

INTERFACE ETHERNET

Gebruiksaanwijzing

NL

MAKE YOUR BUSINESS SAFE



ALGEMEEN	3
Veiligheid	3
Onderhoud	3
Inleiding	4
HOMOLOGATIES EN CONFORMITEITEN	5
Verklaring van conformiteit	6
SPECIFICATIES	7
Omgevingscondities en testnormen	7
Interfacespecificaties	8
INSTALLATIE	11
Monteren / Demonteren	11
Aansluitingen	12
Controlelampjes	14
Instellen van de DIP-schakelaars	15
PROGRAMMERING	16
Configuratie IP-adres	16
Eerste stappen	18
Configuratie met webtool	21
TOEPASSINGSVOORBEELD	43
RS 485 terminatie	43
Eén naar veel met UDP broadcast of multicast	43
Punt-tot-punt met TCP-verbinding, server en client	44
Punt-tot-punt met UDP-verbinding	44
Communicatie één naar veel met TCP	45

ALGEMEEN

ETHERNET

Veiligheid

VÓÓR INSTALLATIE

Lees deze handleiding volledig en verzamel alle informatie over de unit. Zorg dat u alles goed begrijpt. Controleer of uw toepassing binnen de specificaties voor veilige werking van deze unit valt.

Deze unit mag alleen door bevoegd personeel worden geïnstalleerd.

Deze unit moet worden geïnstalleerd in een technische ruimte die uitsluitend toegankelijk is voor geautoriseerde personen.

De voedingsbedrading moet voldoende gezekeerd zijn, en indien nodig moet de voeding manueel kunnen worden uitgeschakeld. De installatie moet conform met de nationale installatievoorschriften zijn.

De ventilatie van deze unit is gebaseerd op convectie. Voorzie de aanbevolen ruimte rond de unit zodat de lucht goed kan circuleren (Zie hoofdstuk Koelen).

ALVORENS U DEZE UNIT MONTEERT, GEBRUIKT OF VERWIJDEERT

Vorkom toegang tot gevaarlijke spanning door de unit los te koppelen van de voeding en alle andere elektrische aansluitingen.



Open de aangesloten unit niet. Deze unit kan gevaarlijke spanningen bevatten wanneer ze is aangesloten op een voeding of TNV-circuits.

Onderhoud

Deze unit vereist geen onderhoud voor zover zij wordt gebruikt zoals voorgeschreven binnen de opgegeven voorwaarden.

ALGEMEEN

ETHERNET

Inleiding

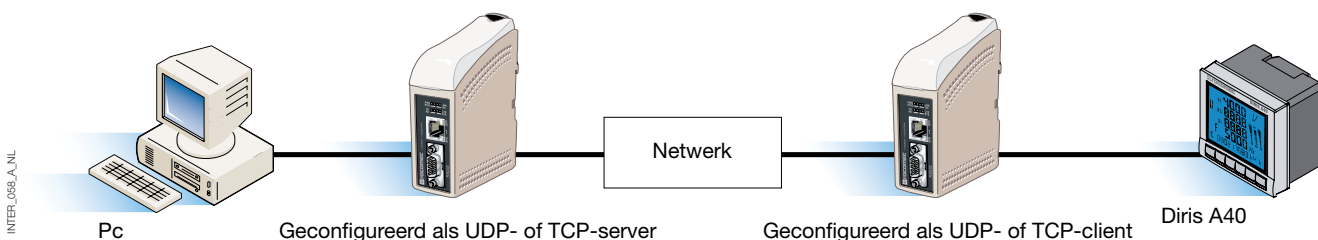
De interface ETHERNET / RS232-RS485 is een Industriële Ethernet-naar-serieel-adaptor of Ethernet Terminal Server.

De seriële interface kan worden omgeschakeld tussen RS232 en RS485. De Ethernet-interface is 10/100BASE-T en biedt ondersteuning voor de volgende netwerkprotocollen: TCP, UDP, ICMP, IGMP, HTTP, ARP.

Twee converters kunnen worden gebruikt voor een seriële punt-tot-punt-verbinding over een Ethernet-netwerk met UDP of TCP. Wanneer u TCP gebruikt, kan de interface als client of als server worden geconfigureerd.

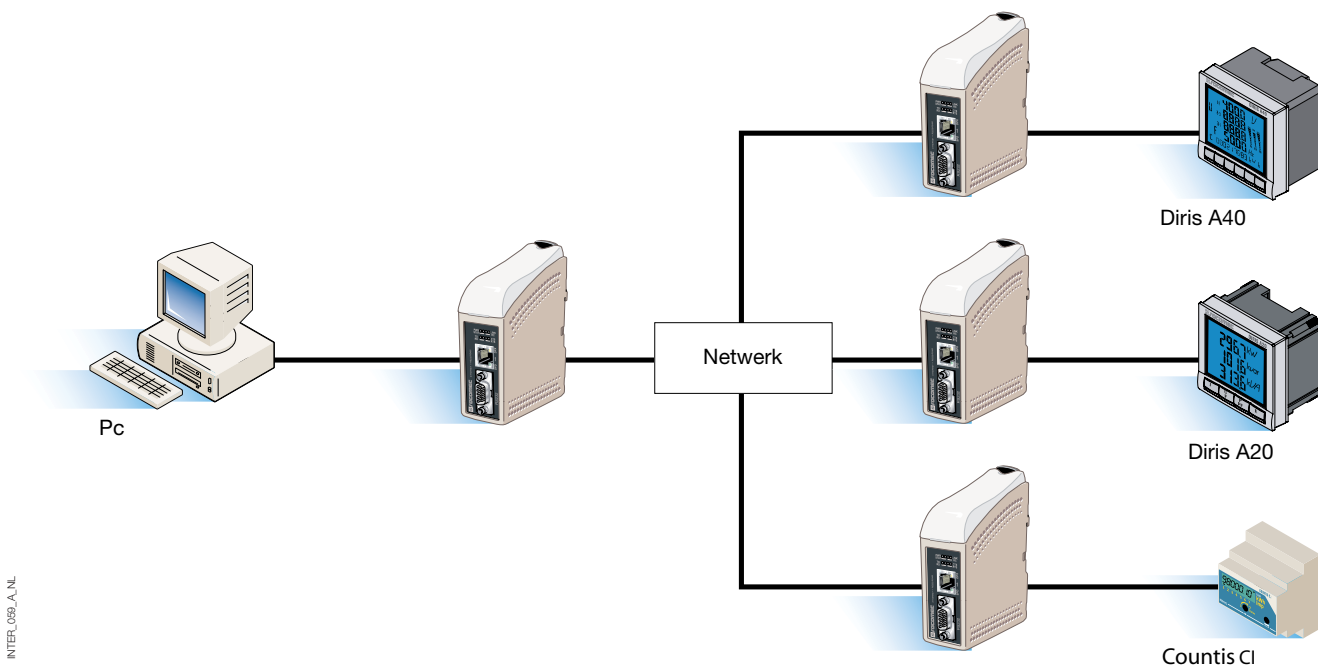
Elke unit stuurt data van zijn seriële interface door naar de seriële interface van de andere unit.

Dit maakt seriële communicatie over lange afstand over bestaande netwerken mogelijk.



Wanneer de interface ETHERNET / RS232-RS485 met het UDP-protocol wordt gebruikt, is één-naar-veelcommunicatie ook mogelijk (bijv. master naar meerdere

slaves) wanneer u een broadcast-adres of multicast-adressering gebruikt.



Meer informatie over toepassingen en technische gegevens vindt u op www.socomec.com.

De webtool biedt ook een ingebouwde helpfunctie met een gedetailleerde beschrijving van alle functies en modi.

Koppeling naar ETHERNET / RS232-RS485 help op de cd: Verkenning van de webtool

HOMOLOGATIES EN CONFORMITEITEN

ETHERNET

Type	Homologatie / Conformiteit
CEM	EN 61000-6-2, Elektromagnetische compatibiliteit voor industriële omgevingen EN 61000-6-4, Emissie industriële omgevingen EN 55024, Immunitetskenmerken IT apparatuur EN 50121-4, Spoorwegtoepassingen: immuniteit van signalerings- en telecommunicatie-apparatuur IEC 62236-4, Spoorwegtoepassingen: immuniteit van signalerings- en telecommunicatie-apparatuur
Beveiliging	EN 60950, IT apparatuur

HOMOLOGATIES EN CONFORMITEITEN

ETHERNET

Verklaring van conformiteit



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 17th , 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

SPECIFICATIES

ETHERNET

Omgevingscondities en testnormen

ELEKTROMAGNETISCHE COMPATIBILITEIT

Parameter	Norm	Toelichting	Niveau
ESD	EN 61000-4-2	Contact met huis Tussen lucht en huis	± 6 kV ± 8 kV
AM-gemoduleerde elektromagnetische straling	IEC 61000-4-3	Huis	10 V/m 80% AM (1 kHz), 80 – 1000 MHz 20 V/m 80% AM (1 kHz), 800 – 960 MHz 20 V/m 80% AM (1 kHz), 1400 – 2000 MHz
Elektromagnetische straling 900 Mhz	ENV 50204	Huis	20 V/m pulsmodulatie 200 Hz, 900 ± 5 MHz
Snelle elektrische transiënten	EN 61000-4-4	Signaalpoorten Voedingspoorten	± 2 kV ± 2 kV
Overspanning (spanningsoverslag)	EN 61000-4-5	Niet gekalibreerde signaalpoorten Gekalibreerde signaalpoorten Voedingspoorten	± 2 kV lijn naar aarding, ± 2 kV lijn naar lijn ± 2 kV lijn naar aarding, ± 1 kV lijn naar lijn ± 2 kV lijn naar aarding, ± 2 kV lijn naar lijn
RF geleid	EN 61000-4-6	Signaalpoorten Voedingspoorten	10 V 80% AM (1 kHz), 0,15 – 80 MHz 10 V 80% AM (1 kHz), 0,15 – 80 MHz
Netfrequentie magnetisch veld	EN 61000-4-8	Huis	100 A/m, 50 Hz, 16,7 Hz & 0 Hz
Puls magnetisch veld	EN 61000-4-9	Huis	100 A/m, 6,4 / 16 ms puls
Spanningsdalingen en spanningsvariaties	EN 61000-4-11	Voedingspoort AC	10 & 5000 ms, onderbreking 10 & 500 ms, 30% reductie 100 & 1000 ms, 60% reductie
Uitgestraald vermogen	EN 55022	Huis	Klasse A
Straling als gevolg van geleiding	EN 55022 EN 55022	Voedingspoort AC Voedingspoort DC	Klasse B Klasse B
Diëlektrische sterkte	EN 60950	Signaalpoort naar alle andere poorten	2 kVrms 50 Hz 1 min
		Voedingspoort naar alle andere poorten	3 kVrms 50 Hz 1 min 2 kVrms 50 Hz 1 min (@ nom. spanning <60 V)

OMGEVINGSFACTOREN

Parameter	Norm	Toelichting	Niveau
Temperatuur		Normale werking- Opslag & Transport	-25 tot +70°C -40 tot +70°C
Vochtigheid		Normale werking- Opslag & Transport	5 tot 95% relatieve vochtigheid 5 tot 95% relatieve vochtigheid
Hoogte		Normale werking-	2000 m / 70 kPa
MTBF		Normale werking-	10 jaar
Trillingen	IEC 60068-2-6	Normale werking-	7,5 mm, 5 – 8 Hz 2 g, 8 – 500 Hz
Schokken	IEC 60068-2-27	Normale werking-	15 g, 11 ms

SPECIFICATIES

ETHERNET

Omgevingscondities en testnormen

BEHUIZING

Huis	UL 94	PC / ABS	Ontvlambaarheid klasse V-1
Afmetingen L x H x D			35 x 121 x 121 mm
Gewicht			0,2 kg
Waterbestendigheid	IEC 529	Huis	IP 21
Koeling			Convectie
Monteren			Op 35 mm DIN-rail

Interfacespecificaties

VOEDING

Nominale spanning	12 tot 48 VDC
Bedrijfsspanning	10 tot 60 VDC
Nominaal stroomverbruik	250 mA @ 12 VDC 125 mA @ 24 VDC 63 mA @ 48 VDC
Nominale frequentie	DC
Maximale inschakelstroom @ 10 ms	0,3 A ² s @ 48 VDC
Polariteit	Ompolingsbeveiliging
Redundante voedingsingang	Ja
Isolatie naar	Alle andere 3 k Vrms
Aansluiting	Afneembare schroefaansluiting
Doorsnede stekkerverbinding	0,2 – 2,5 mm ² (AWG 24 – 12)

