
Bedienungsanleitung

IoT-Steuerung

ATBcontrol[®] 4 Connect

Steuergerät für AQUAMAX[®] CLASSIC / BASIC / PRO G / PRO XL(t)



Inhaltsverzeichnis:

Hier klicken!



Allgemeines und Sicherheitshinweise	3
Ausstattungsmerkmale	3
Montagehinweise.....	4
Klemmfeld.....	4
Funktionsbeschreibung	5
Funktionsablauf AQUAMAX® CLASSIC / BASIC.....	5
Funktionsablauf AQUAMAX® PRO G / PRO XL.....	6
Funktionsablauf AQUAMAX® PRO XLt.....	8
Allgemeines zur Bedienung.....	9
Tastenfunktionen.....	9
Ausschalten der Steuerung.....	9
Updaten der Software	9
Handbetrieb über Fernzugriff erlauben	9
WIFI-Verbindung zur Steuerung	10
Inbetriebnahme.....	12
Infoanzeigen	13
Hauptmenü	14
Logbuch.....	14
Einstellungen.....	15
Servicemode	16
Handbetrieb.....	21
Information	21
Datum / Zeit.....	21
Sprache	21
Alarm löschen.....	22
Fehlermeldungen.....	22
Vorprogrammierte Parameter:.....	25
Betriebsparameter AQUAMAX® BASIC	25
Betriebsparameter AQUAMAX® CLASSIC	25
Stromwerte AQUAMAX® BASIC/CLASSIC.....	25
Betriebsparameter AQUAMAX® PRO G	26
Stromwerte AQUAMAX® PRO G	26
Betriebsparameter AQUAMAX® PRO XL.....	26
Stromwerte AQUAMAX® PRO XL.....	26
Betriebsparameter AQUAMAX® PRO XLt.....	27
Stromwerte AQUAMAX® PRO XLt.....	27
Technische Daten:.....	27
Entsorgung	28
EG-Konformitätserklärung	29
Nutzungsbedingungen und Leistungsumfang der Ferndiagnose im Supportfall	30

Allgemeines und Sicherheitshinweise

Bitte nehmen Sie sich ein paar Minuten Zeit und lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam und sorgfältig durch. Nur so ist ein sicherer und störungsfreier Betrieb gewährleistet! Das Steuergerät dient zur Ansteuerung von SBR-Kläranlagen der Baureihe AQUAMAX® und ist je nach Anlagentyp für den Anschluss von einer Belüftungseinheit, einer Beschickungspumpe, einer Klarwasserpumpe, einer Schlammpumpe und einer Anlage zur UV-Hygenisierung oder einer Anlage zur Phosphatelimination geeignet. Es können vier Schwimmerschalter zur Niveaufassung angeschlossen werden und ein Sensor zur Überwachung der UV-Strahlungsintensität oder ein Niveauschalter zur Überwachung des Füllstandes im Dosiermittelbehälter.

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung gehen von dem Gerät keinerlei Gefahren aus. National geltende Vorschriften sowie technische Daten sind zu beachten!

Wird die Steuerung ohne ausdrückliche Genehmigung der Fa. ATB WATER GmbH für andere Einsatzzwecke genutzt und/oder werden nachfolgende Sicherheitshinweise missachtet, kann dies zu Fehlfunktionen oder Defekten an der Anlage führen. In diesem Fall wird jede Haftung ausgeschlossen.

Veränderungen am Gerät sind nicht zulässig und führen zum Verlust der Gewährleistungsansprüche.

Betreiben Sie kein Gerät, das Fehlfunktionen aufweist, fallengelassen oder auf irgendeine Weise beschädigt wurde.

Erklärung der verwendeten Warnhinweise:



Achtung!



Gefährdung durch elektrische Spannung

Ausstattungsmerkmale

- Einsetzbar für AQUAMAX® BASIC, CLASSIC, PRO G und PRO XL-Anlagen
- Steckerfertige Ausführung für BASIC, CLASSIC und PRO G
- Spannungsausfallerkennung (UVS)
- Potentialfreier Kontakt für die Alarmsignalisierung
- 5VDC Alarmausgang (batteriegepuffert)
- Ansteuerung einer Dosierpumpe zur Phosphatfällung oder einer UV-Desinfektion
- Eingang zur Überwachung des Fällmittel-Füllstandes oder der UV-Strahlung
- Logbuchdokumentation der Laufzeiten und Ereignisse
- Vorprogrammierte Laufzeiten und Stromgrenzwerte für Standard-Anlagentypen
- Einstellbare Einfahrphase mit deaktivierter Überschuss-Schlammabnahme
- Parametereinstellungen veränderbar
- 4 Menüsprachen zur Auswahl (deutsch, englisch, französisch, spanisch).
- Weitbereichsnetzteil für Spannungsversorgung von 110 – 250V, 50/60Hz
- Schutzart IP 54
- 7-zeiliges beleuchtetes Display
- 3-Tasten Bedienung über Kurzhubtasten hinter Folie
- 3 LED's Gelb (RUNNING) / Grün (ECO MODE) / Rot (ERROR)
- 1 Netzanschlusskabel
- GSM-Modem und Wi-Fi-Modul integriert
- 1 Antenne mit Anschlusskabel für GSM-Modem
- USB-Anschluss im Klemmraum zur Firmware und Software-Aktualisierung
- 2 einfach austauschbare NiMH-Akkus (AA) im Klemmraum
- Akustischer Alarmmelder integriert

Montagehinweise

Befestigen Sie die ATBcontrol® 4 an einer geeigneten, nicht direkten Wettereinflüssen ausgesetzten Stelle.

Das Steuergerät ATBcontrol® 4 wird für die Varianten CLASSIC, BASIC und PRO G als steckerfertige Variante ausgeliefert. Eine Verdrahtung nach Schaltplan vor Ort entfällt! Bei der PRO XL Baureihe ist das Steuergerät in der Regel für die Gesamtanlage mit weiteren elektrischen Komponenten verbunden und fertig verdrahtet. Ein dazu gehöriger Anschlussplan wird mitgeliefert.

Alle Arbeiten, die ein Öffnen der Steuerung erforderlich machen, sowie der elektrische Anschluss einer PRO XL, sind von einer Elektrofachkraft durchzuführen!



ACHTUNG! Vor dem Öffnen der ATBcontrol® 4 und/oder des Anschlusskastens ist diese unbedingt vom Stromnetz zu trennen. Arbeiten am geöffneten Gerät dürfen ausschließlich von qualifizierten Elektrofachkräften ausgeführt werden! Auf phasenrichtigen Anschluss ist auch bei steckerfertigen Ausführungen zu achten!

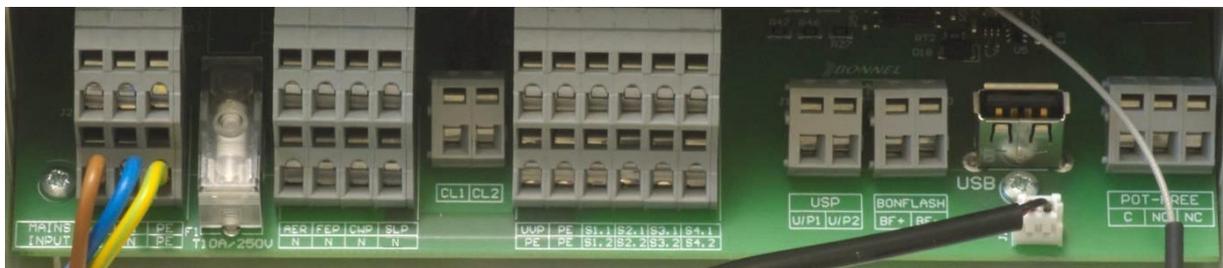


Da es sich um eine elektrische Anlage mit Tauchmotoraggregaten handelt, ist eine separate Sicherung B16 und ein (separat) vorgeschalteter FI-Schutzschalter mit 30 mA unbedingt vorzusehen! Auf die ordnungsgemäße Verlegung des Schutzleiters bis zur Erdung des Gebäudes ist zu achten.



Achtung beim Öffnen des Klemmraum-Deckels bitte beachten, dass zwei Akkus im Deckel eine Kabelverbindung zur Platine haben. Die Steckverbindung kann gelöst werden, um den Deckel vollständig zu entfernen.

Klemmfeld



Beschreibung von links nach rechts:

2xL, 2xN, 2xPE	Netzspannungsanschluss 115...240V, 50/60Hz, 10A	
T10A/250V	Glas-Sicherung 5 x 20mm	
AER, N	Belüfter	Phase / Null
FEP, N	Beschickungspumpe	Phase / Null
CWP, N	Klarwasserpumpe	Phase / Null
SLP, PE	Schlammpumpe	Phase / Erde
CL1, CL2	Phase Drehstrom-Belüfter	Phase/Phase
UVP, PE	Dosierpumpe / UV-Lampe	Phase / Erde
PE, PE	Erde	Erde/Erde
S1.1, S1.2	Schwimmerschalter S1	Phase / Masse
S2.1, S2.2	Schwimmerschalter S2	Phase / Masse
S3.1, S3.2	Schwimmerschalter S3	Phase / Masse
S4.1, S4.2	Schwimmerschalter S4	Phase / Masse
U/P1, U/P2	Fällmittel-Niveau / UV-Sensor	+/- 5VDC
BF+, BF-	Alarm über Batterie gepuffert	+/- 5VDC
USB-Anschluss	Software Update	USB-Stick
BATT	Batterieanschluss	2x AA NiMH
Pot-FREE	pot.-freier Kontakt C, NO, NC	max. 250V AC, 150W

Funktionsbeschreibung

Das Steuergerät ATBcontrol® 4 ist für den Betrieb von Kläranlagen konzipiert, die nach dem SBR-Verfahren arbeiten. Hierbei finden biologische Reinigungsprozesse und die Abtrennung des belebten Schlammes vom gereinigten Abwasser in ein und demselben Becken statt. Das Abwasser wird chargenweise (zyklisch) behandelt und wird eine zeitliche – keine räumliche – Trennung der einzelnen Verfahrensschritte. Zulaufschwankungen haben somit keinen Einfluss auf die Reinigungsleistung.

Ein Zyklus setzt sich zusammen aus:

1. Beschickung
2. Denitrifikations-Phase
3. Nitrifikations-Phase
4. Überschussschlammabzug (bei BASIC+CLASSIC+PRO G in der Nitrifikation)
5. P-Phase (bei erforderlicher Phosphatfällung)
6. Absetzphase
7. Klarwasserabzug (bei aktiver UV-Desinfektion läuft diese parallel zum KW-Abzug ab)
8. Nachlaufzeit (nur erforderlich bei Anlagen mit AQUASWITCH)
9. Überschussschlammabzug (bei XL-Anlagen am Ende des Zyklus)

Dabei werden vor Beginn der Absetzphase die Punkte 1.-3. mehrfach durchlaufen. Der Zeitraum vom Zyklusstart bis zur Absetzphase (bzw. bis zur P-Phase) wird als Reaktionsphase bezeichnet und ist ein variabler Betriebsparameter

Alle Zeiten sind für den Standardanwendungsfall vorprogrammiert. Sie wählen lediglich den gewünschten Anlagentyp und die Einwohnerzahl (EW) aus! Bei geforderter Phosphatelimination oder UV-Desinfektion ist das entsprechende Menü auszuwählen und zu aktivieren. Die Betriebsparameter müssen hier manuell eingegeben werden.

Funktionsablauf AQUAMAX® CLASSIC / BASIC

Das Abwasser fließt in den Behälterteil Grobfang, in dem Primär- und ggf. Sekundärschlamm zurückgehalten bzw. gespeichert werden. Ein Teil des Volumens wird als Puffer genutzt.

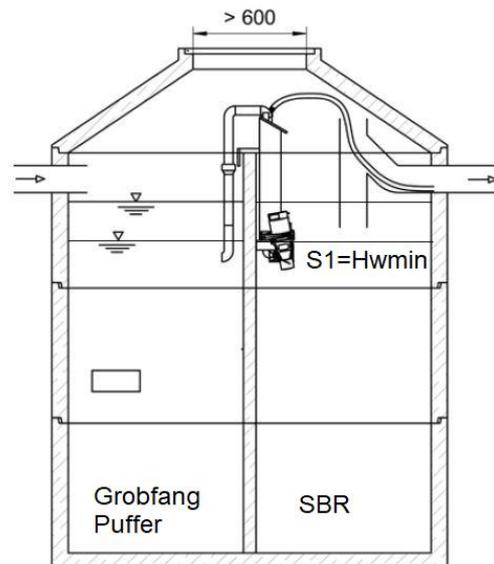
In regelmäßigen Abständen wird – nach dem Prinzip einer kommunizierenden Röhre und mit Hilfe der Überschussschlammpumpe – das aufgestaute Abwasser in die Belebung geleitet. In der Belüftungsphase erfolgen Belüftung und Durchmischung intermittierend.

