

INTERFACE **ETHERNET**

Notice d'utilisation

F

MAKE YOUR BUSINESS SAFE



GÉNÉRALITÉS	3
Sécurité	3
Maintenance	3
Introduction	4
HOMOLOGATIONS ET CONFORMITÉS	5
Déclaration de conformité	6
SPECIFICATIONS	7
Conditions environnementales et type de test	7
Caractéristiques de l'interface	8
INSTALLATION	11
Fixation / Démontage	11
Connexions	12
Témoins lumineux	14
Configuration des interrupteurs DIP	15
PROGRAMMATION	16
Configuration de l'adresse IP	16
Prise en mains	18
Configuration par l'outil Web	21
EXEMPLES D'APPLICATIONS	43
Terminaison RS 485	43
Configuration point-multipoints en UDP	
diffusion générale ou multidiffusion	43
Configuration point-à-point en connexion TCP,	
serveur et client	44
Configuration point-à-point en connexion UDP	44
Communication multipoints en TCP	45

GÉNÉRALITÉS

ETHERNET

Sécurité

AVANT INSTALLATION

Lisez le présent manuel dans son intégralité et rassemblez toutes les informations disponibles sur l'appareil. Veillez à bien en comprendre toutes les implications. Vérifier que votre application n'excède pas les spécifications techniques de fonctionnement de cet équipement.

Cet appareil ne peut être installé que par du personnel qualifié.

Cet appareil doit être intégré à un coffret d'appareillage, ou équivalent, permettant de restreindre l'accès aux personnels d'entretien uniquement.

Le câblage d'alimentation électrique doit être protégé par des fusibles de calibre suffisant, et il doit être possible si nécessaire de le déconnecter manuellement du réseau. Veillez à la bonne conformité aux réglementations nationales en matière d'installation.

Cet appareil utilise une ventilation par convection. Pour éviter toute entrave à la circulation de l'air autour de lui, respectez les préconisations en matière de dégagements (voir paragraphe Ventilation).

AVANT FIXATION, UTILISATION OU DEMONTAGE DE L'APPAREIL

Isolez l'appareil du réseau électrique et de toutes les autres connexions électriques, pour éviter toute mise en contact avec une tension dangereuse.



Ne pas ouvrir l'appareil alors qu'il est branché. Des tensions dangereuses peuvent circuler à l'intérieur de l'appareil lorsqu'il est raccordé au réseau électrique ou aux circuits TNV.

MAINTENANCE

Aucune intervention n'est nécessaire tant que l'équipement est utilisé dans les conditions spécifiées.

GÉNÉRALITÉS

ETHERNET

Introduction

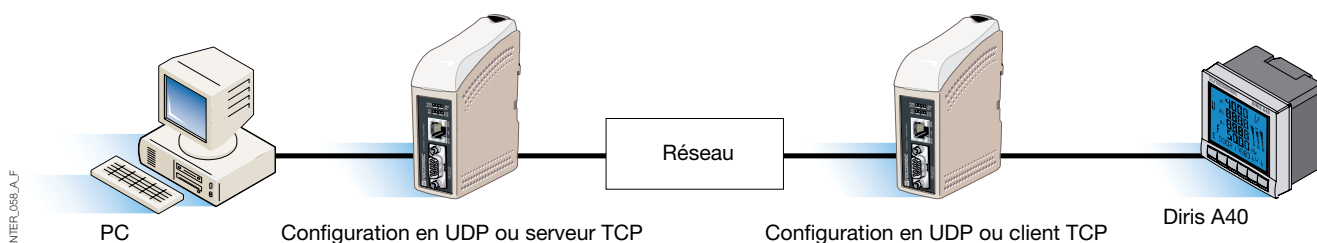
L'interface ETHERNET/ RS232-RS485 est un convertisseur Ethernet-Série industriel ou un Serveur terminal Ethernet.

L'interface série est configurable au choix entre les connectiques RS232 et RS485. L'interface Ethernet est de type 10/100BASE-T et supporte les protocoles réseau suivants : TCP, UDP, ICMP, IGMP, HTTP et ARP.

L'utilisation de 2 convertisseurs permet d'obtenir une liaison série point-à-point sur réseau Ethernet utilisant le protocole UDP ou TCP, au choix. En TCP, l'interface peut être configurée en mode client ou serveur.

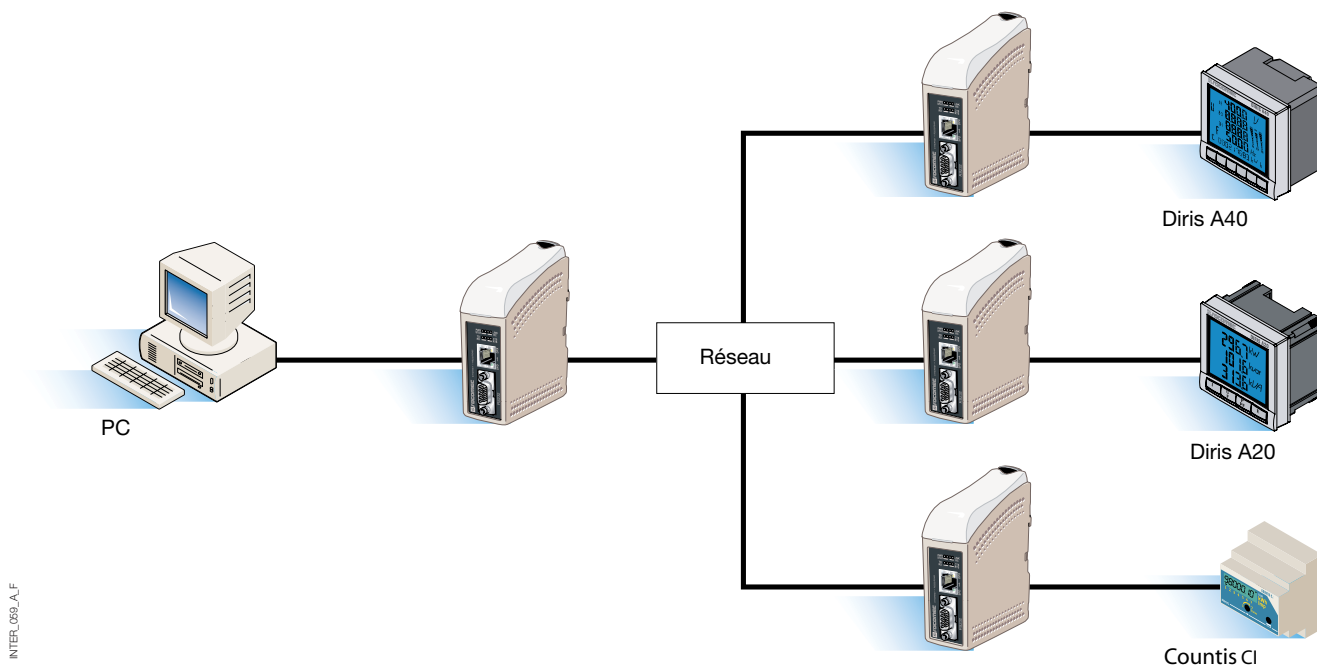
Chaque appareil transmet les données de son interface série à l'interface série de l'autre appareil.

Les communications série à grande distance sont ainsi possibles sur les réseaux préexistants.



Lorsque l'interface ETHERNET/ RS232-RS485 est utilisée avec le protocole UDP, il est également possible de communiquer en multipoints (d'un maître à plusieurs

esclaves), avec utilisation d'une adresse de diffusion générale ou d'un adressage multidiffusion.



Pour tout complément d'information sur les applications et les données techniques, connectez-vous à www.socomec.com.

L'outil Web comprend par ailleurs une aide en ligne intégrée qui décrit en détails toutes les fonctions et tous les modes.

Lien direct vers l'aide de la passerelle ETHERNET/RS232-RS485 sur le CD : explorez l'outil Web

HOMOLOGATIONS ET CONFORMITÉS

ETHERNET

Type	Homologation / Conformité
CEM	EN 61000-6-2, Immunité environnements industriels
	EN 61000-6-4, Emission environnements industriels
	EN 55024, Immunité équipement IT
	EN 50121-4, Ferroviaire - Immunité appareils de signalisation et télécom.
	IEC 62236-4, Ferroviaire - Immunité appareils de signalisation et télécom.
Sécurité	EN 60950, Equipement IT

HOMOLOGATIONS ET CONFORMITÉS

ETHERNET

Déclaration de conformité



Interrupteurs industriels et onduleurs

Laboratoire d'essais

rue de Westhouse
B.P. 10
67230 BENFELD
Tél. 03 88 57 41 41 - Télex 870 844
Télécopie 03 88 57 42 20

DECLARATION DE CONFORMITE CE N° DC 9852 PRO

Suivant spécifications :
Spécifications constructeur

MATERIEL ESSAYE

Désignation : Système de contrôle et de gestion de l'énergie
Type : Passerelle Ethernet / RS232-RS485
Référence : 4899 0300
Constructeur : SOCOMEC S.A. 67230 BENFELD FRANCE

Caractéristiques assignées :

Le matériel précité,

-sous réserve d'installation, d'entretien et d'utilisation conforme à sa destination, à sa réglementation, aux normes en vigueur, aux instructions du constructeur et à ses règles

satisfait aux dispositions de la directive européenne Compatibilité Electromagnétique (CEM) **89/336/CEE du 03/05/89** modifiée par la directive **92/31/CEE du 28/04/92** et par la directive **93/68/CEE du 22/07/93**,

ainsi qu'à la directive basse-tension **73/23/CEE du 19/02/73** modifiée par la directive **93/68/CEE du 22/07/93**,

et aux normes : EN 61000-6-2(2001) ; EN 61000-6-1(2001) ; EN 55024(1998) ; EN 61000-6-3(2001) ; EN 60950(2000).

Année d'apposition du marquage CE : **2006**

Date : 17 Octobre 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_080_A_F

SPECIFICATIONS

ETHERNET

Conditions environnementales et type de test

COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE

Facteur	Norme	Commentaire	Niveaux
ESD	EN 61000-4-2	Contact Boîtier Atmosphère boîtier	± 6 kV ± 8 kV
Rayonnement électromagnétique AM modulée	CEI 61000-4-3	Boîtier	10 V/m, 80 % AM (1 kHz), 80 à 1 000 MHz 20 V/m, 80 % AM (1 kHz), 800 à 960 MHz 20 V/m, 80 % AM (1 kHz), 1 400 à 2 000 MHz
Rayon. élect. 900 MHz	ENV 50204	Boîtier	20 V/m, modulation d'impulsion 200 Hz, 900 ± 5 MHz
Transitoires rapides en salves	EN 61000-4-4	Ports signaux Ports alimentation	± 2 kV ± 2 kV
Ondes de choc (foudre)	EN 61000-4-5	Ports signaux non-équilibrés Ports signaux équilibrés Ports alimentation	± 2 kV ligne à terre, ± 2 kV ligne à ligne ± 2 kV ligne à terre, ± 1 kV ligne à ligne ± 2 kV ligne à terre, ± 2 kV ligne à ligne
Injection de courant HF	EN 61000-4-6	Ports signaux Ports alimentation	10 V, 80 % AM (1 kHz), 0,15 à 80 MHz 10 V, 80 % AM (1 kHz), 0,15 à 80 MHz
Champs magnétiques fréquence secteur	EN 61000-4-8	Boîtier	100 A/m, 50 Hz, 16,7 Hz et 0 Hz
Champ magnétique impulsion	EN 61000-4-9	Boîtier	100 A/m, impulsion 16 ms / 6,4
Creux et variation de tension	EN 61000-4-11	Ports alimentation AC	10 et 5 000 ms, coupure 10 et 500 ms, réduction 30 % 100 et 1 000 ms, réduction 60 %
Puissance rayonnée	EN 55022	Boîtier	Classe A
Rayonnement par conduction	EN 55022 EN 55022	Ports alimentation AC Ports alimentation DC	Classe B Classe B
Rigidité diélectrique	EN 60950	Port signaux vers tous les autres ports	2 Kv rms, 50 Hz, 1 mn
		Port signaux vers tous les autres ports	3 Kv rms, 50 Hz, 1 mn 2 Kv rms, 50 Hz, 1 mn (à puissance nominale <60 V)

ENVIRONNEMENTALES

Facteur	Norme	Commentaire	Niveau
Température		En fonctionnement Stockage et transport	-25 à +70 °C -40 à +70 °C
Humidité		En fonctionnement Stockage et transport	5 à 95 % humidité relative 5 à 95 % humidité relative
Altitude		En fonctionnement	2 000 m / 70 kPa
MTBF		En fonctionnement	10 ans
Vibrations	CEI 60068-2-6	En fonctionnement	7,5 mm, 5 à 8 Hz 2 G, 8 à 500 Hz
Choc	CEI 60068-2-27	En fonctionnement	15 G, 11 ms

SPÉCIFICATIONS

ETHERNET

Conditions environnementales et type de test

COFFRET

Boîtier	UL 94	PC / ABS	Inflammabilité classe V-1
Dimension L x H x P			35 x 121 x 121 mm
Poids			0,2 kg
Degré de protection	CEI 529	Boîtier	IP 21
Refroidissement			Convection
Montage			Sur rail DIN 35 mm

