

## Installation – Bedienung – Service

## 1 Allgemeine Informationen zur UV-C Strahlung

Ultraviolettes Licht (UV-C) im Wellenlängenbereich von 200 bis 280 nm (Nanometer) besitzt eine keimreduzierende Wirkung. Das Optimum für den Einsatz gegen Bakterien, Viren, Algen und anderer Mikroorganismen liegt bei 254 nm. Das genetische Erbmateriale (DNA) wird so verändert, dass die Mikroorganismen sich nicht länger reproduzieren können und dann absterben.

Das in Ihrem Gerät eingesetzte UV-C Leuchtmittel strahlt bei genau dieser Wellenlänge. Zur UV-Desinfektion bedarf es keiner langen Verweilzeiten, da die Vorgänge in Sekundenbruchteilen ablaufen.

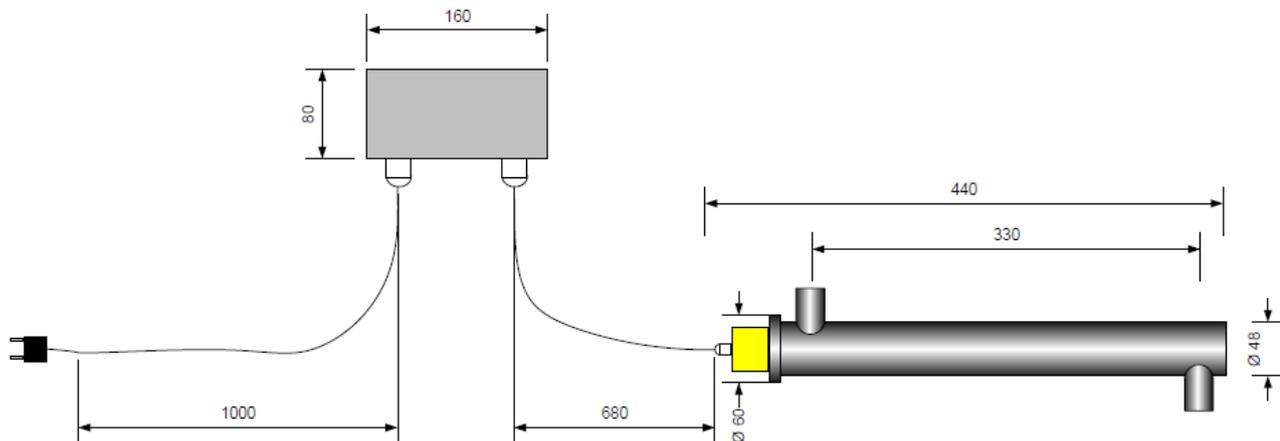
## 2 Technische Daten

Produkt	Betriebsspannung [VAC]	Druck, max. [bar]	Reaktor			Vorschaltgerät			Leergewicht [kg]	Durchfluss, max. [l/h]	Durchfluss $\geq 400 \text{ J/m}^2$ ** [l/h]
			Länge* [mm]	$\varnothing$ [mm]	Anschlüsse	Länge [mm]	Tiefe [mm]	Höhe [mm]			
PURE 1.0-16W	230 VAC	6	440	48	1/2" AG	160	55	80	1,7 kg	1.600	330
	24 VDC										
	12 VDC										

\* inkl. Kabel / Kabelverschraubung

\*\* UV-Dosis nach Vorschrift Trinkwasserverordnung

## 3 Abmessungen



## 4 Lieferumfang

Die PURE 1.0-16W UV-C Anlagen werden einbaufertig geliefert. Prüfen Sie bitte die Vollständigkeit des Zubehörs:

- 2 Stück Wandhalterung  $\varnothing 46...50 \text{ mm}$

## 5 Sicherheit

**Warnung:** Ultraviolettes Licht kann zu Schädigungen an Augen und Haut führen. Versuchen Sie deshalb nie Zugang zum Leuchtmittel zu erlangen, während das Gerät eingeschaltet ist.



