

# INTERFACCIA ETHERNET

Istruzioni d'uso



MAKE YOUR BUSINESS SAFE





<b>GENERALITÀ</b>	<b>3</b>
Sicurezza	3
Manutenzione	3
Introduzione	4
<b>OMOLOGAZIONI E CONFORMITÀ</b>	<b>5</b>
Dichiarazione di conformità	6
<b>SPECIFICHE</b>	<b>7</b>
Condizioni ambientali e tipo di test	7
Caratteristiche dell'interfaccia	8
<b>INSTALLAZIONE</b>	<b>11</b>
Fissaggio / smontaggio	11
Connessioni	12
Spie luminose	14
Configurazione degli interruttori DIP	15
<b>PROGRAMMAZIONE</b>	<b>16</b>
Configurazione indirizzo IP	16
Guida introduttiva	18
Configurazione mediante strumento Web	21
<b>ESEMPIO DI APPLICAZIONI</b>	<b>43</b>
Terminazione RS 485	43
Comunicazione "one to many" con protocollo UDP broadcast o multicast	43
Comunicazione "point to point" con protocollo TCP, server e client	44
Comunicazione "point to point" con protocollo UDP	44
Comunicazione "one to many" con protocollo TCP	45

# GENERALITÀ

## **ETHERNET**

## Sicurezza

---

### PRIMA DELL'INSTALLAZIONE

Leggere interamente il presente manuale per conoscere tutte le informazioni necessarie relative al dispositivo. Accertarsi di averlo compreso completamente. Verificare che la vostra applicazione non ecceda le specifiche tecniche di funzionamento relative al presente dispositivo.

Deve essere installato presso un locale tecnico il cui accesso sia limitato esclusivamente alle persone autorizzate

Questo dispositivo deve essere in un armadio tecnico o impianto simile, il cui accesso sia limitato esclusivamente alle persone autorizzate.

Il cablaggio di alimentazione deve essere sufficiente protetto e deve permettere, se necessario e per quanto possibile, di scollegare manualmente il dispositivo dalla rete di alimentazione. Assicurarsi della corretta conformità dell'installazione rispetto alla regolamentazione nazionale in vigore.

Questo dispositivo utilizza una ventilazione per convezione. Prestare attenzione a lasciare uno spazio sufficiente intorno al dispositivo, in modo da consentire un buon raffreddamento (consultare la sezione "Ventilazione").

---

### PRIMA DEL MONTAGGIO, DELL'UTILIZZO E DELLA RIMOZIONE DEL DISPOSITIVO

Impedire l'accesso a tensioni pericolose scollegando il dispositivo dalla rete di alimentazione insieme a tutti gli altri collegamenti elettrici.



**Non aprire il dispositivo quando è collegato all'alimentazione. Tensioni pericolose possono prodursi quando questo dispositivo è collegato ad una fonte di alimentazione o ai circuiti TNV.**

## Manutenzione

Nessun intervento di manutenzione è necessario se il dispositivo viene utilizzato secondo le condizioni specificate.

# GENERALITÀ ETHERNET

## Introduzione

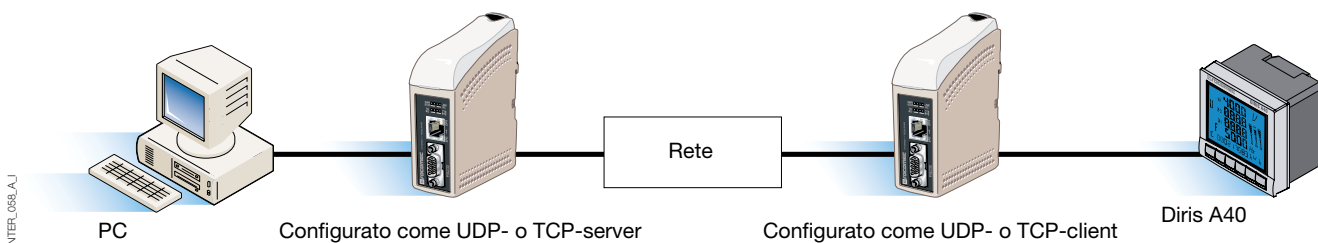
L'interfaccia ETHERNET / RS232-RS485 è un adattatore seriale industriale Ethernet o Terminal Server Ethernet.

L'interfaccia seriale è selezionabile tra RS232 e RS485. L'interfaccia Ethernet è 10/100BASE-T e supporta i seguenti protocolli di rete: TCP, UDP, ICMP, IGMP, HTTP, ARP.

Due convertitori possono essere utilizzati per fornire un collegamento seriale "point to point" su una rete Ethernet sfruttando il protocollo UDP o TCP. Quando si usa il protocollo TCP, l'interfaccia può essere configurata come client o server.

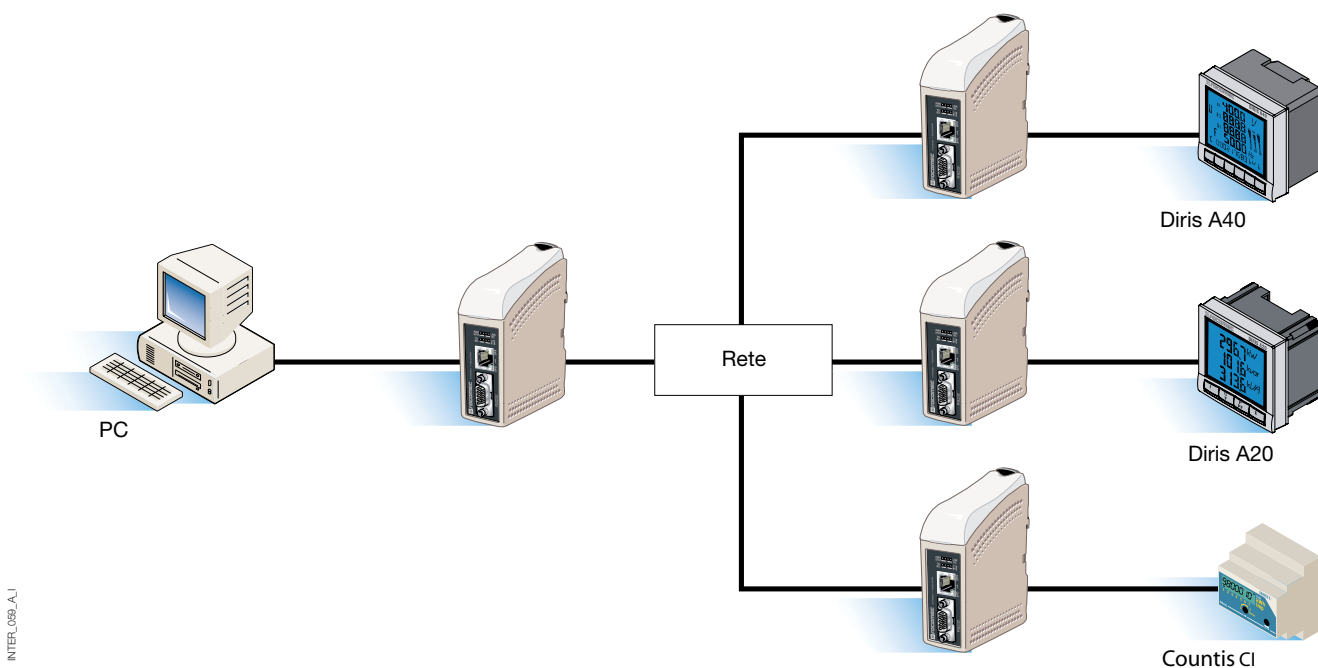
Ogni dispositivo trasferisce dati dalla sua interfaccia seriale all'interfaccia seriale dell'altro dispositivo.

Questo consente di ottenere una comunicazione seriale a lunga distanza, usando reti preesistenti.



Quando l'interfaccia ETHERNET / RS232-RS485 viene usata con il protocollo UDP, è possibile anche comunicare "one to many" (ad es. collegamento master - slave

multipli), usando un indirizzamento broadcast o multicast.



Per maggiori informazioni sulle applicazioni e sui dati tecnici, visitate il sito [www.socomec.com](http://www.socomec.com).

Lo strumento Web include anche una guida integrata nella quale sono descritte in dettaglio tutte le funzioni e le modalità.

Collegamento a ETHERNET / RS232-RS485 guida sul CD: Esplorare lo strumento Web

# OMOLOGAZIONI E CONFORMITÀ

## ***ETHERNET***

Tipo	Omologazione / Conformità
<b>EMC</b>	EN 61000-6-2, Immunità per gli ambienti industriali EN 61000-6-4, Emissione per gli ambienti industriali EN 55024, Immunità apparecchiature per la tecnologia dell'informazione EN 50121-4, Applicazioni ferroviarie: immunità apparecchiature di segnalamento e di telecomunicazione IEC 62236-4, Applicazioni ferroviarie: immunità apparecchiature di segnalamento e di telecomunicazione
<b>Sicurezza</b>	EN 60950, Apparecchiature per la tecnologia dell'informazione

# OMOLOGAZIONI E CONFORMITÀ ETHERNET

## Dichiarazione di conformità



On-load industrial switches and UPS systems

Testing laboratory  
rue de Westhouse  
B.P. 10  
67235 BENFELD Cedex  
Tel. (33) 03 88 57 41 41 - Telex 870 844  
Fax (33) 03 88 57 42 20

**ATTESTATION OF CONFORMITY CE No AC 9852 PRO**

Following specifications :  
Manufacturer's specifications

**TESTED MATERIAL**

**Designation :** System ensuring the control, management and protection of electrical networks  
**Type :** Ethernet communication gateway  
**Reference :** 4899 0300  
**Manufacturer :** SOCOMEC S.A. 67230 BENFELD FRANCE

**Rated characteristics :**

The above-mentioned materials,

*-subject to installation, maintenance and use according to its intended purpose, to its regulations, to the standards in force and to the manufacturer's instructions and rules-*

Satisfy to the European Low voltage directive n° 73/23/CEE dated 19/02/73 modified by the directive n° 93/68/CEE dated 22/07/93,

and to the European EMC directive n° 89/336/CEE dated 03/05/89 modified by the directive n° 92/31/CEE dated 28/04/92 modified by the directive n° 93/68/CEE dated 22/07/93

and to the EN 61000-6-2(2001) ; EN 61000-6-1(2001) ; EN 55024(1998) ; EN 61000-6-3(2001) ; EN 60950(2000)

Year of the CE mark apposition : **2006**

**Date :** October 17<sup>th</sup> , 2006

**The Writer**

**Nadine METZ**



**Test, Standard and Certification Manager**

**Dominique MARBACH**

socomec s.a. au capital de 11 406 652 € - r.c.s. strasbourg B 548 500 149 - siret 548 500 149 00016 - c.c.p. strasbourg 7180 p  
siège social : 1-4, rue de Westhouse - boîte postale 10 - 67230 benfeld france - tél. 03 88 57 41 41 - télécopie 03 88 57 78 78 - Site Web :  
www.socomec.fr

PCD 03 010585

Archivage : 10 ans par SCP-LAB

INTER\_060\_A\_GB

# SPECIFICHE ETHERNET

## Condizioni ambientali e tipo di test

### COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA

Fattore	Norma	Commento	Livello
ESD	EN 61000-4-2	Contatto scatola Atmosfera scatola	± 6 kV ± 8 kV
Irradiazione elettromagnetico AM modulato	IEC 61000-4-3	Scatola	10 V/m 80% AM (1 kHz), 80 – 1 000 MHz 20 V/m 80% AM (1 kHz), 800 – 960 MHz 20 V/m 80% AM (1 kHz), 1 400 – 2 000 MHz
Irradiazione elettromagnetico 900 MHz	ENV 50204	Scatola	20 V/m impulso modulato 200 Hz, 900 ± 5 MHz
Transitori veloci (burst)	EN 61000-4-4	Porte segnali Porte alimentazione	± 2 kV ± 2 kV
Onda d'urto (fulmine)	EN 61000-4-5	Porta segnali non equilibrati Porta segnali equilibrati Porta alimentazione	± 2 kV linea verso terra, ± 2 kV linea verso linea ± 2 kV linea verso terra, ± 1 kV linea verso linea ± 2 kV linea verso terra, ± 2 kV linea verso linea
Iniezione di corrente HF	EN 61000-4-6	Porta segnali Porta alimentazione	10 V 80% AM (1 kHz), 0,15 – 80 MHz 10 V 80% AM (1 kHz), 0,15 – 80 MHz
Campo magnetico a frequenza rete	EN 61000-4-8	Scatola	100 A/m, 50 Hz, 16,7 Hz & 0 Hz
Campo magnetico impulsivo	EN 61000-4-9	Scatola	100 A/m, 6,4 / 16 ms impulso
Interruzione e variazione di tensione	EN 61000-4-11	Porta alimentazione CA	10 & 5 000 ms, interruzione 10 & 500 ms, 30% riduzione 100 & 1 000 ms, 60% riduzione
Potenza irradiata	EN 55022	Scatola	Classe A
Irradiazione per conduzione	EN 55022 EN 55022	Porta alimentazione CA Porta alimentazione CC	Classe B Classe B
Rigidità dielettrica	EN 60950	Porta segnali verso tutte le altre	2 kVrms 50 Hz 1 min
		Porta alimentazione verso tutte le altre	3 kVrms 50 Hz 1 min 2 kVrms 50 Hz 1 min (con tensione nominale <60 V)

### AMBIENTALI

Fattore	Norma	Comento	Livello
Temperatura		In funzionamento Immagazzinamento & Trasporto	da -25 a +70°C da -40 a +70°C
Umidità		In funzionamento Immagazzinamento & Trasporto	5 - 95% umidità relativa 5 - 95% umidità relativa
Altitudine		In funzionamento	2 000 m / 70 kPa
M.T.B.F.		In funzionamento	10 anni
Vibrazione	IEC 60068-2-6	In funzionamento	7,5 mm, 5 – 8 Hz 2 g, 8 – 500 Hz
Urto	IEC 60068-2-27	In funzionamento	15 g, 11 ms

# SPECIFICHE

## **ETHERNET**

### Tipo di test e condizioni ambientali

#### CONTENITORE

Scatola	UL 94	PC / ABS	Infiammabilità classe V-1
Dimensioni L x A x P			35 x 121 x 121 mm
Peso			0,2 kg
Grado di protezione	IEC 529	Scatola	IP 21
Raffreddamento			Convezione
Montaggio			Su rotaia DIN 35 mm