Interfacespecificaties

RS485

Elektrische specificaties	EIA RS485 2 draden getwist aderpaar
Overdrachtsnelheid	300 bit/s – 115,2 kbit/s
Datapakketformaat	7 of 8 databits, Oneven, even of oneven pariteit, 1 of 2 stopbits
Protocol	Transparant, geoptimaliseerd door packing-algoritme
Re-timing	Niet van toepassing
Doorlooptijd	< 3 bits
Circuittype	TNV-1
Transmissiebereik	≤ 1200 m, afhankelijk van datasnelheid en kabeltype (EIA RS485)
Instelling	120 Ω terminatie en storingvrij instellen 680 Ω
Beveiliging	Installatiestoring tolerant (tot ±60 V)
Isolatie naar	Voeding 3 kV Ethernet 1 1,5 k Vrms
Aansluiting	Afneembare schroefaansluiting
Doorsnede stekkerverbinding	0,2 – 2,5 mm ² (AWG 24 – 12)
Afgeschermd kabel	Zie de handleiding “Gebruik en hulp bij problemen Enkele RS485-bus”
Geleidende behuizing	Nee

SPECIFICATIES

ETHERNET

Interfacespecificaties

RS232

Elektrische specificaties	EIA RS232
Overdrachtsnelheid	300 bit/s – 115,2 kbit/s
Datapakketformaat	7 of 8 databits, Oneven, even of oneven pariteit, 1 of 2 stopbits.
Protocol	Transparant, geoptimaliseerd door packing-algoritme
Re-timing	Niet van toepassing
Circuittype	SELV
Transmissiebereik	15 m
Isolatie naar	Voeding 3 kV Ethernet 1 1,5 kVrms
Aansluiting	9-pens D-sub mannelijk (DTE)
Afgeschermd kabel	Niet vereist, behalve voor installatie in spoorwegtoepassingen voor sein- en telecommunicatie-apparatuur en dicht bij rails gelegen*
Geleidende behuizing	Geïsoleerd naar alle andere circuits
Aantal poorten	1

ETHERNET

Elektrische specificatie	IEEE std 802.3. 2000 editie
Overdrachtsnelheid	10 Mbit/s of 100 Mbit/s, auto-negotiatie of manueel ingesteld met DIP-schakelaars
Protocol	UDP, TCP, ICMP, HTTP en ARP
Duplex	Full- of halfduplex, auto-negotiatie of manueel ingesteld met DIP-schakelaars
Circuittype	TNV-1
Transmissiebereik	100 m
Isolatie naar	Voeding 3 k Vrms RS232 1,5 k Vrms RS485 1,5 k Vrms
Aansluiting	RJ-45 afgeschermd, auto MDI/MDI-X
Afgeschermd kabel	Niet vereist, behalve voor installatie in spoorwegtoepassingen voor sein- en telecommunicatie-apparatuur en dicht bij rails gelegen*
Geleidende behuizing	Geïsoleerd naar alle andere circuits

* Om het risico op storingen zo veel mogelijk te beperken, wordt een afgeschermd kabel aanbevolen wanneer de kabel zich op minder dan 3 m van de rails bevindt en op deze poort is aangesloten.

De kabelafscherming moet correct worden aangesloten (360°) op een aardingspunt op maximaal 1 m van deze poort.

Dit aardingspunt moet beschikken over een verbinding met lage impedantie met de geleidende behuizing van de apparatuurkast of dergelijke voor gevallen waarbij de unit wordt ingebouwd. Deze geleidende behuizing moet worden aangesloten op het aardingssysteem van een installatie en mag rechtstreeks op de aardsluitingsbeveiliging worden aangesloten.

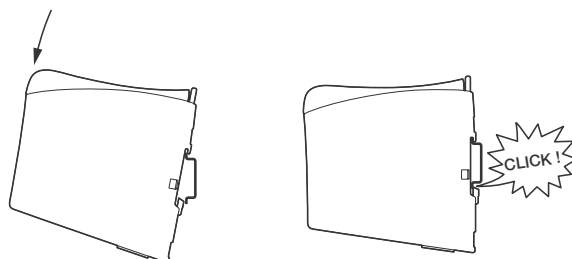
INSTALLATIE

ETHERNET

Monteren / Demonteren

Deze apparatuur moet worden gemonteerd op een DIN-rail 35 mm, horizontaal bevestigd op een wand of in een technische kast.

Bevestiging door vergrendeling (zie afbeelding).



INTER_031_A

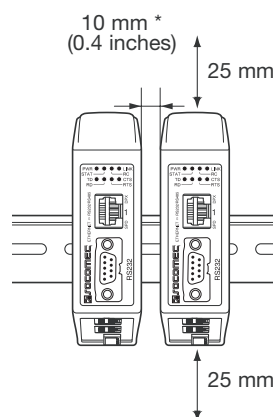
VENTILATIE

De ventilatie van deze apparatuur is gebaseerd op convectie. Laat voldoende vrije ruimte rond de apparatuur voor het optimaliseren van de natuurlijke luchtstroming en volg hierbij onderstaande aanwijzingen op: Aanbevolen vrije ruimte :

- boven/onder : 25 mm,
- rechts/links : 10 mm.

Het is noodzakelijk deze vrije ruimte in acht te nemen om een correcte werking te garanderen over het hele temperatuurbereik en gedurende de levensduur van het apparaat.

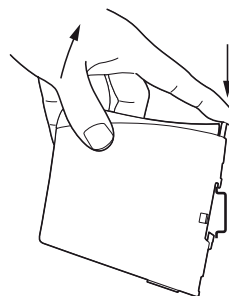
** Neem de vrije ruimte in acht (Rechts/Links) om een correcte werking te garanderen over het hele temperatuurbereik.*



INTER_061_A

DEMONTEREN

Duw de zwarte bevestigingsklem bovenop de unit in. Zie afbeelding.



INTER_037_A

INSTALLATIE

ETHERNET

Aansluitingen

> RS232 (DTE)

Pos.	Richting	Beschrijving*
1	N/A	Niet aangesloten (DCD)
2	Ingang	Ontvangen data (Received Data - RD)
3	Uitgang	Verzonden data (Transmitted Data - TD)
4	Uitgang	Data Terminal Ready (DTR)
5	-	Signaalaarding (Signal Ground - SG)
6	Ingang	Data Set Ready (DSR)
7	Uitgang	Verzoek tot zenden (Request To Send) (RTS)
8	Ingang	Clear To Send (CTS)
9	N/A	Niet aangesloten (RI)

* Richting vanuit het standpunt van deze unit.

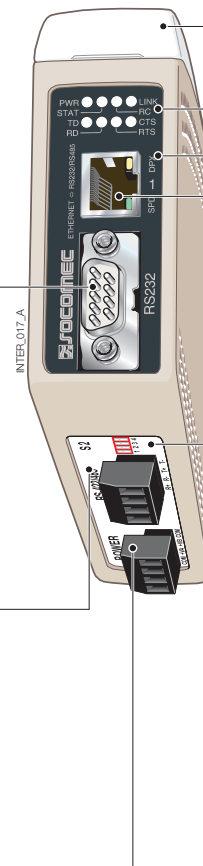
> Schroefaansluiting RS485-interface

Pos.	Richting	Beschrijving
3	Ingang/Uitgang	T- : Lijn RS485
4	Ingang/Uitgang	T+ : Lijn RS485

> Schroefaansluiting voedingsaansluiting

Pos.	Beschrijving
1	Gemeenschappelijk
2	+VA
3	+VB
4	Gemeenschappelijk

De interface biedt ondersteuning voor een redundante voedingsaansluiting. De positieve inputs zijn +VA en +VB, en de negatieve input voor beide voedingen is COM. De voeding komt van de input met de hoogste spanning.



S1 DIP-schakelaars onder deksel (voor details zie pagina 15)

LED controlelampjes, ook geïntegreerd in the RJ-45 connector (voor details zie pagina 14)

Ethernet 1 RJ-45-aansluiting (voor details zie pagina 13)

S2 DIP-schakelaars - Terminatie (voor details zie pagina 15)

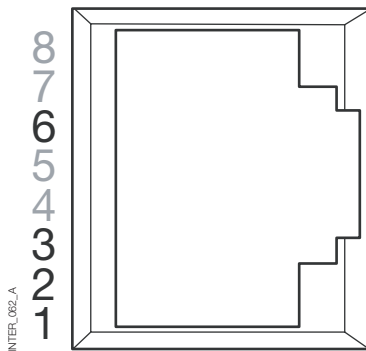
Aansluitingen

ETHERNET

Ethernet TX-aansluiting (RJ-45-connector), automatische MDI/MDI-X crossover*.

Contactpersoon	Signaal	Naam	Richting Beschrijving/Opmerking
1	TD+	Aan/Uit	Verzonden/Ontvangen data
2	TD-	Aan/Uit	Verzonden/Ontvangen data
3	RD+	Aan/Uit	Verzonden/Ontvangen data
4			Niet aangesloten
5			Niet aangesloten
6	RD-	Aan/Uit	Verzonden/Ontvangen data
7			Niet aangesloten
8			Niet aangesloten
Afscherming			HF-aansluiting

* Afhankelijk van de instellingen op S1; 6, 7 en 8.



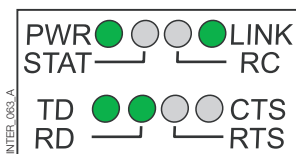
CAT 5-kabel aanbevolen.

Niet-afgeschermd kabel (UTP) of afgeschermd (STP) connector mag worden gebruikt.

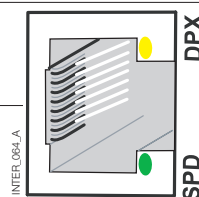
INSTALLATIE

ETHERNET

LED controlelampjes

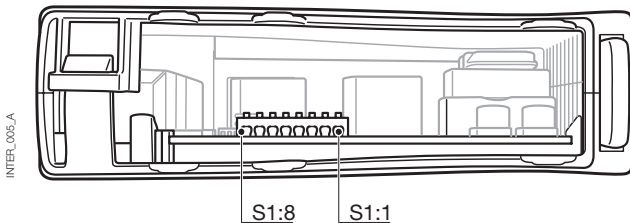


LED	Status	Beschrijving
PWR Voeding	UIT AAN	Geen interne voeding Interne voeding OK
TD Data verzenden	UIT AAN	Geen seriële data verzonden van de unit, (RS232 of RS485) Seriële data verzonden van de unit, (RS232 of RS485)
RD Data ontvangen	UIT AAN	Geen seriële data ontvangen naar de unit, (RS232 of RS485) Seriële data ontvangen naar de unit, (RS232 of RS485)
RTS Request to send (Verzoek tot zenden)	UIT AAN	Geen RTS naar de RS232-interface of RS485 verzonden. RTS naar de RS232-interface of RS485 ontvangen.
CTS Clear to send	UIT AAN	Geen CTS van de RS232-interface CTS van de RS232-interface
LINK	UIT AAN Knippert	Geen Ethernet-verbinding. Kabel niet aangesloten. Goede Ethernet-verbinding. Ethernet-data verzonden of ontvangen, verkeer-indicatie.
STAT Status	UIT AAN	Normaal uit Telnet-sessie tot stand gebracht met Telnet-diagnosedienst of Actieve configuratie met webtool
RC Remote controlled (Op afstand gestuurd)	UIT AAN	Instellingen DIP-schakelaar zijn geldig. Eén of meer DIP-schakelaars overgenomen door remote configuratie
SPD Snelheid geïntegreerd in RJ-45 - Groen	AAN UIT	Ethernet 100 Mbit/s Ethernet 10 Mbit/s
DPX Duplex geïntegreerd in RJ-45 - Geel	AAN UIT	Fullduplex Halfduplex



Instellen van de DIP-schakelaars

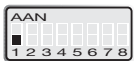
VÓÓR HET INSTELLEN VAN DIP-SCHAKELAARS:



! Ontlaad uw lichaam aan een aardingspunt (gebruik bijvoorbeeld een polsband) om schade aan de interne elektronica door een elektrostatische ontlading te voorkomen.

