



Galaxy
Ethernet module
Installatie Handleiding

Inhoudsopgave

Voorblad	1
Inhoudsopgave	2
Introductie	3
Compatibiliteit	3
Hoofdstuk 1: Installatie	4
Bevestigen van de Ethernet module	4
Aanbevelingen voor plaatsing	4
Aansluitingen	5
Verbinding naar de Galaxy print	5
Verbinding naar het Ether netwerk	5
Kabel 10-BaseT	6
Hoofdstuk 2: Programmering	7
Menu structuur	7
Configuratie van de Ethernet module op het netwerk	7
Instellingen voor Alarm Monitoring	8
Toepassingen Ethernet module	8
Hoofdstuk 3: Testen	9
Pingen	9
Alarm verzenden	9
Hoofdstuk 4: Werking	10
LED1 Netwerk aansluiting	10
LED2 Signalering	10
LED3 RS485 communicatie	10
Externe toegang (Remote Access) met Galaxy Gold	10
Hoofdstuk 5: Technische specificaties	11
Hoofdstuk 6: Ondersteuning helpdesk	11
Hoofdstuk 7: Goedkeuringen	11

Introductie

De Galaxy Ethernet module is een optionele module voor de Galaxy Classic centrales bedoeld voor de Galaxy 8, 18, 60, 128, 500, 504 and 512 (High Security) producten. Het is een intelligente en compacte module waarmee lokaal of op afstand service verleend kan worden. De Ethernet module kan verbinding maken met 10 Base T Ethernet netwerken dmv het TCP/IP protocol.

Het Internet protocol (IP) adressering, routing en data blok afhandeling over het netwerk. Het Transmissie protocol (Transmission Control Protocol TCP) zorgt dat er geen data verloren gaat of verminkt wordt en welke er voor zorgt dat de alarm informatie, via het netwerk, correct bij de alarm ontvanger aankomt.

Elke Ethernet module beschikt over een uniek Ethernet of MAC (**Medium Access Control**) adres. Deze staat vermeld op een sticker op de onderzijde van de print. Elke Ethernet module heeft een uniek MAC adres die bestaat uit 6 paren van 2 cijfers (bv. 55-AB-2C-78-9A-G3). Het MAC adres wordt in normale toepassingen niet gebruikt.

De Ethernet module is aangesloten op de RS485 communicatie line 1 (AB lijn) op de Galaxy print.

De Ethernet module kan alarmen versturen met het SIA of Microtech formaat (standaard is het Microtech).

Met de Ethernet module, in combinatie met de Galaxy Gold software, is het mogelijk om de programmering op te halen en te versturen naar de centrale. Tevens is het mogelijk om op afstand de centrale te bedienen. Dit alles via een 10-base Ethernet verbinding.

De Ethernet Module kan gebruikt worden met Galaxy firmware vanaf V4.00. Een volledige beschrijving voor het programmeren van de Ethernet module staat beschreven in de Galaxy Installatie handleiding menu 56.

Compatibiliteit

De Ethernet module is compatible met Galaxy Gold software V6.03 en later en Alarm Monitor V3.02 en later.

De Ethernet module is compatible met alle Galaxy 8, 18, 60, 128, 500, 504 en 512 (High Security) Galaxy printen met firmware versie 4.00 en hoger.

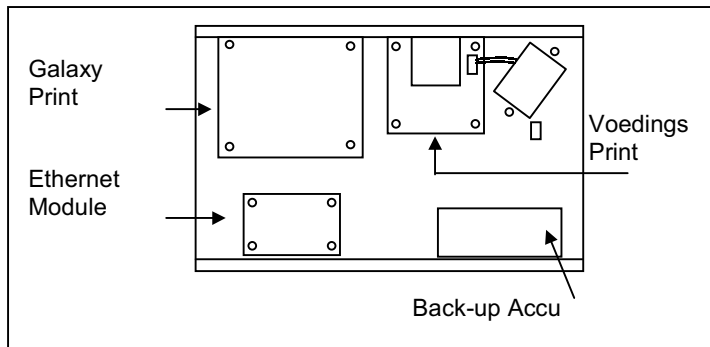
De Ethernet module kan verbinding maken met 10 Base T Ethernet netwerken dmv het TCP/IP protocol.