Caractéristiques de l'interface

ALIMENTATION

Tension nominale	12 V à 48 VDC
Tension de fonctionnement	10 V à 60 VDC
Consommation nominale	250 mA à 12 VDC 125 mA à 24 VDC 63 mA à 48 VDC
Fréquence nominale	DC
Appel de courant maximum sur 10 ms	0,3 A ² s à 48 VDC
Polarité	Protection contre l'inversion de polarité
Entrée redondante	Oui
Isolement avec	3 Kv rms tous
Connexion	Bornier à vis démontables
Section conducteur	0,2 à 2,5 mm ² (AWG 24 – 12)

Caractéristiques de l'interface

RS485

Spécification électrique	RS485 EIA Paire torsadée 2 fils
Vitesse	300 bits/s à 115,2 kbits/s
Format des données	7 ou 8 bits de données, parité paire, impaire ou nulle, 1 ou 2 bits de stop
Protocole	Transparent, optimisé par l'algorithme d'insertion
Recalage	Sans objet
Temps de retournement	< 3 bits
Type de circuit	TNV-1
Distance de transmission	≤ 1 200 m, selon le débit et le type de câble (RS485 EIA)
Réglages	Terminaison 120 Ω et polarisation de sûreté intégrée 680 Ω
Protection	À tolérance de pannes de l'installation (jusqu'à ±60 V)
Isolement avec	Alimentation 3 kV Ethernet 1 1,5 Kv rms
Connexion	Bornier à vis démontables
Section conducteur	0,2 à 2,5 mm ² (AWG 24 – 12)
Câble blindé	Voir manuel "Mise en œuvre et dépannage d'un RS485"
Boîtier conducteur	Non

SPECIFICATIONS

ETHERNET

Caractéristiques de l'interface

RS232

Spécification électrique	RS232 EIA
Vitesse	300 bits/s à 115,2 kbits/s
Format des données	7 ou 8 bits de données, parité paire, impaire ou nulle, 1 ou 2 bits de stop
Protocole	Transparent, optimisé par l'algorithme d'insertion
Recalage	Sans objet
Type de circuit	SELV
Distance de transmission	15 m
Isolement avec	Alimentation 3 kV Ethernet 1 1,5 Kv rms
Connexion	Connecteur mâle D-sub 9 broches (ETTD)
Câble blindé	Obligatoire uniquement en cas d'installation pour application ferroviaire comme appareil de signalisation et de télécommunication et situé à proximité des voies*
Boîtier conducteur	Isolé de tous les autres circuits
Nombre de ports	1

ETHERNET

Spécification électrique	Norme IEEE 802.3. édition 2000
Vitesse	10 Mbits/s ou 100 Mbits/s, autonégociation ou réglage manuel par interrupteurs DIP
Protocole	UDP, TCP, ICMP, HTTP et ARP
Mode duplex	Full ou Half Duplex, autonégociation ou réglage manuel par interrupteurs DIP
Type de circuit	TNV-1
Distance de transmission	100 m
Isolement avec	Alimentation 3 Kv rms RS232 1,5 Kv rms RS485 1,5 Kv rms
Connexion	RJ-45 blindé, MDI/MDI-X auto
Câble blindé	Obligatoire uniquement en cas d'installation pour application ferroviaire comme appareil de signalisation et de télécommunication et situé à proximité des voies*
Boîtier conducteur	Isolé de tous les autres circuits

* Pour limiter au maximum le risque d'interférence, il est conseillé d'utiliser un câble blindé si celui-ci doit se trouver à moins de 3 m des rails et raccordé à ce port.

Le blindage du câble doit être convenablement raccordé (sur 360°) à une terre distante de moins d'1 m par rapport à ce port.

La connexion de cette prise de terre vers le coffret métallique de l'armoire technique ou équivalente si l'unité y est intégrée, doit être du type basse impédance. Ce coffret métallique peut être raccordé au réseau de terre de l'installation et peut également être directement connecté à la terre de protection.

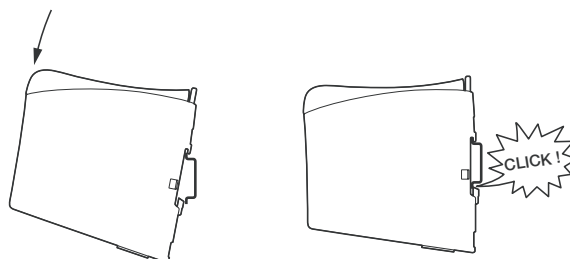
INSTALLATION

ETHERNET

Fixation /démontage

Cet équipement doit être installé sur un rail DIN 35 mm fixé horizontalement sur un mur ou dans une armoire technique.

Fixation par verrouillage (voir figure).



INTER_037_A

VENTILATION

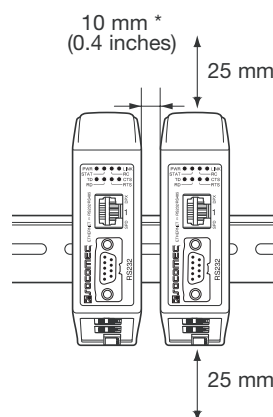
Cet équipement utilise une ventilation par convection. Pour optimiser la circulation de l'air ambiant, laisser un dégagement suffisant autour de l'équipement en suivant les instructions suivantes:

Zone de dégagement recommandée :

- dessus/dessous : 25 mm,
- droite/gauche : 10 mm.

Il est indispensable de respecter ce dégagement pour garantir un fonctionnement correct sur toute l'étendue de température et de durée de vie.

** Respecter le dégagement (Droite/Gauche) pour garantir un fonctionnement correct sur toute l'étendue de température.*

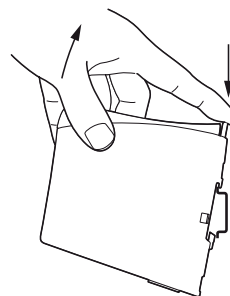


INTER_061_A

DEMONTAGE

Appuyer sur l'agrafe noire située au-dessus de l'équipement.

Voir figure.



INTER_037_A

➤ RS232 (ETTD)

* Sens par rapport à l'appareil.

Pos.	Direction	Description
3	Entrée/Sortie	T- : Ligne RS485
4	Entrée/Sortie	T+ : Ligne RS485

Pos.	Description
1	Commun
2	+VA
3	+VB
4	Commun

The diagram shows the front panel of a beige Hitec modem. At the top left, there are two rows of LEDs labeled PWR, STAS, RD, and RTS. To their right are labels LINE, RC, CTS, and SPT. Below the LEDs is an RJ-45 Ethernet port. Underneath the Ethernet port is a large RS232C serial port connector. At the bottom, there are two RJ-45 ports labeled S1 and S2. The brand name 'HITEC' and model 'RS232C' are printed vertically on the left side of the panel.

- S1** Commutateurs DIP sous le capot
(pour plus de détails, voir page 15)
- Indicateurs LED, également
intégrés à la prise RJ-45
(pour plus de détails, voir page 14)
- Prise RJ-45 Ethernet 1
(pour plus de détails, voir page 13)
- S2** Commutateurs DIP - Terminaison
(pour plus de détails, voir page 15)

INTER 017 A

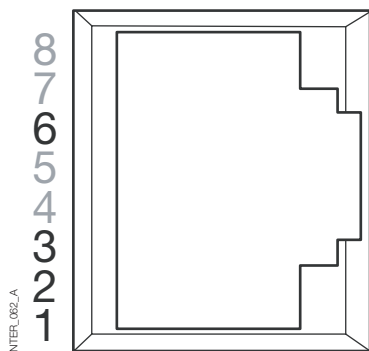
Connexions

ETHERNET

Connexion Ethernet TX (connecteur RJ-45), croisement*
MDI/MDI-X automatique.

Contact	Signal	Intitulé	Direction	Description/Remarque
1	TD+	Entrée/Sortie	Transmission/Réception	
2	TD-	Entrée/Sortie	Transmission/Réception	
3	RD+	Entrée/Sortie	Transmission/Réception	
4			NC	
5			NC	
6	RD-	Entrée/Sortie	Transmission/Réception	
7			NC	
8			NC	
Blindage			Connecté HF	

* Selon réglage des interrupteurs DIP S1-6, 7 et 8.

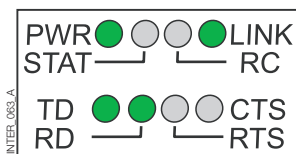


L'utilisation d'un câble de type CAT 5 est recommandée.
Utilisation possible de connecteurs non-blindés (UTP)
ou blindés (STP).

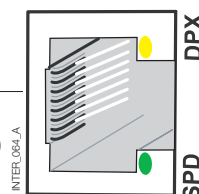
INSTALLATION

ETHERNET

Témoins lumineux LED

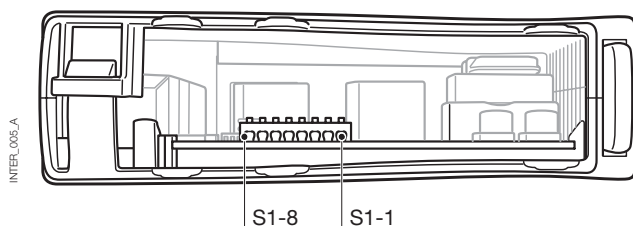


LED	Statut	Description
PWR Alimentation électrique	ÉTEINT ALLUMÉ	Absence d'alimentation électrique interne Alimentation électrique interne OK
TD Transmission	ÉTEINT ALLUMÉ	Absence de transmission de données série par l'appareil (RS232 ou RS485) Transmission de données série par l'appareil (RS232 ou RS485)
RD Réception	ÉTEINT ALLUMÉ	Absence de réception de données série par l'appareil (RS232 ou RS485) Réception de données série par l'appareil (RS232 ou RS485)
RTS Demande de transmission	ÉTEINT ALLUMÉ	Absence de signal RTS à l'interface RS232, ou transmission par l'interface RS485. Signal RTS à l'interface RS232, ou réception par l'interface RS485.
CTS Prêt à émettre	ÉTEINT ALLUMÉ	Absence de signal CTS à l'interface RS232. Signal CTS à l'interface RS232.
LINK	ÉTEINT ALLUMÉ Clignotant	Absence de liaison Ethernet. Le câble est débranché. Liaison Ethernet établie. Indication de trafic en transmission ou réception sur la liaison Ethernet.
STAT Statut	ÉTEINT ALLUMÉ	Normalement éteinte. Session Telnet établie avec le service de diagnostic Telnet ou configuration en cours par l'outil Web
RC Contrôle à distance	ÉTEINT ALLUMÉ	Indication que les réglages opérés par les interrupteurs DIP sont en vigueur. La configuration à distance a pris la priorité sur un ou plusieurs interrupteurs DIP.
SPD LED de débit intégrée à la prise RJ-45 - verte	ALLUMÉ ÉTEINT	Ethernet 100 Mbits/s Ethernet 10 Mbits/s
DPX LED de mode duplex intégrée à la prise RJ-45 - jaune	ALLUMÉ ÉTEINT	Mode bidirectionnel (Full duplex) Mode unidirectionnel (Half duplex)



Configuration des interrupteurs DIP

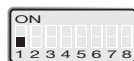
AVANT DE RÉGLER LES INTERRUPTEURS DIP :



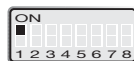
Pour prévenir les chocs électriques, déconnecter l'équipement de la source d'alimentation ainsi que toutes les autres connexions électriques.

> S1*

Interrupteurs DIP



Normalement sur OFF.



Activation de la configuration de l'IP locale via l'interface série.



Normalement sur OFF.



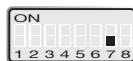
Rétablissement de la configuration (par défaut) usine.



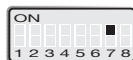
Autonégociation Ethernet activée. Croisement auto activé. 10 Mbits/s.



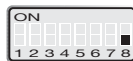
Autonégociation Ethernet désactivée. Croisement auto (MDI/MDIX) désactivé. 10 Mbits/s.



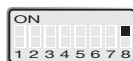
Ethernet 100 Mbits/s si autonégociation désactivée.



Ethernet 10 Mbits/s si autonégociation désactivée.



Mode Ethernet Half Duplex si autonégociation désactivée ou pas supportée.



Mode Ethernet Full Duplex si autonégociation désactivée ou pas supportée.

* L'outil de configuration Web peut prendre la priorité sur les réglages des interrupteurs DIP. Ce mode prioritaire est indiqué par la LED RC.
Les interrupteurs DIP S1-3, 4 et 5 ne sont pas utilisés.

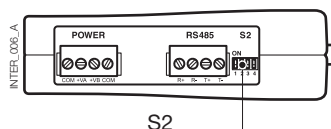
Remarque : les modifications opérées par un changement de position des interrupteurs DIP ne sont effectives qu'après mise sous tension de l'appareil. Pendant le service normal, un réglage configuré par tout autre moyen est susceptible de prendre la priorité sur celui des interrupteurs DIP. Toutefois, toute prise de priorité est indiquée par la LED RC.

