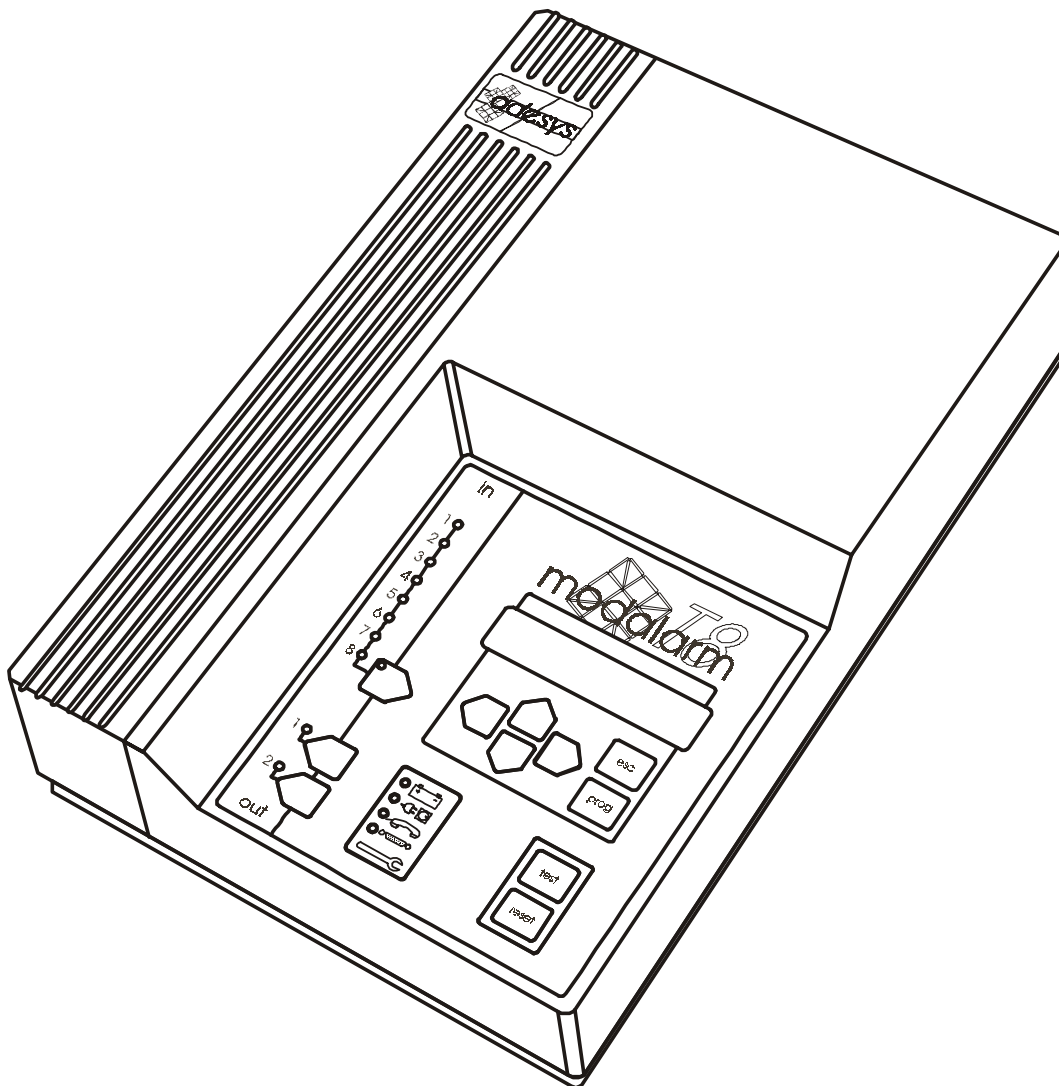


# Modalarm<sup>®</sup> -T2 Modalarm<sup>®</sup> -T8

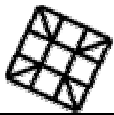


Modalarm is een geregistreerd handelsmerk  
van Adesys bv, Wieringen, NL

uitgave 19-04-2002



<b>Algemeen .....</b>	<b>5</b>
<b>1. ALGEMEEN .....</b>	<b>5</b>
1.1 Introductie .....	5
1.1.1 Gebruikte pictogrammen .....	5
1.2 CONTROLE VAN DE LEVERING .....	5
1.2.1 Milieu.....	6
1.3 GARANTIE EN AANSPRAKELIJKHEID.....	6
<b>Gebruiksaanwijzing.....</b>	<b>7</b>
<b>2. GEBRUIKSMOGELIJKHEDEN .....</b>	<b>7</b>
<b>3. BEDIENING .....</b>	<b>9</b>
3.1 Bedieningsorganen en signalering .....	9
3.2 Aan- en uitschakelen.....	11
<b>4. FOUTMELDINGEN .....</b>	<b>12</b>
<b>5. INSTALLEREN .....</b>	<b>13</b>
5.1 Plaatsing .....	13
5.2 Aansluitschema .....	14
5.3 Aansluitvoorschrift.....	15
5.3.1 Ingangen .....	15
5.3.2 Uitgangen.....	15
5.3.3 Telefoonlijn.....	16
5.3.3.1 Analoge telefoonlijn.....	16
5.3.3.2 ISDN telefoonlijn .....	17
5.3.3.3 Algemene richtlijnen voor ISDN.....	19
5.4 Plaatsen en aansluiten GSM-antenne.....	19
5.4.1 Interne antenne .....	19
5.4.2 Externe antenne.....	19
5.5 Plaatsen SIM-kaart.....	20
5.6 COM-poort .....	20
<b>6. INSTELLEN .....</b>	<b>21</b>
6.1 Instellen via bedieningspaneel .....	21
6.2 Instellen via COM-poort.....	21
6.3 Instellen via telefoonlijn .....	22
6.3.1 Bij analoge of ISDN-uitvoering .....	22
6.3.2 Bij GSM-uitvoering .....	22
6.4 Basisinstellingen .....	22
<b>7. MODALARM-T WERKINGSPRINCIPE.....</b>	<b>23</b>
<b>8. MELDPROCEDURE .....</b>	<b>24</b>
8.1 Werkingsprincipe.....	24
8.1.1 Acceptatieprocedure .....	25
8.2 Meldcodes.....	25
<b>9. MELDKANALEN EN MELDGROEPEN .....</b>	<b>26</b>
9.1 Werkingsprincipe.....	26
9.1.1 Meldkanalen.....	26
9.1.2 Meldgroepen .....	27
9.2 Instellen.....	27
<b>10. TELEFONISCHE MELDING .....</b>	<b>28</b>
10.1 Instellen.....	29
10.1.1 Melding naar semafoon.....	29
10.1.2 Melding naar telefoontoestel (alleen mogelijk bij uitvoering -S).....	29
10.1.3 Melding naar mobiele telefoon .....	30
10.1.4 Melding naar modem of Modalarm.....	31
10.1.5 Melding naar meldcentrales .....	31
10.1.6 Acceptatieprocedure .....	31
<b>11. DATACOMMUNICATIE .....</b>	<b>32</b>

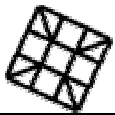


11.1	Werkingsprincipe.....	32
11.2	Instellen.....	34
11.2.1	Verbinding opbouwen met een modem.....	34
11.2.2	Verbinding opbouwen met een Modalarm.....	35
<b>12.</b>	<b>CONTROLLEREN TOESTELSTATUS .....</b>	<b>36</b>
12.1	Werkingsprincipe.....	36
12.2	Instellen.....	36
<b>13.</b>	<b>OP AFSTAND SCHAKELEN (alleen Modalarm-T8) .....</b>	<b>37</b>
13.1	Werkingsprincipe.....	37
13.2	Instellen.....	38
13.2.1	Automatisch schakelen vanuit andere Modalarm.....	38
13.2.2	Handmatig schakelen vanuit PC met modem.....	39
13.2.3	Automatisch schakelen vanuit PC/PLC met modem.....	39
<b>14.</b>	<b>BEANTWOORDEN VAN INKOMENDE OPROEP .....</b>	<b>40</b>
14.1	In rust.....	40
14.2	Tijdens wachten op terugbellen voor acceptatie.....	41
<b>15.</b>	<b>OP AFSTAND STATUSSEN OPVRAGEN.....</b>	<b>41</b>
15.1	Werkingsprincipe.....	41
15.2	Instellen.....	42
<b>16.</b>	<b>LOKALE MELDING .....</b>	<b>43</b>
16.1	Zoemer.....	43
16.2	Displaymelding.....	43
<b>17.</b>	<b>NETSTORING .....</b>	<b>43</b>
17.1	Netstoringsmelding.....	43
17.2	Accu-leeg melding.....	44
17.3	Gangreserve.....	44
17.3.1	Automatische accucontrole.....	44
<b>18.</b>	<b>TELLERS (alleen Modalarm-T8).....</b>	<b>44</b>
18.1	Werkingsprincipe.....	44
<b>19.</b>	<b>ANALOGIE INGANG (alleen Modalarm-T8).....</b>	<b>46</b>
19.1	Werkingsprincipe.....	46
19.2	Instellen.....	47
<b>20.</b>	<b>COM-POORT WATCHDOG.....</b>	<b>47</b>
<b>21.</b>	<b>TESTEN .....</b>	<b>47</b>
21.1	Testen optische en acoustische signalering.....	48
21.2	Testen telefonische melding.....	48
21.2.1	Activeren via COM-poort.....	48
21.2.2	Activeren op afstand.....	48
<b>22.</b>	<b>SERIËLE BESTURING .....</b>	<b>48</b>
22.1	AT commandoset.....	49
22.2	MT commandoset.....	50
<b>23.</b>	<b>INSTALLATIEPROGRAMMA'S .....</b>	<b>53</b>
23.1	Prog 10 "instellen contrast display".....	53
23.2	Prog 11 "bekijken versienummer".....	53
23.3	Prog 20 "instellen analoge ingang".....	53
23.4	Prog 21 "instellen meldkanalen".....	54
23.5	Prog 23 "instellen tekst in display".....	55
23.6	Prog 31 "instellen zoemer".....	55
23.7	Prog 41 "instellen telefoonkiezer".....	56
23.7.1	Modalarm in analoge uitvoering.....	56
23.7.2	Modalarm in ISDN-uitvoering.....	57
23.7.3	Modalarm in GSM-uitvoering.....	59
23.8	Prog 43 "instellen oproepnummers".....	60
23.9	Prog 45 "instellen meldgroepen".....	60
23.10	Prog 55 "instellen meldcodes".....	61
23.11	Prog 59 "inspreken meldteksten".....	62



23.12	Prog 61 "instellen toegangscode"	62
23.13	Prog 65 "instellen uitgangen"	63
23.14	Prog 81 "instellen communicatie"	64
23.15	Prog 97 "uitlezen datalogger"	67
23.16	Prog 98 "choose language"	68
23.17	Prog 99 "wissen alle instellingen"	68
<b>24.</b>	<b>Bijlage tijd klok module –T1 en –T2</b>	<b>69</b>
24.1	Tijd klok module T1	69
24.1.1	Prog 75 "instellen datum / tijd"	69
24.2	Tijd klok module T2	69
24.2.1	Prog 75 "instellen datum / tijd"	70
<b>25.</b>	<b>TECHNISCHE SPECIFICATIES</b>	<b>71</b>

<b>Overzicht instellingen</b>	<b>73</b>
-------------------------------	-----------




# 1. ALGEMEEN

## 1.1 Introductie


De Modalarm is een combinatie van een industrieel modem en een telefonische alarmmelder voor het opbouwen van een dataverbinding en het autonoom doormelden van storingen en calamiteiten in zowel bemande als onbemande technische installaties. De Modalarm is toepasbaar voor:

- datacommunicatie,
- autonome telefonische (alarm-) melding,
- lokale melding,
- op afstand schakelen,
- op afstand opvragen van statussen, tellerstanden en een analoge waarde,
- bewaking van de aangesloten computer of PLC middels een watchdog.

 Teneinde alle gebruiksmogelijkheden van de Modalarm optimaal te kunnen benutten raden wij u aan deze handleiding nauwkeurig door te lezen.

### 1.1.1 Gebruikte pictogrammen

In deze handleiding worden een aantal pictogrammen gebruikt. Deze hebben de volgende betekenis:

 Tip of punt van aandacht.

 Te verrichten handeling.

## 1.2 CONTROLE VAN DE LEVERING

Controleer de verpakking op beschadigingen. Neem onmiddellijk contact op met uw leverancier indien de levering bij ontvangst beschadigd of incompleet blijkt.

Tot de levering behoren:

- Modalarm,
- afdekkap voor de aansluitingen,
- aansluitsnoeren:
- analoge uitvoering: telefoonsnoer met landafhankelijke telecomsteker,
- ISDN-uitvoering: ISDN-snoer,
- GSM-uitvoering: geen,
- deze handleiding,
- garantiekaart.

Het Modalarm modelnummer kunt u controleren door na inschakeling op de test-toets te drukken. In het display verschijnt: `-MODALARM TEST-`, met daaronder het modelnummer MT2 of MT8, gevolgd door:

- -24 of -144: afhankelijk van de communicatiesnelheid (max. V.22bis of V.32bis),
- -S: uitvoering voor melding naar telefoon d.m.v. zelf-ingesproken bericht,
- -T1 of -T2: uitvoering met software tijd klokmodule,
- -I : uitvoering voor het ISDN-net,
- -G: uitvoering voor het mobiele GSM-telefoonnet 900/1800Mhz,
- of combinaties hiervan.



Inschakelen geschiedt automatisch na aansluiting op een wandcontactdoos. Uitschakelen is mogelijk door de steker uit de wandcontactdoos te trekken en de reset-toets enige tijd ingedrukt te houden.

### 1.2.1 Milieu



Dit product bevat een loodaccu. Indien het product aan het eind van zijn levensduur moet worden vervangen deponeer het dan, in het belang van het milieu, niet bij het huisvuil. U kunt het apparaat inleveren bij uw leverancier of afgeven bij een daarvoor bestemd depot.

## 1.3 GARANTIE EN AANSPRAKELIJKHEID

Elke Modalarm wordt door ADESYS vóór verzending aan een reeks uitgebreide tests en een duurproef onderworpen. ADESYS hanteert dan ook een garantietermijn van 2 jaar, mits de bijgevoegde garantiekaart bij ingebruikname volledig ingevuld opgestuurd wordt. De aanspraak op garantie vervalt wanneer:

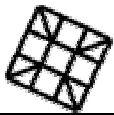
- het defect is veroorzaakt door grove nalatigheid of door ondeskundige installatie,
- zonder toestemming van ADESYS reparaties en/of wijzigingen aan de apparatuur zijn uitgevoerd,
- verwijdering of beschadiging van het serienummer wordt vastgesteld.

ADESYS aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor gevolgschade, veroorzaakt door het gebruik van, en/of storingen in de Modalarm.

# CE 0560 X

### **Declaration of Compatibility**

*The Modalarm-T144 has been approved to [Counsel Decision 98/482/EC - "CTR-21"] for pan-European single terminal connection to the Public Switched Telephone Network (PSTN). However, due to differences between the individual PSTNs provided in different countries, the approval does not, of itself, give an unconditional assurance of successful operation on every PSTN termination point. In the event of problems, you should contact your equipment supplier in the first instance.*



## 2. GEBRUIKSMOGELIJKHEDEN

### ***Datacommunicatie.***

Datacommunicatie vindt plaats volgens V.22bis (2.400bd), V.32bis (14.400bd) of 9.600bd (uitvoering –G). Het opbouwen van een dataverbinding kan geschieden via seriële besturing (AT-commando's, volgens Hayes) of via activeren van één der meldkanalen door bijv. het sluiten van een contact. De status van de verbinding is zowel via de COM-poort als via een contactuitgang opvraagbaar. Een PLC die niet in staat is om via de COM-poort een modem aan te sturen kan zodoende door middel van I/O-besturing toch een dataverbinding opbouwen met een andere PLC of computer. Indien gewenst wordt een instelbare ID-code afgegeven direct na het opbouwen van de verbinding, bijv. om de ontvanger te berichten welke (PLC-) softwaredriver gestart moet worden.

### ***Telefonische melding***

Telefonische melding van storingen of calamiteiten is mogelijk naar:

- tone-only, numerieke en alfanumerieke semafoons,
- telefoontoestel of GSM-toestel (uitvoering -S, melding middels zelf ingesproken berichten),
- GSM-toestel, via SMS (Short Message Service),
- een meldcentrale of hoofdpost.

Een melding kan gestart worden via seriële besturing (MT-commando's) of via activeren van een meldkanaal door bijv. het sluiten van een contact of het overschrijden van een drempelwaarde. De watchdogfunctie via de COM-poort maakt bewaking van bijv. een PLC mogelijk, met telefonische doormelding bij uitval.

De oproepnummers en de meldvolgorde zijn per meldkanaal volledig vrij instelbaar, evenals de te melden berichten. De acceptatie van de melding is per oproepnummer instelbaar: tijdens de melding of door terugbellen binnen een vooraf ingestelde tijd, met een instelbare acceptatiecode.

### ***Op afstand schakelen***

De 2 uitgangen van de Modalarm-T8 zijn op afstand omschakelbaar vanuit een Modalarm, geactiveerd via een meldkanaal of via een modem, gekoppeld aan een PLC of computer.

### ***Statussen opvragen***

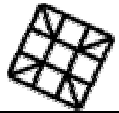
De statussen van de meldkanalen en de waarde van de analoge ingang of tellerstanden (bij Modalarm-T8) zijn op afstand opvraagbaar via een modem, gekoppeld aan een computer of PLC.

### ***Lokale melding***

Voor melding ter plaatse heeft de Modalarm een ingebouwde zoemer en een aansluitmogelijkheid voor een externe signaalgever. Voor elk meldkanaal is een afzonderlijke displaymelding instelbaar.

### ***Analoge ingang / telleringangen***

De Modalarm-T8 voorziet in één analoge ingang en twee telleringangen. De analoge ingang is schaalbaar met een instelbare grootte, voor presentatie in het display. De twee telleringangen sturen elk twee onafhankelijke tellers aan: een urenteller en een pulsteller. De actuele standen hiervan zijn in het display afleesbaar. Voor zowel de analoge ingang als de tellers zijn afzonderlijke drempelwaarden instelbaar, bij overschrijding hiervan kan een meldkanaal geactiveerd worden.

**Instellen**

De Modalarm kan bediend en ingesteld worden via het bedieningspaneel, een op de COM-poort aangesloten PC, of op afstand via een modem.

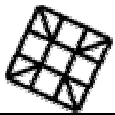
**Overige mogelijkheden**

De Modalarm beschikt tevens over:

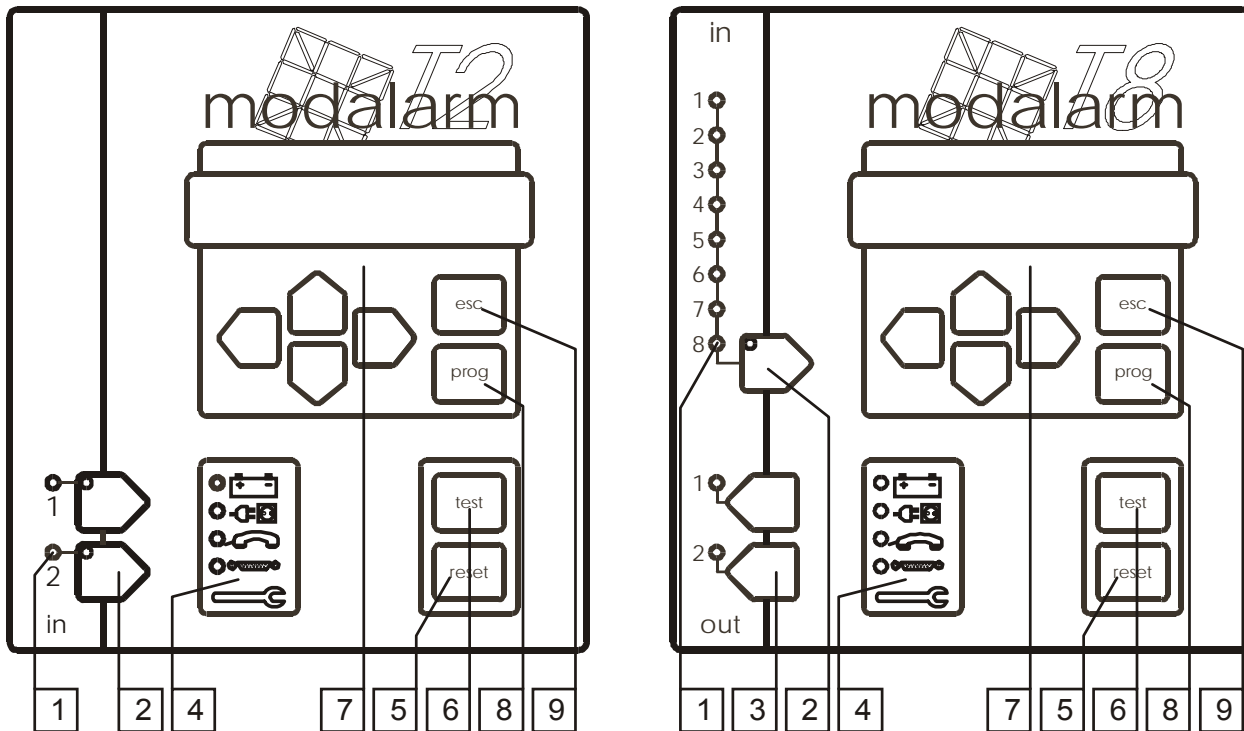
- instelbare start- en stopcondities voor lokale en telefonische melding,
- netspanningsbewaking met telefonische doormelding,
- ingebouwde noodvoeding met conditionele lader,
- accuconditiebewaking met telefonische doormelding bij defecte accu,
- laatste melding als accu tijdens netstoring bijna leeg is,
- telefoonlijnbeveiliging met lokale melding bij defect,
- datalogger voor ca. 50 meldingen en instellingswijzigingen,
- div. beveiligingen van functies middels toegangscodes,
- interspeeder op de COM-poort,
- uitgebreide testmogelijkheden,
- permanent geheugen voor alle instellingen en meldberichten.

Door de modulaire opbouw zijn diverse uitbreidingen mogelijk.





### 3. BEDIENING



#### 3.1 Bedieningsorganen en signalering

##### 1. Meldkanaalstatuslampjes

De status van een meldkanaal wordt met het rode lampje als volgt aangegeven:

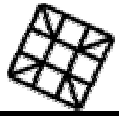
- uit: meldkanaal in rust (geen alarm).
- aan: meldkanaal actief (alarm).
- knippert, echter overwegend uit / kortstondig aan: het kanaal is actief, maar de doormelding start nog niet omdat de hiervoor ingestelde actiefvertragingstijd nog niet is verstreken. Als het kanaal weer in rust komt binnen deze tijd dooft het lampje. Blijft het kanaal actief dan zal na verstrijken van de ingestelde tijd het lampje continu oplichten en start de doormelding.
- knippert, echter overwegend aan / kortstondig uit: het kanaal is weer in rust, maar een eventuele doormelding start nog niet omdat de hiervoor ingestelde rustvertragingstijd nog niet is verstreken. Wordt het kanaal binnen deze tijd opnieuw actief dan zal het lampje weer continu oplichten. Blijft het kanaal in rust dan dooft het lampje na het verstrijken van de ingestelde tijd en start een eventuele doormelding.

##### 2. Selectietoets meldkanalen

De doormelding kunt u uitschakelen met deze toets(en). Bij ingeschakelde doormelding brandt het groene lampje in de toets. Om te voorkomen dat de doormelding abusievelijk uitgeschakeld wordt (bijv. bij schoonmaken) dient u de toets enkele seconden vast te houden voor uitschakelen.



bij uitgeschakeld meldkanaal (groene lampje uit) zal er geen melding meer worden uitgevoerd wanneer een ingang wordt geactiveerd.



### **3. Omschakeltoets uitgang (alleen Modalarm-T8)**

Met deze toets kan de uitgang van de Modalarm-T8 worden omgeschakeld. Om te voorkomen dat de omschakeling abusievelijk wordt uitgevoerd (bijv. bij schoonmaken) dient u de toets enkele seconden vast te houden.

### **4. Toestelstoringslampjes**

De Modalarm test periodiek een aantal belangrijke aansluitingen en voorzieningen. Bij een defect wordt een signalering gegeven. De volgende functiestoringen worden via afzonderlijke storingslampjes gesignaleerd:

- accu defect,
- netstoring,
- telefoonlijn defect of storing in het mobiele netwerk (uitvoering –G),
- storing in de aangesloten computer of PLC (COM-poort watchdog alarm).

De telefoonlijnbewaking kunt u uitschakelen wanneer deze onterecht afgaat bij bepaalde (huis-) telefooncentrales of telefoontoestellen. Zie hoofdstuk 23.7, Prog 43 “instellen oproepnummers”.

### **5. Reset-toets**

Druk op deze toets om de zoemer te stoppen, de telefonische melding af te breken of een opgebouwde dataverbinding te beëindigen.

### **6. Test-toets**

Met deze toets kunt u de ingebouwde opties bekijken en de belangrijkste alarmeringsfuncties snel en eenvoudig testen. Zie hoofdstuk 21 “TESTEN” voor de testmogelijkheden.

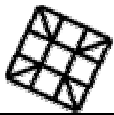
### **7. Display en cursortoetsen**

Het display wordt gebruikt voor:

- menugestuurd instellen,
- tonen van (alarm-) meldteksten of toestelstoringen,
- tonen van actuele analoge meetwaarden en tellerstanden (alleen Modalarm-T8),
- diagnose tijdens datacommunicatie,
- diagnose tijdens telefonische melding.


Wanneer tijdens het instellen een waarde in het display kan worden ingegeven of een keuze kan worden gemaakt knippert de cursor in het display. Gebruik de cursortoetsen  $\square$  en  $\square$  om de cursor te verplaatsen en de toetsen  $\square$  en  $\square$  om de waarde of keuze op de plaats van de cursor te wijzigen. Elke nieuwe instelling dient u met de prog-toets te bevestigen.

