

Trådlös M-Bus med PiiGAB M-Bus 900S



Trådlös Ethernet/M-Bus Omvandlare

Fördelar:

- Varje trådlös mätare uppträder som en virtuell trådad M-Bus mätare.
- De trådlösa telegrammen tidsstämplas direkt när de kommer in till enheten.
- Stöder både primär och sekundär adressering via trådad M-Bus.
- Blanda trådade och trådlösa M-Bus mätare.
- Fungerar tillsammans med de flesta M-Bus klienter.
- Stöder postning av trådad och trådlös M-Bus data via QuickPost.
- Kan läsa trådlösa M-Bus mätare via Modbus.
- Hanterar fabriktionsnummer eller s.k. förstärkt sekundäradress.
- M-Bus klienten kan läsa via TCP, UDP, RS232, RS485 eller via M-Bus slavport.
- Listar mottagna trådlösa mätare via web gränssnittet.
- Trådlös mätare kan inkluderas och exkluderas.
- Visar de trådlösa mätarnas signalstyrka.
- Stöder S1, S2, T1, T2, T1+C, T2+C
- Upp till 500 trådlösa mätare.
- Telegram som inte kan koda av läggs in i en s.k. LVAR container.

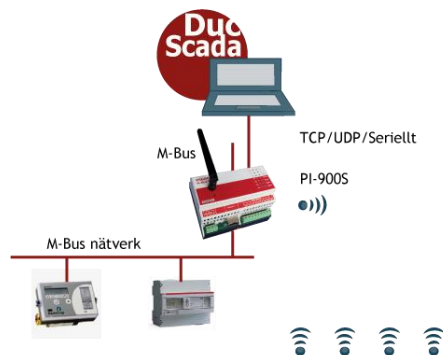
Applikationen trådlös M-Bus för omvandlare PiiGAB M-Bus 900S är utvecklad för att kunna kommunicera trådlöst med olika typer av M-Bus mätare. Trådlös avläsning är ett mycket bra alternativ när man renoverar gamla fastigheter, då det ofta är dyrt och komplicerat att dra nya kablar. Förenklad installation kan vara nyckeln till ett lyckat projekt. Man kan läsa upp till 500 trådlösa mätare i varje 900S, med bra översikt över signalstyrkor och värdenas ålder via det inbyggda web gränssnittet. På detta sätt kan man försäkra sig om att antenner och repeaters är optimalt placerade.

Beskrivning av trådlös M-Bus med 900S

PiiGAB M-Bus 900S med trådlös kommunikation består av ett plugin kort och en mjukvaruapplikation. PI-900S är designad för att kunna sitta långt ute på anläggningar och fjärradministreras.

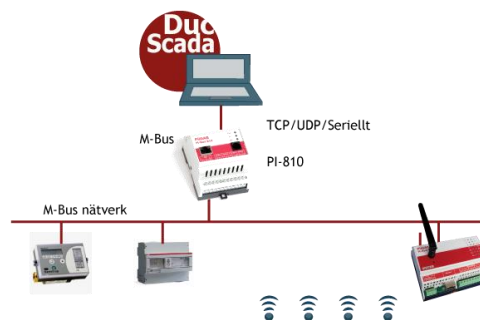
Läsa trådlösa och trådade M-Bus mätare samtidigt

De trådlösa mätarna läses av på samma sätt som andra trådade M-Bus mätare.



Förlänga M-Bus nätverket med trådlös M-Bus

Om det sitter flera PI-900S på samma M-Bus nätverk används ID numret för PI-900S som komplement till den vanliga sekundära M-Bus adressen för att kunna särskilja dem åt.



Konfigurering av trådlös M-Bus

Konfigurationen av trådlös M-Bus görs från web gränssnittet. Här sätter du parametrar som vilken trådlös mode du vill använda, hur du vill kommunicera med de trådlösa mätarna, vilken port du vill använda etc

Wireless Configuration

Version: 1.00.01

Fabrication Number: 25133187. Secondary Address: 25133187.4129.01.36

Configure Log Meter List

Wireless Configuration

Internal Primary Address

Wireless Mode

Enable leds

Remove Cache Files

Wired M-Bus SlavePort Configuration

Type

Local Port

M-Bus Timeout [ms]

Save Settings

Show Configuration Files

Show Configuration Files: Show

The system clock is used for the timestamps. Please go to the Administration page to adjust it.

Mätarlista

I mätarlistan visas alla mätare som skickar tillräckligt starka signaler till enheten. Listan kan filtreras med hjälp av filterfunktionerna inkludera och exkludera mätare.

