

Användarmanual

Modbus Bridge
(master-till-master)

Senast ändrad 2016-02-07

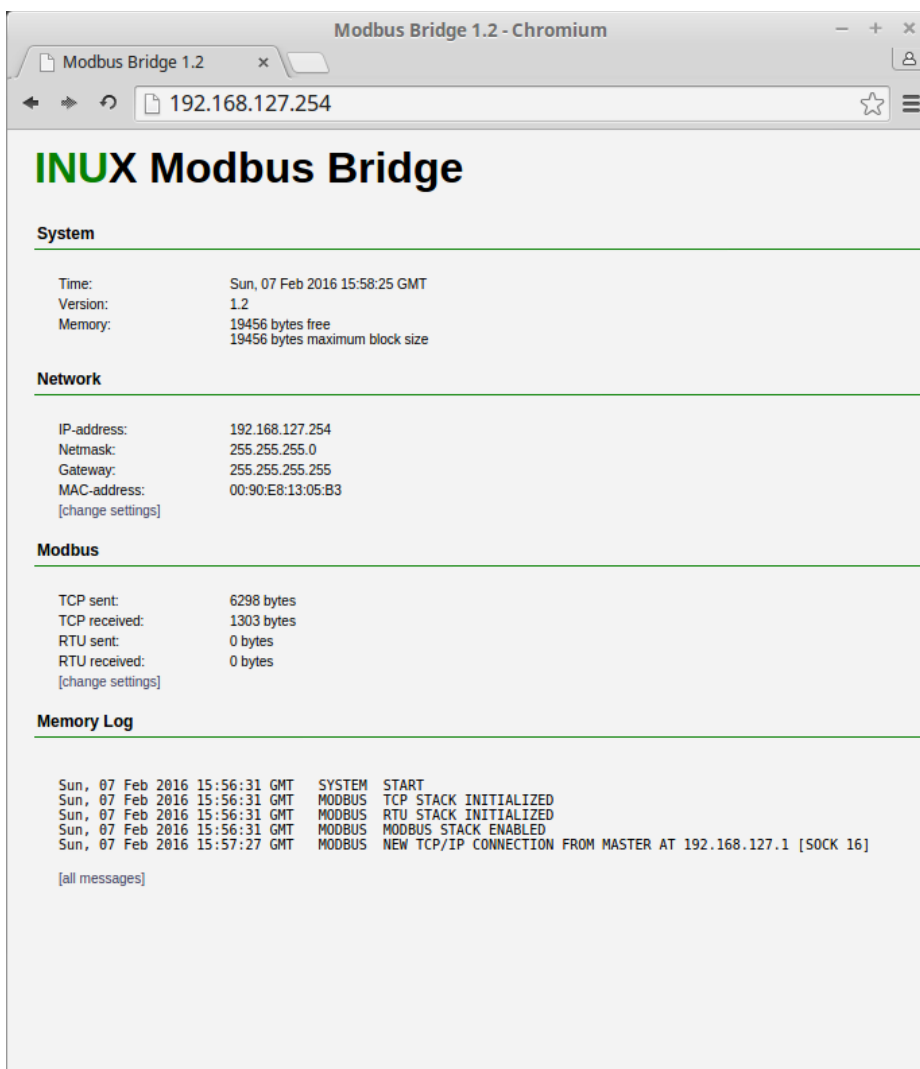
Innehållsförteckning

▶	Innehållsförteckning	iii
▶1	Produktbeskrivning	1
▶1.1	Sammanfattning.....	1
▶1.2	Funktionskoder.....	2
▶1.3	Modbuskonfiguration.....	3
▶2	Installation	5
▶2.1	Inkoppling.....	5
▶2.2	Konfiguration.....	5

1 Produktbeskrivning

1.1 Sammanfattning

Modbus Bridge tillhandahåller en transparent modbus master-till-master bryggfunktion. Den tillåter överföring av modbusvärden mellan en modbus-master till en annan modbus-master genom att fungera som en mellanlagringsstation för upp till 2000 modbusvärden. Både Modbus-TCP och Modbus-RTU stöds.



The screenshot shows the web interface of the INUX Modbus Bridge. The browser window title is "Modbus Bridge 1.2 - Chromium" and the address bar shows "192.168.127.254". The page content is organized into several sections:

- System**:
 - Time: Sun, 07 Feb 2016 15:58:25 GMT
 - Version: 1.2
 - Memory: 19456 bytes free, 19456 bytes maximum block size
- Network**:
 - IP-address: 192.168.127.254
 - Netmask: 255.255.255.0
 - Gateway: 255.255.255.255
 - MAC-address: 00:90:E8:13:05:B3
 - [change settings]
- Modbus**:
 - TCP sent: 6298 bytes
 - TCP received: 1303 bytes
 - RTU sent: 0 bytes
 - RTU received: 0 bytes
 - [change settings]
- Memory Log**:
 - Sun, 07 Feb 2016 15:56:31 GMT SYSTEM START
 - Sun, 07 Feb 2016 15:56:31 GMT MODBUS TCP STACK INITIALIZED
 - Sun, 07 Feb 2016 15:56:31 GMT MODBUS RTU STACK INITIALIZED
 - Sun, 07 Feb 2016 15:56:31 GMT MODBUS MODBUS STACK ENABLED
 - Sun, 07 Feb 2016 15:57:27 GMT MODBUS NEW TCP/IP CONNECTION FROM MASTER AT 192.168.127.1 [SOCK 16]

