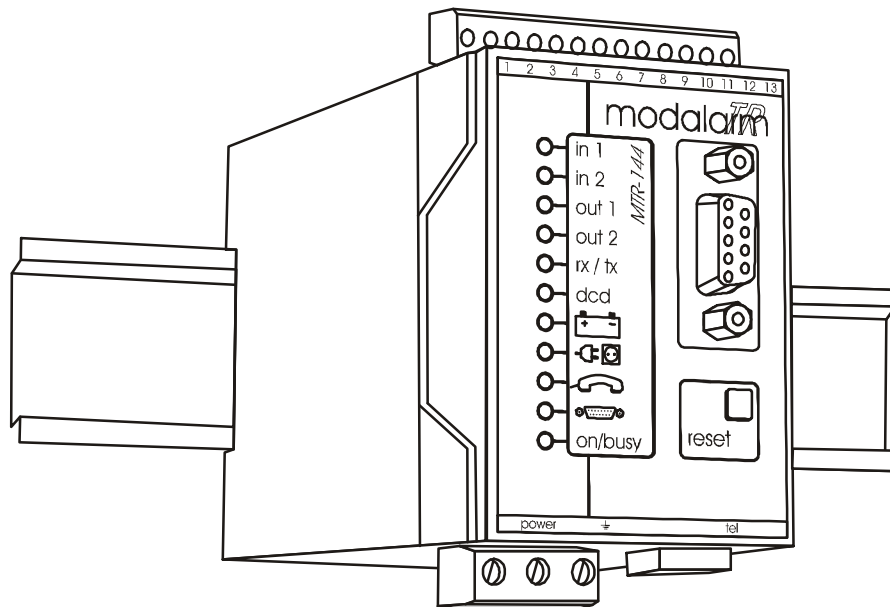




Modalarm® -TR



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

uitgave 16-02-2006



Algemeen	4
1. ALGEMEEN	4
1.1 Introductie	4
1.1.1 Gebruikte pictogrammen	4
1.2 CONTROLE VAN DE LEVERING	4
1.2.1 Milieu	5
1.3 GARANTIE EN AANSPRAKELIJKHEID	5
Gebruiksaanwijzing	6
2. GEBRUIKSMOGELIJKHEDEN	6
3. BEDIENING	8
3.1 Bedieningsorganen en signalering	8
4. INSTALLEREN	10
4.1 Plaatsing	10
4.2 Aansluitschema	11
4.3 Aansluitvoorschrift	12
4.3.1 Ingangen	12
4.3.2 Uitgangen	12
4.3.3 Noodaccu	12
4.3.3.1 Gangreserve	13
4.3.3.2 Laadstroom noodaccu	13
4.3.4 COM-poort	13
4.3.5 Telefoonlijn	14
4.3.5.1 Analoge telefoonlijn	14
4.4 Plaatsen en aansluiten GSM-antenne	15
4.5 Plaatsen SIM-kaart	15
5. INSTELLEN	15
5.1 Instellen via COM-poort	16
5.2 Instellen via telefoonlijn	16
5.2.1 Bij analoge uitvoering	16
5.2.2 Bij GSM-uitvoering	16
5.3 Basisinstellingen	17
6. MODALARM-T WERKINGSPRINCIPE	17
7. MELDPROCEDURE	18
7.1 Werkingsprincipe	18
7.1.1 Acceptatieprocedure	19
7.2 Meldcodes	19
8. MELDKANALEN EN MELDGROEPEN	20
8.1 Werkingsprincipe	20
8.1.1 Meldkanalen	20
8.1.2 Meldgroepen	21
8.2 Instellen	21
9. TELEFONISCHE MELDING	22
9.1 Instellen	22
9.1.1 Melding naar semafoon	22
9.1.2 Melding naar mobiele telefoon	23
9.1.3 Melding naar modem of Modalarm	24
9.1.4 Melding naar meldcentrales	24
9.1.5 Acceptatieprocedure	24
10. DATACOMMUNICATIE	25
10.1 Werkingsprincipe	25
10.2 Instellen	27
10.2.1 Verbinding opbouwen met een modem	27
10.2.2 Verbinding opbouwen met een Modalarm	28
11. CONTROLLEREN TOESTELSTATUS	29



11.1	Werkingsprincipe	29
11.2	Instellen.....	29
12.	OP AFSTAND SCHAKELEN	30
12.1	Werkingsprincipe	30
12.2	Instellen.....	31
12.2.1	Automatisch schakelen vanuit andere Modalarm	31
12.2.2	Handmatig schakelen vanuit PC met modem	32
12.2.3	Automatisch schakelen vanuit PC/PLC met modem.....	32
13.	BEANTWOORDEN VAN INKOMENDE OPROEP	33
13.1	In rust	33
13.2	Tijdens wachten op terugbellen voor acceptatie.....	34
14.	OP AFSTAND STATUSSEN OPVRAGEN	34
14.1	Werkingsprincipe	34
14.2	Instellen.....	35
15.	LOKALE MELDING	35
15.1	Zoemer.....	35
16.	NETSTORING	36
16.1	Netstoringsmelding	36
16.2	Accu-leeg melding	36
16.3	Automatische accucontrole.....	36
17.	COM-POORT WATCHDOG.....	36
18.	TESTEN.....	36
18.1	Testen optische en acoustische signalering	36
18.2	Testen telefonische melding	37
18.2.1	Activeren via COM-poort.....	37
18.2.2	Activeren op afstand	37
19.	SERIËLE BESTURING	37
19.1	AT commandoset.....	37
19.2	MT commandoset	38
20.	INSTALLATIEPROGRAMMA'S	41
20.1	Prog 11 "bekijken versienummer".....	41
20.2	Prog 21 "instellen meldkanalen"	42
20.3	Prog 29 "instellen accu"	42
20.4	Prog 31 "instellen zoemer"	42
20.5	Prog 41 "instellen telefoonkiezer"	43
20.5.1	Modalarm in analoge uitvoering.....	43
20.5.2	Modalarm in GSM-uitvoering	44
20.6	Prog 43 "instellen oproepnummers"	46
20.7	Prog 45 "instellen meldgroepen".....	46
20.8	Prog 55 "instellen meldcodes"	47
20.9	Prog 61 "instellen toegangscode"	47
20.10	Prog 65 "instellen uitgangen"	48
20.11	Prog 81 "instellen communicatie"	48
20.12	Prog 97 "uitlezen datalogger".....	52
20.13	Prog 98 "choose language".....	53
20.14	Prog 99 "wissen alle instellingen"	53
21.	OPTIE TIJDKLOKMODULE -T1 EN -T2.....	54
21.1	Tijdklokmodule T1	54
21.1.1	Prog 75 "instellen datum / tijd"	54
21.2	Tijdklokmodule T2	54
21.2.1	Prog 75 "instellen datum / tijd"	55
22.	TECHNISCHE SPECIFICATIES	56
Overzicht instellingen.....		58



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,
- 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,
- accu incl. DIN-rail bevestiging en aansluitdraden (optioneel),
- analoge uitvoering: telefoonsnoer 2 aders (zwart) en telefoonsnoer 4 aders (wit) met landafhankelijke telecomstekker,
- GSM-uitvoering: geen snoeren,
- deze handleiding,
- garantietafel.

