

LAN-Koppler Modbus/TCP

IIST081-01 Stand 24-04-2012

Bedienungsanleitung



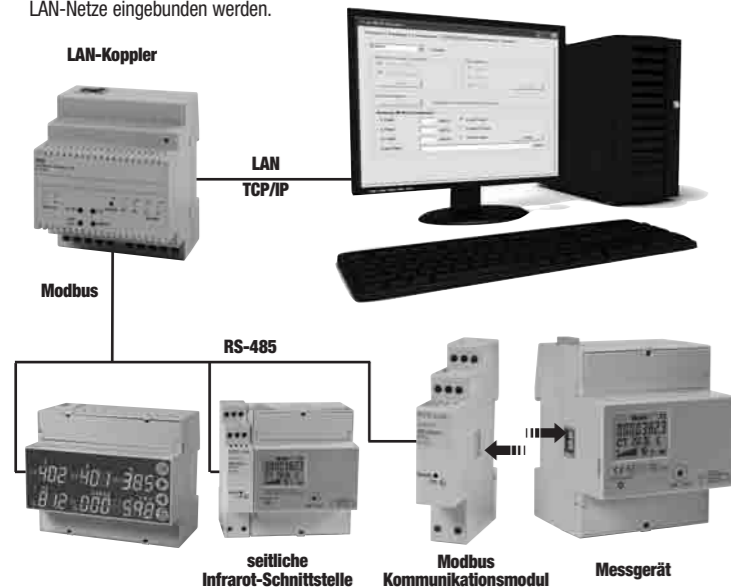
LAN-Koppler Modbus/TCP - 4 TE		
Kode	Modell	Beschreibung
ECSL04	LAN-Koppler Modbus/TCP	für Energiezähler, Multizähler

⚠️ WARNUNG
Die Installation muss von einer Elektrofachkraft oder unter deren Leitung und Aufsicht durchgeführt und geprüft werden.

LAN-Koppler Modbus/TCP - Kurzanleitung

1) System Architektur

- Die nachfolgende Skizze zeigt eine mögliche Systemkonfiguration. In dieser Konfiguration kommuniziert der LAN-Koppler mit einem PC. Der LAN-Koppler kann auch in vorhandene LAN-Netze eingebunden werden.



2) Anschluss

- L, N: Phase und Neutralleiter
- D+ / D-: Klemmen zur Datenübertragung über den RS-485 Bus
- RT+ / RT-: Abschlusswiderstand RS-485
- RT+ und RT- werden gebrückt, wenn das Gerät das erste oder das letzte im System ist.
- Shield: Klemme zur Anbringung der Kabelabschirmung.
- RJ45: LAN-Buchse.

3) Stromversorgung

- Die Stromversorgung erfolgt über Netz- Hilfsspannung 230 V ±10%

4) Werkseinstellungen

- IP Adresse: 192.168.1.253
- Subnet Mask: 255.255.255.0
- Gateway: 192.168.1.1
- Primäre DNS: 62.138.54.100
- Sekundäre DNS: 156.154.70.1
- Administrator Rechte:
- Anwender: admin
- Passwort: admin
- Generelle Anwender Rechte
- Name des Anwenders: user
- Passwort: user

5) Frontansicht

- LED Funktion
- ON (grüne LED):** leuchtet bei angeschlossener Betriebsspannung
- Error (rote LED):** leuchtet bei interner Fehlermeldung des LAN-Koppler. Das gleiche gilt während der Einschaltphase um dem Anwender eine ev. Rücksetzung auf Werkseinstellungen zu ermöglichen. Sollte der Anwender während dieser Phase die RESET-Taste solange gedrückt halten bis die LED nicht mehr blinkt, geht der LAN-Koppler in seine Werkseinstellungen zurück.
- Link (gelbe LED):** leuchtet bei guter Verbindung und blinkt bei Datenübertragung
- 10/100 (grüne LED):** leuchtet, wenn die LAN-Verbindung 100 Mbit/s beträgt und leuchtet nicht bei 10 Mbit/s.