Wanneer de Modalarm in rust staat kunt u door indrukken van de toetsen  $\square$  of  $\square$  de actuele analoge meetwaarde en de tellerstanden één voor één in het display laten verschijnen (alleen Modalarm-T8).



## 8. Prog-toets

Toets voor het instellen van de Modalarm. Om het instellen te starten drukt u de toets enkele seconden in, waarna de Modalarm in de instelmode komt. Gebruik de toets tevens om een ingave te bevestigen en op te slaan. Zie verder hoofdstuk 6 "INSTELLEN".



 Door steeds opnieuw op de prog-toets te drukken toont het display alle huidige instellingen, zonder deze te wijzigen. Wanneer u een instelling wijzigt dien u alle erna volgende vragen te beantwoorden, totdat de melding ~~—INSTELLINGEN OPGESLAGEN—~~ verschijnt. Bij tussentijds verlaten van het programma via de esc-toets worden de oude instellingen teruggezet!

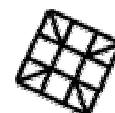
## 9. Esc-toets

Via de esc-toets kunt u een instelling of programma verlaten en terugkeren naar het vorige menu zonder een eventuele wijziging op te slaan. Gebruik deze toets ook om de instelmode volledig te verlaten.

### 3.2 Aan- en uitschakelen

De Modalarm heeft geen aan/uitschakelaar op het bedieningspaneel. Inschakelen gebeurt automatisch bij aansluiten op een wandcontactdoos. Om het toestel weer uit te schakelen handelt u als volgt:

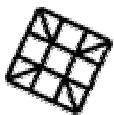
-  Trek de netstekker uit de wandcontactdoos,
-  Druk nu aanhoudend op de reset-toets op het bedieningspaneel of onder de aansluitkap totdat het display en alle lampjes gedoofd zijn.



## 4. FOUTMELDINGEN

Als gevolg van installatie- en/of instelfouten kunnen de volgende foutmeldingen optreden:

Displaymelding	Oorzaak	Oplossing
ACCU DEFECT, VERVANG ACCU	De Modalarm heeft gedetecteerd dat de capaciteit van de noodaccu tot minder dan 30% van de oorspronkelijke waarde is gedaald. Het risico bestaat dat een telefonische melding bij netstoring niet meer doorgegeven kan worden.	Laat de accu vervangen door deskundig personeel.
TELEFOONLIJN DEFECT	De spanning op de telefoonlijn is weggevallen door een storing, of daalt naar een extreem lage waarde tijdens gebruik van een ander, op dezelfde lijn aangesloten toestel of randapparaat.	Controleer de telefoonlijn. De telefoonlijnbewaking is uitschakelbaar, zie ook prog. 41 "instellen telefoonkiezer".
INSTELFOUT ISDN OPROEPNUMMER XX	Er is getracht te melden naar een niet bestaand ISDN oproepnummer.	Controleer het ingestelde oproepnummer.
ISDN S-BUS DEFECT	De Modalarm heeft gedetecteerd dat de spanning op de ISDN-lijn (ofwel de S-bus) is weggevallen.	Controleer de ISDN-lijn en de ISDN-aansluitsnoeren.
ISDN-NETWERK FOUT XX	Er is een storing in het ISDN netwerk van de serviceprovider.	Wacht enige tijd of de storing zich herstelt. Zo niet: neem contact op met uw serviceprovider.
ISDN-MODULE DEFECT	De ingebouwde ISDN-module is defect.	Biedt de Modalarm aan ter reparatie.
GSM-NETWERK: GEEN ONTVANGST	Er is geen verbinding met het mobiele netwerk mogelijk door storing in het netwerk of door een defecte of slecht geplaatste antenne.	Controleer de aanwezigheid van het mobiele netwerk. Zo ja: controleer en/of verplaats de antenne.
GSM: GEEN SIM-KAART	De SIM-kaart is niet geplaatst of wordt niet herkend.	Controleer de SIM-kaart onder de afsluitkap.
GSM GEBLOKKEERD! PIN-CODE ONJUIST!	Er is een onjuiste PIN-code ingevoerd, waardoor de SIM-kaart geblokkeerd is.	Deblokkeer de SIM-kaart, zie progr. 41, "instellen telefoonkiezer".
GSM-MODULE DEFECT	De ingebouwde GSM-module is defect.	Biedt de Modalarm aan ter reparatie.





## 5. INSTALLEREN

### 5.1 Plaatsing

Plaats de Modalarm buiten de invloed van direct zonlicht of andere warmtebronnen. Kies de plaats van montage zodanig, dat vocht het toestel niet kan binnendringen. De Modalarm kan zowel op een tafel geplaatst als aan de wand bevestigd worden.

Alle aansluitingen bevinden zich in het aansluitcompartiment onder de geribbelde afdekkap. Verwijder de kap door deze bij de hoeken omhoog of naar opzij te trekken.





-  Sluit de Modalarm uitsluitend aan op een wandcontactdoos voorzien van randaarde. Een deugdelijke aarding biedt maximale bescherming voor overspanningen op het telefoonnet en de in- en uitgangen.
-  De Modalarm in GSM-uitvoering heeft een hoger zendvermogen dan bij een standaard mobiele telefoon. Dit kan onder bepaalde omstandigheden leiden tot beïnvloeding van het functioneren van omringende elektronische apparatuur. Bij toepassing van een externe antenne zijn de effecten afhankelijk van de afstand tussen antenne en omringende apparatuur.

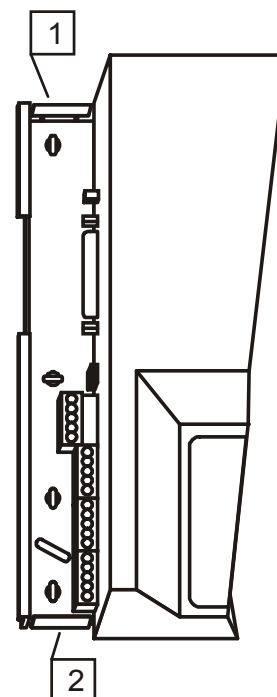
#### **Plaatsing op tafel**

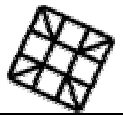
Verwijder het achterste uitbreekbare schot (1) van het aansluitcompartiment voor het naar achter doorvoeren van de aansluitkabels. Zorg na het aansluiten voor trekcontlasting van de aansluitdraden door deze met behulp van kabelbandjes vast te zetten aan de brugjes op de bodemplaat.

#### **Wandmontage**

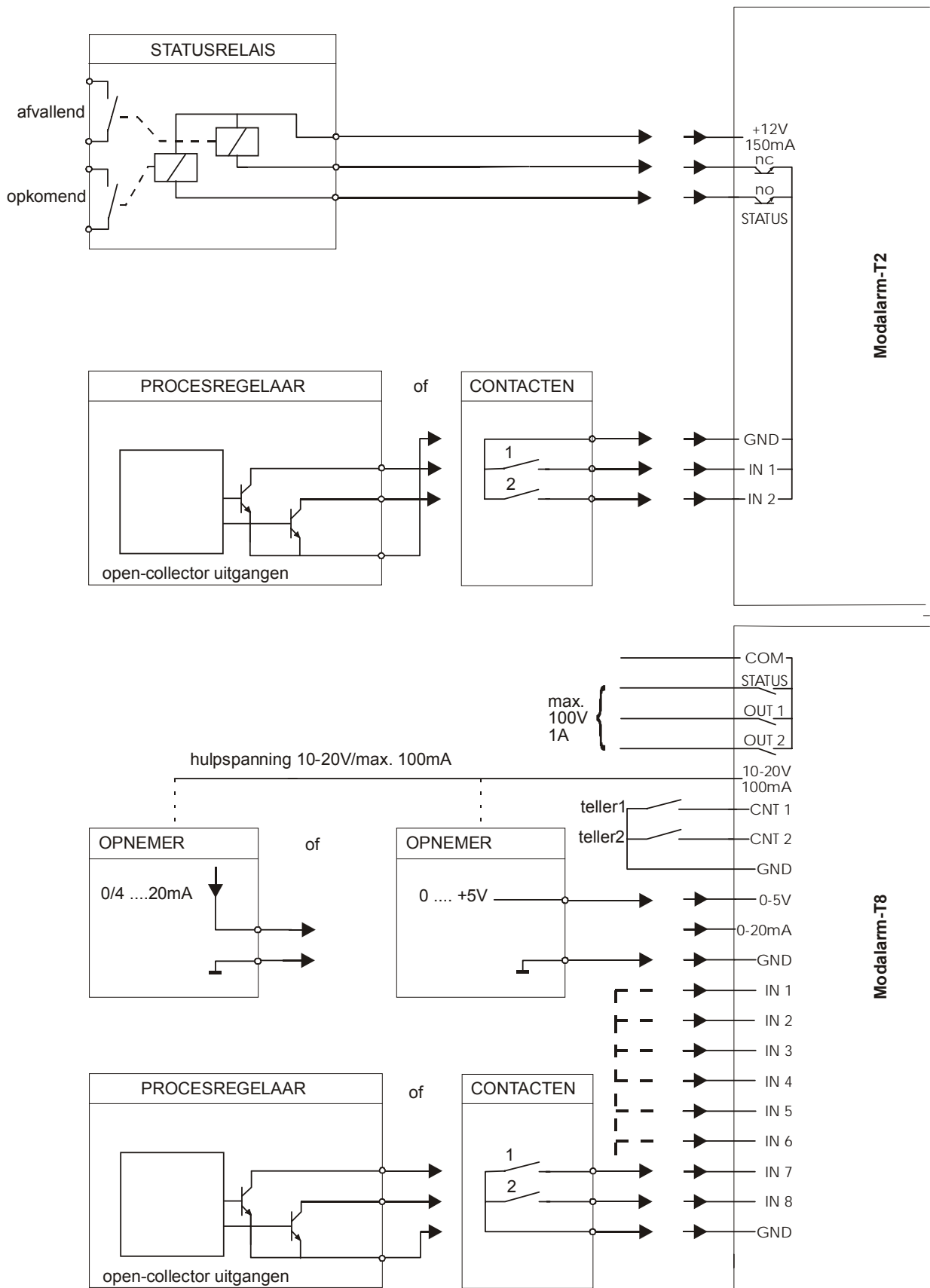
Voor montage aan de wand is de Modalarm voorzien van twee uitsparingen in de bodemplaat. Monteer de Modalarm als volgt aan de wand:

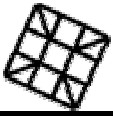
-  Hang de Modalarm op aan een schroef door het middelste gat (alleen zichtbaar vanaf de achterzijde), hang het toestel recht en zet het vast met een schroef door het sleufvormige gat in het aansluitcompartiment.
-  Verwijder het onderste uitbreekbare schot (2) van het aansluitcompartiment voor het doorvoeren van de aansluitkabels. Laat bij voorkeur het bovenste schot (1) intact om binnendringen van vocht en stof te minimaliseren.
-  Zorg na het aansluiten voor trekcontlasting van de aansluitdraden door deze met behulp van kabelbandjes vast te zetten aan de brugjes op de bodemplaat.
-  Houdt bij plaatsing naast andere apparatuur rekening met de ruimte die nodig is voor het verwijderen van de aansluitkap en de bereikbaarheid van de connectoren.
-  Bevestig vooral de telefoonkabel of antennekabel (bij uitvoering –G) aan een van de trekcontlastingsbrugjes om beschadiging door zijdelings lostrekken te voorkomen.





## 5.2 Aansluitschema






## 5.3 Aansluitvoorschrift

### 5.3.1 Ingangen

#### **Digitale ingangen IN1..IN8**

Op de digitale ingangen kunnen zowel maak- als verbreekcontacten toegepast worden. Activeer de ingangen uitsluitend met potentiaalvrije contacten of open-collectoruitgangen.

 **LET OP:** als de Modalarm-T via meerdere aansluitpunten (bijv. de alarmingang en de com-poort) aangesloten wordt op één apparaat bestaat de kans dat door aardlussen de goede werking verstoord wordt. Breng zo nodig een galvanische scheiding aan.

#### **Teller-ingangen CNT1 en CNT2 (alleen bij Modalarm-T8)**

Achter elke CNT-ingang bevindt zich een afzonderlijke puls- en urenteller. Deze zijn als volgt actief:

- Pulsteller: een puls wordt geteld op het moment van sluiten van het contact.
- Urenteller: de teller loopt zolang het contact gesloten is.

Activeer de ingangen uitsluitend met potentiaalvrije contacten of open-collectoruitgangen.

#### **Analoge ingang (alleen bij Modalarm-T8)**

Met de analoge ingang kan één spannings- of stroommeting verricht worden. Biedt voor spanningsmeting het signaal aan tussen de klemmen 0-5V en GND. Zorg voor stroommeting dat de te meten stroom van klem 0-20mA naar de GND-klem loopt. Voor het voeden van een externe signaalgever of transmitter is een voeding beschikbaar op klem 10-20V. De spanning hiervan schommelt tussen 10 en 20V, afhankelijk van de aanwezige netspanning en/of accuspanning. De maximaal toegestane belasting bedraagt 100mA.

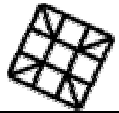
### 5.3.2 Uitgangen

#### **Modalarm-T2**

De Modalarm-T2 bezit 2 open-collector uitgangen voor het melden van de apparaatstatus. Een op uitgang NO aangesloten relais zal aantrekken bij activering, een op uitgang NC aangesloten relais valt af bij activering. Het relais kan gevoed worden vanuit de +12V klem. De maximaal toegestane belasting van zowel de uitgangen als de +12V voeding bedraagt: 150mA.

#### **Modalarm-T8**

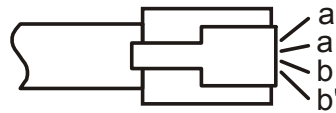
De Modalarm-T8 bezit 3 relaiscontactuitgangen waarvan er twee op afstand schakelbaar zijn en een als uitgang voor het melden van de apparaatstatus gebruikt wordt. De maximaal toegestane belasting van de contacten bedraagt: 100V / 1A ac/dc.



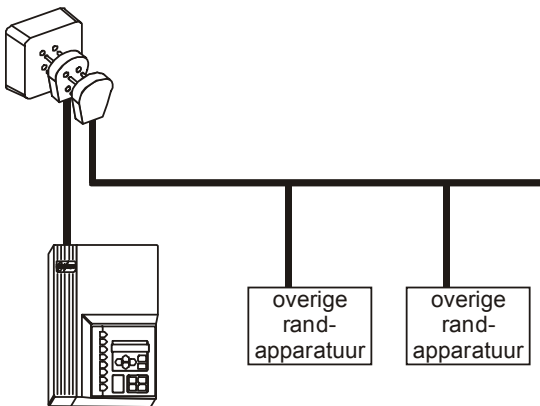
### 5.3.3 Telefoonlijn

#### 5.3.3.1 Analoge telefoonlijn

Sluit de Modalarm aan op het telefoonnet, bij voorkeur via de meegeleverde telefoon-tussensteker. Sluit alle overige telefoonapparatuur weer aan op deze stekker. Bij een alarm worden alle hierop aangesloten toestellen automatisch onderbroken door de Modalarm, zodat de alarmering altijd voorrang heeft.



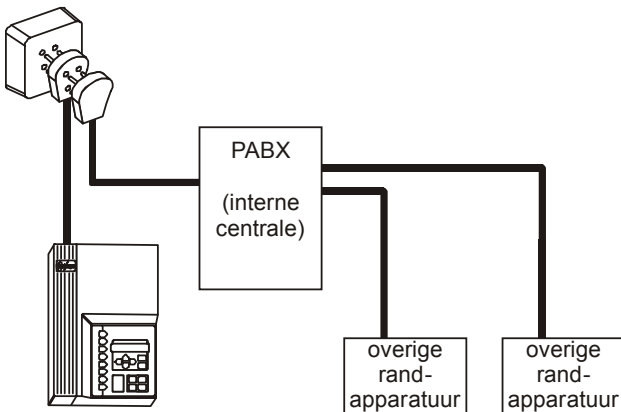
Voor een juiste werking heeft de Modalarm slechts de a en b aansluiting van het telefoonnet nodig. In rust zijn a en b met resp. a' en b' doorverbonden. De meest gebruikte aansluitwijze is:



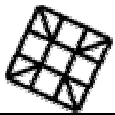
⚠ Indien de Modalarm zonder tussensteker rechtstreeks op een door het telefoonbedrijf volledig bedrade RJ-11 hoofdaansluiting wordt aangesloten bestaat de kans dat de Modalarm sluiting veroorzaakt in het telefoonnet, als gevolg van de a-a' en b-b' doorverbinding in rust. Monteer in dit geval een extra RJ-11 aansluitdoos met uitsluitend de middelste twee pennen aangesloten, of maak gebruik van een 2-aderig aansluitsnoer in plaats van de standaard meegeleverde 4-aderige uitvoering.

⚠ Vermijdt aansluiting van de Modalarm achter een telefooncentrale. Bij een netstoring werken vaak de toestelaansluitingen van een telefooncentrale niet meer, zodat de Modalarm niet meer in staat is een telefonische melding te geven!

Indien de Modalarm in combinatie met een telefooncentrale moet worden aangesloten, sluit deze dan als volgt aan:







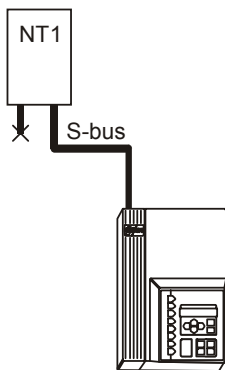
### 5.3.3.2 ISDN telefoonlijn

(alleen voor Modalarm in ISDN-uitvoering)

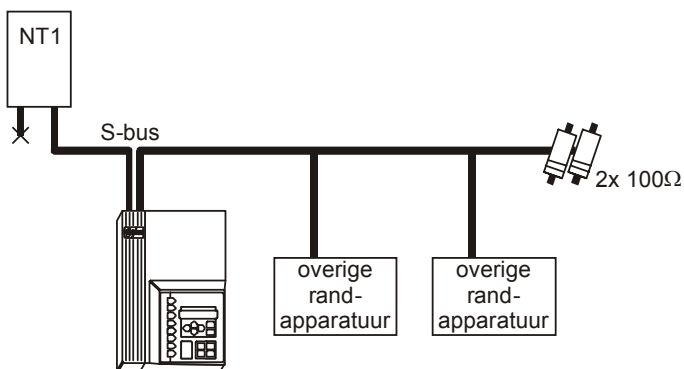
Sluit de NT1 aansluiting van de Modalarm aan op de NT1 van het telefoonbedrijf met de meegeleverde kabel.

Bij alarm zal de Modalarm eerst testen of er een lijn vrij is. Zo ja, dan wordt de melding gestart. Zo niet, dan verbreekt de Modalarm de lopende verbindingen door een afbreekcommando te geven. Zowel het telefoonbedrijf als de randapparatuur maken dan de lijnen vrij. Om te voorkomen dat één van de randapparaten de verbinding niet verbreekt (omdat het zich niet geheel volgens de telecommunicatierichtlijnen gedraagt) is de Modalarm tevens voorzien van een afschakelrelais waarmee de aangesloten randapparatuur zonodig volledig ontkoppeld kan worden. **Sluit alle overige ISDN randapparatuur daarom bij voorkeur weer aan op de TEL aansluiting van de Modalarm.**

De volgende aansluitschema's worden aanbevolen:

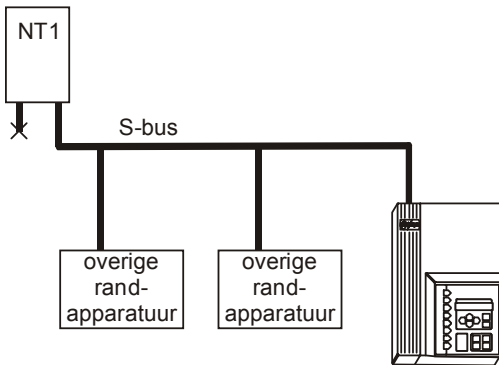
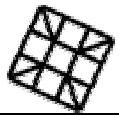


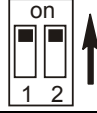
Kabelafsluiting		
NT1	Octalarm-T	S-bus
aan	aan	uit

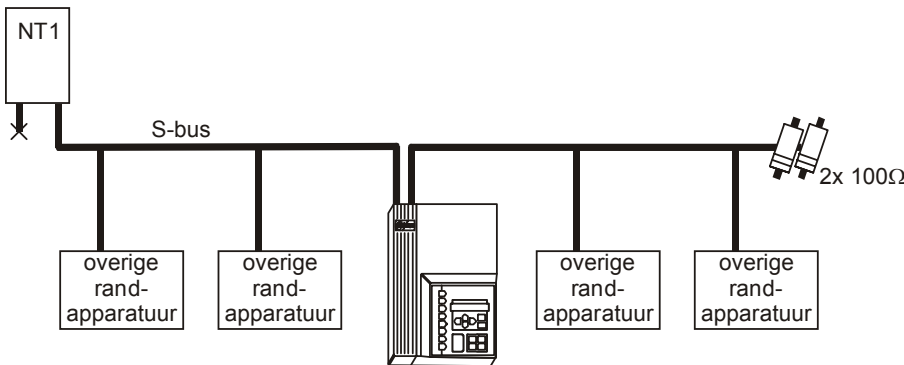


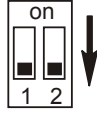
Kabelafsluiting		
NT1	Octalarm-T	S-bus
aan	uit	aan

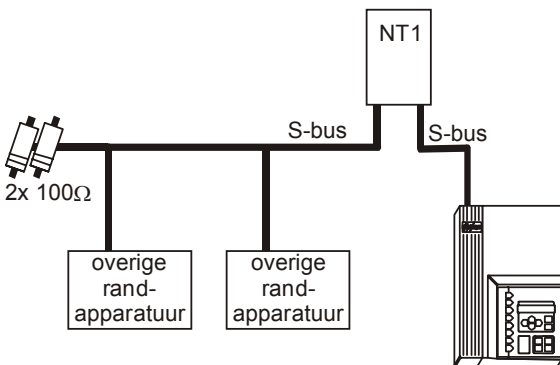
Indien de loop van de S-bus bekabeling één van bovenstaande aansluitschema's niet toelaat is eventueel één van onderstaande schema's toe te passen. Volledige afschakeling van alle randapparatuur is nu echter niet meer onder alle omstandigheden gegarandeerd. Indien dit voor de toepassing van belang is zal de afschakeling voor elk rechtstreeks op de NT1 aangesloten randapparaat getest moeten worden.




Kabelafsluiting		
NT1	Octalarm-T	S-bus
aan	aan 	uit



Kabelafsluiting		
NT1	Octalarm-T	S-bus
aan	uit 	aan

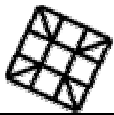


Kabelafsluiting		
NT1	Octalarm-T	S-bus
uit	aan 	aan



Sluit de Modalarm altijd aan op de S-bus van de NT1, vermijdt aansluiting op een S-bus achter een telefooncentrale, omdat:

- bij een netstoring de interne S-bus van de centrale vaak niet meer werkt, zodat de Modalarm niet meer in staat is een telefonische melding te geven,
- de interne S-bus van een centrale soms volgens andere standards werkt dan de S-bus van de NT1 van het telefoonbedrijf, waardoor foutloze werking niet gegarandeerd kan worden.



### 5.3.3.3 Algemene richtlijnen voor ISDN

- Voor een betrouwbare ISDN-bekabeling zijn de volgende algemene richtlijnen van belang:
- Vanaf een NT1 aansluiting mogen maximaal 2 kabels naar randapparatuur gaan. Een sterbekabeling naar meerdere randapparatuur is niet toegestaan.
- De kabel van de S-bus mag niet langer zijn dan 150m.
- Voor kabellengtes tot 10m volstaat standaard 4- of 8-aderige ronde telefoonkabel, ook wel norm88 kabel genoemd. Voor langere lengtes is UTP-kabel (Unshielded Twisted Pair) van minimaal CAT-3 categorie benodigd.
- De kabel dient aan beide uiteinden afgesloten te zijn met  $100\Omega$  tussen de beide aders van elk aderpaar. Voor de meeste ISDN-randapparatuur geldt:
- NT1: weerstanden zijn altijd instelbaar,
- Telefoontoestellen, faxen, modems e.d.: soms instelbaar, maar meestal geen weerstand,
- Telefooncentrales: soms instelbaar, maar meestal standaard voorzien van een weerstand.
- Modalarm-T: weerstanden zijn instelbaar.
- Indien nodig zijn extra afsluitweerstanden, in de vorm van tussenstekers, splitters, of geïntegreerd in aansluitdozen, verkrijgbaar bij uw telecom vakhandel.
- Verwisseling van aders of aderparen leidt (in tegenstelling tot bij een analoge lijn) tot niet juist functioneren.

## 5.4 Plaatsen en aansluiten GSM-antenne

*(alleen voor Modalarm in GSM-uitvoering)*

### 5.4.1 Interne antenne

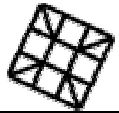
Sluit beide antennestekers in het aansluitcompartiment op elkaar aan. Sluit de meegeleverde antenne aan op de connector die zich aan de buitenzijde van de afdekkap bevindt. Zet de antenne altijd verticaal voor maximale signaalsterkte.

### 5.4.2 Externe antenne

Plaats de externe GSM-antenne volgens de aanwijzingen in de bijgeleverde montagehandleiding. Plaats de antenne in gebieden met verminderde ontvangstmogelijkheden zo hoog mogelijk en altijd verticaal. Sluit de meegeleverde aansluitkabel aan op de connector in het aansluitcompartiment.



Controleer na plaatsing altijd de veldsterkte van het antennesignaal. Door het indrukken van een van de pijltoetsen verschijnt deze in het display. Wijzigingen in de signaalsterkte worden altijd zeer traag gemeld, houdt hier rekening mee met bijv. het verplaatsen van de antenne.



