

Programmbeschreibung Teichmanagement mit einer LOGO 8

Stand 09.03.2016

Das Programm wurde so konfiguriert, dass es mit einem LOGO8 Basis-Gerät mit 8 Eingängen (für Schalter/ Sensoren) ohne Zusatzmodule funktioniert.

Das Programm stellt folgende Grundfunktionen zur Verfügung:

- Trommelfiltersteuerung
- Teichniveauregulierung
- automatische und manuelle Wasserwechsel
- Steuerung von 3 Pumpen (Luft/ Wasser) und 1 UVC
- Überwachungsfunktionen mit Warnmeldungen
- Datenaufzeichnung z.B. Betriebsstunden, Spülvorgänge, Teichnachfüllungen

Trommelfiltersteuerung

- Eingang I1: Anschluss Sensor Klapp- oder Schwimmerschalter in der Klarwasserkammer
- Einschaltverzögerung Motor (bis Düsen aktiv) und Ausschaltverzögerung Pumpe
- einstellbare Sensorverriegelung gegen Wellenschlag (eindeutiges Signal)“
- einstellbare Sensorverriegelung gegen Dauerspülen (Sperrzeit bis zur nächsten Spülung)
- Einstellung Zeiten über Wochenschaltuhr für Zwangsspülung / Intensivreinigung
- Handspülung über Funktionstaste aktivierbar
- Handauslösung nur Spülpumpe über Funktionstaste
- Eingang I2, Taster / Schalter: Schalten nur Trommelmotor z.B. für Reinigungsarbeiten (Wartungsmodus TF-Automatik in dieser Zeit außer Funktion, mit Meldung/ Blinkmodus Warnlampe)

Teichniveauüberwachung

- Eingang I3: Sensor Klapp- oder Schwimmerschalter im Teich
- Aktivierung Brunnenpumpe oder Magnetventil über vorgegebenes Zeitintervall (= ausgeliterte Wassermenge)
- einstellbare Anlaufverzögerung „Sperrzeit Sensor gegen Wellenschlag“
- einstellbare Sensorverriegelung gegen Dauerzufluss (Sperrzeit bis zur nächst möglichen Einfüllung wenn Sensor hängt)
- Teichnachfüllung manuell über Ein/ Aus-Schalter und / oder F-Taste LOGO
- automatische Wasserwechsel über Wochenschaltuhr mit vorgegebenem Zeitlimit (= gewünschte Wassermenge)

Pumpen-/ und UVC-Management (Membranluftpumpen („LP“) oder Wasserpumpen („P“))

- Eingänge I5 – I6: Ein/Ausschalter für Pumpen 1-3
- Eingang I7: Ein/Ausschalter für UVC
UVC leuchtet nur, wenn P1 oder P2 auf „on“
(alternativ kann auch an P3 die UVC2 angeschlossen werden)

Änderung der Parameter/ Variablen (Vorgabewerte/ Zeitintervalle etc.)

Dies erfolgt direkt an der Logo im Menü (Standardanzeige Datum/ Uhrzeit) mit ESC

→ Menüpunkt Programmieren → Parametrieren

Dort sind alle Blöcke gelistet die geändert werden können. Mit Pfeiltaste return-Block anklicken ändern und bestätigen.

Das Programm läuft dann mit den geänderten Daten weiter. Die Änderungen werden nicht in die Programmierung übernommen! Dazu müssen Änderungen direkt im Programm erfolgen, das dann nochmals neu auf die LOGO zu übertragen ist.

Meldetexte / Anzeige im Display LOGO oder über Remote Control

Die Meldetexte lassen sich im LOGO-Display auf und abscrollen. Außer dem Reset der Betriebszeiten kann in diesem Modus nichts geändert werden.

Anzeige aktueller Zustand: Spülpumpe, TF-Motor, Zustand Sensor (on/ off)

Anzeige: letzte Aktivierung Sensor und Restzeit für Sperrung Trommelfilter und Teichniveau (letzte Nachfüllung vor hh:mm)

Anzeige: aktueller Zustand Pumpen P1 - P3 und UVC (on/off)

Anzeige TF-Spülung: voreingestellte Spülzeit/ Sperrzeit (mm:ss)

Anzeige Nachfüllung: voreingestellte Nachfüllzeit/ Sperrzeit (hh:mm)

Betriebsstundenzähler für TF-Motor / Teichnachfüllpumpe (Tag/ Monat/ Jahr) mit Resetschalter

Betriebsstundenzähler für Pumpen 1-3 und UVC (Tag/ Monat/ Jahr) mit Resetschalter

Störmeldungen wenn „Sensoren hängen“ (Zeitlimit überschritten) mit Aktivierung Ausgang Q8 z.B. für Warnlampe leuchtet dauerhaft bis Fehler behoben.

Meldung wenn Steuerung in Revisionsbetrieb (Schalter I8 „on“), Warnleuchte blinkt.

Datalog (nur LOGO8)

Auslesen über Logo-Soft-Programm unter Eigenschaften Datalog folgender Daten:

- Spülungen pro Tag
- Nachfüllungen pro Tag

→ Datei Abspeichern. Import über Excel → Extras\ „Daten importieren“, Trennung „Komma“ auswählen, Tabellenwerte Kopie / einfügen in Vorlage-Maske

aktuell fehlt noch:

- Revisionsschalter einbinden
- Reset BLZ Pumpen P1-P3 fertig stellen
- Reset BLZ UVC fertig stellen

- logische Überwachung ob Sensor richtig arbeitet.

z.B. wenn TF 1 x pro Std. läuft alles ok. wenn nicht Warnmeldung Notstopp ?

z.B. wenn Nachfüllung aus Erfahrung 1 x pro Tag erfolgt: alles ok, wenn nicht Warnmeldung oder Notstopp / Notprogramm

- logische Überwachung ob Trommel dreht wenn Motor „on“ (Fehler z.B. Zahnriemen gerissen).

z.B. wenn Spülung mehrfach hintereinander direkt nach der Sperrzeit einsetzt.