

Omvandlare USR-DR302 Modbus RS485-Ethernet Guide

Manual version 1.01

All information i denna manual anses vara korrekt och är publicerad för att underlätta användandet av omvandlaren. Abelko Innovation kan inte garantera att det inte finns några misstag eller fel i denna dokumentation och kan inte hållas ansvarig för konsekvenser som resulterats av användning eller felanvändning utifrån denna information.

All information i detta dokument kan komma att ändras utan vidare besked. Det är sannolikt att vissa delar av informationen kommer att ändras vid publicering av nya produktversioner. Var noga med att ha den senaste versionen av detta dokument och att den gäller för just denna version av modul.

© Abelko Innovation. Alla rättigheter förbehålls.

Innehåll

1	Introduktion.....	3
1.1	Version.....	3
2	Åtkomst av konfigurationsgränssnitt	4
3	Konfiguration av omvandlaren.....	3
4	Konfigurering av IMSE UltraBase.....	7
4.1	Exempel	Fel! Bokmärket är inte definierat.

1 Introduktion

Denna omvandlare mellan RS485 och Ethernet möjliggör åtkomst av IO-moduler av typen Mx via ett datornätverk.

1.1 Version

Version 1.00, 2021-05-24: Första utgåva av denna guide.

Version 1.01, 2022-02-22: Andra utgåva av denna guide.

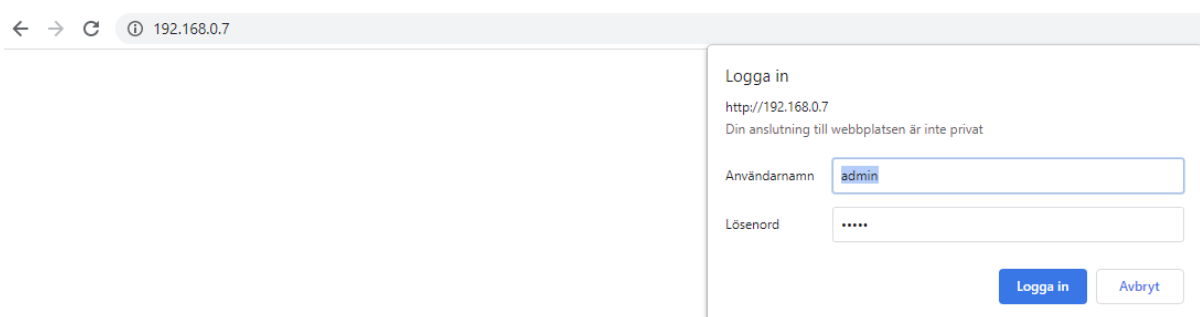
2 Åtkomst av konfigurationsgränssnitt

För att konfigurera omvandlaren använder du dig av det grafiska gränssnittet som nås via en webbläsare i din dator.

Omvandlaren är förkonfigurerad med IP-adress **192.168.0.7**

För att nå gränssnittet gör följande:

1. Koppla en datakabel mellan din dator och omvandlarens Ethernetport.
2. Ändra datorns IP-adress till **192.168.0.1** med nätmask **255.255.255.0** (gateway och dns behöver inte anges).
3. Öppna en webbläsare i din dator och skriv in <http://192.168.0.7> i adressfältet.
4. Logga in i omvandlaren med användare: **admin** och lösenord: **admin**

