

SENECT

# SENECT|ONE

## Bedienungsanleitung



## Typenbezeichnung

<b>Bezeichnung des Produkts:</b>	SENECT ONE
<b>Typenkennzeichnung:</b>	ONE-A2-13
<b>Hersteller:</b>	SENECT GmbH & Co. KG An 44 – Nr. 11 76829 Landau / Deutschland



**Wichtig:** Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanweisung sorgfältig durch und bewahren Sie diese zum späteren Nachschlagen auf. Lesen Sie die Warn- und Sicherheitshinweise sorgfältig. Kontrollieren Sie Ihr System mindestens täglich.

Aktualisierungen der Gebrauchsanweisung, sowie Informationen über Erweiterungsmöglichkeiten und Ergänzungsprodukte für die SENECT|ONE erhalten Sie unter

[www.senect.de](http://www.senect.de)

Antworten zu häufig gestellten Fragen und Anregungen zur Anwendung und Bedienung erhalten Sie in unserem Forum unter

<http://forum.senect.de/phpbb/>

©SENECT GmbH & Co. KG - FW 00.80

## Inhaltsverzeichnis

Typenbezeichnung .....	2
Inhaltsverzeichnis .....	3
Verwendete Symbole und Signalwörter .....	4
Allgemeine Sicherheitshinweise.....	5
Bestimmungsgemäße Verwendung .....	7
Leistungsbeschreibung .....	8
Inbetriebnahme.....	9
Bedienung.....	15
Das Menü .....	21
Beschreibung der Aktor-Haupt-Funktionen .....	32
WLAN.....	45
Technische Daten .....	64
Informationen zur sachgemäßen Entsorgung.....	65
Gewährleistung .....	66

## Verwendete Symbole und Signalwörter

	<p><b>GEFAHR!</b> Warnung vor unmittelbarer Lebensgefahr.</p> <p><b>WARNUNG!</b> Warnung vor möglicher Lebensgefahr und/oder schweren irreversiblen Verletzungen.</p> <p><b>VORSICHT!</b> Warnung von möglichen mittleren und/oder leichteren Verletzungen.</p>
	<p><b>ACHTUNG!</b> Hinweise beachten, um Sachschäden zu vermeiden.</p>
	<p><b>HINWEIS!</b> Weiterführende Informationen für den Gebrauch des Gerätes!</p>
	<p><b>WARNUNG!</b> Warnung vor Gefahr durch elektrischen Schlag.</p>

## Allgemeine Sicherheitshinweise

Die SENECT|ONE ist eine elektronische Mess- und Steuereinheit. Es kann maximal ein Sensor zur Messung von Wasserqualitätsparametern angeschlossen werden. Es können über drei Ausgänge Aktoren wie z.B. Magnetventile angeschlossen werden.



Da es sich um ein elektronisches Produkt handelt, müssen die, wie bei allen Elektrogeräten üblichen, Voraussetzungen erfüllt sein. Das Gerät darf nur mit dem beigelieferten Netzteil betrieben werden. Das Gerät und alle angeschlossenen Leitungen müssen vor Feuchtigkeit und Nässe geschützt aufgebaut und betrieben werden. Es ist bei der Verlegung aller Kabel und Leitungen darauf zu achten, dass dadurch keine sicherheitsrelevanten Beeinträchtigungen wie z.B. Stolperfallen entstehen. Es ist für viele Anwendungsbereiche eine Absicherung durch einen Fehlerstromschutzschalter mit einem Auslösestrom  $< 30 \text{ mA}$  vorgeschrieben. Informieren Sie sich hierzu.

Das Gerät muss vor Überhitzung durch direkte Sonneinstrahlung geschützt eingebaut werden und darf nur bei einer Umgebungstemperatur zwischen  $0^\circ\text{C}$  und  $+40^\circ\text{C}$  betrieben werden. Es dürfen nur die dafür vorgesehenen

Anschlussgeräte (z.B. Sensoren oder Aktoren) angeschlossen werden. Die SENECT|ONE darf nicht modifiziert werden, ausgenommen hiervon sind Erweiterungen oder Software-Updates von SENECT®. Es ist untersagt, das Gerät zu öffnen oder auf jedwede Weise in das Innere des Gehäuses vorzudringen.

Wenn die Netzanschlussleitung des Gerätes beschädigt wird, muss sie durch den Hersteller oder seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden.

Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterweisen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

Verwenden Sie nur Original-SENECT®- oder von SENECT® gelieferte oder genehmigte Erweiterungs-, Ersatz- oder Zubehörteile.

Bitte bewahren Sie diese Gebrauchsanleitung als Nachschlagewerk auf. Technische und optische Änderungen sowie Druckfehler vorbehalten.



**ACHTUNG:** Vor der Durchführung von Wartungsarbeiten alle Geräte im Wasser ausschalten oder Netzstecker ziehen.

## Bestimmungsgemäße Verwendung

SENECT|ONE ist eine Mess-, Steuer- und Regelungseinheit, die über einen angeschlossenen kompatiblen Sensor Messwerte erfasst und maximal drei Aktor-Ausgänge regeln und ansteuern kann. Die SENECT|ONE ist für die professionelle Verwendung in industriellen Fischzucht- und Hälterungsanlagen bestimmt.

# Leistungsbeschreibung

Die SENECT|ONE ist eine vielseitige Steuerungs-, Regelungs- und Überwachungseinheit. Durch den Anschluss eines optional erhältlichen Sensors (jeder Typ von SENECT Sensoren kann angeschlossen werden, z.B. Sauerstoff Sensor O2, Pegelsonde PS, pH Sensor XR1, ORP Sensor XT1, Temperatursensor TMP) kann die SENECT|ONE die Aktorenausgänge in Abhängigkeit des Sensor-Messwertes regeln.

Neben der Regelung anhand von Sensor-Messwerten können die Aktorenausgänge auch anhand von fest definierten Zeiten oder Intervallen geschaltet werden.

Auch die Aktivierung der Ausgänge im Falle einer Alarmmeldung (z.B. Unterschreiten eines Schwellenwertes des Sauerstoffgehalts) gehört zum Funktionsumfang der SENECT|ONE.

Das integrierte WLAN-Modul erlaubt die Verbindung mit Android oder iOS-fähigen Endgeräten wie beispielsweise Smartphones oder Tablet-PCs. Mit diesen Geräten kann die SENECT|ONE bedient werden und es können bei bestehender Internetverbindung Alarmmeldungen auf die Endgeräte gesendet werden. Bitte beachten Sie hierzu, dass eine bestehende Internetverbindung über WLAN sowie die SENECT Control App – Software notwendig sind.

# Inbetriebnahme

## Lieferumfang

- 1 x SENECT|ONE
- 1 x Wandlaschen-Set
- 1 x Bedienungsanleitung

## Hinweis



Bitte achten Sie darauf, dass die Verpackung unbeschädigt und vor Inbetriebnahme nicht geöffnet war und dass alle im Lieferumfang bezeichneten Positionen vorhanden sind. Falls Sie Mängel, Beschädigungen oder das Fehlen von im Lieferumfang beinhalteten Positionen feststellen, melden Sie dies bitte unverzüglich innerhalb von 14 Tagen. Spätere Reklamationen zu Mängeln, die bereits vor der Inbetriebnahme entstanden sind, können nicht mehr angenommen werden.

## **Anbringung und Befestigung**



Wählen Sie einen Aufstellungsort für die SENECT|ONE, der trocken und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt ist. Es ist auf eine saubere Führung aller Kabel zu achten, so dass keine Sicherheitsgefährdung z.B. durch „Stolperfallen“ oder durch Wassereindringen in elektrische Bauteile wie z.B. Stecker entstehen können.

Zur Befestigung der SENECT|ONE schrauben Sie die mitgelieferten Wandlaschen an die Rückseite des Gehäuses.

Nun können Sie durch die 4 Löcher der Wandlaschen die SENECT|ONE an einem entsprechenden Halter (z.B. Wandtafel, Gehäuse) schrauben.





**Abbildung 1:** Ansicht der Stecker der SENECT|ONE.

### Verkabelung, Installation und Inbetriebnahme

Falls Sie eine Regelung über Sensor-Messwerte vornehmen, befestigen Sie den Sensor wie in dessen Bedienungsanleitung beschrieben, entfernen Sie die Schutzkappe vom Sensorsteckplatz und stecken Sie das Sensor-Anschlusskabel in den Steckplatz „**SENSOR**“.

Befestigen Sie auch alle Aktoren, die angeschlossen werden gemäß deren Bedienungsanleitung und schließen Sie diese an die Steckplätze 1 bis 3 („**OUT 1**“, „**OUT 2**“, „**OUT 3**“). Beachten Sie hierbei, dass der maximale Ausgangsstrom der Ausgänge „**OUT 1**“ und „**OUT 2**“ auf 0,5 A begrenzt ist während „**OUT 3**“ bis zu 1,5 A Ausgangsstrom liefern kann und deshalb für



leistungsstärkere Verbraucher wie z.B. Futterautomaten geeigneter ist.

Sind alle Zubehörteile korrekt installiert und angeschlossen, stecken Sie das Netzanschlusskabel der SENECT|ONE in eine geeignete (also spritzwassergeschützte mind. IPx4), durch einen Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter) abgesicherte Steckdose.

Schalten Sie die SENECT|ONE durch den Ein-/Aus schalter auf der Geräteunterseite ein und nehmen Sie Ihre gewünschten Einstellungen vor.

