perfecta

Alarmsysteem

PERFECTA 64 M

NL

Firmware versie 2.04



Installatiehandleiding

perfecta_64_M_i_nl 06/25

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

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.

Het typeplaatje van het alarmsysteem dient op de behuizing worden geplakt. De symbolen op het typeplaatje betekenen:

CE Het apparaat voldoet aan de vereisten van de toepasselijke EU-richtlijnen.

Het apparaat is ontworpen voor installatie binnenshuis.

Het apparaat mag niet worden weggegooid met ander huishoudelijk afval. Het dient te worden afgevoerd in overeenstemming met de bestaande regels voor milieubescherming (het apparaat werd na 13 augustus 2005 op de markt gebracht).

EAC Het apparaat voldoet aan de technische voorschriften van de Euraziatische douane-Unie.

~ Wisselstroom.

⎓ Gelijkstroom.

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.pl

Hierbij verklaart SATEL sp. z o.o. dat de draadloze apparatuur van het type PERFECTA 64 M voldoet aan Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EU conformiteitsverklaring is beschikbaar op het volgende internetadres: www.satel.eu/ce

Tekens in deze handleiding

Let op - informatie over de veiligheid van gebruikers, apparaten, enz.

i Opmerking - suggestie of aanvullende informatie.

Wijzigingen gemaakt in firmware versie 2.04

Apparaten	IP-zones ondersteund door de ETHM-1 Plus module.
Opties	Nieuwe optie: *In./Uitschakelen./Herstel sign. zones en handzenders alleen*. Dit wordt gebruikt om aan te geven wanneer de uitgangen met de *In./Uitschakelen./Herstel sign.* optie ingeschakeld het inschakelen/uitschakelen of herstellen van het systeem dient te signaleren.
Zones	programmeerbare end-of-line weerstand waarden.
Uitgangen	Nieuwe uitgangsfunctie: *27. Vasthouden*
Extern updaten	Mogelijkheid om een firmware-update op afstand te starten in het PERFECTA SOFT programma of het bediendeel.

Wijzigingen gemaakt in firmware versie 2.03

Apparaten	Nieuwe functies ondersteund door de ETHM-1 Plus module: – het alarmsysteem programmeren in het PERFECTA SOFT programma via ethernet, – bediening van het alarmsysteem in de PERFECTA CONTROL app via ethernet. Nieuwe ABAX 2 apparaten ondersteund: – AFD-200 draadloze Flood Detector, – APB-210 draadloze Smart Button, – APT-210 tweeweg Smart Keyfob, – ART-210 draadloze Smart Thermostat.

Wijzigingen gemaakt in firmware versie 2.02

GSM tel.	Nieuw *SMS over SGS* optie. Hiermee wordt bepaald of het alarmsysteem SMS-berichten dient te verzenden/ontvangen via SGS. Nieuw *SMS die de GSM parameter opnieuw opstart*. Deze wordt gebruikt om een SMS besturingscommando te programmeren dat de GSM optie opnieuw opstart.
Apparaten	Nieuwe module ondersteund: ETHM-1 Plus.
Rapportage	Nieuw pad voor gebeurtenis doormelding: Ethernet. Installatie van de ETHM-1 Plus module vereist. Nieuwe rapportagemethode: *Dual Path Rapportage*. Het wordt gebruikt om gebeurtenissen te rapporteren zoals vereist door de EN 50136-norm. Installatie van de ETHM-1 Plus module vereist. Nieuwe optie *Legacy SIA* voor de SIA-indeling. Hiermee wordt bepaald of het alarmsysteem gebeurtenissen dient te verzenden volgens de oudere standaard van het SIA-formaat of de nieuwere. Als de ETHM-1 Plus-module aangesloten is op het alarmsysteem, wordt de parameternaam *GPRS sleutel* vervangen door *ETHM/GPRS-sleutel*.

Gebruikersmenu	Symbolen van de APT-210 handzender knoppen zijn opgenomen in de namen van de functies die gebruikt worden om handzender knoppen te programmeren. Als de ETHM-1 Plus-module aangesloten is op het alarmsysteem, is de functie 7.IMEI/ID/MAC.. beschikbaar in plaats van 7.IMEI/ID. De functie wordt gebruikt om het MAC-adres, het lokale adres en het openbare adres van de module te controleren.

Wijzigingen gemaakt in firmware versie 2.01

Uitgangen	Nieuwe uitgangstypen speciaal voor rolluikbesturing: *25. Rolluik op* en *26. Rolluik neer*. Nieuwe optie *Niet gestuurd bij In/Uit* voor de *25. Rolluik op* en*26. Rolluik neer* uitgangen. Dit wordt gebruikt om te definiëren of het in- en uitschakelen van het blok de uitgang dient te bedienen. Nieuwe parameter *Blokkeer schema's* voor de *25. Rolluik op* en*26. Rolluik neer* uitgangen. Het wordt gebruikt om de timers te selecteren die bepalen wanneer het in- en uitschakelen van het blok geen invloed heeft op de uitgang.
Gebruiker functies	Nieuw *5.Overige* submenu in het *9.Testen* submenu. Nieuw *1.Zones* functie in het submenu *5.Overige* . Het wordt gebruikt om de zone status te controleren. Nieuw *2.Kaart* functie in het submenu *5.Overige* . Het wordt gebruikt om het proximity kaartnummer te controleren.

INHOUD

1. Introductie 5
2. Eigenschappen 5
3. Bediendelen 7
3.1 PRF-LCD bediendeel 8
4. Uitbreiding modules 9
5. Draadloze apparaten 9
5.1 ABAX 2 draadloze apparaten 9
5.1.1 Bediendeel 9
5.1.2 Detectoren 9
5.1.3 Sirene/flitsers 10
5.1.4 Bekabelde zone / uitgangen uitbreiding 10
5.1.5 Andere 10
5.2 MICRA draadloze apparaten 10
5.2.1 Bediendeel 10
5.2.2 Detectoren 10
5.2.3 sirene 11
5.2.4 Andere 11
6. Systeem installatie 11
6.1 Installatie plan 11
6.2 Inschatting stroomverbruik in het systeem 12
6.3 Bekabeling 12
6.4 Installatie van het alarmsysteem 12
6.4.1 Beschrijving van de hoofdprint 13
6.5 De draadloze MICRA systeemmodule installeren 14
6.6 Aansluiten van modules op de communicatie bus 15
6.6.1 Bediendelen aansluiten 16
6.6.2 De Ethernet-communicatie module aansluiten 17
6.6.3 De draadloze ABAX 2 systeemcontroller aansluiten 18
6.6.4 Aansluiten van de 433 MHz handzender uitbreidingsmodule 19
6.6.5 Aansluiten van zone uitbreidingen 20
6.6.6 De bedrade uitgangsuitbreiding aansluiten 22
6.6.7 Aansluiten van proximity In / Uitschakel kaartlezers 23
6.7 Detectoren en overige apparaten op de zones aansluiten 25
6.8 Aansluiten van sirenes / flitsers 28
6.9 Aansluiten van de microfoon 28
6.10 Aansluiten van de voeding en het opstarten van het alarmsysteem 29
6.10.1 Hoofdvoedingsbron 29
6.10.2 Back-up voeding 29
6.10.3 Opstart procedure van het alarmsysteem 29
6.10.4 Starten van de service mode 30
6.10.5 Starten van de service mode via de “RESET pinnen” (of bij gebruik van een draadloos bediendeel) 30
6.10.6 Eerste stappen na het opstarten van het alarmsysteem 31
6.11 Het adres programmeren voor bekabelde bediendelen 31
6.11.1 Programmeren van het adres via de service mode 31
6.11.2 Programmeren van het adres zonder gebruik van de service mode 32
6.12 Apparaten identificeren 32
6.12.1 Apparaten identificeren met behulp van het bediendeel 32
6.12.2 Apparaten identificeren door middel van het PERFECTA SOFT programma 33

6.13 Installeren van de Simkaart 33
6.14 Aansluiten van een computer op het alarmsysteem 33
6.15 Installeren van ABAX 2 draadloze apparaten 33
6.15.1 ABAX 2-apparaten registreren op de controller 34
6.16 Installatie van MICRA draadloze apparaten 38
6.16.1 De MICRA apparaten bij de controller registreren 38
7. Nummering van zones en uitgangen in het systeem 41
7.1 Nummering van zones 41
7.1.1 Bekabelde zones 41
7.1.2 Draadloze zones 41
7.2 Nummering van uitgangen 41
7.2.1 Bekabelde uitgangen 41
7.2.2 Draadloze uitgangen 41
8. Specificaties 41
8.1 Alarmsysteem 41
8.2 PRF-LCD bediendeel 42
9. Handleiding update historie 42

1. Introductie

Deze handleiding beschrijft het PERFECTA 64 M alarmsysteem en hoe deze geïnstalleerd dient te worden. Daarnaast geeft de handleiding informatie over apparaten die compatibel zijn met het alarmsysteem en hoe deze aangesloten dienen te worden.

De PERFECTA 64 M alarmsystemen voldoen aan de eisen van de volgende standaarden: EN 50131-1 Grade 2, EN 50131-3 Grade 2, EN 50131-6 Grade 2, EN 50130-4 en EN 50130-5 Class II.

2. Eigenschappen

Systeem blokken

- 4 blokken om 4 verschillende gebieden te bewaken.
- Onafhankelijke blokken of blokken met overlap (mogelijkheid om een zone aan meerdere blokken toe te wijzen).

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.
- Alle zones zijn elektronische beveiligd.
- Maximaal aantal programmeerbare zones: 64.
- 20 zone functies.

IP zones

- HTTP-meldingen ontvangen die door IP-camera's worden verzonden als de ETHM-1 Plus-module in het systeem is geïnstalleerd.

Uitgangen

- 4 programmeerbare bekabelde uitgangen op de hoofdprint:
  – 2 hoogvermogen uitgangen,
  – 2 laagvermogen uitgangen,
- Maximaal aantal programmeerbare uitgangen: 64.
- 4 uitgangen speciaal voor de bediening van de MICRA draadloze systeemsirenes (uitgang nummers: 13-16).
- 27 uitgangsfuncties.
- 2 voedingsuitgangen op de hoofdprint van het alarmsysteem.
- Alle uitgangen zijn elektronische beveiligd.

Communicatie bus

- Voor het aansluiten van bediendelen en uitbreiding modules.
- De communicatie bus is elektronisch beveiligd.

Communicatieconnector

- Aansluiting voor de PERFECTA-RF module (MICRA draadloze systeemmodule).

Draadloze apparaten

- Mogelijkheid om draadloze apparaten in het systeem te installeren na aansluiting van een van de volgende modules op het alarmsysteem:
  – ACU-220 / ACU-280 - ABAX 2 apparaten (maximaal 4 bediendelen / maximaal 48 detectoren, sirenes of andere apparaten),
  – PERFECTA-RF - MICRA apparaten (maximaal 4 bediendelen / maximaal 64 detectoren / maximaal 4 sirenes).

Handzenders

- Mogelijkheid om handzenders te gebruiken voor de bediening van het alarmsysteem na aansluiting van een van de volgende modules op het alarmsysteem:
  – ACU-220 / ACU-280 - ABAX 2 handzenders (APT-200 / APT-210),
  – PERFECTA-RF - MICRA handzenders (MPT-350),
  – INT-RX-S - 433 MHz handzenders (MPT-350 / T-4 / T-2 / T-1).

Communicatie

- Ingebouwde mobiele communicatie die werkt op 2G- en 4G-netwerken.
- Ondersteuning voor 2 simkaarten (Nano-SIM).

Rapportage

- Gebeurtenis rapportage naar twee meldkamers.
- Ondersteuning voor Contact ID en SIA communicatie formaten.
- Verzenden van gebeurteniscodes naar de meldkamer via:
  – mobiel datanetwerk (LTE/EDGE/GPRS datatransmissie),
  – GSM,
  – SMS berichten.
- Gebeurteniscodes via Ethernet naar de meldkamer sturen als de ETHM-1 Plus-module in het systeem is geïnstalleerd.
- Definiëren van de rapportage prioriteit voor de verschillende communicatie methoden.

Berichten

- Berichtgeving naar 8 telefoonnummers in de vorm van:
  – 16 spraakberichten,
  – SMS berichten met automatisch gegenereerde inhoud.
- Ingebouwde spraak gestuurde module voor het afspelen van spraakberichten.
- Informeert gebruikers met de PERFECTA CONTROL applicatie over gebeurtenissen via push notificaties.

SMS bediening

- Bediening van het alarmsysteem via SMS berichten.

PERFECTA CONTROL mobiele applicatie

- Bediening van het alarmsysteem vanaf mobiele apparaten:
  – bediening van het alarmsysteem,
  – status controle van het alarmsysteem.

Akoestische alarm verificatie

- De mogelijkheid om naar geluiden in het beveiligde pand te luisteren via de telefoon.

Logboek

- 3584 gebeurtenissen.

Gebruikers

- 62 gebruikers.
- Het volgende kan toegewezen worden aan een gebruiker:
  – code,
  – proximity kaart (iedere 125 kHz passieve transponder in de vorm van een kaart, tag, etc.),
  – handzender.
- Autorisatie niveau voor het bepalen van de toegangsrechten tot het systeem.

Schema's

- 8 schema's om automatisch:
  – blokken in/uit te schakelen,
  – uitgangen aan te sturen (verlichting schakelen, aansturen beregeningsinstallatie, etc.).

Programmering

- Lokaal te programmeren via een:
  – bediendeel,
  – een computer met het PERFECTA SOFT programma erop geïnstalleerd en verbonden is met de RS-232 (TTL) poort van het alarmsysteem.
- Programmeren op afstand in het PERFECTA SOFT programma via een mobiel netwerk (LTE/EDGE/GPRS datatransmissie) of via Ethernet (installatie van de ETHM-1 Plus module vereist).

Alarmsysteem firmware updaten

- De firmware kan lokaal worden geüpdatet via een computer verbonden via de RS-232 (TTL) poort van het alarmsysteem.
- Update op afstand met behulp van de updateserver UPSERV via een mobiel netwerk (LTE/EDGE/GPRS-gegevenstransmissie) of via Ethernet (installatie van de ETHM-1 Plus-module vereist).

Ingebouwde voeding

- Geschakelde voeding 12 V / 2 A.
- Kortsluitbeveiliging.
- Accu laadt circuit.
- Accu status supervisie en accu laag ontkoppelingssysteem.