> S2

Sous le capot



Terminaison 2 fils. Terminaison 2 fils 120 ohms et sûreté intégrée



Réglages d'usine



S1



S2

PROGRAMMATION

ETHERNET

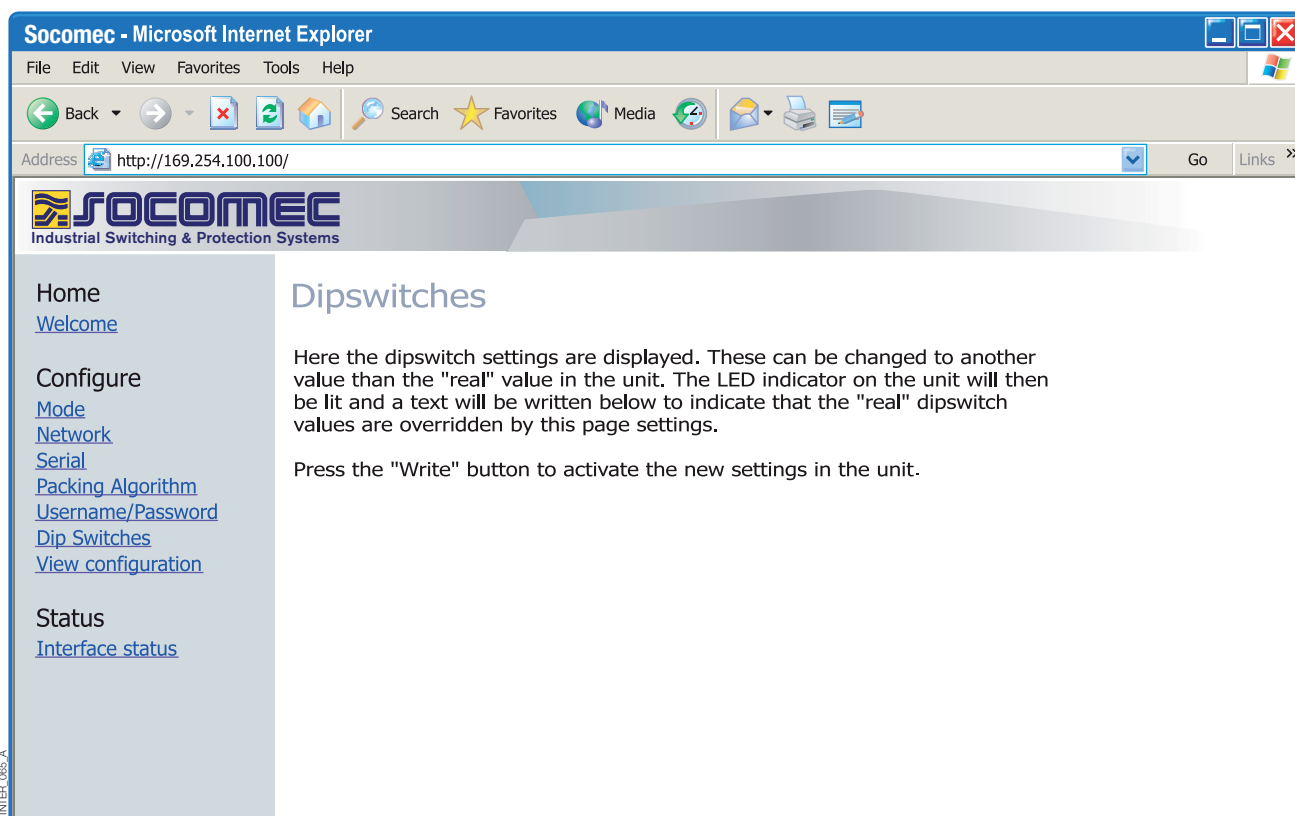
L'interface ETHERNET/RS232-RS485 est un convertisseur Ethernet-Série industriel destiné aux environnements sévères.

Il permet d'interfacer des appareils série au travers d'un réseau Ethernet nouveau ou préexistant. L'appareil supporte les protocoles des deux interfaces RS232 et RS485 à des débits allant jusqu'à 115,2 kbits/s. La liaison Ethernet se fait via un port RJ-45 standard avec MDI/MDI-X.

Les protocoles utilisés pour les communications réseau sont l'UDP et le TCP. Ainsi, l'interface peut être configurée en tant que serveur ou client TCP, autant qu'en périphérie UDP.

Configuration de l'adresse IP

Le convertisseur est très aisément configurable par l'intermédiaire de l'outil de configuration Web intégré ; par ailleurs, certaines fonctions peuvent également être définies par les interrupteurs DIP physiques en boîtier DIP sur la carte de circuit imprimé.



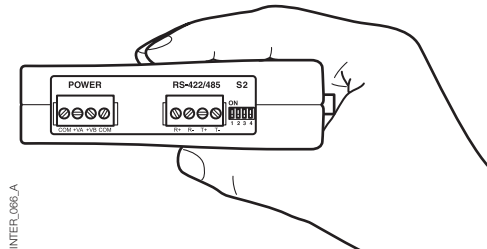
Les propriétés de l'interface réseau, telles que le débit, le mode duplex et l'autonégociation, peuvent être configurées par l'outil Web ou par les interrupteurs DIP physiques.

L'outil Web peut prendre la priorité sur les réglages effectués au niveau du produit ; lorsque c'est le cas, cela est indiqué par la LED RC (Remotely Controlled, Contrôle à distance).

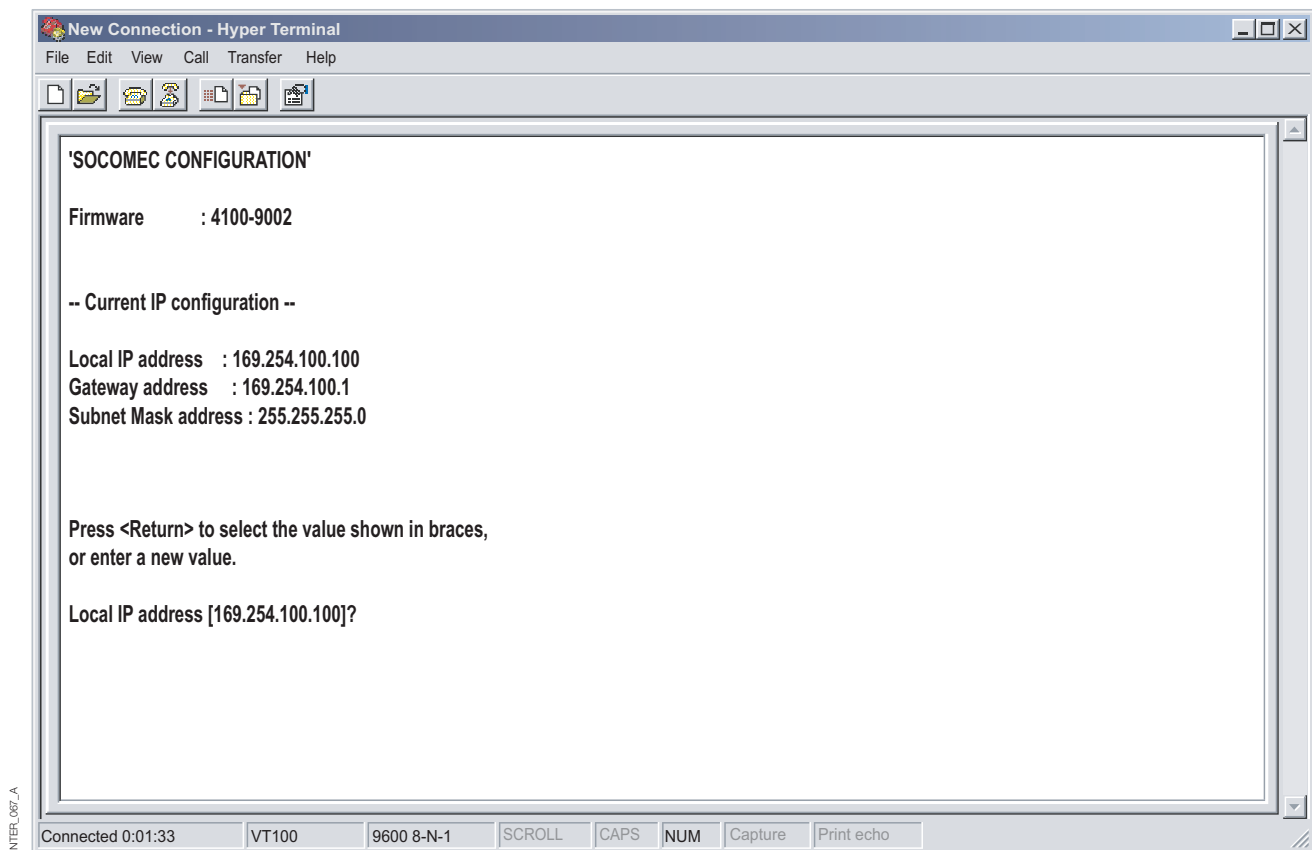
Les propriétés du port série, telles que le débit de données, le contrôle de flux et les bits de données, etc., sont configurées par l'intermédiaire de l'outil de configuration Web.

Configuration de l'adresse IP

La terminaison et la sûreté intégrée de l'interface série RS485 ne peuvent être déterminées qu'au moyen des interrupteurs DIP.



L'adresse IP locale de l'appareil peut être configurée au moyen d'un programme de terminal.



FONCTIONNALITÉS EXCLUSIVES

- Algorithme d'insertion, permettant à l'utilisateur de décider comment et quand les données série doivent être encapsulées dans une trame TCP ou UDP et envoyées sur le réseau.
- Isolement galvanique, qui permet d'éliminer les erreurs de communication. De toutes les causes d'erreur, la différence de potentiel entre les équipements interconnectés compte parmi les plus courantes.
- Alimentation électrique redondante, à large plage d'entrée.

Conjointement à l'excellente immunité en matière de CEM, ces fonctionnalités permettent d'utiliser l'appareil dans les projets nécessitant un haut degré de fiabilité.

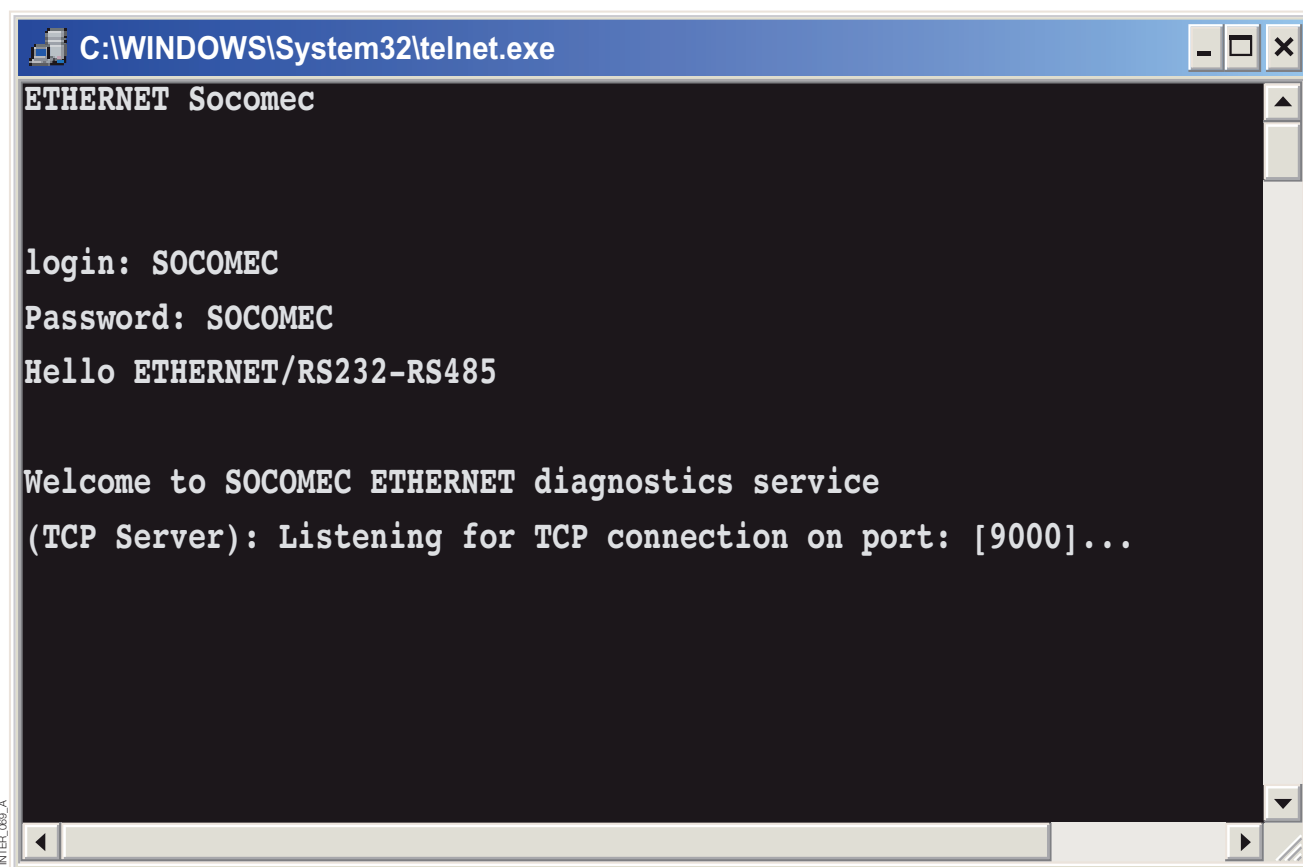
PROGRAMMATION

ETHERNET

Configuration de l'adresse IP

INFORMATIONS DE DIAGNOSTIC

Le premier niveau de diagnostic est fourni par l'état des différentes LED.



Le service de diagnostic Telnet renseigne l'utilisateur sur le mode UDP ou TCP, l'état connecté ou à l'écoute (TCP), etc.

Prise en mains

> Adresse IP

Par défaut, l'adresse IP de l'interface ETHERNET à sa livraison est 169.254.100.100.