> S1*

DIP-schakelaar



Normaal UIT.



Activeer lokale IP configureren via seriële interface.



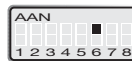
Normaal UIT.



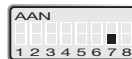
Fabrieksinstellingen herstellen.



Ethernet Auto-negotiatie geactiveerd. Auto-crossover geactiveerd. 10 Mbit/s.



Ethernet Auto-negotiatie gedeactiveerd. Auto crossover (MDI/MDIX) gedeactiveerd. 10 Mbit/s.



Ethernet 100 Mbit/s wanneer Autonegotiatie gedeactiveerd.



Ethernet 10 Mbit/s wanneer Autonegotiatie gedeactiveerd



Ethernet Halfduplex Autonegotiatie gedeactiveerd of niet ondersteund.



Ethernet Fullduplex wanneer Autonegotiatie gedeactiveerd of niet ondersteund is.

* De instellingen van de web-configuratie tool hebben voorrang op de functies van de DIP-schakelaars. De voorrang wordt aangegeven door de RC-led.

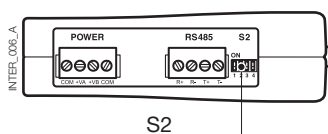
Opmerking: Veranderingen in de instellingen van de DIP-schakelaars worden pas actief nadat de voeding is ingeschakeld. Een instelling die op een andere methode wordt geconfigureerd tijdens de normale werking kan voorrang hebben op de instellingen van de DIP-schakelaar. Een voorrangssituatie wordt aangegeven door de RC-led.

> S2

Onder paneel



2-draads terminatie. 120 ohm 2-draads terminatie en storingvrij



Fabrieksinstellingen



S1



S2

PROGRAMMERING

ETHERNET

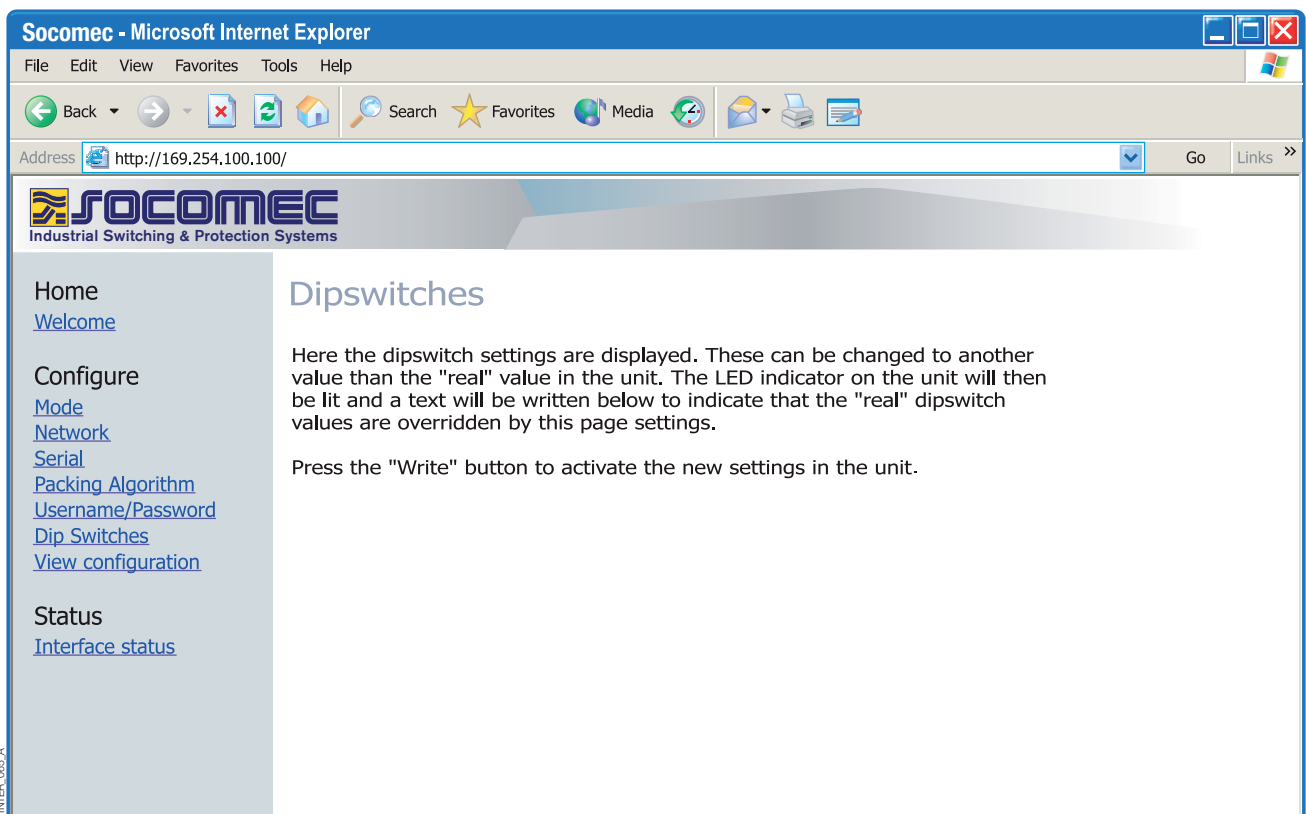
De interface ETHERNET/RS232-RS485 is een industriële Ethernet-naar-serieel interface-adapter voor veeleisende omgevingen.

Met deze interface kan seriële apparatuur via een nieuw of bestaand Ethernet-netwerk interfacen. De unit kan protocols op basis van RS232 of RS485 tot een snelheid van 115,2 kbit/s ondersteunen. Ethernet-aansluiting via een standaard RJ-45-poort met MDI/MDI-X.

De voor netwerkcommunicatie gebruikte protocols zijn UDP of TCP. Hierdoor kan de interface worden ingesteld als een TCP-server of -client, maar ook als UDP-unit.

Configuratie IP-adres

De converter kan gemakkelijk worden geconfigureerd via de onboard web-configuratie tool, en enkele functies kunnen ook worden ingesteld door hardware DIP-schakelaars op de printplaat.



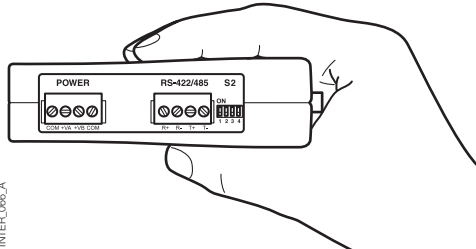
De eigenschappen van de netwerkinterface zoals snelheid, duplex en autonegotiatie kunnen worden geconfigureerd met de web-configuratie tool of de hardware DIP-schakelaars.

De hardware-instellingen kunnen ook worden gemonitord en overgenomen door de webtool. In dat geval brandt de RC-led (Remotely Controlled).

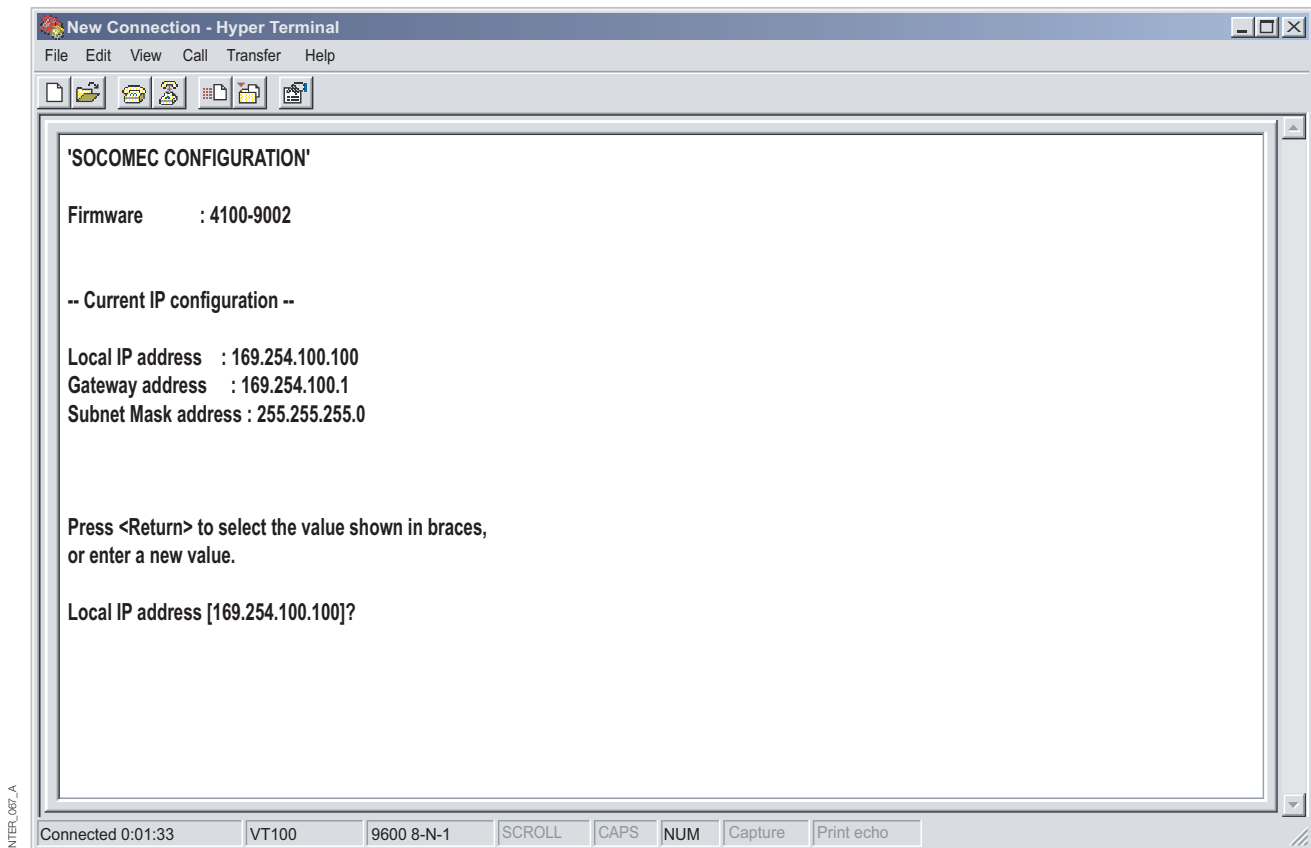
De eigenschappen van de seriële poort zoals datasnelheid, handshaking en databits enz. worden geconfigureerd door de web-configuratie tool.

Configuratie IP-adres

Terminatie en storingsvrij van de RS485 seriële interface zijn alleen mogelijk met de DIP-schakelaars.



Het lokale IP-adres van de unit kan worden geconfigureerd met een terminalprogramma.



UNIEKE KENMERKEN

- Packing-algoritme waarmee de gebruiker kan beslissen hoe en wanneer de seriële data moet worden ingekapseld in een TCP- of UDP-dataframe en over het netwerk worden verzonden.
- Galvanische isolatie - dit kenmerk elimineert communicatiefouten. Eén van de meest voorkomende fouten wordt veroorzaakt door potentiaalverschillen tussen onderling verbonden apparatuur.
- Redundante voeding met groot ingangsbereik.

Deze kenmerken in combinatie met de hoge EMC-immuniteit maken de apparatuur geschikt voor gebruik in projecten waar een hoge mate van betrouwbaarheid vereist is.