Es folgen Absetz- und Klarwasserabzugsphase. Die Klarwasserabzugsphase endet

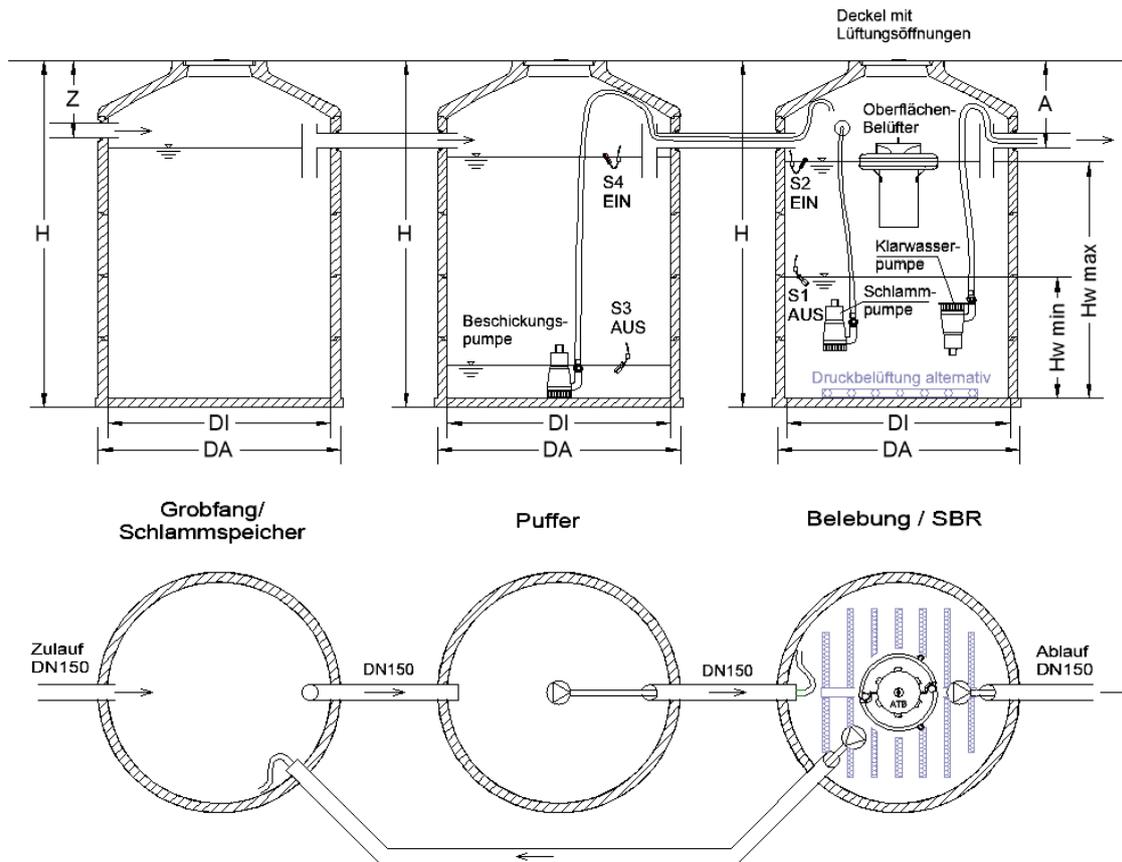
- a) mit dem Öffnen des Schwimmerschalters im SBR-Becken [S1] oder
- b) nach Ablauf der voreingestellten maximalen Abpumpzeit. In diesem Fall wird eine Alarmmeldung ausgegeben.

Die Klarwasserabzugsphase kann durch die Nachlaufzeit verlängert werden (Werkseinstellung nur bei BASIC standardmäßig 10 sec)

Die Überschussschlammabnahme erfolgt während der Nitrifikations-Phase. Diese wird während der aktivierten Einfahrphase übersprungen (Werkseinstellung Bio-Einfahrphase bei BASIC und CLASSIC 180 Tage).



Funktionsablauf AQUAMAX® PRO G / PRO XL



Das Abwasser durchläuft den Behälter für Vorklärung und Schlamm-speicherung, in dem Primär- und Sekundärschlamm zurückgehalten bzw. gespeichert werden und gelangt im Freigefälle bis in das Pufferbecken.

Ein Zyklus beginnt mit der Beschickung. Bei ausreichendem Wasserstand im Pufferbecken (unterer Schwimmerschalter im Pufferbecken [S3=1] aufgeschwommen/EIN) wird das Abwasser in regelmäßigen Abständen in das SBR-Becken gefördert.

Die Beschickung endet

- nach Ablauf der voreingestellten Beschickungszeit
- wenn S3 öffnet (Mindestwasserstand im Pufferbecken unterschritten) oder
- der Maximalwasserstand im SBR-Becken erreicht ist (H_{Wmax} , oberer Schwimmerschalter im SBR-Becken [S2=1] aufgeschwommen/EIN).

Nach Ende der Beschickung beginnt die Deni-Phase, bis die dafür eingestellte Zeit abgelaufen ist. Während der Deni-Phase wird der SBR-Behälter umgerührt, was durch kurze Taktung des Belüfters geschieht. In der anschließenden Nitrifikations-Phase erfolgt der Sauerstoffeintrag in den SBR-Behälter durch die Ansteuerung der Belüftungseinrichtung entsprechend der voreingestellten Zeiten.

Der Block aus Beschickung, Deni- und Nitri-Phase wird so lange durchlaufen, bis die Zeit der Reaktionsphase abgelaufen ist. Der Betriebsparameter „Beschicker-Pause“ gibt dabei die Anzahl der Blöcke aus Beschickung/Deni/Nitri vor. Beträgt zum Beispiel die Reaktionsphase 6 Stunden bei einer Beschickungspause von 2 Stunden, so wird in der Reaktionsphase 3 x beschickt mit anschließender Deni- und Nitri-Phase.

Es folgen (bei aktivierter Phosphatelimination P-Phase) Absetz- und Klarwasserabzugsphase. Die Klarwasserabzugsphase endet

- mit dem Öffnen des unteren Schwimmerschalters im SBR-Becken [S1=0] oder
- nach Ablauf der voreingestellten maximalen Abpumpzeit. In diesem Fall wird eine Alarmmeldung ausgegeben → Klarwasser Zeitüberschreitung.

Die Überschussschlammernahme erfolgt bei der Baureihe PRO G während der Nitri-Phase im Anschluss an eine Belüftung und bei der Baureihe PRO XL im Anschluss an den Klarwasserabzug.

Bei aktivierter Bio-Einfahrphase findet keine Schlammernahme statt (Werkseinstellung bei PRO G sind 180 Tage und bei PRO XL-Anlage 0 Tage).

Hochwasserbetrieb

Ist der Kläranlage so viel Wasser zugelaufen, dass sowohl das Pufferbecken als auch das SBR-Becken voll sind (S1 bis S4 sind geschlossen), erfolgt die Alarmermeldung „Hochwasser“ und der laufende Zyklus wird unterbrochen und unmittelbar in die Mitte der Absetzphase fortgesetzt. Sinn ist es, möglichst schnell das Wasser aus dem SBR abpumpen zu können und einen neuen Zyklus starten zu können.

Sparphase

Ist der untere Schwimmerschalter im SBR-Becken [S1] nach der letzten Denitrifikationsphase noch nicht aufgeschwommen, so wechselt die Anlage in den Sparbetrieb. Dabei wird die Laufzeit des Belüfters in der Nitri-Phase reduziert und damit der Energieverbrauch verringert (siehe Werkseinstellung in den Betriebsparametern). Die Sparphase aus Nitri-, Beschickung und Deni-Phase wird so lange fortgeführt, bis der Schwimmerschalter S1 im SBR aufgeschwommen ist. Dabei wird nach jeder Deni-Phase der Schwimmerschalterzustand abgefragt. Bei aufgeschwommenem S1 wechselt der Zyklus nach einer Deni-Phase in die „normale“ Nitri-Phase und setzt den unterbrochenen Normalzyklus an dieser Stelle fort. Für das Logbuch besteht ein Sparzyklus (ECO-Zyklus) aus einer Beschickung, einer Deni-Phase und einer Nitri-Spar-Phase.

Spannungsausfall

Nach Spannungsausfall und Spannungswiederkehr setzt die ATBcontrol® 4 den Betrieb an dem Programmpunkt fort, an dem der Zyklus bei Spannungsausfall unterbrochen worden ist. Dieses Fortführen des Zyklus ist über die Batterie im Klemmkasten gepuffert und die erlaubte Zeitspanne, bis zur Spannungswiederkehr hängt somit vom Ladezustand der Batterien ab. Bei Neustart der Steuerung beginnt der Zyklus mit der letzten Denitrifikation vor der Absetzphase (Ausnahme: beim Anlagentyp XLt, hier beginnt der Neustart mit der eingestellten Startuhrzeit. Die Wartezeit wird mit Sparbelüftung aufgefüllt.

Pumpstöße

Um eingedrungenen Belebtschlamm aus der Klarwasserpumpe zu lösen, werden in der Mitte der Absetzphase drei kurze Pumpstöße ausgeführt. Die Dauer der Pumpstöße ist mit 0,2 sec fest vorprogrammiert.

Schwimmerschalteranzeige

S1		Im Handbetrieb werden die Schwimmerschalter S1 – S4 als Symbole auf der linken
S2		Displayseite dargestellt. Schwimmer hängt herunter (hier S4) bedeutet Schwimmer
S3		ist AUS, Schaltzustand ist dann „0“. Schwimmer zeigt nach oben (hier S1-S3)
S4		bedeutet Schwimmer ist EIN, Schaltzustand ist dann „1“.

Im Statusdisplay „3.0 Aktuelle Phase“ werden die Schwimmerschalterzustände mit 0 oder 1 in der 6. Zeile angezeigt. Von links nach rechts bedeuten die 4 Zahlen S1 bis S4.

Funktionsablauf AQUAMAX® PRO XLt

Dieser Zyklusablauf unterscheidet sich wesentlich von den übrigen Verfahrensabläufen. Das „t“ im Namen steht für (time) Uhrzeit und bedeutet in diesem Fall, dass eine Startuhrzeit gewählt werden kann und dass der Zyklus in festen Zeitintervallen abläuft, so dass zu bestimmten Tageszeiten immer bestimmte Verfahrensabläufe stattfinden. Somit ist die Uhrzeit für den Klarwasserabzug bekannt, was bei einer behördlichen Beprobung von Vorteil sein kann.

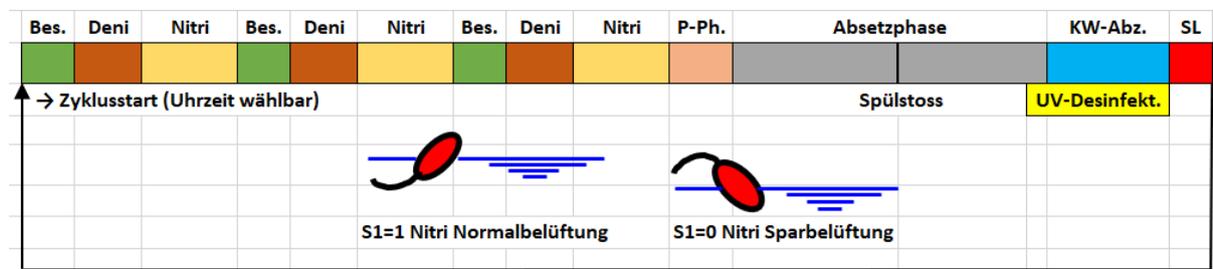
Weiterhin gibt es beim XLt Zyklusablauf im Gegensatz zu den vorherigen Anlagentypen keine voreingestellten EW-Werte, sondern eine Auswahlmöglichkeit nach Zyklen pro Tag. Die Zyklusdauer wird entsprechend der gewählten Zyklenzahl pro Tag berechnet. Die so gewählte Zyklusdauer ist eine nicht veränderliche Größe.

Ist beispielsweise eine Zyklenzahl von 3 gewählt worden, so beträgt die Zyklusdauer 8 Stunden. Werden bei dieser Einstellung Parameter wie Absetzdauer oder die Dauer der Deni-Phase geändert, so verändert sich automatisch die Zeit für die Nitri-Phase. Würde sich durch Parameteränderungen eine Nitri-Phase kleiner als 60 Minuten ergeben, so wird der gewünschte Parametersatz nicht übernommen, da eine 60-minütige Nitri-Dauer als Minimalwert festgelegt worden ist.

Mit dem XLt Zyklus ergibt sich die Möglichkeit mehrere SBR-Linien in einem zeitlichen Versatz zu betreiben, so dass der Klarwasserabzug jeder einzelnen Linie zu einer anderen Uhrzeit stattfindet und es nicht zu einer ungewollten Synchronisation der Linien kommt.

Endet ein Zyklus, bevor die Zeit für einen neuen Zyklusstart erreicht ist, so wird diese Restzeit mit ECO-Belüftung aufgefüllt. Bei dem ECO-Betrieb ist die EIN-Schaltzeit des Belüfters in der Nitri-Phase um 50% reduziert. Solange der untere Schwimmerschalter S1 im SBR AUS ist, arbeitet die Anlage im ECO-Betrieb. Bei S1 = EIN wechselt die Anlagen auf Normalbelüftung.

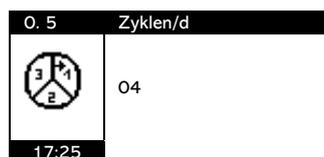
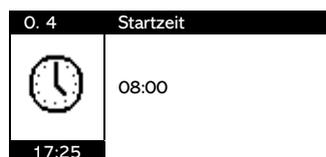
Bei aktivierter Phosphatfällung wird die P-Phase mit maximal 10 Minuten Dauer vor der Absetzphase ausgeführt, was zu einer Neuberechnung der Nitri-Phase führt.



Zyklus XLt:

Im Beispiel für die Darstellung sind 3 Beschickungen pro Zyklus, aktivierte P-Phase und Hygienisierung gewählt. Im realen Betrieb kann nur P-Fällung oder UV-Desinfektion aktiviert werden.

Zusätzliche Displays bei der Inbetriebnahme der XLt Anlage:



0.4 Auswahl der Zyklus Startzeit in Stunden und Minuten wählbar. Voreinstellung auf 08:00 Uhr.
0.5 Auswahl der Zyklen pro Tag. Auswahlmöglichkeit von 01 – 04.

Die Zeitspanne bis zum Erreichen der gewählten Startuhrzeit wird mit ECO-Betrieb ausgefüllt. Auf dem Display „Aktuelle Phase“ wird die Zeit bis zum Zyklusstart abwärts gezählt.

