

Feuchtraum Differenz Lüftersteuerung ADK-11 mit Funk

Intelligente Hygrostat Differenz Feuchtraumlüftersteuerung ADK-11 im IP65 Gehäuse samt zwei Feuchtigkeitssensoren und Temperaturfühler und einer Funkeinheit welche die Übertragung der Sensordaten drahtlos an die Steuerung sowie CCU2 / FHEM ermöglicht.
 Dank unserer Feuchtigkeitsdifferenzsteuerung schalten Sie Ihre Lüfter intelligent und bekommen so die unerwünschte Feuchtigkeit weg.
 Die ADK-11 wertet die Feuchtigkeit Innen sowie Aussen und schaltet entsprechend Ihren Vorgaben die Lüfter ein oder aus. Die Sensordaten können Sie gleichzeitig über einen Jeelink Adapter (Version v3c mit RFM69 868MHz Funkmodul) an der CCU2 oder FHEM empfangen und auswerten. Die notwendige Software/Firmware finden Sie im Downloadbereich.

Funktionen der Steuerung:

- Eingangsspannung 230V AC 50Hz
- Stromaufnahme der Steuerung ca. 1,5W
- Einstellbare Feuchtigkeitsgrenze (auch als Befeuchter zu nutzen)
- Min. Arbeitstemperatur einstellbar
- Intelligente Auswertung des Entfeuchtungsverlaufes Innen und Aussen
- Taupunkt Temperaturberechnung
- Zyklischer Lüftereinschaltung unabhängig von der Grundsteuerung
- 2x Ausgänge mit je 230V und max. 10A für Lüfter und Heizgerät (Heizgerät kann optional angeschlossen werden um die min. Temperatur nicht zu unterschreiten)
- IP65 Gehäuse samt 3x Kabelverschraubungen
- Abmessungen : 125mm x 115mm x 59mm
- 2x Temperatur- / Feuchtigkeitssensoren mit je 0,5m Zuleitung und Funkübertragungsset

Funktionen der Sendeeinheit :

Batteriebetriebener Radio Sender im 868MHz Frequenzbereich (RFM69 Funkmodul mit FSK Modulation) für bis zu 3 Temperatur und Feuchtigkeitssensoren wie DS18B20, DHT-11, DHT-22, SHT-21 im IP65 Gehäuse mit 1x Kabelverschraubung (Spritzwasser geschütztes Gehäuse auch für Aussen geeignet). Im Set sind 2x Sensoren DHT-22 bereits enthalten, optional kann ein dritter Sensor für die CCU2 / FHEM angeschlossen werden (am Empfänger werden nur 2x Sensoren für die Auswertung benötigt)
 Alle angeschlossenen Sensoren werden vom Modul automatisch erkannt.
 Ausgelesenen Daten werden alle 32s bzw. 128s gesendet.
 Die Sendeintervalle können per Jumper gewählt werden.
 Die Batterielaufzeit beträgt ca. 2 Jahre (ER14250) bei 128s Sendefrequenz (bei 32s ca. 6 Monate).
 Gehäusemasse : 82 x 80 x 55mm

Die Sensoren können folgend beschaltet werden :

- 1x an der Steuerung direkt und 1x am Funkmodul
- 2x am Funkmodul

Wichtig : die Übertragung der Daten an CCU2 / FHEM erfolgt nur über das Funkmodul (Sendeeinheit)

Ideal einsetzbare Steuerung für Keller, Badezimmer und andere Räumlichkeiten mit Feuchtigkeitsproblemen.
 Steuert den Lüfter nur dann, wenn Notwendigkeit besteht, ohne hohe Stromkosten zu generieren.

