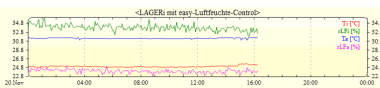


easy-Dachfenster-Control „eDC“

Der eDC ermöglicht das automatische Öffnen und Schließen einer Dachklappe in Abhängigkeit von Außentemperatur, Luftfeuchte, Windgeschwindigkeit und einem externen Regensensor.



Der Zustand des eDC kann mit jedem Browser abgefragt werden, die Programmierung erfolgt am Smartphone ohne spezielle App. Der eDC erfasst die Wetterdaten und schaltet einen Funkschalter, der über ein externes Schaltrelais mit 2 Umschaltkontakten einen Linearmotor oder Spindelantrieb ansteuert. Diese Antriebe fahren bis in ihre Endposition. Wird die Polarität der Versorgungsspannung der Antriebe gewechselt, fahren sie in die andere Endlage. Wird ein Sensorfehler erkannt, wenn beispielsweise für lange Zeit kein Impuls vom Windrad kommt, wird ein fail-save aktiviert und die Klappe fährt ZU, ebenso bekommt der Anwender darüber eine email. Es werden bis zu 10 mails pro Tag versendet. Der eDC unterstützt eine gebührenfreie Anbindung zur grafischen Aufzeichnung. Außerdem kann der eDC über das Internet neu programmiert werden mit neuen Funktionen, so bleiben Sie immer up to date.



Lieferumfang:

- easy-Dachfenster-Control
- Luftfeuchte- und Temperatur-Sensor aussen
- graues Gehäuse, ca. 83x45x40mm (LxHxBxH)

Zubehör:

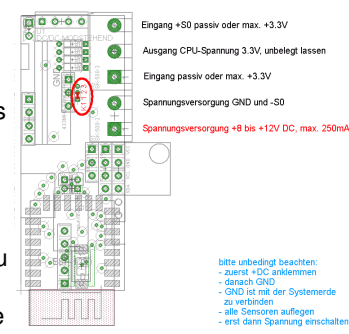
- Windrad mit passiven Impulsausgang
- Funkrelais, Schaltleistung 2200W
- ext. Schaltrelais mit 2 Umschaltern
- Funksteckdose, Schaltleistung 1000W
- Klappferrit für Zuleitung der Versorgungsspannung reduziert etwaige Störeinstrahlung

Inhalt

1. Installation
2. Inbetriebnahme
3. Technische Daten
4. CE-Erklärung

1. Installation

Der eDC benötigt eine Versorgungsspannung von +8 bis +12VDC mit bis zu 250mA. Um die Eigenenerwärmung der Hauptplatine vom Luftfeuchtesensor zu halten, ist dieser über das beiliegende



bitte unbedingt beachten:
 - zuerst +DC ankommen
 - danach GND
 - GND ist mit der Systemerde zu verbinden
 - alle Sensoren aufliegen
 - erst dann Spannung einschalten

2. Inbetriebnahme

Der eDC wird mit einem Handy / Tablet / Notebook (iOS / Android / WIN) über einen Browser konfiguriert. Dazu ist am eDC nach dem Anlegen der Versorgungsspannung der rote Taster an der Unterseite min. 5 Sekunden zu drücken, die blaue LED flackert dauerhaft und der eLS arbeitet nach typ. 30s als Hot-Spot mit der SSID „easy-Luftfeuchte-Sensor Setup“. Melden Sie sich dort mit dem Passwort 12345678 an. Fragt das Handy ob diese „Verbindung ohne Internetzugang“ abgebrochen werden soll, so ist dies zu verneinen. Unter 192.168.5.1 kann nun das Setup mit einem Browser aufgerufen werden. Es ist die SSID eines lokalen AP mit dem dazugehörigen Passwort einzugeben. Mit den Eingaben aus dem Setup loggt sich der eDC nach einem erneuten PowerOn am AP ein und die blaue LED blitzt alle 2-3 Sekunden kurz auf, solange die Funkanbindung steht. Wird der AP neu gestartet, wird sich der eDC innerhalb 240s neu am AP anmelden, die Schalllogik wird aber immer im Hintergrund weiter abgearbeitet. Soll der eDC vom Internet aus geschaltet werden und der DSL-Router kein vollständiges IP- und Port-Forwarding unterstützt, kann der Standard-tcp-Port von 80 auf beispielsweise 2000 geändert werden. Jetzt ist der eDC unter 192.168.1.98:2000 erreichbar.