Nach Änderung der Startzeit oder der Zyklenzahl/d sollte die Steuerung neu gestartet werden (Aus- und wieder Ein-schalten), damit die Parameteränderungen direkt übernommen werden.

Allgemeines zur Bedienung

Tastenfunktionen

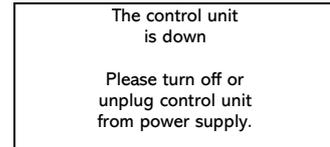
Die Bedienung der ATBcontrol® 4 erfolgt über drei Folientasten ▲ OK ▼.

- ▲ Zeilenwechsel aufwärts / Zahlenwert um eine Stelle erhöhen.
- ▼ Zeilenwechsel abwärts / Zahlenwert um eine Stelle verringern.
- OK Menüpunkt auswählen, bzw. Eingabe übernehmen.
 - kurzes Betätigen → Displaybeleuchtung EIN
 - 2 Sekunden → zurück im Menü.
 - 4 Sekunden → Steuerung Ausschalten

Ausschalten der Steuerung

Dazu drücken sie die OK-Taste für ca. 4 Sekunden, bis „Shutting down“ und „Please wait ...“ auf dem Display erscheint.

Anschließend wechselt die Anzeige auf den rechts gezeigten Bildschirm und die Netzspannung kann abgeschaltet werden.



Wird die Steuerung nicht wie oben beschrieben vom Netz getrennt, wird ein Netzausfall-Fehler erzeugt.

Um in die vorherige Menüebene zurückzukehren, können sie entweder mit den Pfeiltasten zum Menüpunkt „Zurück“ am Ende des jeweiligen Menüs gehen und diesen Punkt mit OK bestätigen, oder sie betätigen die OK-Taste für etwa 2 Sekunden und gelangen somit aus jeder Menüposition um eine Menüebene zurück (hier am Beispiel Laufzeiten).



Updaten der Software

Dazu schalten sie die Steuerung aus (siehe oben), öffnen sie anschließend den Klemmraum des Gehäuses (Batterieanschlusskabel beachten). Stecken sie einen USB-Stick mit der gewünschten Anwendersoftware (ASW) in die USB-Buchse, schalten sie anschließend die Spannung wieder ein und folgen sie den Anweisungen auf dem Display. Es werden die folgenden Displayfenster durchlaufen ...



Der Softwareupdate dauert etwa 5 - 6 Minuten. Anschließend geht die Steuerung automatisch in Betrieb. Der vorher eingestellte Anlagentyp, der Parametersatz und manuell geänderte Werte bleiben unverändert erhalten.

Handbetrieb über Fernzugriff erlauben

Der Handbetrieb per Fernzugriff erfordert die Freigabe durch eine Person vor Ort, damit kein Personenschaden oder sonstiger Schaden aus einem nicht autorisiertem Fernzugriff entstehen kann. Für die Freigabe drücken sie für ca. 4 die Taste mit dem Pfeil nach oben. Beim Loslassen der Taste erscheint ein Display Fenster, in dem die Person vor Ort den Fernzugriff erlauben oder ablehnen darf. Nach Freigabe ist für die nächsten zehn Minuten der Fernzugriff auf den Handmodus erlaubt.



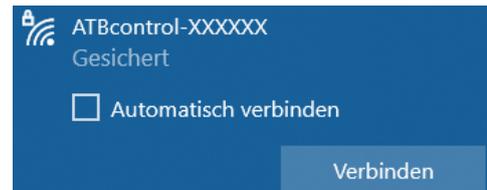
WIFI-Verbindung zur Steuerung

Schalten sie die Steuerung EIN und suchen sie dann an ihrem PC oder Smartphone in den verfügbaren Netzwerken nach **ATBcontrol-XXXXXX**. Zum Öffnen dieser Netzwerkverbindung benötigen sie ein Passwort. Das Passwort ist jeweils die Seriennummer der Steuerung und diese finden sie auf dem Typenschild des Gerätes.



Seriennummer = Passwort

1. Stellen sie über ihren Computer eine Wi-Fi Direkt-Verbindung mit der Steuerung her. Dazu öffnen sie Netzwerk- und Interneteneinstellungen und wählen „ATBcontrol-XXXXXX“ aus und gehen auf „Verbinden“. Geben sie als Passwort die Seriennummer ihrer Steuerung ein.



2. Anschließend öffnen sie ihren Web-Browser (z. B. Firefox) und geben sie die Nummer <http://192.168.117.1/> ein. Bestätigen sie die Eingabe mit OK. Die Skripte werden eingelesen und es öffnet sich anschließend ein Anmeldefenster in dem Benutzername und Passwort einzutragen sind.



Benutzername
Passwort
Login

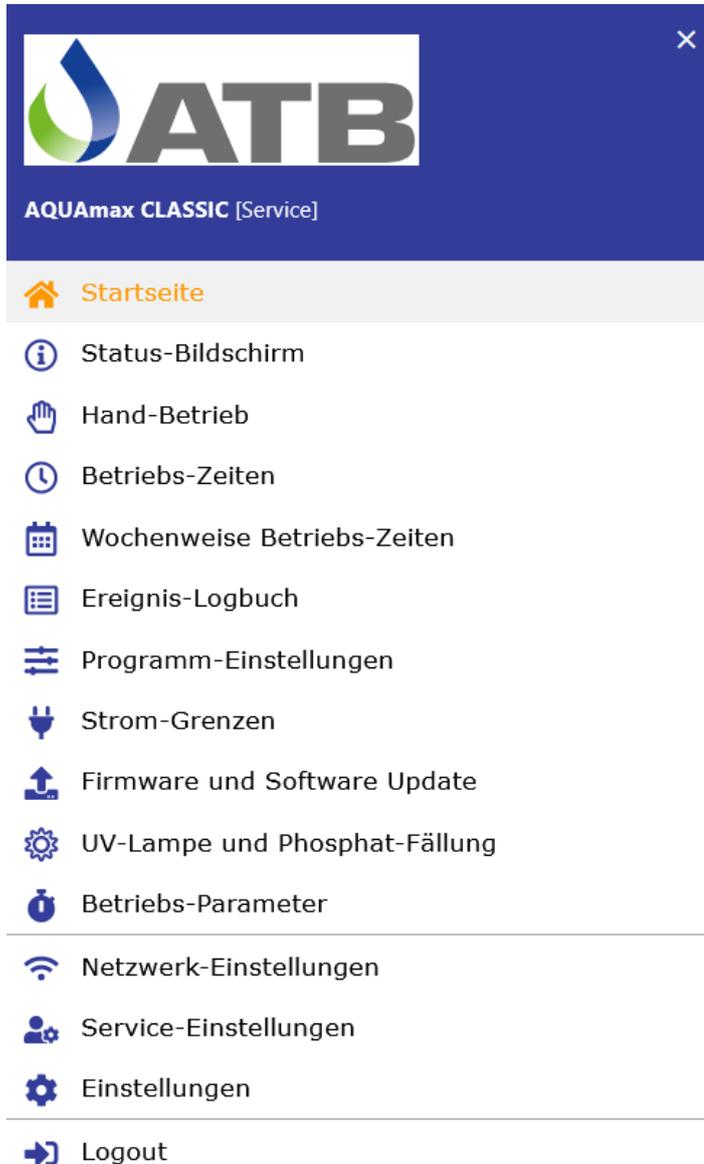
3. Als Benutzername haben sie eine hinterlegte Auswahl „User“, „Service“ oder „Admin“. Das Passwort für den User Login ist 000000. Für die Anmeldung als Service-Benutzer benötigen sie den ATB-Servicecode. Für die Anmeldung als Admin kontaktieren sie bitte ATB.
4. Im User Menü haben sie eingeschränkte Möglichkeiten auf die Steuerung zuzugreifen.



Startseite

Status-Bildschirm Zeigt den aktuellen Status des Steuergeräts und einige Einstellungsinformationen an.	Hand-Betrieb Bietet dem Benutzer die Möglichkeit, das Verhalten der Steuereinheit manuell zu steuern.	Betriebs-Zeiten Zeigt die aktuelle Gesamtzahl, Relais, Betriebsstunden der Ventile und Zählerwerte an.	Wochenweise Betriebs-Zeiten Zeigt die aktuelle Gesamtzahl, Relais, Betriebsstunden der Ventile und Zählerwerte an.
Ereignis-Logbuch Sehen Sie alle neuesten Ereignisse, die in der Steuereinheit aufgetreten sind.	Firmware und Software Update Informationen über aktuelle FW/ ASW-Versionen und die Möglichkeit, Pakete hochzuladen.	Netzwerk-Einstellungen SMTP-Server einrichten oder Wi-Fi- und GSM-Einstellungen überprüfen.	Service-Einstellungen Einstellungen, die nur für Servicekräfte reserviert sind.

5. Im Service Login haben sie die gleichen Einstellmöglichkeiten, als wenn sie sich an der Steuerung im Servicemenü anmelden würden.



Bei der WIFI Direkt Verbindung verbinden sich WLAN-fähige Geräte über einen Access-Point. Die Geräte dürfen dafür örtlich nicht weit voneinander entfernt sein. Die maximale Entfernung darf nicht mehr als 100m betragen.

Für die Fernsteuerung und Überwachung von Kläranlagen über größere Distanzen wird eine Internet-Verbindung zur Steuerung benötigt, dafür verwenden wir das AQUAVISOR Telemetrieportal (<https://atb.aquavisor.eu/login>).

Weiterführende Anleitungen zum AQUAVISOR Telemetrieportal und zur Fernüberwachung können sie bei Bedarf über uns erhalten. Bitte beachten Sie auch das Kapitel „Nutzungsbedingungen und Leistungsumfang der Ferndiagnose im Supportfall“ am Ende dieser Anleitung.

Bei Fragen dazu kontaktieren sie uns oder ihr Wartungsunternehmen.

Inbetriebnahme

Bei der Erstinbetriebnahme werden grundlegende Einstellungen und ein Testlauf durchgeführt. Mit der Eingabe der Anlagengröße werden alle wichtigen Parameter voreingestellt.

Im Servicemode haben Sie auch nachträglich die Möglichkeit, Änderungen vorzunehmen.

1. 0	Product typ
	BASIC CLASSIC PRO G PRO XL PRO XLt
17:25	

Als erstes wählen Sie mit den Pfeiltasten ▲ ▼ den gewünschten Anlagentyp aus und bestätigen diesen mit der OK-Taste. Dieses Display ist bei der Erstinbetriebnahme bis zur Sprachauswahl immer auf Englisch.

0. 1	Sprache
	Deutsch English Français Español
17:25	

Die gewünschte Sprache für die Menüführung und die Displayanzeige wird anschließend mit den Pfeiltasten ▲ ▼ gewählt und mit OK bestätigt. Zur Auswahl stehen Deutsch, Englisch, Französisch und Spanisch.

0. 2	Passwort
	000000
17:25	

Durch Eingabe des Service-Code ist sichergestellt, dass die Inbetriebnahme von einem Fachmann ausgeführt wird. Geben Sie mit den Pfeiltasten den 6-stelligen Servicecode ein und bestätigen sie diesen mit der OK-Taste.

0. 3	Datum/Zeit
	Datum 24.12.2023 Zeit 17:25
17:25	

Geben Sie das aktuelle Datum und die Uhrzeit ein. Achtung, das Datum für die Erstinbetriebnahme kann nachträglich nicht mehr geändert werden. Datum und Uhrzeit sind wichtig für die korrekten Einträge im Logbuch und den automatischen Winterbetrieb!

0. 4	Einwohner
	2EW 4EW 6EW 8EW 10EW 12EW
17:25	

Wählen Sie mit den Pfeiltasten den gewünschten Einwohner-Wert (EW). Bestätigen Sie diesen mit der OK-Taste. Die werkseitig hinterlegten Parameter werden entsprechend der EW-Zahl übernommen. (Abweichende Eingabe für XLt siehe Seite 8)

0. 5	Seriennummer
	000000
17:25	

Geben Sie die Seriennummer der Anlage ein, diese finden Sie auf dem Rahmen bei BASIC/CLASSIC/PRO G oder auf der Montageplatte der Steuerung bei PRO XL Anlagen. Bitte achten Sie darauf, die Seriennummer rechtsbündig einzugeben.

0. 6	Neue Anlage
	Ja Nein
17:25	

Die Abfrage Neue Anlage Ja oder Nein ist entscheidend für die Aktivierung der Schlammpumpe. Bei Auswahl (Ja) → Neuanlage wird die Schlammrückführung für die Dauer der Bio-Einfahrphase deaktiviert (Werkseinstellung auf 180 Tage bei BASIC, CLASSIC und PRO G). Bei Auswahl (Nein) ist die Schlammrückführung sofort aktiviert.

0. 7	Testlauf
	Strom: 0mA
17:25	Start

Im Anschluss an diese Auswahl kann ein Testlauf durch die OK-Taste gestartet werden. Zum Überspringen des Testlaufes gehen sie mit den Pfeiltasten zum Bildschirm „Zurück“ und betätigen hier die OK-Taste. Im Testlauf werden alle aktiven Ausgänge nacheinander für ca. 5 Sekunden eingeschaltet. Die Stromaufnahme der Aggregate wird gemessen. Liegt der Wert außerhalb der voreingestellten Grenzen, wird eine Fehlermeldung erzeugt. Die Fehlermeldung wird nur kurzzeitig auf dem Display angezeigt und erlischt von selbst wieder, so dass der Testlauf trotz Fehlermeldung ungestört durchlaufen wird. Diese Fehlermeldungen aus dem Testlauf werden **nicht** im Logbuch eingetragen. Am Ende des Testlaufes kann durch Betätigen eines beliebigen Schwimmerschalters der Testlauf erneut gestartet werden.

