Alarmsysteem

INTEGRA 128-WRL

Firmware versie 1.20

INSTALLATIE HANDLEIDING

SATEL sp. z o.o.
ul. Budowlanych 66
80-298 Gdańsk
POLAND
tel. + 48 58 320 94 00
www.satel.eu

Integra-wrl_i_nl 08/21

BELANGRIJK

Het alarmsysteem dient door gekwalificeerd personeel geïnstalleerd te worden.

Lees deze handleiding aandachtig door voordat u begint met installeren, om fouten te voorkomen die kunnen leiden tot het niet functioneren dan wel schade aan de apparatuur veroorzaakt.

Koppel altijd de voeding los voordat u enige elektrische aansluitingen maakt.

Wijzigingen, modificaties of reparaties welke uitgevoerd worden door een niet geautoriseerd persoon door de fabrikant, zal het recht op garantie doen vervallen.

SATEL streeft ernaar de kwaliteit van haar producten voortdurend te verbeteren, wat kan resulteren in wijzigingen van de technische specificaties en software. De actuele informatie over de aangebrachte wijzigingen is beschikbaar op de website.
Bezoek ons op:
https://support.satel.eu

Hierbij verklaart SATEL sp. z o.o. dat de draadloze apparatuur van het type INTEGRA 128-WRL voldoet aan Richtlijn 2014/53 / EU. De volledige tekst van de EU conformiteitsverklaring is beschikbaar op het volgende internetadres: www.satel.eu/ce

De volgende symbolen kunnen in deze handleiding gebruikt worden:

- opmerking;
- waarschuwing.

Wijzigingen gemaakt in firmware versie 1.20

Bediendelen	Ondersteuning voor nieuwe bediendelen: INT-TSG2 en INT-TSH2.
Uitgangen	Nieuwe optie: GEEN AC SNEL (voor de 28. GEEN AC (HOOFDPRINT) - DIRECT type uitgangen).
Rapportage	Nieuwe optie voor SIA-IP formaat: GEBEURTENIS ONAFHANKELIJKE POOLING.

INHOUD

1. Algemeen 3
2. Eigenschappen 3
3. Bediendelen 5
3.1 Eigenschappen van bediendelen met mechanische toetsen 6
4. Uitbreiding modules 7
4.1 Modules welke aangesloten worden op de bediendeel bus 7
4.2 Modules welke aangesloten worden op de uitbreiding bus 7
4.3 Draadloze detectoren ondersteund door de controller 10
4.3.1 ABAX 10
4.3.2 ABAX 2 10
5. Systeem installatie 11
5.1 Installatie plan 11
5.2 Inschatting stroomverbruik in het systeem 12
5.3 Bekabeling 12
5.4 Installatie van de hoofdprint 13
5.4.1 Beschrijving van de hoofdprint 13
5.5 Aansluiten van apparaten op de bediendeel bus 16
5.5.1 Adresseren van apparaten aangesloten op de bediendeel bus 17
5.5.2 Nummering van de bediendeel zones 18
5.5.3 Computer aansluiten op de RS-232 poort van het bediendeel 18
5.6 Apparaten aansluiten op de uitbreiding bus 19
5.6.1 De INT-VG, INT-AV module of CA-64 SM uitbreiding aansluiten 20
5.6.2 Adressering van apparaten aangesloten op de uitbreiding bus 20
5.7 Detectoren aansluiten 20
5.7.1 End-of-line weerstanden 21
5.8 Aansluiten van sirenes / flitsers 21
5.9 Voeding aansluiten 22
5.9.1 Voeding 22
5.9.2 Back-up voeding 23
5.9.3 Opstart procedure van het alarmsysteem 23
5.10 Opstarten van het alarmsysteem 23
5.11 Nood opstart procedure voor het alarmsysteem 24
5.12 GSM communicator starten 25
5.13 Installatie van draadloze apparaten 26
5.13.1 Draadloze apparaten toevoegen 28
5.13.2 Verwijderen van draadloze apparaten 29
5.14 Computer verbinden met het alarmsysteem 30
5.15 Aansluiten van een extern modem 30
5.15.1 Modem instellingen configureren 31
5.16 Aansluiten van een printer 33
6. Nummering van zones en uitgangen in het systeem 34
7. De batterij van de hoofdprint vervangen 34
8. Specificaties 35
8.1 Alarmsysteem 35
8.2 INT-KLCD bediendeel 36
8.3 INT-KLCDR bediendeel 36
8.4 INT-KLCDL bediendeel 36
8.5 INT-KLCDS bediendeel 36
8.6 INT-KLCDK bediendeel 37
8.7 INT-KLFR bediendeel 37
9. Handleiding update historie 37

1. Algemeen

Deze handleiding heeft betrekking op de INTEGRA 128-WRL alarmsystemen. De handleiding beschrijft tevens bediendelen en andere apparaten welke kunnen samenwerken met de alarmsystemen.

De INTEGRA 128-WRL alarmsystemen voldoen aan de volgende standaarden:

- EN 50131-1 Grade 2,
- EN 50131-3 Grade 2,
- EN 50131-6 Grade 2,
- EN 50130-4,
- EN 50130-5 Class II.

2. Eigenschappen

Systeemstructuur

- 32 blokken.
- 8 objecten (subsystemen).

Zones

- 8 programmeerbare bekabelde zones op de hoofdprint:
  - ondersteuning voor NO en NC detectoren, als ook voor rolluik en tril detectoren,
  - ondersteuning voor 1 EOL en 2 EOL configuratie,
  - programmeerbare end-of-line weerstand waarden,
  - verschillende zone types.
- Maximaal aantal programmeerbare zones: 128.

Uitgangen

- 8 programmeerbare bekabelde uitgangen op de hoofdprint:
  - 2 hoogvermogen uitgangen,
  - 6 laagvermogen uitgangen, OC type,
  - meer dan 100 functies,
  - uitvoeren van aangepaste besturingsfuncties door het kunnen programmeren van complexe logische bewerkingen op de uitgangen.
- Maximaal aantal programmeerbare uitgangen: 128.
- 3 hoogvermogen uitgangen op de hoofdprint met voedingsuitgang functionaliteit.

Communicatie bussen

- Bediendeel bus voor het aansluiten van max. 8 apparaten.
- Uitbreiding bus voor het aansluiten van max. 32 apparaten.

Draadloze apparaten

- Geïntegreerde ABAX draadloze interface voor werking van:
  - Tot 48 ABAX 2 / ABAX draadloze apparaten,
  - tot 248 APT-200 / APT-100 handzenders.
- Tweeweg gecodeerde draadloze communicatie via de 868 MHz frequentie band.

Communicatie

- GSM/GPRS communicator om het volgende toe te staan:
  - gebeurtenis rapportage,
  - sturen van berichten,
  - controle van de alarmsysteem status via telefoon (DTMF of SMS),
  - bediening van uitgangen in het alarmsysteem via de telefoon (DTMF),
  - bediening van het alarmsysteem via SMS berichten.
- Ingebouwde GSM modem voor bediening en programmering van het alarmsysteem op afstand (300 bps of CSD transmissie).

Rapportage

- Gebeurtenis rapportage naar twee meldkamers:
  - verschillende communicatie formaten (inclusief Contact ID en SIA),
  - 4 telefoonnummers (2 hoofd + 2 back-up),
  - 8 klantnummers.
- Verschillende manieren om gebeurteniscodes te verzenden naar de meldkamer:
  - GPRS transmissie (gecodeerd) – TCP of UDP,
  - SMS berichten,
  - GSM spraakbericht.
- De mogelijkheid om gebeurtenissen via Ethernet (TCP of UDP) te versturen indien een ETHM-1 / ETHM-1 Plus module aangesloten is.

Berichten

- Berichtgeving naar 16 telefoonnummers in de vorm van:
  - 16 spraakberichten, afgespeeld via een optionele module (INT-VG, CA-64 SM of SM-2);
  - 64 tekstberichten, gedefinieerd door de installateur (SMS).

Logboek

- 21503 gebeurtenissen.
- Een apart geheugen om gebeurtenissen op te slaan, welke vereist is door de EN 50131 standaard voor Grade 2.
- Opslaan van ontvangen SMS berichten in het logboek.
- Logboek print mogelijkheden.

Gebruikers

- 8 hoofdgebruikers (managers).
- 240 gebruikers.
- Het volgende kan toegewezen worden aan een gebruiker:
  - een code,
  - een proximity kaart (125 kHz passieve transponder zoals bijv. een kaart, een tag, etc.),
  - DALLAS iButton (chip),
  - handzender.
- Verschillende gebruiker types.
- Autorisatieniveau voor het bepalen van de toegangsrechten tot het systeem.

Extra functies

- Toegangscontrole functies gerealiseerd door middel van extra modules.

- 64 tijdschema's om automatisch:
  – blokken in/uit te schakelen,
  – uitgangen aan te sturen (verlichting schakelen, aansturen beregeningsinstallatie, etc.).
- Blok schema's (1 voor elk blok) voor het automatisch IN-en Uitschakelen van de blokken.

Programmering

- Lokaal te programmeren via een:
  – bediendeel,
  – computer met het DLOADX programma er op geïnstalleerd en aangesloten op de RS-232 poort van het alarmsysteem.
- Extern programmeren met een computer en het DLOADX programma er op geïnstalleerd via het:
  – telefoon netwerk (modem),
  – Ethernet (optioneel als de ETHM-1 / ETHM-1 Plus module aangesloten is),
  – Mobiel gegevensnetwerk (GPRS-transmissie).
- Extern programmeren via de webbrowser (optioneel als de ETHM-1 / ETHM-1 Plus module aangesloten is).
- Extern programmeren via een mobiele telefoon (optioneel als de ETHM-1 / ETHM-1 Plus module aangesloten is en/of een INT-GSM / INT-GSM LTE module aangesloten is).

Hoofdprint

- RS-232 poort (RJ type aansluiting) voor:
  – het aansluiten van een computer voor programmering (DLOADX programma), beheer van het systeem (GUARDX programma) of de firmware updaten van het alarmsysteem,
  – verbinding met de RS-232 poort van de ETHM-1 Plus / ETHM-1 / INT-GSM module (vereist voor extern programmering via deze modules),
  – ondersteuning voor een extern analoog, GSM of ISDN modem,
  – seriële printer aansluiting (voor het printen van gebeurtenissen).
- De mogelijkheid om de firmware te updaten zonder dat demontage van het alarmsysteem nodig is.
- Aansluitingen voor een INT-VG spraakmodule, CA64-SM spraak synthesizers uitbreiding of SM-2 synthesizer.
- Real-time klok met kalender en batterij back-up.
- LED's welke de status weergeven van uitgangen, het accu laadcircuit en telefoonkiezer.
- Elektrische beveiliging van alle bekabelde zones, uitgangen en communicatie bussen.
- Geschakelde voeding met beveiliging tegen kortsluiting, voorzien van accu status controle en een laag accu afkoppel systeem.

3. Bediendelen

De INTEGRA 128-WRL alarmsystemen ondersteunen de volgende bediendelen:

INT-TSG – touchscreen bediendeel,

INT-TSG2 – touchscreen bediendeel,

INT-TSH – touchscreen bediendeel,

INT-TSH2 – touchscreen bediendeel,

INT-TSI – touchscreen bediendeel,

INT-KSG – LCD bediendeel met tiptoetsen,

INT-KLCD – LCD bediendeel met mechanische toetsen,

INT-KLCDR – LCD bediendeel met mechanische toetsen en ingebouwde proximity kaartlezer,

INT-KLCDK – LCD bediendeel met mechanische toetsen,

INT-KLCDL – LCD bediendeel met mechanische toetsen,

INT-KLCDS – LCD bediendeel met mechanische toetsen,

INT-KLFR – LCD bediendeel met mechanische toetsen en ingebouwde proximity kaartlezer.

INT-KWRL – draadloos LCD bediendeel met mechanische toetsen en ingebouwde proximity kaartlezer (het aansluiten van een ACU-120 / ACU-270 controller is vereist),

INT-KWRL2 – draadloos LCD bediendeel met mechanische toetsen en ingebouwde proximity kaartlezer (het aansluiten van een ACU-220 / ACU-280 / ACU-120 / ACU-270 controller is vereist).

De aanbevolen bediendeel firmware versies zijn (bieden functionaliteit in overeenstemming met de eisen van de EN 50131 voor Grade 2):

- *INT-KLCD / INT-KLCDR – 1.08 (of nieuwer),*
- *INT-KLCDK / INT-KLCDL / INT-KLCDS – 6.08 (of nieuwer),*
- *INT-KSG – 1.02 (of nieuwer).*

De bediendelen zijn beschikbaar in verschillende kleur opties voor de behuizing, display en toetsenbord achtergrondverlichting. De kleur variant wordt weergeven via een extra toevoeging aan de naam van het bediendeel (bijv. INT-KLCD-GR – groen display en toetsen verlichting; INT-KLCD-BL – blauw display en toets verlichting).

Voor meer informatie over de INT-KSG, INT-KWRL, INT-KWRL2, INT-TSG, INT-TSG2, INT-TSH, INT-TSH2 en INT-TSI bediendelen verwijzen wij u naar de handleidingen, welke bij de bediendelen geleverd worden.

3.1 Eigenschappen van bediendelen met mechanische toetsen

- Display 2 x 16 karakters met achtergrondverlichting.
- Indicatie LED's voor blokken / systeem status.
- Verlichte toetsen.
- Ingebouwde zoemer.
- 2 programmeerbare bekabelde zones:
  - ondersteuning voor NO en NC detectoren,
  - ondersteuning voor 1 EOL en 2 EOL configuratie.
- Sabotage beveiliging op 2 manieren – openen en verwijderen van de behuizing van de muur.
- RS-232 poort (PIN-5 aansluiting) voor beheer van het alarmsysteem bij gebruik van een computer met het GUARDX programma er op geïnstalleerd.

4. Uitbreiding modules

Uitbreidingsmodules zijn niet alleen voor uitbreiding van zones en uitgangen (bekabeld en draadloos), maar ook om het systeem te verbeteren met extra functionaliteiten.

Niet alle onderstaande modules voldoen aan de eisen van de EN 50131 voor Grade 2.

4.1 Modules welke aangesloten worden op de bediendeel bus

CA-64 PTSA. Neventableau print. Maakt visualisatie van de blok en zone status mogelijk van het alarmsysteem. Het alarmsysteem ondersteund neventableau printen met elektronische versie 1.4 (of nieuwer) en firmware versie 4.0 (of nieuwer).

ETHM-1 Plus / ETHM-1. Ethernet communicatie module. Maakt gebeurtenis reportage mogelijk als ook het bedienen en programmeren van het alarmsysteem via het Ethernet netwerk. De aanbevolen module versie is: 1.06 (of nieuwer).

INT-GSM. GPRS communicatie module. Maakt het mogelijk gebeurtenissen te rapporteren en de alarmcentrale via het mobiele datanetwerk (GPRS) te bedienen en te programmeren.

