



COMMUNICATIE MODULE GSM-4

INSTALLATIE HANDLEIDING

Programma versie 4.09



gsm4_nl 02/07



Waarschuwing

Om veiligheidsredenen dient de module door gekwalificeerd personeel te worden geïnstalleerd.

Om een juiste werking van de GSM- 4 te garanderen, is het aan te raden eerst deze handleiding aandachtig door te nemen voordat er met de installatie wordt gestart.

De Telefoon aansluitpunten van de GSM- 4 mogen alleen worden aangesloten op een **PSTN lijn**. Het aansluiten van de GSM- 4 op een ISDN lijn leidt tot een onherstelbare schade waarbij de garantie vervalt.

Zet nooit voedingspanning op de GSM- 4 en de SIM300C telefoon zonder de externe antenne te hebben aangesloten.

Het maken van iedere constructie wijziging en of ongeautoriseerde reparatie aan het toestel is niet toegestaan. In het bijzonder, dient de afdekplaat welke de elektronica beschermd tegen atmosferische storingen niet te worden verwijderd.

DECLARATION OF CONFORMITY		
Product: Communication module GSM – 4	Manufacturer: SATEL spółka z o.o. ul. Schuberta 79 80-172 Gdańsk, POLAND tel. (+48 58) 320-94-00 fax. (+48 58) 320-94-01	
Product description: The GSM-4 communication module, designed to interact with the GM-47 mobile phone, allowing simulation of the analog telephone line by making use of the cellular connection and thus making possible to report alarm conditions in the facility if the analog line is damaged or non-existent.		
This product meet the essential requirements and is in conformity with following EU Directives: LVD 73/23/EEC+93/68/EEC EMC 89/336/EWG + 91/263/EEC, 92/31EEC, 93/68/EEC		
This product is compliant with the following harmonized standards: LVD: N-EN 60950:2000 EMC: EN ETS 300 386-2:1997; EN 55022:1998; EN 61000-4-2/-3/-4/-5/-6		
Compliance with requirements of the Directives has been ascertained on the basis of tests carried out in the accredited laboratory: „Testing Laboratory, Electrotechnics Institute Dept., Gdańsk”. LVD test report no: 098/LBS-754/03 EMC test report no: 096/LMC-754/2003		
Gdańsk, Poland	06.05.2004	Head of Test Laboratory: Michał Konarski 
Latest EC declaration of conformity and product approval certificates can be downloaded from our Web site www.satel.pl		

INHOUD

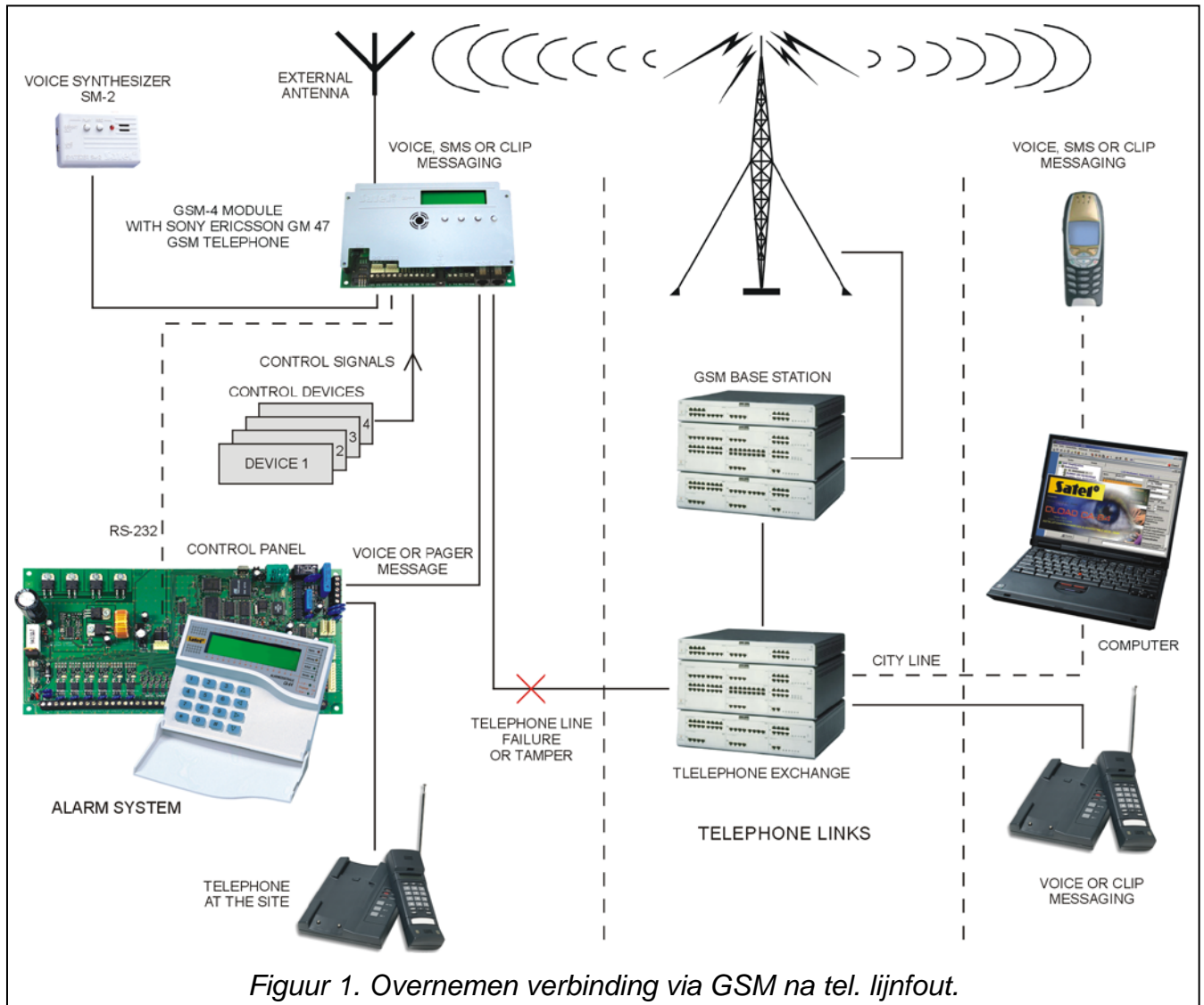
1. GSM-4 MODULE EIGENSCHAPPEN	2
2. BEPERKINGEN	3
3. BESCHRIJVING VAN DE MODULE	4
4. WERKING INSTRUCTIE VOOR DE GM47 GSM TELEFOON	8
5. INSTALLATIE	8
6. WERKING VAN DE MODULE MET EEN ALARMCENTRALE EN EEN VASTE TELEFOONVERBINDING	10
7. GSM-4 MET STAM-1 ALARM MONITORING STATION	11
8. BESCHRIJVING VAN DE UIT- EN INGANGEN VAN DE MODULE	12
8.1 UITGANGEN	12
8.2 INGANGEN	13
9. BESCHRIJVING VAN DE METHODES OM UITGANGEN TE BESTUREN EN HET OVERBRUGGEN VAN INGANGEN	14
9.1 AFSTAND BESTURING DOOR DTMF SIGNALEN VIA EEN TOUCH – TONE TELEFOON	14
9.2 AFSTAND BESTURING VIA SMS BERICHTEN	16
9.3 BEVESTIGING VAN UITVOERING VAN DE SMS BESTURING	17
9.4 BESTUREN VAN DE UITGANGEN DOOR ACTIVERING VAN INGANGEN	18
9.5 BESTURING VAN UITGANGEN VIA DE CLIP FUNCTIE	18
9.6 HANDMATIGE BESTURING	18
9.6.1 Uitgangen	18
9.6.2 Ingangen	19
10. BERICHTEN	19
10.1 SMS BERICHTEN	20
10.2 SPRAAKBOODSCHAP	21
10.3 „CLIP” TYPE INFORMATIE	21
11. VERZENDEN SMS BERICHTEN	23
11.1 BESCHRIJVING VAN DE PROCEDURE VOOR HET CONVERTEREN VAN EEN PAGER BERICHT NAAR EEN SMS BERICHT	23
11.2 VERZENDEN VAN EEN SMS BERICHT VANUIT EEN VASTE TELEFOONSET	24
12. DE REGELS VOOR HET CONVERTEREN VAN NUMMERS	25
13. SERVICE MODE TOEGANG	25
14. BESCHRIJVING VAN DE FUNCTIES VOOR HET PROGRAMMEREN VAN DE MODULE	30
14.1 KEUZE OPTIE	30
14.2 INVOEREN VAN NUMERIEKE OF ALFANUMERIEKE DATA	30
14.3 BESCHRIJVING VAN DE SERVICE FUNCTIES	31
15. DLOAD10 PROGRAMMA	40
16. VOORBEELDEN VAN PROGRAMMERING VAN NUMMERS EN PREFIXEN	42
17. BASIS TECHNISCHE DATA	44
18. HISTORIE VAN DE HANDLEIDING UPDATES	45

1. GSM-4S MODULE EIGENSCHAPPEN

- Simulatie van een analoge telefoonlijn door middel van een GSM verbinding – welke de mogelijkheid biedt een alarmsituatie van het object te rapporteren in geval dat de analoge telefoonlijn niet aanwezig is door een storing ed.
- Simulatie van een analoge telefoonlijn door middel van een GSM verbinding – welke de mogelijkheid biedt een back-up te zijn voor inkomend en uitgaand telefoonverkeer in geval de vaste verbinding wegvalt.
- Werking met alarmcentrales en overige apparatuur (bijv de DT- 1 plus spraak en alarm kiezer van Satel) gebruikmakend van de telefoonlijn om een spraakboodschap te versturen over het alarm, of voor verzending van een contact ID melding naar een PAC.
- Samenwerkend met het STAM-1//STAM-2 alarm monitoring pakket, welke toezicht van objecten mogelijk maakt door gebruik te maken van SMS berichten.
- Functie van een externe modem voor de InteGra alarmcentrale (support van DLOADX en GUARDX programma's)*.
- Beantwoorden van inkomende en uitgaande gesprekken via de vaste telefoonlijn en via het mobiele communicatie systeem (GSM netwerk).
- Optie om te kiezen uit de basis uitgaande lijn: GSM / vaste telefoonlijn (abonnee lijn).
- Het signaleren van de beantwoording (ontvangen) van een gesprek geïnitieerd vanuit de module T-1, R- 1 aansluitingen door verandering van de voltage polarisatie over die aansluitingen (mogelijkheid tot tariefberekening).
- Het samenwerken met PABX telefoon systemen als additionele abonnee lijn.
- Puls en Toon bel modes.
- Substitutie van de directe toegang tot het telefoon netwerk en de toegang tot het telefoon netwerk via een PABX.
- Vier ingangen, welke door activering (en zich herstellen naar de normale status) kunnen worden gebruikt om doormelding hiervan via SMS berichten, spraakboodschappen of CLIP type informatie te realiseren.
- Drie uitgangen voor controle over elektrische apparaten (bijv. door de relais direct aangesloten op de module).
- Uitgang voor het signaleren van een telefoon lijnfout en/of die van het GSM netwerk.
- Test melding (bewaking) om de juiste werking van de module te bevestigen.
- Mogelijkheid om de activiteit van de uitgangen te koppelen aan de die van het activeren van de ingangen (bijv. activeren sirene via een uitgang wanneer gekoppeld apparaat op de ingang geactiveerd wordt) of door CLIP type bellen.
- Het op afstand besturen van de module uitgangen en het overbruggen van ingangen bij gebruikmaking van SMS tekst boodschappen of door middel van een telefoon met DTMF signaaltoets functies).
- Capaciteit om boodschappen te herkennen doorgesluist naar paging systemen en het verzenden in de vorm van een SMS tekst boodschap naar elk GSM telefoonnummer. SMS boodschappen worden altijd verzonden, onafhankelijk van de aanwezigheid van de abonneehouder zijn/haar telefoonlijn.
- Mogelijkheid de toegang tot de GSM module te beperken door gebruik te maken van verbindingen naar 32 precies gedefinieerde telefoonnummers, of het reduceren van de toe te passen nummers door toekenning van extra cijfers voor deze nummers.
- Werking in combinatie met de SIM300C triple professionele GSM telefoon module geschikt GSM 900/1800/1900Mhz netwerken.

- Controle van GSM telefoon bereikbaarheid en het antenne signaal nivo.
- Het op afstand programmeren van de module via de PC bij gebruik van het DLOAD10 programma.
- RS interface (verbinding naar de computer, STAM- 1 of InteGra serie).

* - functie mogelijk voor de InteGra centrale en DLOADX v1.04.04 en GUARDX v1.04.03 programma's (of latere versies).



2. BEPERKINGEN

Daar GSM telefoontoestellen primair voor gebruik van het verzenden van spraaksignalen zijn ontwikkeld, is het redelijkerwijs aan te nemen dat data compressie systemen, welke worden gebruikt in GSM communicatie, storing in de verzonden audio signalen teweeg brengen. Om deze reden is verzending van modem signalen (downloaden) via een gesimuleerde telefoonlijn wellicht moeilijk te realiseren.

GSM telefoontoestellen geven een beperking bij gebruik van de afstand besturing functie middels DTMF signalen. Niet ieder type GSM telefoon kan de juiste DTMF tonen produceren. Sommige modellen GSM toestellen hebben deze speciale functie in zich om deze DTMF besturing te realiseren - in zo'n geval, moet deze functie worden geactiveerd.

De functie van afstandbediening door de DTMF signalen zijn altijd beschikbaar bij normale traditionele telefoontoestellen. De enige beperkingen in die gevallen zijn dan de kwaliteiten van de telefoonlijn zelf.

3. BESCHRIJVING VAN DE MODULE

De MODULE aansluitpunten:

TIP, RING- aansluiting voor de hoofd telefoonaansluiting (abonneelijn)

LINE - telefoonstekker (RJ12) voor de hoofd telefoonaansluiting

T-1, R-1 - telefoonlijn uitbreiding (aansluiting op het alarmsysteem of op een telefoontoestel)

PHONE - telefoonstekker voor uitbreiding telefoonlijn

+ 12V - voeding ingang

GND - aarde (0V)

+V - voeding uitgang (12V; max. 300mA)

-V - aarde (0V)

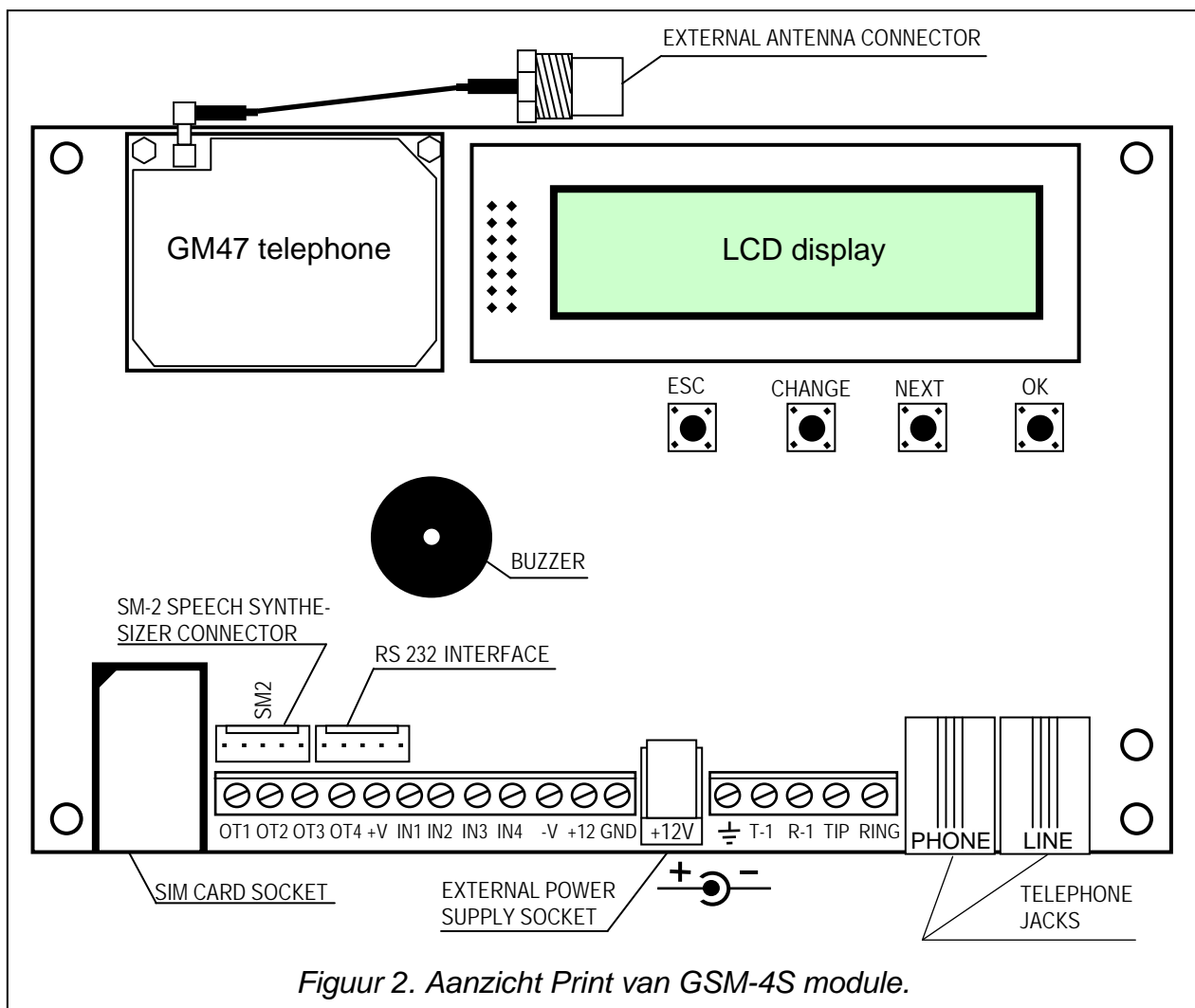
SM2 - stekker voor de SM-2 spraak synthesizer (1 boodschap max. 16 sec)

IN1-IN4 - de module ingangen

OT1-OT3 - de bestuurbare uitgangen (Open Collector (OC))

OT4 - uitgang (OC) voor signaleren telefoon en/of SIM300C/GSM lijnfouten

Figuur 2 toont alle aansluitpunten en de essentiële elementen, welke belangrijk zijn voor aansluiting en programmering van de GSM-4S module.



Voor het voeden van externe apparatuur kunt u gebruik maken van +V & -V uitgangen, welke de max. stroomlading niet boven 300mA mag komen. Houd in gedachte dat de

capaciteit van de gebruikte voeding wel voldoende vermogen heeft om zowel de module als de randapparaten te kunnen voeden.

De module heeft een ingebouwde **LC display** welke gebruikt wordt voor uitlezing van de huidige status en voor het programmeren van de data noodzakelijk voor normaal gebruik.

Op de eerste regel van het LC display (gedurende normaal gebruik), zal de volgende informatie worden getoond: de telefoonlijn status, de SIM300C telefoon status, signaal sterkte van het ontvangen signaal via de antenne (0-4) en de status van de in- en uitgangen van de module. De status van zenden / ontvangen modem data wordt getoond door R en W symbolen. Het antenne symbool knippert gedurende de communicatie met de SIM300C telefoon en het GSM basis station (ook gedurende een telefoonverbinding). In de tweede regel wordt de informatie over de huidige status van de module getoond (bijv. bellen, wegvallen van telefoonlijn, telefoonnummer wordt gebeld en overige).