LAN-Coupler Modbus/TCP

Operating instructions



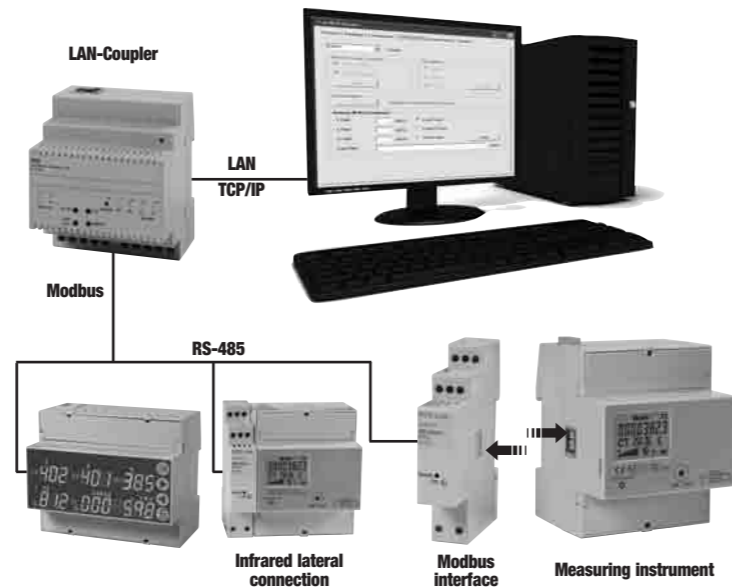
LAN-Coupler Modbus/TCP - 4 DIN modules		
Code	Model	Description
ECSL04	LAN-Coupler Modbus/TCP	for Energy-meter, Network analyzer

⚠️ WARNUNG
Installation must be carried out and inspected by a specialist or under his supervision.

LAN-Coupler Modbus/TCP - Shorthand Guide

1) System Architecture

- One possible scheme of the system is described below. In the picture the LAN-Coupler is connect to a PC. Instead, the LAN-Coupler can be connected to LAN network.



2) Physical Connection

- L, N: Line & Neutral
- D+ / D-: Terminals for data transmission on RS-485
- RT+ / RT-: RT+ will be connected to RT- when the device is the last one or the first one in the RS-485 - network
- Shield: Terminal for cable shield
- RJ45: Connection for the LAN cable.

3) Supply

- Auxiliary Voltage = 230 V ±10%

4) Default Setting

- IP Address: 192.168.1.253
- Subnet Mask: 255.255.255.0
- Gateway: 192.168.1.1
- Primary DNS: 62.138.54.100
- Secondary DNS: 156.154.70.1
- Administrator Rights:
- Username: admin
- Password: admin
- Generic User Rights
- Username: user
- Password: user

5) Front Panel

- LED functionality:
 - ON (Green LED):** Power supply turned on
 - ERR (Red LED):** This LED is turned on if an error occurs in LAN-Coupler. It is also turned on during boot phase, to let user made the "Reset to default procedure". If user press the reset button on the HW while the Error LED is turned on fixed and maintain it pressed till the Error LED will stop blinking, factory settings will be restored.
 - LINK (Yellow LED):** ON fixed means good link. Blinking means Link Activity.
 - 10/100 (Green LED):** The led is turned on if the LAN is 100 Mbit/s, it's turned off if the LAN is 10 Mbit/s

LAN-Server Modbus/TCP

Istruzioni di servizio



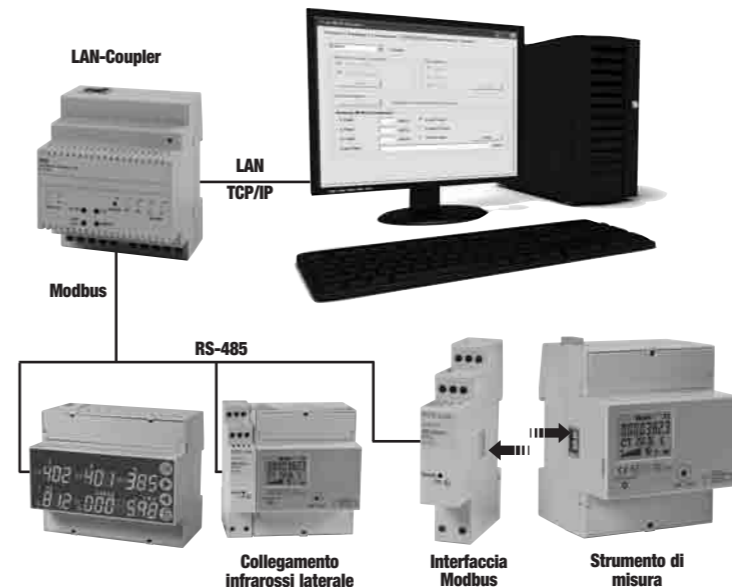
LAN-Server Modbus/TCP - 4 moduli DIN		
Codice	Modello	Descrizione
ECSL04	LAN-Server Modbus/TCP	per Contatori di Energia e Analizzatore di Rete

⚠️ ATTENZIONE
L'installazione deve essere effettuata e verificata da uno specialista o sotto la sua supervisione.

