

M-Bus 900 Modbus slav konfiguration

Författare: Bertil Göransson Revision: ModbusSlav 900.S.2.11 Filnamn: ModbusSlav_900_S_2_11.doc

www.piigab.com

PiiGAB Processinformation i Göteborg AB • Anders Carlssons gata 7 • S-417 55 Göteborg • Sweden Tel: +46(0)31 559977 • Fax: +46(0)31 227071 • email: info@piigab.se

Innehåll

1.	AL	LLMÄNT	3
2.	K	ONFIGURERA MODBUS	4
	2.1	NYTT PROJEKT	4
3.	к	ONFIGURERA 900	5
4.	ST	TARTA UPP 900	8

1. Allmänt

Grunderna för att konvertera M-Bus till Modbus i omvandlare 900 är baserad på samma konfigurering som för PiiGAB M-Bus OPC Server/Explorer. Enda skillnaden är faktiskt att det enda som behöver göras är att koppla ihop modbus adress med respektive tag eller OPC item i OPC Server konfigureringen.

När du sparar ditt arbete skapas det automatiskt tre filer. Först en projektfil i .xml format som innehåller all projektinformation samt två kommaseparerade .csv filer. Den ena som också är huvudfil är samma konfigurationsfil som för OPC Servern. Den andra innehåller en korsreferens tabell mellan modbus register och OPC item. Dessa två .csv filer laddas sedan in i omvandlare 900.



TCP/UDP/SERIAL (RS232/485/M-BUS/xx)

TCP/UDP/SERIAL RS232/485/M-Bus/xx)

Beroende på licensnyckel kan man välja om man vill köra Modbus TCP eller RTU protokollet. Funktionskoderna som den inbyggda Modbus slaven stöder är funktionskod:

03 Read Holding Registers 04 Read Input Registers

Modbus datatyper som stöds INT/UINT/LONG/ULONG/FLOAT/DOUBLEFLOAT/STRING

Dubbelt flyttal är en ganska ovanlig datatyp inom modbus världen. Kan dock vara användbar för vissa M-Bus datatyper som exempelvis BCD12 eller Int48. Många modbus klienter klarar dock av att hantera strängar. Den inbyggda M-Bus klienten är till stora delar densamma som i OPC Servern och i Citect drivrutinen. Detta innebär att konvertering från exempelvis BCD12 och Int48 kan ske till sträng som ett alternativ.

2. Konfigurera Modbus

2.1 Nytt projekt

Starta PiiGAB Explorer och välj ny och därifrån modbus projekt.

Konfigurering av mätarna görs på samma sätt som för M-Bus OPC Servern. Lägg till en channel. I den här versionen används inte channel lokalt i omvandlaren utan endast för test via PiiGAB Explorer.

Lägg till en mätare. Välj adresseringssätt primär eller sekundäradressering och ange rätt adress.

Lägg till en tag. Ange vilket modbus register som ska kopplas till taggen. Vid strängar försök att ange korrekt förväntad längd då denna längd används för register kontroll.

Gå till modbus register sidan för att kontrollera så inga register överlappar varandra.

Spara projektet. Det kommer då att skapas totalt tre filer. Som exempel har vi kallat projektet TestRs485.

Filtyp	Beskrivning
TestRs485.xml	Innehåller projektinformation
TestRs485.csv	Innehåller all konfigurationsinformation.
	Denna fil ska laddas upp till MasterPorten
TestRs485_MBus2Modbus.csv	Innehåller korsreferensinformation mellan
	Modbusregister och OPC item.
	Denna fil ska laddas upp till den port som
	används av Modbus RTU eller TCP.

Filerna TestRs485.csv och TestRs485_MBus2Modbus.csv laddas först in till 900 enheten från konfiguration sidan. Gå till Browse/bläddra och leta upp respektive fil. Tryck på Send så kommer den att skickas till 900 enheten.

Gå sedan till MasterPorten och välj in konfigurationsfilen ex TestRs485.csv. Gå sedan till Slaveporten där du har valt Modbus RTU eller Modbus TCP och välj in dess konfigurationsfil ex TestRs485_MBus2Modbus.csv och tryck på Save Settings.

3. Konfigurera 900

🖉 Certificate Error: Navigation Blocked - Windows Internet Explorer									
Eile Edit View Favorites Iools Help									
🗴 Google 💽 😪 Sök + Internet Sidewiki + 🖉 Dela + 🔯 + 🗐 Sidewiki + 🂙 🔌 + 🗍 Logga in +									
× Norton - 📀 - 🕑 Kort och inloggningar -									
🖕 Favorites 🛛 🖕 🏉 Suggested Sites 🔻 🖉 Free Hotmail 🖉 Microsoft bCentral 🖉 My company's internal Web 🖉 Remote E-mail Access 👋									
🦉 Certificate Error: Navigation Blocked									
There is a problem with this website's security certificate.									
The security certificate presented by this website was not issued by a trusted certificate authority.									
The security certificate presented by this website was issued for a different website's address.									
Security certificate problems may indicate an attempt to fool you or intercept any data you send to the									
server.									
We recommend that you close this webpage and do not continue to this website.									
Click here to close this webpage.									
Solution Continue to this website (not recommended).									
uone 🔮 Internet 🛛 🎝 🛨 💐 100% 👻 💥									