Opmerkingen:

- de **"tel. lijn verlies"** boodschap wordt getoond wanneer de vaste telefoonverbinding (abonnee verbinding) niet meer op de TIP en RING aansluitpunten of op de LINE stekker is aangesloten – dit is een normale werking conditie in geval dat de telefoonverbinding wegvalt. Het is mogelijk om deze functie van informatievertoning uit te schakelen – selecteer dan de „Toon TL fout” optie in het hoofdmenu.
- De SIM300C telefoon zal niet starten met bellen indien het antennesignaal niveau gelijk is aan **nul**.

De status van in- en uitgangen worden om en om getoond (2s/2s) als laatste vier karakters op de eerste regel van het LCD display (lezend van links naar rechts) in de vorm van de volgende symbolen:

	SYMBOOL	BETEKENIS
INGANG	i	Normale status
	l	Geactiveerd
	b	Overbrugd
UITGANG	o	Normale status
	o	Aktief

Tabel 1

Normale status van de ingang - status in overeenstemming met het geprogrammeerde ingang type (NO, NC) ingesteld door de installateur.

Ingang geactiveerd – een wijziging van de status heeft plaatsgevonden, van de normale naar de tegenovergestelde waarde voor de duur van tenminste gelijkwaardig aan de tijdperiode gedefinieerd als de gevoeligheid (min. activeringstijd) van de ingang.

Ingang overbrugd – de status van de ingang wordt niet langer gecontroleerd door de module

Normale status van de uitgang – uitgang niet verbonden met aarde.

Uitgang geactiveerd – uitgang kortgesloten naar aarde.

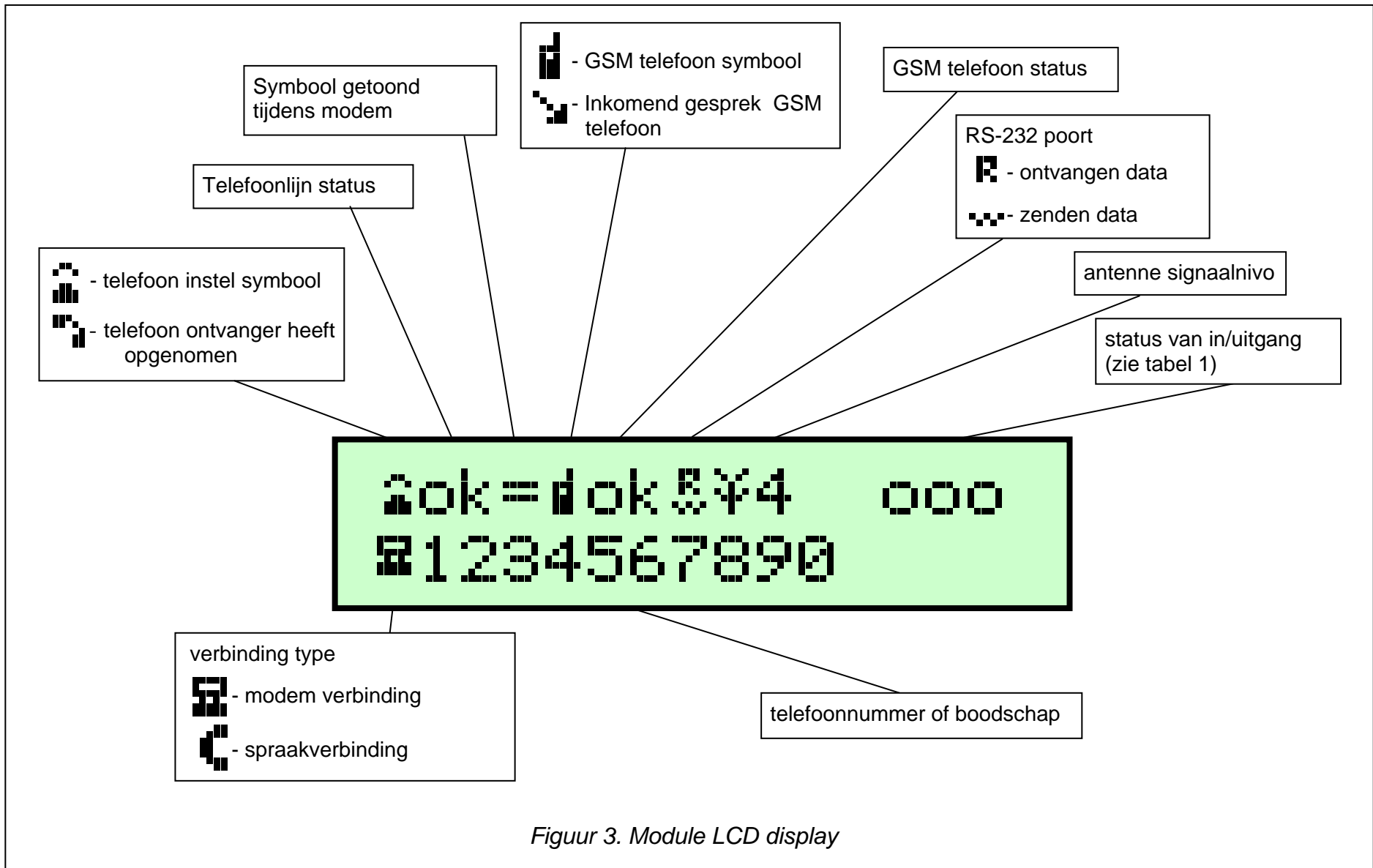
Het knipperen van de „O” uitgang status indicator betekent dat de uitgang is ingeschakeld voor de tijd die is geprogrammeerd door de betreffende service functie.

Het managen van de SMS tekst boodschappen wordt op de volgende manier getoond in het display:

SMS verzonden – na een transmissie van een SMS tekst boodschap via de SIM300C telefoon.

SMS ontvangen – na een ontvangen tekst boodschap met inhoudelijk SMS paswoord voorgeprogrammeerd in de module.

Onbekend SMS ontvanger – na een ontvangst van een SMS boodschap zonder het voorgeprogrammeerde paswoord in de module.



Figuur 3. Module LCD display

Onder de display zijn **vier toetsen** (druktoetsen) geplaatst bedoeld voor het programmeren van de module en voor handmatige besturing van de module in- en uitgangen.

DRUKTOETS NUMMER	DRUKTOETS BESCHRIJVING
1	ESC
2	WIJZIG
3	VOLGENDE
4	OK

De nummers van de druktoetsen aangegeven in de tabel hierboven corresponderen met nummers van de in- en uitgangen gedurende de handmatige bediening.

Gelijktijdig indrukken en het vasthouden voor een seconde van de ESC en OK toetsen, zorgen voor een herstart van de module in combinatie met de softwareversie nummer op het LC display. De herstart van de module wijzigt niet de status van de in- en uitgangen. In het geval van het wegvallen van de voedingsspanning en het weer terugkomen van de voedingspanning van de module, worden de in- en uitgangen hersteld in de status waarin deze zich voor het wegvallen van de spanning bevonden.

De kabels voor de telefoonlijn: PABX (abonnees) en de uitbreidinglijn (naar de alarmcentrale en/of de telefoonset) kunnen worden aangesloten op de daarvoor bestemde aansluitingen of op de telefoon stekkerverbindingen aanwezig op de hoofdprint.

4. WERKING INSTRUCTIE VOOR DE SIM300C GSM TELEFOON

De SIM300C industriële GSM telefoon, gelijkwaardig aan iedere andere GSM telefoon, kan gebruikt worden met een zogenaamde **SIM activering kaart**. De gebruiker van de GSM-4S module en de SIM300C telefoon dienen zo'n kaart te bezitten. De SIM kaart wordt in een speciale behuizing geplaatst aanwezig op de hoofdprint.

Een PIN code (voor SIM kaart) , indien noodzakelijk, wordt ingevoerd in het geheugen van de module door de installateur in het submenu " **GSM opties**". De wijziging van de PIN code of invoer van de PUK code, indien nodig, is alleen mogelijk nadat de SIM kaart in een normale GSM telefoon wordt geplaatst.

Terwijl er verbinding wordt gemaakt, zend de telefoon haar eigen (**ID**) nummer door, tenzij deze functie is gereserveerd bij de GSM beheerder (wijzigen van de optie is mogelijk via een normale GSM telefoon).

De SIM300C GSM set wordt geleverd met een speciale kabel inclusief een stekker welke voor een externe antenneaansluiting is (zie fig. 2).

5. INSTALLATIE

Houdt u er tijdens de installatie rekening mee de GSM-4S module niet in de nabijheid van elektrische installaties mag worden geplaatst, daar zij de goede werking kunnen beïnvloeden. Besteed speciale aandacht aan de ligging van de kabel tussen de module en de telefoon stekkerverbinding van de alarmcentrale.

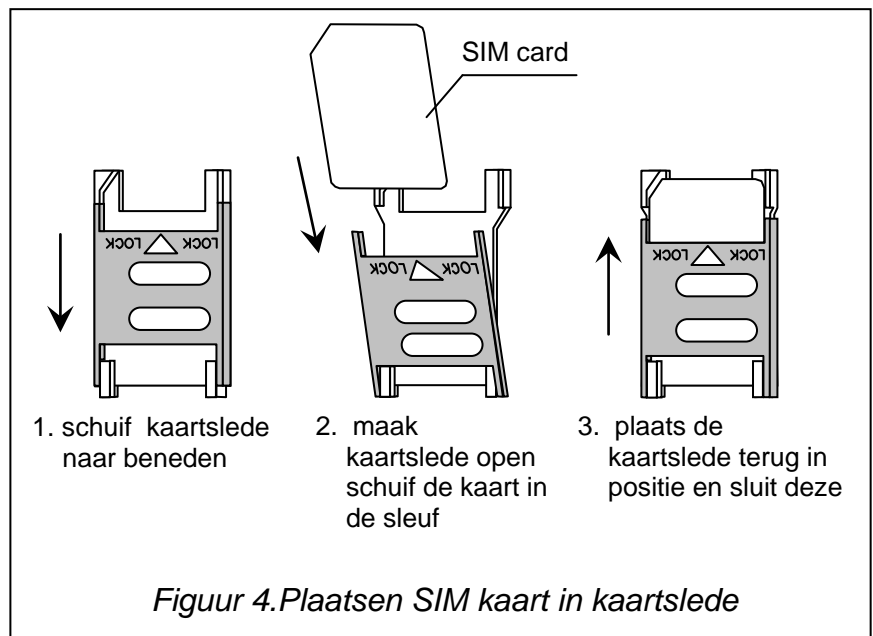
OPGELET: Zet nooit spanning op de module en de GM47 telefoon zonder de externe antenne te hebben aangesloten.



De navolgende volgorde dient strikt aangehouden te worden voordat de module in werking wordt gesteld:

1. maak de complete bekabeling af,

2. zet de voedingspanning op de module zonder de SIM kaart in de GM47 te hebben geplaatst. - „Stel de PIN code in” (In Service Mode, menu GM47 opties) de melding wordt getoond op het display.
3. activeer de installateur/Service mode van de module (Change/Next gelijktijdig indrukken, zie hoofdstuk 13 Service Mode Toegang), of wanneer de module al reeds eerder is gebruikt, roep de „Verwijder alles” installateur functie op (welke alles herstelt naar fabriekswaarde),
4. voer de PIN code in
5. haal voedingspanning eraf,
6. plaats SIM kaart in de module (zie Fig. 4)
7. zet de voedingspanning weer op de module en programmeer de module als nodig.
8. Bepaal of “Ieder telefoonnummer” mag worden gebruikt, (Service menu)



Opmerkingen:

- Als de SIM kaart de PIN code niet accepteert, zal de boodschap „Onjuiste PIN, verder? ESC=Stop” worden weergegeven. De module zal voor 60 seconde wachten op een gebruiker reactie, hierna zal dezelfde PIN code weer worden verzonden. Het drie keer verzenden van een onjuiste PIN code schakelt de SIM kaart uit. Gedurende het aftellen kan er op de OK toets worden gedrukt om de ingevoerde code direct nogmaals naar de SIM kaart te versturen, of druk op de ESC toets om het aftellen te stoppen en opnieuw een (juiste) PIN code in te voeren.
- De „GSM storing” boodschap wordt getoond totdat de SIM300C telefoon is ingelogd op het GSM netwerk. Deze status kan tot enkele minuten duren na het voeden van de module.
- De hoofdredenen waarom de telefoon zich niet heeft kunnen inloggen zijn:
 - mist SIM kaart, SIM kaart inactief of defect
 - ontoereikend bereik (antenne signaalniveau = 0)
 - antenne niet aangepast op netwerk bereik (900/1800MHz) of defect
 - verkeerde PIN
 - SIM300C telefoon storing

De module voeding dient voldoende capaciteit te hebben. Een aan te bevelen voeding is bijvoorbeeld de Satel APS-15 of APS-30) en dient te zijn voorzien van een back-up accu.

Het wordt aanbevolen de voeding binnen drie meter van de GSM-4 module te plaatsen.

Als het voeding voltage lager is dan 9.8V, zal een herstart van de module het gevolg zijn. Wees er om die reden zeker van dat de voedingspanning op de module nooit beneden de 9.8V komt gedurende de werkingsduur en bij het maximale verbruik.

6. WERKING VAN DE MODULE MET EEN ALARMCENTRALE EN EEN VASTE TELEFOONVERBINDING

Als getoond in Figuur 1, is de module in serie aangesloten tussen de telefoonlijn (indien beschikbaar) en de overgebleven apparaten welke dezelfde lijn gebruiken. Waar een selectie optie wordt gegeven, gebruik dan de van toepassing zijnde installateur functie, bepalend welke uitganglijn (GSM/vaste) de basis wordt. De module zal de beschikbaarheid van de gekozen lijn testen en in het geval van storing zullen de “gesprekken” via de parallel lijn worden gedaan.

De telefoonlijn simulatie mode, waarin de GSM-4S module de taak overneemt van afhandeling van aangesloten apparatuur op de verbinding T- 1 en R- 1 aansluitpunten, en bestaat uit het voorzien van een impedantie en voltage over deze aansluitpunten, noodzakelijk voor een juiste werking van een telefoon. Vanuit het standpunt van de aangesloten apparatuur, wordt de module als typische telefooncentrale beschouwd die de lijn van de vaste telefoon verstrekt.

Wanneer de alarmcentrale de telefoonlijn opneemt of wanneer een gebruiker de aangesloten telefoonset opneemt aangesloten op de T- 1 en R- 1 aansluitpunten, zal de module een continu kiestoon genereren en ontvangt de toon of puls signalen (gelijkwaardig als bij een vaste telefoonlijn). Als de eerste vier cijfers van het gebelde nummer corresponderen met die van de voorgeprogrammeerde “pager station nummers”, zal de module overgaan tot de procedure van het ontvangen van de alfanumerieke boodschap om dit vervolgens als een SMS tekstboodschap te verzenden (zie sectie „Verzend SMS boodschap”). De controle van de eerste vier cijfers wordt altijd uitgevoerd.

In geval van het wegvallen van de telefoonlijn of wanneer de GSM telefoon is gekozen als de basis verbinding mode, zal de module, na het ontvangen van het hele telefoonnummer voor een uitgaande verbinding, de juiste correcties voor dit telefoonnummer uitvoeren, en zal hierna dan een gesprek initiëren via de SIM300C telefoon. De correcties zijn noodzakelijk, daar de module het gebelde nummer krijgt als wanneer het apparaat via een vaste lijn verbonden is, dit terwijl een verbinding via een GSM telefoon vraagt om de invoer van een regiocode. De principes van de conversies worden verderop in deze handleiding beschreven. Wanneer de GSM telefoon wordt verbonden, zal de module L.F. audio signalen verzenden tussen de uitbreidinglijn T- 1 en de R- 1 aansluitpunten en de GSM telefoon. Indien het antenne signaalniveau zakt naar nul gedurende de communicatie, dan zal de verbinding door de module worden beëindigd .

In het geval dat de telefoonlijn operationeel is en ervoor is gekozen deze als de basislijn te gebruiken, worden de signalen van de telefoonset (T-1, R- 1) direct verzonden naar de telefoonlijn aansluitpunten (TIP, RING).

De spraakboodschappen geïnitieerd door de alarmcentrale wordt op een bepaalde manier beïnvloed en op een manier geselecteerd als de basis (indien mogelijk, zal de module de plaatsvervangende manier selecteren).

Wanneer er een gesprek wordt gerealiseerd door een telefoon aangesloten op de GSM-4S module, heeft de gebruiker hiervan **de optie tot selectie van de verbindingroute: via vaste of via GSM**. Het opnemen van de handset geeft de basislijn beschikbaar voor het leggen van een verbinding. Het indrukken van de FLASH toets op de telefoon wijzigt de uitgaande lijn van basis naar de plaatsvervangende (GSM naar vast of van vast naar GSM). Deze functie van de module kan worden ingesteld in het menu „FLASH – GSM/TL”.

Nadat handset is opgenomen door de abonnee is de verbinding gelegd, de module verandert direct de polarisatie over de T-1, R- 1 uitbreidinglijn aansluitpunten. Deze functie maakt het mogelijk individuele tariefberekening te maken van telefoongesprekken.