Hoofdstuk 1: Installatie

Bevestigen van de Ethernet Module

De plastic bevestiging voetjes moet in de bevestigingsgaten gestoken worden. Verwijder daarna het plastic laagje van het plak gedeelte en plaats de Ethernet module onder de Galaxy print. Zie Figuur 1.

De Ethernet module moet geplaatst worden zoals beschreven staat in deze documentatie.



Figuur 1 : Plaats van de Ethernet Module

Eventueel kan de Ethernet module, d.m.v. een speciale bevestigingsplaat, gemonteerd worden boven de Galaxy print.

De Ethernet module moet zodanig gemonteerd worden dat sabotage van de module niet mogelijk is. Hiermee wordt bedoeld in een gesloten beveiligde kast. (bv de Galaxy kast)

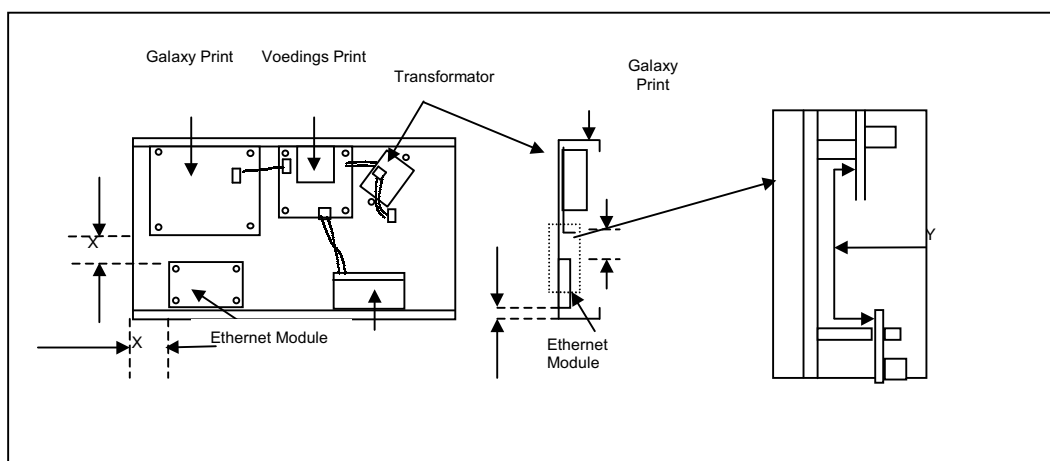
Aanbevelingen voor plaatsing.

Als de Ethernet module gemonteerd wordt, houd dan rekening met de minimale tussenruimtes:

Onder de print (Y) 6 tot 10 mm en rondom de print (X) 4 mm.

Deze afstanden bieden een maximale bescherming tussen de modules onderling.

De onderlinge afstanden zijn de afstanden t.o.v. de Ethernet module en betreft een niet geleidend materiaal (zoals bv de lucht). Zie Figuur 2.



Figuur 2 : Onderlinge afstand rondom de Galaxy Ethernet Module.

Aansluitingen.

Verbinding naar de Galaxy print.

Hier volgen twee basis configuraties voor het aansluiten van de Ethernet module.

1. Wanneer een Smart PSU gebruikt wordt.

De A en B aansluitingen, op TB1 van de Ethernet module, moet worden aangesloten op de A en B aansluitingen, van de S1 RS485 bus, van de Galaxy print.

De voeding (+ en -) aansluitingen op TB1 van de Ethernet module, moet worden aangesloten op een gezeekerde 12V uitgang van de Galaxy 3A Smart PSU (JP2).

2. Wanneer een standaard 1A of 3A PSU gebruikt wordt.

De A en B aansluitingen op TB1 op de Ethernet module moet aangesloten worden op de A en B aansluitingen, respectievelijk, op de AB (RS485) lijn 1 op de Galaxy print.