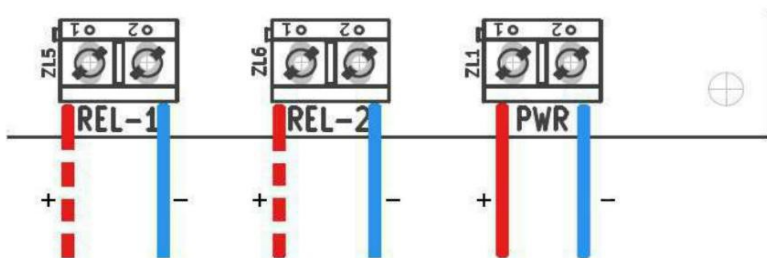


**Wichtig : Die Installation ist nur durch versiertes Personal durchzuführen.
 Das Gerät arbeitet mit 230V Spannung, daher müssen alle Installationen stromlos erfolgen! An den Ausgängen REL-1 und REL-2 liegt ebenfalls 230V an!
 Die Eingänge 1-2-GND sind potenzialfrei also ohne jegliche Spannung zu betreiben!**

Die Relaisausgänge REL-1 und REL-2 können als potenzialfreie Schließer (Impulsgeber) oder direkte 230V Ausgänge (Steckdose) dienen.

Funktion 1 : überbrückt man **ZW4** bzw. **ZW7** (Löten erforderlich!) wirkt REL-1 bzw. REL-2 wie ein Schließer.

