

Apparecchio di disinfezione UV GENO-UV 60 S – 200 S

Finalità di utilizzo

I dispositivi UV GENO vengono utilizzati per la disinfezione a ciclo continuo di acqua potabile. I dispositivi UV GENO- funzionano in base al foglio di lavoro DVGW W 294 con un'esposizione energetica di 400 J/m². Virus e batteri vengono ridotti del 99,99 %.

I dispositivi UV GENO-UV 60 S – 120 S sono destinati all'uso in impianti di acqua potabile fredda.

Il dispositivo UV GENO-UV 200 S può essere utilizzato acqua fredda e calda, a seconda della qualità dell'acqua.

Limiti d'impiego

L'efficacia della disinfezione UV dipende dalla trasparenza alle radiazioni UV presenti nell'acqua. Questa trasparenza viene misurata con una lunghezza d'onda di 254 nm e indicata sotto forma di coefficiente di attenuazione spettrale CAS₂₅₄.

I dispositivi UV GENO possono essere utilizzati fino a un CAS₂₅₄ di 2,7 m⁻¹ (GENO-UV 200 CAS₂₅₄ di 5,1 m⁻¹).

Metodologia

I dispositivi UV GENO utilizzano la radiazione UV con una lunghezza d'onda di 254 nm. Questa radiazione viene adsorbita dagli acidi nucleici presenti nel materiale genetico dei microrganismi. La radiazione danneggia il materiale genetico (DNA o RNA) dei microrganismi impedendone così la riproduzione.

L'acqua da disinfettare passa in senso assiale attraverso il dispositivo UV GENO e viene distribuita attorno all'emettitore UV.

La radiazione UV-generata dall'emettitore viene monitorata in modo permanente tramite un sensore selettivo ai raggi UV.- Se la radiazione UV scende al di sotto di un limite di allarme preimpostato, viene emesso un avviso e il dispositivo di protezione opzionale viene chiuso.

Il motivo di un abbassamento dell'irradianza può essere da un lato l'invecchiamento dell'emettitore UV, dall'altro la maggiore contaminazione del dispositivo GENO-UV- ad opera delle sostanze contenute nell'acqua (ad es. ferro, manganese, rame, zinco ecc.).

La chiusura del dispositivo di protezione opzionale impedisce la penetrazione di acqua microbiologicamente contaminata nella tubazione a valle.

In caso di caduta della tensione di rete, il dispositivo di protezione viene chiuso. Dopo una caduta della tensione di rete, il dispositivo GENO-UV torna automaticamente allo stato in cui si trovava prima della caduta stessa.