easy-Dachfenster-Control Setup

- SSID zum Anbinden: AP-AL
- Ich habe diese MAC 5C:FC:F7:AC:AB:CF
- Passwort, alphanumerisch: *****
- mein Stationsname: DACHa
- statische IP-Adresse (leer für DHCP): 192.168.1.98
- tcp-Port für Port Forwarding (80): 80
- Subnetzmaske (leer lassen für DHCP): 255.255.255.0
- Gateway (leer lassen für DHCP): 192.168.1.1
- WiFi Start Verzögerung [s], (default 0): 0
- URL vom IDB-Server (eac.biz), (inaktiv leer): eac.biz
- sende Mail an, (inaktiv leer): info@eac.biz
- IP address to send udp (192.168.1.15), (inaktiv leer): 192.168.1.99
- udp Port, default 60096: 60096
- udp Sendezyklus [0-43200s], default 10: 10
- lokale Watchdog http-IP (192.168.1.1), (inaktiv leer):
- Kalibrierung Temperatur [-19.0 to 19.0], def. -0.0: 0.0
- Temperatur ist jetzt 25.3°C
- Kalibrierung relative Luftfeuchte [-19.0 to 19.0], def. 0.0: 0.0
- Relative Luftfeuchte ist jetzt 29.4%
- Radius Windrad / Impulse pro Umdrehung [mm / Imp pro U], def. 3.86: 3.86
- Windgeschwindigkeit ist jetzt 0km/h
- Hausadresse (10001) für alle Funkschalter: 10001
- Funkschalter 1 Dachfenster ZU bei Temp <[°C], (inaktiv leer): 0
- Funkschalter 1 Dachfenster ZU bei Feuchte >[%], (inaktiv leer): 80
- Funkschalter 1 Dachfenster ZU bei Wind >[km/h], (inaktiv leer): 10
- Filter Wind [s], default 30, (inaktiv 1): 1
- Minimalzeit Dachfenster zu [min], default 10, (inaktiv leer): 0
- Alarm keine Impulse von Windrad [h], default 24, (inaktiv leer): 0
- Invertierung externer optischer Regensensor an Input 2, (inaktiv 0): 1
- manuelle Buttons mit Zeitbegrenzung 1, keine Buttons 0, default 0: 0
- Info: Funkschalter steuert 2 Umschalter

• speichern | verlasse Setup | neu laden

Der Funkschalter besitzt einen beliebig einstellbaren Hauscode, Standard 10001 und einen individuellen Steckdosen Code, der fest vorgegeben ist: 00001 für Funkschalter 1, Dachfenster

Die Funkschalter können folgend konfiguriert werden:

Funksteckdose 3
 Hauscode 1 0 0 0 1, 0 0 0 1 1 unit code

Funkrelais auf Schalter 2 einstellen:

- a) Rücksetzen mit 8x roten Taster drücken, LED blinkt 8x für erfolgreich rückgesetzt
- b) Taster 3x drücken, LED blinkt 3x für OK und blinzelt AN
- c) auf eDC Page unter Handschaltung am Funkschalter 2 auf AN klicken
- d) LED blinkt 3x für OK
- e) Funkschalter 2 auf AUS klicken
- f) LED blinkt 3x für OK
- g) nach 3 Sekunden ist das Funkrelais empfangsbereit

