

Ausführliche Bedienanleitung

Zweckbestimmung

Der Zirk-24 dient zum Schalten der Zirkulationspumpe in Warmwasserkreisläufen und zwar nur dann, wenn auch wirklich warmes Wasser gebraucht wird. Sie sparen Energiekosten und Trinkwasser.

Beschreibung

Die generelle Funktion besteht darin, immer dann warmes Wasser zu zapfen, wenn dies benötigt wird. Dazu betätigt man den Wasserhahn etwa **1s** oder länger, um eine Wasserbewegung in der Leitung zu erzeugen. Wer die Funktion **Startvorgang-kurz** nutzen möchte, schalte den DIP-Schalter **S3** auf ON. Jetzt kann man gezielt den Einschaltvorgang beeinflussen, indem man nur kurzzeitig bis **2s** den Hahn öffnet. Längere Zeiten lösen den Prozess nicht aus.

Der Strömungssensor(1) erfasst diese Bewegung und gibt ein Einschaltsignal an das Steuerteil(2). Dieses wiederum schaltet die Pumpe ein. Beim allerersten Umlauf des Warmwassers wird die Leitungslänge ermittelt. Dies geschieht durch Erwärmung des Temperaturfühlers(3), der am Ende der Zirkulationsrücklaufleitung montiert ist. Für alle folgenden Einschaltvorgänge schiebt die Pumpe das warme Wasser nur bis 60% der ermittelten Leitungslänge, um weitere Energie zu sparen, weil man davon ausgehen kann, dass sich die letzte Zapfstelle in der Mitte befindet. Diese Funktion haben wir **Lerneffekt** genannt. Die ermittelte Leitungslänge wird gespeichert (**NEU**) und bleibt auch bei Stromunterbrechung erhalten. Zum **Löschen** des Wertes drehe man den Einstellregler (**rote** Achse) auf Rechtsanschlag in die Stellung Reset und stecke anschließend das Steuerteil an die Netzspannung. Danach wieder auf Linksanschlag drehen.

Wer diese Funktion nicht nutzen möchte, um z.B. längere Laufzeiten zu erreichen, drehe den **Einstellregler** in Uhrzeigersinn auf (siehe Bild auf der Innenseite). Dies ist die Funktion **Laufzeit manuell** mit Zeiten von 1...20min, Rechtsanschlag=20min. Der Lerneffekt wird dabei abgeschaltet. Nach jedem Einschaltvorgang ist eine **Sperrzeit** gegen Wiedereinschalten von **3min** wirksam. Bei längerer, ununterbrochener Wasserentnahme wird die Sperrzeit um die längere Entnahmezeit erhöht, um zu verhindern, dass die Pumpe zwischenzeitlich sinnlos läuft. Nach Ablauf der Sperrzeit wird mittels Temperaturfühler geprüft, ob das Leitungssystem einen Schwellwert von 35° überschreitet oder nicht. Ist dies der Fall, wird ein weiteres Einschalten der Pumpe erst möglich, wenn eine Abkühlung eingetreten ist. Die Funktion heißt **Temperatursperre**. Sie wird spätestens nach **10min** aufgehoben. Wenn man **S2** auf on schaltet, wird die Temperatursperre nach 10 min nicht aufgehoben, sondern erst, wenn 35° unterschritten werden.

Mit dem Programmpaket **Gewohnheitsmanager** ist eine Funktion realisiert, mit der man erreicht, dass die Zirkulationssteuerung entsprechend der Gewohnheit des Nutzers die Pumpe bereits vor Benutzung der Zapfstelle einschaltet. Für jeden Tag können bis zu 128 Gewohnheiten gespeichert und am Folgetag wiederholt werden und zwar ca.15 min davor. Die gespeicherten Zeiten gehen bei Stromausfall verloren. Es wird nur das einmalig wiederholt, was am Vortag eingespeichert wurde. Der **Gewohnheitsmanager** wird mit **S4=ON** eingeschaltet.

Die **passive Frischeschaltung** sorgt für Spülung der Leitung bei Nichtbenutzung einmal aller 24h. Die **aktive Frischeschaltung** schaltet die Pumpe ein, wenn die Vorlauftemperatur 70° überschreitet, auch hier einmal aller 24h für 10min zur Legionellenbekämpfung.