Struttura

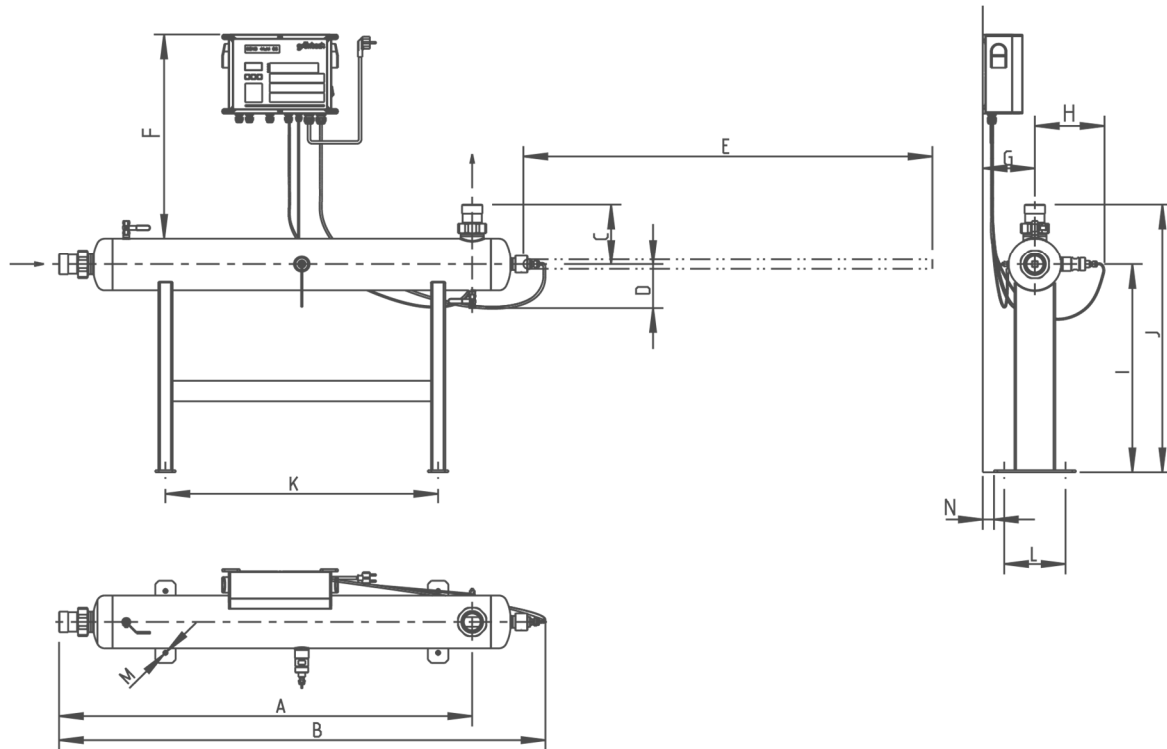
- Design compatto in materiali resistenti alle radiazioni UV-
- Stabilizzatore di portata per non superare il flusso volumetrico massimo

- Finestra per la misurazione della radiazione UV-
- Controller Multi-BS per monitoraggio dell'irradianza
- Regolatore di corrente per emettitore UV integrato nel controller
- Rubinetti per chiusura di un set di lavaggio per la pulizia regolare del dispositivo GENO-UV
- Possibilità di collegamento per dispositivo di protezione e lavaggio a temperatura controllata

Materiale in dotazione

- 1 apparecchio di disinfezione UV GENO-UV con raccordi di collegamento e controller.
- Istruzioni per l'uso