0. 7	Testlauf
	Strom: 0mA
17:25	Zurück



Ist Ihr AQUAMAX® mit einem AQUASWITCH® ausgerüstet (alte Version vom BASIC / CLASSIC) kann der Schwimmerschalter-Test nur bei gefüllter Grube und Eintauchen oder Herausziehen der Kläreinheit durchgeführt werden.

0. 8	Einstell. OK
	Ja Nein
17:25	

Bei fehlerhaften Eingaben kann die Inbetriebnahme am Ende des Vorganges über den Menüpunkt „Einstellung OK? ja – nein“ durch die Eingabe von *nein* wiederholt werden. Bestätigen Sie die korrekten Eingaben mit OK, so startet die Steuerung den Klärzyklus.

Infoanzeigen

Info

1. 0	Information
	CLASSIC 04EW FW:01. 04. 03 ASW:00. 14 SID: 123456

Infoanzeige mit Angabe des Anlagentyps, der gewählten EW-Zahl, der Firmware Version (FW), der Software-Version (ASW) und der Anlagen Seriennummer (SID). (hier Anlagentyp CLASSIC, 4 EW, Firmware 1.4.3, Software 0.14 und Seriennummer 123456)

1. 0	Information
	PRO XLt 04x FW:01. 04. 03 ASW:00. 01 SID: 123456

Besonderheit beim Anlagentyp PRO XLt: Hier wird anstelle der EW-Zahl die Anzahl der Zyklen pro Tag angezeigt (hier 4 Zyklen/d).

Laufzeiten

2. 0	Laufzeiten
	Netz 32.7 h ECO-Betrieb 22.5 h Belüftung 5.9 h Klarwasser 0.5 h SL-Pumpe 0.1 h

Diese Displayanzeige ist rein informativ. Anwählen einzelner Punkte ist nicht möglich. Die Laufzeiten können in einem Anlagentagebuch protokolliert werden. Die Betriebszeiten Netz und ECO-Betrieb geben z. B. Auskunft darüber, wie die Anlage ausgelastet ist.

Aktuelle Phase

3. 0	Aktuelle Phase
	CLASSIC 2 EW Deni Ph3/3 00:26:42 Aggregat AUS 00:06:37 Strom 1 0 mA Schwimmer 0 17:25 Kein Alarm

Die aktuelle Phase informiert Sie über den Betriebszustand der Kläranlage. Angezeigt werden Anlagentyp mit EW-Zahl (hier CLASSIC 2EW), die gerade aktive Zyklusphase (hier noch 26:42 min 3. Deni von 3) und der Betriebsstatus des Aggregates mit verbleibender Restlaufzeit (hier Belüfter AUS noch 6:37 min), Stromaufnahme des Aggregates und der Schaltzustand der Schwimmerschalter S1 - S4 (hier S1=0, S2-S4 nicht vorhanden). Uhrzeit und evtl. vorliegende Fehlermeldungen in der untersten Zeile.

Hauptmenü

4. 0	Hauptmenü
	Logbuch Einstellungen Servicemode Handbetrieb Information Datum/Zeit
17:25	

Mit der OK-Taste gelangen sie in das Hauptmenü. Hier können die aufgelisteten Menüpunkte (Logbuch, Einstellungen, Servicemode, Handbetrieb, Information, Datum/Zeit, Sprache, Alarm löschen und Zurück) mit den Pfeiltasten ausgewählt und mit der OK-Taste geöffnet werden. Die Menüpunkte werden im folgenden Kapitel 4.0 erklärt.

4. 0	Hauptmenü
	Sprache Alarm löschen Zurück
17:25	

Das Hauptmenü verlassen sie über den Menüpunkt „Zurück“ oder durch zwei Sekunden drücken der OK-Taste.

Hauptmenü

Logbuch

4. 1	Hauptmenü
	Logbuch
	Einstellungen
	Service-Modus
	Handbetrieb
	Information
17:25	Datum/Zeit

Im Logbuch werden Ereignisse und Laufzeiten protokolliert. Navigieren zu den Untermenüs mit Pfeiltasten und Auswahl des Untermenüpunktes mit OK-Taste.

Ereignisse

4. 1. 1	Logbuch
	Ereignis
	Laufzeiten
	Zurück
17:25	

Im Ereignis-Logbuch sind Fehlerereignisse mit (!), Fehlerquittierungen mit (✓), Handbetrieb, Parameteränderungen und sonstige Meldungen protokolliert. Es wird die jeweils letzte Meldung in der obersten Zeile angezeigt. Mit den Pfeiltasten gelangt man zu den vorhergehenden Einträgen.

4. 1. 1	Ereignis
✓ min Bel.	
! min Bel.	
Batterie OK	
Alarm löschen	
Handbetrieb	
17:25	Zurück OK (2s)

Wählen sie eine Meldung mit der OK-Taste aus, so erhalten sie weitere Informationen.

Hier ist die Fehlerquittierung „✓ | min Bel.“ exemplarisch dargestellt.

4. 1. 1	Ereignis
10:41	2023/12/21
E-Nitri	
Nach:	00:48:29
Strom 1	0 mA
Strom 2	0 mA
10:53	Zurück

Diese Meldung wurde um 10:41 Uhr am 21.12.2023 in der E-Nitri Phase mit dem Stromwert 0 A (Strom 1 für Aggregate, Strom 2 für Dosierpumpe oder UV) protokolliert.

4. 1. 1	Ereignis
Belüftung	EIN
Klarwasser	AUS
SL-Pumpe	AUS
10:53	Zurück

Mit der Pfeiltaste ▼ gelangen sie zu einem zweiten Info-Bildschirm zum gleichen Ereignis. Hier ist der Schaltzustand der Aggregate zum Zeitpunkt des Eintrages in das Logbuch aufgeführt.

4. 1. 1	Ereignis
SW 1	AUS
10:53	Zurück

Durch ein weiteres drücken Pfeiltaste ▼ gelangen sie zu einem dritten Bildschirm. Hier wird der Zustand der Schwimmerschalter zum Zeitpunkt der Meldung protokolliert. Da es sich im Beispiel um eine CLASSIC Anlage handelt ist hier nur der SW 1 aufgeführt.

Weitere Erklärungen zu möglichen Fehlermeldungen und deren Bedeutung finden sie im Kapitel zu den Fehleralarm Meldungen.

Laufzeiten

Wochenweise

4. 1. 2	Laufzeiten
	Wochenweise
	Aufsummiert
	Zurück
17:25	

4. 1. 2	Wochenweise
0 17.01.2024/ 3	
Netz	168.0 h
ECO-Betrieb	44.9 h
Belüftung	18.5 h
Klarwasser	12.3 h
SL-Pumpe	1.1 h

Die Wochenweisen Laufzeiten werden einmal pro Woche protokolliert, immer genau 7 Tage nach dem ersten Einschalten der Steuerung.

Aufsummiert

4. 1. 2	Laufzeiten
	Wochenweise
	Aufsummiert
	Zurück
17:25	

4. 1. 2	Aufsummiert
Netz	32.7 h
ECO-Betrieb	22.5 h
Belüftung	5.9 h
Klarwasser	0.5 h
SL-Pumpe	0.1 h

Die aufsummierten Laufzeiten sind die Gesamtlauflzeiten seit Inbetriebnahme der Steuerung. Dieselben Laufzeiten werden auch im Display 2.0 angezeigt.

Einstellungen

4. 2. 1	Einstellungen
	Betriebspar. Stromgrenzen Alarm Pause Schlammabfuhr Zurück
17:25	

Im Hauptmenü unter Einstellungen finden sie die Anzeigen der Betriebsparameter und der Stromgrenzen (diese Parameter können sie an dieser Stelle nur ansehen. Änderungen sind nur im Servicemode möglich). Weiterhin können sie unter Einstellungen eine Alarm Pause einstellen und eine ausgeführte Schlammabfuhr eingeben.

Betriebsparameter

4. 2. 1	Betriebspar.
Beschickung	00:00:07
Bes. Pause	02:00:00
Deni	00:30:00
Deni EIN	00:00:10
Deni AUS	00:10:00
Reaktionsph.	6h

4. 2. 1	Betriebspar.
Bel. EIN norm	00:01:00
Bel. AUS norm	00:07:30
Bel. EIN eco	00:00:30
Bel. AUS eco	00:07:30
Absetzphase	01:30:00
KW-Abzug	00:20:00

4. 2. 1	Betriebspar.
KW-Nachlauf	00:00:00
Schlammabzug	00:00:04
Spülstoss	200ms
Einfahrphase	180d
Info Phosphat	AUS
Info UV	AUS

Die aktuell eingestellten Betriebsparameter werden in drei Bildschirmen angezeigt. Mit den Pfeiltasten gelangen sie von einem Bildschirm zum nächsten. Eine Änderung der Werte ist ausschließlich im Servicemode möglich.

4. 2. 1	Betriebspar.
Beschickung	00:10:00
Bes. Zyklus	3x
Deni	00:40:00
Deni EIN	00:00:10
Deni AUS	00:10:00
Reaktionsph.	347min

4. 2. 1	Betriebspar.
Bel. EIN norm	00:10:00
Bel. AUS norm	00:07:30
Bel. EIN eco	00:05:00
Bel. AUS eco	00:07:30
Absetzphase	01:30:00
KW-Abzug	00:40:00

Die Betriebsparameter der XLt Anlage sind abweichend von den übrigen Anlagentypen so aufgebaut, dass eine Anzahl von Zyklen pro Tag (1-4) und eine Start-Uhrzeit für den Zyklusbeginn gewählt werden kann. Hier im Beispiel 8:00 Uhr Zyklusbeginn und 3 Zyklen pro Tag. Weiterhin gibt es einen Parameter für Beschickungen pro Zyklus und eine berechnete Dauer der Reaktionsphase in Minuten.

4. 2. 1	Betriebspar.
KW-Nachlauf	00:00:00
Schlammabzug	00:03:00
Spülstoss	200ms
Einfahrphase	0d
Info Phosphat	Aus
Info UV	Aus

4. 2. 1	Betriebspar.
Startzeit	08:00
Zyklen/d	03x
Zurück	

Stromgrenzen

4. 2. 2	Einstellungen
	Betriebspar. Stromgrenzen Alarm Pause Schlammabfuhr Zurück
17:25	

4. 2. 2	Stromgrenzen
I min Belüfter	500 mA
I max Belüfter	3700 mA
I min KW-Pumpe	500 mA
I max KW-Pumpe	2000 mA
I min SL-Pumpe	500 mA
I max SL-Pumpe	2000 mA

Stromwerte für die Standard-Pumpen und Belüfter sind voreingestellt. Änderungen der Werte sind ausschließlich im Servicemode möglich.

Alarm Pause

4. 2. 3	Einstellungen
	Betriebspar. Stromgrenzen Alarm Pause Schlammabfuhr Zurück
17:25	

4. 2. 3	Alarm Pause
Start	0h
Ende	0h
Alarm Pause	AUS
Zurück	

4. 2. 3	Alarm Pause
Start	22h
Ende	8h
Alarm Pause	EIN
Zurück	

Start und Ende der Alarm Pause können als volle Stunden eingegeben werden. Innerhalb der gewählten Zeitspanne (hier von 22h bis 8h morgens) werden Fehler nicht akustisch gemeldet. Der akustische Alarm meldet den Fehler erst nach Ablauf dieser Zeitspanne.

Schlammabfuhr

4. 2. 4	Einstellungen
	Betriebspar. Stromgrenzen Alarm Pause Schlammabfuhr Zurück
17:25	

4. 2. 4	Schlammabfuhr
	Erledigt? Nein Ja
17:25	

4. 2. 4	Schlammabfuhr
	Erledigt? Nein Ja
17:25	

Mit der Aktivierung der Schlammabfuhr werden die Belüftungszeiten für einen Zeitraum von 6 Wochen um 20% reduziert (keine weitere Reduzierung im Winterbetrieb). Nach erfolgter Aktivierung wird diese Funktion für 6 Monate gesperrt.

Service mode

4. 3	Hauptmenü
	Logbuch
	Einstellungen
	Service mode
	Handbetrieb
	Information
17:25	Datum/Zeit

4. 3. 0	Passwort eing.
	0 0 0 0 0 0
17:25	

Der Zugang zum Service mode ist Passwort geschützt und erfolgt über eine 6-stellige Code-Nummer, die ausschließlich dem autorisierten Fachbetrieb zur Verfügung gestellt wird.

Im Service mode können alle für den Kläranlagenbetrieb notwendigen Parameter eingestellt bzw. geändert werden. Beachten Sie bitte, dass Änderungen der Parameter auch zu Veränderungen der Ablaufqualität führen! Damit die Werte nicht beliebig verändert werden können haben wir untere und obere Grenzwerte festgelegt, innerhalb derer die Parameter verändert werden dürfen. Die Grenzwerte können sie den Tabellen mit den Betriebsparametern im Kapitel „Vorprogrammierte Parameter“ entnehmen.

Verlassen Sie den Service mode, läuft das Programm an der Stelle weiter, an der es sich vor dem Eintritt befunden hat. Die vorgenommenen Änderungen werden sofort wirksam.



Die Eingaben im Service mode werden nicht auf Plausibilität geprüft!
Die Fa. ATB WATER GmbH schließt in diesem Fall jegliche Gewährleistung aus!

Betriebsparameter

4. 3. 1	Service mode
	Betriebspar.
	Anlagentyp
	Einwohner
	Stromgrenzen
	Seriennr.
17:25	UV-Desinf.

Die vorprogrammierten Betriebsparameter sind für den gewählten Anlagentyp hinterlegt. Betriebsbedingte Anpassungen können hier vorgenommen werden.

