eine 0,5A-Sicherung schützt den gesamten elektronischen Teil der Pool-Display.net-Einheit

LAN-Reset-Taste

Mit der LAN-Reset-Taste können Sie alle LAN-Einstellungen auf die Werkseinstellungen zurücksetzen, dazu müssen Sie diese Taste 3 Sekunden lang drücken. In diesem Fall erlischt zunächst die LED-Anzeige auf der Rückseite der Platine und blinkt dann mehrmals.

Im Folgenden finden Sie die Werkseinstellungen für die wichtigen Parameter, die für eine erfolgreiche Verbindung erforderlich sind:

IP-Adresse: sh. Aufkleber

IP-Adresse automatisch beziehen (DHCP) - ja.

Automatische Internetzeit (NTP) - ja.

Internet-Zeitzone - GMT +1. (Europa).

Benutzer-LAN-PIN - 1234



LAN-Reset-Taste

Vollzugriff auf die Konfiguration

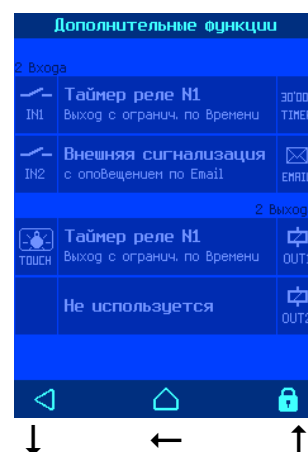
Wenn Sie Ihren Finger entlang der unteren Zeile des Displays vom Schloss zur Esc-Taste bewegen, wird die maximale Zugriffsebene aktiviert. Nach einer Stunde wird die Vollzugriffsebene automatisch deaktiviert.

Im Vollzugriffsmodus sind alle Menüpunkte verfügbar, die im Normalmodus grau beschriftet sind. Alle diese Menüpunkte sind in der obigen Anleitung beschrieben.



Vollzugriff über Computernetzwerk

Um vollen Zugriff auf Änderungsparameter über LAN zu erhalten, benötigen Sie einen LAN-PIN-Code für den Servicezugang. Dieser Code wird auf der Seite LAN-Einstellungen eingestellt, wenn sich Pool-Display.net im Vollzugriffsmodus befindet.



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=Pool-Display-net>

