

Bedienungsanleitung

Schnittstelle Modbus RTU - 1 TE		
MLFB	Modell	Beschreibung
14.01.400	Modbus (Basic)	Modul für den Anschluss an Modbus RTU / Ascii für Energie- und Leistungsmessungen
14.01.410	Modbus (Full)	Modul für den Anschluss an Modbus RTU / Ascii für Energien und Leistungen V, I, cosφ, Freq.

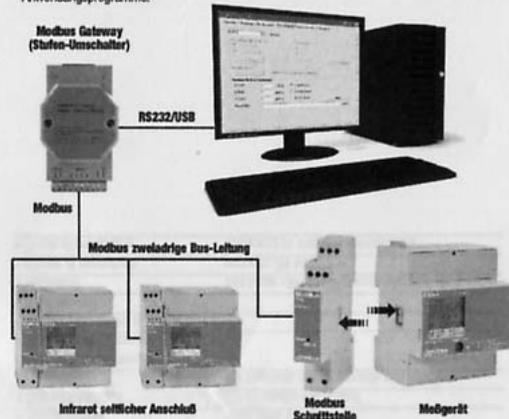


⚠️ WARNUNG
Die Installation muß von einer Elektrofachkraft oder unter deren Leitung und Aufsicht durchgeführt und geprüft werden. Bei Arbeiten an Meßgerät, Netzspannung abschalten!

Modbus Schnittstelle - Kurzanleitung

1) System Architektur

Das nachstehende Schema zeigt eine mögliche Systemkonfiguration. In dieser Konfiguration kommuniziert die Modbus-Schnittstelle mit einer über PC verwalteten Masterstation des Anwendungsprogramms.



2) Stromversorgung

Die Stromversorgung erfolgt über Netz- Hilfsspannung 230 V AC.

3) Anschluß

- D+/D-: Klemmen für die BUS RS-485 Verbindung. Muss nur mit D+ verbunden werden wenn die Schnittstelle für die Terminierung das erste oder das letzte Gerät in der Kette ist.
- RT: RS-485 bus termination resistor. Have to be connected with D+ only if the interface is the last or the first on the bus.
- Shield: terminal to connect the cable shield for protection against noise.
- Earth: earth connection.
- IR port: put the counter beside the Modbus interface in a way that the interface IR port face-up the counter IR port.
- Kabel: twisted shielded pair.

4) Default-Einstellungen

- Baudrate: 2400 bit/s
- Protokoll: Modbus RTU/Ascii
- Adressierung: 001
- Parität: keine
- Stop bits: 1

5) Inhalt der CD

5.1 Software

- Modbus Master-Anwendung
- Programm Data Analyzer

5.2 Unterlagen

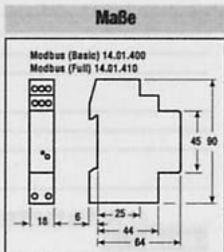
- Modbus-Schnittstelle Anwender Anleitung
- RS-485 - Modbus Master-Anwendung Anwender Anleitung
- Implementierung Modbus-Protokoll Modbus Schnittstelle Beschreibung
- Programm Data Analyzer Anwender Anleitung

6) Inbetriebnahme

- Die Schnittstelle an die Modbus-Leitung anschließen. (D+/D-, Abschirmung, Gnd, RT wenn notwendig)
- Den Zähler so neben der Modbus-Schnittstelle positionieren, daß die IR-Fenster gegenüberliegen.
- Die Modbus Master-Anwendung auf dem PC Windows installieren.
- Die Modbus Master-Anwendung starten und den Anleitungen folgen.

7) Frontansicht

- Ein grünes LED zeigt den Status der Kommunikation zu dem Meßgerät an:
 - LED blinkt: keine Kommunikation
 - LED leuchtet fix auf: Kommunikation aktiv
- Die Reset-Taste Betätigung bewirkt die Zurückstellung auf Default-Einstellung



Operating instructions

Modbus RTU Interface - 1 DIN module		
Code	Model	Description
14.01.400	Modbus (Basic)	Module for Modbus RTU / Ascii connection for energy and power measurements
14.01.410	Modbus (Full)	Module for Modbus RTU / Ascii connection for energy, power V, I, cosφ, freq.

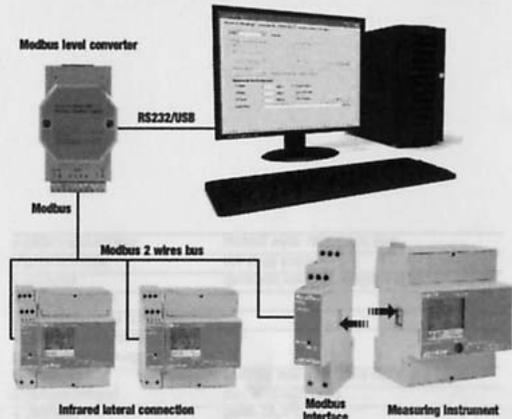


⚠️ WARNING
Installation must be carried out and inspected by a specialist or under his supervision. When working on the instrument, switch off the mains voltage!