### **Anwendungsbeispiel: Sauerstoff-Regelung**

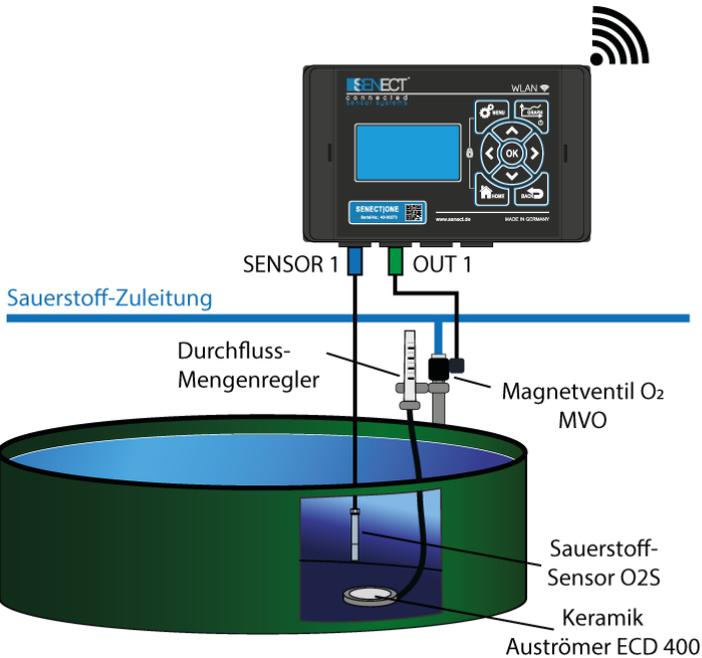
In diesem Beispiel wird der Sauerstoff-Sensor O2S an Steckplatz **SENSOR 1** gesteckt. Ein stromlos geöffnetes Magnetventil (Typ: MVO-M7-SC, Art. Nr.: 3020) wird an den Aktoren-Steckplatz **OUT 1** gesteckt („stromlos geöffnet“ wurde bewusst ausgewählt, damit im Falle eines Stromausfalls das Ventil geöffnet ist und somit die Sauerstoff-Versorgung gewährleistet ist.)

Die gewünschte Sauerstoffkonzentration ist über 95% und wenn 100% Sättigung erreicht sind, soll die Sauerstoff-Zugabe gestoppt werden.

Wählen Sie nun im Menü den Aktoren-Ausgang an (**MENU / Ausgänge / Steckplatz 1**) und setzen Sie folgende Punkte:

- **Funktion: Sensor Regelung** – ein neues Untermenü erscheint, wenn Sie mit BACK eine Ebene im Menü zurückgehen.
- In dem Untermenü „**Sensor Regelung**“ müssen Sie nun folgende Punkte setzen:
  - Regelungsparameter: O2 % a.s.
  - Sensor Steckplatz: 1
  - Einschaltwert: 95%
  - Ausschaltwert: 100%
  - Max. Dauer: 00:00:00
  - Pausenzeit: 00:00
- In dem Untermenü „**Ausgangssignal**“ wählen Sie bitte Folgendes:
  - Polarität: Low Active (der Ausgang wird ausgeschaltet, wenn die Sauerstoffsättigung unter 95% fällt. Somit wird das Magnetventil geöffnet.)

Nun sind alle nötigen Einstellungen gesetzt und die Funktion ist einsatzbereit. Testen Sie die Funktion, z.B. indem Sie den O2S Sauerstoff-Sensor in 0%-Sauerstofflösung tauchen



**Abbildung 2:** Anwendungsbeispiel zur Regelung des Sauerstoff-Gehalts.

## Inbetriebnahme Kurzanleitung

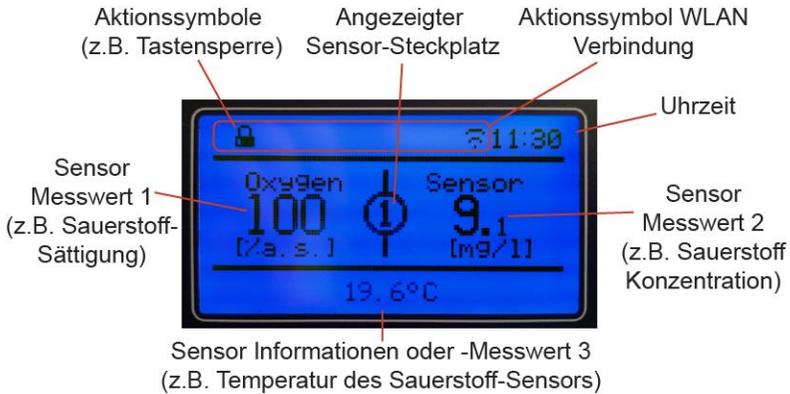
1. Befestigen Sie die SENECTION|ONE und deren Netzteil an einem geschützten Ort.
2. Befestigen Sie den Sensor sowie die Aktoren, die verbunden werden sollen korrekt.

3. Verbinden Sie den Sensor mit dem Steckplatz „**SENSOR**“ und die Aktoren mit den Ausgängen „**OUT 1**“ bis „**OUT 3**“. Beachten Sie max. Ausgangsleistung! 
4. Stecken Sie den Netzstecker des Netzteils in eine geeignete Steckdose.
5. Stellen Sie im **MENÜ** die für Ihre Anwendung gewünschten *Einstellungen* ein.
6. Kontrollieren Sie die Funktionsweise!

## Bedienung

### Display und Symbole

Auf der Anzeigeeinheit (Display) werden dem Nutzer wichtige Informationen über Einstellungen, den aktuellen Betriebszustand und die in Echtzeit gemessenen Parameter (Wasserstand, Luftdruck) angezeigt.



**Abbildung 3:** Display der SENECT|ONE.

In der obersten ersten Reihe im Display finden Sie verschiedene Aktionssymbole, die dem Nutzer einen schnellen Überblick über gerade ausgeführte Arbeitsprozesse und/oder Zustände verschaffen.

Die Aktionssymbole zeigen folgende Funktionen bzw. Zustände an:

!	Alarm aktiv
🔒	Tastensperre aktiv
▪	WLAN: Kein Empfang
— ▪	WLAN vorhanden, aber kein Internet-Zugriff

	WLAN: Mit Netzwerk verbunden
	WLAN: Konfigurationsmodus aktiv
	WLAN: Update verfügbar

Die untere Zeile des Displays zeigt weitere eventuell vorhandene Messwerte (z.B. Temperatur des O<sub>2</sub>-Sensors).

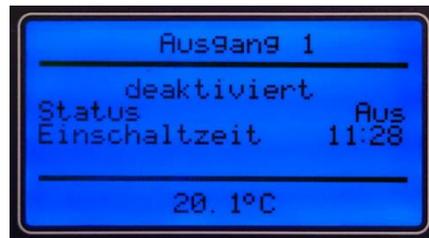


Abbildung 4: Anzeige des Ausgangs-Status.

Durch Drücken der Pfeiltasten ← und → können Sie die Ansicht ändern um so z.B. den Messwert des Luftdrucks darzustellen. Mit den Pfeiltasten ↑ und ↓ können Sie zwischen der Zustandsanzeige der Sensoren und Aktoren wechseln.

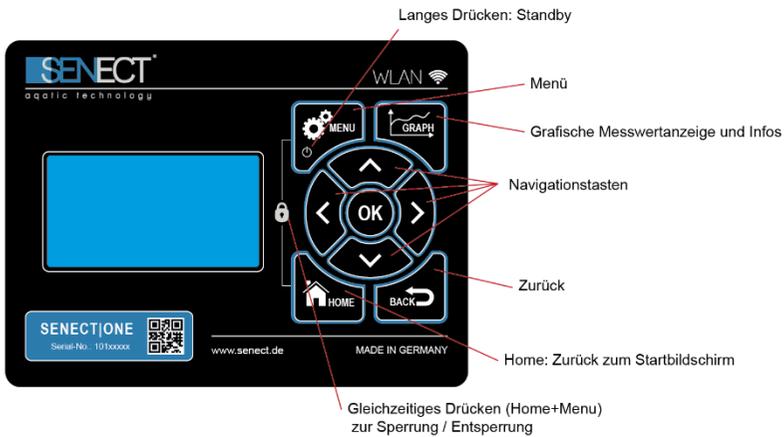


Abbildung 5: Folientastatur der SENECT|ONE.

## Navigation

Durch Drücken der Taste **MENU** können Sie nun die notwendigen Einstellungen vornehmen. Wählen Sie hierzu mit den Pfeiltasten **↑** und **↓** den entsprechenden Menüpunkt aus und bestätigen Sie Ihre Auswahl mit **OK**. Mit der Taste **BACK** kommen Sie immer eine Menüebene zurück, während **HOME** Sie zum Startbildschirm zurück bringt.

## **Tastenbeschreibung**

- Pfeiltasten:** Mit den Pfeiltasten können Sie sich im Menü bewegen. Um einen Menüauswahl zu öffnen, drücken Sie die OK Taste. Zudem können Sie mit den Pfeiltasten die Ansicht ändern.
- OK:** Mit OK bestätigen Sie Ihre Auswahl.
- BACK:** Mit der Back- oder Zurücktaste gelangen Sie eine Stufe im Menübaum zurück.
- HOME:** Durch Drücken der Home-Taste gelangen Sie aus dem Menü heraus in die normale Ansicht.
- MENU:** Durch Drücken der Menü-Taste öffnet sich das Menü. Hier können Sie Ihre Einstellungen vornehmen. Langes Drücken auf Menü versetzt die Steuerung in den Standby-Modus oder aktiviert diese wieder.
- GRAPH:** Durch betätigen der GRAPH-Taste werden die Messwerte grafisch angezeigt. Hierbei können Sie mit ← und → zwischen den Parametern wechseln und mit ↓ und ↑ die Zeitskala der X-Achse ändern (z.B. 1 Stunde, 1 Tag). Drücken Sie länger als 3 s auf GRAPH, wird die SENECT|ONE in den Standby-Modus versetzt.

Zum Wieder-Einschalten drücken Sie ebenfalls länger als 3 s auf GRAPH.