Port par défaut 9000

Passerelle par défaut 169.254.100.1

Prise en mains

► Configuration de l'adresse IP

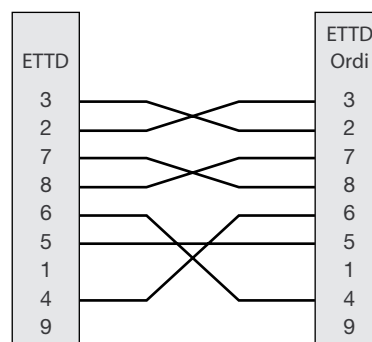
L'adresse IP est configurable avec l'outil Web et/ou un programme de terminal.

La procédure permettant de configurer l'adresse IP avec un programme de terminal est décrite ci-après.

1. Si l'adresse est connue, connectez-vous à l'appareil depuis un navigateur Web, avec l'adresse de l'interface. Si l'adresse est inconnue, connectez l'interface série RS232 à un programme de terminal, avec les paramètres suivants :

Débit : 9600 bits/s
Bits de données : 8
Bits d'arrêt : 1
Parité : aucune
Contrôle de flux : aucun

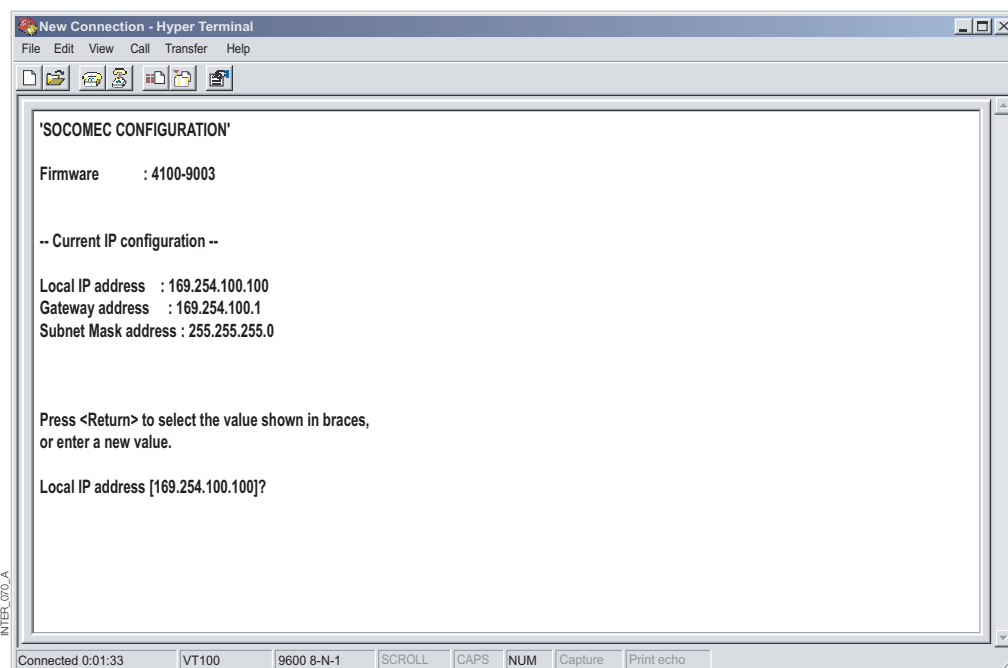
INTER_138_A F



2. Réglez l'interrupteur DIP S1-1 en position ON, puis mettez l'interface sous tension pour activer la configuration de l'adresse IP locale via l'interface série.

Dès lors que la connexion est établie avec le programme de terminal, vous pouvez changer l'adresse IP, l'adresse de la passerelle et le masque de sous-réseau, comme indiqué sur la figure ci-dessous :

Voir également la configuration au moyen de l'outil Web, page 21.



3. Réglez l'interrupteur DIP S1-1 en position OFF et effectuez un cycle marche-arrêt de l'interface.

4. L'appareil est à présent prêt pour une configuration complète avec l'outil Web. Connectez-vous à l'convertisseur depuis un navigateur, avec l'adresse IP précédemment configurée.

PROGRAMMATION

ETHERNET

Prise en mains

> Configuration du nom d'utilisateur et du mot de passe

L'accès à l'interface ETHERNET/RS232-RS485 est protégé par un nom d'utilisateur et un mot de passe. Ces identifiants vous sont demandés pour vous connecter avec le navigateur Web pour la configuration, et sous Telnet pour les diagnostics.

Nom d'utilisateur par défaut : SOCOMEC

Mot de passe par défaut : SOCOMEC

> Ouverture de session navigateur

L'outil Web propose 2 comptes d'utilisateur différents pour se connecter à l'interface et ouvrir une session.

Le premier est le compte Visiteur, qui permet uniquement à l'utilisateur de consulter les réglages en

vigueur pour l'appareil, et ne lui concède aucun droit à le configurer, de quelque façon que ce soit. Le nom d'utilisateur et le mot de passe de ce compte sont figés et ne sont pas configurables.

> Compte Visiteur de l'interface ETHERNET/RS232-RS485 (pour visualisation uniquement)

Nom d'utilisateur : guest

Mot de passe : guest

ou

Nom d'utilisateur : anonymous

Mot de passe : anonymous

> Compte Config de l'interface ETHERNET/RS232-RS485

Le second compte est celui dédié à la configuration, qui donne à l'utilisateur les droits de configurer l'appareil avec de nouvelles valeurs de paramètres. Le nom d'utilisateur et le mot de passe de ce compte sont par ailleurs configurables, après ouverture par l'utilisateur d'une session Config. Le nom d'utilisateur et le mot de

passer par défaut sont indiqués ci-dessous.

Nom d'utilisateur par défaut : SOCOMEC

Mot de passe par défaut : SOCOMEC

> Rétablissement des réglages par défaut de sortie d'usine



Remarque : l'opération permet d'effacer vos réglages personnalisés. Pour rétablir les réglages par défaut de sortie d'usine, utilisez l'interrupteur DIP S1-2.

1. Forcez cet interrupteur en position ON et mettez l'interface sous tension pendant au moins 5 secondes.

2. Forcez l'interrupteur DIP en position OFF et effectuez un cycle marche-arrêt de l'interface.

Le produit est à présent réglé par défaut, comme à sa sortie d'usine.

Remarque : si l'adresse par défaut de l'appareil est valide sur le réseau connecté, il est possible d'y accéder directement depuis un navigateur.

Configuration par l'outil Web

L'interface intègre un outil de configuration sur base de navigateur Web, très facile d'emploi. Cet outil Web est très intuitif et comprend une aide utile pour les paramètres configurables.

Avec le nom d'utilisateur et le mot de passe par défaut (ou personnalisés, si vous les avez configurés) du compte Config, connectez-vous à l'interface par son adresse IP par défaut et ouvrez une session, avec un navigateur Web standard.

Connect to 169.254.100.100

User name: SOCOMEC

Password:

☐ Remember my password

OK Cancel

Utilisez l'Assistant de configuration pour régler tous les paramètres, puis cliquez sur le bouton "Program Unit"

pour valider les paramètres dans l'appareil ou les enregistrer dans un fichier.

Socomec - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Address http://169.254.100.100/ Go Links >>

SOCOMEC
Industrial Switching & Protection Systems

Home
[Welcome](#)

Configure
[Mode](#)
[Network](#)
[Serial](#)
[Packing Algorithm](#)
[Username/Password](#)
[Dip Switches](#)
[View configuration](#)

Status
[Interface status](#)

Welcome

This is where the unit can be configured, the status of the unit can be displayed and an update of the firmware can be done. Using this tool may decrease the units throughput of data for the moment the tool is used.

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

Configure	
Mode	- Set the unit in TCP or UDP mode
Network	- Network interface settings
Serial	- Serial interface settings
Packing Algorithm	- Packing Algorithm settings
Username/Password	- Set User and Password for the unit
Dip switches	- Dip switch settings
View Configuration	- Load/Save and write configuration

Configuration Wizard Read Configuration

PROGRAMMATION

ETHERNET

Configuration par l'outil Web

DIAGNOSTICS VIA TELNET

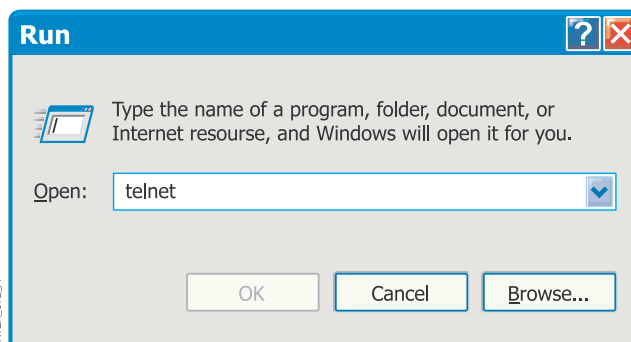
L'interface fournit à l'utilisateur des informations de diagnostic via une connexion Telnet sur le port 23.

Les informations présentées à l'utilisateur sont les suivantes :

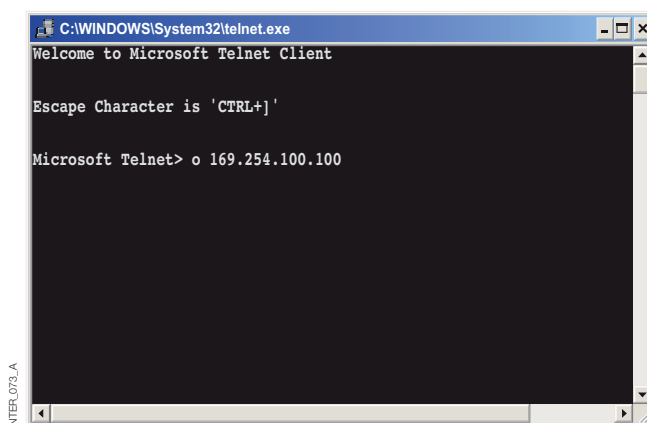
- Mode opérationnel (UDP, serveur ou client TCP)
- Statut opérationnel (écoute de connexion (serveur TCP), connecté à l'hôte (serveur ou client TCP), tentative de connexion (client TCP))
- La LED d'état STAT de l'appareil s'allume pendant une session Telnet.

Est décrite ci-après la procédure permettant de lancer une session Telnet sous Windows et d'obtenir de l'convertisseur les informations de diagnostic.

1. Lancez une session Telnet.
2. Établissez la connexion avec l'interface, en tapant "o 169.254.100.100" ou l'adresse IP préalablement configurée pour l'interface.
3. Ouvrez une session avec le nom d'utilisateur et le mot de passe par défaut (ou vos identifiants personnels si vous les avez configurés).



INTER.072.A



INTER.073.A

MODES APPLICATIFS

Le produit peut être configuré pour une utilisation dans l'un des 3 modes applicatifs suivants :

- Serveur TCP
- Client TCP
- UDP

Configuration par l'outil Web

DESCRIPTION RAPIDE DES PROTOCOLES TCP ET UDP

➤ Protocole UDP (User Datagram Protocol)

Le protocole UDP permet un service de datagramme sans connexion. Cela implique que l'arrivée des datagrammes, ou paquets de données, n'est pas contrôlée ; la fiabilité de la communication incombe à la couche application. En ce sens, le protocole UDP est un mode de communication plus simple que le TCP.

Comme les données sont envoyées et reçues sans connexion établie, leur transfert est plus efficace et souvent plus rapide. L'UDP est par conséquent utilisé dans les applications nécessitant une utilisation efficace de la bande passante et qui utilisent des protocoles de niveau supérieur pour gérer les données perdues.

➤ Protocole TCP (Transmission Control Protocol)

Le protocole TCP est un service de liaison en mode connecté. "En mode connecté" signifie qu'une session doit préalablement être ouverte pour permettre l'échange des données. On utilise un accusé de réception pour vérifier que les données ont été reçues par l'hôte destinataire. Pour chaque trame envoyée, le destinataire doit renvoyer un accusé de réception, ou acquittement (ACKnowledge en anglais). En l'absence de réception de l'acquittement, les données sont retransmises.

Le contrôle de flux entre les hôtes est géré par TCP. Pour les quantités importantes de données devant être scindées en paquets, le protocole TCP fournit une méthode fiable pour les réassembler dans l'ordre correct. Vu la nécessité d'établir préalablement une session et d'acquitter la réception des données, la transmission par TCP est plus lente et exige un débit plus élevé que l'UDP. À sa livraison, l'interface est en mode TCP serveur.

➤ Mode serveur TCP

Dans ce mode, il est possible d'accepter les tentatives de connexion TCP entrante à l'interface provenant d'un client TCP (une autre interface en mode client, par exemple).

Autres exemples de clients TCP : client Telnet établissant une connexion TCP brute, logiciel de redirection de port COM exécuté sur un PC sous Windows.

➤ Mode client TCP

Dans ce mode, il est possible d'établir une connexion TCP avec un serveur TCP distant, un produit en mode serveur TCP par exemple. La présence du signal DSR ou la mise

sous tension de l'appareil joue le rôle de déclencheur par lequel l'interface tente d'établir la connexion avec le serveur spécifié, en fonction de la configuration.

➤ Mode UDP

UDP est un protocole d'envoi de datagrammes sans connexion, ce qui implique moins de trafic surajouté en comparaison avec le TCP, aucun paquet d'acquittement n'étant échangé entre les postes pendant la communication.