Inschakelen geschiedt automatisch na aansluiting op de netspanning. Uitschakelen is mogelijk door de netspanning te onderbreken en (indien optioneel meegeleverde accu is aangesloten) de reset-toets enige tijd ingedrukt te houden.



1.2.1 Milieu



Dit product kan besteld worden in combinatie met een loodaccu. Indien de accu aan het eind van zijn levensduur moet worden vervangen deponeer het dan, in het belang van het milieu, niet bij het huisvuil. U kunt de accu 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.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,
- GSM-toestel, via SMS (Short Message Service),
- een meldcentrale of hoofdpst.

Een melding kan gestart worden via seriële besturing (MT-commando's) of via activeren van een meldkanaal door bijv. het sluiten van een contact. 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-TR zijn op afstand omschakelbaar vanuit een andere Modalarm welke geactiveerd is via een meldkanaal of via een modem, gekoppeld aan een PLC of computer.

Statussen opvragen

De statussen van de meldkanalen 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 uitgang voor een externe signaalgever.

Instellen

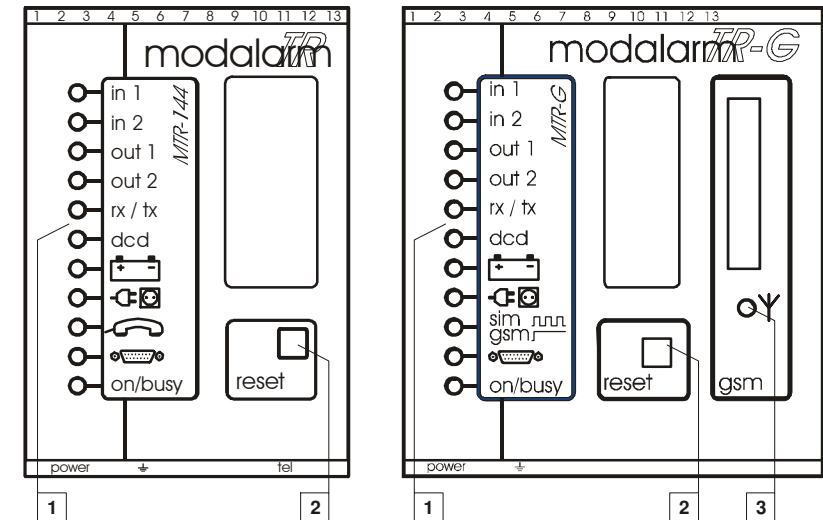
De Modalarm kan bediend en ingesteld worden via een op de COM-poort aangesloten PC, of op afstand via een modem.

**Overige mogelijkheden**

De Modalarm beschikt tevens over:

- instelbare start- en stopcondities voor lokale en telefonische melding,
- netspanningsbewaking met telefonische doormelding,
- ingebouwde conditionele lader voor een extern te plaatsen accu,
- 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 toegangscode's,
- interspieder 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. Statuslampjes MTR (+ MTR-G)**

	Lampje	Indicatie
INGANG ..	uit	meldkanaal in <i>rust</i> (geen alarm).
	aan	meldkanaal <i>actief</i> (alarm).
	knippert, echter overwegend uit / kortstondig aan	het kanaal is <i>actief</i> , maar de doormelding start nog niet omdat de hiervoor ingestelde <i>actievertragingstijd</i> nog niet is verstreken. Als het kanaal weer in <i>rust</i> komt binnen deze tijd dooft het lampje. Blijft het kanaal <i>actief</i> 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 <i>rust</i> , maar een eventuele doormelding start nog niet omdat de hiervoor ingestelde <i>rustvertragingstijd</i> nog niet is verstreken. Wordt het kanaal binnen deze tijd opnieuw <i>actief</i> dan zal het lampje weer continu oplichten. Blijft het kanaal in <i>rust</i> dan dooft het lampje na het verstrijken van de ingestelde tijd en start een eventuele doormelding.
UITGANG ..	uit	uitgang in <i>rust</i> (contact geopend).
	aan	uitgang <i>geactiveerd</i> (contact gesloten)



RX / TX	aan / knippert	er is dataverkeer (ontvangen en/of zenden)
DCD	aan	er is een geldige carrier ontvangen bij opbouw van de dataverbinding, de verbinding is transparant
ACCU	aan	de (optioneel) aangesloten accu is defect
NETSTORING	aan	de netspanning is onderbroken, de Modalarm voedt zich uit de (optioneel) aangesloten accu
TELEFOON	aan	de telefoonlijn is defect. De telefoonlijnbewaking kunt u uitschakelen wanneer deze onterecht afgaat bij bepaalde (huis-) telefooncentrales of telefoontoestellen. Zie hoofdstuk 20.5, Prog 43 "instellen oproepnummers".

GSM (MTR-G)	knippert	geen sim-kaart aanwezig. geen of foutieve pincode ingegeven.
	aan	geen GSM ontvangst.
COM-POORT	aan	er is een storing in de aangesloten computer of PLC (COM-poort watchdog alarm).
ON / BUSY	aan	de Modalarm is ingeschakeld, maar in rust
	knippert	de Modalarm is actief

2. Reset-toets

Druk op deze toets om de zoemer te stoppen, de telefonische melding af te breken of een opgebouwde dataverbinding te beëindigen. Door de toets 5 sec. lang in te drukken wordt de testfunctie gestart, zie Hfst. 18.1.

3. Antenne ontvangst nivo

Antenne ontvangst nivo	uit	GSM-netwerk zoeken
	knippert	bij 5x knipperen; max. ontvangst. bij 1x knipperen; min. ontvangst.



4. INSTALLEREN

4.1 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 maximaal toegestane omgevingstemperatuur bedraagt 50 graden Celcius.



Sluit de randaarde van de Modalarm altijd aan. Een deugdelijke aarding biedt maximale bescherming voor overspanningen op het telefoonnet en de in- en uitgangen.