### Caratteristiche dell'interfaccia

#### ALIMENTAZIONE

Tensione nominale	12 - 48 VCC
Tensione di funzionamento	10 - 60 VCC
Consumo nominale	250 mA a 12 VCC 125 mA a 24 VCC 63 mA a 48 VCC
Frequenza nominale	CC
Picco di corrente massima a 10 ms	0,3 A <sup>2</sup> s a 48 VCC
Polarità	Protezione da polarità inversa
Alimentazione ridondante in ingresso	Sì
Isolamento da	Tutti gli altri 3 k Vrms
Connessione	Terminale a vite rimovibile
Sezione conduttore	0,2 - 2,5 mm <sup>2</sup> (AWG 24 - 12)



## Caratteristiche dell'interfaccia

### RS485

Specifica elettrica	EIA RS485 Cordone elettrico bipolare
Velocità	300 bit/s – 115,2 kbit/s
Formato dei dati	Formato dei dati 7 o 8 bit, Dispari, Parità pari o nulla, 1 o 2 bit di arresto
Protocollo	Trasparente, ottimizzato mediante algoritmo di packing
Ritemporizzazione	Non applicabile
Tempo di elaborazione	< 3 bit
Tipo di circuito	TNV-1
Distanza trasmissione	≤ 1200 m, in funzione della velocità dei dati e del tipo di cavo (EIA RS485)
Impostazioni	Terminazione 120 Ω e polarizzazione livello di sicurezza 680 Ω
Protezione	Installazione protetta (fino a ±60 V)
Isolamento da	Alimentazione 3 kV Ethernet 1 1,5 k Vrms
Connessione	Terminale a vite rimovibile
Sezione conduttore	0,2 – 2,5 mm <sup>2</sup> (AWG 24 – 12)
Cavo schermato	Vedere manuale "Impostazione e risoluzione dei problemi BUS RS485 semplice"
Involucro conduttivo	No

# SPECIFICHE ETHERNET

## Caratteristiche dell'interfaccia

### RS232

Specifica elettrica	EIA RS232
Velocità	300 bit/s – 115,2 kbit/s
Formato dei dati	Formato dei dati 7 o 8 bit, Dispari, Parità pari o nulla, 1 o 2 bit di arresto.
Protocollo	Trasparente, ottimizzato mediante algoritmo di packing
Ritemporizzazione	Non applicabile
Tipo di circuito	SELV
Distanza trasmissione	15 m
Isolamento da	Alimentazione 3 kV Ethernet 1 1,5 kVrms
Connessione	9-poli sub-D maschio (DTE)
Cavo schermato	Non richiesto, salvo quando installato su applicazioni ferroviarie come dispositivo di segnalamento e di telecomunicazione e situato vicino ai binari*
Involucro conduttivo	Isolato da tutti gli altri circuiti
Numero di porte	1

### ETHERNET

Specifica elettrica	IEEE std 802.3. Edizione 2000
Velocità	10 Mbit/s o 100 Mbit/s, autonegoziato o impostato manualmente mediante interruttori DIP
Protocollo	UDP, TCP, ICMP, HTTP e ARP
Duplex	Full o half duplex, autonegoziato o impostato manualmente mediante interruttori DIP
Tipo di circuito	TNV-1
Distanza trasmissione	100 m
Isolamento da	Alimentazione 3 k Vrms RS232 1,5 k Vrms RS485 1,5 k Vrms
Connessione	RJ-45 schermato, auto MDI/MDI-X
Cavo schermato	Non richiesto, salvo quando installato su applicazioni ferroviarie come dispositivo di segnalamento e di telecomunicazione e situato vicino ai binari*
Involucro conduttivo	Isolato da tutti gli altri circuiti

\* Per ridurre al minimo il rischio di interferenze, si raccomanda di utilizzare un cavo schermato quando il cavo è situato entro 3 metri di distanza dai binari e collegato a questa porta.

Lo schermo del cavo deve essere collegato correttamente (360°) ad un punto di messa a terra entro 1 metro da questa porta.

Questo punto di messa a terra deve avere una connessione a bassa impedenza con l'involucro conduttivo dell'armadio tecnico o impianto simile, nel quale è integrato il dispositivo. Questo involucro conduttivo deve essere collegato al sistema di messa a terra di un impianto e può essere collegato direttamente alla messa a terra di protezione.

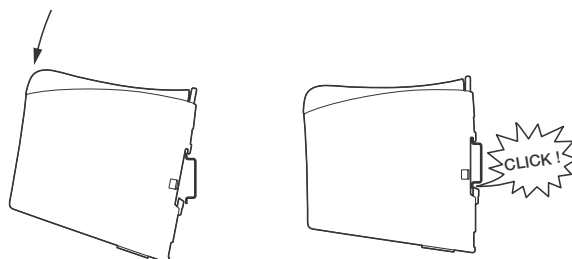
# INSTALLAZIONE

## ETHERNET

### Fissaggio / smontaggio

Questo apparecchio deve essere installato su una rotaia DIN 35 mm fissata orizzontalmente su un muro o in un armadio tecnico.

Fissaggio mediante chiusura a scatto (vedere figura).



INTER\_037\_A

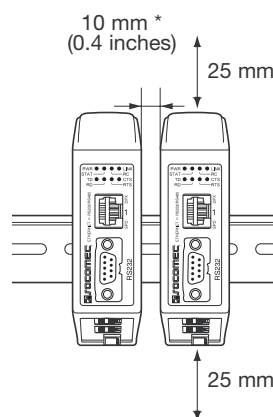
### VENTILAZIONE

Questo apparecchio utilizza una ventilazione per convezione. Per ottimizzare la circolazione dell'aria ambiente, lasciare uno spazio libero sufficiente intorno all'apparecchio seguendo le istruzioni riportate di seguito:

Zona di spazio libero raccomandata:

- sopra/sotto: 25 mm,
- destra/sinistra: 10 mm.

È indispensabile rispettare tale spazio libero per garantire un funzionamento corretto su tutta la gamma di temperatura e di durata.

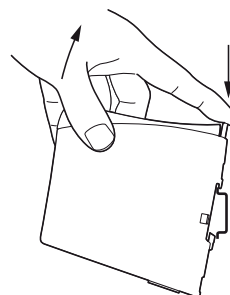


INTER\_081\_A

*\* Rispettare lo spazio libero (Destra/Sinistra) per garantire un funzionamento corretto su tutta la gamma di temperatura.*

### SMONTAGGIO

Premere sulla graffa nera situata sopra l'apparecchio. Vedere figura.



INTER\_037\_A

# INSTALLAZIONE ETHERNET

## Connessioni

### > RS232 (DTE)

Pos.	Direzione	Descrizione*
1	N/C	Non collegato (DCD)
2	Ingresso	Ricceione Dati (RD)
3	Uscita	Transmissione Dati (TD)
4	Uscita	Data Terminal Ready (DTR)
5	-	Massa (SG)
6	Ingresso	Data Set Ready (DSR)
7	Uscita	Request To Send (RTS)
8	Ingresso	Clear To Send (CTS)
9	N/C	Non collegato (RI)

\* Direzione relativa a questo dispositivo.

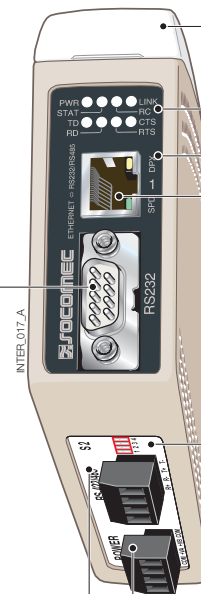
### > Terminale a vite interfaccia RS485

Pos.	Direzione	Descrizione
3	Ingresso/Uscita	T- : Linea RS485
4	Ingresso/Uscita	T+ : Linea RS485

### > Terminale a vite connessione alimentazione

Pos.	Descrizione
1	Comune
2	+VA
3	+VB
4	Comune

L'interfaccia supporta una connessione di alimentazione ridondante. Gli ingressi positivi sono +VA e +VB, gli ingressi negativi per entrambe le alimentazioni sono COM. L'alimentazione proviene dall'ingresso con la tensione più elevata.



**S1** Commutatori DIP sotto il coperchio (per dettagli, vedere pag. 15)

Indicatori LED, integrati anche nel connettore RJ-45 (per dettagli, vedere pag. 14)

Connessione Ethernet 1 RJ-45 (per dettagli, vedere pag. 13)

**S2** Commutatori DIP - Terminazione (per dettagli, vedere pag. 15)

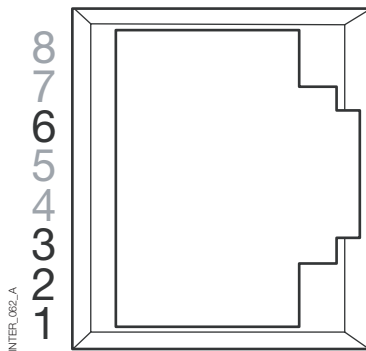
## Connessioni

### ETHERNET

Connessione Ethernet TX (connettore RJ-45), crossover\* automatico MDI/MDI-X.

Contatto	Segnale	Nome	Direzione	Descrizione/Nota
1	TD+	Ingresso/Uscita		Dati ricevuti/trasmessi
2	TD-	Ingresso/Uscita		Dati ricevuti/trasmessi
3	RD+	Ingresso/Uscita		Dati ricevuti/trasmessi
4				NC
5				NC
6	RD-	Ingresso/Uscita		Dati ricevuti/trasmessi
7				NC
8				NC
Schermo				Collegato HF

\* A seconda delle impostazioni su S1; 6, 7 e 8.



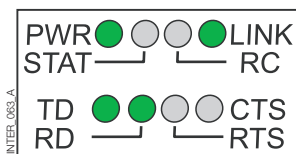
Si raccomanda di utilizzare un cavo CAT 5.

È possibile usare un connettore non schermato (UTP) o schermato (STP).

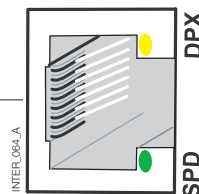
# INSTALLAZIONE

## ETHERNET

### Spie luminose LED

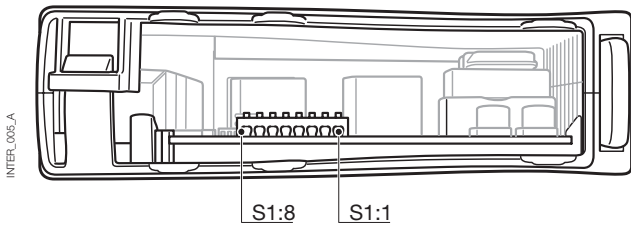


LED	Stato	Descrizione
<b>PWR</b> Alimentazione	Spento Acceso	Assenza di alimentazione interna Alimentazione interna OK
<b>TD</b> Trasmissione dati	Spento Acceso	Nessun dato seriale trasmesso dal dispositivo, (RS232 o RS485) Dati seriali trasmessi dal dispositivo, (RS232 o RS485)
<b>RD</b> Ricezione dati	Spento Acceso	Nessun dato seriale ricevuto dal dispositivo, (RS232 o RS485) Dati seriali ricevuti dal dispositivo, (RS232 o RS485)
<b>RTS</b> Request to send	Spento Acceso	No RTS all'interfaccia RS232 o RS485 in trasmissione. RTS all'interfaccia RS232 o RS485 in ricezione.
<b>CTS</b> Clear to send	Spento Acceso	No CTS dall'interfaccia RS232 CTS dall'interfaccia RS232
<b>COLLEGAMENTO</b>	Spento Acceso Flash	No collegamento Ethernet. Cavo non collegato. Collegamento Ethernet corretto. Dati Ethernet trasmessi o ricevuti, indicazione del traffico.
<b>STAT</b> Stato	Spento Acceso	Normalmente Spento Sessione Telnet stabilita con il servizio di diagnosi Telnet o Configurazione in corso mediante strumento Web
<b>RC</b> Controllo a distanza	Spento Acceso	Le impostazioni dell'interruttore DIP sono valide. Uno o più interruttori DIP sono sospesi mediante la configurazione remota
<b>SPD</b> Velocità integrata in RJ-45 - Verde	Acceso Spento	Ethernet 100 Mbit/s Ethernet 10 Mbit/s
<b>DPX</b> Duplex integrato in RJ-45 - Giallo	Acceso Spento	Full duplex Half duplex



## Configurazione degli interruttori DIP

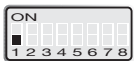
PRIMA DI EFFETTUARE LE IMPOSTAZIONI DEGLI INTERRUSSIONI DIP:



**!** Al fine di evitare ogni possibile danno agli elementi interni causato da scariche elettrostatiche (ESD), collegate il vostro corpo ad una connessione di terra (ad esempio utilizzando braccialetti elettrostatici).

### > S1\*

#### Interruttore DIP



Normalmente OFF.



Attiva configurazione IP locale tramite interfaccia seriale.



Normalmente OFF.



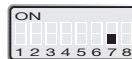
Ripristina impostazioni predefinite.



Autonegoziation Ethernet attivata. Crossover automatico attivato. 10 Mbit/s.



Autonegoziation Ethernet disattivata. Crossover automatico (MDI/MDIX) disattivato. 10 Mbit/s.



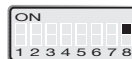
Ethernet 100 Mbit/s con autonegoziation disattivata.



Ethernet 10 Mbit/s con autonegoziation disattivata.



Autonegoziation Ethernet Half Duplex disattivata o non supportata.



Ethernet Full Duplex con autonegoziation disattivata o non supportata.

\* Le funzioni dell'interruttore DIP possono essere sospese usando lo strumento di configurazione Web. La sospensione è indicata dal LED RC. S1, 3, 4 e 5 non usati.

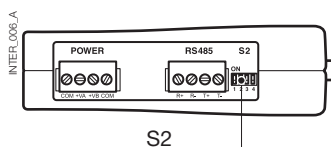
Nota: Le alterazioni dell'interruttore DIP sono effettive solo dopo un'accensione. Un'impostazione configurata con un altro metodo durante il funzionamento normale può sospendere l'impostazione dell'interruttore DIP. Una situazione di sospensione è comunque indicata dal LED RC.