INT-GSM LTE. LTE communicatie module. Maakt het mogelijk gebeurtenissen te rapporteren en de alarmcentrale te bedienen en te programmeren via het mobiele datanetwerk (LTE/HSPA+/EDGE/GPRS).

De INT-GSM / INT-GSM LTE module kan op de bediendeel bus van het alarmsysteem worden aangesloten of op de RS-485 bus van de ETHM-1 Plus module. Als de ETHM-1 Plus module op de van het alarmsysteem aangesloten is, is het raadzaam om de INT-GSM / INT-GSM LTE module aan te sluiten op de RS-485-bus van de ETHM-1 Plus-module.

INT-RS / INT-RS Plus. Interface voor systeem integratie. Maakt het mogelijk een computer aan te sluiten met het GUARDX programma er op, voor rapportage van gebeurtenissen naar een speciaal extern apparaat of het bedienen van het alarmsysteem via software welke niet geleverd wordt door SATEL.

4.2 Modules welke aangesloten worden op de uitbreiding bus

INT-RX / INT-RXS. 433 MHz handzender uitbreidingsmodule. Maakt bediening van het alarmsysteem mogelijk via het gebruik van 433 MHz handzenders.

INT-CR Proximity kaart Inschakel/Uitschakel module. Maakt inschakelen / uitschakelen en alarmen herstellen in blokken mogelijk via het gebruik van proximity kaarten, proximity tags en andere passieve transponders.

INT-S / INT-SF / INT-SK. Blok bediendeel. Maakt inschakelen / uitschakelen en alarmen herstellen in één blok mogelijk. Het blok bediendeel voorziet ook in toegangscontrole functies.

INT-SCR. Multifunctioneel bediendeel. Deze kan werken als:

INT-S. Blok bediendeel.

INT-SCR. Blok bediendeel met kaartlezer. De functionaliteit is gelijk aan dat van het blok bediendeel.

INT-ENT. Toegang bediendeel. Hiermee kan de gebruiker de vertraging activeren voor de 3. **VOLGZONE** zone types. Na het verstrijken van de ingestelde tijd in het bediendeel, behalve als het systeem uitgeschakeld wordt, zullen de volg zones zich weer gedragen als inbraak zones.

INT-SZ / INT-SZK. Code slot. Maakt het uitvoeren van toegangscontrole functies mogelijk.

INT-R. Universele uitbreiding voor kaartlezers en chiplezers. Ondersteund proximity kaartlezers gefabriceerd door SATEL, lezers met een WIEGAND 26 interface of DALLAS chiplezers. Maakt het uitvoeren van toegangscontrole functies mogelijk.

INT-E / CA-64 E / CA-64 EPS. Zone uitbreiding. Het maakt systeem uitbreiding mogelijk met 8 programmeerbare bedrade zones.

INT-ADR / CA-64 ADR. Adresseerbare zone uitbreiding. Voegt 48 adresseerbare zones toe aan het alarmsysteem. Het alarmsysteem ondersteund de adresseerbare zone uitbreiding vanaf firmware versie 1.5 (of nieuwer).

INT-O / INT-ORS / CA-64 O / CA-64 OPS. Uitgangen uitbreiding. Het maakt systeem uitbreiding mogelijk met 8 programmeerbare bedrade uitgangen.

INT-PP / INT-IORS / CA-64 PP. Zone / uitgangen uitbreiding. Het maakt systeem uitbreiding mogelijk met 8 programmeerbare bedrade zones en uitgangen.

ACU-220 / ACU-280. ABAX 2 draadloze systeem controller. Maakt het mogelijk het alarmsysteem te bedienen via ABAX 2 handzenders en ABAX 2 tweeweg draadloze apparaten te gebruiken in het alarmsysteem.

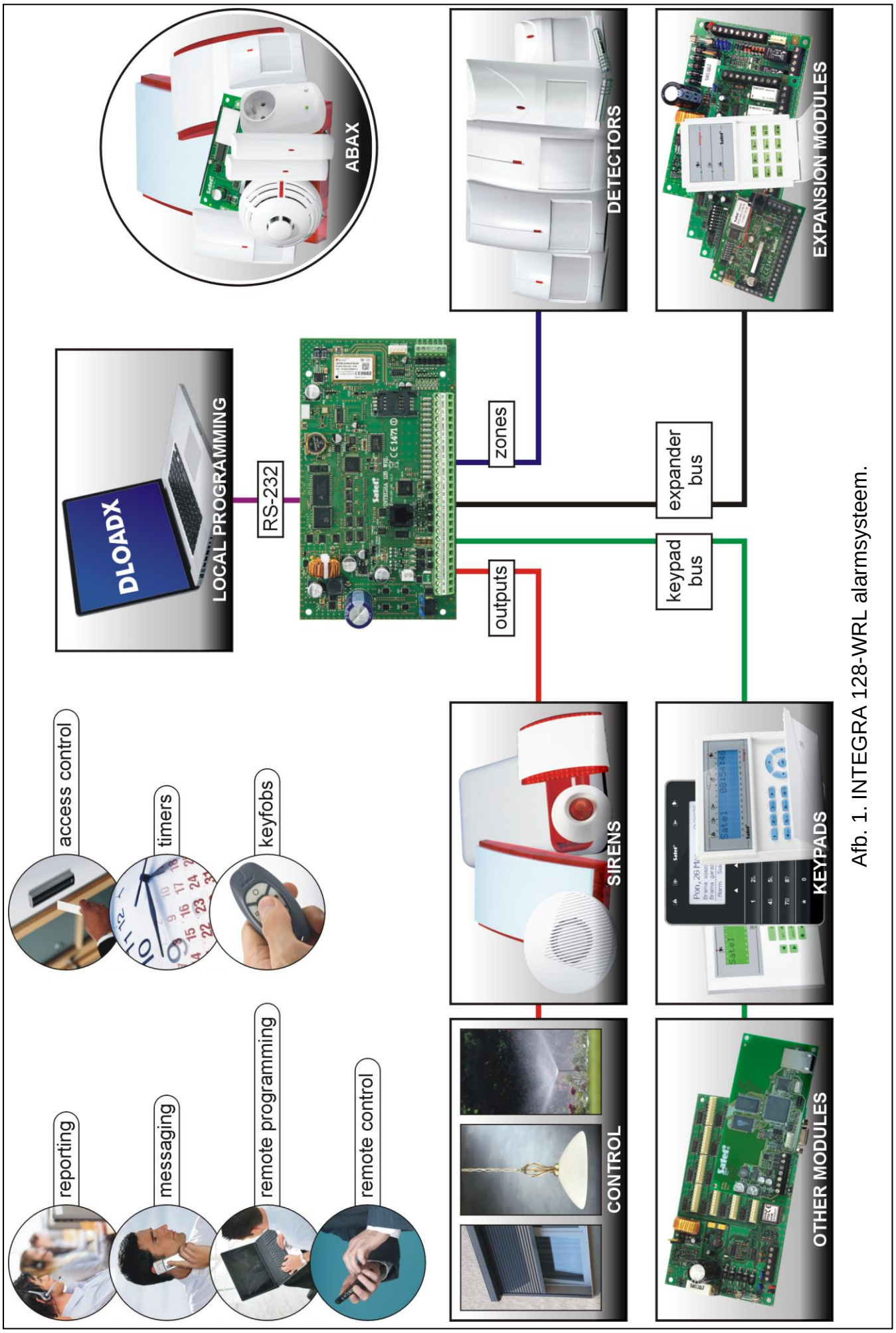
ACU-120 / ACU-270 / ACU-100 / ACU-250. ABAX draadloze systeem controller. Maakt het mogelijk het alarmsysteem te bedienen via ABAX 2 / ABAX handzenders en ABAX 2 / ABAX tweeweg draadloze apparaten te gebruiken in het alarmsysteem.

INT-VG. Spraak gestuurde module. Maakt afstandsbediening van het alarmsysteem mogelijk via het toetsenbord van de telefoon (interactief spraakgestuurd menu). Er kunnen tot 16 spraakberichten voor berichtgeving worden opgeslagen.

INT-VMG. Spraakberichten generator. Speelt opgenomen berichten af als een gespecificeerde gebeurtenis optreedt in het systeem.

INT-AV. Audio alarmverificatie module. Voor het op afstand verifiëren van alarmen via audio om zo valse alarmen te elimineren.

INT-KNX / INT-KNX-2. KNX integratie module. Maakt integratie van het alarmsysteem met het KNX systeem mogelijk.



Afb. 1. INTEGRA 128-WRL alarmsysteem.

4.3 Draadloze detectoren ondersteund door de controller

4.3.1 ABAX

Detectoren

- AFD-100 – draadloze waterdetector.
- AGD-100 – draadloze glasbreukdetector.
- AMD-100 – draadloos magneetcontact.
- AMD-101 – tweekanaals draadloos magneetcontact.
- AMD-102 – draadloos magneetcontact met ingang voor een rolluik detector.
- AMD-103 – draadloos magneetcontact.
- AOCD-250 – draadloze dual gordijn detector voor buiten.
- AOD-200 – draadloze dual buiten detector.
- APD-100 – draadloze passief infrarood detector.
- APMD-150 – draadloze PIR / Radar detector.
- ARD-100 – draadloze heroriëntatie detector.
- ASD-110 – draadloze rook en hitte detector.
- ASD-150 – draadloze rookdetector.
- ATD-100 – draadloze temperatuur detector.
- AVD-100 – draadloze trildetector en magneetcontact.

Sirene/flitsers

- ASP-105 – draadloze buiten sirene / flitser.
- ASP-205 – draadloze binnen sirene / flitser.

Overige

- ACX-200 – bekabelde zone / uitgangen uitbreiding.
- ACX-201 – bekabelde zone / uitgangen uitbreiding met voeding.
- ARF-100 – draadloos signaalniveau tester.
- ASW-100 E / ASW-100 F – 230 V AC draadloos stopcontact.

4.3.2 ABAX 2

Detectoren

AGD-200 – draadloze glasbreuk detector.
AOCD-260 – draadloze dual gordijndetector voor buiten.
AOD-210 – draadloze dual buiten detector.
APD-200 – draadloze passief infrarood detector.
APD-200 Pet – draadloze passief infrarood detector, diervriendelijk tot 20 kg.
APMD-250 – draadloze dual detector.
ASD-200 – draadloze rook en hitte detector.
ASD-250 – draadloze rookdetector.
AXD-200 – draadloze multifunctionele detector, welke kan werken als:
AFD-200 – water detector.
AMD-200 – magneetcontact.
AMD-201 – tweekanaals magneetcontact.

AMD-202 – draadloos magneetcontact met ingang voor een rolluik detector.

ARD-200 – verplaatsingsdetector.

ATD-200 – temperatuurdetector.

AVD-200 – trildetector en magneetcontact.

Sirene/flitsers

ASP-215 – draadloze binnen sirene / flitser.

Bekabelde zone / uitgangen uitbreiding

ACX-210 – miniatuur bekabelde zone / uitgangen uitbreiding.

ACX-220 – bekabelde zone / uitgangen uitbreiding.

Deurcontrollers

ASW-200 – slimme stekker.

ASW-210 – draadloze tweekanaals 230 V AC inbouw controller.

Overige apparaten

AFB-200 – draadloze paniekknop,

5. Systeem installatie

Koppel altijd de voeding los voordat u enige elektrische aansluitingen maakt.

De volgende gereedschappen zijn handig tijdens de installatie:

- platte schroevendraaier 2,5 mm,
- Phillips schroevendraaier,
- zijkniptang,
- platbek tang,
- (accu) boormachine.

5.1 Installatie plan

Voor de installatie dient een beveiligingsplan voor het alarmsysteem te worden gemaakt. Het is te adviseren om van te voren een tekening te maken met daarin alle componenten die gebruikt gaan worden in het systeem, bijvoorbeeld het alarmsysteem, bediendelen, detectoren, sirenes, uitbreidingsmodules enz. Bij het plannen van de installatie locatie voor het alarmsysteem en de draadloze apparaten van het ABAX 2 / ABAX systeem dient u hiervoor ook rekening te houden met het draadloze bereik van de apparaten. Onthoud dat dikke betonnen muren, metalen wanden, etc., het bereik van draadloze signalen zal reduceren. Het alarmsysteem en andere alarmsysteem componenten dienen binnen het beveiligd gebied te worden geïnstalleerd.

Bij het schrijven van de data naar het FLASH geheugen en als het STARTER programma geactiveerd is (voor het uitvoeren van een alarmsysteem firmware update) zullen de uitgangen op de uitbreidingen worden gedeactiveerd. De status van de uitgangen op de hoofdprint van het alarmsysteem blijven ongewijzigd. Houd hier rekening mee bij het ontwerpen van het alarmsysteem. Aanbevolen wordt dat apparaten waarvan de werking nooit verstoord mag worden (door het schrijven van data naar het FLASH geheugen of na het starten van de STARTER), aan te sluiten op de uitgangen van de hoofdprint.

5.2 Inschatting stroomverbruik in het systeem

Aan het begin van het beveiligingsplan zult u een optelsom moeten maken van alle stroom verbruiken van alle apparaten in het systeem (systeem hoofdprint, bediendelen, additionele modules, detectoren, sirenes, enz.). Bij de calculatie moet ook rekening gehouden worden met de accu laadspanning. Als de som van het totale stroomverbruik de capaciteit van het alarmsysteem zal overschrijden, dan dienen er uitbreidingen met voeding of een additionele voedingen geïnstalleerd te worden.

De som van het stroomverbruik door de apparaten aangesloten op de voedingsunit (uitbreiding met voeding) mogen niet de maximale stroom van de voedingsuitgang overschrijden.

Indien u van plan bent om apparaten aan te sluiten op de voedingsuitgangen (op de hoofdprint, uitbreiding met voeding, enz.), onthoud dan dat de som van het stroomverbruik door deze apparaten, niet de maximale stroom capaciteit mag overschrijden van de uitgangen.

5.3 Bekabeling

Het wordt aanbevolen normale niet afgeschermde alarm kabel te gebruiken voor het gehele systeem. (Gebruik van twisted pair kabel, bijvoorbeeld: UTP, STP, FTP wordt niet aangeraden). Voor data bus bekabeling wordt niet afgeschermde alarm kabel met een aderdikte van minimaal 0,5mm Ø geadviseerd.

Indien u twisted-pair kabel gebruikt, onthoud dan dat de DTM en CKM / DT en CK / DT1 en CK1 / DT2 en CK2 (data en clock) signalen nooit door één twisted ader paar mogen lopen.

Het is aan te bevelen afzonderlijke kabels te gebruiken voor de bediendeel bus en de uitbreiding bus.

De dwarsdoorsnede van de voedingskabels moeten zo worden bepaald, dat tussen de voeding en het te voeden apparaat, het voltage niet meer zakt dan 1V t.o.v. het uitgangsvoltage.

