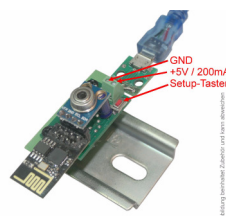


easy-Infrarot-Thermometer „elrT“

Das elrT beinhaltet ein kontaktloses Infrarotthermometer mit einem Messbereich von -70 bis 380°C bei einer typ. Auflösung von +/-0.5° und einem optimalen Messabstand von 2-5cm. Für medizinische Zwecke steht auch eine Genauigkeit von 0.02°C zur Verfügung bei einem Messabstand von 2-15cm. Der Temperaturwert kann im Setup kalibriert und gefiltert werden.



easy-Infrarot-Thermometer mit WiFi und MQTT

Das elrT misst die Temperatur 10 x pro Sekunde und stellt diese als Web-Page dar, mit Farbumschlag bei einer Grenzwertüberschreitung, z.B. GRÜN für unter 37.5°C und ROT darüber. Ebenso stehen die Messwerte im csv-Format zur Verfügung und per MQTT. Hier kann das elrT die Messdaten auch an ein easy-WiFi-Display senden zur Direktanzeige im Sekundentakt. Über MQTT gelangen die Daten in das kostenfreie FHEM, Mosquitto, Node-Red, InfluxDB, Grafana, AllThinksTalk-Maker ATTM, sowie IP-Symcon, HomeMatic, usw.



Schnell installiert und einfach in der Anwendung!

Lieferumfang:

- easy-Infrarot-Thermometer mit 10cm Kabel zur Verlängerung des IR-Sensors

Zubehör:

- Hutschienennetzteil +5V
- Spannungsregler 8-12V nach +5VDC
- Spannungswandler 8-24V nach +5VDC
- USB-B-micro-Stecker 5p +5VDC
- Hutschienenadapter 35mm
- Klappferrit zur Entstörung der Zuleitung

Inhalt

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

1. Installation

Das elrT benötigt eine Versorgungsspannung von +5VDC mit bis zu 200mA aus einem USB-Steckernetzteil, USB-Powerbank oder über die Schraubklemmen aus einem optionalen Spannungswandler mit 12V- oder 24V nach 5V.

2. Inbetriebnahme

Das elrT wird mit einem Handy / Tablet / Notebook (iOS / Android / WIN) über einen Browser konfiguriert. Wenn sich Das elrT nicht beim Access Point „AP“ einloggen kann stellt er sich für 30s als lokaler Hotspot zur Verfügung mit der SSID „easy-Mail-Alarm-WiFi Setup“, die blaue LED blitzt 2x pro Sekunde kurz auf. 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 Das elrT nach einem erneuten PowerOn am AP ein und die blaue LED blitzt alle 3 Sekunden kurz auf, solange die Funkanbindung steht. Mit einem Browser kann nun die Webseite des elrT geöffnet werden. Bei einer automatischen Zuweisung der IP-Adresse per DHCP ist diese mit einem LAN-Scanner oder einer Fritz!box auszulesen oder, sofern unterstützt, unter dem im Setup eingetragenen Namen und angehängtem .local, hier: http://elrT.local

Die Daten stehen auch als

csv.html (comma separated values) zur Verfügung, zur einfachen Datenübernahme in Automationssysteme: http://192.168.1.129/csv.html

Ebenso können die Daten mit MQTT verteilt und visualisiert werden: https://www.sms-guard.org/downloads/App-MQTT.pdf

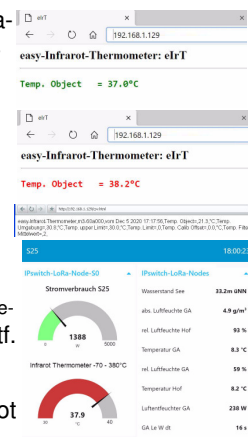
Die MQTT-Variablen lauten (siehe auch csv.html) : to, tu, tul, li, tc, tf.

Mit http://192.168.1.129/?setup=1 wird das Setup als WiFi-Hotspot gestartet, welches sich nach 1min ohne Eingabe beendet. Wird 3s nach Anlegen der Versorgungsspannung der Setup-Taster gedrückt:

- 1x Setup Hotspot wird gestartet
- 3x loggt sich bei einem Accespoint ein mit der ssid AP-IPs und dem Passwort 12345678 und der IP-Adresse 192.168.1.1, das elrT hat die statische IP 192.168.1.129.

Das elrT kennt folgende html-Befehle:

- cbhtml erlaube html-Befehle, Abfrage mit ?cbhtml=?
- nam nam=elrT, Abfrage mit ?nam=?
- mi mi=0, mqtt im json Format
- mqtt Abfrage mqtt - Parameter, ?mqtt=?
- mip IP oder url mqtt Broker, mip=192.168.1.99
- mpo Port mqtt Broker
- mpu mqtt publish topic, z.B.: ?mpu=/
- mta mqtt Sendezyklus [s], z.B.: ?mta=2
- mtl mqtt Empfangs-Loop [ms], ?mtl=1000
- mus mqtt user, ?mus=myUserName
- mpw mqtt Passwort, ?mpw=myPasswort
- eWD eWD=s=0_c=1_f=24_x=30_y=30_t=
- tu Temp. upper Limit [1/10°C], tu=375, tu=?
- tc Temp. Calib [1/10°C], tc=-35, tc=?
- tf Temp. Filter Mittelwert, tf=10, tf=?
- ntz Notiz, z.B. EG, Messraum 3, ?ntz=?
- v Abfrage version ?v=?
- setup startet setup mit ?setup=1
- ota over the air update ?ota=1



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, mDNS
Versorgungsspannung:	+5 bis +6VDC / 200mA
Messbereich IrT::	-70 °C bis +380 °C
Umgebungstemperatur IR-Sensor-Kopf:	-40 °C bis +125 °C
Betriebstemp. WiFi:	-40 °C bis +70 °C
max. Luftfeuchtigkeit:	85% ohne Betauung
Schraubklemmen:	für Drähte Ø 0.14 - 0.5mm max. Dreherbreite 1.9mm
Abmessungen:	55x15x12mm (LxBxH)
Gewicht:	ca. 8g

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

4. CE-Erklärung

Das elrT 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