### > S2

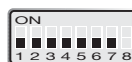
#### Sotto il pannello



Terminazione a 2 fili. Terminazione 120 ohm a 2 fili con protezione



#### Impostazioni predefinite



S1



S2

# PROGRAMMAZIONE

## ETHERNET

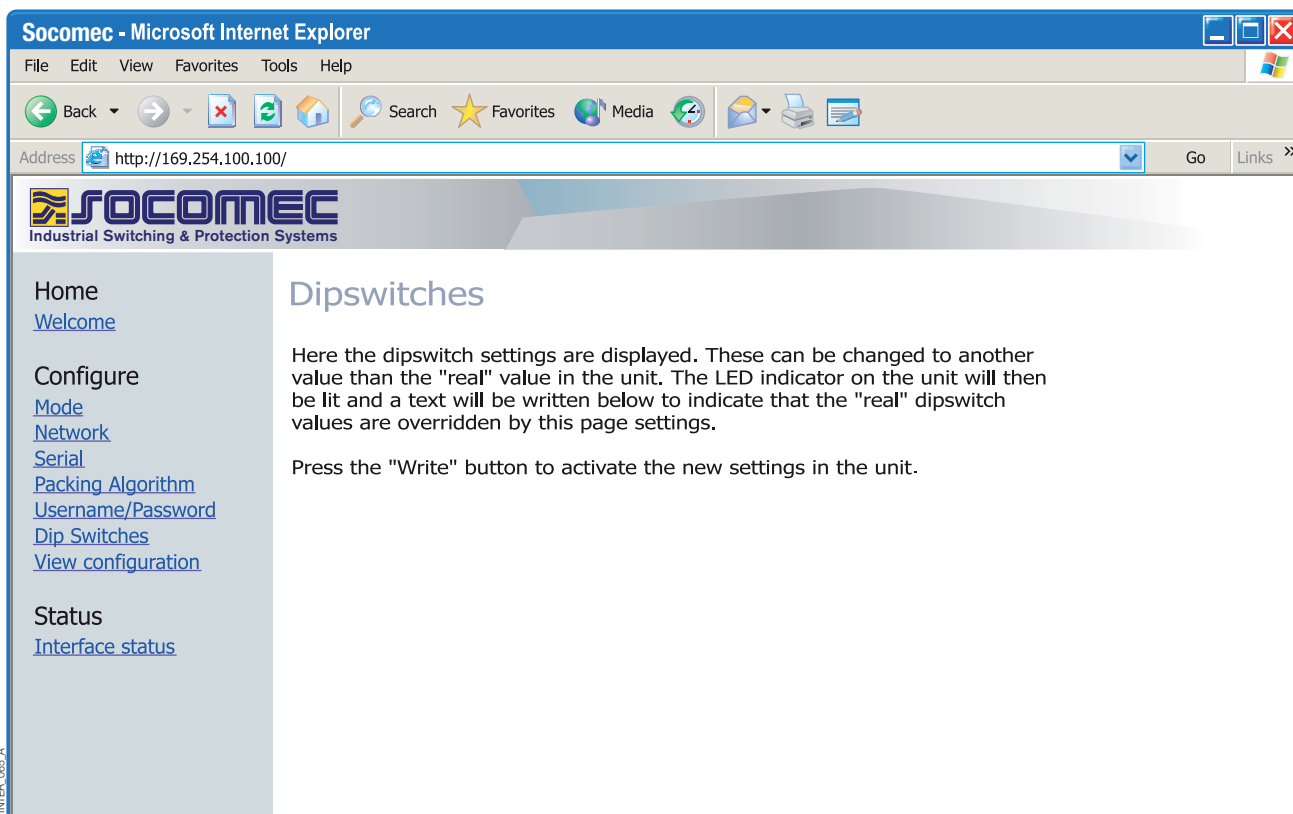
L'interfaccia ETHERNET/RS232-RS485 è un adattatore seriale industriale di interfaccia Ethernet progettato per ambienti difficili.

Consente a dispositivi seriali di interfacciarsi attraverso una rete Ethernet nuova o esistente. Il dispositivo è in grado di supportare protocolli RS232 o RS485 funzionanti fino a 115,2 kbit/s. La connessione Ethernet avviene attraverso una porta standard RJ-45 con MDI/MDI-X.

I protocolli usati per la comunicazione di rete sono UDP o TCP. Questo consente all'interfaccia di essere impostata come server o client TCP e come unità UDP.

## Configurazione indirizzo IP

Il convertitore può essere configurato con facilità attraverso lo strumento di configurazione Web presente; in alternativa, alcune funzioni possono essere impostate anche per mezzo degli interruttori DIP hardware posti sulla PCB.



Le proprietà dell'interfaccia di rete come velocità, duplex e autonegoiazione, possono essere configurate mediante lo strumento di configurazione Web o per mezzo degli interruttori DIP hardware.

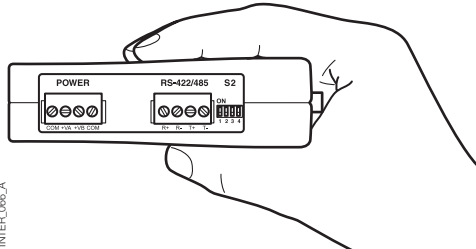
È possibile anche monitorare e sospendere le impostazioni hardware usando lo strumento Web; se questo avviene, il LED RC lo indica (Controllo a distanza).

Le proprietà della porta seriale come velocità dei dati, controllo di flusso e bit di dati ecc., sono configurate mediante lo strumento di configurazione Web.

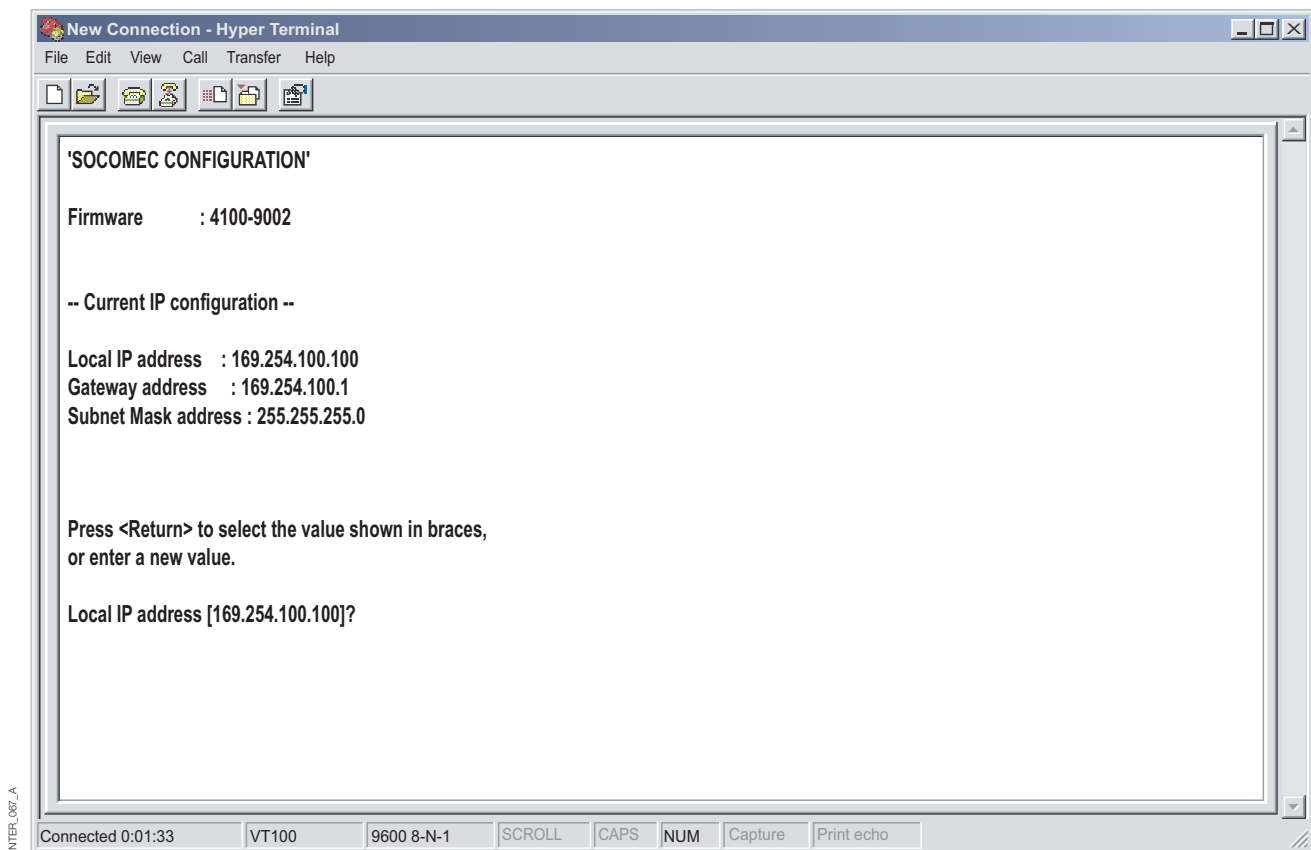


## Configurazione indirizzo IP

La terminazione e la protezione dell'interfaccia seriale RS485 possono essere effettuate solo per mezzo degli interruttori DIP.



L'indirizzo IP locale del dispositivo può essere configurato usando un programma per terminali.



## CARATTERISTICHE UNICHE

- Algoritmo di packing che consente all'utente di decidere come e quando i dati seriali devono essere incapsulati in un frame di dati TCP o UDP ed inviati alla rete.
- Isolamento galvanico, questa caratteristica elimina gli errori di comunicazione. Uno degli errori più comuni è causato da potenziali differenze tra equipaggiamenti intercollegati.
- Alimentazione ridondante con ampio range di ingresso.

Queste caratteristiche, insieme all'elevata immunità EMC, consentono al dispositivo di essere usato in progetti nei quali si richiede un grado elevato di affidabilità.

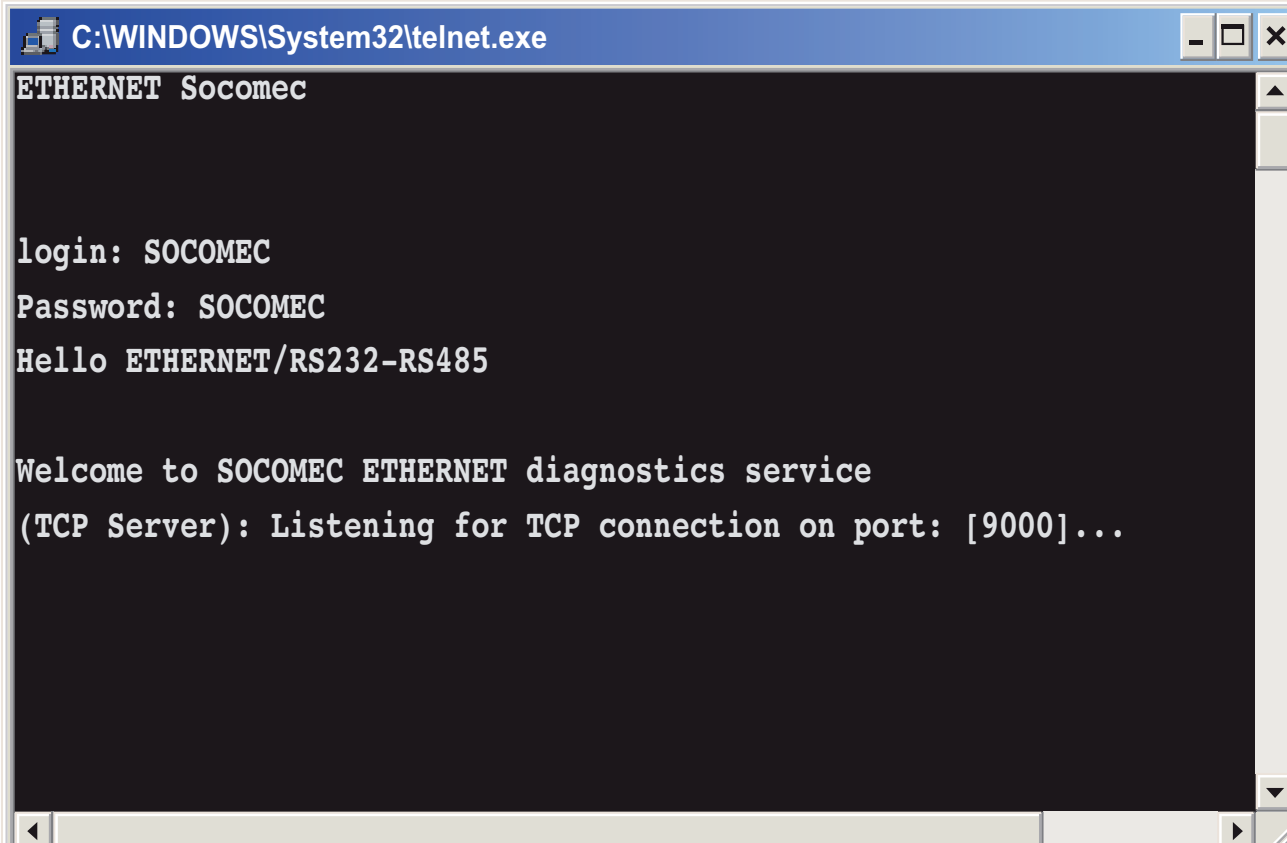
# PROGRAMMAZIONE

## **ETHERNET**

### Configurazione indirizzo IP

#### INFORMAZIONI DI DIAGNOSI

Il primo livello di informazioni di diagnosi è lo stato indicato dai LED.



The screenshot shows a Windows command prompt window titled "C:\WINDOWS\System32\telnet.exe". The output of the telnet session is as follows:

```
ETHERNET Socomec

login: SOCOMEC
Password: SOCOMEC
Hello ETHERNET/RS232-RS485

Welcome to SOCOMEC ETHERNET diagnostics service
(TCP Server): Listening for TCP connection on port: [9000]...
```

Il servizio di diagnosi Telnet fornisce all'utente informazioni come la modalità UDP o TCP, lo stato collegato o in ascolto (TCP), ecc.

### Guida introduttiva

#### > Indirizzo IP

L'indirizzo IP predefinito dell'interfaccia ETHERNET è 169.254.100.100.

Porta predefinita 9000

Gateway predefinito 169.254.100.1

## Guida introduttiva

### > Configurazione indirizzo IP

L'indirizzo IP è configurabile mediante lo strumento Web e/o usando un programma per terminali.

Troverete di seguito una descrizione di come configurare l'indirizzo IP usando un programma per terminali.

