Universelles MQTT-Display "MDis"

Das MDis stellt über WiFi MQTT Sensorwerte auf der TFT Anzeige dar. Die gesammelten Messwerte stehen auch mit einem Browser auf dem Handy zur Verfügung, inkl. Diagramm.

Lieferumfang:

- MQTT-Display
- Zubehör:
- easy-MQTT-Broker

Inhalt

- 1. Einführung
- 2. Inbetriebnahme
- 3. Gehäuse
- 4. Techn. Daten
- 5. CE-Erklärung

1. Einführung

Das MDis bezieht seine Versorgungsspannung von +5VDC/0.3A über ein USB micro 5p Kabel aus einem USB Steckernetzteil oder über Schraubklemmen mit eine Spannung von +9 bis erscheint auf dem Display "touch for <SETUP>" und mit drücken öffnet sich ein Hot-Spot mit der SSID "MQTT-Display-Setup" unter 192.168.5.1 und dem Passwort "12345678".

Die Zugangsdaten sind einzutragen und das MDis und stellt die neue IP-Adresse als Link dar, welcher anzuklikken ist.

Nun erscheint die Homepage des MDis. Zur Info-Seite gelangt man über das "?".

		-
11		11111
	Stromverb. 767W T DG Ezi 17.6'C rLF DG Ezi 38% Tau DG Ezi 3.5'C T aussen 8.3'C Wasseruhr 64L	
11		11111

MOTT-Display Setup

my MAC 24:A1:60:3A:E1:4A

Name of IPswitch:

SSID to cor

AR.02

Password

 static IP of IPswitch (empty for DHCP): Subnetmask (leave empty for DHCP): Gateway (leave empty for DHCP) • URL vom timesync-, ota- und mail-Server (eac.biz), allow ota functio erlaube html Befehle, default 1
enable html write to EEPROM html unsichtbar, default 0 save exit without save reload 24VDC. Nach dem Powerup MQTT-Display: MDis-DG Stromverb.1051W 🚥 rLF DG Ezi62% Tau DG Ezi15.3'C T aussen 3.0'C 🐭 Wasseruhr <u>356</u>L

← → C ▲ Nicht sicher | 192.168.1.168/?in INFO MQTT-Display: my Name r enable commands by html h enable EEPROM write by html e Anzeige Zeile Diagramm Änderungen/Differenz Mw8-1 Diagramm 0: 0-hh, 1: 0-24h

> MQTT connecte Heartbeat hb [min] last reset Power up time Berlin Zeit Model Vcc CPU m3+652888 Signal rssi 24:A1:60:3A:E1:4 MAC Info zunück reload

DG Ezi 22.8'C vor

		← C ▲ Nicht sicher 192.168.1.168/?mqtt=						
	Jetzt sind die	tzt sind die MQTT Einstellungen						
	MQTT-Zu-	allow html commands	?htm=					
1111	gangsdaten ein-	allow EEP write by html commands	?eep=					
	zugeben.	MQTT IP-Adresse/url Broker/Server	?mip=					
	u	MQTT port Broker fe 1883	?mpo=					
	Mit "zurück" geht	MQTT publish to topic Broker fe /EG/MDis	?mpu=					
	es wieder zur	MQTT tarif, Sende Zyklus [s], inactive 0	?mta=					
	Info-Seite und		?mtl=					
1111	ietzt sind die	MQTT user name at Broker	?mus=					
	Display Finstal	MQTT password at Broker	?тры=					
2023			connec					
	lungen zu off-		reconn					
	nen. Unter		MQTT_M					
	jedem Link kann	MQTT Neuinitialisierung	?mini=					

die Variable ge-Tunikek C A Nicht sicher | 192.168.1.168/?Z

Display Einstellungen

zunück reload

ach 30s 1x reload am Browser drileken

	Zeile	key	Einheit	Nachkomma	value length	font	×	У	Label	x value	Label color	value colo
-1 0	Z1	Ver	н	2	6	18	2	30	Stronverb.	180	808080	000001
	Z2	±	22	1	Z	<u>18</u>	e	<u>70</u>	T DG Ezi	180	808080	<u>++++++</u>
	Z3	<u>rl</u> E	8	2	Z	18	9	110	<u>rLF DG Ezi</u>	180	808080	
	Z4	IR	26	1	Z	18	2	<u>150</u>	<u>Tau DG Ezi</u>	180	808080	<u>tttttt</u>
	Z5	I	20	1	Z	18	9	190	T_aussen	180	888888	<u>++++++</u>
	Z6	w.	L	2	Z	18	2	230	Wasseruhr	180	808080	<u>0080ff</u>

connected:

connected

MOTT MAY DACKET STZE- 25655

1

1883

20

200

1025

mini

/DG/MD1

192.168.1.8

ändert werden und es erscheint eine kurze Beschreibung. Die Daten sind mit "save" zu speichern.