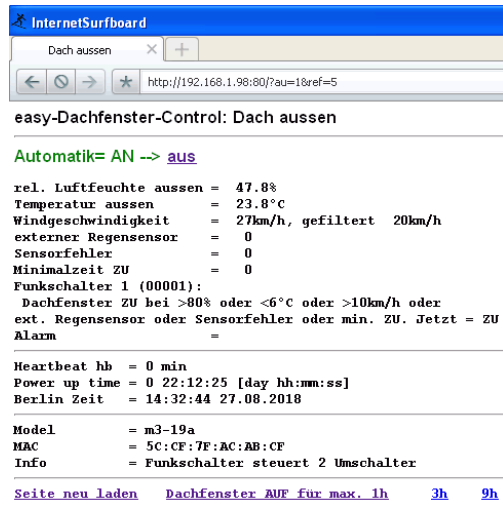
Schaltleistung max. 250VAC/10A
 Offener Kontakt gemeinsamer Kontakt
 Schließbarer Kontakt
 -12V / 100mA
 GND

Für die grafische Aufbereitung der Messdaten können diese direkt an einen Server per udp gesendet werden:

<https://www.sms-guard.org/downloads/App-ipsfs.pdf>
 Das udp Telegramm ist in der Reihenfolge aufgebaut wie die Daten in der selbsterklärenden csv.html. Diese lässt sich mit dem Browser aufrufen und eignet sich auch zur Datenübernahme in Automationsysteme, wie FHEM, IP-Symcon, HomeMatic, etc., zur grafischen Aufbereitung. Mit: <http://192.168.1.98/csv.html?hb=5> wird neben der Datenübernahme auch die Funktion heartbeat auf 5 Minuten gesetzt. Nun muss immer wieder innerhalb von 5 Minuten eine Webseite im eLS aufgerufen werden, ansonsten erfolgt ein reboot. Der Wertebereich ist 0 und 3-60. 0 ist inaktiv, default 0. Die Funktion hb kann manche APs davor abhalten die Funkverbindung zum eLS wegen Inaktivität zu beenden. Um den WiFi-Sensor außen einlesen zu können, ist im Setup einzugeben: 192.168.1.99/csv.html?hb=5

Mit <http://192.168.1.98/?setup=1> wird ohne Drücken des Tasters das Setup gestartet, mit ?ota=1 wird über den IDB-Server ein „over the air“ update vorgenommen, welches typ. 30s benötigt.

Im Normalbetrieb schaut die Webseite des eDC folgend aus:

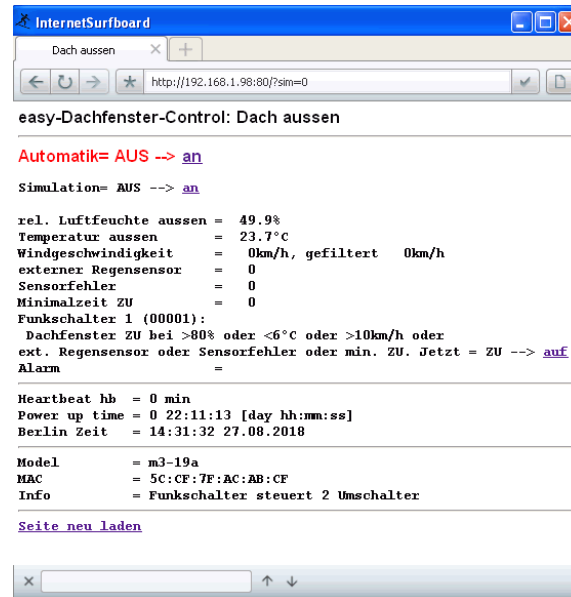


Die Automatik ist AN und der Funkschalter wird dauerhaft in Abhängigkeit der Sensordaten geschaltet.

Sind im Setup „manuelle Buttons mit Zeitbegrenzung“ erlaubt, werden diese unten auf der Homepage dargestellt.

