



# Montage- und Bedienungsanleitung



# EUROMATIK.NET

Schwimmbadsteuerung mit Internet-Anschluss und Energie-Sparfunktion



Art. Nr.: 310.550.0400

## Technische Daten Steuerung

|                                  |                                     |                   |
|----------------------------------|-------------------------------------|-------------------|
| Abmessungen:                     | 365mm x 320mm x 144mm               |                   |
| Betriebsspannung:                | 400V/50Hz                           |                   |
| Leistungsaufnahme der Steuerung: | ca. 15VA                            |                   |
| Schaltleistung:                  | Pumpe:                              | max. 3,0 kW (AC3) |
|                                  | Heizung:                            | max. 0,4 kW (AC1) |
|                                  | Dosiertechnik:                      | max. 0,4 kW (AC1) |
|                                  | Zusatzausgang:                      | Max. 3A (AC1)     |
| Schutzart:                       | IP 40                               |                   |
| Umgebungsbedingungen:            | 0-40°C, 0-95%rF nicht kondensierend |                   |
| Niveau-Sensoren                  | 12V AC                              |                   |

## Technische Daten Stellantrieb (Option)

|                              |                       |  |
|------------------------------|-----------------------|--|
| Abmessungen:                 | 220mm x 110mm x 115mm |  |
| Betriebsspannung:            | 24V/50Hz              |  |
| Schutzart:                   | IP 54                 |  |
| verwendbare 6-Wege-Ventile:* | Praher 1½" und 2"     |  |
|                              | Speck 1½" und 2"      |  |
|                              | Midas 1½" und 2"      |  |
|                              | Hayward 1½"           |  |
|                              | Astral 1½"            |  |
| Mit entsprechendem Adapter   | Astral 2"             |  |
| statischer Wasserdruck:      | max. 0,3bar           |  |
| Wassersäule über dem Ventil: | max. 3,0m             |  |

\* Änderungen der Ventile durch die jeweiligen Hersteller vorbehalten

## Inhaltsverzeichnis

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Technische Daten Steuerung</b> .....  | <b>1</b>  |
| <b>Technische Daten Stellantrieb (Option)</b> .....  | <b>1</b>  |
| <b>Inhaltsverzeichnis</b> .....  | <b>2</b>  |
| <b>Installation</b> .....  | <b>6</b>  |
| <b>Montage</b> .....   | <b>6</b>  |
| Montage bei Verwendung einer Schwimmbad-Abdeckung.....   | 6         |
| <b>Elektrischer Anschluss</b> .....  | <b>6</b>  |
| Kleinspannungsleitungen.....   | 6         |
| <b>Anschlusspläne</b> .....  | <b>6</b>  |
| Netzanschluss bei Verwendung einer 400V-Drehstrom-Pumpe.....   | 7         |
| Netzanschluss bei Verwendung einer 230V-Wechselstrom-Pumpe.....  | 7         |
| Netzanschluss bei Verwendung einer Speck ECO-Touch Pumpe.....  | 7         |
| Netzanschluss bei Verwendung einer Speck ECO-Touch-Pro Pumpe.....  | 7         |
| Netzanschluss bei Verwendung einer Speck ECO-VS Pumpe.....   | 8         |
| Netzanschluss bei Verwendung einer Speck Badu 90 ECO-Motion Pumpe.....                                     | 8         |
| Netzanschluss bei Verwendung einer Pentair IntelliFlo Pumpe.....   | 8         |
| Netzanschluss bei Verwendung einer Fluvo SMK Pumpe.....  | 9         |
| Anschluss einer Rückspül-Pumpe.....  | 9         |
| Anschluss einer weiteren Filterpumpe (ECO-Pumpe).....  | 9         |
| Anschluss der Heizung.....   | 9         |
| Anschluss der Dosiertechnik.....   | 10        |
| Anschluss Attraktionsausgang.....  | 10        |
| Anschluss einer Grando-Schwimmbadabdeckung.....  | 10        |
| Anschluss einer Bieri-Schwimmbadabdeckung.....   | 10        |
| Anschluss einer Rollo Solar Schwimmbadabdeckung.....   | 11        |
| Anschluss einer Aqua Top Schwimmbadabdeckung.....  | 11        |
| Anschluss einer Pool-Technics Schwimmbadabdeckung.....   | 11        |
| Anschluss einer anderen Schwimmbadabdeckung.....   | 11        |
| Anschluss des EUROMATIK-Antriebs für das 6-Wege Ventil.....  | 12        |
| Störmeldeausgang.....  | 12        |
| Anschluss der Stangenventile für Rückspülung.....  | 12        |
| Anschluss eines Bodenablauf-Motorventils.....  | 12        |
| Anschluss von Fernschaltern.....   | 13        |
| <b>Weitere Schalteingänge</b> .....  | <b>13</b> |
| Durchflusswächter.....   | 13        |
| Druckschalter:.....  | 13        |
| Endschalter Abdeckung:.....  | 13        |
| <b>Externes Bedienfeld (alte Ausführung ohne Touch Screen Monitor)</b> .....                               | <b>13</b> |
| <b>Externes Touch-Screen-Bedienfeld</b> .....  | <b>13</b> |
| <b>-Bussystem</b> ..... | <b>14</b> |
| RGB Farblicht.....   | 14        |
| Attraktions-Steuerung.....   | 14        |
| Dosieranlage WATERFRIEND.....  | 14        |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Niveauregelung</b> .....                                     | <b>14</b> |
| <b>Schwimmbäder mit Überlaufrinne</b> .....                     | <b>14</b> |
| Verwendung für Freibäder .....                                  | 14        |
| Funktion der einzelnen Tauchelektroden .....                    | 15        |
| Funktionshinweise der Niveauregelung für Auffangbehälter: ..... | 15        |
| <b>Schwimmbäder mit Skimmer</b> .....                           | <b>15</b> |
| <b>Magnetventil für Wassernachspeisung</b> .....                | <b>16</b> |
| <b>Temperaturfühler</b> .....                                   | <b>16</b> |
| <b>Schwimmbad-Temperaturfühler</b> .....                        | <b>16</b> |
| <b>Solar-Temperaturfühler</b> .....                             | <b>16</b> |
| <b>Luft-Temperaturfühler</b> .....                              | <b>17</b> |
| <b>Anschluss an das Internet</b> .....                          | <b>17</b> |
| Verwendung des tsi-Kommunikationsservers .....                  | 18        |
| <b>Display</b> .....  | <b>20</b> |
| <b>Bedienung</b> .....  | <b>20</b> |
| <b>Einschalten der EUROMATIK.net</b> .....                      | <b>20</b> |
| <b>Ausschalten der EUROMATIK.net</b> .....                      | <b>20</b> |
| <b>Betriebsart wählen</b> .....                                 | <b>21</b> |
| <b>Kindersicherung</b> .....                                    | <b>21</b> |
| <b>Heizungs-Einstellungen</b> .....                             | <b>22</b> |
| Wassertemperatur einstellen .....                               | 22        |
| Heizung einschalten / ausschalten .....                         | 22        |
| <b>Frostschutz-Funktionen</b> .....                             | <b>22</b> |
| Frostschutz einschalten / ausschalten .....                     | 22        |
| Einschalttemperatur einstellen .....                            | 22        |
| Wassertemperatur einstellen .....                               | 23        |
| <b>Einstellungen der Filteranlage</b> .....                     | <b>23</b> |
| Filterzeiten einstellen / löschen .....                         | 23        |
| Rückspülzeiten einstellen / löschen .....                       | 23        |
| Rückspüldauer/Klarspüldauer einstellen .....                    | 23        |
| <b>Einstellungen für den Partybetrieb</b> .....                 | <b>24</b> |
| Zeitbegrenzung ein-/ und ausschalten .....                      | 24        |
| Partydauer einstellen .....                                     | 24        |
| <b>Einstellungen für den eco-Betrieb</b> .....                  | <b>24</b> |
| Eco-Betriebszeiten einstellen / löschen .....                   | 24        |
| Eco-Temperaturabsenkung einstellen .....                        | 25        |
| eco-Betrieb und drehzahlgeregelte Filterpumpe .....             | 25        |
| <b>Einstellungen für den Attraktionsausgang</b> .....           | <b>25</b> |
| Zeitbegrenzung .....  | 25        |
| Schaltuhrbetrieb ein-/ und ausschalten .....                    | 25        |
| Attraktions-Schaltzeiten einstellen / löschen .....             | 25        |
| Solltemperatur für Whirlpoolbetrieb .....                       | 26        |
| <b>Hand-Steuerung (manuelle Bedienung)</b> .....                | <b>26</b> |
| Schwimmbad-Abdeckung .....                                      | 26        |
| Filterpumpe manuell einschalten .....                           | 26        |
| Rückspülvorgang manuell starten .....                           | 26        |

|  |           |
|--|-----------|
| Schwimmbad entleeren .....                                   | 27        |
| <b>Info-Seite (Anlagenübersicht) .....</b>                   | <b>27</b> |
| Rücksetzen von Fehlermeldungen .....                         | 27        |
| <b>Betriebsprotokoll.....</b>                                | <b>27</b> |
| <b>Temperaturverläufe.....</b>                               | <b>27</b> |
| <b>Sprachumschaltung.....</b>                                | <b>28</b> |
| <b>Service-Funktionen .....</b>                              | <b>28</b> |
| Uhrzeit und Datum einstellen .....                           | 28        |
| Sprache wählen .....   | 29        |
| Akustische Alarmmeldung ein- / und ausschalten.....          | 29        |
| Betriebsstatistik.....                                       | 29        |
| Werkseinstellungen .....                                     | 29        |
| Netzwerkeinstellungen .....                                  | 29        |
| Werkseinstellung der PIN-Nummern .....                       | 29        |
| Alarmeinstellungen .....                                     | 29        |
| Touchscreen-Kalibrierung .....                               | 30        |
| <b>Profi Modus (Fachmann Ebene) .....</b>                    | <b>30</b> |
| <b>Konfiguration der Steuerung .....</b>                     | <b>30</b> |
| Konfiguration der Filterpumpe .....                          | 31        |
| Pumpentyp auswählen .....                                    | 31        |
| Motorschutz einstellen .....                                 | 31        |
| Anlaufzeit der Pumpe einstellen .....                        | 31        |
| Pumpenleistung bei Solarbetrieb.....                         | 31        |
| Konfiguration der Heizung .....                              | 31        |
| Heizsysteme auswählen .....                                  | 31        |
| Grenztemperatur der Heizung .....                            | 31        |
| Mindest-Schaltabstand .....                                  | 32        |
| Vorrangschaltung der Wärmetauscher-Heizung .....             | 32        |
| Nachlaufzeit der Filterpumpe.....                            | 32        |
| Solltemperatur-Anhebung bei Solarbetrieb .....               | 32        |
| Einschalt-Temperaturdifferenz der Solarheizung .....         | 32        |
| Ausschalt-Temperaturdifferenz der Solarheizung .....         | 32        |
| Mindest-Schaltabstand der Solarheizung.....                  | 32        |
| Vorrangschaltung der Solarheizung .....                      | 32        |
| Minimale Lufttemperatur für Wärmepumpe.....                  | 32        |
| Mindest-Schaltabstand der Wärmepumpe .....                   | 33        |
| Vorrangschaltung der Wärmepumpe.....                         | 33        |
| Abgleich der Temperaturfühler .....                          | 33        |
| Konfiguration der Niveauregelung .....                       | 33        |
| Art der Niveauregelung auswählen .....                       | 33        |
| Zeitüberwachung der Wassernachspeisung .....                 | 33        |
| Maximale Dauer der Wassernachspeisung.....                   | 33        |
| Wassernachspeisung während der Rückspülung .....             | 33        |
| Mindest-Schaltabstand des Magnetventils .....                | 33        |
| Zeitbegrenzung für Überlaufschutz (Zwangseinschaltung) ..... | 34        |
| Verhalten bei Überfüllung .....                              | 34        |
| Konfiguration der Rückspülung .....                          | 34        |
| Art der Rückspülung auswählen.....                           | 34        |
| Schwallwasserbehälter vor der Rückspülung füllen .....       | 34        |
| Stellzeit der Stangenventile .....                           | 34        |

|   |           |
|---|-----------|
| Konfiguration des Attraktionsausgangs .....             | 34        |
| Art der Attraktion auswählen .....                      | 34        |
| Stellzeit der Ventile .....                             | 34        |
| Konfiguration der Abdeckung .....                       | 35        |
| Art der Abdeckung auswählen.....                        | 35        |
| Pause zum Verfahren der Abdeckung.....                  | 35        |
| Bedienung über LAN .....                                | 35        |
| Konfiguration des Bodenablauf-Ventils .....             | 35        |
| Bodenablauf beim Rückspülen öffnen.....                 | 35        |
| Bodenablauf im ECO-Betrieb öffnen .....                 | 35        |
| Zyklische Unterbrechung der Bodenablauf-Umwälzung ..... | 35        |
| Pause zum Verstellen des Ventils .....                  | 35        |
| Sichern der Benutzereinstellungen.....                  | 36        |
| Einstellungen auf der SD-Karte speichern .....          | 36        |
| Einstellungen von der SD-Karte laden .....              | 36        |
| <b>Bedienung des Webservers .....</b>                   | <b>36</b> |
| <b>Startseite .....</b>                                 | <b>36</b> |
| Symbole in der Statusleiste .....                       | 36        |
| Symbole in der Steuerleiste.....                        | 36        |
| <b>Benutzeranmeldung .....</b>                          | <b>37</b> |
| <b>Systeminformationsseite.....</b>                     | <b>37</b> |
| <b>Email Benachrichtigung bei Störung .....</b>         | <b>37</b> |
| <b>Namen für die Anlage vergeben .....</b>              | <b>37</b> |
| <b>Anbindung an Gebäudeleittechnik-Systeme .....</b>    | <b>37</b> |
| <b>Anschlussplan.....</b>                               | <b>40</b> |

## Installation

Mit der  EUROMATIK.net haben Sie eine hochwertige Schwimmbadsteuerung erworben. Es handelt es sich um ein präzises und empfindliches System das zu jeder Zeit schonend behandelt werden sollte. Die Frontfolie darf nicht mit Chemikalien in Berührung kommen. Die Reinigung der Steuerung erfolgt mit einem weichen Tuch und gegebenenfalls etwas Wasser.

Bei der Installation müssen die an den Montageort gültigen Vorschriften und Bestimmungen eingehalten werden.

## Montage

Das Gehäuse wird vertikal und dauerhaft an einer massiven Wand mit ausreichender Tragfähigkeit befestigt. Der Montageort muss staub- und wassergeschützt sein, um eine einwandfreie Funktion des Gerätes zu gewährleisten. 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.

