

Handbuch zur Tauchbeckensteuerung

(Stand Februar 2022)

Leuchtdioden

Unter dem Display befinden sich fünf Leuchtdioden mit folgender Symbolik



Heartbeat (Herzschlag)

Blinkt im Sekundentakt und zeigt an, dass die Steuerung ordnungsgemäß arbeitet.



Sensorsignal

Leuchtet, wenn am Eingang das Signal „Wasserpegel niedrig“ des Sensors anliegt



Hand-Befüllung

Leuchtet, wenn über den externen Taster eine (einstellbare) zeitlich begrenzte Befüllung angestoßen wird.



Magnetventil

Leuchtet, wenn das Signal „Magnetventil öffnen“ am Ausgang der Steuerung anliegt und das Magnetventil offen ist



Störung

Leuchtet, wenn die Steuerung in den Modus „Störung“ gewechselt hat. Dies passiert, wenn das Magnetventil länger geöffnet ist als die (einstellbare) Watchdog-Zeit dies zulässt. Ursache könnte z.B. der Schwimmerschalter sein, der mechanisch hängen geblieben ist oder die Watchdog-Zeit zu klein gewählt wurde. In diesem Zustand wird das Steuersignal für das Magnetventil abgeschaltet und die Steuerung gestoppt! Ein Reset ist nur durch aus- / einschalten der Steuerung möglich.

Display



Zeigt die unterschiedlichen Status (Plural von Status) sowie Soll- und Ist-Zeiten an:

- Watchdog:** Maximal erlaubte Zeit, in der das Magnetventil geöffnet sein darf
- Delay:** Zeit die vergehen muss, bis das Signal „Magnetventil öffnen“ kommt, nachdem der Sensor „Wasserpegel niedrig“ signalisiert
- Nachlauf:** Zeit, die das Magnetventil geöffnet bleibt, nachdem der Sensor „Wasserpegel voll“ signalisiert.
- Hand:** Die Zeit, für die das Magnetventil geöffnet wird, wenn über den Externen Taster „Hand-Befüllung“ erkannt wird.

Die zweite Spalte der ersten vier Zeilen zeigt dabei die Sollzeiten in Sekunden an – Ausnahme ist die Watchdog-Zeit, diese wird in Minuten angezeigt.

Die dritte Spalte der ersten vier Zeilen zeigt dabei die Ist-Zeiten in Sekunden an – Ausnahme ist die Watchdog-Zeit, diese wird in Minuten angezeigt.

Die Zeilen fünf, sechs und sieben spiegeln die Eingänge der Tauchbeckensteuerung wieder:

- Schwimmer:** AUS = „Wasserstand voll“
EIN = „Wasserstand niedrig“
- Hand:** AUS = Taster nicht gedrückt
EIN = Taster gedrückt
- Ventil:** AUS = Magnetventil geschlossen
EIN = Magnetventil offen
- Status:** Beschreibt den Zustand den die Steuerung gerade erkannt hat:
LEER = Das Becken muss gefüllt werden
FUELLEN = Das Becken wird befüllt
VOLL = Das Becken ist voll
HAND = Es soll eine festgelegt Zeit gefüllt werden
FEHLER = STOP Fehler erkannt!

Einstellungen der Sollzeiten

An der Frontseite können, mithilfe eines Schraubendrehers folgende Soll-Zeiten eingestellt werden:

Nachlauf

Beschreibt die Zeit, die das Magnetventil noch offen bleibt, nachdem der Sensor „Wasserstand Voll“ signalisiert. Damit ist es möglich, dass an der Oberfläche schwimmenden Schutzpartikel in den Überlauf gespült werden.

Hand

Beschreibt die Zeit, die das Magnetventil geöffnet wird – ohne Berücksichtigung des Wasserstand Sensors! Auslösung erfolgt über einen externen Taster. Damit ist es möglich, z.B. nach längerer Nichtbenutzung und ggf. damit verbundenen Erwärmung ausreichend Frischwasser zuzuführen.

Watchdog

Beschreibt die Zeit, die das Magnetventil maximal geöffnet sein darf, bevor die Steuerung in den Fehlermodus wechselt. Damit ist es möglich einen unnötigen Wasserverbrauch durch einen defekten oder „hängengebliebenen“ Sensor zu vermeiden. Die Zeit sollte so gewählt sein, dass ein leeres Tauchbecken sicher gefüllt werden kann. Dabei sollte auch ein reduzierter / gedrosselter Wasserzulauf berücksichtigt werden!

Delay

Beschreibt die Zeitverzögerung bis zum Öffnen des Magnetventils, nachdem der Sensor „Wasserstand niedrig“ signalisiert hat. Damit wird ein ständiges ein- / ausschalten des Magnetventils durch Wellenbewegung verhindert.