Daar de GSM telefoon het integrale deel van de module uitmaakt, en zijn eigen nummer heeft (SIM kaart nummer), is er de mogelijkheid om dit nummer te bellen. **Het**

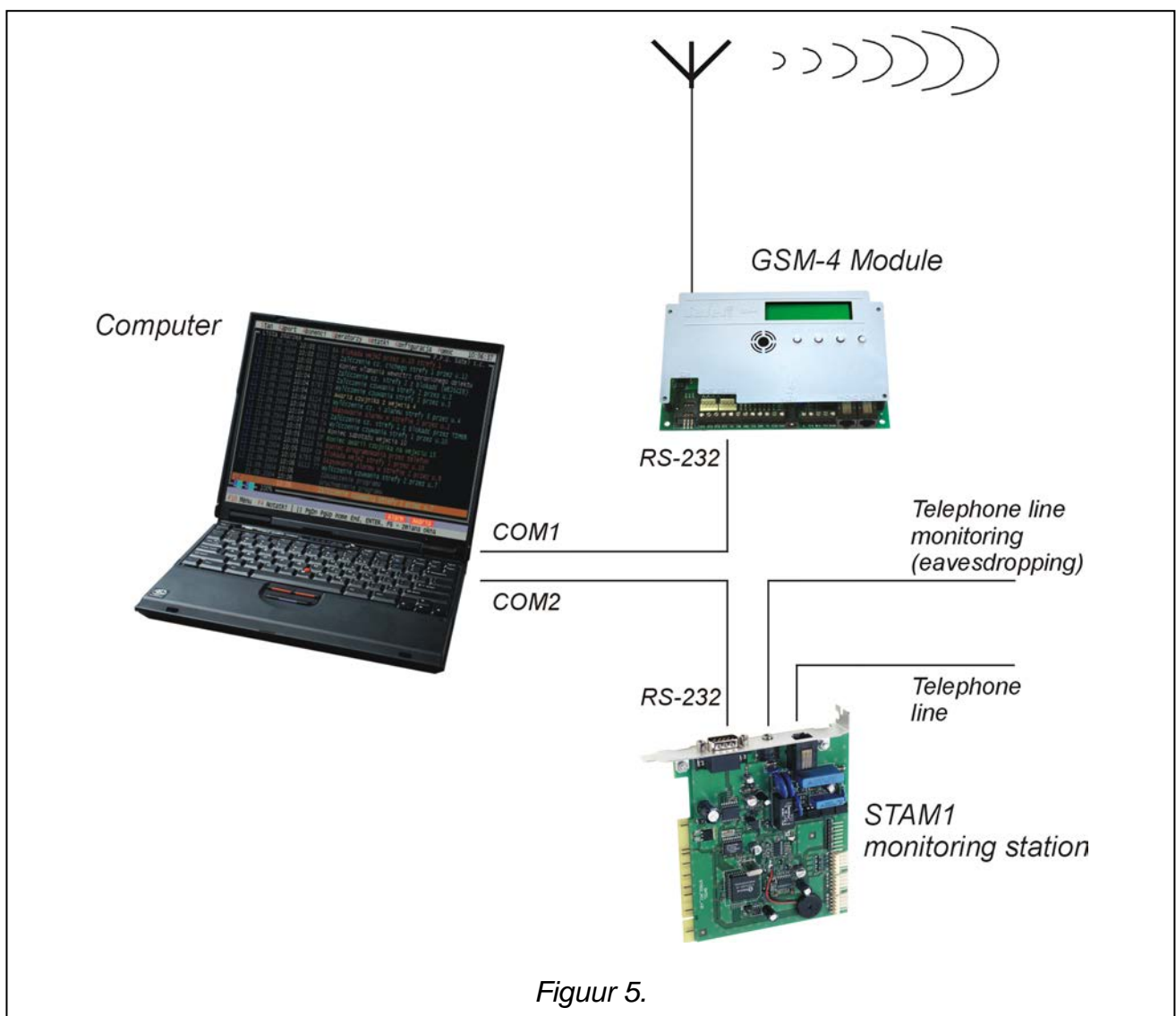
binnenkomende gesprek op het SIM300C GSM telefoontoestel wordt overgebracht naar de T-1 en R- 1 aansluitpunten van de uitbreidinglijn, en een beltoon wordt gegenereerd – gelijk als tijdens het maken van een verbinding via de vaste telefoonlijn. Het is dan mogelijk het binnenkomende gesprek te beantwoorden door de normale telefoonset aangesloten op deze uitbreiding aansluitpunten. Om deze functie in te schakelen, dient de optie “beantwoord gesprek” te worden geselecteerd in het servicemenu met dezelfde benoeming. Het nummer van het inkomende gesprek wordt getoond op het display.

Het vermogen om gesprekken te kunnen beantwoorden wordt ook gebruikt om op afstand de status van de uitgangen te wijzigen en om ingangen te overbruggen of uit hun overbrugging te halen. De mogelijkheid van het ontvangen en zenden van SMS tekst boodschappen via de SIM300C GSM telefoon wordt voor sommige van deze functies gebruikt. De functie van afstand controle/bediening wordt beschreven in een van de volgende secties.

De module gebruikt ook CLIP type informatie voor berichten als wel voor het wijzigen van de status van de uitgangen.

7. GSM-4S MET ALARM MONITORING STATION

De GSM-4S module maakt bewaken van objecten mogelijk door gebruik te maken van SMS korte tekst boodschappen. Deze functie wordt aangeboden in het STAM- 1 alarm monitoring station programma, versie 4.07 en het STAM-2 programma. Verbinding van de module naar het alarm monitoring station programma wordt getoond in Fig 5.



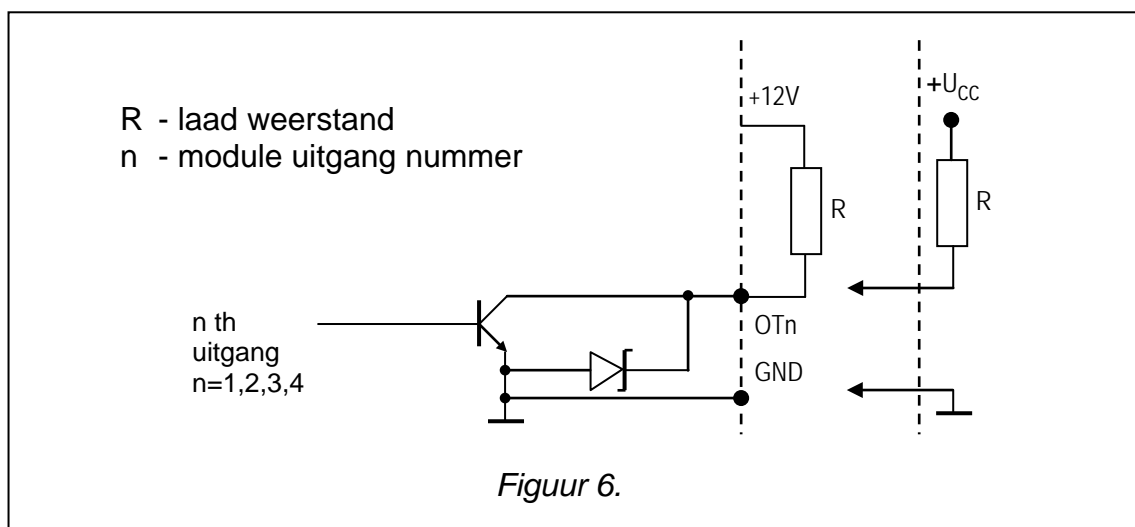
Figuur 5.

8. BESCHRIJVING VAN DE UIT- EN INGANGEN VAN DE MODULE

De GSM-4S module is uitgerust met drie uitgangen en vier ingangen, technisch gezien gelijkwaardig met de in- en uitgangen van een alarmcentrale. De toepassing van deze uitgangen bestaat uit schakelen van derden apparatuur (schakel in voor een geprogrammeerde tijdsperiode of permanent), terwijl het aanwezig zijn van de ingangen verbonden zijn met detectiemiddelen met bewaking van hun status met het bewaken van hun wijzigingen op iedere status. De bewaking van de ingangen kan worden overbrugd. De aanwezigheid van in- en uitgangen wordt geregeld via de module onafhankelijk van de aanwezigheid van een telefoonlijn.

8.1 UITGANGEN

Uitgangen (OC – open collector type) zijn bedoeld voor aansluiting naar spanning gestuurde apparatuur. De configuratie van de uitgang en de manier van aansluiten van de lading worden getoond Fig. 6.



Het is mogelijk een laadweerstand aan te sluiten **R** (bijv. Relais) direct op de uitgang, ervan uitgaande dat het verbruik niet hoger is dan **50 mA**.

De uitgang kan een van twee logische statussen aannemen:

“0” – uitgang is UIT: **normale status** (contact OTn niet aan aarde; n=1,2,3),

“1” – uitgang is AAN: **actieve status** (contact OTn kortgesloten naar aarde; n= 1,2,3).

De GSM-4S module heeft 3 uitgangen, welke gebruikt kunnen worden voor aansturing van elektrische apparatuur. De besturing van de uitgang status kan op **afstand** worden gedaan via een telefoon (traditioneel of GSM), of **handmatig** bij gebruik van de module haar druktoetsen. De wijziging van de uitgang status kan ook worden geïnitieerd door een **activering van een ingang**.

De afstand bediening kan worden gerealiseerd via **DTMF** telefoonsignalen of door SMS tekst berichten.

De bediening door DTMF signalen is mogelijk nadat er verbinding is gelegd met het telefoonnummer van de SIM300C telefoon en het invoeren van een paswoord (vanaf het telefoontoetsenbord) om de uitgangen te kunnen besturen.

De besturing door middel van SMS berichten bestaat uit het verzenden, naar het nummer van de SIM300C GSM telefoon, van een SMS tekst bericht welke voorzien is van een paswoord. Het tekst bericht kan worden verzonden vanaf een GSM telefoon, of via de computer en INTERNET.

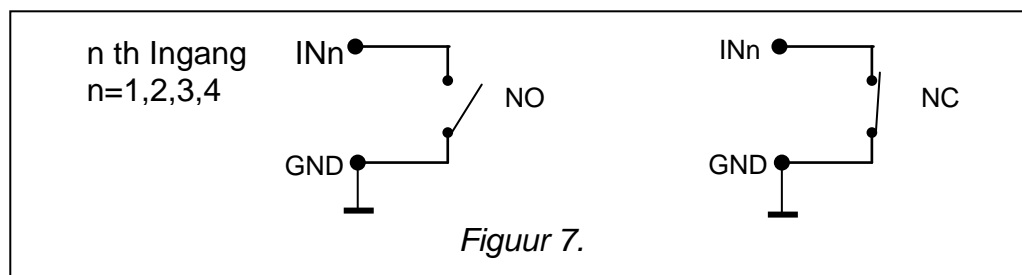
De status van de uitgangen kunnen op de volgende manieren worden gewijzigd:

- activeren uitgang – indien inactief, zal de uitgang worden geactiveerd; indien actief, zal de uitgang status niet wijzigen. Indien een tijdsduur is geprogrammeerd voor deze uitgang, dan zal deze worden gedeactiveerd nadat de tijd is verstreken. Wanneer de uitgang actief is, zorgen verdere commando's van de „schakel op uitgang” type de tijdsduur ervoor dat de timer opnieuw zal starten.
- deactiveren uitgang – indien actief, zal de uitgang worden gedeactiveerd, ook als deze uitgang permanent is geactiveerd of dat de tijdsduur is geprogrammeerd. Indien inactief, zal de uitgang niet van status wijzigen.
- gelijktijdig deactiveren van alle uitgangen – alle uitgangen worden gedeactiveerd, onafhankelijk van hun huidige status,
- gelijktijdig activeren van alle uitgangen – alle uitgangen worden geactiveerd, onafhankelijk van hun huidige status.

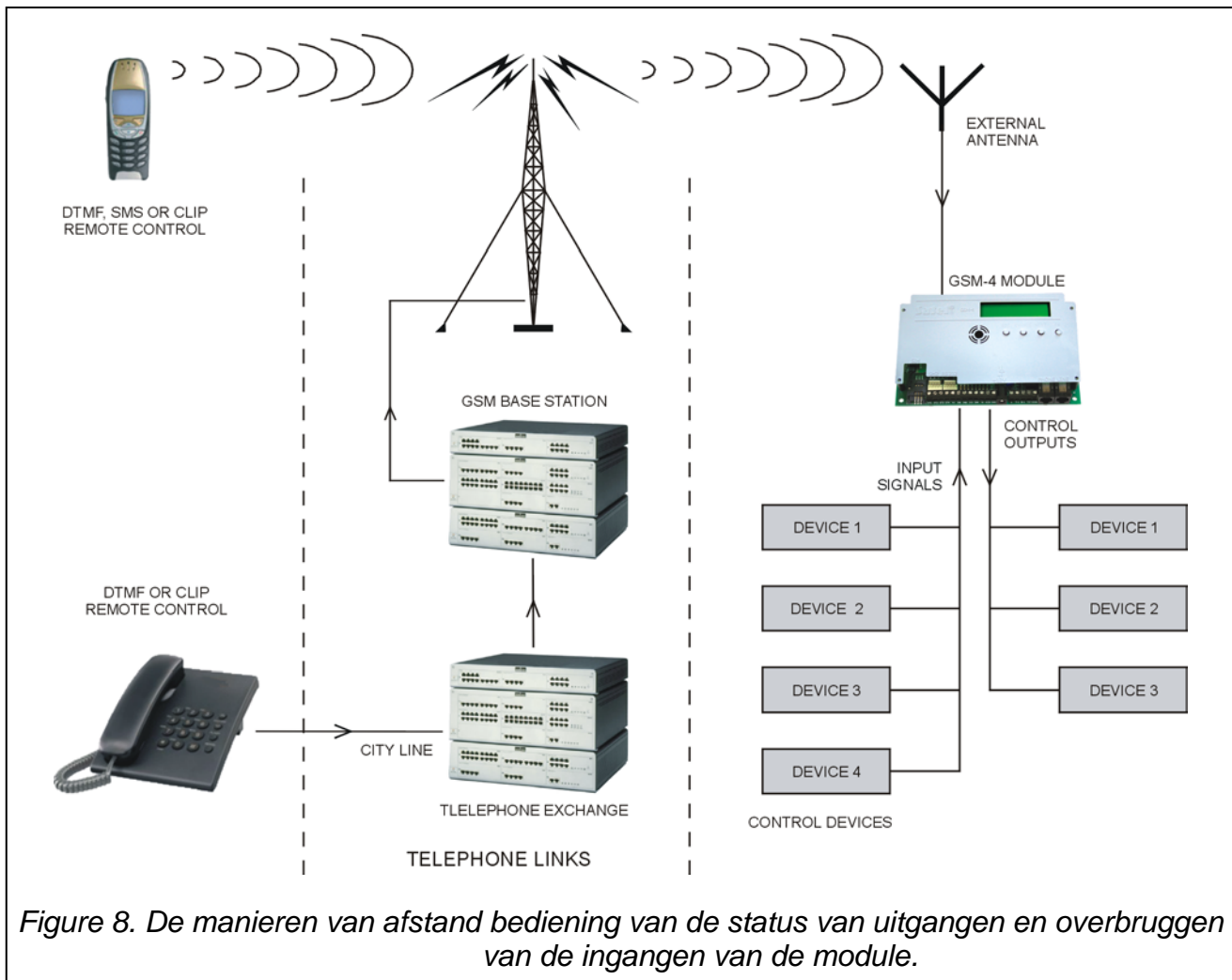
De controle over de uitgangen wordt mogelijk door de daarvoor bestemde programmering te kiezen (submenu: *SMS controle*, *DTMF controle*).

8.2 INGANGEN

De detectoren van beide types, **NC** en **NO**, kunnen worden aangesloten op de module. Het type detector moet worden ingevuld in het daarvoor bestemde menu. De bekabeling van de detector wordt aangesloten tussen het aansluitpunt IN en aarde (GND), als getoond in Fig. 7.



De eerste parameter, **de gevoeligheid** van de ingang wordt geprogrammeerd voor iedere ingang. De gevoeligheid van de ingang wordt bepaald als een minimale tijd die moet verstrijken vanaf het moment dat de status van de ingang wijzigt (open voor NC ingang, gesloten voor NO ingang), om een dergelijke verandering aan te merken als een activering van de ingang. Deze tijdsvertraging kunnen de waardes tussen 20 ms en 1275 ms hebben.



“De tijd tot herstel van de ingang” is de volgende parameter die voor iedere ingang geprogrammeerd dient te worden. Tijd tot herstel van de ingang die wordt gedefinieerd als de tijdsvertraging die moet verlopen vanaf het moment van de activering en het weer in rust komen van de ingang (inactiveren) waarop het symbool van de LCD display wijzigt (van **I** naar **i** of van **T** tot **t**) en de bewaking op de ingang weer inschakelt (4 seconde of 4 minuten).

De besturing van de ingangen bestaat uit het **overbruggen** en het **uitoverbrugging** halen van de ingang. Deze besturing kan **handmatig** of op **afstand** worden uitgevoerd. De afstand bediening is analoog geïmplementeerd naar de afstand bediening van de module uitgangen. De ingang kan **automatisch** worden overbrugd na een activering of na drie activeringen van desbetreffende ingang (service instelling), of na een activering van een andere ingang (aangewezen als de overbrug ingang).

9. BESCHRIJVING VAN DE METHODES OM UITGANGEN TE BESTUREN EN HET OVERBRUGGEN VAN INGANGEN

9.1 AFSTAND BESTURING DOOR DTMF SIGNALLEN VIA EEN TOUCH – TONE TELEFOON

Om middels een dual tone druktoets telefoon een afstandbediening te realiseren is het noodzakelijk de module hiervoor als volgt te configureren:

- Ga naar optie “**Beantwoorden Tel**” en programmeer dit als toelaatbaar
- Stel de noodzakelijke “**Tijd van bellen**” in

- programmeer het **paswoord** (4 cijfers) voor de besturing van de status van de uitgangen en voor de overbrugging van de ingangen. De inhoud van het besturing paswoord wordt in de module geheugen geladen door de servicefunctie aanwezig in het submenu van “**DTMF controle**”. Het paswoord kan niet opnieuw worden ingevoerd. Om het paswoord compleet te wissen (een gegeven functie wissen), drukt u gelijktijdig op de knoppen WIJZIG en VOLGENDE.

Om op afstand de uitgangen te bedienen of om de ingangen te overbruggen/uitoverbrugging te halen gebeurt dit in de volgende volgorde:

- bel het SIM300C telefoonnummer vanaf iedere telefoon met DTMF features
- wacht totdat de “Tijd van bellen” is voltooid waarop de module het gesprek zal beantwoorden en drie korte tonen genereert bevestigend dat de module klaar is om DTMF besturing in te schakelen.

Opmerking: *Bij het ontvangen van het gesprek, past de module de beltonen toe op de uitbreidinglijn voor de duur gelijk aan de “Tijd van bellen”. Het beantwoorden van dit gesprek door aangesloten telefoonapparatuur op de uitbreidinglijn maakt het onmogelijk de afstand bediening functie te gebruiken.*

- Voer via een dual tone telefoon toetsenbord het benodigde besturing paswoord in (gebruikmakend van DTMF toon signalen). Na de herkenning van het paswoord door de module, wordt de respectievelijke actie genomen, afhankelijk van het ingeladen paswoord. Bijvoorbeeld, herkenning van het paswoord ingeladen in de module met de functie “**DTMF OT2 aan**” schakelt aan de OUT2 uitgang (M/B = maak/breek functie), terwijl herkenning van het paswoord geprogrammeerd door de installateur als functie “**DTMF overbr IN4**” de bewaking van ingang vier zal overbruggen.
- De module bevestigt akoestisch de uitvoering van de functie door de volgende geluidsindicaties:
 - **drie korte tonen** – schakelt de uitgang UIT (niet verbonden aan aarde) dit signaal bevestigt ook de uitvoering van de functie “DTMF OT123 uit” (gelijktijdig uitschakelen van alle uitgangen),
 -
 - **vier korte en een lange toon** – schakelt de uitgang AAN (kortgesloten naar aarde), Dergelijke signalen bevestigen ook de uitvoering (schakelt alle uitgangen gelijktijdig UIT) “DTMF OT 123 aan” (schakelt alle uitgangen gelijktijdig AAN)
 - na implementatie van de functie voor overbrugging/uitoverbrugging halen van de ingang, zal de module automatisch de status van de ingang controleren en genereert **vier geluiden** corresponderend met de status van de opeenvolgende ingangen (1 – 4)
 - **korte toon** – ingang uitoverbrugging
 - **lange toon** – ingang overbrugd(bijvoorbeeld : de volgorde van signalen – kort, lang, kort, lang geeft aan dat ingang 1 en 3 uitoverbrugging zijn gehaald, en ingang 2 en 4 zijn overbrugd)
 - **twee lange tonen** – het paswoord is onbekend voor de module.
- Voer het volgend besturing paswoord in of hang op.