[all messages]

1.2 Funktionskoder

Modbus Bridge stöder samtliga Modbus-tabeller: holding register, input register, coils och diskreta inputs. Normalt används endast holding register och coils för skrivning och läsning. Dessa värden replikeras emellertid även på motsvarande adresser för input register och diskreta inputs. Vid behov kan man alltså läsa holding register som input register och coil som diskret input. Totalt ryms 1000 registervärden + 1000 bitvärden i Modbus Bridge.

Funktionsnamn	Funktionskod	Adressering	Datalängd
Read coils	1	1..1000	1-bit
Read discrete inputs	2	1..1000	1-bit
Read holding registers	3	1..1000	16-bit
Read input registers	4	1..1000	16-bit
Write single coil	5	1..1000	1-bit
Write single register	6	1..1000	16-bit
Write multiple coils	15	1..1000	1-bit
Write multiple registers	16	1..1000	16-bit

1.3 Modbuskonfiguration

I enhetens webbgränssnitt finns möjligheten att ställa in ett antal parametrar för hur bryggfunktionen ska arbeta.

The screenshot shows the 'Modbus Settings' page in a Chromium browser. The page is divided into three main sections: TCP configuration, Serial (RTU) configuration, and Modbus values. Each section has a 'Save and restart' button at the bottom.

TCP configuration

- Enable TCP
- TCP port:
- Idle timeout (seconds):

Serial (RTU) configuration

- Enable RTU
- Port:
- Slave ID:
- Baud:
- Data bits:
- Parity:
- Stop bits:

Modbus values

- Use Time-to-live (TTL)
- Time (seconds):
- Use default value when TTL expires
- Register default value:
- Coil default value:

Buttons: [\[back to main page\]](#)

Parameter	Beskrivning	Värde	Default
Modbus TCP			
TCP port	Anger TCP/IP-port som enheten ska lyssna på	1..65535	502
Idle timeout	Anger maximal tillåten tid av	1..65535s	600s

	inaktivitet innan TCP-förbindelsen kopplas ner.		
Modbus RTU			
Port	Väljer vilken av enhetens två serieportar som ska användas för Modbus-kommunikation. P1 = RS232 P2 = RS485/422	P1, P2	P2
Slave ID	Väljer slav-id för Modbus Bridge.	1..247	1
Baud	Kommunikationshastighet för vald serieport.	1200, 2400, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200	9600
Data bits	Antal databitar	8	8
Parity	Paritet	None, Even, Odd	Even
Stop	1	1	1
Värden			
Time-to-live (TTL)	Om TTL är aktiverad anger denna parameter hur många sekunder ett värde som inte uppdateras av en master är giltigt i enheten.	1..65535s	600s
Use default value when TTL expires	Aktiverar default-värden. Om default-värden inte används kommer en läsning av ett eller flera ogiltiga värden (dvs värden som inte har uppdaterats inom angiven giltighetstid) att returnera en Modbus-exception Illegal Data Address (0x02).	Aktiv/inaktiv	Inaktiverad
Register default value	Anger värdet som ska antas när giltighetstiden löper ut.	-32768..32765	-32768
Coil default value	Anger värdet som ska antas när giltighetstiden löper ut.	0..1	0

2 Installation

2.1 Inkoppling

1. Modbus Bridge skall matas med 12-30VDC. Anslut matningsspänningen på den 3-poliga skruvplinten (V+ respektive V-).
2. Anslut enheten till nätverket via en standard ethernet-kabel (rak) när den ansluts till en nätverksswitch. Alternativt kan den anslutas direkt till en PC via en korskopplad ethernet-kabel för konfiguration eller test.

2.2 Konfiguration

1. Använd en webbläsare för att komma åt de inbyggda webbsidorna för konfiguration i enheten. Standard IP-adress är 192.168.127.254. För att kunna komma åt den här adressen ifrån en PC använd exempelvis IP-adress 192.168.127.1 och nätmask 255.255.255.0.
2. Ifrån huvudsidan klicka på [change settings] under *Modbus* för att komma till sidan för modbus-konfiguration. Gör eventuella inställningar och klicka på *Save and restart* för att spara. Enheten startar då om med de nya inställningarna.
3. Ifrån huvudsidan klicka på [change settings] under *Network* för att komma till sidan för IP-konfiguration. Gör eventuella inställningar och klicka på *Save and restart*. Enheten startar om med de nya inställningarna.