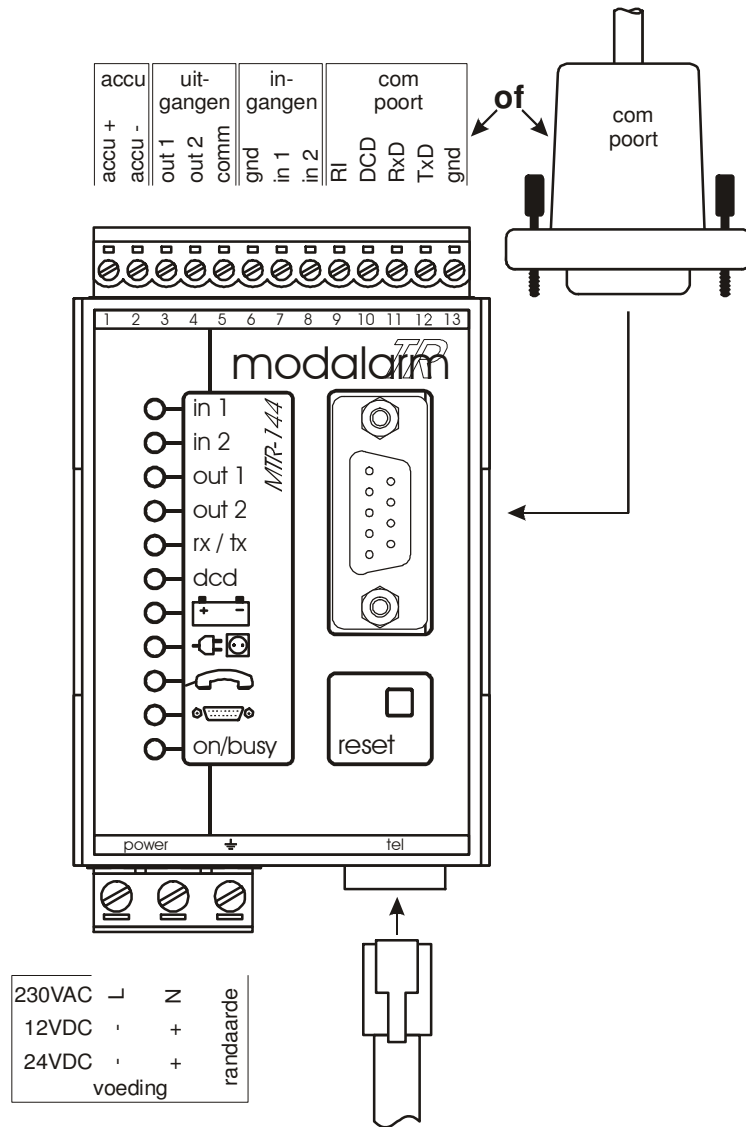
De Modalarm in GSM-uitvoering heeft een hoger zendvermogen dan bij een standaard mobiele telefoon. Dit kan onder bepaalde omstandigheden leiden tot beïnvloeding van het functioneren van omringende elektronische apparatuur. De effecten zijn afhankelijk van de afstand tussen antenne en omringende apparatuur.



Plaats de Modalarm niet direct tegen andere warmteproducerende componenten op de DIN-rail. Houdt links en rechts naast de Modalarm een ruimte van min. 5mm vrij voor koeling. Op deze wijze wordt voorkomen dat de temperatuurgecompenseerde acculader te veel wordt beïnvloed, waardoor het laadproces niet goed verloopt.



4.2 Aansluitschema



4.3 Aansluitvoorschrift

4.3.1 Ingangen

Op de digitale ingangen kunnen zowel maak- als verbreekcontacten toegepast worden. Activeer de ingangen uitsluitend met potentiaalvrije contacten of open-collectoruitgangen. De open klemspanning bedraagt 5V, de contactstroom bedraagt 1mA.

- ⚠ Als de Modalarm 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.

4.3.2 Uitgangen

De Modalarm bezit 2 relaiscontactuitgangen. Relaisuitgang 1 is op afstand schakelbaar, of kan als uitgang voor het melden van de apparaatstatus gebruikt worden. Relaisuitgang 2 is uitsluitend op afstand schakelbaar.

De maximaal toegestane belasting van de contacten bedraagt: 100V / 1A ac/dc.

- ⚠ De interne isolatieafstanden zijn niet geschikt voor rechtstreeks schakelen van 230V. Gebruik hiervoor altijd een extra relais met een spoelspanning van max. 100V.

4.3.3 Noodaccu

Sluit de (optionele) 12V noodaccu aan op pin 1 (+) en pin 2 (-) van de schroefconnector aan de bovenzijde. De acculader is beveiligd tegen kortsluiting en ompoling van de accu. Tevens is in de voedingskabel naar de accu een zekering van 1A (traag) opgenomen.

- ⚠ **Gebruik deze aansluiting uitsluitend voor de noodaccu.** Zowel de plus- als de min-aansluiting zijn intern afkomstig van een separate acculader. Het voeden van andere verbruikers of doorverbinden naar een andere aansluiting is niet toegestaan en kan leiden tot defect raken van de Modalarm! De Modalarm mag ook nimmer via deze aansluiting gevoed worden.
- ⚠ Loodaccu's kunnen kortstondig vele tientallen Ampere's leveren waardoor er snel een brandgevaarlijke situatie ontstaat bij kortsluiting! Vermijd daarom te allen tijde kortsluiting van de accu! **Plaats daarom een zekering van 1A traag zo dicht mogelijk bij de plus (+) aansluiting van de loodaccu.** Gebruik uitsluitend een gesloten loodaccu van 12V met een capaciteit tussen 0,7 en 6,5Ah.
- ⚠ De acculader is uitsluitend geschikt voor loodaccu's. Aansluiting van een ander accutype leidt tot niet functioneren van de lader en kan leiden tot brandgevaarlijke situaties, bijv. door overlading.
- ⚠ Wanneer de MTR zonder accu gebruikt wordt, dan zal de accubewaking uitgeschakeld moeten worden.



4.3.3.1 Gangreserve

De tijd die bij netuitval met de noodaccu kan worden overbrugd is sterk afhankelijk van de bedrijfssituatie van de Modalarm en de capaciteit van de accu. Kies de capaciteit aan de hand van onderstaande tabel.

	Modalarm-TR				Modalarm-TR-G			
	In rust A	In rust B	Actief A	Actief B	In rust A	In rust B	Actief A	Actief B
Stroomverbruik:	35mA	70mA	130m	160m	45mA	80mA	260m	300m
Gangreserve in uren, bij:								
- Accu 0,7Ah	20	10	5	4	15	8	2	2
- Accu 1,2Ah (voorkeur)	34	17	9	7	26	15	4	3
- Accu 2Ah	57	28	15	12	44	25	7	6
- Accu 4Ah	114	56	30	24	88	50	15	13
- Accu 6,5Ah	185	93	50	40	144	81	25	21

In rust A: Modalarm niet verbonden met het telefoonnet.

In rust B: Modalarm niet verbonden met het telefoonnet, uitgangen aan.

Actief A: Modalarm verbonden met het telefoonnet.

Actief B: Modalarm verbonden met het telefoonnet, uitgangen aan.

Bovengenoemde waarden zijn bij benadering, bij een nieuwe en volgeladen accu, en bij een kamertemperatuur van 20 graden Celcius.

4.3.3.2 Laadstroom noodaccu

De accu wordt met een stroom van max. 100mA geladen. Rekening houdend met de laadstroomverliezen van de accu zelf, bedraagt de laadduur van een lege 1,2Ah accu ca. 15 uur.

