

**Test Report**  
**Conformity Inspection of a Kitchen Aerosol Treatment Device**  
**according to DIN EN 16282-8:2017-12**  
**“R-FILTER” model “UVO-C 760K“**

**DMT Report No. PPS2 00 063 23**

Essen, 2023-10-05

DMT GmbH & Co. KG

(Dr. Renschen)

(Schamberg)

---

*This test report consists of 18 pages and 6 annexes. All test results refer exclusively to the specimen under test. This Test report may not be copied, neither completely, nor partly without the agreement of DMT GmbH & Co. KG.*

DMT GmbH & Co. KG  
Am TÜV 1, 45307 Essen

**TÜVNORDGROUP**

DMT GmbH & Co. KG

Plant and Product Safety  
Product Assessment Air Quality

Am TÜV 1  
45307 Essen  
Germany

Telefon+49 201 172-1372  
Telefax+49 201 172-1606

plq@dm-group.com  
www.dmt-group.com

Managing Company:  
DMT Verwaltungsgesellschaft mbH  
Represented by its managing  
directors:  
Dr. Maik Tiedemann (Vorsitzender)  
Jens-Peter Lux

Chairman of the Supervisory Board:  
Jürgen Himmelsbach

DMT GmbH & Co. KG  
Registered office: Essen  
Registration court: Amtsgericht  
Essen, registration no. HRA 9091

DMT Verwaltungsgesellschaft mbH  
Registered office: Essen  
Registration court: Amtsgericht  
Essen, registration no. HRB 20420

TÜV NORD GROUP

**1. General information**

1.	Order	Conformity inspection of a kitchen aerosol treatment device of manufacturer "R-FILTER" – model "UVO-C 760K"
2.	Client	GGT Gastro Großküchen-Technik e.K. Allermöher Deich 17 21037 Hamburg Germany
3.	Contact person client	Mr. Antonio Guardabasso Ms. Marion Tietgen
4.	Contact Person DMT	Mr. Dr. Dirk Renschen Mr. Johannes Schamberg
5.	DMT Order-No.	812 155 5210
6.	DMT Report-No.	PPS2 00 063 23
7.	Delivery date of device	2023-04-12
8.	Time of testing and inspection	2023-05-16 to 25
9.	Test location	DMT GmbH & Co. KG Plant & Product Safety Laboratory for Air Hygiene Am TÜV 1 D-45307 Essen Germany
10.	Test rig	acc. DIN 1822/ISO 29463

## 2. Specimen under test

### 2.1 Description of the device under test

Subject of Conformity Inspection

The device under test (DUT) of the present Conformity Inspection is a secondary aerosol treatment unit of manufacturer “R-Filter” (Hungary), model “UVO-C 760K”, designed for purifying purpose in exhaust systems of commercial kitchens. The unit generates ozone by means of UV-C-lamps. The operating principle is the dissociation /elimination of grease molecules by ozone generated by UV-C radiation.



Picture 1: DUT, Type UVO-C 760K



Picture 2: UV-C-lamps – reactor chamber

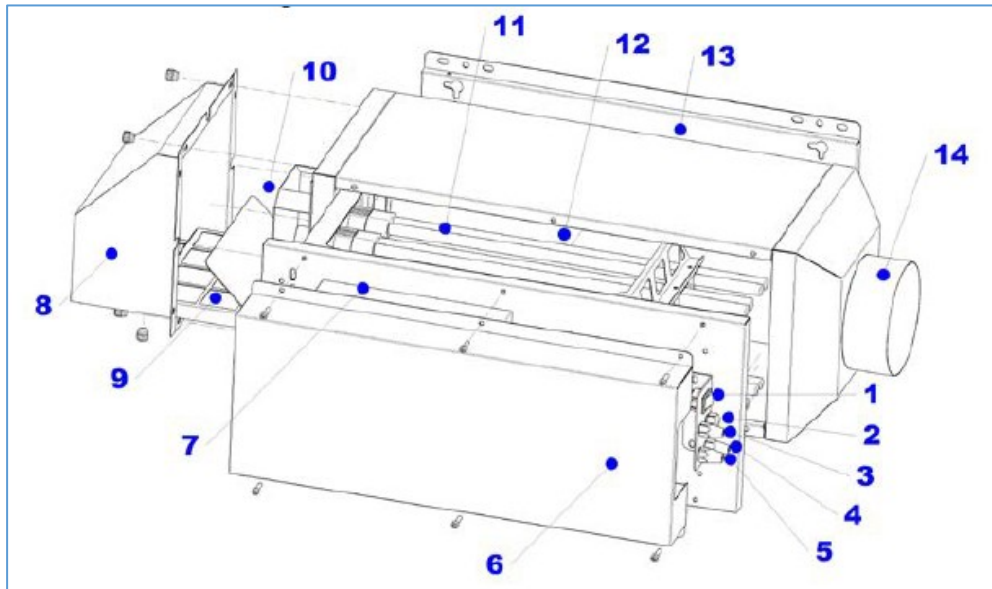


Picture 3: Type plate of DUT



Picture 4: Control unit of DUT

**2.2 Main parts**



Picture 5: Explosion picture of DUT

- 1                    *Main switch*
- 2                    *Supply cable*
- 3                    *Differential pressure swich*
- 4                    *Exhaust air ventilator*
- 5                    *LCD wall controller*
- 6                    *Cover*
- 7                    *Electronic ballast device*
- 8                    *Air inlet*
- 9                    *Sponge filter*
- 10                   *Protection metal sheet against UV-Radiation*
- 11                   *UV – Lamp – battery*
- 12                   *Reactor chamber*
- 13                   *Mounting plate*
- 14                   *Connection socket*

A more detailed explosion drawing is attached to this report as Annex 1 with the accordant parts list as Annex 2. The accordant Installation and Operation Manual (IOM) is attached to this Report as Annex 3.

### 2.3 Specification – used materials

Component	Product code / Material	Manufacturer / Supplier / Verification document
Housing / inner panels	Stainless steel X2CrNi18-9 (1.4307, AISI 304L)  Respectively Stainless steel X5CrNi18-10 (1.4301, AISI 304)	Manufacturer`s declaration
UV-Lamp unit	Germicidal lamps unit LTCQ95W/2G11 VH UV-lamps: glass Lamp holders: stainless steel	LightTech Lamp Technology Ltd. Technical data sheet /TDS) Annex 4
Inflow filter element	Bulpren S32450	Eurofoam
Sealant / Gaskets	Cover gasket: EPDM	
Differential pressure switch	Belimo 01APS-10R	Belimo TDS Annex 5
Injection nozzle	Stainless steel	

(\*) All technical specifications and general information according customer`s declaration and leaflets of his suppliers

### 2.4 Technical data

Type:	Secondary aerosol treatment device
Model:	UVO-C 760K
Air treatment capacity:	9500 m <sup>3</sup> /h
Serial-No.:	23-05-718
Manufacturer:	R-Filter (Hungary)
Dimension:	L x W x H: 900 mm x 380 mm x 272 mm

Year of manufacturing:	2023
Connecting diameter:	150 mm
UV-Lamps:	8 x 95 W
Electrical power supply:	230 V / 50 Hz

### 3. Inspection criteria according DIN EN 16282-8 – Listing and Assessment

Inspection criteria for aerosol installations (components for commercial kitchens) for treatment of kitchen aerosol based on DIN EN 16282-8.

#### 3.1 Designation of Aerosol treatment unit (acc. chapter 4 of the standard)

##### Application purpose and functional principle:

The system is based on the impact of short-wave UV-C – light (photolysis) and the chemical reaction of ozone, generated from ambient air oxygen with organic particles (oxidation). Ideally oxygen residues are mainly water, carbon dioxide and fat ash. The device under test (DUT) is intended for reduction of organic, greasy and odorous particles in the kitchen exhaust air. Thus the DUT is an ozone generating system for secondary aerosol treatment of kitchen exhaust air in sense of the standard DIN EN 16282-8.

**Table 1 — Designation for devices for treatment of aerosol**

Design	Standard designations		
	Location	EN number	Classification
UV device	Internal	EN 16282-8	-H1
Ozone generator	Internal	EN 16282-8	-H2
Ozone generator	External	EN 16282-8	-H3
Water spray device	Internal	EN 16282-8	-H4
Microbiological treatment	Internal	EN 16282-8	-H5
Photo-catalytic oxidation device	Internal	EN 16282-8	-H6

EXAMPLE For an external Ozone generator for treatment of aerosol

Components for ventilation EN 16282-8-H3

The DUT “UVO-C 760K is an UV-unit, positioned external of the kitchen exhaust air flow.

**Designation acc. Table 1: Components for ventilation EN 16282-8 – H3**

### 3.2 Design and function of the DUT (acc. chapter 5 and A5 of the standard)

Requirements:

1. Requirements with regard to materials acc. Table A.1 – Materials:

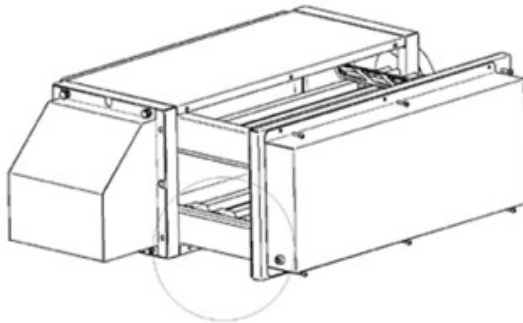
Table A.1 — Materials

Component/part	Material
Device fixtures, mounts in the hood/ceiling/housing <sup>a</sup>	stainless steel plastic <sup>b</sup>
Protective device for UV lights	stainless steel plastic <sup>b</sup> glass
Device housing <sup>a</sup>	stainless steel
<sup>a</sup> Internal component for devices for the treatment of aerosol. <sup>b</sup> Materials shall be resistant to ozone and UV if exposed and self-extinguishing.	

2. Visible surfaces of stainless steel have to be polished or have to have a uniform surface treatment with a roughness of max. 1.1 µm
3. UV-unit to be installed downstream the aerosol separator of the kitchen exhaust air system
4. Electrical cables inside the duct have to be protected against UV-radiation
5. UV-unit has to be protected against damage during cleaning works or replacement works
6. An hour counter as well as a fault display for the failure of individual UV light parts shall be incorporated into the device controller.

**Examination and assessment:**

- ad 1.): All air duct parts and housing components are made of stainless steel of quality X2CrNi18-9 - 1.4307 respectively AISI 304L and X5CrNi18-10, 1.4301, AISI 304 according manufacturer`s declaration. Components list is attached in annex 1 – assessment: **o.k.**
- ad 2.): Roughness of the metal sheets is  $Ra = 0,2 - 0,4 \mu m$  according manufacturer`s declaration – assessment: **o.k.**
- ad 3.): The “sponge filter element” is protected against UV-C radiation by means of a metal protection sheet (see picture 5) – assessment: **o.k.**
- ad 4.): Electrical or electronic components and cables don`t get into contact with UV-C-radiation – see picture 2 – assessment: **o.k.**
- ad 5.): For maintenance or cleaning purpose the complete UV-C-lamp unit can be easily dismounted from the reactor chamber (see scheme below) – assessment: **o.k.**



ad 6.): On the display of the control device are shown:

- Hour counter
- Number of lamps in operation
- Failure of single lamps

- assessment: **o.k.**

**Assessment acc. chapter 5 and A5:**

All requirements are fulfilled.



