



Introduzione

xxter può essere integrato con Modbus. Il controller xxter può agire come client Modbus (a volte chiamato anche "master"), collegandosi a un server Modbus (a volte chiamato anche "slave"). Questo significa che è possibile visualizzare i dati Modbus nell'app xxter e utilizzare xxter per scrivere su coil o registri Modbus, ma è anche possibile collegare KNX a Modbus e viceversa.

Panoramica

Questo manuale si compone delle sezioni seguenti:

- 1) Configurazione di dispositivi e oggetti Modbus
- 2) Aggiunta di oggetti Modbus al progetto xxter
- 3) Abilitazione Modbus sul controller xxter

Configurazione di dispositivi e oggetti Modbus

Per consentire a xxter di connettersi a un server Modbus, è necessario aggiungere un dispositivo Modbus al progetto xxter. Attualmente è supportato solo Modbus TCP.

Accedere a *My xxter* come professionista, aprire il progetto xxter e selezionare l'opzione Modbus a sinistra, quindi aggiungere un dispositivo.

- Scegliere l'ID dispositivo (o ID unità) del dispositivo Modbus e fornire un nome per un facile riconoscimento
- Inserire l'indirizzo IP e la porta del server Modbus
- Impostare l'intervallo a cui il dispositivo xxter deve richiedere gli ultimi valori del server Modbus. Questo deve essere un valore compreso tra 30 e 3600 secondi (1 ora).
- Selezionare l'Endian utilizzato dal server Modbus. Questo è necessario per indirizzare correttamente i valori di registro.

Unit id	255
Name	Test Modbus device
Type	Modbus TCP
Address	10.8.0.8:502
Interval (s)	30
Timeout (s)	30
Endian	Big endian

Apply

Una volta aggiunto il dispositivo Modbus, premere l'icona *add object*, per aggiungere gli oggetti Modbus.

Esistono 4 tipi di oggetti:

Coil:	1 bit, lettura e scrittura
Sensore:	1 bit, solo lettura
Registro di holding:	numero, lettura e scrittura
Registro di ingresso:	numero, solo lettura

Add Modbus object

Type	Sensor contact
Name	
Start address [0-based]	0

Apply

Per ogni oggetto, è necessario fornire l'indirizzo iniziale. Questo è l'indirizzo relativo per quel tipo, basato su "zero based addressing". Questo significa che l'indirizzamento inizierà all'indirizzo 0 e xxter aggiungerà automaticamente l'indirizzo di base per il tipo corrispondente, ad esempio 100000 per i contatti del sensore. I dettagli del tipo e dell'indirizzo devono essere forniti dalle specifiche del server Modbus.



I registri di ingresso e holding richiedono anche il formato dei dati utilizzato, ad esempio "16 bit signed int" o "32 bit float". Inoltre, è possibile fornire la risoluzione. Ad es. "0,001" se si desidera che xxter utilizzi Kilowatt anziché Watt, a seconda delle specifiche del server Modbus.

Una volta aggiunti tutti gli oggetti da utilizzare, si avrà una panoramica come questa:

2	Airconditioning	255	10.0.0.5:502			
000000	Heating on/off	Coil	1			
000001	Cooling on/off	Coil	1			
100000	Heating status	Sensor contact	1			
100001	Cooling status	Sensor contact	1			
300010	Current temperature	Input register 16 bits signed int	0.01			
400000	Set temperature	Holding register 16 bits signed int	0.01			

Aggiunta di oggetti Modbus al progetto xxter

Ora che tutti gli oggetti Modbus sono definiti, possono essere aggiunti come componenti al progetto xxter.

Selezionare l'opzione componenti e premere *Edit*. Nella finestra in alto, fare clic sul pulsante Modbus a destra.

Airconditioning

Cooling on/off

Cooling status

Current temperature

Heating on/off

Heating status

Set temperature

Test Modbus device

Name

Cooling on/off

Add

KNX

Modbus

HUE

È possibile aggiungere componenti, selezionando un oggetto Modbus e premendo *Add*.

Type	Name	Group name	Sending Group	Status Group(s)	DPT	Value	Bridge
Add component							
Switch	Cooling on/off		MB:2/1	MB:2/1, 4/1/1	1.001		Always
Switch	Cooling status			MB:2/100001	1.001		No Br
2Byte value (int DPT8.x)	Current temperature			MB:2/300010	8.xxx		No Br
2Byte value (int DPT8.x)	Set temperature		MB:2/40000	MB:2/400000	8.xxx		No Br

Si prega di notare che i contatti del sensore e i registri di ingresso non hanno un *sending group*, poiché sono valori di sola lettura.



È inoltre possibile aggiungere ulteriori gruppi di stato KNX o aggiungere un gruppo di invio KNX e abilitare un'opzione *bridge*, per far sì che xxter colleghi il valore Modbus a KNX o viceversa.

Una volta aggiunti tutti gli oggetti Modbus come componenti al progetto xxter, non dimenticare di premere Save.

Abilitazione Modbus sul controller xxter

Ora che la configurazione del progetto xxter è completa, non resta che abilitare Modbus sul dispositivo. Accedere al controller xxter, andare al menu *Protocols* e abilitare il protocollo

Modbus:

Modbus protocol:

Modbus enabled

Enabled

Apply

Dopodiché, non dimenticare di premere il pulsante *Load configuration*, per caricare le ultime modifiche sul dispositivo.

Load configuration

Con Modbus abilitato e il progetto caricato, il controller xxter eseguirà continuamente il polling dei valori degli oggetti Modbus configurati, secondo l'intervallo impostato. Naturalmente, quando si modifica il valore di una coil o di un registro di holding, questo viene inviato immediatamente al server Modbus.