Funktion 2 : Sollen die Ausgänge jedoch wie eine Steckdose sein s. Bild

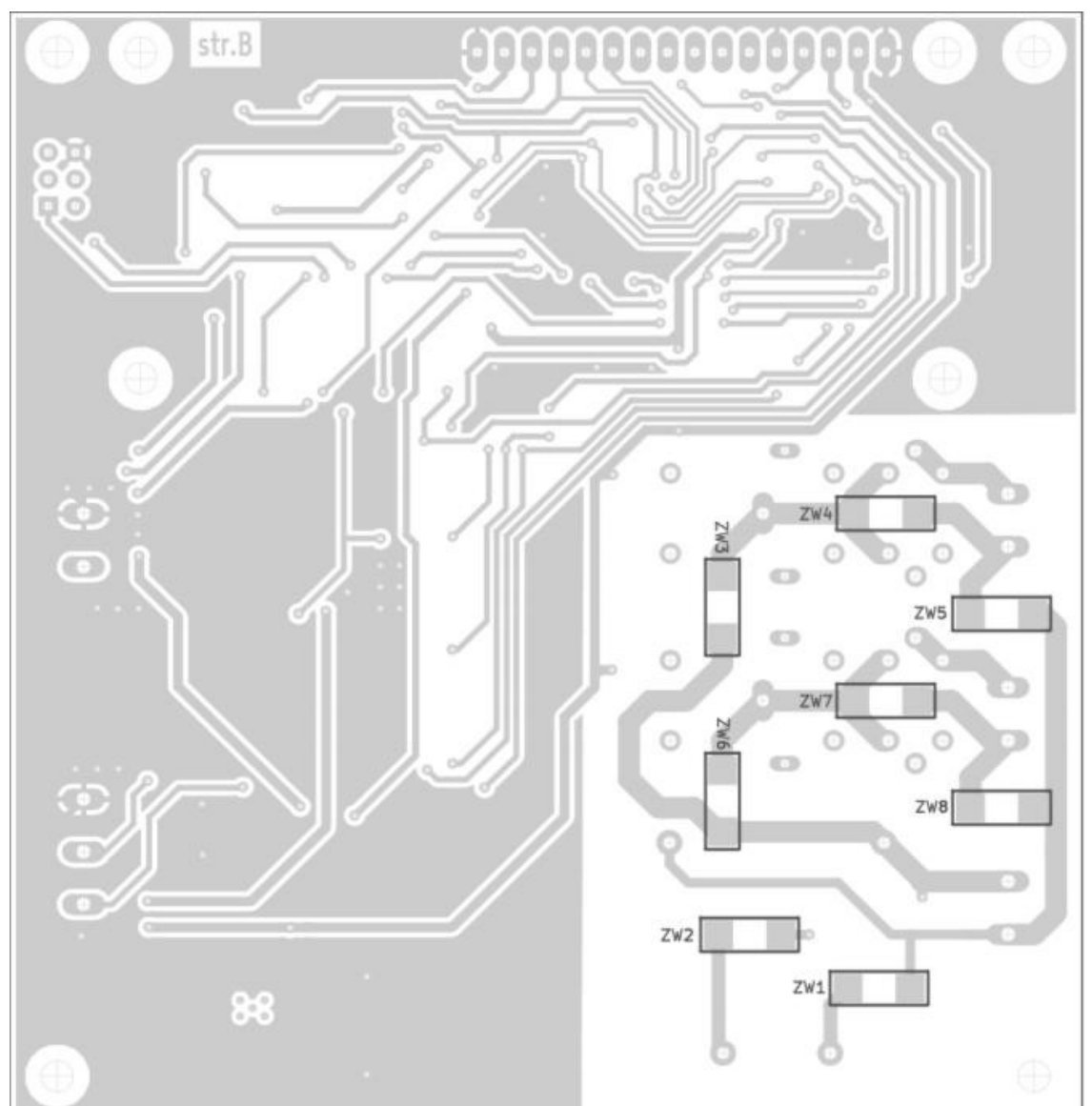


Dann sind ZW3 und ZW5 für REL-1 bzw. ZW6 und Z8 für REL-2 zur brücken (die Brücke ist ca. 1cm lang, ein Stück Draht reicht aus).

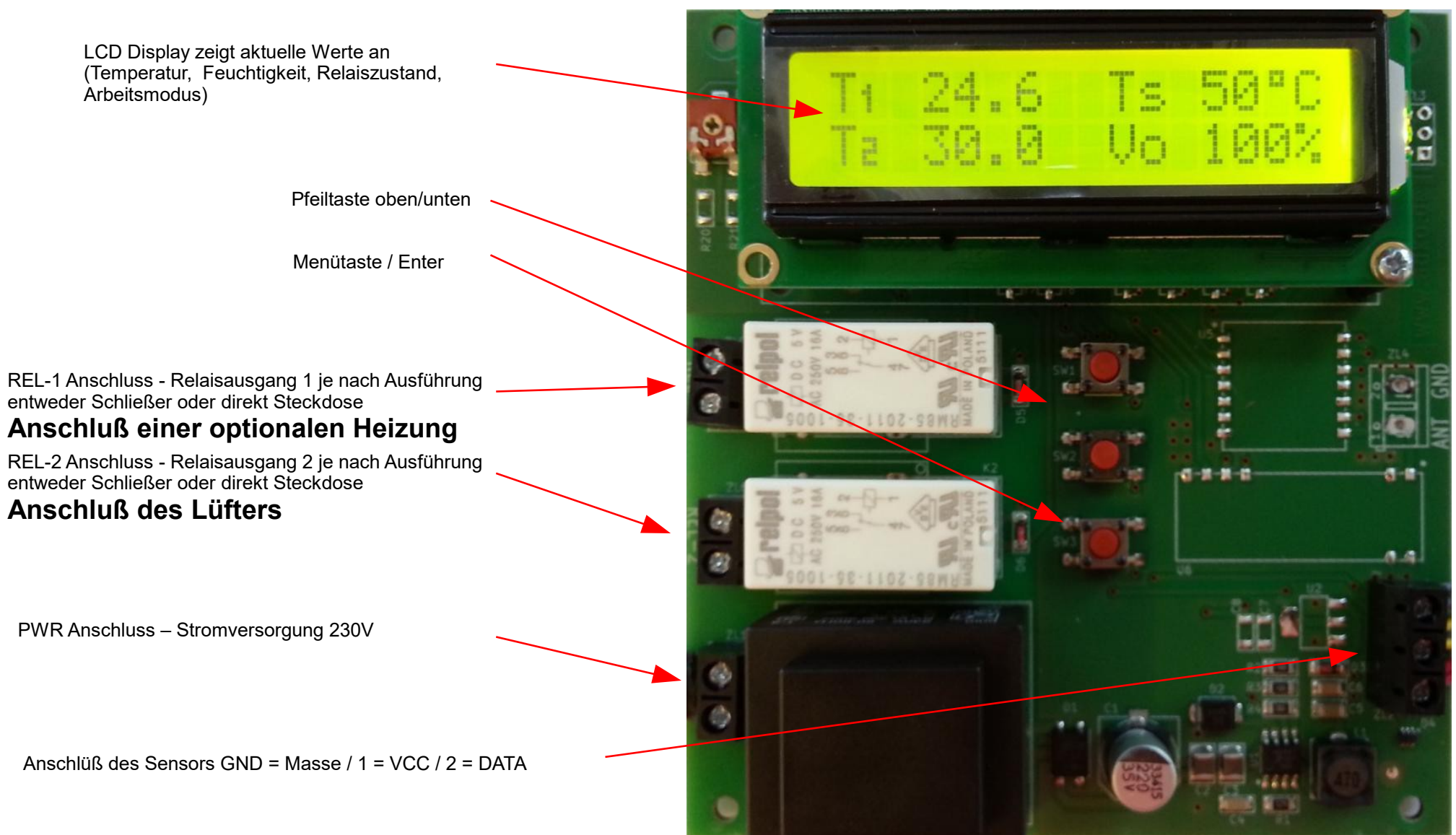
Wichtig : ZW4 darf nicht gleichzeitig mit ZW3 oder ZW5 und analog ZW7 mit ZW6 bzw. ZW8 zusammen gebrückt sein - Kurzschlußgefahr !