Om een goede werking van het systeem te garanderen, is het belangrijk er voor te zorgen dat de capacitieve weerstand van de bekabeling zo laag als mogelijk is. Wanneer de afstanden tussen de apparaten te groot zijn dan is het mogelijk voor elk signaal meerdere aders parallel aan te sluiten, om zo de geleidingsweerstand te verminderen. Dit kan echter leiden tot een verhoging van de capacitieve weerstand. Indien het alarmsysteem, bediendelen en uitbreidingen aangesloten zijn met bekabeling welke een te hoge weerstand of capacitieve weerstand hebben, dan kan dit er voorzorgen dat deze niet correct functioneren (bijvoorbeeld: het alarmsysteem kan apparaten op de bus niet identificeren, apparaten worden als “niet aanwezig” gerapporteerd, etc.). Bij het selecteren van de kabel dient u rekening te houden met de aanbevolen ader doorsnede en afstanden, welke vermeld worden in de tabellen van de diverse apparaten.

Onthoud bij het bekabelen dat er voldoende ruimte zit tussen de laag voltage kabels en de 230 V AC kabels. Vermijd het parallel lopen van de signaalkabels aan de 230 V AC kabels of in de nabijheid van deze.

5.4 Installatie van de hoofdprint

De print bevat elektronische componenten welke gevoelig zijn voor elektrische ladingen.

U dient alle bekabeling, aansluitingen en installaties van apparaten te voltooien voordat u de accu en AC voeding aansluit op het alarmsysteem.

Het alarmsysteem dient inpandig te worden geïnstalleerd, in ruimtes met een normale luchtvochtigheid. Het alarmsysteem dient te worden beveiligd tegen ongeautoriseerde toegang.

Het wordt aanbevolen het alarmsysteem zo hoog mogelijk te installeren. Dit zal zorgen voor een beter draadloos communicatie bereik en voorkomt het risico dat het alarmsysteem gesaboteerd kan worden door personen op de locatie.

Een permanente 230 V AC voeding met randaarde dient aanwezig te zijn in de ruimte waar het systeem geïnstalleerd gaat worden.

5.4.1 Beschrijving van de hoofdprint

Beschrijving van de aansluitingen:

AC - voedingsingang (18 V AC)

COM - common ground

OUT1...OUT2 - programmeerbare hoogvermogen uitgangen (indien een hoogvermogen niet gebruikt wordt, dan dient altijd een 2.2 kΩ weerstand te worden aangesloten over de uitgang en de common aansluitingen)

+KPD - specifieke voedingsuitgang voor het aansluiten van apparaten op de bediendeel bus (13.6...13.8 V DC)

DTM - bediendeel bus data

CKM - bediendeel bus clock

+EX - voedingsuitgang voor het voeden van de apparaten die aangesloten zijn op uitbreiding bus (13.6...13.8 V DC)

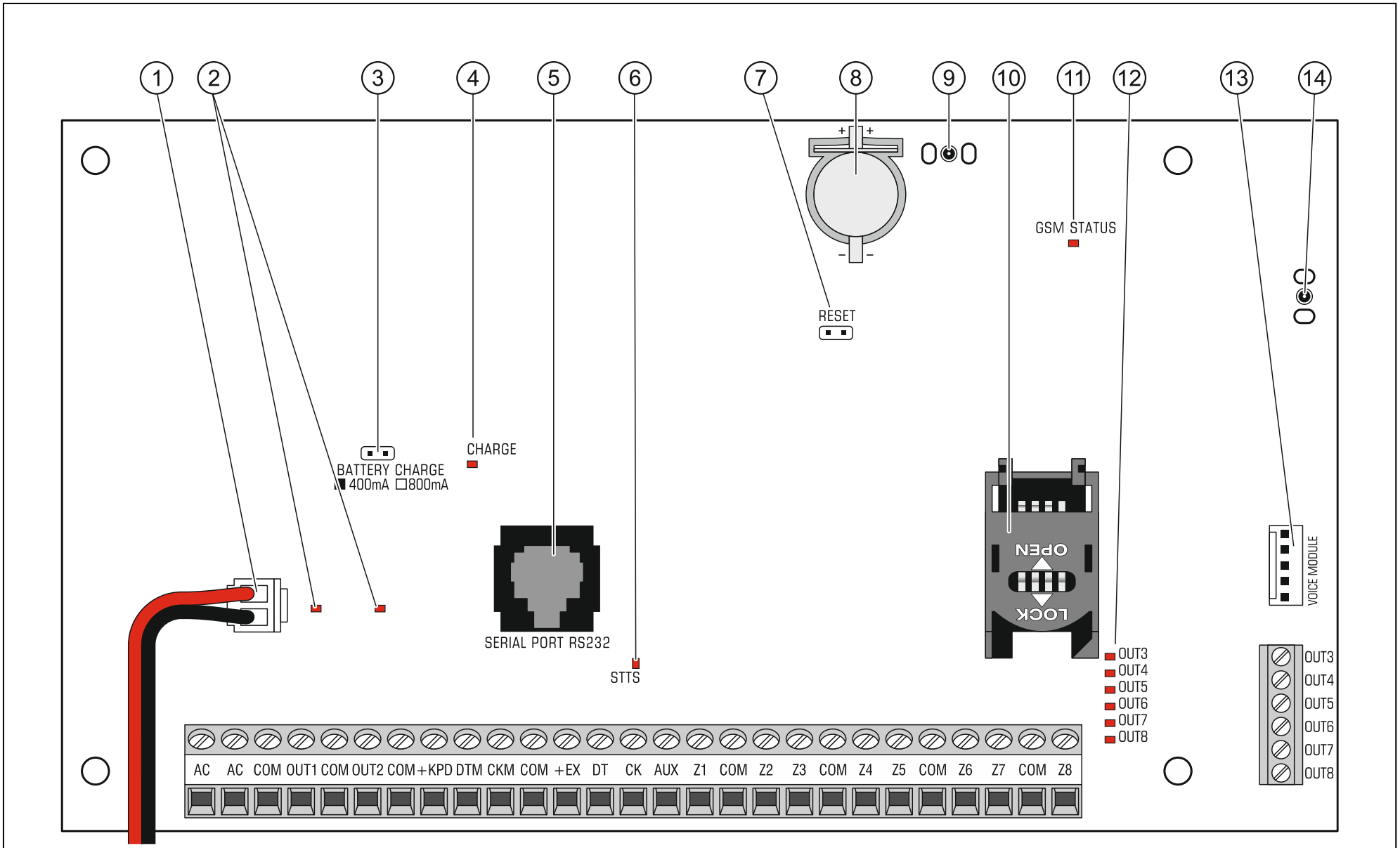
DT - uitbreiding bus, data

CK - uitbreiding bus, clock

AUX - voedingsuitgang (13,6...13,8 V DC)

Z1...Z8 - zones

OUT3...OUT8 - programmeerbare laagvermogen uitgangen, OC type



Afb. 2. Hoofdprint alarmsysteem (versie 2.1).

Uitleg voor Afb. 2:

1. accu aansluitkabels (rood +, zwart -).
2. LED status indicaties van de hoogvermogen uitgangen.
3. Jumper voor het instellen van de accu laad capaciteit:
   - kortgesloten (jumper geplaatst) – 400 mA
   - geopend (geen jumper) – 800 mA
4. CHARGE LED welke het laden van de accu weergeeft.
5. RS-232 poort (RJ type aansluiting).
6. STTS LED status indicatie voor de werking van het ABAX supervisie circuit.
7. RESET pinnen voor het opstarten van het alarmsysteem in geval van nood (zie: NOOD OPSTART PROCEDURE VAN HET ALARMSYSTEEM p. 24).
8. Lithium batterij voor de klok en RAM back-up. Het verwijderen van de batterij zal resulteren in het verliezen van de klok instellingen en alle data bewaard in het RAM geheugen zullen worden gewist.

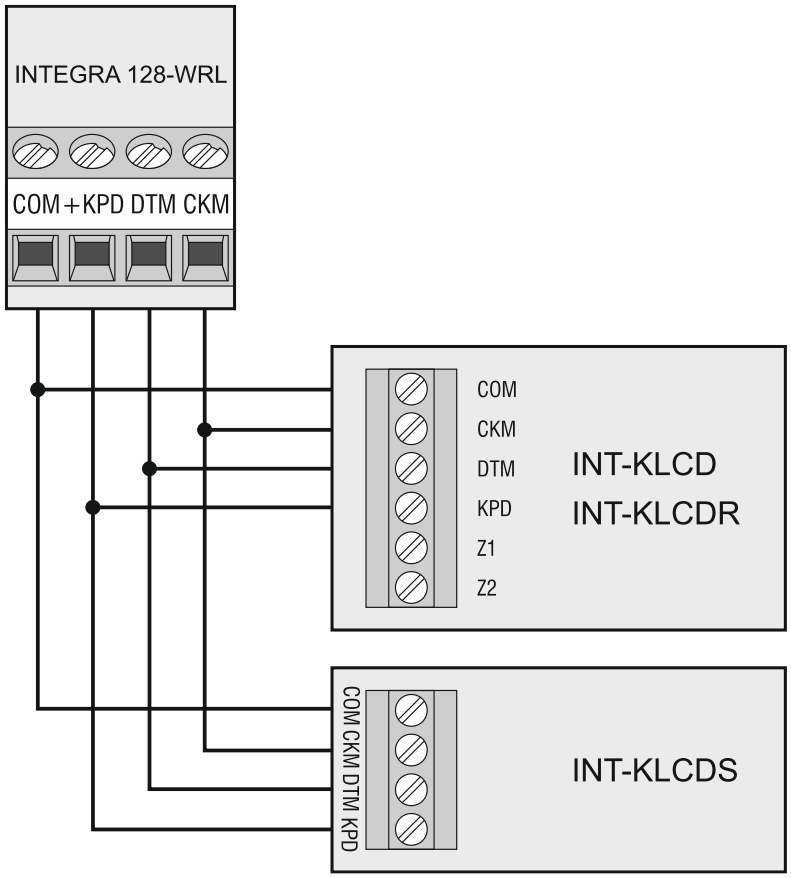


Plaats de batterij niet eerder in de houder dan vlak voordat u het alarmsysteem opstart.

Na maximaal 5 jaar dient u de batterij te controleren.

9. Aansluiting voor een antenne voor communicatie met ABAX 2 / ABAX draadloze apparaten.
10. SIM kaarthouder. Plaats niet de SIM kaart in het alarmsysteem voordat de PIN code geprogrammeerd is.
11. GSM STATUS LED indicatie voor de communicatie en mobiele netwerk status:
    - UIT – de communicator is uitgeschakeld,
    - AAN – uitgaande spraakoproep,
    - AAN en wordt elke 0.5 seconde gedimd – inkomende spraakoproep,
    - Knippert langzaam – CSD communicatie,
    - Knippert snel – GPRS communicatie,
    - 1, 2, 3 of 4 knippert elke 2 seconden – communicatie stand-by mode (het aantal keren dat de LED knippert mobiele geeft de signaalniveau aan).
12. LED status indicaties van de laagvermogen uitgangen.
13. Aansluiting(en) voor de INT-VG spraak gestuurde module, INT-AV audio alarmverificatie module, CA-64 SM of SM-2 spraakmodule.
14. Aansluiting voor de GSM/GPRS antenne.

5.5 Aansluiten van apparaten op de bediendeel bus



Afb. 3. Aansluiting van bediendelen (andere apparaten op dezelfde manier).

De bekabeling van de bus moeten in één kabel zitten.

*De maximale afstand tussen het bediendeel (of andere apparaten aangesloten op de bediendeel bus) en het alarmsysteem mag tot **300 m** zijn. Deze afstand heeft betrekking op een bediendeel welke gevoed wordt vanuit de bus.*

De totale afstand van de bus mag 1000 m bedragen indien de bediendelen lokaal gevoed worden (wel de COM doorverbinden).

Het voedingsvoltage gemeten op de LCD bediendeel aansluitingen, met het display en achtergrondverlichting aan, mag niet lager zijn dan 11 V.

Tabel 1 toont het aantal benodigde aders voor een correcte aansluiting van de apparaten op de bediendeel bus bij gebruik van 0,5 mm Ø (0,22 mm^2) aderdikte.

	+KPD	COM	CKM	DTM
Afstand	**Aantal aders**			
tot 100 m	1	1	1	1
100-200 m	2	2	1	1
200-300 m	4	4	2	2

Tabel 1.

5.5.1 Adresseren van apparaten aangesloten op de bediendeel bus

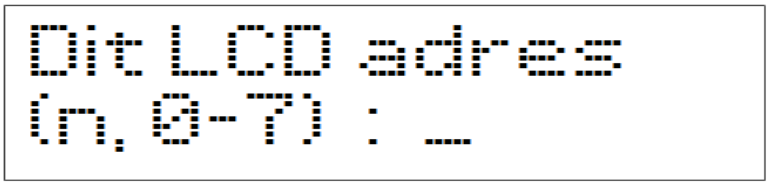
Iedere apparaat die wordt aangesloten op de uitbreiding bus dient zijn eigen individuele adres te krijgen in het bereik van 0 tot 7. De adressen mogen niet herhaald worden (het alarmsysteem ondersteund geen dubbele adressen). Het wordt aanbevolen om opeenvolgende adressen toe te wijzen, beginnend vanaf 0.

In de bediendelen worden de adressen softwarematig ingesteld. Standaard staat adres 0 ingesteld. Bij het opstarten van een standaard alarmsysteem worden alle bediendelen aangesloten op de bus ondersteund, onafhankelijk welke adressen zijn ingesteld. Hierdoor is het mogelijk om alle correcte individuele adressen in de bediendelen in te stellen door middel van de identificatie procedure.

Andere apparaten aangesloten op de bediendeel bus dienen geadresseerd te worden door middel van de DIP-switches of via de jumpers.

Programmeren bediendeel adres via de service mode

1. Voer de **service code** in (standaard 12345) en druk op de ✻ toets.
2. Gebruik de ▲ of ▼ toetsen om de SERVICE MODE op te zoeken in de lijst en druk de # of ▶ toets.
3. Start de BEDIENDEEL ADR. functie (▶STRUCTUUR ▶HARDWARE ▶IDENTIFICATIE ▶BEDIENDEEL ADR.).
4. Het bericht zoals in Fig. 4 getoond zal worden weergeven in alle bediendelen welke aangesloten zijn op het alarmsysteem.



n=0...7, huidig adres van het bediendeel

Afb. 4. Programmeren van de bediendeel adres via de service functie.

5. Voer het juiste adres in op alle bediendelen (in het bereik van 0-7). De adreswijziging wordt bevestigd door vier korte en een lange toon.
6. Om de adreswijziging te beëindigen, drukt u op de ✻ toets. De functie wordt automatisch beëindigd na 2 minuten vanaf het moment van opstarten. Beëindiging van de functie is gelijk aan het verlaten van de service mode en herstarten van het bediendeel (het service mode menu zal worden getoond op het bediendeel met het laagste adres).