4.3.4 COM-poort

De COM-poort kan op twee manieren aangesloten worden: via de V.24 / 9-polige sub-d connector of via de schroefconnectoren aan de bovenzijde. De volgende signalen zijn beschikbaar:

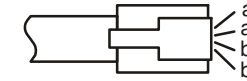
Sub-D connector Pin nr.	Schroefconnector Pin nr.	Naam	In / Out	Omschrijving
1	10	DCD	MT →	Data Carrier Detect
2	12	TxD	MT ←	Transmit Data
3	11	RxD	MT →	Receive Data
4		DTR	MT ←	Data Terminal Ready
5	13	GND	-	Ground
6		DSR	MT →	Data Set Ready
7		RTS	MT ←	Request To Send
8		CTS	MT →	Clear To Send
9	9	RI	MT ←	Ring Indicator



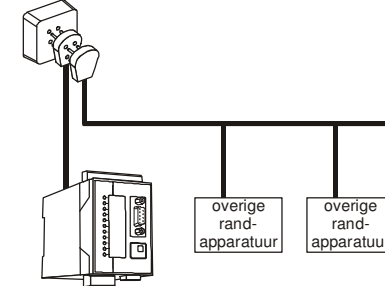
4.3.5 Telefoonlijn

4.3.5.1 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.



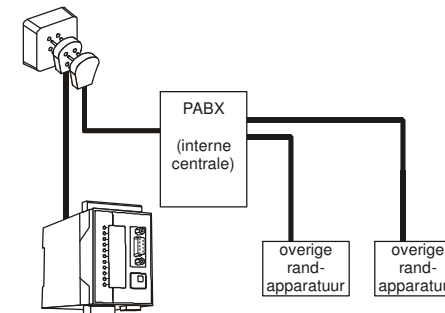
Voor een juiste werking heeft de Modalarm slechts de a en b aansluiting van het telefoonnet nodig. In rust zijn a en b met resp. a' en b' doorverbonden. De meest gebruikte aansluitwijze is:



⚠ 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 het 2-aderig aansluit snoer (zwart) in plaats van de 4-aderige uitvoering (wit).

⚠ Vermijd 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:






4.4 Plaatsen en aansluiten GSM-antenne

(alleen voor Modalarm in GSM-uitvoering)

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 (max. is 5 pulsen). Wijzigingen in de signaalsterkte worden altijd zeer traag gemeld, houdt hier rekening mee met bijv. het verplaatsen van de antenne.


4.5 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 de SIM-kaart houder naar buiten door met behulp van een scherp voorwerp op het gele naastgelegen knopje te drukken,
- Plaats de SIM-kaart in de houder en schuif deze in de melder,
- Schakel de Modalarm aan,
- Stel **direct** na het inschakelen van de Modalarm de PIN-code van de SIM-kaart in op de daarvoor bestemde plaats van het instelmenu (prog. 41, "instellen telefoonkiezer"). De fabrieksinstelling is: 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. INSTELLEN

Na installatie dienen de gewenste functies en parameters ingesteld te worden. Alle instellingen worden in zgn. installatieprogramma's verricht, zie hoofdstuk 20 "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 20.14 Prog 99 "wissen alle instellingen"



5.1 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 20.11, Prog 97 "uitlezen datalogger").
-  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 aangesproken wordt, zal een fouttoon klinken.


Datadump van instellingen

Een volledige lijst van instellingen 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.

5.2 Instellen via telefoonlijn


5.2.1 Bij analoge 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.

5.2.2 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.

-  Voor het inbellen op een modalarm-G, is altijd een datasupplement op het GSM-abonnement noodzakelijk.

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.



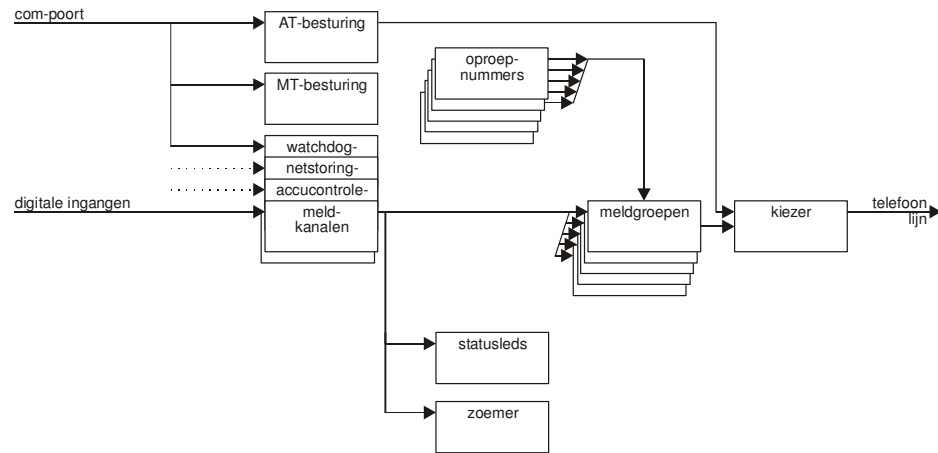
⚠ Telefonisch instellen is alleen mogelijk wanneer in prog. 41 “instellen telefoonkiezer” het modemmenu van te voren is ingeschakeld en in prog. 61 “instellen toegangscode” de keuze “instellen op afstand” is vrijgegeven.

5.3 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.

6. MODALARM-T WERKINGSPRINCIPE

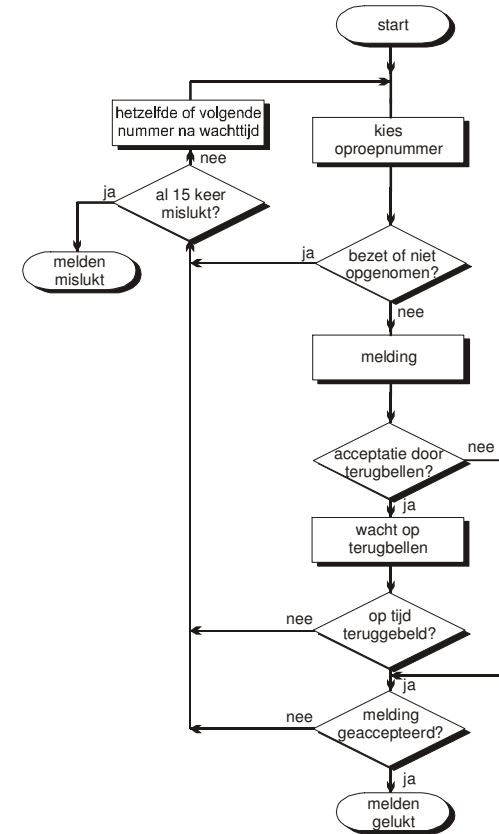


Het bovenstaande figuur geeft het werkingsprincipe van de Modalarm-T blokschematisch weer. In de volgende hoofdstukken wordt de functie van de diverse blokken verklaard.



7. MELDPROCEDURE

7.1 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.



