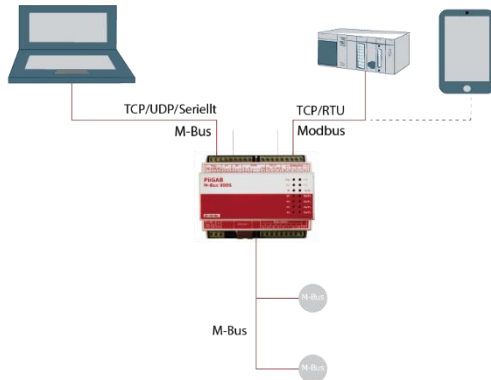


## PiiGAB M-Bus 900S – M-Bus till Modbus

### Läsa M-Bus mätare via Modbus



### Fördelar

- Hanterar de stora M-Bus datatyperna Int48, Int64 och BCD12.
- Konfigurera och verifiera M-Bus mätare vid samtidig avläsning via Modbus.
- Via sträng visa klockslag och datum från M-Bus mätare.
- Kan konvertera information från header som mätarnummer, fabrikat, version, medium, accessnummer, status, signatur
- Registerkarta som visar hål och överlappning för Modbus registerlista.
- Spara och importera register för mätare som mall.
- Fungerar tillsammans med de flesta Modbus klienter.

### Mallar

Du kan spara dina konfigurerade M-Bus mätare som mallar för att återanvända dem i ditt nuvarande eller andra projekt. Mallen innehåller information om vilka register samt vad de är länkade till i M-Busmätaren. När du importerar mätare till Modbus registerlistan anger du adress spannet för M-Bus mätarna samt start adress och offset när det gäller Modbus registren.

### Stora tal

Många Modbusklienter har ofta svårt att hantera de stora talen som finns inom M-Bus då de ofta endast stöder 32 bits talen Int32, UInt32 och Float som största tal. Detta innebär att det inte går att hantera de stora M-Bus datatyperna Int48, Int64 och BCD12, som används av en del M-Bus mätare på ett tillförlitligt sätt.

För att lösa detta problem har PiiGAB utvecklat tagtypen ValueSplit. Med denna tagtyp kan du skala om de stora talen till en heltalsdel och en decimaldel. Var och en av dem får då plats i separata 32 bits register (två 16 bits register).

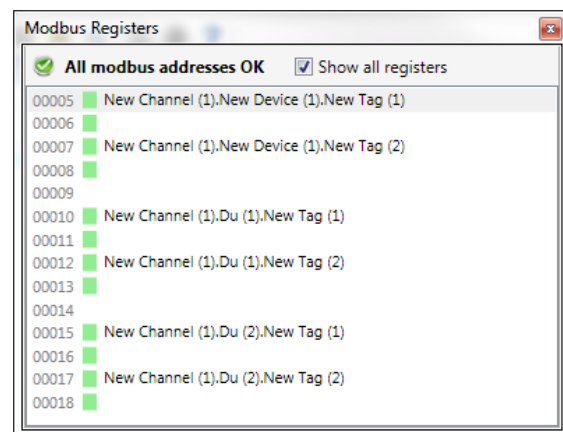
Applikationen M-Bus till Modbus är utvecklad för att kunna kommunicera via Modbus med mätare och annan utrustning som använder M-Bus protokollet. Omvandlaren arbetar som översättare mellan de två protokollen. Detta tillåter Modbus baserade system att kunna kommunicera direkt med M-bus mätare.

### Läsa M-Bus parallellt med Modbus

Genom att välja två klienter i PiiGAB M-Bus 900S kan du använda PiiGAB M-Bus Setup Wizard för att testa, konfigurera och verifiera dina M-Bus mätare. Detta utan att behöva konfigurera om porten från Modbus till M-Bus. Du kör helt enkelt M-Bus på den ena porten och Modbus på den andra porten utan att det blir kollisioner på M-Bus nätet.

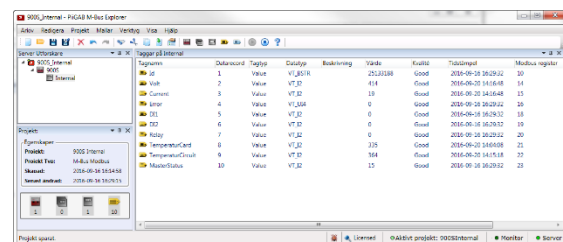
### Verifiering av Modbus konfiguration

För att säkerställa att din Modbus registerlista inte har några överlappningar av register eller onödiga tomma hål kan du gå in under Tools/Modbus registerlista i PiiGAB Explorer innan du laddar upp din konfigurationsfil till PiiGAB M-Bus 900S. Du får då upp följande fönster med en grafisk presentation av din registerlista.