Übersicht der einzelnen Parameter

4. 3. 1	Betriebspar.
Beschickung	00:00:07
Bes. Pause	02:00:00
Deni	00:30:00
Deni EIN	00:00:10
Deni AUS	00:10:00
Reaktionsph.	6h

Beschickung: Laufzeit der Beschickungspumpe
 Bes. Pause: Pause zwischen zwei Beschickungen
 Deni: Dauer der einer Denitrifikationsphase
 Deni EIN: Einschaltdauer des Belüfters in der Deniphase
 Deni AUS: Ausschaltdauer des Belüfters in der Deniphase

4. 3. 1	Betriebspar.
Bel. EIN norm	00:01:00
Bel. AUS norm	00:07:30
Bel. EIN eco	00:00:30
Bel. AUS eco	00:07:30
Absetzphase	01:30:00
KW-Abzug	00:20:00

Reaktionsph.: Dauer der Reaktionsphase
 Bel. EIN norm: Belüfter Laufzeit in der Nitrifikationsphase
 Bel. AUS norm: Belüfter Pause in der Nitrifikationsphase
 Bel. EIN eco: Belüfter Laufzeit in der Nitri-Sparphase
 Bel. AUS eco: Belüfter Pause in der Nitri-Sparphase
 Absetzphase: Zeit zur Sedimentation des Belebtschlammes
 KW-Abzug: Klarwasser Abzugszeit für Alarm Auslösung
 KW-Nachlauf: Nachlaufzeit für den Klarwasserabzug
 Schlammabzug: Überschuss-Schlammabzug aus der Belebung
 Spülstoss: Einschaltimpuls der Klarwasserpumpe in der Mitte der Absetzphase (nicht einstellbar!)

4. 3. 1	Betriebspar.
KW-Nachlauf	00:00:00
Schlammabzug	00:00:04
Spülstoss	200ms
Einfahrphase	180d
Info Phosphat	AUS
Info UV	AUS

Einfahrphase: Zeitraum, in dem der Schlammabzug deaktiviert ist (Tage werden abwärts gezählt)
 Info Phosphat: Nur zur Info Phosphatfällung AUS/EIN
 Info UV: Nur zur Info UV-Desinfektion AUS/EIN
 Zurück: OK zum Verlassen des Menüs

Änderungen der UV-Desinfektion und der P-Fällung müssen in den Menüs 4.3.6 und 4.3.7 vorgenommen werden. Bei Aktivierung des einen Punktes wird der andere automatisch deaktiviert, da nur entweder UV-Desinfektion oder P-Fällung unterstützt wird.

Weitere Erläuterungen zu den einzelnen Betriebsparametern finden sie nachfolgend:

Beschickung

Die Beschickungsdauer ist bei PRO G und XL-Anlagen basierend auf einer Zulaufmenge von 150 Liter pro Person und Tag, für 3 Beschickungen pro Zyklus und 3 Zyklen am Tag berechnet worden. Ausnahmen sind die PRO G Anlagen für 60 und 75 EW (hier sind die Beschickungszeiten mit 4 Zyklen pro Tag berechnet).

Bei BASIC (Anzahl der Beschickungsstöße) und CLASSIC Anlagen ist die Pumpenlaufzeit so bemessen, dass über den Pumpvorgang die Luft aus der Verbindung zum Vorklärbehälter gedrückt wird und somit eine hydraulische Verbindung für die Beschickung hergestellt wird.

Bes. Pause

Über den Parameter der Beschickungspause kann die Anzahl der Beschickungsvorgänge im Zyklus verändert werden. Beträgt die Reaktionsphase wie in der Voreinstellung 6h, so wird bei einer Beschickungspause von 2h dreimal pro Zyklus beschickt. Bei der Änderung des Parameters Bes. Pause werden nur Eingaben akzeptiert, die eine ganzzahlige Anzahl von Beschickungsvorgängen ermöglicht.

Beispiel: Für eine Reaktionsphase von 6h ergeben sich bei einer Bes. Pause von 1h:30min 4 Beschickungen und bei 1h:12min 5 Beschickungen pro Zyklus. Geben sie als Parameter eine Zeit von 1h:10min ein, wird die Steuerung automatisch die nächstgelegene Möglichkeit mit 1h:12min auswählen.

Deni Phase

Nach jeder Beschickung folgt eine Denitrifikationsphase. Anzahl der Deni Phasen ist also davon abhängig, wie viele Beschickungen im Zyklus ausgeführt werden. Der Parameter Deni legt die Dauer dieser Phase fest und die Zeit fängt erst an zu zählen, wenn die Beschickung beendet ist.

Deni EIN/AUS

Einstellung des intermittierenden Betriebes des Belüfters während der Denitrifikation.

Die EIN/AUS Zeiten sollten so gewählt werden, dass eine Durchmischung des gerade zugeflossenen Rohabwassers mit dem Belebtschlamm im SBR gewährleistet ist, ohne jedoch überschüssigen Sauerstoffeintrag zu erzeugen.

Bel. EIN/AUS norm

Einstellung der intermittierenden Belüftung während der Nitrifikation.

Bel. EIN/AUS eco

Einstellung der intermittierenden Belüftung während des Sparbetriebes, in der Regel beträgt der vorprogrammierte Wert 50% vom „Normalwert“.

Reaktionsphase

Mit Reaktionsphase bezeichnen wir die Zeit vom Zyklusstart bis zur Absetzphase bzw. bis zur P-Phase. In dieser Zeit werden je nach Anzahl der Beschickungen wiederkehrend Beschickung, Denitrifikation und Nitrifikation ausgeführt.

Sparbetrieb (eco)

Ist der untere Schwimmerschalter S1 im SBR nach der letzten Deniphase nicht aufgeschwommen, dann wechselt die Anlage aus dem normalen Zyklus in den Sparbetrieb. Dabei wird zyklisch ein Block aus Beschickung, Deni- und Nitri-Phase ausgeführt, bis der S1 nach einer Deniphase eingeschaltet ist. Dann wechselt die Anlage zurück in den „Normalbetrieb“ und führt die letzte Nitri-Phase aus und beendet den begonnenen Zyklus. Für das Logbuch wird jeder Block aus Beschickung/Deni/Nitri als ein Eco-Zyklus gezählt.

Absetzphase

Für die eingestellte Dauer der Absetzphase wird keine Pumpe und kein Belüfter angesteuert, so dass sich die Belebtschlamm-Flocken im SBR nach unten absetzen können und im oberen Bereich eine Klarwasserzone entsteht. Ausnahme ist der Spülstoß (siehe unten)

KW-Abzug

Die eingestellte Zeit ist als Alarmwert zu verstehen. Ist nach Ablauf dieser Zeit der untere Schwimmerschalter im SBR nicht ausgeschaltet, so gibt die Steuerung einen Alarm aus. Der

voreingestellte Wert liegt etwa 25% über dem berechneten tatsächlichen Wert. Die tatsächliche Abpumpzeit ist jedoch vom Behälter und der Einbausituation abhängig und muss ggf. bei der Inbetriebnahme der Anlage angepasst werden.

KW-Nachlauf

Dieser Zeitwert für den Nachlauf der Klarwasserpumpe ist gedacht für Anlagen mit Schwimmerschalter S1 mit einer sehr geringen Schalthysterese (z. B. AQUASWITCH), bei denen das zurücklaufende Wasser aus dem Klarwasserschlauch zu einem Einschalten des S1 führen könnte. Nur für den Anlagentyp BASIC sind hier 10 sec voreingestellt. Bei allen anderen Anlagentypen ist dieser Wert 0 sec.

Schlammabzug

Der überschüssige Belebtschlamm aus dem SBR muss pro Zyklus abgezogen werden, um eine gleichbleibende biologisch aktive Schlammmasse zu gewährleisten. Nur während der Einfahrphase kann es sinnvoll sein den Schlammabzug zu deaktivieren (siehe unten). Bei den Anlagentypen BASIC/CLASSIC und PRO G wird der Schlammabzug kurz nach der Belüftung während der Nitrifazionsphase aus dem Durchmischten SBR abgezogen. Bei den XL-Anlagen erfolgt der Schlammabzug am Ende des Zyklus vom Niveau der berechneten maximal erforderlichen Schlammhöhe.

Spülstoß

Dies ist ein kurzer nicht veränderlicher Impuls zur Aktivierung der Klarwasserpumpe in der Mitte der Absetzphase. Mit dem Impuls sollen Schlammablagerungen in der Pumpe gelöst werden, um somit das Abpumpen von Schlamm beim Klarwasserabzug zu vermeiden.

Einfahrphase

Für die Zeit der Einfahrphase erfolgt keine Überschussschlammabnahme. In den ersten Wochen des Betriebes muss sich der Belebtschlamm erst entwickeln. In dieser Zeit ist eine Überschussschlammabnahme ggf. nicht sinnvoll. In Abhängigkeit vom Anlagentyp ist hier ein Wert vorprogrammiert (180 Tage für BASIC, CLASSIC und PRO G und 0 Tage für XL).

Phosphat

Bei aktivierter P-Fällung zur Phosphatelimination wird eine P-Phase zwischen Reaktionsphase und Absetzphase ausgeführt. Dauer der Phase und Dosierzeit werden im Menü P-Fällung festgelegt. Der Zyklus verlängert sich entsprechend der gewählten Zeit.

UV-Desinfektion

Zur Hygienisierung des gereinigten Abwassers kann als Zubehör eine UV-Desinfektion verwendet werden. Wird dazu im Menü 4.3.6 die UV aktiviert, so wird der Ausgang UV parallel zum Klarwasserabzug angesteuert.



Nur Auswahl P-Fällung oder UV-Desinfektion möglich!

Anlagentyp

4. 3. 2	Servicemode Betriebspar. Anlagentyp Einwohner Stromgrenzen Seriennr. UV-Desinf.
17:25	

Der Anlagentyp wird erstmals bei der Inbetriebnahme ausgewählt, kann aber auch nachträglich geändert werden. Bitte beachten sie hierbei folgendes. Ist die Anlage im Webportal für den Fernzugriff eingepflegt, so muss der Anlagentyp auch im Webportal geändert werden, ansonsten ist der Fernzugriff nicht mehr möglich

4. 3. 2	Anlagentyp Typ ändern? Nein Ja
17:25	

Mit OK gelangen sie zu einer Abfrage, ob sie den Anlagentyp wirklich ändern möchten. Bei Auswahl von „Ja“ und Bestätigung mit der OK-Taste gelangen sie zum Inbetriebnahme Menü und müssen diese vollständig durchlaufen (siehe Inbetriebnahme). Bei Auswahl von „Nein“ kehren sie mit OK zurück zum Service Menü.

Einwohner

4. 3. 3	Servicemode Betriebspar. Anlagentyp Einwohner Stromgrenzen Seriennr. UV-Desinf.
17:25	

4. 3. 3	Einwohner 2EW 4EW 6EW 8EW 10EW 12EW
17:25	

Der gewünschte Einwohner-Wert (EW) kann mit den Pfeiltasten ausgewählt werden. Der werkseitige Parametersatz für diese EW-Zahl wird mit der OK-Taste geladen.

Stromgrenzen

4. 3. 4	Servicemode Betriebspar. Anlagentyp Einwohner Stromgrenzen Seriennr. UV-Desinf.
17:25	

4. 3. 4	Stromgrenzen I min Belüfter 500 mA I max Belüfter 3700 mA I min KW-Pumpe 500 mA I max KW-Pumpe 2000 mA I min SL-Pumpe 500 mA I max SL-Pumpe 2000 mA
---------	--

Stromgrenzen legen den Bereich fest, in dem sich die Stromaufnahme des jeweiligen Aggregates bewegen darf. Stromaufnahmen außerhalb des Bereiches führen zu entsprechenden Alarmmeldungen.



Liegt die Stromaufnahme unterhalb des Minimalwertes, wird das Aggregat auch nach Fehlermeldung weiterhin angesteuert. Nach Überstrom Fehler Auslösung ist die Ansteuerung des Aggregates bis zum Fehler-Reset gesperrt. Führen Sie keinen Fehler-Reset durch, tritt bei erneutem Auftreten des gleichen Fehlers für 72h keine Alarmmeldung auf (automatischer Reset nach 72 Stunden).

Seriennummer

4. 3. 5	Servicemode Betriebspar. Anlagentyp Einwohner Stromgrenzen Seriennr. UV-Desinf.
17:25	

4. 3. 5	Seriennummer 123456
17:25	

Die Seriennummer wird erstmals bei der Inbetriebnahme eingegeben. Nachträgliche Änderungen können hier vorgenommen werden.

UV-Desinfektion

4. 3. 6	Servicemode Betriebspar. Anlagentyp Einwohner Stromgrenzen Seriennr. UV-Desinf.
17:25	

4. 3. 6	Desinfektion Desinfektion EIN Sensor AUS UV warm 00:05:00 I min UV 100mA I max UV 700mA Lebenszeit 8000h
---------	---

Bei Desinfektion „EIN“ öffnet sich ein Menü-Fenster für die Eingabe weiterer Parameter. Einzugeben sind UV mit oder ohne Sensor, Aufwärmzeit max. 5 Minuten, Stromgrenzen und die Lebenszeit.

4. 3. 6	Desinfektion UV wechseln Zurück
---------	--

4. 3. 6	UV wechseln  Erledigt?
17:25	

UV wechseln auf der zweiten Seite des Menüs. Bei 0h der abwärts zählenden Lebenszeit wird Alarm „Lampenwechsel“ erzeugt. Ein Lampenwechsel kann unter UV wechseln „Erledigt?“ mit OK bestätigt werden. Dann wechselt die Lebenszeit wieder auf den Ursprungswert zurück.