## 5.5 Plaatsen SIM-kaart

(alleen voor Modalarm in GSM-uitvoering)

De voor het mobiele net vereiste SIM-kaart plaatst u als volgt:

- Schakel de Modalarm volledig uit,
- Druk met behulp van een scherp voorwerp op het gele knopje naast de schroefconnectoren, de SIM-kaart houder komt nu naar buiten,
- Plaats de SIM-kaart in de houder en schuif deze in de melder,
- Schakel de Modalarm aan,
- Stel de PIN-code van de SIM-kaart in in prog. 41, "instellen telefoonkiezer" (fabrieksinstelling: 0000).



Het gebruik van een zgn. Prepay SIM-kaart is voor alarmeringsdoeleinden sterk af te raden. Het mobiele netwerk voorziet niet in het automatisch opvragen van het beltegoed voor alarmkiezers, zodat opraken ervan ongemerkt zal leiden tot blokkeren van de alarmering!

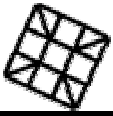


De Modalarm is voorzien van veel verschillende meldprotocollen, waarvan sommigen (nog) niet door alle netwerkproviders worden ondersteund. Zie voor een actueel overzicht de meegeleverde *GSM-bijlage*.

## 5.6 COM-poort

De COM-poort is uitgevoerd volgens de V.24 / RS-232-C norm en voorziet in de volgende signalen:


PIN nr	Naam	In / Out	Omschrijving
2	TXD	MT ←	Transmit Data
3	RXD	MT →	Receive Data
4	RTS	MT ←	Request To Send
5	CTS	MT →	Clear To Send
6	DSR	MT →	Data Set Ready
7	GND	-	Ground
8	CD	MT →	Carrier Detect
20	DTR	MT ←	Data Terminal Ready









## 6. INSTELLEN

Na installatie dienen de gewenste functies en parameters ingesteld te worden. Alle instellingen worden in zgn. installatieprogramma's verricht, zie hoofdstuk 23 "INSTALLATIEPROGRAMMA'S" voor een overzicht hiervan.

Elke Modalarm wordt van fabriekswege geleverd met de standaardinstellingen, zoals deze in de praktijk het meest voorkomen.



-  Vermeld elke gewijzigde instelling in het overzicht van instellingen achter in de gebruiksaanwijzing om het overzicht te behouden en bedieningsfouten in de toekomst te voorkomen. Zie voor het herstellen van de fabrieksmatige instellingen hoofdstuk 23.17 Prog 99 "wissen alle instellingen"

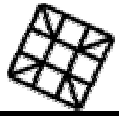
### 6.1 Instellen via bedieningspaneel



-  Druk aanhoudend op de prog-toets totdat in het venster `#10# INSTELLEN CONTRAST DISPLAY` verschijnt. U bevindt zich nu in het installatieprogramma.
-  Kies met  $\triangle$  of  $\square$  het nummer van het programma waarvan u de instellingen wilt wijzigen of controleren. Druk opnieuw op de prog-toets om het geselecteerde programma te starten. Als er een knipperende instelling of cursor staat kan er een keuze gemaakt worden met de  $\triangle$  en  $\square$ . Gebruik de cursortoetsen  $\square$  en  $\triangleright$  om de cursor te verplaatsen. Bevestig steeds elke nieuwe instelling door de prog-toets in te drukken.
-  Verlaat na het scherm `-INSTELLINGEN OPGESLAGEN-` het programma via de esc-toets.
-  Beantwoord altijd na een gewijzigde instelling ook alle erna volgende vragen, totdat de melding `-INSTELLINGEN OPGESLAGEN-` verschijnt. Bij tussentijds verlaten van een programma via de esc-toets worden de oude instellingen teruggezet!
-  Controle van de huidige instellingen is mogelijk door steeds alleen op de prog-toets te drukken.
-  De vervolgmeneu's tijdens het instellen zijn vaak afhankelijk van eerder ingebrachte gegevens. Het kan daarom voorkomen dat tijdens het instellen niet alle beschreven menu's in het display verschijnen.

### 6.2 Instellen via COM-poort

Instellen via de COM-poort is mogelijk door de Modalarm aan te sluiten op een PC met een terminalemulatieprogramma.

-  Sluit de COM-poort van de Modalarm aan op een PC.
-  Start het terminalemulatieprogramma op. Voorbeelden van dergelijke programma's zijn: "Procomm", "PC+", "Norton Commander", "Telix", "Hyper terminal" etc. Stel de instellingen voor de gebruikte COM-poort als volgt in: 19.200 baud, geen pariteit, 8 bits data, 1 stopbit (fabrieksinstelling Modalarm, kan eventueel gewijzigd worden, zie hoofdstuk 23.14, Prog 81 "instellen communicatie").



-  Start het instelmenu door het ingeven van “MT” op het toetsenbord van de PC.
-  Doorloop nu met de pijltoetsen de verschillende menukeuzen en bevestig elke keuze steeds met de enter-toets.
-  Als de Modalarm–T met verkeerde com-poort instellingen bediend wordt, zal een fouttoon klinken en de juiste instellingen getoond worden op het display.


### **Datadump van instellingen**

Een volledige lijst van instellingen (met uitzondering van de ingesproken meldberichten) is op te vragen uit de Modalarm. Deze functie is beschikbaar in het instelmenu. Door deze datadump op te slaan in een PC of af te drukken heeft u een duidelijk overzicht van alle instellingen voor service of nazorg.

## **6.3 Instellen via telefoonlijn**

### **6.3.1 Bij analoge of ISDN-uitvoering**


Instellen op afstand is mogelijk via het in de Modalarm ingebouwde modem. Na het opbouwen van de verbinding verschijnt een menu met daarin de keuze “instellen”. Na het eventueel invoeren van een toegangscode is de bediening gelijk aan die bij rechtstreeks aansluiten van een PC op de COM-poort.

-  Telefonisch instellen is alleen mogelijk wanneer in prog. 41 “instellen telefoonkiezer” het modemmenu van te voren is ingeschakeld en in prog. 61 “instellen toegangscode” de keuze “instellen op afstand” is vrijgegeven.

### **6.3.2 Bij GSM-uitvoering**

Via het ingebouwde GSM-modem is communicatie mogelijk met modems op het analoge net voor het programmeren op afstand. Stel het analoge modem op de PC in op 9.600bd. Andere snelheden zijn wel mogelijk, maar afhankelijk van de netwerkoperator.

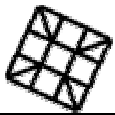
Na het opbouwen van de verbinding verschijnt het programmeermenu van de Modalarm met daarin de keuze “instellen”. Na het eventueel invoeren van een toegangscode is de bediening gelijk aan die bij rechtstreeks aansluiten van een PC op de COM-poort.

-  Telefonisch instellen is alleen mogelijk wanneer in prog. 41 “instellen telefoonkiezer” het modemmenu van te voren is ingeschakeld en in prog. 61 “instellen toegangscode” de keuze “instellen op afstand” is vrijgegeven.

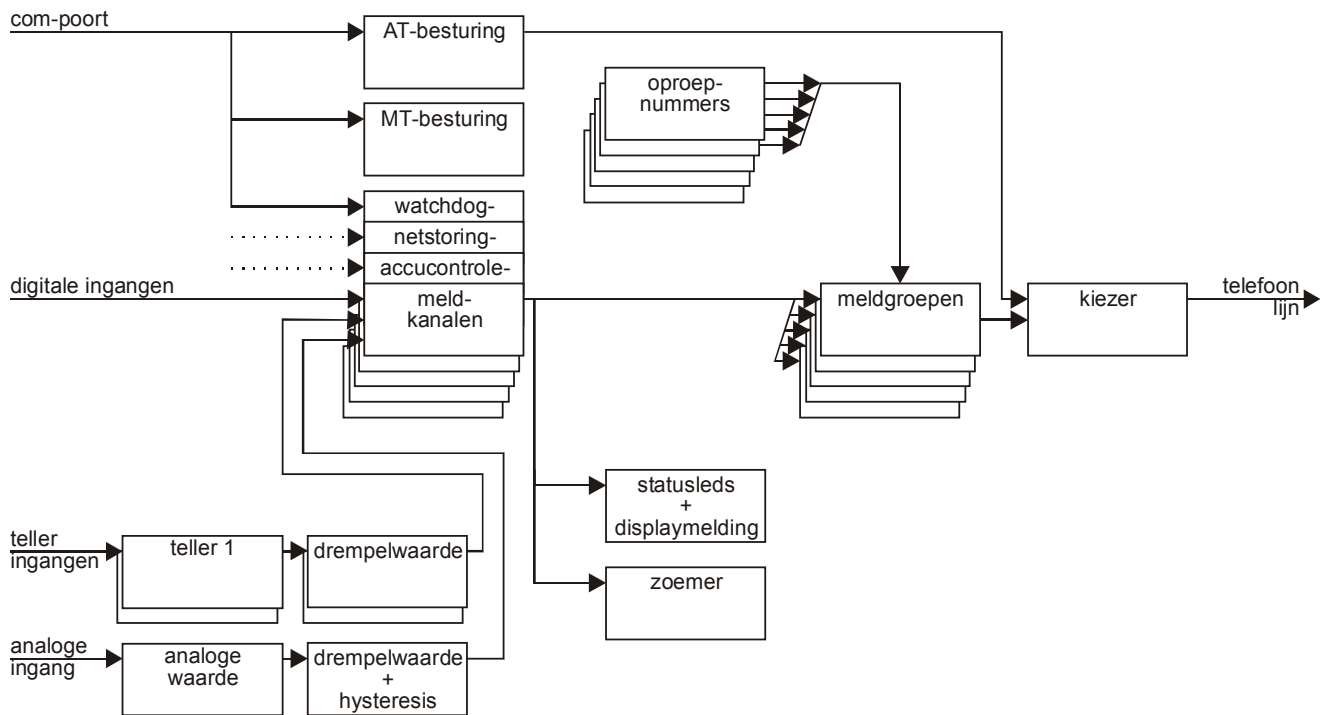
## **6.4 Basisinstellingen**

Alvorens de Modalarm in staat is autonoom meldingen uit te voeren of te ontvangen dienen minimaal de volgende basisinstellingen verricht te worden:

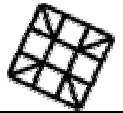
- Stel in prog. 21 de meldkanalen in.
- Stel in prog. 45 de meldgroepen in.
- Stel in prog. 43 de oproepnummers in.
- Stel in prog. 41 de telefoonkiezer in.



## 7. MODALARM-T WERKINGSPRINCIPE

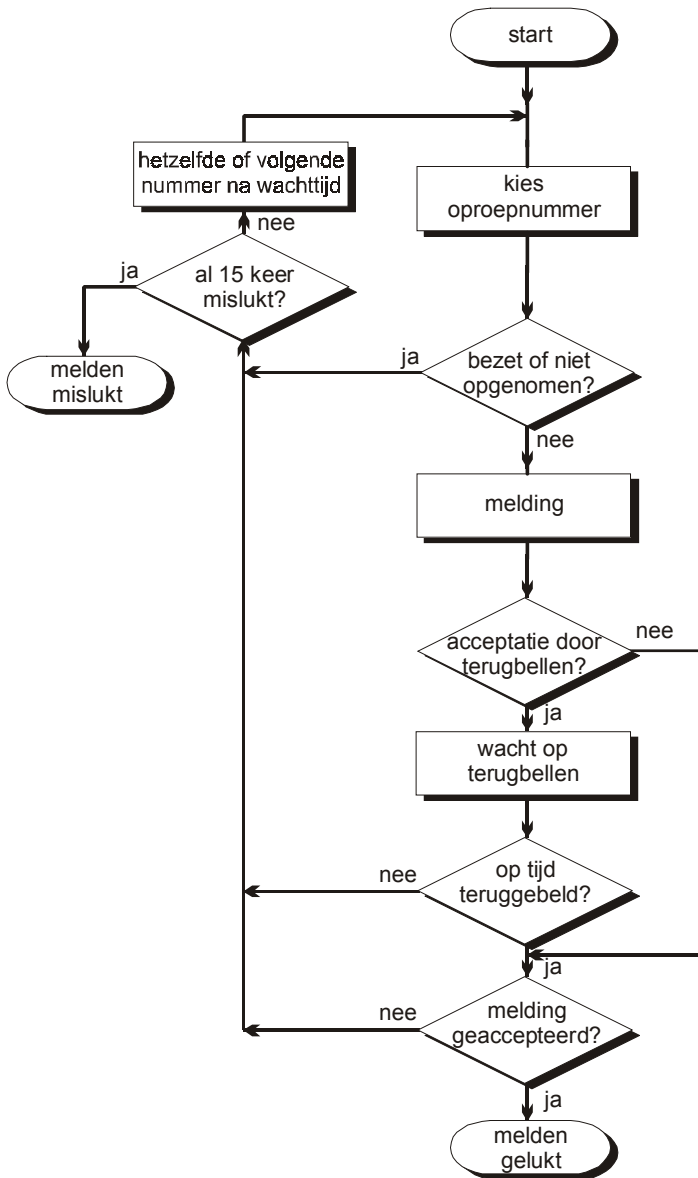


Het bovenstaande figuur geeft het werkingsprincipe van de Modalarm-T blokschematisch weer. In de volgende hoofdstukken wordt de functie van de diverse blokken uitgelegd.



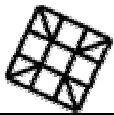
## 8. MELDPROCEDURE

### 8.1 Werkingsprincipe



Het bovenstaande schema toont wat er gebeurt bij het starten van een meldprocedure. Doorloop het schema in de richting van de pijlen vanaf het blokje START. Een melding wordt pas gestopt wanneer de acceptatieprocedure correct is doorlopen.





### 8.1.1 Acceptatieprocedure

De Modalarm kent twee keuzemogelijkheden voor het accepteren van een telefonische melding:

- Acceptatie tijdens de melding. Bij melding naar een semafoon, meldcentrale, modem of mobiele telefoon via SMS is de ontvangst van de acceptatiecode of een geldige carrier (bij melding naar een modem) voldoende om de Modalarm te resetten. Bij melding naar een telefoontoestel dient tijdens de melding een 4-cijferige acceptatiecode ingetoetst te worden via een TDK (toondrukkeuze) telefoontoestel.
- Acceptatie door terugbellen. Bij deze instelling dient de Modalarm te worden teruggebeld ter bevestiging. De tijd waarbinnen teruggebeld moet worden is instelbaar, evenals de (optioneel) te gebruiken acceptatiecode. Terugbellen en accepteren is mogelijk met een telefoontoestel of met een modem.

Alle genoemde instellingen zijn per oproepnummer instelbaar.

### Mislukken van meldingen

De Modalarm beschouwt een melding als mislukt wanneer:

- het kiezen niet correct verloopt, bijv. bij het ontbreken van een kiestoon of het ontvangen van een bezettoon tijdens het kiezen,
- de ontvanger niet opneemt,
- het meldprotocol niet juist is,
- de acceptatieprocedure niet correct wordt doorlopen.

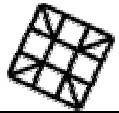
Na een mislukte melding zal de Modalarm een nieuwe meldpoging ondernemen naar het volgende ingestelde oproepnummer. De oproepnummers worden doorlopen in de volgorde zoals ingesteld in de meldgroep, zie hoofdstuk 9, "MELDKANALEN EN MELDGROEPEN". Na 15 mislukte pogingen reset de Modalarm zichzelf.

## 8.2 Meldcodes

Voor meldingen naar semafoons, SMS-berichtendiensten, modems, en bepaalde typen meldcentrales zijn de volgende meldberichten van fabriekswege ingesteld:

meldkanaal	meldcode tooncode semafoons	numeriek meldbericht	alfanumeriek meldbericht
			Hoofdbericht ( <i>gevolgd door:</i> )
actief 1	1	11	Kanaal 1 alarm
rust 1	2	10	Kanaal 1 herstel ( <i>t/m:</i> )
alarm 8	1	81	Kanaal 8 alarm
rust 8	2	80	Kanaal 8 herstel
netstoring actief	1	91	Net storing
netstoring rust	2	90	Net herstel
watchdog actief	3	101	Watchdog alarm
watchdog rust	4	100	Watchdog herstel
accu leeg	3	111	Accu leeg
accu defect	4	121	Accu defect

Voor het wijzigen van de codes zie hoofdstuk 23.10, Prog 55 "instellen meldcodes"



## 9. MELDKANALEN EN MELDGROEPEN

### 9.1 Werkingsprincipe

De Modalarm beschikt over meldkanalen en meldgroepen (zie hoofdstuk 7, MODALARM–T WERKINGSPRINCIPE). In tegenstelling tot de meeste standaard alarmmelders (zoals bijv. de Octalarm melders) activeren de meldkanalen hierbij niet rechtstreeks de oproepnummers, maar zgn. meldgroepen. In de meldgroepen worden vervolgens de oproepnummers vastgelegd. De voordelen van het gebruik van meldgroepen zijn:

- De prioriteit in doormelding tussen meldkanalen is vrij instelbaar.
- Er kunnen meerdere meldcodes en berichten tegelijkertijd doorgegeven worden doordat meldgroepen er zoveel mogelijk verzamelmeldingen van maken.
- Bij gebruik van de tijd klokfunctie (uitvoering -T) kan een afzonderlijk tijdvenster op elke meldgroep ingesteld worden, bijv. om niet-urgente meldingen te blokkeren buiten werktijd.

In de fabrieksinstelling is het *actief* worden van elk meldkanaal gekoppeld aan meldgroep P. In groep P staat oproepnummer A ingesteld.

#### 9.1.1 Meldkanalen

De Modalarm beschikt over de volgende meldkanalen:

- KANAAL 1..2 of 1..8. Deze meldkanalen kunnen geactiveerd worden door digitale ingangen of door een softwarecommando via de COM-poort. Bij de Modalarm-T8 ook door het bereiken van een vooraf ingestelde tellerstand of analoge waarde
- NETSTORING. Dit kanaal wordt automatisch intern geactiveerd wanneer de netspanning van de Modalarm wegvalt.
- ACCU LEEG. Dit kanaal wordt automatisch intern geactiveerd wanneer tijdens een netstoring de noodaccu leeg raakt.
- ACCU DEFECT. Dit kanaal wordt automatisch intern geactiveerd wanneer tijdens de periodieke accucontrole blijkt dat de capaciteit van de noodaccu ontoereikend is.
- WATCHDOG. Met dit kanaal is het mogelijk om via de COM-poort de aangesloten computer of PLC op zijn functioneren te testen. Wanneer het watchdog softwarecommando langer dan een vooraf opgegeven tijd wegblijft wordt het kanaal geactiveerd.

Elk meldkanaal kent een *actief* en een *rust* stand. Is een kanaal *actief* dan licht het bijbehorende rode lampje op. Met uitzondering van de twee interne accubewakingskanalen kan elk kanaal een afzonderlijke meldgroep activeren voor de *actief* en *rust* situatie.

Afhankelijk van zijn functie heeft elk meldkanaal aanvullende instelmogelijkheden, zoals o.a. activeren door maak- of verbreekcontact, vertragingstijden e.d..

**Toepassingsvoorbeeld:** u kunt bij een netstoring, wanneer deze langer duurt dan 5min, een alarmmelding naar een semafoon en een registratiemelding naar een meldcentrale laten sturen. Vervolgens kunt u bij het herstellen van de netspanning direct een registratiemelding naar de centrale laten sturen, dus zonder vertraging.

#### **Automatisch herhalen**

Voor elk meldkanaal, voor zowel de *actief* als de *rust* situatie, is instelbaar of herhaling van de melding na verloop van tijd noodzakelijk is. Zo ja, dan zal na het verstrijken van de ingestelde wachttijd de melding opnieuw worden gestart, ongeacht of deze reeds eerder telefonisch was geaccepteerd of mislukt. Pas wanneer het meldkanaal niet meer geactiveerd is of wanneer de meldkanaalselectietoets uitgeschakeld is zal de melding niet meer worden herhaald. Na 24 uur wordt het herhalen automatisch beëindigd.



### 9.1.2 Meldgroepen

De Modalarm beschikt over 10 meldgroepen, genaamd P..Y. Een meldgroep kan geactiveerd worden door één of meerdere meldkanalen. Binnen de meldgroep wordt bepaald welke (reeks van) oproepnummers gekozen moeten worden. Indien telefonische melding vanuit een meldgroep mislukt zal de melding altijd herhaald worden, tot een maximum van 15 pogingen. Zie voor meer details over het herhalen van meldingen en de alternatieven hoofdstuk 7 "Meldprocedure".

#### **Prioriteit**

De meldgroepen bepalen de volgorde waarin de meldkanalen afgehandeld worden. Zo heeft meldgroep P een hogere prioriteit dan meldgroep Q. Wordt tijdens een melding een meldgroep met een hogere prioriteit geactiveerd dan wordt de lopende melding afgebroken en start de melding vanuit de groep met de hoogste prioriteit. Zodra deze melding is voltooid wordt de melding van de meldgroep met de lagere prioriteit hervat. Op deze wijze kunt u bij een juiste koppeling van meldkanalen aan meldgroepen voorkomen dat urgente meldingen vertraagd worden door minder urgente meldingen.

**Toepassingsvoorbeeld:** Een Modalarm op een rioolgemaal is gekoppeld aan een PLC voor besturing en telemetrie. Het wegvallen van de netspanning en het uitvallen van de PLC hebben de hoogste prioriteit in de doormelding, gevolgd door het uitvallen van de pomp, gevolgd door de herstelmeldingen ervan. Door het *netspanning actief* kanaal en het *watchdog actief* kanaal beiden in groep P en *meldkanaal 1 actief* (voor pompuitval) in groep Q te plaatsen heeft de doormelding van pompuitval altijd een lagere prioriteit. Door nu de kanalen *netspanning rust*, *watchdog rust* en *meldkanaal 1 rust* in groep Q te plaatsen worden de herstelmeldingen altijd pas doorgegeven als de *actief* meldingen volledig zijn verwerkt.

#### **Verzamelmeldingen**

Bij gelijktijdig *actief* worden van meerdere meldkanalen, die zich in dezelfde meldgroep bevinden, worden deze zoveel mogelijk gegroepeerd doorgegeven. Bij telefoonmeldingen zijn meerdere meldberichten tegelijk hoorbaar en bij melding naar een meldcentrale worden de meldcodes achter elkaar doorgegeven. Op deze wijze kunnen bijv. meerdere alarm- en herstelmeldingen snel doorgemeld en gelijktijdig geaccepteerd worden.

#### **Oproepnummers**

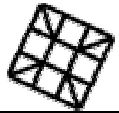
In de meldgroep wordt het gewenste oproepnummer (A..J) of een reeks van oproepnummers ingesteld. Hierbij wordt tevens ingesteld wanneer de melding moet worden beëindigd:

- stoppen met melden zodra één van de opgeroepen de melding heeft geaccepteerd,
- stoppen met melden zodra alle opgeroepen de melding hebben geaccepteerd.

## 9.2 Instellen

Stel de meldgroepen als volgt in:

- Stel in prog. 45 "instellen meldgroepen" eerst de koppeling tussen meldkanalen en meldgroepen in.
- Stel in of automatisch herhalen gewenst is. Zo ja: stel de herhalingstijd in.
- Keer terug naar het submenu en kies vervolgens:  
GROEPEN KOPPELEN AAN OPROEPNUMMERS.
- Stel bij de meldgroepen in welke oproepnummers gekozen moeten worden, en in welke volgorde. Wanneer de nummers aansluitend worden ingesteld (bijv. **AE**) is het accepteren door één van de opgeroepen voldoende om de melding te stoppen. Wanneer de nummers wor-



den gescheiden door een + teken (bijv. A+B) moeten alle opgeroepen de melding accepteren.

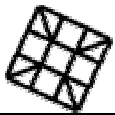
**Voorbeelden:**

- A: alleen melden naar oproepnummer A. Melden wordt gestopt wanneer A de melding heeft geaccepteerd of na 15 mislukte meldpogingen.
- AB: melden naar A, en bij geen acceptatie melden naar B. Bij geen acceptatie door B, weer naar A enz. Melden wordt gestopt wanneer A of B de melding heeft geaccepteerd of na 15 mislukte meldpogingen.
- AAAAB: 4 meldpogingen ondernemen naar A en pas daarna een melding naar B. Na 15 mislukte pogingen stopt het melden, de cyclus AAAAB wordt dus zonedig 3 maal herhaald.
- A+B: er wordt in eerste instantie uitsluitend gemeld naar A. Na acceptatie of na 15 mislukte meldpogingen wordt alsnog een volledige meldcyclus gestart naar B. Beide nummers dienen dus de melding te accepteren.
- AB+C: melden naar A, en bij geen acceptatie melden naar B. Bij geen acceptatie door B, weer naar A enz. Nadat A of B de melding heeft geaccepteerd, of na 15 mislukte meldpogingen, wordt alsnog een volledige meldcyclus gestart naar C. Deze stopt pas weer wanneer C de melding heeft geaccepteerd of na 15 mislukte meldpogingen.