Eine letzte Funktion bietet die Möglichkeit, **Schwerkraftbewegungen** zu unterdrücken, die ein ungewolltes Einschalten hervorrufen. Mit Schalter **S1=ON** wird die Empfindlichkeit des Startvorganges von flink auf träge herabgesetzt.

Einstellmöglichkeiten

DIP-Switch

S1=OFF: flinker Start	S1=ON: träger Start
S2=OFF: Temp-sperre max. 10min	S2=ON: Temp-sperre unbegrenzt
S3=OFF: Start-normal	S3=ON: Start-kurz
S4=OFF: Gewohnheit aus	S4=ON: Gewohnheit ein

Die **gleichzeitige** Einstellung von **S1=ON** und **S3=ON** bitte vermeiden, da es sonst zu Startproblemen kommt.

Einstellregler

Linksanschlag: Lerneffekt ein (AUTO)

Zwischendrin: Laufzeit manuell von 1...20min einstellbar

Rechtsanschlag: Speicher Lerneffekt löschen, bei Anlegen der Netzspg.

Werkseinstellung

S1,2,3,4=OFF Einstellregler auf manuell 5min

Technische Daten

Eingangsspannung :	230V~ / 50Hz, Sicherung 1AT
Schaltleistung :	200W Motorlast
Leistungsaufnahme:	0,3W
Abmessung :	48x 62x 95 mm

WUSSTEN SIE SCHON....

- dass es bereits zehntausende zufriedene Zirk-Kunden gibt
- dass dieses Produkt vom sächsischen Handwerk entwickelt wurde und auch betreut wird
- dass sich die durchschnittliche Pumpenlaufzeit im Einfamilienhaus auf ca. 45min pro Tag reduziert
- dass wir schon zweimal bei „Einfach Genial“ im MDR vertreten waren

Wir betreuen Sie auch nach dem Kauf. Bei Fragen und Anregungen, auch bei Lob, erreichen Sie uns:

VWL Umweltzentrum für Haustechnik

GmbH August-Bebel-Straße 99a

09366 Stollberg-Gablenz

Tel: 037296-15 867 Fax: 037296-17 223

Mail: info@umweltzentrum.de

Web : www.zirk-24.de



Z8.6/122013

ZIRK-24



Zirkulationssteuerung

Das Original

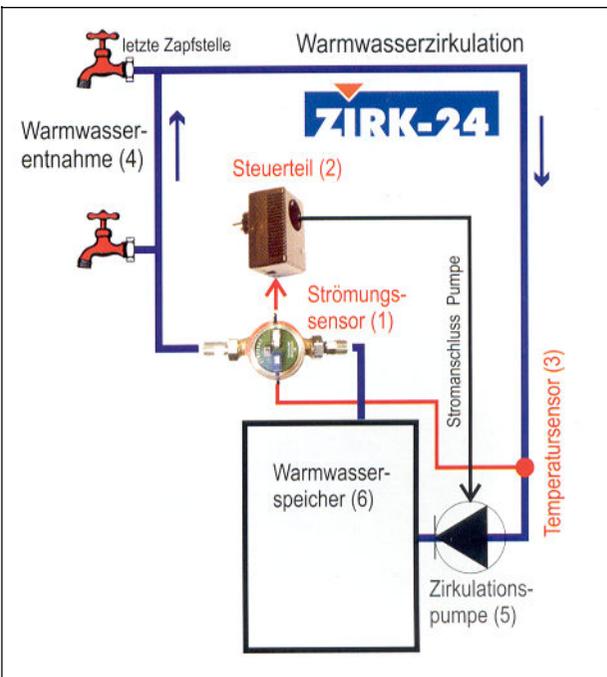
Wir bedanken uns ganz herzlich bei Ihnen, daß Sie sich für unser bewährtes Produkt entschieden haben. **Zirk-24**, das ist die erste industriell gefertigte Zirkulationssteuerung, das Original eben, ausgezeichnet mit dem sächs. Umweltpreis

- Zirkulationssteuerung, weil:
- energiesparend
 - umweltentlastend
 - wassersparend
 - hygienesteigernd