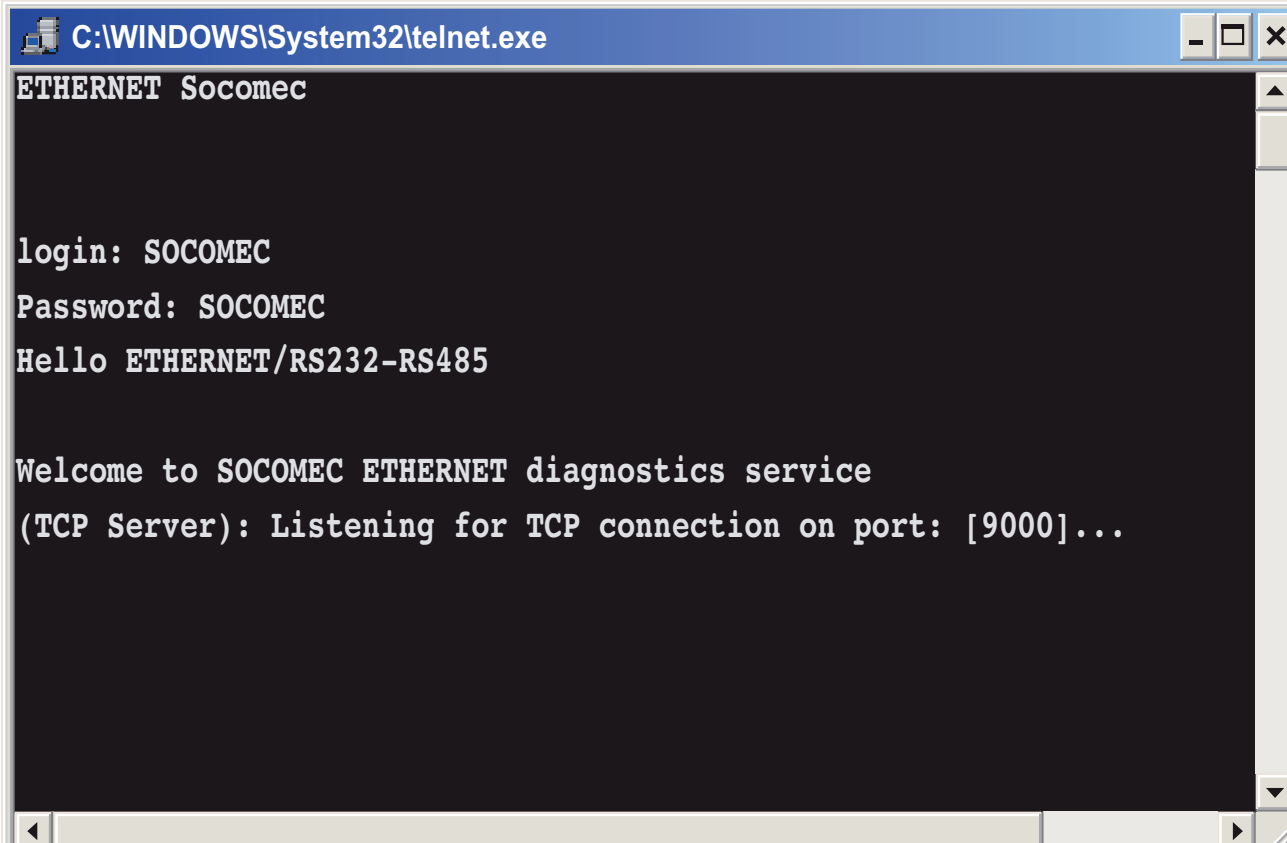
PROGRAMMERING

ETHERNET

Configuratie IP-adres

DIAGNOSE-INFORMATIE

Het eerste niveau van diagnose-informatie is de status die door de led's wordt aangegeven.



The screenshot shows a Windows command prompt window titled "C:\WINDOWS\System32\telnet.exe". The window content displays the following text:

```
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]...
```

De Telnet-diagnosedienst biedt de gebruiker informatie zoals UDP- of TCP-modus, status verbonden of luisteren (TCP) enz.

Eerste stappen

> IP-adres

Het standaard IP-adres van de interface ETHERNET bij levering is 169.254.100.100.

Standaard poort 9000

Standaard gateway 169.254.100.1

Eerste stappen

> Configuratie IP-adres

Het IP-adres kan worden geconfigureerd met de webtool en/of een terminalprogramma.

Hieronder vindt u een beschrijving van de configuratie van het IP-adres met een terminalprogramma.

1. Als het adres bekend is, verbindt u de unit in een webbrowser met het adres op de interface. Als het adres niet bekend is, verbindt u de seriële RS232-interface met een terminalprogramma met de volgende instellingen:

Datasnelheid 9600 bit/s

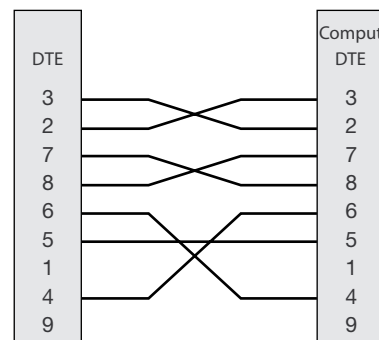
Databits: 8

Stopbits: 1

Pariteit: Geen

Handshaking: Geen

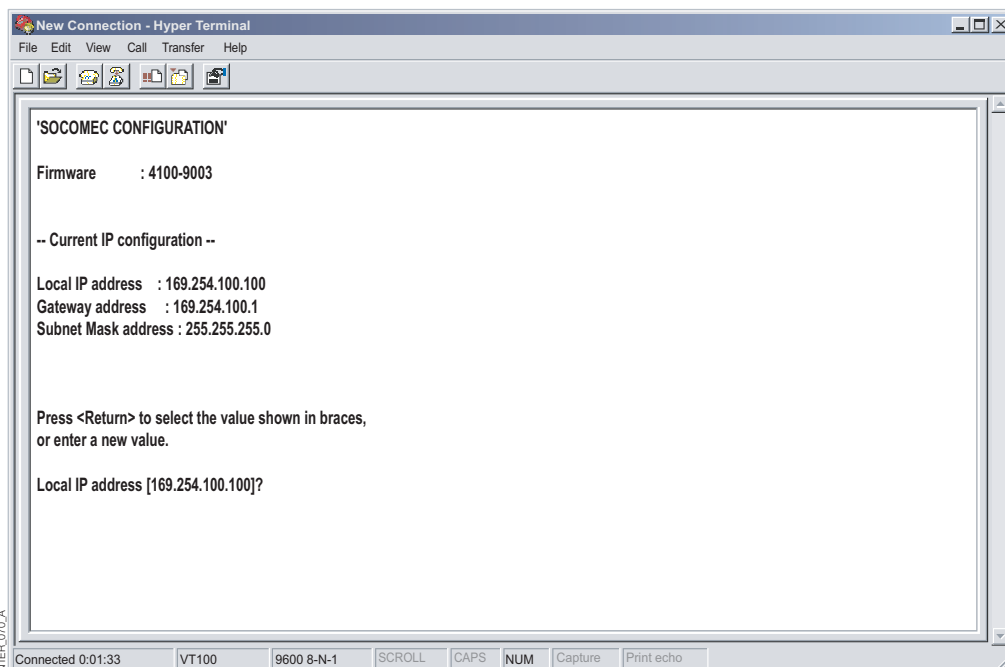
INTER_138_A.NL



2. Wanneer DIP S1:1 op 'On' is ingesteld en de interface wordt ingeschakeld, kan het lokale IP-adres via de seriële interface worden geconfigureerd.

Wanneer de verbinding met het terminalprogramma is tot standgebracht, kunt u het IP-adres, gateway-adres en subnetmasker veranderen zoals u in de afbeelding hieronder kunt zien:

Zie ook configuratie met webtool op pagina 21.



3. Zet DIP S1:1 op 'Off' en schakel de interface uit en weer in.

4. De unit is nu klaar voor een volledige configuratie met de webtool. Adres-converter in een browser met het geconfigureerde IP-adres.

PROGRAMMERING

ETHERNET

Eerste stappen

> Gebruikersnaam en paswoord voor configuratie

De interface ETHERNET/RS232-RS485 is beveiligd met een gebruikersnaam en paswoord. Deze gegevens worden gebruikt wanneer u verbinding maakt met de webbrowser voor de configuratie en met Telnet voor een diagnose.

Standaard gebruikersnaam: SOCOMEC
Standaard paswoord: SOCOMEC

> Inloggen met browser

De webtool heeft twee verschillende login-accounts. De eerste is de interface Guest-account waarmee de gebruiker de instellingen van de unit kan lezen maar ze

op geen enkele manier kan veranderen. De gebruikersnaam en paswoord van deze account liggen vast en kunnen niet worden geconfigureerd.

> Interface ETHERNET/RS232-RS485 Guest (alleen weergave)

Gebruiker: guest
Paswoord: guest

of

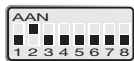
Gebruiker: anonymous
Paswoord: anonymous

> Configuratie Interface ETHERNET/RS232-RS485

De tweede account is de converter Config waarmee de gebruiker over de bevoegdheden beschikt om de unit met nieuwe parameterwaarden te configureren. De gebruikersnaam en paswoord van deze account kunnen ook worden geconfigureerd wanneer de gebruiker is ingelogd als converter Config. Hieronder ziet u de standaard gebruikersnaam en paswoord.

Standaard gebruikersnaam: SOCOMEC
Standaard paswoord: SOCOMEC

> Fabrieksinstellingen herstellen



Opmerking: Alle aangepaste instellingen worden gewist. U kunt de fabrieksinstellingen herstellen met DIP-schakelaar S1:2.

1. Zet deze DIP-schakelaar op 'On' en schakel de interface minstens 5 seconden in.
2. Zet deze DIP-schakelaar op 'Off' en schakel de interface uit en weer in.

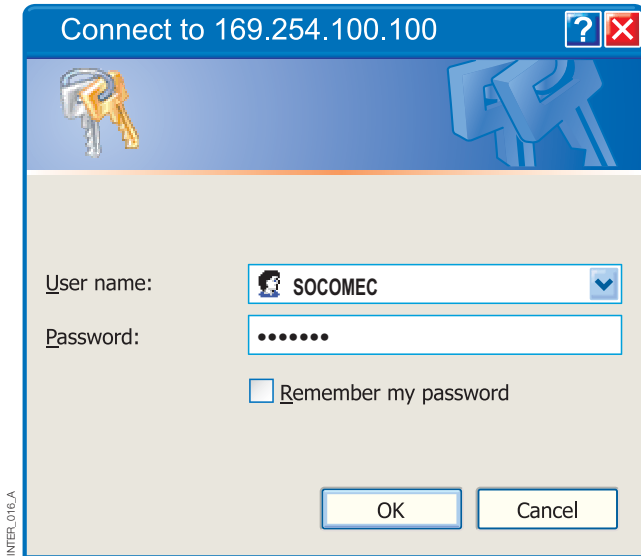
Het product bevat nu de fabrieksinstellingen.

Opmerking: Als het standaardadres van de unit geldig is op het verbonden netwerk, kunt u rechtstreeks in een browser verbinding maken met de unit.

Configuratie met webtool

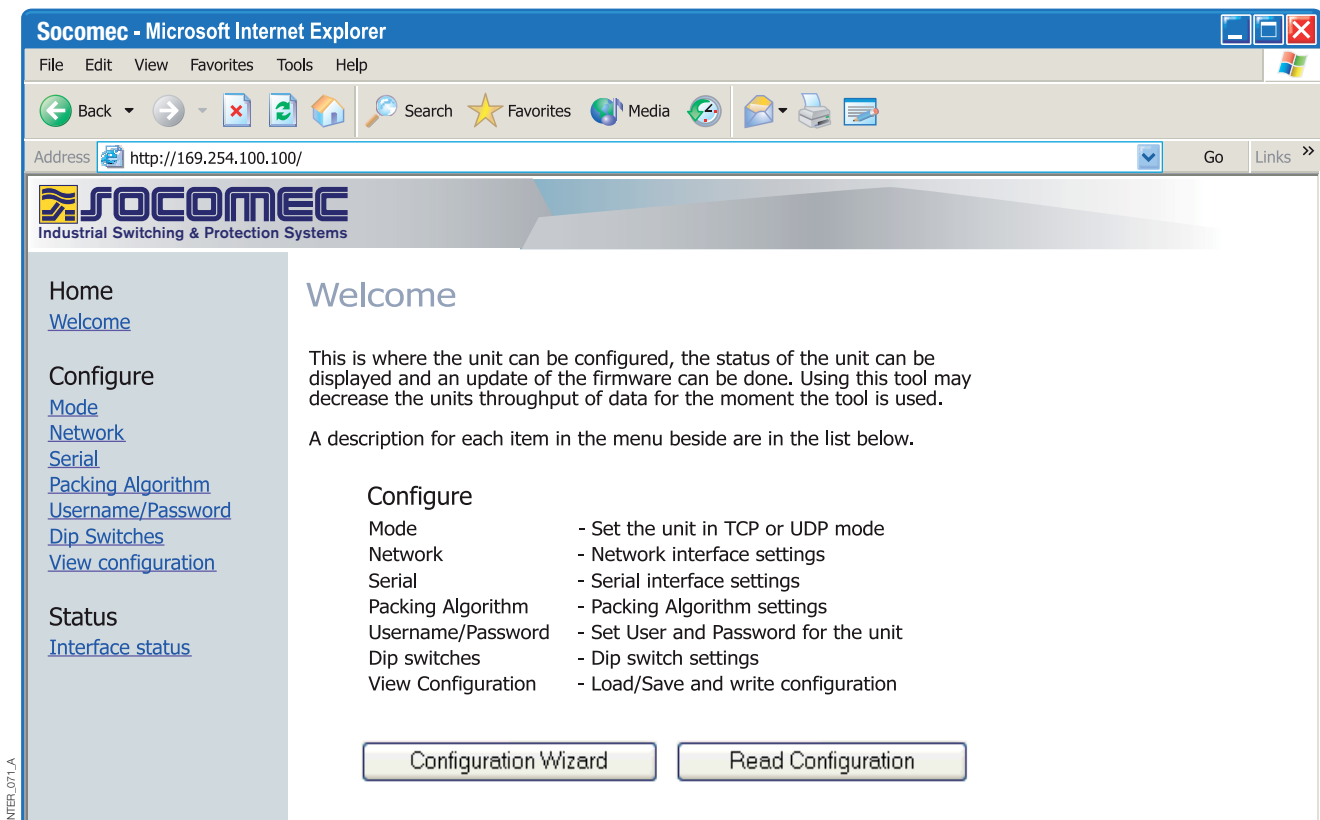
De interface biedt een gebruiksvriendelijke web-configuratietool. De webtool is heel intuïtief en biedt nuttige informatie over de instelbare parameters.