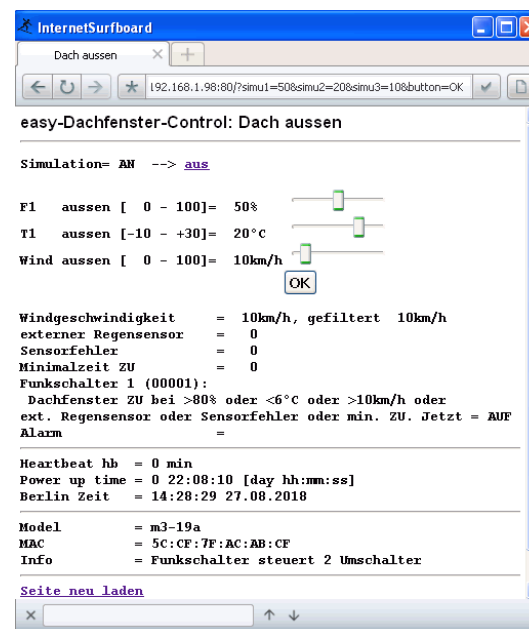
Bei dem von uns gelieferten Windrad kann elektrisch eine Windgeschwindigkeit von 400km/h erfasst werden, die mechanische Belastungsgrenze wird jedoch weit darunter liegen und wurde von uns nicht getestet. Die Leichtgängigkeit des Windrades ist im Laufe seiner Betriebszeit aufrecht zu erhalten, ansonsten wird die gemessene Windgeschwindigkeit kleiner.

Will man die Funkschalter per Hand schalten, so ist die Automatik von „ZU --> auf“ zu schalten durch klicken auf „auf“.



Im manuellen Betrieb kann auch das Funkrelais angelernt werden.

Will man sich die Funktion der Anlage verdeutlichen, kann vom manuellen Betrieb zum Simulationsbetrieb gewechselt werden:



Mit den Schieberegler kann die relative Luftfeuchte außen, die Temperatur außen und die Windgeschwindigkeit vorgegeben werden und mit 2x Klicken auf OK werden die Angaben übernommen und der Funkschalter entsprechend der im Setup eingetragenen Grenzwerte geschaltet.

So kann leicht verständlich das Schaltverhalten des eDC geprüft werden.

Wenn alles wunschgemäß funktioniert ist der eDC wieder auf „Automatik AN“ zu schalten für den bestimmungsgemäßen Dauerbetrieb.

3. Technische Daten

Mit den Angaben in dieser Anleitung werden technische Eigenschaften beschrieben und nicht zugesichert.:

WLAN WiFi	2.4GHz
Verschlüsselung:	wpa,wpa2,TKIP,AES
Netzwerkprotokolle:	tcp, ping, udp
Versorgungsspannung:	+9 bis +12VDC / 250mA
Temperatursensor:	-40 °C bis +85 °C
rel. Luftfeuchtigkeit:	0% bis 100% ohne Betauung
Impuls-Eingang:	für potentialfreie Schaltkontakte oder potentialgebunden max +3.3V DC
Windgeschwindigkeit:	Impulsabstand min. 2ms
Betriebstemperatur:	-25 °C bis +50 °C
max. Luftfeuchtigkeit:	85% ohne Betauung
Abmessungen:	83x45x40mm (LxBxH)
Gewicht:	ca. 50g

Die Speicherzellen für Permanentvariablen im EEPROM sind für bis zu 10.000 Schreibzyklen ausgelegt.

4. CE-Erklärung

Der eDC entspricht in seinen Bauarten bei bestimmungsgemäßer Verwendung den einschlägigen EG-Richtlinien. Die vollständige Erklärung liegt auf unserer Homepage und kann auch per Fax oder Brief angefordert werden.



Weitere Fragen und Antworten finden Sie unter: www.SMS-GUARD.org/dfuaiips.htm



eac Easy Automation Components GmbH
Firmware „m3-22a“, Dokumentationsstand 10.01.19