### Montage bei Verwendung einer Schwimmbad-Abdeckung

Das Display der EUROMATIK.net beinhaltet u. A. auch Schalter zum Betätigen der Schwimmbad-Abdeckung. Im Lieferzustand sind diese Schalter inaktiv. Die Schalter können während der Inbetriebnahme der Steuerung aktiviert werden, indem eine Schwimmbadabdeckung in dem entsprechenden Menü gewählt wird. **Die EUROMATIK.net darf bei aktivierten Schaltern für Schwimmbad-Abdeckung nur an einem Ort montiert werden, der uneingeschränkte Sicht auf das gesamte Schwimmbad ermöglicht. An Positionen, von denen aus das Schwimmbad nicht uneingeschränkt eingesehen werden kann, dürfen die Schalter „Schwimmbad-Abdeckung“ nicht aktiviert werden! Der Not-Ausschalter ist bauseitig zu installieren.**

## Elektrischer Anschluss

Das Steuergerät ist seiner Schutzart entsprechend vor Feuchtigkeit geschützt anzubringen. 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. 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.**

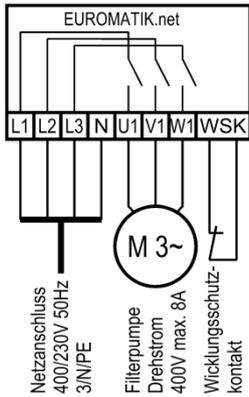
### Kleinspannungsleitungen

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.

## Anschlusspläne

Da die Steuerung mit verschiedenen Filterpumpen-Typen betrieben werden kann, ist der Anschluss nach dem für die jeweilige Filterpumpe zutreffenden Anschlussplan vorzunehmen.

### Netzanschluss bei Verwendung einer 400V-Drehstrom-Pumpe

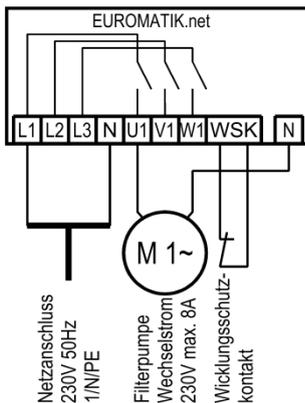


Die Netzeinspeisung erfolgt dreiphasig. Die Filterpumpe wird an die Klemmen U1, V1 und W1 angeschlossen.

Falls die Pumpe einen Wicklungsschutzkontakt enthält, wird dieser an die Klemmen WSK angeschlossen, andernfalls muss in diesen Klemmen eine Brücke eingelegt sein.

Die Filterpumpe wird durch den elektronischen Motorschutz in der Steuerung auf Überstrom und Phasenausfall überwacht.

### Netzanschluss bei Verwendung einer 230V-Wechselstrom-Pumpe

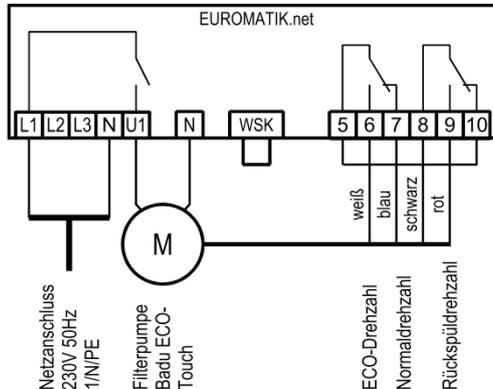


Die Netzeinspeisung erfolgt einphasig an den Klemmen L1 und N. Die Filterpumpe wird an die Klemmen U1 und N angeschlossen.

Falls die Pumpe einen Wicklungsschutzkontakt enthält, wird dieser an die Klemmen WSK angeschlossen, andernfalls muss in diesen Klemmen eine Brücke eingelegt sein.

Die Filterpumpe wird durch den elektronischen Motorschutz in der Steuerung auf Überstrom überwacht.

### Netzanschluss bei Verwendung einer Speck ECO-Touch Pumpe



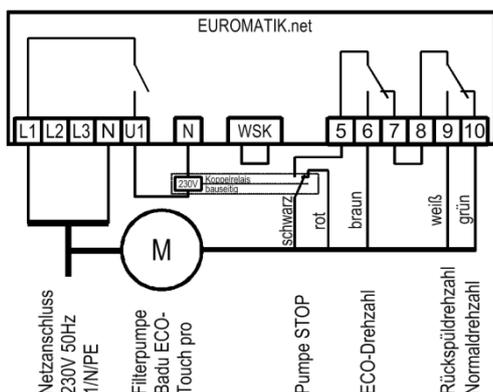
Eine Speck ECO-Touch Pumpe kann direkt an die EUROMATIK.net angeschlossen werden. Die Drehzahlsteuerung wird an den Klemmen 6-9 angeschlossen. Für die Ansteuerung des Stop-Einganges der Pumpe muss bauseitig ein Koppelrelais installiert werden.

Zwischen den Klemmen 5 und 10 muss eine Brücke eingelegt werden.

Zwischen den beiden Klemmen "WSK" muss eine Brücke eingelegt sein.

Die Bedienungsanleitung der Pumpe ist unbedingt zu beachten!

### Netzanschluss bei Verwendung einer Speck ECO-Touch-Pro Pumpe



Eine Speck ECO-Touch Pumpe kann direkt an die EUROMATIK.net angeschlossen werden. Die Drehzahlsteuerung wird an den Klemmen 5-10 angeschlossen.

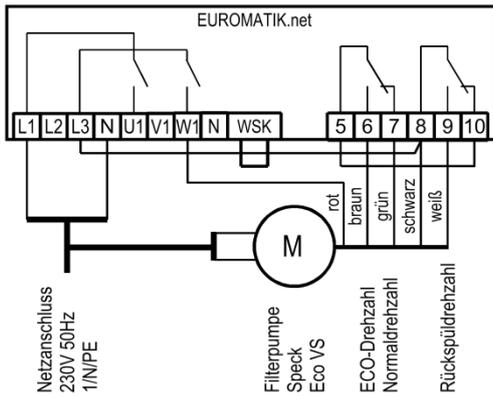
Zwischen den Klemmen 7 und 8 muss eine Brücke eingelegt werden.

Zwischen den beiden Klemmen "WSK" muss eine Brücke eingelegt sein.

Die Spannungsversorgung für die Pumpe muss separat aus dem Stromnetz erfolgen und kann nicht von der EUROMATIK.net bereitgestellt werden.

Die Bedienungsanleitung der Pumpe ist unbedingt zu beachten!

### Netzanschluss bei Verwendung einer Speck ECO-VS Pumpe



Eine Speck ECO-VS Pumpe kann direkt an die EUROMATIK.net angeschlossen werden. Die Drehzahlsteuerung wird an den Klemmen 6-9 sowie W1 angeschlossen.

Zwischen den Klemmen 5 und 10 und zwischen L3 und 8 müssen Brücken eingelegt werden.

Zwischen den beiden Klemmen "WSK" muss eine Brücke eingelegt sein.

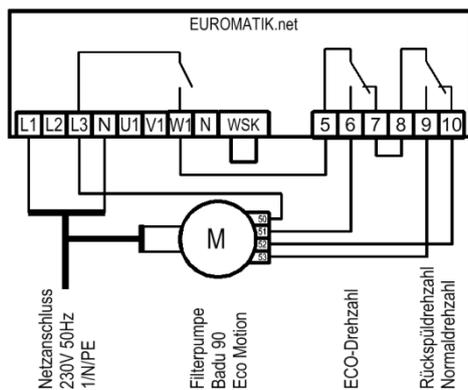
**Die Netzeinspeisung darf nur einphasig erfolgen!**

Die Spannungsversorgung für die Pumpe muss separat aus dem Stromnetz erfolgen und kann nicht von der EUROMATIK.net bereitgestellt werden.

Die Bedienungsanleitung der Pumpe ist unbedingt zu beachten!

Im Setup-Menü an der Pumpe müssen die Digitaleingänge auf „dl“ eingestellt werden und das Schaltverhalten der Stop-Funktion muß auf Stop bei offenem Kontakt („oP“) eingestellt sein.

### Netzanschluss bei Verwendung einer Speck Badu 90 ECO-Motion Pumpe



Eine Speck Badu 90 ECO-Motion Pumpe kann direkt an die EUROMATIK.net angeschlossen werden. Die Drehzahlsteuerung wird an den Klemmen 5-10 sowie L3 und W1 angeschlossen.

Zwischen den Klemmen 7 und 8 und zwischen W1 und 5 müssen Brücken eingelegt werden.

Zwischen den beiden Klemmen "WSK" muss eine Brücke eingelegt sein.

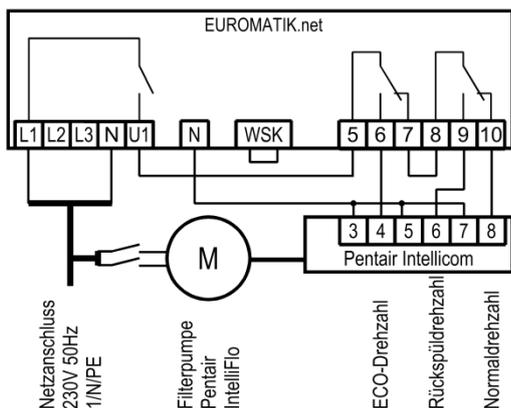
**Die Netzeinspeisung darf nur einphasig erfolgen!**

Die Spannungsversorgung für die Pumpe muss separat aus dem Stromnetz erfolgen und kann nicht von der EUROMATIK.net bereitgestellt werden.

Die Bedienungsanleitung der Pumpe ist unbedingt zu beachten!

Im Setup-Menü an der Pumpe muss die externe Ansteuerung für „Festdrehzahlen digital“ mit der Signalart „Dauersignal“ aktiviert werden. Für die Drehzahlen N1, N2 und N3 müssen die gewünschten Drehzahlen für ECO-Betrieb, Normalbetrieb und Rückspülung eingestellt werden.

### Netzanschluss bei Verwendung einer Pentair IntelliFlo Pumpe



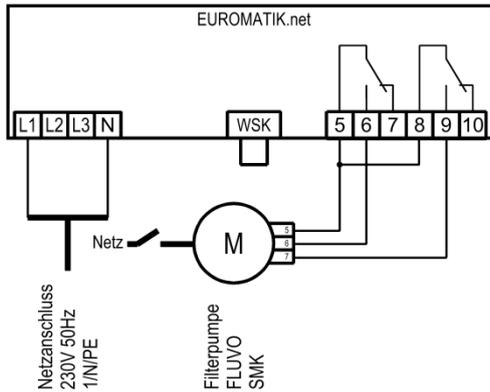
Eine IntelliFlo Pumpe kann mit Hilfe der Pentair Intellicom-Steuerung von der EUROMATIK.net angesteuert werden.

Die Spannungsversorgung für die Pumpe muss separat aus dem Stromnetz erfolgen und kann nicht von der EUROMATIK.net bereitgestellt werden.

Zwischen den beiden Klemmen "WSK" muss eine Brücke eingelegt sein.

Die Bedienungsanleitung der Pumpe ist unbedingt zu beachten!

## Netzanschluss bei Verwendung einer Fluvo SMK Pumpe



Eine FLUVO SMK Pumpe kann von der EUROMATIK.net direkt angesteuert werden.

Die Spannungsversorgung für die Pumpe muß separat aus dem Stromnetz erfolgen und kann nicht von der EUROMATIK.net bereitgestellt werden.

Zwischen den beiden Klemmen "WSK" muß eine Brücke eingelegt sein.

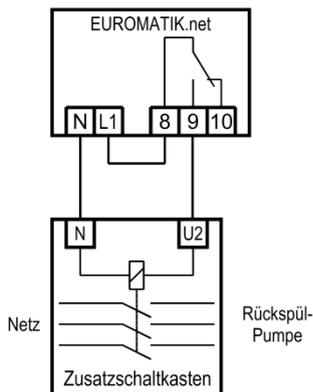
Die Bedienungsanleitung der Pumpe ist unbedingt zu beachten!

## Anschluss einer Rückspül-Pumpe

An die Klemmen 8 und 9 kann eine Rückspülpumpe oder ein Gebläse angeschlossen werden, wenn keine drehzahlgeregelte Filterpumpe verwendet wird.

Der potentialfreie Kontakt zwischen den Klemmen 8 und 9 ist während des Rückspülvorgangs geschlossen.

Der Kontakt ist mit 230V 3A belastbar. Falls Pumpen mit einer größeren Leistungsaufnahme verwendet werden, ist ein tsi Zusatzschaltkasten (Art. Nr.: 3002400000) zwischenzuschalten.

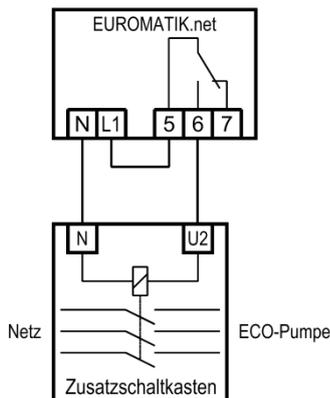


## Anschluss einer weiteren Filterpumpe (ECO-Pumpe)

An die Klemmen 5 und 6 kann eine zusätzliche Pumpe mit geringerer Leistung für den ECO-Betrieb angeschlossen werden, wenn keine drehzahlgeregelte Filterpumpe verwendet wird.

Der potentialfreie Kontakt zwischen den Klemmen 5 und 6 ist während der Ansteuerung der ECO-Pumpe geschlossen.

Der Kontakt ist mit 230V 3A belastbar. Falls Pumpen mit einer größeren Leistungsaufnahme verwendet werden, ist ein tsi Zusatzschaltkasten (Art. Nr.: 3002400000) zwischenzuschalten.



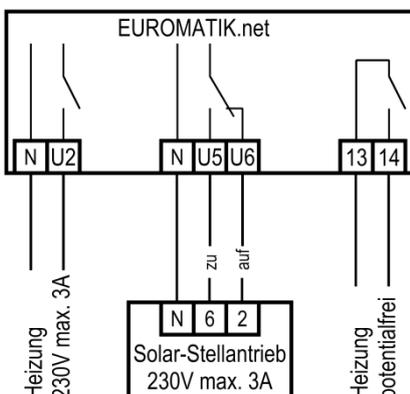
## Anschluss der Heizung

An den Klemmen U2 und N kann die Umwälzpumpe für den Wärmetauscher angeschlossen werden.