Programmeren bediendeel adres zonder gebruik van de service mode

Deze methode van adres programmering is specifiek handig als er dubbele adressen zijn gebruikt waardoor het binnengaan van de Service mode niet meer mogelijk is.

1. Koppel de bediendeel voeding los (KPD) en ook de CKM en DTM.
2. Sluit op het bediendeel de CKM en DTM kort met een draadbrug.
3. Sluit de voeding van het bediendeel voeding weer aan.
4. De tekst met daarin het huidige adres wordt getoond op het display.
5. Voer een nieuw adres in. Het bediendeel bevestigt de wijziging van de functie met vier korte en een lange toon. Indien het noodzakelijk is het ingevoerde adres te wijzigen en drukt u op de ✻ toets (het bediendeel zal herstarten en een corresponderend bericht zal worden weergegeven op het display).
6. Koppel de voeding van het bediendeel weer los.
7. Haal de draadbrug tussen de CKM en DTM aansluiting van het bediendeel weer los.

8. Sluit het bediendeel weer correct aan op het alarmsysteem.

5.5.2 Nummering van de bediendeel zones

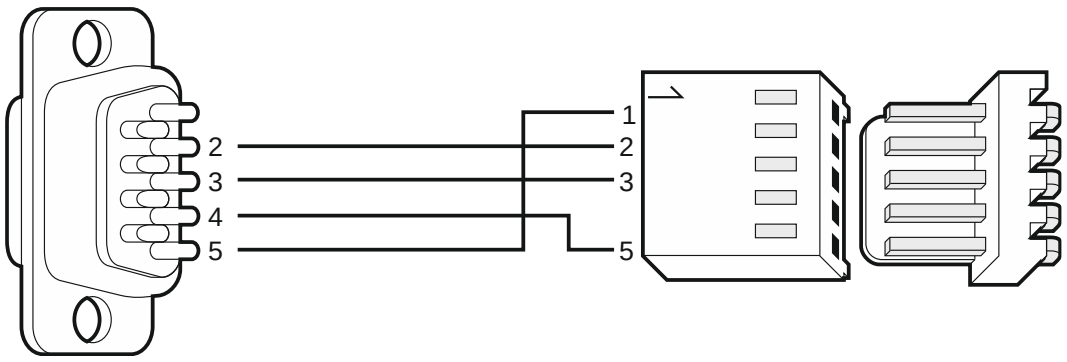
Het adres ingesteld in het bediendeel bepaald welke bediendeel zone nummers worden toegewezen in het systeem (zie tabel 2). U kunt voor elk bediendeel bepalen of de zones wel of niet worden gebruikt in het systeem. Indien de zone nummers van bediendelen en uitbreidingen samenvallen, hebben de bediendeel zones prioriteit (in een dergelijk geval, worden de corresponderende uitbreiding zones niet ondersteund).

Bediendeel adres	Zone nummer in het systeem	
	Z1	Z2
0	113	114
1	115	116
2	117	118
3	119	120
4	121	122
5	123	124
6	125	126
7	127	128

Tabel 2.

5.5.3 Computer aansluiten op de RS-232 poort van het bediendeel

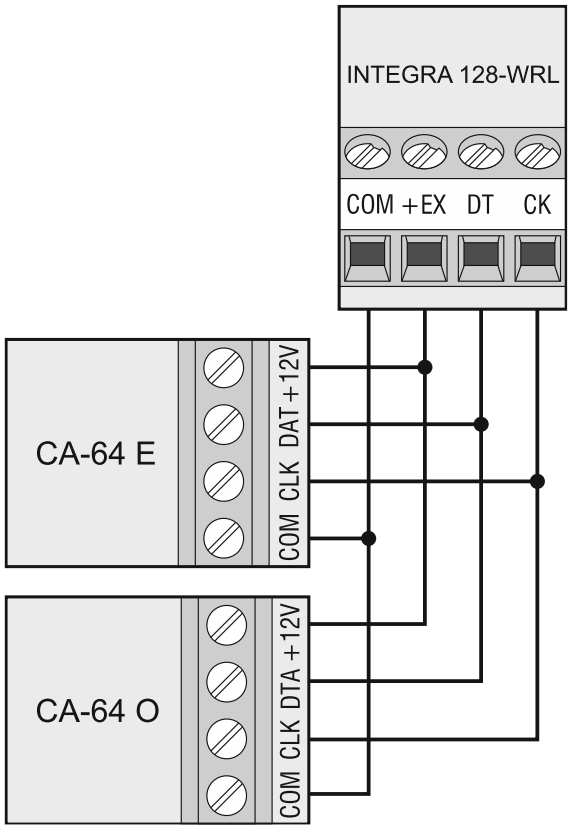
Op sommige bediendelen kan de RS-232 poort gebruikt worden om er een computer mee te verbinden waar het GUARDX programma op geïnstalleerd is (zie Fig. 5). Het wordt aanbevolen normale niet afgeschermde alarmkabel te gebruiken voor het gehele systeem (gebruik van twisted pair kabel, bijvoorbeeld: UTP, STP, FTP wordt niet aangeraden). De maximale afstand tussen de computer en het bediendeel is **10 m**.



Afb. 5. Computer aansluiting op de RS-232 poort van het bediendeel. Rechts weergegeven is de bediendeel interface. Links weergegeven is de DB-9 female connector, gezien vanaf de soldeer zijde.

Start de RS COMMUNICATIE optie in de optie in het bediendeel waarmee de computer met het GUARDX programma aangesloten is. Data uitwisseling met de computer begint automatisch wanneer het GUARDX programma wordt gestart.

5.6 Apparaten aansluiten op de uitbreiding bus

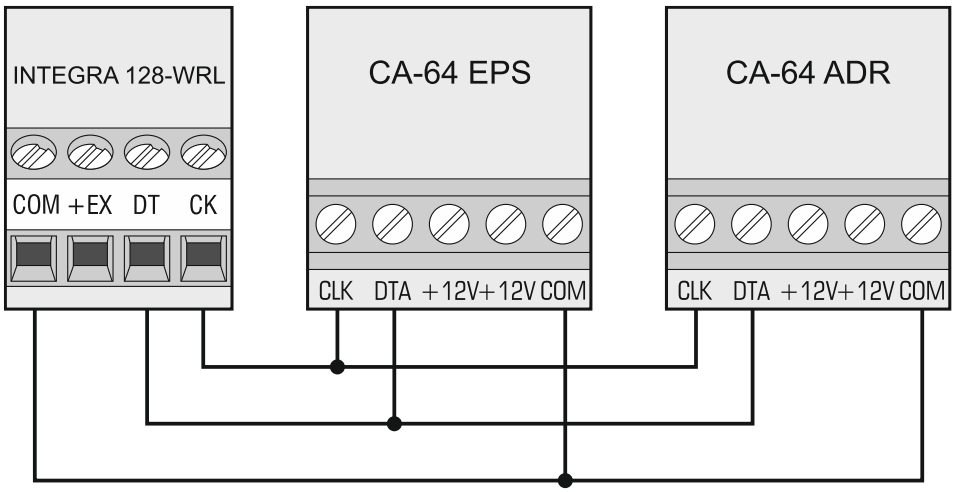


Afb. 6. Aansluiten van modules zonder voeding.

De bekabeling van de bus moeten in één kabel zitten.

*De totale lengte van de uitbreiding bus mag de **1000 m**. niet overschrijden.*

De module mag direct van het alarmsysteem gevoed worden als de afstand tussen de module en het alarmsysteem de 300 m. niet overschrijdt. Indien de afstand groter is dient een andere voeding gebruikt te worden voor de module (een voeding of uitbreiding met voeding).



Afb. 7. Aansluiten van modules met voeding.

Tabel 3 toont het aantal aders voor een juiste verbinding van het apparaat naar de uitbreiding bus, bij gebruik van normale niet afgeschermde alarmkabel met een diameter van 0,5 mm Ø (0,22 mm^2).

	CK	DT	COM
Afstand	**Aantal aders**		
tot 300 m	1	1	1
300 – 600 m	2	2	2
600 – 1000 m	2	2	4

Tabel 3.

5.6.1 De INT-VG, INT-AV module of CA-64 SM uitbreiding aansluiten

Bij het aansluiten van de INT-VG spraakmodule, INT-AV audio alarmverificatie module of de CA-64 SM spraak synthesizer uitbreiding dienen alleen de CLK en DTA aangesloten te worden op de bus. Beide apparaten zijn voorzien van een PIN5 connector, welke aangesloten dient te worden op de daarvoor bestemde aansluiting van de hoofdprint.

5.6.2 Adressering van apparaten aangesloten op de uitbreiding bus

Iedere apparaat die wordt aangesloten op de uitbreiding bus dient zijn eigen individuele adres te krijgen in het bereik van 0 tot 31. De adressen van de apparaten aangesloten op dezelfde bus mogen niet dubbel gebruikt worden (het alarmsysteem ondersteund geen identieke adressen). Het wordt aanbevolen om opeenvolgende adressen toe te wijzen, beginnend vanaf 0. Bij de meeste apparaten dient het adres via DIP-switches ingesteld te worden.

Het adres heeft invloed op de nummering van zones en uitgangen in het systeem (zie paragraaf *NUMMERING VAN ZONES EN UITGANGEN IN HET SYSTEEM p. 34).*

5.7 Detectoren aansluiten

Hoe de detector aangesloten moet worden op de zone hangt af van de configuratie welke gekozen gaat worden voor die zone. De zones op de hoofdprint van het alarmsysteem ondersteunen de volgende configuraties:

NC – aansluit type bedoeld voor het aansluiten van apparaten met een NC (normally closed) alarm uitgang. Openen van het circuit zal het alarm activeren.

NO – aansluit type bedoeld voor het aansluiten van apparaten met een NO (normally open) alarm uitgang. Sluiten van het circuit zal het alarm activeren.

EOL – aansluit type bedoeld voor het aansluiten van apparaten met een NC of NO alarm uitgang met 1 EOL weerstand. Sluiten of openen van het circuit zal het alarm activeren.

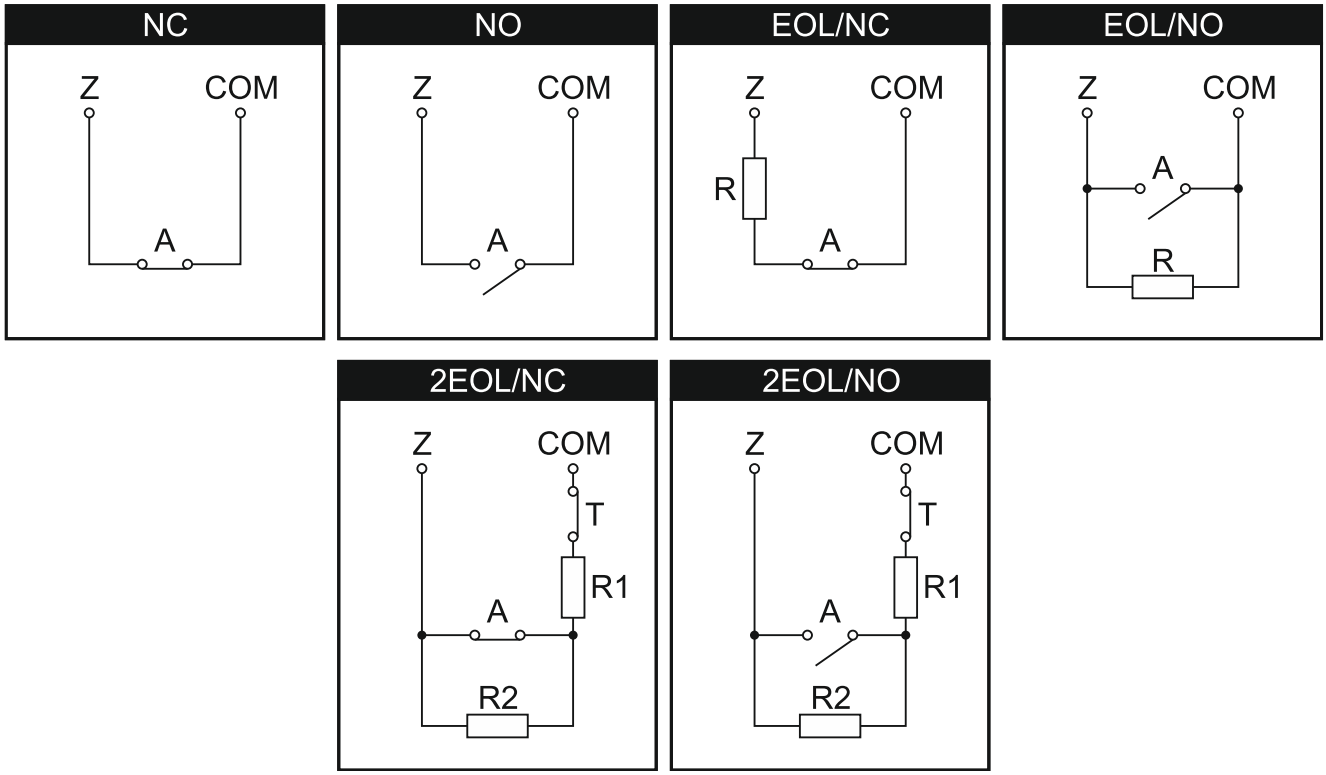
2EOL/NC – aansluit type bedoeld voor het aansluiten van apparaten met een NC alarm en sabotage uitgang. De zone kan 3 statussen detecteren: normaal, alarm, sabotage.

2EOL/NO – aansluit type gelijk aan de 2EOL/NC, maar voor detectoren met een NO alarm uitgang.

Rolluik – aansluit type bedoeld voor het aansluiten van rolluik detectoren.

Tril – aansluit type bedoeld voor het aansluiten van tril detectoren. Op de zone kan ook een NC detector aangesloten worden (bijv. een trildetector, detector en een magneetcontact kunnen in serie worden aangesloten).

Volg uitgang – bij gebruik van deze configuratie dient er geen detector aangesloten te worden. De zone status hangt af van de status van de geselecteerde uitgang (de uitgang hoeft niet fysiek aan de zone gekoppeld te worden).



Afb. 8. Detector aansluit voorbeelden. De detector uitgangen worden met letters weergeven: A – alarm, T – sabotage. R=R1+R2.