Die MQTT-Daten kommen z.B. von einem IPswitch mit der gleichen mpu (topic), hier /DG/MDis Der IPswitch sendet an den MQTT-Broker und dieser leitet das direkt an das MDis weiter. Ist in der ersten Zeile als key "Ver" (Verbrauch) angegeben, so wird aus dem empfangenem Json-Format der entsprechende Messwert auf dem Display dargestellt.

Will man Daten von Quellen mit gleichen Variablennamen darstellen, gibt es bei unseren Produkten einen MQTT-Suffix. Lautet der Name "T" (Temperatur), wird mit ?msf=DG der Name in "DG T" geändert. Für Produkte ohne dieses Feature kann mit Node-Red der MQTT-topic empfangen und geändert an das MDis weitergeleitet werden.

https://www.sms-guard.org/downloads/App-easy-MQTT.pdf

Das MDis kann eine beliebige Auswahl aller Messwerte in einem per Browser abrufbaren Diagramm anzeigen, wohlgemerkt ohne eine Datenbank.

Aktuell von Interesse: beim Sparen von Heizkosten gibt ein "green-Klima-Sensor" neben der Raumtemperatur und Luftfeuchte auch den Taupunkt aus. Im Winter liegt dieser häufig über der Außentemperatur und begünstigt bei Fenstern und anderen Kältebrücken unerwünschte Schimmelbildung. Die Gefahr kann mit der Anzeige des Taupunktes leicht im Blick behalten werden.



Die Daten können auch zur einfachen weiteren Verarbeitung als csv abgerufen werden mit http://MDis-DG.local/csv

Will man die Daten loggen und grafisch aufbereiten, können diese an einen Server per udp aesendet werden:

https://www.sms-guard.org/downloads/App-ipsfs.pdf Das udp Telegramm ist in der Datenfolge ähnlich aufgebaut wie die csv.html.

Ebenso können die Daten per MQTT an ein topic gesendet werden.

Das MDis kann über die Datei: https://www.sms-guard.org/downloads/log.php an einen Server zyklisch Daten loggen. Loggen mehrere MDis, sollte jedem seine eigene log.php zugewiesen werden. Die log.php ist zu kopieren mit cp -av log.php log-<nam>.php , das ?lln=1 ist zu setzen und Werte werden in das Dateisystem des PHP-Servers in ein Sammelfile logMdis-IB.txt geloggt und bei setzen von ?lln=1 als einzelne Files für jeden Signalnamen. Dort stehen die Daten für andere Programme, wie Excel, FHEM, IP-Symcon, usw. bereit. Jede php-Datei kann individuell an besondere Anforderungen angepasst werden, auf Wunsch leisten wir das.

Das MDis kennt folgende weitere html-Befehle ?nam=MDis-DG, neue mdns nach reboot: nam http://MDis-DG.local

- ?ota=1 make over the air update ota
- Abfrage version ?v=? v

reboot ?reboot=1 löst ein Reboot aus setup startet setup mit ?setup=1

3. Gehäuse

Rückseite mit diverse efestigungsmöglichke

Die Rückseite ermöglicht viele Befestigungsmöglichkeiten.

Die Versorgungsspannung ist über die Schraub-

klemmen des geöffneten Gehäuses einzuspeisen oder über die USB-Buchse.

Werden die beiden PINs der Boot-option "b-opt" nach dem Powerup innerhalb von 3s gebrückt, wird das EEPROM mit allen Einstellungen zurückgesetzt.





Bitte beachten Sie die Bedienungsanleitungen der verwendeten Komponenten und die für Ihren Einsatzzweck geltenden Vorschriften. Auf die Nutzung von "Google Diagramm" besteht kein Rechtsanspruch. Technische Änderungen und Irrtum vorbehalten

model m3-65a, Dokumentationsstand 20.01.23

4. 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, mdns, mqtt, ipsfs Versorgungsspannung: +5VDC/300mA über USB oder 9-24VDC/250mA über Schraubklemmen Display: TFT mit Auflösung 320x240 Betriebstemperatur: -40 °C bis +70 °C im Gehäuse max. Luftfeuchtigkeit: 85% ohne Betauung Abmessungen: ca. 115x76x20mm (BxHxT) Gewicht: ca. 280g

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

5. CE-Erklärung

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

Weitere Fragen und Antworten liegen unter: www.SMS-GUARD.org/dfuaips.htm