1. 0	Information CLASSIC + H O4EW FW:01. 04. 03 ASW:00. 14 SID: 123456
------	---

Bei Aktivierung der UV-Desinfektion wird der Anlagentyp im Info-Fenster 1.0 mit +H angezeigt.

P-Fällung

4. 3. 7	Servicemode P-Fällung Werkseinstel. Testlauf Winterbetrieb Zurück
17:25	

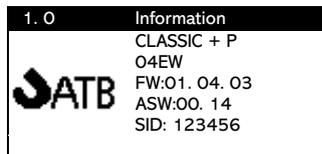
4. 3. 7	P-Fällung P-Fällung EIN P-Phase 00:00:00 Dosierdauer 00:00:00 Bel. EIN 00:00:00 I min Dosierp. 100mA I max Dosierp. 700mA
---------	--

Bei P-Fällung „EIN“ öffnet sich ein Menü-Fenster für die Eingabe weiterer Parameter. Einzugeben sind Dauer der P-Phase, Dosierdauer und Einschaltdauer des Belüfters während der P-Phase.



Achtung: Es wird bei P-Fällung EIN unmittelbar das Niveau im Dosiermittelbehälter abgefragt, was zu einer Fehlermeldung führt, wenn kein Niveauschalter an den Kontakten P1/P2 angeschlossen ist, bzw. wenn kein Dosiermittel im Behälter sein sollte.

Die P-Phase wird im Anschluss an die letzte Nitrifikation vor der Absetzphase ausgeführt. Für die Zeit der Dosierdauer wird die Dosierpumpe angesteuert und über die I min- und I max- Stromgrenzwerte überwacht.



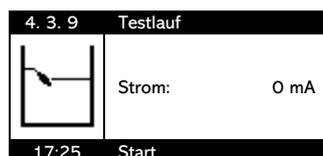
Bei aktivierter P-Phase wird der jeweilige Anlagentyp im Info-Fenster 1.0 mit dem Zusatz +P gekennzeichnet.

Werkseinstellung



Werkseinstellung laden setzt alle Parameter im Menü 4.3.1 Betriebsparameter und im Menü 4.3.4 Stromgrenzen auf Standardeinstellungen zurück. Alle sonstigen gewählten Einstellungen bleiben unverändert erhalten.

Testlauf



Im Testlauf werden alle aktiven Ausgänge nacheinander für ca. 5 Sekunden eingeschaltet. Die Stromaufnahme der Aggregate wird gemessen. Liegt der Wert außerhalb der voreingestellten Grenzen, wird eine Fehlermeldung erzeugt. Die Fehlermeldung wird nur kurzzeitig auf dem Display angezeigt und erlischt von selbst wieder, so dass der Testlauf trotz Fehlermeldung ungestört durchlaufen wird. Die Fehlermeldungen aus dem Testlauf werden **nicht** im Logbuch eingetragen. Am Ende des Testlaufes kann durch Betätigen eines beliebigen Schwimmerschalters der Testlauf erneut gestartet werden.



Achtung: Der Testlauf mit Abwasser kann zur Folge haben, dass beim KW-Abzug Belebtschlamm abgepumpt wird.

Winterbetrieb



Bei aktiviertem Winterbetrieb werden die Belüftungszeiten in den Monaten Dezember, Januar und Februar um 20% reduziert.

Handbetrieb

4. 4	Hauptmenü
	Logbuch Einstellungen Servicemode Handbetrieb Information Datum/Zeit
17:25	Datum/Zeit

4. 4	Handbetrieb
	Belüftung AUS KW-Pum. AUS SL-Pumpe AUS Alarm Kont. AUS Alarm 5VDC AUS Strom: 0mA
17:25	

Im Handbetrieb haben sie die Möglichkeit, alle Aggregate, den Alarmkontakt, den 5VDC Alarmausgang, die Schwimmerschalter und die Dosierpumpe oder die UV-Lampe EIN/AUS zu schalten und somit die Funktion zu testen.

4. 4	Handbetrieb
	Belüftung EIN KW-Pum. AUS SL-Pumpe AUS Alarm Kont. AUS Alarm 5VDC AUS Strom: 2500mA
17:25	

4. 4	Handbetrieb
	SW Test AUS P-Fällung AUS DI 5 AUS Strom: 0mA
17:25	

Die Display-Anzeige informiert Sie auch direkt über die aktuelle Stromaufnahme des jeweils eingeschalteten Aggregates sowie über die Stellung der Schwimmerschalter. Die verschiedenen Aggregate-Gruppen sind

untereinander verriegelt. So können z.B. Belüfter und Pumpen jeweils nur einzeln EIN-geschaltet werden. Mit OK nehmen Sie das jeweilige Aggregat in/außer Betrieb. Bei SW Test EIN ertönt ein akustisches Signal, wenn der Schwimmerschalter geschlossen ist.

Bei aktivierter P-Fällung (wie oben dargestellt) kann im Handbetrieb auch die Dosierpumpe (P-Fällung →EIN) geschaltet werden. Der Niveauschalter im Dosiermittelbehälter ist in diesem Fall mit DI5 bezeichnet. Bei DI5=EIN und geöffnetem Niveauschalter wird ein Alarm „! Pegel Phosphat“ gemeldet. Bei aktivierter UV-Desinfektion kann die UV-Lampe über Desinfektion EIN geschaltet werden und die Funktion eines UV-Sensors würde über DI 5 getestet werden können.

Liegt die Stromaufnahme eines Aggregates außerhalb der eingestellten Stromgrenzwerte, so wird ein entsprechender Fehler gemeldet. Der Fehler wird für kurze Zeit auf dem Display und akustisch gemeldet. Die Fehler aus dem Handbetrieb werden nicht im Logbuch eingetragen. Nach der Meldung des Fehlers kehrt die Steuerung automatisch in den Handbetrieb zurück. Das betreffende Aggregat wird dabei automatisch abgeschaltet.

Nach 10 Minuten ohne Tastenbetätigung beendet die Steuerung den Handbetrieb automatisch und kehrt in den Automatikbetrieb zurück. Im Anschluss an den Handbetrieb wird der Programmablauf wieder dort fortgesetzt, wo er vor dem Handbetrieb war.

-  **Der Handbetrieb ist unabhängig vom Schaltzustand der Schwimmerschalter möglich!**
-  **Der Handbetrieb ist während der zweiten Hälfte der Absetzphase und während des Klarwasserabzuges nicht möglich, um das Absetzverhalten nicht zu stören.**
-  **Aktive Alarmmeldungen werden durch Aktivierung des Handbetriebs zurückgesetzt.**

Information

4. 5	Hauptmenü
	Logbuch Einstellungen Servicemode Handbetrieb Information Datum/Zeit
17:25	Datum/Zeit

4. 5	Information
	CLASSIC 2EW FW: 1. 4. 3 ASW: 0. 15 Inbetriebnahme 2024/01/03
17:25	

Anzeige des aktuellen Anlagentyps, der eingestellten EW-Zahl, der Firmware (FW) Versionsnummer, der Anwendersoftware (ASW) und des Inbetriebnahme-Datums.

Datum / Zeit

4. 6	Hauptmenü
	Logbuch Einstellungen Servicemode Handbetrieb Information Datum/Zeit
17:25	Datum/Zeit

4. 6	Datum/Zeit
	Datum 03.01.2024 Zeit 16:00
17:25	

Eingabe- und Änderungsmöglichkeit von Datum und Uhrzeit. Wichtig für korrekte Logbucheinträge und den XLt Zyklusablauf!

Sprache

4. 7	Hauptmenü
	Sprache Alarm löschen Zurück
17:25	

4. 7	Sprache
	Deutsch English Francais Español Zurück
17:25	

Eingabe-/Änderungsmöglichkeit der Sprache. Zur Verfügung stehen Deutsch, Englisch, Französisch und Spanisch. Logbucheinträge werden in der aktuell gewählten Sprache eingetragen und nicht nachträglich geändert!

Alarm löschen

4. 8	Hauptmenü Sprache Alarm löschen Zurück	4. 8	Alarm löschen Löschen?	4. 8	Alarm löschen 
17:25		17:25		17:25	Alarm gelöscht

Alarmmeldungen werden auch nach dem Quittieren noch über die rote Fehler LED und über eine Meldung in der untersten Zeile im Display „Aktuelle Phase“ als aktiv angezeigt. Das Löschen des Alarms geschieht über den Punkt 4.8 Alarm löschen oder über die Aktivierung des Handbetriebs.



Nach 72 h wird durch die Steuerung ein automatischer Fehler-Reset durchgeführt. Nicht gelöschte Fehler werden erst nach diesem automatischen Reset wieder erneut gemeldet.

Fehlermeldungen

	!! min Bel.
17:25	Abbrechen
3. 0	Aktuelle Phase
CLASSIC	2 EW
Deni	Ph3/3 00:26:42
Aggregat	AUS 00:06:37
Strom 1	0 mA
Schwimmer	0
17:25	!! min Bel.

Tritt im laufenden Betrieb ein Fehler auf, so wird dieser optisch als Display-Meldung (siehe links „! min Bel.“) und zusätzlich über die rote LED und auch akustisch durch einen Signalton gemeldet. Wird die Fehler-Meldung durch Drücken einer beliebigen Taste quittiert, erlischt das akustische Signal und die links gezeigte Display-Meldung.

Die Fehlermeldung ist nach dem Quittieren noch in der untersten Zeile im Display „3.0 Aktuelle Phase“ und über die rote LED als aktiver Fehler sichtbar. Eine entsprechende Fehlermeldung wurde im Logbuch eingetragen. Erneutes Auftreten des gleichen Fehlers führt erst nach Fehler löschen bzw. nach automatischem Reset zur Fehlermeldung.

Liste der möglichen Fehlermeldungen:

Die Fehlereinträge im Logbuch sind durch ein „!“ vor der Meldung gekennzeichnet. Die Fehlerquittierung wird mit einem Wurzelzeichen „√“ gekennzeichnet.

Fehlerliste:

! KW-Zeitüber.	Zeitüberschreitung beim Klarwasserabzug
! Hochwasser	Hochwasseralarm, bei PRO G und PRO XL wenn S1 bis S4 EIN
! Überlauf Al.	Fehlermeldung bei S4 EIN geschaltet.
! Sicherung	10A Glassicherung defekt
! Batterie	Akkus defekt oder Kabelverbindung zu Akkus getrennt
! Netzfehler	Netzspannung fehlt
! I min UV	Unterstrom Alarm durch die UV
! I max UV	Überstrom Alarm durch die UV
! UV Fehler	UV-Strahlung zu gering oder Sensor defekt
! UV Wechsel	UV Lebensdauer überschritten, UV-Lampe tauschen.
! I min Phos.	Unterstrom Alarm durch die Dosierpumpe
! I max Phos.	Überstrom Alarm durch die Dosierpumpe
! Pegel Phos.	Dosierbehälter leer oder Niveauschalter defekt
! I min Bel.	Unterstrom Alarm durch den Belüfter
! I max Bel.	Überstrom Alarm durch den Belüfter
! I min KW	Unterstrom Alarm durch die Klarwasserpumpe
! I max KW	Überstrom Alarm durch die Klarwasserpumpe
! I min Bes.	Unterstrom Alarm durch die Beschickungspumpe
! I max Bes.	Überstrom Alarm durch die Beschickungspumpe
! I min Schl.	Unterstrom Alarm durch die Schlammpumpe
! I max Schl.	Überstrom Alarm durch die Schlammpumpe
! SBR S1/2	Schwimmerschalter im SBR defekt
! Puffer S3/4	Schwimmerschalter im Puffer defekt

Fehleranzeigen im Display (+ akustischer Alarm) + rote LED

KW-Zeitüberschreitung

Der untere Schwimmerschalter S1 im SBR schaltet innerhalb der Klarwasserabzugszeit nicht ab.

Mögliche Ursache	Behebung
Schwimmerschalter [S1] oder Kabel ist defekt.	Service anrufen oder die Leitungsführung durch einen Techniker prüfen lassen.
Schwimmerschalter [S1] nicht freigängig.	Ursache feststellen und für Bewegungsfreiheit sorgen.
Ungenügende Förderleistung der Klarwasserpumpe.	Förderleistung und Stromaufnahme überprüfen (Handbetrieb). Pumpe ggf. reinigen oder austauschen (Service benachrichtigen).
Undichtigkeit in der Klarwasserdruckleitung / Druckleitung nicht ordnungsgemäß am Ablauf der Anlage befestigt.	Druckleitung austauschen / ordnungsgemäß befestigen.
Rückstau des abgepumpten Wassers	Ursache für den Rückstau beseitigen
Außergewöhnlich hoher Abwasser-/Fremdwasserzufluss	Ggf. Behälter abdichten oder sonstige Ursachen beseitigen.
Falscher Wert für die max. Abpumpzeit	Wert korrigieren

Hochwasser

Maximales Nutzvolumen in Puffer und SBR ist erreicht. Schwimmerschalter S1-4 sind eingeschaltet.

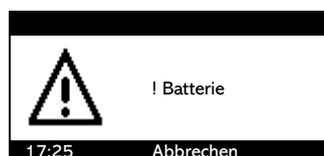
Mögliche Ursache	Behebung
Rückstau	Ursache für Rückstau beseitigen
Außergewöhnlich hoher Abwasser-/Fremdwasserzufluss.	Ggf. Behälter abdichten oder sonstige Ursachen beseitigen.
Pufferbecken falsch bemessen.	Zusätzliches Pufferbecken bereitstellen oder Zyklusparameter optimieren.

Überlauf Alarm

Der maximale Füllstand im Puffer ist erreicht. Schwimmerschalter S4 ist geschlossen.