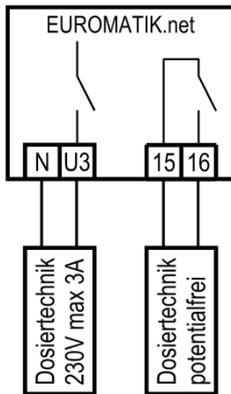
Für den Betrieb der Solar-Heizung kann an den Klemmen U5 und U6 ein tsi-Solar-Stellantrieb 230V angeschlossen werden. Bei Solar-Betrieb führt die Klemme U5 Netzspannung und Klemme U6 ist spannungsfrei. Wenn die Solar-Heizung nicht angesteuert wird ist Klemme U5 spannungsfrei und Klemme U6 führt Netzspannung.

Wenn keine Luftwärmepumpe vorhanden ist, kann der potentialfreie Kontakt zwischen den Klemmen 13 und 14 für die Kesselsteuerung der Wärmetauscher-Heizung benutzt werden.

Wenn eine Schwimmbad-Luftwärmepumpe vorhanden ist, dient dieser Kontakt zum Einschalten der Wärmepumpe.



### Anschluss der Dosiertechnik

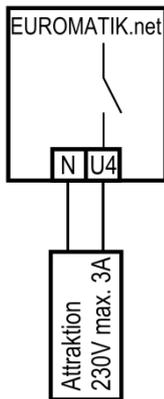


An Klemme U3 kann ein zusätzliches 230V-Gerät (z.B. Dosiertechnik oder UV-Entkeimung) angeschlossen werden, dass im Filterbetrieb zusammen mit der Filterpumpe eingeschaltet wird.

Zwischen den Klemmen 15 und 16 liegt im Steuergerät ein potentialfreier Relaiskontakt. Dieser kann zur Ansteuerung der Dosiertechnik verwendet werden. Er ist während des Filterbetriebes geschlossen.

Dieser Kontakt ist mit max. 230V/4A belastbar.

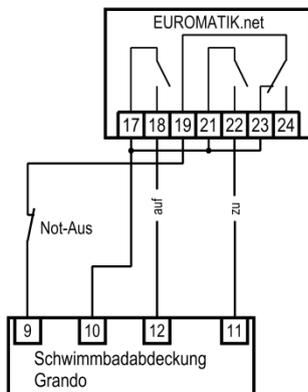
### Anschluss Attraktionsausgang



An Klemme U4 kann ein 230V-Zusatzgerät (z.B. Unterwasser-Scheinwerfer) angeschlossen werden, dass mit einer Taste im Frontdeckel (oder im externen Bedienteil) beliebig ein- und ausgeschaltet werden kann.

Das Symbol für diese Taste ist im Menü wählbar.

### Anschluss einer Grando-Schwimmbadabdeckung

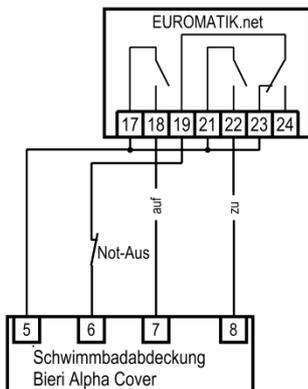


An den Klemmen 17-24 kann eine Schwimmbadabdeckung von Firma Grando angeschlossen werden.

Dieser Plan stellt nur ein Anschlussbeispiel dar. Die Anwendbarkeit dieses Planes für die jeweils verwendete Ausführung der Abdeckungs-Steuerung ist an Hand der Betriebsanleitung des Abdeckung-Herstellers zu überprüfen.

Die Kontakte an den Klemmen 17 bis 24 können mit max. 230V/1A belastet werden

### Anschluss einer Bieri-Schwimmbadabdeckung

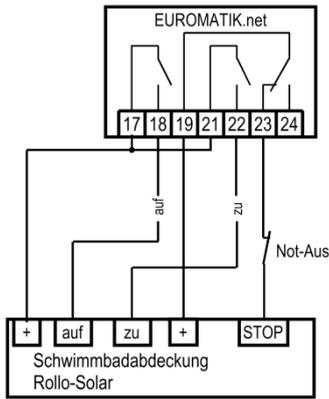


An den Klemmen 17-24 kann eine Schwimmbadabdeckung von Firma Bieri angeschlossen werden.

Dieser Plan stellt nur ein Anschlussbeispiel dar. Die Anwendbarkeit dieses Planes für die jeweils verwendete Ausführung der Abdeckungs-Steuerung ist an Hand der Betriebsanleitung des Abdeckung-Herstellers zu überprüfen.

Die Kontakte an den Klemmen 17 bis 24 können mit max. 230V/1A belastet werden

### Anschluss einer Rollo Solar Schwimmbadabdeckung

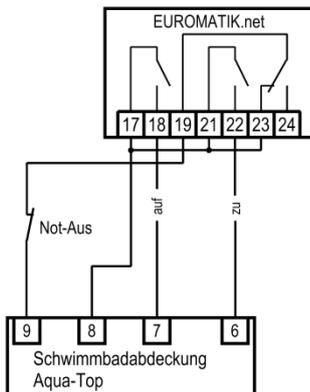


An den Klemmen 17-24 kann eine Schwimmbadabdeckung von Firma Rollo Solar angeschlossen werden.

Dieser Plan stellt nur ein Anschlussbeispiel dar. Die Anwendbarkeit dieses Planes für die jeweils verwendete Ausführung der Abdeckungs-Steuerung ist an Hand der Betriebsanleitung des Abdeckung-Herstellers zu überprüfen.

Die Kontakte an den Klemmen 17 bis 24 können mit max. 230V/1A belastet werden

### Anschluss einer Aqua Top Schwimmbadabdeckung

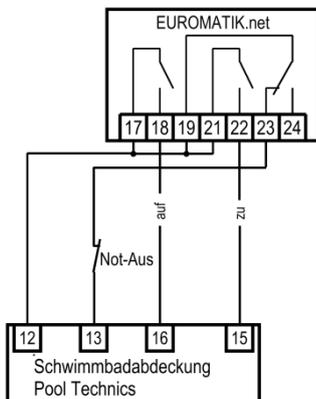


An den Klemmen 17-24 kann eine Schwimmbadabdeckung von Firma Aqua Top angeschlossen werden.

Dieser Plan stellt nur ein Anschlussbeispiel dar. Die Anwendbarkeit dieses Planes für die jeweils verwendete Ausführung der Abdeckungs-Steuerung ist an Hand der Betriebsanleitung des Abdeckung-Herstellers zu überprüfen.

Die Kontakte an den Klemmen 17 bis 24 können mit max. 230V/1A belastet werden

### Anschluss einer Pool-Technics Schwimmbadabdeckung

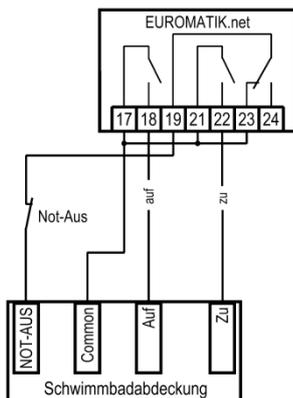


An den Klemmen 17-24 kann eine Schwimmbadabdeckung von Firma Pool-Technics angeschlossen werden.

Dieser Plan stellt nur ein Anschlussbeispiel dar. Die Anwendbarkeit dieses Planes für die jeweils verwendete Ausführung der Abdeckungs-Steuerung ist an Hand der Betriebsanleitung des Abdeckung-Herstellers zu überprüfen.

Die Kontakte an den Klemmen 17 bis 24 können mit max. 230V/1A belastet werden

### Anschluss einer anderen Schwimmbadabdeckung



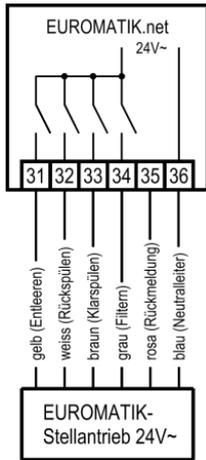
An den Klemmen 17-24 kann eine Schwimmbadabdeckung angeschlossen werden.

Die EUROMATIK kann, je nach Konfiguration, wahlweise Impulssignale (Tasterbetrieb) oder statische Signale (Schalterbetrieb) erzeugen.

Dieser Plan stellt nur ein Anschlussbeispiel dar. Die Anwendbarkeit dieses Planes für die jeweils verwendete Ausführung der Abdeckungs-Steuerung ist an Hand der Betriebsanleitung des Abdeckung-Herstellers zu überprüfen.

Die Kontakte an den Klemmen 17 bis 24 können mit max. 230V/1A belastet werden

## Anschluss des EUROMATIK-Antriebs für das 6-Wege Ventil

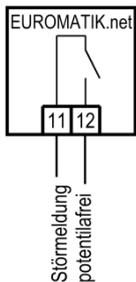


Für den Anschluss des Stellantriebs ist die dafür vorgesehene 6-adrige Anschlussleitung mit Stecker zu verwenden. Bei dem Anschluss an das Steuergerät dürfen die Adern nicht vertauscht werden!

Diese Leitung ist unter der Bezeichnung „Verbindungsleitung EUROMATIK“ und der Artikel Nummer 202.160.0420 separat zu bestellen.

Für die Rück- und Klarspülung können **entweder** Stangenventile **oder** ein EUROMATIK-Antrieb für 6-Wege-Ventil verwendet werden.

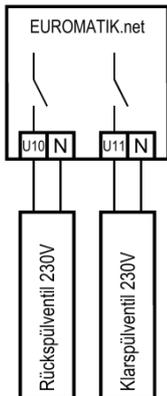
## Störmeldeausgang



An den Klemmen 11 und 12 kann ein Signal für eine externe Störmeldung abgegriffen werden.

Das Verhalten dieses Ausganges ist im Servicemenü unter „Alarm Einstellungen“ konfigurierbar.

## Anschluss der Stangenventile für Rückspülung



An die Klemmen U10 und N kann ein 230V Stangenventil für Rückspülen angeschlossen werden.

An die Klemmen U11 und N kann ein 230V Stangenventil für Klarspülen angeschlossen werden.

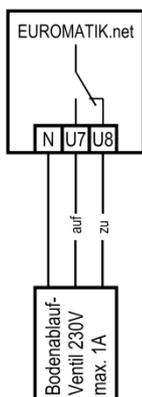
Beide Ventile werden durch die interne Rückspülsteuerung gesteuert.

Während des Rückspülens wird die Rückspülpumpe (Klemmen 8 und 9) ebenfalls angesteuert.

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

Für die Rück- und Klarspülung können **entweder** Stangenventile **oder** ein EUROMATIK-Antrieb für 6-Wege-Ventil verwendet werden.

## Anschluss eines Bodenablauf-Motorventils



Wenn beim Rückspülen der Wasservorrat im Auffangbehälter nicht ausreicht besteht die Möglichkeit, das erforderliche Wasser aus dem Schwimmbad zu entnehmen.

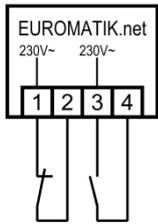
An die Klemmen U7 und U8 kann ein Motorventil angeschlossen werden, welches mit dem Bodenablauf verbunden wird.

Während des Rückspül- und Klarspülvorgangs wird dieses Ventil aufgefahren, andernfalls ist es geschlossen.

Der Kontakt ist mit 230V 1A belastbar.

Wahlweise kann dieses Ventil auch verwendet werden, um bei ECO-Betrieb die Überlaufrinne trocken zu legen.

## Anschluss von Fernschaltern



An die Klemmen 1, 2, 3 und 4 können zwei Fernschalter angeschlossen werden.

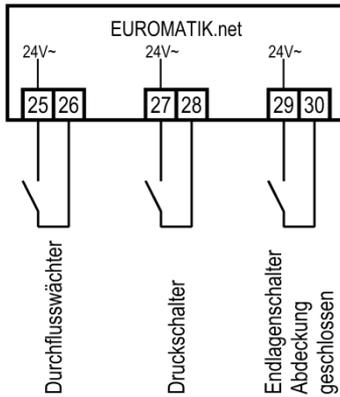
Diese Klemmen führen Netzspannung!

Das Öffnen des Kontaktes zwischen den Klemmen 1 und 2 bewirkt eine sofortige Abschaltung von Filterpumpe, Dosiertechnik und Heizung.

externe Sperre  
(Sicherheitskreis)  
externe Ein-  
schaltung

Das Schließen des Kontaktes zwischen den Klemmen 3 und 4 bewirkt, dass die Filteranlage eingeschaltet wird.

## Weitere Schalteingänge



### Durchflusswächter

Statt der werksseitig zwischen den Klemmen 25 und 26 eingefügten Brücke kann ein Durchflusswächter oder ein Druckwächter angeschlossen werden, um die Pumpe zusätzlich vor Trockenlauf zu schützen. Sein Kontakt muss im Filterbetrieb spätestens 10 Sekunden nach Anlaufen der Filterpumpe geschlossen sein, sonst wird die Filterpumpe ausgeschaltet, und die Störmeldelampe leuchtet auf. Im Rückspülbetrieb wird dieser Kontakt nicht abgefragt.

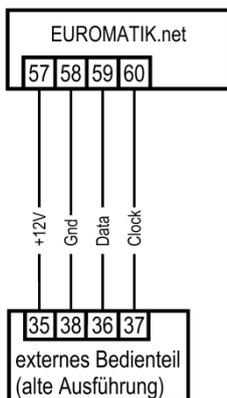
### Druckschalter:

An die Klemmen 27 und 28 kann ein Druckschalter angeschlossen werden, der in der Druckleitung oder im Manometeranschluss des Zentralventils installiert wird. Wenn der potentialfreie Kontakt des Druckschalters mindestens 10 Sekunden geschlossen ist, startet der Rückspülvorgang.

### Endschalter Abdeckung:

An den Klemmen 29 und 30 kann ein potentialfreier Endschalter angeschlossen werden, mit dem bei geschlossener Abdeckung automatisch auf ECO-Betrieb umgeschaltet wird.

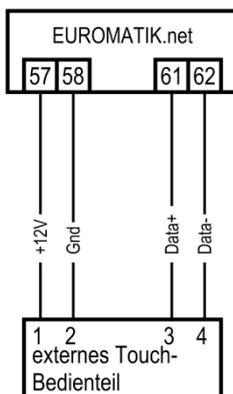
## Externes Bedienfeld (alte Ausführung ohne Touch Screen Monitor)



An die Klemmen 57-60 kann ein externes Bedienfeld in Unterputz- (Art. Nr. 310.000.0420) oder Aufputz-Ausführung (Art. Nr. 310.000.0410) angeschlossen werden. Zur Verbindung mit der Filter-Rückspülsteuerung dient eine 4-adrige Telefonleitung (Art. Nr. 3100000500) mit einer Länge von maximal 50m.