LAN-Server Modbus/TCP - Guida Rapida

1) Architettura del Sistema

- Un possibile schema del sistema è descritto sotto. In figura il LAN-Server è connesso al PC. Il LAN-Server può essere connesso anche ad una rete LAN esistente.



2) Connessione Fisica

- L, N: Linea e Neutro
- D+ / D-: i terminali per la trasmissione dati su RS-485
- RT+ / -RT: RT+ sarà collegato a RT- quando il dispositivo è l'ultimo o il primo nella rete RS-485
- Schermo: Terminale per cavo schermato
- RJ45: Collegamento per il cavo LAN.

3) Alimentazione

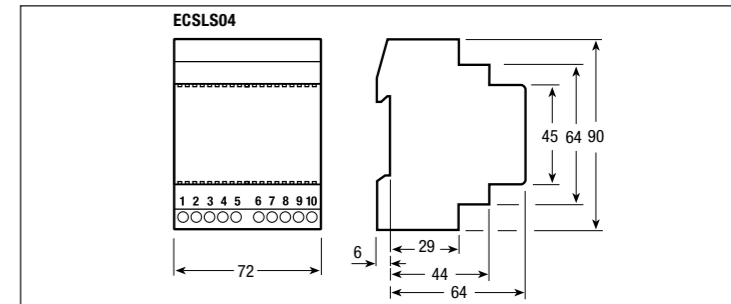
- Alimentazione Ausiliaria = 230 V ±10%

4) Impostazioni di base

- Indirizzo IP: 192.168.1.253
- Subnet Mask: 255.255.255.0
- Gateway: 192.168.1.1
- DSN primario: 62.138.54.100
- DSN secondario: 156.154.70.1
- Diritti Amministratore:
- Nome utente: admin
- Password: admin
- Diritti Utente
- Nome utente: user
- Password: user

5) Pannello frontale

- Funzionalità dei LED
 - ON (LED Verde):** l'interfaccia è alimentata
 - ERROR (LED Rosso):** è acceso se c'è un errore nel LAN-Server. E' anche acceso durante la fase di boot in modo che l'utente possa eseguire la procedura "Ripristino dei valori di fabbrica". Se l'utente preme il bottone RESET sull'interfaccia mentre il LED ERROR è acceso e lo mantiene premuto finché il LED smette di lampeggiare, le impostazioni di fabbricazione vengono ripristinate.
 - LINK (LED giallo):** accensione continua significa buona connessione. Quando lampeggia significa che è in fase di connessione
 - 10/100 (LED Verde):** è acceso in modo continuo se il LAN sta comunicando a 100 Mbit/s, è spento se il LAN sta comunicando a 10 Mbit/s.



Notizen - Note

Dati tecnici	ITALIANO
--------------	----------

Secondo Norma IEE 802.3 AS, IEC 60950, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3

• Custodia	DIN 43880
• Fissaggio	EN 60715
• Profondità	
• Immagazzinaggio di dati	memoria flash

Alimentazione

- Tensione nominale di alimentazione ***Un***
- Potenza assorbita
- Tensione
- Frequenza nominale
- Campo di variazione frequenza

Funzionamento

- Avvio del sistema automatico alla connes. di alimentaz. ausiliaria
- Identificazione LAN coupler per mezzo del relativi IP
- Velocità di trasmissione dati limitato dalla LAN
- Browser

Interfaccia LAN	
• Interfaccia HW	connettore
• Protocollo SW	

Interfaccia Bus degli strumenti

• Interfaccia HW	RS-485 - terminali n° 3 (+/-, cavo schermato)
• Cavo	esecuzione STP (cavo schermato) <p>sezione del conduttore</p> capacità del conduttore <p>impedenza</p>

- Lunghezza cavo
- Tipo di installazione bus
- Strumenti collegati direttamente
- Protocollo SW
- Versione Modbus/TCP

Sicurezza secondo IEC 60950-1

- Grado di inquinamento
- Categoria di sovratensione
- Tensione di funzionamento
- Distanza in aria
- Distanza superficiale dispositivo (apparecchio)

valore di picco dell'impulso (1,2/50 µs)

tensione di prova 50 Hz 1 min.