5.7.1 End-of-line weerstanden

De weerstandswaarden van R1, R2 en R2 EOL zijn programmeerbaar binnen een bereik van 500 Ω tot 15 kΩ (de som van de ingestelde waardes mag de 15 kΩ niet overschrijden – zie PROGRAMMEER handleiding). De fabriekswaarden zijn als volgt:

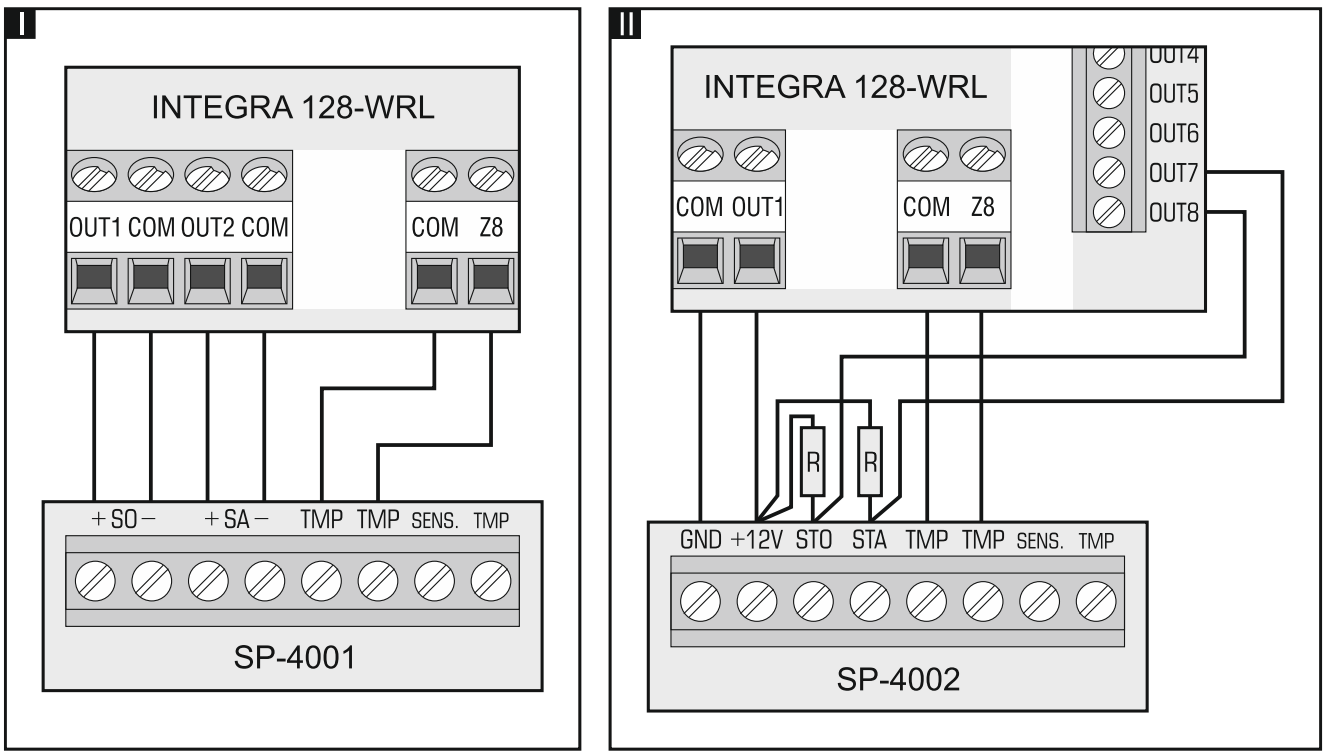
R1 = 1,1 kΩ,

R2 = 1,1 kΩ.

Indien de weerstandswaarde in een bediendeel of uitbreiding niet programmeerbaar is, dan dient bij de 1 EOL configuratie de 2,2 kΩ weerstand gebruikt te worden en bij de 2 EOL configuratie – twee 1,1 kΩ weerstanden.

5.8 Aansluiten van sirenes / flitsers

Indien een hoogvermogen niet gebruikt wordt, dan dient altijd een 2,2 kΩ weerstand te worden aangesloten over de uitgang en de common aansluitingen.



Afb. 9. Sirene aansluit voorbeeld. I – sirene zonder eigen voeding – alarm signalering wordt aangestuurd door de hoogvermogen uitgangen. II – sirene met eigen voeding – alarm signalering wordt aangestuurd door de laagvermogen uitgangen waarbij de hoogvermogen uitgang dient als voedingsuitgang. De weerstandswaarde van R is 2,2 kΩ. In beide gevallen is de sabotage aangesloten op zone Z8.

5.9 Voeding aansluiten

Zorg er voor dat alle bekabeling van het alarmsysteem gereed is, voordat u de AC voeding of accu aansluit.

Voordat u de voeding aansluit dient u de klok en RAM back-up batterij in de houder op de hoofdprint te plaatsen.

5.9.1 Voeding

Het alarmsysteem vereist een voeding van 18 V AC (±10%). Aanbevolen wordt om een transformator te gebruiken van op zijn minst 40 VA.

Sluit nooit twee apparaten met een voeding aan op één transformator.

Koppel altijd de 230 V AC voeding af voordat u de transformator aansluit.

De transformator dient permanent aangesloten te zijn op een 230 V AC aansluiting. Voordat u de bekabeling aansluit, dient u zich de elektrische installatie van het object eigen te maken. Zorg er voor dat er altijd een vaste 230 V AC aansluiting gebruikt wordt voor het voeden van het alarmsysteem. Het voedingscircuit dient altijd afdoende gezekerd te zijn. Omdat de eindgebruiker niet eenvoudig bij de transformator kan komen, is het belangrijk dat u hen verteld hoe deze afgeschakeld kan worden van de stroomvoorziening (bijv. door aan te geven waar de zekering in de meterkast zich bevind waarop het alarmsysteem aangesloten zit).

5.9.2 Back-up voeding

Een 12 V lood accu dient te worden aangesloten op het alarmsysteem voor de noodstroomvoorziening. De accu capaciteit dient adequaat te worden gekozen, passend bij het verbruik van het systeem. Conform de EN 50131 Grade 2 dient de accu het systeem werkend te houden voor 12 uur als de 230 V AC uitvalt.

Sluit geen volledig ontladen accu aan op het alarmsysteem (een voltage gemeten over de aansluitingen welke minder is dan 11 V). Indien de accu volledig ontladen is, laad dan eerst de accu op met een daarvoor geschikte acculader.

De gebruikte accu's mogen niet worden weggegooid, maar moeten worden ingeleverd in overeenstemming met de bestaande regels voor milieubescherming.

Indien de accu onder de 11 V valt, voor een periode van meer dan 12 minuten (3 accu testen), dan zal het alarmsysteem een lage accu signaleren. Indien het voltage onder de 10,5 V valt, dan zal de accu worden ontkoppeld.

5.9.3 Opstart procedure van het alarmsysteem

1. Koppel het 230 V AC circuit los van de transformator.
2. Sluit de 230 V AC bekabeling aan op de primaire aansluiting van de transformator.
3. Sluit de bijgeleverde draden aan op de secondaire aansluiting van de transformator naar de AC aansluitingen op de hoofdprint van het alarmsysteem.
4. Sluit de accu aan (positieve aansluiting op ROOD, negatieve aansluiting op ZWART). **Het alarmsysteem zal niet opstarten na alleen het aansluiten van de accu.** Bij het alarmsysteem zitten adapters (passende connectoren) voor aansluiting van de accu met getwiste kabel einden, om die reden dient de accu kabel nooit te worden afgeknipt.
5. Schakel het 230 V AC circuit in waarop de transformator aangesloten is. Het alarmsysteem zal opstarten.

Indien er problemen zijn bij het opstarten van het alarmsysteem, dan kunt u in de service mode komen via de "reset pinnen" en de fabrieksinstellingen herstellen (zie NOOD OPSTART PROCEDURE VAN HET ALARMSYSTEEM p. 24).

De hierboven aangegeven opstart procedure (eerst de accu en daarna de 230 V AC voeding) zorgt ervoor dat de elektronische beveiliging circuits van de voeding en het alarmsysteem correct zullen werken en defecten aan componenten van het alarmsysteem worden voorkomen, welke mogelijk veroorzaakt zijn door installatie fouten.

Indien de voeding van het alarmsysteem losgekoppeld dient te worden, koppel eerst de 230 V AC af en daarna pas de accu. Bij het opstarten van het systeem dient u dit weer in omgekeerde volgorde uit te voeren.

5.10 Opstarten van het alarmsysteem

Na het voor de eerste maal opstarten van het alarmsysteem dient u de standaard fabrieksinstellingen in te lezen via de HERSTEL ALLES functie ([SERVICE CODE]✻ ▶ SERVICE MODE ▶HERSTEL MENU ▶WIS ALLES) en beëindig de service mode daarna. Indien u een melding op het display krijgt met de vraag om de instellingen te bewaren in het Flash geheugen, druk dan op de "1" toets.

Het alarmsysteem met fabrieksinstellingen ondersteund alle aangesloten bediendelen op de bus, onafhankelijk hoe de adressen zijn ingesteld. Maar het is dan niet mogelijk het

alarmsysteem te programmeren. U kunt pas programmeren na het uitvoeren van de volgende handelingen:

1. Instellen van de correcte individuele adressen in de bediendelen (zie p. 17).
2. Identificatie van de aangesloten apparaten op de bediendeel bus van het alarmsysteem. De identificatie kan worden uitgevoerd via het:
   – bediendeel ([SERVICE CODE]✱ ▶SERVICE MODE ▶STRUCTUUR ▶HARDWARE ▶IDENTIFICATIE ▶BEDIENDEEL ID.),
   – het DLOADX programma ("Structuur" scherm →"Hardware" tabblad →"Bediendelen" →"Bediendeel identificatie" knop).
3. Identificatie van de aangesloten apparaten op de uitbreiding bus. De identificatie kan worden uitgevoerd via het:
   – bediendeel ([SERVICE CODE]✱ ▶SERVICE MODE ▶STRUCTUUR ▶HARDWARE ▶IDENTIFICATIE ▶UITBREIDING ID.),
   – DLOADX programma ("Structuur" scherm →"Hardware" tabblad →"Uitbreiding modules" →"Module identificatie" knop).

De identificatie functie moet altijd uitgevoerd worden na het toevoegen van een nieuw aangesloten apparaat op de bus of bij wijziging van het module adres.

Het verwijderen van een geïdentificeerd apparaat van de bus zal een sabotage alarm genereren.

Elke poging om een geïdentificeerd apparaat te vervangen voor een andere met het zelfde adres zal resulteren in een sabotage alarm.

5.11 Nood opstart procedure voor het alarmsysteem

Indien het alarmsysteem niet normaal kan opstarten, bediendelen niet ondersteund worden, codes niet geaccepteerd worden door het alarmsysteem etc., ondanks dat alle aansluitingen correct zijn gemaakt, volg dan onderstaande stappen als volgt:

1. Maak het alarmsysteem spanningsloos (ontkoppel eerst de AC voeding en daarna de accu).
2. Plaats een jumper op de RESET pinnen, welke u op de hoofdprint kunt vinden.
3. Zet de voeding van het alarmsysteem weer aan (eerst de accu en dan de AC voeding).
4. Wacht 10 seconden en verwijder dan de jumper van de pinnen. Het alarmsysteem zal in de service mode staan. Het service mode menu zal worden weergegeven op het bediendeel met het laagste adres.

Indien een computer met het DLOADX programma aangesloten is op de RS-232 poort dan zal de service mode niet starten (het zal dan alleen mogelijk zijn om het alarmsysteem lokaal te programmeren met de computer).

5. Herstel de fabrieksinstellingen via de WIS ALLES functie (▶HERSTEL MENU ▶WIS ALLES).
6. Start de BEDIENDEEL ADR. functie (▶STRUCTUUR ▶HARDWARE ▶IDENTIFICATIE ▶BEDIENDEEL ADR.) en stel de individuele adressen op de bediendelen in (zie p. 17).
7. Identificeer de apparaten welke aangesloten zijn op de bediendeel bus (▶STRUCTUUR ▶HARDWARE ▶IDENTIFICATIE ▶BEDIENDEEL ID.).
8. Identificeer de apparaten welke aangesloten zijn op de uitbreiding bus (▶STRUCTUUR ▶HARDWARE ▶IDENTIFICATIE ▶UITBREIDING ID.).
9. Verlaat de service mode via de EINDE SERVICE functie.

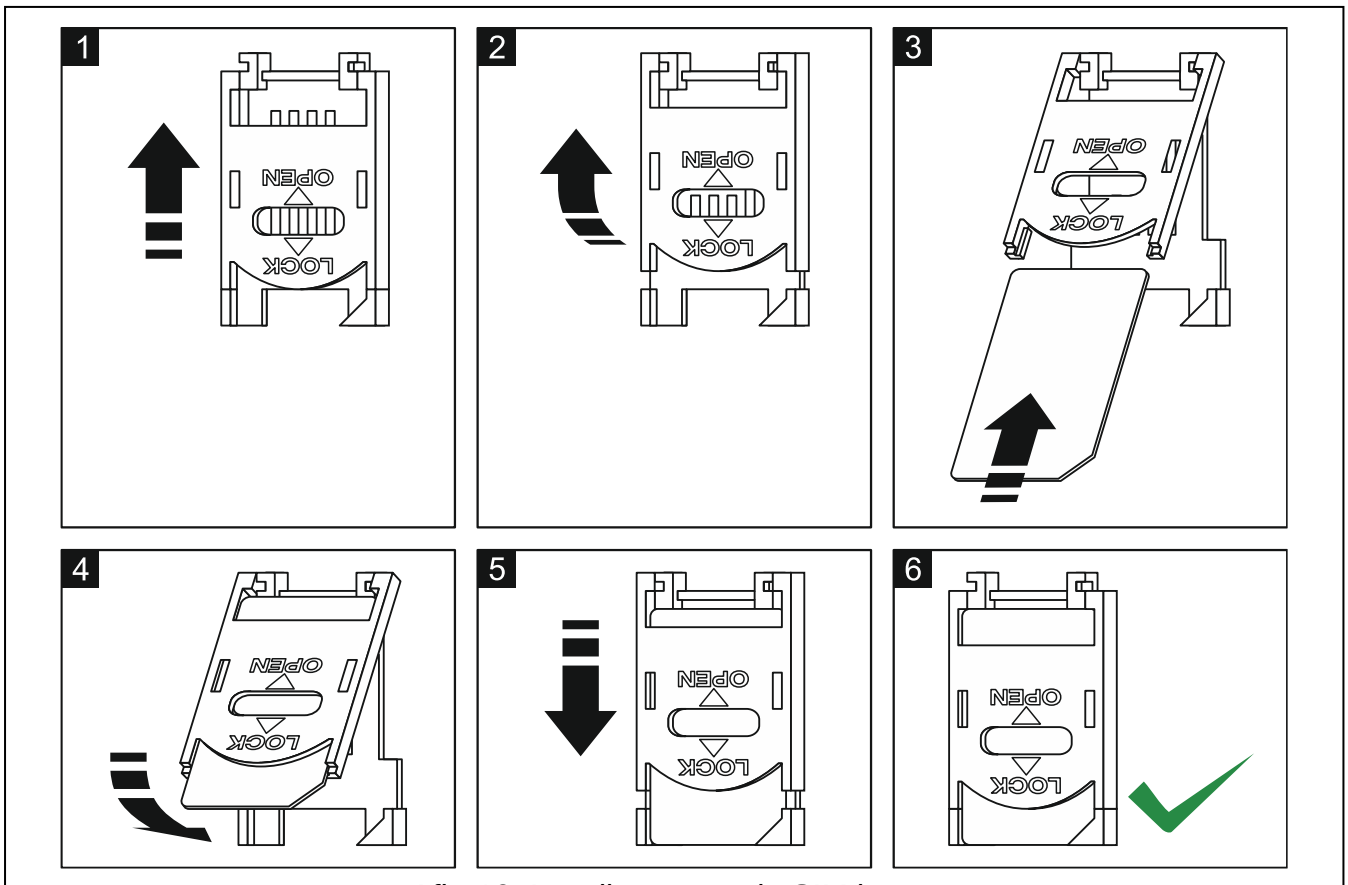
10. Nu zal er een bericht op het bediendeel worden weergegeven met de vraag of u de data wilt opslaan naar het FLASH geheugen, druk op toets nummer 1. Door het opslaan van een kopie van de instellingen naar het FLASH geheugen, zal het voor het alarmsysteem mogelijk zijn om een back-up kopie terug te zetten indien er een fout is gedetecteerd in de data opgeslagen in het RAM geheugen.
11. Na het opslaan van de data in het FLASH geheugen zal het alarmsysteem opnieuw opstarten (het display van het bediendeel zal even uitgaan). Na de herstart zou het systeem normaal moeten werken en kunt u doorgaan met programmeren.