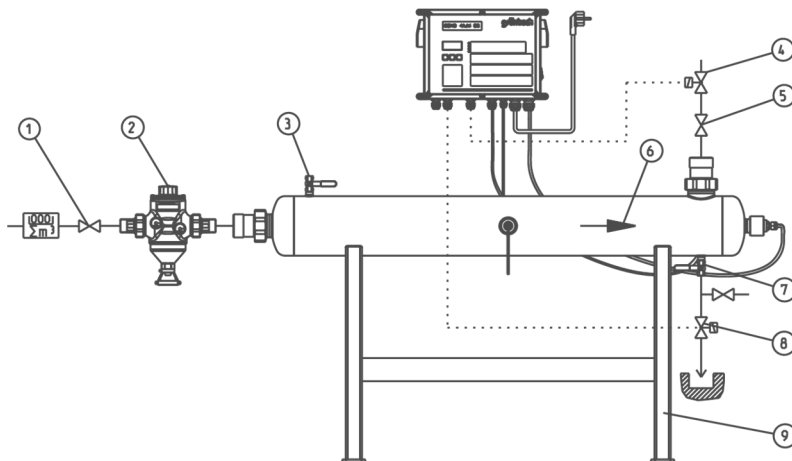
Dati tecnici I



| Dimensioni e pesi GENO-UV | | 60 S | 120 S | 200 S | |
|---|--|------|-------|-------|------|
| A | Lunghezza di montaggio con viti | [mm] | 575 | 970 | 1215 |
| B | Lunghezza totale con connessione a vite | [mm] | 795 | 1185 | 1430 |
| C | Altezza di montaggio sopra il centro del raccordo con collegamento a vite | [mm] | 165 | 195 | 185 |
| D | Altezza di montaggio sotto il centro del raccordo | [mm] | 130 | 130 | 130 |
| E | Spazio libero a destra del dispositivo per la sostituzione dell'emettitore | [mm] | 560 | 950 | 1200 |
| F | Spazio libero min. sopra il dispositivo | [mm] | 350 | 350 | 350 |
| G | Distanza dalla parete min. del centro del raccordo | [mm] | 125 | 125 | 125 |
| H | Spazio libero min. per cambio sensore UV centro del raccordo | [mm] | 300 | 300 | 300 |
| | Peso a vuoto | [kg] | 13 | 19 | 20 |
| | Volume | [l] | 10 | 16 | 21 |
| Dimensioni per telaio di base (accessori) GENO-UV | | 60 S | 120 S | 200 S | |
| I | Altezza di montaggio al centro del dispositivo con telaio di base | [mm] | - | 610 | 610 |
| J | Altezza di montaggio con collegamento a vite con telaio di base | [mm] | - | 790 | 790 |
| K | Distanza dei fori per il fissaggio del telaio di base, larghezza | [mm] | - | 550 | 800 |
| L | Distanza dei fori per il fissaggio del telaio di base, profondità | [mm] | - | 180 | 180 |
| M | Diametro dei fori per il fissaggio del telaio di base | [mm] | - | 12 | 12 |
| N | Distanza dalla parete min. del telaio di base | [mm] | - | 30 | 30 |

Dati tecnici II

| Dati di allacciamento GENO-UV | | | 60 S | 120 S | 200 S | |
|--|---------------------|------|---|----------------|----------------|------|
| Diametro nominale di allacciamento | | | DN 25 (R 1") | DN 40 (R 1½") | DN 50 (R 2") | |
| Raccordo fognario min. | | | DN 50 | | | |
| Posizione di montaggio | | | orizzontale, scarico in alto, autoventilante | | | |
| Allacciamento alla rete elettrica | [V/Hz] | | 230/50-60 | | | |
| Potenza elettrica allacciata | [VA] | | 75 | 145 | 215 | |
| Corrente assorbita max. | [A] | | 0,33 | 0,63 | 0,94 | |
| Grado di protezione/classe di protezione | | | IP 54/I | | | |
| Dati caratteristici GENO-UV | | | 60 S | 120 S | 200 S | |
| Pressione nominale | | | PN 10 | | | |
| Area di lavoro | [bar] | | 2 – 10 | | | |
| Temperatura dell'acqua lato mandata | [°C] | | 5 – 30 | | 30 – 70 | |
| CAS ₂₅₄ max. | [m ⁻¹] | | 2,7 | | 5,1 | 2,7 |
| Portata nominale (Q _{max/2}) | [m ³ /h] | | 1,7 | 4,0 | 6,0 | 4,0 |
| Portata max. (Q _{max}) | [m ³ /h] | | 3,3 | 8,0 | 12,0 | 8,0 |
| Valore K _v | [m ³ /h] | | 2,4 | 6,2 | 9,5 | 6,2 |
| Irradianza minima alla portata max. | [W/m ²] | | 11,5 | 14,0 | 16,0 | 11,6 |
| Perdita di pressione con portata nominale (Q _{max/2}) | [bar] | | 0,4 | | | |
| La perdita di pressione viene determinata mediante lo stabilizzatore di portata utilizzato | | | | | | |
| Gruppi GENO-UV | | | 60 S | 120 S | 200 S | |
| Tubo a tenuta | Materiale | | W 1.4404 | | | |
| Tubo di protezione di quarzo | Lunghezza | [mm] | 560 | 950 | 1200 | |
| | ∅ | [mm] | 28 | 28 | 28 | |
| Emettitore UV | Potenza elettrica | [W] | 65 | 120 | 200 | |
| | Durata utile max. | [h] | 16.000 | | | |
| Sensore UV/portasensore | | | a norma W 294-3 | | | |
| Stabilizzatore di portata | Materiale | | POM/EPDM | | | |
| 2 rubinetti a sfera | Diametro nominale | | DN 8 (R ¼") | | | |
| | Materiale | | W 1.4301 | | | |
| Controller GENO-Multi BS per GENO-UV | | | 60 S | 120 S | 200 S | |
| Scatola di alloggiamento | H x L x P | [mm] | 255 x 340 x 115 | | | |
| Scatola di alloggiamento | Materiale | | ABS | | | |
| Indicatori | | | Durata di funzionamento, irradianza, contatore attivazioni, stato operativo | | | |
| Uscite | | | est. Segnalazione di funzionamento e di guasto, uscita del segnale analogico di irradianza (4 – 20 mA ± 0 – 50 W/m ²), uscita di rete commutata (24 V~, max. 14 VA) per collegamento di un dispositivo di protezione (elettrovalvola), uscita di rete commutata (24 V~ max. 14 VA) per collegamento di un dispositivo di flussaggio a temperatura controllata (elettrovalvola). | | | |
| Informazioni generali su GENO-UV | | | 60 S | 120 S | 200 S | |
| Temperatura ambiente | [°C] | | 5 – 40 | | | |
| Umidità relativa dell'aria max. | [%] | | 70 | | | |
| Numero di registrazione DVGW | | | DW-9181BR0040 | DW-9181BR5794 | DW-9181BR5795 | |
| Cod. art. | | | 523 110 | 523 120 | 523 130 | |