**Eine Verlegung der Verbindungsleitung in der Nähe von Netzleitungen ist zu vermeiden, um mögliche Störeinflüsse auszuschließen.**

## Externes Touch-Screen-Bedienfeld



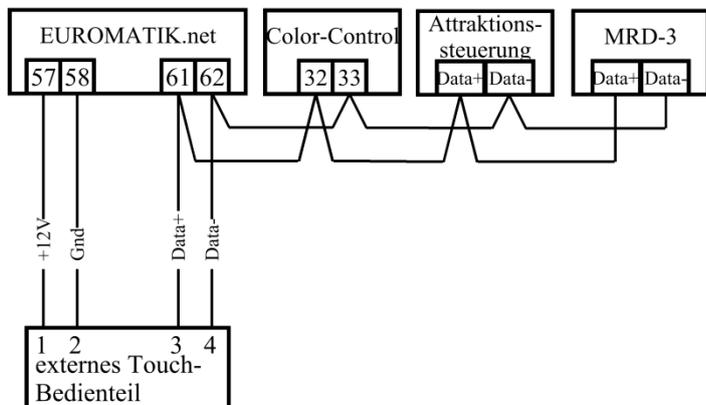
An die Klemmen 57, 58, 61 und 62 kann ein externes Touch-Screen Bedienfeld (Art. Nr. 212.070.0520) angeschlossen werden. Zur Verbindung mit der Filter-Rückspülsteuerung dient eine 4adrige Leitung 4x0,5mm<sup>2</sup> (z.B. J-Y(St)Y 2x2x0,8, Art. Nr. 102.000.1012) mit einer Länge von maximal 50m.

**Eine Verlegung der Verbindungsleitung in der Nähe von Netzleitungen ist zu vermeiden, um mögliche Störeinflüsse auszuschließen.**

## nsi-Bussystem

An die Klemmen 61 und 62 kann eine nsi Color-Control.net und eine nsi Attraktions-Steuerung angeschlossen werden. Zur Verbindung mit der Filter-Rückspülsteuerung dient eine 2adrige Leitung 2x0,5mm<sup>2</sup> mit einer Länge von maximal 50m.

An die Klemmen 61 und 62 kann ebenfalls ein nsi WATERFRIEND MRD-1, MRD-2 oder MRD-3 angeschlossen werden. Zur Verbindung mit der Filtersteuerung dient eine 2adrige Leitung 2x0,5mm<sup>2</sup> mit einer Länge von maximal 50m.



### RGB Farblicht

Mithilfe der zusätzlichen nsi „Colour-Control.net“ (Art. Nr.: 330.083.0000) kann die EUROMATIK.net auch die RGB Scheinwerfer mittels DMX-Bus steuern und 3 zusätzliche Attraktionen schalten. Die Bedienung der Farblichtsteuerung erfolgt am externen Bedienteil der EUROMATIK.net, welches optional verwendet werden kann. Am internen Display der EUROMATIK.net ist das RGB Farblicht nicht steuerbar.

### Attraktions-Steuerung

Mithilfe der zusätzlichen nsi „Attraktions-Steuerung“ (Art. Nr.: 310.610.0000) kann die EUROMATIK.net noch weitere 6 Attraktionen schalten. Die Bedienung erfolgt am externen Bedienteil der EUROMATIK.net, welches optional verwendet werden kann. Am internen Display der EUROMATIK.net sind die Attraktionen nicht schaltbar.

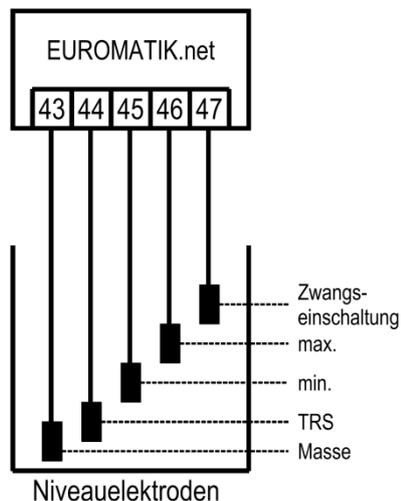
### Dosieranlage WATERFRIEND

Die nsi Mess-, Regel- und Dosieranlagen WATERFRIEND MRD-1, MRD-2 und MRD-3 können mithilfe des nsi-Bussystems mit der EUROMATIK.net verbunden werden. Die Bedienung der Dosieranlage erfolgt am externen Bedienteil der EUROMATIK.net, welches optional verwendet werden kann. Am internen Display der EUROMATIK.net ist der WATERFRIEND nicht steuerbar.

## Niveauregelung

Die integrierte Niveauregelung ist sowohl für Schwimmbäder mit Überlaufrinne, als auch für Skimmerbecken geeignet. Bei der Inbetriebnahme der Steuerung muss gewählt werden, welche Variante zum Einsatz kommt.

### Schwimmbäder mit Überlaufrinne



Als Sensoren sind nsi Tauchelektroden zu verwenden. Die Zugfestigkeit der Leitung ist ausreichend, um die Elektroden mittels dieser Spezialleitung in den Überlaufsammelbehälter zu hängen, wobei die einzelnen Elektroden sich durchaus gegenseitig berühren dürfen. Die Befestigung erfolgt oberhalb des Behälters mit der nsi Elektrodenhalterung. Die Spezialleitungen werden in einer bauseits zu installierenden Abzweigdose zusammengeführt. Von dieser Abzweigdose wird eine Leitung ( z.B. NYM-0 5x1,5 mm<sup>2</sup>) bis zum Steuergerät verlegt. Die Leitungslänge darf 50m nicht überschreiten.

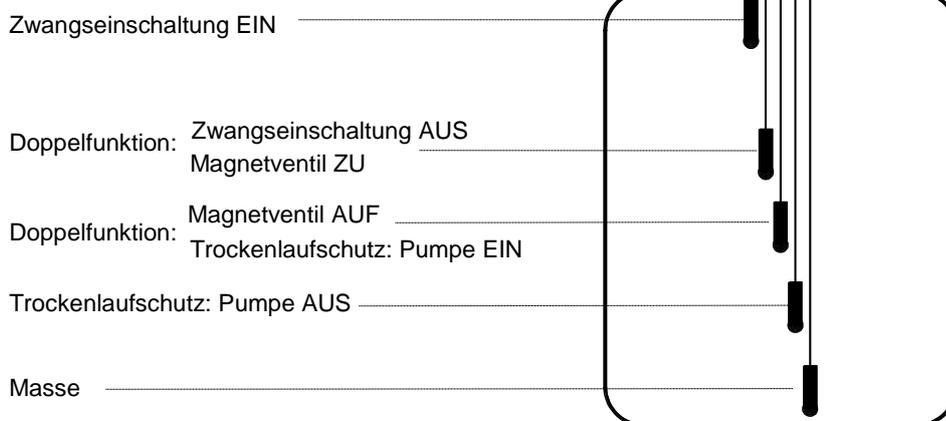
Beim Anschluss der Tauchelektroden ist besonders darauf zu achten, dass die Reihenfolge nicht verwechselt wird, denn Verwechslungen der Elektroden führen unweigerlich zu Fehlfunktionen der Anlage.

### Verwendung für Freibäder

Je nach Konzeption der Schwimmbadanlage kann es in Freibädern vorkommen, dass Regenwasser den Wasserspiegel anhebt und dann die Funktion „Zwangseinschaltung“ aktiviert. Falls dieses Betriebsverhalten nicht gewünscht ist, kann die Elektrode „Zwangseinschaltung EIN“ (Klemme 47) abgeklemmt werden. Alle anderen Tauchelektroden sind für die Funktion der Steuerung erforderlich und

können nicht entfallen, bzw. dürfen nicht überbrückt werden. Weitere Einstellmöglichkeiten finden Sie unter: „Konfiguration der Niveauregelung“

### Funktion der einzelnen Tauchelektroden



Im Normalbetrieb pendelt der Wasserstand zwischen den Elektroden "Magnetventil ZU" u. "Magnetventil AUF"

Die Höhenunterschiede sind von den individuellen Gegebenheiten abhängig. Um ausreichende Schaltabstände zu erreichen, sind mindestens 5 cm sicherzustellen.

### Funktionshinweise der Niveauregelung für Auffangbehälter:

Die Niveauregelung für Auffangbehälter hat folgende Funktionen:

a) Regelung des Wasserstandes.

Wenn durch Wasserverlust in Schwimmbad, z.B. durch Verdunstung oder Rückspülung, der Wasserspiegel bis unterhalb der Tauchelektrode "Magnetventil AUF" (Klemme 45) absinkt, öffnet das Magnetventil (Klemme U9) und das einströmende Frischwasser führt zu einer Anhebung des Wasserspiegels. Sobald der steigende Wasserspiegel die Position der Tauchelektrode "Magnetventil ZU" (Klemme 46) erreicht und die betreffende Elektrode berührt, schließt das Magnetventil den Frischwasserzulauf.

b) Trockenlaufschutz der Filterpumpe.

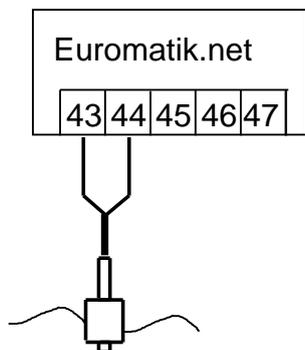
Wenn durch Wasserverlust im Auffangbehälter, z.B. durch Rückspülung, der Wasserstand bis unterhalb der Tauchelektrode "Trockenlaufschutz Pumpe AUS" (Klemme 44) absinkt, schaltet die Niveauregelung die Filterpumpe aus, damit diese nicht durch Wassermangel beschädigt wird. Sobald der Wasserstand wieder bis auf Höhe der Elektrode "Trockenlaufschutz Pumpe EIN" (Klemme 45) gestiegen ist, und die besagte Elektrode berührt, schaltet die Niveauregelung automatisch die Filtersteuerung wieder ein.

c) Zwangseinschaltung.

Wenn durch Wasserverdrängung im Schwimmbad der Wasserstand im Auffangbehälter ansteigt und die Tauchelektrode "Zwangseinschaltung EIN" (Klemme 47) berührt, schaltet Niveauregelung eigenständig die Filterpumpe ein. Nun wird das Wasser zurück in das Schwimmbad gepumpt, und somit wird unnötiger Verlust von kostbarem Wasser vermieden. Die Tauchelektrode "Zwangseinschaltung EIN" ist einige cm tiefer als der Überlauf zu platzieren.

Weitere Einstellmöglichkeiten finden Sie unter: „Konfiguration der Niveauregelung“.

### Schwimmbäder mit Skimmer



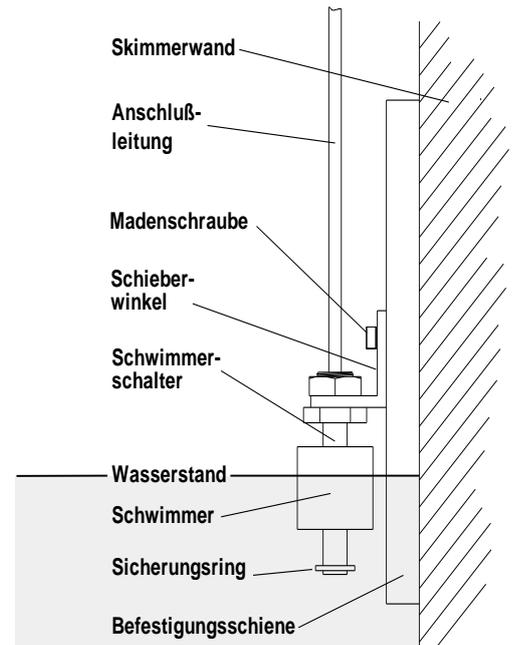
Schwimmerschalter

Als Sensor ist ein nsi Mini-Schwimmerschalter zu verwenden. Die Leitung des Schwimmerschalters kann mit einer bauseitigen Leitung (2x0,75mm<sup>2</sup>) bis auf 50m verlängert werden. Bitte beachten Sie, dass die Verbindung unbedingt wasserdicht ausgeführt werden muss. Die Anschlussleitung des Schwimmerschalters darf nicht zusammen mit anderen stromführenden Leitungen verlegt werden.

In dieser Betriebsart wird in Verbindung mit dem Mini-Schwimmerschalter automatisch eine Zeitverzögerung aktiv. Diese einstellbare Zeitverzögerung verhindert zu häufige Schaltvorgänge infolge von Wellenbewegungen des Schwimmbadwassers. Weitere Einstellmöglichkeiten finden Sie unter: „Konfiguration der Niveauregelung“.

Der Mini-Schwimmerschalter wird auf dem Schieberwinkel montiert. Dann wird die Befestigungsschiene an der Skimmerwand etwa in der Höhe des gewünschten Wasserstandes senkrecht befestigt.

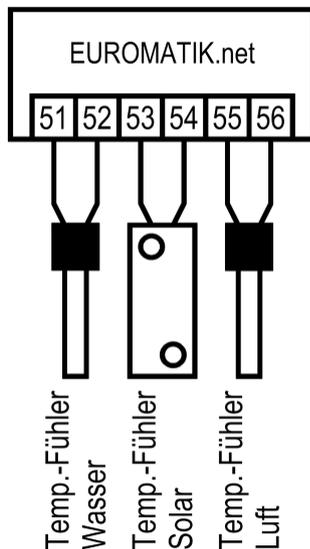
Durch Verschieben des Schieberwinkels in der Schiene kann der Wasserstand gewählt werden. Der Schieberwinkel wird durch Eindrehen der Klemmschraube fixiert. Alle Teile passen leicht ineinander, so dass keine Gewaltanwendung notwendig ist.



### Magnetventil für Wassernachspeisung

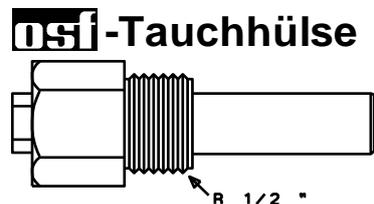
Für den Wasserzulauf ist ein stromlos geschlossenes Magnetventil zu verwenden. Dieses wird an die Klemme U9 der Steuerung angeschlossen. Ein schließendes Magnetventil (R $\frac{1}{2}$ " ) ist unter der Artikel-Nummer 109.000.5804 aus dem osfi Programm zu beziehen.