3. Bediendelen

SATEL heeft de volgende bediendelen voor het PERFECTA 64 M alarmsystemen in het assortiment:

PRF-LCD – bedraad LCD bediendeel met mechanische toetsen,

INT-KSG2R - bedraad bediendeel met aanraaktoetsen,

INT-TSG2 – bedraad touchscreen bediendeel,

INT-TSG2R – bedraad touchscreen bediendeel,

INT-TSH2 – bedraad touchscreen bediendeel,

INT-TSH2R – bedraad touchscreen bediendeel,

INT-TSH210 – bedraad touchscreen bediendeel,

PRF-LCD-A2 - draadloos bediendeel met mechanische toetsen en ingebouwde proximity kaartlezer (ACU-220 / ACU-280 module dient aangesloten te zijn),

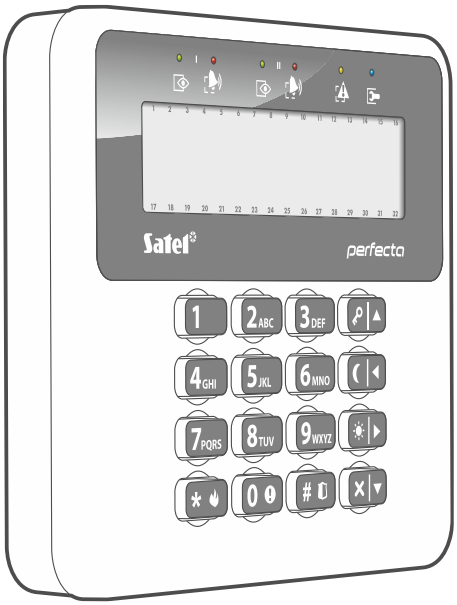
PRF-LCD-WRL - draadloos bediendeel met mechanische toetsen (PERFECTA-RF module dient aangesloten te zijn).

Er dient minimaal één bediendeel aangesloten te zijn op het alarmsysteem.

Draadloze bediendelen reageren trager dan bekabelde bediendelen.

Voor informatie over de INT-KSG2R, INT-TSG2, INT-TSG2R, INT-TSH2, INT-TSH2R, INT-TSH210, PRF-LCD-A2 en PRF-LCD-WRL bediendelen, verwijzen wij u naar de handleidingen die bij deze bediendelen geleverd worden.

3.1 PRF-LCD bediendeel



afb. 1. PRF-LCD bediendeel.

- Display 2 x 16 karakters met achtergrondverlichting.
- Indicatie leds voor blokken / systeem status.
- 12 toetsen voor het invoeren van gegevens.
- 4 extra toetsen voor inschakelen / uitschakelen en voor navigatie in het menu.
- Verlichte toetsen.
- Ingebouwde zoemer.
- Sabotage beveiliging tegen het openen van de behuizing en verwijdering van het montage oppervlak.

4. Uitbreiding modules

ETHM-1 Plus - Ethernet-communicatiemodule Deze wordt gebruikt om gebeurtenissen te melden, het alarmsysteem te programmeren en te bedienen via Ethernet.

Als de ETHM-1 Plus-module op het alarmsysteem aangesloten is, heeft communicatie via Ethernet prioriteit. Het mobiele datanetwerk wordt gebruikt als back-up communicatie pad.

ACU-220 en ACU-280 – ABAX 2 draadloze systeem controller. Het wordt gebruikt om het alarmsysteem uit te breiden met ABAX 2 draadloze apparaten. Het stelt de gebruikers in staat om het systeem te bedienen met de ABAX 2 handzenders. Vereiste firmware versie van de controller: 6,06.

PERFECTA-RF – MICRA draadloze systeemmodule. Het wordt gebruikt om het alarmsysteem uit te breiden met draadloze MICRA apparaten. Het stelt de gebruikers in staat om het systeem te bedienen met de MICRA handzenders.

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

Er kan slechts één van de volgende apparaten worden geïnstalleerd: ACU-220 / ACU-280 controller, PERFECTA-RF module of INT-RX-S uitbreiding. De ABAX 2 en MICRA draadloze apparaten kunnen niet tegelijkertijd in het systeem worden gebruikt.

INT-E – zone uitbreiding. Het wordt gebruikt om het systeem uit te breiden met 8 programmeerbare bedrade zones.

INT-O / INT-ORS – uitgangen uitbreiding. Deze wordt gebruikt om het systeem uit te breiden met 8 programmeerbare bedrade uitgangen.

INT-CR / INT-IT-2 – Proximity kaart Inschakel/Uitschakel module. Het wordt gebruikt voor het in- en uitschakelen en het wissen van alarmen in blokken door middel van proximity kaarten/tags.

5. Draadloze apparaten

De lijst met apparaten die in het systeem kunnen worden geïnstalleerd, varieert afhankelijk van de uitbreidingsmodule die op het alarmsysteem is aangesloten.

5.1 ABAX 2 draadloze apparaten

De ACU-220 / ACU-280 controller ondersteunt de onderstaande draadloze apparaten.

5.1.1 Bediendeel

PRF-LCD-A2 – draadloos bediendeel:

5.1.2 Detectoren

ACD-220 - draadloze gordijn detector.
ACMD-200 - draadloze koolmonoxide detector.
ADD-200 - draadloze schemersensor en temperatuurdetector voor buiten.
AFD-200 - draadloze waterdetector.
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,
- **ATX-220** - uitbreiding voor bekabelde zones: 2 x NC,
- **ATX-230** - uitbreiding voor bekabelde zones: NC en rolluik.

5.1.3 Sirene/flitsers

ASP-200 - draadloze buiten sirene/flitser.
ASP-215 - draadloze binnen sirene/flitser.

5.1.4 Bekabelde zone / uitgangen uitbreiding

ACX-210 - miniatuur bekabelde zone / uitgangen uitbreiding.
ACX-220 - bekabelde zone / uitgangen uitbreiding.

5.1.5 Andere

AFB-200 - draadloze paniekknop.
APB-210 - draadloze Smart Button.
ASW-200 - slimme stekker.
ASW-210 - draadloze tweekanaals 230 VAC inbouw controller.
ARF-200 - draadloos signaalniveau tester.
ART-200 - draadloze radiator thermostaat.
ART-210 - draadloze radiator thermostaat.
ARU-200 - draadloos signaal repeater.

5.2 MICRA draadloze apparaten

De PERFECTA-RF-module ondersteunt de onderstaande draadloze apparaten.

5.2.1 Bediendeel

PRF-LCD-WRL- draadloos bediendeel.

5.2.2 Detectoren

MFD-300 - draadloze waterdetector.
MGD-300 - draadloze glasbreuk detector.
MMD-300 - draadloos magneetcontact.
MMD-302 - draadloos magneetcontact met ingang voor een rolluik detector.
MPD-300 - draadloze passief infrarood detector.
MPD-310 - draadloze passief infrarood detector.

MPD-310 Pet - draadloze passief infrarood detector, diervriendelijk tot 20 kg.
MRU-300 - draadloos signaal repeater.
MSD-300 - draadloze rook en hitte detector.
MSD-350 - draadloze rookdetector.
MXD-300 - draadloze multifunctionele detector.

De MPD-310 en MPD-310 Pet detectoren worden geïdentificeerd als MPD-300 detector.

De MSD-350 detector wordt geïdentificeerd als MSD-300 detector.

De MXD-300 detector wordt geïdentificeerd als MMD-302 detector.

5.2.3 sirene

MSP-300 - draadloze buiten sirene.

5.2.4 Andere

MPB-300 - draadloze paniekknop.
MRU-300 - draadloos signaal repeater.

De MPB-300 knop wordt geïdentificeerd als de MMD-300 detector of de MPT-350 handzender. De bedieningsmodus moet worden geselecteerd voordat de knop wordt geregistreerd op het draadloze systeem.

De MRU-300 repeater wordt geïdentificeerd als MMD-300 detector. Bij het registreren van de repeater in het alarmsysteem en het programmeren ervan, ga op dezelfde manier te werk als bij een detector. U hoeft de repeater niet te registreren bij het alarmsysteem, maar de werking ervan wordt niet gecontroleerd als deze niet is geregistreerd (stroomuitval, niet aanwezig of sabotage wordt niet gemeld).

6. Systeem installatie

Koppel altijd de voeding los voordat er enige elektrische aansluitingen worden gemaakt.

De volgende gereedschappen zijn handig tijdens de installatie:

- platte schroevendraaier 2.5 mm,
- Phillips schroevendraaier,
- zijkniptang,
- platbektang,
- (accu) boormachine.

6.1 Installatie plan

Voor de installatie dient een beveiligingsplan voor het alarmsysteem te worden gemaakt. Maak een plattegrond van het pand en markeer daarop alle apparaten die in het alarmsysteem moeten worden opgenomen: alarmsysteem, bediendelen, detectoren, sirenes, uitbreidingsmodules, enz. Dikke muren, metalen tussenwanden, enz. verkleinen het bereik van het mobiele signaal. Houd hier rekening mee bij het kiezen van de installatie locatie van het alarmsysteem. Het alarmsysteem en andere alarmsysteem componenten dienen binnen het beveiligd gebied te worden geïnstalleerd.

Als de PERFECTA-RF module is aangesloten op het alarmsysteem, houd dan rekening met het communicatiebereik van de MICRA draadloze apparaten bij het kiezen van de installatieplaats voor het alarmsysteem.

6.2 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, etc.). Bij de calculatie moet ook rekening gehouden worden met de accu laadspanning. Als de som van stroomverbruik de maximale uitgangsstroom van de voeding van het alarmsysteem overschrijdt, dient er een extra voeding te worden gebruikt.

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.

6.3 Bekabeling

Het wordt aanbevolen normale on–afgeschermde alarmkabel te gebruiken voor het gehele systeem.

Indien u twisted-pair kabel gebruikt, onthoud dan dat de CLK (clock) en DTA (data) signalen nooit door één twisted ader paar mogen lopen.

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.

Zorg ervoor dat de bekabeling niet parallel aan of in de nabijheid van de 230 V VAC bekabeling loopt, dit kan leiden tot storingen in het systeem.

6.4 Installatie van het alarmsysteem

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

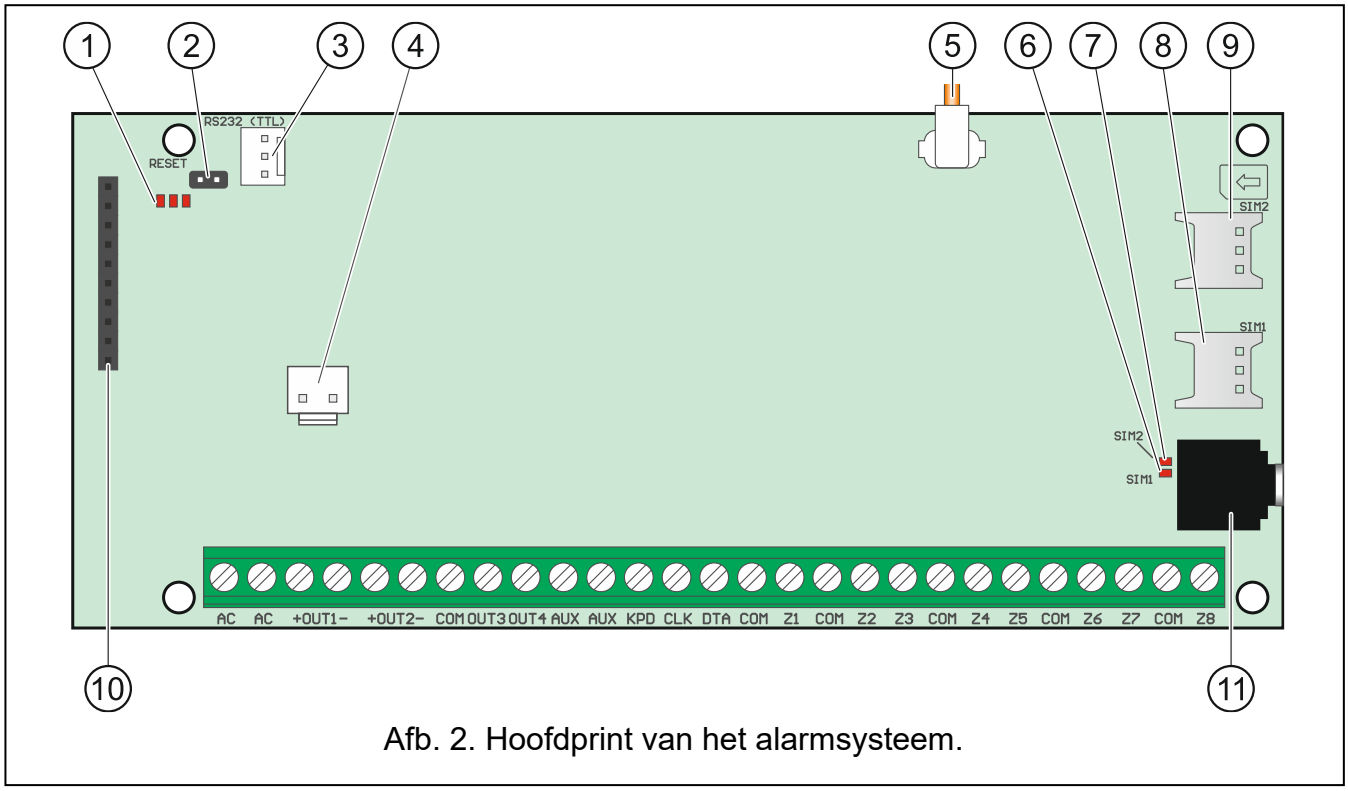
Zorg ervoor dat alle installatie werkzaamheden (aansluiten van bediendelen, uitbreidingsmodules, detectoren, enz.) afgerond zijn, voordat u de voeding (accu, transformator) aansluit op het alarmsysteem.

Het alarmsysteem dient inpandig te worden geïnstalleerd, in ruimtes met een normale luchtvochtigheid. Een permanente 230 V VAC voeding met randaarde dient aanwezig te zijn

in de ruimte waar het systeem geïnstalleerd gaat worden. Het alarmsysteem dient te worden beveiligd tegen ongeautoriseerde toegang. Het alarmsysteem dient door de installateur in een geschikte behuizing te worden gemonteerd. Het wordt aanbevolen het alarmsysteem in een plastic behuizing te installeren.

Installeer het alarmsysteem niet in een metalen behuizing als de PERFECTA-RF-module dient te worden gebruikt of als een ander radioapparaat in de behuizing van het alarmsysteem wordt geïnstalleerd.

6.4.1 Beschrijving van de hoofdprint



Afb. 2. Hoofdprint van het alarmsysteem.

(1) led indicaties:

links – AAN indien de luister-functie actief is.

midden – AAN indien de accu getest wordt.

rechts – AAN indien de mobiele communicatie actief is.

(2) RESET pinnen voor het opstarten van het alarmsysteem in geval van nood (zie: “Starten van de service mode via de “RESET pinnen” (of bij gebruik van een draadloos bediendeel)” p. 30).