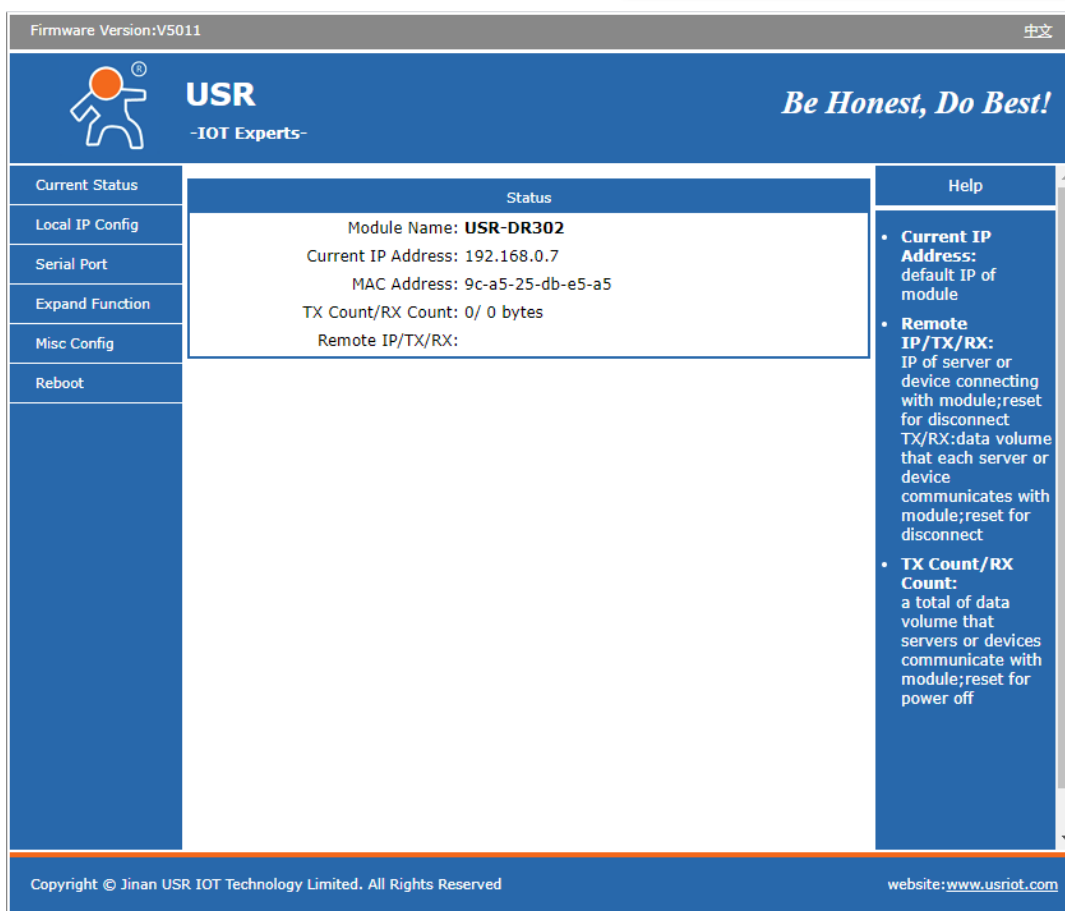


Logga in
http://192.168.0.7
Din anslutning till webbplatsen är inte privat

Användarnamn

Lösenord

Logga in Avbryt



Firmware Version:V5011 中文

USR
-IOT Experts-

Be Honest, Do Best!

Current Status	Status	Help
Local IP Config	Module Name: USR-DR302	<ul style="list-style-type: none">• Current IP Address: default IP of module• Remote IP/TX/RX: IP of server or device connecting with module;reset for disconnect TX/RX:data volume that each server or device communicates with module;reset for disconnect• TX Count/RX Count: a total of data volume that servers or devices communicate with module;reset for power off
Serial Port	Current IP Address: 192.168.0.7	
Expand Function	MAC Address: 9c-a5-25-db-e5-a5	
Misc Config	TX Count/RX Count: 0/ 0 bytes	
Reboot	Remote IP/TX/RX:	

Copyright © Jinan USR IOT Technology Limited. All Rights Reserved website: www.usriot.com

3 Konfiguration av omvandlaren

Konfigurera de olika flikarna enligt följande:

Du behöver veta:

- IP-adress som omvandlaren ska ha i ditt nätverk.
- Vilken IP-port du vill använda för den seriella kommunikationen (Vanligtvis 502)
- Hastighet och paritet för den seriella kommunikationen (38400 8N1 är förinställt på Mx-moduler).

- **IP-adress och Fabriksåterställning**

Ställ in omvandlarens IP-adress och nätmask så att det kan nås i ditt nätverk. Efter att du sparar kommer du att behöva starta om omvandlaren. Efter omstart kan du inte längre nå omvandlaren på IP-adress 192.168.0.7

Du kan nu ansluta omvandlaren till ditt nätverk där den kan nås på den IP-adress du ställt in. Om du ställt in fel IP-adress och inte längre kan nå omvandlaren behöver du återställa omvandlaren till fabriksinställningar. För att återställa till fabriksinställningar behöver du trycka in Reload på framsidan av enheten i 5-15s. Kortare eller längre tid kommer INTE att aktivera fabriksåterställning. Knappen sitter insjunken i enheten och du behöver en penna eller liknande för att nå in till knappen. Efter återställning kan du nå omvandlaren på <http://192.168.0.7>

Glöm inte att spara och starta om omvandlaren efter ändringar.

