

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.

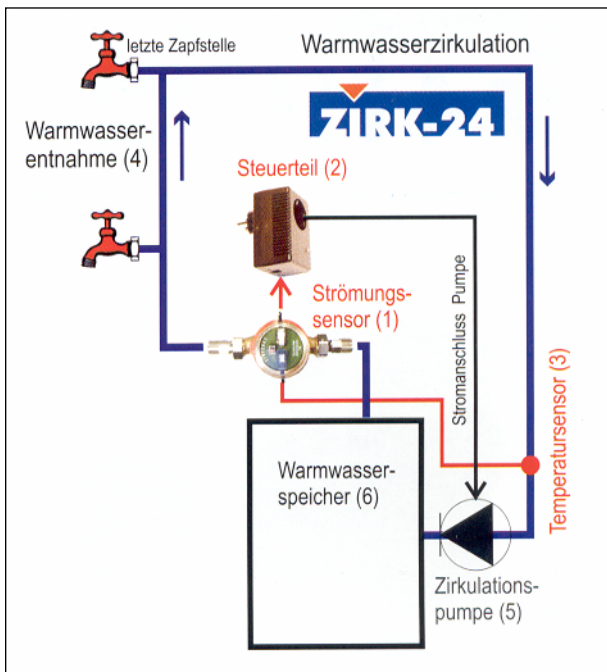
Zirkulationssteuerung, weil:

- energiesparend
- umweltentlastend
- wassersparend
- hygienesteigernd



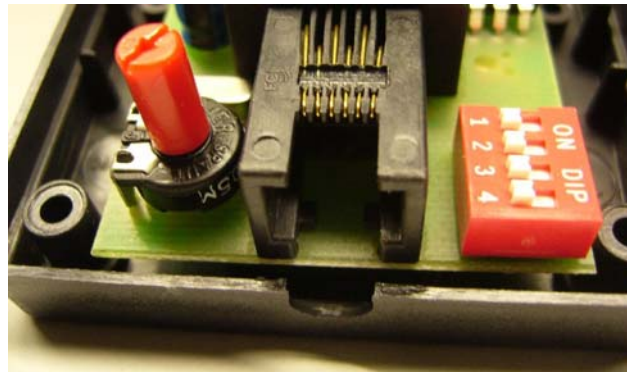
Überblick

Der Strömungssensor(1) wird kurz nach dem Speicher in die Warmwasserleitung eingebaut. Er reagiert auf das Öffnen eines Wasserhahnes(4). Sie öffnen und schließen den Wasserhahn, dann warten Sie einen Moment.



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.

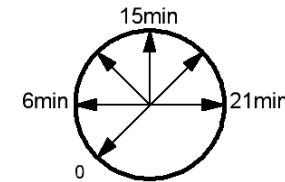
Einbau



- 1. Schritt:** Strömungssensor in die Warmwasserleitung einbauen.
- 2. Schritt:** Temperaturfühler an die Zirkulationsrücklaufleitung anlegen (2 Kabelbinder).
- 3. Schritt:** Laufzeit und DIP-Schalter stellen
-Steuerteil öffnen (5 Schrauben lösen)
-DIP-Schalter nach Ihren Anforderungen stellen
S1=Strömung flink/träge, S2=Schwell-T 35°/45
S3=Start norm/kurz, S4=Gewohnheit aus/ein
-Laufzeit autom.: rote Achse bleibt so stehen
Laufzeit manuell: Regler aufdrehen (s. Skizze)
-Gehäuse wieder schließen (5 Schrauben setzen)
- 4. Schritt:** Steuerteil mit Strömungssensor verbinden, Steuerteil in Steckdose einstecken, LED am Steuerteil leuchtet kurz auf, Schukostecker für Zirkulationspumpe aufstecken.
- 5. Schritt:** Bei abgekühltem Leitungssystem den 1. Umlauf starten, Zeit wird eingespeichert. Speicher löschen: Rote Achse auf Rechtsanschlag Netzspannung anlegen, gelöscht !

Funktionen (v.8.4)

- 1. Laufzeiteinstellung automatisch (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 !
- 2. Laufzeiteinstellung manuell**



Stufenlose Einstellung mit Regler (rote Achse) zwischen 1...21 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 3s wieder schließen (mit S3=ON einschalten). NEU

4. Gewohnheitsmanager

Ermitteln der Laufzeiten eines Tages und Wiederholung dieser Zeiten am darauf folgenden Tag, aber jeweils 11...22 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

Verhinderung des Einschaltens der Pumpe bei erwärmten Leitungen (35°/45°) für max. 10min.

TIPPS

- Lerneffekt für kurze Leitungssysteme verwenden
- Laufzeit manuell für lange, verzweigte Systeme
- Gewohnheit nur einschalten, wenn tags unbelegt

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, nur dann warmes Wasser durchzuleiten, 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 **3s** 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 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, öffne das Steuerteil und drehe den **Einstellregler** in Uhrzeigersinn auf (siehe Grafik auf der Innenseite). Dies ist die Funktion **Laufzeit manuell** mit Zeiten von 1...21min. 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 einstellbaren Schwellwert von 35° oder 45° 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. Der Schwellwert ist mit **S2** einstellbar.

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 11...22 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.-schwelle 35°	S2=ON: Temp.-schwelle 45°
S3=OFF: Start-normal	S3=ON: Start-kurz
S4=OFF: Gewohnheit aus	S4=ON: Gewohnheit ein

Einstellregler

Linksanschlag: Lerneffekt ein
Zwischendrin: Laufzeit manuell von 1...21min
Rechtsanschlag: Speicher Lerneffekt löschen, bei Anlegen der Netzspg.

Werkseinstellung

S1,2,3,4=OFF
Einstellregler: Linksanschlag

Technische Daten

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

WUSSTEN SIE SCHON....

- dass es bereits über 35.000 zufriedene Zirk-Kunden gibt
- dass dieses Produkt im sächsischen Handwerk entwickelt und betreut wird
- dass sich die durchschnittliche Pumpenlaufzeit im Einfamilienhaus auf nur 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

Zirkulationssteuerung