1. Se l'indirizzo è noto, collegare il dispositivo da un browser Web con l'indirizzo all'interfaccia. Se l'indirizzo non è noto, collegare l'interfaccia seriale RS232 ad un programma per terminali con le seguenti impostazioni:

Velocità dei dati: 9600 bit/s

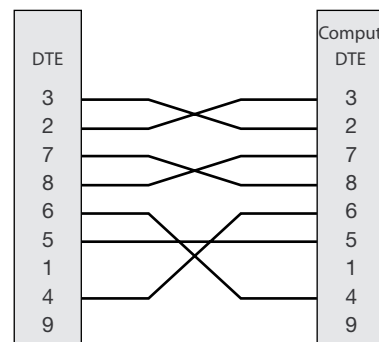
Bit di dati: 8

Bit di arresto: 1

Parità: Nulla

Controllo di flusso: Nessuno

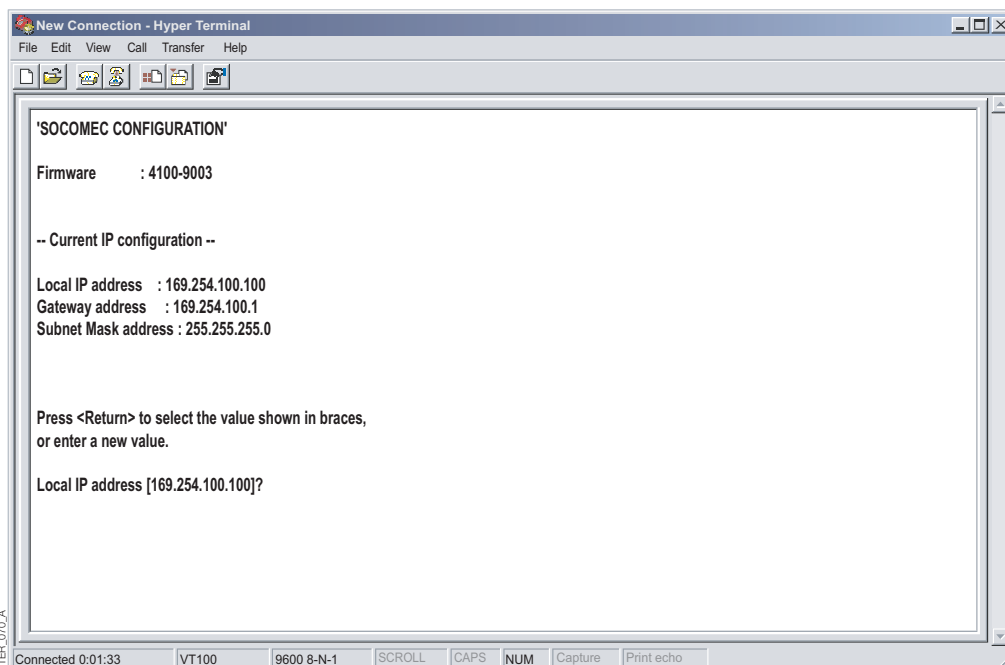
2. L'impostazione DIP S1:1 su 'On' e l'alimentazione dell'interfaccia consentirà all'indirizzo IP locale di essere configurato mediante interfaccia seriale.



INTER\_138\_A.J

Una volta collegato con il programma per terminali, è possibile cambiare l'indirizzo IP, l'indirizzo gateway e la Subnet Mask secondo l'illustrazione seguente:

Vedere anche la configurazione mediante strumento Web a pag. 21.



3. Impostare DIP S1:1 su 'Off' e alimentare l'interfaccia.

4. Il dispositivo adesso è pronto per una configurazione completa mediante lo strumento Web. Il convertitore di indirizzo è un browser con l'indirizzo IP configurato.

# PROGRAMMAZIONE

## **ETHERNET**

### Guida introduttiva

#### > Username e Password per la configurazione

L'interfaccia ETHERNET / RS232-RS485 è protetta tramite username e password. Username e password sono utilizzati per collegarsi con un browser Web durante la configurazione e con Telnet per la diagnosi.

Username predefinito: SOCOMEC  
Password predefinita: SOCOMEC

#### > Login browser

Lo strumento Web ha due login account diversi. Il primo è l'interfaccia Guest account che consente all'utente solo di leggere le impostazioni dei dispositivi,

ma che non gli dà i diritti per configurare il dispositivo in alcun modo. Questi account Username e Password sono fissi e non sono configurabili.

#### > Interfaccia ETHERNET / RS232-RS485 Guest (solo visualizzazione)

Username: guest  
Password: guest

Username: anonimo  
Password: anonimo

#### > Interfaccia ETHERNET / RS232-RS485 Config

Il secondo account è il convertitore Config che dà all'utente i diritti per configurare il dispositivo con nuovi valori di parametri. Questi account Username e Password possono essere configurati anche quando l'utente ha effettuato il login come convertitore Config. Username e Password predefiniti sono elencati sotto.

Username predefinito: SOCOMEC  
Password predefinita: SOCOMEC

#### > Ripristinare le impostazioni predefinite



Nota: Questo annullerà le vostre impostazioni personalizzate. Le impostazioni predefinite possono essere ripristinate usando l'interruttore DIP S1:2.

1. Impostare su 'On' e alimentare l'interfaccia per almeno 5 secondi.
2. Portare l'interruttore DIP su 'Off' e alimentare l'interfaccia.

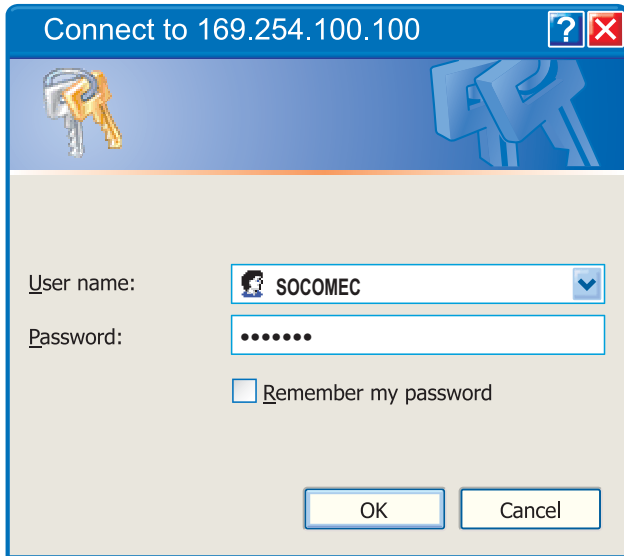
Il prodotto contiene ora le impostazioni predefinite.

Nota: Se l'indirizzo predefinito del dispositivo è valido sulla rete collegata, è possibile accedere al dispositivo direttamente da un browser.

## Configurazione mediante strumento Web

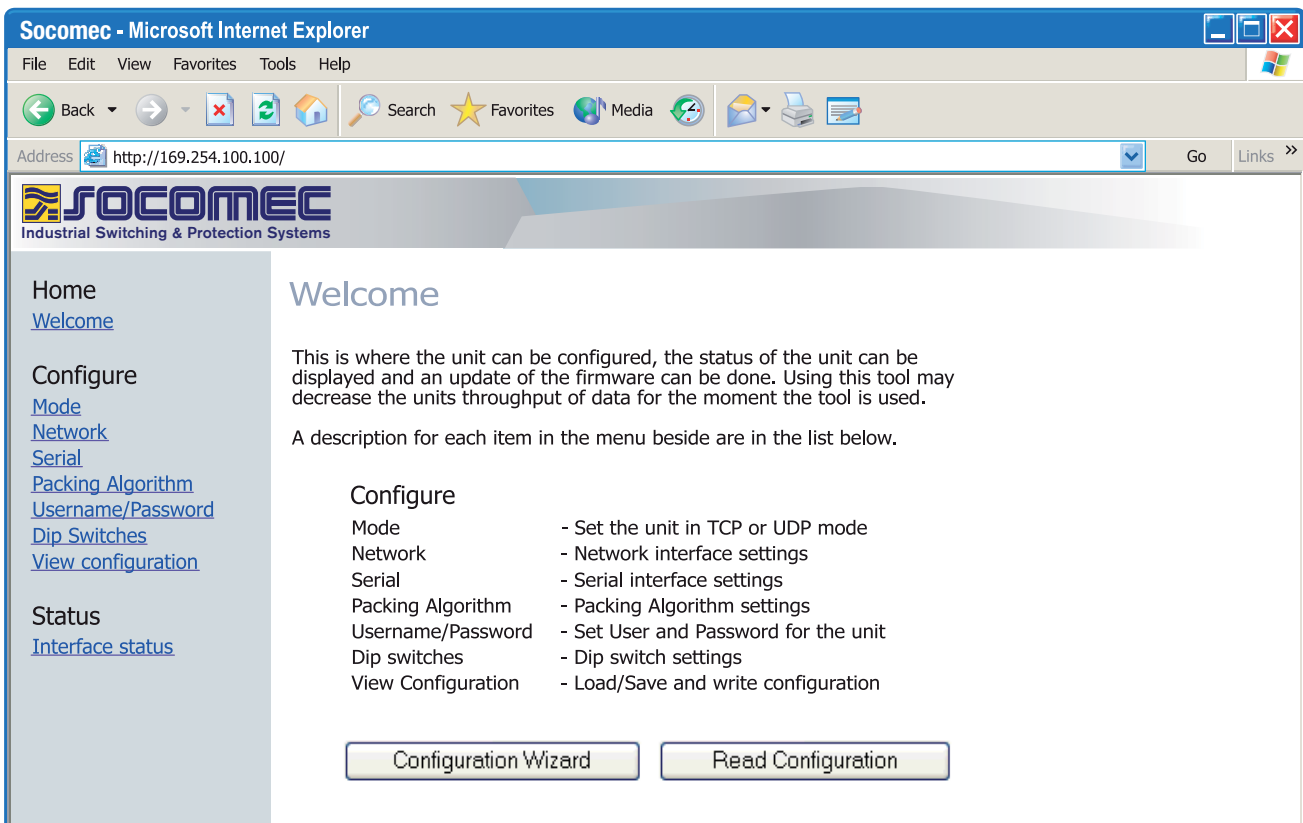
L'interfaccia include uno strumento di configurazione Web di facile utilizzo. Lo strumento Web è molto intuitivo e include informazioni di aiuto utili per i parametri configurabili.

Collegarsi ed effettuare il login all'interfaccia con il convertitore Config account sull'indirizzo IP predefinito e con la combinazione username e password predefinita (oppure con la vostra combinazione personalizzata se configurata) usando un browser Web standard.



Usare il Configuration Wizard per impostare tutti i parametri e poi premere il tasto "Program Unit" per

scrivere i parametri nel dispositivo o per salvare i parametri in un file.



# PROGRAMMAZIONE

## ETHERNET

### Configurazione mediante strumento Web

#### DIAGNOSI ATTRAVERSO TELNET

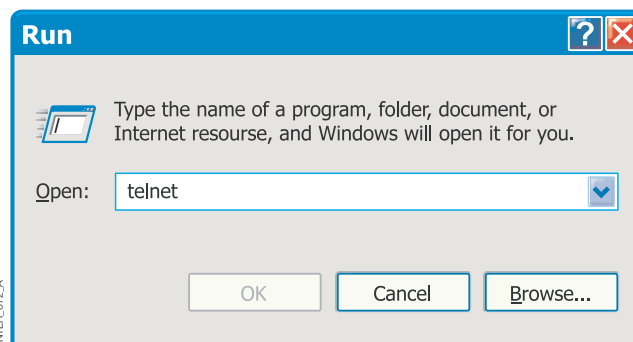
L'interfaccia fornisce all'utente informazioni di diagnosi attraverso una connessione Telnet sulla porta 23.

Le informazioni presentate all'utente sono:

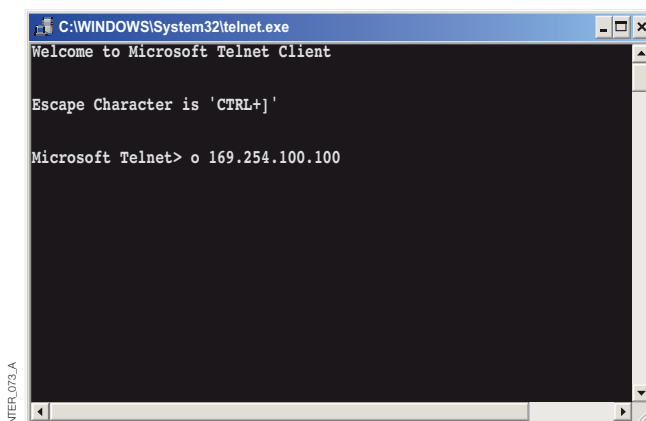
- Modalità operativa (UDP, TCP-server o client)
- Stato operativo (In ascolto per la connessione (TCP server), Collegato all'host (TCP server o client), Tentativo di collegamento in corso (TCP client))
- Il LED di 'stato' sul prodotto si accenderà durante la sessione Telnet.

Di seguito viene riportata una descrizione di come avviare una sessione Windows Telnet ed ottenere informazioni di diagnosi dal convertitore.

1. Avvia una sessione Telnet.
2. Collegarsi all'interfaccia digitando 'o 169.254.100.100' o l'indirizzo IP configurato dell'interfaccia.
3. Effettuare il login utilizzando username e password predefiniti (oppure le vostre impostazioni personalizzate, se configurate).



INTER.072.A



INTER.073.A

#### MODALITÀ DI APPLICAZIONE

Il prodotto può essere impostato per essere usato in una delle tre diverse modalità di applicazione:

- TCP Server
- TCP Client
- UDP

## Configurazione mediante strumento Web

### BREVE DESCRIZIONE DI TCP E UDP

#### > User Datagram Protocol (UDP)

Il protocollo UDP fornisce una connessione senza servizio di datagramma. Questo significa che l'arrivo di datagrammi o di pacchetti di dati non è controllato e che l'affidabilità della comunicazione dipende dal protocollo di livello dell'applicazione. Per questo motivo, il protocollo UDP è un metodo di comunicazione più semplice rispetto al metodo TCP. I dati sono inviati e

ricevuti senza alcuna connessione stabilita, pertanto il trasferimento di dati è più efficiente e spesso più rapido. Il protocollo UDP viene usato pertanto in applicazioni che richiedono un utilizzo efficiente della banda larga e che hanno inoltre un protocollo di livello superiore per gestire i dati persi.

#### > Transmission Control Protocol (TCP)

Il protocollo TCP è una connessione orientata sul servizio di consegna dei dati. Connessione orientata significa che una connessione deve essere stabilita prima che gli host possano scambiarsi dei dati. Viene utilizzato un riscontro per verificare che i dati siano stati ricevuti dall'altro host. Per i segmenti di dati inviati, l'host ricevente deve inviare un riscontro (ACK). Se un ACK non viene ricevuto, i dati vengono ritrasmessi. Il controllo di flusso tra gli host è gestito mediante protocollo TCP.

Per quantità superiori di dati che devono essere divisi tra pacchetti, TCP fornisce un metodo per riunire in modo affidabile i dati secondo l'ordine corretto. Vista la necessità di stabilire una connessione e di dare un riscontro delle trasmissioni, il protocollo TCP impiega più tempo per trasmettere i dati rispetto all'UDP e usa una banda larga maggiore.