Möglich ist nur Funktion 1 oder Funktion 2 für jeweiligen Relais.

Im Auslieferungszustand sind die Ausgänge der Relais grundsätzlich als Schließer vorkonfiguriert !



Platinenansicht von unten



Programmierung :

Platinenansicht von oben

Über die Pfeiltasten oben/unten gelangen Sie direkt ins Menü. Dabei werden folgende Variablen der Reihe nach eingeblendet. Mit der Entertaste gelangen Sie in den Editiermodus (Pfeil wird im LCD eingeblendet) und man kann die Werte den eigenen Vorgaben entsprechend ändern :

1. Sensor 2 Adj.H : Offset des Sensors 2 für Feuchtigkeit +/- 0..30% (eigene Anpassung / Eichung)
 2. Sensor 2 Adj.T : Offset des Sensors 2 für Temperatur
 3. Sensor 1 Adj.H : Offset des Sensors 1 für Feuchtigkeit +/- 0..30%
 4. Sensor 1 Adj.T : Offset des Sensors 1 für Temperatur
 5. FAN time ON: unabhängige Intervallschaltung des Lüfters, hier wird die Laufzeit voreingestellt.
 FAN interval : OFF (Intervallschaltung ist ausgeschaltet), oder Zeitvorgabe für den Intervall. Beispiel :
 FAN Time ON = 1min FAN intervall : 30min -> der Lüfter schaltet alle 30min für 1min ein, unabhängig von übrigen Steuerung.
 6. Sensor 2 addr. : Adresse des Aussensors am Funksenders (Adressberechnung s. ganz unten)
 7. Source 2 : Anschluß des Aussensors, Local = an der Platine oder Radio = Funksensor
 8. Sensor 1 : DHT22 oder DHT11 (Sensortyp, alternativ kann auch ein DHT11 verwendet werden)
 9. Source 1 : Anschluß des Innensors, Local = an der Platine oder Radio = Funksensor
- Wichtig : im Auslieferungszustand ist der Innensensor an der Platine und Aussensor über Funk verbunden.
 Es ist auch möglich beide Sensoren über Funk zu betreiben, dazu müssen nur die Adressen der Sensoren entsprechend eingestellt werden (s. unten)
10. Dew Point : Taupunkt-Temperaturberechnung. Diese Funktion aktiviert die Steuerung des Lüfters in Abhängigkeit der Taupunktdifferenztemperatur zwischen Außen und Innen. Dabei kann die Temperaturdifferenz eingestellt werden. Je kleiner die Temperatur, desto öfters wird der Lüfter eingeschaltet.
 11. Set DeltaH12 [Einstellbereich 0...90%]: Minstdifferenz der Aussen- zu Innenfeuchtigkeit. Der Lüfter schaltet bei Erreichen einer bestimmter Differenz von Aussen zu Innen ein. Diese Funktion wird aktiviert, wenn Dew Point also die Taupunkt-Temperaturberechnung deaktiviert ist (DewPoint = OFF)
- Wichtig : 2x Arbeitsmodis sind möglich: entweder die Taupunkt- oder Feuchtigkeitsdifferenzregelung (Punkt 10 oder Punkt 11)
12. SetH [Einstellbereich 2...99%] : Vorgabe der Innenfeuchtigkeit = Sollwert. Bei Erreichen des Wertes ("Wunschfeuchtigkeit") wird der Lüfter nicht mehr gesteuert (Wichtig : Intervallschaltung des Lüfter arbeitet weiterhin!)
 14. SetT [Einstellbereich 0...90C] : Mindesttemperaturvorgabe. Erreicht der Innensensor diesen Wert, so schaltet der Lüfter ab und die optionale Heizung wird eingeschaltet (Wichtig : Intervallschaltung des Lüfter arbeitet weiterhin!)

