

NEW

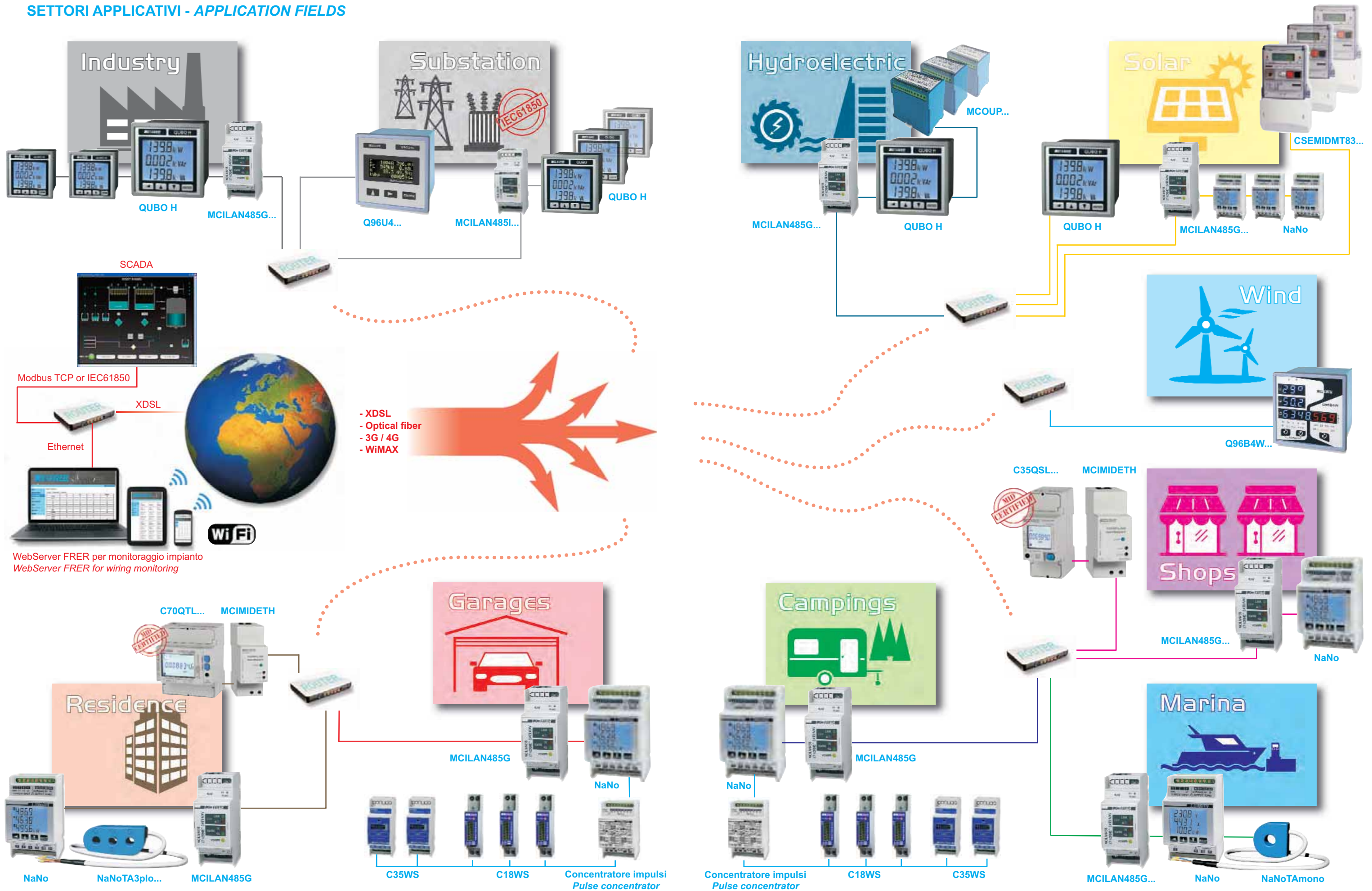
INTERFACCIA ETHERNET ETHERNET INTERFACE

✓ Versione Integrata o modulo separato
Built-in or separate module

- ✓ ModBus / TCP
- ✓ WebServer
- ✓ IEC61850

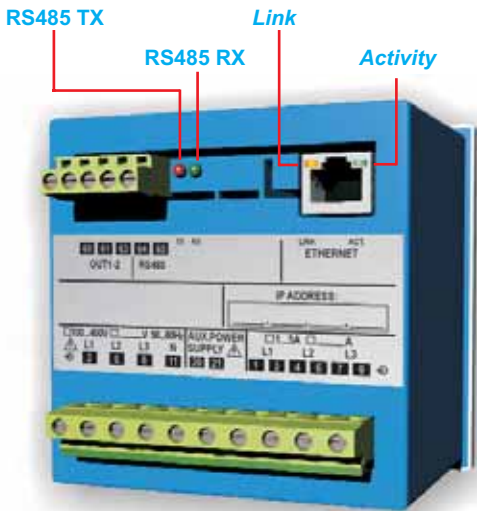


SEFRER



MODBUS TCP + WebServer

INTERFACCIA ETHERNET CON MODBUS TCP E WEB-SERVER ETHERNET INTERFACE WITH MODBUS TCP AND WEB-SERVER



Versione 96x96 con porta ethernet integrata
Built-in ETHERNET port for 96x96mm size meters

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

DESCRIZIONE:

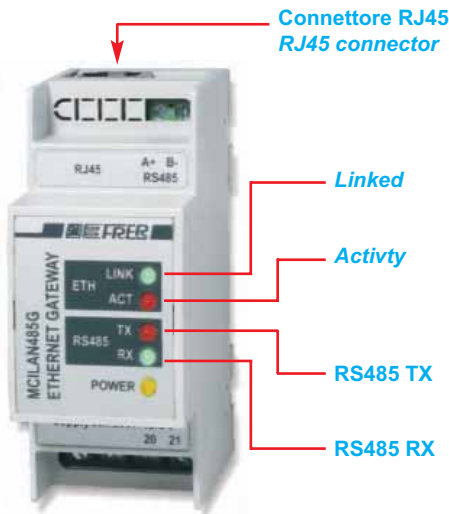
L'interfaccia Ethernet integrata è disponibile nei formati 96x96mm per gli analizzatori di rete e contatori di energia. Con l'utilizzo della funzione GATEWAY si semplifica al massimo la struttura della rete di comunicazione poichè è possibile raccogliere e gestire le informazioni provenienti da un massimo di 31 analizzatori di rete oppure contatori di energia. Le modalità operative sono due:
WEB-SERVER: utilizzando un browser permette la lettura e la memorizzazione delle principali variabili di misura di dispositivi compatibili FRER;
MODBUS TCP SERVER: può essere usato con tutti i dispositivi FRER o anche, di altri produttori dotati della funzionalità ModBus RTU standard.

DESCRIPTION:

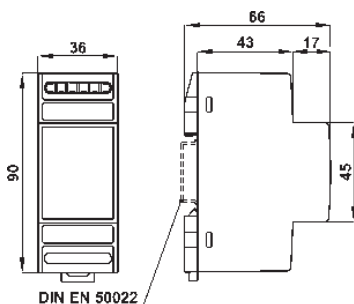