(3) RS-232 (TTL) poort.

(4) connector voor accu draden. De accukabel is inbegrepen in de set (Afb. 3).

(5) kabel met een connector voor de antenne. Als het alarmsysteem in een plastic behuizing is geïnstalleerd, kunt u een antenne gebruiken die in de behuizing kan worden geïnstalleerd (de antenne wordt bij het alarmsysteem geleverd). Als het alarmsysteem is geïnstalleerd in een metalen behuizing, gebruikt u een antenne die op de behuizing kan worden geïnstalleerd of op een bepaalde afstand van de behuizing.

(6) SIM1 led. De led brand indien de kaart in de SIM1 kaarthouder geactiveerd is.

(7) SIM2 led. De led brand indien de kaart in de SIM2 kaarthouder geactiveerd is.

De SIM1 of SIM2 led is ook aan als er geen kaart is geplaatst.

(8) SIM1 kaarthouder - voor plaatsing van de eerste Simkaart.

(9) SIM2 kaarthouder - voor plaatsing van de tweede Simkaart.

Het wordt niet aanbevolen de Simkaart te plaatsen voordat de PIN code in het alarmsysteem geprogrammeerd is.

(10) Communicatieconnector voor het aansluiten van de PERFECTA-RF-module.

(11) mini-jack aansluiting voor het aansluiten van een microfoon.

Beschrijving van de aansluitingen

AC - voeding ingang (18 VAC).

+OUT1-, +OUT2- - programmeerbare hoogvermogen uitgangen. +12 VDC voltage is altijd aanwezig op de **"+"** aansluiting. De **"–"** aansluiting is of kortgesloten naar, of verbroken van de common ground, afhankelijk van de uitgang status (actief/inactief) en polariteit.

OUT3, OUT4 - programmeerbare laagvermogen uitgangen, OC type (losgekoppeld van de common ground / kortgesloten naar de common ground).

COM - Common ground.

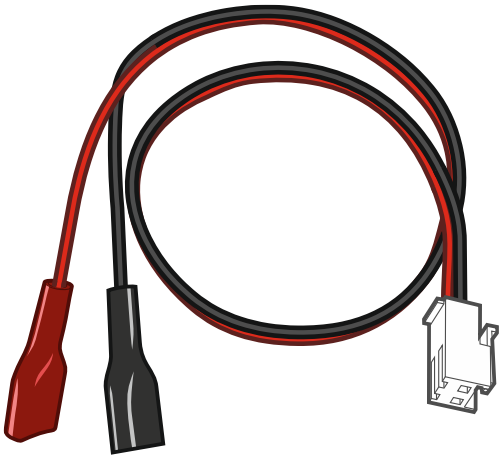
AUX - +12 VDC voedingsuitgang.

KPD - +12 VDC voedingsuitgang.

DTA - communicatie bus data.

CLK - communicatie bus clock.

Z1...Z8 - zones.



Afb. 3. Aansluitdraden van de accu (rood +, zwart -).

6.5 De draadloze MICRA systeemmodule installeren

Als de PERFECTA-RF module dient te worden gebruikt, installeer dan niet de ACU-220 / ACU-280 controller of de INT-RX-S uitbreiding. Deze apparaten kunnen niet tegelijkertijd worden gebruikt.

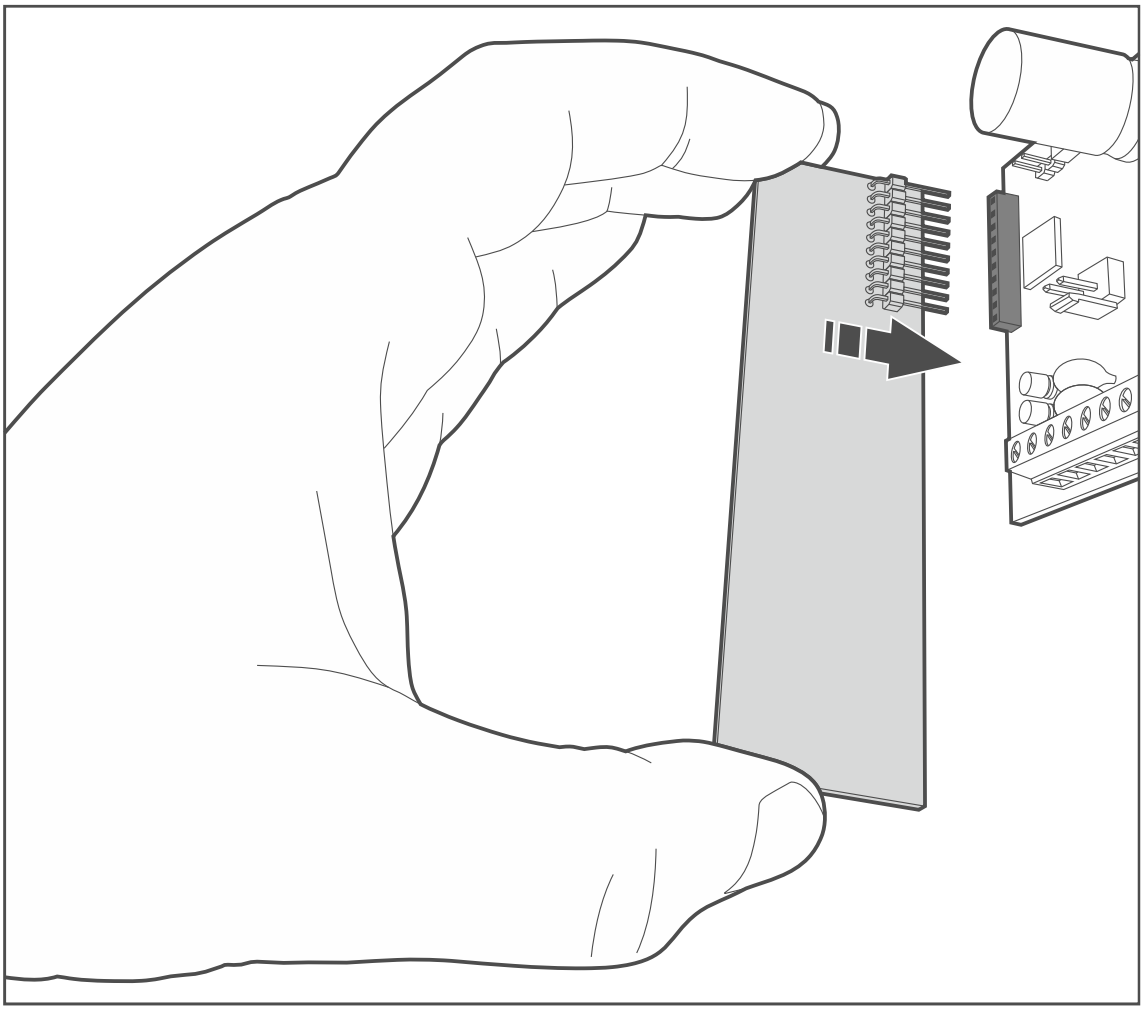
Als u de PERFECTA-RF-module op het moederbord van het alarmsysteem installeert, kunt u:

- installeren in het alarmsysteem:
  - tot 4 draadloze bediendelen,
  - tot 64 draadloze detectoren (tot 64 draadloze zones),

– maximaal 4 draadloze sirenes (maximaal 4 draadloze uitgangen),

- MICRA handzenders aan gebruikers toewijzen (maximaal 62 handzenders).

Installeer de PERFECTA-RF module in de sleuf op de printplaat zoals weergegeven in afbeelding 4.



Afb. 4. De PERFECTA-RF module installeren.

6.6 Aansluiten van modules op de communicatie bus

De bekabeling van de bus moeten in één kabel zitten.

De totale lengte van de communicatie bus mag niet langer zijn dan 600 m.

De modules kunnen direct vanuit het alarmsysteem worden gevoed als de afstand tot het alarmsysteem niet langer is dan 300 m. Indien de afstand groter is dient een andere voedingsbron te worden gebruikt.

	CLK	DTA	COM
Afstand	**Aantal aders**		
tot 300 m	1	1	1
300-600 m	2	2	2

Tabel 1. Het aantal aders voor een juiste verbinding van het apparaat naar de uitbreiding bus, bij gebruik van normale onafgeschermde alarmkabel met een diameter van 0.5 mm Ø (0,22mm2).

Voor de meeste apparaten die op de communicatie bus worden aangesloten is het instellen van een correct adres vereist. Twee apparaten mogen en kunnen nooit hetzelfde adres hebben (identificatie zal niet mogelijk zijn). Voor meer informatie over het instellen van de adressen verwijzen wij u naar de paragraaf waar beschreven wordt hoe de specifieke apparaten aangesloten worden.

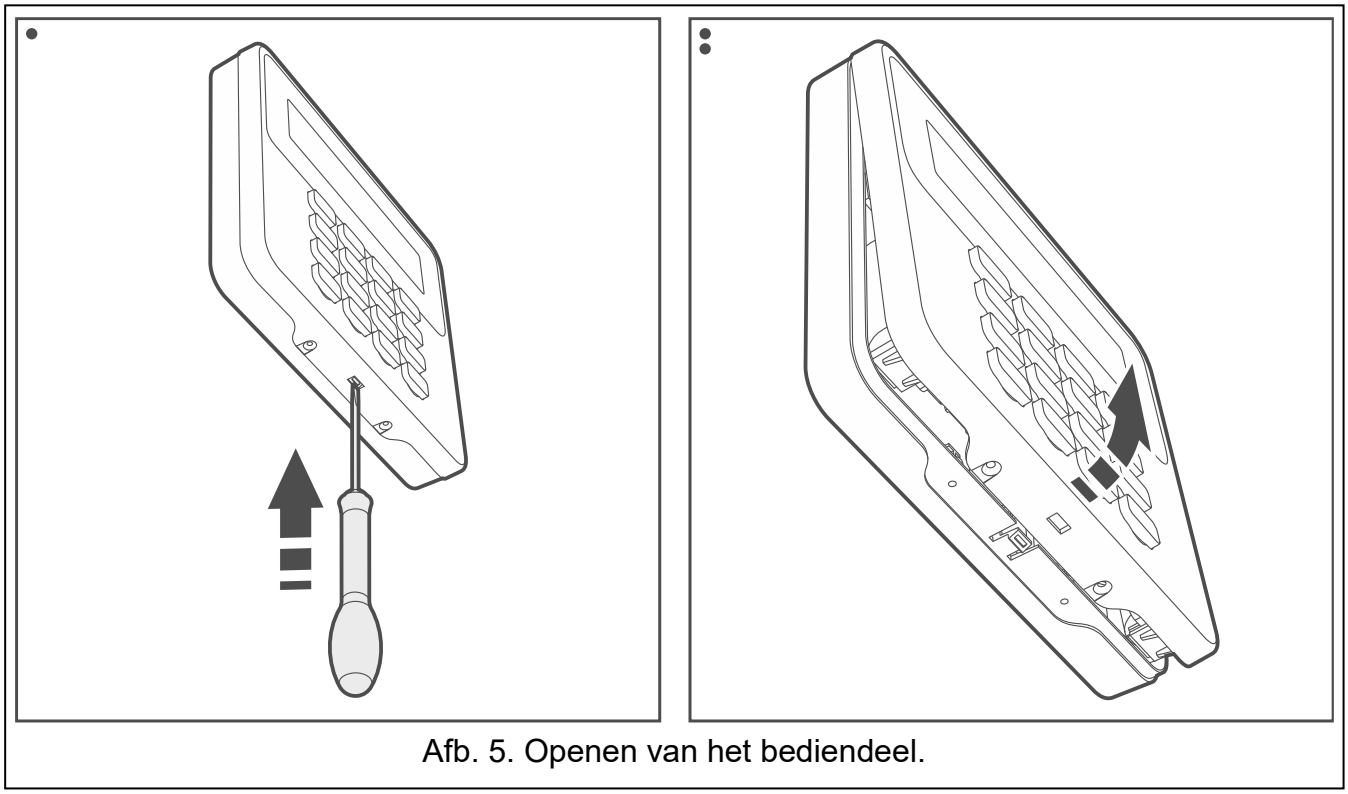
6.6.1 Bediendelen aansluiten

Het alarmsysteem ondersteund tot 4 bediendelen. Deze kunnen zowel bekabeld als draadloos zijn (draadloze bediendelen kunnen alleen geïnstalleerd en toegevoegd worden nadat het alarmsysteem opgestart is). De adressen van de bediendelen kunnen ingesteld worden in het bereik van 0 tot 3 (zie “Het adres programmeren voor bekabelde bediendelen”p.31).

Het wordt niet aanbevolen om meer dan twee PRF-LCD-A2 draadloze bediendelen in het systeem te installeren.

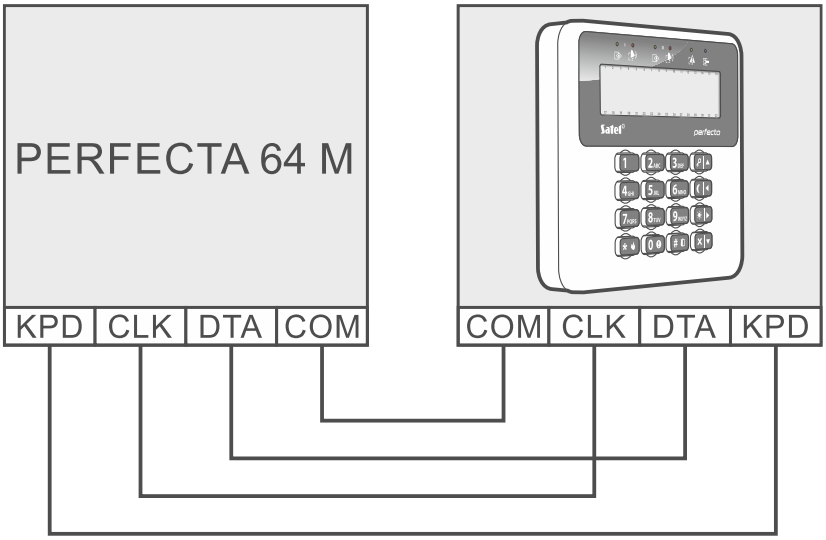
Installeren van het PRF-LCD bediendeel

Het bediendeel is ontworpen voor installatie binnenshuis. De installatie locatie dient gemakkelijk toegankelijk te zijn voor de gebruikers.



Afb. 5. Openen van het bediendeel.

1. Open de bediendeel behuizing (Afb. 5).
2. Plaats de achterkant van de behuizing tegen de muur en markeer de locaties waar de schroeven komen.
3. Boor gaten in de muur voor de pluggen.
4. Voer de bekabeling door in de basis van de behuizing.
5. Schroef de achterkant van de behuizing vast op de muur. Gebruik altijd de juiste pluggen voor de juiste ondergrond (voor beton of bakstenen muren is anders dan voor gipswanden, etc.).
6. Sluit de bekabeling aan op de corresponderende aansluitingen (afb.6).
7. Plaats het bediendeel in de haken en sluit de behuizing.
8. Vergrendel het deksel met schroeven.