En mode UDP, l'convertisseur est capable d'envoyer et de recevoir les messages en diffusion générale et en multidiffusion.

PROGRAMMATION **ETHERNET**

Configuration par l'outil Web

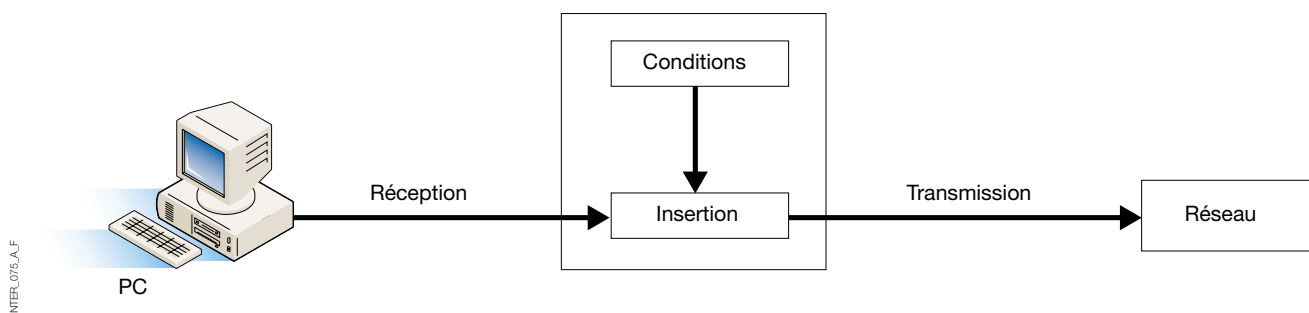
ALGORITHME D'INSERTION

Lorsque les données arrivent au port série de l'interface, il faut qu'un ou plusieurs critères soient remplis pour que soit déclenchée, par l'convertisseur, la procédure d'encapsulation des données série reçues dans une trame Ethernet et de leur envoi sur le réseau.

Ces critères sont définis par différents paramètres, "l'algorithme d'insertion". Les paramètres par défaut sont sélectionnés pour leur compatibilité avec le plus grand nombre d'applications, mais peuvent être optimisés en fonction de l'application spécifique de l'utilisateur client.

Vous trouverez dans l'outil Web de configuration des explications plus détaillées. Lien direct vers l'aide de l'interface ETHERNET /RS232-RS485 sur le CD :

Veillez cliquer sur (\Software\interface ETHERNET /RS232-RS485Webtool\files\helpfiles\packing_help.html).



RÉGLAGES AVANCÉS

Les réglages avancés permettent de configurer l'appareil pour répondre aux besoins d'applications particulières ou pour ouvrir des fonctions spéciales ; ils sont désactivés par défaut.

Vous trouverez dans l'outil Web de configuration des explications plus détaillées. Lien direct vers l'aide de

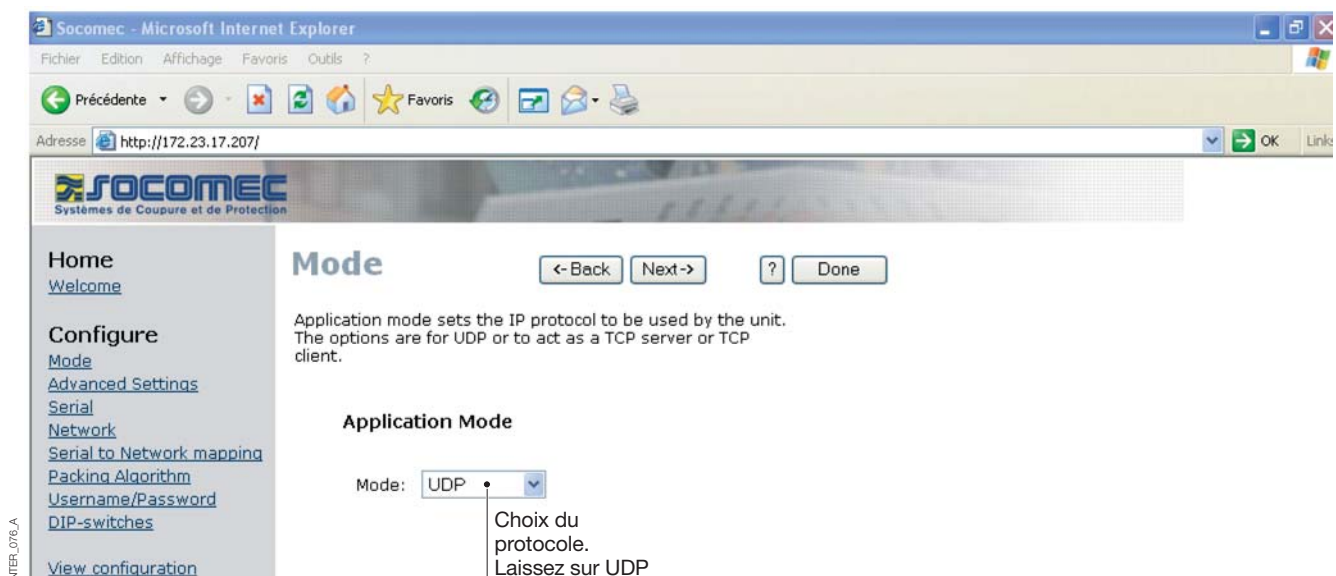
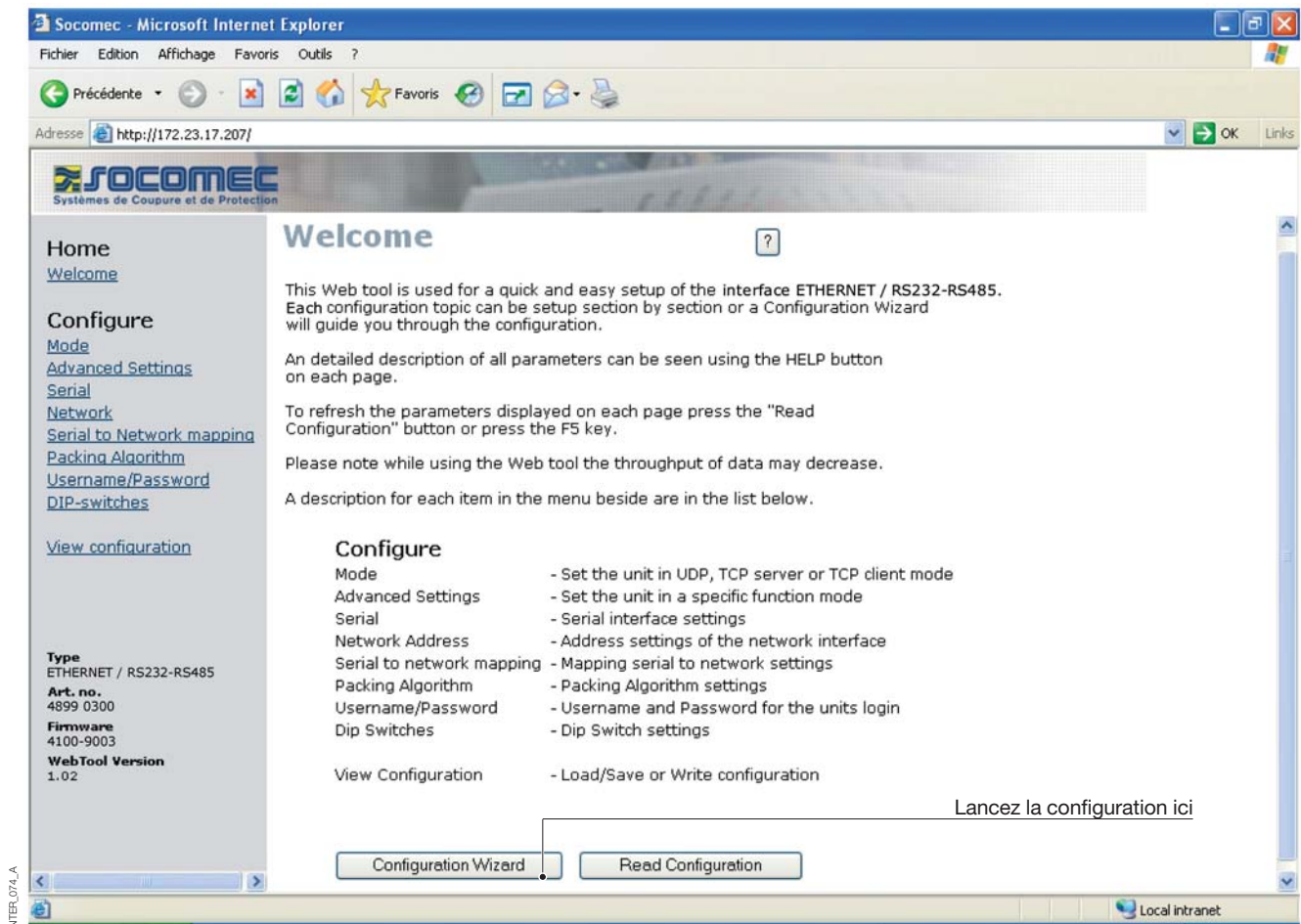
l'interface ETHERNET /RS232-RS485 sur le CD :

Veillez cliquer sur (\Software\interface ETHERNET /RS232-RS485Webtool\files\helpfiles\advanced_help.html).

Configuration par l'outil Web

CONFIGURATION DE LA PASSERELLE CLIENT

➤ Passerelle client



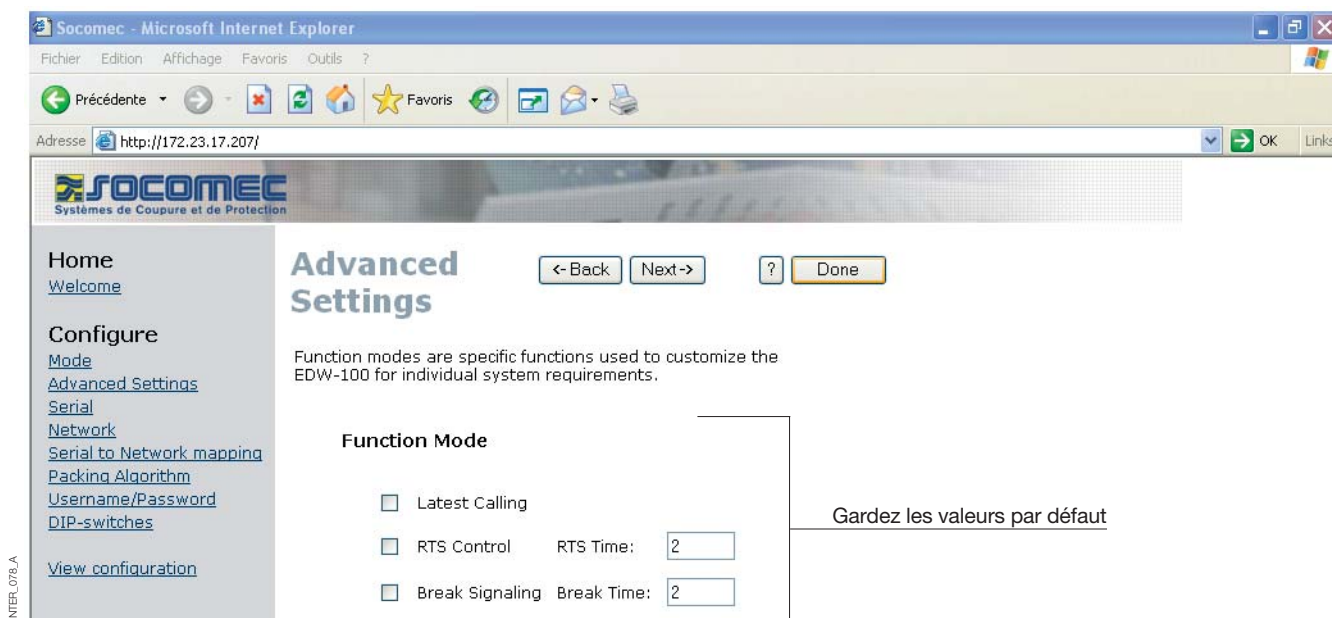
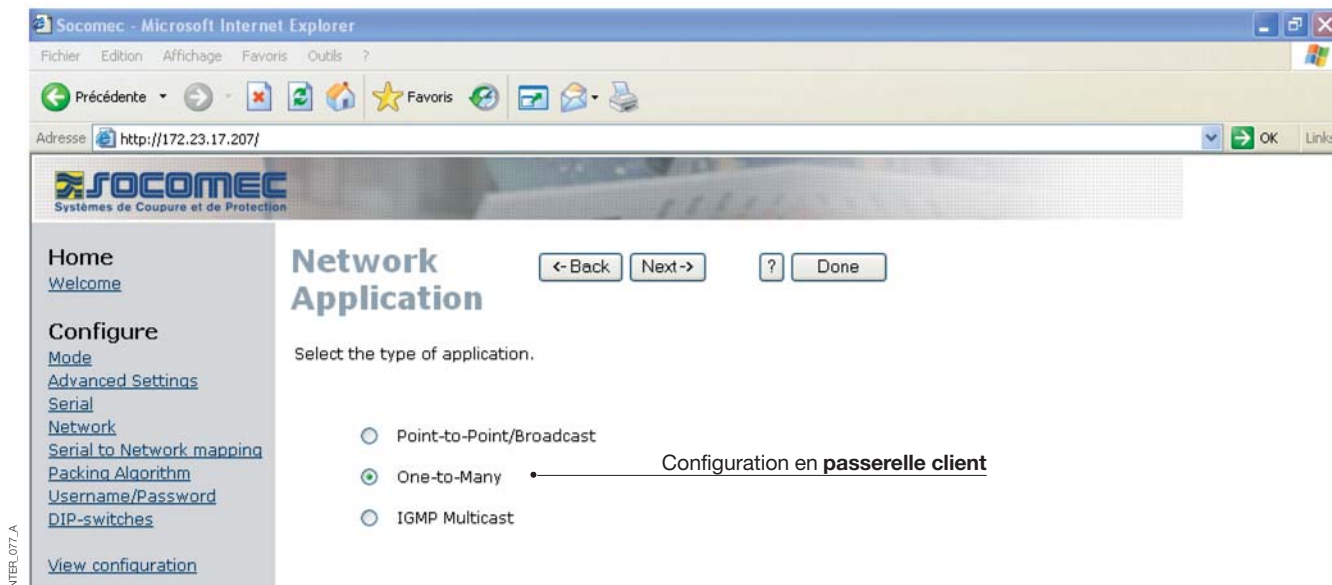
PROGRAMMATION

ETHERNET

Configuration par l'outil Web

CONFIGURATION DE LA PASSERELLE CLIENT

> Passerelle client



Configuration par l'outil Web

CONFIGURATION DE LA PASSERELLE CLIENT

➤ Passerelle client

INTER_079_A

Serial

The serial interface can be configured with the parameters below.

