#### ADFWeb muuntaa MBus-väyläliikenteen Modbus (RS485) protokollaan sopivaksi.



Tekniset tiedot	
Käyttöjännite	15-21Vac tai 18-35Vdc
Virrankulutus	<3.5W/VA, Täysi kuorma 8W/VA
Mitat (PxLxK)	71x95x60mm
Paino	200g
Hyväksynnät	CE



Riviliitin / LED	Selitys	
+V 0V	<b>Virransyöttö</b> 15-21Vac tai 18-35 Vdc Maa (Suosittelemme valmistajan omaa muuntajaa AMR24)	
M-Bus	Liitäntä MBUS laitteille (polariteetillä ei ole väliä)	
A+ B- S	RS485 Data+ Data- RS485 maa	
Ethernet	RJ45 Ethernet liitäntä	
Device state	Vilkkuu hitaasti (~1Hz) = Normaalitila Vilkkuu nopeasti = Boot Mode Vilkkuu todella hitaasti (~0.5Hz) = Päivitys käynnissä	
Not used	OFF = Normaalisti pois päältä Vilkkuu nopeasti = Boot Mode Vilkkuu todella hitaasti (~0.5Hz) = Päivitys käynnissä	
M-Bus comm. Vilkkuu = Data liikkuu M-Bus väylässä Vilkkuu nopeasti = Boot Mode Vilkkuu todella hitaasti (~0.5Hz) = Päivitys käynnis		
Modbus comm.	Vilkkuu = Data liikkuu Modbus väylässä Vilkkuu nopeasti = Boot Mode Vilkkuu todella hitaasti (~0.5Hz) = Päivitys käynnissä	
Ethernet Link	ON = Ethernet-kaapeli on kytketty OFF = Ethernet-kaapelia ei ole kytketty	

#### **..**:

Konfigurointi	
幽 ADFweb.com - Configurator SW67029 - M-Bus /	Modbus ×
SW67029 M-Bus / Modbus - Converter	
Opened Configuration of the Con-	verter : Q Scan & Decode
Step 1 1 New Configuration	Open Configuration
Step 2 2 Set Communication	
Step 3 3 M-Bus Access	
Step 4 4 💥 Update Device	www.ADFweb.com
1 "New Configuration" -> Anna pr 2 "Set Communication" Set Communication × SW67029 Set Communication Setting Select Device	rojektille nimi
HD67029-B2	— Valitse oikea laite
Modbus Slave	— Valitse RS485
Parity NONE   Stop Bits 1 Stop Bit  ID Device 1	— Määritä Modbus asetukset
Protocol Modbus RTU V	
M-Bus Baudrate 2400 V Parity EVEN V	— Määritä M-bus asetukset
M-Bus Polls Cyclic V Delay for Cyclic (s) 100	— Määritä pollaustyyli, esim. Cyclic (kyselee määritellyin aikavälein M-bus -väylästä tietoja)

3 "M-Bus Access" -> Tässä määritellään M-Bus pisteet.

 $\sim$ 

 $\sim$ 

. 10

. 0

. 1

X

- Määritä laitteelle halutut IP-asetukset

. 255

. 0

Node State value when slave device is not present 0xFF

Convert in Float option - Words order Least Significant Register First

Use Fix C Field 0x5X

192 . 168 . 0

Ethernet

255 GATEWAY 192 . 168

IP ADDRESS

SUBNET Mask . 255



#### Ohjelmointityökalun yhteys:

- a.) Ota muunnin sähköttömäksi
- b.) Aseta DIP1 ON asentoon (alas) , jolloin laitteen IP on 192.168.2.205
- c.) Kytke laitteeseen sähköt -> Ledit vilkkuvat nopeasti
- d.) Kytke verkkokaapeli
- e.) Aseta oma PC samaan IP avaruuteen, esim. 192.168.2.200

#### 4 "Updat device"

Yhteyden pystyy tarkistamaan painamalla "Ping". Jos laite löytyy, yhteys on kunnossa