Mögliche Ursache	Behebung
Außergewöhnlich hoher Abwasser-/Fremdwasserzufluss.	Ggf. Behälter abdichten oder sonstige Ursachen beseitigen.
Pufferbecken falsch bemessen.	Zusätzliches Pufferbecken bereitstellen.

Sicherung und Batterie



Die 10A Sicherung und die Akkus werden durch überwacht. Bei einem Defekt oder gelösten Verbindungen wird ein Fehler ausgelöst. Überprüfen sie die Akkus, die Kabelverbindung oder die Sicherung.

Netzfehler



Bei Netzausfall, wird nach etwa 10 sec ein akustischer Alarm ausgelöst und es erscheint das links gezeigte Bild auf dem Display. Die Steuerung kann aus diesem Zustand mit längerem drücken der OK-Taste heruntergefahren werden. Bei Spannungswiederkehr geht die Steuerung automatisch wieder in Betrieb. Netzfehler und Netz OK werden im Logbuch protokolliert.

Unterstrom (I min)

Der minimale Stromgrenzwert ist während des Betriebes unterschritten worden.

<i>Mögliche Ursache</i>	<i>Behebung</i>
Elektrische Anschlusskabel sind unterbrochen.	Elektrische Verbindungen überprüfen und Anschlussverbindung herstellen.
Der Wasserstand ist so niedrig, dass die Pumpen trocken laufen.	Sicherstellen, dass immer genügend Wasser vorhanden ist. Behälterdichtigkeit und Schwimmerschalter überprüfen.
Stromgrenze falsch eingestellt.	Stromgrenze korrigieren.
Das entsprechende elektrische Aggregat ist defekt.	Aggregat wechseln, Service anrufen
Luftblase in der KW- oder Schlamm-Pumpe	Entlüftungsloch verstopft, Service anrufen

Überstrom (I max)

Der maximale Stromgrenzwert ist während des Betriebes überschritten worden.

<i>Mögliche Ursache</i>	<i>Behebung</i>
Stromgrenze falsch eingestellt.	Stromgrenze korrigieren.
Das entsprechende Aggregat ist blockiert oder schwergängig.	Anlage herausnehmen und Verstopfung beseitigen. Service anrufen.
Netzspannung ist nicht korrekt	Netzspannung messen und Service anrufen



ACHTUNG! Bei einem Überschreiten der maximalen Stromaufnahme wird das Aggregat gesperrt und kann erst nach einem RESET wieder in Betrieb genommen werden. Achtung! Rotierende Teile. Anlage vor dem Herausnehmen vom Stromnetz trennen!

SBR S1/2 oder Puffer S3/4

Logischer Fehler. Der obere Schwimmerschalter schließt und der untere Schwimmerschalter ist noch geöffnet (Statusanzeige im Display beachten).

<i>Mögliche Ursache</i>	<i>Behebung</i>
Schwimmerschalter ist defekt.	Service anrufen.
Schwimmerschalter ist nicht freigängig.	Ursache feststellen und für Bewegungsfreiheit sorgen.
Eine Kabelverbindung ist nicht korrekt, so dass die Verbindung unterbrochen ist.	Service anrufen oder die Kontaktstellen und die Leitungsführung durch einen Elektriker überprüfen lassen.
Das Verbindungskabel ist unterbrochen.	s.o.

Füllstand Fällmittel

Bei vorhandener Phosphatfällung hat der Füllstand im Behälter des Fällmittels seinen Minimalstand erreicht.

<i>Mögliche Ursache</i>	<i>Behebung</i>
Fällmittel aufgebraucht.	Fällmittel nachfüllen.
Eine Schraubklemme im Kabelverteilerkasten oder an der Klemmenleiste des Steuergerätes ist nicht richtig angezogen, so dass die Verbindung unterbrochen ist.	Service anrufen oder die Kontaktstellen und die Leitungsführung durch einen Elektriker überprüfen lassen.
Das Verbindungskabel ist unterbrochen.	s.o.

Vorprogrammierte Parameter:

Betriebsparameter AQUAMAX® BASIC

EW	Beschickung		Denitrifikation Belüfter			Reakti- ons- Phase.	Nitrifikation Belüfter		Spar-Betrieb Belüfter		Absetz- Phase	KW- Abzug	KW- Nachlauf Dauer	Schlamm- Abz. Anz.	Einfahr- Phase d
	Anz.	Pause	Dauer	EIN	AUS		EIN	AUS	EIN	AUS					
	n	h:min	h:min	min:sec	min:sec	h	min:sec	min:sec	min:sec	min:sec	h:min	h:min	min:sec	n	d
min	4	1:00	0:00	0:05	5:00	3	0:30	5:00	0:30	5:00	1:00	0:05	0:00	0	0
max	10	a)	1:30	1:00	20:00	22	30:00	30:00	30:00	30:00	2:00	2:00	0:30	30	365
2	5	2:00	0:30	00:10	10:00	6	00:30	07:30	00:30	07:30	01:30	00:20	0:10	1	180
4	5	2:00	0:30	00:10	10:00	6	00:42	07:30	00:30	07:30	01:30	00:20	0:10	2	180
6	5	2:00	0:30	00:10	10:00	6	00:48	07:30	00:30	07:30	01:30	00:20	0:10	3	180
8	5	2:00	0:30	00:10	10:00	6	01:00	07:30	00:30	07:30	01:30	00:20	0:10	4	180
10	5	2:00	0:30	00:10	10:00	6	01:18	07:30	00:39	07:30	01:30	00:20	0:10	5	180
12	5	2:00	0:30	00:10	10:00	6	01:36	07:30	00:48	07:30	01:30	00:22	0:10	6	180
14	5	2:00	0:30	00:10	10:00	6	01:54	07:30	00:57	07:30	01:30	00:25	0:10	7	180
16	5	2:00	0:30	00:10	10:00	6	02:12	07:30	01:06	07:30	01:30	00:30	0:10	8	180

Die maximale Beschickungspause a) entspricht der eingestellten Zeit in der Reaktionsphase
Der Klarwasserpumpen Spül-Stoß ist mit 0,5 sec nicht veränderbar voreingestellt.

Betriebsparameter AQUAMAX® CLASSIC

EW	Beschickung		Denitrifikation Belüfter			Reakti- ons- Phase.	Nitrifikation Belüfter		Spar-Betrieb Belüfter		Absetz- Phase	KW- Abzug	KW- Nachlauf	SL- Abzug	Einfahr- Phase d
	Dauer	Pause	Dauer	EIN	AUS		EIN	AUS	EIN	AUS					
	min:sec	h:min	h:min	min:sec	min:sec	h	min:sec	min:sec	min:sec	min:sec	h:min	h:min	min:sec	min:sec	d
min	0:04	1:00	0:00	0:05	5:00	3	0:30	5:00	0:30	5:00	1:00	0:05	0:00	0:00	0
max	0:30	a)	1:30	1:00	20:00	22	30:00	30:00	30:00	30:00	2:00	2:00	0:30	1:30	365
2	00:07	2:00	0:30	00:10	10:00	6	00:30	07:30	00:30	07:30	01:30	00:20	0:00	0:01	180
4	00:07	2:00	0:30	00:10	10:00	6	00:42	07:30	00:30	07:30	01:30	00:20	0:00	0:02	180
6	00:07	2:00	0:30	00:10	10:00	6	00:48	07:30	00:30	07:30	01:30	00:20	0:00	0:03	180
8	00:07	2:00	0:30	00:10	10:00	6	01:00	07:30	00:30	07:30	01:30	00:20	0:00	0:04	180
10	00:07	2:00	0:30	00:10	10:00	6	01:18	07:30	00:39	07:30	01:30	00:20	0:00	0:05	180
12	00:07	2:00	0:30	00:10	10:00	6	01:36	07:30	00:48	07:30	01:30	00:22	0:00	0:06	180
14	00:07	2:00	0:30	00:10	10:00	6	01:54	07:30	00:57	07:30	01:30	00:25	0:00	0:07	180
16	00:07	2:00	0:30	00:10	10:00	6	02:12	07:30	01:06	07:30	01:30	00:30	0:00	0:08	180
20	00:07	2:00	0:30	00:10	10:00	6	01:00	07:30	00:30	07:30	01:30	00:36	0:00	0:10	180
24	00:07	2:00	0:30	00:10	10:00	6	01:12	07:30	00:36	07:30	01:30	00:43	0:00	0:12	180
28	00:07	2:00	0:30	00:10	10:00	6	01:24	07:30	00:42	07:30	01:30	00:50	0:00	0:14	180
32	00:07	2:00	0:30	00:10	10:00	6	01:36	07:30	00:48	07:30	01:30	00:58	0:00	0:16	180
36	00:07	2:00	0:30	00:10	10:00	6	01:48	07:30	00:54	07:30	01:30	01:05	0:00	0:18	180
40	00:07	2:00	0:30	00:10	10:00	6	02:00	07:30	01:00	07:30	01:30	01:12	0:00	0:20	180
44	00:07	2:00	0:30	00:10	10:00	6	02:18	07:30	01:09	07:30	01:30	01:20	0:00	0:22	180
48	00:07	2:00	0:30	00:10	10:00	6	02:30	07:30	01:15	07:30	01:30	01:26	0:00	0:24	180
50	00:07	2:00	0:30	00:10	10:00	6	02:42	07:30	01:21	07:30	01:30	01:30	0:00	0:25	180
60	00:05	1:20	0:20	00:10	10:00	4	10:00	07:30	05:00	07:30	01:30	00:30	0:00	0:10	180
75	00:06	1:20	0:20	00:10	10:00	4	15:00	07:30	07:30	07:30	01:30	00:35	0:00	0:15	180

Die maximale Beschickungspause a) entspricht der eingestellten Zeit in der Reaktionsphase
Der Klarwasserpumpen Spül-Stoß ist mit 0,2 sec nicht veränderbar voreingestellt.

Stromwerte AQUAMAX® BASIC/CLASSIC

EW	Belüfter	Schlammpumpe*	Klarwasserpumpe
min/max	0000...9999 mA	0000...9999 mA	0000...9999 mA
2 – 16	500...3700 mA	500...2000 mA	500...2000 mA
20* – 50*	1300...6300 mA	500...2000 mA	500...2000 mA
60* – 75*	1600...5000 mA	1500...4000 mA	1500...4000 mA

(* - nicht beim BASIC)

Betriebsparameter AQUAMAX® PRO G

EW	Beschickung		Denitrifikation			Reaktions-Phase	Nitrifikation		Spar-Betrieb		Absetz-Phase	KW-Abzug	KW-Nachlauf	SL-Abzug	Einfahr-Phase
	Dauer	Pause	Dauer	Belüfter			Belüfter		Belüfter						
	min:sec	h:min	h:min	min:sec	min:sec	h	min:sec	min:sec	min:sec	min:sec	h:min	h:min	min:sec	min:sec	d
min	0:30	1:00	0:00	0:05	5:00	3	0:30	5:00	0:30	5:00	1:00	0:05	0:00	0:00	0
max	30	a)	1:30	1:00	20:00	22	30:00	30:00	30:00	30:00	2:00	2:00	0:30	1:30	365
2	01:00	2:00	0:30	00:10	10:00	6	00:30	07:30	00:30	07:30	01:30	00:20	0	0:01	180
4	01:36	2:00	0:30	00:10	10:00	6	00:42	07:30	00:30	07:30	01:30	00:20	0	0:02	180
6	02:24	2:00	0:30	00:10	10:00	6	00:48	07:30	00:30	07:30	01:30	00:20	0	0:03	180
8	03:12	2:00	0:30	00:10	10:00	6	01:00	07:30	00:30	07:30	01:30	00:20	0	0:04	180
10	04:00	2:00	0:30	00:10	10:00	6	01:18	07:30	00:39	07:30	01:30	00:20	0	0:05	180
12	04:48	2:00	0:30	00:10	10:00	6	01:36	07:30	00:48	07:30	01:30	00:22	0	0:06	180
14	05:36	2:00	0:30	00:10	10:00	6	01:54	07:30	00:57	07:30	01:30	00:25	0	0:07	180
16	06:24	2:00	0:30	00:10	10:00	6	02:12	07:30	01:06	07:30	01:30	00:30	0	0:08	180
20	08:00	2:00	0:30	00:10	10:00	6	01:00	07:30	00:30	07:30	01:30	00:36	0	0:10	180
24	09:36	2:00	0:30	00:10	10:00	6	01:12	07:30	00:36	07:30	01:30	00:43	0	0:12	180
28	11:12	2:00	0:30	00:10	10:00	6	01:24	07:30	00:42	07:30	01:30	00:50	0	0:14	180
32	12:48	2:00	0:30	00:10	10:00	6	01:36	07:30	00:48	07:30	01:30	00:58	0	0:16	180
36	14:24	2:00	0:30	00:10	10:00	6	01:48	07:30	00:54	07:30	01:30	01:05	0	0:18	180
40	16:00	2:00	0:30	00:10	10:00	6	02:00	07:30	01:00	07:30	01:30	01:12	0	0:20	180
44	17:36	2:00	0:30	00:10	10:00	6	02:18	07:30	01:09	07:30	01:30	01:20	0	0:22	180
48	19:12	2:00	0:30	00:10	10:00	6	02:30	07:30	01:15	07:30	01:30	01:26	0	0:24	180
50	20:00	2:00	0:30	00:10	10:00	6	02:42	07:30	01:21	07:30	01:30	01:30	0	0:25	180
60	08:00	1:20	0:20	00:10	10:00	4	10:00	07:30	05:00	07:30	01:30	00:30	0	0:10	180
75	10:00	1:20	0:20	00:10	10:00	4	15:00	07:30	07:30	07:30	01:30	00:35	0	0:15	180

Die maximale Beschickungspause a) entspricht der eingestellten Zeit in der Reaktionsphase
Der Klarwasserpumpen Spül-Stoß ist mit 0,2 sec nicht veränderbar voreingestellt.