### 3.3 Safety requirements –of the standard

#### **Requirements acc. chapter 6 and A.6**

1. Components positioned in the kitchen exhaust air duct have to be designed for a temperature of 60°C
2. Electrical components have to be of protection class IP 54 acc. EN 60529 or better
3. Electrical plants and components have to be designed acc. the state of the art of electrical technology
  - EN 60335-1
  - EN 60204-1
  - EN 61140
4. Access doors for cleaning purpose to the duct and doors of control cabinets have to be designed that a hazard by a high voltage field is excluded
5. It has to be ensured, that eyes and skin of personnel are not exposed to UV-radiation. Below the aerosol separator in a distance of 10 cm the effective radiation intensity may not exceed a value of 0.5 mW/m<sup>2</sup>
6. A restart of the DUT may not be possible in open condition (when any access door is opened)
7. If the DUT is equipped with an ozone-monitor system this has to be delivered with a unique traceable calibration certificate
8. A suitable safety system (e.g. a flow monitor or a differential pressure sensor) has to ensure, that no ozone can leak into the kitchen
9. The UV-System has to be installed at the negative pressure side of the kitchen exhaust system.
10. Ozone concentration in the exhaust outlet may not exceed a value of 10 ppm

**Examination**

ad 1): As the DUT is external positioned of the exhaust duct this criterion is **not applicable**

ad 2): Designated protection classes:

No.	Component	Designated protection class	Evidence	Assessment
1	DUT “UVO-C 760 K	IP 54	Manufacturer`s declaration Annex 1	✓
2	LCD wall controller	IP 54	Manufacturer`s declaration Annex 1	✓
3	Differential pressure switch	IP 54	Manufacturer`s declaration Annex 1 TDS (annex 2)	✓
4	OBO connection box	IP 55	Manufacturer`s declaration Annex 1	✓

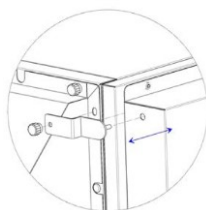
ad 3): Electrical safety acc. EN 60204-1 /EN 61140 has been checked by TÜV Rheinland. The accordand Certificate of Conformity (CoC), certificate No. “MK 69266860 002”, dated 2023-10-04 is attached to this report in annex 6.

ad 4): no use of high voltage, thus criterion is **not applicable**

ad 5): The UV-C radiation takes place inside the reactor chamber of the DUT inside a closed system. Any radiation intensity below the aerosol separator can be excluded

Assessment: Requirement fulfilled

ad 6.): While the access door is opened for maintenance work, a restart of the UV-Aerosol treatment device is prevented by means of a locking system. In order to open the system a safety bracket (see picture below) has to be dismantled (unscrewed). This effects an interruption of the power supply of the UV-lamps by means of a safety switch. The constructive solution is described in the Operation Manual.



Assessment: Requirement fulfilled

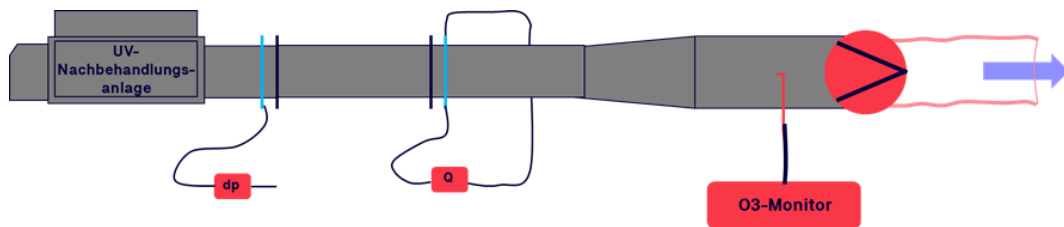
ad 7): as the DUT is not equipped with an ozone monitor, this criterion is **not applicable**

ad 8): The differential pressure switch just puts the DUT in operation, when the pressure inside the injection nozzle is between 20 – 300 Pa below atmospheric pressure. Below 20 Pa the DUT will be switched off automatically for safety reasons and ozone production will be prohibited without suction. The DUT must be connected control-related with the suction fan of the kitchen exhaust system - assessment: **o.k.**

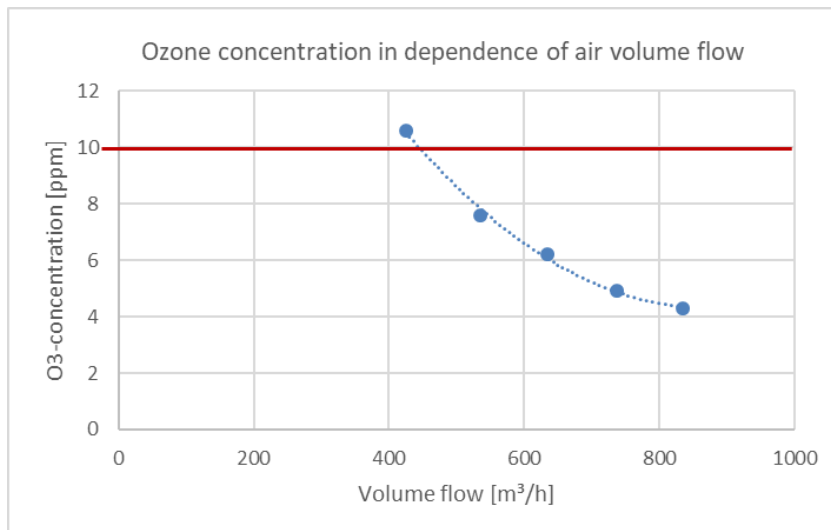
ad 9): The DUT has to be installed on the negative pressure side of the kitchen exhaust system - assessment: **o.k.**

ad 10.) Ozone generation of the DUT was tested:

**Set-up:**



**Test results:**



**Conclusion:**

The DUT “UVO-C 760 K” is designed for treatment of an air volume flow of 9500 m³/h. When operated with max. no. of lamps (8 #) the ozone concentration falls below the max. permitted value of 10 ppm at about 450 m³/h. Therefore, for the designed application the limit of 10 ppm ozone at the exhaust outlet socket is far below the limit - assessment: **o.k.**

**Assessment acc. chapter 6 and A.6:**

The requirements acc. chapter 6 and A.6 are fulfilled.

**3.4 Hygienic requirements – acc. chapter 7 and A.7 of the standard****Requirements**

1. Each component of the system which gets in contact with foodstuffs has to free of harmful substances
2. The secondary air treatment device has to be easy accessible for maintenance and cleaning works
3. The operation and maintenance manual has to include information about the cleaning process, suitable cleaning agent and cleaning intervals. The safety data sheet of the cleaning agent should be attached.

**Examination**

- ad 1): As the DUT is external positioned of the exhaust duct any contact of components with foodstuff can be excluded, thus this criterion is **not applicable**
- ad 2): Has to be ensured during installation according plan (**not applicable**)
- ad 3): For maintenance and cleaning works the cover item 6 in picture 5 has to be dis-mounted by unscrewing. The complete UV-C lamp unit can be pulled out of the system. Cleaning in order to clean the inner surfaces of the reactor chamber. For exchange of the filter the air inlet cover, item 8 picture 5 has to be unscrewed. Both procedures are described in the manual.  
As the DUT is positioned external of the kitchen exhaust duct it does not get in contact with the kitchen aerosol, therefore the DUT is almost maintenance free. There is no special agent for cleaning proposed. The only instruction to clean the device (surfaces outside and inside and the UV-lamps) is to dust off with a paper towel.  
- assessment: **o.k.**

**Assessment acc. chapter 7 and A.7:**

Requirements are fulfilled.

### **3.5 Requirements regarding the installation and operation manual – acc. chapter 8 and A.8 of the standard**

#### **Requirements**

1. The installation and operational manual (IOM) must be written in the national language of the destination, where the DUT will be installed
2. The IOM must be written in a brief and a plain language and must contain reference to:
  - Installation
  - Maintenance
  - Operation
  - Cleaning
3. The IOM must contain reference to aerosol-tight connections of the secondary aerosol treatment device.
4. The IOM must contain following information:
  - Name of the manufacturer
  - Type, model designation, trade name
  - Technical data
    - Application purpose
    - Dimensions
    - Air volume flow rate
    - Electrical supply voltage
  - Notes for suitable cleaning and maintenance
  - Notes regarding the removal of single components
  - Notes regarding accessibility for execution of cleaning and maintenance
  - Notes regarding suitable cleaning agents

#### **Examination**

- ad 1): The IOM provided from the German trade company with the DUT is written in German language-  
Assessment: Requirement fulfilled
- ad 2): The IOM provided is written in a brief and plain language and contains reference to
- Installation (IOM – chapter 6)
  - Maintenance (IOM – chapter 9)
  - Operation (IOM – chapter 7)
  - Cleaning(IOM – chapter 9)
- Assessment: Requirement fulfilled
- ad 3): The Installation instruction requests the use of air-tight and ozone resistant sealants for connections of components  
Assessment: Requirement fulfilled

ad 4): The IOM must contain following information:

- Name of the manufacturer ✓
- Type, model designation, trade name ✓
- Technical data
  - Application purpose ✓
  - Dimensions ✓
  - Air volume flow rate ✓
  - Electrical supply voltage ✓
- Notes for suitable cleaning and maintenance ✓
- Notes regarding the removal of single components ✓
- Notes regarding accessibility for execution of cleaning and maintenance ✓
- Notes regarding suitable cleaning agents - ✓

Assessment: Requirement fulfilled

**Assessment acc. chapter 8 and A.8:**

All requirements are fulfilled.

### 3.6 Requirements regarding the labeling of the DUT – acc. chapter 9 and A.9 of the standard

#### Requirements

1. The secondary aerosol treatment device has to be equipped with a type plate, well visible mounted on the outer area.
2. The type plate must contain following information:
  - Name of the manufacturer, distributor and/or the registered trade mark
  - Type designation / PO no. of manufacturer
  - Year of manufacturing
  - Reference to the related standard DIN EN 16282-8
3. The DUT has to be labled with a warning plate “Warning against optical radiation” / “Warnung vor optischer Strahlung”
4. The cover of the maintenance opening cover must be equipped with a warning lable “Warning against ozone” / Warnung vor Ozon”

#### Examination

ad 1 and 2): The IOM provided is equipped with a type plate with the required information



Assessment: Requirement fulfilled

ad 3 and 4): The IOM provided is equipped with a warning label against optical radiation and a warning label against ozone:



Assessment: Requirement fulfilled

**Assessment acc. chapter 9 and A.9:**

All requirements are fulfilled.



## 4. Summary

The DUT was inspected with regard to conformity to the related requirements of the standard DIN EN 16282-8:2017-12 for UV-operated secondary aerosol treatment devices.

The DUT is an external ozone generator and has to be designated in the sense of DIN EN 16282-8, chapter 4 as:

### Component for ventilation in commercial kitchens EN 16282-8 – H3

#### Survey of the Conformity assessment of the secondary aerosol treatment device “UVO-C 760K” (component for commercial kitchen ventilation)

No.	Criteria acc. DIN EN 16282-8:2017-12	Examination – short description	Assessment
1	Design and function (chapter 5)	General requirements (acc. 5.1 and A.5.1) Requirements regarding materials and surfaces (5.2 and A.5.2)	o.k.
2	Safety requirements (chapter 6)	General requirements (acc. 6.1 and A.6.1) Requirements regarding electrical components (acc. 6.2) Protection against UV-radiation (acc. A.6.3) Protection against ozone acc A.6.4) Protection against ozone emission (acc. A.6.5)	o.k.
3	Hygienic requirements (chapter 7)	General requirements (acc. 7.1) General hygienic requirements (7.2)	o.k.
4	Instructions (chapter 8)	Requirements regarding Installation instruction (acc. 8.1) Requirements regarding the operation manual (acc. 8.2)	o.k.
5	Labeling requirements (chapter 9)	Requirements acc. the labeling (acc. 9) Warning against optical radiation (acc. A.9) Warning against ozone (acc. A.9)	o.k.