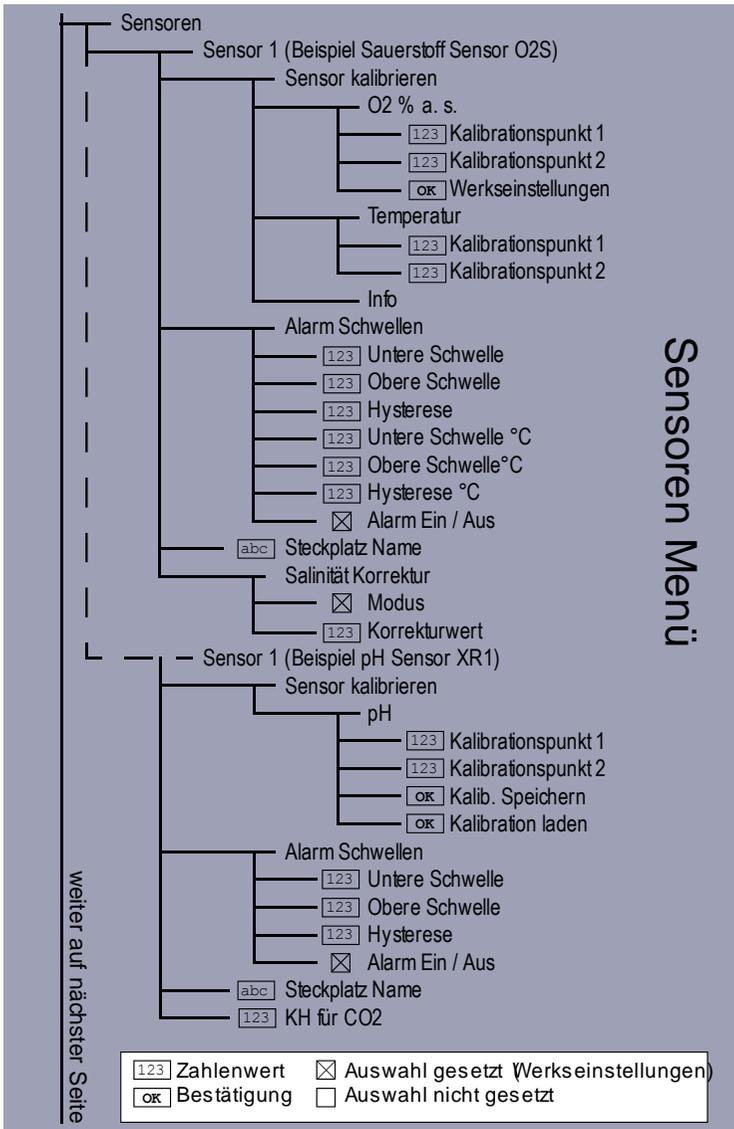
**SCHLOSS:** Durch gleichzeitiges Drücken der beiden Tasten **MENU** und **HOME** werden die Tasten gesperrt. Eine Entsperrung erfolgt, wenn beide Tasten gedrückt werden und der eingestellte Pin Code eingegeben wird. Im ausgelieferten Zustand ist dies 0000.

Alle Einstellungen und Parameter sind über das Menü einstellbar. Bitte beachten Sie, dass einige Punkte im Menü dynamisch sind und nur bei bestimmten Voreinstellungen sichtbar sind.

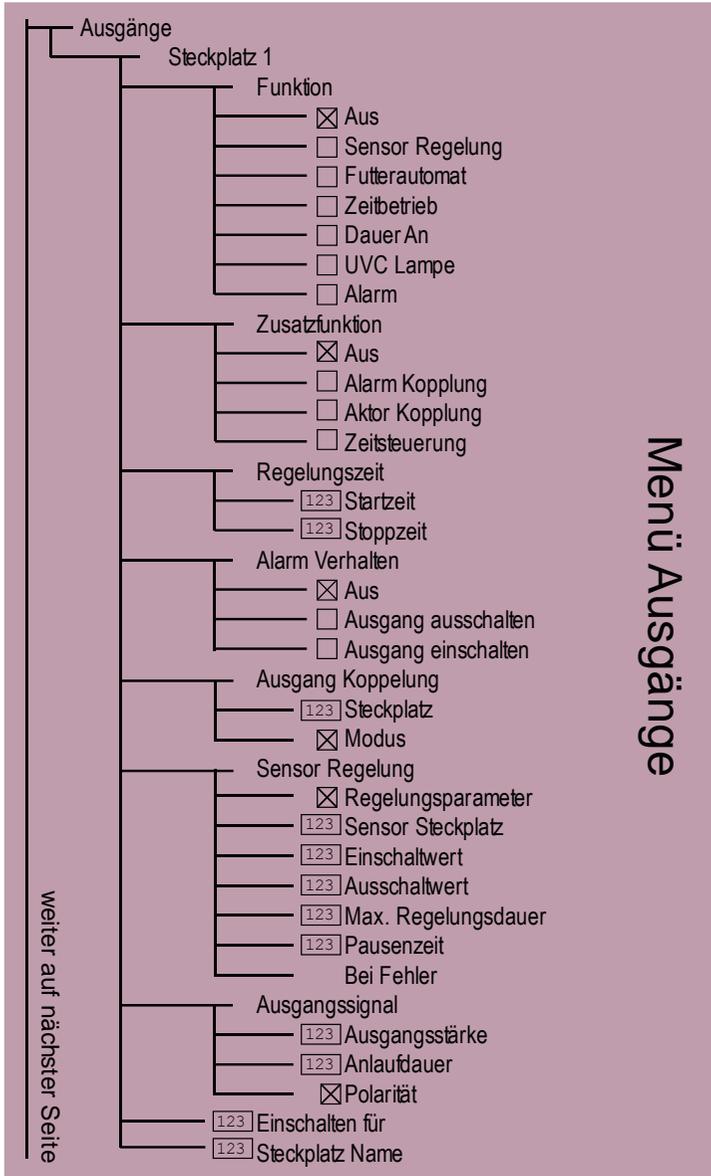
**Tabelle 1:** Erläuterungen zu den Einträgen der Historie (Taste Graph + Pfeil).

Kurzbezeichnung	Beschreibung
System Start	Einschalten der Steuerung
Zeitreg. Ein	Ausgang aufgrund Zeitregelung eingeschaltet
Zeitreg. Aus	Ausgang aufgrund Zeitregelung ausgeschaltet
Sen.Reg.Ein	Ausgang aufgrund Sensor-Regelung eingeschaltet
Sen.Reg.Aus	Ausgang aufgrund von Sensor-Regelung ausgeschaltet
Fütterung	Futterautomat aktiv
Alarm ein	Alarm eingeschaltet
Alarm aus	Alarm ausgeschaltet
Sensor Error	Fehler bei Sensor
Sensor Alarm	Alarm aufgrund von Sensor-Messwert
Sensor Ok	Sensor nach Fehler wieder in Ordnung

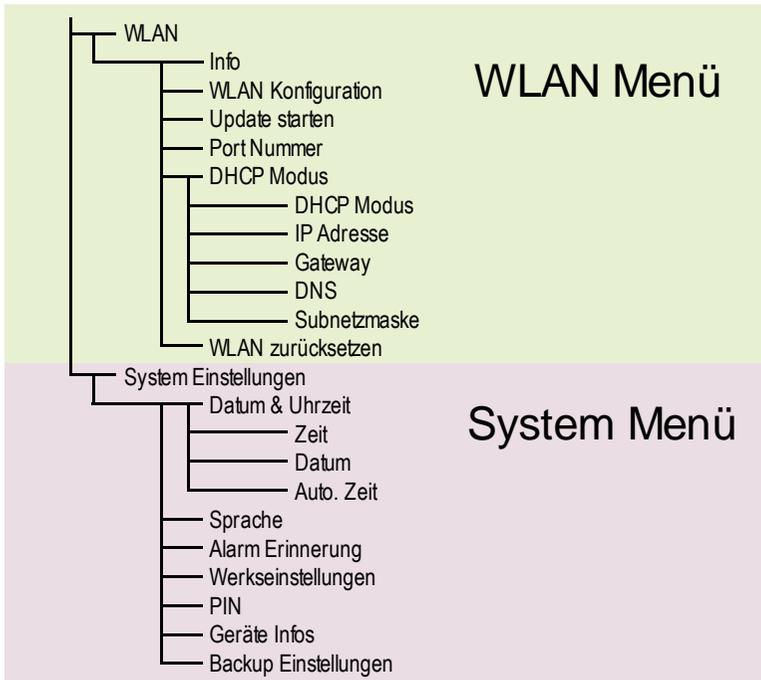
# Das Menü



<input type="text" value="123"/>	Zahlenwert	<input checked="" type="checkbox"/>	Auswahl gesetzt (Werkseinstellungen)
<input type="checkbox"/>	Bestätigung	<input type="checkbox"/>	Auswahl nicht gesetzt



Menü Ausgänge



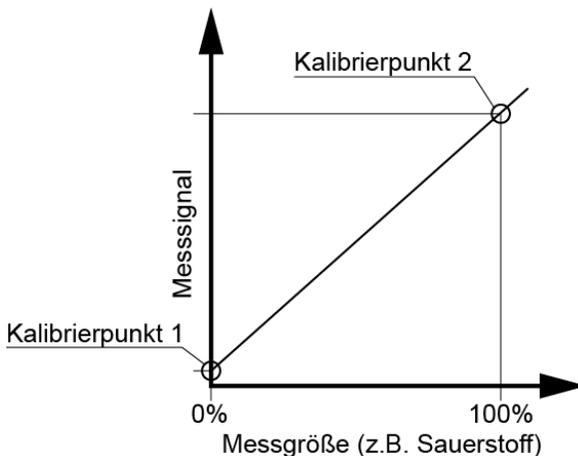
## Sensoren

Um die Einstellungen der angeschlossenen Sensoren zu ändern, wählen Sie in diesen Menüpunkt die Sensoreinstellungen aus. Bitte beachten Sie hierbei auch die Gebrauchsanleitung der jeweiligen Sensoren.

In diesem Abschnitt wird das Sensoren-Menü am Beispiel des Sauerstoffsensors O2S erklärt.

