

Technische Information

time control 2



Diese Ampelsteuerung wurde zur Regelung des Abstandes von Personen in Wasserrutschbahnen über eine voreingestellte Zeit entwickelt.

Die Ampelanlage entspricht den Sicherheitsforderungen bezüglich des elektrischen Berührungsschutzes für den Bereich 0 und Bereich 1 nach DIN VDE 100-702 für Becken und Schwimmbäder. Die verwendete Sekundärspannung von 24V DC ist eine Sicherheitskleinspannung (SELV) entsprechend der IEC/EN 60 950.

Diese Sicherheitskleinspannung (SELV) darf nicht geerdet werden.

Die Steuereinheit der **time control 2** muss wegen der Netzeinspeisung außerhalb des Bereiches 2 (DIN VDE 100-702) installiert werden. Dem Versorgungsstromkreis ist dabei ein Fehlerstromschutzschalter (RCD) von maximal 30mA vorzuschalten.

Die zugehörige Signalampel mit zwei Leuchten (Rot, Grün) kann direkt angeschlossen werden. Sie arbeitet mit 24V DC und kann mit Glühlampen bis maximal 30W oder LED-Leuchten betrieben werden.

Zusätzlich sind für die Schaltzustände Grün und Rot noch zwei potentialfreie Kontakte verfügbar, die für individuelle Sonderzwecke verwendet werden können.

Potentialfreier Kontakt Grün = Q3 (1 + 2)

Potentialfreier Kontakt Rot = Q4 (1 + 2)

Die Ampelanlage wird von einem Mikroprozessor gesteuert. Bei Bedarf können neben dem Standard-Programm weitere Betriebsarten vom Betreiber selbst installiert werden.

Standard-Programm: Zeitsteuerung

Nach dem Einschalten der Steuerung wird für die Dauer einer voreingestellten Zeit die Ampel auf Rot gehalten. Dies ist wichtig, wenn zum Beispiel die Ampelanlage mit der Wasserpumpe der Rutsche zentral eingeschaltet wird. Innerhalb dieser Zeit, also bevor die Ampel auf Grün schaltet, kann sich die Rutsche durchgehend mit Wasser benetzen und eventuell auch noch das Landebecken gefüllt werden.

Diese Startverzögerungszeit muss deshalb vom Betreiber gewissenhaft an die gegebenen Umstände der Rutsche angepasst werden, um Badeunfälle zu vermeiden.

Nach Ablauf der Startverzögerungszeit beginnt die Ampelanlage mit dem Schaltrhythmus. Dabei wird der Abstand von einem Rutscher zum nächsten Rutscher ausschließlich über jeweils eine fest eingestellte Zeit für Rot und für Grün geregelt.

Die Dauer der Rotphase und die Dauer der Grünphase sind dabei an die entsprechenden Erfordernisse wie Länge und Geschwindigkeit der jeweiligen Rutsche manuell anzupassen.



Alternative Schaltmöglichkeiten

Wochenzeitschaltuhr

In die Steuereinheit ist auch eine Wochenzeitschaltuhr integriert. Wird diese mittels eines Schalters aktiviert, kann die Ampelanlage mit den Öffnungszeiten des Bades synchronisiert werden. Angepasst an jeden Tag der Woche schaltet sich die Ampelsteuerung damit zu Betriebsbeginn des Bades selbständig ein und bei Betriebsschluss wieder aus. Die Steuereinheit kann somit ständig eingeschaltet bleiben.

Handsteuerung

Durch das Anschalten der 24V Betriebsspannung auf den Eingang I7 in der Steuerung kann die Ampelanlage auf Handbetrieb geschaltet werden. Dadurch zeigt die Ampel ständig Rot. So ist zum Beispiel beim Schalten dieses Dauerrot-Schalters durch das Badpersonal eine dauerhafte Rotphase einstellbar, wenn die Rutschenanlage einmal gesperrt werden muss. Wird ein zusätzlicher Hand-Taster für Grün an den Eingang I8 geschaltet, kann die Ampelanlage von Hand gesteuert werden.

Achtung!

Die Ampelanlage time control 2 steuert die Rot- und Grünphasen über eine voreingestellte Zeitdauer und enthält keine speziellen Sicherheitsfunktionen!

Deshalb ist bei ihrem Einsatz zu beachten, dass nach Ablauf der Rot-Zeit und Freigabe der Rutsche durch Grün, sich möglicherweise noch ein sehr langsamer Benutzer in der Rutsche befinden könnte.

In diesem Zusammenhang möchten wir auch auf die Sicherheits-Ampelanlage time control 4 verweisen!