

# Zeitgesteuerte Aktivierung der Zirkulation

## Energie

Zur Optimierung hinsichtlich der Energieeinsparung kann die neue Zirkulation bei gleichzeitiger Erhaltung des Komforts auf verschiedene Arten aktiviert werden.

## Drahtlos

Hierzu wird ein drahtloses Funkschaltssystem zur Steuerung der Zirkulationspumpe mittels einer Funk-Schaltsteckdose sowie Funksendern angeboten. Die Sender bestehen aus einem Taster oder Bewegungsmelder und arbeiten bei einer Frequenz von 433, 92 MHz. Diese Frequenz hat sich für die Gebäudekommunikation (auch durch Wände und Decken) bewährt. Alle Sender benötigen keinen Stromanschluss. Damit ist eine sichere Funktion bei minimaler Sendeleistung gewährleistet. Die Sender können jeweils in der Nähe der einzelnen Zapfstellen angebracht werden, während der Empfänger (Funk-Schaltsteckdose) in die elektrische Zuleitung zur Zirkulationspumpe in Speichernähe zwischengeschaltet wird.

## Strahlung

Da jeweils nur unmittelbar während der Tastenbetätigung am Sender ein einmaliger Einschaltbefehl per Funk gesendet wird, entsteht keinerlei Belastung durch elektromagnetische HF-Felder. Gleichzeitig werden dadurch ein minimaler Stromverbrauch und somit eine lange Batterielebensdauer (bis zu 5 Jahren) ermöglicht.

## Senderwahl

Die Funk-Schaltsteckdosen können von bis zu 16 verschiedenen Sendern angesteuert werden um die Zirkulationsaktivierung vorzunehmen.

## Legionellen-schutz

Mit Hilfe eines zusätzlich zu installierenden Legionellenschutz-Moduls kann auch bei längerer Nichtbenutzung eines Leitungsstrangs die hygienische Sicherheit in stagnierenden Leitungsabschnitten gewährleistet werden. Das Modul ist hierzu mit einer Zeitschaltuhr ausgestattet, welcher in zyklischen Zeitabständen die Zirkulationspumpe so ansteuert, dass auch bei längerer Abwesenheit (z.B. während des Urlaubs) das Wasser in allen Leitungsteilen ausgetauscht wird. Bitte sprechen Sie uns an.

## Reichweite

Die Reichweite der Funk-Sender bis zu 100 m (Freifeld). Die HF-Leistung beträgt 10 mW.

## Inbetrieb-nahme

Die Funkkomponenten werden vor Lieferung mit Batterien versehen und betriebsfertig programmiert. Damit können Sie die Anlage sofort wunschgemäß in Betrieb nehmen. Auch die Empfänger werden von uns bereits mit einer automatischen Ausschaltverzögerung von 4 Minuten vorprogrammiert.

## Zuverlässig

Alle von uns gelieferten Komponenten werden vor dem Versand auf Funktion getestet.

Ein versehentliches Umprogrammieren des Senders wird zuverlässig verhindert durch die Platzierung des Programmierschalters auf der Rückseite des Empfängers (im Keller).

## Garantie

Die Garantiefrist beträgt 2 Jahren. Bei den Ansprüchen in und nach der Garantiezeit schicken Sie bitte das Produkt an die Adresse des Herstellers.

# Zeitgesteuerte Aktivierung der Zirkulation

## Sender und Empfänger

### Plug & Play - Auspacken, Einstecken und läuft

Alle von uns gelieferten Funkkomponenten werden vor dem Versand in Betrieb genommen, mit den entsprechenden Daten programmiert, gepaart und getestet.

#### Funk-Sender als Taster

Der Sender für die Funksteuerung der Zirkulation besitzt einen Drucktaster und sendet bei Betätigung ein Funksignal an eine Funk-Empfängersteckdose.

Besonderheiten:

- Einfache, kabellose Montage - Betrieb mit einer Knopfzelle CR2430
- Sendefrequenz 433,92 MHz - Schutzart IP65 - Batteriebensdauer ca. 5 Jahre
- Reichweite bis zu 100 m - Maße 40x84,5x23,5 mm (h,b,t)
- Ein versehentliches Umprogrammieren des Senders ist nicht möglich
- Der Sender ist frei platzierbar durch Anschrauben oder Ankleben

#### Funk-Sender als Bewegungsmelder

Befindet sich ein Badezimmer am Ende des Leitungsstrangs so kann alternativ zum Funktaster auch ein Bewegungsmelder eingesetzt werden.

Der Bewegungsmelder schaltet die Zirkulationspumpe bereits mit Öffnen der Badezimmertüre ein, so dass bereits nach kurzer Zeit mit Öffnen des Wasserhahns warmes Wasser zur Verfügung steht. Dadurch kann unnötiges Wegschütten von Wasser am Waschbecken oder der Dusche vermieden werden.

Das Gerät ermöglicht eine Einstellung der Lichtempfindlichkeit und der max. Erkennungsentfernung.

Der Betrieb erfolgt mit zwei alkalinen Batterien 1,5 V, AA (Mignon).

#### Funk-Empfänger Steckdose

Stecken Sie den Funk-Empfänger einfach in eine vorhandene Netzsteckdose und schließen Sie die Zirkulationspumpe direkt an der Funk-Steckdose an - fertig! Schon können Sie über die diversen Funksender die angeschlossene Zirkulationspumpe schalten. Die Schaltsteckdose ist mit einer automatischen Ausschaltverzögerung von 4 Minuten bereits vorprogrammiert. Damit wird die Zirkulationspumpe für eine fest programmierte Zeit eingeschaltet. Mit maximaler Pumpenleistung wird die Warmwasserleitung mit heißem Wasser befüllt. Nachdem das heiße Wasser an der letzten Zapfstelle (Waschbecken) erreicht hat, schließt der Zirkulationsregler automatisch und verhindert damit, dass heißes Wasser in die Kaltwasserleitung eindringt. Die Zirkulationspumpe läuft noch eine kurze Zeit (Dies schadet der Pumpe in keiner Weise) und nach 4 Minuten wird die Pumpe wieder ausgeschaltet.

Nach öffnen des Warmwasserhahns steht sofort heißes Wasser zur Verfügung. Die Schaltleistung der Schaltsteckdose ist max. 230 V/AC 16 A.