**Final conclusion:**

The DUT “UVO-C 760K” from “R-FILTER” (Hungary) fulfills the requirements of DIN DE 16282-8:2017-12. An accordant Certificate of Conformity (Certificate no. “DMT ANB 2023-06-01”) is issued by DMT. The CoC is valid for a period of 5 years until June 2028.

**DMT GmbH & Co. KG**

.....  
(Dipl.-Ing. Joh. Schamberg)

## ANNEX

- Annex 1: Explosion drawing UVO- C 760 K – Dwg-No. A-308
- Annex 2: Parts list (German language)
- Annex 3: Original operation manual (German language)
- Annex 4: Germicidal Lamp Data Sheet
- Annex 5: Data Sheet Differential Pressure Switch
- Annex 6: CoC with regard to electrical safety of TÜV Rheinland



## Annex 2: Parts list (German language)

	Kontakt mit Ozon bzw. UV	IP Schutzart	Datenblatt	Werkzeugzeugnis	Benennung der Teile-Gruppen	Stückzahl	Benennung der Teile
I.		IP 54			UVO-C 760K Gerät		
					<b>Montageplatte</b>		
1				101.		1	Montageplatte (Edelstahlblech)
					<b>Gehäuse (Reaktorkammer)</b>		
2	X			101.		1	Gehäuse (Edelstahlblech)
3	X					4	Befestigungsstift (Edelstahl)
-	X		3.			6	Nietmutter M5 (Edelstahl)
-	X			102.		6	Schraube M5 (Edelstahl)
					<b>Inputseitiges Endstück</b>		
4	X			101.		1	Gehäuse (Edelstahlblech)
-	X		3.			4	Nietmutter M5 (Edelstahl)
-	X			102.		4	Schraube M3 (Edelstahl)
-	X		3.			6	Nietmutter M4 (Edelstahl)
-	X			102.		6	Schraube M4 (Edelstahl)
-	X			110.		1	Abstandhalter (PTFE-Blatt)
-	X			102.		1	Schraube M5 (Edelstahl)
-	X			102.		1	Selbsverriegelungsmutter M5 (Edelstahl)
-			3.			4	Gewindestift M4 (Edelstahl)
-				103.		4	Griffmutter M4
					<b>Inputseitiges Filterhaus</b>		
5	X			101.		1	Filterhaus (Edelstahlblech)
6	X			101.		1	Schwammfilterhalter (Edelstahlblech)
7	X			101.		1	Scutzblech gegen UV (Edelstahlblech)
-			3.			1	Gewindestift M5
-				103.		1	Griffmutter M5
8			22.			1	Schwammfilter
					<b>Outputseitiges Endstück</b>		
9	X			101.		1	Gehäuse (Edelstahlblech)
-	X		3.			6	Nietmutter M4 (Edelstahl)
-	X			102.		6	Schraube M4 (Edelstahl)
					<b>Innere Reaktorkammer</b>		
10	X			101.		2	Lampenhalterskonsole (Edelstahlblech)
11	X			101.		2	Deckel zur Lampenhalterskonsole (Edelstahlblech)
12	X			101.		8	Lampenhalter (Edelstahlblech)
13	X			101.		2	Lampenhalterskonsole (Edelstahlblech)
-	X			102.		8	Schraube M4 (Edelstahl)
-	X			102.		8	Selbsverriegelungsmutter M4 (Edelstahl)
-	X		3.			2	Gewindestift M4
-	X			102.		2	Hutmutter M4 (Edelstahl)

-	X		102.		2	Senkkopfschraube M4 (Edelstahl)
-	X		102.		2	Selbsverriegelungsmutter M4 (Edelstahl)
-	X	23.			8	Dichtung zwischen Porzellanfassung und Halterung (Silikonplatte)
14	X	1.			8	UV- Lampe LTCQ95W/2G11 VH
-	X		102.		32	Schraube M3 (Edelstahl)
-			102.		32	Selbsverriegelungsmutter M3 (Edelstahl)
-	X	23.			2	Dichtung zwischen Halterung und Deckel (Silikonplatte)
-		3.			6	Nietmutter M4 (Edelstahl)
-			102.		6	Schraube M4 (Edelstahl)
				Deckel		
15	X		101.		1	Deckel (Edelstahlblech)
16		11.			4	FULHAM UV Ballast
17		12.			1	Netzgerät RS-15-5
18		10.			4	Solid State Relay (G3MB-202P)
19			108.		3	Kunststoffabdeckung für Relais
-			109.		18	Blechschräuber
20			107.		1	Board STM32F103RBT6
21			108.		1	Kunststoffabdeckung für Board
-		3.			17	Gewindestift M4
-			102.		17	Mutter+Unterlegscheibe M4
22		5.			1	DHT22 Temperatur- und Feuchtigkeitssensor (AM2302)
23			106.		1	Kabelmuffe PG-9
24		7.			1	Hauptschalter B4MASK48N1G21000
-		6.			1	Speisekabel W-97182 PLASTROL
25		4.			2	Verbinder DP-Relais, T4133012031-000TE
26					1	Verbinder LCD, GX20-5P-M
-		9.			4	Optokoppler, 4N25
27	X		113.		1	Deckeldichtung (EPDM)
28	X		114.		8	Porzellanfassung
29			108.		1	Kunststoffabdeckung
30		21.			2	Kabelbinder
31	X				1	Injektionsdüse (Edelstahl)
32	X	23.			1	Dichtungsring bei Injektionsdüse (Silikonplatte)
33					2	Schelle
34	X		111.		1	Flexibles Thermovent-Rohr (Edelstahl)
II.		IP 54		LCD Wandcontroller		
-			101.		3	Gehäuse (Edelstahlblech)
-			108.		2	Kunststoffabdeckung
-			108.		1	Kunststoffabdeckung
-					1	Verbinder, GX20-5P-M
-		20.			1	Transistor BC546B
-		19.			1	BUZZER, MBS12005

III.		IP 54	2.	Differenzdruckschalter		Belimo 01APS-10R
IV.				Relais im OBO Box		
-			8.		1	Fassung 507/888/G2RL-2/G2R-2
-			18.		1	Relais RT424730
-		IP 55	112.		1	OBO Verbindungsdose
V.				Leitungen		
-			17.			H05V-K 1x0,5
-			17.			H05V-K 1x1
-			16.			LiYy 1x0,25
-			105.			H03VVH2-F 2x0,75
-						SFTP kábel
-				Aderenhülsen		
-			104.			0,5
-			104.			0,75
-			104.			1
-				WAGO Kabelverbinder		
-			13.			2-es
-			14.			3-as
-			15.			5-ös

**Annex 3: Original operation manual (German language)**

**UV LUFTREINIGUNGSANLAGE**  
**für Fett- und Geruchsabbau in Großküchen**  
**Originalbetriebsanleitung**  
**V-1.0**



für die folgenden Anlagen:



**UVO-C 380K**  
**UVO-C 570K**  
**UVO-C 760K**  
**UVO-C 950K**

Bitte lesen Sie dieses Handbuch sorgfältig durch und befolgen Sie die Anleitungen!

**DANKE, DASS SIE SICH FÜR EINE R-FILTER ANLAGE ENTSCIEDEN  
HABEN!**

### **INHALTSVERZEICHNIS**

1. Anwendungsbereich
2. Aufbau der Anlage
3. Technische Daten und Abmessungen
4. Funktionsschema
5. Eigenschaften, Vorteile
6. Installation
7. Bedienung und Steuerung
8. Sicherheitshinweise
9. Wartung
10. Fehlerbehebung
11. Allgemeine Informationen
12. Entsorgung
13. Ersatzteilbestellung
14. Schaltplan



## 1. Anwendungsbereich

Typische Anwendungen der Anlage sind Gastronomie, Großküchen, Fastfood-Restaurants, Schauküchen, die Lebensmittelindustrie, sowie Orte, an denen Fett und Öl erhitzt werden und die mit Fett beladene Luft Ablagerungen im Abluftkanalsystem verursacht und die Umwelt geruchsbelastet.

Das Gerät ist für die Montage außerhalb des Abluftkanals konzipiert, damit die UV-Lampen nicht in direkten Kontakt mit der fetthaltigen Luft kommen. Das aus der Umgebungsluft erzeugte Ozon wird aus dem Gerät kontinuierlich in den Abluftkanal angesaugt. Organische Moleküle wie Fett- und Geruchsstoffe werden durch die Ozonolyse zu harmlosen Stoffen (CO<sub>2</sub> und H<sub>2</sub>O) abgebaut.

Die R-FILTER Anlage kann einfach und schnell installiert und an jede Art von Abluftkanälen angeschlossen werden.

## 2. Aufbau der Anlage

Dreidimensionales Bild der Anlage mit den Namen der Teile.

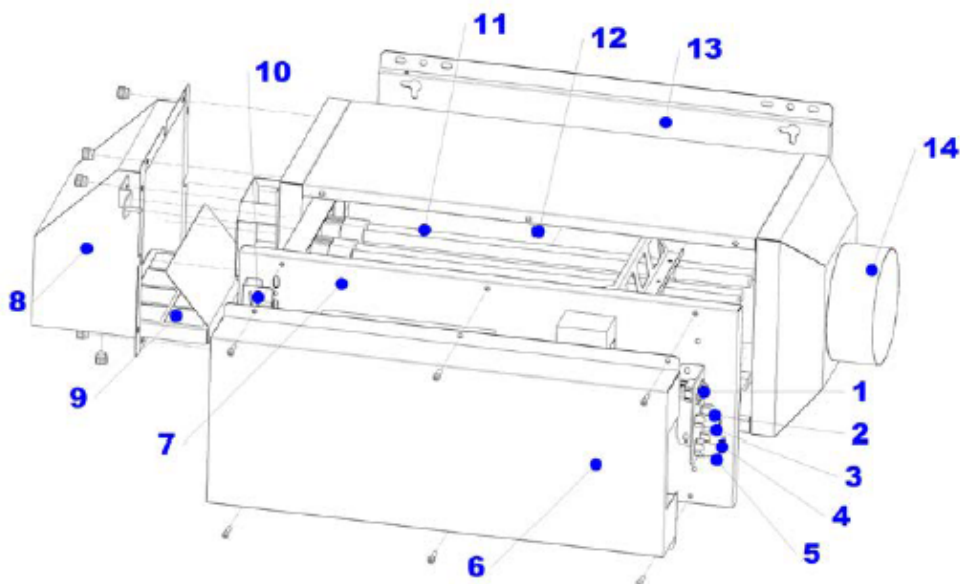


Abb. 1.: Explosionszeichnung

1	HAUPTSCHALTER	8	LUFTEINLASS
2	SPEISEKABEL	9	SCHWAMMFILTER
3	DRUCKSCHALTER	10	SICHERHEITSSCHALTER
4	ABLUFVENTILATOR	11	VUV LAMPE
5	LCD WANDCONTROLLER	12	REAKTORKAMMER
6	DECKEL	13	MONTAGEPLATTE
7	VORSCHALTGERÄT	14	STUTZEN