De voeding (+ en -) aansluitingen op TB1 van de Ethernet module, moet worden aangesloten op een gezeekerde 12V uitgang van de voeding.

Als de Ethernet module is aangesloten op de Galaxy print zal deze een vast bediendeel adres gebruiken, het adres is niet instelbaar.

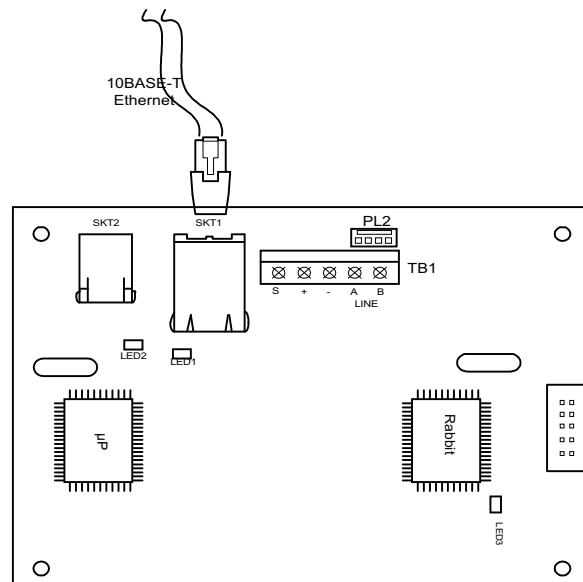
Het bediendeel in Galaxy Gold heeft ook een adres. Op de Galaxy 8 tm 60, heeft de Ethernet module als bediendeel adres 11. Op de Galaxy 128, 500, 504 en 512 (High Security), heeft de Ethernet module adres 13 als bediendeel. Deze adressen kunnen als bediendeel niet meer gebruikt worden!

Opm.: Bij het aansluiten van de Ethernet is het belangrijk om te letten dat de totaal opgenomen stroom van de voeding niet overschreden wordt.

De opgenomen stroom, van de Ethernet module, staat vermeld in het hoofdstuk specificaties.

Verbinding naar het Ethernet netwerk

De Ethernet module kan aangesloten worden op een netwerk welke het TCP/IP protocol ondersteunt.



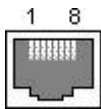
Figuur 3 : Verbinding van de Ethernet module op het netwerk.

Verbindt de Ethernet module op het netwerk met een 10-BaseT (unshielded cat5) kabel aan op de SKT1 connector op de module.

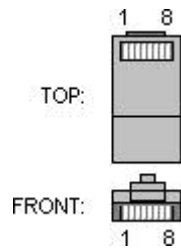
Kabel 10-BaseT

			Standaard kabel (naar Router of hub)	Cross-over (PC naar Ethernet mod.)
Van			Naar	
1	TX+	Tranceive Data+	1	3
2	TX-	Tranceive Data-	2	6
3	RX+	Receive Data+	3	1
4	n/c	Not connected	4	4
5	n/c	Not connected	5	5
6	RX-	Receive Data-	6	2
7	n/c	Not connected	7	7
8	n/c	Not connected	8	8

Hou er wel rekening mee dat 1 + 2 en 3 + 6 een unshielded twisted pair moet zijn.