Quando viene fornita, l'interfaccia è in modalità TCP server.

#### > Modalità TCP Server

Questa modalità rende possibile accettare tentativi di connessioni TCP in entrata con l'interfaccia da un TCP client, ad es. un'interfaccia in modalità TCP client.

Altri esempi di TCP client: Telnet client che stabilisce una connessione TCP grezza, un software di ridirezionamento porta COM in ambiente PC Windows.

#### > Modalità TCP Client

Questa modalità rende possibile stabilire una connessione TCP verso un server TCP remoto, ad es. un prodotto in modalità TCP server. Il segnale DSR in arrivo

o un'attivazione del dispositivo farà attivare l'interfaccia per effettuare un tentativo di connessione con il server specificato, a seconda della configurazione.

#### > Modalità UDP

L'UDP è una connessione senza protocollo che invia datagrammi, il traffico di dati è quindi inferiore rispetto al TCP e nessun pacchetto di riscontro sarà inviato tra i dispositivi durante la comunicazione.

Usando l'UDP si consentirà al convertitore di inviare e di ascoltare messaggi broadcast e multicast.

## Configurazione mediante strumento Web

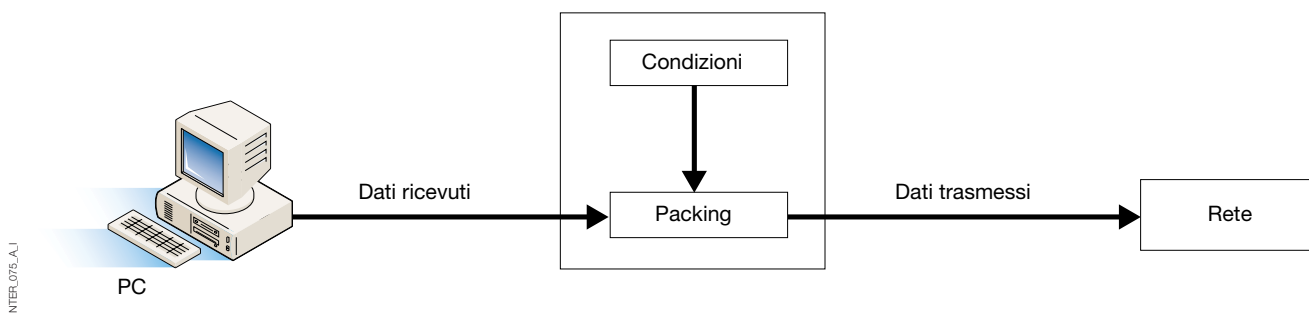
### ALGORITMO DI PACKING

Quando i dati arrivano alla porta seriale dell'interfaccia, uno o più criteri devono essere soddisfatti per attivare il convertitore ad incapsulare i dati seriali ricevuti in un frame ed inviarli sulla rete.

Questi criteri sono impostati usando diversi parametri, ad es. "l'algoritmo di packing". Le impostazioni predefinite sono selezionate in modo da essere compatibili

con la maggior parte delle applicazioni, ma possono essere ottimizzate in base all'applicazione specifica del cliente. Una descrizione dettagliata può essere ricevuta dallo strumento di configurazione Web. Collegamento all'interfaccia ETHERNET /RS232-RS485 guida sul CD:

**Cliccare qui** (\Software\interface ETHERNET /RS232-RS485Webtool\files\helpfiles\packing\_help.html).



### IMPOSTAZIONI AVANZATE

Le impostazioni avanzate configurano il dispositivo per requisiti di applicazioni speciali o speciali funzioni di interfaccia. Queste impostazioni sono disattivate di default.

Una descrizione dettagliata può essere ricevuta dallo

strumento di configurazione Web. Collegamento all'interfaccia ETHERNET /RS232-RS485 guida sul CD:

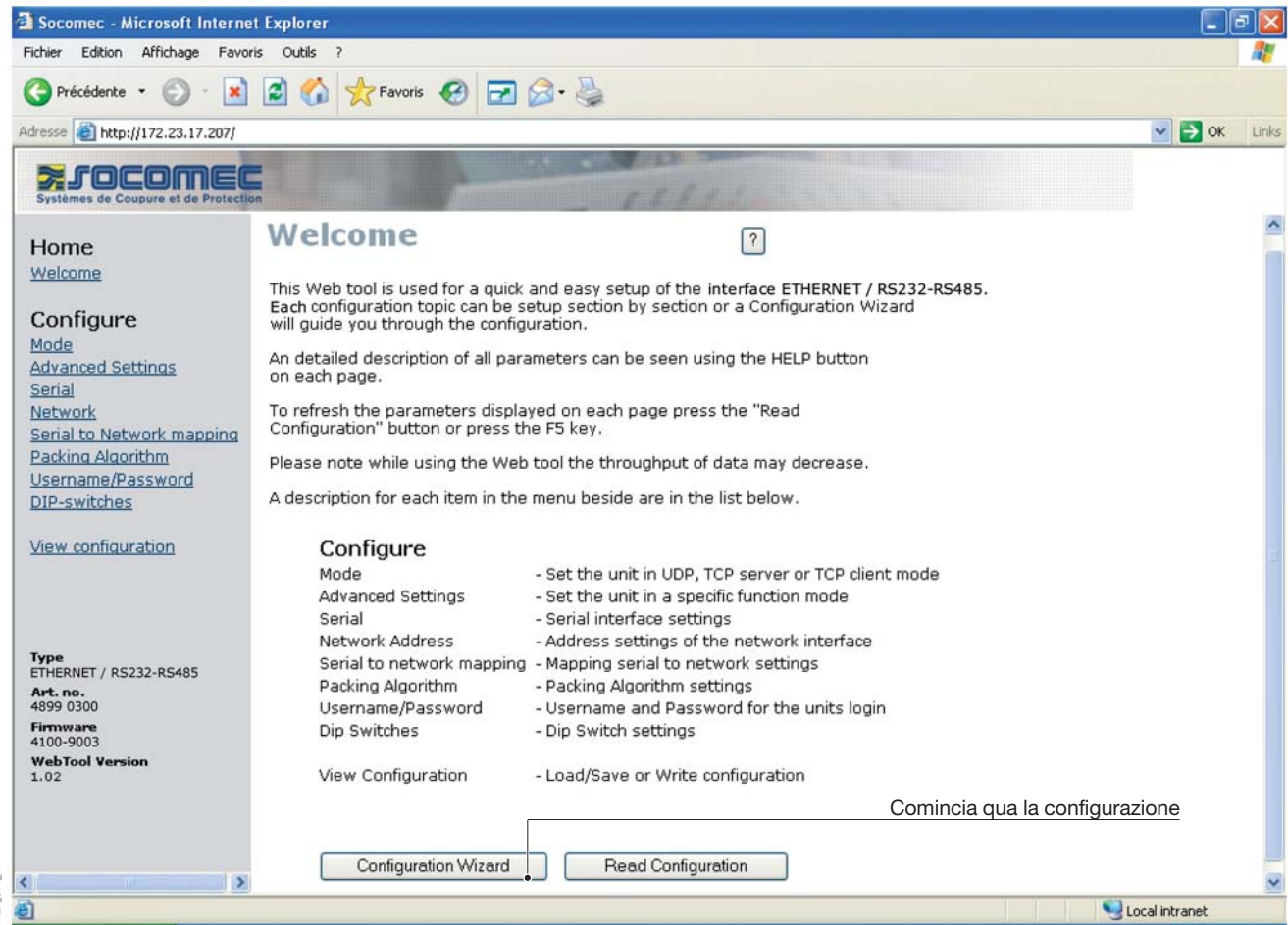
**Cliccare qui** (\Software\interface ETHERNET /RS232-RS485Webtool\files\helpfiles\advanced\_help.html).



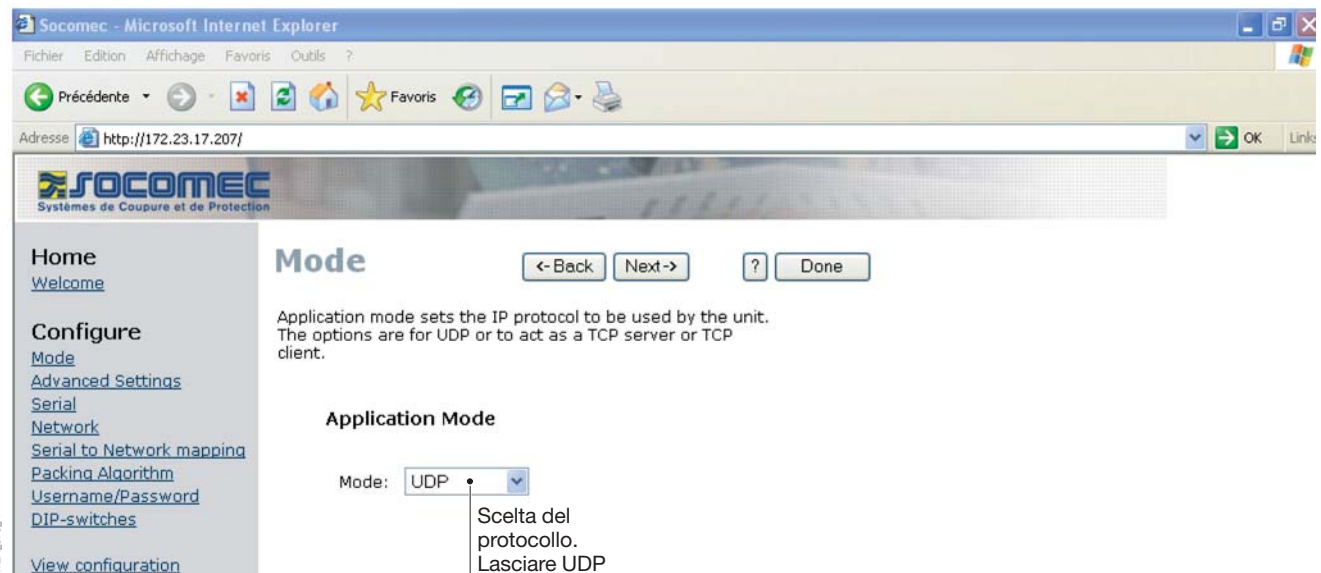
## Configurazione mediante strumento Web

### CONFIGURAZIONE CLIENT GATEWAY

#### > Client Gateway



INTER\_074\_A



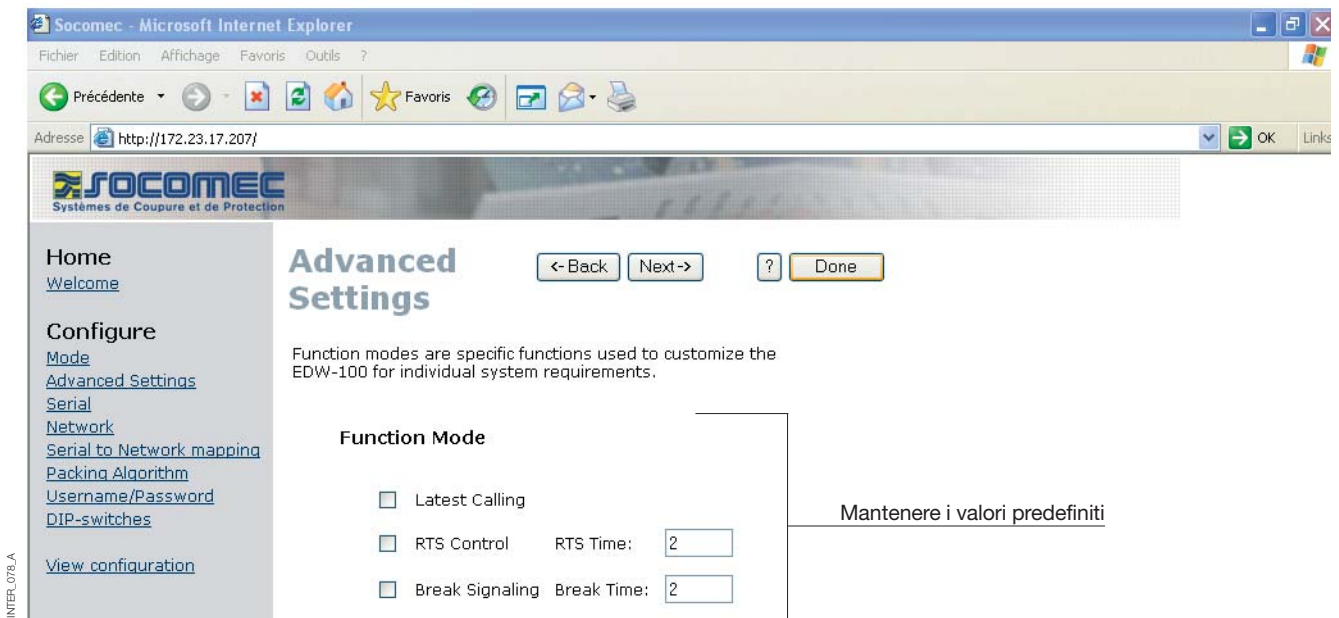
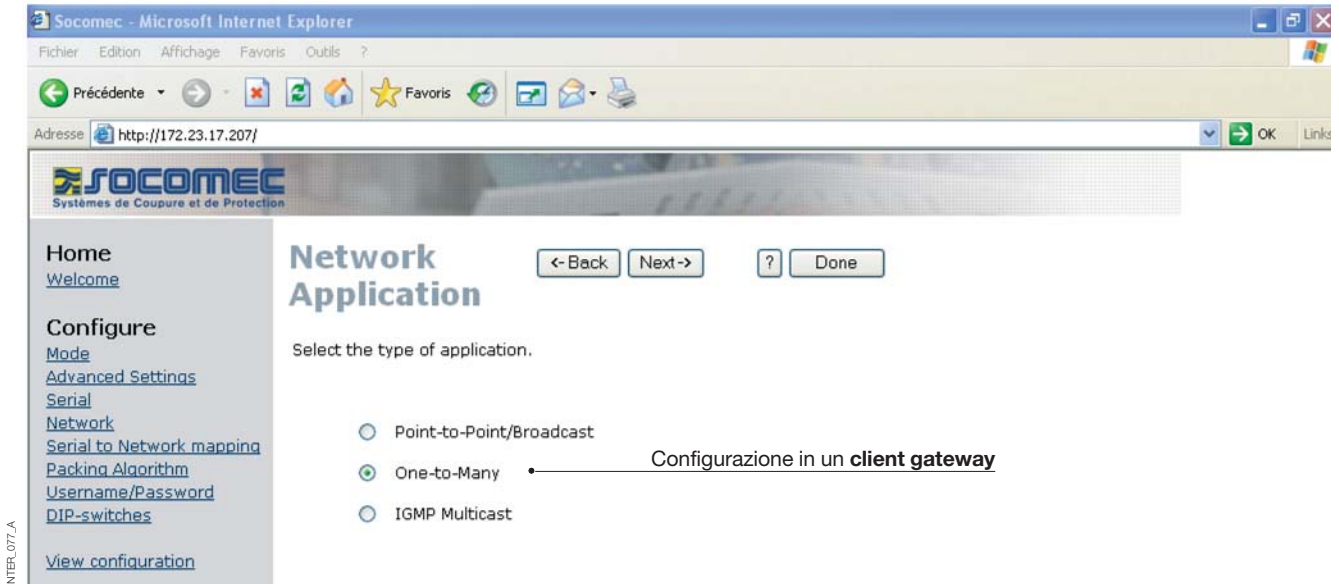
INTER\_076\_A

# PROGRAMMAZIONE **ETHERNET**

## Configurazione mediante strumento Web

### CONFIGURAZIONE CLIENT GATEWAY

> Client Gateway



## Configurazione mediante strumento Web

### CONFIGURAZIONE CLIENT GATEWAY

#### > Client Gateway

INTER\_079\_A

**Serial**

The serial interface can be configured with the parameters below.