Firmware Version:V5011 中文

USR
-IOT Experts-

Be Honest, Do Best!

Current Status	parameter	Help
Local IP Config	IP type: <input type="text" value="Static IP"/>	• IP type: StaticIP or DHCP
Serial Port	DNS type: <input type="text" value="Manual"/>	• StaticIP: Module's static ip
Expand Function	Static IP: <input type="text" value="192"/> · <input type="text" value="168"/> · <input type="text" value="0"/> · <input type="text" value="7"/>	• Submask: usually 255.255.255.0
Misc Config	Submask: <input type="text" value="255"/> · <input type="text" value="255"/> · <input type="text" value="255"/> · <input type="text" value="0"/>	• Gateway: Usually router's ip address
Reboot	Gateway: <input type="text" value="0"/> · <input type="text" value="0"/> · <input type="text" value="0"/> · <input type="text" value="0"/>	• DNS IP: DNS gateway or Router's IP
	DNS Server: <input type="text" value="0"/> · <input type="text" value="0"/> · <input type="text" value="0"/> · <input type="text" value="0"/>	
	<input type="button" value="Save"/> <input type="button" value="Cancel"/>	

Copyright © Jinan USR IOT Technology Limited. All Rights Reserved website: www.usriot.com

- **Seriell konfiguration RS485**

Ställ in kommunikationshastighet och paritet för RS485. Mx-moduler kommer förkonfigurerade med 38400 8N1.

Ställ in IP-port för åtkomst av RS485 via datanätverk. 502 är vanligt förekommande. Det är viktigt att samma port ställs in i omvandlaren och i din Modbus TCP Gateway i UltraBase. Ställ "Work Mode:" till "TCP Server".

Spara och starta om omvandlaren.

The screenshot shows the USR IOT Experts web interface. At the top, it displays 'Firmware Version:V5011' and a language selector '中文'. The main header features the USR logo and the slogan 'Be Honest, Do Best!'. A left-hand navigation menu includes options like 'Current Status', 'Local IP Config', 'Serial Port' (highlighted), 'Expand Function', 'Misc Config', and 'Reboot'. The central configuration area, titled 'parameter', contains the following settings:

- Baud Rate: 38400 bps(600~460.8K)
- Data Size: 8 bit
- Parity: None
- Stop Bits: 1 bit
- Local Port Number: 502 (1~65535)
- Remote Port Number: 8234 (1~65535)
- Work Mode: TCP Server
- Remote Server Addr: 192.168.0.201 [192.168.0.201]
- RESET:
- LINK:
- INDEX:
- Similar RFC2217:

At the bottom of the configuration area are 'Save' and 'Cancel' buttons. On the right, a 'Help' sidebar provides instructions for 'HTTPD URL' and 'HTTPD Packet Header'. The footer contains the copyright notice 'Copyright © Jinan USR IOT Technology Limited. All Rights Reserved' and the website 'www.usriot.com'.

- Fliken "Expand Function"
Aktivera "Modbus TCP:" enligt bild.
Spara och starta om omvandlaren.

Firmware Version:V5011 中文

USR
-IOT Experts-
Be Honest, Do Best!


Current Status	parameter		Help
Local IP Config	Heartbeat Packet Type: None ▼ ASCII ▼		<ul style="list-style-type: none"> Custom Heartbeat Packet: this function is not open,not do support the Chinese , and 40 bytes in length Custom Register Packet: this function is not open,not do support the Chinese , and 40 bytes in length TCP Server-kick off old connection: TCP Server mode, a new connection whether to kick off the old connection, Buffer Data Before Connected: Before the TCP connection is established, whether the data sent by serial port is cached
Serial Port	Register Packet Type: None ▼		
Expand Function	Impersistent Connection: <input type="checkbox"/>		
Misc Config	TCP Server-kick off old connection: <input checked="" type="checkbox"/>		
Reboot	Buffer Data Before Connected: <input type="checkbox"/>		
	UART Set Parameter: <input type="checkbox"/>		
Modbus TCP: <input checked="" type="checkbox"/>			
Save Cancel			

Copyright © Jinan USR IOT Technology Limited. All Rights Reserved website:www.usriot.com

5. Fliken "Misc Config"

Inga ändringar behöver göras här.