Een additionele feature van de DTMF besturingfunctie is **de mogelijkheid om de status te controleren** van de uitgang zonder de noodzakelijkheid deze uitgangen te schakelen. Om deze mogelijkheid te verkrijgen, voert u vanaf een telefoon toetsenbord het paswoord in dat door de installateur is geprogrammeerd met de functie “**DTMF contr uitg.**” Na het lezen van

het paswoord, zal de module een geluid genereren om aan te geven dat alleen die uitgangen AAN staan (met uitzondering van de situatie dat alle drie uitgangen UIT zijn):

- een korte toon – uitgang OT1
- twee korte tonen – uitgang OT2
- drie korte tonen – uitgang OT3
- vier korte en een lange toon – alle drie uitgangen staan UIT

Bijvoorbeeld: als, na invoer van het paswoord, een toon wordt gehoord in telefoonontvanger, en dan na een tijdje drie tonen worden gehoord, betekent dit dat de eerste en de derde uitgang (OT1 en OT3) AAN staan, en de tweede uitgang UIT staat (OT2).

Opmerkingen:

- *In geval van fouten bij het invoeren van een paswoord, drukt u op de drukknop * of # van uw telefoonset om vervolgens het paswoord opnieuw in te voeren. Een derde poging van invoer van een paswoord welke onbekend is voor de module resulteert in het verbreken van de verbinding – de module “hangt op”.*

9.2 AFSTAND BESTURING VIA SMS BERICHTEN

- De afstand besturing via SMS tekst berichten wordt ingeschakeld na invoer van het juiste paswoord in het geheugen van de module. De inhoud van het besturing paswoord zijn ingeladen in het geheugen van de module door de installateur in het menu "**SMS controle**". Het paswoord kan niet opnieuw worden ingevoerd. . Om het paswoord compleet te wissen (een gegeven functie wissen), drukt u gelijktijdig op de knoppen WIJZIG en VOLGENDE.
- Om deze besturing feature in te schakelen, zend u een tekstbericht met daarin het benodigde besturing paswoord (6 karakters) naar het SIM300C telefoonnummer. Nadat het paswoord is gedecodeerd door de module, wordt de benodigde actie ondernomen, afhankelijk van het verzonden paswoord.

Bijvoorbeeld: Herkenning van het ingevoerde paswoord in het geheugen van de module door de functie „SMS OT3 aan” activeert de OT3 uitgang voor de tijd die is ingevoerd in het geheugen van de module met de functie „OT3 tijdsduur t.”, of permanent, indien de tijd nul is. Het herkennen van het paswoord ingevoerd in het geheugen van de module door de functie "SMS alleuitovbr" resulteert in het uitvoerbrugging halen van alle ingangen van de module die voorheen waren overbrugd.

Het is mogelijk om een bericht te zenden naar de module met alleen het paswoord, maar het is ook toegestaan om de inhoud van het bericht langer te laten zijn dan het paswoord alleen (het paswoord is dan deel van een langer woord/zin). Het is belangrijk dat het paswoord wordt gebruikt in het eerste deel van het bericht (eerste 32 karakters). Deze feature geeft de gebruiker de mogelijkheid het bewerkte bericht in woorden in te laden in het geheugen van de telefoon, vanuit waar de besturing gaat plaatsvinden (SMS die wordt verzonden). Deze mogelijkheid zorgt ervoor dat de gebruiker niet alle paswoorden en hun functies hoeft te onthouden, welke deze paswoorden uitvoeren.

Slechts een paswoord besturingfunctie kan worden gebruikt per bericht. Het verzenden van een SMS bericht zonder paswoord geeft geen reactie op de module. De besturingfunctie wordt direct uitgevoerd na het ontvangen van het bericht en het herkennen van het paswoord. Het ontvangen bericht wordt hierna verwijderd en is klaar om een volgend bericht te ontvangen.

9.3 BEVESTIGING VAN UITVOERING VAN DE SMS BESTURING

Als het nummer wordt gebruikt om een bevestiging te krijgen van een SMS besturing en het SMS center nummer is voorgeprogrammeerd in het geheugen van de module (installateur instelling: "**SMS bevestiging. Nr.**", "**SMS centrum Nr.**"), zal indien uitvoering van de besturing heeft plaatsgevonden voor de individuele uitgang door een SMS bericht, de GSM-4S module het bericht verzenden met daarin de bevestiging van het type besturing en de huidige status van de uitgangen. Een bevestiging kan ook naar een ander telefoonnummer worden verstuurd. Om de module het SMS bericht naar een ander telefoonnummer te laten doorsturen dan die van het geprogrammeerde in de module, is het nodig dit nummer op de volgende manier in te voegen na het besturingsbericht: „xxx=yyy.", waar „xxx" de bestuurcode aanduidt, en „yyy" – het telefoonnummer naar waar het bericht moet worden verzonden door de module. Plaats het gelijkheid teken (=) voor het telefoonnummer, en een punt (.) achter het telefoonnummer. Het besturen van alle uitgangen tegelijkertijd of het overbruggen/uitoverbrugging halen van de ingangen wordt bevestigd met het bericht van de huidige status van alle in- en uitgangen van de module, als ook de telefoonlijn status, de test transmissie periode en de huidige telefoonnummers die moeten worden bericht. Het verzonden bericht door de module kan in de volgende vormen aankomen:

- UITG [n] schakelt IN (status: UITG1 = ? UITG2 = ? UITG3 = ?)
- UITG [n] schakelt UIT (status: UITG1 = ? UITG2 = ? UITG3 = ?)
- UITG [n] puls - activeert (status: UITG1 = ? UITG2 = ? UITG3 = ?)
- Status: ING1 =?, ING2 =?, ING3 =?, ING4 =?, status van uitgangen: UITG1 =?, UITG2 =?, UITG3 =? LT=?, test: ??d??h??m Tel1=?...? Tel2=?...? Tel3=?...? Tel4=?...?

Waarbij karakter „[n]" is vervangen door het uitgangsnummer: 1, 2 of 3.

Na het aanwijzen van de **uitgang**, wordt het karakter "?" vervangen door een logische status (bijv. De status) van de uitgang:

- 0 - uitgang UITgeschakeld (inactief)
- 1 - uitgang Ingeschakeld (actief).

Na het aanwijzen van de **ingang**, wordt het karakter "?" vervangen door de letter:

- l - ingang in normale status uitoverbrugging (niet- geactiveerd),
- l - ingang uitoverbrugging geactiveerd,
- b - ingang overbrugd.

Voor de **telefoonlijn** benoeming, is het "?" karakter vervangen door de volgende karakters:

- ok - de telefoonlijn is in orde,
- ?? - de telefoonlijn is buiten bedrijf.

In het **test** veld, zal de module de huidig geprogrammeerde aantal dagen, uren en minuten van de test transmissie periode verzenden.

In de **telefoonnummer** omschrijving, worden de ?...? karakters vervangen door de geprogrammeerde telefoonnummers die worden bericht.

Opmerkingen:

- *De module bevestigt altijd de stabiele status, waarin de uitgang blijft staan nadat de besturing is uitgevoerd (voor de puls schakelende uitgang – de status waarvan de uitgang naar toe gaat nadat de pulstijd is verstreken).*

9.4 BESTUREN VAN DE UITGANGEN DOOR ACTIVERING VAN INGANGEN

De activering van een ingang, buiten de telefoon berichten om, kunnen ook resulteren in het activeren van iedere uitgang of meerdere uitgangen tegelijkertijd. Om dit soort besturing mogelijk te maken dienen de relevante programmeringen te worden gedaan in het submenu "**Ingang/Uitgang**" (zie sectie „Beschrijving van functies voor het programmeren van de module”).

Deze besturing kan resulteren in:

- Activeren uitgang – indien een tijdsduur is geprogrammeerd voor de uitgang, dan zal deze de uitgang voor de geprogrammeerde tijd activeren.
- De activeren uitgang.

9.5 BESTURING VAN UITGANGEN VIA DE CLIP FUNCTIE

De module maakt het mogelijk uitgangen te besturen door gebruik van de CLIP (calling line interface protocol) feature. Daartoe dient u het module nummer te bellen met een overeenkomstig telefoonnummer. De module decodeert het nummer vanwaar de verbinding is geïnitieerd, telt de „*tijd van bellen*”, herstelt de verbinding en voert de besturing uit. Als de module gebruiker eerder de telefoon opneemt dan de ingestelde tijd van bellen via de aangesloten telefoonapparatuur op de uitbreiding aansluitpunten (T-1, R- 1), of wanneer de bellende partij eerder ophangt, dan zal de functie worden onderbroken en kan de besturing niet worden uitgevoerd.

Een optie is voorhanden om tot 4 telefoonnummers in het geheugen van de module te bewaren om hiermee voor deze nummers toepasselijke uitgang besturingen toe te kennen of misschien wel meerdere tegelijkertijd. De functionaliteit is min of meer gelijk aan die van de besturing van de **zone activeringen**.

Om de CLIP besturing functie te starten dient u het volgende te doen:

- selecteer de „beantwoorden tel” optie
- programmeer de „tijd van bellen”
- programmeer de functies van het „**CLIP controle**” submenu (telefoonnummers, manier van besturen van de uitgangen)

Opmerkingen :

- *In sommige GSM netwerken worden onbeantwoorde gesprekken na verloop van bepaalde tijd, automatisch doorgeschakeld naar een voice mailbox. Als de “tijd van bellen” langer is dan de tijd van het doorschakelen naar de voice mailbox, zal de besturing functie niet kunnen worden uitgevoerd. Als dit het geval is dan dient u de „tijd van bellen” zo in te stellen dat deze binnen de tijd ligt en zo de besturing functie kan worden uitgevoerd.*
- *Om het CLIP controle ID en de besturing van de uitgangen zonder betaling van de kosten van de telefoonverbinding te kunnen gebruiken dient de voicemail functie uitgeschakeld te worden. Afwijzing van het gesprek met een ingeschakelde voicemail service zal dit gesprek naar de voicemail leiden, het gesprek zal dan tot kosten leiden. De gesprekskosten worden berekend voor de bellende partij.*

9.6 HANDMATIGE BESTURING

9.6.1 Uitgangen

Gedurende normale werking, indrukken en vasthouden van de module haar druktoetsen voor de duur van 1 seconde resulteert in activering/deactivering van het uitgangnummer welke correspondeert met het betreffende uitgang nummer welke corresponderen met de druktoetsenummers. Het bericht van de uitgangen status wordt getoond op het

display en de module produceert gelijktijdig hetzelfde geluid als dat dit met de afstand besturing gebeurt. Indien de uitgang permanent is geactiveerd, wordt dit op het LCD display aangegeven door het „O” karakter, en indien niet actief – door het „o” karakter. Als de uitgang actief is voor een gespecificeerde tijd, dan zal het „O” karakter knipperen.

De volgende druktoetsen worden gebruikt voor besturing van de status van de uitgangen of voor het overbruggen/uitoverbrugging halen van de ingangen:

- | | | |
|------------------|--------------------------------|-----------------|
| 1. ESC | - bestuurd OT1 ; | overbruggen IN1 |
| 2. CHANGE | - bestuurd OT2 ; | overbruggen IN2 |
| 3. NEXT | - bestuurd OT3 ; | overbruggen IN3 |
| 4. OK | - schakelt alle uitgangen UIT; | overbruggen IN4 |

9.6.2 Ingangen

Het handmatig overbruggen/uitoverbrugging halen van de ingangen is ook geïmplementeerd in de GSM-4S module. Het drie keer indrukken van een van deze druktoetsen zorgt voor een overbrugging van de ingang van het nummer corresponderend met het nummer van de gekozen druktoets (zie: de beschrijving van de module druktoetsen). De overbrugging van deze uitgang zal worden bevestigd op het LC display door het tonen van het karakter “b” in het veld wijzend op de status van de gebruikte ingang, en door het tonen van de boodschap “*Ing. n overbrgd*”, waar de “n” = 1,2,3,4 correspondeert met het ingang nummer. Op hetzelfde moment hoort u ook drie korte beeps. Indien deze ingang al is overbrugd, zal de uitvoering van deze operationele opeenvolging resulteren in het uitoverbrugging halen van de ingang. Het uitoverbrugging halen wordt bevestigd door de wijziging van de indicatie van de ingang status, door het tonen van de melding “*Ing. n uitoverbr*” gepaard met een geluidsignaal (vier korte en een lange toon).

10. BOODSCHAPPEN/BERICHTEN

Deze functie is gerelateerd aan de aanwezigheid van de module ingangen, en wordt geactiveerd door een activering of herstel naar de normale status (einde van de activering) van de ingang, welke niet is overbrugd. Activering van uitgang OT4 of een herstel naar de normale status, kan ook een bericht initiëren, vergelijkbaar als een ingang.

Een andere manier van berichten is de „test transmissie”. Om de gebruiker te informeren over de juiste werking, zal de module een SMS zenden met een geschikte inhoud, of belt de geselecteerde telefoonnummers binnen de geprogrammeerde tijd periode. Informatie over de status van de uitgangen, ingangen, en telefoonlijn beschikbaarheid kan worden toegevoegd aan het SMS bericht.

De berichten kunnen naar maximaal vier telefoonnummers worden verzonden. De berichten kunnen een vorm van SMS berichten aannemen, een geluid afgeven of CLIP type informatie. Voor de spraakboodschappen is het mogelijk de functie te starten om TWEE maal te bellen naar een ingevoerd nummer (twee telefoonverbindingen met herhaling van de boodschap iedere keer).

Het is mogelijk de functie van berichten voor iedere individuele ingang uit te schakelen, indien de kabel van de telefoonlijn werkt: worden berichten alleen verzonden door de module als de kabel beschadigt is. Om dit zo te laten werken, de- selecteer “TL ok, bericht ingang n” optie voor de geselecteerde ingang, waar de n het nummer betekent van de ingang. De status van zo’n ingang wordt aangegeven met een “t” of “T” letter op het LCD display en in SMS berichten, in het geval dat telefoonlijn OK is. Maar, wanneer de analoge telefoonlijn buiten gebruik is, wijzigen de symbolen in een “i” of “I”, wat betekent dat berichten van deze ingangen worden uitgevoerd.

De telefoonnummers die een bericht dienen te krijgen en de test transmissie periode kunnen op afstand door een SMS bericht worden gewijzigd naar de module. Dergelijke berichten dienen een juist paswoord en de programmeerbare parameter met zich mee te dragen (zie: *Beschrijving van de functies voor programmeren van de module*).

10.1 SMS BERICHTEN

De te verzenden SMS berichten kunnen van een standaard inhoud zijn of worden gewijzigd door de gebruiker. Een gebruikersbericht kan worden ingevoerd op de module met gebruik van de druktoetsen of door het gebruik van een SMS bericht verzonden van een andere telefoon naar het GM47 telefoonnummer. De inhoud van het bericht kan worden ingevoerd onder submenu (BERICHTEN).

Om de standaard inhoud te wijzigen handelt u als volgt:

- Ga naar de servicemode.
- Ga naar submenu BERICHTEN.
- Selecteer de aangewezen functie voor het programmeren van de inhoud van het SMS bericht.
- Lees de huidige inhoud van het bericht, nadat de functie opnieuw wordt aangeroepen. Door gebruik te maken van de druktoetsen VOLGENDE en WIJZIG is het mogelijk een eigen SMS bericht in te toetsen aangaande de gebeurtenis welke correspondeert met de functie beschrijving.
- Accepteer de nieuwe wijzigingen door op de druktoets OK te drukken, en ga verder met het programmeren van het volgende bericht , of verlaat de servicemode.

Om de inhoud van een bericht van een andere telefoon in te voeren is het noodzakelijk de volgende stappen te ondernemen:

- Na het opnieuw oproepen van de functie programmeren van de inhoud van het SMS bericht, drukt tegelijkertijd op de druktoetsen VOLGENDE en WIJZIG.
- Als de inhoud van het huidige bericht standaard is, zal de informatie "**Lezen van SMS**" worden getoond op het LC display, en de module gaat naar de "wacht op SMS berichtmode" voor de duur van ongeveer 110 seconden.
- Verzend het SMS bericht (eerder voorbereid) vanaf een andere GSM telefoon naar het SIM300C telefoonnummer. Het te verzenden bericht dient van een speciaal formaat te zijn. De inhoud van het bericht, welke moet worden ingeladen in het geheugen van de module dient tussen haakjes en ster tekens te staan, als volgt: (***Inhoud van het bericht***).

Opmerkingen:

- *Als, na het opnieuw oproepen van de functie, de inhoud van het getoonde bericht niet standaard is, dan zal het indrukken en vasthouden van de druktoetsen VOLGENDE en WIJZIG het bericht wissen. Een volgende druk op de knop resulteert in het tonen van het standaard bericht. Alleen een opeenvolgend indrukken maakt het mogelijk het bericht in te laden door middel van een SMS bericht.*
- *Beide druktoetsen moeten gelijktijdig worden ingedrukt, daar anders de module in het menu voor het handmatig bericht invoeren komt, waarbij het dan noodzakelijk is de gehele procedure voor het uitlezen van een SMS bericht opnieuw uit te voeren.*
- **De lengte van het bericht** bewaard in het geheugen van de module is beperkt tot **32 karakters**.

De standaard inhoud die als SMS bericht wordt verstuurd is als volgt:

“ Ing n activering”	}	voor ingangen waar: n = 1,2,3,4
“Ing n herstel”		
“Tel. lijn fout”	}	voor uitgang OT4
“Tel. lijn herstel”		
„Test boodschap”		

10.2 SPRAAKBOODSCHAP

Als de SM-2 spraak synthesizer (optie) met opgenomen spraakbericht is aangesloten op de module zal een activering van een ingang en het herstel daarvan of een activering van de uitgang OT4 en het herstel daarvan kan worden gebruikt om een spraakbericht naar geselecteerde telefoonnummers te verzenden. Wanneer de boodschap wordt verzonden, toont de module corresponderende informatie. Omdat de module slechts één spraakboodschap kan verzenden is het ook mogelijk om **geluidsignalen** te activeren om een indicatie te geven om welke reden de boodschap is verstuurd.

Na verbinding te hebben genereert de module respectievelijk en opéévolgend iedere twee seconde een geluid:

1 korte toon	- activering van ingang 1,
2 korte tonen	- activering van ingang 2,
3 korte tonen	- activering van ingang 3,
4 korte tonen	- activering van ingang 4,
2 korte en een lange toon	- activering van uitgang OT4,
1 lange + 1 korte toon	- herstel van ingang 1,
1 lange + 2 korte toon	- herstel van ingang 2,
1 lange + 3 korte toon	- herstel van ingang 3,
1 lange + 4 korte toon	- herstel van ingang 4,
1 lange, 1 korte, 1 lange toon	- herstel van uitgang OT4,
2 lange tonen	- test boodschap.