## Temperaturfühler



### Schwimmbad-Temperaturfühler

An die Klemmen 51 und 52 wird der Schwimmbad-Temperaturfühler angeschlossen. Der Temperaturfühler wird serienmäßig mit einer Leitungslänge von 1,5m geliefert. Diese kann bei Bedarf mit zweiadriger Leitung (Querschnitt min. 0,5mm $^2$ ) 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 osfi-Tauchhülse R 1/2 " (Art. Nr. 320.020.0003) in das Rohrleitungssystem einzubauen. Die Polarität der Fühler ist beliebig.

### Solar-Temperaturfühler

An die Klemmen 53 und 54 kann zusätzlich ein Solar-Temperaturfühler (Art. Nr. 310000033) angeschlossen werden. Der Temperaturfühler wird serienmäßig mit einer Leitungslänge von 20m geliefert. Diese kann bei Bedarf mit zweiadriger Leitung (Querschnitt min. 0,5mm $^2$ ) 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.

### Luft-Temperaturfühler

An den Klemmen 55 und 56 kann ein Luft-Temperaturfühler angeschlossen werden. Dieser Fühler wird verwendet, um die automatische Frostschutzfunktion zu steuern. Außerdem kann dieser Fühler bei Betrieb einer Schwimmbad-Luftwärmepumpe verwendet werden, um die Wärmepumpe bei zu geringen Lufttemperaturen abzuschalten.

## Anschluss an das Internet

Der Anschluss an der Internet erfolgt durch den osf Kommunikations-Server. Die EUROMATIK.net wird mithilfe eines handelsüblichen Patchkabels mit der Netzwerksteckdose, dem Powerline Adapter, dem Wireless-LAN Access Point oder sonstigen, geeigneten Einrichtungen verbunden.



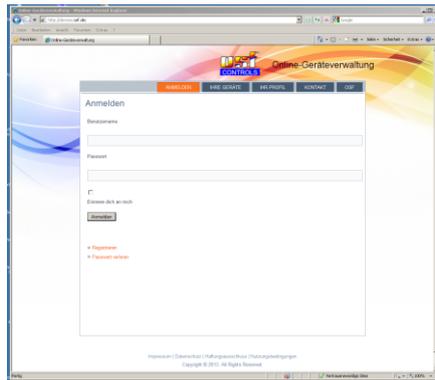
Nach dem die EUROMATIK.net mit einer aktiven Netzwerksteckdose verbunden wurde, kann die Spannungsversorgung eingeschaltet werden. Der osf-Webserver in der EUROMATIK.net sucht nun eigenständig den osf-Kommunikationsserver und meldet sich in dessen Datenbank an.



Wenn das „osf“ Symbol im Monitor ersichtlich ist (siehe rechte Grafik), hat sich die EUROMATIK.net am osf-Kommunikationsserver angemeldet.

## Verwendung des osf-Kommunikationsservers

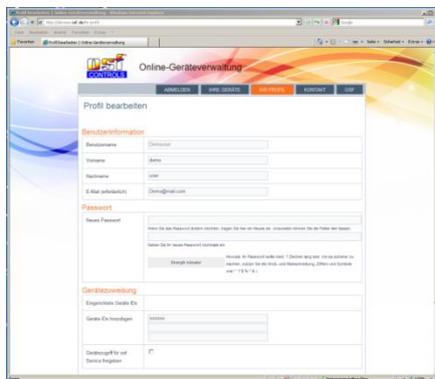
Den osf-Kommunikationsserver erreichen Sie unter der Adresse <http://devices.osf.de>.



Als neuer Benutzer müssen Sie sich zunächst registrieren:



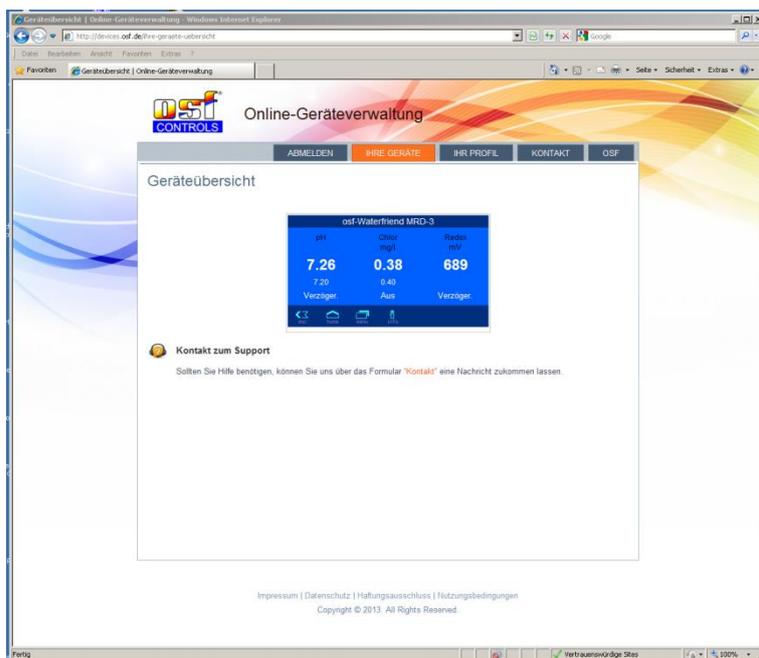
Nach der Registrierung können Sie sich einloggen und dann in Ihrem Benutzerprofil Ihr neues Gerät anmelden:



Die DEVICE ID Ihres Gerätes finden Sie auf der Geräteinformationsseite auf dem Bedienfeld des Gerätes:



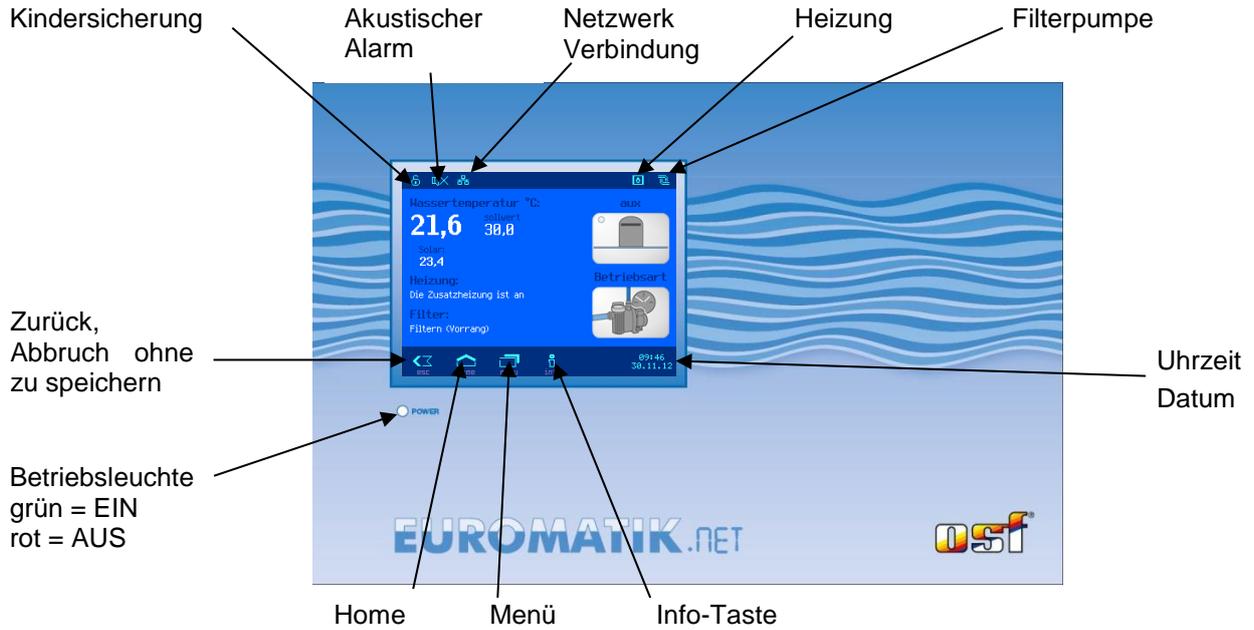
Danach erscheint Ihr Gerät in Ihrer Geräteübersicht und kann mit Hilfe des Kommunikationsservers bedient werden:



Für die Benutzung des Kommunikationsservers muss die Internetverbindung per Kommunikationsserver aktiviert sein (Werkseinstellung):



## Display



## Bedienung



### Einschalten der EUROMATIK.net

Bei ausgeschalteter EUROMATIK.net leuchtet die Betriebsleuchte *rot*. Zum Einschalten wird das Display an beliebiger Stelle für mindestens 3 Sekunden betätigt.

### Ausschalten der EUROMATIK.net

Der Schalter zum Ausschalten der Steuerung befindet sich auf der Displayseite „Betriebsmodus“.

Taste „Betriebsart“ betätigen.

Ausschalttaste mindestens 3 Sekunden betätigen um die EUROMATIK.net auszuschalten.

Bei ausgeschalteter EUROMATIK.net leuchtet die Betriebsleuchte *rot*.



## Betriebsart wählen

Wahlschalter Betriebsart betätigen. Folgende Betriebsarten stehen zur Verfügung:

|   |  |
|---|--|
|  | <p><b>Automatikbetrieb.</b><br/>Die Filteranlage wird zeitabhängig (Schaltuhr) gesteuert.<br/>Die ausgeschaltete Filterpumpe kann aber von der Solarsteuerung, Rückspülung und Niveauregelung zwangsweise eingeschaltet werden.</p>  |
|  | <p><b>Pause.</b><br/>Die Filteranlage wird ausgeschaltet, obwohl die Schaltuhr eingeschaltet hat.<br/>Die ausgeschaltete Filterpumpe kann aber von der Solarsteuerung, Rückspülung und Niveauregelung zwangsweise eingeschaltet werden.</p>                                  |
|  | <p><b>Eco-Betrieb (Energiesparbetrieb).</b><br/>Je nach Konfiguration der EUROMATIK.net wird die Filterpumpe mit niedriger Drehzahl betrieben, die kleine Filterpumpe ist in Betrieb, die Überlauftrinne wird trocken gefahren oder die Wassertemperatur wird reduziert.</p> |
|  | <p><b>Party-Betrieb (Dauerbetrieb).</b><br/>Die Filteranlage wird eingeschaltet, obwohl die Schaltuhr ausgeschaltet hat.<br/>Je nach Konfiguration der EUROMATIK.net schaltet sich der Partymodus eventuell zeitabhängig wieder aus.</p>                                     |

## Kindersicherung

Das Symbol in der linken oberen Ecke des Bildschirms zeigt den Status der Kindersicherung.



Im Auslieferungszustand ist die Kindersicherung ausgeschaltet.

Kindersicherung einschalten:

Diesen Bereich im Display kurz mit einem Finger berühren.



Kindersicherung ausschalten:

Schlüsselsymbol 3 Sekunden mit einem Finger betätigen.

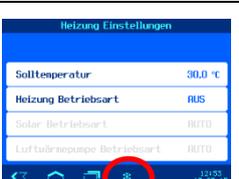


Bei eingeschalteter Kindersicherung sind alle Tasten gesperrt!

## Heizungs-Einstellungen

|   |  |  |
|---|--|--|
|  <p>Taste „Menü“ drücken</p> |  <p>Taste „Schwimmbad Einstellungen“ drücken</p>  |  <p>Taste „Heizung Einstellungen“ drücken</p> |
|                              | <h3>Wassertemperatur einstellen</h3> <p>Die gewünschte Wassertemperatur mit Hilfe der Bildschirmtastatur einstellen. Anschließend Taste „OK“ betätigen um die Temperatur zu speichern.</p>  |  |
|                             | <h3>Heizung einschalten / ausschalten</h3> <p>Betriebsart Heizung „AUS“ oder „AUTO“ (Automatik) für die einzelnen Heizsysteme wählen. Grau hinterlegte Funktionen sind nicht aktiviert, wenn das entsprechende Heizsystem nicht vorhanden ist.</p>                             |  |

## Frostschutz-Funktionen

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
|  <p>Taste „Menü“ drücken</p> |  <p>Taste „Schwimmbad Einstellungen“ drücken</p>  |  <p>Taste „Heizung Einstellungen“ drücken</p> |  <p>Taste „Frost“ drücken</p> |
|                              | <h3>Frostschutz einschalten / ausschalten</h3> <p>Betriebsart Heizung „AUS“ oder „AUTO“ (Automatik) für die Frostschutz-Funktion wählen. Grau hinterlegte Funktionen sind nicht aktiviert, wenn kein Lufttemperaturfühler angeschlossen ist</p>  |   |  |
|                              | <h3>Einschalttemperatur einstellen</h3> <p>Die Lufttemperatur, bei der Frostschutz aktiviert werden soll, mit Hilfe der Bildschirmtastatur einstellen. Anschließend Taste „OK“ betätigen um die Temperatur zu speichern.</p>  |   |  |



### Wassertemperatur einstellen

Die Wassertemperatur, die bei Frostschutz ausgeregelt werden soll, mit Hilfe der Bildschirmtastatur einstellen.

Anschließend Taste „OK“ betätigen um die Temperatur zu speichern.



## Einstellungen der Filteranlage



Taste „Menü“ drücken



Taste „Schwimmbad Einstellungen“ drücken



Taste „Filter Einstellungen“ drücken



### Filterzeiten einstellen / löschen

Mittels Betätigung der einzelnen Felder können die Schaltzeiten an den jeweiligen Wochentagen eingestellt und geändert werden.

Tgl. bedeutet täglich. => Die Schaltzeiten werden täglich ausgeführt.

Anschließend Taste „OK“ betätigen um die Schaltzeit zu speichern.

Bei Betätigung des Mülltonnen-Symbols wird die Schaltzeit gelöscht. (Bild rechts).





### Rückspülzeiten einstellen / löschen

Mittels Betätigung der einzelnen Felder können die Zeiten und Wochentage programmiert und geändert werden.

Tgl. bedeutet täglich. => Die Rückspülzeiten werden täglich ausgeführt.

Anschließend Taste „OK“ betätigen um die Schaltzeit zu speichern.

Bei Betätigung des Mülltonnen-Symbols wird die Schaltzeit gelöscht. (Bild rechts).





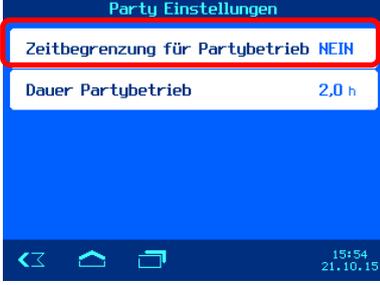
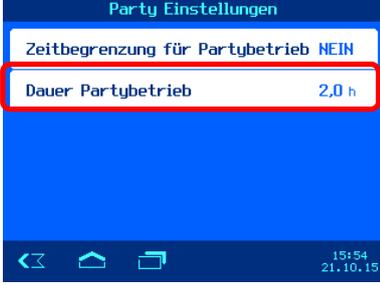
### Rückspüldauer/Klarspüldauer einstellen

Die Dauer der Rückspülung und der Klarspülung können unabhängig voneinander eingestellt werden.