Firmware Version:V5011 中文

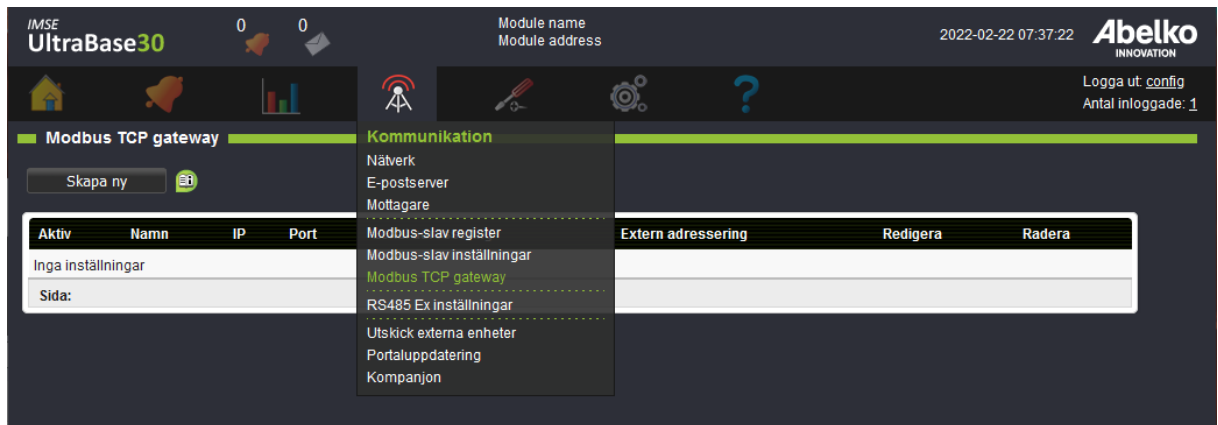
 **USR**
-IOT Experts- *Be Honest, Do Best!*

<ul style="list-style-type: none">Current StatusLocal IP ConfigSerial PortExpand Function<li style="background-color: #f08000;">Misc ConfigReboot	<div style="text-align: center; border-bottom: 1px solid #0056b3; margin-bottom: 5px;">parameter</div> <p>Module Name: <input type="text" value="USR-DR302"/></p> <p>Webserver Port: <input type="text" value="80"/></p> <p>Username: <input type="text" value="admin"/></p> <p>Password: <input type="text" value="admin"/></p> <p>Max Clients Connect To TCP Server: <input type="text" value="4"/> (1~8)</p> <p>Reset Timeout: <input type="text" value="3600"/> (s)(0,60~65535)</p> <p style="text-align: center;"><input type="button" value="Save"/> <input type="button" value="Cancel"/></p>	<div style="text-align: center; border-bottom: 1px solid #0056b3; margin-bottom: 5px;">Help</div> <ul style="list-style-type: none">• Max Clients Connect To TCP Server: when Module is TCP Server, the max number of TCP client allowed to connect• Timeout Restart Time: When the network port without data, timeout restart,If set to 0s, function to shut down
--	--	---

Copyright © Jinan USR IOT Technology Limited. All Rights Reserved website:www.usriot.com

4 Konfigurering av IMSE UltraBase

Kommunikation mot omvandlaren med IMSE UltraBase konfigureras under menyn **Kommunikation – Modbus TCP gateway**.



1. Skapa en ny gateway med knappen **Skapa ny**. Ange **Namn**, det används för att du enkelt ska kunna skilja på gateways. Fyll sedan i den **IP-adress** och **port** du ställde in i omvandlarens inställningar.

The screenshot shows a dialog box titled 'Ny Modbus TCP gateway'. It contains the following fields and options:

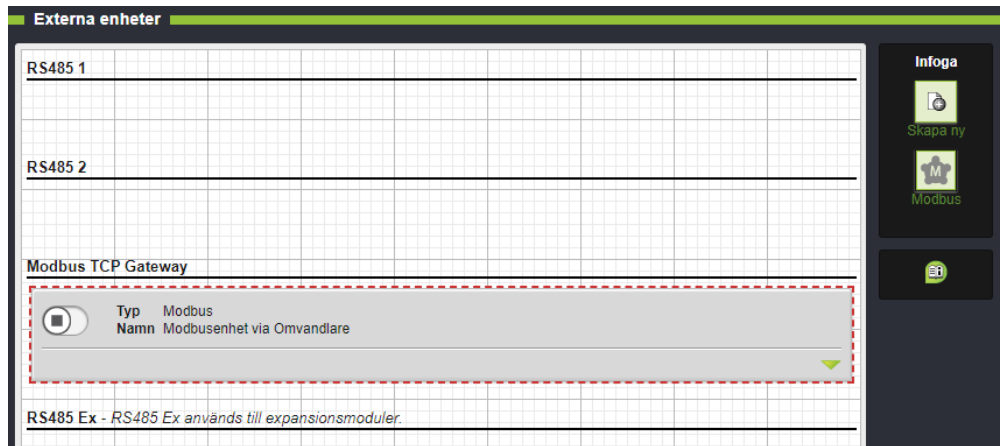
- Namn**: A text input field.
- IP-adress**: A text input field.
- Port**: A text input field.
- Separat kommunikationskö**: A checkbox that is checked.