10.3 „CLIP” TYPE INFORMATIE

Het CLIP type informatie maakt gebruik van het nummer van degene die belt. Dit type bericht bestaat uit het bellen naar een geprogrammeerd telefoonnummer door de SIM300C telefoon waarbij dan binnen ongeveer 20 seconde de verbinding wordt verbroken. De berichtontvanger kan het nummer uitlezen van de telefoon vanwaar de verbinding was opgestart (GSM telefoon, ISDN, etc.). als het geselecteerde nummer in gesprek is, zal de module het bellen herhalen. De module beschouwt het bericht als afgehandeld, indien het niet een in gesprek toon krijgt binnen 10 seconden vanaf het moment van bellen van het betreffende nummer. De GSM telefoon gebruiker (ontvanger van het bericht) heeft de optie om eerder de verbinding te weigeren, maar indien dit te vroeg wordt gedaan, zal de module het bellen herhalen. Het beantwoorden van het gesprek, door de gebruiker of automatisch door een voicemail, wordt herkend door de module als een afgehandeld bericht, hoewel het dan wel “gespreks” kosten met zich meebrengt.

10.3.1 CLIP met bevestiging

Voor ieder van de vier geprogrammeerde telefoonnummers voor berichten kunt u een aparte CLIP bevestiging optie selecteren, en een SMS verzendoptie indien er geen bevestiging is van de CLIP informatie ontvangst. De bevestiging eigenschap bestaat uit de telefoongebruiker die de verbinding accepteert of weigert opgezet door de GSM module. De bevestiging kan er alleen zijn gedurende de 10 tot 20 seconde na de poging

to verbinding. Daarnaast kan het aantal pogingen (1-15) om de informatie te verzenden individueel voor ieder telefoonnummer worden geprogrammeerd. Als de bevestiging van de CLIP informatie ontvangst is gedetecteerd, dan zal module het bellen naar het betreffende telefoonnummer beëindigen. De module zal om beurten iedere van de geprogrammeerde nummers bellen.

Als, indien het aantal geprogrammeerde pogingen in de geselecteerde transmissie mode met bevestiging is beëindigd en een SMS is verzonden, de module faalt om de bevestiging te detecteren, zal een SMS worden verzonden door de module naar het betreffende telefoonnummer. De SMS inhoud correspondeert dan met de huidige situatie.

Opmerkingen:

- *Als de GSM telefoon die het bericht dient te ontvangen UIT staat of buiten het bereik van het netwerk is, en de voicemail service is niet actief, zal er een automatisch bericht over de bestaande situatie in de ontvanger worden gegenereerd en een niet in gesprek signaal wordt terug gezonden. In zo'n geval, zal de berichtgeving door de module worden gezien als afgehandeld, terwijl de gebruiker (ontvanger) de informatie verliest op voltooiing daarvan.*
- *Als de voicemail service actief is, zal de gebruiker na weer toegang tot het netwerk te hebben gekregen, dit worden meegedeeld, afhankelijk van de provider (bijv. d.m.v. een SMS) of de telefoon verbinding met het module nummer, zonder een boodschap te hebben achtergelaten.*
- *Als de „CLIP met bevestiging” bericht mode niet is geselecteerd, dan zal de module, om de functie uit te voeren, het geselecteerde telefoonnummer eenmaal bellen (tenzij het gebruikte nummer in gesprek is), ongeacht het geprogrammeerde aantal belpogingen.*

Om de berichtgeving aan te zetten, is het nodig – na het aanzetten van de SIM300C telefoon en het aansluiten van de detectie op de ingangen – de module te programmeren door middel van de service functies (submenu van functies: “Boodschappen”, “Ingang/Uitgang”, “GSM opties”), als volgt:

- Programmeer tenminste één telefoonnummer waarnaar de boodschap moet worden verzonden (**“Sprkbschp Tel. 1. 1....4”**).
- Bepaal of de uitgang OT4, of dat de ingangen na activering of herstel (restore) de spraakboodschap doet laten verzenden (naar welk telefoonnummer), en/of de test boodschap actief moet zijn. Bepaal ook het type boodschap (SMS/CLIP/SPRAAK) – functies **“Ing. 1...4 -> Tel.; Herstel 1 -> Tel.; Lijnfout -> Tel.; Herstel. L. Tel.; Test -> Tel.”**
- Als de spraakboodschap is geselecteerd, en verschillende ingangen kunnen deze boodschap activeren – stel dan de optie **“Bschp geluid”** in om zo te kunnen beluisteren welke ingang actief was.
- Programmeer de benodigde parameters voor de ingangen (**type, gevoeligheid, tijd tot herstel, automatisch overbruggen**)
- Als de SMS berichten zijn geselecteerd, programmeer dan de functie **“SMS Centre Nr.”** en de SMS tekstbericht.

Alle functies voor het programmeren van paswoorden welke de status besturen van uitgangen en ingangen overbruggen wordt beschreven in de sectie “Beschrijving van functies voor het programmeren van de module”.

11. VERZENDEN VAN SMS BERICHTEN VIA DE INTEGRA ALARMCENTRALE

Het alarm wat heeft plaatsgevonden in het object kan de telefoon pager berichtenmode van de InteGra alarmcentrale in werking stellen. Indien de InteGra alarmcentrale pager berichtenfunctie is ingeschakeld om berichten naar een pager systeem te verzenden, kan dit worden gebruikt om SMS berichten naar een GSM telefoon te verzenden. Het bericht, verzonden door de InteGra alarmcentrale wordt dan overgebracht naar de GSM- 4S module, en niet naar een pager station. Bijvoorbeeld: de InteGra alarmcentrale kan naar drie verschillende paging systemen berichten versturen. Als een van de paging systemen is toegekend aan de samenwerking met de GSM-4S module, blijven de overgebleven twee als normaal functioneren. Standaard gebruiken we type pager 1.

Om een SMS bericht te kunnen verzenden, programmeert u van tevoren het telefoonnummer van het pager station in de alarmcentrale en voert de juiste tekst in die verzonden dient te worden op de daarvoor bestemde plekken in de alarmcentrale.

Het pager telefoonnummer, geprogrammeerd in de alarmcentrale bestaat uit:

1. Het "pager station herkenningsnummer" voorgeprogrammeerd in de GSM- 4S module („**Pager tel. Nr.**" Service functie). Dit zijn vier cijfers voor gebruik bij SMS berichten. Bijvoorbeeld 1234.
2. Het GSM telefoonnummer naar wie het SMS bericht moet worden verzonden. Bijvoorbeeld 31623123456. De benodigde landcode prefix kan voor het mobiele telefoonnummer worden ingevoerd, of het kan apart worden ingevoerd door de aparte „**Prefix voor SMS**" functie.
3. Het "A" einde-van-het-nummer karakter bij gebruik van de DT-1 plus spraakkiezer.

Opmerking: *Delen van het nummer mogen niet uit elkaar worden gehaald door tijdsintervallen (pauzes); de cijfers moeten door de alarmcentrale in een keer in DTMF of PULS mode worden verzonden. In geval de module moeite heeft met het ontvangen van het pager station nummer in de TOON mode, is het noodzakelijk om de **puls** belmode te selecteren in de alarmcentrale.*

11.1 BESCHRIJVING VAN DE PROCEDURE VOOR HET CONVERTEREN VAN EEN PAGER BERICHT NAAR EEN SMS BERICHT VIA INTEGRA CENTRALE

Wanneer de InteGra alarmcentrale in alarm treed en hierna het pager telefoonnummer is gebeld (bijvoorbeeld 123431623123456) – zal de GSM module de eerste vier cijfers van dat nummer controleren. Als deze cijfers overeenkomen met het geprogrammeerde "Pager tel. Nr." In de GSM- 4 module, zal deze een handshake signaal zenden naar de InteGra (gelijkwaardig als het pager station) en ontvangt vervolgens het te versturen bericht verzonden door de alarmcentrale. Vervolgens wordt dit bericht verzonden via de GM47 GSM telefoon als SMS tekstbericht.

Opmerking: *Een Pager nummer dient uniek te zijn en kan niet hetzelfde zijn als een prefix, uitgaande nummers of het begin van andere telefoonnummers.*

Voor het te verzenden SMS bericht, is het nodig een prefix toe te voegen met daarin de landcode code (31 voor Nederland). Deze prefix is geprogrammeerd door de installateur functie "**Prefix voor SMS**". Als het GSM telefoonnummer is gegeven door de alarmcentrale tezamen met de prefix, dient de functie "Prefix SMS" niet te worden geprogrammeerd.

Om de transmissie van SMS berichten te activeren, dient het SMS center telefoonnummer in het geheugen van de GSM- 4 module te worden geladen door middel van de menufunctie "**SMS centre Nr**", afhankelijk van het GSM netwerk waar de telefoon is geactiveerd. In Nederland is dit bijvoorbeeld 0653131313 voor KPN en voor Vodafone is dit 06540881000. De parameters voor het pager type onder tabblad **PAGER BOODSCHAPPEN** in DloadX

dient als volgt te worden **geprogrammeerd in de alarmcentrale** (of de stand alone spraakkiezer DT-1 plus):

1	C	2	2	0	A	0	E	7	0	8	A
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

11.2 VERZENDEN VAN EEN SMS BERICHT VANUIT EEN VASTE TELEFOONSET

De GSM-4S module gebruiker heeft een optie om SMS berichten te verzenden vanuit een vaste telefoonset welke DTMF signalen kan genereren en is aangesloten op de aansluitpunten R- 1 en T-1. Deze bewerking wordt op een zelfde soort wijze gedaan als het verzenden van een SMS bericht vanuit het PAGER systeem.

Om SMS berichten te kunnen versturen dient er het volgende te worden gedaan:

1. Neem de telefoon handset op van de telefoon aangesloten op de R-1 en T-1.
2. Bel achtereenvolgens en achterelkaar het "PAGER station nummer" en het telefoonnummer naar wie het SMS bericht toe moet worden gestuurd. Het nummer dient snel te worden ingevoerd, zonder enige tijdsinterval tussen de opeenvolgende nummers. Het ontvangende telefoonnummer dient identiek in vorm te zijn als wanneer het ontvangen was als pager bericht van de alarmcentrale (de landcode prefix dient te worden vermeld afhankelijk van de geprogrammeerde „Prefix voor SMS” functie).
3. Het juist ontvangen nummer wordt bevestigd in de handset door twee beeps gegenereerd door de module (het PAGER station reageert op een zelfde manier). Het uitblijven van een bevestiging of een bezet signaal betekent een belfout. Als dit gebeurt dient de hele procedure opnieuw te worden gestart.
4. Voer de tekst van het bericht in, de instructies hieronder volgend (de tijd van het wachten van de module op nieuwe karakters is niet gelimiteerd):

Na het oproepen van de functie, accepteert de module karakters in de numerieke mode. Indrukken van een toets van de telefoon voegt een corresponderend cijfer toe aan het bericht.

Door het TWEE keer indrukken van de [*] toets komt u in het tekst mode menu. In de tekst mode, krijgt iedere numerieke toets (van 1 tot 9) drie letters tot zich toegekend (zie illustratie hiernaast). Het indrukken van een toets betekent een selectie van de middelste letter. Door het beurtelings indrukken van de toets en de [*] selecteert u de letter aan de linkerzijde op de gegeven toets. De rechterkant lettertoets is toegankelijk door het indrukken de juiste lettertoets en [#]. Om de spatie te krijgen, drukt u op de [0] toets. Om het liggend streepje te kiezen, druk op [0][*], de punt – druk op [1]. Om van letter van cijfer mode te gaan, drukt u op de [0] en [#].

Indrukken van de [#] toets wanneer de module in numerieke mode is resulteert in beëindiging van het invoeren en verstuurd het bericht.

Q . Z 1	A B C 2	D E F 3
G H I 4	J K L 5	M N O 6
P R S 7	T U V 8	W X Y 9
*	- _ 0	#

Figuur 9. Toekennen van alfanumerieke karakters op telefoon toetsen.

De GSM-4S module kan tot 62 alfanumerieke karakters bewaren in haar geheugen voor het verzenden van een SMS bericht. Probeert u toch een langer bericht in te voeren, dan wordt de tekst langer dan die 62 karakter niet gezien. Er is geen mogelijkheid om de inhoud van dit bericht te controleren. Als de handset wordt opgehangen tijdens het invoeren van tekst, zal de functie onderbroken worden zonder een SMS bericht te versturen.

12. DE REGELS VOOR HET CONVERTEREN VAN NUMMERS

In geval dat de GSM- 4 module in de telefoonlijn simulatie mode werkt, zal het nummer wat ontvangen wordt van de alarmcentrale of normale telefoonset (voordat het wordt verzonden naar de GM47 telefoon) onderwerp zijn van de gevraagde correcties. Dus is het niet noodzakelijk de verbindingroute in overweging te nemen, wanneer het telefoonnummer wordt geprogrammeerd voor berichten of tijdens het uitbellen via een normale telefoon handset. Het ingebouwde algoritme van de nummerconversie staat de module toe direct op een abonnee telefoonlijn te worden aangesloten (public exchange telephone line) of op de uitbreidinglijnen. Als zo'n lijn wordt afgesneden of verloren, zal de module de werking van de abonnee telefoonlijn simuleren, na het ontvangen van een nummer voor een "uitgaande lijn" zal de module de toegang tot de telefoonlijn simuleren.

Het telefoonnummer wordt op de volgende manier in de module behandeld:

- Wanneer het nummer wordt gebeld, controleert de module dat haar eerste cijfers corresponderen met het pager station nummer, of ieder van de „uitgaande nummers”.
- 4 seconde na het kiezen van het laatste cijfer, herkent de module het kiezen als compleet en gaat dan het nummer converteren. Als een „uitgaand *nummer*” is geselecteerd, worden alleen de cijfers direct volgend na het nummer aan conversie worden onderworpen.

Het algoritme voor het converteren van het nummer gaat als volgt:

1. Als het gebelde telefoonnummer begint met een van de permanente prefixen (prefix – cijfers toegevoegd voor het exacte telefoonnummer), gaat de module naar stap 4.
2. Als het gebelde telefoonnummer begint met een "prefix wissen" zal deze prefix worden gewist en de module gaat naar stap 4.
3. Als het gebelde telefoonnummer helemaal geen prefixen heeft die bekend zijn bij de module, dan zal "prefix voeg toe" ervoor zorgdragen dat dit nummer aan het begin van dit gebelde nummer een prefix nummer krijgt , en de module gaat naar stap 4.
4. Als het gebelde telefoonnummer, na correcties in de bovenstaande punten 1 tot 3, is inbegrepen in de lijst van toelaatbare nummers (Nrs toestaan), of als de eerste cijfers van het gebelde nummer correspondeert met een van de voorgeprogrammeerde nummers, of als de optie "Ieder *nummer*" is ingesteld – zal het nummer worden herkend als de correcte, waarop de module start om een verbinding te maken met het gebelde telefoonnummer via de SIM300C GSM telefoon. Anders zal de verbinding worden verbroken en zal een ingesprektoon volgen.

13. SERVICE MODE TOEGANG

Toegang tot de module haar configuratie is alleen mogelijk in de **service mode**. Om in deze mode te komen, is het gelijktijdig indrukken en vasthouden van de druktoetsen **WIJZIG** en **VOLGENDE** voor ongeveer 1 seconde noodzakelijk. Terwijl u in deze service mode bent, maakt de module de diverse menu's toegankelijk (het complete menu is verderop in deze sectie beschreven). Door gebruik te maken van de vier druktoetsen geplaatst op de module print, is het mogelijk door het gehele menu te stappen om bepaalde functies te selecteren en de juiste parameter in te stellen (opties, nummers, paswoorden, tijdperiodes).

De toegang tot de service mode kan worden beveiligd met een code. De beveiliging wordt geactiveerd door het invoeren van een code in het menu „Service code” functie, en wordt gedeactiveerd door het wissen van de code. De code bestaat uit een combinatie van 1 tot 8 cijfers in het bereik van 0-9. De hele code kan worden gewist tijdens het invoerproces van deze code, wanneer de **WIJZIG en VOLGENDE** toetsen op hetzelfde moment worden ingedrukt.

Wanneer de code is geprogrammeerd, zal een poging om de service mode te benaderen resulteren in een geschikte display melding en wacht vervolgens op de invoer van de code. Tenzij de ingevoerde code geldig is, zal de module de gebruiker alleen nog de mogelijkheid om in de service mode te komen toestaan indien alle instellingen zijn verwijderd. De „Wis instellingen (123=ja):” boodschap wordt getoond – hierna, invoer van de cijfers 123 gevolgd door het indrukken van de OK toets zal een test initiëren en het wissen van het geheugen van de module (PCF), pas dan is de service mode weer toegankelijk.

De druktoetsen, gebruikt in de service mode, hebben de volgende betekenissen:

- **ESC** beweeg in het menu naar het item "*Einde service*", of terug van submenu naar het hoofdmenu, of verlaten van de functie zonder het bewaren van de wijzigingen,
- **WIJZIG** terug naar de vorige functie in het menu of de wijziging van geselecteerd element in de functie (bijv. een optie teken , een cijfer van een telefoonnummer of een letter van een paswoord),
- **VOLGENDE** stap naar het volgende functie item binnen een menu of stap naar het volgende onderdeel van de functie die nu geprogrammeerd wordt (bijv. opeenvolgende cijfers van een telefoonnummer of opeenvolgende karakters van een paswoord),
- **OK** toegang tot een functie van een menu (aangegeven door een pijl op het LC display) voor controle of wijziging van de instellingen, beëindigen van de functie en het opslaan van de wijzigingen.