- **S1: O2S Name (Beispiel Sauerstoff Sensor O2S)**
- **Sensor kalibrieren**

Jeder Sensor sollte regelmäßig kalibriert werden, um korrekte Messwerte zu erhalten. In diesem Menüpunkt können Sie die Sauerstoffmessung sowie die Temperaturmessung des O2S Sauerstoffsensors kalibrieren.



**Abbildung 6:** Kalibrierung mit zwei Messpunkten.

Wählen Sie hierzu aus, welchen Parameter Sie kalibrieren möchten (O2 % a.s. für die Kalibrierung des Sauerstoffsignals).

Nun können Sie entweder eine Ein-Punkt-Kalibrierung (z.B. an Luft) oder eine Zwei-Punkt-Kalibrierung (Luft und 0%-Sauerstoff-Lösung) vornehmen.

Der obere Kalibrierpunkt 2 (100% Sättigung) wird kalibriert, indem Sie den Sensor an Wasserdampf-gesättigte Luft halten und „Kalibrierpunkt 2“ auswählen.

Durch Eintauchen in 0%-Sauerstoff-Lösung können Sie mit „Kalibrierpunkt 1“ auch den zweiten (niedrigen) Kalibrierpunkt setzen.

Im Menü unter **Info** können Sie die Seriennummer des Sensors (SN), das Messsignal beim unteren Kalibrierpunkt (CO), das Signal bei dem oberen Kalibrierpunkt (C1) sowie den verwendeten Betriebsmodus (z.B. die verwendete Regelungseinheit) sehen.

Unter Werkseinstellungen können Sie Kalibrierdaten manuell eingeben.

- **Alarm Schwellen**

Soll bei Unter- und Überschreitung eines Sensor-Messwertes ein Alarm ausgelöst werden, können Sie in diesem Menüpunkt die Schwellen eingeben. Die Hysterese bezeichnet den Toleranzwert, innerhalb dessen bei Schwankungen kein erneuter Alarm gesendet werden soll.

- **Steckplatz Name**

Sie können dem Sensor auch einen max. 8-stelligen Namen vergeben, der zum Beispiel in der SENECT Control App erscheint.

- **Salinität Korrektur**

Da die Sauerstoff-Sättigungskonzentration vom Salzgehalt abhängig ist, bieten die SENECT Steuerungen die Möglichkeit der Korrektur an. Hierzu wird ein Korrekturwert der Salinität angegeben (**Modus:** vom Festwert kor.). Dieser Wert wird als elektrische Leitfähigkeit ( $\mu\text{S} / \text{cm}$ ) unter **Korrekturwert** eingegeben.

## Ausgänge

Bei der SENECT|ONE können Sie die Aktoren-Ausgänge (OUT 1 bis OUT 3) frei mit einer Funktion belegen. Am Ende jeder Zeile ist ein Symbol dargestellt, welches den aktuellen Zustand des Ausgangs darstellt:



Ausgang eingeschaltet



Ausgang ausgeschaltet

### ▪ Funktion

Wählen Sie hier die Funktion des Steckplatzes je nach angeschlossenem Aktor aus. Zur Auswahl stehen:

1. Aus
2. Sensor Regelung
3. Futterautomat
4. Zeitbetrieb
5. Dauer an
6. UVC Lampe

### 7. Alarm

Je nach ausgewählter Funktion erscheint ein anderes Untermenü. Als Untermenü-Punkte können erscheinen:

- **Zusatzfunktion**

Mit diesem Menüpunkt kann man den Steckplatz mit einer zusätzlichen Funktion versehen.

Wählt man **„Alarm Koppelung“** aus, so wird dieser Steckplatz beispielsweise ausgeschaltet, wenn ein Alarm z.B. durch Unterschreiten eines Wasserstandes ausgelöst wird. Im dynamischen Menüpunkt **Alarm Verhalten** können Sie mit **„Aktor einschalten“** oder **„Aktor ausschalten“** auswählen, ob der Aktor im Falle eines Alarms ein- oder ausgeschaltet werden soll. Mit **„Aus“** deaktivieren Sie die Alarm-Koppelung.

Durch Auswahl der **„Ausgang Koppelung“** wird der Ausgang in Abhängigkeit eines anderen Ausgangs aktiviert. Beachten Sie hierbei, dass nun der Menüpunkt **Ausgang Koppelung** erscheint, in dem Sie die weiteren Einstellungen vornehmen können. Unter **„Steckplatz“** können Sie auswählen, mit welchem anderen Aktor Sie diesen Ausgang verknüpfen wollen, während Sie im Punkt **„Modus“** entscheiden können, wie sich der Ausgang verhalten soll, z.B. **„Aus wenn aus“**.

Zu der normalen Funktion des Ausgangs kann auch noch eine **„Zeitsteuerung“** als eine Zusatzfunktion hinzugefügt werden. Hierfür können Sie entweder über eine „Timer Tabelle“ feste Zeiten definieren oder Intervalle programmieren oder aber den Ausgang in Abhängigkeit des anderen Ausgangs (Ausgang Koppelung) zeitlich versetzt steuern. Wählen Sie hierfür den Steckplatz aus und bestimmen Sie die Vor- und Nachlaufzeit.

Ist der Steckplatz als „Filter Motor“ definiert, kann man über die Zusatzfunktion **„Frequenzumrichter“** die Steuerung über den 4-20 mA sowie die Aktivierung über +24 V DC einschalten. Der Frequenzumrichter wird in diesem Falle dazu genutzt, um mit Wechselspannungsmotoren (z.B. 230 V AC oder 400 V AC) den vollen Funktionsumfang durch eine Regelung der Motorgeschwindigkeit zu erreichen. Passende Frequenzumrichter für Ihren Motor können Sie bei SENECT anfragen.

- **Timer Tabelle**

In der Timer Tabelle kann man die Startzeit und die Dauer der jeweiligen Aktivierung festlegen. Mit bestätigen des Menü-Punktes „neuer Eintrag“ können neue Einträge angelegt werden. Ihre Einträge werden automatisch chronologisch geordnet. Einen Eintrag können Sie löschen, indem Sie mit den Pfeiltasten **↑** und **↓** den gewünschten

Eintrag auswählen und diesen dann mit dem Drücken der Pfeiltaste → aus der Liste entfernen.

- **Intervall**

Die Aktivierung kann auch in Intervallen gesteuert werden. Hierbei wird zunächst die **Dauer** der einzelnen Aktivierungen (z.B. für 5 min Wasser zugeben) angegeben. Die **Intervallzeit** bestimmt den zeitlichen Abstand zwischen den Startzeiten der Intervalle (z.B. bei 1 Stunde wird die Wassernachspeisung um 0:00, 1:00, 2:00 Uhr usw. gestartet).

- **Regelungszeit**

Mit der Regelungszeit geben Sie an, wann die Regelung aktiv ist. Z.B. können Sie durch die Auswahl einer Zeit von 7:00 Uhr Startzeit bis 19:00 Uhr Stopzeit die Aktivierung nachts verhindern. Sind beide Zeiten auf 0:00 ist die Regelung kontinuierlich aktiv.

- **Ausgangssignal**

Im Auswahlpunkt „**Ausgangsstärke**“ können Sie für viele Funktionen angeben, welche Signalstärke bei Aktivierung anliegen soll. Dies gilt nicht für Funktionen, welche selbstständig die Signalstärke regeln wie z.B. die Funktion Filter Motor.

Mit der %-Angabe können Sie den relativen Wert des Ausgangssignals einstellen, welcher auf allen elektrischen Ausgängen (24 V DC PWM, 0-10 V DC, 4-20 mA) erscheint. Hierbei entsprechen 100% z.B. 24 V DC, 10 V und 20 mA, während 50% eine 50%ige Reduzierung der Leistung über Pulsweitenmodulation (PWM) am 24 V DC Ausgang, 5 V am Signalausgang und 12 mA am Stromausgang bedeuten.

Wenn Sie einen 24 V DC Verbraucher anschließen, informieren Sie sich, ob dieser Verbraucher (z.B. Motor) für eine Dimmung per PWM ausgelegt ist.

Über die Regelung des Ausgangssignals können Sie auch Aktoren wie beispielsweise Pumpen mit **4-20 mA** oder **0-10 V** Eingang verwenden. Ein Anschlussplan liegt jedem bestellten Aktoren-Kabel (Typ: AK-EI-5M-SC, Art.-Nr.: 3410) bei.

Mit der **Anlaufdauer** bestimmen Sie die Zeit des linearen Anstiegs, also die Zeit die der Ausgang benötigt um auf das maximale Ausgangssignal zu kommen. Dies kann beispielsweise zur Steuerung von Licht verwendet werden.

Die **Polarität** gibt vor, ob im aktivierten Zustand Spannung anliegen soll (*Active high*) wie es z.B. bei einem stromlos geschlossenen Magnetventil zur Wassernachspeisung üblich ist, oder ob immer Spannung anliegen soll und im aktiven

Zustand die Spannung unterbrochen werden soll (*Active low*), wie dies beispielsweise bei stromlos geöffneten Magnetventilen zur Sauerstoff-Einspeisung der Fall ist.

- **Einschalten für**

Um unabhängig einer Funktion den Steckplatz für eine bestimmte Zeit zu aktivieren, wählen Sie „Einschalten für“ aus und geben Sie die Zeit an, für die der Steckplatz aktiviert werden soll.

- **Steckplatz Name**

Sie können dem Steckplatz auch einen max. 8-stelligen Namen vergeben, der in der SENECT Control App dann erscheint.