The built-in Ethernet interface is available for network analysers and energy meters 96x96mm size. The GATEWAY function permits to simplify the network communication structure as it is possible to collect and monitor information coming from 31 network analysers and energy meters. Two operating modes are available:
WEB-SERVER: by means of a web browser is possible to read and store the key measurement variables of compatible FRER devices ;
MODBUS TCP SERVER: can be used with all FRER devices or even with other manufacturers devices fitted with ModBus RTU standard protocol.

CODICE - CODE

Vedere pag. 10 - See page 10



LAN GATEWAY
2 moduli DIN- 2 DIN modules



DESCRIZIONE:

Il LAN gateway FRER è la nuova interfaccia di comunicazione che permette di collegare ad una rete Ethernet (usando un solo indirizzo IP) fino a 32 dispositivi FRER dotati di interfaccia RS485 ModBus. 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):

- ✓ Conversione dal protocollo ModBus/TCP a Mod-Bus RTU;
- ✓ WEB-SERVER integrato (ved. pag. 8-9) con le seguenti funzioni:
 - visualizzazione delle grandezze misurate
 - Data logging, su memoria interna (16MB) di max 450 grandezze contemporaneamente
 - Campionamento impostabile (data / ora - inizio/fine)
 - Download in formato "csv" del file contenente la registrazione
 - Utility FRER Ethernet Discoverer: permette di ritrovare e cambiare gli indirizzi IP dei dispositivi.