- Betreiben Sie die UV-C Einheit niemals ohne Wasser.
- Decken Sie die PURE 1.0-16W im Betriebsfall nicht ab, damit entstehende Wärme abgeführt werden kann.
- Das Gerät wird mit einem Netzkabel mit angegossenem Schutzkontaktstecker ausgeliefert. Wenn Sie eine Festinstallation beabsichtigen, die nur durch einen qualifizierten Elektriker ausgeführt werden darf, sind alle gesetzlichen Vorgaben zu beachten.
- Alle örtlichen Elektrovorschriften sind unbedingt einzuhalten.
- Das Gerät muss von einem Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter) abgesichert sein.
- Für Wartungsarbeiten (z.B. Reinigung der Quarzglasröhre oder Auswechseln des Leuchtmittels) muss die Wasserzufuhr und die Stromversorgung unterbrochen werden (Netzstecker ziehen bzw. FI-Schutzschalter ausschalten).
- Das UV-C Gerät ist vor Frost zu schützen. Ist das Gerät voll Wasser, so muss dieses entleert werden. Die Lagerung des Gerätes sollte an einem frostfreien und trockenen Ort stattfinden.
- Das Gerät ist entsprechend IP 65 ausgeführt.
- Das UV-C-Gerät ist auf einen Nenndruck von 10 bar ausgelegt und darf daher auch nicht mit einem höheren Druck betrieben werden.
- Wenn Teile des Gerätes (insbesondere das Quarzglas) beschädigt sind, darf die UV-C-Einheit nicht in Betrieb genommen werden.

## 6 Installation

- Die **PURE 1.0-16W** kann waagrecht oder senkrecht installiert werden.
- Sofern mit dem Wasser auch Feststoffteilchen, z. B. Steine transportiert werden, muss der Zulauf zur Anlage an einem der beiden Anschlüsse an der Seite des Reaktors erfolgen, die der Seite mit dem Lampenanschlusskabel gegenüberliegt. Andernfalls kann die Strömungsrichtung beliebig sein.
- Gerät der Verpackung entnehmen, Wandhalterungen für Reaktor montieren. Die Rohrschellen schließen sich durch einen festen Druck des Reaktors in Richtung der Wandhalterung vollständig.
- Vorschaltgerät mittels der an der Rückseite angebrachten Wandmontagelaschen befestigen. Öffnen Sie keinesfalls das Vorschaltgerät, dies führt zu sofortigem Garantieverlust (Sicherheitssiegel).
- Berücksichtigen Sie einen ausreichenden Platz für einen Lampen- bzw. Quarzglaswechsel (doppelte Gerätelänge). Alternativ kann das Gerät dafür auch durch Lösen der Anschlusskupplungen entfernt werden, wobei dann die Wasserzu- und -ableitung geschlossen werden müssten.
- Vermeiden Sie die Anbringung des Vorschaltgerätes an einem Platz mit direkter Sonneneinstrahlung, dies kann zu Funktionsstörungen wegen Überhitzung führen.
- Verbindung zum Wasserzu- und Ablauf herstellen, dabei die Abdichtung z.B. mit Teflondichtband ausführen.
- Kontrollieren Sie die Dichtheit des Systems, bevor Sie das Gerät einschalten.
- Netzstecker einstecken. Nach wenigen Sekunden Vorwärmzeit, in der die grüne LED noch nicht leuchtet, ist das Gerät in Betrieb (grüne LED leuchtet).
- Sofern beim Betrieb der UV-C-Anlage eine Stagnation des Wassers eintreten kann, ist eine geeignete Vorrichtung zur Abschaltung der UV-C-Anlage (Empfehlung: 40°C) zum Schutz vor Überhitzung zu installieren (nicht im Lieferumfang enthalten).



## 7 Statusanzeige

- Stecken Sie den Netzstecker in die Steckdose. Die Anlage ist betriebsbereit.
- Eine LED-Anzeige auf der rechten Seite des Gehäuses des Vorschaltgerätes signalisiert die Funktion des Leuchtmittels für die UV-C Lampe: **Grün = In Betrieb**
- Leuchtet die LED nicht, ist eventuell das Leuchtmittel defekt oder es sitzt nicht richtig in der Steckfassung. Sollte beides nicht die Ursache sein, kontaktieren Sie bitte Ihren Händler oder den Hersteller.



## 8 Wartung

### 8.1 Lampenwechsel

Vor Wartungsarbeiten an der UV-C-Anlage stets den Netzstecker ziehen!