Anschließend Taste „OK“ betätigen um die Temperatur zu speichern.



## Einstellungen für den Partybetrieb

|   |   |  |
|---|---|--|
|  <p>Taste „Menü“ drücken</p> |  <p>Taste „Schwimmbad Einstellungen“ drücken</p>   |  <p>Taste „Party Einstellungen“ drücken</p> |
|                              | <p align="center"><b>Zeitbegrenzung ein-/ und ausschalten</b></p> <p>In der Betriebsart „Party-Betrieb“ läuft die Filteranlage im Dauerbetrieb. Um diesen Dauerbetrieb nach Ablauf einer vorgegebenen Zeit automatisch zu beenden, muss der Party-Timer „EIN“ geschaltet werden (Bild links).</p>                 |  |
|                             | <p align="center"><b>Partydauer einstellen</b></p> <p>Mittels Betätigung der einzelnen Felder kann die Dauer des Party-Betriebs programmiert werden. Anschließend Taste „OK“ betätigen um die Einstellung zu speichern..</p>  |  |

## Einstellungen für den eco-Betrieb

|   |   |  |
|---|---|--|
|  <p>Taste „Menü“ drücken</p> |  <p>Taste „Schwimmbad Einstellungen“ drücken</p>   |  <p>Taste „Eco Einstellungen“ drücken</p> |
|                              | <p align="center"><b>Eco-Betriebszeiten einstellen / löschen</b></p> <p>In der Betriebsart „eco-Betrieb“ läuft die Filteranlage im Energiesparbetrieb. Mittels Betätigung der einzelnen Felder können die Zeiten und Wochentage programmiert und geändert werden. Tgl. bedeutet täglich. =&gt; Die Schaltzeiten werden täglich ausgeführt. Anschließend Taste „OK“ betätigen um die Schaltzeit zu speichern. Bei Betätigung des Mülltonnen-Symbols wird die Schaltzeit gelöscht. (Bild rechts).</p>   |  |



### Eco-Temperaturabsenkung einstellen

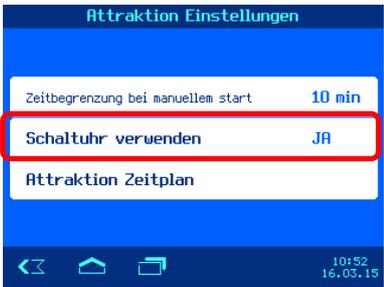
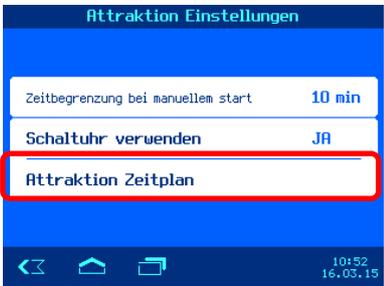
Mittels Betätigung der Schaltfläche „Temp.-Absenkung eco-Betrieb“ kann die Absenkung der Wassertemperatur programmiert werden. Anschließend die Taste „OK“ betätigen um die Einstellung zu speichern.



### eco-Betrieb und drehzahlregelte Filterpumpe

Bei Verwendung einer Pumpe mit Drehzahlregelung muss die Drehzahl für den eco-Betrieb so eingestellt werden, dass die Fördermenge für eine eventuell angeschlossene Dosieranlage ausreicht.

### Einstellungen für den Attraktionsausgang

|   |   |   |
|---|---|---|
|  <p>Taste „Menü“ drücken</p> |  <p>Taste „Schwimmbad Einstellungen“ drücken</p>   |  <p>Taste „Attraktion Einstellungen“ drücken</p> |
|                             | <h3 style="text-align: center;">Zeitbegrenzung</h3> <p>Für den Attraktionsausgang kann eine Laufzeitbegrenzung eingestellt werden, nach deren Ablauf der Ausgang automatisch ausgeschaltet wird. Wenn eine Laufzeit von 0 eingestellt wird, ist keine Zeitbegrenzung aktiv. Anschließend die Taste „OK“ betätigen um die Einstellung zu speichern.</p>  |   |
|                            | <h3 style="text-align: center;">Schaltuhrbetrieb ein- / und ausschalten</h3> <p>Wenn der Attraktionsausgang durch die Schaltuhr gesteuert werden soll, muss in dieser Zeile „Schaltuhr verwenden“ auf „ja“ eingestellt sein.</p>  |   |
|                            | <h3 style="text-align: center;">Attraktions-Schaltzeiten einstellen / löschen</h3> <p>Der Attraktionsausgang kann durch eine Wochenschaltuhr gesteuert werden. Mittels Betätigung der einzelnen Felder können die Zeiten und Wochentage programmiert und geändert werden. Tgl. bedeutet täglich. =&gt; Die Schaltzeiten werden täglich ausgeführt. Anschließend Taste „OK“ betätigen um die Schaltzeit zu speichern. Bei Betätigung des Mülltonnen-Symbols wird die Schaltzeit gelöscht. (Bild rechts).</p> |   |



|   |   |   |
|---|---|---|
|   | <p>Alternativ besteht die Möglichkeit, nur eine Ausschaltzeit zu programmieren, um den Ausgang generell zu einer bestimmten Zeit auszuschalten..</p>  |  |
|  | <p style="text-align: center;"><b>Solltemperatur für Whirlpoolbetrieb</b></p> <p>Falls der Attraktionsausgang für Schwimmbad/ Whirlpoolumschaltung konfiguriert ist, kann hier zusätzlich die Wassertemperatur für Whirlpoolbetrieb gewählt werden.</p> <p>Anschließend die Taste „OK“ betätigen um die Einstellung zu speichern.</p>  |   |

### Hand-Steuerung (manuelle Bedienung)

|   |  |
|---|--|
|  <p style="text-align: center;">Taste „Menü“ drücken</p> |  <p style="text-align: center;">Taste „Hand Steuerung“ drücken</p>  |
|   | <p style="text-align: center;"><b>Schwimmbad-Abdeckung</b></p> <p>Vor Betätigung dieser Schalter muss das Schwimmbad einer optischen Kontrolle unterzogen werden. Nur wenn sichergestellt ist dass sich keine Person im Schwimmbad befindet und durch das Verfahren der Schwimmbadabdeckung keine gefährliche Situation entsteht, darf die Schwimmbadabdeckung verfahren werden.</p> |
|    | <p style="text-align: center;"><b>Filterpumpe manuell einschalten</b></p> <p>Um die Filterpumpe außerhalb der programmierten Filterlaufzeiten manuell einzuschalten, wird im Menü (Handsteuerung) der Schalter „Filterpumpe“ betätigt.</p> <p>In dieser Betriebsart werden drehzahlgeregelte Pumpen automatisch auf Filterdrehzahl bzw. Eco-Drehzahl umgeschaltet.</p>               |
|    | <p style="text-align: center;"><b>Rückspülvorgang manuell starten</b></p> <p>Um den Rückspülvorgang unabhängig von den programmierten Zeiten per Hand einzuleiten, wird im Menü (Handsteuerung) der Schalter „Filter-Rückspülung“ betätigt.</p> <p>In dieser Betriebsart werden drehzahlgeregelte Pumpen automatisch auf Rückspül-Drehzahl umgeschaltet.</p>                         |



### Schwimmbad entleeren

Um das Schwimmbad zu entleeren, wird im Menü (Handsteuerung) der Schalter „Schwimmbad entleeren“ mindestens 5 Sekunden ununterbrochen betätigt.

Die Filterpumpe wird automatisch ausgeschaltet, kann aber manuell wieder eingeschaltet werden. (Achtung, evtl. Trockenlauf beachten).

Das 6-Wege-Ventil fährt in Position „Entleeren“. Das Bodenablaufventil öffnet.

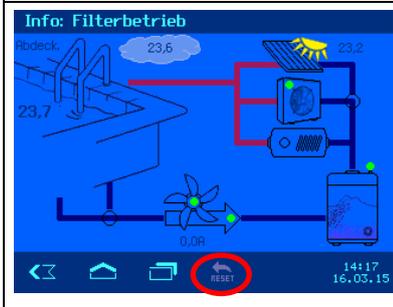
## Info-Seite (Anlagenübersicht)



Taste „Menü“ drücken



Taste „Info Alarme“ drücken

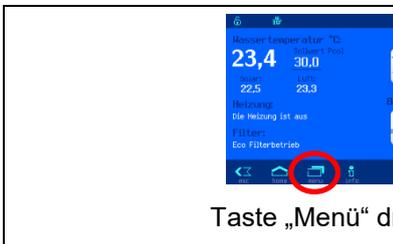


Auf der Info-Seite wird der Betriebszustand der gesamten Filteranlage mit allen Messwerten und eventuellen Fehlermeldungen grafisch dargestellt.

### Rücksetzen von Fehlermeldungen

Durch Drücken der Schaltfläche „Reset“ können Fehlermeldungen, z. B. nach Ansprechen des elektronischen Motorschutzes, quittiert werden.

## Betriebsprotokoll



Taste „Menü“ drücken



Taste „Protokoll von Ereignissen“ drücken

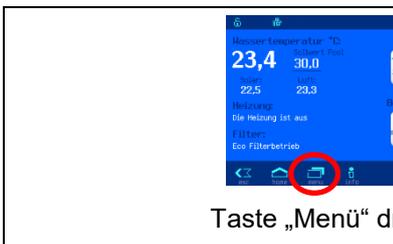


Im Betriebsprotokoll werden wochenweise alle wichtigen Ereignisse aufgelistet.

Die Tasten  und  dienen zum Umblättern innerhalb des Wochenprotokolles.

Mit den Tasten  und  kann die anzuzeigende Kalenderwoche gewählt werden.

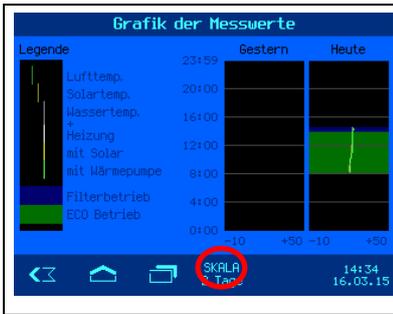
## Temperaturverläufe



Taste „Menü“ drücken



Taste „Grafik der Messwerte“ drücken



Die gemessenen Temperaturverläufe im Schwimmbad können grafisch angezeigt werden.

Mit der Schaltfläche „Skala“ kann gewählt werden, wie viele Tage gleichzeitig angezeigt werden sollen.

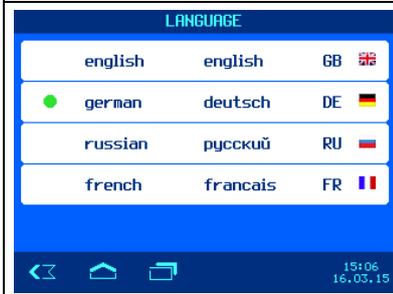
### Sprachumschaltung



Taste „Menü“ drücken



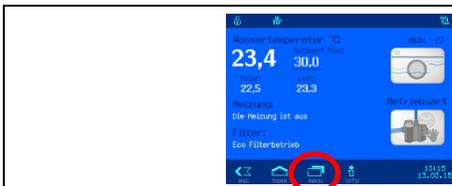
Flaggensymbol drücken



Für die Darstellung auf dem Touch-Bedienfeld können verschiedene Sprachen ausgewählt werden.

### Service-Funktionen

In den Service-Funktionen können zusätzliche Einstellungen für das Betriebssystem der Steuerung vorgenommen werden.



Taste „Menü“ drücken



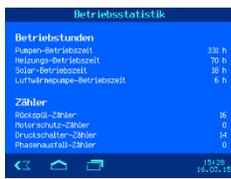
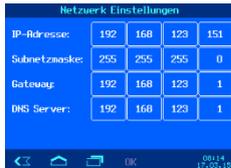
Taste „Service Funktionen“ drücken



#### Uhrzeit und Datum einstellen

Die Steuerung kann die eingebaute Echtzeituhr automatisch mit NTP-Zeitservern im Internet synchronisieren, wenn die Funktion „Automatische Internetzeit“ auf „EIN“ steht. In diesem Fall muss für eine korrekte Zeitanzeige die lokale Zeitzone richtig eingestellt werden (in Deutschland GMT+1). Wenn die Zeit nicht aus dem Internet bezogen wird, kann die Uhr auch manuell eingestellt werden. Weiterhin kann die Steuerung wahlweise automatisch zwischen Sommerzeit und Winterzeit umschalten.



|   |  |
|---|--|
|    | <p style="text-align: center;"><b>Sprache wählen</b></p> <p>Für die Darstellung auf dem Touch-Bedienfeld können verschiedene Sprachen ausgewählt werden.</p> <p style="text-align: center;"><b>Akustische Alarmmeldung ein- / und ausschalten</b></p> <p>Die akustische Alarmmeldung kann auf dieser Seite ausgeschaltet werden.</p>   |
|    | <p style="text-align: center;"><b>Betriebsstatistik</b></p> <p>Mit der Schaltfläche „Betriebsstatistik“ gelangt man zu einer Anzeige der Betriebsstunden- und Ereigniszähler.</p>   |
|   | <p style="text-align: center;"><b>Werkseinstellungen</b></p> <p>Mit der Schaltfläche „Werkseinstellungen“ können die Werkseinstellungen der Betriebsparameter wieder hergestellt werden.</p> <p>Diese Funktion ist nur im Profi-Modus (s. u.) verfügbar.</p> <p>Zur Ausführung dieser Funktion muss eine Sicherheitsabfrage bestätigt werden.</p>   |
|  | <p style="text-align: center;"><b>Netzwerkeinstellungen</b></p> <p>Die Verbindung mit dem nsi-Kommunikations-server kann auf dieser Seite deaktiviert werden.</p> <p>Außerdem kann festgelegt werden, ob das Gerät seine IP-Einstellungen automatisch aus dem Netzwerk bezieht (DHCP).</p> <p>Auf dieser Seite können die IP-Adressen des Gerätes manuell festgelegt werden, falls sie nicht automatisch vom DHCP-Server bezogen werden sollen.</p> <p>Auf dieser Seite können die PIN-Nummern für Benutzer und Servicetechniker verändert werden. Wenn als PIN „0000“ eingestellt wird, ist keine Anmeldung mit PIN-Eingabe erforderlich.</p> <p style="text-align: center;"><b>Werkseinstellung der PIN-Nummern</b></p> <p>Benutzer-PIN=1234, Service-PIN=5678</p>    |
|  | <p style="text-align: center;"><b>Alarmeinstellungen</b></p> <p>In diesem Menü wählen sie, welche Störmeldung als akustischer Alarm, per Email oder mit Hilfe des potentialfreien Relaiskontakts ausgegeben wird. Es stehen 3 Menüseiten mit möglichen Alarmmeldungen zur Verfügung.</p>  <p>Zum Verstellen wird der entsprechende Schriftzug</p>   |

mit einem Finger berührt. In dem sich daraufhin öffnendem Fenster kann die Ausführung des Alarms gewählt werden.  
 Anschließend die Taste „OK“ betätigen und die Einstellung speichern.  
 Mit der Taste rechts unten wird die Alarmfunktion auf Werkseinstellung zurückgesetzt.