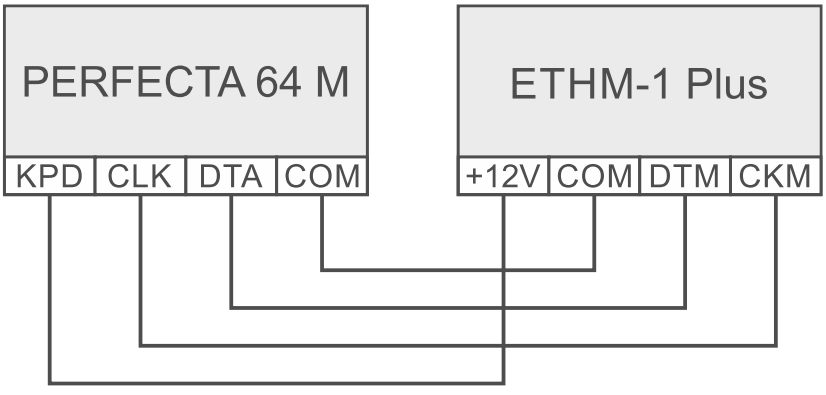
Afb. 6. Aansluiten van bediendelen op het alarmsysteem.

6.6.2 De Ethernet-communicatie module aansluiten

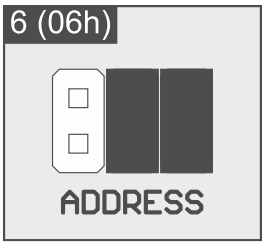
Als u de ETHM-1 Plus-module op het alarmsysteem aansluit, kan Ethernet worden gebruikt om:

- Gebeurtenis rapportage,
- programmeer het alarmsysteem in het PERFECTA SOFT programma,
- het alarmsysteem bedienen in de PERFECTA CONTROL mobiele app.

U kunt één ETHM-1 Plus-module op het alarmsysteem aansluiten. Stel adres 6 (06h) in de module in.



afb. 7. Aansluiten van de ETHM-1 Plus module op het alarmsysteem.



afb. 8. Het adres van de ETHM-1 Plus-module instellen (▮ - jumper erop; ▮ - jumper eraf).

Als het alarmsysteem via ethernet geprogrammeerd of bediend dient te worden, sluit dan de RS-232 (TTL) poort van het alarmsysteem aan op de RS-232 poort van de module met behulp van de RS232-RSTTL converter.

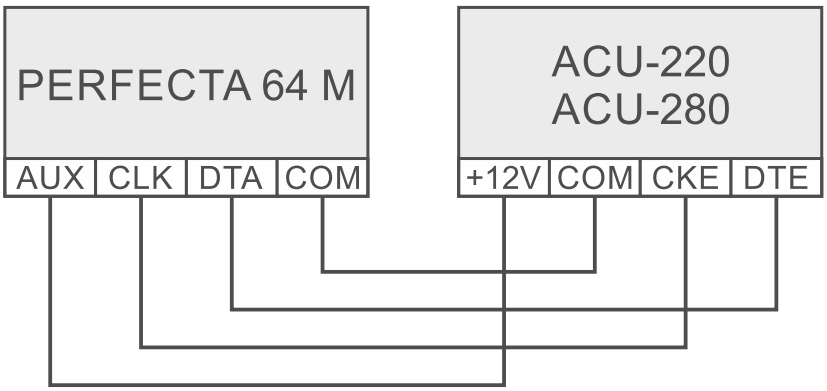
6.6.3 De draadloze ABAX 2 systeemcontroller aansluiten

Als de ACU-220 / ACU-280 controller dient te worden gebruikt, installeer dan niet de PERFECTA-RF module of de INT-RX-S uitbreiding. Deze apparaten kunnen niet tegelijkertijd worden gebruikt.

Als u de ABAX 2 controller (ACU-220 of ACU-280) op het alarmsysteem aansluit, kunt u:

- installeren in het alarmsysteem:
  - tot 4 PRF-LCD-A2 draadloze bediendelen,
  - maximaal 48 andere draadloze ABAX 2 apparaten (maximaal 48 draadloze zones en uitgangen),
- ABAX 2 handzenders aan gebruikers toewijzen (maximaal 62 handzenders).

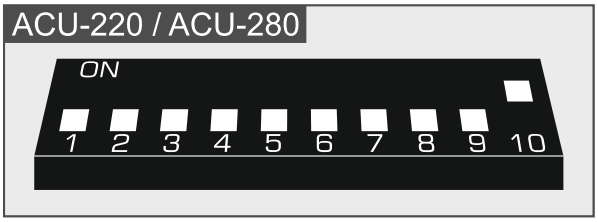
U kunt één ABAX 2-controller op het alarmsysteem aansluiten.



afb. 9. Aansluiten van de ACU-220 / ACU-280 controller op het alarmsysteem.

Gebruik de DIP-switches van de controller om de juiste werkingsmode te selecteren:

- Zet switch 9 in de stand UIT,
- Zet switch 10 in de stand ON,
- U kunt de overige schakelaars in elke stand zetten (in de ACU-220 controller wordt schakelaar 8 gebruikt om de zendantenne te selecteren).



afb. 10. Instellen van DIP-schakelaars in de ACU-220 / ACU-280 controller.

Nadat apparaten zijn geïdentificeerd (zie: p. 32), ontvangt de controller adres 8. Nadat draadloze apparaten bij de controller zijn geregistreerd, kan de controller de volgende adressen gebruiken. De controller kan maximaal 6 adressen gebruiken (zie: “ABAX 2-apparaten registreren op de controller” p. 34).

De adressen die door de ABAX 2 controller bezet worden, kunnen niet worden gebruikt door de bedrade zone-uitbreidingsmodules.

Gegevens van de draadloze bediendelen, draadloze apparaten en handzenders worden in de controller opgeslagen. Als u een controller met geregistreerde apparaten aansluit op het alarmsysteem:

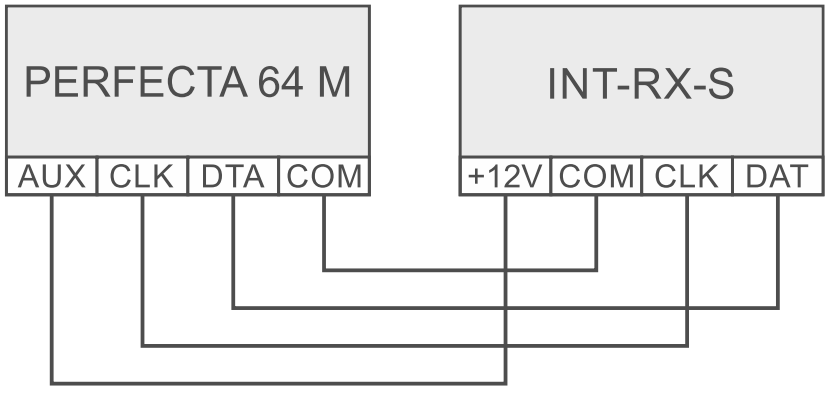
- *bediendelen worden aan het alarmsysteem toegevoegd,*
- *draadloze apparaten worden toegewezen aan de zones/uitgangen van het alarmsysteem,*
- *handzenders worden toegewezen aan gebruikers.*

Dit kan problemen veroorzaken (bijv. identificatie kan onmogelijk zijn als gevolg van conflicterende adressen). Om deze reden wordt het aanbevolen om geen controller met geregistreerde apparaten aan te sluiten op het alarmsysteem.

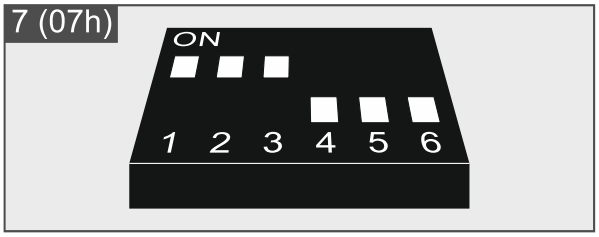
6.6.4 Aansluiten van de 433 MHz handzender uitbreidingsmodule

Als de INT-RX-S uitbreiding wordt gebruikt, installeer de ACU-220 / ACU-280 controller of de PERFECTA-RF module niet. Deze apparaten kunnen niet tegelijkertijd worden gebruikt.

Als u de INT-RX-S uitbreidingsmodule op het alarmsysteem aansluit, kunnen de gebruikers het alarmsysteem bedienen met 433 MHz handzenders. Elke gebruiker kan een eigen handzender hebben (maximaal 62 handzenders). U kunt één uitbreidingsmodule voor de 433 MHz-ontvanger voor afstandsbedieningen aansluiten op het alarmsysteem. Stel adres 7 (07h) in de module in.



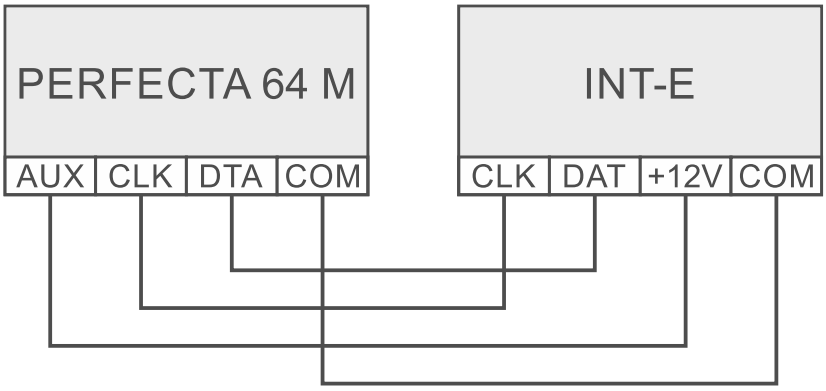
afb. 11. Aansluiten van de INT-RX-S uitbreidingsmodule op het alarmsysteem.



afb. 12. Instellen van de DIP-switches in de INT-RX-S uitbreidingsmodule.

6.6.5 Aansluiten van zone uitbreidingen

Als de INT-E uitbreiding op het alarmsysteem wordt aangesloten, wordt het aantal bedrade zones met 8 verhoogd. U kunt maximaal 7 zone expanders aansluiten op het alarmsysteem.

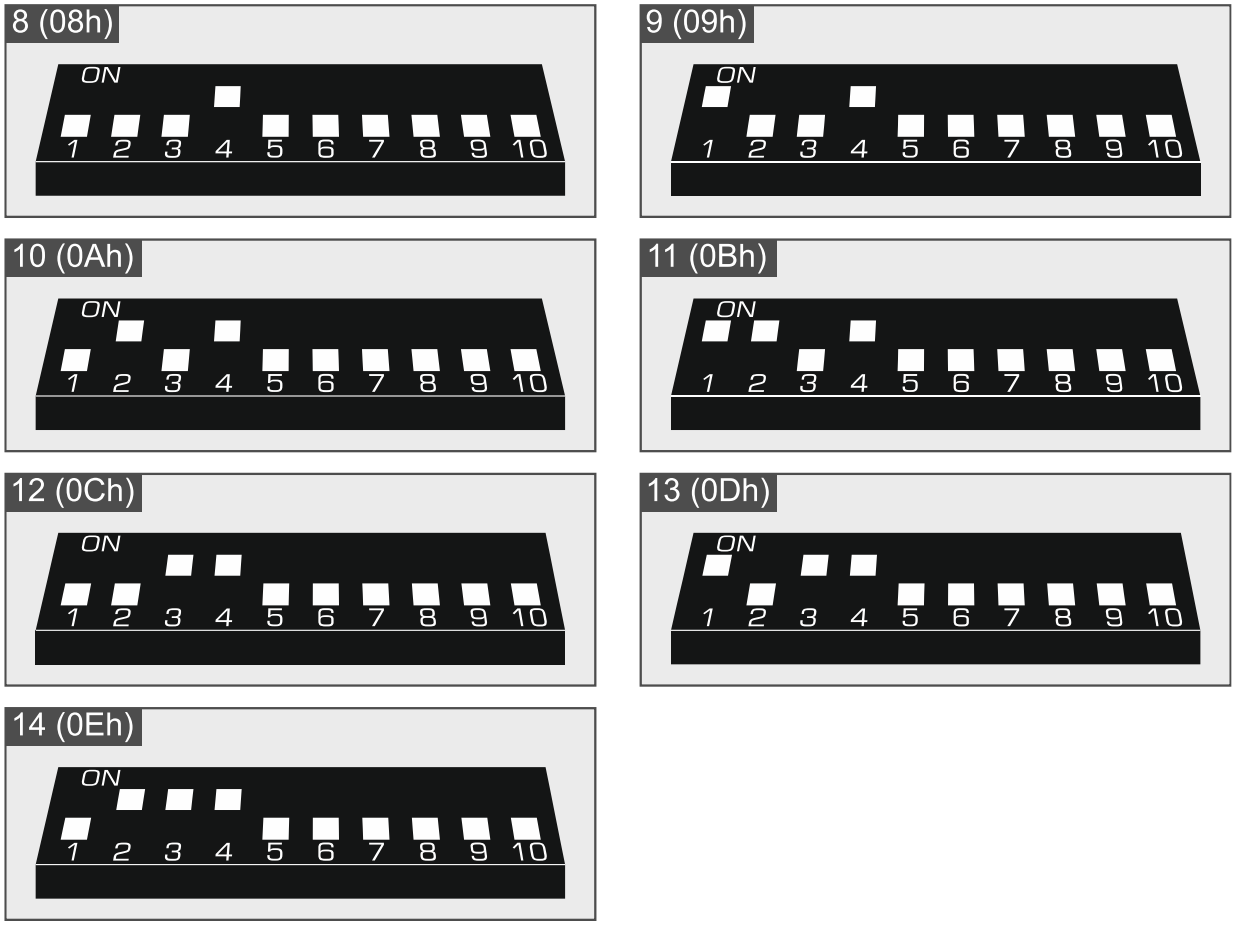


afb. 13. Aansluiten van de INT-E uitbreiding op het alarmsysteem.

Stel in de uitbreiding adressen in tussen 8 (8h) en 14 (0Eh).

Als de ABAX 2 controller in het alarmsysteem dient te worden gebruikt, dient u rekening te houden met het aantal adressen dat de controller zal innemen nadat de draadloze apparaten bij de controller zijn geregistreerd (zie: "ABAX 2-apparaten registreren op de controller" p. 34). Stel geen adres in de expander in dat aan de ABAX 2-controller kan worden toegewezen nadat de draadloze apparaten zijn geregistreerd.