## 10. TELEFONISCHE MELDING

De Modalarm kan meldingen uitvoeren naar de volgende ontvangers, met de volgende meldberichten:









• Ontvanger	• Type bericht	• Ingesteld in programma:
• alfanumerieke semafoon	• alfanumeriek bericht	• 55, instellen meldcodes
• numerieke semafoon	• numeriek bericht	• 55, instellen meldcodes
• tone-only semafoon	• cijfercode	• 55, instellen meldcodes
• telefoontoestel	• gesproken bericht	• 59, inspreken berichten
• mobiele telefoon, spraak-melding	• gesproken bericht	• 59, inspreken berichten
• mobiele telefoon, SMS-melding	• alfanumeriek bericht	• 55, instellen meldcodes
• modem of Modalarm	• ID-nummer	• 43, instellen oproepnummers
• modem of Modalarm	• ID-nummer + meldkanaal	• 43, instellen oproepnummers
• modem of Modalarm	• alfanumeriek bericht	• 55, instellen meldcodes
• meldcentrale ARA	• alfanumeriek bericht	• 55, instellen meldcodes
• meldcentrale Modalarm-1200DC	• alfanumeriek bericht	• 55, instellen meldcodes
• meldcentrale (overigen)	• afhankelijk van meldcentrale	• 55, instellen meldcodes • 43, instellen oproepnummers • (afhankelijk van meldcentrale)



## 10.1 Instellen


### 10.1.1 Melding naar semafoon

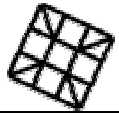
Om een melding uit te kunnen voeren naar een semafoon stelt u de Modalarm als volgt in:




-  Stel in prog. 43 “instellen oproepnummers” achter de gewenste prefix (A:...J:) in dat de melding naar een semafoon gaat.
  -  Stel het soort semafoon in. Wanneer de (alfa)numerieke semafoon is gekozen vraagt de Modalarm tevens om het type semafoon.
  -  Afhankelijk van het gekozen type semafoon kunnen nog enkele aanvullende vragen gesteld worden, zoals:
    - CENTRALE NUMMER: deze vraag verschijnt alleen bij een semafoonstype met een algemeen centralenummer, gevolgd door een uniek semafoonnummer.
    - PINCODE: deze vraag verschijnt bij semafoons met een sub-adressering. (Bij deze semafoons zijn geen abonnementskosten verschuldigd doordat er vele op één abonnement geplaatst zijn en d.m.v. een sub-adressering in de meldcode worden gescheiden.) Als uw semafoon geen pincode behoeft kunt u deze vraag onbeantwoord laten.
  -  De Modalarm vraagt nu om het te kiezen oproepnummer of semafooncentralenummer. Verplaats de cursor met  $\square$  of  $\square$  naar de positie waar een cijfer moet worden ingesteld of gewijzigd. Het cijfer kan daarna worden ingesteld met de  $\square$  en  $\square$  toets. De volgende karakters zijn eveneens instelbaar:
    - ...: indien op een kiestoon moet worden gewacht (bijv. wanneer de Modalarm op een binnencentrale aangesloten is waarbij na het kiezen van de 0 op de kiestoon van de buitenlijn gewacht moet worden).
    - ..: staat voor 2 sec. wachten tijdens het kiezen en kan gebruikt worden wanneer bijv. op een ongedefinieerde (door-) kiestoon gewacht moet worden.
    - ...: samen met de  $\square$  en  $\square$  toets kunnen cijfers op de plaats van de cursor worden tussen-gevoegd of weggehaald.
  -  Bevestig het ingestelde nummer met de prog-toets.
  -  Stel de gewenste acceptatieprocedure in, zie hoofdstuk 8.1.6 “Acceptatieprocedure”.
-  Bij het instellen van het oproepnummer van een tooncode semafoon dient slechts één van de meegeleverde nummers ingevoerd te worden. De Modalarm zal zelf het eindcijfer aanpassen voor het geven van de juiste tooncode bij het juiste alarmkanaal.
-  Let op: sommige numerieke semafoons (bijv. Buzzers) zijn aangesloten op semafooncentrales die geen gedefinieerde acceptatiesignalen verzenden voor automatische kiesapparatuur. Het melden naar dergelijke semafoons is derhalve niet betrouwbaar en dus niet mogelijk met de Modalarm-T! (Geldt niet voor de zgn. Tekstbuzzer.)

### 10.1.2 Melding naar telefoontoestel (alleen mogelijk bij uitvoering -S)

Om een melding uit te kunnen voeren naar een telefoontoestel stelt u de Modalarm als volgt in:









-  Stel in prog. 43 “instellen oproepnummers” achter de gewenste prefix (A# ...J#) in dat de melding naar een telefoon gaat.

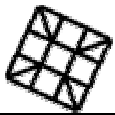


-  De Modalarm vraagt nu om het te kiezen nummer. Verplaats de cursor met  $\square$  of  $\square$  naar de positie waar een cijfer moet worden ingesteld of gewijzigd. Het cijfer kan daarna worden ingesteld met de  $\square$  en  $\square$  toets. De volgende karakters zijn eveneens instelbaar:
  - $\dots$ : indien op een kiestoon moet worden gewacht (bijv. wanneer de Modalarm op een binnencentrale aangesloten is waarbij na het kiezen van de 0 op de kiestoon van de buitenlijn gewacht moet worden).
  - $\cdot$ : staat voor 2 sec. wachten tijdens het kiezen en kan gebruikt worden wanneer bijv. op een ongedefinieerde (door-) kiestoon gewacht moet worden.
  - $\#$ : samen met de  $\square$  en  $\square$  toets kunnen cijfers op de plaats van de cursor worden tussen-gevoegd of weggehaald.
-  Bevestig het ingestelde nummer met de prog-toets.
-  Stel de gewenste acceptatieprocedure in, zie hoofdstuk 10.1.6, "Acceptatieprocedure".

### 10.1.3 Melding naar mobiele telefoon

Om een melding uit te kunnen voeren naar een mobiele telefoon via SMS stelt u de Modalarm als volgt in:

-  Stel in prog. 43 "instellen oproepnummers" achter de gewenste prefix ( $\# \dots \#$ ) in dat de melding naar een mobiele telefoon gaat.
-  Kies voor de wijze waarop de melding moet geschieden. De volgende keuzen zijn mogelijk:
  - melden d.m.v. een gesproken bericht. (alleen bij uitvoering -S).
  - melden d.m.v. SMS, waarbij in het display van het toestel het alfanumerieke bericht verschijnt.
-  De Modalarm vraagt nu om het te kiezen oproepnummer of SMS centralennummer. Verplaats de cursor met  $\square$  of  $\square$  naar de positie waar een cijfer moet worden ingesteld of gewijzigd. Het cijfer kan daarna worden ingesteld met de  $\square$  en  $\square$  toets. De volgende karakters zijn eveneens instelbaar:
  - $\dots$ : indien op een kiestoon moet worden gewacht (bijv. wanneer de Modalarm op een binnencentrale aangesloten is waarbij na het kiezen van de 0 op de kiestoon van de buitenlijn gewacht moet worden).
  - $\cdot$ : staat voor 2 sec. wachten tijdens het kiezen en kan gebruikt worden wanneer bijv. op een ongedefinieerde (door-) kiestoon gewacht moet worden.
  - $\#$ : samen met de  $\square$  en  $\square$  toets kunnen cijfers op de plaats van de cursor worden tussen-gevoegd of weggehaald.
-  Bevestig het ingestelde nummer met de prog-toets.
-  Stel bij een SMS melding het toestelnummer in.
-  Stel de gewenste acceptatieprocedure in, zie hoofdstuk 8.1.6. "Acceptatieprocedure".
-  houdt rekening met het ontvangstbereik van uw mobiele telefoon.
-  meldingen via SMS worden soms, afhankelijk van de bezettingsgraad van het mobiele netwerk, met vertraging doorgegeven. Het verdient daarom aanbeveling om tijdkritische meldingen altijd door terugbellen te laten bevestigen, en een tweede oproepnummer te laten kiezen wanneer er niet op tijd wordt gereageerd.



#### 10.1.4 Melding naar modem of Modalarm

De Modalarm kan een melding (met ID-code en/of meldbericht) naar een modem of een als modem ingestelde Modalarm uitvoeren. Zie voor meer details: hoofdstuk 11, "DATACOMMUNICATIE".

#### 10.1.5 Melding naar meldcentrales

Om een melding uit te kunnen voeren naar een meldcentrale stelt u de Modalarm als volgt in:

-  Kies het type meldcentrale. Indien de door u gewenste meldcentrale niet instelbaar blijkt, neemt u dan contact op met Adesys.
-  Bevestig de keuze met de prog-toets.
-  De Modalarm vraagt nu om het te kiezen oproepnummer. Verplaats de cursor met  $\square$  of  $\square$  naar de positie waar een cijfer moet worden ingesteld of gewijzigd. Het cijfer kan daarna worden ingesteld met de  $\square$  en  $\square$  toets. De volgende karakters zijn eveneens instelbaar:
  - : indien op een kiestoon moet worden gewacht (bijv. wanneer de Modalarm op een binnencentrale aangesloten is waarbij na het kiezen van de 0 op de kiestoon van de buitenlijn gewacht moet worden).
  - .. : staat voor 2 sec. wachten tijdens het kiezen en kan gebruikt worden wanneer bijv. op een ongedefinieerde (door-) kiestoon gewacht moet worden.
  - ... : samen met de  $\square$  en  $\square$  toets kunnen cijfers op de plaats van de cursor worden tussen-gevoegd of weggehaald.
-  Bevestig het ingestelde nummer met de prog-toets.
-  Selecteer de gewenste acceptatieprocedure, zie hoofdstuk 10.1.6, "Acceptatieprocedure".




#### 10.1.6 Acceptatieprocedure

Er kan gekozen worden uit de volgende acceptatieprocedures:



- Acceptatie tijdens de melding (bij meldingen naar telefoontoestel)
- Acceptatie door de centrale (bij meldingen naar semafoon, meldcentrale of SMS-bericht bij mobiele telefoon)
- Acceptatie door terugbellen.

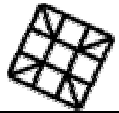
Na een mislukte melding zal de Modalarm een nieuwe meldpoging ondernemen naar het volgende ingestelde oproepnummer, zie hoofdstuk

##### **Acceptatie tijdens melding**




-  Selecteer deze keuze en bevestig met de prog-toets
-  Stel de (verplichte) 4-cijferige acceptatiecode in en bevestig deze met de prog-toets.
-  Stel de wachttijd in alvorens een nieuwe kiespoging ondernomen mag worden indien het accepteren mislukt en bevestig deze met de prog-toets. Er staat nu ~~---INSTELLINGEN OPGESLAGEN---~~ in het display.


##### **Acceptatie door centrale**


-  Selecteer deze keuze en bevestig met de prog-toets.
-  Stel de wachttijd in alvorens een nieuwe kiespoging ondernomen mag worden indien de melding mislukt en bevestig deze met de prog-toets. Er staat nu ~~---INSTELLINGEN OPGESLAGEN---~~ in het display.



### **Acceptatie door terugbellen**

-  Selecteer deze keuze en bevestig met de prog-toets.
-  Stel de tijd in waarbinnen de Modalarm moet worden teruggebeld en bevestig deze met de prog-toets.
-  Stel eventueel de te gebruiken acceptatiecode in en bevestig deze met de prog-toets. In het display verschijnt nu: `~INSTELLINGEN OPGESLAGEN~`.


 Wanneer geen acceptatiecode is ingesteld bestaat de kans dat de Modalarm abusievelijk wordt gereset door iemand die toevallig binnen de ingestelde wachttijd naar het apparaat belt! Het gebruik van een acceptatiecode is daarom sterk aan te bevelen.

 Het invoeren van de acceptatiecode kan alleen vanaf een TDK (toondrukkeuze) telefoon-toestel.

## **11. DATACOMMUNICATIE**

### **11.1 Werkingsprincipe**

De Modalarm is in staat om zowel het kiezen van een oproepnummer als het beantwoorden van een inkomende oproep en daarna het opbouwen van de dataverbinding autonoom uit te voeren. Dit kan naar zowel standaard modems als naar alle typen Modalarm.

 Voor uitvoering –G: niet elke GSM-netwerkprovider ondersteunt elke gewenste communicatiesnelheid. Het kan daarom voorkomen dat bijv. een 2.400bd modem niet wil communiceren met een 9.600bd Modalarm-G. Raadpleeg de GSM-bijlage voor een actueel overzicht van de mogelijkheden. Communicatie met een andere Modalarm-G of een standaard 9.600bd analogo- of GSM-modem is wel altijd mogelijk.

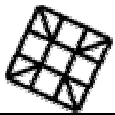
### **Opbouwen dataverbinding**

Het opbouwen van een dataverbinding kan op twee manieren:

- door het aanbieden van zgn. AT-commando's op de COM-poort, als bij elk ander Hayes-compatibel modem. Zie voor de te gebruiken AT-commando's: hoofdstuk 22, "SERIËLE BESTURING".
- door het activeren van een meldkanaal.

Wanneer een ontvangende Modalarm opneemt met een functiemenu in plaats van een transparante dataverbinding kan de zendende Modalarm (alleen bij activeren van een meldkanaal) zodanig ingesteld worden dat automatisch de juiste menukeuze en de bijbehorende toegangscode doorgegeven worden. Het CD signaal (Carrier-Detect) wordt hierbij pas gegeven wanneer de verbinding volledig transparant is. Als gebruiker merkt u dus niets van deze "handshake" tussen beide toestellen, terwijl er toch een hoge mate van beveiliging is tegen onbevoegd gebruik.





### **Verbindingsopbouw mislukt**

Als na het geven van een AT-commando de verbindingsoopbouw niet tot stand komt, komt de Modalarm weer in de uitgangspositie terug, als bij een standaard modem.

Als na activeren van een meldkanaal de verbindingsoopbouw niet tot stand komt of de acceptatie-procedure niet correct is doorlopen, zal de Modalarm de poging als mislukt beschouwen. Doordat het opbouwen van de dataverbinding nu geen op zichzelf staande actie is, (als bij een AT-commando) maar een onderdeel van de meldprocedure van het geactiveerde kanaal zal de Modalarm automatisch een nieuwe poging starten. Afhankelijk van de ingestelde volgorde in de betreffende meldgroep kan dit hetzelfde oproepnummer zijn, maar ook bijv. een oproepnummer van een semafoon of meldcentrale om te berichten dat de verbindingsoopbouw mislukt is. Na 15 mislukte meldpogingen reset de Modalarm zichzelf.

### **Baudrate en dataformaat**

Om communicatieproblemen bij bepaalde typen PLC's en procescomputers te voorkomen heeft de Modalarm voor de COM-poort een vaste baudrate instelling in plaats van een automatische baudrate detectie. Deze is instelbaar tussen 300 en 19.200baud in prog. 81 "instellen communicatie". Indien de ingestelde baudrate verschilt van de communicatiesnelheid op de telefoonlijn wordt automatisch de interspeeder ingeschakeld. De baudrate van de zendende Modalarm hoeft derhalve niet gelijk te zijn aan de baudrate van de ontvangende Modalarm.

Het dataformaat is eveneens instelbaar in prog. 81 "instellen communicatie". De volgende formaten zijn instelbaar: 7E1, 7O1, 7S1, 7M1, 8N1, 8O1, 8E1, 8S1 EN 8M1. Stel op beide Modalarmen of modems altijd hetzelfde formaat in.



Als de Modalarm-T met verkeerde com-poort instellingen aangestuurd wordt, zal een fouttoon klinken en de juiste instellingen getoond worden op het display.

De communicatiesnelheid op analoge en ISDN-lijnen is voor de originate- en de answer- situatie afzonderlijk instelbaar van 1.200 tot 2.400, resp. 14.400 baud. In de fabrieksinstelling wordt de snelheid automatisch gedetecteerd. De communicatiesnelheid over het mobiele netwerk (uitvoering -G) is afhankelijk van het GSM-netwerk en het afgesloten abonnement (meestal 9.600bd).

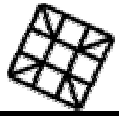
### **Modem ID**

Voor automatische herkenning voorziet de Modalarm in een zgn. modem ID. Deze code wordt uitgezonden direct ná het opbouwen van de modemverbinding, en vóórdat deze transparant wordt. Er kan gekozen worden uit verschillende modem ID's:

- Een door het geactiveerde meldkanaal bepaald alfanumeriek meldbericht (incl. hoofdbericht).
- Een instelbare drie-cijferige code.
- Een instelbare drie-cijferige code, gevolgd door het nummer van het geactiveerde meldkanaal.

Hierbij zijn de kanalen als volgt genummerd:

- |      |   |
|------|---|
| 01   | meldkanaal 1 actief                                 |
| 02   | meldkanaal 1 rust                                   |
| enz. | enz.  |
| 17   | netstoring actief                                   |
| 18   | netstoring rust                                     |
| 19   | watchdog actief                                     |
| 20   | watchdog rust                                       |
| 21   | accu leeg   |
| 22   | accu defect   |
| 23   | 24-uurs controle (alleen bij uitvoering -T1 en -T2) |



De modem ID kan hiermee de ontvanger informeren over de herkomst en de aard van de melding, voorafgaand aan de datacommunicatie. Indien er meerdere meldkanalen tegelijk zijn geactiveerd worden deze in meerdere regels doorgegeven. Elke regel wordt afgesloten met CR & LF.

**Toepassingsvoorbeeld:** er staan op een aantal onderstations verschillende PLC's die allen met dezelfde hoofdpst moeten communiceren. Omdat de PLC's met verschillende communicatieprotocollen werken is het van belang dat de hoofdpst vóór het transparant maken van de verbinding weet welk protocol benodigd is. Aan de door de Modalarm gezonden modem ID herkent de hoofdpst het onderstation en selecteert zo tijdig de juiste softwaredriver.

### **S-register**

In tegenstelling tot standaard modems kent de Modalarm geen zgn. S-register, instelbaar via ATS-commando's. Deze worden dan ook niet ondersteund, met uitzondering van het ATS0 commando. Zie voor alternatieve instellingen hoofdstuk 23.14, Prog 81 "instellen communicatie".

### **Beantwoorden inkomende oproep**

In de fabrieksinstelling zal de Modalarm bij een inkomende oproep een modemverbinding opbouwen. Indien hierna niet binnen 10 sec data ontvangen wordt zal het zgn. Modalarm functiemenu worden verzonden, waarin u kunt kiezen uit de volgende functies:

- Datacommunicatie.
- Instellen.
- Schakelen uitgang (alleen Modalarm-T8).
- Statussen opvragen.

Bij de keuze *datacommunicatie* wordt een transparante dataverbinding opgebouwd, mits het DTR-sigitaal van de COM-poort actief is of wordt genegeerd (ingesteld in prog. 81 "instellen communicatie"). Zo niet, dan zal de verbinding worden verbroken. De menukeuze *datacommunicatie* is eventueel te beveiligen middels een toegangscode, via prog. 61 "instellen toegangscode". Zie voor de overige menukeuzen: hoofdstuk 14, "BEANTWOORDEN VAN INKOMENDE OPROEP".







Het is ook mogelijk om het functiemenu uit te schakelen, zodat direct een dataverbinding met de COM-poort tot stand komt. U kunt ook het beantwoorden volledig uitschakelen. Deze instellingen worden verricht in prog. 41 "instellen telefoonkiezer".

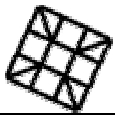
## **11.2 Instellen**

Bij het gebruik van AT-commando's zijn er behoudens enkele algemene communicatie instellingen (prog. 81) geen verdere instellingen vereist. Voor het autonoom opbouwen van de dataverbinding via een meldkanaal dienen onderstaande instellingen verricht te worden.

### **11.2.1 Verbinding opbouwen met een modem**









Stel de zendende Modalarm als volgt in:

-  Stel in prog. 43 "instellen oproepnummers" achter de gewenste prefix (M# ...J# ) in dat de melding naar een modem gaat.
-  Stel het oproepnummer in.
-  Stel de eventueel gewenste modem ID in.
-  Stel in of ter acceptatie na de melding teruggebeld moet worden. Zo ja:
-  Stel de maximaal toelaatbare terugbeltijd in.
-  Stel de acceptatiecode in. Zie hoofdstuk 10.1.6, "Acceptatieprocedure" voor meer details.








### 11.2.2 Verbinding opbouwen met een Modalarm





Als de ontvangende Modalarm niet opneemt met het functiemenu is de instelling van de zendende Modalarm gelijk aan die bij communicatie naar een standaard modem (zie hierboven). Als de ontvangende Modalarm wel opneemt met het functiemenu (instelling: *aan* of *automatisch*), stel dan de **zendende Modalarm** als volgt in:

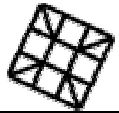
-  Stel in prog. 43 “instellen oproepnummers” achter de gewenste prefix (A# ...J# ) in dat de melding naar een Modalarm gaat.
-  Stel het betreffende type Modalarm in.
-  Stel het oproepnummer in.
-  Stel in: ONTVANGER FUNCTIE MENU: AAN.
-  Stel in: FUNCTIE: DATAVERBINDING.
-  Stel de eventueel bij de ontvangende Modalarm ingestelde toegangscode in.
-  Stel de eventueel gewenste modem ID in.
-  Stel in of ter acceptatie na de melding teruggebeld moet worden. Zo ja:
  - Stel de maximaal toelaatbare terugbeltijd in.
  - Stel de ACCEPTATIECODE in. Zie hoofdstuk 10.1.6, “Acceptatieprocedure” voor meer details.

Stel een **ontvangende Modalarm-T2 of -T8** als volgt in:

-  Stel in prog. 41 “instellen telefoonkiezer” in: AUTOMATISCH BEANTWOORDEN AAN.
-  Stel het aantal belsignalen in waarbinnen opgenomen moet worden.
-  Stel in: FUNCTIEMENU: AAN of: AUTOMATISCH
-  Stel eventueel in prog. 61 “instellen toegangscode” in of de datacommunicatie beveiligd moet worden. Zo ja:
-  Stel de gewenste toegangscode in.

Als de ontvanger een **Modalarm-1208D, -1226D of -1244D** is, stel deze dan als volgt in:

-  Kies in prog. 44 “answer settings”.
-  Stel bij: AUTOANSWER ...RING het aantal belsignalen in waarbinnen opgenomen moet worden.
-  Stel in: ANSWERMODE: MENU.
-  Stel eventueel in prog. 61 KEYCODES de gewenste toegangscode in bij ACCESS M1.



## 12. CONTROLEREN TOESTELSTATUS

### 12.1 Werkingsprincipe

De status waarin de Modalarm zich bevindt is op verschillende manieren te controleren:

- Via vraagcommando's op de COM-poort.
- Via de statusuitgang. Deze uitgang is als relaiscontact uitgevoerd en daardoor zeer geschikt voor bijv. PLC's die niet in staat zijn om via de seriële poort statusmelding te ontvangen.

#### **Via COM-poort**

Voor het opvragen van de toestelstatus via de COM-poort zijn de volgende MT-commando's beschikbaar:

- MT CHSTAT: voor het opvragen van de status van een meldkanaal.
- MT DIALSTAT: voor het opvragen van de status van de telefoonkiezer.
- MT ANASTAT: voor het opvragen van de analoge waarde (alleen bij Modalarm-T8)
- MT CNTSTAT: voor het opvragen van de tellerstanden.
- MT REPSTAT: voor het opvragen van de status een via de COM-poort geactiveerde melding.

Zie voor een uitgebreide commando-beschrijving hoofdstuk 22.2, "MT commandoset".



#### **Via statusuitgang**

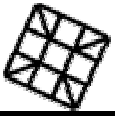
De functie van de statusuitgang kan als volgt ingesteld worden:

- KIEZER ACTIEF: de uitgang is actief zolang de Modalarm met een telefonische melding of beantwoording bezig is.
- MELDING GELUKT: aan de uitgang verschijnt een puls van 1sec wanneer de telefonische meldprocedure correct is doorlopen.
- MELDING MISLUKT: aan de uitgang verschijnt een puls van 1sec wanneer de telefonische meldprocedure is mislukt.
- MODEM CD: de uitgang wordt actief zodra een transparante dataverbinding van het modem naar de COM-poort is opgebouwd (gelijk aan het CD-sigitaal van de COM-poort).
- ZOEMER ACTIEF: de uitgang wordt mee geschakeld met de interne zoemer.
- MELDSTATUS: de uitgang is actief zolang de Modalarm met een telefonische melding of beantwoording bezig is, ook tijdens het wachten op terugbellen voor acceptatie. Wanneer bij een telefonische melding de meldprocedure correct is doorlopen verschijnt na 1 sec tevens een (acceptatie-) puls van 1sec.

### 12.2 Instellen

Stel de statusuitgang van de Modalarm als volgt in:

-  Stel in prog. 65 "instellen uitgangen" de gewenste functie van de statusuitgang in.
-  Bevestig de keuze met de prog-toets.



## 13. OP AFSTAND SCHAKELLEN (alleen Modalarm-T8)

### 13.1 Werkingsprincipe

#### *Schakelmogelijkheden*

De uitgangen van de Modalarm-T8 zijn omschakelbaar vanuit:

- een standaard modem, gekoppeld aan een PC, PLC of procescomputer. Na het opbouwen van de modemverbinding ontvangt de zendende eenheid van de Modalarm een menu waarin de functie schakelen uitgang geselecteerd dient te worden.
- een andere Modalarm. De zendende Modalarm maakt hierbij automatisch een keuze uit het ontvangen menu.

De uitgangen kunnen de volgende schakelactie geven:

- een bistabiele schakelactie, waarbij het contact de stand van het meldkanaal van een opbellende Modalarm aanneemt, of een handmatig opgegeven stand via een modem met PC.
- een monostabiele schakelactie. Hierbij zal de uitgang altijd een puls van 1 sec geven, ongeacht de status die naar de Modalarm wordt gezonden.

De monostabiele schakelactie via twee uitgangen (die samen 1 bistabiel relais aansturen) heeft de voorkeur in situaties waarbij het uitschakelen of defect raken van de Modalarm niet mag leiden tot ongewenste schakelacties.

Alle schakelacties gebeuren real-time, d.w.z. de uitgangen nemen onmiddellijk na ontvangst van het commando de nieuwe status aan. Zolang de verbinding in stand is kunt u onbeperkt blijven schakelen.

**Toepassingsvoorbeeld:** bij uitval van pomp A moet zo snel mogelijk de aanvoerende pomp B op een andere locatie gestopt worden. U stelt de zendende Modalarm bij pomp A zo in dat het geactiveerde meldkanaal direct de uitgang van de ontvangende Modalarm-T8 bij pomp B omschakelt en daarna bijv. een alarmmelding geeft naar een semafoon of meldcentrale. Voor zowel het uitvallen als het herstellen van pomp A kan afzonderlijk een meldactie worden ingesteld. Zo kunt u er bijv. voor kiezen om het uitschakelen volautomatisch en het inschakelen handmatig via een PC met modem of vanuit een meldcentrale te laten gebeuren.