**Serial Information**

Interface:  — Definita in RS232 per **client gateway**

Data Rate:  — Definiti in conformità con le configurazioni dei prodotti (Diris, Countis)

Data Bits:

Parity:

Stop Bits:

Flow Control:

Home  
Welcome

Configure  
Mode  
Advanced Settings  
Serial  
Network  
Serial to Network mapping  
Packing Algorithm  
Username/Password  
DIP-switches  
View configuration

Type  
ETHERNET / RS232-RS485

INTER\_080\_A

**Network Address**

This page defines the address on the network interface.

Local IP Address, Subnet Mask and Default Gateway are critical for communicating with the unit, so be sure the addresses are correct before saving them.

**Address Information**

Local IP Address:  — Indirizzo Client Gateway Vedere con il vostro ufficio IT, 172.23.17.207 (per l'esempio)

Subnet Mask:  — Da definire in funzione degli altri indirizzi di gateway Vedere con il vostro ufficio IT.

Default Gateway:  — Indirizzo Gateway se l'IP di rete è cambiato

Home  
Welcome

Configure  
Mode  
Advanced Settings  
Serial  
Network  
Serial to Network mapping  
Packing Algorithm  
Username/Password  
DIP-switches  
View configuration

## Configurazione mediante strumento Web

### CONFIGURAZIONE CLIENT GATEWAY

#### > Client Gateway

**Socomec - Microsoft Internet Explorer**  
 Fichier Edition Affichage Favoris Outils ?  
 Adresse http://172.23.17.207/

**SOCOME C**  
 Systèmes de Coupure et de Protection

Home  
[Welcome](#)

Configure  
[Mode](#)  
[Advanced Settings](#)  
[Serial](#)  
[Network](#)  
[Serial to Network mapping](#)  
[Packing Algorithm](#)  
[Username/Password](#)  
[DIP-switches](#)

[View configuration](#)

**Serial to network mapping**    <- Back    Next ->    ?    Done

This page defines the connection between the network interface and the serial channel.

**Mapping to serial channel**    Porta Gateway (client o server). Sempre 502 per un protocollo Modbus.

Local Port 1:

Remote IP List:   
    Edit

Inserire gli indirizzi dei **server gateway**.  
 Vedere con il vostro ufficio IT, 172.23.17.208 & 172.23.17.209

INTER\_081\_A

**Socomec - Microsoft Internet Explorer**  
 Fichier Edition Affichage Favoris Outils ?  
 Adresse http://172.23.17.207/

**SOCOME C**  
 Systèmes de Coupure et de Protection

Home  
[Welcome](#)

Configure  
[Mode](#)  
[Advanced Settings](#)  
[Serial](#)  
[Network](#)  
[Serial to Network mapping](#)  
[Packing Algorithm](#)  
[Username/Password](#)  
[DIP-switches](#)

[View configuration](#)

**Packing Algorithm**    <- Back    Next ->    ?    Done

The packing algorithm can be configured to transmit serial received data immediately to network interface or to buffer data until a transmit requirement is fulfilled.

**Packing Algorithm Information**

End of Frame Char:

Transmit End of Frame Char:

End of Frame Delay(ms):

Max n.o Chars in Frame:

Mantenere i valori predefiniti

INTER\_082\_A

## Configurazione mediante strumento Web

### CONFIGURAZIONE CLIENT GATEWAY

#### > Client Gateway

INTER\_083\_A

INTER\_084\_A

<b>Type</b>	ETHERNET / RS232-RS485
<b>Art. no.</b>	4899 0300
<b>Firmware</b>	4100-9003
<b>WebTool Version</b>	1.02

# PROGRAMMAZIONE ETHERNET

## Configurazione mediante strumento Web

### CONFIGURAZIONE CLIENT GATEWAY

#### > Client Gateway

**Configure Unit**

These settings are not applied in the unit until the Program Unit button is pressed.

**Mode**  
Application Mode: UDP

**Advanced Settings**  
Function Mode: None

**Network**  
Local IP address: 172.23.17.207:502  
Subnet Mask: 255.255.0.0  
Default Gateway: 0.0.0.0  
Remote IP address: 0.0.0.0:9000  
Second Remote IP: 0.0.0.0:9000  
Remote IP List: 172.23.17.208:502  
172.23.17.209:502  
Multicast address: 0.0.0.0

**Serial**  
Interface: RS-232  
Data rate: 9600 bits/s  
Data bits: 8 bits  
Parity: None  
Stop bits: 1 bit  
Flow control: None

**Packing Algorithm**  
End of Frame Char: 256

**Program Unit** • Consente di convalidare i parametri

**Save File** • Consente di salvare la configurazione dei parametri in un file

**Load File** • Consente di ripristinare la configurazione dei parametri da un file

INTER\_085\_A

## Configurazione mediante strumento Web

### CONFIGURAZIONE SERVER GATEWAY

#### > Server Gateway n. 1

**Home**  
[Welcome](#)

**Configure**  
[Mode](#)  
[Advanced Settings](#)  
[Serial](#)  
[Network](#)  
[Serial to Network mapping](#)  
[Packing Algorithm](#)  
[Username/Password](#)  
[DIP-switches](#)  
[View configuration](#)

**Type**  
ETHERNET / RS232-RS485  
**Art. no.**  
4899 0300  
**Firmware**  
4100-9003  
**WebTool Version**  
1.02

**Welcome**

This Web tool is used for a quick and easy setup of the interface ETHERNET / RS232-RS485. Each configuration topic can be setup section by section or a Configuration Wizard will guide you through the configuration.

An detailed description of all parameters can be seen using the HELP button on each page.

To refresh the parameters displayed on each page press the "Read Configuration" button or press the F5 key.

Please note while using the Web tool the throughput of data may decrease.

A description for each item in the menu beside are in the list below.

**Configure**

Mode	- Set the unit in UDP, TCP server or TCP client mode
Advanced Settings	- Set the unit in a specific function mode
Serial	- Serial interface settings
Network Address	- Address settings of the network interface
Serial to network mapping	- Mapping serial to network settings
Packing Algorithm	- Packing Algorithm settings
Username/Password	- Username and Password for the units login
Dip Switches	- Dip Switch settings
View Configuration	- Load/Save or Write configuration

Comincia qua la configurazione

Configuration Wizard (highlighted)

Read Configuration

**Home**  
[Welcome](#)

**Configure**  
[Mode](#)  
[Advanced Settings](#)  
[Serial](#)  
[Network](#)  
[Serial to Network mapping](#)  
[Packing Algorithm](#)  
[Username/Password](#)  
[DIP-switches](#)  
[View configuration](#)

**Mode**

<- Back   Next ->   ?   Done

Application mode sets the IP protocol to be used by the unit. The options are for UDP or to act as a TCP server or TCP client.

**Application Mode**

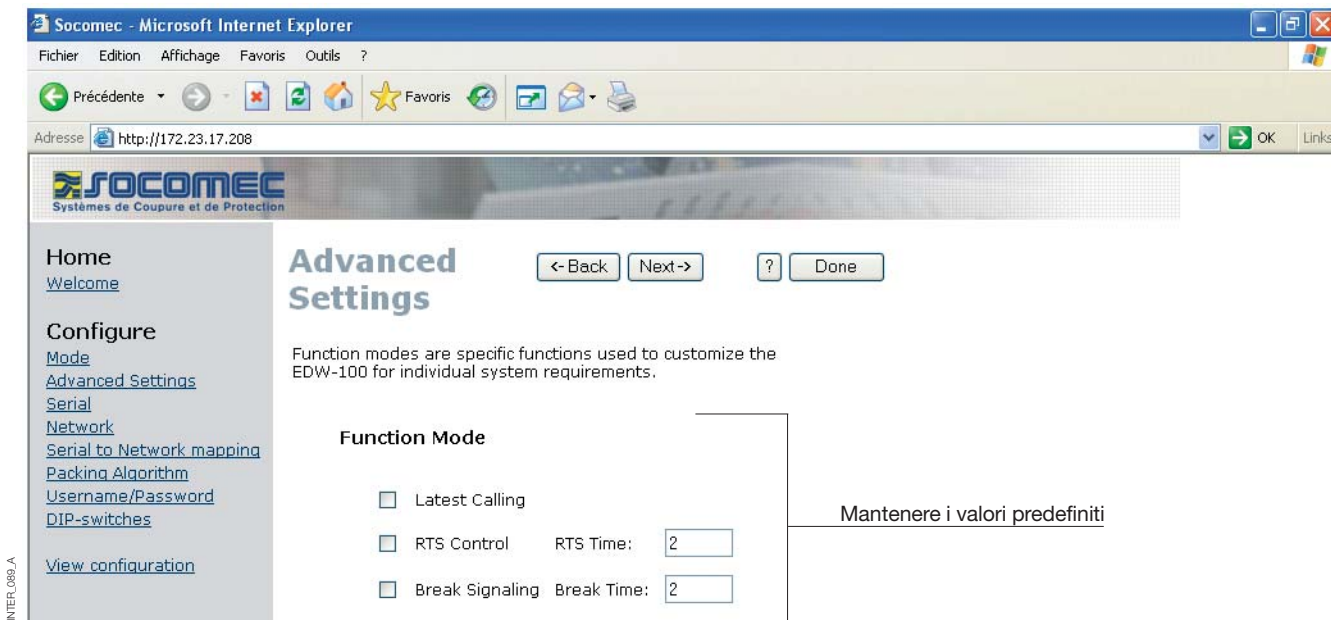
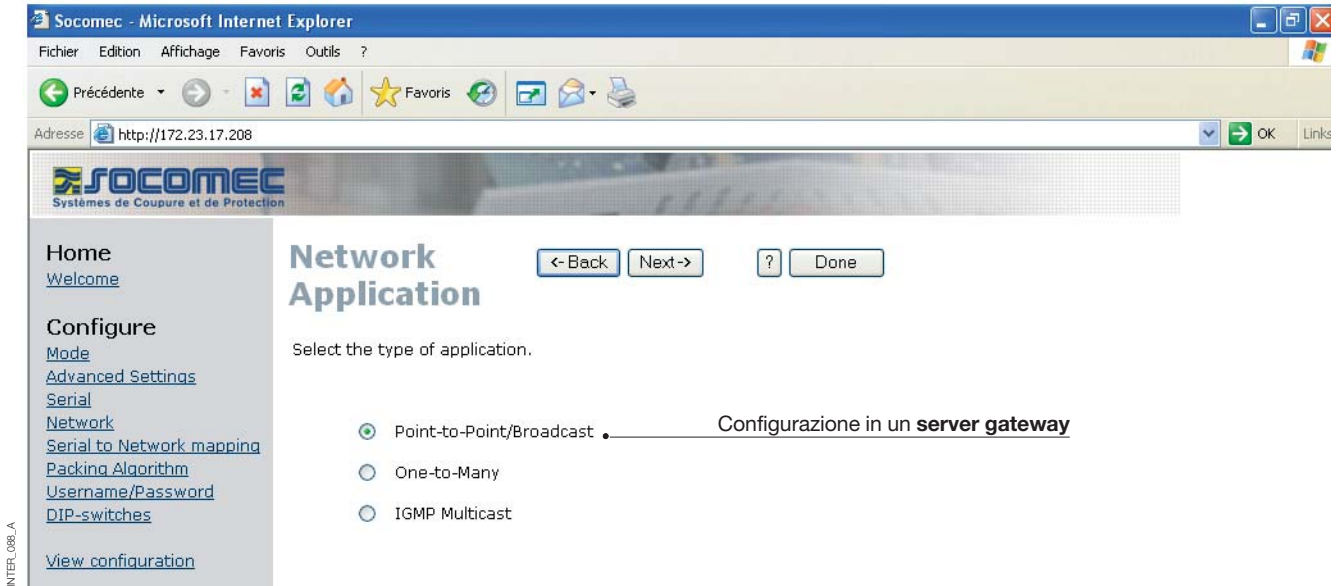
Mode:  (dropdown menu)

Scelta del protocollo.  
Lasciare UDP

## Configurazione mediante strumento Web

### CONFIGURAZIONE SERVER GATEWAY

#### > Server Gateway n. 1



INTER\_088\_A

INTER\_089\_A



## Configurazione mediante strumento Web

### CONFIGURAZIONE SERVER GATEWAY

#### ➤ Server Gateway n. 1

**Serial**

The serial interface can be configured with the parameters below.

**Serial Information**

Interface:  Definita in RS485 per client gateway

Data Rate:  Definiti in conformità con le configurazioni dei prodotti (Diris, Countis)

Data Bits:

Parity:

Stop Bits:

Flow Control:

**Network Address**

This page defines the address on the network interface.

Local IP Address, Subnet Mask and Default Gateway are critical for communicating with the unit, so be sure the addresses are correct before saving them.

**Address Information**

Local IP Address:  Indirizzo **Server gateway**  
Vedere con il vostro ufficio IT, 172.23.17.208 (per l'esempio)

Subnet Mask:  Da definire in funzione degli altri indirizzi di gateway  
Vedere con il vostro ufficio IT.