DIP-switch 10 dient in de OFF positie te worden ingesteld.



afb. 14. Instellen van de DIP-switches in de INT-E uitbreiding.

Indien een aantal uitbreiding zones samenvalt met de draadloze MICRA zones, dan zullen de zones van de uitbreiding niet ondersteund worden.

De zone-uitbreidingsmodules en de ABAX 2 controller mogen niet dezelfde adressen gebruiken. Om deze reden komen de zonenummers van de uitbreiding en de draadloze zonenummers van ABAX 2 niet overeen.

Uitbreiding adres		**Zone nummers**
decimaal	hexadecimaal	
8	08	9-16
9	09	17-24
10	0 A	25-32
11	0B	33-40
12	0C	41-48
13	0D	49-56
14	0E	57-64

Tabel 2. Nummering van de zones van de uitbreiding afhankelijk van het ingestelde adres.

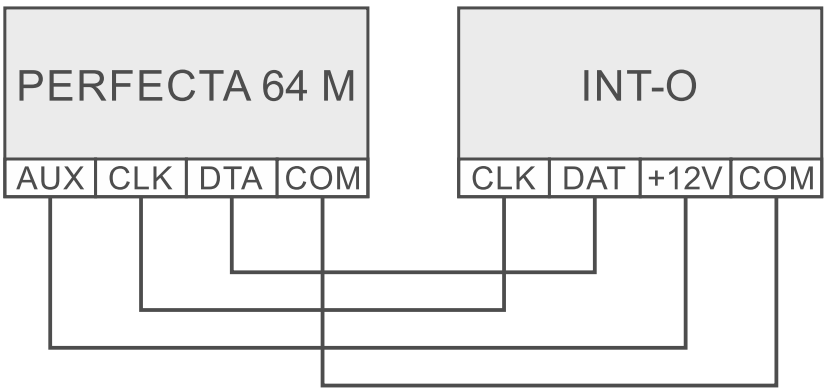
De INT-E expander wordt geïdentificeerd als:

INT-E – de voeding van SATEL is niet aangesloten op de connector van de expander,

INT-EPS – de voeding van SATEL is aangesloten op de connector van de uitbreiding.

6.6.6 De bedrade uitgangsuitbreiding aansluiten

Wanneer de INT-O / INT-ORS uitbreiding op het alarmsysteem wordt aangesloten, wordt het aantal bedrade uitgangen met 8 vergroot. U kunt maximaal 7 uitgang uitbreidingen op het alarmsysteem aansluiten.

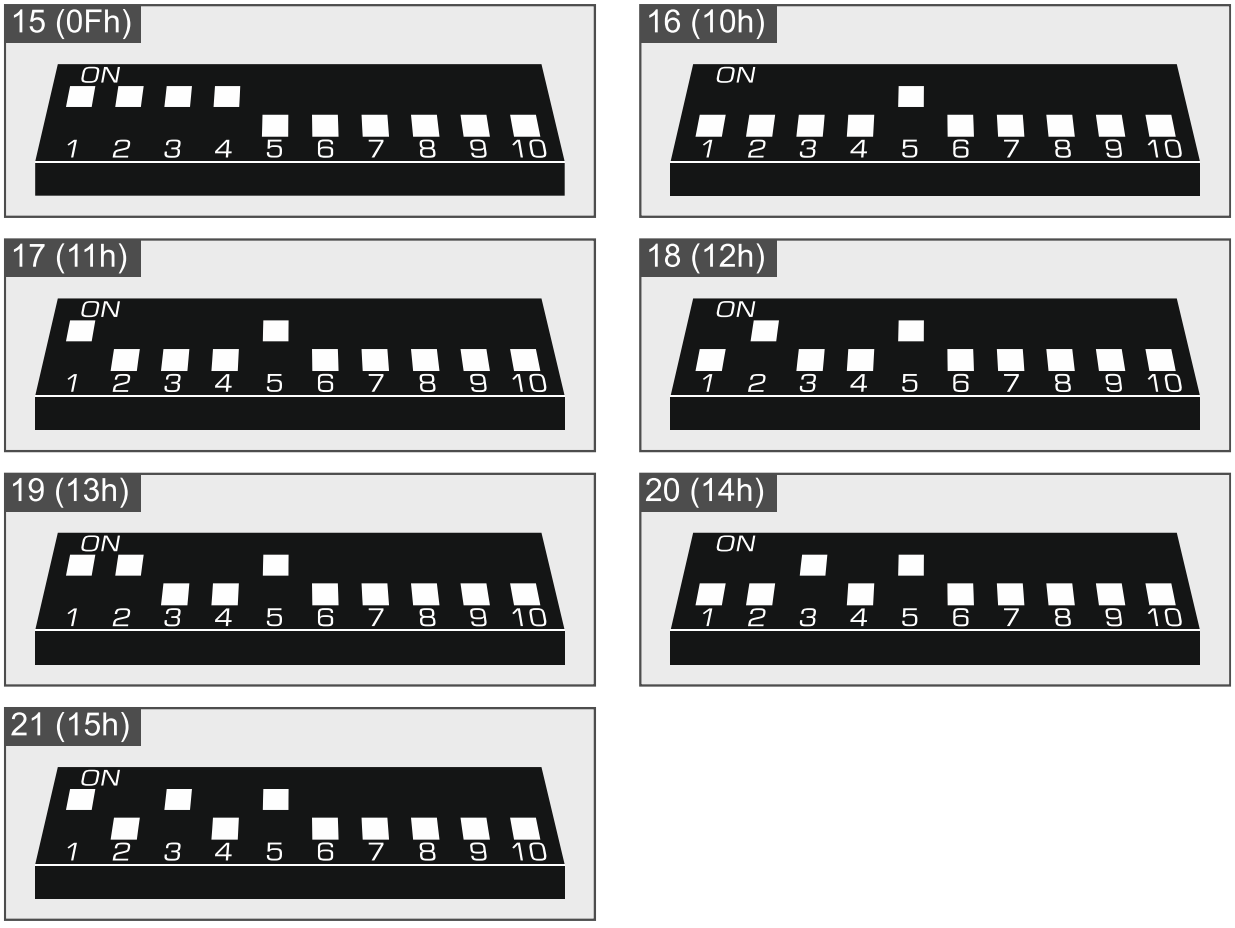


afb. 15. Aansluiten van de INT-O uitbreiding op het alarmsysteem.

Stel in de uitbreiding adressen in tussen 15 (0Fh) en 21 (15h). Bovendien geldt voor de INT-ORS uitbreiding het volgende:

10 standen DIP-schakelaar: Zet schakelaar 6 in de UIT stand en schakelaar 10 in de AAN stand,

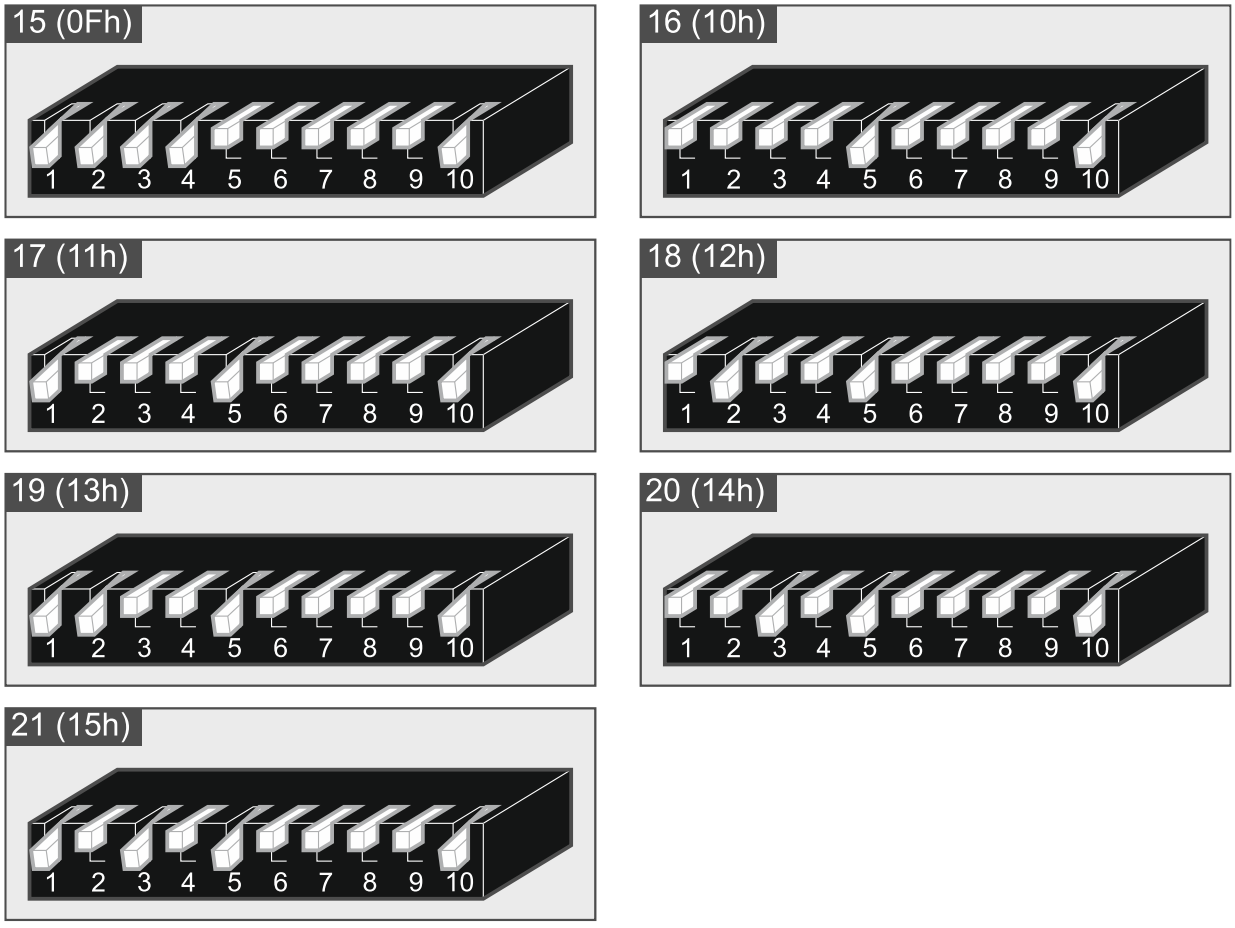
6 standen DIP-schakelaar: Zet schakelaar 6 in de UIT stand.



afb. 16. Instellen van de DIP-switches in de INT-O uitbreiding.

Uitbreiding adres		Uitgang nummers
decimaal	hexadecimaal	
15	0F	5-12
16	10	17-24
17	11	25-32
18	12	33-40
19	13	41-48
20	14	49-56
21	15	57-64

Tabel 3. Nummering van de uitgangen van de uitbreiding, afhankelijk van het ingestelde adres.



afb. 17. Instellen van de DIP-switches in de INT-ORS uitbreiding.

De INT-O / INT-ORS uitbreiding wordt geïdentificeerd als:

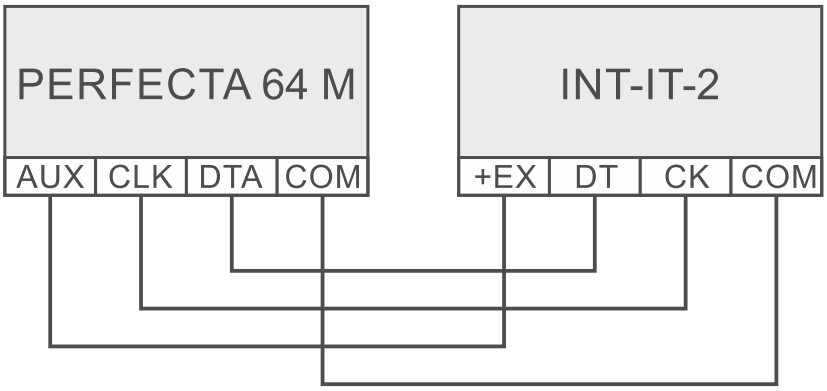
INT-O – de voeding van SATEL is niet aangesloten op de connector van de uitbreiding,

INT-OPS – de voeding van SATEL is aangesloten op de connector van de uitbreiding.

6.6.7 Aansluiten van proximity In / Uitschakel kaartlezers

Als u het INT-CR / INT-IT-2 apparaat op het alarmsysteem aansluit, kunnen de gebruikers van het alarmsysteem blokken in- en uitschakelen en alarmen wissen met behulp van de proximity kaarten / tags. U kunt maximaal 8 proximity kaarten in-/uitschakelen apparaten op het alarmsysteem aansluiten. Stel in de apparaten adressen in tussen 22 (16h) en 29 (1Dh).

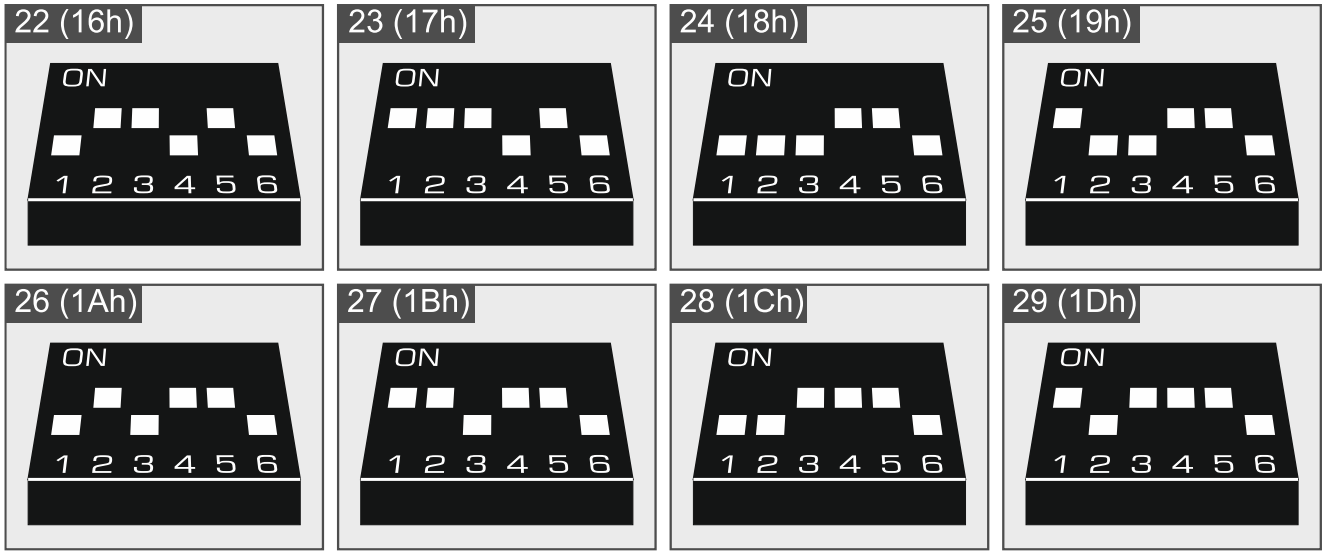
Het INT-CR-apparaat wordt aangeduid als INT-IT-2.