## Beschreibung der Aktor-Haupt-Funktionen

- **Sensor Regelung**

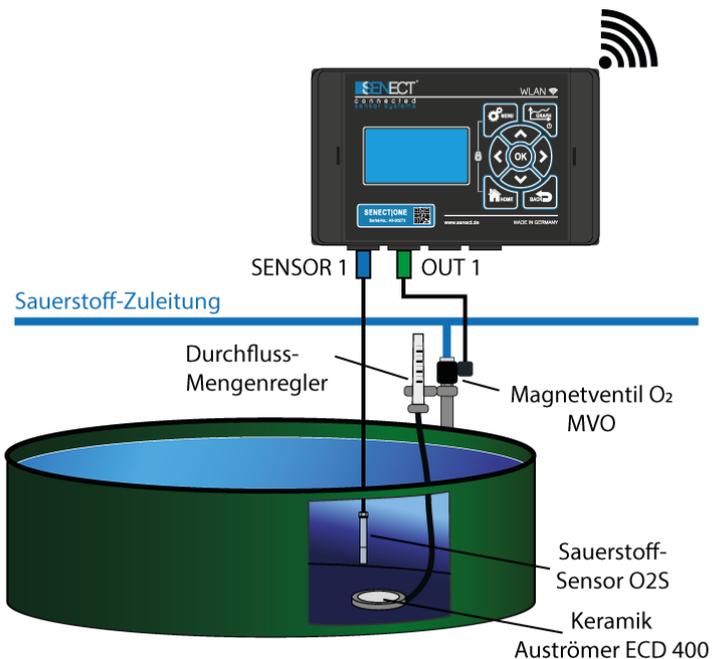
Geben Sie die gewünschten Regelungsparameter wie die **Ein-** und **Ausschalt-Grenzen** sowie **max. Regeldauer** und eine **Pausenzeit** in diesem Menüpunkt an.

Legt man den Einschaltwert tiefer als den Ausschaltwert, so wird z.B. bei sinkendem Wasserstand bei Unterschreitung des Einschaltwertes die Regelung aktiv. Steigt der Wasserstand wieder über den Ausschaltwert, so stoppt die

Regelung. Werden beide Werte getauscht, ist auch die Regelung entgegengesetzt wie dies z.B. für das Auspumpen eines Pumpensumpfes notwendig sein kann. Die max. Regelungsdauer sowie die Pausenzeit dienen als Schutzmaßnahmen.

### Anwendungsbeispiel: Regelung des Sauerstoff-Gehalts

Ziel dieses Beispiels ist es, mit der SENECT|ONE den Sauerstoffgehalt in einem Becken zu regeln, so dass dieser in den gewünschten Grenzen gehalten wird.



An Steckplatz **SENSOR 1** ist ein Sauerstoff-Sensor O2S und an **OUT 1** ein stromlos geöffnetes Magnetventil MVO angeschlossen (es wird hier bewusst ein stromlos geöffnetes Ventil verwendet, damit im Falle eines Stromausfalles als Sicherheitsmaßnahme Sauerstoff aus der Druckleitung zugegeben wird).

Das Magnetventil soll öffnen und Sauerstoff zugeben, wenn der Sauerstoffgehalt 95% unterschreitet und bei Erreichen von 100% Sättigung soll das Ventil wieder geschlossen werden. Nehmen Sie im MENÜ / AUSGÄNGE / Steckplatz 1 folgende Einstellungen vor:

- Funktion: Sensor-Regelung
- Im neu erscheinenden Untermenü „Sensor Regelung“
  - Regelungsparameter: O2 % a.s.
  - Einschaltwert: 95%
  - Ausschaltwert: 100%
  - Max. Dauer: 00:00:00
  - Pausenzeit: 00:00
- Im Untermenü „Ausgangssignal“
  - Polarität: Low active

Sie können natürlich auch individuell die Schutzfunktionen Max. Dauer und Pausenzeit einstellen, wenn Sie z.B. die Sauerstoffzufuhr begrenzen möchten.

- **Futterautomat**

Haben Sie für einen Ausgang die Funktion „Futterautomat“ gewählt können Sie hier die passenden Einstellungen vornehmen.

Zunächst sollte in der **Regelungszeit** festgelegt werden, in welchem (Tages-)Zeitfenster überhaupt gefüttert werden soll. Geben Sie hierzu die Start- und Stopp-Zeit an.

Die jeweiligen **Fütterungszeiten** bestimmen Sie im Punkt Fütterungszeiten. Hier können Sie entweder in einem festgelegten Intervall (z.B. jede Stunde für je 15 s) füttern oder zu festgelegten Zeiten (z.B. um 10:00, 11:00 und 15:00 für jeweils 5 s). Diese Steuerung ist analog zur Funktion der Zeitsteuerung und auch dort genauer beschrieben.

Im Menüpunkt „Futterautomat“, erwarten Sie weitere **Zusatzfunktionen**. Bitte beachten Sie, dass für viele dieser Funktionen der Futterautomat zunächst kalibriert werden muss. Der Menüpunkt „Kalibrierung“ erscheint dynamisch, wenn die passenden Funktionen ausgewählt sind.

Die Zusatzfunktionen sind:

### 1. Tägliche Futtermenge

Geben Sie die maximale tägliche Futtermenge in g bei einer Referenztemperatur von 16°C an und der Futterautomat teilt sich die Gesamtmenge gleich auf die gewählten Fütterungszeiten auf.

Hier ist bewusst eine mittlere Temperatur gewählt, um den Ansprüchen möglichst vieler Arten gerecht zu werden.

### 2. Tägliche Steigerungsrate

Die tägliche Steigerungsrate in % gibt an, um wieviel sich die tägliche Futtermenge pro Tag erhöht.

### 3. O2 Schutz

Ist der Sauerstoffgehalt zu niedrig, wird das Futter oft nicht gefressen. Daher kann in diesem Menüpunkt eingegeben werden, unterhalb welches Sauerstoffgehalts die Fütterung nicht stattfinden soll.

Ist dies gewählt, können die Einstellungen im Menüpunkt „**Umweltabhängige Fütterung**“ eingestellt werden.

### 4. Luftdruck

Analog zum Aussetzen der Fütterung bei zu niedrigem Sauerstoffgehalt kann auch der Luftdruck verwendet werden. Der konkrete Wert kann unter „**Umweltabhängige Fütterung**“ eingestellt werden.

## 5. Temperatur Schutz

Ähnlich verhält es sich mit der Temperatur. Hier können Sie auswählen, ob unter- und oberhalb zweier Temperaturwerten keine Fütterung erfolgen soll („**Umweltabhängige Fütterung**“).

## 6. Temperatur-Korrektur

Wollen Sie die Futtermenge an die Wassertemperatur anpassen, so können Sie mit der Temperatur-Korrektur die automatische Anpassung einschalten.

Als Datengrundlage müssen Sie unter **Umweltabhängige Fütterung / Temperatur-Korrektur** die Fütterungsmenge in kg pro 100 kg Fischgewicht (oder %) für die verschiedenen Temperaturen angeben. Normalerweise erhalten Sie exakt diese Information von Ihrem Futtermittellieferant in den jeweiligen Datenblättern.

## 7. Bei Alarm aus

Soll bei einem Alarm im System die Fütterung aussetzen, aktivieren Sie diesen Punkt.

## 8. Licht Stimulation

Verwenden Sie den SENECT Futterautomaten, so können Sie die integrierte LED Lampe bereits vor der Fütterung einschalten (**Vorlaufzeit**) und erst eine gewisse Zeit nach der

Fütterung (**Nachlaufzeit**) wieder ausschalten. Soll das Licht langsam gedimmt werden können Sie dies mit der **Anlaufdauer** festlegen.

Diese Funktion dient zur besseren Konditionierung der Fische, so dass weniger Futter verloren geht.

### 9. Kalibrierung

Um den Futterautomaten zu kalibrieren, wählen Sie den Menüpunkt „**Kalbration / Kalibrationspunkt 1**“ aus. Fangen Sie das in 5 s ausgegebene Futter auf, wiegen Sie es und geben Sie die gewogene Futtermenge ein. Wiederholen Sie dies für den zweiten Kalibrierpunkt (10 s). Anschließend erscheint bei der Angabe der Futterzeit auch die errechnete Futtermasse.

**Tipp:** Wenn Sie vor jeder Fütterung Sauerstoff zugeben wollen, so wählen Sie den Ausgang der Sensor Regelung (also den Ausgang des Magnetventils oder Belüfters) und wählen Sie als Zusatzfunktion „Zeitbetrieb“ aus. Unter Zeitbetrieb stellen Sie den Modus „Ausgang Koppelung“ ein, so dass Sie hier dann den Steckplatz nach dem geregelt werden soll (also den Futterautomatensteckplatz), die Vor- und Nachlaufzeit einstellen können.

- **Zeitbetrieb**

Die Einstellungen zur Zeitsteuerung können über drei verschiedene Methoden vorgenommen werden – entweder über fest definierten Zeiten (Timer-Tabelle), über gewählte zeitliche Abstände zwischen der Aktivierung (Intervall-Modus) oder in Abhängigkeit eines anderen zeitgesteuerten Ausgangs (z.B O<sub>2</sub> vor der Fütterung zugeben). Zusätzlich ist es möglich, die Start- und Stoppzeit (Regelungszeit des Ausgangs) täglich zu verändern (Tageslicht Modus) um z.B. bei der Ansteuerung von LEDs einen Jahresgang zu simulieren.

- **Timer Tabelle**

In der Timer Tabelle kann man Start-Zeit und die Dauer der jeweiligen Aktivierung festlegen. Mit bestätigen des Menü-Punktes „neuer Eintrag“ können neue Einträge angelegt werden. Ihre Einträge werden automatisch chronologisch geordnet. Einen Eintrag können Sie löschen, indem Sie mit den Pfeiltasten  und  den gewünschten Eintrag auswählen und diesen dann mit dem Drücken der Pfeiltaste  aus der Liste entfernen.

- **Intervall**

Die Aktivierung kann auch in Intervallen gesteuert werden. Hierbei wird zunächst die **Dauer** der einzelnen aktiven

Phasen (z.B. für 5 min einschalten) angegeben. Die Intervallzeit bestimmt den zeitlichen Abstand zwischen den Startzeiten der Intervalle (z.B. bei 1 Stunde wird die Wassernachspeisung um 0:00, 1:00 2:00 Uhr usw. gestartet).