Breng een verbinding met de interface tot stand en log in met de converter Config-account op het standaard IP-adres en met de standaardcombinatie van gebruikersnaam en paswoord (of uw aangepaste gebruikersnaam/paswoord als u dit eerder ingesteld heeft) met een standaard webbrowser.



Gebruik de Configuration Wizard om alle parameters in te stellen en klik dan op de knop "Program Unit" om de

parameters in de unit te schrijven of de parameters op te slaan in een bestand.



PROGRAMMERING

ETHERNET

Configuratie met webtool

DIAGNOSE VIA TELNET

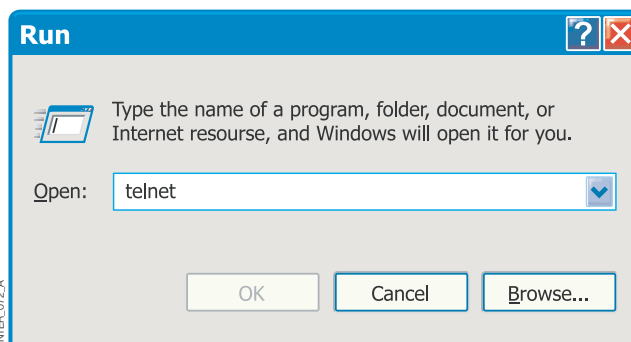
De interface biedt de gebruiker diagnose-informatie via een Telnet-verbinding op poort 23.

Informatie voor de gebruiker:

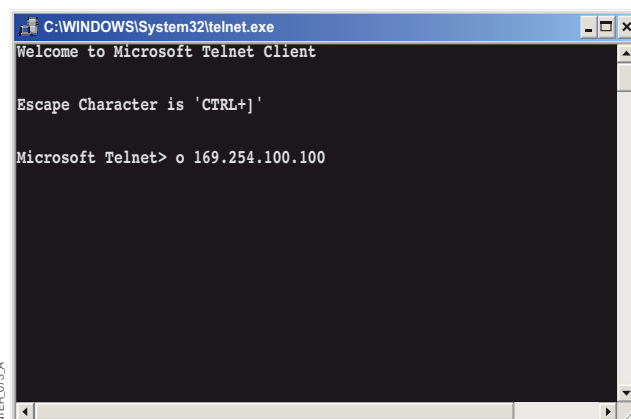
- Operationele modus (UDP, TCP-server of client)
- Operationele status (Luisteren naar verbinding (TCP-server), verbonden met host (TCP-server of client), Probeert te verbinden (TCP-client))
- De 'Status'-led op het product brandt tijdens een Telnet-sessie.

Hieronder vindt u een beschrijving van hoe u een Windows Telnet-sessie kunt beginnen en hoe u diagnose-informatie van de converter krijgt.

1. Begin een Telnet-sessie.
2. Verbind met de interface door 'o 169.254.100.100' of het geconfigureerde IP-adres van de interface in te voeren.
3. Log in met de standaard gebruikersnaam en paswoord (of uw aangepaste instellingen als u ze eerder geconfigureerd heeft).



INTEL 072_A



INTEL 073_A

TOEPASSINGSMODI

Het product kan worden ingesteld voor gebruik in één van drie verschillende toepassingsmodi:

- TCP-server
- TCP-client
- UDP

Configuratie met webtool

KORTE BESCHRIJVING VAN TCP EN UDP

> User Datagram Protocol (UDP)

UDP biedt een verbindingsloze datagram-dienst. Dit betekent dat de ontvangst van datagrammen of datapakketten niet gecontroleerd wordt en het protocol van de applicatielaag instaat voor de betrouwbaarheid van de communicatie. Dit maakt van UDP een eenvoudiger communicatiemethode dan TCP. Aangezien data wordt

verzonden en ontvangen zonder verbinding die tot stand is gebracht, verloopt de data-overdracht efficiënter en vaak ook sneller. UDP wordt dan ook gebruikt in toepassingen waarbij een efficiënt gebruik van de bandbreedte is vereist en die ook werken met een protocol van een hoger niveau om te kunnen omgaan met verloren data.

> Transmission Control Protocol (TCP)

TCP is een verbindingsgeoriënteerde transportdienst. Verbindingsgeoriënteerd betekent dat een verbinding tot stand moet zijn gebracht voordat de hosts data kunnen uitwisselen. Door middel van een bevestiging wordt gecontroleerd of de andere host de data heeft ontvangen. De ontvangende host moet een bevestiging (ACK) terugzenden voor verzonden datasegmenten. Als geen ACK wordt ontvangen, wordt de data opnieuw verzonden. Handshaking tussen de hosts verloopt via

TCP. Voor grotere hoeveelheden data die over verschillende pakketten moeten worden opgedeeld biedt TCP een methode waarmee data op een betrouwbare manier in de juiste volgorde weer kan worden samengesteld. Omdat een verbinding tot stand moet zijn gebracht en de transmissies moeten worden bevestigd, heeft TCP meer tijd nodig om data te verzenden dan UDP en gebruikt het meer bandbreedte.

De interface staat bij levering in de TCP-servermodus.

> TCP-servermodus

In deze modus is het mogelijk om pogingen te aanvaarden van inkomende TCP-verbindingen naar de interface van een TCP-client, zoals bijvoorbeeld een interface in TCP-clientmodus. Andere voorbeelden van

TCP-clients: Telnet-client die een onbewerkte TCP-verbinding tot stand brengt, COM-poort redirector-software op een Windows pc.

> TCP-clientmodus

In deze modus is het mogelijk om een TCP-verbinding met een remote TCP-server tot stand te brengen, zoals bijvoorbeeld een product in TCP-servermodus. Afhankelijk van

de configuratie, zal de interface een verbinding met de gespecificeerde server proberen tot stand te brengen na een DSR-sigitaal of wanneer de unit wordt ingeschakeld.

> UDP-modus

UDP is een verbindingsloos protocol voor het verzenden van datagrammen. Dit betekent minder overheadverkeer in vergelijking met TCP en tijdens de communicatie worden geen bevestigingspakketten verzonden tussen de peers.

Met UDP kan de converter broadcast- en multicastberichten verzenden en ernaar luisteren.

PROGRAMMERING

ETHERNET

Configuratie met webtool

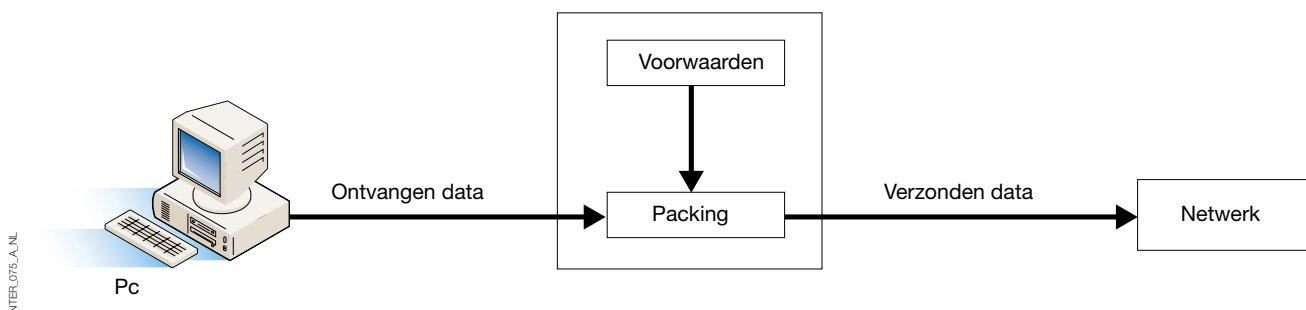
PACKING-ALGORITME

Wanneer data bij de seriële poort van de interface aankomt, moet aan één of meerdere criteria worden voldaan om de converter de ontvangen seriële data te laten inkapselen in een frame en over het netwerk te verzenden.

Deze criteria worden ingesteld met verschillende parameters - het 'packing-algoritme'. De standaardinstellingen

zijn geselecteerd om met de meeste toepassingen compatibel te zijn, maar zij kunnen worden geoptimaliseerd voor een klantspecifieke toepassing. U vindt een gedetailleerde beschrijving in de web-configuratietool. Koppeling naar interface ETHERNET /RS232-RS485 help op de cd:

Klik hier (\\Software\\interface ETHERNET /RS232-RS485Webtool\\files\\helpfiles\\packing_help.html).



GEAVANCEERDE INSTELLINGEN

De geavanceerde instellingen configureren de unit voor speciale vereisten van een toepassing of speciale interfacefuncties. Deze instellingen zijn standaard gedeactiveerd.

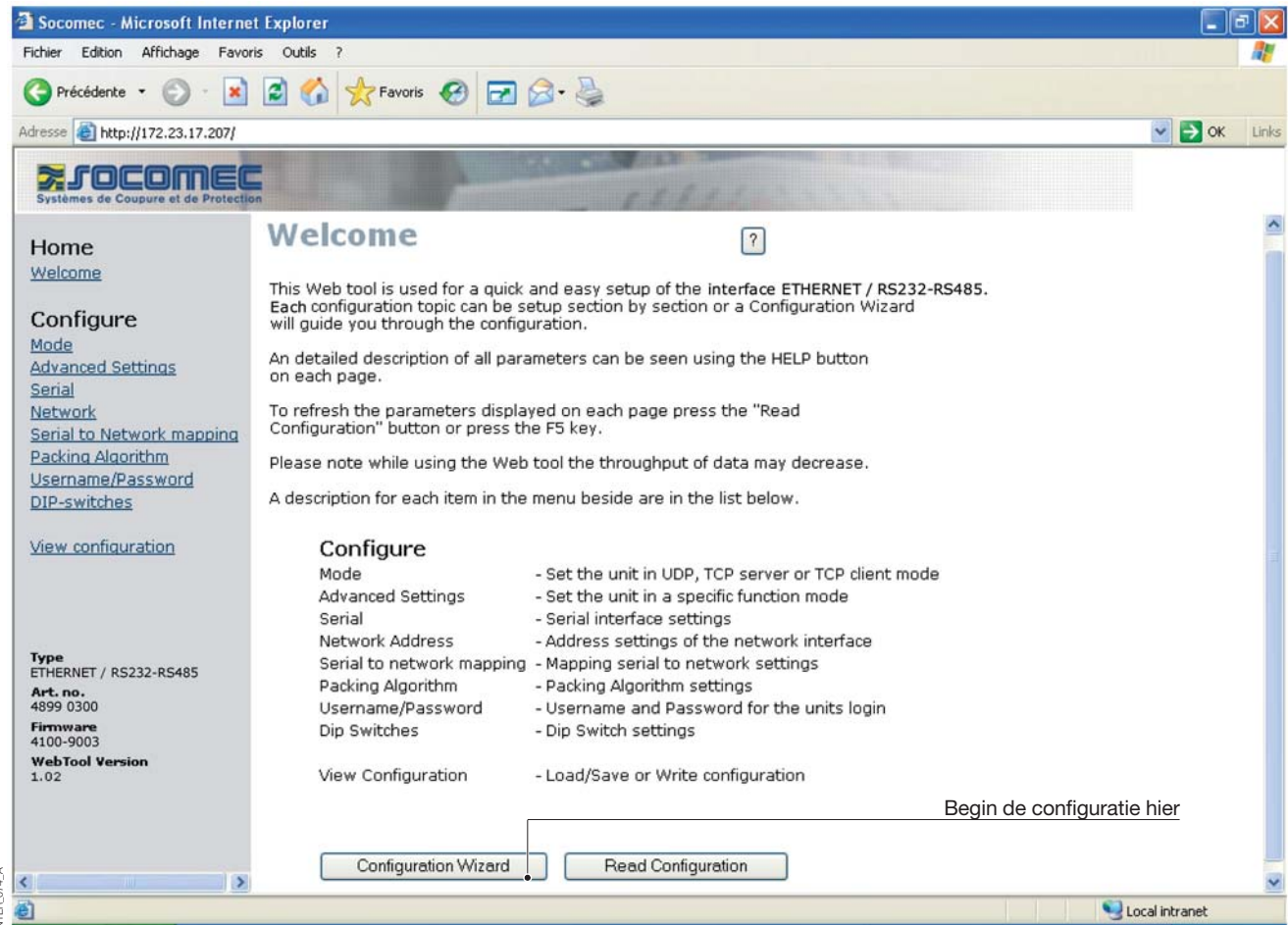
U vindt een gedetailleerde beschrijving in de web-configuratietool. Koppeling naar interface ETHERNET /RS232-RS485 help op de cd:

Klik hier (\\Software\\interface ETHERNET /RS232-RS485Webtool\\files\\helpfiles\\advanced_help.html).