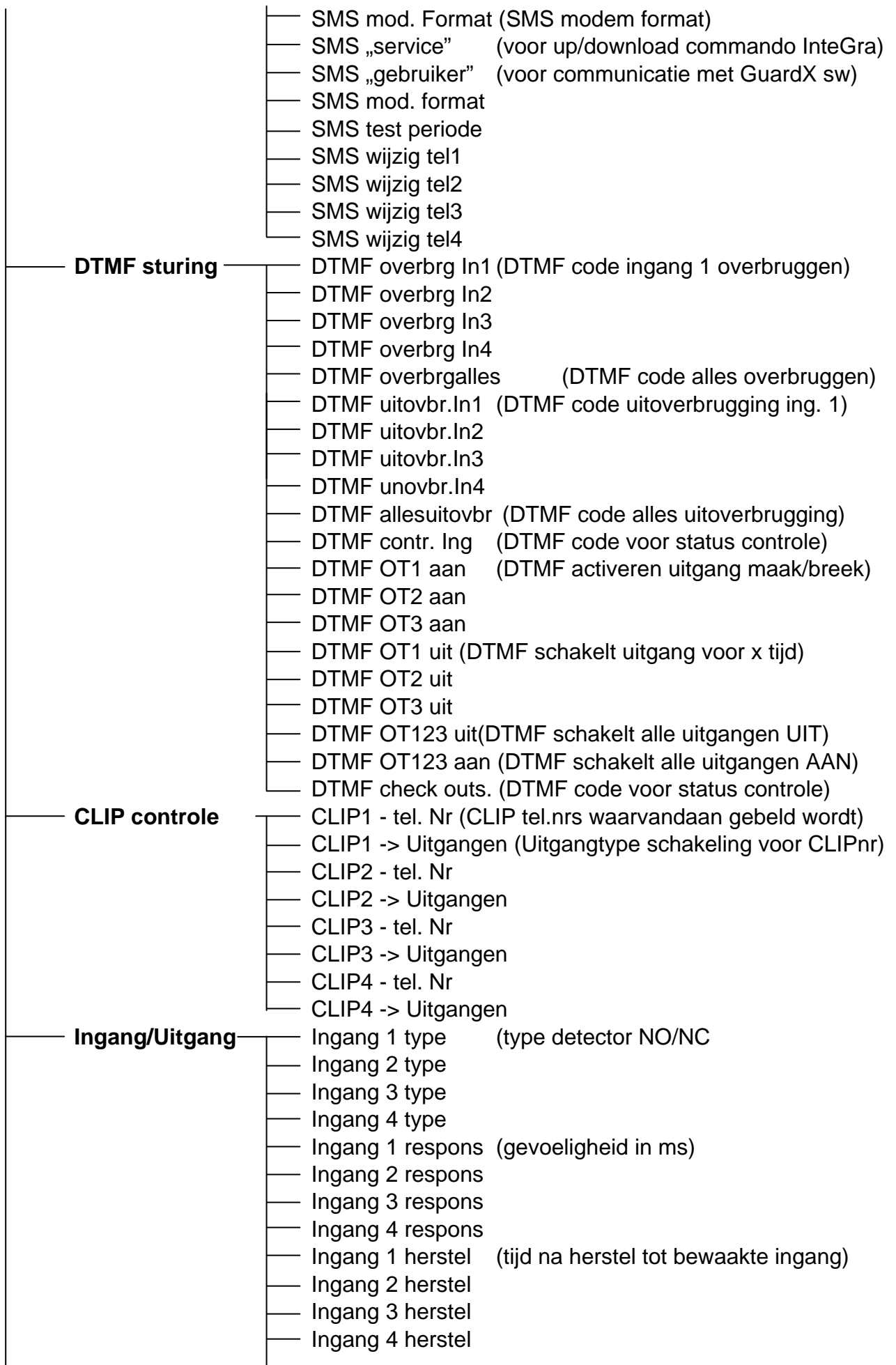
De module in de service mode werkt op een zelfde wijze, als tijdens de normale mode. Het is om te bellen en gesprekken te beantwoorden, waarbij de status dan niet wordt getoond. In plaats van de status, zal de beschrijving van de service functies worden getoond, dus de mogelijkheid de gebruiker door het service menu te laten stappen en de nodige wijzigingen te laten maken in de module. De features van de handmatige besturing van de uitgangen en de handmatige overbruggingen van de ingangen zijn dan uitgeschakeld. Het indrukken van een willekeurige druktoets zorgt ervoor dat het indrukken van de druktoets zich automatisch herhaalt. Wanneer er geen druktoets wordt ingedrukt voor de duur van ongeveer 1 minuut, zorgt voor een automatische beëindiging van de service mode.

Service mode menu:

—	Einde service	
—	Service code	
—	T lijn wegvaltijd	(telefoonlijnverbinding weggevallen tijd tot alarm)
—	GSM wegvaltijd	(GSM verbinding weggevallen tijd tot alarm)
—	Tijd van bellen	(tijd van inbellen tot opnemen lijn)
—	Turn off TL volt	
—	Toon lijnfout	(toon telefoon lijnfout)
—	Toon uitbellen.	(uitgaande gespreknummers tonen)
—	Kiestoondetectie	(kiestoondetectie, geen kiestoon dan GSM verbinding)
—	Beantwoord Tel.	(beantwoord inkomend gesprek)
—	Elk nummer	(elk nummer mag worden gebeld)
—	Routing signal	
—	OT4 - alleen GSM	(alleen bij GSM storing activeert OT4)
—	GSM hoofdlijn	(GSM is hoofdlijn)
—	FLASH – GSM/TL	(omschakelen gsm/normale telefoonverbinding)
—	Uitgaand nr 1	(in geval aangesloten op interne tel.lijn)
—	Uitgaand nr 2	
—	Uitgaand nr 3	
—	Uitgaand nr 4	
—	Toestaan prefix 1	(toestaan eerste cijfers tel.nummers)
—	Toestaan prefix 2	
—	Toestaan prefix 3	
—	Toestaan prefix 4	
—	Prefix wissen	(wissen eerste cijfers tel.nummer bijv de 0)
—	Prefix toevoegen	(toevoegen cijfer, bijv. 299)
—	Nrs toestaan	— Tel. Nr. 1 begin (deze nummers mogen worden gebeld)
		— Tel. Nr. 2 begin
		— ...
		— Tel. Nr. 32 begin
—	Boodschappen	— Tel.1 boodschap (Spraak of SMS bij alarm op ingang)
		— Tel.2 boodschap
		— Tel.3 boodschap
		— Tel.4 boodschap
		— Boodschp.x2 t.1 (spraakboodschap 2x sturen)
		— Boodschp.x2 t.2
		— Boodschp.x2 t.3
		— Boodschp.x2 t.4 Tries for tel. 1
		— Tries for tel. 2
		— Tries for tel. 3
		— Tries for tel. 4
		— Ack. CLIP tel.1
		— Ack. CLIP tel.2
		— Ack. CLIP tel.3
		— Ack. CLIP tel.4
		— SMS mess 1 fail
		— SMS mess 2 fail
		— SMS mess 3 fail
		— SMS mess 4 fail

SMS controle

- SMS alarm.Ing.1 (SMS bericht bij alarm op ingang)
- SMS alarm Ing.2
- SMS alarm Ing.3
- SMS alarm Ing.4
- SMS lijnfout (melding indien OT4 activeert)
- SMS herstel In.1 (herstelmelding bij ingang hersteld)
- SMS herstel In.2
- SMS herstel In.3
- SMS herstel In.4
- SMS lijnherstel (herstelmelding bij OT4 herstel)
- SMS test (bericht inhoud voor testmelding)
- SMS tst.w.state
- TL ok, mess.IN1
- TL ok, mess.IN2
- TL ok, mess.IN3
- TL ok, mess.IN4
- In.1 -> Tel.
- In.2 -> Tel.
- In.3 -> Tel.
- In.4 -> Tel.
- Lijnfout -> Tel. (lijnfout telefoonnummer te bellen)
- Herstel 1 -> Tel. (herstel ingang 1 naar telefoonnr)
- Herstel 2 -> Tel.
- Herstel 3 -> Tel.
- Herstel 4 -> Tel.
- Lijnherstel -> Tel.
- Test -> Tel. (invoer testboodschap telefoonnr)
- Test periode (tijd tussen testboodschappen)
- Bschrp prioriteit (Boodschap prioriteit)
- Bschrp geluid (extra geluid info bij boodschap melding)
- SMS overbrg In.1 (SMS overbrug ingang 1)
- SMS overbrg In.2
- SMS overbrg In.3
- SMS overbrg In.4
- SMS overbrgalles (SMS overbrug alle zones)
- SMS uitovbr.In.1
- SMS uitovbr.In.2
- SMS uitovbr.In.3
- SMS uitovbr.In.4
- SMS allesuitovbr
- SMS OT 1 aan (SMS schakel uitgang maak/breek)
- SMS OT 2 aan
- SMS OT 3 aan
- SMS OT1 uit (SMS schakel uitgang voor x tijd)
- SMS OT2 uit
- SMS OT3 uit
- SMS OT123 uit (SMS schakel alle uitgangen UIT)
- SMS OT123 aan (SMS schakel alle uitgangen AAN)
- SMS contr. I/O (SMS opvragen status uit/ingangen)



GSM opties	—	Ing.1 ovbr. na 1	(Ingang 1 overbrug na 1 alarm)
	—	Ing.2 ovbr. na1	
	—	Ing.3 ovbr. na 1	
	—	Ing.4 ovbr. na 1	
	—	Ing.1 ovbr. na 3	(Ingang 1 overbrug na 3 alarmen)
	—	Ing.2 ovbr. na 3	
	—	Ing.3 ovbr. na 3	
	—	Ing.4 ovbr. na 3	
	—	Overbrug ingang	
	—	Bypassed inputs	
	—	OT1 cut-off t.	(tijdsinstelling schakelfuncties)
	—	OT2 cut-off t.	
	—	OT3 cut-off t.	
	—	In.1-> Uitgangen	(ingangalarm stuurt uitgang?)
	—	In.2-> Uitgangen	
	—	In.3-> Uitgangen	
	—	In.4-> Uitgangen	
	—	PIN code	(PIN code invoer van SIM kaart)
	—	PAGER tel. Nr.	
	—	CA-64 tel. Nr.	
—	SMS centre Nr.	(0653131313 voor KPN)	
—	Inter. SMS cent.		
—	SMS acknowl. Nr.	(SMS bevestiging nummer)	
—	Prefix voor SMS		
—	LCD verlichting		
—	Fax/Modem		
—	Modem formaat		
—	DOWNLOAD code		
—	RS baud rate		
—	Erase settings		

14. BESCHRIJVING VAN DE FUNCTIES VOOR HET PROGRAMMEREN VAN DE MODULE

Het is noodzakelijk voor de functies om de module te programmeren en in te stellen, selecteer items vanuit de lijst of waar mogelijk de numerieke of alfanumerieke data in te voeren (telefoonnummers, SMS berichten).

14.1 KEUZE OPTIE

Na het binnengaan van een menufunctie (door indrukken van druktoets OK) welke is vereist om een keuze te maken, en door middel van het indrukken van de drukknop **WIJZIG** toont het display het teken **■** (optie gekozen). Nogmaals drukken op de druktoets WIJZIG haalt het keuze karakter weer weg en schakelt de optie dus weer uit. Het indrukken van de druktoets OK resulteert in het bewaren van de gekozen instelling, en verlaat dit functie menu.

14.2 INVOEREN VAN NUMERIEKE OF ALFANUMERIEKE DATA

Nadat u toegang tot deze functie heeft gekregen (door het indrukken van de druktoets OK) welke vraagt om invoer van tijdsduur, telefoonnummer, paswoord of bericht, zal de knipperende cursor worden getoond op de display om aan te geven in welk veld er data kan

worden ingevoerd. Iedere druk op de druktoets **WIJZIG** resulteert in een wijziging van het getoonde cijfer of karakter. Cijfers wijzigen cyclisch in de volgende volgorde:

1→2→3→4→5→6→7→8→9→0→1→2→3 enz.

De inhoud van het veld voor invoer van alfanumerieke karakters wijzigt als volgt:

A→B→C→D→E→→G→H→I→J→K→L→M→N→O→P→Q→R→S→T→U→V→W→X→Y
→Z→1→2→3→4→5→6→7→8→9→0→,→.→+→-→ç→/→:→;→=→A→B→C→D, enz.

Het indrukken van de druktoets **VOLGENDE** laat de cursor naar rechts in het volgende veld bewegen, of terug naar het eerste veld aan de linkerkant van het nummer of ingevoerde paswoord. Indrukken van de druktoets **OK** resulteert in het bewaren van de gekozen data, en verlaat het menu.

14.3 BESCHRIJVING VAN DE SERVICE FUNCTIES

Einde service – voltooiing van de service mode en terug naar de normale mode werking.

Service code – combinatie van 1 tot 8 cijfers in het bereik van 0-9. Indien deze code is ingevoerd beveiligd u de toegang door ongeautoriseerde gebruikers.

LIJN wegval tijd – de tijd gegeven in minuten (van 01 tot 99) bepaald de duur van het wegvallen van het telefoonlijn voltage en het huidige verlies van de telefoonlijn (TIP, RING) waarna de module een lijn fout zal signaleren door verandering van status van de uitgang OT4 (zie ook functie "OT4 - alleen GSM"). De tijd ingesteld in deze functie heeft geen effect op de snelheid van het detecteren van de lijnfout en vervangt deze met die van de verbinding van de SIM300C telefoon – de tijd van de telefoon wegval tijd voor dit doel duurt slechts ongeveer 16 seconde.

GSM wegval tijd – de tijd tot verloop in minuten (01 tot 99), waarna het wegvallen van de GSM telefoonverbinding wordt gesignaleerd door de uitgang OT4. De module kan dan de volgende fouten van de GSM telefoon zien: verbroken van de module; geen SIM kaart geplaatst; gevraagde PIN is niet ingevoerd; antenne signaal staat op nul (schaal van 0 tot 4); of de telefoon is werkelijk beschadigd – voor de ingestelde tijd.

Tijd van bellen - deze parameter wordt in acht genomen wanneer de optie "Beantwoorden Tel." wordt gekozen. De tijd gegeven in secondes (van 01 tot 99) bepaald de periode van tijd waarna de module "ophangt", in geval een poging het SIM300C telefoonnummer te bellen – en als niemand dit inkomende gesprek beantwoordt via de uitbreidinglijn (T-1, R-1). Maar, indien een van de paswoorden voor besturing van de ingangen of uitgangen d.m.v. DTMF signalen is geprogrammeerd – zal na die tijd de module het gesprek beantwoorden om de afstandbesturing mogelijk te maken. Gedurende de "tijd van Bellen", zal de module de overdracht van de beltonen naar de aansluitpunten T-1, R-1, om aldus de mogelijkheid te bieden om een evt. aangesloten telefoon handset op de uitbreidinglijn het gesprek te laten beantwoorden.

Turn off TL volt – zet het voltage op de telefoonlijn aansluitingen in het geval van een GSM storing (bijv. onvoldoende bereik, defecte antenne).

Toon TL. fout – de optie activeert de functie om telefoonlijn fouten (storing) op het display te tonen. Het wordt gebruikt wanneer de abonneelijn permanent is aangesloten op de module.

Toon uitbellen. – de optie welk beslist over het tonen van het telefoonnummer dat door de module wordt gebeld (bijv. wanneer de alarmcentrale een alarm rapporteert).

Signaal testen – selecteren van deze optie resulteert in het detecteren van de toon van de telefoonlijn, "na het opnemen van de lijn". Als er geen continu toon wordt gedetecteerd na ongeveer 2 seconde zal de module de telefoonlijn verbinding vervangen door de GSM telefoon.

Beantwoorden tel. – deze optie bepaald of de module een inkomend gesprek naar de SIM300C telefoon kan beantwoorden. In geval van het bellen naar het SIM300C telefoonnummer (wanneer deze optie aanstaat), zal de module een beltoon op de aansluitpunten T-1, R- 1 genereren – en zal indien een daarop aangesloten handset de lijn opneemt verbonden worden via de SIM300C telefoon en de uitbreiding telefoonlijnaansluiting. Indien niemand tijdens de ingestelde tijd (tijd van bellen) de telefoonlijn opneemt, zal de module de ophangen of beantwoordt deze zelf om de DTMF besturing mogelijk te maken. (ervan uitgaand dat deze functie voor DTMF besturing is geprogrammeerd).

Elk nummer – instellen van deze optie maakt uitgaande gesprekken van de uitbreiding aansluiting telefoon, via de GSM- 4 module mogelijk naar elk nummer (denk aan de “uitgaande lijn nummers”, permanente prefixen, prefixen toevoegen en prefixen te wissen). Als deze functie is uitgeschakeld, is het alleen mogelijk te bellen via de GSM telefoon op die telefoonnummers, waarvan de eerste cijfers (of complete telefoonnummers) zijn ingeladen in het geheugen van de module door de service functie “Tel. Nr 1 begin.” ÷ “Tel. Nr. 32 begin.”.

Routing signal – genereren van het routing signaal (geluidsignalering gedurende het opzetten van de verbinding).

OT4 alleen GSM – wanneer deze optie is ingesteld, zal de uitgang OT4 alleen worden geactiveerd indien er een GSM fout wordt gedetecteerd. Als deze optie niet aanstaat, zal de uitgang OT4 worden geactiveerd bij zowel een GSM fout als ook de telefoonlijn (TIP, RING).

GSM hoofdlijn – instellen van deze optie resulteert in het selecteren van de draadloze GM47 GSM telefoon als de basis telefoonverbinding (geïnitieerd vanuit de T-1, R- 1 aansluitpunten). Indien deze optie is uitgeschakeld, is de normale telefoonlijn de basis verbinding.

FLASH – GSM/TL – deze optie activeert de functie om een keuze van de verbinding route te maken (telefoonlijn netwerk /draadloos GSM netwerk) wanneer een gesprek tot stand komt via de telefoon aangesloten op de T-1, R- 1 aansluitpunten. Als deze functie is geselecteerd en na het opnemen van de lijn en u drukt op de FLASH toets (dient wel aanwezig te zijn op het toestel), dan zal de GSM-4S module omschakelen van basis telefoonlijn naar het alternatief. Welke lijn de basis is (telefoonlijn of GSM netwerk) wordt bepaald in de „GSM hoofdlijn” functie. Indien er slechts een van de twee verbindingen beschikbaar zijn, zal de module automatisch een keuze maken zonder de mogelijkheid van omschakelen.

Uitgaand Nr. 1-4 - Voor deze functies is het noodzakelijk een telefoonnummer in te voeren, welke dan worden behandeld als de nummers die een telefoonlijn kunnen krijgen, in geval van dat de module niet direct is aangesloten op de abonneelijn, maar indirect via een telefooncentrale (PABX) - zie “De regels voor het converteren van nummers”.

Perm. prefix 1...4 – aanvankelijke cijfers of telefoonnummers, die niet worden gecorrigeerd bij het uitbellen via de GSM telefoon. Dit kunnen bijvoorbeeld: codes voor het GSM netwerk en nummers met regio codes zijn.

Prefix wissen – aanvankelijke cijfers of telefoonnummers, die worden gewist alvorens een nummer naar de GSM telefoon te zenden. Bijvoorbeeld, prefix te wissen met de waarde : “0” – standaard uitgaand nummer voor een lange afstand gesprek.

Prefix voeg toe – cijfers, die worden toegevoegd aan het begin van een telefoonnummer voordat deze worden verzonden naar de GSM telefoon. De prefix toe te voegen is de regiocode, welke is gebruikt bij de locatie waar de GSM-4S module is geïnstalleerd. Het

lokale telefoonnummer, voordat deze wordt verzonden naar de GSM telefoon, wordt dan automatisch compleet gemaakt met de regiocode.

Nrs toestaan – opent het submenu voor het programmeren van de telefoonnummers geaccepteerd door de module.

Tel. Nr. 1...32 begin – voor deze functies is het noodzakelijk de eerste cijfers in te voeren (elk nummer/cijfer), of complete telefoonnummers, naar waar mag worden gebeld via de SIM300C telefoon – als de optie “*elk nummer*” niet is ingesteld. Wanneer de optie “*Elk nummer*” is ingesteld, heeft de hierboven ingevoerde telefoonnummers geen betekenis. De nummers die worden ingevoerd dienen wel aan dezelfde vorm als de gebelde nummers door de GSM telefoon te hebben. Bijv. de regiocode, : “0299 123456”, “58 551122”. Als de aanvankelijke cijfers zijn geprogrammeerd, dient het te bellen nummer vanaf het begin al deze cijfers in zich te hebben.

Opmerking: De lijst van telefoonnummers 1-32 en de optie “*elk nummer*” hebben geen effect op de geselecteerde geadresseerden van SMS berichten.

BOODSCHAPPEN – opent het submenu van functies voor het programmeren van de data en opties voor boodschappen/berichten.

Tel. 1...4 boodschap - programmeer de telefoonnummers naar welke een **spraakboodschap** of **SMS** bericht bij activering en herstellen van ingangen, of activering en het herstel van uitgang OT4 wordt verzonden. De geprogrammeerde telefoonnummers in deze functie dienen compleet te zijn ingevoerd, dus inclusief land en regiocode of GSM netwerk code, bijv. **31584456789**; **31299987654** etc.