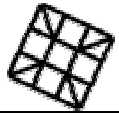
De stand van de contacten wordt steeds in een permanent geheugen opgeslagen, waardoor na eventuele uitschakeling (voor bijv. servicewerkzaamheden) weer de juiste stand wordt aangomen bij inschakeling. De contacten zijn tevens op de Modalarm zelf omschakelbaar.

#### *Terugkoppeling*

- De Modalarm biedt tevens de mogelijkheid om direct na het uitvoeren van een schakelactie (terwijl de verbinding nog open staat) de status van een willekeurig meldkanaal van het ontvangende toestel op te vragen en over te brengen naar een uitgang van het zendende toestel. Om de applicatie tijd te geven om eerst de schakelactie uit te voeren wordt de status pas na 5 sec opgevraagd.

**Toepassingsvoorbeeld:** u wilt op afstand een PLC-programma activeren waarbij een pomp wordt uitgeschakeld. De status van de pomp dient daarbij direct terug gemeld te worden. De Modalarmen voeren de actie als volgt uit:

- de zendende Modalarm schakelt de uitgang van de ontvangende Modalarm waardoor een ingang van de PLC wordt geactiveerd,
- de PLC voert het programma uit en schakelt de pomp uit,



- het afgeschakelde pomprelais activeert een ingang van de ontvangende Modalarm,
- de status hiervan wordt overgenomen door een uitgang van de zendende Modalarm,

### **Mislukken van schakelacties**


De zendende Modalarm beschouwt een schakelactie als mislukt als:

- de verbinding niet tot stand komt,
- de ontvangende Modalarm niet opneemt met het functiemenu,
- de verzonden toegangscode niet overeenkomt met de code, ingesteld bij de ontvangende Modalarm.
- een eventuele terugkoppeling niet de goede stand aangeeft.

In al deze gevallen zal de Modalarm een nieuwe meldpoging ondernemen naar het volgende in de meldgroep ingestelde nummer.

### **Compatibiliteit**

De Modalarm-T8 is volledig compatible met de Modalarm-1208D, -1226D en -1244D voor zowel het zenden als ontvangen van schakelacties.











-  Voor uitvoering –G: niet elke GSM-netwerkprovider ondersteund elke gewenste communicatiesnelheid. Het kan daarom voorkomen dat bijv. een 1.200bd modem, een ModalarmT2-24 of een Modalarm-1226D niet wil communiceren met een 9.600bd Modalarm-G. Raadpleeg de GSM-bijlage voor een actueel overzicht van de mogelijkheden. Communicatie met een andere Modalarm-G of een standaard 9.600bd analoog- of GSM-modem is wel altijd mogelijk.

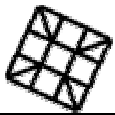
## **13.2 Instellen**

Om een schakelactie mogelijk te maken, stelt u de Modalarm als volgt in.







### **13.2.1 Automatisch schakelen vanuit andere Modalarm**

#### **Instellen zendende Modalarm**

-  Stel in prog. 43 “instellen oproepnummers” achter de gewenste prefix (A# ...J# ) in dat de melding naar een Modalarm gaat.
-  Stel het betreffende type Modalarm in.
-  Stel het oproepnummer in.
-  Stel in: ONTVANGER FUNCTIE MENU: AAN.
-  Stel in: FUNCTIE: SCHAKELEN.
-  Stel de bij de ontvanger ingestelde toegangscode in.
-  Stel de te schakelen uitgang in (1 of 2).
-  Stel in of terugkoppeling gewenst is (alleen bij uitvoering -T8). Zo ja:
-  Stel in van welke ingang bij de ontvanger de status opgevraagd moet worden.
-  Stel in of de opgevraagde status overgenomen moet worden door een lokale uitgang. Zo niet (instelling “—”) dan wordt de status uitsluitend gecontroleerd op activering, om daarna de zendende Modalarm te resetten.









### **Instellen ontvangende Modalarm**

-  Stel in prog. 41 "instellen telefoonkiezer" in: AUTOMATISCH BEANTWOORDEN AAN.
-  Stel het aantal belsignalen in waarbinnen opgenomen moet worden.
-  Stel in: FUNCTIEMENU: AAN of: AUTOMATISCH
-  Stel in prog. 61 "instellen toegangscode" in: SCHAKELEN: MET CODE.
-  Stel de gewenste toegangscode in.
-  Stel in prog. 65 "instellen uitgangen" in of de te schakelen uitgang BISTABIEL of MONOSTABIEL (waarbij een 1 sec puls afgegeven wordt i.p.v. een continue status) moet zijn.

### **13.2.2 Handmatig schakelen vanuit PC met modem**








#### **Instellen ontvangende Modalarm**

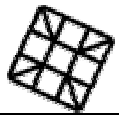
-  Stel in prog. 41 "instellen telefoonkiezer" in: AUTOMATISCH BEANTWOORDEN AAN.
-  Stel het aantal belsignalen in waarbinnen opgenomen moet worden.
-  Stel in: FUNCTIEMENU: AAN of: AUTOMATISCH
-  Stel in prog. 61 "instellen toegangscode" in of schakelen op afstand beveiligd moet zijn met een toegangscode. Zo ja:
-  Stel de gewenste toegangscode in.
-  Stel in prog. 65 "instellen uitgangen" in of de te schakelen uitgang BISTABIEL of MONOSTABIEL (waarbij een 1 sec puls afgegeven wordt i.p.v. een continue status) moet zijn.



### **13.2.3 Automatisch schakelen vanuit PC/PLC met modem**

#### **Instellen PLC**







Om het schakelen vanuit een PC, PLC of procescomputer te vergemakkelijken worden, zodra de modemverbinding tot stand is gekomen, alle keuzen uit het functiemenu en de daarop volgende vragen voorafgegaan door cijfercodes, welke tussen haakjes geplaatst zijn: bijv. <300>. De PC/PLC hoeft nu geen teksten te analyseren maar kan volstaan met het geven van responses op de volgende codes:

-  Geef bij ontvangst van code <000> als response: 3
-  Geef bij ontvangst van code <010> de eventueel bij de Modalarm ingestelde toegangscode
-  Geef bij ontvangst van code <310> het nummer van de te schakelen uitgang (1 of 2)
-  Lees bij ontvangst van code <311> zo nodig de huidige status in
-  Geef bij ontvangst van code <312> de nieuwe gewenste status (1 of 0) door
-  Lees bij ontvangst van code <320> zo nodig de nieuwe status in.
-  Geef bij ontvangst van code <310> het nummer van de andere uitgang op of ESC om het schakelprogramma te verlaten.



-  Geef bij ontvangst van code <000> een 0 om de verbinding te verbreken.
-  Na het uitvoeren van de schakelactie kan de PC/PLC indien gewenst, direct de status van de meldkanalen inlezen (bijv. om te controleren of de gewenste schakelactie resultaat heeft gehad). Geef in dit geval na ontvangst van code <000> een 4. Alle statussen van de meldkanalen worden nu doorgegeven. Voor de PC/PLC zijn met name de strings na code <410> of <411> bruikbaar. Zie voor verdere details: hoofdstuk 15, "OP AFSTAND STATUSSEN OPVRAGEN".

### **Instellen ontvangende Modalarm**


-  Stel in prog. 41 "instellen telefoonkiezer" in: `AUTOMATISCH BEANTWOORDEN AAN`.
-  Stel het aantal belsignalen in waarbinnen opgenomen moet worden.
-  Stel in: `FUNCTIEMENU: AAN` of: `AUTOMATISCH`
-  Stel in prog. 61 "instellen toegangscode" in of schakelen op afstand beveiligd moet zijn met een toegangscode. Zo ja:
-  Stel de gewenste toegangscode in.
-  Stel in prog. 65 "instellen uitgangen" in of de te schakelen uitgang `BISTABIEL` of `MONDSTABIEL` (waarbij een 1 sec puls afgegeven wordt i.p.v. een continue status) moet zijn.

## **14. BEANTWOORDEN VAN INKOMENDE OPROEP**

### **14.1 In rust**

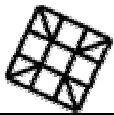
In de fabrieksinstelling zal de Modalarm bij een inkomende oproep een modemverbinding opbouwen. Indien binnen 10 sec data ontvangen wordt zal de verbinding direct transparant gemaakt worden. Indien dit niet het geval is wordt het zgn. Modalarm functiemenu verzonden.

Het is mogelijk om het beantwoorden volledig uit te schakelen of alleen het functiemenu uit te schakelen, zodat direct een dataverbinding met de COM-poort tot stand komt. De instellingen kunnen verricht worden in prog. 41 "instellen telefoonkiezer".

-  Het functiemenu biedt de volgende mogelijkheden:
  - Datacommunicatie. Bij deze keuze wordt een transparante dataverbinding opgebouwd, mits het DTR-signaal van de COM-poort actief is of wordt genegeerd (ingesteld in prog. 81 "instellen communicatie"). Zo niet, dan zal de verbinding worden verbroken.
  - Instlmenu. Na deze keuze verschijnt hetzelfde menu als gebruikt wordt bij het instellen van de Modalarm via de COM-poort.
  - Schakelen uitgang. Bij deze keuze is het mogelijk om de status van een uitgang te wijzigen. (alleen Modalarm-T8)
  - Opvragen statussen. Na deze keuze verschijnt een sub-menu met daarachter overzichten van de statussen van alle meldkanalen, uitgangen, tellerstand en analoge waarden.

Terugkeren naar het functiemenu kan via ESC. Wanneer de Modalarm langer dan 1 min geen ESC en/of nieuwe menukeuze ontvangt wordt de verbinding verbroken.





Elke menukeuze kunt u beveiligen met een toegangscode of volledig blokkeren in prog. 61 "instellen toegangscode". Wanneer een toegangscode 2 maal achtereen verkeerd wordt ingevoerd wordt de verbinding verbroken.

## 14.2 Tijdens wachten op terugbellen voor acceptatie.

Als de Modalarm na een melding staat te wachten op terugbellen voor acceptatie, zal deze na een aantal belsignalen de oproep beantwoorden waarna, afhankelijk van de uitvoering, een tooncode klinkt of een zelf ingesproken meldbericht (bij uitvoering -S). Hierna zendt de Modalarm wachtpiepjes uit en wacht op de acceptatiecode. U kunt deze nu invoeren met de toetsen van uw telefoon-toestel. Als de acceptatiecode niet wordt gegeven (omdat er met een modem naar toe wordt gebeld) zal na 5 sec een modemverbinding opgebouwd worden. Als het functiemenu is ingeschakeld zal de Modalarm opnieuw om de acceptatiecode vragen zodat u de mogelijkheid heeft om de melding vanaf een PC te accepteren. Als deze correct wordt gegeven verschijnt daarna alsnog het functiemenu. Is het functiemenu uitgeschakeld dan wordt direct een transparante verbinding opgebouwd. Omdat de melding nu niet is geaccepteerd wordt deze hervat zodra de verbinding is verbroken.

## 15. OP AFSTAND STATUSSEN OPVRAGEN

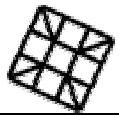
### 15.1 Werkingsprincipe

De statussen van de meldkanalen (en uitgangen, tellerstand en analoge ingang bij de Modalarm-T8) zijn via de telefoonlijn op te vragen via een modem, gekoppeld aan een PC, PLC of procescomputer. De zendende eenheid ontvangt na het opbouwen van de verbinding een functiemenu waarin de keuze: *Opvragen statussen* gemaakt moet worden. Na invoeren van de eventueel ingestelde toegangscode verschijnt een sub-menu met daarin de keuzemogelijkheden voor de verschillende statussen. De gekozen status wordt daarna in leesbare tekst getoond. Terugkeren naar het functiemenu kan via ESC. Wanneer de Modalarm langer dan 1 min geen ESC en/of nieuwe menukeuze ontvangt wordt de verbinding verbroken.

#### **Automatisch ophalen vanuit PC/PLC**

Om het ophalen vanuit een PC, PLC of procescomputer te vergemakkelijken worden de statussen tevens in numerieke strings getoond. De strings worden voorafgegaan door een cijfercode tussen haken (bijv. <400>) en volgen direct na de tekstmeldingen. De PC/PLC hoeft nu geen teksten te analyseren maar kan volstaan met het verwerken van de data achter de volgende codes:






<410> mmmmmmmmnw	de statussen van alle meldkanalen worden getoond in de volgorde: kanalen 1..8, netstoring, watchdog, waarbij: m = 0: meldkanaal .. <i>in rust</i> m = 1: meldkanaal .. <i>actief</i> n = 0: netstoringskanaal <i>in rust</i> n = 1: netstoringskanaal <i>actief</i> w = 0: watchdogkanaal <i>in rust</i> w = 1: watchdogkanaal <i>actief</i> (Deze code-opbouw is ook in gebruik bij de Modalarm-1226D serie.)
<411> mmmmmmmmuunwa	de statussen van alle meldkanalen en uitgangen worden getoond in de volgorde: kanalen 1..8, uitgangen 1 en 2, netstoring, watchdog, accu defect, waarbij: m = 0: meldkanaal .. <i>in rust</i> m = 1: meldkanaal .. <i>actief</i> u = 2: uitgang .. <i>in rust</i>

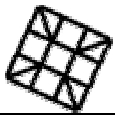


	u = 3: uitgang .. <i>actief</i>
	n = 4: netstoringskanaal <i>in rust</i>
	n = 5: netstoringskanaal <i>actief</i>
	w = 6: watchdogkanaal <i>in rust</i>
	w = 7: watchdogkanaal <i>actief</i>
	a = 8: accu-defect kanaal <i>in rust</i>
	a = 9: accu-defect kanaal <i>actief</i>
<421> xxxxxx	de stand van pulsteller 1 wordt getoond (alleen Modalarm-T8)
<422> uuuu:mm	de stand van urenteller 1 wordt getoond (alleen Modalarm-T8)
<423> xxxxxx	de stand van pulsteller 2 wordt getoond (alleen Modalarm-T8)
<424> uuuu:mm	de stand van urenteller 2 wordt getoond (alleen Modalarm-T8)
<431> -----	de waarde van de analoge ingang wordt getoond. (alleen Modalarm-T8)

## 15.2 Instellen

Om het op afstand opvragen van de statussen mogelijk te maken, stelt u de Modalarm als volgt in:

-  Stel in prog. 41 "instellen telefoonkiezer" in: AUTOMATISCH BEANTWOORDEN AAN.
-  Stel het aantal belsignalen in waarbinnen opgenomen moet worden.
-  Stel in: FUNCTIEMENU: AAN of: AUTOMATISCH
-  Stel in prog. 61 "instellen toegangscode" in of het opvragen van de status beveiligd moet zijn met een toegangscode. Zo ja:
-  Stel de gewenste toegangscode in.



## 16. LOKALE MELDING

### 16.1 Zoemer

Zodra een meldkanaal *actief* wordt zal de ingebouwde zoemer klinken (fabrieksinstelling). Via de statusuitgang kan eventueel een extra zoemer of flitslamp aangesloten worden. De zoemerfunctie kunt u, indien gewenst, in prog. 31 “instellen zoemer” volledig uitschakelen. Bij ingeschakelde zoemer zijn tevens de volgende instellingen mogelijk:

Startcondities:

- direct starten bij het *actief* worden van een meldkanaal (fabrieksinstelling),
- starten na een ingestelde vertragingstijd, instelbaar van 0 tot 99 min. Als het kanaal binnen deze tijd weer in rust komt, vervalt de zoermelding,
- alleen starten wanneer de telefonische melding volledig is mislukt.

Stopcondities:

- automatisch stoppen wanneer de telefonische melding correct is verlopen (fabrieksinstelling).
- automatisch stoppen na een ingestelde vertragingstijd (0 tot 99 min) of bij het indrukken van de reset-toets,
- alleen stoppen bij het indrukken van de reset-toets.

Volume:

- Instelbaar van 0 tot 3 (fabrieksinstelling: 2). Het volume van de (door Adesys als optie leverbare) externe zoemer kan door de wijze van aansluiten op 3 niveaus ingesteld worden.



De zoemer wordt alleen geactiveerd wanneer een meldkanaal *actief* wordt, dus niet bij het in *rust* komen ervan.

### 16.2 Displaymelding

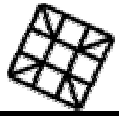
Het display van de Modalarm biedt u de mogelijkheid om een (alarm-) tekst te tonen zodra een meldkanaal *actief* is. Via prog. 23 “instellen tekst in display” kunt u voor de meldkanalen 1 en 2 (Modalarm-T2) of 1...8 (Modalarm-T8) een tekst instellen. De meldtekst voor de overige kanalen is vast.

## 17. NETSTORING

De Modalarm heeft een ingebouwde onderhoudsvrije noodaccu waarmee het toestel nog geruime tijd in bedrijf blijft wanneer de netspanning wegvalt.

### 17.1 Netstoringsmelding

Zowel het wegvallen als het herstellen van de netspanning kan door de Modalarm lokaal en/of telefonisch worden gemeld via het “netstoring” meldkanaal. Zie voor de gebruikte meldcodes hoofdstuk 23.10, Prog 55 “instellen meldcodes”.



## 17.2 Accu-leeg melding

Wanneer tijdens een netstoring de accu bijna leeg is zal dit lokaal en/of telefonisch worden gemeld via het “accu leeg” meldkanaal. Zie voor de gebruikte meldcodes hoofdstuk 23.10, Prog 55 “instellen meldcodes”.

## 17.3 Gangreserve

De tijd die bij netuitval met de ingebouwde accu kan worden overbrugd is sterk afhankelijk van de bedrijfssituatie en de stroomopname van eventuele externe belastingen. Als regel geldt bij een nieuwe accu een gangreserve van:

- ca. 15 uur in rust
- ca. 10 uur bij continue akoestische signalering
- ca. 3,5 uur bij continue akoestische signalering en maximale externe belasting.

### 17.3.1 Automatische accucontrole

Door druppellading tijdens normaal bedrijf is de accu steeds maximaal geladen.

De conditie van de accu wordt maandelijks automatisch getest. Indien tijdens de test de accu niet meer over voldoende capaciteit blijkt te beschikken (minder dan 30% van de oorspronkelijke capaciteit) zal het rode lampje “accu leeg” oplichten en in het display de melding “accu defect” worden gegeven. De zoemer wordt geactiveerd (mits ingeschakeld) en er zal tevens een telefonische melding worden gegeven via het “accu defect” meldkanaal. Zie voor de gebruikte meldcodes hoofdstuk 23.10, Prog 55 “instellen meldcodes”.

Tijdens het uitvoeren van de accutest blijft de Modalarm altijd operationeel.

## 18. TELLERS (alleen Modalarm-T8)

### 18.1 Werkingsprincipe

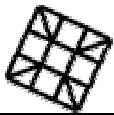
De Modalarm-T8 beschikt over twee telleringangen (CNT1 en CNT2). Elke ingang activeert twee tellers: één voor het tellen van pulsen en één voor het registreren van (bedrijfs-) uren. De actuele tellerwaarden kunt u af laten beelden in het display en op afstand opvragen via een modem.

Door een meldkanaal aan een teller te koppelen heeft u de mogelijkheid om een melding te laten uitvoeren zodra een vooraf ingestelde grenswaarde is bereikt. Deze grenswaarde stelt u in bij het meldkanaal. U kunt desgewenst meerdere meldkanalen aan dezelfde teller koppelen met elk hun eigen grenswaarde, zodat er bij verschillende tellerstanden verschillende meldingen gegeven worden.

Tellers kunnen zowel handmatig worden gereset als automatisch na de melding.

**Toepassingsvoorbeeld 1:** u wilt een servicemelding telkens wanneer pomp A meer dan 250uur gedraaid heeft. U sluit de telleringang zo aan dat deze bekrachtigd wordt zolang de pomp loopt. U stelt de teller in als urenteller en koppelt een meldkanaal aan de teller, stelt de grenswaarde in op 250uur en laat na elke melding de teller automatisch resetten. Telkens wanneer de pomp meer dan 250uur gedraaid heeft ontvangt u de melding: “pomp A 250uur gedraaid, controle is gewenst”.

**Toepassingsvoorbeeld 2:** u wilt een melding wanneer pomp A meer dan 1000 maal is aangeschakeld. U stelt nu de teller in als pulsteller. U koppelt een meldkanaal aan de teller, stelt de grenswaarde in op 1000 pulsen en laat na elke melding de teller automatisch resetten. Telkens



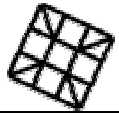
wanneer de pomp 1000 maal is aangeschakeld ontvangt u de melding: “pomp A 1000x aangeschakeld, controle is gewenst”.

**Toepassingsvoorbeeld 3:** u wilt niet alleen een waarschuwing melding bij 1000 schakelingen, maar ook een “urgent” melding bij 1500 schakelingen. U koppelt nu een tweede meldkanaal aan de teller en stelt de bijbehorende grenswaarde in op 1500 pulsen. Beide meldkanalen zijn zo ingesteld dat de teller niet wordt gereset na de melding. Wanneer nu het eerste servicebezoek niet op tijd wordt uitgevoerd ontvangt u automatisch een tweede melding: “pomp A 1500x aangeschakeld, controle noodzakelijk!” De teller kan tijdens het servicebezoek handmatig worden gereset.

### ***Uitlezen en resetten van tellers***

De tellers kunnen als volgt uitgelezen en desgewenst afzonderlijk gereset worden:

- Via het bedieningspaneel. Druk op een van de toetsen  $\triangle$  en  $\square$  tot de gewenste teller in het display verschijnt. Om deze teller te resetten drukt u aanhoudend op de reset-toets tot de teller op nul staat en een piepton hoorbaar is.
- Via de COM-poort, door gebruik te maken van zgn. MT-commando's. Zie voor meer details hoofdstuk 22.2, “MT commandoset”.
- Op afstand via een modem. Zie voor meer details hoofdstuk 15, “OP AFSTAND STATUSSEN OPVRAGEN”.
- De tellers kunnen tevens na afloop van een telefonische melding automatisch gereset worden.

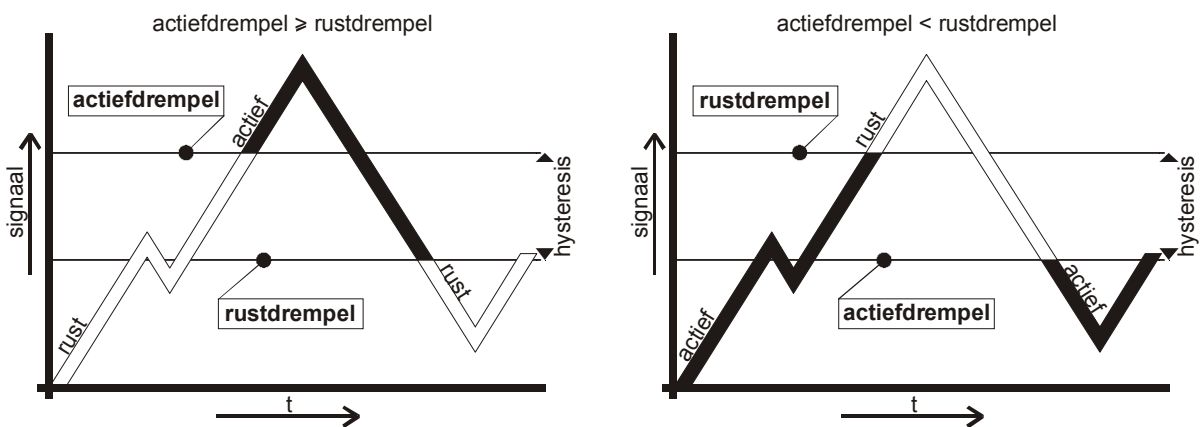


## 19. ANALOGE INGANG (alleen Modalarm-T8)

### 19.1 Werkingsprincipe

De Modalarm-T8 beschikt over een ingang voor het meten van een analogoog signaal. De gemeten waarde kunt u kalibreren, schalen, van een grootte voorzien en afbeelden in het display van de Modalarm. De gemeten waarde is tevens op afstand via een modem op te vragen.

Door een meldkanaal aan de analoge waarde te koppelen heeft u de mogelijkheid om een melding te laten uitvoeren zodra een vooraf ingestelde drempelwaarde is bereikt. Er zijn aparte drempelwaarden instelbaar voor de *actief* en *rust* situatie. Door een juiste combinatie hiervan wordt bepaald of het kanaal *actief* is bij een hogere dan wel lagere waarde dan de drempelwaarde. Tevens kan hiermee een hysteresis ingesteld worden om te voorkomen dat de Modalarm onnodige meldingen uitvoert bij licht fluctuerende meetwaarden rond de drempelwaarden. Het onderstaand figuur toont de werking bij verschillende instellingen.



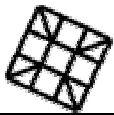
⚠ Als de actiefdrempel gelijk is aan de rustdrempel, is de hysteresis nul en is het meldkanaal actief als het signaal groter is dan de drempel.

Het is mogelijk om meerdere meldkanalen te koppelen met elk hun eigen drempelwaarde, zodat er meerdere verschillende niveaumeldingen gegeven worden.

**Toepassingsvoorbeeld 1:** u heeft een 0 tot 5V signaal, afkomstig van een niveaumeter, ingesteld op een schaal van 100 tot 800mm en u wilt een melding wanneer het niveau langer dan 1min hoger dan 500mm is. Tevens wilt u direct een melding wanneer het niveau weer tot 450mm is gedaald. U koppelt een meldkanaal aan de analoge waarde en stelt het *actief* niveau in op 500mm, de bijbehorende vertraging op 1min, het *rust* niveau op 450mm en de bijbehorende vertraging op 0min. Bij langdurige overschrijding van de 500mm grens krijgt u de melding: "niveau te hoog", zodra het niveau weer beneden 450mm is verschijnt direct de melding: "niveau normaal".