5.12 GSM communicator starten

Indien het alarmsysteem data via het mobiele netwerk gaat verzenden, dan wordt het aanbevolen om een simkaart abonnement te gebruiken voor M2M (machine-to-machine) communicatie.

Nadat het alarmsysteem opgestart is kunt u de GSM communicatie activeren. Een GSM antenne dient op het alarmsysteem aangesloten te zijn. De GSM optie moet worden ingeschakeld in het alarmsysteem (SERVICE MODE ▶STRUCTUUR ▶HARDWARE ▶GSM ▶GEBRUIK GSM TEL). Om de GSM communicatie te starten doet u het volgende:

1. Programmeer de SIM kaart PIN code. Dit kunt u doen via:
   – het bediendeel ([SERVICE CODE]✱ ▶SERVICE MODE ▶STRUCTUUR ▶HARDWARE ▶GSM ▶PIN CODE),
   – het DLOADX programma (“Structuur” scherm →“Hardware” tabblad →“GSM tel.” →“PIN” veld).
2. Plaats de SIM kaart in de houder (zie: Afb. 10). Communicatie inloggen op het mobiele netwerk kan enige minuten in beslag nemen.



Afb. 10. Installeren van de SIM kaart.

De gebruiker functie GSM IMEI/V/SIG. ([CODE]✻ ▶TESTEN ▶ GSM IMEI/V/SIG.) maakt het mogelijk het signaalniveau te controleren ontvangen door de antenne, individuele telefoon identificatienummer en telefoon versie. Indien het signaalniveau gelijk is aan 0, dan is GSM/GPRS communicatie onmogelijk. het signaalniveau kan gelijk aan 0 zijn in de volgende gevallen:

- antenne niet aangesloten of incorrect aangesloten,
- de gsm communicatie start niet correct op (bijv. geen SIM kaart, ongeldige PIN code, geblokkeerde SIM kaart) – in deze gevallen zal het alarmsysteem een storing rapporteren,
- mobiel netwerk buiten bereik.

5.13 Installatie van draadloze apparaten

Nadat het alarmsysteem opgestart is kunt u de ABAX 2 / ABAX draadloze apparaten toevoegen. Een antenne voor communicatie met de draadloze apparaten van het, dient aangesloten te zijn op het alarmsysteem.

Voordat u de draadloze apparaten definitief monteert, dient u eerst het draadloze signaalniveau te controleren, zowel het ontvangst aan de kant van de detector als aan de kant van het alarmsysteem. De ARF-100 tester is speciaal ontworpen om het signaalniveau te kunnen controleren. Het signaalniveau tussen het apparaat en het alarmsysteem mag niet minder zijn dan 40%. Indien het signaalniveau op de geplande installatie locatie te laag is, dan dient u een andere locatie te selecteren. Soms is het voldoende om het apparaat een klein stukje (bijv. 10 tot 20 cm) te verplaatsen om zo het signaal te verbeteren. Na het behalen van het meest optimale signaalniveau kunt u de detector definitief installeren.

De draadloze apparaten moeten in het alarmsysteem geregistreerd worden. Dit kan gedaan worden via het LCD bediendeel of het DLOADX programma. De controller kan tot 48 draadloze apparaten ondersteunen, behalve bij apparaten welke meer dan één positie in de lijst met apparaten innemen. Bijvoorbeeld: indien een ACX-200 uitbreiding toegevoegd wordt aan het systeem, welke 4 posities inneemt in de lijst met apparaten, zal de controller nog maar 44 draadloze apparaten kunnen ondersteunen. Het aantal posities in de lijst is tegelijkertijd het aantal zones en bij sommige apparaten, ook uitgangen die door het apparaat in het systeem worden ingenomen.

Onthoud dat bij het toevoegen en verwijderen van draadloze apparaten, dat na de identificatie van zones en uitgangen, dit in groepen van 8 geregistreerd wordt. Al na het toevoegen van één draadloos apparaat, welke 1 zone in beslag zal nemen, zal het alarmsysteem gelijk 8 zones in het systeem reserveren voor draadloze apparaten. Het voordeel van apparaten toewijzen via het LCD bediendeel is dat de desbetreffende zone geselecteerd kan worden waartoe het draadloze apparaat moet worden toegewezen. Zorg ervoor dat de apparaten opeenvolgend worden toegewezen en zo gaten in de lijst worden voorkomen wat later zal resulteren in een vermindering van het beschikbare zones in het systeem. Onthoud dit ook bij het verwijderen van een draadloos apparaat. Bijvoorbeeld: indien 9 apparaten in de controller geregistreerd zijn en dus ook 9 posities in de lijst in nemen, dan zijn 16 zones (2x8) gereserveerd in het systeem. Na het verwijderen van het apparaat op positie 7 in de lijst zullen er nog steeds 16 zones (2x8) gereserveerd zijn voor draadloze apparaten, ondanks dat er maar 8 posities bezet zijn (zie: Tabel 4). In zo'n geval wordt het aanbevolen het laatste apparaat het systeem te verwijderen en opnieuw toe te voegen aan het systeem zodat het gat in de lijst opgevuld wordt en zo het aantal gereserveerde draadloze zones in het systeem zal reduceren.

In het geval dat de apparaten niet alleen zones maar ook uitgangen innemen, dan wordt het aanbevolen deze als eerste in het systeem toe te voegen. Dit zorgt ervoor dat de volgorde opeenvolgend zal zijn voor zowel de zones als de uitgangen Tabel 4 toont een situatie van een sirene waarvan de eerste uitgang positie 8 inneemt, en de tweede uitgang positie 9. Het resultaat hiervan in is dat 16 uitgangen gereserveerd zijn in het systeem (de achtste

uitgang in de eerste groep van 8 uitgangen, en de eerste uitgang in de tweede groep van 8 uitgangen).

Soms is het niet mogelijk gaten te voorkomen in de lijst van zones / uitgangen. Dit is het geval wanneer het aantal zones/uitgangen gebruikt door de apparaten, niet een veelvoud zijn van 8.

			zones		uitgangen	
nr.	**apparatenlijst**		**Nr.**	**apparaat**	**Nr.**	**apparaat**
1	APD-100 detector	8	17	APD-100 detector	17	niet gebruikt
2	APD-100 detector		18	APD-100 detector	18	niet gebruikt
3	AMD-100 detector		19	AMD-100 detector	19	niet gebruikt
4	AMD-100 detector		20	AMD-100 detector	20	niet gebruikt
5	AMD-101 detector		21	AMD-101 detector	21	niet gebruikt
6	^		22	AMD-101 detector	22	niet gebruikt
7			23	niet gebruikt	23	niet gebruikt
8	ASP-105 sirene/flitser		24	ASP-105 sirene/flitser	24	ASP-105 sirene/flitser
9	^	8	25	ASP-105 sirene/flitser	25	ASP-105 sirene/flitser
10			26	niet gebruikt	26	niet gebruikt
11			27	niet gebruikt	27	niet gebruikt
12			28	niet gebruikt	28	niet gebruikt
13			29	niet gebruikt	29	niet gebruikt
14			30	niet gebruikt	30	niet gebruikt
15			31	niet gebruikt	31	niet gebruikt
16			32	niet gebruikt	32	niet gebruikt

Tabel 4. Een voorbeeld van hoe draadloze apparaten niet geregistreerd dienen te worden. De apparaten nemen 8 posities in en het systeem reserveert daardoor 16 zones en 16 uitgangen.

			zones		uitgangen	
nr.	**apparatenlijst**		**Nr.**	**apparaat**	**Nr.**	**apparaat**
1	ASP-105 sirene/flitser	8	17	ASP-105 sirene/flitser	17	ASP-105 sirene/flitser
2	^		18	ASP-105 sirene/flitser	18	ASP-105 sirene/flitser
3	APD-100 detector		19	APD-100 detector	19	niet gebruikt
4	APD-100 detector		20	APD-100 detector	20	niet gebruikt
5	AMD-100 detector		21	AMD-100 detector	21	niet gebruikt
6	AMD-100 detector		22	AMD-100 detector	22	niet gebruikt
7	AMD-101 detector		23	AMD-101 detector	23	niet gebruikt
8	^		24	AMD-101 detector	24	niet gebruikt

Tabel 5. Een voorbeeld van hoe draadloze apparaten correct geregistreerd zijn. Voor de 8 apparaten reserveert het systeem 8 zones en 8 uitgangen.

Verschillende ABAX 2 / ABAX systemen kunnen in elkaars bereik werken. Automatische synchronisatie met de draadloze systemen wordt altijd uitgevoerd wanneer het alarmsysteem wordt opgestart en na het toevoegen of verwijderen van ondersteunde apparaten. De werking van het aantal draadloze apparaten binnen elkaars bereik hangt af van de COMMUNICATIE PERIODE (zie: Programmeer handleiding) en kunnen variëren tussen 150 en 450. Hoe hoger de communicatie periode, hoe lager het aantal apparaten is welke in het zelfde bereik kunnen werken.

5.13.1 Draadloze apparaten toevoegen

Elk draadloos apparaat, inclusief de ARF-100 tester, moet geregistreerd zijn in de controller paneel.

Voordat u een ABAX 2 apparaat toevoegt dat eerder geregistreerd was bij een ander ABAX / ABAX 2 systeem, moet u het opnieuw opstarten (verwijder de batterij / schakel het apparaat 30 seconden uit).

Wanneer u een apparaat registreert, moet u het serienummer invoeren. De sticker met het serienummer erop, is aangebracht op het apparaat (de locatie van de sticker staat vermeld in de handleiding van het apparaat). Het serienummer van elke ARF-100 tester is 0000500.

De meeste ABAX 2 draadloze apparaten worden in het alarmsysteem geïdentificeerd aan de hand van de namen die bekend zijn uit het ABAX systeem.

Voor sommige draadloze apparaten kunt u selecteren of het apparaat één of twee posities in de lijst met apparaten zal innemen. Als u één positie voor het ABAX apparaat selecteert wordt:

- *AMD-101 – alleen de extra NC ingang ondersteund,*
- *AMD-102 – alleen de additionele ingang wordt ondersteund (rolluik en NC),*
- *AOD-200 – alleen de bewegingsdetector wordt ondersteund,*
- *ATD-100 – het mogelijk om alleen één temperatuur drempelwaarde te programmeren,*
- *AVD-100 – alleen de trildetector ondersteund.*

Bediendeel

Een nieuw draadloos apparaat kunt in de service mode toevoegen via de NIEUW APPARAAT functie (▶STRUCTUUR ▶HARDWARE ▶UITBREIDINGEN ▶INSTELLINGEN ▶ABAX - INTEGRA ▶NIEUW APPARAAT).

Wanneer u een apparaat toevoegt, kunt u de zone van het alarmsysteem selecteren waaraan u het apparaat wilt toewijzen. Als het apparaat meer dan één positie inneemt op de apparatenlijst, worden extra zones automatisch toegewezen aan het apparaat (dit zijn de zones die volgen op de geselecteerde zone). De uitgangen worden automatisch toegewezen.

1. Start de NIEUW APPARAAT functie.
2. Wanneer het "Apparaat serienummer" wordt weergegeven, voert u het serienummer in van het nieuwe apparaat.
3. Druk op **#**.
4. Wanneer de opdracht "Open sabotage apparaat" wordt weergegeven, schakelt u het apparaat in (plaats de batterij in het apparaat, zet voeding op het apparaat, enz.).
5. Het type en serienummer van het apparaat zal worden weergegeven (als er een bericht wordt weergegeven om u te laten weten dat het ingevoerde serienummer ongeldig is of als het apparaat al geregistreerd is, drukt u **✻** op om de functie te verlaten).
6. Druk op de 1 toets.
7. Als u kunt selecteren of het apparaat een of twee posities (kanalen) inneemt op de apparatenlijst, wordt u hierover door een speciaal bericht geïnformeerd. Druk op toets 1 (het apparaat bezet 1 positie) of toets 2 (het apparaat bezet 2 posities).
8. Gebruik de ▼ en ▲ toetsen om de zone te selecteren waaraan u het apparaat wilt toewijzen.
9. Druk op **#**.
10. Een bericht zal worden weergegeven dat uitbreiding identificatie procedure gestart is.

11. Wanneer de procedure voltooid is wordt de nieuwe naam van de zone / uitgang, waaraan het apparaat is toegewezen, weergegeven. U kunt de naam wijzigen.
12. Druk op **#**.
13. Als het apparaat twee of meer zones / uitgangen bezet, wordt de procedure voor het invoeren van namen voor hen herhaald.

DLOADX programma

U kunt draadloze apparaten toevoegen in het “Structuur” scherm, “Hardware” tabblad en te klikken op “Draadloos Systeem”.

Het apparaat dat wordt toegevoegd krijgt automatisch zones en uitgangen toegewezen.