7.1.1 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.
- 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 bezetton 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 8, "MELDKANALEN EN MELDGROEPEN". Na 15 mislukte pogingen zal het melden stoppen.

7.2 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
alarm 2	1	21	Kanaal 2 alarm
rust 2	2	20	Kanaal 2 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 20.8, Prog 55 "instellen meldcodes"



8. MELDKANALEN EN MELDGROEPEN

8.1 Werkingsprincipe

De Modalarm beschikt over meldkanalen en meldgroepen (zie hoofdstuk 6, 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 -T2) 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.

8.1.1 Meldkanalen

De Modalarm beschikt over de volgende meldkanalen:

- KANAAL 1 en 2. Deze meldkanalen kunnen geactiveerd worden door digitale ingangen of door een softwarecommando via de COM-poort
- 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 het meldkanaal softwarematig is uitgeschakeld is zal de melding niet meer worden herhaald. Na 24 uur wordt het herhalen automatisch beëindigd.



8.1.2 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 herstel meldingen ervan. Door het *netspanning actief* kanaal en het *watchdog actief* kanaal beiden in groep P en *meldkanaal 1 actief* (voor pompuival) in groep Q te plaatsen heeft de doormelding van pompuival altijd een lagere prioriteit. Door nu de kanalen *netspanning rust*, *watchdog rust* en *meldkanaal 1 rust* in groep Q te plaatsen worden de herstel meldingen 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 herstel meldingen 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.

8.2 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. AB) is het accepteren door één van de opgeroepen voldoende om de melding te stoppen. Wanneer de nummers worden 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 zonodig 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.

9. 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
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)

9.1 Instellen





9.1.1 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 semafoontype met een algemeen centralennummer, 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 semafooncentralennummer. Verplaats de cursor met  of  naar de positie waar een cijfer moet worden ingesteld of gewijzigd. Het cijfer kan daarna worden ingesteld met de  en  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.
-  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.)

9.1.2 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 ( ...) 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. SMS KPN,
 - melden d.m.v. SMS Vodafone,
 - waarbij in het display van de mobiele telefoon het alfanumerieke bericht verschijnt.
-  De Modalarm vraagt nu om het te kiezen SMS centralennummer. Behalve de benodigde cijfers zijn de volgende karakters 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.
-  Stel nu 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.

9.1.3 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 10, "DATACOMMUNICATIE".

9.1.4 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.
-  De Modalarm vraagt nu om het te kiezen oproepnummer. 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.
-  Selecteer de gewenste acceptatieprocedure, zie hoofdstuk 9.1.5, "Acceptatieprocedure".

9.1.5 Acceptatieprocedure

Er kan gekozen worden uit de volgende acceptatieprocedures:






- 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 7.1.1, "Acceptatieprocedure".

Acceptatie door centrale


-  Selecteer deze keuze.
-  Stel de wachttijd in alvorens een nieuwe kiespoging ondernomen mag worden indien de melding mislukt.

**Acceptatie door terugbellen**

-  Selecteer deze keuze.
-  Stel de tijd in waarbinnen de Modalarm moet worden teruggebeld.
-  Stel eventueel de te gebruiken acceptatiecode in.
-  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) telefoontoestel.

10. DATACOMMUNICATIE**10.1 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 analoge- of GSM-modem is wel altijd mogelijk.
-  Voor het inbellen op een modalarm-G, is altijd een datasupplement op het GSM-abonnement noodzakelijk.

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 19, "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 acceptatieprocedure 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, 7E2, 7O2, 8N1, 8O1, 8E1, 8N2, 8O2 en 8E2. 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.

De communicatiesnelheid op analoge telefoon-lijnen is voor de originate- en de answer- situatie afzonderlijk instelbaar van 1.200 tot 2.400, resp. 14.400 baud. In de fabriekinstelling 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 hoofdpost moeten communiceren. Omdat de PLC's met verschillende communicatieprotocollen werken is het van belang dat de hoofdpost vóór het transparant maken van de verbinding weet welk protocol benodigd is. Aan de door de Modalarm gezonden modem ID herkent de hoofdpost 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 ATSO commando. Zie voor alternatieve instellingen hoofdstuk 20.11, 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.
- Statussen opvragen.

Bij de keuze *datacommunicatie* 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. De menukeuze *datacommunicatie* is eventueel te beveiligen middels een toegangscode, via prog. 61 "instellen toegangscode". Zie voor de overige menukeuzen: hoofdstuk 13, "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".

10.2 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.

10.2.1 Verbinding opbouwen met een modem

Stel de zendende Modalarm als volgt in:

- Stel in prog. 43 "instellen oproepnummers" achter de gewenste prefix (A: ...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 9.1.5, "Acceptatieprocedure" voor meer details.

10.2.2 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 9.1.5, "Acceptatieprocedure" voor meer details.

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

- Stel in prog. 41 "instellen telefoonkiezer" in: AUTOMATISCH BEANTWOORDEN AAN.
- Stel het aantal besignalen 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 ..RNG het aantal besignalen in waarbinnen opgenomen moet worden.
- Stel in: ANSWERMODE: MENU.
- Stel eventueel in prog. 61 KEYCODES de gewenste toegangscode in bij ACCESS M1.



11. CONTROLEREN TOESTELSTATUS

11.1 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 statusmeldingen 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 REPSTAT: voor het opvragen van de status een via de COM-poort geactiveerde melding.

Zie voor een uitgebreide commando-omschrijving hoofdstuk 19.2, "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-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, 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.

11.2 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.



12. OP AFSTAND SCHAKELEN

12.1 Werkingsprincipe

Schakelmogelijkheden

De uitgangen van de Modalarm 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 schakelacties 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.



Voor een schakelactie bij de -G uitvoering, is altijd (bij de ontvangende modalarm-G) een datasupplement op het GSM-abonnement noodzakelijk.

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 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 aangenomen bij inschakeling. De contacten zijn tevens via de COM-poort omschakelbaar.

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-TR is volledig compatible met de Modalarm-T2, -T8, -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 analog- of GSM-modem is wel altijd mogelijk. Voor het inbellen op een Modalarm-G, is dan wel een datasupplement op het GSM-abonnement noodzakelijk.

12.2 Instellen

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

12.2.1 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 FUNCTIEMENU: AAN.
- ☞ Stel in: FUNCTIE: SCHAKELEN.
- ☞ Stel de bij de ontvanger ingestelde toegangscode in.
- ☞ Stel de te schakelen uitgang in (1. of 2).

Instellen ontvangende Modalarm

- ☞ Stel in prog. 41 "instellen telefoonkiezer" in: AUTOMATISCH BEANTWOORDEN AAN.
- ☞ Stel het aantal besignalen 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 BISTABIEEL of MONOSTABIEEL (waarbij een 1 sec puls afgegeven wordt i.p.v. een continue status) moet zijn.

