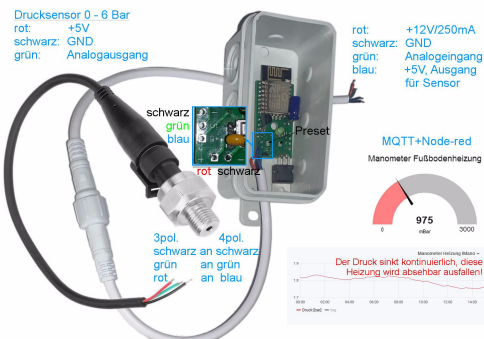


IPswitch-Mano-WiFi „IMano“

Abbildung kann abweichen



IPswitch-Mano-WiFi

Der IMano ist ein Smart Manometer mit einem Drucksensor und WiFi. Der IMano überwacht den Wasserdruck von Heizungen, Warmwasseraufbereitung, Fußbodenheizungen zur Früherkennung eines Ausfalls und zur Erkennung von Ablagerungen im Rohrsystem und Überlastung von Pumpen. Bei Erreichen eines Grenzwertes kann eine Alarmierung erfolgen per MQTT und optional per email, Telegram an Handy, Fritzbox SIP- und DECT- Telefone, an LED-Lauflicht easy-Info-Text, SMS oder eine WiFi-Steckdose oder ein WiFi-Relais für eine Alarm-Sirene, eine Hupe, Blitzlicht, usw.

Lieferumfang:

- IPswitch-Mano-WiFi
- Drucksensor 100psi 1/8"
- graues Gehäuse, ca. 90x42x42mm

Zubehör:

- Alarmmelder für email, Telegram, Fritz!box, easy-Info-Text, SMS
- low Power easy-MQTT-Broker
- externe easy-WiFi-Schaltsteckdose
- externes easy-WiFi-Relais
- 230V/16A Leitungsschutz- und Fehlerstromschalter 30mA
- Steckernetzteil +12VDC
- Hutschienenetzteil +12VDC
- Hutschienenadapter 35mm
- Reihenfederklappklemme 2x1polig
- Federklappklemme 2x3polig
- Klappferrit als Hochfrequenzsperre für Zuleitungen

Inhalt

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

1. Inbetriebnahme

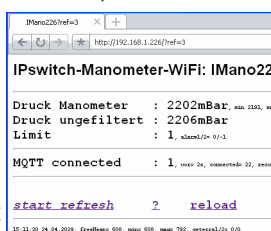
Der IMano wird mit einem Handy über einen Browser konfiguriert. Nach Anlegen der Versorgungsspannung loggt sich der IMano am lokalen Access Point „AP“ ein. Klappt das nicht, stellt sich der IMano für 30s als lokaler Hotspot zur Verfügung mit der SSID „IPswitch-Mano-WiFi Setup“, die grüne LED blitzt 2x pro Sekunde kurz auf. Melden Sie sich mit dem Passwort 12345678 an. 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 IMano nach einem erneuten PowerOn am AP ein und die grüne LED flackert alle 3 Sekunden auf und zeigt so die ordnungsgemäße Funkanbindung zum AP. Mit einem Browser kann nun die Webseite des IMano 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://IMano.local oder http://192.168.1.226

Zur Inbetriebnahme der opt. Schaltsteckdose drückt man an deren Seite den Knopf 4x kurz und es öffnet sich ein WiFi-Setup unter 192.168.4.1. Nach Eingabe der WiFi-Zugangsdaten ist die Steckdose im lokalen

IPswitch-Manometer-WiFi Setup

```

• SSID to connect:
• I will use my MAC A6:20:A6:08:C6:94
• Password:
• Name of IPswitch:
  (IMano)
• static IP of IPswitch (empty for DHCP):
  192.168.1.226
• Subnetmask (leave empty for DHCP):
  255.255.255.0
• Gateway (leave empty for DHCP):
  192.168.1.1
• URL vom timesync, ota- und mail-Server (each.biz), (inaktiv leer):
  each.biz
• # erlaube ota Funktion
  # erlaube html Befehle, default 1
  # @: mqtt json Format, 1: mqtt
  topic/variable und Wert (IP-Syncron)
  IP Address to send mqtt (192.168.1.15),
  (inactive empty)
  192.168.1.87
• mqtt Port, default 1883:
  1883
• mqtt send cycle [0-43200s], default 20:
  0
• mqtt topic (EG/IMano):
  /KG/IMano
• mqtt broker user:
• mqtt broker password:
• ADC low, def. 90:
  90
• ADC high, def. 810:
  810
• Anzeige low, def. 0:
  0
• Anzeige high, def. 6895:
  6895
• Anzeige Filterstufe Mittelwert, def.
  1000:
  1000
• Anzeige Einheit, def. mBar:
  mBar
• unterer Grenzwert, def. 1300, inaktiv
  leer:
  1300
• oberer Grenzwert, def. 2000, inaktiv
  leer:
  2000
• URL (192.168.1.1777)?
  mail=me@home.de,Betroff.Alarmtext),
  (inaktiv leer):
• URL (192.168.1.178)?tele=Alarmtext), (inaktiv
  leer):
• Note:
  Manometer im KG, Fußbodenheizung Vorlauf
• save      exit without save  reload
  