DESCRIPTION:

The FRER LAN gateway is the new communication interface that permits 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 FRER meters do not have built-in Ethernet interface, or to change the original interface on a later stage the type of interfacing original. The FRER LAN gateway provides the user with two possible operating modes (even at the same time):

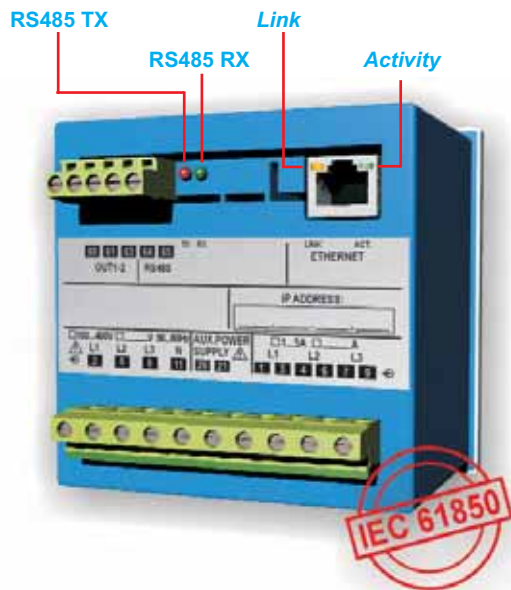
- ✓ Conversion from ModBus / TCP ModBus RTU;
- ✓ Built-in WEB SERVER (see. P. 8-9) With the following functions:
 - Display of the measured variables
 - Data logging to internal memory (16MB) of max 450 simultaneous variables
 - Adjustable sampling (date / time - start / end)
 - Download the records files in "csv" format.
 - Utility FRER Ethernet Discoverer: Permits to find and change the devices IP addresses.

CODICE - CODE

Vedere pag. 11 - See page 11

IEC61850

INTERFACCIA ETHERNET CON PROTOCOLLO IEC61850 ETHERNET INTERFACE WITH IEC61850 SUBSTATION PROTOCOL



Versione 96x96 con porta ethernet integrata
Built-in ethernet port in 96x96 version

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
da/from 80 al/to 260V AC/DC

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:

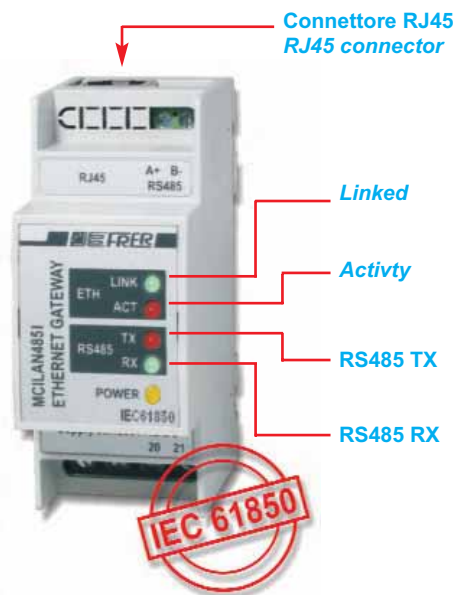
MMXU (Instantaneous measurements): Instantaneous values of Voltages, Currents, Powers, Power factors, Frequency.

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

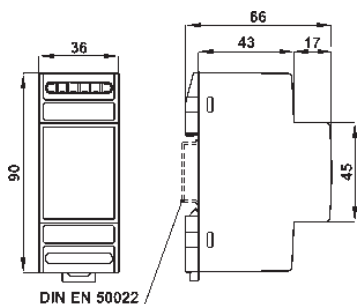
MMTR (Energy counting): Total active and Reactive energy, both incoming and outgoing.

MSQI (Phase sequence): Phases sequence.