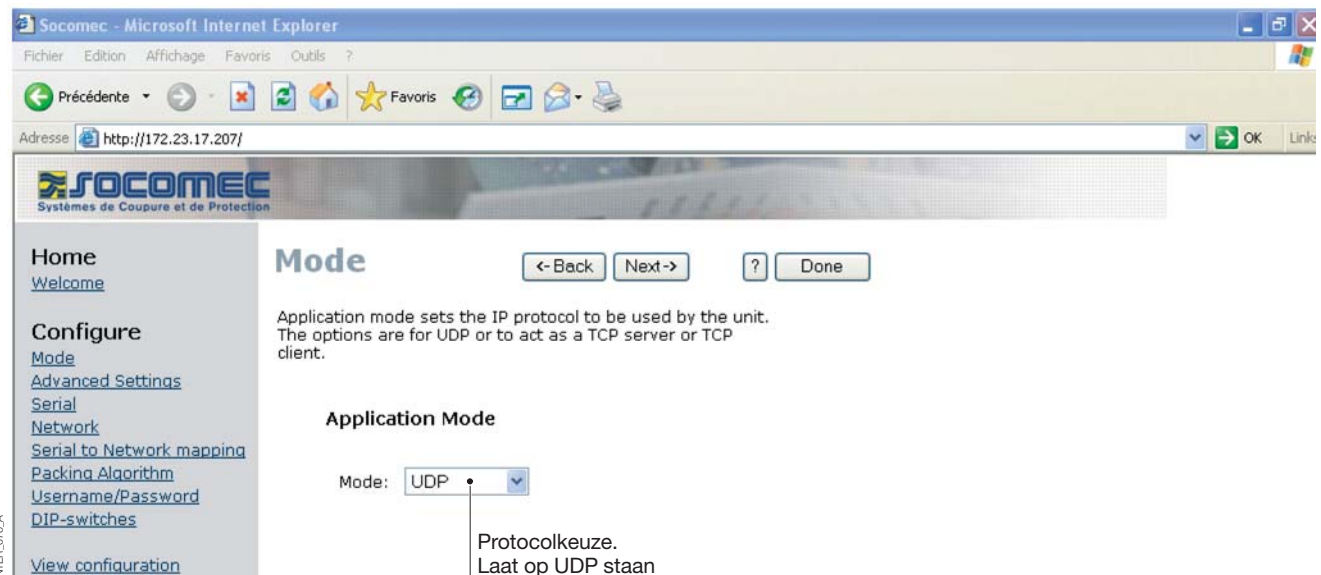
Configuratie met webtool

CONFIGURATIE CLIENT-GATEWAY

> Client-gateway



INTER.074_A



INTER.076_A

PROGRAMMERING

ETHERNET

Configuratie met webtool

CONFIGURATIE CLIENT-GATEWAY

> Client-gateway

INTER_077_A

Socomec - Microsoft Internet Explorer

Fichier Edition Affichage Favoris Outils ?

Précédente - - - Favoris

Adresse <http://172.23.17.207/> OK Links

SOCOMECC
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

One-to-Many Configuratie in een **client-gateway**

IGMP Multicast

INTER_078_A

Socomec - Microsoft Internet Explorer

Fichier Edition Affichage Favoris Outils ?

Précédente - - - Favoris

Adresse <http://172.23.17.207/> OK Links

SOCOMECC
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:

Break Signaling Break Time:

Laat de standaardwaarden staan

Configuratie met webtool

CONFIGURATIE CLIENT-GATEWAY

> Client-gateway

INTER_079_A

Serial

The serial interface can be configured with the parameters below.

Serial Information

Interface: **RS-232** (Ingesteld op RS232 voor **client-gateway**)

Data Rate: **9600 bit/s**

Data Bits: **8 bits** (Ingesteld volgens de configuratie van het product (Diris, Countis))

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_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** (Adres **client-gateway** Raadpleeg uw IT-afdeling, 172.23.17.207 (in dit voorbeeld))

Subnet Mask: **255.255.0.0** (In te stellen afhankelijk van de andere gateway-adressen Raadpleeg uw IT-afdeling.)

Default Gateway: **0.0.0.0** (Gateway-adres als het netwerk-IP-adres is veranderd)

Home
Welcome

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

Type
ETHERNET / RS232-RS485

PROGRAMMERING ETHERNET

Configuratie met webtool

CONFIGURATIE CLIENT-GATEWAY

> Client-gateway

INTER_081_A

The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer browser window displaying the Socomec web interface. The address bar shows 'http://172.23.17.207/'. The page title is 'Serial to network mapping'. The main content area includes a navigation menu on the left with links for Home, Configure (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' with navigation buttons '<- Back', 'Next ->', '?', and 'Done'. Below the title is a description: 'This page defines the connection between the network interface and the serial channel.' The configuration section is titled 'Mapping to serial channel' and includes a note: 'Gateway-poort (client of server). Altijd 502 voor een Modbus-protocol.' The 'Local Port 1:' field is set to '502'. The 'Remote IP List:' field contains two entries: '172.23.17.208:502' and '172.23.17.209:502'. A note next to the Remote IP List says: 'Voer de adressen van de server-gateways in. Raadpleeg uw IT-afdeling, 172.23.17.208 & 172.23.17.209'. There is an 'Edit' button next to the Remote IP List.

INTER_082_A

The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer browser window displaying the Socomec web interface. The address bar shows 'http://172.23.17.207/'. The page title is 'Packing Algorithm'. The main content area includes a navigation menu on the left with links for Home, Configure (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' with navigation buttons '<- Back', 'Next ->', '?', and 'Done'. Below the title is 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.' The configuration section is titled 'Packing Algorithm Information' and includes four fields: 'End of Frame Char:' set to '256', 'Transmit End of Frame Char:' set to 'Yes', 'End of Frame Delay(ms):' set to '20', and 'Max n.o Chars in Frame:' set to '1000'. A note next to the fields says: 'Laat de standaardwaarden staan'.

Configuratie met webtool

CONFIGURATIE CLIENT-GATEWAY

> Client-gateway

INTER_083-A

INTER_084-A

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

PROGRAMMERING ETHERNET

Configuratie met webtool

CONFIGURATIE 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

Configure Unit <- Back ? Program Unit

Parameters bevestigen

Parameters van de configuratie opslaan in een bestand

Save File

Load File

Parameters van de configuratie inlezen van een bestand

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*

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

INTER_065_A

Local intranet

Configuratie met webtool

CONFIGURATIE SERVER-GATEWAY

> Server-gateway nr. 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

Begin de configuratie hier

Home
[Welcome](#)

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

Mode

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:

Protocolkeuze.
Laat op UDP staan

PROGRAMMERING ETHERNET

Configuratie met webtool

CONFIGURATIE SERVER-GATEWAY

> Server-gateway nr. 1

INTER_088_A

The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer browser window titled "Socomec - Microsoft Internet Explorer". The address bar shows "http://172.23.17.208". The page content includes the Socomec logo and a navigation menu on the left with links for Home, 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 Application" and contains the text "Select the type of application." followed by three radio button options: "Point-to-Point/Broadcast" (selected), "One-to-Many", and "IGMP Multicast". A line connects the selected option to the text "Configuratie in een server-gateway". Navigation buttons for "<- Back", "Next ->", "?", and "Done" are visible.

INTER_089_A

The screenshot shows the same browser window as above, but the page content is now titled "Advanced Settings". The text below the title reads: "Function modes are specific functions used to customize the EDW-100 for individual system requirements." Below this is a section titled "Function Mode" with three unchecked checkboxes: "Latest Calling", "RTS Control", and "Break Signaling". The "RTS Control" and "Break Signaling" options have associated "RTS Time:" and "Break Time:" labels, each followed by a text input field containing the number "2". A line connects the "Break Signaling" option to the text "Laat de standaardwaarden staan". Navigation buttons for "<- Back", "Next ->", "?", and "Done" are visible.

Configuratie met webtool

CONFIGURATIE SERVER-GATEWAY

> Server-gateway nr. 1

INTER_030_A

Socomec - Microsoft Internet Explorer

Fichier Edition Affichage Favoris Outils ?

Adresse http://172.23.17.208

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

Serial <- Back Next -> ? Done

The serial interface can be configured with the parameters below.

Serial Information

Interface: RS-422/485 2-wire Ingesteld op RS485 voor client-gateway

Data Rate: 9600 bit/s

Data Bits: 8 bits

Parity: None Ingesteld volgens de configuratie van het product (Diris, Countis)

Stop Bits: 1 bit

Flow Control: None

Type
ETHERNET / RS232-RS485

INTER_030_A

Socomec - Microsoft Internet Explorer

Fichier Edition Affichage Favoris Outils ?

Adresse http://172.23.17.208

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 Address <- Back Next -> ? Done

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: 172.23.17.208 Adres server-gateway Raadpleeg uw IT-afdeling, 172.23.17.208 (in dit voorbeeld)

Subnet Mask: 255.255.0.0 In te stellen afhankelijk van de andere gateway-adressen Raadpleeg uw IT-afdeling.

Default Gateway: 0.0.0.0 Gateway-adres als het netwerk-IP-adres is veranderd

PROGRAMMERING

ETHERNET

Configuratie met webtool

CONFIGURATIE SERVER-GATEWAY

> Server-gateway nr. 1

INTER_092_A

The screenshot shows the 'Serial to network mapping' configuration page in a Microsoft Internet Explorer browser window. The browser address bar shows 'http://172.23.17.208'. The page title is 'Serial to network mapping'. The left sidebar contains a navigation menu with links for Home, Configure (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 is a diagram titled 'Mapping to serial channel' showing a vertical line representing a serial channel. To the right of the diagram, there are three input fields: 'Local Port 1:' with the value '502', 'Remote IP Address 1:' with the value '172.23.17.207', and 'Remote Port 1:' with the value '502'. A note on the right says: 'Gateway-poort (client of server). Altijd 502 voor een Modbus-protocol. Voer het adres van de client-gateway in. Raadpleeg uw IT-afdeling, 172.23.17.207'. At the bottom left, the 'Type' is listed as 'ETHERNET / RS232-RS485'.

INTER_093_A

The screenshot shows the 'Packing Algorithm' configuration page in a Microsoft Internet Explorer browser window. The browser address bar shows 'http://172.23.17.208'. The page title is 'Packing Algorithm'. The left sidebar contains a navigation menu with links for Home, Configure (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 is a section titled 'Packing Algorithm Information' with four input fields: 'End of Frame Char:' with the value '256', 'Transmit End of Frame Char:' with a dropdown menu set to 'Yes', 'End of Frame Delay(ms):' with the value '20', and 'Max n.o Chars in Frame:' with the value '1000'. A note on the right says: 'Laat de standaardwaarden staan'.