- **Ausgang Koppelung**

Soll der Ausgang in zeitlicher Abhängigkeit eines anderen Steckplatzes geschaltet werden, wählen Sie als Modus „Ausgang Koppelung“ aus und stellen Sie unter dem neu erscheinenden Untermenü den Steckplatz aus, nach welchem die zeitliche Steuerung dieses Ausgangs erfolgen soll. Mit der Vorlaufzeit bestimmen Sie, wie lange vor der Einschaltung des anderen Steckplatzes dieser Ausgang aktiviert werden soll. Analog dazu funktioniert die Nachlaufzeit.

- **Tageslicht Modus**

Soll der Ausgang täglich um eine bestimmte Zeitspanne länger oder kürzer aktiviert werden, können Sie im Tageslicht Modus einstellen, um wie lange sich die Regelungszeit (Start- und Stoppzeit) pro Tag verlängern (positiver Wert z.B. + 1 Minute pro Tag) oder verkürzen (negativer Wert, z.B. -2 Minuten pro Tag) soll. Der Tageslicht Modus bezieht sich nur auf die Regelungszeit des Ausgangs.

- **Dauer an**

Soll der Ausgang konstant eingeschaltet sein, wählen Sie als Funktion **Dauer an**. Sie können hierbei auch die weiteren Einstellungen wie z.B. Extra Funktion nutzen.

- **UVC Lampe**

Wird als Funktion „UVC Lampe“ ausgewählt, so gleicht die Funktionsweise des „Dauer an“- Modus mit der Zusatzfunktion, dass bei Öffnen des Filter-Deckels (falls als Sensor ein Deckelschalter verwendet wird) die UVC Lampe ausgeschaltet wird.

- **Alarm**

Mit der Funktion „Alarm“ kann an den Aktoren Steckplatz eine Warnlampe (z.B. SENECT Warnlampe VIS-LED) angeschlossen werden. Auch eine Warnlampe inklusive akustischem Alarm ist direkt von SENECT erhältlich (Warnlampe VIS-LED-AK).

## **Beschreibung der Zusatzfunktionen**

Mit diesem Menüpunkt kann man den Steckplatz mit einer zusätzlichen Funktion versehen. Je nach ausgewählter Funktion **erscheint ein anderes Untermenü**. Als Untermenü-Punkte können erscheinen:

Wählt man **„Alarm Koppelung“** aus, so wird dieser Steckplatz beispielsweise ausgeschaltet, wenn ein Alarm z.B. durch Unterschreiten eines Wasserstandes ausgelöst wird. Im dynamischen Menüpunkt **Alarm Verhalten** können Sie mit **„Aktor einschalten“** oder **„Aktor ausschalten“** auswählen, ob der Aktor im Falle eines Alarms ein- oder ausgeschaltet werden soll. Mit **„Aus“** deaktivieren Sie die Alarm-Koppelung.

Durch Auswahl der **„Ausgang Koppelung“** wird der Ausgang in Abhängigkeit eines anderen Ausgangs aktiviert. Beachten Sie hierbei, dass nun der Menüpunkt **Ausgang Koppelung** erscheint, in dem Sie die weiteren Einstellungen vornehmen können. Unter **„Steckplatz“** können Sie auswählen, mit welchem anderen Aktor Sie diesen Ausgang verknüpfen wollen, während Sie im Punkt **„Modus“** entscheiden können, wie sich der Ausgang verhalten soll, z.B. **„Aus wenn aus“**.

Zu der normalen Funktion des Ausgangs kann auch noch eine **„Zeitsteuerung“** als eine Zusatzfunktion hinzugefügt werden. Hierfür können Sie entweder über eine **„Timer Tabelle“** feste Zeiten definieren oder Intervalle programmieren oder aber den Ausgang in Abhängigkeit des anderen Ausgangs (**Ausgang Koppelung**) zeitlich versetzt steuern. Wählen Sie hierfür den Steckplatz aus und bestimmen Sie die Vor- und Nachlaufzeit.

## Beschreibung der weiteren Einstellungen der Ausgänge

### ▪ **Regelungszeit**

Mit der Regelungszeit geben Sie an, wann die Regelung aktiv ist. Z.B. können Sie durch die Auswahl einer Zeit von 7:00 Uhr Startzeit bis 19:00 Uhr Stopzeit die Aktivierung nachts verhindern. Sind beide Zeiten auf 0:00 ist die Regelung kontinuierlich aktiv.

Die Regelungszeit kann über eine Zeitfunktion kontinuierlich um einen einstellbaren Wert pro Tag verändert werden (siehe Tageslicht Modus auf Seite 40)

### ▪ **Ausgangssignal**

Im Auswahlpunkt „**Ausgangsstärke**“ können Sie für viele Funktionen angeben, welche Signalstärke bei Aktivierung anliegen soll. Dies gilt nicht für Funktionen, welche selbstständig die Signalstärke regeln wie z.B. die Funktion Filter Motor.

Mit der %-Angabe können Sie den relativen Wert des Ausgangssignals einstellen, welcher auf allen elektrischen Ausgängen (24 V DC PWM, 0-10 V DC, 4-20 mA) erscheint. Hierbei entsprechen 100% z.B. 24 V DC, 10 V und 20 mA, während 50% eine 50%ige Reduzierung der Leistung über

Pulsweitenmodulation (PWM) am 24 V DC Ausgang, 5 V am Signalausgang und 12 mA am Stromausgang bedeuten.

Wenn Sie einen 24 V DC Verbraucher anschließen, informieren Sie sich, ob dieser Verbraucher (z.B. Motor) für eine Dimmung per PWM ausgelegt ist.

Über die Regelung des Ausgangssignals können Sie auch Aktoren wie beispielsweise Pumpen mit **4-20 mA** oder **0-10 V** Eingang verwenden. Ein Anschlussplan liegt jedem bestellten Aktoren-Kabel (Typ: AK-EI-5M-SC, Art.-Nr.: 3410) bei.

Mit der **Anlaufdauer** bestimmen Sie die Zeit des linearen Anstiegs, also die Zeit die der Ausgang benötigt um auf das maximale Ausgangssignal zu kommen. Dies kann beispielsweise zur Steuerung von Licht verwendet werden.

Die **Polarität** gibt vor, ob im aktivierten Zustand Spannung anliegen soll (*Active high*) wie es z.B. bei einem stromlos geschlossenen Magnetventil zur Wassernachspeisung üblich ist, oder ob immer Spannung anliegen soll und im aktiven Zustand die Spannung unterbrochen werden soll (*Active low*), wie dies beispielsweise bei stromlos geöffneten Magnetventilen zur Sauerstoff-Einspeisung der Fall ist.

- **Einschalten für**

Auch wenn keine Funktion ausgewählt ist, können Sie den Steckplatz für eine bestimmte Zeit aktivieren. Wählen Sie hierzu „Einschalten für“ aus und geben Sie die Zeit an, für die der Steckplatz aktiviert werden soll.

- **Steckplatz Name**

Sie können dem Steckplatz auch einen max. 8-stelligen Namen vergeben, der in der SENECT Control App dann erscheint.

- **Stundenzähler**

In der Anzeige des jeweiligen Ausgangs werden die Betriebsstunden, also die Zeit während der der Ausgang aktiviert ist, angezeigt. In dem Menüpunkt „Stundenzähler“ können Sie diesen Wert auf 0 setzen.



**Abbildung 7:** QR Code mit Link zum SENECT Forum.

## **WLAN**

Weitere Tipps und Hilfestellungen zu dem Thema WLAN-Vernetzung der SENECT Steuerungen finden Sie in unserem Support Forum unter

<http://forum.senect.de/phpbb/>

- **Info**

Hier erhalten Sie Informationen über die WLAN-Verbindung Ihrer SENECT|ONE.

**SSID:** WLAN Netzwerk Namen

**Signal:** Stärke der Verbindung (die Verbindungsstärke sollten in der Regel zwischen -20 dB (stark) und -70 dB (schwächer) liegen)

**IP:** IP-Adresse der Steuerung

**MAC:** Mac-Adresse der Steuerung

- **WLAN Konfiguration**

Wollen Sie Ihre SENECT|ONE in ein bestehendes WLAN-Netzwerk integrieren, so benötigen Sie ein Windows (7 und höher), Android oder iOS-fähiges Endgerät auf dem die **SENECT Control App** installiert ist. Die SENECT App erhalten Sie über den Google Playstore® oder den Apple App Store®. Ein Link zu dem Download der App finden Sie auch unter [www.senect.de/app](http://www.senect.de/app).





**Abbildung 8:** QR-Code für den Link zum SENECT Control App im Apple Store.



**Abbildung 9:** QR-Code für den Link zur SENECT Control App im Google Playstore.

Halten Sie den Namen Ihres WLAN-Netzwerkes (SSID Name) sowie das WLAN-Passwort bereit.