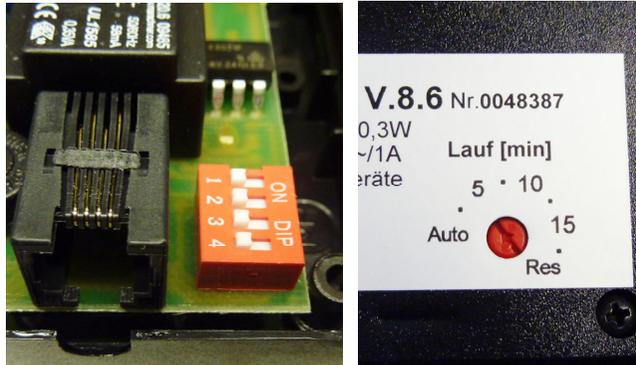
Überblick

Der Strömungssensor(1) wird kurz nach dem Speicher in die Warmwasserleitung eingebaut. Er reagiert auf das Öffnen eines Wasserhahnes(4). Sie öffnen kurzzeitig und warten einen Augen-



blick. In dieser Zeit hat das Steuerteil(2) die Pumpe eingeschaltet. Das heiße Wasser wird bereitgestellt. Der Temperaturfühler(3) verhindert für eine gewisse Zeit ein Wiedereinschalten bei erwärmtem Leitungssystem.

Einbau



- Schritt:** Steuerteil öffnen (5 Schrauben lösen) **DIP-Schalter** nach Ihren Anforderungen stellen:
S1=Strömung flink/träge, S2=T-sperre ein/aus
S3=Start norm/kurz, S4=Gewohnheit aus/ein
Gehäuse wieder schließen (5 Schrauben setzen)
- Laufzeit** einstellen:
Laufzeit automatisch: roten Regler auf Auto
Laufzeit manuell: Regler aufdrehen (s. Bild)
- Schritt:** Strömungssensor in die Warmwasserleitung einbauen.
- Schritt:** Temperaturfühler an die Zirkulationsrücklaufleitung anlegen (2 Kabelbinder).
- Schritt:** Steuerteil mit Strömungssensor verbinden, Steuerteil in Steckdose einstecken, LED am Steuerteil leuchtet kurz auf, Schukostecker für Zirkulationspumpe aufstecken.
- Schritt:** Bei abgekühltem Leitungssystem den 1. Umlauf starten, Zeit wird eingespeichert(bei Auto) Speicher löschen: Roten Regler auf Rechtsanschlg Netzspannung anlegen, gelöscht !

Funktionen

- 1.Laufzeiteinstellung autom. (Lerneffekt)**
Ermitteln der Leitungslänge im 1.Umlauf und Speichern des Wertes, bleibt bei Stromausfall erhalten (**NEU**). Für die folgenden Umläufe werden 60% dieser Zeit genommen. Löschar: Regler auf Reset, Gerät in die Steckdose, fertig!
- 2.Laufzeiteinstellung manuell**
Stufenlose Einstellung der Laufzeit mit **rotem** Regler zwischen 1...20 min bei gleichzeitiger Abschaltung des Lerneffektes.
- 3.Startvorgänge**
-Start-normal: Hahn öffnen und Wasser mindestens 1s laufen lassen oder eben länger.
-Start-kurz: Hahn öffnen und spätestens nach 2s wieder schließen (mit **S3=ON** einschalten). **NEU**
- 4.Gewohnheitsmanager**
Ermitteln der Laufzeiten eines Tages und Wiederholung dieser Zeiten am darauffolgenden Tag, aber jeweils ca.15 min früher (bei **S4=ON**)
- 5.Passive Frischeschaltung**
Einschalten der Pumpe aller 24h, wenn kein Wasser entnommen wurde, zur Leitungsspülung.
- 6.Aktive Frischeschaltung**
10min Lauf pro Tag bei einer Speichertemperatur >70°C zur Legionellenbekämpfung.
- 7.Schwerkraftunterdrückung**
Unterdrückung von Einschaltvorgängen durch Schwerkraftströmungen, mit **S1=ON** einschalten.
- 8.Temperatursperre**
Mit **S2=off** ist ein Wiedereinschalten nach max. 10 min möglich, mit **S2=on** erst, wenn T<35°.

TIPPS
Lerneffekt für kurze Leitungssysteme verwenden
Laufzeit manuell für lange, verzweigte Systeme
Gewohnheit nur einschalten, wenn tags über die Wohnung unbelegt ist.