Stromwerte AQUAMAX® PRO G

EW	Belüfter	Beschickung	Schlammpumpe	Klarwasserpumpe
min/max	0000...9999 mA	0000...9999 mA	0000...9999 mA	0000...9999 mA
2 – 16	500...3700 mA	500...2000 mA	500...2000 mA	500...2000 mA
20 – 50	1300...6300 mA	500...2000 mA	500...2000 mA	500...2000 mA
60 – 75	1600...5000 mA	1500...4000 mA	1500...4000 mA	1500...4000 mA

Betriebsparameter AQUAMAX® PRO XL

EW	Beschickung		Denitrifikation			Reaktions-Phase	Nitrifikation		Spar-Betrieb		Absetz-Phase	Klarwasser-Abzug	KW-Nachlauf	SL-Abzug	Einfahr-Phase
	Dauer	Pause	Deni	Belüfter			Belüfter		Belüfter						
	min:sec	h:min	h:min	min:sec	min:sec	h	min:sec	min:sec	min:sec	min:sec	h:min	h:min	min:sec	min:sec	d
min	0:30	1:00	0:00	0:05	5:00	3	0:30	5:00	0:30	5:00	1:00	0:05	0:00	0:00	0
max	30	a)	1:30	1:00	20:00	22	30:00	30:00	30:00	60:00	2:00	2:00	0:30	30:00	365
60	06:00	2:00	0:30	00:10	10:00	6	5:00	07:30	2:30	07:30	01:30	00:25	0	00:30	0
75	07:30	2:00	0:30	00:10	10:00	6	6:00	07:30	3:00	07:30	01:30	00:30	0	00:45	0
100	10:00	2:00	0:30	00:10	10:00	6	7:00	07:30	3:30	07:30	01:30	00:40	0	01:00	0
125	12:30	2:00	0:30	00:10	10:00	6	8:00	07:30	4:00	07:30	01:30	00:50	0	01:15	0
150	15:00	2:00	0:30	00:10	10:00	6	9:00	07:30	4:30	07:30	01:30	01:00	0	01:30	0
175	17:30	2:00	0:30	00:10	10:00	6	10:00	07:30	5:00	07:30	01:30	01:10	0	01:45	0
200	20:00	2:00	0:30	00:10	10:00	6	12:00	07:30	6:00	07:30	01:30	01:15	0	02:00	0
250	25:00	2:00	0:30	00:10	10:00	6	15:00	07:30	7:30	07:30	01:30	01:35	0	02:30	0

Die maximale Beschickungspause a) entspricht der eingestellten Zeit in der Reaktionsphase
Der Klarwasserpumpen Spül-Stoß ist mit 0,2 sec nicht veränderbar voreingestellt.

Stromwerte AQUAMAX® PRO XL

	Belüfter	Beschickung	Schlammpumpe	Klarwasserpumpe
Bereich	0000...9999 mA	0000...9999 mA	0000...9999 mA	0000...9999 mA
min...max	2000...6000 mA	1500...4000 mA	1500...4000 mA	1500...4000 mA

Betriebsparameter AQUAMAX® PRO XLt

ZYKLUS		P-Phase	ABZUG		ABSETZ	BESCHICKUNG		DENI-PHASE			NITRI-PHASE	
Startzeit	Zyklen/d	Dauer	SL-Pu.	KW-Pu.	Zeit	Bes./Zykl.	Bes-Pu.	DENI	BEL-EIN	BEL-AUS	BEL-EIN	BEL-AUS
0-24:00	1-4	0:0/10:0	0:0/20:0	0:0/2:0	1:0/2:0	1-5	01:0/30:0	0/60	0/10:00	0/30:00	0/30:00	0/30:00
h:min	n	min:sec	min:sec	h:min	h:min	z	min:sec	min:sec	min:sec	min:sec	min:sec	min:sec
8:00	1	0	5	60	120	5	10:00	40:00	00:10	10:00	10:00	07:30
8:00	2	0	4	50	90	4	10:00	40:00	00:10	10:00	10:00	07:30
8:00	3	0	3	40	90	3	10:00	40:00	00:10	10:00	10:00	07:30
8:00	4	0	2	30	90	2	10:00	40:00	00:10	10:00	10:00	07:30

Wird die Startzeit im laufenden Betrieb geändert, so übernimmt die Steuerung diese Änderung erst nach Beendigung des laufenden Zyklus. Für eine sofortige Übernahme dieser Parameteränderung ist ein Neustart der Steuerung erforderlich.

Durch die Auswahl der Zyklen/d werden die übrigen Parameter (außer der Startzeit) gemäß der obigen Tabelle voreingestellt. Alle voreingestellten Parameter können nachträglich verändert werden.



Bei der XLt Anlage gibt es einen Warnhinweis, wenn sich durch die Parameteränderung eine NITRI-PHASE kleiner als 60 Minuten ergeben sollte.



ACHTUNG:

Der Warnhinweis ist rein informativ, die Parameteränderung wird dennoch übernommen!

Stromwerte AQUAMAX® PRO XLt

	Belüfter	Beschickung	Schlammpumpe	Klarwasserpumpe
Bereich	0000...9999 mA	0000...9999 mA	0000...9999 mA	0000...9999 mA
min ... max	2000...6000 mA	1500...4000 mA	1500...4000 mA	1500...4000 mA

Alle voreingestellten Parameter gelten als Näherungswerte für den Zulauf von häuslichem Abwasser mit 150 l/(EW x d) und der Reinigungsklasse C mit CSB < 150mg/l und BSB₅ < 40mg/l.

Technische Daten:

IoT-Fähige Steuerung mit WLAN und GSM-Modem
 Gehäuse-Abmessungen: (HxBxT) 190x215x95 mm
 Gehäuse-Schutzklasse: IP54
 Temperaturbereich: 0°C ... +50°C (ausgenommen Akkus)
 Betriebsspannung: 115/220-240V, 50/60Hz
 Anschlussklemmen: 2 x L, 2 x N, 2 x PE
 Grafikdisplay 30,5 x 59mm
 5 Ausgänge mit gemeinsamer T10A Absicherung:
 AER – Belüfter, FEP – Beschickungspumpe
 CWP – Klarwasserpumpe, SLP – Schlammpumpe
 UVP – P-Fällung oder UV-Desinfektion

5 Eingänge S1 – S4 + Niveauschalter Dosiermittel oder UV-Sensor

3 Betriebs-LED grün ECO MODE, gelb Betrieb, rot Fehler-Alarm

4 Menüsprachen (Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch)

1 Potentialfreier Alarmkontakt max. 250V, 150W

1 5VDC Alarm-Ausgang mit Batteriepufferung (2xAA NiMH)

1 T10A Glassicherung 5x20mm

1 Integriertes 4/2G GSM-Modem

1 Integriertes WLAN-Modul

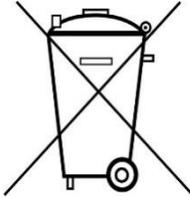
Wifi direkt Verbindung über SSID ATBcontrol-XXXXXX und mit der Seriennummer der Steuerung als Passwort (auf dem Foto ist es die 23440504)



Entsorgung

Wichtige Informationen für Verbraucher in der EU

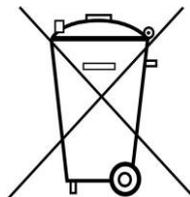
Entsorgungshinweis zu Batterien und Akkus



Jeder Verbraucher ist aufgrund der Batterieverordnung (Richtlinie 2006/66/EG) gesetzlich zur Rückgabe aller ge- und verbrauchten Batterien bzw. Akkus verpflichtet. Die Entsorgung über den Hausmüll ist verboten. Da auch bei Produkten aus unserem Sortiment Batterien und Akkus im Lieferumfang enthalten sind, weisen wir Sie auf folgendes hin:

Verbrauchte Batterien und Akkus gehören nicht in den Hausmüll, sondern können unentgeltlich bei den öffentlichen Sammelstellen Ihrer Gemeinde und überall dort abgegeben werden, wo Batterien und Akkus der betreffenden Art verkauft werden. Weiterhin besteht für den Endverbraucher die Möglichkeit, Batterien und Akkus an den Händler, bei dem sie erworben wurden, zurückzugeben (gesetzliche Rücknahmepflicht).

Entsorgung von elektronischen Geräten



Aufgrund der Europäischen Verordnung 2012/19/EU darf Ihr elektronisches Gerät nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden! Wir entsorgen Ihr elektrisches Gerät auf eine professionelle und für die Umwelt verantwortungsvolle Weise. Dieser Service ist, die Transportkosten nicht inbegriffen, kostenlos. Dieser Service gilt ausschließlich für elektrische Geräte die nach dem 13.08.2005 erworben wurden. Senden Sie Ihr zu entsorgendes Gerät frei Haus an Ihren Lieferanten.

EG-Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung



Der Hersteller:	ATB WATER GmbH Südstr. 2 D-32457 Porta Westfalica
erklärt hiermit, dass das nachstehend beschriebene Produkt:	ATBcontrol® 4 Connect
Die Anforderungen folgender EG-Richtlinien erfüllt:	<ul style="list-style-type: none"> ○ 2014/30/EU: EMV-Richtlinie Elektromagnetische-Verträglichkeit ○ 2014/35/EU: Niederspannungs-Richtlinie ○ 2014/53/EU: Funkanlagen-Richtlinie ○ 2015/863/EU: RoHS-Richtlinie zur Beschränkung gefährlicher Stoffe

Angewendete Normen: EN 300 328 EN 301 511 EN 301 489-1 EN 301 908-1 EN 301 908-13 EN 55032 EN 55035 EN 61000-6-2 EN 61000-6-4 EN 62368-1 EN 62311	Version: V 2.2.2 (2019/07) V 12.5.1 (2017/03) V 2.2.3 (2019/11) V 15.2.1 (2023/01) V 13.2.1 (2022/02) (2020/03) (2020/01) 2005/AC:2005 2007/A1:2011 2015+A11:2020 (2020/03) 2017+A11:2020 (2020/03)
--	--

Konstruktive Änderungen, die Auswirkungen auf die in der Betriebsanleitung angegebenen technischen Daten und den bestimmungsgemäßen Gebrauch haben, machen diese Konformitätserklärung ungültig!

Porta Westfalica, den 13.11.2024


 Murat Ceylan (Geschäftsführer)

Nutzungsbedingungen und Leistungsumfang der Ferndiagnose im Supportfall

Die Steuerung ATBcontrol®4 der Kläranlage ist mit einem Modem und einer Datenkarte zur Datenübermittlung ausgestattet. Ereignisse, Betriebsparameter und Störungen werden auf der Steuerung gespeichert und können im Bedarfsfall durch den Hersteller abgerufen und eingesehen werden.

Diese Daten sind anonymisiert und beinhalten somit keine kundenbezogenen Daten.

Sofern der Wartungs- bzw. Servicepartner im Supportfall auf den Herstellerservice zurückgreift und ATB kontaktiert, um auf die Steuerung zuzugreifen und betriebsrelevante Parameter auszulesen, sind die Datenschutzbestimmungen des Wartungs- bzw. Servicepartners gegenüber dem Endkunden anzuwenden.

Eine Gewährleistung zum Datenaustausch ist durch ATB nicht garantiert. Sofern in der unmittelbaren Umgebung des Aufstellungsortes kein 2/4G-Netzeempfang vorhanden ist bzw. die Providerdienste der Datenkarte nicht unterstützt werden, ist die Funktionalität der Datenfernabfrage nicht gegeben!

Zur Beauftragung der Einsichtnahme mittels Datenfernabfrage von Betriebsparametern, Ereignissen und Störungen im Supportfall benötigt ATB folgende Angaben und Voraussetzungen:

- ID der Steuerung
- Seriennummer der Steuerung
- Anlagentyp (z.B. PRO G, CLASSIC, BASIC) sowie eingestellte Bediensprache
- Der Wartungs- bzw. Servicepartner muss vor Ort an der Steuerung sein

Da es sich um eine Datenfernabfrage zur Unterstützung im Supportfall handelt, um Störungen und Fehlfunktionen unterstützend zu analysieren, ist es ATB nicht möglich Parameter oder Einstellungen an der Steuerung direkt zu ändern. Es können lediglich Handlungsempfehlungen ausgegeben werden, um einen weiteren störungsfreien Betrieb zu gewährleisten. Die unmittelbare Anpassung oder Änderung von Parametern obliegt dem zuständigen und beauftragten Wartungs- bzw. Servicepartner vor Ort, da nur dieser die komplette Anlagentechnik und Peripherie kennt und somit die Auswirkungen der Änderungen beurteilen kann.

Bitte beachten Sie die Bedienungsanleitung der Kläranlage und der Steuerung!

Wichtiger Hinweis:

Alle User vor Ort, die unmittelbar Zugang zur Steuerung durch Verwendung der SSID und W-LAN-Passwort haben, können diese Nummern auch manuell und individuell ändern!

Da die Daten bzw. die Bezeichnung der SSID im Supportfall per Datenfernabfrage zu sehen sind, weisen wir ausdrücklich darauf hin, keine personenbezogenen Daten, wie Namen, Adressen oder Standorte als SSID zu verwenden.

Sollten Sie als Service- oder Wartungsfirma einen Vollzugriff auf die Steuerung aus der Ferne wünschen und selbst die Datenfernübertragung als auch die Datenfernsteuerung nutzen, so bieten wir den zuständigen Service- und Wartungsfirmen separate Dienstleistungsprodukte an.

Weitere Informationen dazu erhalten Sie auf unserer Website www.atbwater.com oder direkt bei ATB oder dem zuständigen Außendienstmitarbeiter.