**Toepassingsvoorbeeld 2:** u kalibreert een 0 tot 20mA signaal, afkomstig van een temperaturopnemer, naar een schaal van +5 tot +45°C en u wilt een melding wanneer de temperatuur zich buiten het veilige gebied van 15 tot 25°C bevindt. Door het koppelen van 3 meldkanalen aan de analoge waarde en het instellen van de bijbehorende grenswaarden kunnen bijv. de volgende afzonderlijke alarm- en herstelmeldingen gegeven worden:

- "temperatuur lager dan 15°C, niet urgent"
- "temperatuur OK"
- "temperatuur hoger dan 25°C, niet urgent"
- "temperatuur hoger dan 30°C, urgent!!"







### Uitlezen van de analoge waarde

- De actuele waarde is als volgt uit te lezen:
- Via het bedieningspaneel. Druk op een van de toetsen  $\square$  en  $\square$  tot de analoge waarde in het display verschijnt. De waarde verschijnt als leesbare waarde met een zelf ingestelde eenheid erachter, en als bargraph eronder met een schaal van 0 tot 100% over het totale meetbereik.
- Via de COM-poort, door gebruik te maken van zgn. MT-commando's. Zie voor meer details hoofdstuk 22.2, "MT commandoset".
- Op afstand via een modem. Zie voor meer details hoofdstuk 15, "OP AFSTAND STATUSSEN OPVragen".

## 19.2 Instellen

De analoge ingang stelt u als volgt in:

-  Kies prog. 20 "instellen analoge ingang".
-  Stel de eenheid in waarin u de gemeten waarde in het display wenst weer te geven: (bijv: bar, mm, %, mA ).
-  Stel bij `ANALOGUE INGANG NUL:` ... de waarde in die in het display moet verschijnen als het signaal op de analoge ingang 0V resp. 0mA is.
-  Stel bij `ANALOGUE INGANG MAX:` ... de waarde in die in het display moet verschijnen als het signaal op de analoge ingang 5V resp. 20mA is.

Het zal in een aantal gevallen noodzakelijk zijn om deze waarden door interpoleren of extrapoleren uit te rekenen.

**Voorbeeld:** Stel u heeft een drukopnemersignaal waarvan gespecificeerd is dat bij 0mm H<sub>2</sub>O een stroom van 4mA gegeven wordt en bij 500mm H<sub>2</sub>O een stroom van 20mA. De berekening is nu als volgt:

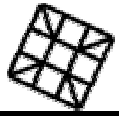
- Bereken eerst de schaalfactor. Van 0 tot 500mm geeft een meetsignaal van 4 tot 20mA, dus elke mA representeert een drukverschil van:  $(500 - 0) : (20 - 4) = 31,25\text{mm}$ .
- Bereken nu de theoretische minimum waarde bij 0mA. Daar deze waarde 4mA lager ligt dan het gespecificeerde minimum van de drukopnemer zelf, dienen we de schaal als volgt te extrapoleren: 4mA komt overeen met  $4 \times 31,25\text{mA} = 125\text{mm}$ . De theoretische minimum waarde bij 0mA is daarom -125mm H<sub>2</sub>O.
- Stel bij `ANALOGUE INGANG NUL` in: -125mm
- Stel bij `ANALOGUE INGANG MAX.` in: +500mm

## 20. COM-POORT WATCHDOG

De Modalarm beschikt over een speciaal meldkanaal voor het bewaken van de aangesloten computer of PLC. Deze zgn. watchdog wordt gestart via de COM-poort middels het watchdogcommando MT WD t (zie hoofdstuk 22.2, "MT commandoset"). Hierna dient het commando telkens binnen t minuten herhaald te worden, anders wordt het watchdogkanaal *actief* en start de doormelding. Het weer in *rust* komen van het kanaal (bij hervatting van het commando) kan desgewenst eveneens doorgemeld worden.

## 21. TESTEN

Met behulp van de test-toets is het mogelijk om een aantal functies van de Modalarm snel en eenvoudig te testen en daarmee eventuele instelfouten te lokaliseren.



## 21.1 Testen optische en acoustische signalering

Druk op de test-toets. Alle lampjes lichten op en de ingebouwde zoemer wordt geactiveerd. In het display verschijnt: `---MODALARM TEST---`, met daaronder het modelnummer MT2 of MT8, gevolgd door toevoegingen, afhankelijk van de gekozen uitvoering (zie hoofdstuk 1.2, "CONTROLE VAN DE LEVERING" voor de betekenis hiervan).

De test kan afgebroken worden met de reset-toets. Na 5 sec. wordt de test automatisch afgebroken.

## 21.2 Testen telefonische melding

Druk op de test-toets en binnen 5 sec. op één van de toetsen  $\triangle$  en  $\square$ . Kies met deze toetsen het te testen alarmkanaal. Druk nu opnieuw op de test-toets. De voor dit kanaal ingestelde meldprocedure wordt nu volledig doorlopen. Bij de uitvoering voor analoge of ISDN-lijn laat de ingebouwde luidspreker alle signalen op de telefoonlijn horen, zodat eventuele instelfouten in oproepnummers, meldprotocollen en dergelijke snel gelokaliseerd kunnen worden. Meeluisteren is bij de GSM-uitvoering niet mogelijk.

### 21.2.1 Activeren via COM-poort

De testfunctie van de Modalarm kan via de COM-poort geactiveerd worden vanuit het instelmenu. Start het instelmenu met het commando MT. Kies hierin eerst *testen meldkanaal* en selecteer daarna het kanaal. De Modalarm beëindigt nu direct zelf het instelprogramma en start met een volledige meldcyclus.

### 21.2.2 Activeren op afstand

Het testen op afstand werkt in principe op dezelfde wijze als bij testen via de COM-poort, mits vooraf het functiemenu is ingesteld en de keuze *instelmenu* is vrijgegeven middels een toegangscode. Na selectie van het meldkanaal wordt de verbinding door de Modalarm zelf beëindigd en start de meldcyclus.

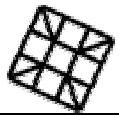
## 22. SERIËLE BESTURING

De Modalarm is volledig te besturen via de COM-poort. Besturing van de datacommunicatie geschiedt middels AT-commando's volgens de Hayes-standaard, als bij een normaal modem. Daarnaast bezit de Modalarm een set MT-commando's, waarmee het volgende mogelijk is:

- resetten van meldpogingen
- status van de kiezer opvragen
- status van ingangen opvragen
- analoge waarde en tellerstanden opvragen (alleen modalarm-T8)
- resetten van tellerstanden
- aan / uitzetten van alarmkanalen
- uitgangen schakelen
- triggeren van de COM-poort watchdog
- een melding versturen naar een opgegeven nummer met een opgegeven meldbericht.







In tegenstelling tot standaard modems kent de Modalarm geen zgn. S-register, instelbaar via ATS-commando's. Deze worden dan ook niet ondersteund, met uitzondering van het ATS0 commando. Zie voor alternatieven: 23.14, Prog 81 "instellen communicatie".

## 22.2 MT commandoset

Alle hieronder genoemde besturingscommando's worden gestart met de letters MT en afgesloten door een ↵ (carriage return). De structuur van de MT-commando's is als volgt:

MT <commando><parameter> ↵

of: MT <commando><parameter>[checksum] ↵

Parameters worden onderling gescheiden door een komma. Eventueel kan een checksum tussen blokhaken meegegeven worden. Bereken deze door de ASCII-waarde van alle tekens (ook de spaties) tot aan de eerste blokhaak op te tellen. Zet de laatste 3 digits van de uitkomst in hexadecimale notatie in ASCII (bijv. MT RST [1BA] ↵). Als in een commando de checksum wordt meegegeven wordt deze door de Modalarm ook aan de response toegevoegd (bijv. OK [09A] ).

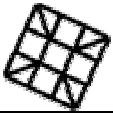
De response is afhankelijk van het commando. Bij commando's waarbij iets wordt opgevraagd herhaalt de Modalarm het commando met daarachter de opgevraagde gegevens, eventueel afgesloten met een checksum. Bij de overige commando's kan de volgende response ontvangen worden:

Cijfer mode	Tekst mode	Betekenis
0	OK	Commando goed ontvangen en verwerkt
4	ERROR	Fout in commando (reden kan opgevraagd worden met MT LASTERROR)
7	BUSY	De Modalarm-T is bezig, en kan dit commando niet uitvoeren
101	FIALED	Resultaat van een statusopvraag; status is mislukt.

De weergave is afhankelijk van de responseinstellingen voor het modem, zoals ingesteld met het ATV- en ATQ-commando of in prog 81 "instellen modem".

De volgende commando's zijn beschikbaar:

MT	start het Modalarm instelmenu op. (De verdere bediening is interactief en niet geschikt voor automatische besturing.)
MT ANASTAT	vraagt de actuele analoge waarde op.
MT CNTSTAT t	vraagt de actuele tellerstand van teller t op. Voor t kunnen de volgende tellers ingevuld worden: P1: pulsteller 1, U1: urenteller 1, P2: pulsteller 2 en U2: urenteller 2. Als t weggelaten wordt, worden de actuele tellerstanden van alle tellers getoond, gescheiden door een CR.
MT CNTRST t	reset teller t. Als t weggelaten wordt, worden alle tellers gereset.
MT CH k,a <,b>	zet meldkanaal k (1..8) <i>actief</i> (a=1) of in <i>rust</i> (a=0). Optioneel kan ook het bericht b doorgemeld worden. Plaats dit meldbericht b altijd tussen aanhangstekens (".."). Indien het gegeven kanaal niet is ingesteld als serieel bestuurbaar wordt een ERROR gegeven.
MT CHSTAT c	vraagt de status van meldkanaal c op. Voor c kunnen de volgende kanalen ingevuld worden: 1..8, P (netstoring), WD (watchdog), LB (accu leeg) of BF (accu defect). Als c weggelaten wordt, wordt de status van alle kanalen getoond, gescheiden door een CR.

Response: CH c: s, w

waarbij s = status en w = eventuele waarde.

De volgende statussen s zijn mogelijk:

- : kanaal in rust

A: kanaal actief, melding correct uitgevoerd

R: kanaal actief, wordt momenteel gemeld

F: kanaal actief, melding mislukt.

De waarde w is afhankelijk van wat er ingesteld is voor het kanaal in prog 21 "instellen meldkanalen":

- bij een contactingang: de stand van het contact (0 = open, 1 = gesloten)

- bij koppeling naar een telleringang: de actuele tellerstand

- bij koppeling naar de analoge ingang: de actuele analoge waarde.

Voor de kanalen P, WD, LB en BF wordt geen waarde gegeven.

MT DIALSTAT vraagt de status van de telefoonkiezer op.

Response: DIALSTAT: s

De volgende statussen zijn mogelijk:

- : kiezer is in rust

R: kiezer is actief

A: kiezer is een oproep aan het beantwoorden (staat in answermode) of kiezer wacht op terugbellen voor het accepteren van een meldactie.

MT LASTERROR geeft de reden weer van de laatste foutmelding. Dit wordt als volgt opgegeven:

MT ERROR (nn):xxx

nn = Error nummer

xxx = verklaring in tekst van laatste fout.

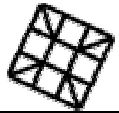
MT OUT n,s zet uitgang n in toestand s (0 of 1, resp. in *rust* of *actief*)

MT PROG p,i,i,.. verricht een instelling in de Modalarm, waarbij p = programmanummer en i = instelling. Als na het programmanummer een submenu gekozen moet worden, volgt na het programmanummer een punt, gevolgd door het submenu nummer (bijv. MT PROG 55.1,...). In feite worden alle handmatig ingevoerde instellingen, zoals deze doorlopen zouden moeten worden in het instelmenu (na commando MT) met dit commando in één keer doorlopen. De keuzevelden in het instelmenu zijn daartoe uitgerust met tussen haakjes geplaatste nummers. Door deze nummers achter elkaar te zetten ontstaat het commando. Vaste keuzevelden hebben een vast nummer, bij velden waarbij een string opgegeven moet worden staan de karakters tussen aanhalingstekens ("").

Voorbeeld 1:

MT PROG 43, 01/00, 03/01, 04/01, 12/03, 18/"0612345678",  
19/"0698765432", 20/01, 08/"10", 09/"1023" stelt in instelprogramma 43 het volgende in:

01/00	Oproepnummer: A
03/01	Melden naar: semafoon
04/01	Soort semafoon: (alfa) numeriek
12/03	Semafoontype: Callmax
18/"0612345678"	Semafooncentralennummer: 0612345678
19/"0698765432"	Semafoonnummer: 0698765432
20/01	Accepteren: door terugbellen
08/"10"	Terugbeltijd: 10 min
09/"1023"	Acceptatiecode: 1023



Het is mogelijk om keuzevelden over te slaan, zodat bepaalde instellingen ongewijzigd blijven. Bijv. MT PROG 43, 01/00, 19"09112233442 wijzigt alleen het semafoonnummer van oproepnummer A. Als een niet bestaand keuzeveld wordt opgegeven of niet voorkomt in het via het instelmenu te doorlopen pad, wordt een ERROR gegeven.

Voorbeeld 2:

MT PROG 45.1, 02"-Q-----" heeft de volgende wijzigingen in programma 45 tot gevolg:

45.1 Meldgroepen koppelen aan meldkanalen  
 02"-Q-----" Meldkanaal 2 is uitsluitend gekoppeld aan meldgroep Q  
 Let op: vul alle 10 posities tussen de aanhalingstekens in, dus niet: "Q", maar "-Q-----". (geldt uitsluitend voor dit commando)

MT REP i,j,.. start rechtstreeks een meldactie, buiten de meldkanalen om. In tegenstelling tot het MT CH commando waarbij een meldkanaal wordt geactiveerd en de vooraf ingestelde meldprocedure wordt doorlopen, kan met dit commando rechtstreeks een melding worden gestart waarbij alle parameters in het commando opgenomen zijn. De commando-opbouw is gelijk aan die van het MT PROG 43 commando, waaraan het veld 99"" is toegevoegd voor het te melden bericht.

Voorbeeld:

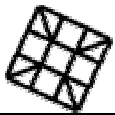
MT REP 01/00, 03/01, 04/01, 12/03, 18"0612345678", 19"0698765432", 20/01, 08"10", 09"1023", 99"pompstoring Molenweer 4" zorgt ervoor dat een semafoonmelding wordt uitgevoerd (zie voorbeeld bij het MT PROG commando voor de betekenis van de velden) met als bericht: *pompstoring Molenweer 4* in het display.

Bij weglaten van velden in het commando worden de in programma 43 ingestelde waarden er voor in de plaats gezet. Zo kan het bovenstaande commando desgewenst ingekort worden tot: MT REP 01/00, 99"pompstoring Molenweer 4", waarmee in feite gezegd wordt: zend naar oproepnummer A (01/00) het bericht: *pompstoring Molenweer 4*.

MT REPSTAT vraagt de status van een via commando MT REP geactiveerde melding op. De volgende terugmeldingen zijn mogelijk:  
 ERROR: er is geen melding actief.  
 OK: de melding is correct verlopen.  
 FAILED: de melding is mislukt.  
 BUSY: de Modalarm-T is nog bezig met melden.







MT RST reset de Modalarm, als bij het indrukken van de resettoets. Het commando werkt niet tijdens instellen van de Modalarm en tijdens een modemverbinding.

MT WD t triggert de watchdog. Na eerste ontvangst wordt de watchdog gestart en het commando telkens binnen t minuten opnieuw verwacht, anders wordt het watchdog meldkanaal geactiveerd. De watchdogfunctie kan slechts beëindigd worden door de Modalarm-T volledig uit te schakelen.



## 23. INSTALLATIEPROGRAMMA'S

Start het installatieprogramma als volgt:

-  Druk aanhoudend op de prog-toets totdat in het venster PROG 10, INSTELLEN CONTRAST DISPLAY verschijnt. U bevindt zich nu in het installatieprogramma.
-  Kies met  $\triangle$  of  $\nabla$  het nummer van het programma waarvan u de instellingen wilt wijzigen of controleren. Druk opnieuw op de prog-toets om het geselecteerde programma te starten. Als er een knipperende instelling of cursor staat kan er een keuze gemaakt worden met de  $\triangle$  en  $\nabla$ . Gebruik de cursortoetsen  $\square$  en  $\square$  om de cursor te verplaatsen. Bevestig steeds elke nieuwe instelling door de prog-toets in te drukken.
-  Verlaat na het scherm `---INSTELLINGEN OPGESLAGEN---` het programma via de esc-toets.
-  Beantwoord altijd na een gewijzigde instelling ook alle erna volgende vragen, totdat de melding `---INSTELLINGEN OPGESLAGEN---` verschijnt. Bij tussentijds verlaten van een programma via de esc-toets worden de oude instellingen teruggezet!
-  Controle van de huidige instellingen is mogelijk door steeds alleen op de prog-toets te drukken.
-  De vervolgmeneu's tijdens het instellen zijn vaak afhankelijk van eerder ingebrachte gegevens. Het kan daarom voorkomen dat tijdens het instellen niet alle beschreven menu's in het display verschijnen.

### 23.1 Prog 10 “instellen contrast display”

Stel met de  $\triangle$  en  $\nabla$  toetsen het contrast van het display bij.

### 23.2 Prog 11 “ bekijken versienummer”

Na het indrukken van de prog-toets verschijnt in het display de softwareversie.

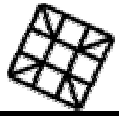
### 23.3 Prog 20 “instellen analoge ingang”

In dit programma kan de op de analoge ingang gemeten waarde gepresenteerd worden op een zelf gekozen schaal en voorzien worden van een grootte. Zo kan bijv. een 0 tot 5V spanning getoond worden op een -10 tot +50°C schaal of een 0 tot 100% schaal. Het zal in een aantal gevallen noodzakelijk zijn om de gevraagde *nul* en *max* waarden door interpoleren of extrapoleren uit te rekenen. Zie hiervoor het berekeningsvoorbeeld in hoofdstuk 19, “ANALOGE INGANG (alleen Modalarm-T8)”.

De volgende instellingen zijn mogelijk:

ANALOGE INGANG EENHEID: %

Stel in welke eenheid achter de gemeten waarde in het display van de Modalarm moet worden getoond.



ANALOGUE INGANG NUL: -0000,0

Stel in welke waarde in het display moet worden getoond bij een gemeten analoge waarde van 0V resp. 0mA

ANALOGUE INGANG MAX: +0100,0T

Stel in welke waarde in het display moet worden getoond bij een gemeten analoge waarde van 5V resp. 20mA (in te stellen van -2999,9 t/m +2999,9).

## 23.4 Prog 21 “instellen meldkanalen”

Kies het kanaal waarvan u de instellingen wilt wijzigen of controleren. Bevestig de keuze met de prog-toets, en stel in op welke wijze het meldkanaal gestuurd gaat worden. De volgende instellingen zijn mogelijk:

### Indien contact gestuurd:

MELDKANAAL 1: CONTACTINGANG 1

Na deze keuze verschijnt de volgende vraag:

ACTIEF BIJ: OPEN / GESLOTEN CONTACT

Kies of het meldkanaal *actief* is bij een gesloten of geopend contact op de bijbehorende ingang.

ACTIEFVERTRAGING: 00:00 (MIN:SEC)

Stel de gewenste vertragingstijd in. Het meldkanaal wordt pas *actief* wanneer de ingang langer dan deze vertragingstijd is geactiveerd.

RUSTVERTRAGING: 00:00 (MIN:SEC)

Idem, echter voor de *rust* situatie.

STATUSWIJZIGING: MELDING AFBREKEN / AFMAKEN

Stel in of de melding bij het wijzigen van de kanaalstatus (van *actief* naar *rust* of andersom) moet stoppen of worden afgemaakt.

### Indien serieel gestuurd:

MELDKANAAL 1: SERIEEL GESTUURD

Het meldkanaal zal door een besturingscommando op de COM-poort worden geactiveerd.

### Indien teller gestuurd:

MELDKANAAL 1: URENTELLER 1 / PULSTELLER 1

Kies een van deze instellingen wanneer het meldkanaal geactiveerd moet worden bij overschrijding van een urenteller- of pulstellerstand.

ACTIEF BIJ STAND: T T

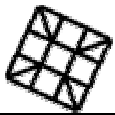
Stel de tellerstand in waarbij het meldkanaal geactiveerd moet worden.

RESET URENTELLER NA MELDING: JA/NEE

RESET PULSTELLER NA MELDING: JA/NEE



Kies JA indien de teller na het correct uitvoeren van de meldprocedure automatisch moet worden gereset.

**Indien analoge ingang gestuurd:**

MELDKANAAL 1: ANALOGE INGANG

Kies deze instelling wanneer het meldkanaal geactiveerd moet worden bij overschrijding van een analoge meetwaarde.

ACTIEF DREMPEL:

Stel de drempelwaarde in waarbij het meldkanaal *actief* moet worden.

ACTIEFVERTRAGING: 00:00 (MIN:SEC)

Stel de gewenste vertragingstijd in. Het meldkanaal wordt pas *actief* wanneer de meetwaarde langer dan deze vertragingstijd de drempelwaarde heeft overschreden.

RUST DREMPEL:

Stel de drempelwaarde in waarbij het meldkanaal weer in *rust* moet komen.

RUSTVERTRAGING: 00:00 (MIN:SEC)

Stel de gewenste vertragingstijd in. Het meldkanaal komt weer in *rust* wanneer de meetwaarde langer dan deze vertragingstijd de drempelwaarde heeft overschreden.

STATUSWIJZIGING: MELDING AFBREKEN / AFMAKEN

Stel in of de melding bij het wijzigen van de kanaalstatus (van *actief* naar *rust* of andersom) moet stoppen of worden afgemaakt:

**23.5 Prog 23 “instellen tekst in display”**

Bij activering van een meldkanaal kan een meldtekst in het display van de Modalarm worden getoond, bijv. om een storingsoorzaak weer te geven.

MELDKANAAL 1: .....

Stel op de onderste regel de tekst voor het betreffende meldkanaal in (max. 16 karakters).

**23.6 Prog 31 “instellen zoemer”**

Met dit programma kunnen de start- en stopcondities van de ingebouwde zoemer worden ingesteld. De volgende instellingen zijn mogelijk:

ZOEMER UIT / AAN

Schakel hier de zoemer uit of aan. Wanneer gekozen wordt voor *aan* verschijnt de vraag:

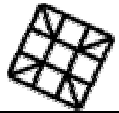
ZOEMER AAN: DIRECT / ALS KIEZEN FAALT / NA VERTRAGING

Stel hier de startconditie voor de zoemer in:

- **DIRECT:** de zoemer klinkt direct bij activering van een meldkanaal.
- **ALS KIEZEN FAALT:** de zoemer klinkt pas wanneer het telefonisch doormelden volledig mislukt is, dus na 15 mislukte kiespogingen.
- **NA VERTRAGING:** de zoemer klinkt pas wanneer de ingestelde vertragingstijd verstreken is. Bij deze keuze verschijnt tevens de vraag:

VERTRAGINGSTIJD: 01 MIN

Stel hier de gewenste vertragingstijd in (van 1 tot 99 min).



ZOEMER UIT: NA TELEF. ACCEPT / VIA RESEETTOETS / NA VERTRAGING  
Stel de stopconditie voor de zoemer in:

- NA TELEF. ACCEPT: de zoemer wordt uitgeschakeld wanneer de telefonische melding volledig gelukt is. Na 15 mislukte meldpogingen blijft de zoemer klinken,
- VIA RESEETTOETS: de zoemer stopt pas na het indrukken van de reset-toets,
- NA VERTRAGING: de zoemer stopt vanzelf na het verstrijken van de ingestelde vertragingstijd. Bij deze keuze verschijnt tevens de vraag:

VERTRAGINGSTIJD: 01 MIN

Stel hier de gewenste vertragingstijd in (van 1 tot 99 min).

VOLUME INTERNE ZOEMER: 0 - 3

Kies het gewenste volume voor de ingebouwde zoemer. Tijdens het instellen laat de Modalarm het gekozen volume horen. Bij volume 0 is de interne zoemer weliswaar uitgeschakeld, maar gelden de start- en stopcondities nog steeds voor de (eventueel via de statusuitgang aangesloten) externe signaalgever.

## 23.7 Prog 41 “instellen telefoonkiezer”

### 23.7.1 Modalarm in analoge uitvoering

De volgende instellingen zijn mogelijk:


MELDVERTRAGING: 00 MIN

Stel hier de vertraging in minuten in (van 0 tot 99 min). Het melden wordt pas gestart na het verstrijken van de ingestelde tijd. Deze functie kan gebruikt worden om bijv. eerst enige tijd een lokale melding te geven en daarna pas, wanneer niemand er op reageert, een telefonische doormelding te starten.

AUTOMATISCH BEANTWOORDEN: AAN / UIT

Stel in of het automatisch beantwoorden gewenst is:

- AAN: de Modalarm bouwt een modemverbinding op.
- UIT: de Modalarm neemt niet op.

 Uitzondering: wanneer bij de instelling **UIT** na een telefonische melding teruggebeld wordt om de ontvangst te bevestigen (indien dit bij het oproepnummer is ingesteld), neemt de Modalarm na 2 belsignalen toch op.

BEANTWOORDEN NA: 05 BELSIGNALEN

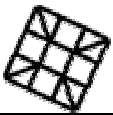
Stel hier het aantal belsignalen in (1 tot 19) dat de Modalarm moet wachten alvorens de binnenkomende oproep beantwoord mag worden.

MODEM AFBREKEN BIJ MELDING: JA / NEE

Stel hier in of een melding een hogere dan wel lagere prioriteit heeft dan een modemverbinding, opgebouwd na inbellen of via AT-commando's.

- JA: een opgebouwde modemverbinding zal bij activering van een meldkanaal direct worden onderbroken.
- NEE: met de melding wordt gewacht tot de modemverbinding beëindigd is.



**FUNCTIEMENU: AAN / UIT / AUTOMATISCH**

- **AAN:** na het opbouwen van de modemverbinding verschijnt een functiemenu met de keuzen: datacommunicatie, instellen, schakelen van een uitgang of opvragen van statussen.
- **UIT:** na opbouwen van de modemverbinding wordt direct een transparante dataverbinding met de COM-poort opgebouwd (als bij standaard modem). Het op afstand instellen van de Modalarm, schakelen van een uitgang of opvragen van statussen is hierbij onmogelijk.
- **AUTOMATISCH:** na het opbouwen van de verbinding wordt gewacht op de ontvangst van data. Komt deze niet dan verschijnt na 10s alsnog het functiemenu.