Default Gateway:  Indirizzo Gateway se l'IP di rete è cambiato

## Configurazione mediante strumento Web

### CONFIGURAZIONE SERVER GATEWAY

> Server Gateway n. 1

**Socomec - Microsoft Internet Explorer**  
 Fichier Edition Affichage Favoris Outils ?  
 Adresse http://172.23.17.208

**SOCOME C**  
 Systèmes de Coupure et de Protection

Home  
[Welcome](#)

Configure  
[Mode](#)  
[Advanced Settings](#)  
[Serial](#)  
[Network](#)  
[Serial to Network mapping](#)  
[Packing Algorithm](#)  
[Username/Password](#)  
[DIP-switches](#)  
[View configuration](#)

**Serial to network mapping**    <- Back    Next ->    ?    Done

This page defines the connection between the network interface and the serial channel.

**Mapping to serial channel**    Porta Gateway (client o server). Sempre 502 per un protocollo Modbus.

Local Port 1:

Remote IP Address 1:

Remote Port 1:

Inserire l'indirizzo **client gateway**.  
 Vedere con il vostro ufficio IT, 172.23.17.207

**Type**  
 ETHERNET / RS232-RS485

INTER\_092\_A

**Socomec - Microsoft Internet Explorer**  
 Fichier Edition Affichage Favoris Outils ?  
 Adresse http://172.23.17.208

**SOCOME C**  
 Systèmes de Coupure et de Protection

Home  
[Welcome](#)

Configure  
[Mode](#)  
[Advanced Settings](#)  
[Serial](#)  
[Network](#)  
[Serial to Network mapping](#)  
[Packing Algorithm](#)  
[Username/Password](#)  
[DIP-switches](#)  
[View configuration](#)

**Packing Algorithm**    <- Back    Next ->    ?    Done

The packing algorithm can be configured to transmit serial received data immediately to network interface or to buffer data until a transmit requirement is fulfilled.

**Packing Algorithm Information**

End of Frame Char:

Transmit End of Frame Char:

End of Frame Delay(ms):

Max n.o Chars in Frame:

Mantenere i valori predefiniti

INTER\_093\_A

## Configurazione mediante strumento Web

### CONFIGURAZIONE SERVER GATEWAY

#### > Server Gateway n. 1

INTER\_094\_A

INTER\_095\_A

# PROGRAMMAZIONE ETHERNET

## Configurazione mediante strumento Web

### CONFIGURAZIONE SERVER GATEWAY

#### > Server Gateway n. 1

The screenshot shows a web browser window titled "Socomec - Microsoft Internet Explorer" displaying the configuration page for a server gateway. The address bar shows "http://172.23.17.208". The page content includes a navigation menu on the left, a main configuration area, and a table of settings. Annotations on the right side of the browser window explain the functions of the buttons: "Program Unit" (Consente di convalidare i parametri), "Save File" (Consente di salvare la configurazione dei parametri in un file), and "Load File" (Consente di ripristinare la configurazione dei parametri da un file).

**Configure Unit**

These settings are not applied in the unit until the Program Unit button is pressed.

<b>Mode</b>	Application Mode:	UDP
<b>Advanced Settings</b>	Function Mode:	None
<b>Network</b>	Local IP address:	172.23.17.208:502
	Subnet Mask:	255.255.0.0
	Default Gateway:	0.0.0.0
	Remote IP address:	172.23.17.207:502
	Second Remote IP:	0.0.0.0:9000
	Remote IP List:	172.23.17.208:502 172.23.17.209:502
	Multicast address:	0.0.0.0
<b>Serial</b>	Interface:	RS-422/485 2-wire
	Data rate:	9600 bits/s
	Data bits:	8 bits
	Parity:	None
	Stop bits:	1 bit
	Flow control:	None
<b>Packing Algorithm</b>	End of Frame Char:	256

**Annotations:**

- Program Unit:** Consente di convalidare i parametri
- Save File:** Consente di salvare la configurazione dei parametri in un file
- Load File:** Consente di ripristinare la configurazione dei parametri da un file

INTERLOG\_A

## Configurazione mediante strumento Web

### CONFIGURAZIONE SERVER GATEWAY

#### > Server Gateway n. 2

**Socomec - Microsoft Internet Explorer**

Fichier Edition Affichage Favoris Outils ?

Adresse <http://172.23.17.209>

**SOCOMECC**  
Systèmes de Coupure et de Protection

### Welcome

This Web tool is used for a quick and easy setup of the interface ETHERNET / RS232-RS485. Each configuration topic can be setup section by section or a Configuration Wizard will guide you through the configuration.

An detailed description of all parameters can be seen using the HELP button on each page.

To refresh the parameters displayed on each page press the "Read Configuration" button or press the F5 key.

Please note while using the Web tool the throughput of data may decrease.

A description for each item in the menu beside are in the list below.

#### Configure

Mode	- Set the unit in UDP, TCP server or TCP client mode
Advanced Settings	- Set the unit in a specific function mode
Serial	- Serial interface settings
Network Address	- Address settings of the network interface
Serial to network mapping	- Mapping serial to network settings
Packing Algorithm	- Packing Algorithm settings
Username/Password	- Username and Password for the units login
Dip Switches	- Dip Switch settings
View Configuration	- Load/Save or Write configuration

Comincia qua la configurazione

Configuration Wizard Read Configuration

Terminé Local intranet

**Socomec - Microsoft Internet Explorer**

Fichier Edition Affichage Favoris Outils ?

Adresse <http://172.23.17.209>

**SOCOMECC**  
Systèmes de Coupure et de Protection

### Mode

<- Back Next-> ? Done

Application mode sets the IP protocol to be used by the unit. The options are for UDP or to act as a TCP server or TCP client.

#### Application Mode

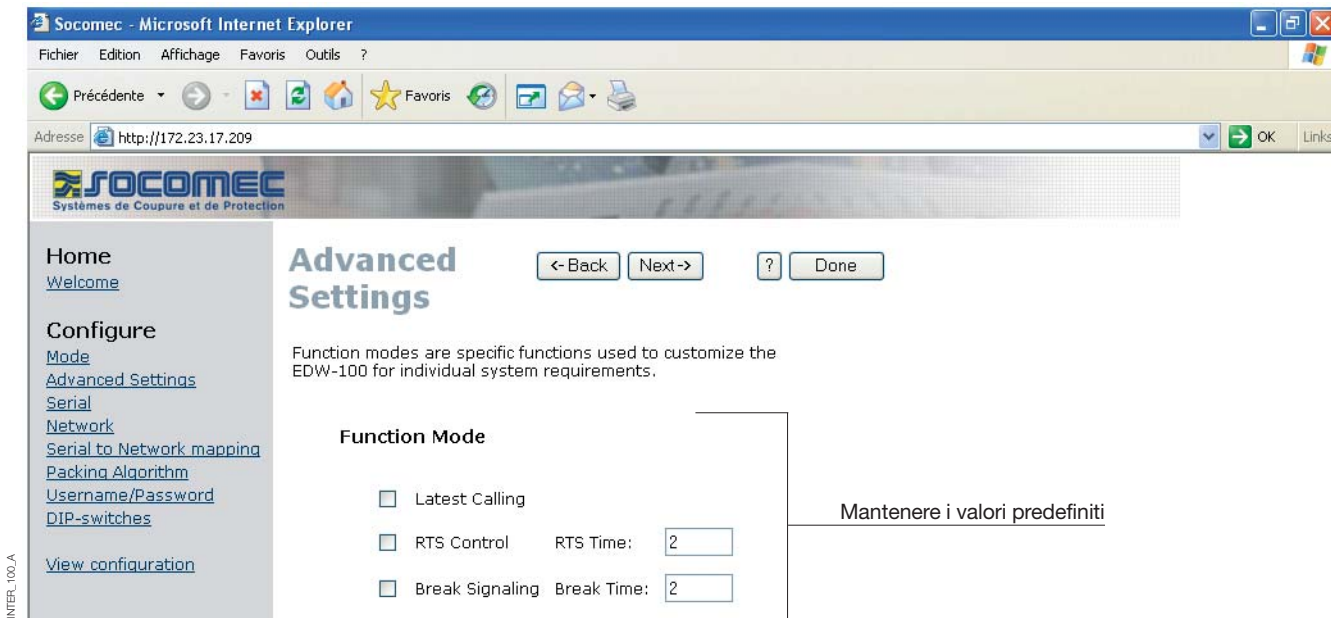
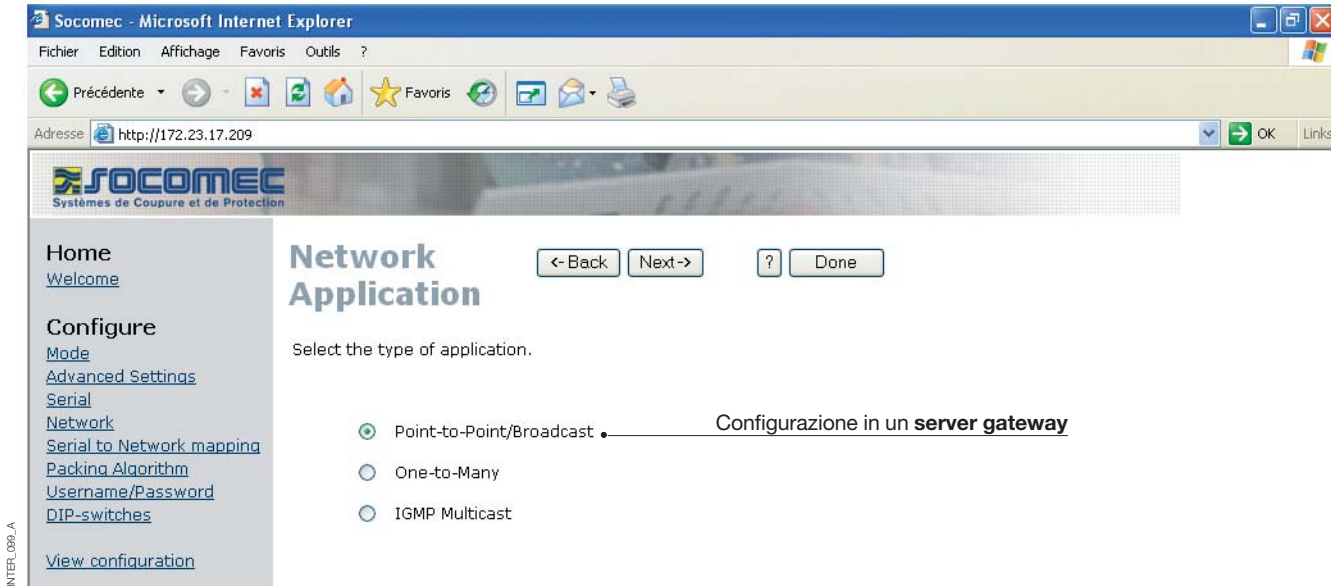
Mode:

Scelta del protocollo.  
Lasciare UDP

## Configurazione mediante strumento Web

### CONFIGURAZIONE SERVER GATEWAY

#### > Server Gateway n. 2



INTER\_095\_A

INTER\_100\_A

## Configurazione mediante strumento Web

### CONFIGURAZIONE SERVER GATEWAY

#### > Server Gateway n. 2

INTER\_100\_A

Serial

The serial interface can be configured with the parameters below.

**Serial Information**

Interface: RS-422/485 2-wire Definita in RS485 per server gateway

Data Rate: 9600 bit/s Definiti in conformità con le configurazioni dei prodotti (Diris, Countis)

Data Bits: 8 bits

Parity: None

Stop Bits: 1 bit

Flow Control: None

Home  
Welcome

Configure  
Mode  
Advanced Settings  
Serial  
Network  
Serial to Network mapping  
Packing Algorithm  
Username/Password  
DIP-switches  
View configuration

Type  
ETHERNET / RS232-RS485

INTER\_102\_A

Network Address

This page defines the address on the network interface.

Local IP Address, Subnet Mask and Default Gateway are critical for communicating with the unit, so be sure the addresses are correct before saving them.

**Address Information**

Local IP Address: 172.23.17.209 Indirizzo Server gateway Vedere con il vostro ufficio IT, 172.23.17.209

Subnet Mask: 255.255.0.0 Da definire in funzione degli altri indirizzi di gateway Vedere con il vostro ufficio IT.

Default Gateway: 0.0.0.0 Indirizzo Gateway se l'IP di rete è cambiato

Home  
Welcome

Configure  
Mode  
Advanced Settings  
Serial  
Network  
Serial to Network mapping  
Packing Algorithm  
Username/Password  
DIP-switches  
View configuration

## Configurazione mediante strumento Web

### CONFIGURAZIONE SERVER GATEWAY

#### > Server Gateway n. 2

**Socomec - Microsoft Internet Explorer**  
Fichier Edition Affichage Favoris Outils ?

Adresse <http://172.23.17.209> OK Links

**SOCOMEC**  
Systèmes de Coupure et de Protection

**Serial to network mapping**    <- Back    Next ->    ?    Done

This page defines the connection between the network interface and the serial channel.

**Mapping to serial channel**    Porta Gateway (client o server). Sempre 502 per un protocollo Modbus.

Local Port 1:

Remote IP Address 1:

Remote Port 1:

Inserire l'indirizzo **client gateway**.  
Vedere con il vostro ufficio IT, 172.23.17.207

**Home**  
[Welcome](#)

**Configure**  
[Mode](#)  
[Advanced Settings](#)  
[Serial](#)  
[Network](#)  
[Serial to Network mapping](#)  
[Packing Algorithm](#)  
[Username/Password](#)  
[DIP-switches](#)

[View configuration](#)

**Type**  
ETHERNET / RS232-RS485

INTER\_103\_A

**Socomec - Microsoft Internet Explorer**  
Fichier Edition Affichage Favoris Outils ?

Adresse <http://172.23.17.209> OK Links

**SOCOMEC**  
Systèmes de Coupure et de Protection

**Packing Algorithm**    <- Back    Next ->    ?    Done

The packing algorithm can be configured to transmit serial received data immediately to network interface or to buffer data until a transmit requirement is fulfilled.

**Packing Algorithm Information**

End of Frame Char:

Transmit End of Frame Char:

End of Frame Delay(ms):

Max n.o Chars in Frame:

Mantenere i valori predefiniti

**Home**  
[Welcome](#)

**Configure**  
[Mode](#)  
[Advanced Settings](#)  
[Serial](#)  
[Network](#)  
[Serial to Network mapping](#)  
[Packing Algorithm](#)  
[Username/Password](#)  
[DIP-switches](#)

[View configuration](#)

**Type**  
ETHERNET / RS232-RS485

INTER\_104\_A



## Configurazione mediante strumento Web

### CONFIGURAZIONE SERVER GATEWAY

#### > Server Gateway n. 2

INTER\_105\_A

INTER\_105\_A

# PROGRAMMAZIONE ETHERNET

## Configurazione mediante strumento Web

### CONFIGURAZIONE SERVER GATEWAY

#### > Server Gateway n. 2

**Socomec - Microsoft Internet Explorer**  
Fichier Edition Affichage Favoris Outils ?

Adresse <http://172.23.17.209> OK Links

**SOCOMEC**  
Systèmes de Coupure et de Protection

**Configure Unit** [- Back] [?] Program Unit

These settings are not applied in the unit until the Program Unit button is pressed.