### 3. Technische Daten und Abmessungen

Modell	Luftbehandlungs- kapazität (m <sup>3</sup> /h)	Abmessungen LxBxH (mm)	Stutzen (mm)	Gewicht (kg)	Spannung (VAC)	V-UV Lampen	Leistungs- aufnahme (W)	Strom (A)	Sicherheits- verriegelungen zu
									Drucksensor Abluftventilator Türöffnung
UVO-C 380K	5500	900x340x222	∅ 100	19	230/50	4x95W	380	1,9	✓
UVO-C 570K	7500	900x380x272	∅ 150	22	230/50	6x95W	570	2,85	✓
UVO-C 760K	9500	900x380x272	∅ 150	22,5	230/50	8x95W	760	3,8	✓
UVO-C 950K	12500	900x380x272	∅ 150	23	230/50	10x95W	950	4,75	✓

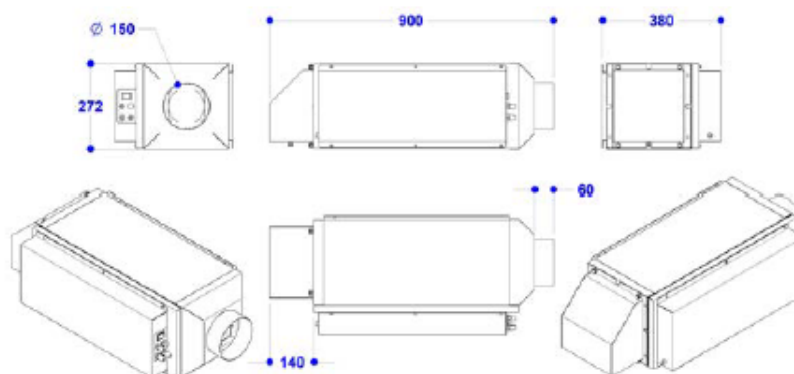


Abb. 2

### 4. Funktionsschema

- ✚ Die Küchenabluft muss durch wirksame Aerosolabscheider in der Abzugshaube gereinigt werden, bevor sie in das Abluftsystem gelangt. Oberhalb thermischer Geräte mit erhöhter Brandgefahr müssen flammendurchschlagsichere Aerosolabscheider (DIN EN 16282-6-F-1) eingesetzt werden. Sie stehen bei einem Brandschaden sonst in der Haftung.
- ✚ Auch hochwirksame Aerosolabscheider können nicht sämtliche Aerosole aus der Abluft abscheiden. Dadurch kommt es zu Ablagerungen in den Abluftleitungen und an Ventilatoren. Diese Ablagerungen stellen gefährliche Brandlasten dar. Zudem verursachen sie unangenehme Gerüche, was immer wieder zu Beschwerden und Nachbarschaftsstreitigkeiten führt. Um diese Konsequenzen vermeiden zu können, wird empfohlen, unsere ozonerzeugende UV Anlage zur Nachbehandlung der Küchenabluft zu verwenden. Sie ist außerhalb des Abluftstroms installiert.
- ✚ Um die Verweilzeit des Ozons im Abluftkanal zu maximieren, wird empfohlen, die Anlage mit Ozon-Injektionspunkt möglichst nahe an der Küchenhaube zu platzieren. Die Verweildauer sollte mindestens 2 Sekunden betragen.
- ✚ Der Küchenabluftventilator saugt die Umgebungsluft durch die R-FILTER Anlage. Die UV-Lampen in der Reaktorkammer, die über ein breites Spektrum an Wellenlängen verfügen, erzeugen große Mengen Ozon bei 185 nm. Wenn die aus der Anlage freigesetzten Ozonmoleküle mit oxidierbaren Stoffen, darunter Fettmoleküle und andere organische Verbindungen, in Kontakt kommen, reagiert das Ozon mit ihnen und baut sie ab. Der Küchenabzugskanal bleibt sauber und fettfrei und frei von unangenehmen Gerüchen.
- ✚ Das Ozon (O<sub>3</sub>) wird während des Prozesses verbraucht und in seinen natürlichen Sauerstoffzustand (O<sub>2</sub>) zurückgewandelt. Wenn ein Abluftkanal zu kurz ist (z. B. <10 m), um die erforderliche Verweilzeit zu ermöglichen, kann etwas Ozon aus dem Kanalauslass austreten. In solchen Fällen empfehlen wir einen Aktivkohlefilter am Ende des Kanals, um restliches Ozon vor dem Abluftaustritt ins Freie zu entfernen.
- ✚ Da das Ozon von außen in den Abluftkanal eingespeist wird und sich die UV-Lampen außerhalb des Abluftstroms befinden, ist der Wartungsaufwand minimal.

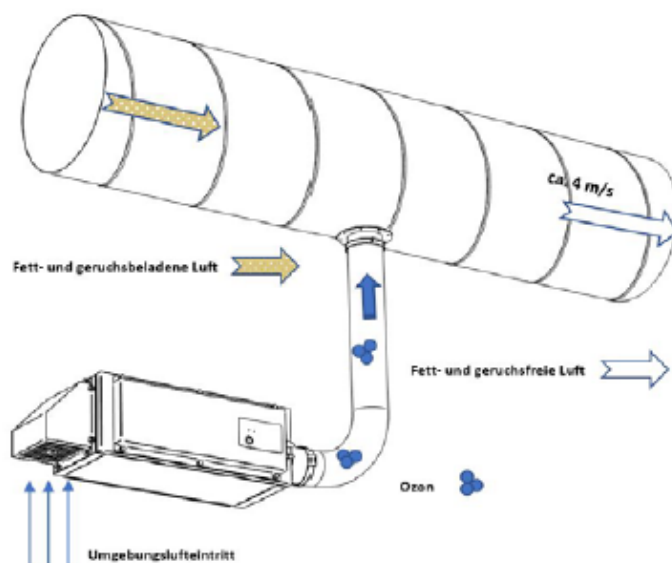


Abb.3: Funktionsschema

## 5. Eigenschaften, Vorteile

Wenn das R-FILTER-Gerät korrekt installiert ist, können Sie die folgenden Vorteile erwarten:

- ✦ Geeignet für Neu- und Nachrüstungen
- ✦ Schnelle und einfache Installation an jedem Kanal mit einem einzigen Ø150mm Loch
- ✦ Fettabbau und Geruchsbeseitigung ohne Chemikalien
- ✦ Wesentliche verringerte Fettablagerung in den Küchenabluftkanälen
- ✦ Mechanische Filter und Aktivkohlefilter müssen nicht so oft gereinigt bzw. gewechselt werden
- ✦ Verlängert die Lebensdauer der Abluftventilatoren
- ✦ Erhöhter Brandschutz
- ✦ Minimiert den Geruch in der an die Umwelt abgegebenen Fortluft
- ✦ Reduzierte Umweltbelastung
- ✦ Ozon eliminiert alle Arten von Mikroorganismen, verhindert das Wachstum der Bakterien und deren Eintritt in die Küche
- ✦ Leiser, automatischer Betrieb
- ✦ Geringe Wartungs- und Betriebskosten
- ✦ Die ozonerzeugenden Lampen haben eine lange Lebensdauer und behalten ihre Effizienz, weil sie außerhalb des behandelten Abluftstroms bleiben
- ✦ Edelstahlgehäuse, keine Korrosionsgefahr

## 6. Installation

Die Anlage darf nur von qualifizierten, professionellen Technikern installiert werden, die vom Hersteller geschult wurden. Die Installationen können je nach den spezifischen Standortanforderungen stark variieren. Daher enthält diese Anleitung nur eine allgemeine Anleitung für Installateure.

Die Tatsache, dass sich das Gerät außerhalb der Luftkanäle befindet, macht dieses Gerät ideal für nachträgliche Installationen.

- ✦ Aus Effizienzgründen soll die Anlage in der Nähe der Küchenabzugshaube auf der Unterdruckseite des Abluftventilator platziert werden.
- ✦ Die Anlage soll in der unmittelbaren Nähe des Abluftkanals untergebracht werden.
- ✦ Die Anlage soll gut zugänglich positioniert sein, um eine spätere Wartung und Instandhaltung zu ermöglichen.
- ✦ Befestigen Sie das Gerät an der Wand mithilfe der auf der Montageplatte gezeigten Löcher (siehe Abb. 4). Verwenden Sie ein für die Belastung geeignetes Befestigungsmittel.

- ✦ Schließen Sie das flexible Edelstahlrohr an den Austrittsstutzen (Abb. 5) an. Der Anschluss muss mit einem luftdichten, ozonbeständigen Dichtmittel versehen werden.
- ✦ Schließen Sie das flexible Edelstahlrohr an den Abluftkanal (Abb. 6) an. Der Anschluss muss mit einem luftdichten, ozonbeständigen Dichtmittel versehen werden.
- ✦ Die in dieser Betriebsanleitung beschriebene Anlage muss in Übereinstimmung mit den Anforderungen der Norm DIN EN 16282-8:2017 installiert werden.

Hinweis: Wenn Sie irgendwelche Frage über die Installation von UVO-C Anlagen haben, bitte wenden Sie sich an den Hersteller Air-Filter Kft.

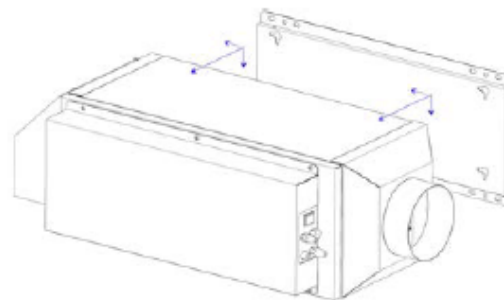
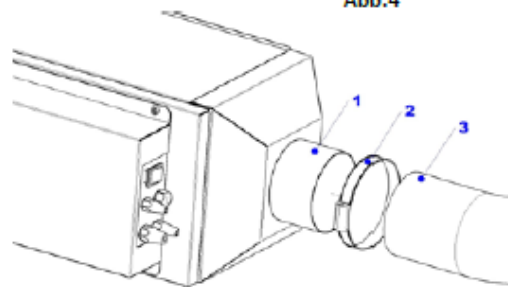
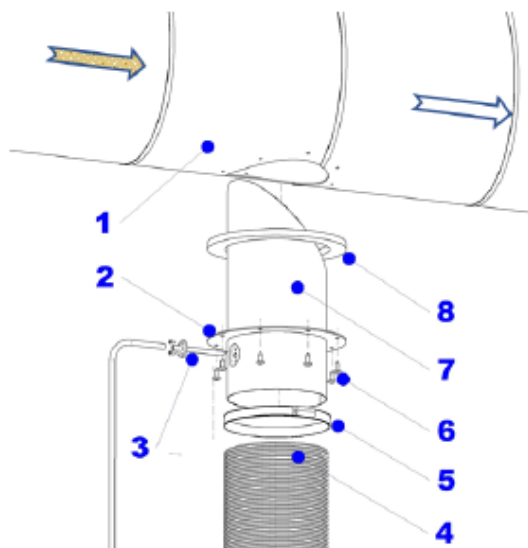


Abb.4



- 1 STUTZEN
- 2 SCHELLE
- 3 FLEXIBLES EDELSTAHLROHR

Abb.5



- 1 ABLUFTKANAL
- 2 BEFESTIGUNGSFLANSCH
- 3 DRUCKSCHALTER-SONDE
- 4 FLEXIBLES EDELSTAHLROHR
- 5 SCHELLE
- 6 SELBSTSCHNEIDENDE SCHRAUBE
- 7 INJEKTIONS-DÜSE
- 8 DÜTUNGSRING

Abb.6: Anschluss zum Abluftkanal

### 7. Bedienung und Steuerung

Der Differenzdruckschalter schaltet das Gerät ein, wenn der Druck in der Injektionsdüse zwischen 20 und 300 Pa fällt (niedriger als der atmosphärische Druck außerhalb der Düse). Bei einer Unterschreitung eines Drucks von 20 Pa schaltet die Ozonanlage aus Sicherheitsgründen automatisch aus und verhindert so eine Ozonproduktion ohne Absaugung. Der Anschluss P2 des Differenzdruckschalters (Abb. 7) erfasst den Druck in der Injektionsdüse, während der andere Anschluss P1 zur Atmosphäre hin offen ist.