Serial Information

Interface: **RS-232** (Choisissez RS232 pour une passerelle client)

Data Rate: 9600 bit/s

Data Bits: 8 bits

Parity: None

Stop Bits: 1 bit

Flow Control: None (À définir en fonction de la configuration des produits (Diris, Countis))

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: 172.23.17.207 (Adresse de la passerelle client. Voir avec votre service informatique, 172.23.17.207 par exemple)

Subnet Mask: 255.255.0.0 (À définir en fonction des adresses des autres passerelles. Voir avec votre service informatique.)

Default Gateway: 0.0.0.0 (Adresse de la passerelle en cas de changement de l'IP réseau)

Home
[Welcome](#)

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

PROGRAMMATION

ETHERNET

Configuration par l'outil Web

CONFIGURATION DE LA PASSERELLE CLIENT

> Passerelle client

INTER_081_A

The screenshot shows the Socomec web interface in Microsoft Internet Explorer. The address bar shows <http://172.23.17.207/>. The page title is 'Serial to network mapping'. The left sidebar contains a 'Configure' menu with links: Mode, Advanced Settings, Serial, Network, Serial to Network mapping, Packing Algorithm, Username/Password, DIP-switches, and View configuration. The main content area has a title 'Serial to network mapping' and a description: 'This page defines the connection between the network interface and the serial channel.' Below this, there is a section 'Mapping to serial channel' with a note: 'Port de la passerelle (client ou serveur). Toujours 502 en protocole Modbus.' The 'Local Port 1' is set to 502. The 'Remote IP List' contains two entries: '172.23.17.208:502' and '172.23.17.209:502'. A note on the right says: 'Indiquez ici les adresses des passerelles serveur. Voir avec votre service informatique, 172.23.17.208 et 172.23.17.209'. There are navigation buttons: '<- Back', 'Next ->', '?', and 'Done'.

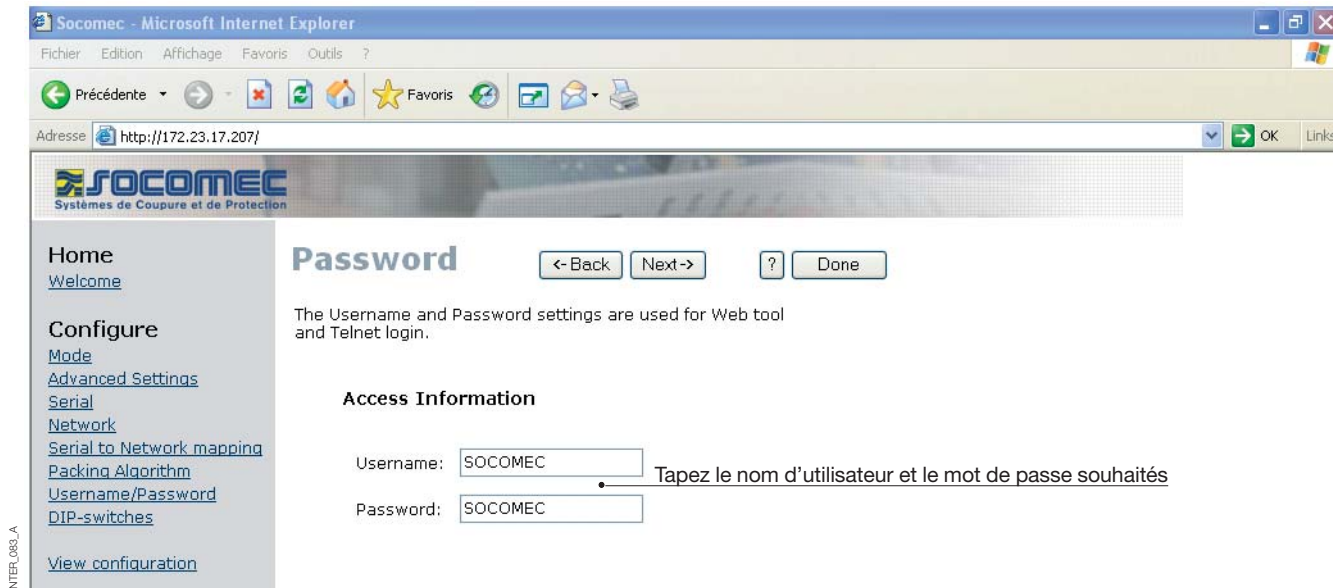
INTER_082_A

The screenshot shows the Socomec web interface in Microsoft Internet Explorer. The address bar shows <http://172.23.17.207/>. The page title is 'Packing Algorithm'. The left sidebar contains a 'Configure' menu with links: Mode, Advanced Settings, Serial, Network, Serial to Network mapping, Packing Algorithm, Username/Password, DIP-switches, and View configuration. The main content area has a title 'Packing Algorithm' and a description: '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.' Below this, there is a section 'Packing Algorithm Information' with four fields: 'End of Frame Char' (256), 'Transmit End of Frame Char' (Yes), 'End of Frame Delay(ms)' (20), and 'Max n.o Chars in Frame' (1000). A note on the right says: 'Gardez les valeurs par défaut'. There are navigation buttons: '<- Back', 'Next ->', '?', and 'Done'.

Configuration par l'outil Web

CONFIGURATION DE LA PASSERELLE CLIENT

> Passerelle client



PROGRAMMATION

ETHERNET

Configuration par l'outil Web

CONFIGURATION DE LA PASSERELLE CLIENT

> Passerelle client

Socomec - Microsoft Internet Explorer

Fichier Edition Affichage Favoris Outils ?

Adresse <http://172.23.17.207/> OK Links

SOCOME
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.

Save File Load File

Validation des paramètres
Enregistrement dans un fichier des paramètres de configuration
Rétablissement des paramètres de configuration depuis un fichier

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

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

Local intranet

INTER 085_A

Configuration par l'outil Web

CONFIGURATION DE LA PASSERELLE SERVEUR

> Passerelle serveur n° 1

INTER_066_A

Socomec - Microsoft Internet Explorer

Fichier Edition Affichage Favoris Outils ?

Adresse <http://172.23.17.208>

SOCOME
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

Lancez la configuration ici

Configuration Wizard Read Configuration

Terminé Local intranet

INTER_067_A

Socomec - Microsoft Internet Explorer

Fichier Edition Affichage Favoris Outils ?

Adresse <http://172.23.17.208>

SOCOME
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: UDP

Choix du protocole.
Laissez sur UDP

PROGRAMMATION

ETHERNET

Configuration par l'outil Web

CONFIGURATION DE LA PASSERELLE SERVEUR

> Passerelle serveur n° 1

INTER_088_A

Socomec - Microsoft Internet Explorer

Fichier Edition Affichage Favoris Outils ?

Précédente - - - - - Favoris - - - - -

Adresse http://172.23.17.208 OK Links

SOCOME
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](#)

Network Application <- Back Next-> ? Done

Select the type of application.

☒ Point-to-Point/Broadcast Configuration en **passerelle serveur**

☐ One-to-Many

☐ IGMP Multicast

INTER_089_A

Socomec - Microsoft Internet Explorer

Fichier Edition Affichage Favoris Outils ?

Précédente - - - - - Favoris - - - - -

Adresse http://172.23.17.208 OK Links

SOCOME
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](#)

Advanced Settings <- Back Next-> ? Done

Function modes are specific functions used to customize the EDW-100 for individual system requirements.

Function Mode

☐ Latest Calling

☐ RTS Control RTS Time: 2

☐ Break Signaling Break Time: 2

Gardez les valeurs par défaut

Configuration par l'outil Web

CONFIGURATION DE LA PASSERELLE SERVEUR

➤ Passerelle serveur n° 1

INTER_090_A

The screenshot shows the 'Serial' configuration page in a Microsoft Internet Explorer browser window. The address bar shows 'http://172.23.17.208'. The page has a left sidebar with navigation links: Home, Welcome, Configure, Mode, Advanced Settings, Serial, Network, Serial to Network mapping, Packing Algorithm, Username/Password, DIP-switches, and View configuration. The main content area is titled 'Serial' and includes a description: 'The serial interface can be configured with the parameters below.' Below this is the 'Serial Information' section with the following fields: Interface (set to 'RS-422/485 2-wire'), Data Rate (set to '9600 bit/s'), Data Bits (set to '8 bits'), Parity (set to 'None'), Stop Bits (set to '1 bit'), and Flow Control (set to 'None'). To the right of these fields, there is a note: 'Choisissez RS485 pour une passerelle client' and 'À définir en fonction de la configuration des produits (Diris, Countis)'. Navigation buttons '<- Back', 'Next ->', '?', and 'Done' are at the top right of the configuration area.

INTER_090_A

The screenshot shows the 'Network Address' configuration page in a Microsoft Internet Explorer browser window. The address bar shows 'http://172.23.17.208'. The page has a left sidebar with navigation links: Home, Welcome, Configure, Mode, Advanced Settings, Serial, Network, Serial to Network mapping, Packing Algorithm, Username/Password, DIP-switches, and View configuration. The main content area is titled 'Network Address' and includes a description: '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.' Below this is the 'Address Information' section with the following fields: Local IP Address (set to '172.23.17.208'), Subnet Mask (set to '255.255.0.0'), and Default Gateway (set to '0.0.0.0'). To the right of these fields, there are three notes: 'Adresse de la passerelle serveur Voir avec votre service informatique, 172.23.17.208 par exemple', 'À définir en fonction des adresses des autres passerelles Voir avec votre service informatique.', and 'Adresse de la passerelle en cas de changement de l'IP réseau'. Navigation buttons '<- Back', 'Next ->', '?', and 'Done' are at the top right of the configuration area.

PROGRAMMATION

ETHERNET

Configuration par l'outil Web

CONFIGURATION DE LA PASSERELLE SERVEUR

> Passerelle serveur n° 1

Intel 092_A

The screenshot shows the Socomec web interface in Microsoft Internet Explorer. The address bar shows <http://172.23.17.208>. The left sidebar contains a navigation menu with links: Home, Welcome, Configure, Mode, Advanced Settings, Serial, Network, Serial to Network mapping, Packing Algorithm, Username/Password, DIP-switches, and View configuration. The main content area is titled 'Serial to network mapping' and includes a description: 'This page defines the connection between the network interface and the serial channel.' Below this, there is a section for 'Mapping to serial channel' with a diagram showing a connection between a network port and a serial port. The configuration fields are: Local Port 1: 502, Remote IP Address 1: 172.23.17.207, and Remote Port 1: 502. A note on the right states: 'Tapez l'adresse de la passerelle client. Voir avec votre service informatique, 172.23.17.207'. The bottom of the page shows the hardware type: 'Type ETHERNET / RS232-RS485'.

Intel 093_A

The screenshot shows the Socomec web interface in Microsoft Internet Explorer. The address bar shows <http://172.23.17.208>. The left sidebar contains a navigation menu with links: Home, Welcome, Configure, Mode, Advanced Settings, Serial, Network, Serial to Network mapping, Packing Algorithm, Username/Password, DIP-switches, and View configuration. The main content area is titled 'Packing Algorithm' and includes a description: '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.' Below this, there is a section for 'Packing Algorithm Information' with a diagram showing a connection between a network port and a serial port. The configuration fields are: End of Frame Char: 256, Transmit End of Frame Char: Yes, End of Frame Delay(ms): 20, and Max n.o Chars in Frame: 1000. A note on the right states: 'Gardez les valeurs par défaut'.

Configuration par l'outil Web

CONFIGURATION DE LA PASSERELLE SERVEUR

> Passerelle serveur n° 1

INTER_094_A

Socomec - Microsoft Internet Explorer

Fichier Edition Affichage Favoris Outils ?

Adresse <http://172.23.17.208> OK Links

SOCOME
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](#)

Password <- Back Next -> ? Done

The Username and Password settings are used for Web tool and Telnet login.

Access Information

Username: Tapez le nom d'utilisateur et le mot de passe souhaités

Password:

INTER_095_A

Socomec - Microsoft Internet Explorer

Fichier Edition Affichage Favoris Outils ?