```

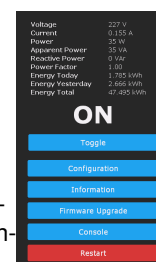


Netz erreichbar und über die Console sind folgende Befehle verfügbar:
 IPAddress1 192.168.1.4 setzt statische IP
 VoltageSet 230 kalibriert auf 230V

Die IP-Adresse der Steckdose, des WiFi-Relais, des easy-Mail-Alarm, easy-SIP-Pager, easy-Telegram-Message, usw. ist ins Setup des IMano einzutragen. Mit http://192.168.1.226/?setup=1 wird das Setup am IMano als WiFi-Hotspot gestartet, welches sich nach 5min ohne Eingabe beendet. Werden innerhalb von 3s nach Anlegen der Versorgungsspannung die beiden Pins "preset" gebrückt wird das EEPROM zurückgesetzt und das Setup gestartet.

Der IMano kennt folgende html-Befehle:

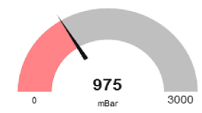
- html erlaube html-Befehle, Abfrage mit ?html=?
- cbs cbs=1, save Parameter per html erlaubt, ?cbs=?
- nam nam=IMano, Abfrage mit ?nam=?
- mi mi=0, mqtt im json Format
- Abfrage mqtt - Parameter, ?mqtt=?
- IP oder url mqtt Broker, mip=192.168.1.99
- Port mqtt Broker, mpo=1883, mpo=?
- mqtt publish topic, z.B.: ?mpu=/KG/IMano
- mqtt Sendezyklus [s], z.B.: ?mta=300
- mqtt Empfangs-Loop [ms], ?mtl=1000
- mqtt user, ?mus=myUserName
- mqtt Passwort, ?mpw=myPasswort
- Analog Digital Converter low, adclo=90
- Analog Digital Converter high, adchi=810
- Anzeige low, adclo= 0 [mBar], adclo=?
- Anzeige high, adchi= 6895 [mBar], adchi=?
- Anzeige Filterstufe Mittelwert, anzf=1000
- Anzeige Einheit, einh=mBar, einh=?
- anll=1300, Anzeige lower Limit [mBar], ?anll=?
- anul=2000, Anzeige upper Limit [mBar], ?anul=?
- Steckdose: ala1=192.168.1.4/cm?
- mail: ala1=192.168.1.5/?mail=me@t.de
- sip: ala1=192.168.1.6/?sip=**9
- telegram: ala1=192.168.1.7/?t=
- Info-Text: ala1=192.168.1.8/?t=
- sms: ala1=192.168.1.9/?sms=00491761234
- Alarmierung 2, wie ala1, ala2=?
- min./max. Reset
- Notiz,ntz=Druckmessung Keller Fußbodenheizung
- Abfrage version ?v=?
- startet setup mit ?setup=1



ota over the air update ?ota=1

Die Defaultwerte der Kalibrierdaten sind auf den Drucksensor abgestimmt, gemäß: <https://www.sms-guard.org/downloads/app-ips-fuellstand-druck.pdf>

Will man die Daten loggen und grafisch aufbereiten, können die Messdaten an einen externen oder internen Server gesendet werden: <https://www.sms-guard.org/downloads/App-MQTT.pdf> Die MQTT-Variablen lauten an.anu.lim.tog für Anzeige gefiltert, Anzeige ungefiltert, Limit, toggle stündlich. Mit dem kostenfreien Node-Red können die Daten einfach per html dargestellt werden. Mit dem kostenfreien Grafana lassen sich die Daten im Diagramm darstellen.



2. 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, mqtt, mDNS
- Drucksensor: 0 - 6895 mBar
- Versorgungsspannung: +8 bis 12V / 0.2A
- Betriebstemperatur: -40°C bis +70°C
- max. Luftfeuchtigkeit: 85% ohne Betauung
- Abmessungen: 58x68x24mm (LxBxH)
- inkl. Hutschienenclips: 58x75x24mm (LxBxH)
- Gewicht: ca. 50g

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

3. CE-Erklärung

Der IPswitch 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/dt/uaiaps.htm#WiFi