Configuratie met webtool

CONFIGURATIE SERVER-GATEWAY

> Server-gateway nr. 1

INTER_094_A

INTER_095_A

PROGRAMMERING ETHERNET

Configuratie met webtool

CONFIGURATIE SERVER-GATEWAY

> Server-gateway nr. 1

Socomec - Microsoft Internet Explorer

Fichier Edition Affichage Favoris Outils ?

Adresse <http://172.23.17.208>

SOCOMEC
Systèmes de Coupure et de Protection

Configure Unit

Parameters bevestigen
Parameters van de configuratie opslaan in een bestand
Parameters van de configuratie inlezen van een bestand

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

Local intranet

INTER_096_A

Configuratie met webtool

CONFIGURATIE SERVER-GATEWAY

> Server-gateway nr. 2

Socomec - Microsoft Internet Explorer

Fichier Edition Affichage Favoris Outils ?

Adresse <http://172.23.17.209>

SOCOME C
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

Begin de configuratie hier

Configuration Wizard Read Configuration

Terminé Local intranet

Socomec - Microsoft Internet Explorer

Fichier Edition Affichage Favoris Outils ?

Adresse <http://172.23.17.209>

SOCOME C
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:

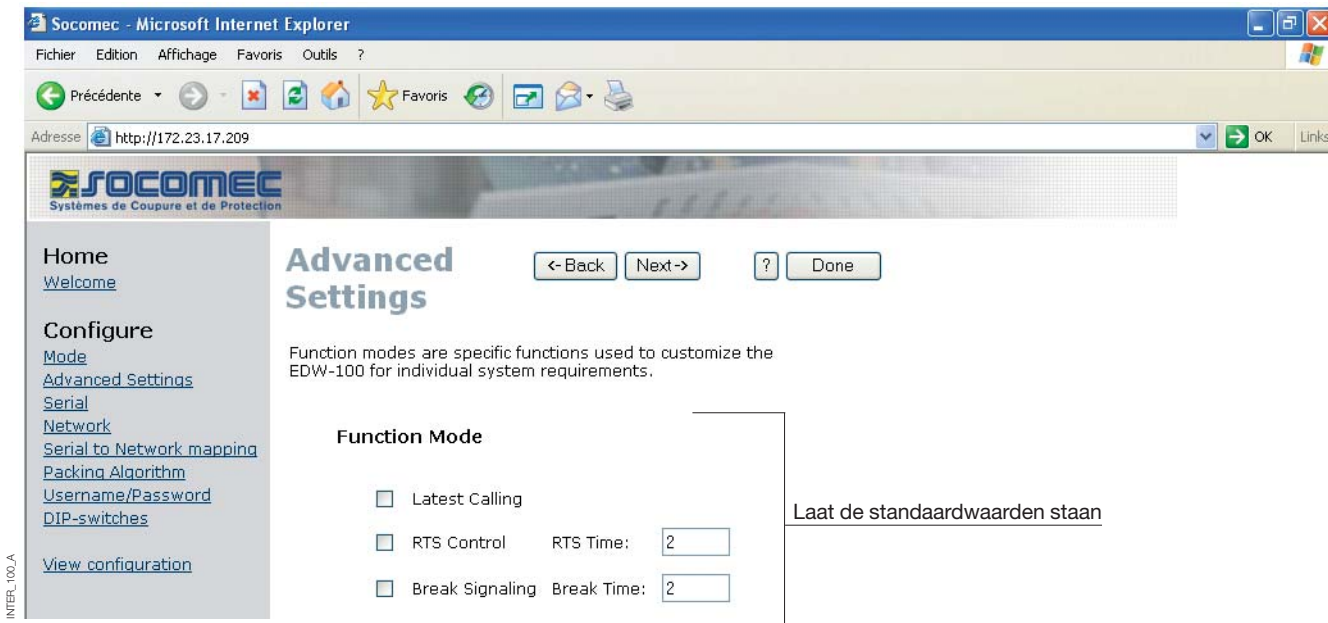
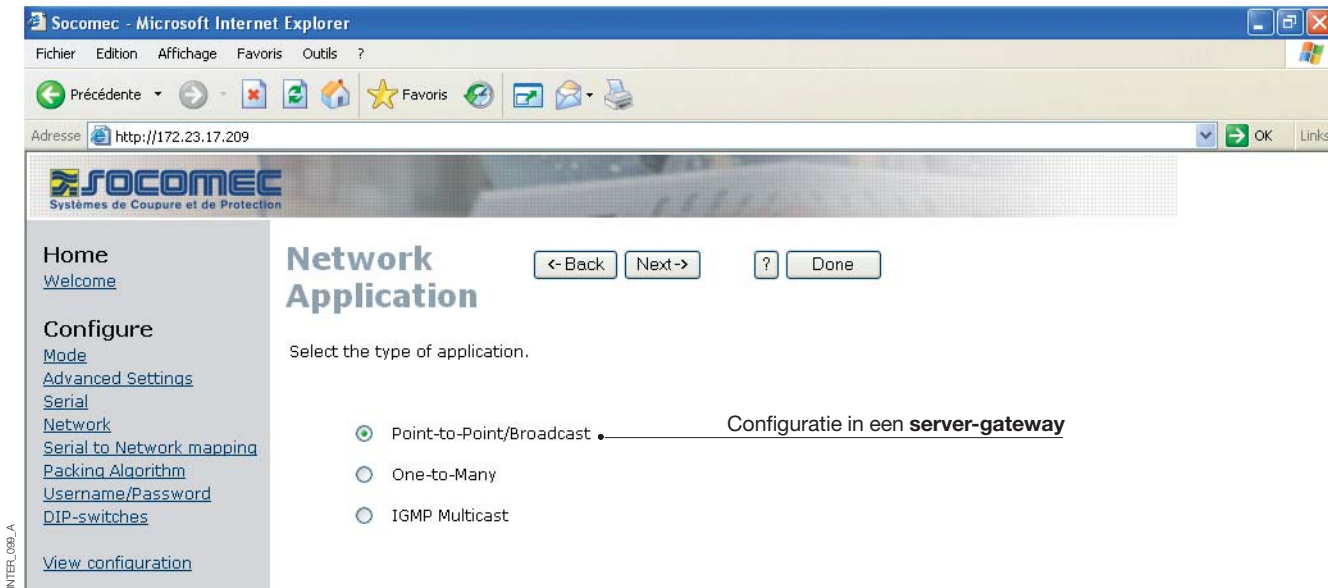
Protocolkeuze.
Laat op UDP staan

PROGRAMMERING ETHERNET

Configuratie met webtool

CONFIGURATIE SERVER-GATEWAY

> Server-gateway nr. 2



INTER_098_A

INTER_100_A

Configuratie met webtool

CONFIGURATIE SERVER-GATEWAY

> Server-gateway nr. 2

INTER_100_A

Socomec - Microsoft Internet Explorer

Fichier Edition Affichage Favoris Outils ?

Adresse <http://172.23.17.209>

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 <- Back Next -> ? Done

The serial interface can be configured with the parameters below.

Serial Information

Interface: Ingesteld op RS485 voor server-gateway

Data Rate:

Data Bits:

Parity:

Stop Bits:

Flow Control:

Ingesteld volgens de configuratie van het product (Diris, Countis)

Type
ETHERNET / RS232-RS485

INTER_100_A

Socomec - Microsoft Internet Explorer

Fichier Edition Affichage Favoris Outils ?

Adresse <http://172.23.17.209>

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](#)

Network Address <- Back Next -> ? Done

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: Adres **server-gateway**
Raadpleeg uw IT-afdeling, 172.23.17.209

Subnet Mask: In te stellen afhankelijk van de andere gateway-adressen
Raadpleeg uw IT-afdeling.

Default Gateway: Gateway-adres als het netwerk-IP-adres is veranderd

PROGRAMMERING

ETHERNET

Configuratie met webtool

CONFIGURATIE SERVER-GATEWAY

> Server-gateway nr. 2

INTER_103_A

The screenshot shows the 'Serial to network mapping' configuration page in a Microsoft Internet Explorer browser window. The browser address bar shows 'http://172.23.17.209'. The page title is 'Serial to network mapping'. The main content area contains the following text: 'This page defines the connection between the network interface and the serial channel.' Below this, there is a diagram titled 'Mapping to serial channel' showing a vertical line representing a serial channel. To the right of the diagram, there is a note: 'Gateway-poort (client of server). Altijd 502 voor een Modbus-protocol.' Below the diagram, there are three input fields: 'Local Port 1:' with the value '502', 'Remote IP Address 1:' with the value '172.23.17.207', and 'Remote Port 1:' with the value '502'. To the right of these fields, there is a note: 'Voer het adres van de **client-gateway** in. Raadpleeg uw IT-afdeling, 172.23.17.207'. The left sidebar contains a navigation menu with links for 'Home', 'Configure', 'Mode', 'Advanced Settings', 'Serial', 'Network', 'Serial to Network mapping', 'Packing Algorithm', 'Username/Password', 'DIP-switches', and 'View configuration'. The bottom of the sidebar shows 'Type ETHERNET / RS232-RS485'.

INTER_104_A

The screenshot shows the 'Packing Algorithm' configuration page in a Microsoft Internet Explorer browser window. The browser address bar shows 'http://172.23.17.209'. The page title is 'Packing Algorithm'. The main content area contains the following text: '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 titled 'Packing Algorithm Information' with four input fields: 'End of Frame Char:' with the value '256', 'Transmit End of Frame Char:' with the value 'Yes', 'End of Frame Delay(ms):' with the value '20', and 'Max n.o Chars in Frame:' with the value '1000'. To the right of these fields, there is a note: 'Laat de standaardwaarden staan'. The left sidebar contains a navigation menu with links for 'Home', 'Configure', 'Mode', 'Advanced Settings', 'Serial', 'Network', 'Serial to Network mapping', 'Packing Algorithm', 'Username/Password', 'DIP-switches', and 'View configuration'. The bottom of the sidebar shows 'Type ETHERNET / RS232-RS485'.

Configuratie met webtool

CONFIGURATIE SERVER-GATEWAY

> Server-gateway nr. 2

INTER_105_A

The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer browser window displaying the Socomec web tool interface. The address bar shows the URL `http://172.23.17.209`. The page title is "Socomec - Microsoft Internet Explorer". The main content area is titled "Password" and contains the following text: "The Username and Password settings are used for Web tool and Telnet login." Below this, there is a section for "Access Information" with two input fields: "Username:" and "Password:", both containing the value "SOCOME". To the right of these fields is the instruction "Voer de gewenste gebruikersnaam en paswoord in". Navigation buttons include "<- Back", "Next->", "?", and "Done". A sidebar on the left contains a "Configure" menu with links for Mode, Advanced Settings, Serial, Network, Serial to Network mapping, Packing Algorithm, Username/Password, DIP-switches, and View configuration.

INTER_105_A

The screenshot shows the Socomec web tool interface for the "DIP-switches" configuration page. The address bar shows the URL `http://172.23.17.209`. The page title is "Socomec - Microsoft Internet Explorer". The main content area is titled "DIP-switches" and contains the following text: "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." Below this text is a section for "Hardware DIP-switches" showing a diagram of a DIP-switch with 8 positions, labeled 1 through 8. The first position is labeled "ON". To the right of the diagram is the instruction "Laat de standaardwaarden staan". Below the diagram is a button labeled "Override DIP-switches". A sidebar on the left contains a "Configure" menu with links for Mode, Advanced Settings, Serial, Network, Serial to Network mapping, Packing Algorithm, Username/Password, DIP-switches, and View configuration. At the bottom of the sidebar, there is a table with the following information:

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

PROGRAMMERING ETHERNET

Configuratie met webtool

CONFIGURATIE SERVER-GATEWAY

> Server-gateway nr. 2

The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer browser window displaying the Socomec web tool interface. The address bar shows the URL <http://172.23.17.209>. The page title is "Socomec - Microsoft Internet Explorer".

The main content area is titled "Configure Unit" and contains the following configuration details:

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:	172.23.17.209:502
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

On the right side of the interface, there are several buttons and labels:

- Program Unit**: A button with a question mark icon, labeled "Parameters bevestigen".
- Save File**: A button labeled "Parameters van de configuratie opslaan in een bestand".
- Load File**: A button labeled "Parameters van de configuratie inlezen van een bestand".