2 x Boodschap Tel. 1...4 – instellen van deze optie van het ingevoerde telefoonnummer resulteert in het tweemaal een gesprek aangaan naar het te bellen nummer en het iedere keer afspelen van de spraakboodschap – bij uitvoering van de spraakboodschap.

Tries for tel. 1...4 – aantal pogingen om de CLIP informatie te verzenden naar de telefoonnummers 1...4. Het is mogelijk om deze pogingen van 1 tot 15 te programmeren.

Ack. CLIP tel. 1...4 – met deze optie geselecteerd, zal de module vereisen dat de gebruiker die de bevestiging van het CLIP bericht ontvangt wordt verzonden naar telefoonnummers. 1...4.

SMS mess 1...4 fail – indien u deze optie selecteert, zal een SMS bericht worden verzonden naar dit telefoonnummer, indien de module, nadat deze alle pogingen heeft afgerond geen bevestiging ontvangt van de CLIP informatie van de geselecteerde telefoon.

SMS alarm Ingang 1...4 – programmeren van de inhoud van het SMS bericht wat moet worden verzonden naar het GSM telefoonnummer na activering van de aangegeven ingang (indicatie op LC display i→I). Het is mogelijk te kiezen voor het standaard bericht of om een eigen bericht in te voeren.

SMS lijnfout – programmeren van de inhoud van het SMS bericht wat moet worden verzonden naar het GSM telefoonnummer na een activering van de uitgang OT4 (lijnfout van de telefoonlijn).

SMS herstel Ingang 1 → 4 – programmeren van de inhoud van het SMS bericht wat moet worden verzonden naar het GSM telefoonnummer nadat de ingang is hersteld naar de normale status (I→i).

SMS lijnherstel - programmeren van de inhoud van het SMS bericht wat moet worden verzonden naar het GSM telefoonnummer na een herstel van de uitgang OT4 naar de normale status (telefoonlijn weer aanwezig en operationeel).

SMS test – programmeren van de inhoud van het SMS bericht wat moet worden verzonden naar het GSM telefoonnummer voor een test bericht.

SMS tst. w.state – inschakelen van deze optie resulteert in informatie over de huidige status van de module uitgangen/ingangen en de telefoonlijn die verbonden aan de SMS inhoud van de testtransmissie.

Ingang alarm 1- 4 -> Tel. en **Lijnstoring -> Tel.** – deze functies programmeren de opties voor berichten. Deze opties worden gebruikt om de telefoonnummers te selecteren, naar wie de berichten worden verzonden na een alarm van een ingang of een telefoonlijn fout, en om de keuze te maken uit het type bericht (SMS/CLIP/SPRAAK). De optie wordt ingesteld door het indrukken van de druktoets WIJZIG. Herhaaldelijk indrukken wijzigt het karakter op het display van bijbehorende telefoonnummers:

s – SMS bericht verzenden

c – CLIP type bericht

v – spraakboodschap (voice) verzenden.

(geen display) – geeft aan dat het ingegeven nummer overbrugd is tijdens activering van de aangegeven ingang.

Herstel ingang 1...4 -> Tel. en **Herstel. Lijnstoring -> Tel** – deze functies worden gebruikt voor het programmeren van de tweede set van boodschap opties. Ze worden gebruikt voor het selecteren van telefoonnummers naar welke de boodschap/bericht dient te worden verzonden na een herstel van de ingangen naar de normale status of het herstel van de telefoonlijn, en om een keuze van het type boodschap (SMS/SPRAAK). De manier van programmeren is dezelfde als voor de functie aangaande de alarmen van de ingangen.

Transmissie Test -> Tel. – deze functie wordt gebruikt om de boodschap opties voor test boodschappen/berichten te programmeren. Hier kan worden aangegeven naar welke telefoonnummers welk type boodschap (s, c, v) moet worden verzonden tijdens de test boodschap. De testboodschap periode wordt geprogrammeerd in de **Test periode** functie. De programmeer procedure is identiek als die voor de ingang alarm functies.

Transmissie Test periode – deze functie wordt gebruikt om de tijdinterval tussen opeenvolgende te verzenden testboodschappen te programmeren ter bevestiging van een juiste werking van de module. De maximale tijdinterval die kan worden geprogrammeerd **99 uur** en **59 min**. De testboodschap word onafhankelijk van overige verstuurd meldingen uitgevoerd.

Boodschap prioriteit – instellen van deze optie kent de prioriteit toe voor de boodschappen. In het geval van het uitbellen, bij een conditie waarin iemand aan het bellen is en een alarm is gegeven, dan zal het gesprek worden afgebroken en de module haar boodschap verzenden. Wanneer deze optie niet is ingeschakeld, dan wordt de boodschap nadat de beller op heeft gehangen verzonden.

Boodschap geluid: instellen van deze optie voor spraakberichten laat de module een geluid genereren, ter informatie welke ingangen geactiveerd zijn (zie: "BOODSCHAPPEN").

SMS CONTROLE - opent het submenu van functies voor het programmeren van de SMS paswoorden (6 alfanumerieke karakters) gebruikt voor afstandbesturing door SMS berichten.

SMS overbrug In. 1...4 – de functies toegekend aan een paswoord, welke toestaat om de individuele ingangen te overbruggen.

SMS overbrug alles - de functie toegekend aan een paswoord, welke toestaat alle ingangen in een keer te overbruggen.

- SMS uitoverbrugging In 1...4** – de functie toegekend aan een paswoord, welke toestaat om de individuele ingang uit de overbrugging te halen.
- SMS alles uitoverbrugging** – de functie toegekend aan een paswoord, welke het toestaat om alle ingangen in een keer uit de overbrugging te halen.
- SMS OT 1...3 aan** – functies om programmering van paswoorden van specifieke uitgangen mogelijk te maken OT1...OT3. De uitgangen voor welk een tijdsduur is geprogrammeerd blijft zo werken voor de gespecificeerde tijd.
- SMS OT 1...3 uit** – functies voor de programmering van paswoorden om specifieke uitgangen uit te schakelen OT1...OT3.
- SMS uit UITG 123** – de functie toegekend aan een paswoord, welke het toestaat de status van alle drie de uitgangen gelijktijdig weer in de UIT positie te laten schakelen.
- SMS aan UITG 123** - de functie toegekend aan een paswoord, welke het toestaat de status van alle drie de uitgangen gelijktijdig in de AAN positie te laten schakelen.
- SMS contr. I/O** - de functie toegekend aan een paswoord, welke het toestaat de status van alle in- en uitgangen te controleren. Na het ontvangen van het paswoord, zend de module een tekstbericht met de huidige status van de uitgangen en ingangen, telefoonlijn status, transmissie periode en telefoonnummers die voor notificatie – naar het telefoonnummer ingevoerd bij de functie “*SMS acknowl. Nr.*”
- SMS modem formaat** – deze functie stelt een paswoord in welke het toelaat het voorgeprogrammeerde modem formaat te wijzigen. Het voorgeprogrammeerde modem formaat wordt gewijzigd na verzending van een „paswoord=formaat code” SMS. Een twee cijferige code toegekend aan de corresponderende formaten als getoond in de tabel bij de beschrijving van het **Modem formaat** service functie.
- SMS „service”** – deze functie stelt het paswoord in welke toestaat om communicatie op afstand te starten tussen de InteGra alarmcentrale en het DLOADX programma. Om de communicatie op afstand te starten met het DLOADX programma, verzend u het volgende SMS bericht naar de module: „**paswoord=yyyy.**”, en „yyyy” – het telefoonnummer betekent waarnaar terug gebeld kan worden door de alarmcentrale. Plaats een PUNT achter het telefoonnummer. Als het verzonden bericht niet is voorzien van een telefoonnummer, zal de alarmcentrale het nummer bellen voorgeprogrammeerd in het geheugen van de centrale zelf.
- SMS „gebr.”** – deze functie stelt het paswoord in welke toestaat om communicatie op afstand te starten tussen de InteGra alarmcentrale en het GUARDX programma. Om de communicatie op afstand te starten met het GUARDX programma, verzend u het volgende SMS bericht naar de module: „**paswoord=yyyy.**”, en „yyyy” – het telefoonnummer betekent waarnaar terug gebeld kan worden door de alarmcentrale. Plaats een PUNT achter het telefoonnummer. Als het verzonden bericht niet is voorzien van een telefoonnummer, zal de alarmcentrale het nummer bellen voorgeprogrammeerd in het geheugen van de centrale zelf.
- SMS mod. format** – this function sets a password which allows to change the preprogrammed modem format. The preprogrammed modem format will be changed after sending a „password=format code” SMS. Two-digit codes assigned to corresponding formats are shown in the table at the description of the **Modem format** service function.
- SMS test periode** – een paswoord welke het op afstand wijzigen van de test transmissie periode mogelijk maakt. Het verzenden naar de module van een SMS bericht met de inhoud "**paswoord=P**" string, waar de „P” de parameter is die bepaald wat de test transmissie periode wordt als hieronder beschreven:

- 0 – geen test transmissie,
- 1 – transmissie periode gelijk aan 2h58min,
- 2 – transmissie periode gelijk aan 5h57min,
- 3 – transmissie periode gelijk aan 11h56min,
- 4 – transmissie periode gelijk aan 23h55min,
- 5 – transmissie periode gelijk aan 2d23h53min,
- 6 – transmissie periode gelijk aan 6d23h30min.

SMS wijzig tel1...4 – programmeren van het paswoord welke het op afstand wijzigen van het telefoonnummer waar naar toe wordt gemeld regelt. Het verzenden naar de module van een SMS bericht met als inhoud de „**paswoord=nnnn.**” String (paswoord, gelijk aan teken, telefoonnummer, punt), waar **nnnn** het nieuwe **telefoonnummer is voor de test transmissie**, wijzigt de parameter geprogrammeerd met de functie *Tel. nr. voor berichten.1...4*.

DTMF STURING - opent het submenu van functies voor het programmeren van de DTMF codes (4 cijfers) te gebruiken voor afstandbediening door een dualtone toon telefoontoestel.

DTMF overbrug In. 1...4 – de functies wijzen de codes toe die het toestaan individuele ingangen te overbruggen.

DTMF overbrugalles - de functies wijzen de codes toe die het toestaan alle ingangen in een keer te overbruggen.

DTMF uitoverbrugging. In. 1...4 - de functies wijzen de codes toe die het toestaan individuele ingangen uit de overbrugging te halen.

DTMF alles uitoverbrugging - de functies wijzen de codes toe die het toestaan alle ingangen in een keer uit de overbrugging te halen.

DTMF controle Ingang status - de functie wijst de code toe die het toestaat de status te controleren van de module ingangen (overbrugd/uitoverbrugging). De manier van het signaleren wordt beschreven in de sectie “*Beschrijving van uitgang en ingang*” van deze handleiding. Na de voltooiing van ieder commando voor overbruggen/uitoverbrugging, zal de module automatisch de functies uitvoeren..

DTMF OT1...3 aan - deze functie stelt het paswoord in voor het inschakelen van een enkele uitgang . Indien er een tijdsduur geprogrammeerd voor de betreffende uitgang, wordt de uitgang voor die bepaalde tijdsduur geactiveerd.

DTMF OT1...3 uit - deze functie stelt het paswoord in voor het uitschakelen van een enkele uitgang .

DTMF uit UITG 123 - de functie wijst de code toe die het toestaat de status van alle drie de uitgangen gelijktijdig weer in de UIT positie te laten schakelen.

DTMF aan UITG 123 - de functie wijst de code toe die het toestaat de status van alle drie de uitgangen gelijktijdig weer in de AAN positie te laten schakelen.

DTMF controle uitgang status - de functie wijst de code toe die het toestaat de status van alle uitgangen te controleren. De manier van signaleren wordt beschreven in de sectie „*Afstand besturing door DTMF signalen via een touch tone toon telefoontoestel*”.

CLIP controle – opent het submenu van functies voor besturing van de module uitgangen met gebruik van de CLIP functie. Er kunnen vier telefoonnummers en de uitgang werkingmode worden geprogrammeerd geschikt voor het ingevoerde telefoonnummer.

CLIP 1...4 tel. Nr – programmeer de telefoonnummers van waaruit de besturing wordt gerealiseerd. De telefoonnummers geprogrammeerd met deze functie dienen identiek

te zijn aan wat wordt getoond in het display gedurende het inbellen op de module met het betreffende beller ID van de GSM telefoon (bijv: 653123456; of 601555999). Voor een vaste verbinding dient de regiocode prefix gevolgd door het eigenlijke telefoonnummer (bijv: Amsterdam – 201111222; Rotterdam - 105555666; etc.).

CLIP 1...4 → Uitgangen – de functie om het type uitgangbesturing te programmeren aangestuurd door het CLIP signaal. Het programmeren bestaat uit het bepalen van de manier van besturen van iedere afzonderlijke uitgang. Ieder CLIP nummer kan een ander soort besturing aangaan. Zie: „*Instellinglijst*”.

INGANG/UITGANG – opent het submenu van functies voor het programmeren van de parameters van de module haar in- en uitgangen.

Ingang 1...4 type – de functie voor het toekennen van het type detector aangesloten op de ingang. Selectie van het type detector (1.NO; 2.NC) wordt gedaan door de druktoets WIJZIG.

Ingang 1...4 gevoel. – de functie bepaalt de gevoeligheid voor iedere ingang. De volgende waarden (in msec) kunnen worden geprogrammeerd: 20, 40, 60, 80, 100, 130, 160, 200, 250, 300, 400, 500, 600, 800, 1000, 1275.

Ingang 1...4 herstel - de functie bepaald de tijd van het einde van de activering, waarna de ingang weer zal worden bewaakt. De mogelijke instellingen zijn 4 seconde of 4 minuten. De status van de ingang wordt aangegeven als “actief” (I) tot de hersteltijd is verlopen.

Ing. 1...4 ovbr na 1 – instellen van deze optie voor deze functies maakt dat de ingang, welke naar een bepaalde functie verwijst, automatisch wordt overbrugt na 1 alarm activering.

Ing. 1...4 ovbr na 3 - instellen van deze optie voor deze functies maakt dat de ingang, welke naar een bepaalde functie verwijst, automatisch wordt overbrugt na 3 alarmen activeringen.

Inp.1...4 man.byp. – selecteren van deze optie maakt een handmatige overbrugging van ingangen beschikbaar (door het driemaal indrukken van de juiste toets onder het LCD display).

Overbrug ingang - de functie selecteert het ingangsnummer, waarbij een activering van die ingang resulteert in het overbruggen van de overige module ingangen. Deze werking is vasthoudend (bistable) – de ingangen die zijn overbrugd blijven overbrugd tot het einde van de betreffende ingangactivering (I → i) ingesteld door deze functie. Deze functie is uitgeschakeld door de selectie (gedurende programmeren) van de optie aangewezen als “Geen nummer”.

OT1...3 tijdsduur – de functie om de uitgang tijdsduur te specificeren. U kunt de waarden 0-255 programmeren, en de tijdmode invoeren: secondes of minuten. Programmeren van een nul maakt de uitgang permanent ingeschakeld (**latch**).

In. 1...4 -> Uitgangen – de functies programmeren de manier van het besturen van de uitgangen die worden gestuurd door het activeren van een ingang. Programmeren bestaat uit het kiezen van het type besturing individueel voor iedere module uitgang. Instellen van deze optie gebeurt via de druktoets WIJZIG. Een of twee karakters kunnen worden getoond voor iedere uitgang: Zie: „*Instellinglijst*”.

GSM OPTIES – opent het submenu naar de functies voor het programmeren van de data noodzakelijk voor de juiste werking van de GSM SIM300C telefoon.

SIM heeft PIN – afhankelijk van de gebruikte SIM kaart, bepaalt het in- of uitschakelen van de optie voor het invoeren van een PIN code. Standaard staat deze functie “aan”.

PIN code – de functie voor het invoeren van een PIN code van de gebruikte SIM kaart geplaatst in de GSM- 4 module. De code wordt eenmalig ingevoerd in het geheugen van de module. Het is mogelijk de ingevoerde PIN code uit te lezen na het oproepen van deze functie. Indien nodig, is de code te versturen vanaf de GSM- 4 module naar een GSM-4S telefoon. Het invoeren van de verkeerde PIN code kan leiden tot een blokkering van de SIM kaart. In zo'n geval, wordt de boodschap op het display getoond om de PUK code in te voeren. Het invoeren van de PUK code (geleverd bij de SIM kaart) dient op een normaal GSM toestel te worden uitgevoerd (na de SIM kaart in die telefoon te hebben geplaatst).

PAGER tel. Nr. - 4 cijfers welke de functie activeert van het verzenden van een bericht in de vorm van een SMS tekst bericht. Het detecteren van deze cijfers aan het begin van een te bellen nummer resulteert in het classificeren van het overgebleven gedeelte van het nummer als het GSM telefoonnummer, naar welk het bericht van de alarmcentrale (in een vorm als van een pager systeem) wordt verzonden.

CA-64 tel. Nr. - 4 cijfers van het telefoonnummer, welke het de module mogelijk maakt de tekstberichten te herkennen verzonden door de alarmcentrale CA-64 en InteGra.

Opmerking: *De wijziging van het nummer van het "pager station" en "alarmcentrale CA-64/InteGra" wordt ook doorgevoerd in het geheugen van de module na het verlaten van de installateur service mode.*

SMS centrum Nr. - programmeer hier het SMS center nummer, welke nodig is om berichten te kunnen versturen. Voor Nederland is dit 0031653131313

Inter. SMS cent. - Deze opties wijst erop of het geprogrammeerde SMS centrum nummer een volledig internationaal nummer is .

Bevestig commando naar SMS Nr. – programmeer hier het GSM telefoonnummer naar wie de GSM-4S module het SMS bericht moet verzenden ter bevestiging van de uitvoering van besturingen en de huidige status van de in- en uitgangen. Het geprogrammeerde nummer dient een complete vorm inclusief de landcode te bezitten – gelijk aan het SMS center nummer als hierboven.

Prefix voor SMS – dit wordt geprogrammeerd als de GSM telefoonnummers, gebruikt van de alarmcentrale tijdens het gebruik van de pager berichten, geen prefix bezitten. Programmeren van de prefix maakt het mogelijk voor de module SMS berichten naar GSM telefoontoestellen te versturen.

LCD verlichting – deze functie maakt het mogelijk de display verlichting mode te bepalen (aanwezig op de modules met achtergrondverlichting). De volgende instellingen zijn mogelijk:

- geen,
- auto,
- permanent.

Fax/modem – met deze optie geselecteerd kan de module worden gebruikt als fax / modem. De RS stekker maakt het mogelijk gebruikt te maken van alle modem en fax features van de GM47 telefoon. De module start te werken als een modem na het ontvangen van een AT signaal via de RS poort, en stopt met deze werking wanneer het computer DTR signaal verdwijnt.