### Touchscreen-Kalibrierung

Wenn der Touchscreen falsch auf Betätigungen reagiert und unbeabsichtigte Funktionen aufruft, kann er unter diesem Menüpunkt neu kalibriert werden. Dabei sind Schritt für Schritt die Anweisungen auf dem Bildschirm zu befolgen.

## Profi Modus (Fachmann Ebene)

Die EUROMATIK.net bietet einen Schutz vor unerwünschtem Verstellen wichtiger Betriebsparameter. Im Auslieferungszustand ist diese Schutzfunktion aktiviert. Alle im Display grau dargestellten Funktionen sind dann gesperrt.

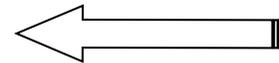
Schutzfunktion EIN (kein Symbol)

Schutzfunktion AUS



Zum Ausschalten der Schutzfunktion wird die Tastenzeile mit einem Finger berührt und von rechts nach links überstrichen.

(Symbol links oben in der Symbolzeile beachten)



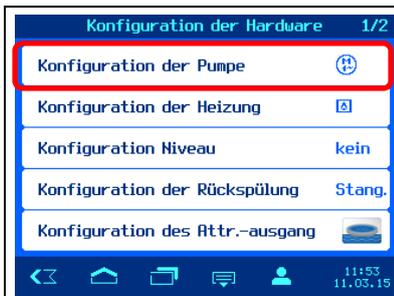
Zum Einschalten der Schutzfunktion wird die Tastenzeile wiederum mit einem Finger berührt und von rechts nach links überstrichen. (Symbol links oben in der Symbolzeile beachten).

Eine Stunde nach der letzten Betätigung einer Taste schaltet sich die Schutzfunktion automatisch wieder ein.

## Konfiguration der Steuerung

Bei der ersten Inbetriebnahme muss die Steuerung für das jeweilige Schwimmbad konfiguriert werden, um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten. Um die Konfiguration vor versehentlichem Verstellen zu schützen, sind diese Einstellungen nur im Profi-Modus bedienbar.

|                             |   |                                      |   |
|-----------------------------|---|--------------------------------------|---|
| <p>Taste „Menü“ drücken</p> | <p>Taste „Service Funktionen“ drücken</p> | <p>Taste „nächste Seite“ drücken</p> | <p>Taste „Konfiguration der Hardware“ drücken</p> |
|-----------------------------|---|--------------------------------------|---|



### Konfiguration der Filterpumpe

#### Pumpentyp auswählen

Bei der Inbetriebnahme muss die Art der Filterpumpe ausgewählt werden. Folgende Optionen stehen zur Verfügung:

- Eine dreiphasige Filterpumpe
- Eine einphasige Filterpumpe
- 2 Pumpen, Filterpumpe dreiphasig, ECO-Pumpe einphasig
- 2 Pumpen, beide einphasig
- Pumpe mit Drehzahlregelung

Falls eine drehzahlgeregelte Pumpe vorhanden ist, muss mit der Funktion „Auswahl der verstellbaren Pumpe“ der genaue Typ festgelegt werden.

#### Motorschutz einstellen

Mittels Betätigung der Schaltfläche „Motorschutz“ kann der Auslösestrom eingestellt werden. Anschließend Taste „OK“ betätigen um die Einstellung zu speichern.

*Die aktuelle Stromaufnahme der Pumpe wird auf der „INFO“ Seite angezeigt.*

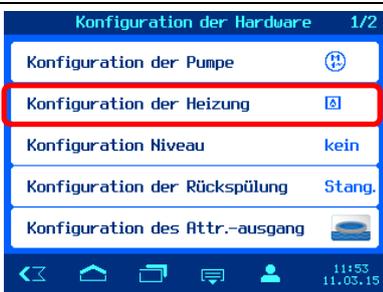
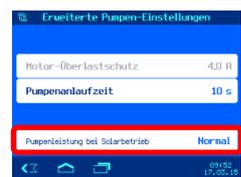
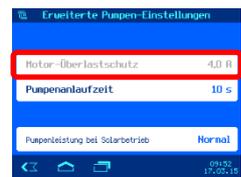
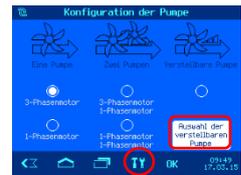
Der Motorschutz ist nur bei Verwendung von 400V/50Hz und 230V/50Hz Filterpumpen, die an Klemmen U1/V1/W1 angeschlossen werden, verwendbar. Falls bei der Konfiguration eine Pumpe mit Drehzahlregelung gewählt wird, ist der Motorschutz nicht aktiv.

#### Anlaufzeit der Pumpe einstellen

Mittels Betätigung der Schaltfläche „Pumpenanlaufzeit“ kann die Verzögerungszeit eingestellt werden, die vergeht, bevor der Durchflusswächter nach dem Start der Filterpumpe abgefragt wird. Anschließend Taste „OK“ betätigen um die Einstellung zu speichern.

#### Pumpenleistung bei Solarbetrieb

In dieser Zeile wird angegeben, mit welcher Leistung die Filterpumpe bei Betrieb der Solarheizung laufen soll.



### Konfiguration der Heizung

#### Heizsysteme auswählen

Bei der Inbetriebnahme muss festgelegt werden, welche Heizsysteme in der Anlage vorhanden sind.

Für den Betrieb einer Solar-Absorberanlage muss ein Solar-Temperaturfühler an den Klemmen 53 und 54 angeschlossen sein.

Für den Betrieb einer Luftwärmepumpe muss ein Lufttemperaturfühler an den Klemmen 55 und 56 angeschlossen sein.

#### Grenztemperatur der Heizung

Mittels Betätigung der Schaltfläche „Grenztemperatur“ kann die Obergrenze der Temperaturregelung (maximale Wassertemperatur) eingestellt werden.



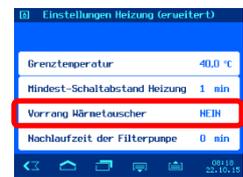
### Mindest-Schaltabstand

Mittels Betätigung der Schaltfläche „*Mindest-Schaltabstand Heizung*“ kann die Schaltdifferenz (Mindest-Einschaltzeit) der Heizung eingestellt werden. Dadurch werden zu häufige Schaltvorgänge der Heizung unterbunden.



### Vorrangschaltung der Wärmetauscher-Heizung

Bei Werkseinstellung wird die Heizung nur dann eingeschaltet, wenn die Filteranlage in Betrieb ist.



Mittels Betätigung der Schaltfläche „*Vorrang Wärmetauscher*“ kann die Vorrangschaltung insofern geändert werden, dass die Heizung auch bei ausgeschalteter Filterpumpe eingeschaltet wird. In diesem Fall wird gleichzeitig mit der Heizung auch die Filterpumpe eingeschaltet.

### Nachlaufzeit der Filterpumpe

Mittels Betätigung der Schaltfläche „*Nachlauf der Filterpumpe*“ kann die Zeit eingestellt werden, die die Filterpumpe nach dem Ausschalten der Schaltuhr nachläuft, um die Heizung, z.B. Wärmetauscher, zu kühlen (Restenergie abführen).



### Solltemperatur-Anhebung bei Solarbetrieb

Die Temperaturanhebung Solarbetrieb legt fest, wie weit das Schwimmbadwasser bei Betrieb der Solarheizung über den eingestellten Sollwert hinaus aufgeheizt wird, um Energie für Zeiten ohne Sonneneinstrahlung zu speichern.



### Einschalt-Temperaturdifferenz der Solarheizung

In dieser Zeile kann eingestellt werden, bei welcher Temperaturdifferenz zwischen Solarabsorber und Schwimmbadwasser die Solarheizung eingeschaltet wird.



### Ausschalt-Temperaturdifferenz der Solarheizung

In dieser Zeile kann eingestellt werden, bei welcher Temperaturdifferenz zwischen Solarabsorber und Schwimmbadwasser die Solarheizung wieder ausgeschaltet wird.



### Mindest-Schaltabstand der Solarheizung

Mit der Schaltfläche „*Mindest-Schaltabstand Solar*“ kann der zeitliche Mindestabstand zwischen 2 Schaltvorgängen der Solar-Temperaturregelung eingestellt werden.



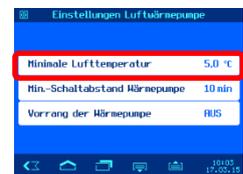
### Vorrangschaltung der Solarheizung

Mit dieser Schaltfläche kann ausgewählt werden, ob die Solar-Temperaturregelung Vorrang vor den programmierten Filterzeiten haben soll. Bei aktiviertem Vorrang (Werkseinstellung) kann die Filterpumpe auch außerhalb der programmierten Laufzeiten durch die Temperaturregelung eingeschaltet werden.



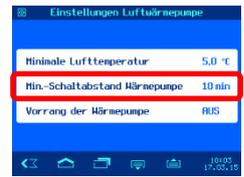
### Minimale Lufttemperatur für Wärmepumpe

Mit dieser Schaltfläche kann die Mindesttemperatur der Außenluft für den Betrieb der Luftwärmepumpe festgelegt werden.



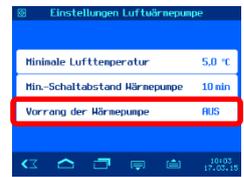
**Mindest-Schaltabstand der Wärmepumpe**

Mit dieser Schaltfläche kann der zeitliche Mindestabstand zwischen 2 Schaltvorgängen der Luftwärmepumpe eingestellt werden.



**Vorrangschaltung der Wärmepumpe**

Mit dieser Schaltfläche kann ausgewählt werden, ob die Temperaturregelung bei Heizung mit Luftwärmepumpe Vorrang vor den programmierten Filterzeiten haben soll. Bei ausgeschaltetem Vorrang (Werkseinstellung) kann die Wärmepumpe nur innerhalb der programmierten Filterzeiten durch die Temperaturregelung eingeschaltet werden.



**Abgleich der Temperaturfühler**

Auf dieser Seite können die angezeigten Messwerte der Temperaturfühler abgeglichen werden.



**Konfiguration der Niveauregelung**

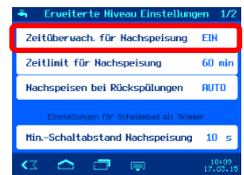
**Art der Niveauregelung auswählen**

In diesem Menü wählen Sie die für das Schwimmbad geeignete Niveauregelung. Anschließend die Taste „OK“ betätigen und die Einstellung speichern. Der elektrische Anschluss der Sensoren muss in Abhängigkeit von dieser Einstellung erfolgen.



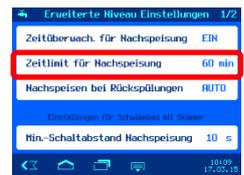
**Zeitüberwachung der Wassernachspeisung**

In dieser Zeile kann eingestellt werden, ob die automatische Nachspeisung nach einer einstellbaren Höchstdauer sicherheitshalber beendet wird, um Überfüllen bei Funktionsstörungen des Wasserstandsfühlers zu vermeiden.



**Maximale Dauer der Wassernachspeisung**

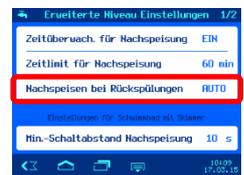
In dieser Zeile kann die maximale Dauer der Wassernachspeisung eingestellt werden, die vergeht, bis die Zeitüberwachung anspricht.



**Wassernachspeisung während der Rückspülung**

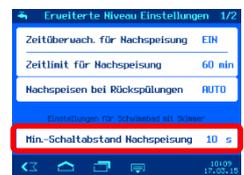
In dieser Zeile kann eingestellt werden, ob

- a. beim Start der Rückspülung grundsätzlich die Wassernachspeisung eingeschaltet wird, um den Wasserverlust schneller auszugleichen,
- b. während der Rückspülung die Wassernachspeisung gesperrt wird, um Druckverluste zu vermeiden,
- c. die Wassernachspeisung abhängig vom Wasserstand automatisch geregelt wird.



**Mindest-Schaltabstand des Magnetventils**

In dieser Zeile kann der Mindestabstand zwischen 2 Schaltvorgängen der Nachspeisung bei Skimmerbecken eingestellt werden.

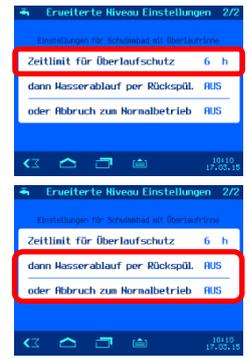


### Zeitbegrenzung für Überlaufschutz (Zwangseinschaltung)

In dieser Zeile kann bei Pools mit Überlaufrinne eine Zeitbegrenzung für den Überlaufschutz (Zwangseinschaltung) eingestellt werden.

### Verhalten bei Überfüllung

In diesen Zeilen kann eingestellt werden, ob nach Ablauf des Zeitlimits automatisch eine Rückspülung ausgelöst werden soll, um überschüssiges Wasser aus dem System zu entfernen, oder ob die Zwangseinschaltung nach Ablauf des Zeitlimits automatisch beendet werden soll.



### Konfiguration der Rückspülung

#### Art der Rückspülung auswählen

In diesem Menü wählen Sie die für das Schwimmbad geeignete Art der Rückspülung.

- keine Rückspülung
- 6-Wege-Ventil
- Stangenventile



Anschließend die Taste „OK“ betätigen und die Einstellung speichern.

#### Schwallwasserbehälter vor der Rückspülung füllen

In dieser Zeile kann eingestellt werden, ob der Schwallwasserbehälter vor der Rückspülung bis zur obersten Elektrode gefüllt werden soll, um ausreichend Wasser für die Rückspülung bereitzustellen.



#### Stellzeit der Stangenventile

In dieser Zeile kann bei Rückspülung mit Stangenventilen eingestellt werden, wie lange die Filterpumpe beim Verfahren der Ventile ausgeschaltet wird (falls erforderlich).