Update Firmware from Etherner (UDP)	×	Update Firmware from Etherner (UDP)	
SW67029 Update Firmware from Etherner (UDP) Insert the IP Address of HD67029 192 . 168 . 2 . 205 Check the Connection the device Ping Device Found!		SW67029 Update Firmware from Etherner (UDP) Update Device Options Image: Image:	
始 ADFweb.com - SW67029-B2 Ethernet Update	×	ADFweb.com - SW67029-B2 Ethernet Update	×
INIT : OK	Ver. 1.601	INIT : OK	Ver. 1.601
FIRMWARE : Write in Progress		FIRMWARE : OK	
PROJECT : Waiting		PROJECT : OK	

Muuta latauksen jälkeen oma PC samaan IP verkkoon kun mitä asetit muuntimen osoitteeksi kohdassa 2 (Muuta esim. IP osoitteen viimeinen numero yhtä pienemmäksi)

### OUMAN

5 Tämän jälkeen valitse "Scan &Decode" ja anna laitteelle määritelty IP. Huom. "Scan by" -> valinta sen mukaan kummalla osoitteella mittarit on tilattu

🟙 Scan & Decode	🕍 Scan & Decode
SCAN & DECODE	SCAN & DECODE Scan & Decode M-Bus Network
Scan By Primary Address	Scan in Progress
Primary Address       Select Hardware Type       IP Address       192       . 10	ID = 0  [NOT FOUND] $ID = 1$ $ID = 2$ $ID = 3  [NOT FOUND]$ $ID = 4  [NOT FOUND]$ $ID = 5  [NOT FOUND]$ $ID = 5  [NOT FOUND]$
M-Bus Communication Parameters	ID = 6 [NOT FOUND] ID = 7 [NOT FOUND] ID = 8 [NOT FOUND]
Baudrate 2400 V	ID = 9 [NOT FOUND] ID = 10 [NOT FOUND]
Parity EVEN ~	ID = 11 [NOT FOUND] ID = 12 [NOT FOUND] ID = 13 [NOT FOUND]
Option for Scan	ID = 14 [NOT FOUND]
Send Application Reset	
Send SND NKE	
Cut After 3	
Use Fix C Field 0x5X ~	
Start Scan	Stop Scan Abort Scan

6 Voit pysäyttää haun jos tiedät että Lisalla on kaikki haluamasi mittarit. (Esimerkissä on vain 2 mittaria)

#### **7** Valitse tässä kohtaa Save Conf.

🟙 Scan & Decode	_	$\times$
SCAN & DECODE Scan & Decode M-Bus Network		
Number of Slaves 2		
Image: Construction of the secondary Address = 63188991 - Manufacturer = KAM(11309) - Version = 27 - Type = 22         Image: Construction of the secondary Address = 63188992 - Manufacturer = KAM(11309) - Version = 27 - Type = 22         Image: Construction of the secondary Address = 63188992 - Manufacturer = KAM(11309) - Version = 27 - Type = 22         Image: Construction of the secondary Address = 63188992 - Manufacturer = KAM(11309) - Version = 27 - Type = 22		
New Scan Save Conf.		

8 Palaa nyt kohtaan "M-Bus Access" josta pitäisi löytyä edellisen haun löytämät mittarit ja niiden mittaukset.

M-Bus Network		- 🗆 X
M-Bus Network  M-Bus Network  M-Bus Network  V ID 1 - KAM  -VAR - Manufacturer Specific (U0S0T0) -VAR - Volume m3 (U0S0T0) -VAR - Volume m3 (U0S1T0) -VAR - Volume m3 (U0S0T0) -VAR - Volume m3 (U0S0T0) -VAR - Volume m3 (U0S1T0)	Variables Nodes	-      ×      Enable Node  Description Primary ID Node  Secondary ID Node I Node State Identification Number Convert BCD in Integer Identification Num. Swap Identification Num. None Send SND_NKE Send Reset App.
		Send SND_NKE       Send Reset App.       Valiables List     By Type ▼       Cut after 1 ▼ frames       Manufacturer Specific Data 1       Length (MSD) [1 - 241] 1       Offset (MSD) [0 - 240] 1       Access Number       ADD NODE
Cancel Cancel ► C		

#### 9 Valitse mittari

- Jos mittareilla käytetty primary ID -> aseta 0 arvo Secondary ID kenttään
- Jos mittareilla käytetty secondary ID -> aseta 0 arvo primary ID kenttään