Deze instelling kan problemen opleveren als het zendende modem errorcorrectie en/of datacompressie aan heeft staan, omdat deze een aantal strings ter verificatie gaat versturen. Daar deze door de Modalarm als data worden gezien zal de Modalarm direct transparant gaan, en verschijnt dus nimmer het functiemenu. Schakel zonodig bij het zendende modem de foutcorrectie of datacompressie uit.

**KIESMETHODE: TOONCODE (TDK) / IMPULSCODE (IDK)**

Stel hier in of het kiezen van de oproepnummers door impulskiezen (IDK) of volgens toonkiezen (TDK) moet plaatsvinden.

**WACHT OP EERSTE KIESTOON: JA / NEE**

Zet deze instelling alleen op **nee** wanneer blijkt dat de Modalarm de eerste kiestoon (de toon die u hoort direct na het opnemen van de hoorn) niet goed herkent. Dit kan het geval zijn wanneer de Modalarm is aangesloten op een (huis-) telefooncentrale die geen gestandaardiseerde kiestoon afgeeft.

**TELEFOONLIJNBEWAKING: AAN / UIT**

De telefoonlijnbewaking staat standaard aangeschakeld zodat bij het wegvallen van de telefoonlijn het alarmlampje oplicht en de zoemer klinkt. Zet eventueel deze instelling op "uit" indien de telefoonlijnbewaking regelmatig alarm geeft bij gebruik van een op dezelfde telefoonlijn aangesloten telefoontoestel. (Combinaties van de Modalarm met bepaalde (huis-) telefooncentrales en bepaalde telefoontoestellen kunnen problemen opleveren.)

### 23.7.2 Modalarm in ISDN-uitvoering

De volgende instellingen zijn mogelijk:

**MELDOVERTRAGING: 00 MIN**

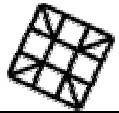
Stel hier de vertraging in minuten in (van 0 tot 99 min). Het melden wordt pas gestart na het verstrijken van de ingestelde tijd. Deze functie kan gebruikt worden om bijv. eerst enige tijd een lokale melding te geven en daarna pas, wanneer niemand er op reageert, een telefonische doormelding te starten.

**MSN NUMMER:**

Stel hier het MSN nummer (Multiple Subscriber Number) in waaronder de Modalarm op de S0-bus bereikbaar moet zijn (zonder kengetal). Indien dit nummer niet wordt ingevuld zal de Modalarm op elk binnenkomend gesprek reageren.

**CLIP NUMMER:**

Stel hier het nummer (zonder kengetal) in waarmee de Modalarm zich moet presenteren bij de ontvanger (CLIP, ofwel Caller Line Identification functie). Dit kan veelal het MSN nummer zijn. Is er niets ingevuld, dan zal de Modalarm zich presenteren met het hoofd-



ISDN-nummer.

AUTOMATISCH BEANTWOORDEN: AAN / UIT

Stel in of het automatisch beantwoorden gewenst is:

- AAN: de Modalarm bouwt een modemverbinding op.
- UIT: de Modalarm neemt niet op.



Uitzondering: wanneer bij de instelling UIT na een telefonische melding teruggebeld wordt om de ontvangst te bevestigen (indien dit bij het oproepnummer is ingesteld), neemt de Modalarm na 2 belsignalen toch op.

BEANTWOORDEN NA: 05 BELSIGNALEN

Stel hier het aantal belsignalen in (1 tot 19) dat de Modalarm moet wachten alvorens de binnenkomende oproep beantwoord mag worden.

MODEM AFBREKEN BIJ MELDING: JA / NEE

Stel hier in of een melding een hogere dan wel lagere prioriteit heeft dan een modemverbinding, opgebouwd na inbellen of via AT-commando's.

- JA: een opgebouwde modemverbinding zal bij activering van een meldkanaal direct worden onderbroken.
- NEE: met de melding wordt gewacht tot de modemverbinding beëindigd is.

FUNCTIEMENU: AAN / UIT / AUTOMATISCH

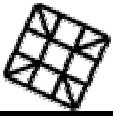
- AAN: na het opbouwen van de modemverbinding verschijnt een functiemenu met de keuzen: datacommunicatie, instellen, schakelen van een uitgang of opvragen van statussen.
- UIT: na opbouwen van de modemverbinding wordt direct een transparante dataverbinding met de COM-poort opgebouwd (als bij standaard modem). Het op afstand instellen van de Modalarm, schakelen van een uitgang of opvragen van statussen is hierbij onmogelijk.
- AUTOMATISCH: na het opbouwen van de verbinding wordt gewacht op de ontvangst van data. Komt deze niet dan verschijnt na 10s alsnog het functiemenu.



Deze instelling kan problemen opleveren als het zendende modem errorcorrectie en/of datacompressie aan heeft staan, omdat deze een aantal strings ter verificatie gaat versturen. Daar deze door de Modalarm als data worden gezien zal de Modalarm direct transparant gaan, en verschijnt dus nimmer het functiemenu. Schakel zondig bij het zendende modem de foutcorrectie of datacompressie uit.

TELEFOONLIJNBEWAKING: AAN / UIT

De telefoonlijnbevakking staat standaard aangeschakeld zodat bij het wegvallen van de telefoonlijn het alarmlampje oplicht en de zoemer klinkt. Zet eventueel deze instelling op "uit" indien de telefoonlijnbevakking regelmatig alarm geeft bij gebruik van een op dezelfde telefoonlijn aangesloten telefoontoestel. (Combinaties van de Modalarm met bepaalde (huis-) telefooncentrales en bepaalde telefoontoestellen kunnen problemen opleveren.)



### 23.7.3 Modalarm in GSM-uitvoering

De volgende instellingen zijn mogelijk:

#### MELDVERTRAGING: 00 MIN

Stel hier de vertraging in minuten in (van 0 tot 99 min). Het melden wordt pas gestart na het verstrijken van de ingestelde tijd. Deze functie kan gebruikt worden om bijv. eerst enige tijd een lokale melding te geven en daarna pas, wanneer niemand er op reageert, een telefonische doormelding te starten.

#### AUTOMATISCH BEANTWOORDEN: AAN / UIT

Stel in of het automatisch beantwoorden gewenst is:

- **AAN:** de Modalarm bouwt een modemverbinding op.
- **UIT:** de Modalarm neemt niet op.



**Uitzondering:** wanneer bij de instelling **UIT** na een telefonische melding teruggebeld wordt om de ontvangst te bevestigen (indien dit bij het oproepnummer is ingesteld), neemt de Modalarm toch op.

#### MODEM AFBREKEN BIJ MELDING: JA / NEE

Stel hier in of een melding een hogere dan wel lagere prioriteit heeft dan een modemverbinding, opgebouwd na inbellen of via AT-commando's.

- **JA:** een opgebouwde modemverbinding zal bij activering van een meldkanaal direct worden onderbroken.
- **NEE:** met de melding wordt gewacht tot de modemverbinding beëindigd is.

#### FUNCTIEMENU: AAN / UIT / AUTOMATISCH

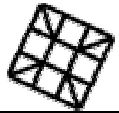
- **AAN:** na het opbouwen van de modemverbinding verschijnt een functiemenu met de keuzen: datacommunicatie, instellen, schakelen van een uitgang of opvragen van statussen.
- **UIT:** na opbouwen van de modemverbinding wordt direct een transparante dataverbinding met de COM-poort opgebouwd (als bij standaard modem). Het op afstand instellen van de Modalarm, schakelen van een uitgang of opvragen van statussen is hierbij onmogelijk.
- **AUTOMATISCH:** na het opbouwen van de verbinding wordt gewacht op de ontvangst van data. Komt deze niet dan verschijnt na 10s alsnog het functiemenu.



**Deze instelling kan problemen opleveren als het zendende modem foutcorrectie en/of datacompressie aan heeft staan, omdat deze een aantal strings ter verificatie gaat versturen. Daar deze door de Modalarm als data worden gezien zal de Modalarm direct transparant gaan, en verschijnt dus nimmer het functiemenu. Schakel zonodig bij het zendende modem de foutcorrectie of datacompressie uit.**

#### SMS CENTRALE NUMMER:

Voor het uitvoeren van SMS-berichten heeft de Modalarm het zogenaamde SMS centrale nummer nodig. Dit nummer wordt door de netwerkoperator of serviceprovider bij afsluiten van het abonnement verstrekt. Vul dit nummer hier in.



#### GSM PINCODE INSTELLEN: JA / NEE

Indien u de PIN-code van uw SIM-kaart wenst in te stellen dient u hier *ja* te kiezen.



Het is niet mogelijk om de PIN-code van uw SIM-kaart via de Modalarm te wijzigen. Wijzigen van de code is desgewenst mogelijk door de SIM-kaart tijdelijk in een standaard mobiel toestel te plaatsen, de code te wijzigen, de SIM-kaart terug te plaatsen in de Modalarm en de nieuwe code opnieuw in te voeren.

#### GSM PUKCODE:

Indien uw SIM-kaart geblokkeerd is door het invoeren van een onjuiste PIN-code, zal de Modalarm deze vraag stellen. Voer hier de bij uw SIM-kaart meegeleverde PUK- of deblokkeringscode in. Vergeet niet om hierna alsnog de juiste PIN-code in te stellen!

## 23.8 Prog 43 “instellen oproepnummers”

In dit hoofdstuk worden de verschillende vraagschermen, zoals zij kunnen verschijnen tijdens het instellen van de oproepnummers, slechts globaal beschreven. Zie voor een uitgebreide beschrijving ervan de betreffende hoofdstukken.

#### MELDEN NAAR:

SEMAFOON	Zie hoofdstuk 10, “TELEFONISCHE MELDING”
MELDCENTRALE	Zie hoofdstuk 10, “TELEFONISCHE MELDING”
MOBIELE TELEFOON	Zie hoofdstuk 10, “TELEFONISCHE MELDING”
TELEFOONTOESTEL	Zie hoofdstuk 10, “TELEFONISCHE MELDING”
MODEM	Zie hoofdstuk 11, “DATACOMMUNICATIE”
MODALARM	Zie hoofdstuk 11, “DATACOMMUNICATIE” en hoofdstuk 13, “OP AFSTAND SCHAKELEN (alleen Modalarm-T8)”

## 23.9 Prog 45 “instellen meldgroepen”

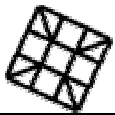
In dit programma worden de oproepnummers gekoppeld aan de meldkanalen. De volgende instellingen zijn mogelijk:

#### GROEPEN KOPPELEN AAN: MELDKANALEN

Stel voor elk meldkanaal in welke meldgroep de doormelding moet verzorgen.

#### GROEPEN KOPPELEN AAN: OPROEPNRS

Stel voor elke meldgroep de oproepnummers en de volgorde in die gekozen moeten worden bij activering van de meldgroep.

**AUTOMATISCH HERHALEN: NEE / JA / MAXIMAAL 24 UUR**

Stel in of het automatisch herhalen van een telefonische melding gewenst is.

- **NEE:** de telefonische melding zal eenmaal volgens de ingestelde kiesvolgorde worden uitgevoerd, waarbij max. 15 meldpogingen worden ondernomen.
- **JA:** na een wachttijd zal de melding volgens de ingestelde kiesvolgorde opnieuw worden gestart, ongeacht of deze reeds eerder telefonisch was geaccepteerd. Pas wanneer het meldkanaal niet meer geactiveerd wordt of wanneer de meldkanaalselectietoets uitgeschakeld is zal de melding niet meer worden herhaald.
- **MAXIMAAL 24 UUR:** Als JA, echter na 24 uur wordt het herhalen automatisch beëindigd.

**AUTOMATISCH HERHALEN NA: 01:00 (UUR:MIN)**

Stel hier de wachttijd in voor het herhaald telefonisch melden.

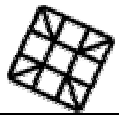
**23.10 Prog 55 “instellen meldcodes”**

In dit programma kan voor elk meldkanaal en voor elk type (semafoon-) ontvanger een afzonderlijk meldbericht worden ingesteld. Voor alfanumerieke meldingen wordt het meldkanaalbericht altijd voorafgegaan door een hoofdbericht.

De ingestelde alfanumerieke meldingen zullen tevens gebruikt worden als SMS-bericht.

De volgende codes en berichten zijn van fabriekswege ingesteld:

meldkanaal	meldcode tooncode semafoons	numeriek meldbericht	alfanumeriek en SMS- meldbericht	opm.
	-	-	Hoofdbericht, <i>(gevolgd door:)</i>	
kanaal 1 actief	1	11	Kanaal 1 alarm	
kanaal 1 rust	2	10	Kanaal 1 herstel	
kanaal 2 actief	1	21	Kanaal 2 alarm	
kanaal 2 rust	2	20	Kanaal 2 herstel	
kanaal 3 actief	1	31	Kanaal 3 alarm	alleen
kanaal 3 rust	2	30	Kanaal 3 herstel	bij -T8
kanaal 4 actief	1	41	Kanaal 4 alarm	alleen
kanaal 4 rust	2	40	Kanaal 4 herstel	bij -T8
kanaal 5 actief	1	51	Kanaal 5 alarm	alleen
kanaal 5 rust	2	50	Kanaal 5 herstel	bij -T8
kanaal 6 actief	1	61	Kanaal 6 alarm	alleen
kanaal 6 rust	2	60	Kanaal 6 herstel	bij -T8
kanaal 7 actief	1	71	Kanaal 7 alarm	alleen
kanaal 7 rust	2	70	Kanaal 7 herstel	bij -T8
kanaal 8 actief	1	81	Kanaal 8 alarm	alleen
kanaal 8 rust	2	80	Kanaal 8 herstel	bij -T8
netstoring actief	1	91	Netstoring alarm	
netstoring rust	2	90	Netstoring herstel	
watchdog actief	3	101	Watchdog alarm	
watchdog rust	4	100	Watchdog herstel	
accu leeg	3	111	Accu leeg alarm	
accu defect	4	121	Accu defect alarm	



## 23.11 Prog 59 “inspreken meldteksten”

Dit programma is alleen beschikbaar wanneer de Modalarm voorzien is van een spraakprocessor (uitvoering -S) voor meldingen naar een telefoontoestel. De volgende instellingen zijn mogelijk:

### INSPREKEN / TESTEN HOOFDBERICHT

Spreek allereerst het hoofdbericht in (bijv.: “dit is lokatie xyz”). Dit bericht wordt bij een telefonische melding altijd uitgesproken voorafgaand aan de meldkanaalberichten.

### START OPNAME / START WEERGAVE

Kies met de toetsen  $\triangle$  of  $\nabla$  voor weergave of opname. Wanneer START OPNAME wordt gekozen start de opname direct. Spreek de meldtekst duidelijk en op ca. 20cm. afstand in via de ingebouwde microfoon. Deze bevindt zich rechts onder in de rand van de bodem, ter hoogte van de reset-toets.

De ingesproken meldtekst kan met START WEERGAVE gecontroleerd worden via de ingebouwde luidspreker.



Indien geen meldtekst wordt ingesproken zal bij een telefonische melding een toon klinken. Aan deze toon is echter niet te horen om welke melding het gaat.

### INSPREKEN / TESTEN KANAAL 1 ACTIEF / RUST enz.

Spreek nu voor elk gebruikt meldkanaal een afzonderlijk bericht in. Vergeet niet de interne kanalen “netstoring”, “accu leeg”, “watchdog” en “accu defect” in te spreken.

## 23.12 Prog 61 “instellen toegangscode”

Met dit programma kunt u een aantal functies blokkeren of middels afzonderlijke toegangscode beveiligen. De volgende instellingen zijn mogelijk:

### BEDIENING: ZONDER CODE / MET CODE

Stel hier in of een toegangscode gewenst is voor bediening via het toetsenbord.

### DATAcommunicatie: ZONDER CODE / MET CODE / GEBLOKKEERD

Stel hier in of de dataverbinding geblokkeerd of met een toegangscode beveiligd moet worden. Deze functie werkt echter alleen wanneer het functiemenu ingeschakeld is. Zie prog. 41 “instellen telefoonkiezer”.

### PROGRAMMEREN: ZONDER CODE / MET CODE / GEBLOKKEERD

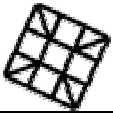
Stel hier in of het programmeren op afstand geblokkeerd of met een toegangscode beveiligd moet worden. Deze functie werkt echter alleen wanneer het functiemenu ingeschakeld is. Zie prog. 41 “instellen telefoonkiezer”.

### SCHAKELLEN: ZONDER CODE / MET CODE / GEBLOKKEERD

Stel hier in of het op afstand schakelen van de uitgangen geblokkeerd of met een toegangscode beveiligd moet worden. Deze functie werkt echter alleen wanneer het functiemenu ingeschakeld is. Zie prog. 41 “instellen telefoonkiezer”.

### STATUS OPVRAGEN: ZONDER CODE / MET CODE / GEBLOKKEERD

Stel hier in of het opvragen van de status op afstand geblokkeerd of met een toegangscode beveiligd moet worden. Deze functie werkt echter alleen wanneer het functiemenu ingeschakeld is. Zie prog. 41 “instellen telefoonkiezer”.



### 23.13 Prog 65 “instellen uitgangen”

Stel hier de functie van de verschillende uitgangen in. De volgende instellingen zijn mogelijk:

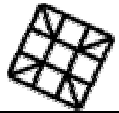
UITGANG 1: BISTABIEL / MONOSTABIEL

- BISTABIEL: bij activering van de uitgang volgt deze de status van de zendende Modalarm, PC, PLC of procescomputer,
- MONOSTABIEL: bij activering wordt een puls van 1sec gegeven.

STATUSUITGANG: .....

De functie van de statusuitgang kan als volgt ingesteld worden:

- KIEZER ACTIEF: de uitgang is actief zolang de Modalarm met een telefonische melding of beantwoording bezig is.
- MELDING GELUKT: aan de uitgang verschijnt een puls van 1sec wanneer de telefonische meldprocedure correct is doorlopen.
- MELDING MISLUKT: aan de uitgang verschijnt een puls van 1sec wanneer de telefonische meldprocedure is mislukt.
- MODEM CD: de uitgang wordt actief zodra een transparante dataverbinding van het modem naar de COM-poort is opgebouwd (gelijk aan het CD-signaal van de COM-poort).
- ZOEMER ACTIEF: de uitgang wordt mee geschakeld met de interne zoemer.
- MELDSTATUS: de uitgang is actief zolang de Modalarm met een telefonische melding of beantwoording bezig is (zie hoofdstuk 8.1, ‘Werkingsprincipe’). Wanneer bij een telefonische melding de meldprocedure correct is doorlopen verschijnt na afloop tevens een (acceptatie-) puls van 1sec.



## 23.14 Prog 81 “instellen communicatie”

Met dit programma kunnen diverse COM-poort en modemparameters ingesteld worden. De volgende instellingen zijn mogelijk:

BAUDRATE COM-POORT: .....

Stel de gewenste communicatiesnelheid van de COM-poort in. Er kan gekozen worden uit:

- 300 BAUD
- 1.200 BAUD
- 2.400 BAUD
- 4.800 BAUD
- 9.600 BAUD
- 19.200 BAUD

Wanneer de snelheid van de COM-poort afwijkt van de snelheid van de modemverbinding wordt automatisch de interspeeder op de COM-poort ingeschakeld, waarbij de data in blokken gebufferd wordt. Stel hierbij wel de gewenste handshake instelling in (zie onder).

(De baudrate instelling is vergelijkbaar met het ATS19 commando bij standaard modems)

BAUDRATE ORIGINATE: .....

(geldt niet voor GSM uitvoering)

Stel de gewenste communicatiesnelheid van de Modalarm in originate mode (zendend) in. Er kan gekozen worden uit:

- AUTO
- 1.200 BAUD
- 2.400 BAUD
- 4.800 BAUD
- 9.600 BAUD
- 14.400 BAUD

In de stand `AUTO` zal de Modalarm een verbinding met de hoogste communicatiesnelheid trachten op te bouwen.

BAUDRATE ANSWER: .....

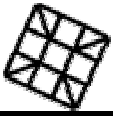
(geldt niet voor GSM uitvoering)

Stel de gewenste communicatiesnelheid van de Modalarm in answer mode (ontvangend) in. Er kan gekozen worden uit:

- 1.200 BAUD
- 2.400 BAUD
- 4.800 BAUD
- 9.600 BAUD
- 14.400 BAUD

In de stand `AUTO` zal de Modalarm een verbinding met de hoogste communicatiesnelheid trachten op te bouwen.



**PARITEIT: . . . .**

Stel het aantal databits en de gewenste pariteit in. Er kan gekozen worden uit:

- 7O1: 7 databits, oneven pariteit, 1 stopbit
- 7E1: 7 databits, even pariteit, 1 stopbit
- 7O2: 7 databits, oneven pariteit, 2 stopbits
- 7E2: 7 databits, even pariteit, 2 stopbits
- 8N1: 8 databits, geen pariteit, 1 stopbit (default instelling)
- 8O1: 8 databits, oneven pariteit, 1 stopbit
- 8E1: 8 databits, even pariteit, 1 stopbit
- 8N2: 8 databits, geen pariteit, 2 stopbits
- 8O2: 8 databits, oneven pariteit, 2 stopbits
- 8E2: 8 databits, even pariteit, 2 stopbits

**HANDSHAKE: GEEN / RTS-CTS / XON-XOFF**

Stel de handshakemethode in die gebruikt moet worden om het snelheidsverschil tussen het modem en de COM-poort op te vangen. RTS-CTS wordt ook wel hardware handshake genoemd.



Wanneer de snelheid van de telefoonlijn hoger staat ingesteld dan de snelheid van de COM-poort zal bij ontvangst van grote hoeveelheden data, data verloren gaan. De Modalarm heeft immers geen mogelijkheid om een handshake met het zenden-de modem te realiseren.

**MODEM ID: AAN / UIT**

De Modalarm kan desgewenst na het opbouwen van de dataverbinding automatisch een identificatiecode zenden, zodat het ontvangende station kan zien welk modem gebeld heeft. Pas na het sturen van de ID wordt de verbinding transparant. Bij instelling **AAN** volgt:

**MODEM ID NUMMER: . . .**

Stel de gewenste identificatiecode in.



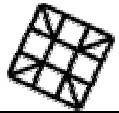
Deze modem ID wordt alleen verzonden wanneer de verbindingsofbouw gestart is middels een AT-commando. Bij het opbouwen door activeren van een meldkanaal kan een andere code gegeven worden, zie hoofdstuk 11, "DATACOMMUNICATIE".

**ECHO: AAN / UIT**

Stel hier in of de Modalarm elk ontvangen commando moet echoën, bijv. om ze op een beeldscherm zichtbaar te maken. **ECHO UIT** wordt meestal toegepast wanneer een computer of PLC zonder tussenkomst van een gebruiker commando's geeft. Deze instelling kan ook met het Hayes-commando ATE gegeven worden.

**TERUGMELDING: UIT / NUMMER / TEKST**

Stel in hoe de Hayes-meldingen (zoals OK, CONNECT e.d.) gegeven moeten worden. Bij gebruik van een terminalprogramma is tekstmelding het handigst. Voor geautomatiseerde toepassingen wordt de terugmelding meestal op **UIT** of **NUMMER** gezet. Deze instelling kan ook met de Hayes-commando's ATV en ATQ gegeven worden.



ONBEKEND AT-COM: NEGEREN <OK> / AFKEUREN <ERROR>

Stel in hoe de reactie moet zijn wanneer een ongeldig AT-commando ontvangen wordt.

- **NEGEREN:** ongeacht de juistheid van het commando wordt altijd de terugmelding OK gegeven. Deze instelling kan zinvol zijn wanneer bijv. bij opstarten van een PLC een initialisatiestring naar het modem gegeven wordt met daarin commando's die niet voor de Modalarm van toepassing zijn.
- **AFKEUREN:** bij een onjuist AT-commando wordt ERROR als terugmelding gegeven.

MONITOR SPEAKER: UIT / AAN / AAN TOT CD

Stel hier in of meeluisteren via de ingebouwde monitorluidspreker gewenst is. Meestal wordt de instelling **AAN TOT CD** gebruikt. Hierbij is de gehele verbindingsofbouw te horen, maar wordt de luidspreker uitgezet op het moment dat een dataverbinding tot stand is gekomen. Deze instelling kan ook met het Hayes-commando ATM gegeven worden.

REACTIE OP DTR: BREEKT AF / NEGEER

Stel hier de gewenste reactie op het wegvallen van het DTR-sigitaal van de COM-poort in:

- **BREEKT AF:** bij afwezigheid van het DTR-sigitaal kan geen verbinding worden opgebouwd, bij het wegvallen van DTR tijdens een verbinding wordt deze direct afgebroken.
- **NEGEER:** de Modalarm negeert het DTR-sigitaal.

(Deze instelling is vergelijkbaar met het AT&D commando bij standaard modems)

WACHTTIJD CARRIER: <xxx> (SEC)

Bij het opbouwen van een verbinding dient de Modalarm de carrier van het andere modem binnen deze tijd te ontvangen. Een goede (default) instelling is 45s. (Deze instelling is vergelijkbaar met het ATS7=... commando bij standaard modems)

LIJNKWALITEIT: GOED / MATIG / SLECHT

Als de kwaliteit van de telefoonlijn slecht is, kan het voorkomen dat de verbinding voortijdig afgebroken wordt doordat de carrier van het andere modem niet meer herkend wordt. Om dit te voorkomen kan een aanpassing gemaakt worden in dit menu. Bij instelling **SLECHT** duurt het langer voordat de Modalarm ziet dat de verbinding is weggefallen. Nadeel is wel dat bij het verbreken van de verbinding meer 'rommel' ontvangen wordt. (Deze instelling is vergelijkbaar met de ATS9=... en ATS10=... commando's bij standaard modems)



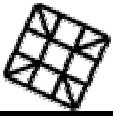
Deze instelling voorkomt alleen het voortijdig afbreken van de verbinding, maar kan niet voorkomen dat er tijdens lijnstoringen datavermindering optreedt.