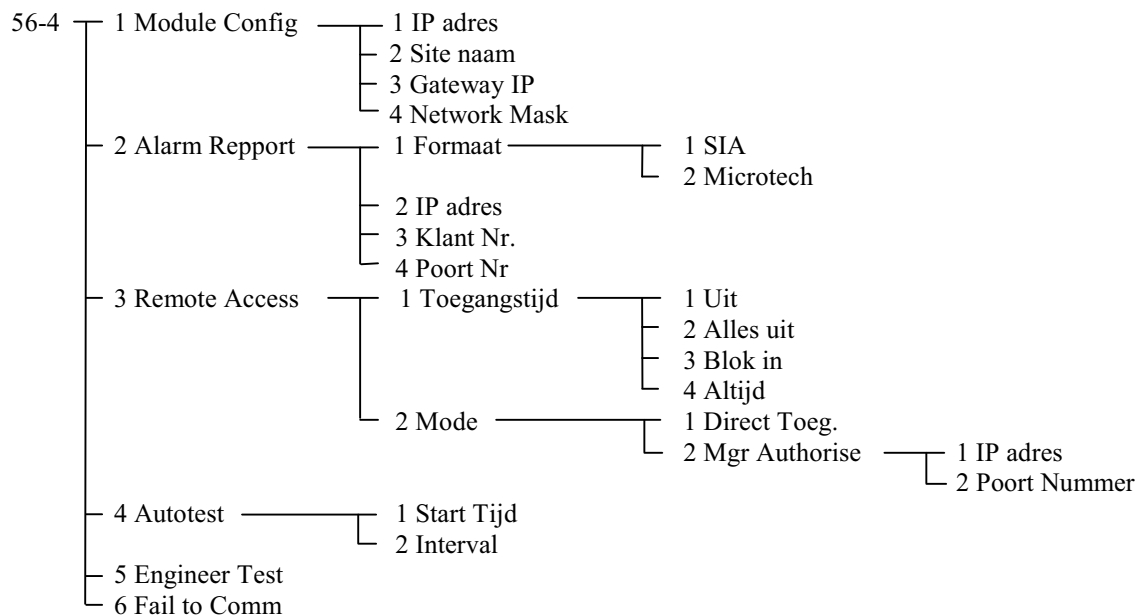
Aanzicht connector
Ethernet module en
Netwerkaart



Aanzicht van een
RJ45 connector.

Hoofdstuk 2: Programmering

Menu structuur:



Als de Ethernet module geïnstalleerd is, kan de module herkend worden, door de Galaxy (in fabriekswaarde) onder spanning te zetten, of als de centrale al onder spanning staat, de installateurmode te verlaten.

LED3 op de module knippert continu (aan – 0.1 seconde, uit – 0.9 seconde), wat aangeeft dat de module goed is geconfigureerd en dat deze communiceert met de Galaxy print.

Opm. Elk ander knipper ritme geeft aan dat de module niet communiceert met de Galaxy print.
Voor informatie zie tabel 2 pagina 10.

Configuratie van de Ethernet module op het netwerk.

De instellingen van de Ethernet module worden in de Galaxy ingesteld. De instellingen staan in het communicatie menu 56 optie 4 Ethernet. In menu 56-4-1 staan de volgende Ethernet instellingen:

Optie	Naam	Beschrijving	Standaard waarde
56-4-1-1	IP Adres	Het unieke IP adres van de Ethernet module op het netwerk.	0.0.0.0
56-4-1-2	Site Name	De naam van de Galaxy	Leeg
56-4-1-3	Gateway IP	Deze optie wordt gebruikt als er gecommuniceerd moet worden met een ander LAN segment. Dit adres is het IP adres van de router welke op hetzelfde LAN segment is aangesloten als de Ethernet module.	Standaard is 0.0.0.0 (optioneel)
56-4-1-4	Network Mask	Networkmask definieert het aantal bits van het ip-adres wat gebruikt wordt om het host, of werkstations, servers e.d gedeelte, aan te geven. De rest definieert het netwerkadres. Bv 192.168.10.x waarbij 192.168.10.0 het netwerkadres is en de laatste 3 bits 1-255 het werkstation gedeelte is. Dit is een klasse C netwerk.	Standaard is 255.255.255.000

Opm. Deze informatie kan gegeven worden door de systeem beheerder van het netwerk.

Alarm Monitor

In het communicatie menu 56, Ethernet 4, Alarm rapport 2, staan de instellingen voor het Alarm monitor programma.

In dit menu kan het formaat, het IP adres, het klantnummer en het poort nummer geprogrammeerd worden.