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



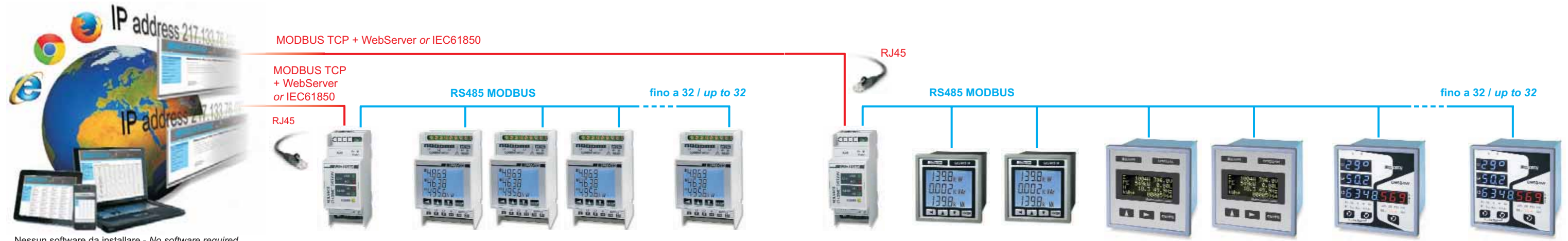
LAN GATEWAY
2 moduli DIN- 2 DIN modules



DIN EN 50022

CODICE - CODE

Vedere pag. 11 - See page 11



Nessun software da installare - No software required

Soluzione 1 "MCILAN485... LAN GATEWAY con memoria interna e 32 analizzatori di rete serie NaNo... con RS485 MODBUS
"MCILAN485... LAN GATEWAY with built-in memory and 32 NaNo network analysers fitted with RS485 MODBUS

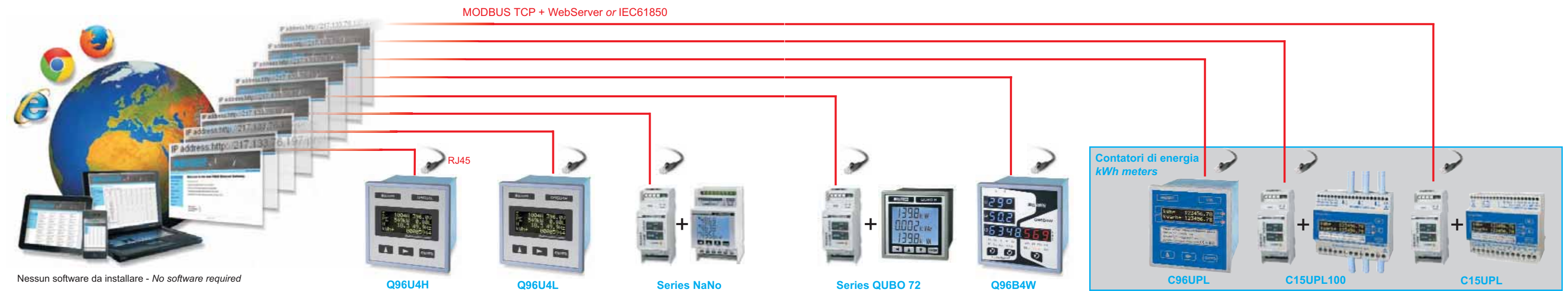
La stessa applicazione è possibile anche con altri modelli di analizzatori FRER es, serie QUBO H, serie Q96U4L - Q96U4H, e serie Q96B4W con RS485 MODBUS
The same application is available for other FRER network analysers such as QUBO H, Q96U4L, Q96U4H, Q96B4W series fitted with RS485 MODBUS



Nessun software da installare - No software required

Soluzione 2 Fig.1 - Analizzatore di rete Q96U4L con GATEWAY INTEGRATO e memoria interna + fig.2-3-4...31 Q96U4L - Q96U4H - Q96B4W
Fig.1 - Network analysers Q96U4L with built-in GATEWAY and built-in memory + fig. 2-3-4...31 Q96U4L - Q96U4H - Q96B4W

con RS485 MODBUS. Questa soluzione permette di razionalizzare i costi di impianto, ed è possibile il collegamento di qualsiasi dispositivo FRER con RS485 MODBUS.
This solution permits to reduce the system costs and to wire any FRER device fitted with RS485 MODBUS.