**12.2.2 Handmatig schakelen vanuit PC met modem****Instellen ontvangende Modalarm**

- ☞ Stel in prog. 41 "instellen telefoonkiezer" in: AUTOMATISCH BEANTWOORDEN AAN.
- ☞ Stel het aantal besignalen 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 BISTABIEEL of MONOSTABIEEL (waarbij een 1 sec puls afgegeven wordt i.p.v. een continue status) moet zijn.

12.2.3 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 14, "OP AFSTAND STATUSSEN OPVRAGEN".



Instellen ontvangende Modalarm


-  Stel in prog. 41 "instellen telefoonkiezer" in: `AUTOMATISCH` `BEANTWOORDEN AAN`.
-  Stel het aantal besignalen 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. BEANTWOORDEN VAN INKOMENDE OPROEP

13.1 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.
- *Instelmenu*. 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.
- *Opvragen statussen*. Na deze keuze verschijnt een sub-menu met daarachter overzichten van de statussen van alle meldkanalen, uitgangen, tellerstanden 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.

 Voor het inbellen op een uitvoering-G, is altijd een datasupplement op het GSM-abonnement noodzakelijk.



13.2 Tijdens wachten op terugbellen voor acceptatie.

Als de Modalarm na een melding staat te wachten op terugbellen voor acceptatie, zal deze na een aantal besignalen de oproep beantwoorden waarna een tooncode klinkt. Hierna zendt de Modalarm wachtpiepjes uit en wacht op de acceptatiecode. U kunt deze nu invoeren met de toetsen van uw telefoontoestel. 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.

14. OP AFSTAND STATUSSEN OPVRAGEN

14.1 Werkingsprincipe

De statussen van de meldkanalen en uitgangen 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. Voor het inbellen op een uitvoering-G, is een datasupplement op het GSM-abonnement noodzakelijk.

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> mmnw

de statussen van alle meldkanalen worden getoond in de volgorde: kanalen 1 en 2, netstoring, watchdog, waarbij:
 m = 0: meldkanaal .. *in rust*
 m = 1: meldkanaal .. *actief*
 n = 0: netstoringskanaal *in rust*
 n = 1: netstoringskanaal *actief*
 w = 0: watchdogkanaal *in rust*
 w = 1: watchdogkanaal *actief*
 (Deze code-opbouw is ook in gebruik bij de Modalarm-1226D serie.)

<411> mmuunwa






de statussen van alle meldkanalen en uitgangen worden getoond in de volgorde: kanalen 1 en 2, uitgangen 1 en 2, netstoring, watchdog, accu defect, waarbij:
 m = 0: meldkanaal .. *in rust*
 m = 1: meldkanaal .. *actief*
 u = 2: uitgang .. *in rust*
 u = 3: uitgang .. *actief*



n = 4: netstoringskanaal *in rust*
 n = 5: netstoringskanaal *actief*
 w = 6: watchdogkanaal *in rust*
 w = 7: watchdogkanaal *actief*
 a = 8: accu-defect kanaal *in rust*
 a = 9: accu-defect kanaal *actief*

14.2 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.

15. LOKALE MELDING

15.1 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 zoemermelding,
- 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).



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



16. NETSTORING

Indien de optionele noodaccu is aangesloten zal de Modalarm nog geruime tijd in bedrijf blijven wanneer de netspanning wegvalt.

16.1 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 20.8, Prog 55 "instellen meldcodes".

16.2 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 20, Prog 55 "instellen meldcodes".

16.3 Automatische accucontrole

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 ca. 3 uur gangreserve) zal het rode lampje "accu leeg" oplichten. 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 20.8, Prog 55 "instellen meldcodes".

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

Schakel de Modalarm volledig uit tijdens vervanging van de accu.

17. 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 19.2, "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.

18. TESTEN

Met behulp van de test-functie is het mogelijk om de werking van de Modalarm snel en eenvoudig te testen en eventuele instelfouten te lokaliseren.

18.1 Testen optische en acoustische signalering

Houdt de reset-toets 5s ingedrukt. Alle lampjes lichten op en de ingebouwde zoemer wordt geactiveerd. Na 5 sec. wordt de test automatisch afgebroken.



18.2 Testen telefonische melding

18.2.1 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 beëindigd nu direct zelf het instelprogramma en start met een volledige meldcyclus.

18.2.2 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.

19. 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
- aan / uitzetten van alarmkanalen
- uitgangen schakelen
- triggeren van de COM-poort watchdog
- een melding versturen naar een opgegeven nummer met een opgegeven meldbericht.

19.1 AT commandoset

Alle hieronder genoemde modembesturingscommando's worden gestart met de letters AT en afgesloten door een ↵ (carriage return). De volgende Hayes commando's worden ondersteund:

ATA	neem de lijn op en start de antwoordprocedure (answer mode).
ATD<n>	neem de lijn op en kies het opgegeven nummer <n>. Het te kiezen nummer <n> mag de volgende karakters bevatten: 0...9, *, #, (= te kiezen nummer) - of W (= wachten op kiestoon), (= wachttijd van 2 sec)
ATE<n>	instelling echo aan / uit. ATE0 = geen echo op scherm ATE1 = echo op scherm (fabrieksinstelling)
ATH	verbreek de verbinding.
ATI<n>	opvragen identificatiecode. ATI0 = Modalarm-T geeft de hoogste communicatiesnelheid aan ATI1 = Modalarm-T geeft het softwareversienummer
ATM<n>	instelling luidspreker. ATM0 = luidspreker uit ATM1 = luidspreker altijd aan ATM2 = luidspreker tijdens verbindingsofbouw aan, daarna uit



	(fabrieksinstelling).
ATO	keer terug vanuit de commando-mode naar de data-mode.
ATQ<n>	instelling terugmeldingen. ATQ0 = terugmelding aan (zie ook commando ATV) ATQ1 = terugmelding uit.
ATS0=<n>	instellen aantal belsignalen voor beantwoorden.
ATV<n>	instellen wijze van terugmelden. ATV1 = terugmelding als tekst (fabrieksinstelling). ATV0 = terugmelding als cijfer, waarbij: 0 = OK commando geaccepteerd 1 = CONNECT V.21 (300 baud) verbinding tot stand gebracht 2 = RING belsignaal ontvangen 3 = NO CARRIER carrier niet ontvangen of weggevalen 4 = ERROR commando verkeerd ingevoerd 5 = CONNECT 1200 V.22 (1200 baud) verbinding tot stand gebracht 6 = NO DIALTONE geen kiestoon ontvangen na commando ATD 7 = BUSY bezettoon ontvangen 10 = CONNECT 2400 V.22bis (2400 baud) verbinding tot stand gebracht
AT&F	herstel fabrieksinstellingen.
+++	ga vanuit datamode naar commandomode. Omschakelen vindt alleen plaats wanneer de + tekens voorafgegaan, en gevolgd worden door 1sec rust, en de tijd tussen de tekens minder dan 1sec bedraagt.
A/	herhaal het laatst gegeven commando. Dit commando moet zonder ↵ worden gegeven.