- Resistenza della custodia alla fiam. UL 94
- Carico di incendio

Morsetti

- Tipo di gabbia testa della vite Z +/-
- Capacità morsetti filo compatto min. (max)

filo flessibile con capocorda min. (max)

Condizioni ambientali

- Temperatura di impiego
- Limite di immagazzinaggio
- Umidità relativa
- Vibrazioni ampiezza vibrazione sinusoidale a 50 Hz
- Classe di protezione secondo IEC 60950
- Grado di protezione apparecchio montato (morsetti)

Technical data	ENGLISH
----------------	---------

Data in compliance with IEE 802.3 AS, IEC 60950, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3

• Housing	DIN 43880
• Mounting	EN 60715
• Depth	
• Store values	flash memory

Auxiliary supply

- Auxiliary voltage rating ***Un***
- Auxiliary power rating
- Auxiliary voltage range
- Frequency rating
- Frequency range

Operating features

- System start automatic at connection of auxiliary power
- LAN coupler data addressing by means of its server IP
- Data transfer speed LAN limited
- Browser

LAN Interface	
• HW interface	connector
• SW protocol	

Instruments Bus interface

• HW interface	RS-485 - terminali n° 3 (+/-, cable shield)
• Cable	type STP (shielded twisted pair) <p>conductor cross section</p> conductor capacitance <p>impedance</p>

- Cable length
- Installation type bus
- Directly connected instruments
- SW protocol
- Modbus/TCPversion

Safety acc. to IEC 60950-1

- Degree pollution
- Overvoltage category
- Working voltage
- Clearance
- Creepage distance in equipment
- Test voltage impulse (1,2/50 s) peak value

50 Hz 1 min

- Housing material flame resistance UL 94
- Fire load

Connection terminals

- Type cage screw head Z +/-
- Terminal capacity solid wire min. (max)

stranded wire with sleeve min. (max)

Environmental conditions

- Operating temperature
- Limit temperature of storage
- Relative humidity
- Vibrations (sinusoidal) 5 Hz to ≤10 Hz constant displacemen
- Protection class acc.to IEC 6095
- Degree of protection housing when mounted (terminal)

Technische Daten	DEUTSCH
------------------	---------

Daten nach IEE 802.3 AS, IEC 60950, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3

• Gehäuse	DIN 43880	DIN	4 Mod.
• Befestigung	EN 60715	35 mm	DIN
• Bauhöhe		mm	70
• Datenspeicherung	Flash Memory	Jahre	10

Versorgung

• Bemessungssteuerspeisespannung <i>Un</i>	VAC	230
• Bemessungsverlustleistung	VA	≤10
• Arbeitsbereich	VAC	0.90 und 1.10 x <i>Un</i>
• Bemessungsfrequenz	Hz	50
• Frequenzbereich	Hz	45 ... 65

Funktion

- Systemstart automatisch bei Einschaltung der Steuerspeisespannung
- LAN-Koppler Identifizierung durch IP des PC
- Übertragungsgeschwindigkeit Begrenzung durch LAN

Mbit/s

≤100

IE 7, IE 8, Mozilla Firefox 3.09 / 3.5.3 / 3.6; Opera 9.64 / 10 / 10.5; Safari 3.2.2 / 4.0.5; Google Chrome 3.0.195.27.
- Browser

LAN Schnittstelle			
• HW Schnittstelle	Anschluß	-	RJ 45
• SW Protokoll		-	TCP/IP

Schnittstelle zu den Mesßgeräten

• HW Schnittstelle	RS-485	Klemmen	n°	3 (+/-, shielded twisted pair)
• Leitung	Ausführung		-	STP (shielded twisted pair)
	minimal		mm²	≥2 x 0.2 oder 2 x 24 AWG
	max. Leitungskapazität		pF/m	≤50
	Impedanz		Ohm	100

- Leitungslänge
- Verlegungsart bus
- Messgeräte direkt anschließbar
- SW Protokoll -
- Modbus-Version -
- Modbus-Version RTU, ASCII

Sicherheit nach IEC 60950-1

- Verschmutzungsgrad -
- Überspannungskategorie -
- Betriebsspannung V
- Luftstrecken mm
- Kriechstrecken im Gehäuse mm
- Prüfstoßspannung 1,2/50 µs kV
-
- 50 Hz 1 min. kV

- Flammenwiderstand Klasse V0
- Brandlast kJ 2977,8

Klemmen

- Liftklemmen Schraubenkopf Z +/- POZIDRIV
- Hauptstrombahnen Bestückung starr min. (max) mm²
-
- flexibel, mit Hülse min. (max) mm²
- 0.75 (6)

Umweltbedingungen

- Temperatur °C
 - Temperaturgrenzen für Lagerung °C
 - Relative Feuchte %
 - Schwingen mm
 - Schutzklasse nach IEC 60950 -
 - Schutzart Eingebautes Gerät Front (Klemmen) -
- 10 ... +55
- 25 ... +70
- ≤80
- ±0.25
- III
- IP20