**Die UV-Anlage muss zusätzlich steuerungstechnisch mit dem Abluftventilator verbunden sein und darf nur bei laufendem Abluftventilator betrieben werden.**

Zu Steuerverriegelungen sehen Sie den Schaltplan (Abb.12)

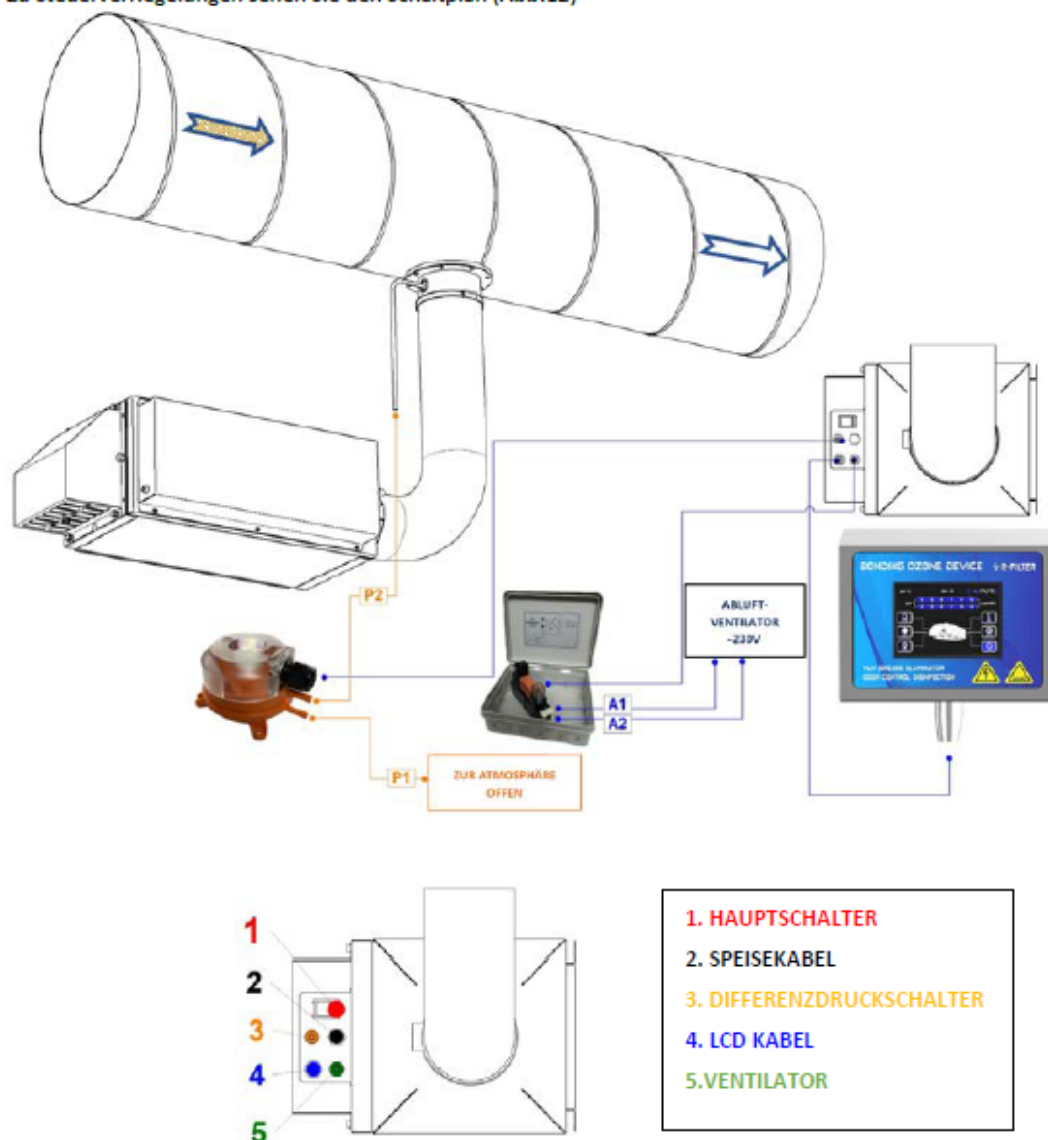
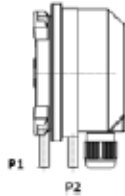


Abb.7: Anschlusspunkte





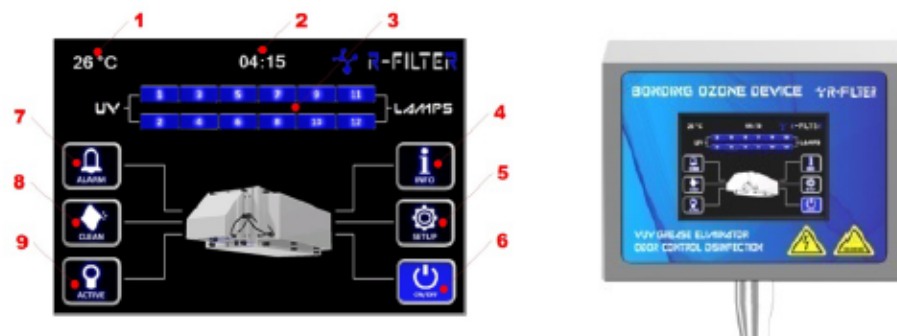
Das technische Datenblatt und die Installationsanleitung des Differenzdruckschalters (BELIMO 01APS-10R) ist der Betriebsanleitung beigelegt. Die Spezifikationen für den Schalldruck beziehen sich auf eine vertikale Einbaulage. Das Gerät muss wie in der Abbildung gezeigt vertikal an der Wand montiert werden, wobei die Druckanschlüsse nach unten zeigen.

Abb.8: Einbaulage des Differenzdruckschalters

Zur Steuerung der UV-C Ozonanlage sehen Sie die folgenden Bilder des LCD-Displays:

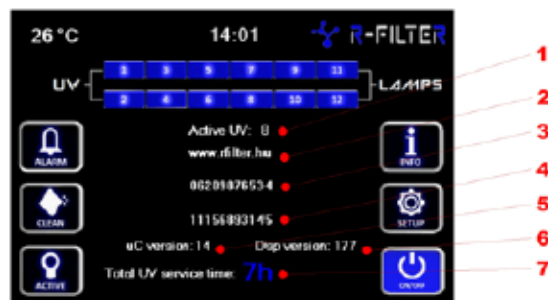
**Bild 1.:** Dies ist der Grundbildschirm des LCD Wandcontrollers

- 1 Temperatur: Außentemperatur der Reaktorkammerwand
- 2 Uhrzeit: die interne Uhr des Geräts
- 3 UV-Lampen: Rückmeldung über den Betrieb der UV-Lampen. Wenn die Lampe leuchtet, ist die Hintergrundfarbe unter der Zahl blau, wenn nicht, ist das Licht dunkel.
- 4 INFO Knopf: Informationsbildschirm
- 5 SETUP Knopf: Bildschirm für Service-Einstellung
- 6 ON/OFF Knopf: Unabhängig vom Hauptschalter kann das Gerät durch Anklicken ein- und ausgeschaltet werden. Zum Ausschalten halten Sie es gedrückt (ca. 10 Sekunden lang), zum Wiedereinschalten halten Sie es kurz gedrückt.
- 7 ALARM Knopf: Bildschirm für Fehleranmeldung. Bei einem Fehler blinkt das Symbol rot, durch Anklicken des Knopfes wird der Fehler auf dem Bildschirm angezeigt.
- 8 CLEAN Knopf: Bildschirm für Reinigung
- 9 ACTIVE: Betriebszustandsanzeige



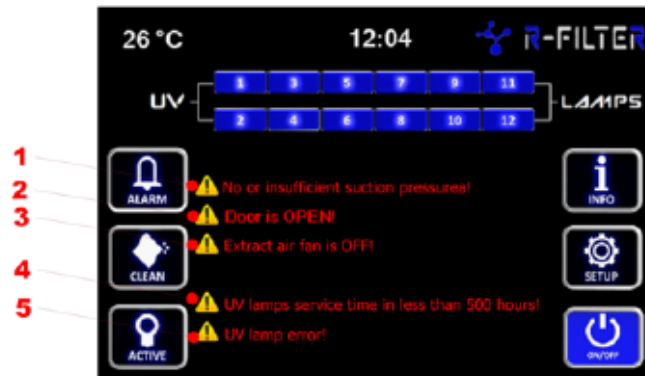
**Bild 2.:** Informationsbildschirm (Knopf 4)

- 1 Anzahl der aktiven Lampen
- 2 Name des Herstellers oder Händlers, Web-Link
- 3 Service Telefonnummer
- 4 Seriennummer des Geräts
- 5 Software-Versionsnummer
- 6 Display-Versionsnummer
- 7 Restlebensdauer der Lampen



**Bild 3.:** Fehlerbildschirm (Knopf 7)

- 1 Druckschalter inaktiv: Erkennt nicht die zum Einschalten erforderliche Druckdifferenz
- 2 Tür ist offen
- 3 Ventilator ausser Betrieb: erkennt die Einschaltung des Abluftventilators nicht
- 4 Lampen mit einer Restlebensdauer von weniger als 500 Betriebsstunden
- 5 Fehler der UV-Lampe oder des Steuerrelais

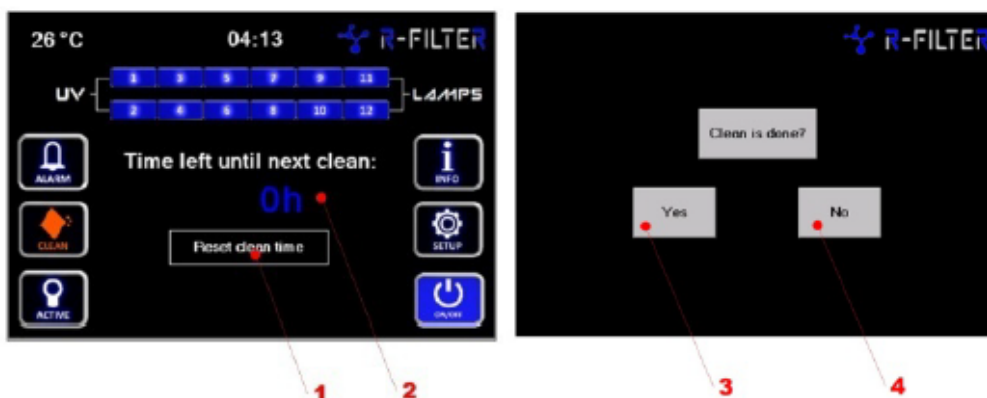


**Erläuterung der Kombination der Farben von ALARM und AKTIVE:**

		ON	Das Gerät ist in Betrieb
		OFF	Abluftventilator ausgeschaltet (kein Saugdruck und Einschaltsignal)
		!!!	Das Gerät zeigt einen Fehler an, siehe Fehlerbildschirm oben
		!	Das Gerät zeigt einen Lampenausfall an

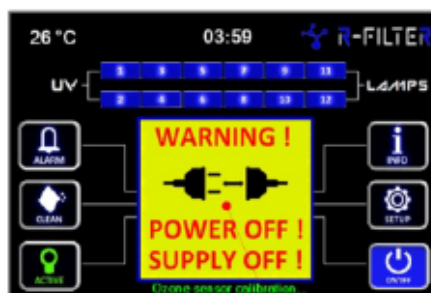
**Bild 4.:** Reinigungsbildschirm (Knopf 8)

- 1 Reset clean time: Setzt den Reinigungsstundenzähler auf die Standardposition.
- 2 Zeigt die Anzahl der verbleibenden Stunden bis zur nächsten Reinigung an, wenn 0, ist es Zeit für die Reinigung (der Zähler zählt vom eingestellten Wert auf 0 zurück).
- 3 Reinigung bestätigen (Zähler zurücksetzen)
- 4 Die Reinigung wurde nicht durchgeführt



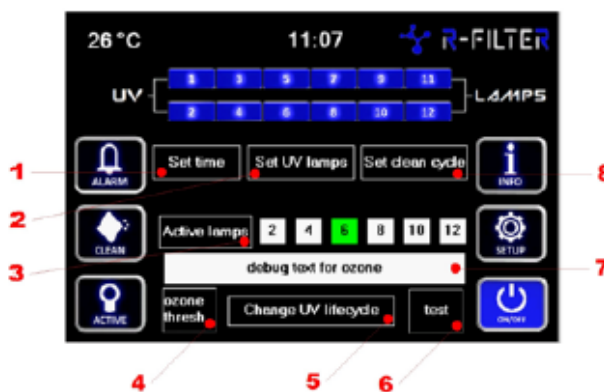
**Bild 5:** Störungsbildschirm

1 Störungsmeldung mit Tonsignal und Text. Schalten Sie bei einem solchen Signal das Gerät sofort aus, trennen Sie es von der Stromversorgung und benachrichtigen Sie den Kundendienst!