⚠ De commando's die betrekking hebben op eenmalige instellingen (ATE, ATM, ATV en ATQ) kunnen eveneens onder hoofdstuk 20.11, Prog 81 "instellen communicatie" ingesteld worden.

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 alternatieven: 20.11, Prog 81 "instellen communicatie".

19.2 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	Tekst	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 CH k,a <,b>	zet meldkanaal k (1 of 2) <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 aanhalingstekens (".."). 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, 2, 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. <u>Response: CH c: s, w</u> 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. <u>Response: DIALSTAT: s</u> 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 <i>rust</i> of <i>actief</i>)
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



submenunummer (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"	Semafooncentralenummer: 0612345678
19/"0698765432"	Semafoonnummer: 0698765432
20/01	Accepteren: door terugbellen
08/"10"	Terugbel tijd: 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,i,..	start rechtstreeks een meldactie, buiten de meldkanalen om. Hierbij is echter "acceptatie door terugbellen" niet mogelijk. 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", 20/00, 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. Acceptatie van de semafoonmelding kan hierbij alleen door de semafooncentrale plaatsvinden.







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: <i>pompstoring Molenweer 4</i> .
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.

20. INSTALLATIEPROGRAMMA'S

Instellen via de COM-poort is mogelijk door de Modalarm aan te sluiten op een PC met een terminalemulatieprogramma. Stel de COM-poort van de PC in op 19.200 baud, geen pariteit, 8 bits data, 1 stopbit (fabrieksinstelling Modalarm, kan eventueel gewijzigd worden, zie hoofdstuk 20.11, Prog 97 "uitlezen datalogger").

-  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.
-  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 ENTER-toets te drukken.
-  De vervolgmenu's tijdens het instellen zijn vaak afhankelijk van eerder ingebrachte gegevens. Het kan daarom voorkomen dat tijdens het instellen niet alle beschreven menu's op het beeldscherm verschijnen.
-  Als de Modalarm-T met verkeerde com-poort instellingen aangesproken wordt, zal een fouttoon klinken.

20.1 Prog 11 "bekijken versienummer"

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



20.2 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.
```

20.3 Prog 29 "instellen accu"

Met dit programma kan de accu bewaking van de externe accu worden ingesteld. De volgende instellingen zijn mogelijk:

```
ACCU BEWAKING AAN / UIT
• AAN: Wanneer de accu bijna leeg of defect is zal dit lokaal en/of telefonisch worden gemeld via het "accu leeg" meldkanaal.
```

20.4 Prog 31 "instellen zoemer"

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

```
ZOEMER AAN / UIT
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 RESETTOETSNA 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 RESETTOETS**: 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.

20.5 Prog 41 “instellen telefoonkiezer”

20.5.1 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 belseignalen toch op.

BEANTWOORDEN NA: 05 BELSIGNALEN

Stel hier het aantal belseignalen 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.)

20.5.2 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. (een datasupplement op het GSM-abonnement is hierbij noodzakelijk)
- **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.



Voor functiemenu: aan / uit / automatisch, is altijd een datasupplement op het GSM-abonnement noodzakelijk.

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!

20.6 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 9, “TELEFONISCHE MELDING”
MELDCENTRALE	Zie hoofdstuk 9, “TELEFONISCHE MELDING”
MOBIELE TELEFOON	Zie hoofdstuk 9, “TELEFONISCHE MELDING”
MODEM	Zie hoofdstuk 10, “DATACOMMUNICATIE”
MODALARM	Zie hoofdstuk 10, “DATACOMMUNICATIE” en hoofdstuk 12, “OP AFSTAND SCHAKELEN ”

20.7 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: JA / NEE

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 (fabrieksinstelling).
- 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. 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.

20.8 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 / SMS- meldbericht
	-	-	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
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

20.9 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”.



OP AFSTAND PROGRAMMEREN: ZONDER CODE / MET CODE / GEBLOKKEERD

Stel hier in of het instellen 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”.

OP AFSTAND 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”.

OP AFSTAND 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”.

20.10 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 7.1, ‘Werkingsprincipe’). Wanneer bij een telefonische melding de meldprocedure correct is doorlopen verschijnt na afloop tevens een (acceptatie-) puls van 1sec.

20.11 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:

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.

De communicatiesnelheid bij uitvoering **-G** is afhankelijk van het netwerk en wordt automatisch bepaald.

BAUDRATE ANSWER:

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

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

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

De communicatiesnelheid bij uitvoering **-G** is afhankelijk van het netwerk en wordt automatisch bepaald.

**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

(Deze instelling is vergelijkbaar met het ATS13 commando bij standaard modems)

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 zendende 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 verbindingsopbouw gestart is middels een AT-commando. Bij het opbouwen door activeren van een meldkanaal kan een andere code gegeven worden, zie hoofdstuk 10, "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-signaal van de COM-poort in:

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


(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.)



20.12 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 <xx: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:

<xx:xx> OPROEPNR. A: GEWIJZIGD

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

<xx:xx> PROG zz GEWIJZIGD

Programma zz is gewijzigd op tijdstip xxx:xx.

DOORMELDING AAN/UIT

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:

<xx:xx> K1 ACTIEF/RUST

<xx:xx> NETSTORING ACTIEF

<xx: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:

<xx:xx> K1 ACTIEF GEACCEPTEERD A:

<xx:xx> K1 ACTIEF MISLUKT

<xx: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.

20.13 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.

20.14 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 zullen bij het wissen verloren gaan.

**21. OPTIE TIJDKLOKMODULE -T1 EN -T2****21.1 Tijd klokmodule T1**

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

Werking

De Modalarm 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.

21.1.1 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.

21.2 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.

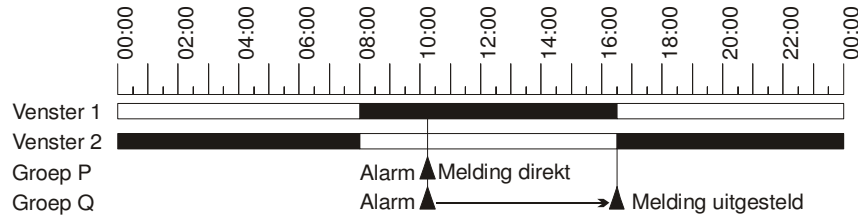
Voor het blokkeren van meldgroepen zijn twee tijdstippen instelbaar, genaamd venster 1 en venster 2. Een aan venster 1 toegewezen meldgroep wordt pas vrijgegeven na het verstrijken van het tijdstip. Bij het verstrijken van het tijdstip van venster 2 wordt de doormelding geblokkeerd. Andersom is ook mogelijk: 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