Funk-Sensoradressierung:

über die 4 Jumper ADDR auf der Platine des Sendeeinheit (Brücken JP5 bis JP8) können die Sensoren adressiert werden.

Es sind so 16 Adressen möglich (0...15). Die Adresse ergibt sich aus der Summe der gesetzten Jumper zusammen.

Die Werte der Jumper betragen : JP8 = 1, JP7 = 2, JP6 = 4, JP5 = 8

Der Sensor 1 erhält die Adressnummer aus ADDR. + 0

Der Sensor 2 erhält die Adressnummer aus ADDR. + 16

Der Sensor 3 erhält die Adressnummer aus ADDR. + 32

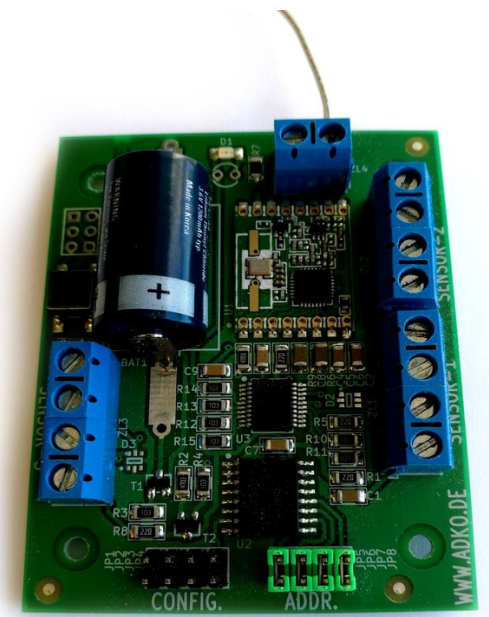
Beispiel : die Jumper JP5 und JP8 sind gebrückt. Die Summe beträgt also $8 + 1 = 9$.

Der Feuchtigkeitssensor ist am Sensor 2 angeschlossen, die Adresse lautet dann :

$9 + 16 = 25$. In der Steuerung geben Sie die Adresse 25 ein.

Weitere Informationen samt Software/Firmware zur Sendeeinheit erhalten Sie unter:

http://www.adko.de/Radio_RFM69.zip



ADKO Adam Adamczyk
Am Klinikum 7 D-02828 Görlitz
Tel: 03581-7613-0 Fax: 03581-7613-29
Mail: info@adko.de Ust-IdNr.: DE206250230
Steuer-Nr. 207/200/00270 WEEE-Reg.-Nr. DE 56801786

Beschaltungshilfe

An PWR schließt man 230V an. Über eine Kabelbrücke leitet man die Phase an die Relais 1 und 2 weiter.

Bei Aktivierung der Relais geben diese die Phase an die Verbraucher.

Den Neutralleiter und PE Leitung (gelb/grün) verbindet man direkt zum Verbraucher.

