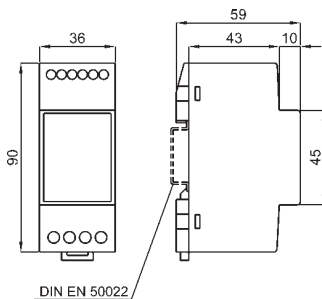


MCILAN485G

ETHERNET LAN GATEWAY ETHERNET LAN GATEWAY



DATI TECNICI
interfaccia Ethernet
 velocità
 connessione
interfaccia seriale
 connessione
 protocollo
 stop bits
 parity bits
 baud rate
 segnali
 protezione ESD
 alimentazione

TECHNICAL DATA
Ethernet interface
 speed
 connection
serial interface
 connection
 protocol
 stop bits
 parity bits
 baud rate
 data signals
 ESD protection
 power supply

IEEE802.3, IEEE802.3u
 10/100 Mbps
 1 x RJ-45
RS 485 Master
 morsetti a vite / terminal blocks
 ModBus RTU
 1, 2
 odd, even, none
 9600, 19200, 38400 bps
RS485: Data+, Data-
 15 kV
 dal/from 80 a/to 260V AC/DC

CODICE - CODE

MCILAN485G32H

DESCRIZIONE

Il LAN gateway FRER permette di collegare ad una rete Ethernet (usando un solo indirizzo IP) fino a 32 dispositivi FRER dotati di interfaccia RS485.

Esso può essere utilizzato nel caso in cui gli strumenti FRER non dispongano di interfacciamento Ethernet integrato, o per modificare in un secondo tempo il tipo di interfacciamento originale.

Il LAN gateway FRER mette a disposizione dell'utente due possibili modi di funzionamento (anche contemporanei tra loro):

1. Conversione dal protocollo Modbus/TCP a Modbus RTU
2. Web-server integrato con le seguenti funzionalità:

- Ricerca e riconoscimento automatico di tutti i dispositivi FRER ad esso collegati
- Visualizzazione delle grandezze misurate da ogni singolo strumento collegato (una pagina per ogni strumento).
- Data logging (in opzione), su memoria flash interna (16MB), di max 256 variabili selezionabili tra quelle fornite da tutti gli strumenti collegati, con tempo di campionamento impostabile e possibilità di programmazione della data e ora di inizio e fine registrazione.
- Download in formato CSV del file contenente la registrazione sopra menzionata.

Inoltre, attraverso opportune impostazioni del router di rete, il LAN gateway FRER può essere reso accessibile tramite Internet, consentendo all'utilizzatore di visualizzare e registrare le misure effettuate dagli strumenti con un semplice browser e da qualsiasi parte del mondo.

DESCRIPTION

The FRER lan gateway allows to connect to an Ethernet network (using a single IP address) up to 32 FRER devices fitted with RS485 interface.

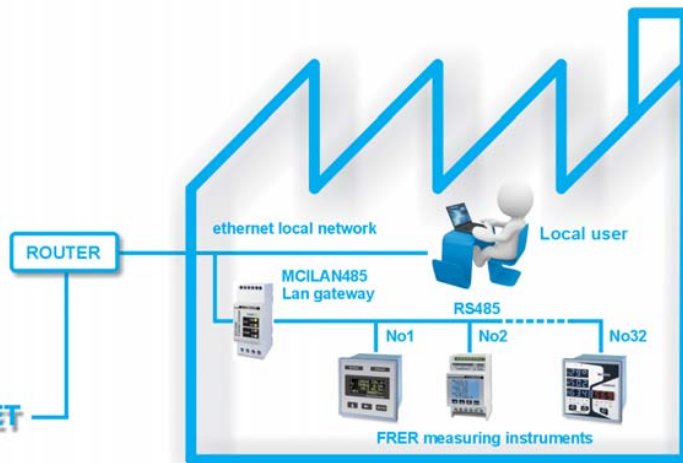
It can be used in case the FRER instruments do not have integrated Ethernet interface, or to change the interface at a later stage.

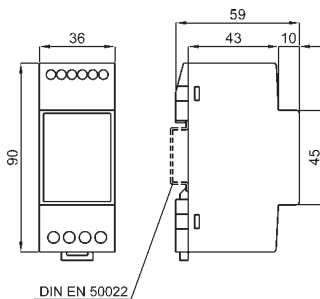
The FRER lan gateway provides the user two different kind of operation (also contemporary):

1. Conversion from Modbus / TCP to Modbus RTU
2. Web-server with the following features:

- Research and automatic recognition of all the FRER devices connected to the gateway
- Display of the measurement of each connected instrument (one page for each instrument).
- Data logging (optional), in an internal flash memory (16MB), of up to 256 variables selected from those provided by the linked instruments with selectable sample time, and programmable start and stop recording date and time.
- Download CSV file containing the above mentioned record.