**Bild 6:** SETUP-Bildschirm (Knopf 5)

Einstellungen sind durch PIN-Code geschützt!

- 1 Uhrzeiteinstellung
- 2 Anzahl installierter UV-Lampen
- 3 Anzahl aktiver UV-Lampen
- 4 Für die Umgebung des Geräts vorgeschriebener Ozongrenzwert (ozone threshold limit value), nur für Typ UVO-S
- 5 Einstellung der Lebensdauer der UV-Lampen
- 6 TEST Knopf (zur Überprüfung der Lampenfunktion)
- 7 Ein vom Software verwendeter Sleng-Begriff
- 8 Einstellung der Reinigungszykluszeit



## 8. Sicherheitshinweise

Die folgenden Sicherheits- und Gefahrenhinweise dienen Ihrem Schutz, dem Schutz Dritter und dem Schutz der Komponenten der Anlage. Sie müssen daher auf sie achten. Diese Bedienungsanleitung muss von allen Personen gelesen und angewendet werden, die mit der Arbeit mit dieser Anlage beauftragt sind. Sie muss diesen Personen jederzeit zur Verfügung stehen.

- Wenn die Anlage oder das Verbindungskabel beschädigt ist, darf die Anlage nicht in Betrieb genommen werden.
- Reparaturen und Änderungen an der Anlage sind verboten.
- Wenn die Anlage fehlerhaft funktioniert, wenden Sie sich an den Fachhändler in Ihrem Land, bei dem Sie die Anlage gekauft haben, oder an den angegebenen Kundendienst.

**⚠️ Warnung vor UV-Licht (siehe auch Anlageetikett!):** Die Anlage enthält Lampen, die UV-Licht erzeugen. Vermeiden Sie direkte oder reflektierte ultraviolette Strahlen. Eine sofortige oder längere Exposition gegenüber UV-Licht kann zu schmerzhaften Augenverletzungen, Hautverbrennungen,



vorzeitiger Hautalterung oder Hautkrebs führen. Die Lampen befinden sich hinter einer geschlossenen Tür, damit sie nicht versehentlich dem UV-Licht ausgesetzt werden.

**⚠️ Warnung vor Ozongas: (siehe auch Anlageetikett!):** Ozon, das an der Behandlung von Aerosol beteiligt ist, wird aus dem Sauerstoff der durch das Gerät strömenden Luft erzeugt. Seine starke Oxidationsfähigkeit baut Fett- und Geruchsmoleküle in der Küchenluft ab und erzeugt dabei Wasser und Kohlendioxid.

Ozon riecht stechend scharf und chlorähnlich. Seine oxidierende Wirkung reizt die Atemwege. Zulässige Arbeitsplatzgrenzwerte für Ozon im internationalen Vergleich:

- 0,1 ppm (0,2 mg/m<sup>3</sup>) für 8 Std.-Arbeitstag
- 0,2 ppm (0,4 mg/m<sup>3</sup>) für max. 15 Minuten

Zulässige Ozon-Arbeitsplatzgrenzwerte werden von jedem Land selbst geregelt.

Das Ozon ist bereits in sehr geringer Konzentration (0,01 ppm) durch die menschliche Nase wahrnehmbar. Bei Ozongeruch schalten Sie die UV-Anlage sofort aus, lüften Sie die entsprechenden Küchenbereiche sofort gründlich und informieren Sie die zuständigen Verantwortlichen.

(Informationen zu Ozongefahren finden Sie im beiliegenden Ozon-Sicherheitsdatenblatt.)

**DIE ANLAGE DARF NUR BEI LAUFENDEM ABLUFTVENTILATOR BETRIEBEN WERDEN!**

**⚠️ Warnung vor gefährlicher Spannung:** Stromschlag vermeiden! Betreiben Sie die Anlage nur mit einer ordnungsgemäßen elektrischen Erdung. Trennen Sie die Anlage immer von der Stromversorgung bevor Sie Service- oder Wartungsarbeiten durchführen wollen. Wenn die Stromkabel beschädigt sind oder andere Schäden sichtbar sind, betreiben Sie die Anlage nicht.

**⚠️ Warnung vor Quecksilber:** Die Lampen enthalten Quecksilber (Hg). Sehe Sicherheitshinweise und -Maßnahmen im beiliegenden Sicherheitsdatenblatt der Lampe.

**⚠️ Warnung vor Explosionsgefahr:** Die Anlage ist nicht explosionsgeschützt. Sie kann Funken verursachen und sollte daher nicht in explosionsgefährdeten Bereichen eingesetzt werden.

Die an der Anlage angebrachten Piktogramme, Warnungen und Anweisungen sind selbst Sicherheitsmerkmale. Sie dürfen nicht abgedeckt oder entfernt werden und müssen während der gesamten Lebensdauer der Anlage vorhanden und lesbar bleiben. Ersetzen oder reparieren Sie beschädigte oder unleserliche Piktogramme, Warnungen und Anweisungen sofort.

## 9. Wartung

Da sich das Gerät außerhalb des Abluftkanals befindet, ist der Betrieb nahezu wartungsfrei.

Die Wartung sollte von einer Person mit technischer Erfahrung durchgeführt werden! Zu reinigende Teile:

- Geräteaußenseite

- UV-Lampen

- Reaktorinnenraum

Anwendbares Verfahren:

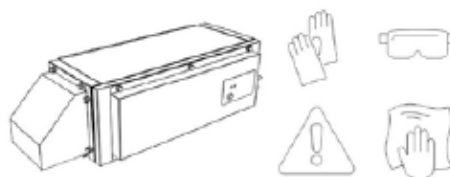
- Mit einem normalen Haushaltspapiertuch abwischen und Staub entfernen

Empfohlenes Reinigungsintervall

- nach Bedarf, mindestens jedoch alle 3 Monate

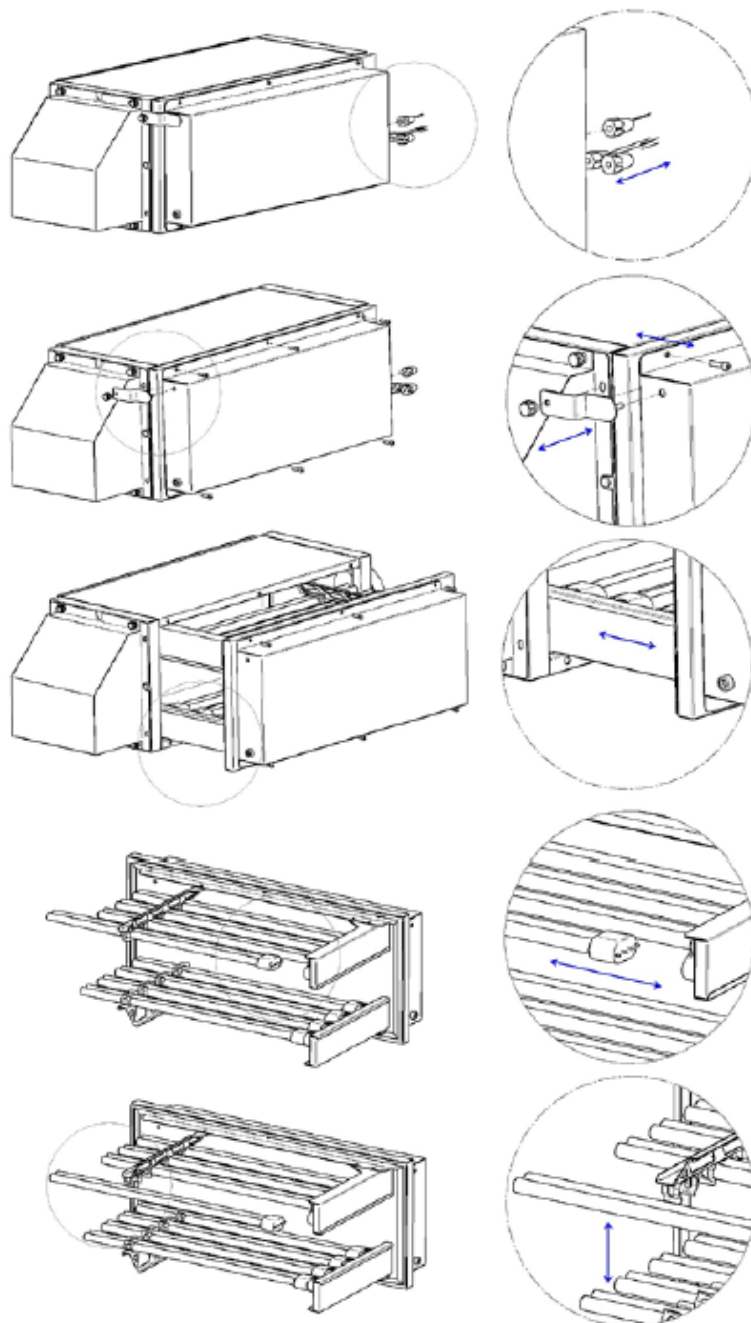
Schalten Sie die Anlage immer aus und trennen Sie es von der Stromversorgung, bevor Sie die Wartungsarbeiten beginnen. Führen Sie keine Wartungsarbeiten am Gerät durch, bevor es nicht gegen Einschalten gesichert ist!

Tragen Sie während der Wartung immer Schutzhandschuhe und eine Schutzbrille!



**Austausch von UV-Lampen:**

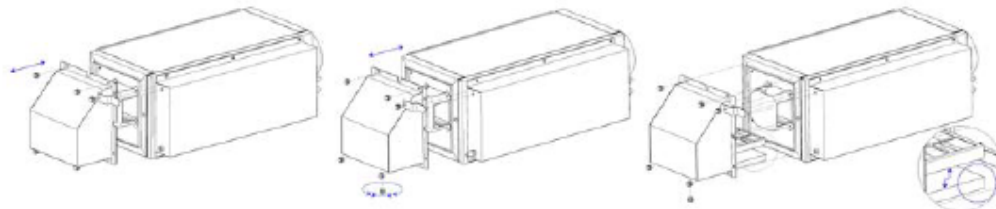
Die Lebensdauer der UV-Röhren beträgt max. 9.000 Betriebsstunden. Damit Sie einen vollständigen Betrieb gewährleisten können, müssen alle Lichtröhren gleichzeitig innerhalb dieses Zeitfensters ausgetauscht werden. Die Illustrationen in Abb.8 helfen Ihnen beim Austausch der UV-Lampen.