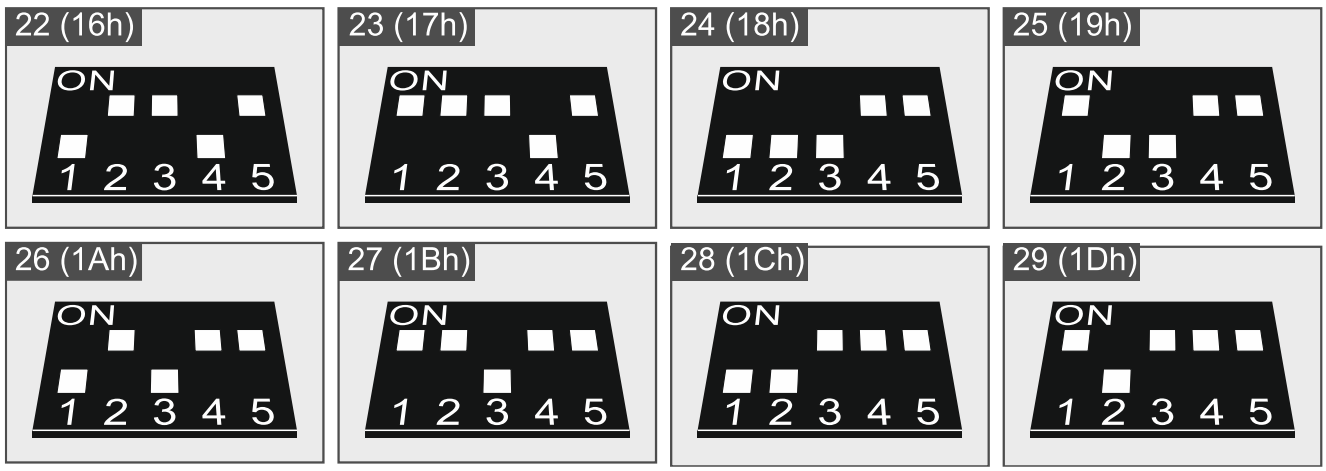
afb. 18. Aansluiten van het INT-IT-2 apparaat op het alarmsysteem.

INT-CR draad		Beschrijving	Aansluiting van het bediendeel
	bruin	voeding	AUX / KPD
	wit	common ground	COM
	grijs	clock	CLK
	groen	data	DTA

Tabel 4. Het INT-CR apparaat aansluiten op het alarmsysteem.

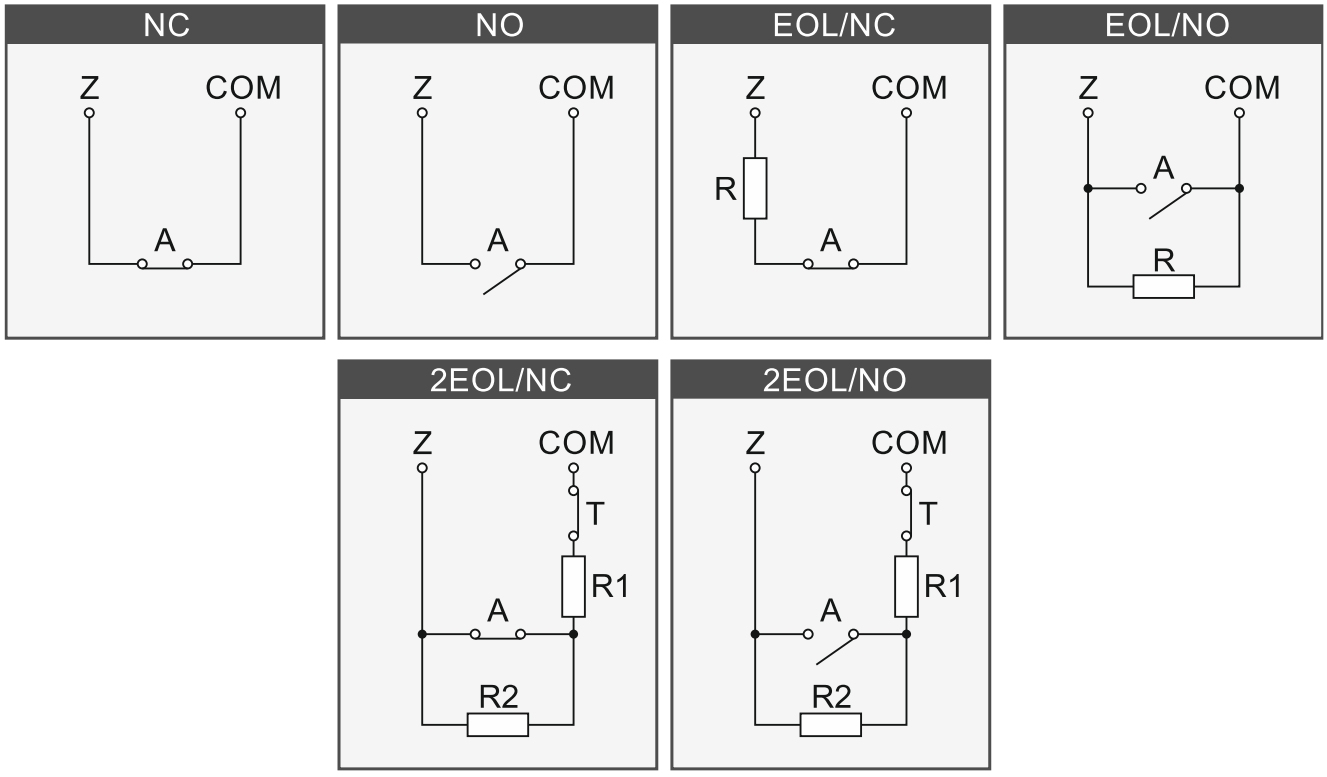


afb. 19. Instellen van DIP-switches in de INT-IT-2 uitbreiding.



afb. 20. Instellen van de DIP-switches in de INT-CR uitbreiding.

6.7 Detectoren en overige apparaten op de zones aansluiten



afb. 21. Detector aansluit voorbeelden. De detector uitgangen worden met letters weergeven: A – alarm, T – sabotage.

De zones van het alarmsysteem ondersteunen de volgende aansluit types:

NC – voor het aansluiten van een detector met NC (normally closed) alarmuitgang. Openen van het circuit zal het alarm activeren.

NO – voor het aansluiten van een detector met NO (normally open) alarmuitgang. Sluiten van het circuit zal het alarm activeren.

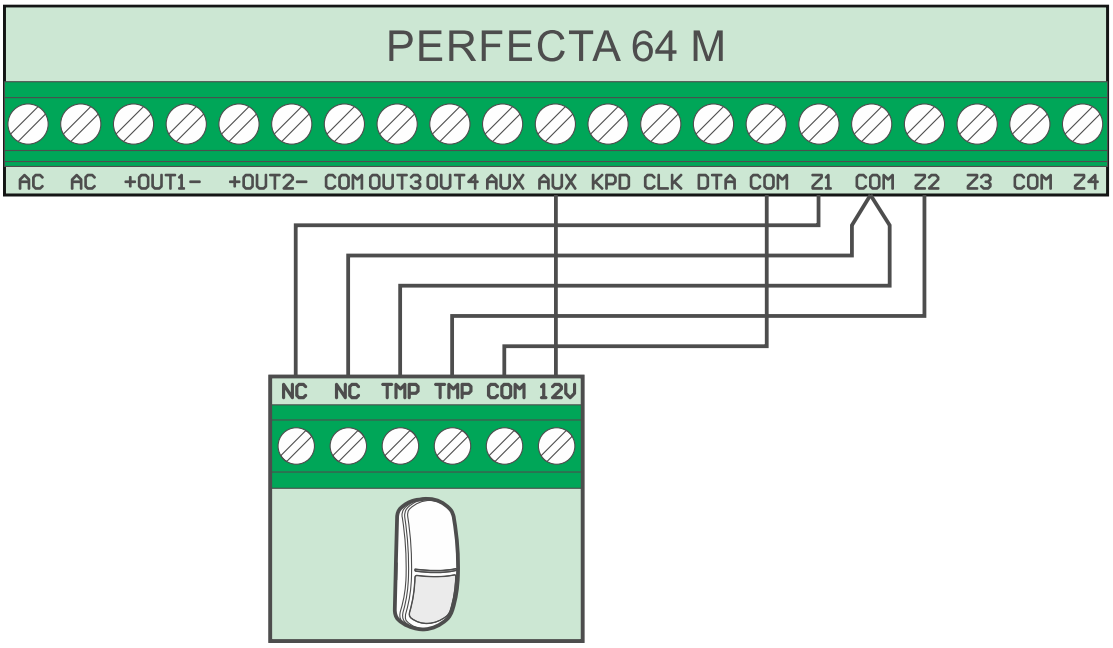
EOL – voor het aansluiten van een detector met NC of NO alarmuitgang. 1 EOL weerstand moet in het circuit worden gebruikt. Sluiten of openen van het circuit zal het alarm activeren.

2EOL/NC – voor het aansluiten van een detector met NC alarmuitgang en sabotage uitgang. 2 EOL weerstanden moeten gebruikt worden in het circuit. De zone kan 3 statussen onderscheiden: normaal, alarm en sabotage.

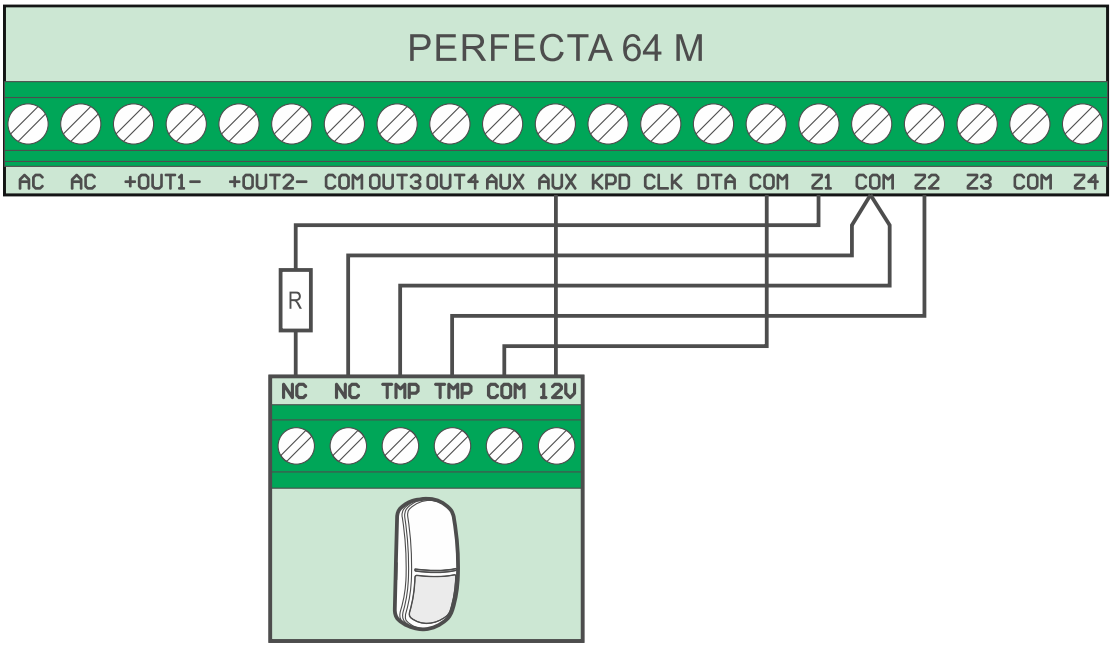
2EOL/NO – aansluit type gelijk aan de 2EOL/NC, maar voor detectoren met een NO alarm uitgang.

Rolluik – voor het aansluiten van een rolluikdetector.

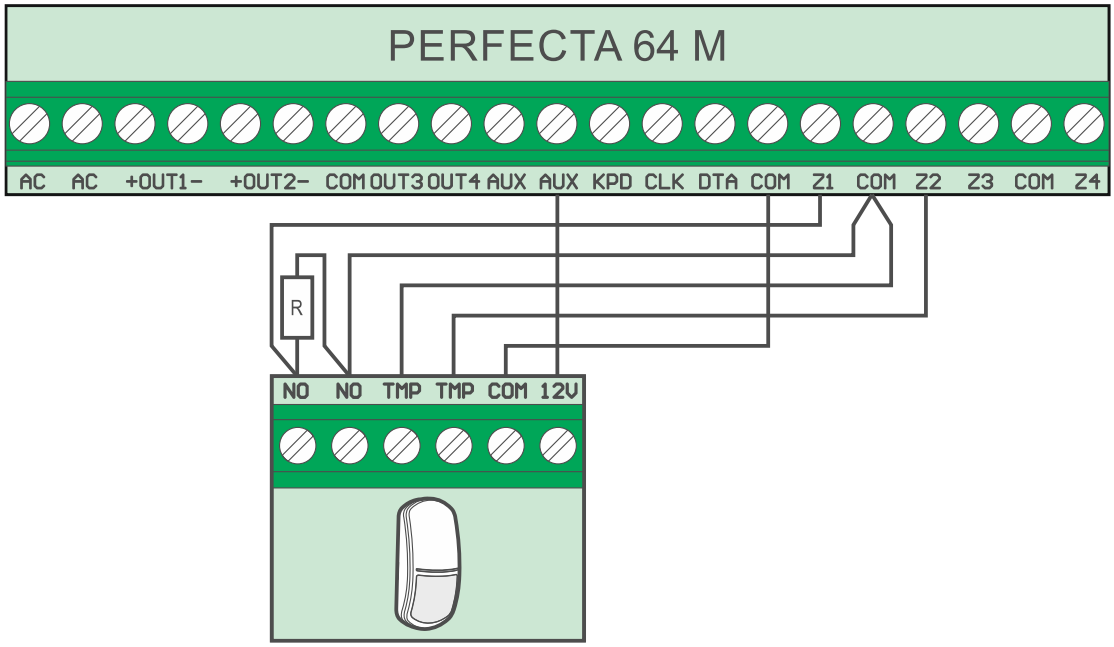
Trilling – voor het aansluiten van een schokdetector. Op de zone kan ook een NC detector aangesloten worden (bijv. een tril detector en een magneetcontact kunnen in serie worden aangesloten).