ESC KARAKTER: .

Stel hier het escape-karakter in voor het omschakelen vanuit de datamode naar de commandomode. (Deze instelling is vergelijkbaar met het ATS2 commando bij standaard modems.)

ESC PAUZE: <xxx> (SEC)

Stel de gewenste lengte van de minimum pauze voor en na het escape-karakter in. (Deze instelling is vergelijkbaar met het ATS12 commando bij standaard modems.)



## 23.15 Prog 97 “uitlezen datalogger”

De datalogger slaat meldingen en/of programmawijzigingen op in een permanent geheugen. Er worden ca. 50 gebeurtenissen, tezamen met een tijdsreferentie opgeslagen.

Als tijdsreferentie voor de datalogger wordt een continu doorlopende tijdteller gebruikt. Bij elke registratie wordt de bijbehorende tellerstand vastgelegd. Door deze tijd af te trekken van de actuele loggertijd kunt u exact bepalen hoelang geleden een gebeurtenis heeft plaatsgehad. De tijdsreferentie loopt tot max. 1.000 uur, waarna weer vanaf tijdstip 0 gestart wordt. Meldingen ouder dan 1.000 uur worden verwijderd.

De volgende meldingen kunnen in de datalogger voorkomen:

### **Algemeen:**

LOGGERTIJD >xxx!>xx

De actuele tijdsreferentie van de logger in uren en minuten. Deze melding verschijnt altijd als eerste wanneer de datalogger uitgelezen wordt.

000:00 MODALARM OPGESTART

De Modalarm is volledig opnieuw opgestart. De tijd wordt hierbij op 000:00 gezet.

### **Programmawijzigingen:**

>xxx!>xx OPRDEPNR. A: GEWIJZIGD

Het getoonde oproepnummer (A) is gewijzigd op tijdstip xxx:xx.

>xxx!>xx PROG zz GEWIJZIGD

Programma zz is gewijzigd op tijdstip xxx:xx.

DOORMELDING: 12 (bij -T2)

of:

DOORMELDING AAN/UIT (bij -T8)

Op tijdstip xxx:xx is de doormelding m.b.v. de selectietoets(en) aan- of uitgeschakeld. Om te voorkomen dat bij elke toetsaanslag een melding in de logger ontstaat (waardoor de logger snel vol kan raken) wordt de definitieve toestand van de selectietoetsen pas 5 min. Na de laatste toetsaanslag opgeslagen.

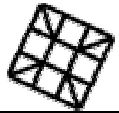
### **Meldkanalen:**

>xxx!>xx K1 ACTIEF/RUST

>xxx!>xx NETSTORING ACTIEF

>xxx!>xx ACCU LEEG

Op tijdstip xxx:xx is resp. kanaal 1 geactiveerd / in rust gekomen, en een netstoring en accu-leeg alarm opgetreden. Wanneer bij een meldkanaal de bijbehorende selectietoets uitgeschakeld was, verschijnt in het display tevens: SEL. TOETS UIT.

**Meldprocedure:**

```
xxx#xx K1 ACTIEF GEACCEPTEERD A#
xxx#xx K1 ACTIEF MISLUKT
xxx#xx HANDMATIG GERESET
```

Op tijdstip xxx:xx is resp. de melding van kanaal 1 geaccepteerd door oproepnummer A, de melding van kanaal 1 na 15 mislukte meldpogingen gestaakt of de Modalarm handmatig gereset.

**Modemverbinding:**

```
xxx#xx MODEM ORG VERBINDING
xxx#xx MODEM ANS VERBINDING
xxx#xx MODEM MENU VERBINDING
xxx#xx MODEM VERB. VERBROKEN
```

Op tijdstip xxx:xx is resp. een originate of answer modemverbinding opgebouwd, of een verbinding met het modemmenu gemaakt (voor bijv. opvragen van statussen of instellen van de Modalarm zelf), waarna op tijdstip xxx:xx de verbinding is verbroken.

**Schakelen:**

```
xxx#xx UITGANG 1 AAN / UIT / PULS
```

Op tijdstip xxx:xx is uitgang 1 resp. aangeschakeld, uitgeschakeld of heeft een puls afgegeven.

**23.16 Prog 98 “choose language”**

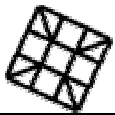
Maak een keuze uit de talen Nederlands of Engels. Alle boodschappen in het display verschijnen hierna in de gekozen taal, met uitzondering van de zelf in te voeren meldteksten en -codes.

**23.17 Prog 99 “wissen alle instellingen”**

Door het wissen van alle instellingen werkt de Modalarm weer met de fabrieksmatige instellingen. Ter beveiliging wordt de vraag tweemaal gesteld.



ALLE instellingen en ALLE ingesproken meldteksten (bij uitvoering -S) zullen bij het wissen verloren gaan.



## 24. Bijlage tijd klokmodule –T1 en –T2

### 24.1 Tijd klokmodule T1

Met de tijd klokmodule T1 is de Modalarm-T in staat elke 24 uur automatisch een melding te versturen, ter controle van de juiste werking van het systeem.

#### **Werking**

De Modalarm-T met T1 optie is voorzien van een software tijd klok. Op een vooraf ingesteld tijdstip wordt dagelijks een apart hiervoor gereserveerd intern meldkanaal geactiveerd. De meldmogelijkheden hiervan zijn gelijk aan de meldmogelijkheden van elk ander kanaal. Bij meldingen naar een Ara-Pro of Ara-Light alarmontvangstcentrale wordt tijdens de dataoverdracht de tijd klok gesynchroniseerd met de tijd klok van de centrale.

#### 24.1.1 Prog 75 “instellen datum / tijd”

TIJD <UU:MM:SS>

Stel hier de actuele tijd in uren, minuten en seconden in.

DATUM <DDMMJJJJ>

Stel hier de actuele datum in dag, maand jaar in.

24 UUR CONTROLE: AAN / UIT

Schakel hier de 24-uurs controle aan.

TESTTIJD: <UU:MM>

Stel hier het tijdstip in uren, minuten in waarop de testmelding dient te worden gestart.

#### **Stel vervolgens in de volgende programma's in:**

Prog. 45 “instellen meldgroepen” voor het koppelen van het 24-uurs controle meldkanaal aan de gewenste meldgroep en telefoonnummers,

Prog. 55 “instellen meldcodes” voor het instellen van het gewenste bericht,

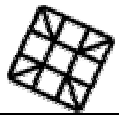
Prog. 59 “instellen meldteksten” voor het inspreken van de gewenste gesproken boodschap (uitsluitend uitvoering –S).

### 24.2 Tijd klokmodule T2

Met de tijd klokmodule T2 is de Modalarm in staat elke 24 uur automatisch een melding te versturen, ter controle van de juiste werking van het systeem. Tevens is het mogelijk om de doormelding gedurende vooraf ingestelde tijden te blokkeren of naar andere oproepnummers te laten plaatsvinden.

#### **Werking**

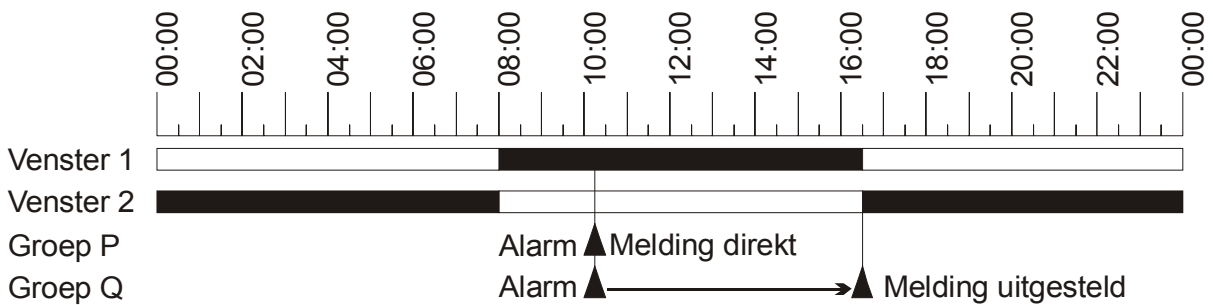
De Modalarm met T2 optie is voorzien van een software tijd klok. Op een vooraf ingesteld tijdstip wordt dagelijks een apart hiervoor gereserveerd meldkanaal geactiveerd. De meldmogelijkheden hiervan zijn gelijk aan de meldmogelijkheden van elk ander kanaal. Bij meldingen naar een Ara-Pro of Ara-Light alarmontvangstcentrale wordt tijdens de dataoverdracht de tijd klok gesynchroniseerd met de tijd klok van de centrale.



Voor het blokkeren van meldgroepen zijn twee tijdstippen instelbaar, genaamd venster 1 en venster 2. Een aan venster 1 toegewezen meldgroep wordt pas vrijgegeven na het verstrijken van het tijdstip. Bij het verstrijken van het tijdstip van venster 2 wordt de doormelding geblokkeerd. Andersom is ook mogelijk: als de meldgroep aan venster 2 is toegewezen is doormelding slechts mogelijk na deze tijd en zal doormelding geblokkeerd worden na tijdstip 1. Meldingen die binnen de blokkeringsperiode ontstaan worden vastgehouden totdat deze verstreken is. Hierna wordt de melding alsnog gestart.

**Voorbeeld:**

Venster 1: 08:00  
 Venster 2: 16:30  
 Groep P: Aan venster 1  
 Groep Q: Aan venster 2  
 Tijdstip alarm: 10:15



**24.2.1 Prog 75 “instellen datum / tijd”**

TIJD <UU:MM:SS>

Stel hier de actuele tijd in uren, minuten en seconden in.

DATUM <DDMMJJJJ>

Stel hier de actuele datum in dag, maand jaar in.

24 UUR CONTROLE: AAN / UIT

Schakel hier de 24-uurs controle aan.

TESTTIJD: <UU:MM>

Stel hier het tijdstip in uren, minuten in waarop de testmelding dient te worden gestart.

VENSTER 1 <UU:MM> / VENSTER 2 <UU:MM>

Stel hier het tijdstip in waarop een aan het venster toegewezen meldgroep moet worden vrijgegeven. Dit is tevens de tijd waarop een aan het andere venster verbonden meldgroep weer wordt geblokkeerd.

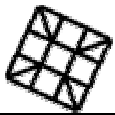
**Stel vervolgens in de volgende programma's in:**

Prog. 45 “instellen meldgroepen” voor:

- het koppelen van de tijdvensters aan de meldgroepen,
- het koppelen van het 24-uurs controle meldkanaal aan de gewenste meldgroep,
- het koppelen van de oproepnummers aan de meldgroepen.

Prog. 55 “instellen meldcodes” voor het instellen van het gewenste bericht,

Prog. 59 “instellen meldteksten” voor het inspreken van de gewenste gesproken boodschap (uitsluitend uitvoering -S).



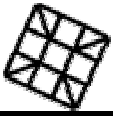
## 25. TECHNISCHE SPECIFICATIES

Rechtstreekse ingangen:	<ul style="list-style-type: none"><li>· 2 (Modalarm-T2) of 8 (Modalarm-T8) stuks</li><li>· te activeren door potentiaalvrij maak of verbreek contact</li><li>· contactstroom 1mA, open spanning 5V.</li></ul>
Tellingingen:	<ul style="list-style-type: none"><li>· 2 stuks (alleen Modalarm-T8)</li><li>· achter elke ingang een afzonderlijke uren- en pulsteller</li><li>· urenteller actief bij gesloten contact, max. tellerstand: 9999:99</li><li>· pulsteller telt bij sluiten van contact, max. tellerstand: 999.999</li><li>· min. puls / pauze duur 5 / 5 ms</li></ul>
Analoge ingang:	<ul style="list-style-type: none"><li>· 1 stuks (alleen modalarm-T8)</li><li>· meetbereik: 0 tot 5V resp. 0 tot 20mA</li><li>· ingangsimpedantie: 100k<math>\Omega</math>, resp. 242<math>\Omega</math></li><li>· resolutie: 10 bits</li><li>· nauwkeurigheid: 1%</li><li>· hulpspanning 10-20V / max. 100mA, kortsluitvast</li></ul>
Schakelbare uitgangen:	<ul style="list-style-type: none"><li>· 2 stuks (alleen Modalarm-T8)</li><li>· relaiscontact, uitgang NO</li><li>· max. toegestane belasting 100V / 1A</li></ul>
Statusuitgang:	<ul style="list-style-type: none"><li>· 2 stuks (Modalarm-T2) of 1 stuks (Modalarm-T8)</li><li>· aansluiting voor externe 12V relais opkomend / afvallend, max. 150mA, kortsluitvast (Modalarm-T2)</li><li>· relaiscontact uitgang NO, max. toegestane belasting 100V / 1A (Modalarm-T8)</li></ul>
Meldkanalen:	<ul style="list-style-type: none"><li>· 2 (Modalarm-T2) of 8 (Modalarm-T8) extern te activeren kanalen</li><li>· netstoringskanaal</li><li>· accu leeg kanaal</li><li>· accu defect kanaal</li><li>· watchdogkanaal</li></ul>
Activering door:	<ul style="list-style-type: none"><li>· rechtstreekse ingang</li><li>· overschrijden tellerstand</li><li>· overschrijden drempel analoge meetwaarde</li><li>· serieel besturingscommando</li></ul>
Melding bij:	<ul style="list-style-type: none"><li>· <i>actief</i> situatie</li><li>· <i>rust</i> situatie</li></ul>
Aantal meldgroepen:	<ul style="list-style-type: none"><li>· 10, max. 10 oproepnummers per groep</li></ul>
Aantal oproepnummers:	<ul style="list-style-type: none"><li>· 10, max. 16 cijfers per nummer</li></ul>
Melding naar:	<ul style="list-style-type: none"><li>· semafoon, tooncode, numeriek, alfanumeriek</li><li>· telefoontoestel (alleen uitvoering -S)</li><li>· SMS (Short-Message-Service)</li><li>· meldcentrale</li></ul>
Spraakmelding:	<ul style="list-style-type: none"><li>· alleen bij uitvoering -S</li><li>· hoofdmeldtekst 3,5 sec, zelf inspreekbaar</li><li>· kanaalmeldtekst 3,5 sec, zelf inspreekbaar</li></ul>
Accepteren van melding:	<ul style="list-style-type: none"><li>· door acceptatietoon of acceptatiecode</li><li>· door terugbellen met acceptatiecode</li><li>· door ontvangst geldige carrier</li></ul>



Kiesstandaard analoog::	· tooncode (TDK) of impulscode (IDK)
Communicatiesnelheid:	· V.21, 300 baud · V.22, 1.200 baud · V.22bis, 2.400 baud · V.32, 9.600 baud (uitvoering -144) · V.32bis, 14.400 baud (uitvoering -144)
Kiesstandaard ISDN:	· Euro-ISDN (uitvoering –I)
Communicatiesnelheid:	· V.21, 300 baud · V.22, 1.200 baud · V.22bis, 2.400 baud · V.32, 9.600 baud · V.32bis, 14.400 baud
Mobiel netwerk:	· 900 / 1800MHz (uitvoering –G)
Communicatiesnelheid:	· V.32, 9.600 baud
COM-poort:	· 25-polige female sub-D, · volgens V.24 (RS-232-C)
Baudrate COM-poort:	· instelbaar 300, 1.200, 2.400, 4.800, 9.600, 19.200 baud · interspeeder
Dataformaat:	· instelbaar 7O1, 7E1, 7S1, 7M1, 8N1, 8O1, 8E1, 8S1, 8M1
Instellen:	· via toetsenbord · via COM-poort · via modem op afstand
Seriële besturing:	· middels AT commandoset (Hayes-compatibel) voor datacom- communicatie · middels MT commandoset voor telefonische melding
Voeding:	· 205-245Vac, 50-60Hz
Opgenomen vermogen:	· 4-9 Watt
Noodvoeding:	· gangreserve 3,5 tot 15 uur, afhankelijk van externe belasting · onderhoudsvrije loodaccu 12V / 1.2Ah · laadspanning temperatuur geregeld · automatische periodieke accucontrole · diepontlaadbeveiliging · met ingebouwde bliksembeveiliging
Telefoonlijninterface:	· met ingebouwde bliksembeveiliging
Lengte netsnoer:	· ca. 1.7 m
Afmetingen:	· 255 x 171 x 58 mm
Gewicht:	· 1.9 kg
Max. gebruikstemperatuur:	· -5 tot +50°C
Beschermingsgraad:	· IP 41



**Prog 10: contrast display****Prog 11: versienummer**

versienummer	
--------------	--

**Prog 21: analoge ingang**

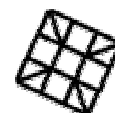
analoge ingang eenheid	
analoge ingang nul	
analoge ingang max	

**Prog 21: meldkanalen**

	contactingang	serieel gestuurd	tellingang 1	tellingang 2	analoge ingang	maak (NO)	verbreek (NC)	pulsen tellen	uren tellen	actief bij stand / actief drempel	actievertraging	rust drempel	rustvertraging	status wijziging: melding afmaken	reset teller na melding
ingang 1											: min		: min		
ingang 2											: min		: min		
ingang 3											: min		: min		
ingang 4											: min		: min		
ingang 5											: min		: min		
ingang 6											: min		: min		
ingang 7											: min		: min		
ingang 8											: min		: min		
netstoring											: min		: min		

**Prog 23: tekst in display**

	display tekst
kanaal 1	
kanaal 2	
kanaal 3	
kanaal 4	
kanaal 5	
kanaal 6	
kanaal 7	
kanaal 8	



**Prog 31: zoemer**

<input type="text" value="zoemer aan"/>	<input type="checkbox"/>	direct
	<input type="checkbox"/>	als kiezen faalt
	<input type="checkbox"/>	na vertraging
		<input type="text" value="min"/>
<input type="text" value="volume interne zoemer"/>		<input type="text"/>

<input type="text" value="zoemer uit"/>	<input type="checkbox"/>	na telef. accept
	<input type="checkbox"/>	via reset-toets
	<input type="checkbox"/>	na vertraging
		<input type="text" value="min"/>

**Prog 41: telefoonkiezer (analoge uitvoering)**

<input type="text" value="meldvertraging"/>		<input type="text" value="min"/>
<input type="text" value="automatisch beantwoorden"/>	<input type="checkbox"/>	uit
	<input type="checkbox"/>	aan
		<input type="text" value="na"/> <input type="text" value="belsign."/>
<input type="text" value="modem afbreken bij melding"/>	<input type="checkbox"/>	ja
	<input type="checkbox"/>	nee
<input type="text" value="functiemenu"/>	<input type="checkbox"/>	aan
	<input type="checkbox"/>	uit
	<input type="checkbox"/>	automatisch

<input type="text" value="kiesmethode"/>	<input type="checkbox"/>	toon (tdk)
	<input type="checkbox"/>	puls (idk)
<input type="text" value="wacht op 1&lt;sup&gt;ste&lt;/sup&gt; kiestoon"/>	<input type="checkbox"/>	ja
	<input type="checkbox"/>	nee
<input type="text" value="telefoonlijnbewaking"/>	<input type="checkbox"/>	aan
	<input type="checkbox"/>	uit

**Prog 41: telefoonkiezer (ISDN uitvoering)**

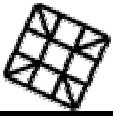
<input type="text" value="meldvertraging"/>		<input type="text" value="min"/>
<input type="text" value="MSN nummer (zonder kengetal)"/>		<input type="text"/>
<input type="text" value="CLIP nummer (zonder kengetal)"/>		<input type="text"/>
<input type="text" value="automatisch beantwoorden"/>	<input type="checkbox"/>	uit
	<input type="checkbox"/>	aan
		<input type="text" value="na"/> <input type="text" value="belsign."/>

<input type="text" value="modem afbreken bij melding"/>	<input type="checkbox"/>	ja
	<input type="checkbox"/>	nee
<input type="text" value="functiemenu"/>	<input type="checkbox"/>	aan
	<input type="checkbox"/>	uit
	<input type="checkbox"/>	automatisch
<input type="text" value="telefoonlijnbewaking"/>	<input type="checkbox"/>	aan
	<input type="checkbox"/>	uit

**Prog 41: telefoonkiezer (GSM uitvoering)**

<input type="text" value="meldvertraging"/>		<input type="text" value="min"/>
<input type="text" value="automatisch beantwoorden"/>	<input type="checkbox"/>	uit
	<input type="checkbox"/>	aan

<input type="text" value="SMS centrale nummer"/>	<input type="text"/>
<input type="text" value="PIN code"/>	<input type="text"/>
<input type="text" value="PUK code"/>	<input type="text"/>



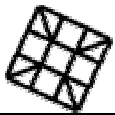
**Prog 43: oproepnummers**

	melden naar:							nummer	reset			resetcode	wachtijd
	semafoon tooncode	meidcentrale	semaf. (alfa)numeriek	mobiel spraak	mobiel sms	telefoon	modem		modalarm	door terugbellen	tijdens melding		
A:													
B:													
C:													
D:													
E:													
F:													
G:													
H:													
I:													
J:													



**Prog 45: meldgroepen koppelen aan meldkanalen**

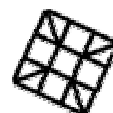
	meldgroepen										automatisch herhalen			
	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	aan	uit	max. 24 uur	na
kanaal 1 actief														: min
kanaal 1 rust														: min
kanaal 2 actief														: min
kanaal 2 rust														: min
kanaal 3 actief														: min
kanaal 3 rust														: min
kanaal 4 actief														: min
kanaal 4 rust														: min
kanaal 5 actief														: min
kanaal 5 rust														: min
kanaal 6 actief														: min
kanaal 6 rust														: min
kanaal 7 actief														: min
kanaal 7 rust														: min
kanaal 8 actief														: min
kanaal 8 rust														: min
netstoring actief														: min
netstoring rust														: min
watchdog actief														: min
watchdog rust														: min
accu leeg														: min
accu defect														: min
24 uur controle														: min

**Prog 45: meldgroepen koppelen aan oproepnummers**

	oproepnummer	tijdvenster 1	tijdvenster 2		oproepnummer	tijdvenster 1	tijdvenster 2
P				U			
Q				V			
R				W			
S				X			
T				Y			

**Prog 55: meldcodes**

	tone only	numeriek	Alfanumeriek / SMS
kanaal 1 actief			
kanaal 1 rust			
kanaal 2 actief			
kanaal 2 rust			
kanaal 3 actief			
kanaal 3 rust			
kanaal 4 actief			
kanaal 4 rust			
kanaal 5 actief			
kanaal 5 rust			
kanaal 6 actief			
Kanaal 6 rust			
kanaal 7 actief			
kanaal 7 rust			
kanaal 8 actief			
kanaal 8 rust			
netstoring actief			
netstoring rust			
watchdog actief			
watchdog rust			
accu leeg			
accu defect			
24 uur controle			
Hoofdbericht			



**Prog 59: meldteksten**

	ingesproken tekst
kanaal 1 actief	
kanaal 1 rust	
kanaal 2 actief	
kanaal 2 rust	
kanaal 3 actief	
kanaal 3 rust	
kanaal 4 actief	
kanaal 4 rust	
kanaal 5 actief	
kanaal 5 rust	
kanaal 6 actief	
kanaal 6 rust	

	ingesproken tekst
kanaal 7 actief	
kanaal 7 rust	
kanaal 8 actief	
kanaal 8 rust	
netstoring actief	
netstoring rust	
watchdog actief	
watchdog rust	
accu leeg	
accu defect	
24 uur controle	
hoofdbericht	

**Prog 61: toegangscode**

bediening  zonder code  
 met code:

datacommunicatie  zonder code  
 geblokkeerd  
 met code:

op afstand programmeren  zonder code  
 geblokkeerd  
 met code:

op afstand schakelen  zonder code  
 met code:

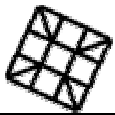
Status opvragen  zonder code  
 geblokkeerd  
 met code:

**Prog 65: uitgangen**

uitgang 1  bistabiel  
 monostabiel

uitgang 2  bistabiel  
 monostabiel

status uitgang  kiezer actief  
 melding gelukt  
 melding mislukt  
 modem CD  
 zoemer actief  
 meldstatus

**Prog 75: datum / tijd**

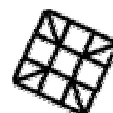
tijd		tijdvenster 1	:
datum		tijdvenster 2	:
24 uur controle	<input type="checkbox"/> Uit		
	<input type="checkbox"/> Aan		
	:		

**Prog 81: communicatie**

	auto	300 baud	1.200 baud	2.400 baud	4.800 baud	9.600 baud	14.400 baud	19.200 baud
baudrate com poort	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
baudrate originate	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
baudrate answer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	7O1	7E1	7O2	7E2	8N1	8O1	8E1	8N2
								8O2
								8E2
pariteit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

handshake	<input type="checkbox"/> Geen	monitor speaker	<input type="checkbox"/> uit
	<input type="checkbox"/> rts-cts		<input type="checkbox"/> aan
	<input type="checkbox"/> xon-xoff		<input type="checkbox"/> aan tot cd
modem id	<input type="checkbox"/> uit	reactie op dtr	<input type="checkbox"/> breek af
	<input type="checkbox"/> aan		<input type="checkbox"/> negeer
modem id nummer		wachttijd carrier	sec
echo	<input type="checkbox"/> uit	lijnkwaliteit	<input type="checkbox"/> goed
	<input type="checkbox"/> aan		<input type="checkbox"/> matig
terugmelding	<input type="checkbox"/> uit		<input type="checkbox"/> slecht
	<input type="checkbox"/> nummer	esc karakter	
	<input type="checkbox"/> tekst	esc pauze	sec
onbekend at-commando	<input type="checkbox"/> negeren <ok>		
	<input type="checkbox"/> afkeuren <error>		

**Prog 95: testen sensoren****Prog 97: uitlezen datalogger****Prog 98: taalkeuze****Prog 99: wissen alle instellingen**



A series of horizontal dashed lines spanning the width of the page, intended for taking notes.