🕹 PHiGAB 900 Configuration - Mozilla Firefox										
Arkiv Bedgera Vişa Historik Bokmärken Verktyg Hjälp										
🔇 🖸 - C 🗙 🏠	192.168.10.95 https://192.168.10.95/ho	ne.asp	😭 🔹 electrolux home 🔎							
🖉 Mest besölda 📄 Kom iaĝng 🛼 Senaste nytt										
Norton - 🕢 - 🕝 Kort sch inloggninger -										
🕢 📄 Google Docs 🛛 🔯 testund	erla 😰 Spelare - Sv 🔓 Testdokume	📷 Piigab tid TGZ 🛛 🔚 PiiGAB tid HEA 🛛 😚 PiiGAB Test 👘 🖉 Log	jga in 📄 PiiGAB M-Bu 📄 PiiGAB 🔯 📄 PiiGAB 900 ト 🕂 🔫							
PiiGAB 900 M-Bus Gateway Configuration										
Start	Basic Configuration Master Port	Slave Port 1 Slave Port 2 Slave Port 3 Slav	e Port 4							
Configuration	David Comigaration Mathematica									
Documentation	Master Port Configuration									
Administration	master i ort ooringeration									
Communication	Туре	Serial 💌								
Statistics	Com port	M-Bus Master								
PiiGAB Online	Baud rate	2400								
	Timeout (ms)	4000								
	Protocol	M-Bus								
	Bit Type	8 💌 E (even) 💌 1 💌								
	Options	0								
	Configuration File	TestRs485.csv V Get Selecte	ed Configuration							
	Save Settings									
Klar										

PiiGAB 900 Configuration - Windows Internet Ex	plorer								
C T T T T T T T T T T T T T	💌 🗟 🐓 🗙 🚼 Google	-Q							
<u>File E</u> dit <u>V</u> iew F <u>a</u> vorites <u>T</u> ools <u>H</u> elp									
🖕 Favorites 🛛 🙀 🏉 Suggested Sites 🔹 🖉 Free Hotmail 🖉 Microsoft bCentral 🖉 My company's internal Web 🖉 Remote E-mail Access 🦉 Web Site Gallery 🔹									
PiiGAB 900 Configuration	🚵 👻 🔝 👘 🖬 Page 👻 Safety 👻 Tools	• @• "							
PiiGAB 900 M-Bus Gateway Configuration									
Start Basic Configuration Master Po	t Slava Dort 1 Slava Dort 2 Slava Dort 3 Slava Dort 4	~							
Configuration Dask Configuration Master 1 of									
Slave Port 1 Configuration									
Administration									
Communication Type	Serial								
Statistics Com port	RS485								
PiiGAB Online Baud rate	19200 (do not use for M-Bus)								
Timeout (ms)	3000								
Protocol	ModbusRTU V								
Bit Type	8 🗸 E (even) 🗙 1 👻								
Options	Station d: 17								
Configuration File	Test Rs485 Mbus 2Modbus csv V Get Selected Configuration								
Sava Sattinga									
Save Settings									
Done	😜 Internet 🦓 👻 🔍 7	5% 🔹 🧋							

4. Starta upp 900

Vid uppstart/spänningspåslag blinkar powerlampan. När allt är startat och operativet är inladdat lyser power lampan med fast sken.

För att kunna följa kommunikation mellan den externa klienten och M-Bus mätarna är omvandlaren bestyckad med tio stycken lysdioder.

En typisk lysdiods sekvens vid modbus kommunikation är: (Vi förutsätter att modbus är konfigurerat för att arbeta på port nummer två)

- 1) Lysdiod P2 Rx lyser. Klienten skickar en fråga till omvandlaren.
- 2) Lysdiod M Tx lyser. Omvandlaren har behandlat modbus frågan och skickar ut en M-Bus fråga till mätaren.
- 3) Lysdiod M Rx lyser. Mätaren svarar.
- 4) Lysdiod P2 Tx lyser. Omvandlaren skickar svar till klienten.

Omvandlaren innehåller en cache där telegrammen sparas. Hur länge de sparas beror på levnadstiden för mätarens data som ställs in under avancerat för mätaren i konfigureringsmiljön. Lysdiodsekvensen skiljer sig då och visas enligt:

- 1) Lysdiod P2 Rx lyser. Klienten skickar en fråga till omvandlaren.
- 2) Lysdiod P2 Tx lyser. Omvandlaren skickar svar till klienten. Svaret hämtas från cache.