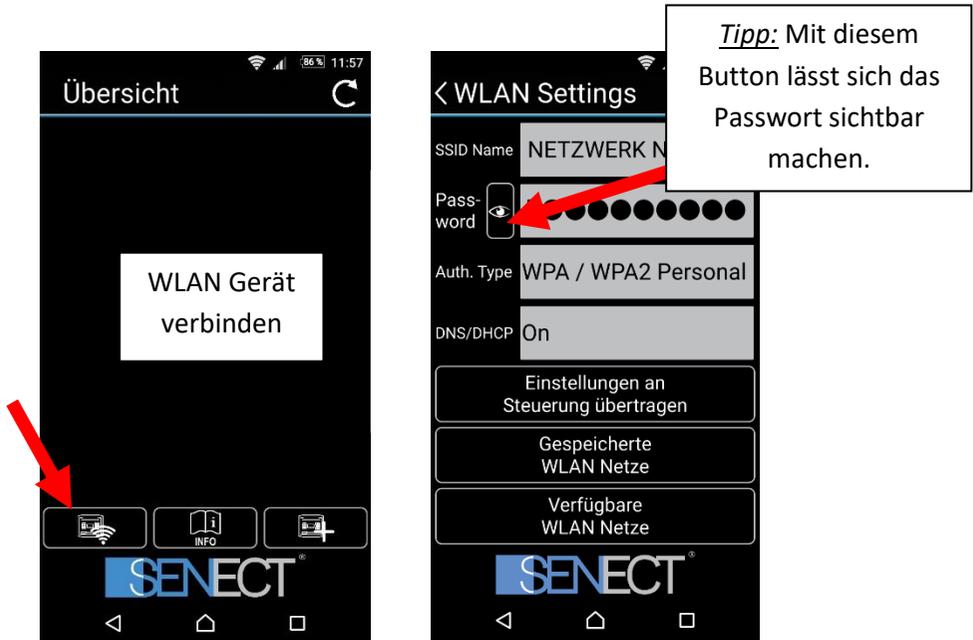
### **WLAN-Verbindung der Steuerung herstellen**

1. Wählen Sie bei der SENECT|ONE im Menü „WLAN“ / „WLAN Konfiguration“ aus und bestätigen Sie den Start des Konfigurationsmodus mit „Ja“. Die SENECT|ONE funktioniert nun als ein Access-Point oder Hot-Spot, um per Smartphone / Tablet oder PC die WLAN Einstellungen bequem vornehmen zu können.
2. Wählen Sie auf Ihrem Smartphone oder Tablet in den WLAN Einstellungen das Netzwerk „SENECT\_AP“ aus.

Damit sind Sie dann direkt mit der SENECT|ONE verbunden.

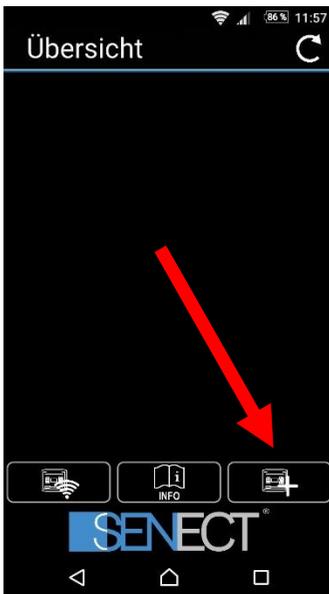
3. Öffnen Sie die SENECT Control App und wählen Sie den Button „**WLAN Gerät verbinden**“ aus. 
4. Wählen Sie das WLAN-Netzwerk aus, mit dem Sie Ihre Steuerung verbinden wollen und geben Sie das zugehörige WLAN-Passwort ein. Wählen Sie auch den Authentifizierungstyp (meist WEP2) aus und die DNS/DHCP Einstellungen (meist ON) aus und betätigen Sie „Einstellungen an Steuerung übertragen“. Hiermit sind nun die WLAN-Einstellungen auf die SENECT|ONE übertragen.

5. Kontrollieren Sie an dem WLAN Symbol links neben der Uhrzeit die Verbindung der SENECT|ONE mit dem WLAN-Netzwerk sowie die Verbindungsstärke.



## Steuerung in App einbinden

1. Wählen Sie den Button „Gerät in App hinzufügen (+)“ rechts unten, um ein neues Gerät (Steuerung) in Ihre App einzufügen 
2. Geben Sie nun der Steuerung einen frei wählbaren **Namen**. Wenn Sie den Haken „Name in Steuerung speichern?“ setzen, wird dieser Name als Gerätenamen verwendet.



3. Geben Sie als nächstes die **IP-Adresse** Ihrer Steuerung ein. Diese finden Sie in den WLAN-Infos (Shortcut: GRAPH, , ).
4. Geben Sie hier - falls Sie DynDNS nutzen wollen - die DynDNS Adresse Ihres Routers ein (siehe Beispiel der nächsten Seiten)
5. Geben Sie auch den richtigen PIN Code (im Auslieferungszustand 0000) an.
6. Mit **Steuerung hinzufügen** stellt die App die Verbindung zur Steuerung her und Sie können nun die Werte auch über Endgerät einsehen.

Wollen Sie mit der SENECT Control App auch **Zugriff außerhalb Ihres eigenen WLAN-Netzwerkes** (volle Internetfähigkeit), müssen Sie eine DynDNS Verbindung einrichten. Dies ist von Router zu Router unterschiedlich, aber grundsätzlich sind folgende 3 Schritte notwendig:

1. DynDNS Konto aktivieren (z.B. bei MyFritz! Oder DynDNS.org registrieren und aktivieren)
2. Steuerung mit Port im Router freischalten (Port forwarding)
3. Portnummer und DynDNS-Adresse der Steuerung über die SENECT Control App mitteilen.

Da dies je nach verwendetem Router unterschiedlich ist, wird dies hierbei nun exemplarisch für eine Fritz!Box beschrieben:

### **DynDNS Kontos aktivieren und freischalten:**

1. Geben Sie in der Adressleiste Ihres Browsers „fritz.box“ ein, um auf die Einstellungen Ihres Routers zu gelangen. Loggen Sie sich mit Ihrem Passwort ein.
2. Falls Sie bei Ihrer Fritz!Box noch kein „MyFritz!-Konto“ erstellt haben, richten Sie dieses zunächst ein (Menüpunkt „Internet“ → „MyFritz!-Konto“) und aktivieren Sie das Konto.
3. In der Fritz!Box im Menüpunkt „Internet“ das Untermenü „Freigaben“ aufrufen und auf „Neue MyFritz!-Freigabe“ klicken (Abbildung 10).

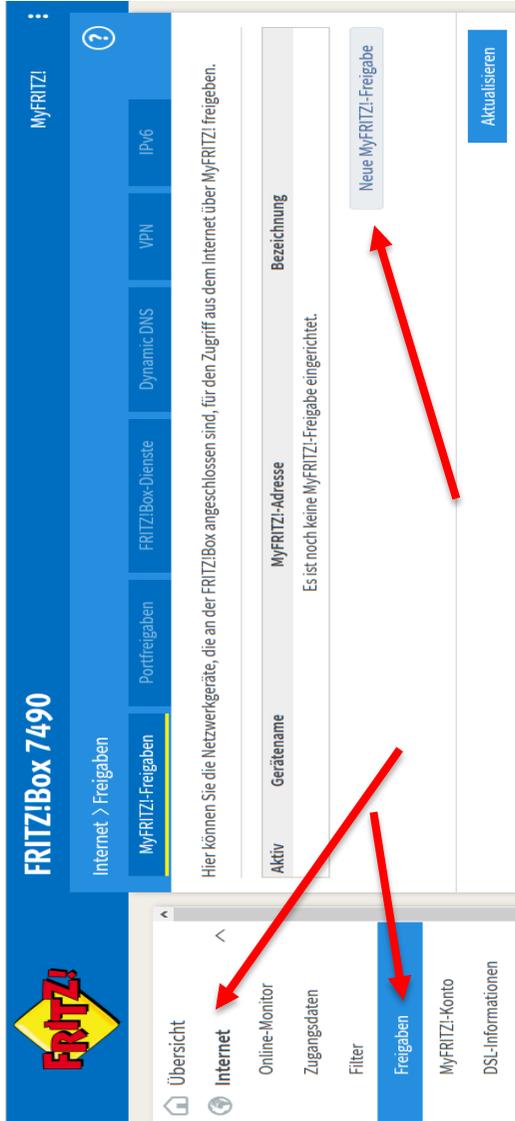


Abbildung 10: Freigabe erstellen.

4. Folgende Einstellungen vornehmen (Abbildung 11):
  - a. Netzwerkgerät: Das Gerät (die SENECT Steuerung) auswählen, welches freigeschaltet werden soll
  - b. Anwendung: „Andere Anwendung“ auswählen
  - c. Bezeichnung: Einen eigenen Namen wählen
  - d. Schema: „http://“
  - e. Port: Port der Steuerung. Standardmäßig: 30000. Der Port kann in der Steuerung im Menüpunkt „WLAN → Port Nummer“ geändert werden.

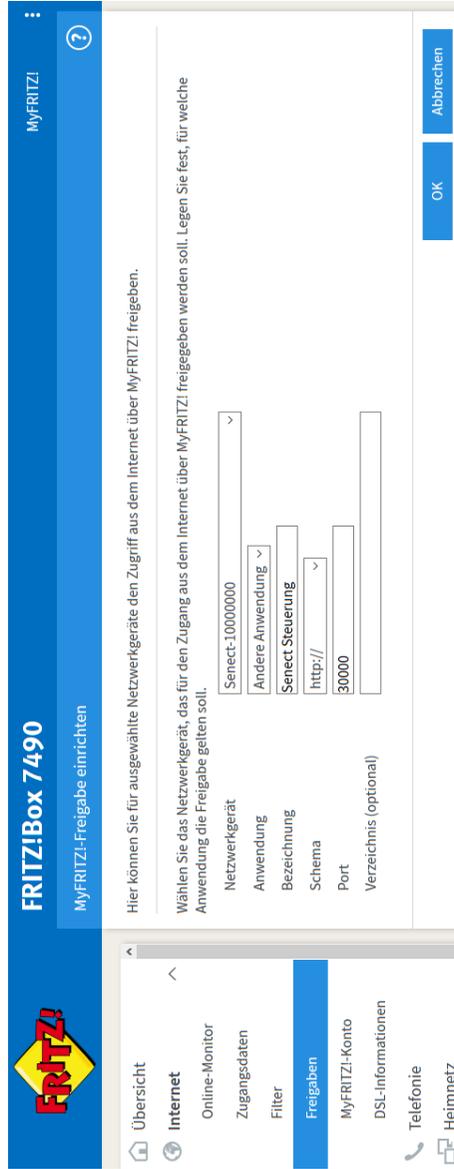


Abbildung 11: Freigabe einrichten.