At the bottom of the dialog, there are two buttons: 'Avbryt' and 'Spara'.

2. Kryssa för att du vill använda **Separat kommunikationskö**, det gör att det skapas en egen kommunikationskö mellan Ultran och enheten.
3. Klicka **Spara**.
4. Gatewayen måste vara **aktiv** för att fungera (play-symbolen till vänster på gatewayen). När en gateway är aktiv försöker Ultran upprätta en TCP-anslutning mot denna.

Nu finns gatewayen som en rubrik på sidan Externa enheter där du kan dra-och-släppa kommunikationsdefinitioner för externa enheter.

5. Gå till menyn **Konfigurering** och välj **Externa enheter**. Dra-och-släpp kommunikationsdefinitionen under **Modbus TCP: Namn, IP-adress**.
6. Fäll ut enheten och gå till **Adress**. Under **Värde** skriver du in omvandlarens adress dvs den adressering som används på RTU-sidan av gatewayen.



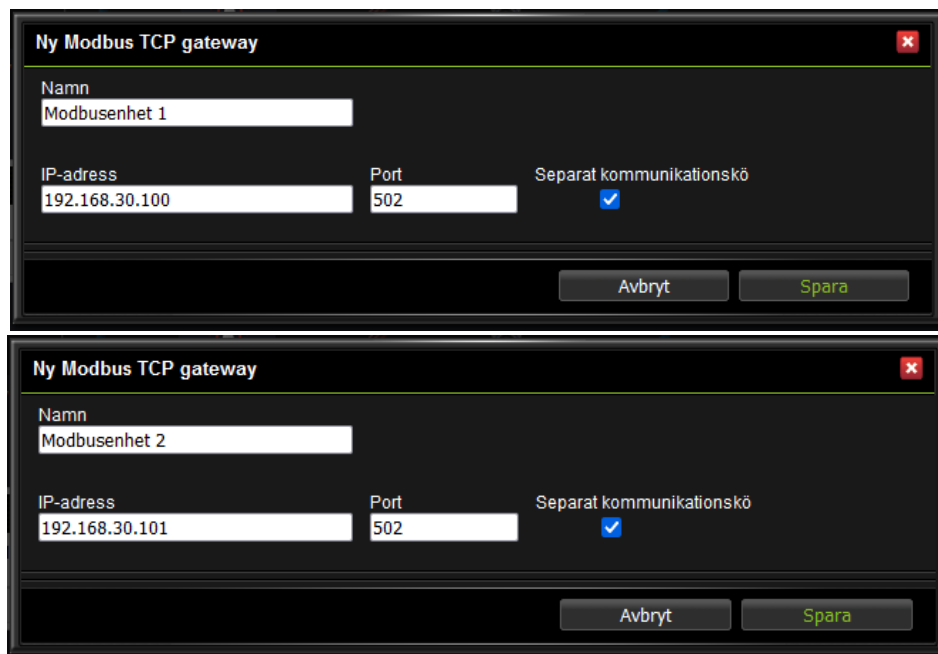
4.1 Exempel

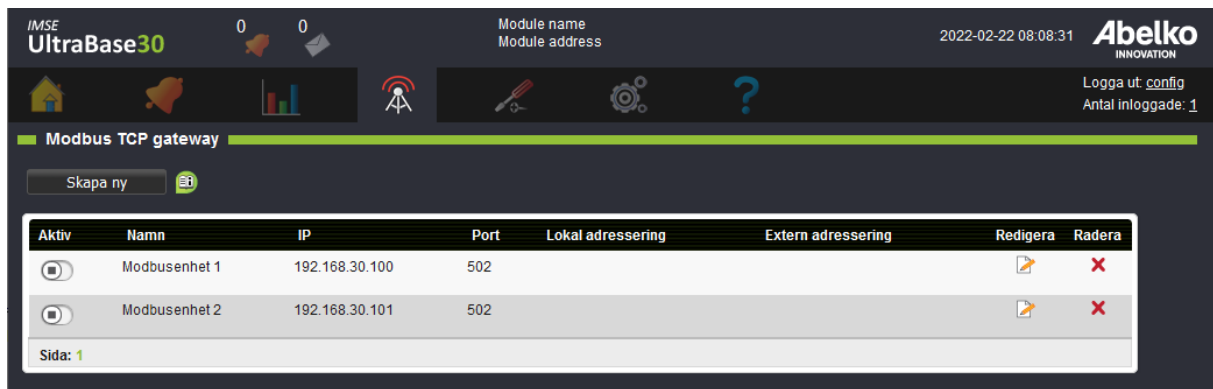
Du vill kommunicera med två modbusenheter som använder RS485 och Modbus RTU. Modbusenheterna befinner sig i två olika byggnader.

