

Bauanleitung für DAVIS Regenmesserheizung

Nachdem die Original Regenmesserheizung von Davis 178 EUR kostet und der Heizbetrieb mit dieser Vorrichtung nicht meinen Vorstellungen entsprach, habe ich mir selber eine Heizung gebaut.

Mit dieser Anleitung kosten alle Teile ca. 130 EUR. Man spart sich also etwa 50 EUR.

Aufgrund der vielen aufwendigen Bauanleitungen im Internet wurde eine einfache, aus Fertigteilen bestehende Steuerung verwendet.

Aufbau:

Im DAVIS Regenmesser wurden 3 Halogenfassungen G4 mit je einer 10 Watt Halogenlampe im Winkel von 120 ° befestigt. Die Heizleistung ist durch Austausch der Halogenlampen mit unterschiedlicher Leistung einfach anpassbar. Der Innenbereich des Kegels vom Regenmessergehäuse wurde mit einer PU-Isoliermatte und Alufolie ausgekleidet.

An der Halterung der Wippe wurde der Temperaturfühler des Universal Thermostaten UT 200 befestigt. Die Leitung des UT 200 wurde entsprechend verlängert, um den Thermostaten von der Wohnung aus zu steuern.

Der Heizbetrieb wurde am UT 200 so eingestellt, dass der Betrieb der Halogenlampen im Regenmessergehäuse bei $< 6^{\circ}\text{C}$ einschaltet und bei $> 10^{\circ}\text{C}$ ausschaltet.

Damit die Heizung nur bei Schneefall in Betrieb ist, wurde ein Regensensor vorgeschaltet. Zuerst wurde der Regensensor von CONRAD mit der Bestellnummer 190351-62 verwendet. Mit diesem Sensor konnte jedoch keine sichere Schaltfunktion erreicht werden. Deshalb wurde der Funk-Regensensor Typ FS20 SR mit der Bestellnummer 623018 –62 beschafft und am Regenmessergehäuse angebracht. Mit diesem Regensensor konnte ein sicherer Heizbetrieb erreicht werden.

Funktion:

Die Sensorfläche des Funkregensensor FS20 SR wird im Winter mittels Trafo 12 V beheizt. Fällt Schnee auf die Sensorfläche, so sendet der Regensensor einen Schaltbefehl an einen Funkschalter FS20 ST-3. Dieser Funkschalter gibt Spannung auf den ELV Universal Thermostaten UT 200. Ist die Innentemperatur im DAVIS Regenmesser unter 6°C , so werden die 3 Halogenlampen eingeschaltet und heizen den Innenraum bis auf 10°C auf. Durch die Veränderung der Intervallzeit des Funkregensensors FS20 SR auf 2 Stunden, ist ein sicherer Heizbetrieb bei Schneefall gegeben.



DAVIS Regenmessergehäuse



Funkregensensor FS20 SR



DAVIS ISS Station



Funk-Schalter FS20 ST-3
und Thermostat UT200