AppNote / Quick Guide
Umrüstung Fühler

Hydrothyr 5

Gültig für Firmware 5.1.X
Rev. 1

Copyright by „Ramser Elektrotechnik“ 2019
Sämtliche Rechte vorbehalten.
Dieses Handbuch darf nur mit schriftlicher Zustimmung von „Ramser Elektrotechnik“ vervielfältigt bzw. veröffentlicht werden. Auch nicht auszugsweise!
Für Fehler technischer oder drucktechnischer Art und ihre Folgen übernehmen wir keine Haftung.
Alle Warenzeichen und Schutzrechte werden anerkannt.
Änderungen im Sinne der Produktverbesserung vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis:

1. Warum werden neue Fühler verwendet? 3
2. Warum muss was verändert werden? 3
3. Was muss verändert werden? 3
4. Welcher Sensoren gibt es und wie sehen Sie aus? 3
5. Welche Sensoren passen zu welcher Firmwareversion? 4
6. Wie müssen die „alten Sensoren“ umgestellt werden, um Sie an einem neuen Regler (>FW 5.1.1) zu betreiben? 4
7. Wie ist das bei einem Austausch eines „alten“ gegen einen „neuen“ Sensor? 4
8. Kontaktdaten 5

1. Warum werden neue Fühler verwendet?

Leider ging unser langjähriger Lieferant sämtlicher von uns verwendeter Fühlersysteme in Insolvenz.

Es musste ein neuer qualitativ hochwertiger Partner für eine langfristige Zusammenarbeit gefunden werden.

Fündig wurden wir bei einer eingesessenen Firma in Deutschland, welche seit 1992 im Sensoren Business aktiv ist.

2. Warum muss was verändert werden?

Jeder Sensor (egal welche Bauart und Version) gibt den Temperatur und relativen Luftfeuchtewert als 0 bis 10V DC Signal an den Regler weiter, welcher die Analogsignale digitalisiert und weiterverarbeitet.

Der Umstieg auf die neue Sensoren Reihe bedeutete, das die neuen Sensoren die Analogwerte anders skaliert ausgeben, als die alte Sensor Reihe.

Dies betrifft vor Allem den Temperaturwert.

Die alten Sensoren hatten einen Temperaturbereich von -40 bis 60°C.
Die neuen Sensoren haben aber einen Temperaturbereich von -20 bis +80°C.

Wurde beim alten Sensor z.Bsp. der Wert von 5V DC ausgegeben, hatte es 10°C.
Der neue Sensor gibt aber bei 10°C nur 3V DC aus.
Der Hydrothyr würde also immer 20°C zu wenig anzeigen, was zu falschen Berechnungen führen wurde.

3. Was muss verändert werden?

Abhängig von der Firmware des Hydrothyr, muss entweder der Sensor anders gejumpered werden, oder ein Firmware Update auf den Regler ausgeführt werden.

4. Welcher Sensoren gibt es und wie sehen Sie aus?

- **System A:**

Der Innen und Aussenfühler sind die gleiche Bauart mit der selben Einstellung.

Diese Sensoren sind die „Alten“.

- **System B:**

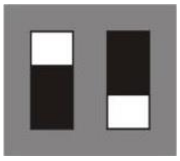
Der Innen- bzw. Aussenfühler weisen verschiedene Bauformen aus. Die Einstellungen der Jumper weichen voneinander ab.

5. Welche Sensoren passen zu welcher Firmwareversion?

- Die „alten Sensoren“ können mit allen Firmware Versionen der 5.1.X Reihe verwendet werden.
  Abhängig von der Firmware Version, muss der Temperaturbereich am Sensor mittels Jumper ausgewählt werden.

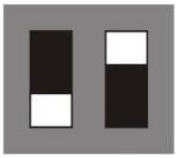
- Die „neuen Sensoren“ werden nur ab der Firmware Version 5.1.2 unterstützt.
  Sollten Sie einen Regler unter Version 5.1.2 besitzen, so kann die Firmware aktualisiert werden. Nehmen Sie dafür mit uns Kontakt (siehe „*Kontaktdaten* “) auf.

6. Wie müssen die „alten Sensoren“ umgestellt werden, um Sie an einem neuen Regler (>FW 5.1.1) zu betreiben?



Unter FW 5.1.2 hatten die Sensoren einen Temperaturbereich von -40 bis +60°C und die Einstellung der DIP Schalter **war** wie links abgebildet.

(Linker Schalter auf ON, Rechter auf OFF)



Über FW 5.1.1 müssen die DIP Schalter auf den Temperaturbereich von -20 bis +80°C angepasst werden.
(Linker Schalter auf OFF, Rechter auf ON)

7. Wie ist das bei einem Austausch eines „alten“ gegen einen „neuen“ Sensor?

Die **alten** Sensoren hatten keine Klemmennummern sondern es wurden nur die Klemmen wie folgt bezeichnet:

T -> Ausgang des 0-10V DC Analogsignals der Temperatur
GND -> Masse bzw. Ground Anschluss
V+ -> 24V DC Versorgungsspannung
RH -> Ausgang des 0-10V DC Analogsignals der relativen Feuchte

Die **neuen** Sensoren besitzen Klemmen Bezeichnungen, welche die Funktion vorgeben:

Nummer 1 -> Ausgang des 0-10V DC Analogsignals der Temperatur
Nummer 2 -> Ausgang des 0-10V DC Analogsignals der relativen Feuchte
Nummer 7 -> 24V DC Versorgungsspannung
Nummer 8 -> Masse bzw. Ground Anschluss

Am einfachsten ist der Austausch dadurch von Statten, wenn man sich eine Tabelle erstellt:

Bezeichnung ALTER Sensor	**Funktion des Drahtes**	**Aderfarbe**	**Klemmennummer NEUER Sensor**
T			Nummer 1
GND			Nummer 8
V+			Nummer 7
RH			Nummer 2

Frage: Welche FW Version muss der Hydrothyr Regler mindestens haben, um mit den neuen Sensor arbeiten zu können?

8. Kontaktdaten

Sollten Sie wider Erwarten Probleme bei der Installation oder dem Betrieb haben, so wenden Sie sich bitte an:

Lüftungs- / Entfeuchtungstechnik:
Ing. Anton Gekle
Kirchenstrasse 4
A-5400 Hallein

+0043 (0) 650 / 24 33 093
+0043 (0) 6245 / 870 21
toni.gekle@hotmail.com

RAMSER
ELEKTROTECHNIK

Sinnhubstrasse 2a
A-5020 Salzburg
Email: info@ramser-elektro.at
http://www.hydrothyr.com/