Adresse <http://172.23.17.208> OK Links

SOCOME
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](#)

DIP-switches <- Back Next -> ? Done

The picture of the DIP-switches shows the actual position of the hardware DIP-switches inside the interface ETHERNET / RS232-RS485. The hardware DIP-switch values can be remotely overridden using this Web tool. When the Web tool has been used to override the hardware DIP-switches the RC LED on the converter will be illuminated.

To override the hardware DIP-switches press "Override DIP-switches" and set the overriding values.

To disable the software overrides and use the hardware DIP-switches values press "DO NOT Override DIP-switches".

Important! When remotely overriding the hardware DIP-switch settings, ensure that the interface can establish an Ethernet link after reboot. Otherwise the unit will not be remotely configurable and a Factory Reset must be made.

Hardware DIP-switches

Gardez les valeurs par défaut

ON

1 2 3 4 5 6 7 8

Override DIP-switches

PROGRAMMATION ETHERNET

Configuration par l'outil Web

CONFIGURATION DE LA PASSERELLE SERVEUR

> Passerelle serveur n° 1

Socomec - Microsoft Internet Explorer

Fichier Edition Affichage Favoris Outils ?

Adresse <http://172.23.17.208> OK Links

SOCOME
Systèmes de Coupure et de Protection

Configure Unit [← Back](#)

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: 172.23.17.208:502
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

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

Program Unit [?](#)

Save File **Load File**

Validation des paramètres
Enregistrement dans un fichier des paramètres de configuration
Rétablissement des paramètres de configuration depuis un fichier

Local intranet

INTER 036_A

Configuration par l'outil Web

CONFIGURATION DE LA PASSERELLE SERVEUR

➤ Passerelle serveur n° 2

Socomec - Microsoft Internet Explorer

Fichier Edition Affichage Favoris Outils ?

Précédente - - - - - Favoris - - - - -

Adresse <http://172.23.17.209> OK Link

SOCOMECSystèmes 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

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

Lancez la configuration ici

[Configuration Wizard](#) [Read Configuration](#)

Terminé Local intranet

Socomec - Microsoft Internet Explorer

Fichier Edition Affichage Favoris Outils ?

Précédente - - - - - Favoris - - - - -

Adresse <http://172.23.17.209> OK Link

SOCOMECSystèmes 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:
Choix du protocole.
Laissez sur UDP

Home
[Welcome](#)

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

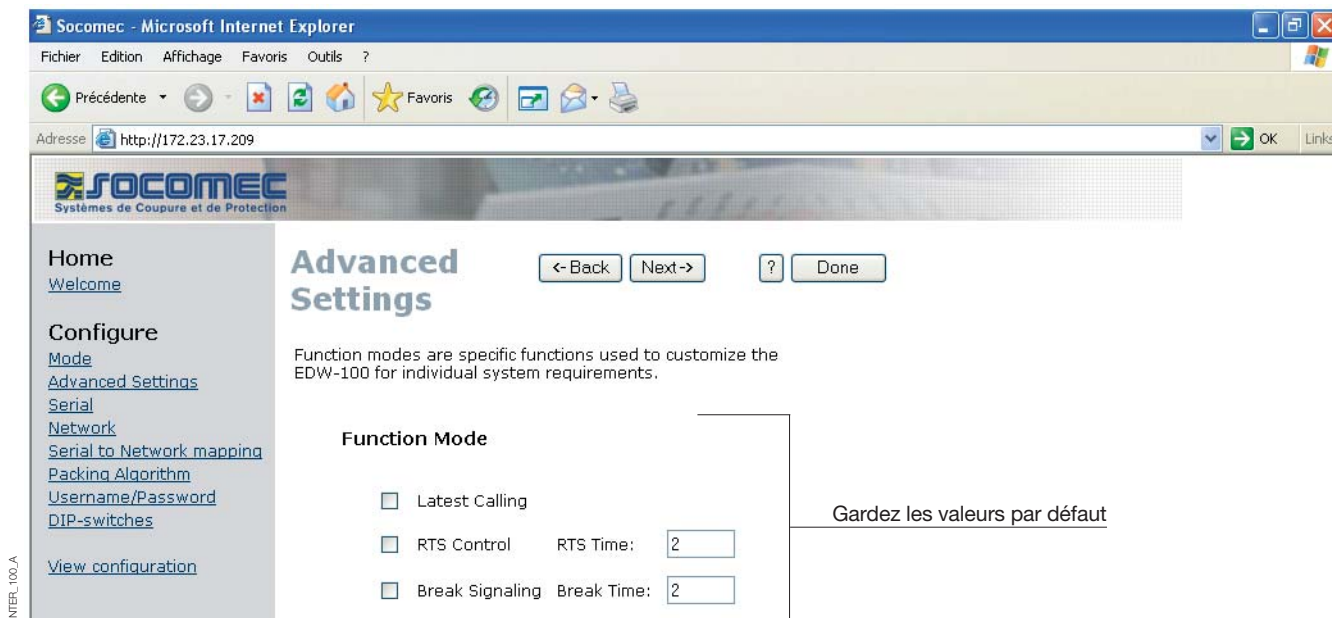
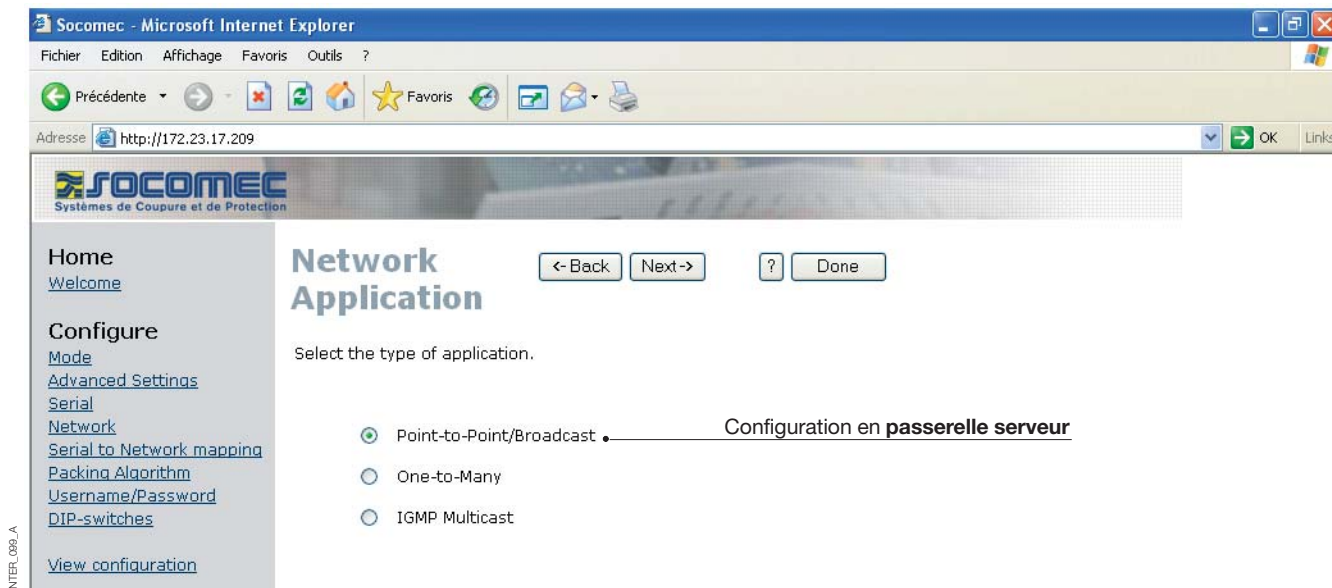
PROGRAMMATION

ETHERNET

Configuration par l'outil Web

CONFIGURATION DE LA PASSERELLE SERVEUR

> Passerelle serveur n° 2



Configuration par l'outil Web

CONFIGURATION DE LA PASSERELLE SERVEUR

➤ Passerelle serveur n° 2

INTER_100_A

The screenshot shows the 'Serial' configuration page in a Microsoft Internet Explorer browser window. The address bar shows 'http://172.23.17.209'. The page has a left sidebar with navigation links: Home, Welcome, Configure, Mode, Advanced Settings, Serial, Network, Serial to Network mapping, Packing Algorithm, Username/Password, DIP-switches, and View configuration. The main content area is titled 'Serial' and includes a description: 'The serial interface can be configured with the parameters below.' Below this is the 'Serial Information' section with the following fields: Interface (RS-422/485 2-wire), Data Rate (9600 bit/s), Data Bits (8 bits), Parity (None), Stop Bits (1 bit), and Flow Control (None). Annotations with arrows point to these fields: 'Choisissez RS485 pour une passerelle serveur' points to the Interface field, and 'À définir en fonction de la configuration des produits (Diris, Countis)' points to the Data Rate, Data Bits, Parity, and Stop Bits fields. Navigation buttons '<- Back', 'Next ->', '?', and 'Done' are at the top right of the configuration area.

INTER_102_A

The screenshot shows the 'Network Address' configuration page in the same Microsoft Internet Explorer browser window. The address bar shows 'http://172.23.17.209'. The left sidebar is identical to the previous page. The main content area is titled 'Network Address' and includes a description: '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.' Below this is the 'Address Information' section with the following fields: Local IP Address (172.23.17.209), Subnet Mask (255.255.0.0), and Default Gateway (0.0.0.0). Annotations with arrows point to these fields: 'Adresse de la passerelle serveur Voir avec votre service informatique, 172.23.17.209' points to the Local IP Address field, 'À définir en fonction des adresses des autres passerelles Voir avec votre service informatique.' points to the Subnet Mask field, and 'Adresse de la passerelle en cas de changement de l'IP réseau' points to the Default Gateway field. Navigation buttons '<- Back', 'Next ->', '?', and 'Done' are at the top right of the configuration area.

PROGRAMMATION

ETHERNET

Configuration par l'outil Web

CONFIGURATION DE LA PASSERELLE SERVEUR

> Passerelle serveur n° 2

INTER_103_A

The screenshot shows the 'Serial to network mapping' configuration page in a Microsoft Internet Explorer browser window. The address bar shows 'http://172.23.17.209'. The page title is 'Serial to network mapping'. The left sidebar contains a 'Configure' menu with links: Mode, Advanced Settings, Serial, Network, Serial to Network mapping, Packing Algorithm, Username/Password, DIP-switches, and View configuration. The main content area has a title 'Serial to network mapping' and a description: 'This page defines the connection between the network interface and the serial channel.' Below this, there is a section 'Mapping to serial channel' with a diagram showing a connection between a 'Local Port 1' (502) and a 'Remote IP Address 1' (172.23.17.207) and 'Remote Port 1' (502). A note on the right says: 'Tapez l'adresse de la passerelle client. Voir avec votre service informatique, 172.23.17.207'. The bottom left corner shows 'Type ETHERNET / RS232-RS485'.

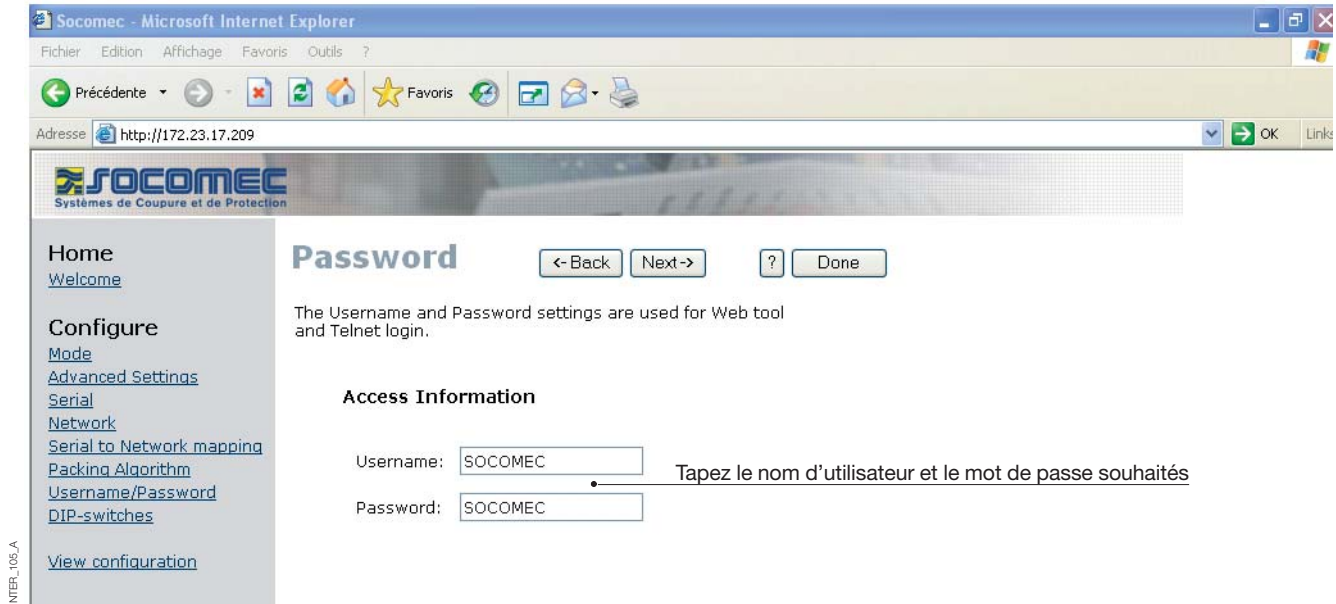
INTER_104_A

The screenshot shows the 'Packing Algorithm' configuration page in a Microsoft Internet Explorer browser window. The address bar shows 'http://172.23.17.209'. The page title is 'Packing Algorithm'. The left sidebar contains a 'Configure' menu with links: Mode, Advanced Settings, Serial, Network, Serial to Network mapping, Packing Algorithm, Username/Password, DIP-switches, and View configuration. The main content area has a title 'Packing Algorithm' and a description: '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.' Below this, there is a section 'Packing Algorithm Information' with a diagram showing a connection between a 'Local Port 1' (502) and a 'Remote IP Address 1' (172.23.17.207) and 'Remote Port 1' (502). A note on the right says: 'Gardez les valeurs par défaut'. The bottom left corner shows 'Type ETHERNET / RS232-RS485'.