In addition, through appropriate settings of the network router, the FRER lan gateway can be accessible via Internet, allowing the user to view and record the measurements made by instruments with a simple browser from anywhere in the world.





INTERFACCIA ETHERNET CON PROTOCOLLO IEC61850 ETHERNET INTERFACE WITH IEC61850 SUBSTATION PROTOCOL

DATI TECNICI

interfaccia Ethernet
velocità
connessione
interfaccia seriale
connessione
protocollo
stop bits
parity bits
baud rate
segnali
protezione ESD
alimentazione

TECHNICAL DATA

Ethernet interface
speed
connection
serial interface
connection
protocol
stop bits
parity bits
baud rate
data signals
ESD protection
power supply

IEEE802.3, IEEE802.3u
10/100 Mbps
1 x RJ-45
RS 485 Master
morsetti a vite / *terminal blocks*
ModBus RTU
1, 2
odd, even, none
9600, 19200, 38400 bps
RS485: Data+, Data-
15 kV
dal/from 80 al/to 260V AC/DC

CODICE - CODE

MCILAN485I32H

DESCRIZIONE:

La nuova norma internazionale IEC61850 definisce un protocollo di comunicazione orientato alla supervisione, controllo e protezione dei sistemi di generazione, trasporto e distribuzione dell'energia elettrica.

Queste sono alcune delle sue caratteristiche principali:

- ✓ Un unico protocollo utilizzabile in tutti i livelli dell'impianto, da quello di campo a quello di supervisione.
- ✓ Una alta standardizzazione ed una accurata e chiara definizione delle funzioni e dei servizi coinvolti.
- ✓ L'adozione della rete Ethernet come mezzo di trasmissione, mantenendo comunque la possibilità di evolvere verso altri mezzi.

I vantaggi offerti quindi da tale protocollo sono molti, e tra questi:

- ✓ I singoli utenti (dispositivi) comunicano tra loro, sia all'interno di un livello sia tra livelli differenti, utilizzando un unico protocollo comune.
- ✓ I dispositivi di produttori differenti e con funzioni differenti possono comunicare tra loro senza difficoltà.
- ✓ L'infrastruttura di rete esistente può essere riutilizzata, e quella nuova può essere condivisa con altre funzioni/servizi.

I dispositivi FRER dotati di tale protocollo sono pienamente conformi alle edizioni 1 e 2 dello standard IEC61850, e forniscono le seguenti misure (nodi logici) mappati su protocollo MMS:

MMXU (Misure istantanee): Valori istantanei di tensione, corrente, potenze, fattore di potenza, frequenza.

MHAI (Armoniche): THD di tensioni di fase e correnti di linea.

MMTR (Conteggi energie): Energia attiva e reattiva totali bidirezionali.

MSQI (Sequenza fasi): Sequenza fasi.

MSTA (Valori medi e punte massime): Valore medio di Corrente e Potenza e Valori massimi delle medie misurate.

DESCRIPTION:

The new International Standards IEC61850 defines a communication protocol oriented to the supervision, control and protection for the generation systems, transmission and distribution of electricity.

These are some of the main characteristics:

- ✓ Just one protocol for all system levels, from the field level to the supervision level.
- ✓ A high standardization and an accurate and clear definition of the functions and of the services involved.
- ✓ The use of the Ethernet network as transmission medium, while still maintaining the ability to evolve towards other means.

The advantages of this protocol are so many, among them:

- ✓ Individual users (devices) communicate with each other, both within the same level and between different levels, by using a single common protocol.
- ✓ The devices from different manufacturers and with different functions can communicate with each other without any difficulty.
- ✓ The existing network infrastructure can be reused, and the new one can be shared with other functions / services.

The FRER devices fitted with this protocol are conform to the issues 1 and 2 of the IEC 61850 standards. They provide the following measures (logical nodes) mapped to MMS protocol:

MMXU (Instantaneous measurements): Instantaneous values of Voltages, Currents, Powers, Power factors, Frequency.

MHAI (Harmonics): THD of phase voltages and line currents.

MMTR (Energy counting): Total active and Reactive energy, both incoming and outgoing.

MSQI (Phase sequence): Phases sequency.

MSTA (Average & Peak values): Average active power and currents, maximum value of average active power and currents.