Configure Log Meter List

Secondary Address	Prim Addr	MFCT	Meter Type	RSSI	Time Stamp
00010946.3033.01.1A	1	LAS	Smoke detector	-62	2017-02-15 12:46:07
00041908.4CAE.68.07	2	SEN	Water	-62	2017-02-15 12:18:38
01137524.30E2.00.03	3	LGB	Gas	-72	2017-02-15 12:39:33
14111304.09B4.05.07	4	BMT	Water	-88	2017-02-15 12:52:27
15170191.198F.08.03	5	FLO	Gas	-76	2017-02-15 12:28:18
15700062.09B4.10.1B	6	BMT	Room sensor	-52	2017-02-15 12:51:22
15700063.09B4.10.1B	7	BMT	Room sensor	-60	2017-02-15 12:52:23
63244902.2C2D.1B.16	8	KAM	Cold water	-76	2017-02-15 12:52:43
68002478.32A7.07.04	9	LUG	Heat	-64	2017-02-15 12:51:41

Trådade M-Bus telegram

Det finns flera olika typer av trådade telegram att läsa ut från enheten. Den absolut vanligaste typen är när det trådlösa telegrammet har konverterats till ett trådat telegram från den aktuella mätaren. Vi lägger då till fyra nya objekt i början på det trådade telegrammet för kompletterande information. Se nedanstående tabell.

Objekt	Namn	Beskrivning
1	Fabrikationsnummer	Identitetsnummer på 900S
2	Ålder	Tid i sekunder från föregående avläsning
3	RSSI	Signalstyrka
4	Tid (UTC)	Tidstämpling när meddelandet kommer in till 900S
5 - n		Objekt från trådlös mätare

Tidstämpling

De trådlösa telegrammen tidstämplas i PiiGAB M-Bus 900 direkt när de har anlänt och är godkända. Denna standardiserade tidstämpling ersätter, om så önskas, mätarens egen tidstämpling.

Inställning av klockan

För att säkerställa att tidsstämplingarna på dina mottagna trådlösa telegram är synkroniserade bör klockorna i alla PiiGAB M-Bus 900S ute på dina anläggningar vara inställda på samma tid. Detta oavsett vart i världen din PiiGAB M-Bus 900S sitter placerad. Klockan kan ställas in manuellt eller från "Network Time Protocol" (NTP) server.

Time and Date

Local Time 2017.02.10 13:23:56

Set Clock, YYYY-MM-DD hh:mm:ss Set Clock Manually

Time Zone CET-1CEST-2,M3.5.0/02:00:00,M10.5.0/03:00:00 Set Time Zone

Network Time Protocol (NTP) 0.pool.ntp.org Set NTP

Hardware Clock (UTC) Fri Feb 10 12:23:57 2017 0.000000 seconds

Inkludera och exkludera mätare

För att optimera vilka mätare som ska avläsas har vi skapat en filterfunktion där man kan inkludera och exkludera mätare. Med filterfunktionen kan du styra vilka fabriker av mätare, adressområden mm som ska ingå eller inte ingå i avläsningen. Den här informationen tillsammans med eventuell primäradress sparas i en fil som laddas upp till PI900S.

Debug

Med loggfunktionen kan uppstarten av enheten loggas. Denna visar vilka portar som öppnats och vilken trådlös mode som är konfigurerad. Både de trådlösa och trådade telegrammen kan också loggas och presenteras i web gränssnittet. Via lysdioder i fronten kan du följa när någon trådlös mätare skickar sitt telegram och när någon extern klient frågar efter data.

Adressering

PiiGAB M-Bus 900 för trådlös M-Bus PI-900 stöder även primär adressering av dina trådlösa mätare. Genom att primär adress inte stöds i den trådlösa standarden finns heller ingen information om mätarens primäradress i själva telegrammet. Den primära adressen är alltså virtuell och binds till sekundäradressen internt i PI-900. PI-900 stöder även fabriktionsnummer eller förstärkt sekundäradress så att M-Bus klienten kan styra från vilken PI-900 som den ska läsa beroende på exempelvis signalstyrkan.

Tekniska specifikationer

- **Adressering:** Primär- och sekundäradressering samt förstärkt sekundär adress (fabrikations nummer).
- **Moder:** S1, S2, T1, T2, T1+C, T2+C
- **Antal mätare:** 500 (före filtrering)
- **Avläsning:** TCP, UDP, RS232, RS485, M-Bus slavport

Order information:

Order nummer	Beskrivning
PI-900S/WL/500	Wireless M-Bus. Upp till 500 mätare
	Kontakta PiiGAB för lämpliga antenner

Innehållet i detta dokument lämnas utan garanti. PiiGAB förbehåller sig rätten att omarbota, ändra eller korrigera innehållet utan föregående meddelande

Copyright © 2017 av PiiGAB, Processinformation i Göteborg AB.
Alla varumärken eller registrerade varumärken som förekommer i databladet tillhör respektive ägare.