Configuration par l'outil Web

CONFIGURATION DE LA PASSERELLE SERVEUR

➤ Passerelle serveur n° 2



PROGRAMMATION ETHERNET

Configuration par l'outil Web

CONFIGURATION DE LA PASSERELLE SERVEUR

> Passerelle serveur n° 2

Socomec - Microsoft Internet Explorer

Fichier Edition Affichage Favoris Outils ?

Adresse <http://172.23.17.209> OK Links

SOCOME
Systèmes de Coupure et de Protection

Configure Unit <- Back

Validation des paramètres

Enregistrement dans un fichier des paramètres de configuration

Rétablissement des paramètres de configuration depuis un fichier

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

Mode
Application Mode: UDP
Function Mode: None

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

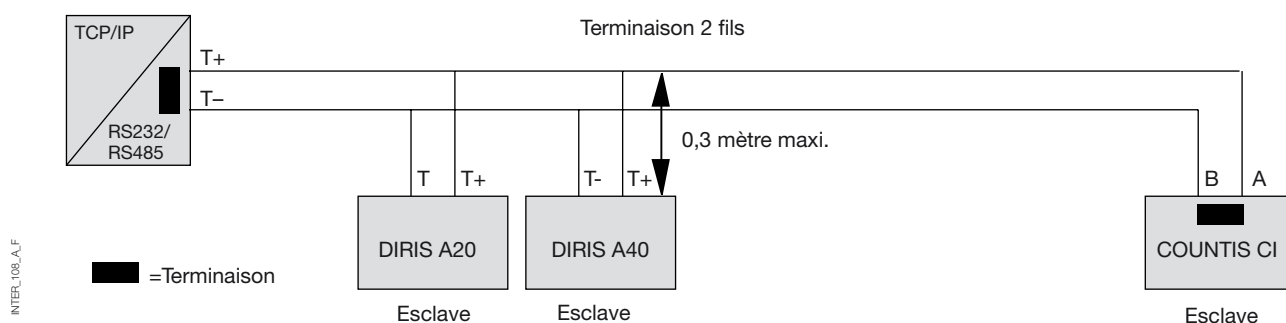
EXEMPLES D'APPLICATIONS ETHERNET

Terminaison RS485

RECOMMANDATIONS EN MATIÈRE DE TERMINAISON

La ligne RS485 doit être terminée par un bouchon, quelque soit la longueur de câble. Dans l'idéal, la terminaison est placée en toute extrémité de câble, voir les exemples ci-dessus. La description des brochages RS485 varie selon les fabricants. Pour certaines marques,

T+ correspond à A, T- à B, R+ à A' et R- à B', tandis que d'autres marques pourront utiliser d'autres conventions de désignation. Si un appareil ne fonctionne pas, il peut être utile de permuter A avec B. En cas de difficultés, n'hésitez pas à solliciter l'aide de Socomec.

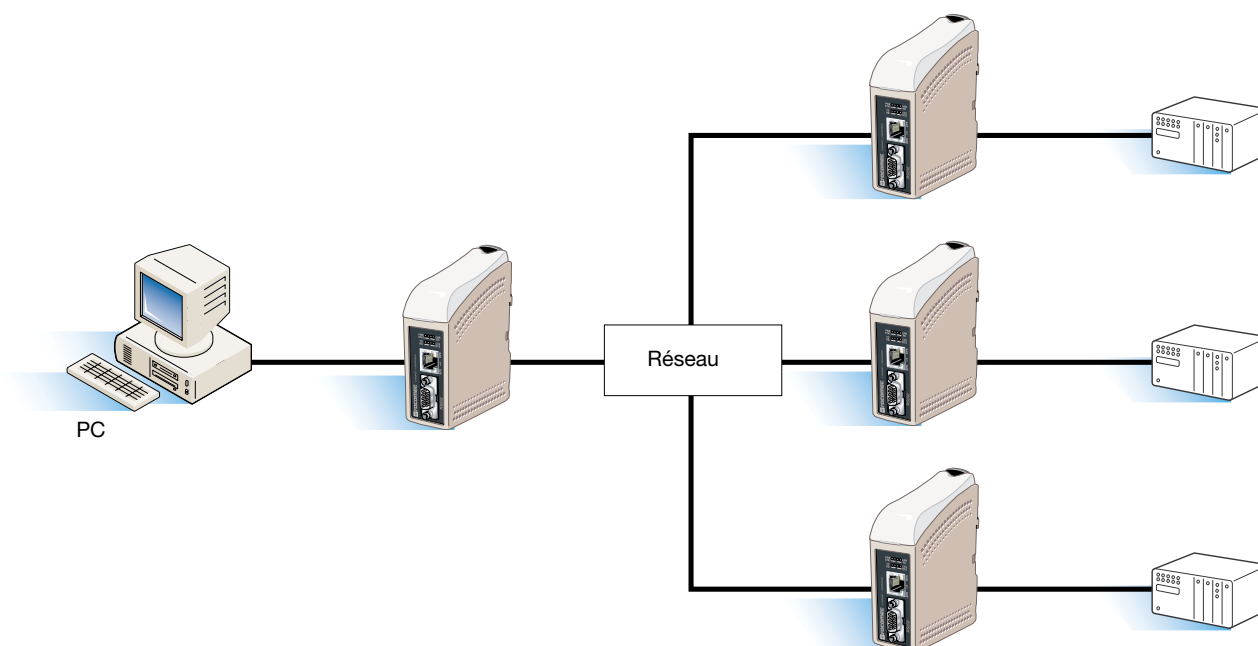


Configuration point-multipoints en UDP avec diffusion générale ou multidiffusion

DESCRIPTION

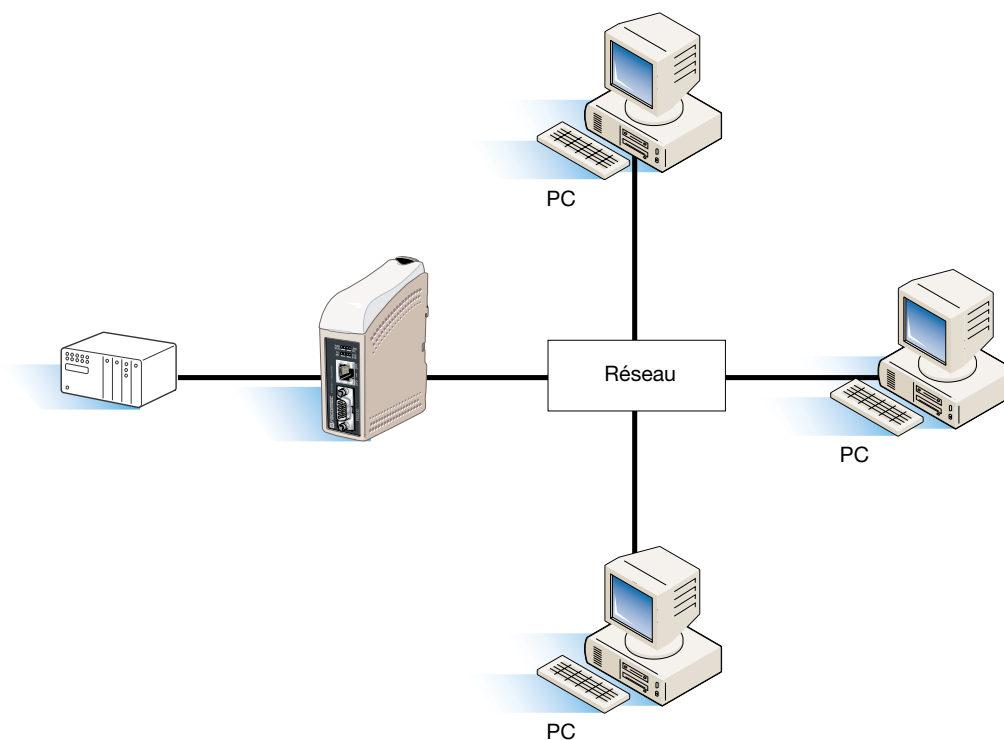
La fonction point-multipoint peut être exploitée en lieu et place d'une application RS485 multipoints traditionnelle. Les données reçues par l'une des interfaces sont envoyées en diffusion générale ou multidiffusion à tous

les autres équipements faisant partie du même correspondant. Parmi les applications typiques, on peut citer un serveur SCADA communiquant avec plusieurs API.



EXEMPLES D'APPLICATIONS **ETHERNET**

Configuration point-à-point en connexion TCP, serveur et client



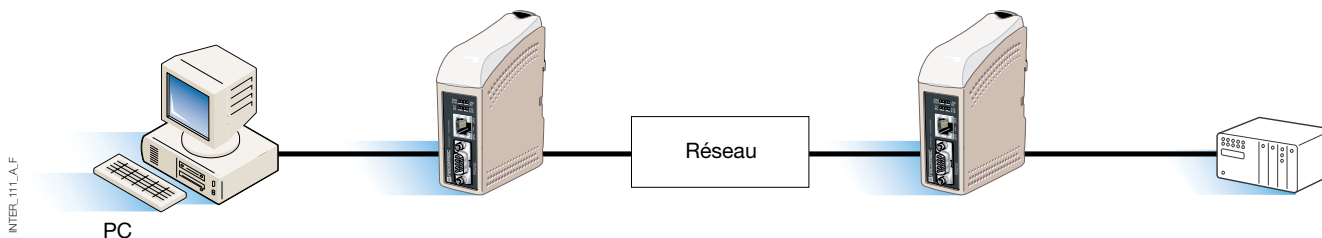
INTER_110_A_F

Configuration point-à-point en connexion UDP

DESCRIPTION

Dans une application point-à-point, l'interface peut remplacer ou prolonger une liaison par câble. La seule limite à la distance entre convertisseurs réside alors dans la taille du réseau local. Les données peuvent être envoyées sur le réseau indifféremment en UDP ou TCP.

Parmi les applications typiques, on peut citer un SCADA ou un enregistreur de données interrogeant un capteur ou un API.



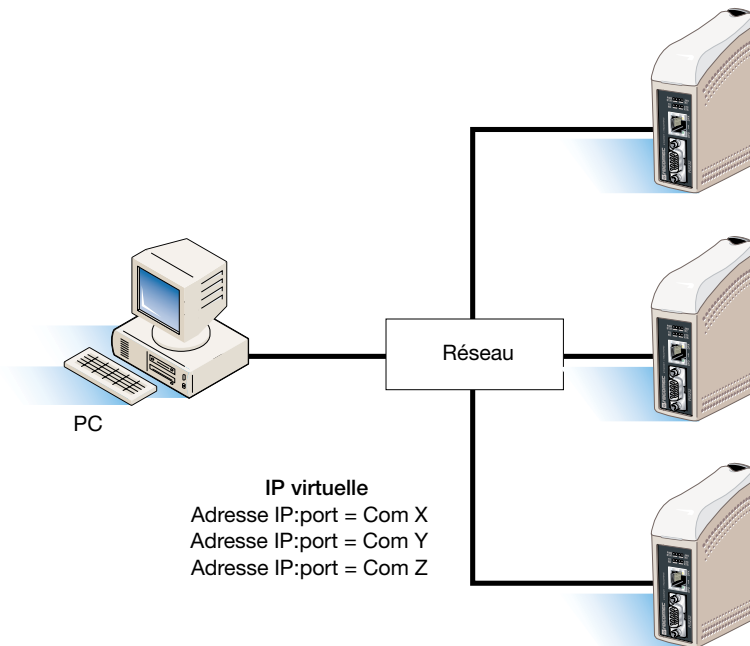
INTER_111_A_F

Communication multipoints en TCP

DESCRIPTION

Nombreuses sont les applications logicielles anciennes à n'être pas capables d'utiliser directement Ethernet, alors que le besoin existe d'utiliser un réseau local préexistant, ou nouvellement installé, pour communiquer avec de nombreux équipements série. La solution à ce problème passe par l'installation d'un logiciel de redirection de ports COM sur le PC hôte. Le logiciel de redirection fonctionne sur le principe de la création de ports COM virtuels sur l'ordinateur. Les ports virtuels peuvent alors être sélectionnés et utilisés exactement

de la même manière que des ports physiques. Le logiciel de redirection encapsule les données série dans une trame TCP/IP et les envoie à l'équipement d'interface concerné. L'interface se charge alors d'éliminer la trame TCP/IP et de transmettre les données série à l'équipement auxquelles elles sont destinées. En sens inverse, l'interface encapsule les données et le logiciel de redirection filtre la trame TCP/IP. Le logiciel de redirection peut créer jusqu'à 255 ports COM sur un seul ordinateur.



INTER_112_A_F

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

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.