Het IP adres en het klant nummer moeten minimaal ingevuld zijn.

Opties	Instellingen	Opmerkingen
56-4-2-1=Formaat	SIA, Microtech	Standaard is Microtech
56-4-2-2=IP Adres	15 digits (inclusief *)	Opm. 1
56-4-2-3=Klant Nr.	4 cijfers (min.), 6 cijfers (max.)	Opm. 2
56-4-2-4=Poort Nr.	10002 (standaard)	Opm. 3

Tabel 1 : Alarm Rapport menu

Opmerkingen:

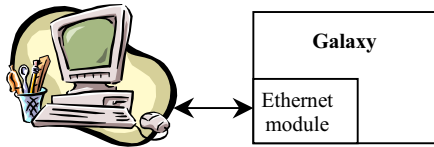
1. Zorg ervoor dat het ingevulde IP adres klopt. De waarde is het IP adres van de PC waar de meldingen heen gestuurd worden. D.m.v. de * toets worden de blokken van het IP adres (3 cijfers) gescheiden.
2. Zowel het IP adres en het klant nummer moeten ingevuld zijn om meldingen te kunnen versturen.
3. Elke TCP verbinding heft een IP adres en een poortnummer. Een poort nummer is te vergelijken met een intern telefoonnummer.

Toepassingen Ethernet module

Er zijn een aantal mogelijkheden om verbinding te krijgen via de Ethernet module:

Cross-over

Direct van een PC naar de Ethernet module.



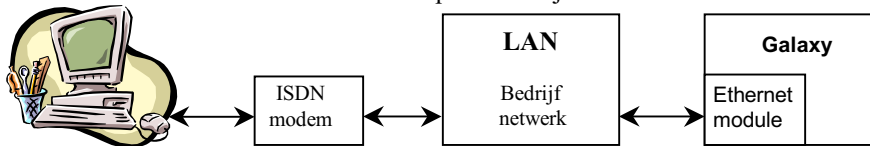
LAN

Van een PC naar de Ethernet module via een LAN.



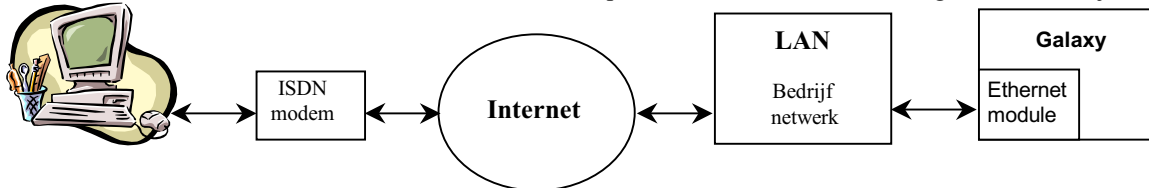
Inbel LAN

Inbellen met een PC op een bedrijf netwerk.



WAN

Inbellen met een PC naar een internet provider en via deze verbinding naar het bedrijf netwerk.



OPM. Bij inbellen minimaal ISDN gebruiken (analoog is te langzaam).

Hoofdstuk 3: Testen

Pingen.

Om te controleren of de Ethernet module bereikt kan worden vanuit de PC, kan het commando Ping.exe gebruikt worden. Dit Dos commando staat standaard in de Windows directory: C:\Windows\System32\Ping.exe of C:\Winnt\System32\ping.exe

Staat dit bestand daar niet, dan staat deze op de Windows installatie CD.

Voorbeeld: Het IP adres van de Ethernet module (of Netwerkkkaart) is 192.168.10.230

Start een Dos scherm op en type het commando "ping 192.168.10.230". Er zal dan 4 maal 'gepinged' worden.

LED2 gaat knipperen als er 'gepinged' word.

Als de 'Ping tijd' boven de 50 msec. komt is er een kans dat het niet gaat werken. Dit is b.v. het geval als er met een analoge modem, via internet, een verbinding gemaakt wordt.

Alarm versturen.

Verstuur een installateurs test naar het alarm monitor programma.