**Abb.8: Austausch von UV-Lampen**

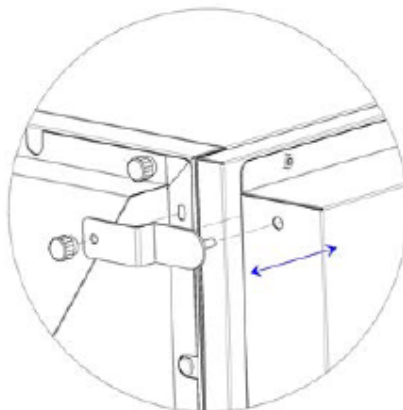
**Austausch des Filters:**

Die Illustration in Abb.9 hilft Ihnen beim Austausch des Filters:



**Abb. 9: Austausch des Filters**

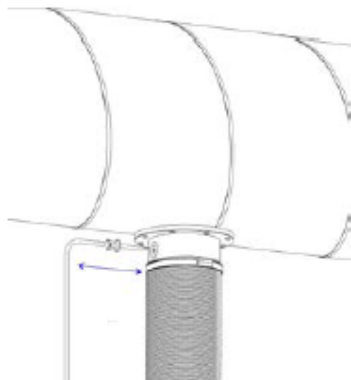
Während der Wartungsarbeiten d.h. im geöffneten Zustand darf ein Wiedereinschalten der UV-Anlage nicht möglich sein. Um ein Wiedereinschalten im geöffneten Zustand zu vermeiden, gibt es eine Verriegelungseinrichtung. Wenn der Betätigungsbügel dieser Einrichtung ausgeschraubt wird (siehe Abb.10), kann sowohl der Lufteinlass als auch der Reaktordeckel entfernt werden, weil die Stromversorgung der UV-Lampen durch einen Sicherheitsschalter unterbrochen wird. Im geöffneten Zustand ist also kein Wiedereinschalten möglich.



**Abb. 10: Verriegelung mithilfe des Betätigungsbügels**

**Reinigung der Druckschaltersonde:**

Es ist empfohlen, die Druckschaltersonde (Abb.11), die an den P2-Stutzen des Druckschalters angeschlossen ist, einmal jährlich zu reinigen und zu kontrollieren. Spülen Sie die Sonde mit Wasser ab und lassen Sie sie trocknen.



**Abb.11: Demontage der Druckschaltersonde zur Reinigung**

## 10. Fehlerbehebung

PROBLEM BEOBACHTET	MÖGLICHER GRUND	LÖSUNGSVORSCHLAG
Hauptschalterlampe leuchtet nicht	Nicht eingeschaltet Keine Verbindung zum Netz Keine Spannung im Netz Fehler im Netzkabel Hauptschalter-Fehler Sonstige Fehler	Hauptschalter einschalten Zum Netz verbinden Netzwerk überprüfen Service benachrichtigen Service benachrichtigen Service benachrichtigen
LCD Display bleibt schwarz oder keine Anzeige	Gerät-Fehler	Service benachrichtigen
Ein Lampenpaar gibt keine Rückmeldung	Lampenpaar ist nicht aktiviert	Betriebsmäßig ausgeschaltet
Fehlende Rückmeldung von jeden Lampenpaaren	Mainboard-Fehler Vorschaltgerät-Fehler Sonstige Fehler	Service benachrichtigen Service benachrichtigen Sonstige Fehler
Fehler auf dem ALARM-Schirm No or insufficient suction pressure (Es gibt keinen oder zu geringen Saugdruck)	Keine Luftströmung Geringe Saugleistung ΔP Druckschalter-Fehler Sonstige Fehler	Abluftventilator einschalten Saugleistung erhöhen Probenahmeschlauch und Sonde auf Vorstopfung prüfen ΔP Druckschalter austauschen Service benachrichtigen
Extract air fan is OFF (Der Abluftventilator ist außer Betrieb)	Kein Einschaltungssignal vom Abluftventilator Relais-Fehler zur Detektierung des Signals vom Abluftventilator	Ventilator prüfen Kabel prüfen Relais austauschen
UV Lamp service time in less than 500 hours (Lebensdauer der UV Lampe in weniger als 500 Stunden läuft ab)	Lebensdauer der UV Lampe läuft ab	Lampen müssen bald ersetzt werden
UV Lamp error (UV Lampe-Fehler)	UV Lampe-Fehler Relais-Fehler zur Einschaltung des Vorschaltgerätes Vorschaltgerät-Fehler Sonstige Fehler	UV Lampen austauschen Service benachrichtigen Service benachrichtigen Sonstige Fehler

## 11. Allgemeine Informationen

**TRANSPORT:** Die Anlage wird mit UV-Röhren komplett montiert in einer Kartonkiste geliefert. Es muss darauf geachtet werden, dass die UV-Röhren während des Transports und der Handhabung intakt bleiben.  
 Lieferumfang:

- UVO-C Luftreinigungsanlage für Fett- und Geruchsabbau (1 Stk)
- Flexibles Edelstahlrohr (2 m)
- Rohrschelle (2 Stk)
- Injektionsdüse (1 Stk)
- Differenzdruckschalter (1 Satz)
- Relais zum Signalkabel des Abluftventilators (1 Satz)
- Technisches Datenblatt und Installationsanleitung des Differenzdruckschalters (1 Stk)
- Schwammfilter als Ersatz (1 Stk)
- Originalbetriebsanleitung (1 Stk)
- Sicherheitsdatenblatt Quartz Glas UV-Lampe (1 Stk)
- Sicherheitsdatenblatt Ozon (1 Stk)

**LAGERUNG:** Bewahren Sie die Anlage an einem geschützten staub- und feuchtigkeits-freien Ort auf.

Um die Beschädigungen der UV-Lampen zu vermeiden, gehen Sie mit der Anlage mit erhöhter Vorsicht um.

**ÜBERPRÜFUNG VOR INBETRIEBNAHME:** Stellen Sie vor der Inbetriebnahme sicher, dass das Gerät unbeschädigt und einsatzbereit ist. Verwenden Sie keine beschädigten Geräte oder Komponenten, da dies einerseits gefährlich ist und andererseits die Wirksamkeit des Vorgangs beeinträchtigen kann.

**INBETRIEBHALTUNG:** Die Anlage wird eine wirksame Entfettung und Desodorierung durchführen, wenn sie mit der richtigen Anzahl und Leistung von UV-Lampen ausgestattet ist. Wir haften nicht für Schäden, die durch unzureichende Reinigung und fehlenden Austausch von UV-Lampen verursacht werden.

**V-UV RÖHREN:** Die Anlage wird mit vom Hersteller montierten und getesteten UV-Röhren geliefert

**ZERTIFIKATE:** Der R-FILTER Luftreiniger entspricht den geltenden CE-Anforderungen

**GARANTIE:** Für dieses Produkt gilt eine Garantie von 24 Monaten ab Kaufdatum auf alle Herstellungsfehler. Die Garantie erstreckt sich nicht auf Produkte, die durch unsachgemäße Anwendung beschädigt wurden. Die Garantie erstreckt sich nicht auf zu wartende Teile, d.h. UV-Lampen.

## 12. Entsorgung



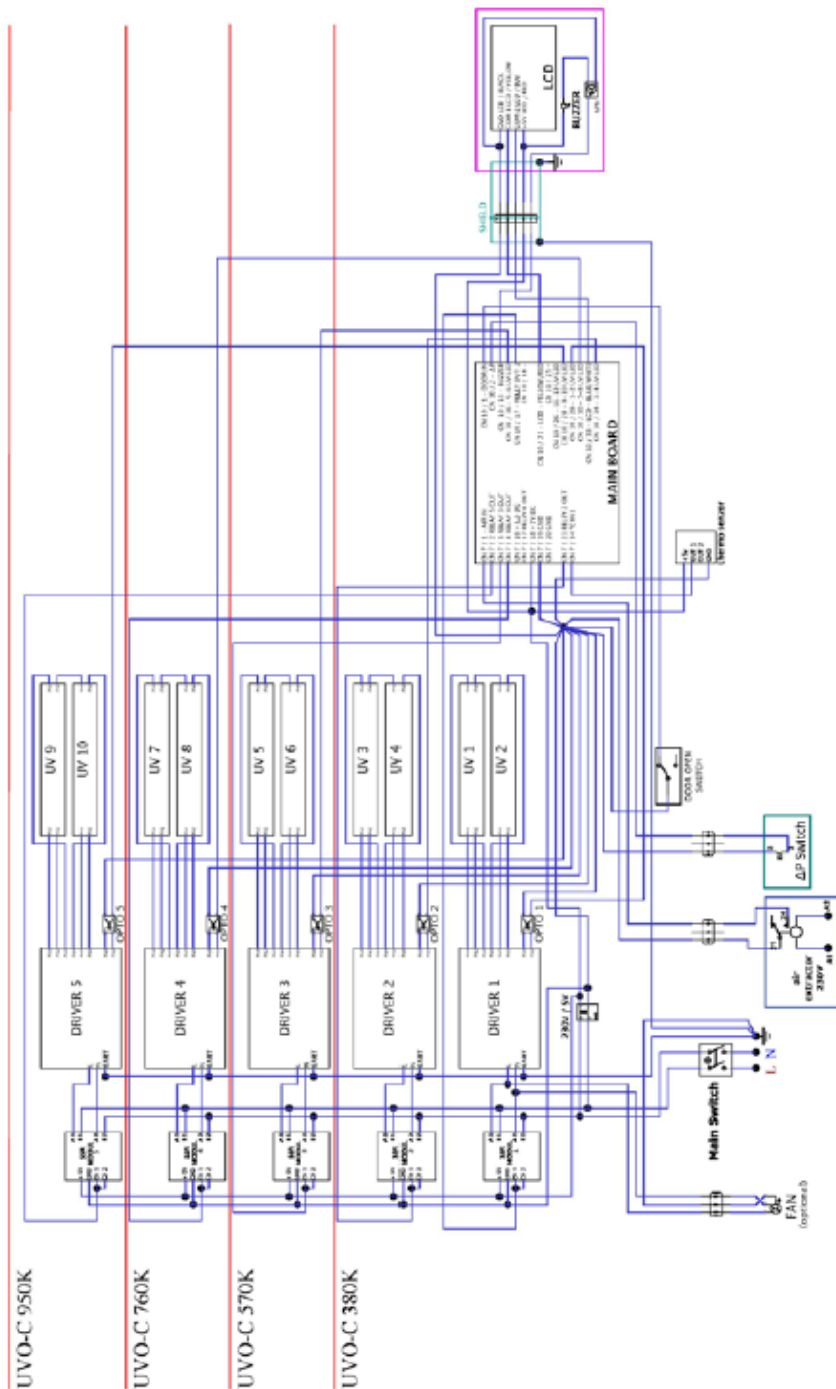
- Entsorgung von Verpackungsmaterial:  
Der Zweck des Verpackungsmaterials besteht darin, die Anlage während des Transports zu schützen. Es besteht aus folgenden wiederverwendbaren Materialien:
  - Wellpappe
  - Unbehandeltes Holz, wenn palettiert
- Entsorgung gebrauchter Anlage:
  - Bei der Entsorgung als Abfall, Elektronikschrott ist getrennt zu entsorgen
  - UV-Lampen enthalten Quecksilber (Hg.) Sie sind gemäß den örtlichen Entsorgungsgesetzen zu entsorgen.

