

1 UV-Anlagen Dulcodes

Dulcodes UV-Steuerungen

Kompaktsteuerung

Kompakte Einheit zur Steuerung aller Funktionen der UV-Anlage. Die Steuerung kann für Einstrahleranlagen der Dulcodes LP-Baureihe ausgewählt werden. Im Display werden die aktuelle Bestrahlungsintensität, die Betriebsstunden und die Zahl der Strahlereinschaltungen abwechselnd angezeigt. Die Kompaktsteuerung informiert den Betreiber bei Unterschreitung von jeweils frei programmierbaren Sicherheits- und Warnschwellen. Bedarfsabhängig können vielfältige Funktionen wie Inbetriebnahmespülung, Intervallspülung, Stillstandsspülung sowie eine Nachbrennzeit frei eingestellt werden.

Die Steuerung verfügt über folgende Ein- und Ausgänge:

- Anschluss für jeweils ein Spül- und Absperrventil (230 V)
- Potentialfreier Kontaktausgang für Ende Nutzungsdauer Strahler, Netzausfall, Warnung
- Potentialfreier Wechselkontaktausgang für Betriebs- und Störmeldungen
- Potentialfreier Kontakteingang für Temperatur- oder Durchflussüberwachung und Pause
- 4-20 mA Normsignalausgang für Sensorsignal

Komfortsteuerung UVCb

Die Komfortsteuerung besteht aus einer Steuerungsplatine und einem abgesetzten Anzeige- und Bedienteil, das in die Schaltschranktür integriert wird. Die Steuerung der UV-Anlagen ist bedienerfreundlich und intuitiv. Alle Betriebszustände werden auf dem Display angezeigt und alle Betriebs- und Störmeldungen in Klartext ausgegeben. Mittels LEDs ist aus der Ferne sichtbar in welchem Betriebszustand (Betrieb/Warnung/Störung) sich die Anlage befindet.

Die Komfortsteuerung UVCb ist mit den elektronischen Vorschaltgeräten über ein Bus-System verbunden, welches die präzise Überwachung jedes einzelnen Strahlers ermöglicht. Unterschiedliche Kabellängen werden automatisch erkannt und die Betriebsparameter entsprechend angepasst. Das Zusammenspiel der aufeinander abgestimmten Komponenten Steuerung, elektronische Vorschaltgeräte und UV-Strahler erlaubt eine genaue Leistungsanpassung der Mittel- und Niederdruckstrahler an die Wasserqualität oder den Wasserdurchfluss über ein externes 4-20 mA Normsignal.

Verschiedene Zusatzfunktionen wie das automatische Spülen der Anlage in einer frei programmierbaren Freispülzeit, die Ansteuerung eines Absperrventils sowie einer Umwälzpumpe sind serienmäßig integriert. Die Steuerung übernimmt die Regelung des automatischen Wischersystems. Für eine absolute Betriebssicherheit des Wischersystems wird während des Wischvorgangs die Position mehrfach kontrolliert: mittels Überwachung der Endlage und durch kontinuierlichen Datenaustausch des Wischermotors mit der Steuerung.

Das UVC-Sensorsignal kann online über einen Normsignal-Ausgang 0/4-20 mA überwacht werden. Unterschreitungen von Warnschwelle, Mindestbestrahlungsstärke sowie Störungen werden über Kontaktausgänge gemeldet. Die Reaktortemperatur wird über einen Temperatursensor überwacht, um unzulässige Temperaturüberschreitungen zu vermeiden.

Potentialfreie Steuerungseingänge ermöglichen die Anbindung an externe, übergeordnete Anlagen: Mit dem „Pause“-Eingang kann der Betrieb der Anlage regulär unterbrochen werden, der Kontakteingang „externe Störung“ führt zur Abschaltung der Anlage bei Störung einer angeschlossenen externen Peripheriekomponente. Erfordert die Anwendung verschiedene UV-Dosen, kann mittels eines Kontakteingangs die UV-Dosis schnell an die sich ändernde Anforderung angepasst werden.

Die Komfortsteuerung UVCb verfügt über ein Betriebstagebuch. Alle Ereignisse werden auf einer SD-Karte abgespeichert und können einfach an einem PC ausgelesen werden. Das UV-Sensorsignal und weitere Messparameter, die über externe Normsignale an die Steuerung angeschlossen sind, werden in eingestellten Zeitintervallen auf der SD-Karte abgelegt.

Die Steuerung verfügt über folgende Ein- und Ausgänge:

- 3 geschaltete Spannungsausgänge für Spül- und Absperrventil und Förderpumpe (230 V oder 24 V)
- 3 potentialfreie Kontaktausgänge für Warn-, Sammelstör- und Betriebsmeldung
- 4 potentialfreie Kontakteingänge für Pause, externe Störung, Notbetrieb aktivieren, Umschaltung Sollwert 1/2
- 1 Normsignalausgang 4-20 mA für Sensorsignal
- 2 Normsignaleingänge 4-20 mA für Durchfluss und Trübung oder gebundenes Chlor mit Grenzwertfunktion
- CAN-bus Schnittstelle zur Einbindung an übergeordnete Steuerungen

Komfortsteuerung Dulcodes A

Zur Bedienung und Steuerung der Dulcodes A Anlagen wird eine Siemens S7 – 1200 Steuerung mit Bedieneinheit KP 300 Basic eingesetzt. Die Funktionalität entspricht derjenigen der Komfortsteuerung UVCb.