웹 M-Bus Network			-		×
SW67029 M-Bus Network					
M-Bus Network  Discrete Section (UOSOTO) UNR - Volume m3 (UOSOTO) UNR - Volume m3 (UOSITO) UNR - Operating Time Minutes - Next VIFEs and Data of This Block To 2 - KAM	Variables Nodes	Enable Node  Description KAM  Permary ID Node  Secondary ID Node  Convert BCD in Intege Swap Identification Num.  Send SND_NKE  Send SND_NKE  Send Reset App. Valiables List  Cut after 4   fr Manufacturer Specific Dat Length (MSD) [1 - 241] Offset (MSD) [0 - 240]  Access Number  MODIFY NODE	1 63188991 0 1 1 1 0 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	tion Nur	- C
V OK Cancel					

0 Poista tietueet joita et tarvitse Modbus-rajapinnassa

趟 M-Bus Network					- 0	×
SW67029						
M-Bus Network VID 1 - KAM - VAR - Manufacturer Specific - VAR - Volume m3 (U0S0T0) - VAR - Volume m3 (U0S1T0) - VAR - Operating Time Minute > ID 2 - KAM	Copy Variable Paste Variable Copy Node Paste Node Delete Item	of This Block	Variables Nodes	Enable Variable     Description Manufac     Type of Data     VIF ASCII String     Function Field     Dimension (bit)     Length(Variable Len)     Unit     Modbus Register     Modbus Register     Tariff     VIFE     Time Point     Use Six Modbus R     YY 0 MM     HH 0 MM     From BCD to Inte     Convert in Float     Post Operation     MODIFY VARIABLE	turer Specific (U0S0 Energy (Wh) Instantaneous Value 16 0 0 1 0 0 0 Not Selected 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
V ОК X Cancel	P Import Network					

Aseta pisteiden Modbus-rekisterit kohdasta "Modbus Register" Mallissa arvot ovat 32bit, joten yksi mittaus vie käytännössä 2 rekisteriä. Ensimmäinen rekisteri on 1, seuraava 3, kolmas olisi 5, jne. (Ouflex toolin päässä vastaava rekisteri on -1 tästä rekisteristä). Aseta myös täppä kohtaan "From PCB to integer".

M-Bus Network		>
SW67029 M-Bus Network		
M-Bus Network V ID 1 - KAM USOTO) VAR - Volume m3 (UOSOTO) VAR - Volume m3 (UOSOTO)	Variables	✓ Enable Variable         Description       Volume m3 (UOSOTO)         Type of Data       Volume (m³)         VIF ASCII String       ■         Function Field       Instantaneous Value         Dimension (bit)       32         Unit       0         Modbus Register       1         Modbus Re Scale       0         Storage Number       0         Tariff       0         Use Six Modbus Register       ▼         Y       0       MM       DD       0         HH       0       MM       SS       0         ✓ From BCD to Integer       Convert in Float       Force Integer 32       Post Operation       None       ▼         MODIFY VARIABLE
OK Cancel		,

😢 Lopuksi päivitä konfiguraatio laitteelle valitsemalla "Update Device" -> Execute update firmware

### Konfigurointi Ouflex Tool päässä:

Rekisterit ovat Ouflex Toolin päässä +1 verrattuna ADFWeb päässä oleviin rekisteriarvoihin.

Default 2 False HoldingRegister 65535 U32 1000 5000	
Default 2 False HoldingRegister 65535 U32 1000 5000	
2 False HoldingRegister 65535 U32 1000 5000	
False         HoldingRegister           65535         1022           1000         5000	
HoldingRegister 65535 U32 1000 5000	
65535 U32 1000 5000	
U32 1000 5000	
1000 5000	
5000	

MOC	ibus settings	5
~	01 Texts	
	Display name	Meter1
	Description	
	Status texts	
	Technical name	Meter1
$\sim$	03 Value	
	Unit	m3
	Current value	0 m3
	Decimals	3
~	04 Point ID	
	Point ID	Meter1
	Point ID in use	Yes
	Point type	M
	Overwrite point ID	No
	Associated measurement	
	Generated point ID	Meter1.M
~	06 Manual control	
	Manual control	Allowed control room
	Manual control ON	No
	Lower limit of manual control	0
	Upper limit of manual control	0
$\sim$	General	
	Object type	Analog measure
	Device level global	False
	Application level global	False
Tn	end enabled	