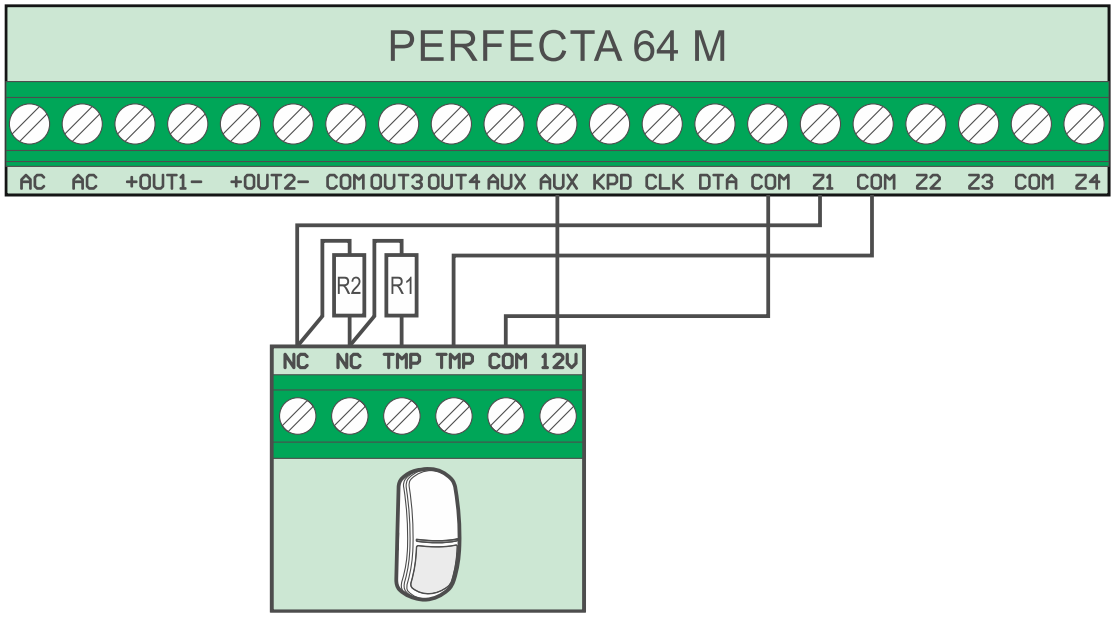
afb. 22. Voorbeeld voor het aansluiten van een NC detector (een NO detector wordt op dezelfde manier aangesloten).



afb. 23. Voorbeeld voor het aansluiten van een NC detector in EOL configuratie.



afb. 24. Voorbeeld voor het aansluiten van een NO detector in EOL configuratie.



afb. 25. Voorbeeld voor het aansluiten van een NC detector in 2EOL configuratie (een NO detector wordt op dezelfde manier aangesloten).

End-of-line weerstanden

De waarde van de EOL-weerstanden is programmeerbaar binnen een bereik van 500Ω tot 14,5 kΩ. De som van de vooraf ingestelde waarden voor de weerstanden R1 en R2 mag niet groter zijn dan 15 kΩ.

Volgens de fabrieksinstellingen, afhankelijk van het type bedrading:

- EOL - gebruik een weerstand van 2,2 kΩ ,
- 2EOL - gebruik twee 1,1 kΩ weerstanden

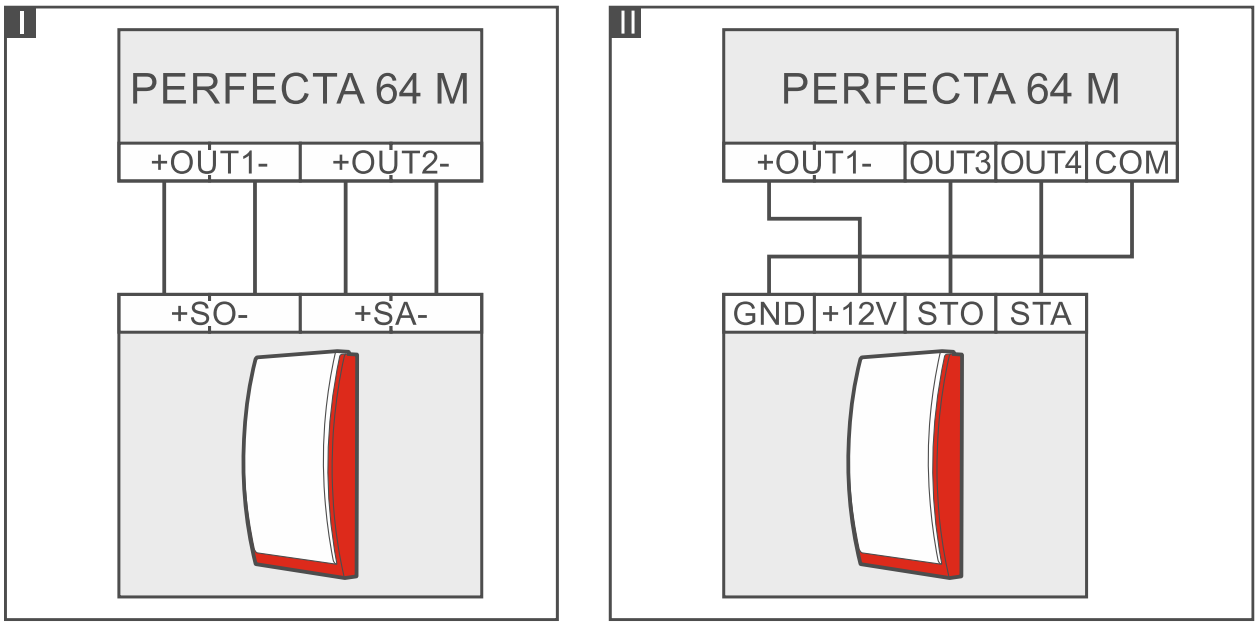
Meer informatie over het programmeren van de waarde van EOL-weerstanden vindt u in de *programmeer* handleiding.

6.8 Aansluiten van sirenes / flitsers

Aanbevolen wordt om het alarmsysteem op te starten zonder aangesloten sirenes. Dit voorkomt activering daarvan bij een alarm nadat het alarmsysteem is opgestart.

Afhankelijk van het sirene type:

- sirene / flitsers zonder eigen voeding (bijv. SP-500, SP-4001, SP-4003, SPL-2010, SPW-100, SPW-210, SPW-220) dienen de hoogvermogen uitgangen te worden gebruikt om de signalering te activeren,
- sirene / flitsers met eigen voeding (bijv. SP-4002, SP-4004, SP-4006, SP-6500, SPLZ-1011, SD-3001, SD-6000) wordt aanbevolen om de laagvermogen uitgangen te gebruiken voor de signalering en de hoogvermogen uitgangen voor de voeding.



afb. 26. Aansluiting van sirenes /flitsers op het alarmsysteem. I – sirene zonder eigen voedingsbron. II - sirene met eigen voedingsbron.

6.9 Aansluiten van de microfoon

Met een microfoon is het mogelijk voor gebruikers om naar de geluiden te luisteren in het beveiligde object, na ingebeld te hebben op het alarmsysteem. De MIC-1 microfoon van SATEL kan aangesloten worden op de mini-jack aansluiting van het alarmsysteem. Bij gebruik van een ander type microfoon dient u er voor te zorgen dat dit een electretmicrofoon is, bijv. een computer microfoon.

Bij het selecteren van de installatie locatie moet u er rekening mee houden dat gordijnen, drapering, stoffering, akoestische tegels, etc. geluid absorberen, waardoor het moeilijk dan wel onmogelijk kan zijn om de luister functie te gebruiken. Tevens wordt niet aanbevolen de microfoon te installeren op plaatsen waar apparaten veel geluid kunnen produceren (bijv. ventilatoren, airconditioners, koelkasten, etc.).

6.10 Aansluiten van de voeding en het opstarten van het alarmsysteem

Zorg dat alle aansluitingen gedaan zijn voordat de voeding aangesloten wordt.

6.10.1 Hoofdvoedingsbron

Het alarmsysteem vereist een voeding van 18 VAC (±10%). Het wordt aanbevolen een transformator te gebruiken met een minimaal uitgangsvermogen van 40 VAC.

De transformator dient permanent aangesloten te zijn op een 230 VAC aansluiting. Het elektrische circuit waarop de transformator wordt aangesloten, dient voorzien te zijn van een geschikte beveiliging (2-polige schakelaar en/of 16 A trage zekering). Laat de eigenaar / gebruiker van het systeem weten hoe de transformator dient te worden losgekoppeld van de netspanning (bijvoorbeeld de zekering of installatieautomaat die het voedingscircuit van de transformator beschermt).

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

Koppel altijd de 230 VAC voeding af voordat u de transformator aansluit.

6.10.2 Back-up voeding

Gebruik als back-up accu een afgesloten 12 V loodzuuraccu of andere 12 V accu met vergelijkbare laadkarakteristieken. De juiste accu capaciteit dient geselecteerd te worden om overeen te komen met het huidige verbruik in 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.

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 10.5V valt, dan zal de accu worden ontkoppeld.

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

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

6.10.3 Opstart procedure van het alarmsysteem

1. Koppel het 230 VAC circuit af waarop de transformator aangesloten dient te worden.
2. Sluit de 230 VAC 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. Gebruik voor aansluiting draden met een doorsnede van 0.5-0.75 mm^2.
4. Sluit de accukabel aan (Afb. 3) op de aansluiting van de printplaat.
5. Sluit de accu aan (positieve + aansluiting op de rode draad en de negatieve - aansluiting op de zwarte draad). Indien de accu voorzien is van schroef-type kabelschoenen, gebruik dan de bijgeleverde adapters (knip de accu kabelschoenen niet af). **Het alarmsysteem zal niet opstarten na alleen het aansluiten van de accu.**
6. Schakel het 230 VAC circuit in waarop de transformator aangesloten is. Het alarmsysteem zal opstarten.

De hierboven aangegeven opstart procedure (eerst de accu en daarna de 230 VAC 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 het alarmsysteem spanningsloos gemaakt dient te worden, koppel eerst de 230 VAC af en daarna pas de accu. Bij het opstarten van het systeem dient u dit weer in omgekeerde volgorde op te starten.

6.10.4 Starten van de service mode

Na het opstarten van het alarmsysteem kunt u het systeem configureren via de service mode.

In de service mode worden geen sabotage alarmen gesignaleerd door het alarmsysteem.

1. Voer de **service code in** (standaard: 12345) en druk op de [* 🔥] toets. Het gebruikersmenu wordt weergegeven.
2. Druk op de [🔑 | ▲] toets.
3. Indien de ÷ cursor bij de SERVICE MODE staat, druk dan op [# ◧]. Het service menu zal worden weergegeven (de ÷ cursor staat nu bij EINDE SERVICE).

6.10.5 Starten van de service mode via de “RESET pinnen” (of bij gebruik van een draadloos bediendeel)

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 230VAC voeding en daarna de accu).
2. Plaats een jumper op de RESET pinnen.
3. Zet de voeding van het alarmsysteem weer aan (eerst de accu en dan de AC voeding).
4. Wacht een paar seconden (tot de leds net onder de RESET pinnen met knipperen stoppen) en verwijder de jumper van de RESET pinnen. Het alarmsysteem zal in de service mode staan. Het service mode menu zal worden weergegeven op het bekabelde bediendeel met het laagste adres.

Indien er geen bekabeld bediendeel op het alarmsysteem aangesloten is of er is geen communicatie met bekabelde bediendelen (bijv. bij kortsluiting van de communicatie bus), dan is de service mode beschikbaar op het draadloze bediendeel met het laagste adres. Druk binnen 30 seconden op een willekeurige toets van het bediendeel nadat de jumper van de RESET pinnen verwijderd is.

De service mode zal niet worden weergegeven indien de Geen SM via Reset pinnen *optie ingeschakeld is in het alarmsysteem. Op het bediendeel met het laagste adres zal dan het volgende bericht worden weergegeven: “Fabriekswaarden instellen? 1=Ja”. Door het indrukken van de [1] toets zal het alarmsysteem naar de fabriekswaarden worden gezet. De service mode zal niet toegankelijk zijn totdat de fabriekswaarden ingesteld zijn.*

6.10.6 Eerste stappen na het opstarten van het alarmsysteem

Alarmsysteem met bekabelde bediendelen

Nadat een alarmsysteem met de standaard fabriekswaarden opgestart is en bekabelde bediendelen aangesloten zijn, dan dient u:

1. Een individueel en correct adres in te stellen in de bediendelen.
2. De functie voor het identificeren van apparaten uitvoeren.

Inbraakcentrale zonder bekabelde bediendelen

Nadat een alarmsysteem met de standaard fabriekswaarden opgestart is en er geen bekabelde bediendelen aangesloten zijn, dan dient u:

1. De computer met het alarmsysteem te verbinden.
2. Het PERFECTA SOFT programma te gebruiken om draadloze bediendelen toe te voegen.
3. De functie voor het identificeren van apparaten uitvoeren.

6.11 Het adres programmeren voor bekabelde bediendelen

Een individueel adres van 0 t/m 3 dient voor elk bediendeel te worden ingesteld. Standaard staat adres 0 in alle bekabelde bediendelen 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 het juiste individuele adres in te stellen op de bediendelen.

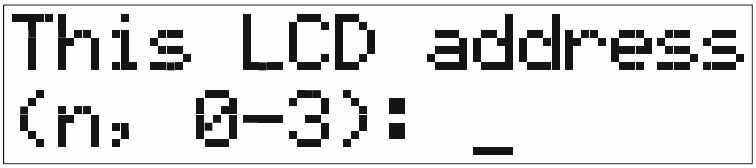
i *Onthoud ook dat bij het toevoegen van een nieuw bediendeel aan een bestaand systeem, het individuele adres geprogrammeerd moet worden.*

Hieronder wordt beschreven hoe het adres in de PRF-LCD bediendelen wordt geprogrammeerd. De instructies voor andere bedrade bediendelen worden beschreven in de respectievelijke handleidingen.

6.11.1 Programmeren van het adres via de service mode

i *De adres programmering functie kan vanaf een bekabeld of draadloos bediendeel worden gestart, maar maakt alleen het instellen van adressen mogelijk op bekabelde bediendelen.*

1. Start de service mode (zie: “Starten van de service mode” p. 30).
2. Druk opeenvolgend op de [2 ABC] [0] [# ◐] toetsen om de 20.BDL. ADRES functie te starten. Het volgende bericht wordt weergegeven op alle bedrade bediendelen: “Dit LCD adres is(n, 0-3)” [n – bediendeel adres; 0-3 – bereik van ondersteunde adressen] (Afb. 27).



Afb. 27. Programmeren van het bediendeel adres (n = huidig adres).

