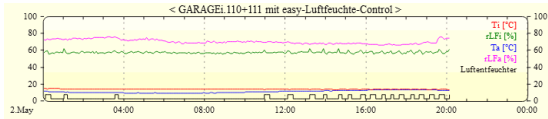


easy-Lux-Luftfeuchte-Sensor „eLS“

Der eLS arbeitet als eigenständige Einheit oder als Außensensor für das easy-Luftfeuchte-Control Schaltmodul „eLC“, welches das natürliche Energiegefälle zwischen innen und außen nutzt und Lüfter oder Klappenantriebe steuert, für eine ökologische Klimatisierung.

Im eigenständigen Betrieb (also ohne eLC) unterstützt der eLS eine gebührenfreie Anbindung zur grafischen Aufzeichnung.



Außerdem kann der eLS über das Internet neu programmiert werden mit neuen Funktionen, so bleiben Sie immer up to date. Der eLS unterstützt **MQTT**.



Lieferumfang:

- easy-Lux-Luftfeuchte-Sensor (ohne Lux)
- graues Gehäuse, ca. 83x45x40mm (LxBxH)

Zubehör:

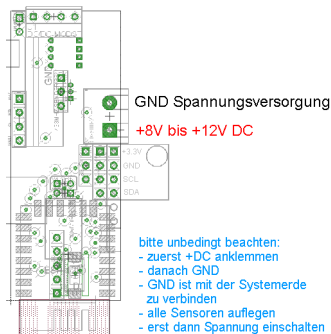
- Aufpreis für ext. Luftfeuchtesensor im ext. Gehäuse
- Lux Sensor
- Klappferrit für Zuleitung der Versorgungsspannung reduziert etwaige Störeinstrahlung



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

1. Installation

Der eLS benötigt eine Versorgungsspannung von +8 bis +12VDC mit bis zu 250mA. Um die Eigenenergieerzeugung der Hauptplatine vom Luftfeuchtesensor zu halten, ist dieser über das beiliegende 4adrige Kabel mit max. 10cm Länge nach außen zu ziehen, die Polung ist zu beachten. Ebenso ist der optionale LUX-Sensor außen anzuschließen. Vor Montage des Gehäuses im regen- und sonnengeschützten Außenbereich ist die Signalqualität der WLAN-Anbindung zum nächsten Access Point zu prüfen.



2. Inbetriebnahme

Der eLS wird mit einem Handy / Tablet / Notebook (iOS / Android / WIN) über einen Browser konfiguriert. Dazu ist am eLS 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 Access-Points (AP) mit dem dazugehörigen Passwort einzugeben. Mit den Eingaben aus dem Setup loggt sich der eLS 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 eLS innerhalb 240s neu am AP anmelden.

Soll der eLS vom Internet aus abgefragt werden können 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 eLS unter 192.168.1.99:2000 erreichbar.

Wird der eLS ohne eLC genutzt, können die Messdaten 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 zur Datenübernahme in Automationsysteme, wie FHEM, IP-Symcon, HomeMatic, etc., zur grafischen Aufbereitung.

Auch mit **MQTT** kann visualisiert werden: <https://www.sms-guard.org/downloads/App-MQTT.pdf>

Mit: <http://192.168.1.99/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. In Verbindung mit einem eLC ist diese Abfrage in dessen Setup so einzugeben.

easy-Lux-Luftfeuchte-Sensor Setup

SSID zum Anbinden:

AP-AL
ich habe diese MAC 2C3AE83DAA9E

Passwort, alphanumerisch:

mein Stationsname:

Garage 1a

statische IP-Adresse (leer für DHCP):

192.168.1.99

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 60):

60

URL vom IDB-Server (eac.biz), (inaktiv leer):

eac.biz

erlaube ota Funktion

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):

192.168.1.1

mqtt Port, default 1883:

1883

mqtt send cycle [0-43200s], default 20:

20

mqtt topic (GA/eLS):

GA/eLS

Kalibrierung Temperatur [-19.0 to 19.0], def. 0.0:

0.0

Temperature ist jetzt -99.00°C

Kalibrierung relative Luftfeuchte [-19.0 to 19.0], def. 0.0:

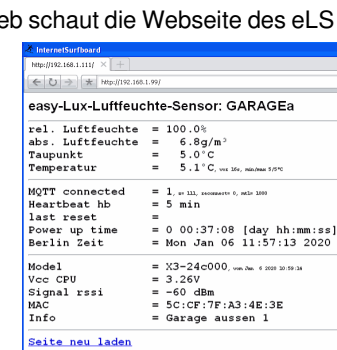
0.0

relative Luftfeuchte ist jetzt -99.00 %

Info:

speichern verlasse Setup neu laden

Im Normalbetrieb schaut die Webseite des eLS folgend aus:



Mit <http://192.168.1.99/?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. Während des ota darf kein easy-Luftfeuchte-Control auf den eLS zugreifen, somit ist der eLC mit einem ?setup=1 zu deaktivieren, nach 5min geht dieser dann wieder online.

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, mqtt
Versorgungsspannung:	+8 bis +12VDC / 250mA
Temperatursensor:	-40 °C bis +85 °C
rel. Luftfeuchtigkeit:	0% bis 100% ohne Betauung
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 eLS 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/dfuaips.htm