1. Klik op de “Nieuw apparaat” knop.
2. Het “Nieuw apparaat” scherm zal openen.
3. Voer het serienummer in van het apparaat dat wordt toegevoegd in het “Serienummer” veld.
4. Zet het apparaat aan (plaats de batterij, zet voeding op het apparaat, enz.).
5. Een bericht wordt getoond dat een nieuwe apparaat is toegevoegd (behalve als een verkeerd serienummer ingevoerd is, waarvan u ook een bericht krijgt).
   5.1. Het type apparaat zal worden weergegeven.
   5.2. Een nieuwe zone naam zal worden weergegeven, waartoe het apparaat is toegewezen. Je kunt de naam wijzigen. Als het apparaat twee of meer posities in de apparatenlijst bezet, zal dezelfde naam worden gegeven aan de andere zones. Als het apparaat ook wordt toegewezen aan uitgangen, krijgen de uitgangen dezelfde naam.
   5.3. Voor sommige apparaten kunt u selecteren of het apparaat een of twee posities in de apparatenlijst moet innemen.
6. Klik op de “OK” knop.
7. Het “Nieuw apparaat” scherm zal sluiten.
8. Het nieuwe apparaat zal worden weergegeven in de apparatenlijst.

5.13.2 Verwijderen van draadloze apparaten

Bediendeel

Een draadloos apparaat kunt verwijderen in de service mode via de VERWIJDER APPARAAT functie (▶STRUCTUUR ▶HARDWARE ▶UITBREIDINGEN ▶INSTELLINGEN ▶ABAX – INTEGRA ▶VERWIJDER APPARAAT).

1. Start de VERW.APPARAAT functie.
2. De lijst met draadloze zones zal worden weergegeven.
3. Gebruik de ▼ en ▲ toetsen om de zone te selecteren waarvan u het apparaat wilt verwijderen.
4. Druk op **#**.
5. Druk op de 1 toets om het apparaat te verwijderen (het indrukken van een andere toets zal u terugbrengen naar de apparaten lijst).
6. Het apparaat zal worden verwijderd. Een bericht zal worden weergegeven dat de identificatie procedure gestart is.
7. Na identificatie van de apparaten zult u terig worden gebracht naar de apparaten lijst.

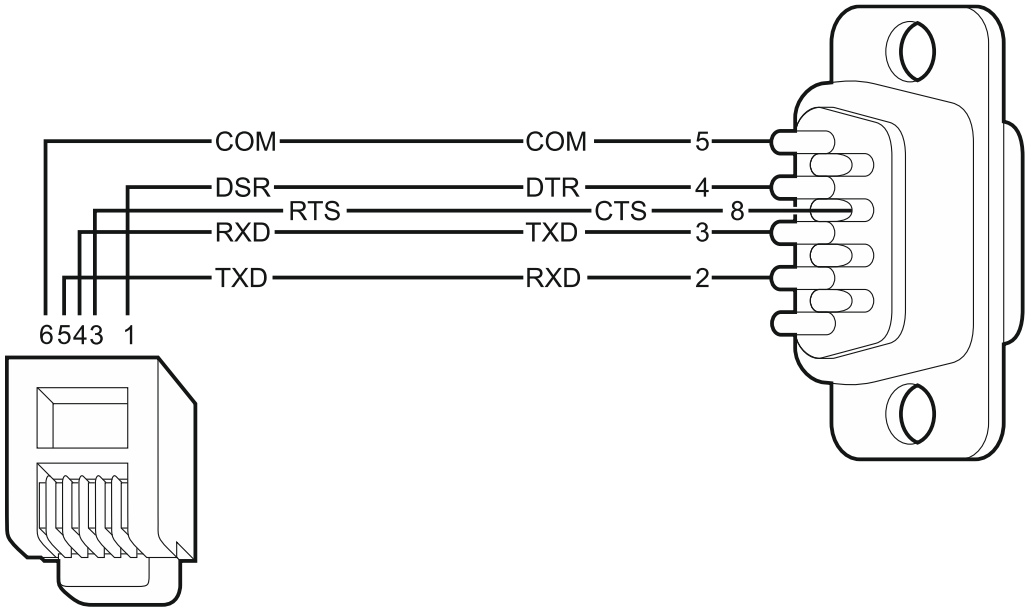
DLOADX programma

U kunt draadloze apparaten toevoegen in het “Structuur” scherm, “Hardware” tabblad en te klikken op “Draadloos Systeem”.

1. Klik op het apparaat welke u wilt verwijderen.
2. Druk op de “Verwijder Apparaat” knop. Een “Bevestiging” scherm zal openen.
3. Klik op de “Ja” knop. Het apparaat zal worden verwijderd.

5.14 Computer verbinden met het alarmsysteem

Met gebruik van een computer kunt u de firmware van het alarmsysteem updaten (FLASHX programma), het alarmsysteem programmeren (DLOADX programma) en het alarmsysteem beheren (GUARDX programma). De communicatie is gecodeerd. De computer kan op het alarmsysteem worden aangesloten via de RS-232 poort met de USB-RS kabel.

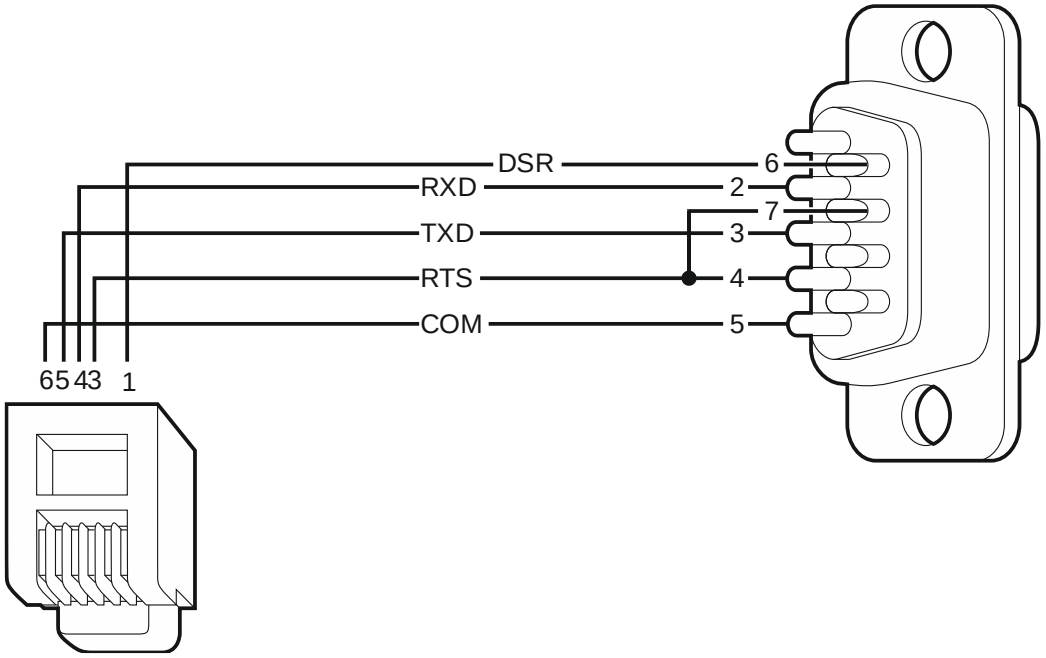


Afb. 11. Computer aansluiting via de RS-232 poort. Links weergegeven is de RJ connector welke aangesloten wordt op de RJ aansluiting van de hoofdprint. Rechts weergegeven is de DB-9 female connector (aanzicht soldeer zijde). Een kant en klare programmeerkabel is te verkrijgen onder de benaming DB9F/RJ-KPL set.

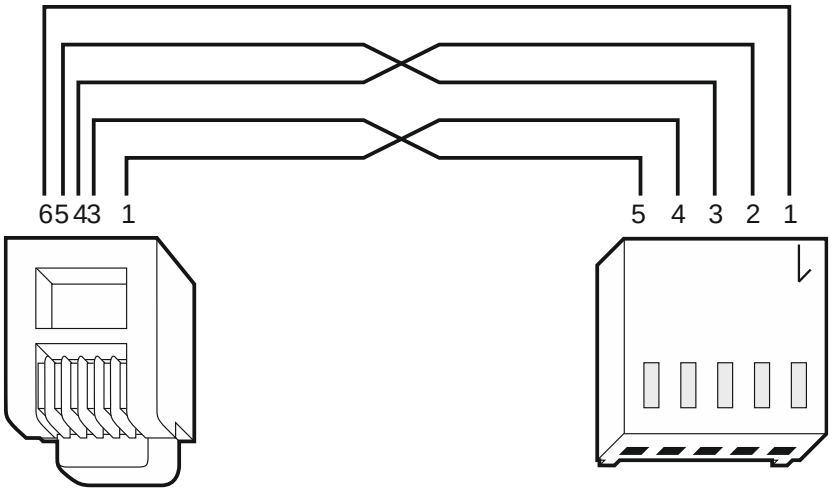
5.15 Aansluiten van een extern modem

Een extern modem maakt op afstand programmering mogelijk van het alarmsysteem (een computer met het DLOADX programma is nodig) of het beheer van het alarmsysteem is mogelijk (een computer met het GUARDX programma is nodig). De communicatie is gecodeerd.

Het alarmsysteem kan met elk extern modem werken (analoog, ISDN of GSM) welke overeenkomt met de Hayes AT standaard en uitgerust is met een RS-232 poort.



Afb. 12. Aansluiten van het externe modem met DB-9 connector op de RS-232 poort van het alarmsysteem. Links weergegeven is de RJ connector welke aangesloten wordt op de RJ aansluiting van de hoofdprint. Rechts weergegeven is de DB-9 female connector (aanzicht soldeerzijde).



Afb. 13. Aansluiting van de RS-232 poorten van het alarmsysteem en het modem met een PIN5 aansluiting (de door SATEL gemaakte ETHM-1 / ETHM-1 Plus / INT-GSM / INT-GSM LTE en GSM modules worden op dezelfde manier aangesloten). Links weergegeven is de RJ connector welke aangesloten wordt op de RJ aansluiting van de hoofdprint. Rechts weergegeven is de PIN5 stekker. Een kant en klare kabel is verkrijgbaar bij Osec (RJ/PIN5).

5.15.1 Modem instellingen configureren

De door SATEL gefabriceerde MDM56 en MDM56 BO modems hoeven niet geconfigureerd te worden. De standaard fabrieksinstellingen verzekeren van een correcte werking met het alarmsysteem.

Voordat u het modem aansluit op het alarmsysteem dient u het modem eerst op de computer aan te sluiten en een *Terminal* programma te gebruiken, om de juiste werkingsmode in te stellen.

1. Voer het at↵ commando in – het modem dient te antwoorden met "OK". Probeer anders het ate1 ↵ commando in te voeren. Indien het modem nog steeds niet antwoord, controleer dan de verbinding met de computer en wees er zeker van dat de juiste COM poort geselecteerd is bij de instellingen van het *Terminal* programma.
2. Voer het at&v↵ commando in. Het modem zal een lijst weergeven met de geprogrammeerde parameters (zie het voorbeeld in Fig. 14). Het parameter block is opgeslagen als "profile 0" (in Fig. 14"STORED PROFILE 0") en dient E1 Q0 V1 X4 &D2 &S0 en S00:000 te bevatten. In zo'n geval is het modem klaar voor gebruik met het alarmsysteem.
3. Indien enig parameter ingesteld is op een andere waarde (bijv. Q2 in plaats van Q0), stel dit dan juist in. Een commando invoeren voor de parameter instelling bevat altijd de prefix AT en de benodigde parameter (bijv. als E0 V0 in het profile staat, dan het commando voor de juiste waarde is ate1v1↵, waarna het modem met "OK" zal antwoorden.
4. Voer het AT&W0↵ commando in om de instellingen op te slaan in "profile 0".
5. Voer het atz↵ commando in gevolgd door het at&v↵ commando om te controleren of alle parameters juist zijn opgeslagen. De instellingen in het ACTIVE PROFILE dien hetzelfde te zijn als het STORED PROFILE 0 (opmerking: meestal bevat het STORED PROFILE minder parameters dan in het ACTIVE PROFILE, wat normaal is).

i *Om het S0 modem register in te stellen gebruik het ATS0=0 commando (in Fig. 14, zijn de modem register instellingen anders weergegeven S00: 000).*

Bij het herstarten van het modem zal het alarmsysteem het ATZ commando geven, welke de parameters van "profile 0" instelt. Om deze reden worden de huidige instellingen van de parameters erin vermeld. 2 ("ACTIVE PROFILE") is irrelevant, maar is belangrijk dat deze juist is ingesteld in het "profile 0".

```
OK
at&v
ACTIVE PROFILE:
B1 E1 L1 M1 N1 Q0 T V1 W0 X4 Y0 &C1 &D2 &G0 &J0 &K3 &Q5 &R1 &S0 &T5 &X0 &Y0
S00:000 S01:000 S02:043 S03:013 S04:010 S05:008 S06:002 S07:050 S08:002 S09:006
S10:014 S11:095 S12:050 S18:000 S25:005 S26:001 S36:007 S37:000 S38:020 S46:138
S48:007 S95:000

STORED PROFILE 0:
B1 E1 L1 M1 N1 Q0 T V1 W0 X4 Y0 &C1 &D2 &G0 &J0 &K3 &Q5 &R1 &S0 &T5 &X0
S00:000 S02:043 S06:002 S07:050 S08:002 S09:006 S10:014 S11:095 S12:050 S18:000
S36:007 S37:000 S40:104 S41:195 S46:138 S95:000

STORED PROFILE 1:
B1 E1 L1 M1 N1 Q0 T V1 W0 X4 Y0 &C1 &D2 &G0 &J0 &K3 &Q5 &R1 &S0 &T5 &X0
S00:000 S02:043 S06:002 S07:050 S08:002 S09:006 S10:014 S11:095 S12:050 S18:000
S36:007 S37:000 S40:104 S41:195 S46:138 S95:000

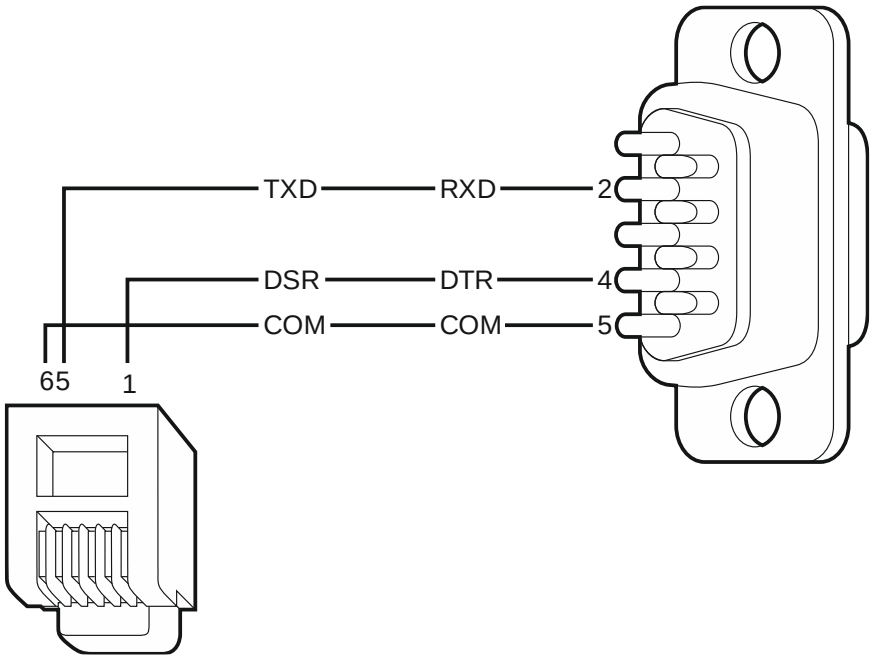
TELEPHONE NUMBERS:
0=                                      1=
2=                                      3=

OK
```

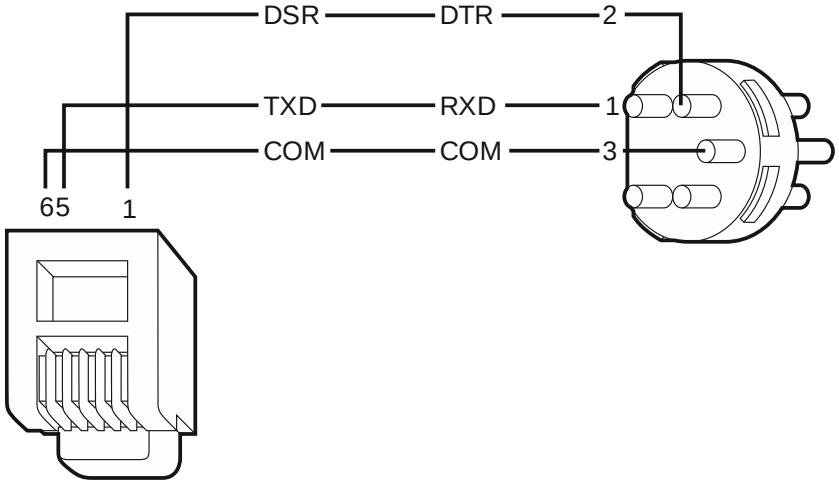
Afb. 14. Juiste instellingen van een extern modem.