### Konfiguration des Attraktionsausgangs

#### Art der Attraktion auswählen

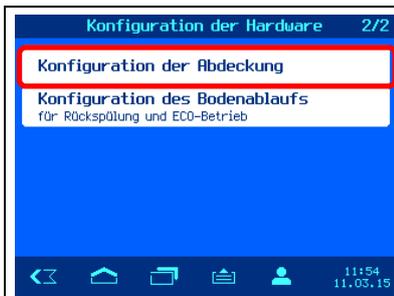
In diesem Menüpunkt kann das Symbol für den Schalter „Attraktion“ gewählt werden. Es stehen 15 unterschiedliche Symbole zur Verfügung. Alternativ kann der Ausgang für Verwendung zur Umschaltung zwischen Schwimmbad- und Whirlpoolbetrieb konfiguriert werden.



#### Stellzeit der Ventile

In dieser Zeile kann bei Verwendung des Attraktionsausganges zur Schwimmbad-/Whirlpool-Umschaltung eingestellt werden, wie lange die Filterpumpe beim Verfahren der Ventile ausgeschaltet wird (falls erforderlich).





## Konfiguration der Abdeckung

### Art der Abdeckung auswählen

In diesem Menü wählen Sie die eventuell installierte Schwimmbad-Abdeckung. Anschließend die Taste „OK“ betätigen und die Einstellung speichern. Der elektrische Anschluss muss in Abhängigkeit von dieser Einstellung erfolgen.



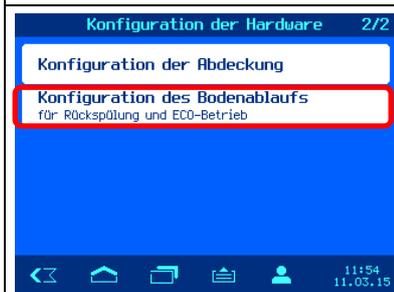
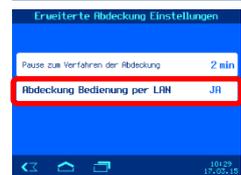
### Pause zum Verfahren der Abdeckung

In dieser Zeile kann eingestellt werden, wie lange die Filterpumpe beim Verfahren der Abdeckung ausgeschaltet wird (falls erforderlich).



### Bedienung über LAN

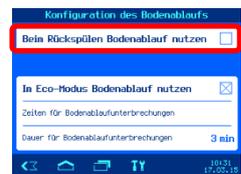
Die Bedienung der Abdeckung via Internet ist aus Sicherheitsgründen generell gesperrt. Die Bedienung per LAN ist im Auslieferungszustand der EUROMATIK.net ebenfalls gesperrt. Diese Bedienmöglichkeit kann vor Ort individuell freigegeben werden. Die Freigabe darf nur dann erfolgen, wenn das Schwimmbad von allen LAN Bediengeräten uneingeschränkt eingesehen werden kann und eine optische Überwachung des Schwimmbades jederzeit möglich ist.



## Konfiguration des Bodenablauf-Ventils

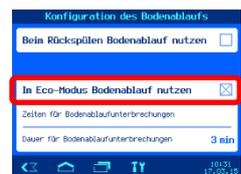
### Bodenablauf beim Rückspülen öffnen

Mit dieser Schaltfläche kann eingestellt werden, ob das Bodenablaufventil beim Rückspülen geöffnet werden soll, um ausreichend Wasser für die Rückspülung bereitzustellen.



### Bodenablauf im ECO-Betrieb öffnen

Mit dieser Schaltfläche kann eingestellt werden, ob das Bodenablaufventil im ECO-Betrieb geöffnet werden soll, um die Überlaufrinne trocken zu legen und so die Verdunstungsverluste zu minimieren.



### Zyklische Unterbrechung der Bodenablauf-Umwälzung

Mit diesen Schaltflächen können periodische Unterbrechungen der Wassermwälzung durch das Bodenablaufventil im ECO-Modus programmiert werden, um eine ausreichende Wasseraufbereitung im Schwallwasserbehälter sicherzustellen.



### Pause zum Verstellen des Ventils

In dieser Zeile kann eingestellt werden, wie lange die Filterpumpe beim Verfahren des Ventils ausgeschaltet wird (falls erforderlich).



|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <h3 style="text-align: center;">Sichern der Benutzereinstellungen</h3> <h4>Einstellungen auf der SD-Karte speichern</h4> <p>Mit dieser Schaltfläche können die Konfigurationseinstellungen auf der Micro-SD Karte im Gerät gesichert werden.</p> <h4>Einstellungen von der SD-Karte laden</h4> <p>Mit dieser Schaltfläche können die Konfigurationseinstellungen von der Micro-SD Karte im Gerät geladen werden.</p> |  |
|---|--|---|

## Bedienung des Webservers

Nachdem das Gerät eine Netzwerkverbindung aufgebaut hat, kann es mit Hilfe des integrierten Webservers bedient werden. Die Kommunikation mit dem Webserver kann mit jedem beliebigen Webbrowser erfolgen. Für Verbindungen aus dem Internet kann der Zugriff mit Hilfe des nsi-Kommunikationsservers erfolgen. Alternativ kann bei lokalem Zugriff die IP-Adresse des Gerätes (sh. Konfigurationsmenü) auch direkt in der Adresszeile des Browsers eingegeben werden. Falls das Bediengerät die NETBIOS-Namensauflösung beherrscht (z.B. Windows-PCs), kann statt der IP-Adresse auch der NETBIOS-Name „EUROMATIK“ verwendet werden (<http://EUROMATIK>).

### Startseite

Nach dem Aufruf des Gerätes im Webbrowser wird zunächst die Startseite angezeigt:



#### Symbole in der Statusleiste

-  Der Webserver ist für Zugriffe aus dem LAN gesperrt. Es wird nur der aktuelle Zustand angezeigt. Um das Gerät zu bedienen, muss der Benutzer sich zunächst nach Anklicken dieses Symbols anmelden.
-  Der Webserver ist mit Service-Pin für Vollzugriff geöffnet worden.
-  Das Magnetventil für die Wassernachspeisung ist geöffnet.
-  Der Filter wird rückgespült.
-  Die Filterpumpe läuft.
-  Die Heizung ist in Betrieb.
-  Die Solarheizung ist in Betrieb.

#### Symbole in der Steuerleiste

-  Navigation zur Systeminformationsseite

-  Navigation zur Startseite
-  Navigation zum Hauptmenü
-  Navigation zur Info-Seite
-  Online-Hilfe aufrufen

## Benutzeranmeldung



Auf dieser Seite muss sich der Bediener durch Eingabe der Benutzer-PIN (Werkseinstellung 1234) oder der Service-PIN (Werkseinstellung 5678) am Gerät anmelden, damit eine Bedienung erlaubt wird.

## Systeminformationsseite



Auf dieser Seite werden Systeminformationen des Gerätes angezeigt, z.B. Seriennummer und Softwareversion. Weiterhin kann der angemeldete Benutzer hier die aktuelle IP-Adresse für Zugriff aus dem lokalen Netz und die Device-ID für Zugriff über den osf-Kommunikationsserver ablesen.

## Email Benachrichtigung bei Störung

### Namen für die Anlage vergeben

Mithilfe der LAN Verbindung kann die EUROMATIK.net Störmeldungen per Email versenden. Im nebenstehenden Fenster, welches nur über die LAN-Verbindung geöffnet werden kann, wird die Emailadresse des Empfängers und evtl. ein Kopieempfänger eingetragen.

Um die einzelnen Schwimmbad-Anlagen eindeutig unterscheiden zu können besteht die Möglichkeit, jeder einzelnen EUROMATIK.net einen Namen zuzuteilen.



Diese Einstellungen können nur über den LAN-Zugang erfolgen. Am Touchscreen Monitor der EUROMATIK.net sind diese Einstellmöglichkeiten nicht vorhanden.

## Anbindung an Gebäudeleittechnik-Systeme

Die osf EUROMATIK.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 der EUROMATIK.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 uns vordefinierten HTML-Seiten, die für die Darstellung auf Webbrowsers vorgesehen sind, kann der Anwender auch eine eigene Steuerdatei auf der SD-Karte in der EUROMATIK.net abspeichern, die ihm die gewünschten Daten in „maßgeschneiderter“ Form liefert. Dadurch wird die Anbindung an die Gebäudeleittechnik unabhängig von eventuellen Designänderungen unserer 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 „ISTWERTE.HTM“ mit folgendem Inhalt:

Wassertemperatur: \$\$0100 °C

Solartemperatur: \$\$0101 °C

Lufttemperatur: \$\$0102 °C

\$\$0015

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

Wassertemperatur: 24.3 °C

Solartemperatur: 36.8 °C

Lufttemperatur: 22.4 °C

Filterbetrieb

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

\$\$0100

liefert

24.3

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 LAN-PIN ist.

Nach erfolgreichem Login können Variablen gesetzt werden, z.B. Solltemperatur auf 28°C:

„http://xxx.xxx.xxx.xxx/modify?0110=28.3“.

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 kann z.B. der Attraktionsausgang umgeschaltet werden:

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

Login

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

Ausgang umschalten

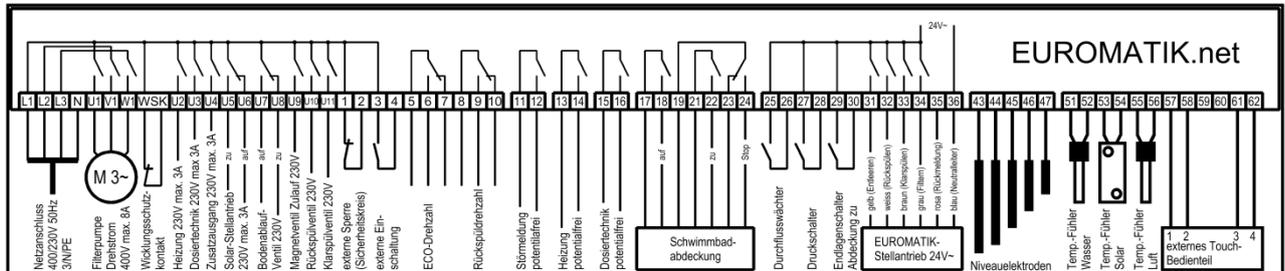
„http://xxx.xxx.xxx.xxx/modify?0003=0000“

Logout

Für die Kommunikation mit der Gebäudeleittechnik verfügbare Variablen (Stand 29.05.2015):

| Nummer | Bezeichnung                        | Lesen/<br>Schreiben | Datenformat | Wertebereich    | Info  |
|--------|------------------------------------|---------------------|-------------|-----------------|---|
| 0003   | LAN-PIN                            | S                   | „####“      | „0000“ - „9999“ | Login   |
| 0013   | Statustext Heizung                 | L                   | ASCII-Text  |                 |   |
| 0015   | Statustext Filteranlage            | L                   | ASCII-Text  |                 |   |
| 0017   | Attraktionsausgang                 | S                   | ASCII       | '0', '1', 'i'   | 0: ausschalten<br>1: einschalten<br>i: umschalten   |
| 0019   | Betriebsart Filteranlage           | S                   | ASCII       | „M1“ - „M4“     | „M1“: Pause<br>„M2“: ECO-Modus<br>„M3“: Automatik<br>„M4“: Party-Modus  |
| 0025   | Handbetrieb Filteranlage           | S                   | ASCII       | '0', '1', 'i'   | 0: ausschalten<br>1: einschalten<br>i: umschalten   |
| 0026   | Handbetrieb Rückspülung            | S                   | ASCII       | '0', '1', 'i'   | 0: ausschalten<br>1: einschalten<br>i: umschalten   |
| 0033   | Steuerung Schwimmbadabdeckung      | S                   | ASCII       | '0', '1', '2'   | 0: Abdeckung STOP<br>1: Abdeckung schließen<br>2: Abdeckung öffnen  |
| 0100   | Wassertemperatur                   | L                   | „##.#“      |                 |   |
| 0101   | Solartemperatur                    | L                   | „##.#“      |                 |   |
| 0102   | Lufttemperatur                     | L                   | „##.#“      |                 |   |
| 0110   | Sollwert Wassertemperatur          | L/S                 | „##.#“      | „00.1“ - „40.0“ |   |
| 0111   | Temperaturabsenkung ECO-Betrieb    | L/S                 | „##.#“      | „00.0“ - „15.0“ |   |
| 0112   | Temperaturanhebung Solarbetrieb    | L/S                 | „##.#“      | „00.0“ - „15.0“ |   |
| 0123   | Frostschutz-Funktion               | S                   | ASCII       | '0', '1', 'i'   | 0: ausschalten<br>1: einschalten<br>i: umschalten   |
| 0124   | Frostschutz-Aktivierungstemperatur | L/S                 | „##.#“      | „-9.9“ - „10.0“ |   |
| 0125   | Frostschutz-Wassertemperatur       | L/S                 | „##.#“      | „00.0“ - „20.0“ |   |
| 0160   | Solltemperatur Whirlpool           | L/S                 | „##.#“      | „00.1“ - „40.0“ | Nur bei aktivierter<br>Schwimmbad-/Whirlpool-<br>Umschaltung  |
| 9000   | Sammelstörmeldung                  | L                   | '#'         | '0' - '1'       | '0'=Aus, '1'=Ein  |
| 9013   | Statusvariable Heizung             | L                   | '#'         | '0' - '3'       | '0'=Aus<br>'1'=Wärmetauscher-Heizung<br>'2'= Solarheizung<br>'3'=Wärmepumpe   |
| 9017   | Statusvariable Attraktionsausgang  | L                   | '#'         | '0' - '1'       | '0'=Aus, '1'=Ein  |
| 9019   | Statusvariable Betriebsart         | L                   | '#'         | '0' - '5'       | '0': Steuerung ausgeschaltet<br>'1': Pause<br>'2': ECO-Modus<br>'3': Automatik<br>'4': Party-Modus<br>'5': Beckenentleerung |
| 9025   | Statusvariable Handbetrieb         | L                   | '#'         | '0' - '1'       | '0'=Aus, '1'=Ein  |
| 9026   | Statusvariable Rückspülung         | L                   | '#'         | '0' - '1'       | '0'=Aus, '1'=Ein  |
| 9123   | Statusvariable Frostschutz         | L                   | '#'         | '0' - '1'       | '0'=Aus, '1'=Ein  |

## Anschlussplan



*Wir wünschen Ihnen viel Freude und Entspannung in Ihrem Schwimmbad*

**osf Hansjürgen Meier**

Elektrotechnik und Elektronik GmbH & Co KG

Eichendorffstrasse 6

D-32339 Espelkamp

E-Mail: [info@osf.de](mailto:info@osf.de)

Internet: [www.osf.de](http://www.osf.de)