- Lockern Sie die Kabelverschraubung des Lampenkabels am Reaktorausgang.
- Schieben Sie die mit Warnhinweisen bedruckte, gelbe Kunststoffkappe zurück.
- Nun lösen Sie die Schutzleiter-Befestigungsschraube am Tauchrohrflansch (Schraube und Federring entfernen).
- Jetzt ziehen Sie vorsichtig das mit einer weißen Steckfassung am Lampenkabel angebrachte Leuchtmittel aus dem Gehäuse heraus.



- Wenn das Leuchtmittel ein Stück aus dem Edelstahlgehäuse herausgezogen ist, lösen Sie die vierpolige Steck-Verbindung.
- Befestigen Sie die Steckverbindung an dem neuen Leuchtmittel und schieben Sie dieses dann vorsichtig in das im Edelstahlgehäuse befindliche Quarzglas ein. Vermeiden Sie dabei direkten Hautkontakt mit dem Leuchtmittel.
- Befestigen Sie nun das Schutzleiterkabel wieder am Tauchrohrflansch.
- Schieben Sie die gelbe Kunststoffkappe über den Flansch und ziehen die Kabelverschraubung wieder fest.

### 8.2 Quarzglasreinigung bzw. -wechsel

Vor Wartungsarbeiten an der UV-C-Anlage stets den Netzstecker ziehen!

- Überprüfen Sie regelmäßig (ca. 2 x im Jahr), ob sich Kalkablagerungen oder andere Verunreinigungen auf dem Quarzglas befinden. Diese beeinträchtigen die Effektivität des Gerätes. Vorhandene Ablagerungen müssen beseitigt werden.
- Beim Entnehmen des Quarzglases bitte schnittfeste Arbeitsschutzhandschuhe und Schutzbrille tragen.

- Bauen Sie die UV-C Lampe, wie unter 8.1 *Lampenwechsel* beschrieben, aus. Nach Absperren des Wasserzu- und -abflusses entfernen Sie den Tauchrohrflansch durch Lösen von 3 Inbusschrauben mit einem 4 mm Inbusschlüssel (Achtung, Federringe unter den Inbusschraubenköpfen!). Das in den Flansch gesteckte Quarzglas kann nun vorsichtig herausgezogen werden.



- Reinigen Sie das Quarzglas mit einem handelsüblichen Entkalkungsmittel. Wir empfehlen, für eine schnellere und effektivere Reinigung ein Entkalkungsgel zu verwenden. Nach der Einwirkungszeit des Mittels das Quarzglas mit klarem Wasser abspülen und anschließend mit einem weichen Tuch abtrocknen. Vermeiden Sie das Reinigen des Quarzglases mit rauen und festen Gegenständen, um Kratzer zu vermeiden.
- Ein Auswechseln des Quarzglases ist in der Regel nur notwendig, wenn dieses versehentlich beschädigt wurde oder Beläge sich nicht entfernen lassen. Das Quarzglas muss vorsichtig mit leicht drehenden Bewegungen aus der Edelstahlverbindung herausgezogen werden (schnittfeste Arbeitsschutz-Handschuhe benutzen!)
- Das neue Quarzglas nun vorsichtig in den Edelstahlflansch einsetzen. Beachten Sie, dass sich im Innern des Edelstahlflansches zwei Dichtringe (O-Ringe) befinden. Das Quarzglas lässt sich leichter einstecken, wenn man einen dünnen Film Silikonfett auf das Rohrende aufträgt. Stellen Sie sicher, dass das Quarzglas bis zum Anschlag eingesetzt wird.
- Wir empfehlen, zeitgleich mit dem Austausch des Quarzglases die O-Ringe (als Ersatzteil „Dichtungsset“ erhältlich) unter Einsatz von Silikonfett auszuwechseln, um eventuellen späteren Undichtigkeiten vorzubeugen.
- Führen Sie das Quarzglas mit dem aufgesteckten Flansch nun wieder vorsichtig in den Edelstahlreaktor ein. Am gegenüberliegenden Boden befindet sich als Gegenlager eine Hülse mit einer trichterartig erweiterten Öffnung, in die eine Spiralfeder eingesetzt ist. Dadurch wird das eingebaute Quarzglas in seiner Lage fixiert. Beim Einsetzen des Quarzglases ist ein wenig Fingerspitzengefühl gefragt. Achten Sie auch auf einen exakten Sitz des O-Ringes auf der Unterseite des Flansches.
- Befestigen Sie den Flansch mit den drei Inbusschrauben (Federringe nicht vergessen!) wieder am Gehäuse. Ziehen Sie diese gleichmäßig an.
- Schieben Sie nun das Leuchtmittel wieder in das Quarzglas ein und setzen Sie die Montage wie unter 8.1 *Lampenwechsel* beschrieben fort.