Nessun software da installare - No software required

Soluzione 3 Analizzatori di rete e contatori di energia FRER con porta ethernet dedicata e comunicazione diretta all'indirizzo IP dello strumento.
FRER network analysers and Energy meters fitted with dedicated ethernet port and direct communication to the meter IP address.

Questa soluzione permette di collegare singolarmente ogni dispositivo senza limitazione di quantità semplificando cablaggio e installazione.
This solution permits to wire each single device without any quantity limitation, simplifies wiring and installation.

Nota: per codici di ordinazione vedere pag.10-11 - Note: ordering codes see at page 10-11



- Visualizzazione delle misure fino a 32 analizzatori / contatori
- Registrazione fino a 450 misure simultanee
- Download delle misure registrate in formato .csv
- Protocollo MODBUS/TCP
- Accesso max 3 utenti contemporaneamente
- Livelli password / Admin
- Measurement display up to 32 Network analysers/Energy meters
- Records up to 450 simultaneous measurements
- Recorded measurements downloaded in .CSV format
- Access up to 3 simultaneous users.
- Admin password level

Ethernet Gateway

Device: Main Switchboard

	L1	L2	L3	System	
V L-N	231.0	230.9	231.0	230.9	V
V L-L	400.0	400.0	400.1	400.0	V
I L	100.0	100.0	100.1	100.0	A
P	23.10	23.09	23.11	69.31	kW
Q	0.00	-0.02	-0.02	-0.04	KVAR
S	23.10	23.09	23.11	69.31	KVA
P.F.	1.000	1.000	1.000	1.000	---
Cos Phi	1.000	0.999 C	0.999 C	0.999 C	---
THD V	0.2	0.2	0.2	0.2	%
THD I	0.2	0.2	0.2	0.2	%
P avg				69.31	kW
Max P avg				69.31	kW
I avg	100.0	100.0	100.1		A
Max I avg	100.0	100.0	100.1		A
Wh +				39.0	kWh
Wh -				0.0	kWh
VArh +				0.0	KVArh
VArh -				0.0	KVArh
I N				0.1	A
F				50.00	Hz
Phase sequence				123	---
				30.7	°C

- Visualizzazione immediata delle misure elettriche
- Conteggio energie su 4 quadranti
- Immediate display of electrical measurements
- 4 Quadrants energy counting

- Registrazione automatica o manuale delle misure selezionate
- Campionamento impostabile (data / ora ... inizio / fine)
- Automatic and manual recording of the selected measures
- Selectable sampling (Date / Time... Start / End)

Ethernet Gateway

Device: Main Switchboard

Submit Deselect all Select all

	L1	L2	L3	System
V L-N	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
V L-L	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
I L	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
P	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Q	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
S	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
P.F.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Cos Phi	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
THDa V	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
THDa I	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
P avg	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Max P avg	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
I avg	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Max I avg	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Wh +	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Wh -	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
VArh +	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
VArh -	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
I N	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
F	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Phase sequence	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
T	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

- Selezione immediata delle grandezze da registrare
- Misure di fase: L1, L2, L3 e sistema : Sys
- Immediate selection of variables to be recorded
- L1, L2, L3: phase measurements and Sys: system measurements