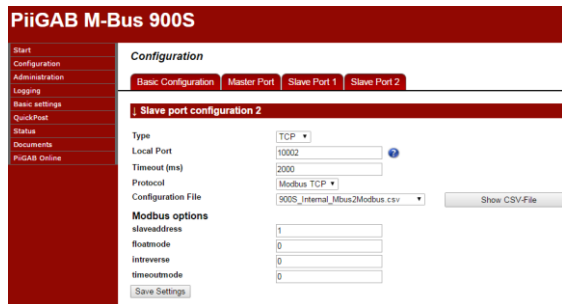
### PiiGAB Explorer

Används bland annat för att konfigurera vilka M-Busvärden som ska bindas till Modbus register.



## Kommunikationsinställningar

Konfigurationen av kommunikationsinställningarna för både M-Bus och Modbus gör du via web gränssnittet.

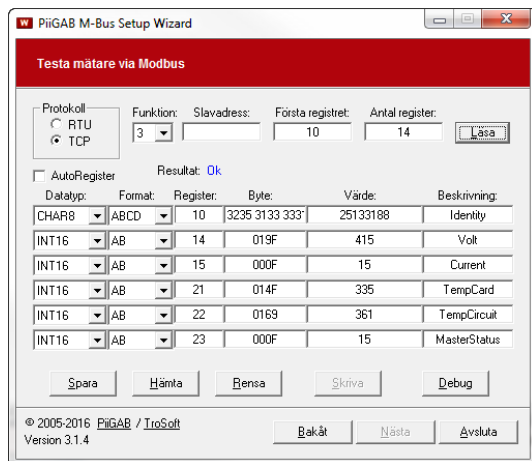


## Konfigurering

Konverteringen från M-Bus till Modbus hanteras av två konfigurationsfiler. För att konfigurera dessa två filer används PiiGAB Explorer. Hanteringen sker på samma sätt som när M-Bus OPC-servern konfigureras i PiiGAB Explorer. Enda tillägget är att man binder ett eller flera Modbusregister till en tag. Innan filerna laddas upp till PiiGAB M-Bus 900S via webgränssnittet kan man testköra filerna via monitorfunktionen i Explorer. Detta är en effektiv metod för att verifiera att mätarna svarar som förväntat samt att man får en bild av vilka värden som ska visas i Modbusklienten.

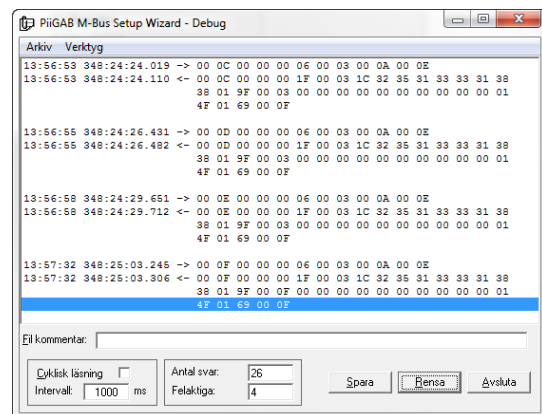
## Testklient för Modbus

PiiGAB M-Bus Setup Wizard innehåller även en fri testklient för både Modbus RTU och Modbus TCP. Du kan även välja att ändra byteordningen på talen för att kunna verifiera och jämföra avläsningen med din Modbusklient. Testklienten stöder utöver de vanligaste datatyperna även 64bitars heltal och 64 bitars flyttal samt strängar.



## Debug

Likaväl som du kan debugga M-Bus trafiken med hjälp av PiiGAB M-Bus Setup Wizard kan du även debugga Modbus trafiken.



## Tekniska specifikationer

### Modbus:

- **Kommunikationsprotokoll:** Modbus RTU/TCP
- **Kommunikationstyp:** TCP, UDP, RS232, RS485
- **Kommunikationshastighet:** 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400 bitar/sekund
- **BitNumber:** 5, 6, 7, 8
- **Paritet:** Ingen, Odd, Even, Mark, Space
- **Stoppbitar:** 1, 2
- **Funktionskoder:** 3 Read Holding Register  
4 Read Input Register
- **Datatyper:** Int16, UInt16, Int32, UInt32, Int64, UInt64, Float, Double Float, String
- **Parametrar:** SlaveAddress, FloatMode, TimeoutMode

## Tekniska specifikationer

### M-Bus:

- **Adressering:** Primär- och sekundäradressering
- **Headeregenskaper:** Mätarnummer, fabrikat, version, medium/device typ, accessnummer, status från respektive mätare.
- **Objektenskaper:** Value



## Order information:

Order nummer	Beskrivning
PI-900S/MBus2Mod	M-Bus till Modbus
PI-900S_0-MBus2Mod	Uppgradering M-Bus till Modbus

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

Copyright © 2016 av PiiGAB, Processinformation i Göteborg AB. Alla varumärken eller registrerade varumärken som förekommer i databladet tillhör respektive ägare.