5.16 Aansluiten van een printer

De RS-232 poort van het alarmsysteem maakt het mogelijk om een printer aan te sluiten. Het alarmsysteem kan gebeurtenissen uitprinten in een "gecomprimeerd" formaat (een enkele gebeurtenis wordt geprint op een lijn en kan tot 80 karakters bevatten) of "uitgebreid" formaat, met namen van zones, blokken, gebruikers en modules (de gebeurtenissen zullen dan op twee lijnen geprint worden met tot 80 karakters per lijn; (de omschrijvingen van een enkele gebeurtenis worden geprint op één lijn op printers welke tot 132 karakters per lijn kunnen printen).



Afb. 15. Printer aansluiting met gebruik van de DB-9 male plug (aanzicht soldeerzijde). Links weergegeven is de RJ connector welke aangesloten wordt op de RJ aansluiting van de hoofdprint.



Afb. 16. Printer aansluiting met gebruik van een DIN 5-pin plug (aanzicht soldeerzijde). Links weergegeven is de RJ connector welke aangesloten wordt op de RJ aansluiting van de hoofdprint.

6. Nummering van zones en uitgangen in het systeem

Nummers worden automatisch toegewezen aan de zones en uitgangen:

- de bedrade zones en uitgangen op de print van het alarmsysteem zijn genummerd van 1 tot 8:
- Het aantal draadloze zones en uitgangen ondersteund door de hoofdprint van het INTEGRA 128-WRL alarmsysteem, worden ingesteld tijdens de procedure voor het toevoegen van draadloze apparaten – vrije en beschikbare nummers zullen worden toegewezen.

Nummering van draadloze apparaten in het INTEGRA 128-WRL alarmsysteem, hoeven niet opvolgend te zijn. Bijvoorbeeld als het systeem 8 draadloze zones bevat en genummerd zijn van 17-24, waartoe de draadloze zones zijn toegewezen en zones 25-32 zijn toegewezen aan een uitbreiding, dan zal bij het toewijzen van nieuwe draadloze zones de volgende 8 zones met nummers 33-40 worden gereserveerd. De nummering van de uitbreiding zones zal ongewijzigd blijven. Deze regel geldt ook voor het toewijzen van draadloze uitgangen.

- de nummering van bediendeel zones worden bepaald bij de identificatie procedure, gebaseerd op het bediendeel adres (zie paragraaf NUMMERING VAN BEDIENDEEL ZONES p. 18).
- de nummering van zones en uitgangen op uitbreidingen en de ABAX 2 / ABAX systeem controller worden bepaald gedurende de uitbreiding identificatie procedure. De nummering is afhankelijk van het adres van de uitbreidingsmodule in het systeem (zones op een uitbreidingsmodule met een lager adres zal lagere zone nummers geven dan uitbreidingsmodules met een hoger adres).

Het alarmsysteem reserveert 8 zones in het systeem voor elke geïdentificeerde uitbreiding. De uitzonderingen hierop zijn de INT-ADR / CA-64 ADR uitbreiding en de ABAX 2 / ABAX controller, waarvoor tot 48 zones kunnen worden gereserveerd. In geval van de INT-ADR / CA-64 ADR uitbreiding hangt het aantal gereserveerde zones af van het aantal geïnstalleerde detectoren met een CA-64 ADR MOD module daarin zijn aangesloten. In geval van de ABAX 2 / ABAX systeem controller hangt het aantal gereserveerde zones af van het aantal geregistreerde draadloze apparaten. In beide gevallen worden er per 8 zones één adres gereserveerd.

Het DLOADX programma maakt het mogelijk de nummering van de zones en uitgangen te wijzigen in de uitbreidingen ("Structuur" scherm, "Hardware" tabblad, "Geavanceerd" knop van de uitbreiding). De wijziging van nummering zal alleen geldig worden als de module identificatie procedure wordt gestart.

7. De batterij van de hoofdprint vervangen

Het wordt aanbevolen om de status van de back-up batterij van het klok en RAM geheugen ten minste om de vijf jaar te controleren. De levensduur van de batterij hangt af van de:

- temperatuur,
- luchtvochtigheid,
- tijd dat de voeding van het alarmsysteem is uitgeschakeld,
- zelfontlading.

Bij een lage batterij dient deze vervangen te worden voor een van hetzelfde type (CR1220).

Wees voorzichtig bij het vervangen van de batterij. De fabrikant is niet aansprakelijk voor de consequenties van het niet juist plaatsen van de batterij.

Vervang de batterij als de voeding van het alarmsysteem (hoofd of back-up) aan staat. Als u de batterij verwijdert terwijl de voeding van het alarmsysteem uit staat, gaat data opgeslagen in het RAM geheugen (gebeurtenislogboek, gebruikersdata en klokinstellingen) verloren.

8. Specificaties

8.1 Alarmsysteem

Voeding voltage	18 V AC ±15%, 50-60 Hz
Aanbevolen transformator	40 VA
Stand-by verbruik van de AC aansluiting	120 mA
Maximaal verbruik van de AC aansluiting	300 mA
Stand-by verbruik van de accu	280 mA
Maximaal verbruik van de accu	600 mA
Accu storing voltage drempelwaarde	11 V ±10%
Accu afkoppel voltage	10.5 V ±10%
Maximale accu laadspanning	400/800 mA
Voedingsuitgang spanning	2 A
Voedingsuitgang voltage bereik	10,5…14 V DC
Belasting, hoogvermogen uitgangen	2 A ±10%
Belasting, laagvermogen uitgangen	50 mA
Belasting, +KPD uitgang	0,5 A ±10%
Belasting, +EX uitgang	0,5 A ±10%
Belasting, AUX uitgang	0,5 A ±10%
Werking frequentieband ABAX systeem	868,0 MHz ÷ 868,6 MHz
Draadloos communicatiebereik (in open veld)	tot 500 m
Aantal ondersteunde draadloze apparaten	48
Aantal ondersteunde APT-200 / APT-100 handzenders	248
Aantal bekabelde zones	8
Maximaal aantal programmeerbare zones	128
Aantal bekabelde uitgangen	8
Maximaal aantal programmeerbare uitgangen	128
Voedingsuitgangen	3
Communicatie bussen	1+1
Bediendelen	tot 8
Uitbreidingsmodules	tot 32
Objecten (subsystemen)	8
Blokken	32
Aantal telefoonnummers voor berichten	16
Spraakberichten	16
Tekstberichten	64

Gebruikers + Managers ..... 240 + 8
Schema's 64
Logboek 21503
Veiligheidsklasse conform de EN50131 ..... Grade 2
Milieuklasse conform de EN50130-5 II
Bedrijfstemperatuur ..... -10…+55 °C
Maximale luchtvochtigheid ..... 93±3%
Afmetingen print ..... 192 x 106 mm
Afmetingen behuizing (OPU-3P) ..... 324 x 382 x 108 mm
Gewicht (incl. behuizing en accessoires) ..... 2130 g

8.2 INT-KLCD bediendeel

Voeding voltage ..... 12 V DC ±15%
Stand-by verbruik ..... 17 mA
Maximaal verbruik ..... 101 mA
Milieuklasse conform de EN50130-5 II
Bedrijfstemperatuur ..... -10…+55 °C
Maximale luchtvochtigheid ..... 93±3%
Afmetingen behuizing ..... 140 x 126 x 26 mm
Gewicht ..... 231 g

8.3 INT-KLCDR bediendeel

Voeding voltage ..... 12 V DC ±15%
Stand-by verbruik ..... 60 mA
Maximaal verbruik ..... 156 mA
Milieuklasse conform de EN50130-5 II
Bedrijfstemperatuur ..... -10…+55 °C
Maximale luchtvochtigheid ..... 93±3%
Afmetingen behuizing ..... 140 x 126 x 26 mm
Gewicht ..... 236 g

8.4 INT-KLCDL bediendeel

Voeding voltage ..... 12 V DC ±15%
Stand-by verbruik ..... 61 mA
Maximaal verbruik ..... 147 mA
Milieuklasse conform de EN50130-5 II
Bedrijfstemperatuur ..... -10…+55 °C
Maximale luchtvochtigheid ..... 93±3%
Afmetingen behuizing ..... 145 x 115 x 26 mm
Gewicht ..... 217 g

8.5 INT-KLCDS bediendeel

Voeding voltage ..... 12 V DC ±15%
Stand-by verbruik ..... 33 mA
Maximaal verbruik ..... 151 mA

Milieuklasse conform de EN50130-5 II
Bedrijfstemperatuur ..... -10…+55 °C
Maximale luchtvochtigheid ..... 93±3%
Afmetingen behuizing ..... 114 x 94 x 23,5 mm
Gewicht ..... 141 g

8.6 INT-KLCDK bediendeel

Voeding voltage ..... 12 V DC ±15%
Stand-by verbruik ..... 30 mA
Maximaal verbruik ..... 110 mA
Milieuklasse conform de EN50130-5 II
Bedrijfstemperatuur ..... -10…+55 °C
Maximale luchtvochtigheid ..... 93±3%
Afmetingen behuizing ..... 160 x 132 x 29 mm
Gewicht ..... 317 g

8.7 INT-KLFR bediendeel

Voeding voltage ..... 12 V DC ±15%
Stand-by verbruik ..... 60 mA
Maximaal verbruik ..... 110 mA
Milieuklasse conform de EN50130-5 II
Bedrijfstemperatuur ..... -10…+55 °C
Maximale luchtvochtigheid ..... 93±3%
Afmetingen behuizing ..... 145 x 143 x 25 mm
Gewicht ..... 346 g

9. Handleiding update historie

Datum	Firmware versie	Geïntroduceerde wijzigingen
2013-08	1.12	• Informatie over de mogelijkheid om gebeurtenissen te verzenden via het UDP protocol via Ethernet is toegevoegd (p. 4). • Informatie over het nieuwe INT-TSG bediendeel is toegevoegd (p. 5). • Informatie over de nieuwe INT-AV module is toegevoegd (p. 8, 15 en 20). • De opmerking voor de Klok/ RAM back-up batterij is aangepast (p. 15).
2013-12	1.12	• Informatie over de mogelijkheid voor rapportage van gebeurtenissen via GPRS met het UDP protocol is toegevoegd (p. 4). • Informatie over de INT-TSI bediendeel is toegevoegd (p. 5). • Informatie over de INT-KLFR bediendeel is toegevoegd (p. 6 en 37). • Informatie over de INT-RS Plus module is toegevoegd (p. 7).
2014-10	1.13	• Informatie over de nieuwe ETHM-1 Plus module is toegevoegd (p. 7 e.a.). • Informatie over de nieuwe INT-SF module is toegevoegd (p. 7). • Informatie over de nieuwe INT-E module is toegevoegd (p. 8). • Informatie over de nieuwe INT-ADR module is toegevoegd (p. 8). • Informatie over de nieuwe INT-O module is toegevoegd (p. 8). • Informatie over de nieuwe INT-PP module is toegevoegd (p. 8). • Informatie over de nieuwe ACU-120 module is toegevoegd (p. 8 e.a.). • Informatie over de nieuwe ACU-270 module is toegevoegd (p. 8 e.a.). • Informatie over de nieuwe INT-KNX-2 module is toegevoegd (p. 8).

		• Opmerking over de werking van uitgangen bij het opslaan van data in het FLASH geheugen en als het STARTER programma actief is, is toegevoegd (p. 11).
2015-10	1.14	• Informatie over het nieuwe INT-TSH bediendeel is toegevoegd (p. 5).
2016-04	1.15	• Informatie over de AOD-200 detector is toegevoegd (p. 10 en 28). • Opmerking over het controleren van de batterij is toegevoegd (p. 15).
2017-05	1.17	• Informatie over de AOCD-250 detector is toegevoegd (p. 10). • Informatie over de ASD-150 detector is toegevoegd (p. 10). • Informatie over het definiëren van de AMD-101 detector of deze één of twee posities in de lijst met draadloze apparaten inneemt, is toegevoegd (p. 28).
2018-06	1.18	• Informatie over rapportage, berichtgeving en programmering in paragraaf “Eigenschappen” is aangepast (p. 3). • Informatie over de INT-GSM module is toegevoegd: (p. 7). • Paragraaf “De batterij van de hoofdprint vervangen” is toegevoegd (p. 34).
2019-05	1.19	• Informatie over ABAX 2 draadloze apparaten is toegevoegd. • Informatie over draadloze bediendelen is toegevoegd (p. 6). • Informatie over de ACU-220 controller is toegevoegd (p. 8). • Informatie over de ACU-280 controller is toegevoegd (p. 8). • Lijst van ondersteunde ABAX 2 apparaten is toegevoegd (p. 10) • Paragraaf “Installatie van draadloze apparaten” is aangepast (p. 26). • Paragraaf “De batterij van de hoofdprint vervangen” is aangepast (p. 34).
2021-08	1.20	• Informatie over de INT-GSM LTE module is toegevoegd. • Informatie over de INT-TSG2 en INT-TSH2 bediendelen zijn toegevoegd.