Modem formaat – functies gebruikt voor instellingen van de parameters van de modem waarmee de GSM- 4 module communiceert. The tabel beneden toont alle mogelijke modem formaten en codes toegekend aan deze, welke noodzakelijk zijn om de voorgeprogrammeerde modem te wijzigen voor een andere door middel van een SMS bericht.

format code	modem format
00	auto
01	300 V.21
02	1200 V.22
03	1200/75 V.23
04	2400 V.22bis
05	2400 V.26ter
06	4800 V.32
07	9600 V.32
12	9600 V.34
14	14400 V.34
65	300 V.110
66	1200 V.110/X.31
68	2400 V.110/X.31
70	4800 V.110/X.31
71	9600 V.110/X.31
75	14400 V.110/X.31

DOWNLOAD code – programmeer een code welke het starten van de module communicatie toestaat via de RS-232 poort met het DLOAD10 programma (programma versie 1.04.15 of later) en met het STAM- 1 en STAM-2 monitoring station programma.

RS baud rate – de functie staat de instelling toe voor de data overdrachtsnelheid via de RS-232 poort. De volgende opties zijn mogelijk:

- 4800 bps
- 9600 bps
- 19200 bps

Wis instelling: deze functie wist alle telefoonnummers en prefixen en hersteld de standaard warden voor opties en tijden. Alle uitgangen zijn UITgeschakeld en alle ingangen zijn overbrugd. Voordat er gewist wordt, vraagt de module om een bevestiging voor dit commando.

Opmerkingen:

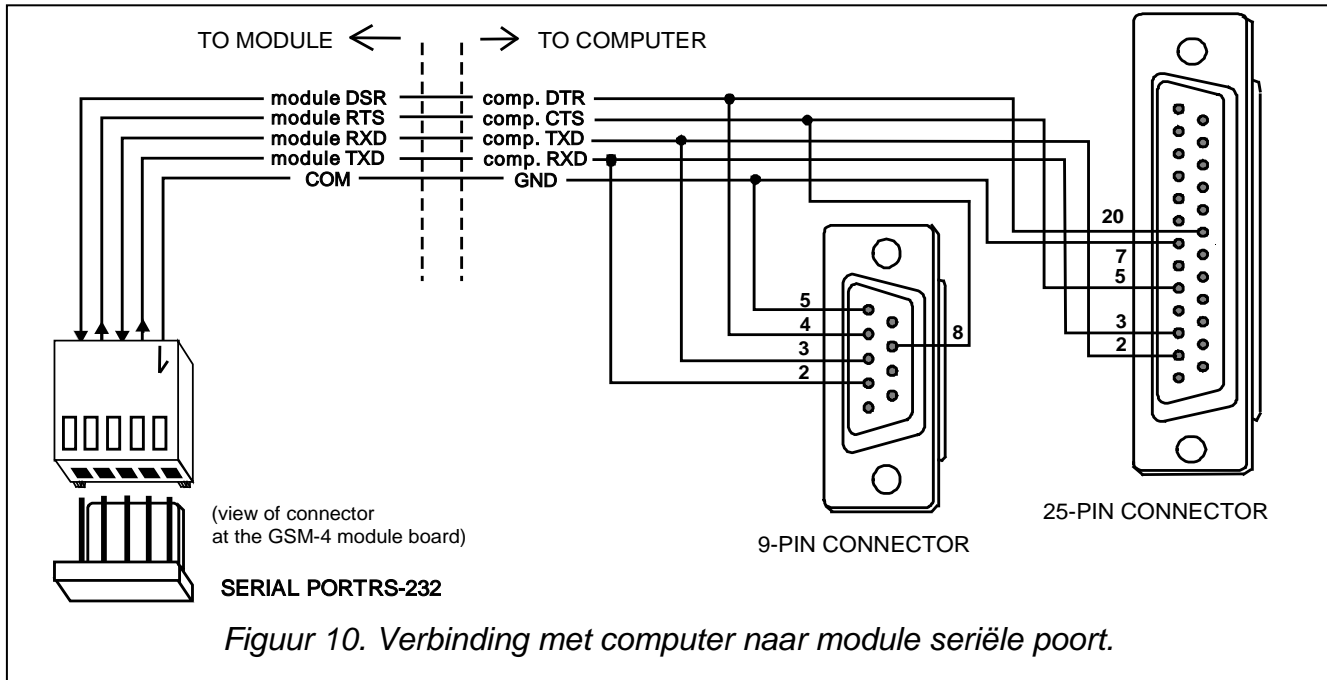
- *Ieder telefoonnummer kan uit maximaal 16 cijfers bestaan, en een prefix maximaal 8 cijfers.*
- *Wissen van telefoonnummers is mogelijk door het verwijderen van het laatste cijfer (druktoets WIJZIG en VOLGENDE worden hiervoor gebruikt), totdat het complete nummer is verwijderd. Het hele telefoonnummer kan ook worden verwijderd door middel van het indrukken van beide druktoetsen WIJZIG en VOLGENDE tegelijkertijd.*
- *De uitgaande lijnummers 1...4, permanente prefixen 1...4 en telefoonnummers 1...32 behoeven niet noodzakelijkerwijs achter elkaar te worden ingevoerd, bijvoorbeeld twee uitgaande lijnummers kunnen worden ingevoerd in ieder van de twee of vier aanwezige velden "Uitgaand Nr. 1...4", niet noodzakelijkerwijs in de eerste twee velden.*
- *De ingevoerde wijzigingen bij de service functies hebben in belangrijkheid direct resultaat, bijv. direct nadat een menufunctie wordt verlaten door het indrukken van de OK toets.*

15. DLOAD10 PROGRAMMA

De GSM-4S module set omvat ook het DLOAD10 programma, welke het mogelijk maakt de module te programmeren met de computer.

Het programma is ontwikkeld voor IBM PC/AT compatible computers. Het werkt op iedere computer hardware configuratie in **WINDOWS** (9x/ME/2000/XP) omgeving. Het is aan te bevelen het programma te installeren computer hard disk.

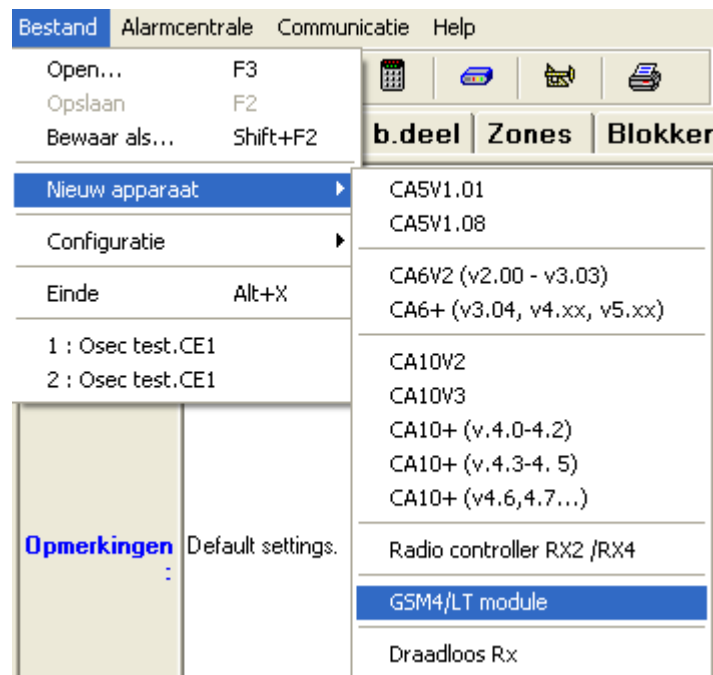
De GSM-4S module communiceert met de computer via de RS-232 link.




De programma installatie bestaat uit het uitvoeren van het **setup.exe** programma vanaf de floppy disk geleverd bij de module. Na installatie, kan het programma worden geopend. Toegang tot het programma is beveiligd met een **toegang code**. Na installatie van het programma, is de toegang code: **1234** en kan worden gewijzigd in iedere code van maximaal alfanumerieke karakter. Zolang als de code de fabriekswaarde heft, zal het indrukken van de „ENTER” toets (zonder invoer van een code) het programma opstarten.

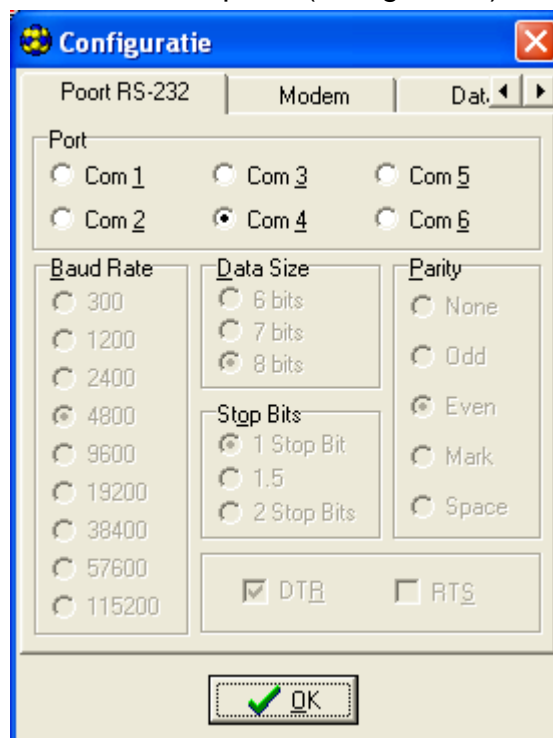
Om de communicatie op te starten tussen het DLOAD10 programma en de module, volgt u de volgende procedure:

1. Verbind de RS-232 poort van de module met de computer met een daarvoor geschikte kabel.
2. Open het venster met de module data door het selecteren **Bestand→Nieuw apparaat→GSM4/LT module** in het programma menu (zie figuur 11).






Figuur 11.

3. Activeer de optie voor module communicatie instellingen door op de  icoon te klikken (of via het **Communicatie**→**Configuratie** menu) en selecteer de poort via welke de computer is verbonden met de RS-232 poort (zie figuur 12).



Figuur 12.

4. Voer het DOWNLOAD paswoord in (dit dient te worden geprogrammeerd in de module in het service menu GM47 Opties onder „**DWNL code**” - zie figuur 13). Standaard is er geen paswoord DWNL geprogrammeerd in de GSM-4S module. Dit dient wel te gebeuren alvorens er contact kan worden gemaakt met Dload10.

GSM4 - geen verbinding  ??  ??  ?? **INGANGEN:** **Uitgangen:**

GSM - 4 | Tel. boodschappen | Besturing/Ingang/Uitgangen

Toegang
 Password D/W/NL: *****
 Service code:

RS-232 baud rate
 4800 bps 9600 bps

GSM
 PIN code: ****
 SIM kaart vraagt PIN code
 SMS centrum nr.:
 Modem formaat: auto

LCD display verlichting
 nee auto permanent

Werking met A6/10/64
 PAGER station tel. nr.: Prefix voor SMS:
 CA-64 station tel. nr.:

Opties

- GSM als hoofd telefoonlijn
- GSM accepteerd ieder tel. numme
- GSM beantwoord inkomende gesp
- Flash schakeld GSM/abonneelijn
- GSM4 op STAM-1
- Kiestoon controle
- Toon gebelde nummers
- Show tel. lijn storing
- UitGang 4 alleen GSM storing
- Fax/Modem
- Swith to GSM if tel. line fail

	Uitbel nummers	Perm. prefix
1		1
2		2
3		3
4		4

Prefixen:
 Te wissen
 Toevoegen

	Toestaan tel. nummers:
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

Tel.lijn wegval vertraging(min.):	2
GSM link wegval vertraging(min.):	2
Beltijd (sec.):	30

Figuur 13.

5. Lees de data vanuit de module door op de  icon te klikken. De communicatie voortgang wordt getoond door een bijbehorende boodschap op de GSM- 4 taakbalk.
6. Programmeer de module.
7. Bewaar de nieuwe data in de module door op de  icon te klikken.
8. Indien nodig kunt u de programmering bewaren als een bestand op de Computer.
9. Verbreek de kabel die is gebruikt voor programmering.

Opmerking: Voer nooit een functionele test uit met de kabel aangesloten op de RS poort.

To facilitate using the program and programming the GSM-4S module parameters itself, a HELP system is provided. The system is accessible from the „HELP” menu or, after pressing the **F1** key, from the computer keyboard. In order to get an immediate access to more detailed information, it is necessary to select the desired element in the program window (by moving the mouse pointer onto it and clicking the left mouse button), and then press the F1 key.

16. VOORBEELDEN VAN PROGRAMMERING VAN NUMMERS EN PREFIXEN

Voorbeeld 1.

- de module is direct aangesloten op een abonneelijn in Purmerend (regiocode voor Purmerend 299)
- uitgaande gesprekken via de module is toegestaan voor alleen de volgende telefoonnummers:
 - 111-00-11
 - 222-00-22
 - 333-00-33
 - 0-602 440-440
 - 0-501 550-550
 - Beveiliging
 - Administratie
 - prive telefoon eigenaar
 - GSM telefoon van de eigenaar
 - telefoonnummer partner eigenaar

- 0-39 77-88-99 - telefoonnummer van de service afdeling

Daar de alarmcentrale is verbonden met abonneelijn via de module, dienen deze nummers te worden ingevoerd in de alarmcentrale zelf alsof de module niet zou bestaan (de letter "D" in het nummer wijst op het teken: wachten op een continu kiestoon):

- telefoonnummers voor berichten: "1110011"
 "2220022"
 "3330033"
 "0D602440440"
 "0D501550550"

De Service afdeling is toegankelijk door het bellen van het volgende telefoonnummer:
"0D39778899"

Configureren van de module voor deze werking vraagt om programmering van de nummers en prefixen, en controle van de instelling opties, als hieronder aangegeven:

- Elk nummer: optie UIT
- Signaal testen: optie gekozen
- Permanent prefix: "602", "501", "39",
- Prefix wissen: "0",
- Prefix toevoegen: "299"
- Telefoonnummers: "581110011", "582220022", "583330033",
 "602440440", "501550550", 39778899"

De overgebleven prefixen en nummers dienen blank te blijven.

Voorbeeld 2:

- de module is verbonden aan een PBX (private branch exchange), welke toegang heeft tot twee abonneelijnen in Purmerend (regiodcode-299) na het bellen van de "uitgaande nummers" 71 of 72 ; daarnaast, heeft de PBX toegang tot een trunk lijn KOMERTEL (codenummer -39) na het bellen van het nummer 73.
- uitgaande gesprekken via de module is toegestaan voor alleen de volgende telefoonnummers:
 - 111-00-11 - Beveiliging.
 - 222-00-22 - Administratie
 - 333-00-33 - prive telefoon eigenaar
 - 0-602 440-440 - GSM telefoonnummer eigenaar
 - 0-501 550-550 - telefoonnummer partner
 - 0-39 77-88-99 - telefoonnummer Serviceafdeling

Bij het programmeren (in de alarmcentrale) van de telefoonnummers voor berichten, is het noodzakelijk te kiezen uit een van de drie manieren om verbinding te krijgen. (de letter "D" in het nummer wijst op het teken: wachten op een continu kiestoon):

"71D1110011" of "72D1110011" of "73D581110011"
 "71D2220022" of "72D2220022" of "73D582220022"
 "71D3330033" of "72D3330033" of "73D583330033"
 "71D0D602440440" of "72D0D602440440" of "73D602440440"
 "71D0D501550550" of "72D0D501550550" of "73D501550550"

De service kan worden bereikt door het bellen van het volgende nummer:

"71D0D39778899" of "72D0D39778899" of "73D39778899"

In dit geval is de module is geprogrammeerd als volgt (items niet getoond hier beneden dien niet te worden ingevuld):

- Elk nummer: optie niet gekozen
- Signaal test: optie gekozen
- Uitgaand Nr.: "71", "72", "73"
- Permanent prefixen: "602", "501", "39"

- Prefix wissen: "0"
- Prefix toevoegen: "299"
- Telefoon nummers: "581110011", "582220022", "583330033"
"602440440", "501550550", "39778899"

Voorbeeld 3

- programmeren van de mogelijkheid de module SMS berichten te laten versturen naar een GSM telefoonnummer: 602123123

Programmeer de module als volgt (items getoond dienen te worden geprogrammeerd):

- Pager Tel. Nr.: 1111
- SMS centre Nr.: 0653131313 voor KPN
- Prefix voor SMS: 31

Het pager nummer wat in de alarmcentrale wordt geprogrammeerd dient in het volgende formaat te zijn (FS-87 to FS-90 in the control panel CA-6; FS-87 to FS-94 in the control panel CA-10):

1111602123123

The parameters of the paging system to be programmed in the alarm control panel should have the following form (FS-118 in the SATEL control panel CA-6 and CA-10):

1C 22 0A 0E 70 8A

Opmerking: De GSM netwerk operator kan vereisen dat er een „+” karakter voor de landcode dient te worden ingevoerd (bijv., voor Nederland: +31 in plaats van 31).

17. BASIS TECHNISCHE DATA

Voeding voltage	12V DC \pm 15%
Uitgangen capaciteit	4x 50mA
Voeding uitgang (+V; -V)	300mA
Maximaal verbruik in de telefoon standby mode (zonder voedinguitgang gebruik)	100mA
Maximaal verbruik in de telefoon actieve mode (zonder voedinguitgang gebruik).....	250mA
Minimaal benodigde voeding uitgang	500mA

ATTENTIE: De SATEL fabriek adviseert dat de prestaties van de GSM- 4 communicatie module periodiek wordt getest. Een efficiënte GSM module, welke werkt in samenwerking met een beveiliging systeem, vergroot de kans op een succesvolle transmissie van alarm informatie. Nochtans, om redenen uit het zicht van de fabriek, kan het nooit een 100% betrouwbare bron zijn.

18. HISTORIE VAN DE HANDLEIDING UPDATES

Given below is a description of changes in the manual contents as compared with the v4.00 firmware.

January 2007	4.09	<ul style="list-style-type: none"> • The module has been adapted for interaction with GSM SIM300C industrial telephone . • Audible signaling of key stroke has been activated , also when the the telephone is not logged into the GSM network. • A new way of output control has been introduced (p.: Błąd! Nie zdefiniowano zakłádki., Błąd! Nie zdefiniowano zakłádki., Błąd! Nie zdefiniowano zakłádki., Błąd! Nie zdefiniowano zakłádki., Błąd! Nie zdefiniowano zakłádki., Błąd! Nie zdefiniowano zakłádki., Błąd! Nie zdefiniowano zakłádki., Błąd! Nie zdefiniowano zakłádki., 30). • The contents of SMS messages sent as control acknowledgement has been changed (p. 17). • For CLIP type messaging, an option for acknowledgement of the information reception by the user has been introduced (p. 21, 27). • Other changes to the service mode menu have been made (p. Błąd! Nie zdefiniowano zakłádki.). Removed options: <i>GSM with STAM1, +for nos.1...4.</i> Added options : <i>Turn off TL volt, Routing signal, SMS tst.w.state, Inter. SMS cent.</i> Functions for remote change of settings (p. 29) and selection of bypassed inputs (p. 30) have been added. • Descriptions of new functions have been included (p. Błąd! Nie zdefiniowano zakłádki.). • Modem codes and formats have been changed (p. Błąd! Nie zdefiniowano zakłádki.). • Technical data have been supplemented (page Błąd! Nie zdefiniowano zakłádki.).
-----------------	------	---

ul. Schuberta 79
 80-172 Gdańsk
 POLAND
 tel. + 48 58 320 94 00
 info@satel.pl
www.satel.pl