- Ga naar menu 56 – Modem/kiezer
- Optie 4 - Ethernet
- Zend een installateurtest met optie 5.

In Alarm Monitor moet de 'Poort Setup' op TCP/IP staan.

Controleer of de melding goed verzonden en ontvangen word.

Opm. Als er meerdere communicatie modules in het systeem zitten, bv een modemkiezer, een ISDN module of een RS232 module, zal de testmelding ook naar deze modules verstuurd worden.

Hoofdstuk 4: Werking

LED1 Netwerk aansluiting (groen)

LED1 brandt als er een verbinding is naar het netwerk.

LED2 Signalering (geel)

Als er data verstuurd of ontvangen wordt op de Ethernet module gaat deze led aan. Dit kan zijn met een 'remote' verbinding, een alarm doorsturing maar ook tijdens het 'pingen'.

LED3 RS485 communicatie (rood)

LED3 geeft de status weer van de RS485 communicatie. De betekenis staat vermeld in de onderstaande tabel 2.

Knipper ritme led3	Indicatie
LED uit (niet knipperend)	Geen voeding
AAN – 1.5s, UIT – 1.5s	Module niet geconfigureerd
AAN – 0.2s, UIT – 0.2s	Communicatie is verbroken met de Galaxy print
AAN – 0.1s, UIT – 0.9s	Normale communicatie
AAN – 0.9s, UIT – 0.1s	Slechte communicatie

Tabel 2 : LED Knipper ritmes

Externe toegang (Remote access) met Galaxy Gold

Met de Galaxy Gold software is het mogelijk om de Galaxy centrale op afstand te programmeren met de PC. Er kan ook een kopie gemaakt worden van de Galaxy zodat deze later weer terug gezet kan worden (back-up).

Externe toegang kan worden opgebouwd vanuit, of de Galaxy Gold software (versie 6 en hoger), of de Galaxy centrale met een firmware versie V4.00 of hoger.

De Ethernet module kan binnen komende verbindingen automatisch beantwoorden. Als het beveiliging protocol voltooid is, zal de Ethernet module, de externe toegang vrijgeven.

Een complete beschrijving staat in de handleiding van Galaxy Gold.

Hoofdstuk 5: Technische specificaties

Voeding :	12v d.c. nominaal (-25%/+20%) 155mA nominaal 200mA (maximal, tijdens flash memory upgrade)
Communicatie :	RS485 naar de Galaxy centrale 10 Base-T TCP/IP naar de Ethernet module
Programmering :	via de Galaxy centrale
Afmetingen :	hoogte 16mm Lengte 121mm breedte 90mm
Gewicht :	60gram
Bedrijfstemperatuur :	0°C tot 40°C
Montage :	Zie installatie diagram (Pagina 4, Figuur 1)

Hoofdstuk 6: Ondersteuning helpdesk

Er is een beperking, op de ondersteuning door de helpdesk, op netwerken van derden. Voorbeelden hiervan zijn instellingen voor firewalls, routers en internet. Hiervoor verwijzen wij naar de netwerkbeheerder (van het bedrijf) of een ICT bedrijf.

Hoofdstuk 7: Goedkeuring

De Ethernet module is goedgekeurd voor verbindingen met 10 Base-T Ethernet netwerken welke het TCP/IP protocol ondersteunen.

Voor elk ander gebruik is de Ethernet module is niet gekeurd.

De goedkeuring is ook niet geldig als er gebruik gemaakt wordt van software of hardware anders dan van Ademco Microtech.

DECLARATION OF CONFORMITY

We, Ademco Microtech Limited of 2 Redwood Crescent East Kilbride Glasgow G74 5PA UK declare under sole responsibility, that the Galaxy Ethernet Module (E080) is in conformity with the following standards:

72/23/EEC	Low Voltage Directive
89/336/EEC & 92/31/EEC	EMC Directive
93/68/EEC	CE Marking Directive
99/5/EC	R&TTE Directive
EN50136	Alarm transmission