Ethernet Gateway

Device	Modbus Add.	Firmware
1-Q52.../M52H Main Switchboard	Modbus Add. 1	Fw. Rev. 3.12
2-Q52.../M52H 1st Floor Panel	Modbus Add. 2	Fw. Rev. 3.12
3-Q52.../M52H 2nd Floor Panel	Modbus Add. 3	Fw. Rev. 3.12
4-Q52.../M52H Device 4	Modbus Add. 4	Fw. Rev. 3.12
5-Q52.../M52H Device 5	Modbus Add. 5	Fw. Rev. 3.12
6-Q52.../M52H Device 6	Modbus Add. 6	Fw. Rev. 3.12
7-Q52.../M52H Device 7	Modbus Add. 7	Fw. Rev. 3.12
8-Q52.../M52H Device 8	Modbus Add. 8	Fw. Rev. 3.12
9-Q52.../M52H Device 9	Modbus Add. 9	Fw. Rev. 3.12
10-Q52.../M52H Device 10	Modbus Add. 10	Fw. Rev. 3.12
11-Q52.../M52H Device 11	Modbus Add. 11	Fw. Rev. 3.12
12-Q52.../M52H Device 12	Modbus Add. 12	Fw. Rev. 3.12
13-Q52.../M52H Device 13	Modbus Add. 13	Fw. Rev. 3.12
14-Q52.../M52H Device 14	Modbus Add. 14	Fw. Rev. 3.12
15-Q52.../M52H Device 15	Modbus Add. 15	Fw. Rev. 3.12
16-Q52.../M52H Device 16	Modbus Add. 16	Fw. Rev. 3.12
17-Q52.../M52H Device 17	Modbus Add. 17	Fw. Rev. 3.12
18-Q52.../M52H Device 18	Modbus Add. 18	Fw. Rev. 3.12
19-Q52.../M52H Device 19	Modbus Add. 19	Fw. Rev. 3.12
20-Q52.../M52H Device 20	Modbus Add. 20	Fw. Rev. 3.12
21-Q52.../M52H Device 21	Modbus Add. 21	Fw. Rev. 3.12
22-Q52.../M52H Device 22	Modbus Add. 22	Fw. Rev. 3.12
23-Q52.../M52H Device 23	Modbus Add. 23	Fw. Rev. 3.12
24-Q52.../M52H Device 24	Modbus Add. 24	Fw. Rev. 3.12
25-Q52.../M52H Device 25	Modbus Add. 25	Fw. Rev. 3.12
26-Q52.../M52H Device 26	Modbus Add. 26	Fw. Rev. 3.12
27-Q52.../M52H Device 27	Modbus Add. 27	Fw. Rev. 3.12
28-Q52.../M52H Device 28	Modbus Add. 28	Fw. Rev. 3.12
29-Q52.../M52H Device 29	Modbus Add. 29	Fw. Rev. 3.12
30-Q52.../M52H Device 30	Modbus Add. 30	Fw. Rev. 3.12
31-Q52.../M52H Device 31	Modbus Add. 31	Fw. Rev. 3.12
32-Q52.../M52H Device 32	Modbus Add. 32	Fw. Rev. 3.12

- Richiamo diretto in unica pagina 32 dispositivi
- Descrizione dispositivo modificabile
- Identificazione automatica versione firmware
- Single page direct recall up to 32 devices
- Changeable device description
- Automatic identification device firmware version

CODICI DI ORDINAZIONE - ORDERING CODE

Analizzatore di rete 96x96mm, display a LED blu, 100-400Vac, 1-5A
Network analysers 96x96mm, blue LED, 100-400Vac, 1-5A




Comunicazione - Communication	
RS485 ModBus	M
ModBus TCP + WebServer + internal memory	E
ModBus TCP + WebServer + <u>GATEWAY</u>	G
IEC61850	I

Alimentazione - Aux. supply voltage	
S	Standard 115/230Vac
L	20 + 60 Vac/dc
H	80 + 260 Vac/dc

Opzioni - Options	
U	2 uscite allarmi/impulsi - 2 outputs alarm/pulses

Q 9 6 B 4 W	0 0 5	-	C Q	-	-
--------------------	--------------	----------	------------	----------	----------

Analizzatore di rete 96x96mm, display LCD, 100-400Vac, 1-5A
Network analysers 96x96mm, LCD, 100-400Vac, 1-5A




Comunicazione - Communication	
RS485 ModBus	M
ModBus TCP + WebServer + internal memory	E
ModBus TCP + WebServer + <u>GATEWAY</u>	G
IEC61850	I

Alimentazione - Aux. supply voltage	
S	Standard 115/230Vac
L	20 + 60 Vac/dc
H	80 + 260 Vac/dc

Q 9 6 U 4 L	0 0 5	-	C Q	-	-
--------------------	--------------	----------	------------	----------	----------

Analizzatore di rete 96x96mm, display LCD, analisi armonica + THD, 100-400Vac 1-5A
Network analysers 96x96mm, LCD, Harmonic Analysis + THD, 100-400Vac, 1-5A




Comunicazione - Communication	
RS485 ModBus	M
ModBus TCP + WebServer + internal memory	E
ModBus TCP + WebServer + <u>GATEWAY</u>	G
IEC61850	I

Alimentazione - Aux. supply voltage	
S	Standard 115-230Vac
L	20 + 60 Vac/dc
H	80 + 260 Vac/dc