**21.2.1 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

**22. TECHNISCHE SPECIFICATIES**

- Contactingangen:
- 2
 - te activeren door potentiaalvrij maak- of verbreekcontact
 - contactstroom 1mA, open spanning 5V (digitale ingangen)
- Schakelbare uitgangen:
- 2 (waarvan 1 ingesteld kan worden als statusuitgang)
 - relaiscontact, uitgang NO
 - max. toegestane belasting 100V / 1A
- Statusuitgang:
- 1 (zie "Schakelbare uitgangen")
- Meldkanalen:
- externe contactingangen
 - netstoring kanaal
 - accu leeg kanaal
 - accu defect kanaal
 - watchdog kanaal
- Activering door:
- rechtstreeks op de contactingangen
 - serieel besturingscommando
- Melding bij:
- *actief* situatie
 - *rust* situatie
- Aantal meldgroepen:
- 10, maximaal 10 oproepnummers per groep
- Aantal oproepnummers:
- 10, maximaal 16 cijfers per nummer
- Melding naar:
- semafoon, tooncode, numeriek, alfanumeriek
 - SMS (Short-Message-Service)
 - meldcentrale
- Accepteren van melding:
- door acceptatietoon of acceptatiecode
 - door terugbellen met acceptatiecode
 - door ontvangst geldige carrier



- Kiesstandaard analogoog:: · 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
 · V.32bis, 14.400 baud
- Mobiel netwerk: · 900 / 1800MHz (uitvoering –G)
 Communicatiesnelheid: · V.32, 9.600 baud (afhankelijk van GSM-netwerk en abonnement)
- 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, 7O2, 7E2, 8N1, 8O1, 8E1, 8N2, 8O2, 8E2
- Instellen: · via COM-poort
 · via modem op afstand
- Seriële besturing: · middels AT commandoset (Hayes-compatibel) voor datacommunicatie
 · middels MT commandoset voor telefonische melding
- Voeding: · 205-245Vac, 50-60Hz
 Opgenomen vermogen: · 5 Watt
- Externe noodaccu (optioneel) · onderhoudsvrije loodaccu 12V
 · zekering 1A traag (5x20)
 · gangreserve: afhankelijk van toegepaste capaciteit
 · laadspanning temperatuur geregeld
 · automatische periodieke accucontrole
 · diepontlaadbeveiliging
- Telefoonlijninterface: · met ingebouwde bliksembeveiliging
- Afmetingen: · b x h x d = 55 x 75 x 115 mm (excl. connectoren)
 · b x h x d = 55 x 96 x 115 mm (incl. connectoren)
- Gewicht: · 0,45 kg
 · 0,60 kg (uitvoering –G)
- Max. gebruikstemperatuur: · -5 tot +50 °C

**Prog 11: versienummer**Versienummer: **Prog 21: meldkanalen**

	contactingang	serieel gestuurd	maak (NO)	verbreek (NC)	actiefvertraging	rustvertraging	status wijziging: melding afmaken
ingang 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	: min	: min	<input type="checkbox"/>
ingang 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	: min	: min	<input type="checkbox"/>
netstoring					: min	: min	<input type="checkbox"/>

Prog 29: accuaccu bewaking aan
 uit**Prog 31: zoemer**

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



Prog 41: telefoonkiezer (analoge uitvoering)

meldvertraging	<input type="text"/>	min	kiesmethode	<input type="text"/>	toon (tdk)	<input type="checkbox"/>
automatisch beantwoorden	<input type="checkbox"/>	uit			puls (idk)	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	aan	wacht op 1 ^{ste} kiestoon	<input type="checkbox"/>	ja	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	na belsign.			nee	<input type="checkbox"/>
modem afbreken bij melding	<input type="checkbox"/>	ja	telefoonlijnbewaking	<input type="checkbox"/>	aan	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	nee			uit	<input type="checkbox"/>
functiemenu	<input type="checkbox"/>	aan				
	<input type="checkbox"/>	uit				
	<input type="checkbox"/>	automatisch				

Prog 41: telefoonkiezer (GSM uitvoering)

meldvertraging	<input type="text"/>	min	SMS centrale nummer	<input type="text"/>
automatisch beantwoorden	<input type="checkbox"/>	uit	PIN code	<input type="text"/>
	<input type="checkbox"/>	aan	PUK code	<input type="text"/>

Prog 43: oproepnummers

	melden naar:							nummer	reset			resetcode	wachttijd
	modem	modalarm	mobiel sms	semnat. (alfa)numeriek	sematoon tooncode	meldcentrale	niet ingesteld		door terugbellen	tijdens melding	door centrale		
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
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								
Q								
R								
S								
T								
U								
V								
W								
X								
Y								

**Prog 55: meldcodes**

	tone only	numeriek	Alfanumeriek / SMS
kanaal 1 actief			
kanaal 1 rust			
kanaal 2 actief			
kanaal 2 rust			
netstoring actief			
netstoring rust			
watchdog actief			
watchdog rust			
accu leeg			
accu defect			
24 uur controle			
Hoofdbericht			

Prog 61: toegangscodes

<input type="checkbox"/> datacommunicatie	<input type="checkbox"/> zonder code	<input type="checkbox"/> op afstand schakelen	<input type="checkbox"/> zonder code
	<input type="checkbox"/> geblokkeerd		<input type="checkbox"/> met code:
	<input type="checkbox"/> met code:		<input type="checkbox"/> met code:
	<input type="text"/>		<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> op afstand programmeren	<input type="checkbox"/> zonder code	<input type="checkbox"/> Status opvragen	<input type="checkbox"/> zonder code
	<input type="checkbox"/> geblokkeerd		<input type="checkbox"/> geblokkeerd
	<input type="checkbox"/> met code:		<input type="checkbox"/> met code:
	<input type="text"/>		<input type="text"/>

Prog 65: uitgangen

<input type="checkbox"/> uitgang 1	<input type="checkbox"/> bistabiel	<input type="checkbox"/> status uitgang	<input type="checkbox"/> kiezer actief
	<input type="checkbox"/> monostabiel		<input type="checkbox"/> melding gelukt
	<input type="checkbox"/> statusuitgang		<input type="checkbox"/> melding mislukt
<input type="checkbox"/> uitgang 2	<input type="checkbox"/> bistabiel		<input type="checkbox"/> modem CD
	<input type="checkbox"/> monostabiel		<input type="checkbox"/> zoemer actief
			<input type="checkbox"/> 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										
baudrate originate										
baudrate answer										
	701	7E1	702	7E2	8N1	8O1	8E1	8N2	8O2	8E2
pariteit										
handshake	<input type="checkbox"/> Geen							<input type="checkbox"/> 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							<input type="checkbox"/> reactie op dtr	<input type="checkbox"/> breek af	
	<input type="checkbox"/> aan								<input type="checkbox"/> negeren	
modem id nummer								<input type="checkbox"/> wachttijd carrier	<input type="text"/>	sec
echo	<input type="checkbox"/> uit							<input type="checkbox"/> lijnqualiteit	<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							<input type="checkbox"/> esc karakter	<input type="text"/>	
	<input type="checkbox"/> tekst							<input type="checkbox"/> esc pauze	<input type="text"/>	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 for writing notes.



A series of horizontal dashed lines for writing notes.