## 9 Störungsbeseitigungen

- Leuchtet die LED auf dem Deckel des Vorschaltgerätes nicht, liegt eine Funktionsstörung an der Anlage vor. Das kann durch die UV-C Lampe, die Steckverbindung des Lampenkabels oder durch das Vorschaltgerät bedingt sein. Kontrollieren Sie zunächst den festen Sitz der UV-C Lampe in der Steckfassung (siehe 8.1 *Lampenwechsel*) bzw. ersetzen Sie die UV-C-Lampe. Beachten Sie, dass die UV-C-Lampe nur dann eingeschaltet wird, wenn Sie im Gehäuse eingebaut ist (Schutz vor Schäden durch unbeabsichtigte UV-C-Bestrahlung).
- Ursache für einen zeitweisen Ausfall der Anlage kann eine zu starke Erwärmung des Vorschaltgerätes sein (z.B. durch intensive Sonneneinstrahlung). Beseitigen Sie, soweit möglich, Wärmequellen in der Umgebung des Vorschaltgerätes.
- Sollten sich die Störungen nicht beseitigen lassen, kontaktieren Sie Ihren Händler bzw. den Hersteller.

## 10 Allgemeine Hinweise / Entsorgung

- **Bitte beachten Sie, dass die Intensität der UV-C Lampe mit der Zeit nachlässt. Wir empfehlen einen Lampentausch nach ca. 8.000 h Betriebsstunden. Bei einer längeren Benutzung kann die volle Desinfektionsleistung nicht mehr gewährleistet werden.**
- Der Reaktor Ihrer UV-C Anlage besteht aus einem NIRO – Edelstahl, einer Qualität mit extrem langer Lebensdauer und Zuverlässigkeit.
- Vor allen Wartungsarbeiten trennen Sie die Anlage von der Stromversorgung und schalten Sie die Wasserzufuhr ab.
- Überprüfen Sie vor Inbetriebnahme die Verbindungselemente auf Undichtigkeiten.
- Die verwendeten Verpackungsmaterialien sind recyclingfähig.
- Zur Entsorgung der UV-C Anlage bzw. aller Ersatz- und Verschleißteile wenden Sie sich bitte an ein regionaltätiges Entsorgungsunternehmen.
- Gebrauchte oder defekte Leuchtmittel enthalten Quecksilber. Entsorgen Sie die Leuchtmittel deshalb bitte nicht im Restmüll.



## 11 Garantie

Die Garantie Ihres UV-C Gerätes beschränkt sich auf das Gerät (Leuchtmittel und Quarzglas ausgenommen) und beläuft sich auf 2 Jahre ab Kaufdatum. Bitte heben Sie für einen eventuellen Versand die Originalverpackung auf. Bei Öffnen des Vorschaltgerätes verlieren Sie alle Garantieansprüche, wenden Sie sich im Bedarfsfall an den Kundenservice des Händlers oder Herstellers.

Sollte das Gerät innerhalb der oben genannten Garantiezeit defekt sein, so stehen Ihnen die gesetzlich geregelten Garantieansprüche zu.

Der Hersteller haftet grundsätzlich nicht für Schäden infolge von Unfall oder unsachgemäßer Installation bzw. Verwendung, und deren Folgeschäden. Die Haftung ist auf den Ersatz des defekten Gerätes beschränkt. Die Garantie ist nicht übertragbar. Ihre gesetzlichen Rechte bleiben hiervon unberührt.

## 12 Ersatzteilliste

Artikel-Nr.	Artikel
0684	Dichtungs-Set
1209	Quarzglasrohr (20x23x395)
1501	UV-C Ersatzlampe 16 Watt