Opzioni - Options	
U	2 uscite allarmi/impulsi - 2 outputs alarm/pulses
F	2 uscite allarmi/impulsi + predisposizione uscite analogiche 2 outputs alarm/pulses + suitable for analog outputs
	Nessuna - None

Q 9 6 U 4 H	0 0 5	-	C Q	-	-
--------------------	--------------	----------	------------	----------	----------

Convertitore universale programmabile, monofase / trifase, 100-400Vac 1-5A cl.0,5 o 0,2
Programmable universal transducer single-phase / three-phase, 100-400Vac 1-5A class 0.5 or class 0.2



Uscite - Outputs	
1 Uscita - 1 Output	1
2 Uscite - 2 Outputs	2
3 Uscite - 3 Outputs	3
4 Uscite - 4 Outputs	4

Opzioni - Options	
X	Nessuna - None
N	RS485 ModBus + pulses/alarms

Classe - Accuracy Class	
0,5	0
0,2	2

Alimentazione - Aux. supply voltage	
L	20 + 60 Vac/dc
H	Standard 80 - 260 Vac/dc

M C	-	U P	-	0 0 5	-	C Q	-
------------	----------	------------	----------	--------------	----------	------------	----------

CODICI DI ORDINAZIONE - ORDERING CODE

Analizzatore di rete NaNo 5H, 3 moduli DIN, con RS485 ModBus di serie, 100-400Vac, 1-5A

NaNo 5H Network analysers, 3 DIN modules, fitted with RS485 ModBus (standard), 100-400Vac, 1-5A



Alimentazione - Aux. supply voltage		Opzioni - Options	
Standard 115-230Vac	2	O	uscita allarmi/impulsi - output alarm/pulse
20 ÷ 60 Vac/dc	L		Nessuna - None
80 ÷ 260 Vac/dc	H		
Q 5 2 P 3 H		0 0 5	M C Q

Analizzatore di rete NaNo 63H, 125H, 3 moduli DIN, con RS485 ModBus di serie, 400Vac, 1-5A

NaNo 63 H, 125 H Network analysers, 3 DIN modules, fitted with RS485 ModBus (standard), 400Vac, 1-5A



Alimentazione - Aux. supply voltage		Opzioni - Options	
Standard 115-230Vac	2	O	uscita allarmi/impulsi - output alarm/pulse
20 ÷ 60 Vac/dc	L		Nessuna - None
80 ÷ 260 Vac/dc	H		
Q 5 2 D 3 H		0 0 5	M C Q

Ingresso corrente - Current input	
Dal/From TA3plo 63A	0 6 3
Dal/From TA3plo 125A	1 2 5

Analizzatore di rete 72X72mm, QUBO H, display LCD blu , con RS485 ModBus di serie, 100-400Vac, 1-5A

QUBO H Network analysers 72x72mm, blue LCD, fitted with RS485 ModBus (standard), 100-400Vac, 1-5A



Alimentazione - Aux. supply voltage		Opzioni - Options	
Standard 115-230Vac	2	O	uscita allarmi/impulsi - output alarm/pulse
20 ÷ 60 Vac/dc	L		Nessuna - None
80 ÷ 260 Vac/dc	H		
Q 7 2 P 3 H		0 0 5	M C Q

Convertitore multifunzione, con RS485 ModBus di serie, 100-400Vac, 1-5A

Multifunction transducer, fitted with RS485 ModBus (standard), 100-400Vac, 1-5A



Alimentazione - Aux. supply voltage		Opzioni - Options	
Standard 115-230Vac	2	O	uscita allarmi/impulsi - output alarm/pulse
20 ÷ 60 Vac/dc	L		Nessuna - None
80 ÷ 260 Vac/dc	H		
M C U P 0 H		0 0 5	M C Q

Modulo di comunicazione Ethernet LAN gateway

Ethernet LAN gateway communication module



Comunicazione - Communication		Alimentazione - Aux. supply voltage	
Modbus TCP + WebServer + <u>GATEWAY</u>	G	L	20 ÷ 60 Vac/dc
IEC61850	I	H	Standard 80 ÷ 260 Vac/dc
M C I L A N 4 8 5		3 2	