• Consente di salvare la configurazione dei parametri in un file  
 • Consente di ripristinare la configurazione dei parametri da un file

• Consente di convalidare i parametri

**Mode**  
Application Mode: UDP

**Advanced Settings**  
Function Mode: None

**Network**  
Local IP address: 172.23.17.209:502  
Subnet Mask: 255.255.0.0  
Default Gateway: 0.0.0.0  
Remote IP address: 172.23.17.207:502  
Second Remote IP: 0.0.0.0:9000  
Remote IP List: 172.23.17.208:502  
172.23.17.209:502  
Multicast address: 0.0.0.0

**Serial**  
Interface: RS-422/485 2-wire  
Data rate: 9600 bits/s  
Data bits: 8 bits  
Parity: None  
Stop bits: 1 bit  
Flow control: None

**Packing Algorithm**  
End of Frame Char: 256

**Home**  
[Welcome](#)

**Configure**  
[Mode](#)  
[Advanced Settings](#)  
[Serial](#)  
[Network](#)  
[Serial to Network mapping](#)  
[Packing Algorithm](#)  
[Username/Password](#)  
[DIP-switches](#)  
  
[View configuration](#)

**Type**  
ETHERNET / RS232-RS485  
**Art. no.**  
4899 0300  
**Firmware**  
4100-9003  
**WebTool Version**  
1.02

Terminé Local intranet

INTER-107.A

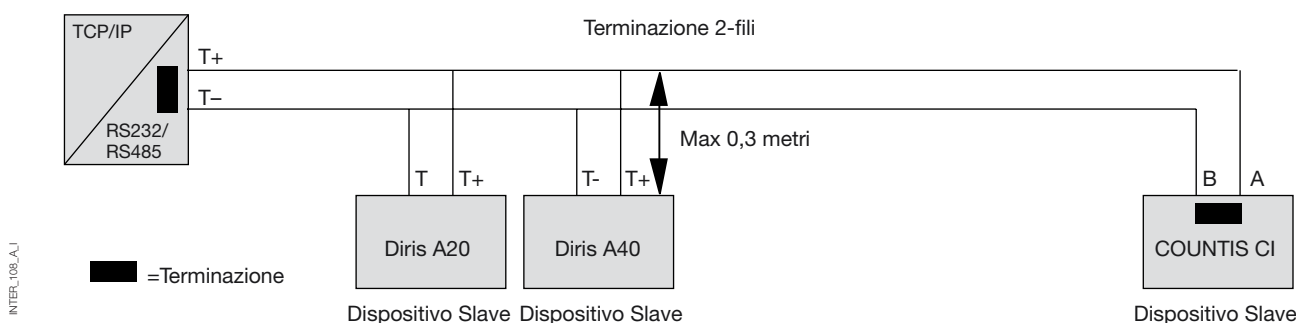
# ESEMPIO DI APPLICAZIONI **ETHERNET**

## Terminazione RS485

### RACCOMANDAZIONI PER LA TERMINAZIONE

La linea RS485 deve essere terminata qualunque sia la lunghezza del cavo. La terminazione è collocata idealmente alle estremità del cavo. Vedere esempi riportati sopra. La descrizione delle uscite dei poli RS485 varia a seconda dei costruttori. Per alcuni costruttori, il

T+ corrisponde a A, T- a B, R+ a A' e R- a B', ma altri costruttori possono utilizzare convenzioni di denominazione diverse. Se un dispositivo non funziona, può essere utile invertire A e B. In caso di difficoltà, contattare Socomec per ulteriore assistenza.

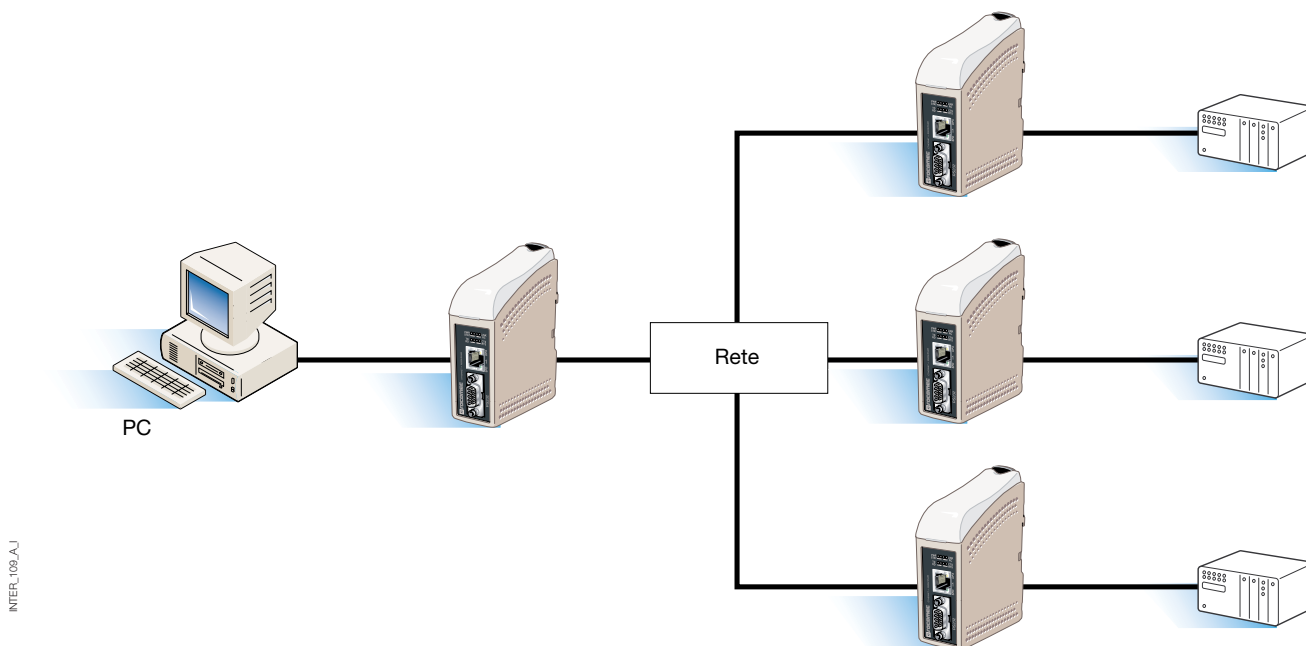


## Comunicazione “one to many” con protocollo UDP broadcast o multicast

### DESCRIZIONE

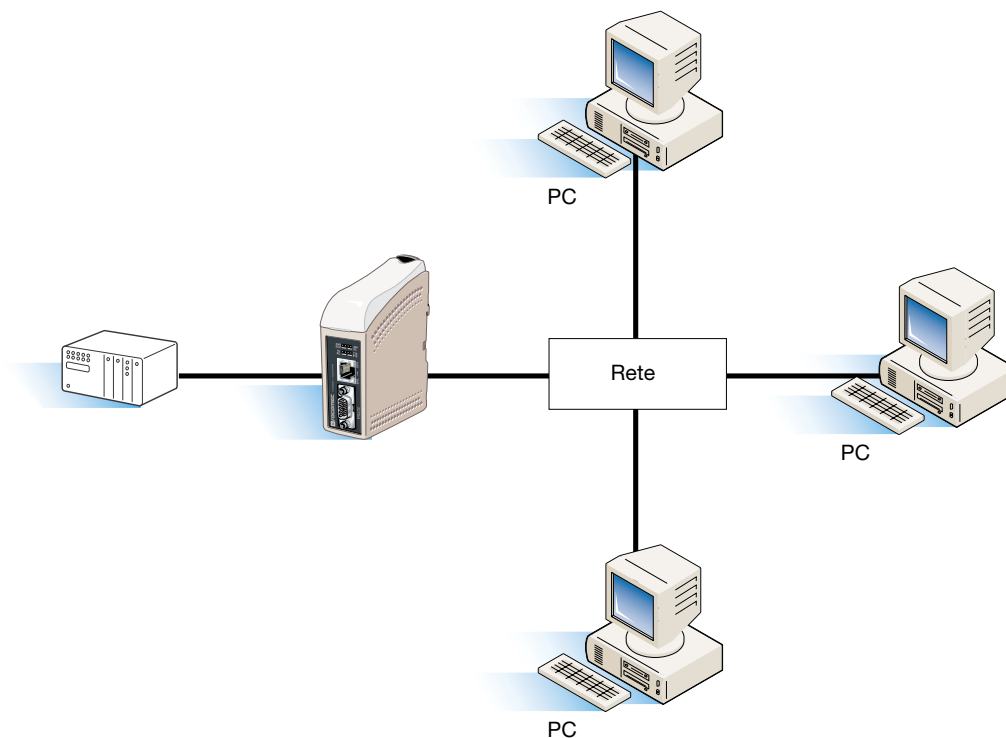
La funzione “one to many” può essere usata al posto di un’applicazione tradizionale multidrop RS485. L’ingresso dei dati in un’interfaccia sarà trasmesso in broadcast o multicast ad ogni altro dispositivo all’interno del gruppo

broadcast o multicast. Un’applicazione tipica può essere un computer host SCADA comunicante con un certo numero di PLC.



# ESEMPIO DI APPLICAZIONI **ETHERNET**

## Comunicazione “point to point” con collegamento TCP, server e client



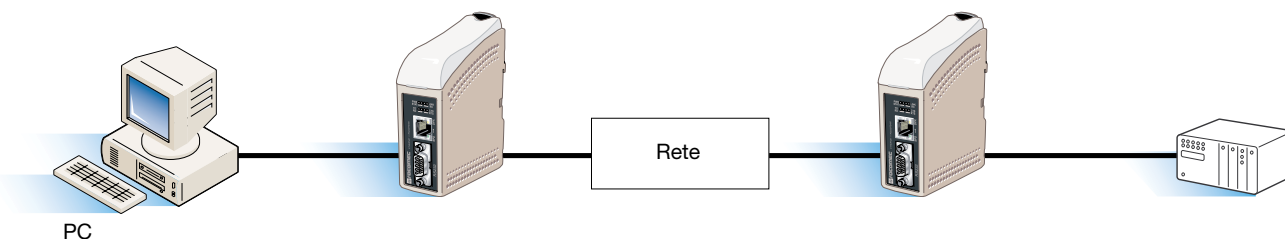
INTER\_110AJ

## Comunicazione “point to point” con collegamento UDP

### DESCRIZIONE

In un'applicazione “point to point”, l'interfaccia può essere usata per sostituire o estendere un collegamento del cavo. La distanza tra i dispositivi del convertitore è limitata unicamente dalle dimensioni della LAN. I dati

possono essere inviati attraverso la rete usando un collegamento UDP o TCP. Un'applicazione tipica può essere un'applicazione SCADA o un'applicazione di data logging che interroga un sensore o un PLC.



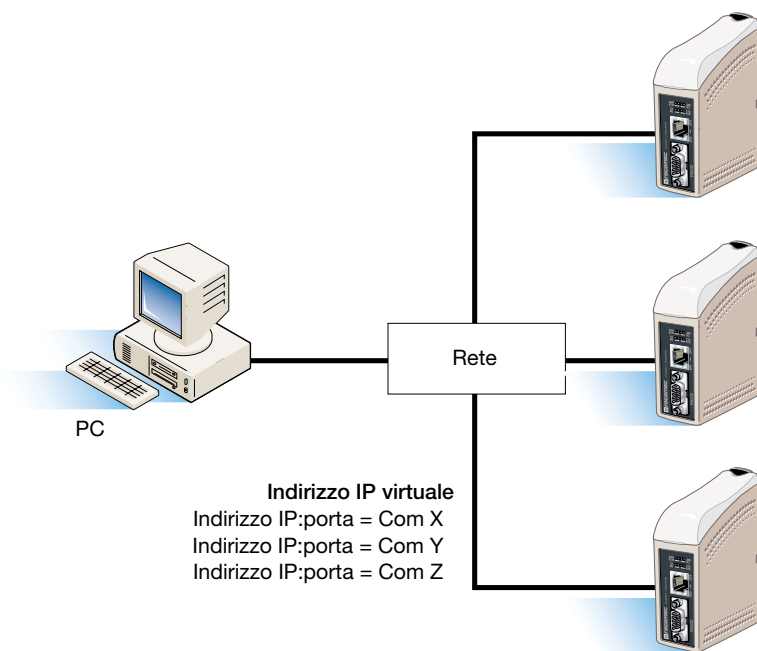
INTER\_111AJ

## Comunicazione “one to many” con collegamento TCP

### DESCRIZIONE

Molti vecchi applicativi non dispongono di utilità che permettano di utilizzare direttamente Ethernet, necessarie però per utilizzare una LAN appena installata o esistente per comunicare con diversi dispositivi seriali. Questo problema viene risolto installando un software di ridirezionamento di comunicazione sul PC host. Il software di ridirezionamento funziona creando porte di comunicazione virtuali sul computer. Le porte di comunicazione virtuali possono essere selezionate ed utilizzate allo stesso modo di una porta posta su un

hardware. Il software di ridirezionamento di comunicazione andrà ad incapsulare i dati seriali in un protocollo TCP-IP e li invierà al dispositivo di interfaccia rilevante. L'interfaccia elaborerà poi il frame TCP-IP e inoltrerà i dati seriali al dispositivo target. Nella direzione inversa, l'interfaccia andrà ad incapsulare i dati e il software di ridirezionamento di comunicazione elaborerà il frame TCP-IP. Il software di ridirezionamento di comunicazione può creare fino a 255 porte di comunicazione seriale su un singolo computer.



## HEAD OFFICE

**SOCOMEK GROUP** SWITCHING PROTECTION & UPS  
S.A. capital 11 014 300 €  
R.C. Strasbourg 548500 149 B  
1, Rue de Westhouse - B.P. 10 - F-67235 Benfeld Cedex - FRANCE

[www.socomec.com](http://www.socomec.com)

## INTERNATIONAL SALES DEPARTMENT

**SOCOMEK**  
1, rue de Westhouse - B.P. 10  
F - 67235 Benfeld Cedex - FRANCE  
Tél. +33 (0)3 88 57 41 41 - Fax +33 (0)3 88 74 08 00  
scp.vex@socomec.com

This document is not a contract. SOCOMEK reserves the right to modify features without prior notice in view of continued improvement.