- 1) Valvola di intercettazione lato di mandata (in sede di montaggio)
- 2) Filtro acqua potabile o filtro a risciacquo (accessorio)
- 3) Raccordo di lavaggio lato di scarico
- 4) Dispositivo di protezione opzionale (elettrovalvola)
- 5) Valvola di intercettazione lato di scarico (in sede di montaggio)
- 6) Direzione del flusso
- 7) Raccordo di lavaggio lato di mandata
- 8) Elettrovalvola per il lavaggio a temperatura controllata (accessorio)
- 9) Telaio di base (accessorio)

Requisiti preliminari per l'installazione

Prima dell'installazione è richiesta un'analisi dell'acqua.

Attenersi alle norme locali per l'installazione, alle direttive generali, in particolare al foglio di lavoro DVGW W 294 e ai dati tecnici.

Il luogo di installazione deve essere al riparo dal gelo. L'impianto deve essere protetto da prodotti chimici, coloranti, solventi e vapori.

A monte degli impianti deve essere sempre installato un filtro acqua potabile ed eventualmente un riduttore di pressione (ad es. BOXER KD).

Per il collegamento elettrico è necessaria una presa di corrente Schuko alla distanza massima di 1,2 m circa.

Nel luogo di installazione deve essere presente uno scarico a pavimento. In caso contrario, occorre installare un apposito dispositivo di protezione (ad es. GENO-STOP).

0,5 m a monte e a valle del dispositivo UV GENO-UV- deve essere installata la linea di mandata dell'acqua in materiale resistente alle radiazioni UV- (acciaio inox, acciaio zincato o rame).

Al momento dell'installazione, fare attenzione all'altezza della ghiera per raccordi filettati (fino a 42 mm).

Accessori

Supporto a parete **cod. art. 523 800**

Per montaggio del dispositivo GENO-UV- alla parete.

Telaio di base

Cod. art. 523 815 (per UV 120 S)
Cod. art. 523 815 (per UV 200 S)

Per la configurazione del dispositivo GENO-UV-.

Dispositivo di protezione

Cod. art. 523 870 (per UV 60 S)
Cod. art. 523 875 (per UV 120 S)
Cod. art. 523 880 (per UV 200 S)

Per interrompere il flusso dell'acqua in caso di disinfezione insufficiente.

Set di lavaggio

cod. art. 520 020

Per la pulizia del dispositivo UV GENO-UV-.

Lavaggio a temperatura controllata per GENO-UV 60 – 200 S

cod. art. 523 825

Per prevenire il riscaldamento dell'acqua.

Datalogger USB

cod. art. 523 830

Per registrare l'irradianza.

Materiale di consumo

Detergente chimico GENO-clean CP (10 x 1 L)

cod. art. 170 022

Contatto

Grünbeck Wasseraufbereitung GmbH
 Josef-Grünbeck-Str. 1
 89420 Hoechstaedt
 Germany

☎ +49 9074 41-0

☎ +49 9074 41-100

✉ info@gruenbeck.com
 www.gruenbeck.com