**Port freigeben**

5. Nun muss noch der Port der Freigabe geändert werden. Hierzu auf den „Portfreigaben“ klicken und anschließend auf „bearbeiten“ klicken:
  
6. Überprüfen Sie die Einstellungen:
  - a. Sind immer die gleichen Portnummern eingetragen?
  - b. Entspricht die angezeigte IP-Adresse der IP-Adresse der Steuerung?

Sind alle Einstellungen korrekt, speichern Sie die Einstellungen mit OK.

**FRITZ!Box 7490** MyFRITZ!

Internet > Freigaben

MyFRITZ!-Freigaben Portfreigaben FRITZ!Box-Dienste VPN Dynamic DNS IPv6

Hier können Sie die Netzwerkgeräte, die an der FRITZ!Box angeschlossen sind, für den Zugriff aus dem Internet über MyFRITZ! freigeben.

Aktiv	Gerätename	MyFRITZ!-Adresse	Bereichung
<input checked="" type="checkbox"/>	Senect-10000000	http://senect-10000000.meineAdresse.myfritz.net:30000/	Senect-Steuerung

Neue MyFRITZ!-Freigabe

Übernehmen Abbrechen

<input checked="" type="checkbox"/>	MyFRITZ!Senect-Steuerung	TCP	30000	Senect-10000000	30000
-------------------------------------	--------------------------	-----	-------	-----------------	-------

Abbildung 12: Port freigeben.

## Portfreigabe

Portfreigabe bearbeiten

Portfreigabe aktiv für Andere Anwendungen ▾

Bezeichnung MyFRITZ! Senect Filter Control

Protokoll TCP ▾

von Port 30000 bis Port 30000

an Computer Senect-10500002 ▾

an IP-Adresse 192.168.178.51

an Port 30000

OK Abbrechen

## DynDNS Adresse der Steuerung übermitteln

Wenn Sie bereits die Steuerung mit der App verbunden haben, können Sie durch Klicken auf den Haken (links) die Verbindung unterbrechen und das Symbol „Einstellungen“ erscheint wieder. Haben Sie die Steuerung noch nicht mit der App verbunden klicken Sie auf „+“ oben rechts.



**FRITZ!Box 7490** MyFRITZ!

Internet > Freigaben

MyFRITZ! Freigaben

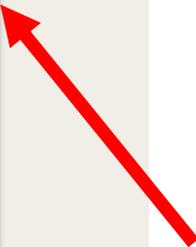
Portfreigaben FRITZ!Box-Dienste Dynamic DNS VPN IPv6

Hier können Sie die Netzwerke, die an der FRITZ!Box angeschlossen sind, für den Zugriff aus dem Internet über MyFRITZ! freigeben.

Aktiv	Gerätename	MyFRITZ!-Adresse	Bezeichnung
<input checked="" type="checkbox"/>	iwvm-ff-cd-15	http://iwvm-ff-cd-15.ingrfoeqcaarmqbo.myfritz.net:3000/	Filter Control
<input checked="" type="checkbox"/>	Senect-10400013	http://senect-10400013.inghhefgecaarms9u.myfritz.net:30020/	SENECTIONE E-Adresse
<input checked="" type="checkbox"/>	SmartPoo001653001	http://smartpoo001653001.ingheclqcaarmqbo.myfritz.net:30010/	SmartPoo

Neue MyFRITZ!-Freigabe

Übernehmen Abbrechen



Bei der DynDNS Adresse ist nur der mittlere Teil relevant (also z.B. ohne „http://“ und „:30020“).

Tragen Sie nun wie bereits in „DynDNS Adresse Ihres Zugangs ein. Diese finden Sie in den Einstellungen Ihrer Fritz!Box. Bestätigen Sie dies mit „Steuerung hinzufügen“.

Überprüfen Sie nun in Ihrer SENECT Control App die Verbindung – auch wenn Sie nicht mit Ihrem WLAN verbunden sind (z.B. über mobile Daten).

- **Update starten**

Erscheint das Update Symbol in der Aktionsleiste, steht ein neues Update für Ihre Steuerung zur Verfügung. Das Update wird bei bestehender Internetverbindung automatisch heruntergeladen, aber noch nicht installiert. Mit „Update starten“ installieren Sie die neue Firmware. Schalten Sie hierbei die Steuerung **nicht** aus!

- **Port Nummer**

Insbesondere wenn Sie mehrere SENECT Steuerungen in einem WLAN-Netzwerk verwalten, benötigen Sie unterschiedliche Ports. Hier können Sie die Port Nummer der Steuerung einstellen.

- **DHCP**

In diesem Menüpunkt können Sie die Verwendung von DHCP an- und ausschalten und gegebenenfalls die nötigen

Einstellungen vornehmen. Sie können hier folgende Einstellungen vornehmen:

- IP Adresse
- Gateway
- DNS
- Subnetzmaske

- **WLAN zurücksetzen**

Wenn Sie die gespeicherten WLAN-Einstellungen löschen möchten, wählen Sie „WLAN zurücksetzen“ aus und bestätigen Sie die Abfrage mit „Ja“.

## **System Einstellungen**

- **Datum & Uhrzeit**

In diesem Menüpunkt können Sie die Uhrzeit und das Datum auswählen. Die SENECT|ONE besitzt einen internen Akku so dass auch bei einem Stromausfall die wichtigsten Daten gespeichert werden und die Uhr weiter läuft.

- **Sprache**

Als Sprache kann Deutsch oder Englisch ausgewählt werden.

- **Alarm Erinnerung**

Im Falle eines Alarms können Sie per Push-Nachricht und Email benachrichtigt werden. Um diese Benachrichtigung – solange der Alarmfall noch besteht – regelmäßig neu zu senden, wählen Sie hier den Wiederholungszeitraum, z.B. jede 15 min.

- **Werkseinstellungen**

Sollen die Werkseinstellungen die vorgenommen Änderungen überschreiben, können Sie dies in diesem Menüpunkt vornehmen.

- **Pin Sperre**

In diesem Menüeintrag können Sie den 4-stelligen Zahlencode angeben, welcher zur



Entsperrung der SENECT|ONE notwendig ist. Notieren Sie sich Ihren Pin Code und bewahren Sie diesen sicher auf.

- **Backup Einstellungen**

Um schnell zwischen verschiedenen Einstellungen zu wechseln oder um Einstellungen zu sichern, können diese als Backup gespeichert werden. Hierbei werden alle in der Steuerung vorgenommenen Parameter gesichert. Sie

können hier bis zu 3 verschiedenen Einträge speichern und diesen auch Namen vergeben.

Zum Speichern von Einstellungen wählen Sie zunächst den Speicherplatz (z.B. Backup 1) aus. Unter „**Name**“ können Sie diesen Einstellungen einen individuellen Namen vergeben (z.B. „Werk“, „Sommer“). Bestätigen Sie „**Einstellungen speichern**“ mit „**Ja**“. Um die gespeicherten Einstellungen wieder zu laden, wählen Sie „**Einstellungen laden**“ und bestätigen dies mit „**Ja**“.

- **Geräte Infos**

Die Versionsnummer der Software sowie die Seriennummer können mit diesem Menüpunkt angezeigt werden.

## Technische Daten

Gehäuseabmessungen	191 x 140 x 92 mm
Gehäusematerial	Polycarbonat (UV-stabilisiert)
Netzspannung	230 V AC / 50 Hz
Ausgangsleistung 24 V DC	Max. 12 W für OUT 1 und OUT 2, max. 36 W für OUT 3
Leistungsaufnahme*	< 8 W
Temperaturbereich	0°C bis +40°C
Schutzart	IP54 (Netzstecker IP44)
Datenübertragung	2,5 GHz WLAN, Fernzugriff via Dynamic DNS, Portweiterleitung und IPv4

\*Die Leistungsaufnahme bezieht sich auf den Energieverbrauch der SENECT|ONE ohne angeschlossene Verbraucher.

## Informationen zur sachgemäßen Entsorgung



Ihr Gerät befindet bei der Auslieferung in einer Verpackung. Entsorgen Sie diese bitte fachgerecht.

Entsorgen Sie das Produkt am Ende seiner Lebenszeit nicht im normalen Hausmüll. Erkundigen Sie sich über die Möglichkeiten einer fachgerechten Entsorgung. Alternativ hierzu übernimmt auch die Senect GmbH & Co. KG die Entsorgung. Hierfür können Sie Ihr Produkt per Post an uns schicken oder direkt bei uns vorbei bringen (SENECT GmbH & Co. KG, An 44 – Nr. 11, D-76829 Landau).

Die Senect GmbH & Co. KG ist Mitglied der Stiftung Elektro-Altgeräte Register und für die Produktreihe SENECT|ONE wurde eine Entsorgungsvereinbarung getroffen (WEEE-Reg.-Nr.: DE37193510).

## Gewährleistung



Bitte prüfen Sie beim Erhalt Ihrer SENECT|ONE sowohl die Vollständigkeit als auch die Funktion aller mitgelieferten Teile. Sollten Sie dennoch Beanstandungen haben, kontaktieren Sie uns bitte unverzüglich, am besten per Email ([info@senect.de](mailto:info@senect.de)). Beschreiben Sie bitte Ihr Anliegen möglichst genau, so dass wir Ihnen schnellstmöglich eine Lösung anbieten können.

Folgende Informationen sind für eine sachgemäße Bearbeitung unerlässlich:

1. Kaufdatum und Händler
2. Genaue Fehler- oder Mangelbeschreibung
3. Informationen zum Betrieb der Anlage (Art der Anwendung (z.B. Teich, Indoor-Becken, usw.), Funktionsprinzip (Schwerkraft- oder Druckbetriebenes System), Typ des Filters
4. Ihre Kontaktdaten

Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen, die auf der Internetseite [www.senect.de/AGBs](http://www.senect.de/AGBs) eingesehen werden können. Auf die SENECT|ONE besteht 1 Jahr Herstellergarantie und 2 Jahre Gewährleistung.