

## Aquariumsteuerung

### Aufgabenbeschreibung

easy soll das Licht des Aquariums im Wohnzimmer für den Urlaub automatisch steuern und die Temperatur regeln.

Die Beleuchtung des Aquariums schalten Sie mit dem Umschalter S2 wahlweise über eine Zeitschaltuhr (H01) oder manuell (I01) ein und aus.

#### *Zeiteinstellung der Zeitschaltuhr:*

Zeitschaltuhr H01 = Kanal A: Mo – So 06:00-22:00

Die Temperatur des Wassers muss zwischen 22° und 28 °C gehalten werden. Das bedeutet, dass easy die Temperatur erfasst und die Heizung mittels Vergleichsfunktionen entsprechend der Wassertemperatur ein- und ausschaltet.

Bei einer Temperatur unter 22 °C schaltet easy die Heizung ein, bis die Wassertemperatur 28 °C erreicht hat. Dann schaltet easy die Heizung ab und erst wieder ein, wenn sich die Temperatur auf unter 22 °C abgekühlt hat.

#### **Hinweis!**

In diesem Beispiel wird für die Temperaturwerte ein analoger Wert vorgegeben. Tatsächlich müssen Sie diese Werte entsprechend dem Fühler am Aquarium ermitteln und parametrieren.

Über A01 bestimmen Sie den Einschalt- und über A02 den Ausschaltpunkt.

Die Sauerstoffpumpe und den Filter schalten Sie manuell ein- und aus.

### Eingesetzte Geräteklasse

easyE4

### Verdrahtung

#### Eingänge

I01 = S1 Licht manuell ein/aus

I02 = S2 Umschalter Licht Manuell/Auto

I03 = S3 Taster für Filter und Sauerstoff

I07 = B1 Temperaturfühler (Analogeingang: 10 V = 1023)

#### Ausgänge

Q01 = H1 Beleuchtung

Q02 = K1 Heizung

Q03 = K2 Filterpumpe

Q04 = K3 Sauerstoffpumpe

#### Parameter

A01 = Einschaltpunkt

A02 = Ausschaltpunkt

H01 = Zeitschaltuhr Beleuchtung