Mellan din UltraBase och modbusenheterna finns ett datanät som gör att du kan kommunicera via modbus TCP/IP.

Båda modbusenheterna är inställda på slavadress 1.

Du installerar en omvandlare vid vardera modbusenhet och skapar två Modbus TCP gateway i UltraBase enligt nedan.



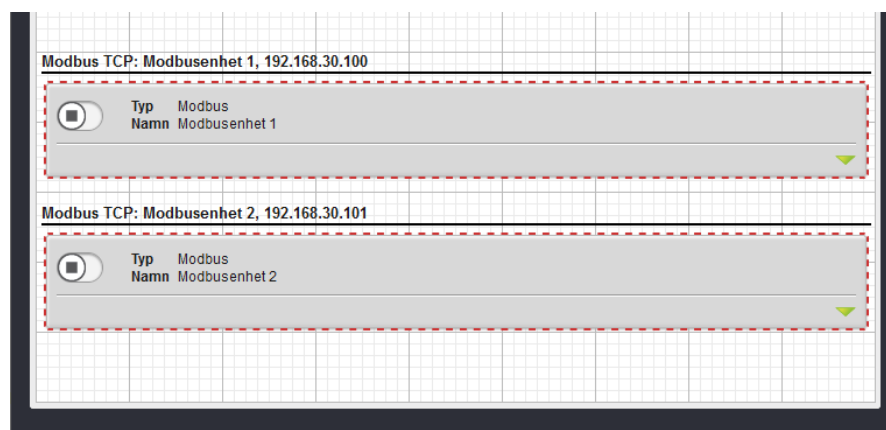
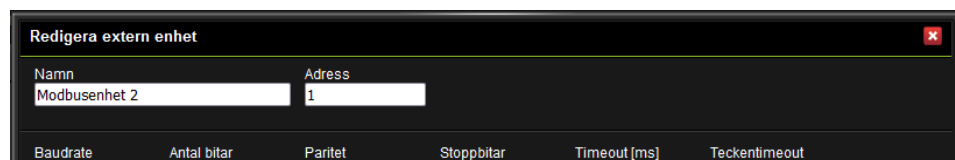
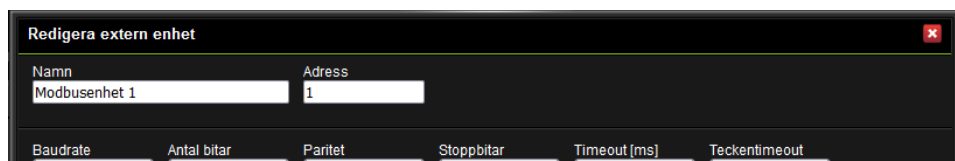


Modbusenhet 1 kommer att kommunicera via gateway med IP 192.68.30.100

Modbusenhet 2 kommer att kommunicera via gateway med IP 192.68.30.101

Under menyn **Konfigurering** och **Externa enheter** drar-och-släpper du modbusenheter under rubrikerna **Modbus TCP: Modbusenhet 1, 192.168.30.100** respektive **Modbus TCP: Modbusenhet 2, 192.168.30.101**.

Där anger du slavadress 1 på båda modbusenheterna.



Tänk på att enheterna behöver vara aktiva (play-symbolerna) på både sidan **Modbus TCP gateway** under menyn **Kommunikation** och på sidan **Externa enheter** under menyn **Konfigurering** för att fungera.