The left sidebar contains a navigation menu with the following items:

- 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

The bottom status bar shows "Terminé" and "Local intranet".

NIER_107_A

TOEPASSINGSVOORBEELD

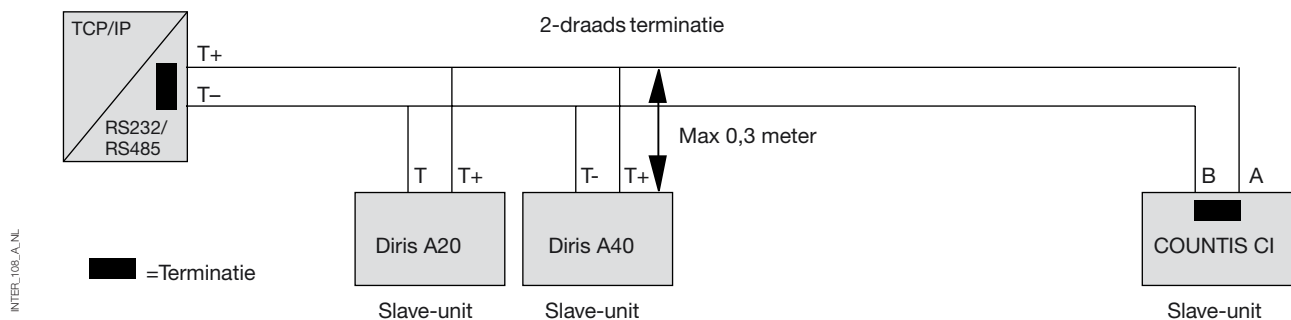
ETHERNET

RS485-terminatie

AANBEVELINGEN VOOR TERMINATIE

De RS485-lijn moet worden getermineerd, ongeacht de kabellengte. De terminatie wordt bij voorkeur aan de uiteinden van de kabel geplaatst (zie de voorbeelden hierboven). De beschrijving van het RS485-aansluitschema verschilt van fabrikant tot fabrikant. Bij sommige merken stemt T+ overeen met A, T- met B, R+ met A'

en R- met B', maar andere merken werken mogelijk met een andere conventies voor de benaming. Als een unit niet werkt, kunt u dit soms oplossen door A en B om te wisselen. Neem contact op met Socomec voor meer informatie als u hiermee problemen heeft.

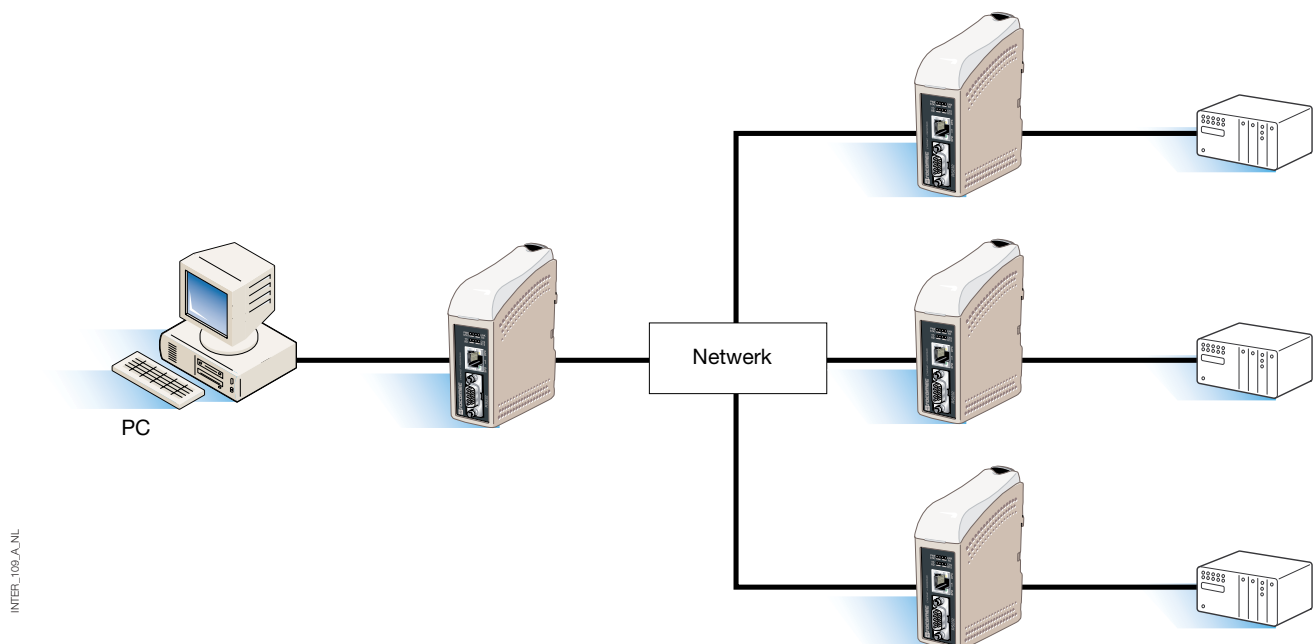


Eén naar veel met UDP met broadcast of multicast

BESCHRIJVING

De functie één naar veel kan worden gebruikt in plaats van een traditionele RS485-multidrop-toepassing. Data die in één van de interfaces komt, wordt via een broadcast of een multicast naar andere apparatuur in de

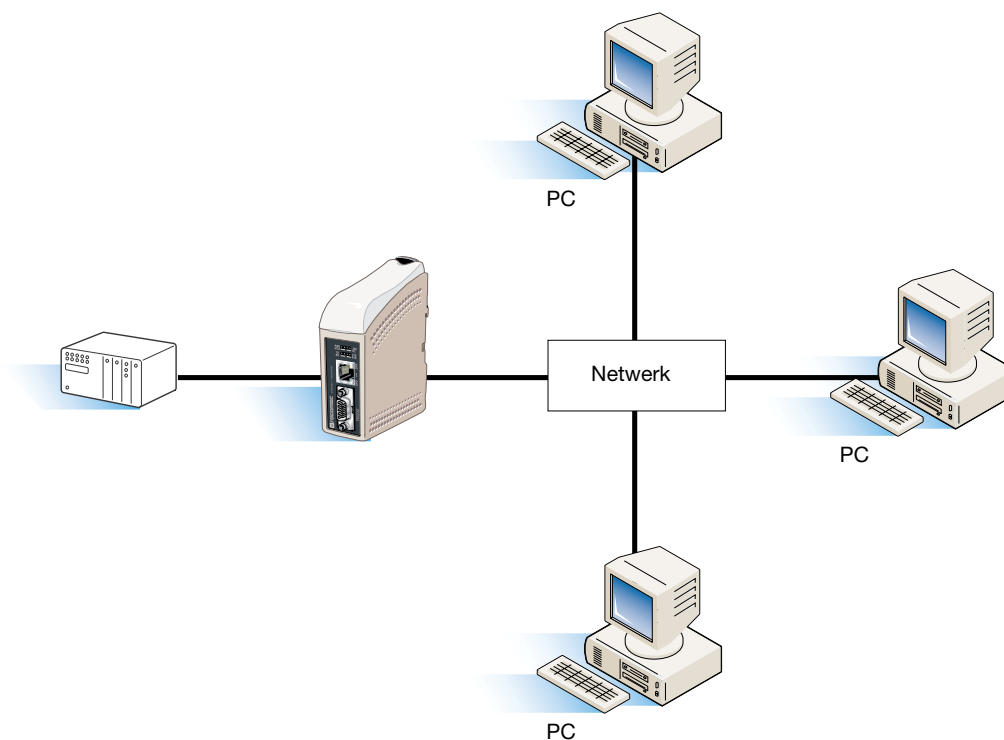
broadcast- of multicast-groep verzonden. Een typische toepassing hiervan is een SCADA-hostcomputer die communiceert met enkele PLC's.



TOEPASSINGSVOORBEELD

ETHERNET

Punt-tot-punt met TCP-verbinding, server en client



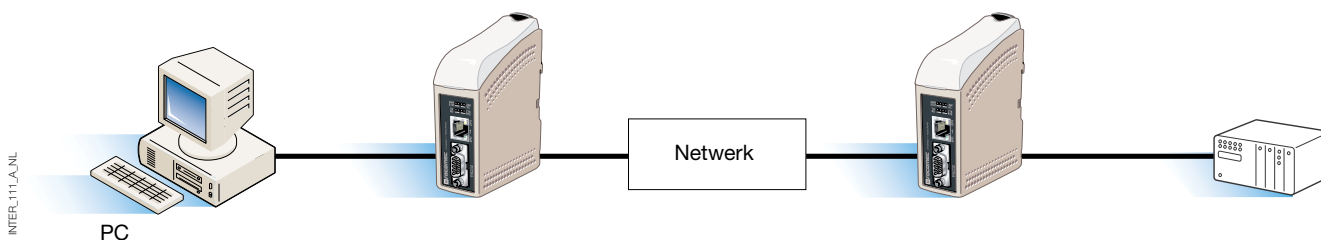
INTERL10_A_NL

Punt-tot-punt met UDP-verbinding

BESCHRIJVING

In een punt-tot-punt-toepassing kan de interface een kabelverbinding vervangen of uitbreiden. De afstand tussen de converter-units is alleen beperkt door de grootte van het LAN. Data kan zowel met UDP als TCP

over het netwerk worden verzonden. Een typische toepassing hiervan is een SCADA of datalogging-toepassing waarbij een sensor of PLC wordt ondervraagd.



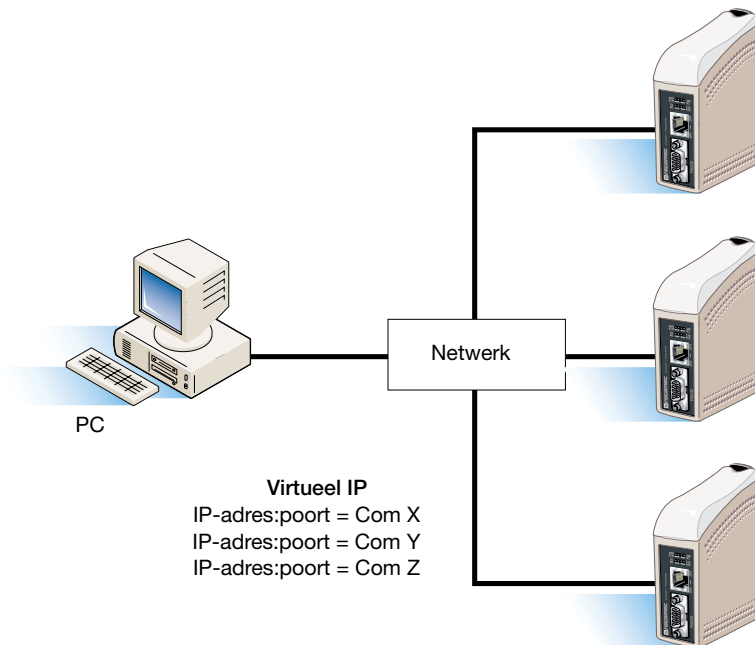
INTERL11_A_NL

Communicatie één naar veel met TCP

BESCHRIJVING

Veel oudere software-applicaties beschikken niet over faciliteiten om rechtstreeks met Ethernet te werken, maar er is een behoefte om nieuw geïnstalleerde of bestaande LAN's met veel seriële apparatuur te laten communiceren. Dit probleem wordt opgelost door op de host-pc COM redirector-software te installeren. De redirector-software creëert virtuele COM-poorten op de computer. De virtuele COM-poort kan op dezelfde manier als een hardware-poort worden geselecteerd en gebruikt.

De COM redirector-software kapselt de seriële data in in een TCP-IP en verzendt ze naar de relevante interface-apparatuur. De interface verwijdert dan het TCP-IP-frame en stuurt alleen de seriële data door naar de doelapparatuur. Omgekeerd kapselt de interface de data in en de COM redirector-software verwijdert het TCP-IP-frame. De COM redirector-software kan tot 255 seriële communicatiepoorten op één enkele computer creëren.



INTER_112_A_NL

HEAD OFFICE

SOCOMECC 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.socomecc.com

INTERNATIONAL SALES DEPARTMENT

SOCOMECC
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@socomecc.com

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