Modbus Interface Shorthand Guide

1) System Architecture

One possible scheme of the system is described below. In the picture, the Modbus interface communicates with a remote master application on a PC.



2) Supply

The power supply is got from an auxiliary line source 230 V AC.

3) Physical Connection

- D+/D-: terminals for data transmission on the RS-485 bus.
- RT: RS-485 bus termination resistor. Have to be connected with D+ only if the interface is the last or the first on the bus.
- Shield: terminal to connect the cable shield for protection against noise.
- Earth: earth connection.
- IR port: put the counter beside the Modbus interface in a way that the interface IR port face-up the counter IR port.
- Cable: twisted shielded pair.

4) Default Setting

- Baud rate: 19200 bit/s
- Protocol: Modbus RTU
- Address: 001
- Parity: None
- Stop bits: 1

5) CD Content

- 5.1 Software
- RS-485-Modbus master application
- Data analyzer tool

5.2 Documentation

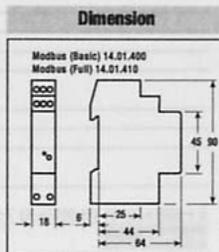
- Modbus interface user guide
- RS-485 - Modbus master application user guide
- Modbus protocol implementation reference manual
- Data analyzer tool user guide

6) Quick Start

- Connect the interface to the Modbus data line (D+/D-, Shield, Gnd, RT if needed)
- Place the counter beside the interface in a way that the interface IR port face-up the counter IR port.
- Install the Modbus master application on a Windows PC.
- Run the Modbus master application and follow the user guide indications.

7) Frontal Panel

- A green LED reports the state of the communication with the measuring instrument:
 - LED blinking: communication not active
 - LED ON: communication active
- A reset button, allow to return to the default settings.



Istruzioni di servizio

Interfaccia Modbus RTU - 1 modulo DIN		
Codice	Modello	Descrizione
14.01.400	Modbus (Basic)	Modulo Modbus RTU / Ascii trasmissione di dati su energia e potenza
14.01.410	Modbus (Full)	Modulo Modbus RTU / Ascii per energia, potenza V, I, cosφ, freq.

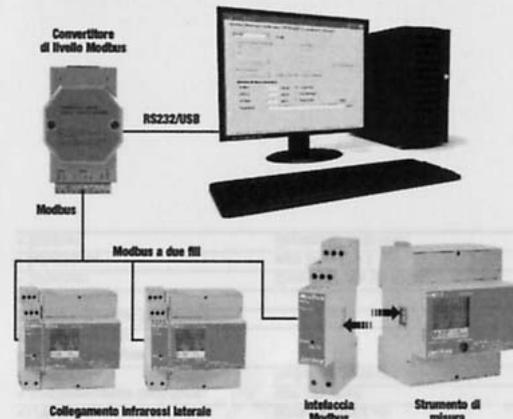


⚠️ ATTENZIONE
L'installazione deve essere effettuata e verificata da uno specialista o sotto la sua supervisione. Togliere tensione prima di intervenire sull'apparecchio.

Interfaccia Modbus - Guida Rapida

1) Architettura del Sistema

Una possibile rappresentazione del sistema è descritta di seguito. Nella figura, l'interfaccia Modbus comunica con un'applicazione master remotizzata su un PC.



2) Alimentazione

L'alimentazione è prelevata da una sorgente ausiliaria dalla rete 230 V AC.

3) Connessione Fisica

- D+/D-: terminali per la trasmissione su bus RS-485.
- RT: resistenza di terminazione del bus RS-485. Deve essere collegata con D+ solo se l'interfaccia è il primo o l'ultimo nodo del bus.
- Shield: terminazione per la connessione dello schermo del cavo per la protezione contro il rumore.
- Terra: terra funzionale.
- Porta IR: posizionare il contatore accanto all'interfaccia Modbus in modo che le rispettive porte IR si fronteggino.
- Cavo: doppino telefonico schermato.

4) Impostazione di Default

- Velocità: 19200 bit/s
- Protocollo: Modbus RTU
- Indirizzo: 001
- Parità: nessuna
- Stop bits: 1

5) Contenuto nel CD

- 5.1 Software
- Applicazione RS-485 Modbus master
- Programma Data analyzer

5.2 Documentazione

- Interfaccia Modbus guida utente
- Applicazione RS-485 Modbus master guida utente
- Implementazione protocollo Modbus manuale di riferimento
- Programma Data analyzer guida utente

6) Per Iniziare rapidamente

- Collegare l'interfaccia alla linea dati Modbus (D+/D-, Shield, Gnd, RT se serve)
- Posizionare il contatore accanto all'interfaccia Modbus in modo che le rispettive porte IR si fronteggino.
- Installare l'applicazione Modbus master su un PC Windows.
- Lanciare l'applicazione Modbus master e seguire le indicazioni della guida utente.

7) Pannello frontale

- Un LED verde rappresenta lo stato della comunicazione con lo strumento di misura:
 - LED lampeggiante: comunicazione non attiva
 - LED acceso fesso: comunicazione attiva
- Un pulsante di reset, consente il ritorno alle impostazioni di default.