## 13. Ersatzteilbestellung

Ersatzteile müssen den Anforderungen des Herstellers entsprechen. Verwenden Sie daher nur Originalersatzteile. Bestellen Sie die Ersatzteile unter unserer Adresse oder online auf der Website [www.r-filter.hu](http://www.r-filter.hu) oder bei Ihrem Händler. Bitte geben Sie uns die folgenden Daten an, damit wir Ihre Bestellung bearbeiten zu können: 1. Name der Anlage 2. Seriennummer 3. Name des Ersatzteiles 4. Kurze Beschreibung des Fehlers 5. Bestellmenge 6. Ihre Lieferadresse und E-Mail-Adresse  
Bestelladresse: Air-Filter Kft.

Szólókert köz 9.  
H-1033 Budapest  
E-Mail: [r-filter@r-filter.hu](mailto:r-filter@r-filter.hu)

14. Schaltplan (Abb. 12)





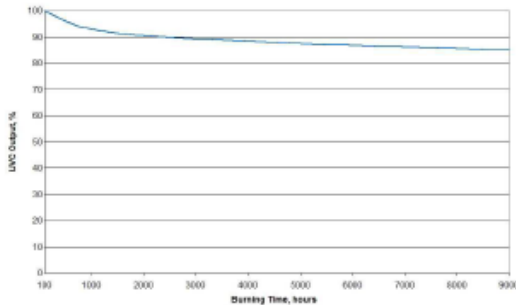




Service/Händler

A large, empty rounded rectangular box with a thin black border. On the left side, there are three short horizontal lines extending from the inner edge, serving as a placeholder for a list or table.

**Annex 4: Germicidal Lamp Data Sheet**

	<p>Germicidal Lamp Data Sheet  <b>LTCQ95W/2G11 VH</b>  <i>NQ95VH535/2G11</i></p>	<p>LightTech Lamp Technology Ltd.                  H-2120 Dunakeszi Hegyrajáro u.1.                  Tel: +36 /27/541-800 Fax: +36 /27/390-099                  Info@lighttech.hu                  www.lighttech.hu</p>
<p><b>Dimensions</b></p> <p>A - Total length                  B - Base face to end of lamp                  C - Diameter                  D - Leg spacing                  E - Base height                  Base</p>		<p><i>(Comma used as decimal mark)</i></p> <p><b>543 mm</b>  <b>535±2 mm</b>  <b>15 mm</b>  <b>19 mm</b>  <b>25 mm</b>  <b>2G11</b></p>
		
<p><b>Electrical Data</b> <i>(nominal values)</i></p> <p>Lamp Wattage                  Lamp Current                  Lamp Voltage at High Frequency</p>		<p><b>95 W</b>  <b>0,95 A</b>  <b>100 V</b></p>
<p><b>Physical Data</b></p> <p>Radiation wavelength                  UV Output @ 254nm (100hr)                  Intensity @ 254nm (1m)</p> <p><b>Rated Average Life *</b></p> <p><small>*Average rated life provided when operated on a LightTech approved high-frequency electronic ballast</small></p>		<p><b>185 &amp; 254 nm</b>  <b>34 W</b>  <b>328 µW/cm<sup>2</sup></b></p> <p><b>9000 hrs</b></p>
<p><b>Maintenance curve @ 254nm</b></p> <p>The useful life is determined on the operation condition of the lamp (for example type of ballast, ignitor used, cooling conditions, on/off cycle, etc.)</p>  <p><small>Note: Performance data are valid under laboratory conditions. The rights are reserved to change the data.</small></p>		



## Annex 5: Data Sheet Differential Pressure Switch

Differenzdruckschalter

Zur Überwachung des Über-, Unter- oder Differenzdrucks von Luft oder anderen nichtbrennbaren und nicht aggressiven Gasen. Einsetzbar für HLK- und Energiemanagementanwendungen. Mit SollwertEinstellung und automatischer Rückstellfunktion.

Technisches Datenblatt

01APS-1..



### Typenübersicht

Typ	Messbereich Druck [Pa]	Repetiergenauigkeit	Schaltdifferenz (Druck)	Berstdruck
01APS-10R	20...300	±5%, min. ±5 Pa	10 Pa	10 kPa
01APS-10U	50...500	±2.5%, min. ±5 Pa	20 Pa	10 kPa
01APS-101	200...1000	±1%, min. ±5 Pa	100 Pa	10 kPa
01APS-104	500...2500	±1%, min. ±5 Pa	150 Pa	10 kPa
01APS-105	1000...5000	±1%, min. ±5 Pa	250 Pa	10 kPa

### Technische Daten

Elektrische Daten	Elektrischer Anschluss	Klemmen für Draht 0.5...1.5 mm <sup>2</sup>
	Kabeleinführung	Kabelverschraubung mit Zugentlastung ø5...10 mm
Funktionsdaten	Anwendung	Luft
	Ausgangssignal Druck Schalter Hinweis	Kontaktstrom max. 1.0 A (0.4) / AC 250 V
	Lebensdauer	Min. 1'000'000 Schaltzyklen
Messdaten	Messwerte	Differenzdruck
	Messmedien	Luft, nichtbrennbare und nicht aggressive Gase
	Langzeitstabilität	±15% Abweichung über 250'000 Betätigungen/Zyklen gemäss EN1854
Werkstoffe	Gehäuse	Unterteil: PA 6.6 Oberer Deckel: PS
	Sicherheitsdaten	Schutzart IEC/EN
Schutzart NEMA/UL		NEMA 13
Niederspannungsrichtlinie		CE gemäss 2014/35/EG
EU-Konformität		CE-Kennzeichnung
Zertifizierung IEC/EN		IEC/EN 60730-1
Qualitätsstandard		ISO 9001
Umgebungsfeuchte		Max. 95% RH, nicht kondensierend
Umgebungstemperatur		-20...85°C [-5...185°F]
Mediumtemperatur	-20...85°C [-5...185°F]	



Technisches Datenblatt

01APS-1..

Sicherheitshinweise



Dieses Gerät ist für die Anwendung in stationären Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage konzipiert und darf nicht für Anwendungen ausserhalb des spezifizierten Einsatzbereiches verwendet werden. Unbefugte Anpassungen sind verboten. Das Produkt darf nicht zusammen mit Geräten verwendet werden, die im Falle einer Störung eine Gefahr für Menschen, Tiere oder Sachen darstellen.

Vor der Montage sicherstellen, dass die gesamte Spannungsversorgung unterbrochen ist. Nicht an stromführende/in Betrieb befindliche Geräte anschliessen.

Die Installation hat durch autorisiertes Fachpersonal zu erfolgen. Hierbei sind die gesetzlichen und behördlichen Vorschriften einzuhalten.

Das Gerät enthält elektrische und elektronische Komponenten und darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden. Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist zu beachten.

Installationshinweise

**Empfohlene Einbaulagen** Die Spezifikationen für den Schaltdruck beziehen sich auf eine vertikale Einbaulage, die auch für Druckanschlüsse nach unten empfohlen wird. Bei horizontaler Einbaulage mit nach oben gerichteten AMP-Anschlusslaschen ist der Schaltpunkt ca. 20 Pa höher.  
 Der Differenzdruckschalter darf nicht kopfüber montiert werden!

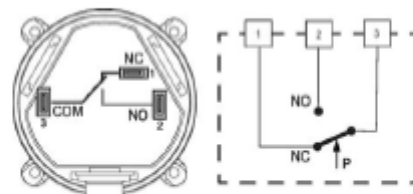
Mitgelieferte Teile

PVC-Schlauch 2 m  
 2x Kanal-Anschlussstutzen (Kunststoff)  
 Schrauben

Zubehör

Optionales Zubehör	Beschreibung	Typ
	Montagewinkel L-Form für 01APS-., Metall	A-22AP-A06
	Montagewinkel S-Form für 01APS-., Metall	A-22AP-A07
	Kabeleinführung, M20x1.5, für 01APS-., Multipack 10 Stk.	A-22AP-A11.1
	Kanal-Anschlussset für 01APS-., PVC-Schlauch 2 m, 2 Anschlussstutzen (Kunststoff), Multipack 50 Stk.	A-22AP-A05.1
	Kanal-Anschlussstutzen, Kunststoff, L 80 mm, Schlauchanschluss 6 mm für 01APS-., Multipack 90 Stk.	A-22AP-A09.1

Anschlussschema

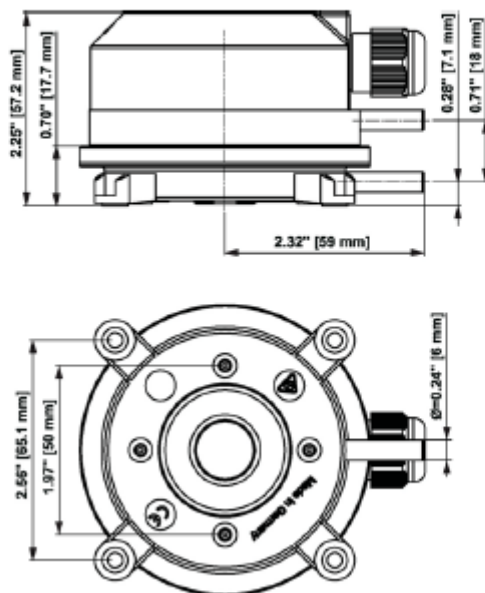




Technisches Datenblatt

01APS-1..

Abmessungen



Typ	Gewicht
01APS-10R	0.12 kg
01APS-10U	0.12 kg
01APS-101	0.12 kg
01APS-104	0.12 kg
01APS-105	0.12 kg

Weiterführende Dokumentationen

- Installationsanleitungen

**Annex 6: CoC with regard to electrical safety of TÜV Rheinland**

<b>CERTIFICATE of Conformity</b>		
<b>Certificate No.:</b>	MK 69266860 0002	
<b>Test Report No.:</b>	HU23D178 002	
<b>Certificate Holder:</b>	Air-Filter Kft. 1033 Budapest, Széklőkert köz 9. Hungary	
<b>Product:</b>	UV Air Purifier Device	
<b>Identification:</b>	<u>Model / Type reference</u> UVO-C 760K	
	<u>Ratings</u> 230 V AC, 1 phase, 50 Hz Full load current: 3,8 A Performance: 760 W Air-handling capacity: 9500 m <sup>3</sup> /h	
	<u>Trademark</u> 	
	<u>Remark</u> This certificate is a modification for MK 69266860 0001, due to ratings correction.	
<b>Tested according to:</b>	MSZ EN 60204-1:2019 MSZ EN 61140:2016	
<p>This certificate refers to the above mentioned product. This is to certify that the test sample is in conformity with the requirements stated above. This certificate does not imply assessment of the series-production of the product and does not permit the use of a TÜV Rheinland mark of conformity.</p>		
		Certification Body
<b>Date of Issue:</b>		
Budapest, 2023-10-04	Tamás László Tóth	
TÜV Rheinland InterCert Kft. – Product Certification Body — H-1143 Budapest, Gizella út 51-57. — <a href="http://www.tuv.com">www.tuv.com</a>		
Validity of certificate can be checked on <a href="http://www.CERTIPEDIA.com">www.CERTIPEDIA.com</a>		

102010106 © TÜV, TÜV and TUV are registered trademarks. Utilization and application requires prior approval.