3. Druk een nummer in op het bediendeel, corresponderend met het nieuw gewenste adres, druk vervolgens op [* 🔥]. Het bediendeel zal worden herstart. Het service menu wordt weergegeven.

Als u het nieuwe adres niet instelt binnen 2 minuten nadat u de functie 20.BDL. ADRES heeft gestart, wordt de functie automatisch beëindigd en wordt het bediendeel opnieuw opgestart.

6.11.2 Programmeren van het adres zonder gebruik van de service mode

Deze methode van adres programmering is handig als het bediendeel geblokkeerd is en het starten van de service mode niet meer mogelijk is.

1. Maak het bediendeel spanningsloos.
2. Koppel de CLK en DTA aansluitingen los van het bediendeel.
3. Sluit de CLK en DTA aansluitingen op het bediendeel kort met een draadbrug.
4. Sluit de voeding van het bediendeel weer aan.
5. Informatie over het huidige adres en het toegestane adresbereik wordt weergegeven op het bediendeel (afb. 27).
6. Druk een nummer in op het bediendeel corresponderend met het nieuw gewenste adres (indien u een fout maakt, druk dan op de [*] toets om het bediendeel te herstarten – het huidig ingestelde adres wordt opnieuw weergegeven).
7. Maak het bediendeel spanningsloos.
8. Verwijder de draadbrug van de CLK en DTA aansluitingen.
9. Sluit de bekabeling weer juist aan op de CLK en DTA aansluitingen.
10. Sluit de voeding van het bediendeel weer aan.

6.12 Apparaten identificeren

Apparaten die zijn aangesloten op de communicatie bus en de communicatie aansluiting (PERFECTA-RF) worden niet goed ondersteund, tenzij ze door de centrale zijn geïdentificeerd. Identificatie van de apparaten is vereist na:

- het alarmsysteem voor de eerste keer wordt gestart,
- een nieuw apparaat wordt toegevoegd aan de communicatiebus,
- een adres wordt gewijzigd in een apparaat dat op de communicatiebus is aangesloten,
- een apparaat is losgekoppeld van de communicatiebus,
- een PERFECTA-RF module is geïnstalleerd,
- een PERFECTA-RF module is verwijderd,
- een ABAX 2 draadloos apparaat wordt toegevoegd of verwijderd.

Als u een geïdentificeerd apparaat loskoppelt, wordt het sabotagealarm geactiveerd.

6.12.1 Apparaten identificeren met behulp van het bediendeel

1. Start de service mode (zie: “Starten van de service mode” p. 30).
2. Druk opeenvolgend op de [2 ABC] [1] [#] toetsen om de 21.IDENTIFICAT. functie te starten. Het bericht “Een moment...” wordt weergegeven.
3. Wanneer de identificatie is voltooid, wordt het totale aantal apparaten weergegeven dat is aangesloten op de communicatiebus en communicatieconnector.

Indien informatie wordt weergegeven over een probleem van een apparaat met een specifiek adres, dan betekent dit dat er een incorrect adres ingesteld is op het apparaat (bijv. een incorrect adres voor het type apparaat of hetzelfde adres ingesteld is op minimaal twee apparaten) of dat het apparaat niet ondersteund wordt.

4. Druk op [*] om terug te keren naar het menu.

6.12.2 Apparaten identificeren door middel van het PERFECTA SOFT programma

1. Klik op het “Hardware” tabblad.
2. Klik op “Hoofdprint”.
3. Klik op “Module identificatie”.
4. Wanneer de identificatie is voltooid, wordt een venster weergegeven met het totale aantal apparaten dat is aangesloten op de communicatiebus en communicatieconnector.

Indien problemen optreden bij de identificatie (bijv. een ongeldig ingesteld adres in een apparaat), zal een bericht hierover worden weergegeven.

5. Klik op “DATA LEZEN”.

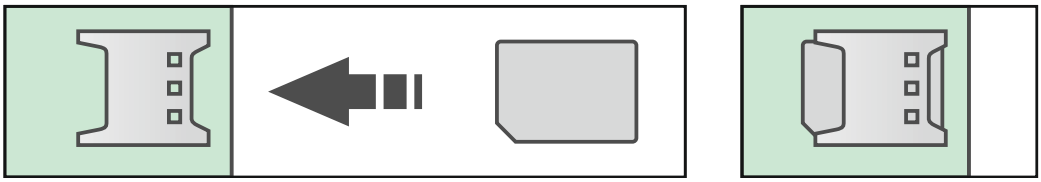
6.13 Installeren van de Simkaart

De SIM-kaarthouders op de hoofdprint maken het mogelijk om 2 Nano Simkaarten te plaatsen

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.

Indien op de Simkaart een PIN code staat dient u deze code eerst te programmeren via het PERFECTA Soft programma, voordat u de Simkaart installeert.

Als een onjuiste Pincode wordt ingevoerd, wordt na het gebruik ervan een storing gemeld. Na 255 seconden zal het alarmsysteem opnieuw de pincode proberen te gebruiken. Na de derde poging met een foutieve pincode, zal de simkaart worden geblokkeerd. Als u de blokkering van de kaart wilt opheffen, voert u de PUK-code in met behulp van het bediendeel (zie: Gebruikershandleiding*).*



afb. 28. Installeren van de Nano-simkaart

6.14 Aansluiten van een computer op het alarmsysteem

U kunt het alarmsysteem via de RS-232 (TTL) poort aansluiten op een USB poort van een computer. Om deze verbinding te kunnen maken dient u de USB-RS programmeerkabel te gebruiken. Nadat het alarmsysteem verbonden is met de computer kunt u:

- het alarmsysteem configureren in het PERFECTA SOFT programma (de communicatie is gecodeerd),
- de firmware van het alarmsysteem updaten.

6.15 Installeren van ABAX 2 draadloze apparaten

Als de ABAX 2-controller (ACU-220 / ACU-280) met de centrale is verbonden, kunnen draadloze ABAX 2-apparaten in het alarmsysteem worden geïnstalleerd. U kunt dit doen nadat u het alarmsysteem heeft gestart en de apparaten hebt geïdentificeerd die in combinatie met het alarmsysteem worden gebruikt.

Voordat u een draadloos apparaat definitief installeert dient u het draadloze signaalniveau te controleren tussen het apparaat en de controller. U kunt de sterkte van het radiosignaal controleren met de ARF-200 tester. Hiermee kunt u de sterkte van het radiosignaal controleren op de plaats van toekomstige installatie zonder het apparaat daar te hoeven plaatsen. Het signaalniveau tussen het apparaat en de controller mag niet minder zijn dan 40%. Indien het signaalniveau op de geplande installatie locatie lager is, dan dient u een andere locatie te selecteren. Soms is het verplaatsen van het apparaat met 10 cm tot 20 cm voldoende. U kunt het apparaat alleen op de geplande locatie installeren nadat u zeker weet dat het draadloos signaalniveau correct is. Raadpleeg de handleidingen van de betreffende producten voor meer informatie over de installatie van de apparaten.

6.15.1 ABAX 2-apparaten registreren op de controller

De draadloze ABAX 2 apparaten dienen bij de controller zijn geregistreerd (alleen de ARF-200 tester wordt ondersteund als deze niet is geregistreerd). U kunt dit doen in het PERFECTA SOFT programma.

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

Wanneer u een apparaat registreert, moet u het serienummer invoeren. De sticker met het serienummer bevindt zich op het apparaat (de locatie van de sticker wordt aangegeven in de handleiding van het apparaat). Het serienummer van elke ARF-200 tester is 0000500.

De controller ondersteunt:

- tot 4 draadloze bediendelen,
- maximaal 48 detectoren, sirenes of andere draadloze apparaten.

Bij registratie bezetten sommige apparaten twee of meer posities in de lijst. Daarom hangt het werkelijke aantal apparaten dat geregistreerd kan worden af van het aantal posities dat door de afzonderlijke apparaten wordt ingenomen. De uitbreiding ACX-220 kan bijvoorbeeld 4 posities innemen. Na registratie in de controller zal het aantal posities voor andere apparaten met 4 verminderen (bijv. als er 48 posities beschikbaar waren voordat de uitbreiding geregistreerd werd, blijven er 44 posities over na het registreren van de uitbreiding, wat betekent dat er nog ruimte is voor 44 apparaten). Deze regels zijn niet van toepassing op de bediendelen, omdat aan hen een aparte pool van posities is toegewezen.

Voor veel apparaten die twee of meer posities op de apparatenlijst innemen, kan het aantal te bezetten posities worden geselecteerd. U kunt dit doen tijdens het registratieproces.

De data van draadloze apparaten wordt opgeslagen in het geheugen van de controller. Als u op het alarmsysteem een controller met geregistreerde apparaten aansluit, worden de apparaten aan het systeem toegevoegd.

Elke positie op de apparatenlijst betekent één draadloze zone of één draadloze zone en één uitgang.

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. 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: Als er 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 5). 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

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.

Voor elke groep van 8 zones / uitgangen wordt één adres op de uitbreiding bus gereserveerd. De controller kan adres 1 tot en met 6 bezetten (adressen van 8 (8h) tot 13 (0Dh)). Vergeet dit niet in de ontwerpfase van het systeem. Laat voldoende vrije adressen over voor de controller. Anders zal het onmogelijk zijn om apparaten succesvol te identificeren. Dit zal gebeuren wanneer de volgende adressen die de controller nodig heeft, nadat nieuwe draadloze apparaten aan het systeem zijn toegevoegd, bezet zijn door zone-uitbreidingen. Dan zal het nodig zijn om adressen van de zone-uitbreidingen te wijzigen.

Tabel 5 toont het voorbeeld van draadloze apparaten die onjuist zijn geregistreerd. De eerste sirene/flitser staat op positie 8 en de tweede op positie 9. Als gevolg hiervan zijn 16 uitgangen gereserveerd voor draadloze apparaten in het systeem, hoewel er in werkelijkheid slechts 2 worden gebruikt (de 8e uitgang in de eerste groep van 8 uitgangen, en de 1e uitgang in de tweede groep van 8 uitgangen). Het systeem moet 16 zones en 16 uitgangen reserveren maar ook 2 adressen omdat per 8 apparaten 1 adres gereserveerd wordt. Tabel 6 toont dezelfde apparaten die correct zijn geregistreerd. Het systeem heeft 8 zones en 8 uitgangen gereserveerd voor 8 apparaten, als ook 1 adres.

ACU-220 / ACU-280			PERFECTA 64 M			
			zones		uitgangen	
nr.	apparatenlijst		nr.	apparaat	nr.	apparaat
1	APD-200 detector	8	9	APD-200 detector	5	niet gebruikt
2	APD-200 detector		10	APD-200 detector	6	niet gebruikt
3	AMD-200 detector		11	AMD-200 detector	7	niet gebruikt
4	AMD-200 detector		12	AMD-200 detector	8	niet gebruikt
5	AMD-201 detector		13	AMD-201 detector	9	niet gebruikt
6	^		14	AMD-201 detector	10	niet gebruikt
7			15	niet gebruikt	11	niet gebruikt
8	ASP-200 sirene/flitser		16	ASP-200 sirene/flitser	12	ASP-200 sirene/flitser
9	^	8	17	ASP-200 sirene/flitser	17	ASP-200 sirene/flitser
10			18	niet gebruikt	18	niet gebruikt
11			19	niet gebruikt	19	niet gebruikt
12			20	niet gebruikt	20	niet gebruikt
13			21	niet gebruikt	21	niet gebruikt
14			22	niet gebruikt	22	niet gebruikt
15			23	niet gebruikt	23	niet gebruikt
16			24	niet gebruikt	24	niet gebruikt

Tabel 5. Voorbeeld van ABAX 2 apparaten die onjuist zijn geregistreerd.

ACU-220 / ACU-280			PERFECTA 64 M			
			zones		uitgangen	
nr.	apparatenlijst	nr.	apparaat	nr.	apparaat
1	ASP-200 sirene/flitser	8	9	ASP-200 sirene/flitser	5	ASP-200 sirene/flitser
2	^		10	ASP-200 sirene/flitser	6	ASP-200 sirene/flitser
3	APD-200 detector		11	APD-200 detector	7	niet gebruikt
4	APD-200 detector		12	APD-200 detector	8	niet gebruikt
5	AMD-200 detector		13	AMD-200 detector	9	niet gebruikt
6	AMD-200 detector		14	AMD-200 detector	10	niet gebruikt
7	AMD-201 detector		15	AMD-201 detector	11	niet gebruikt
8	^		16	AMD-201 detector	12	niet gebruikt

Tabel 6. Voorbeeld van ABAX 2 apparaten die correct zijn geregistreerd.

Nieuwe ABAX 2 draadloze apparaten toevoegen (PERFECTA SOFT)

Het draadloze ABAX 2 bediendeel toevoegen

1. Klik op het “Hardware” tabblad.
2. Klik op één van de ongebruikte bediendelen. Het adres van dit bediendeel zal aan het draadloze bediendeel worden toegewezen nadat de procedure afgerond is.
3. Klik op . Het scherm voor het toevoegen van een draadloos apparaat wordt weergegeven.
4. Voer in het “Serienummer” veld het serienummer van het bediendeel in.
5. Druk op een willekeurige toets van het bediendeel.
6. Wanneer het bericht “Gegevens opgehaald” verschijnt, klik op “OK”. Het scherm voor het toevoegen van een draadloos apparaat wordt weergegeven.
7. Klik op  om de wijzigingen op te slaan.

Andere ABAX 2 draadloze apparaten toevoegen

U kunt detectoren, sirenes en andere draadloze apparaten toewijzen aan zones 9-56. Wanneer u een apparaat toevoegt, selecteert u het zonenummer waaraan het apparaat wordt toegewezen. Als het apparaat meer dan één positie inneemt op de apparatenlijst, d.w.z. meer dan één zone, worden extra zones automatisch toegewezen aan het apparaat (dit zijn de zones die direct volgen op de geselecteerde zone).

Als het apparaat ook aan een uitgang moet worden toegewezen, wordt het nummer van de uitgang automatisch toegewezen. Voor zones 9-16 zijn de nummers van de uitgangen 5-12 (zie: Tabel 7). Voor zones 17-56 is het nummer van de uitgang hetzelfde als het nummer van de geselecteerde zone.

ABAX 2 draadloze zone	ABAX 2 draadloze uitgang
9	5
10	6
11	7
12	8
13	9
14	10
15	11
16	12

Tabel 7.Uitgangsnummers gegeven aan ABAX 2 apparaten die aan zones 9-16 zijn toegewezen.

1. Klik op het “Hardware” tabblad.
2. Klik op de naam van de ABAX 2 controller.
3. Klik op de knop “Lezen” om gegevens van draadloze apparaten van de controller in te zien (controllergegevens worden niet gelezen als u op de menubalk klikt).
4. Klik op . Het scherm voor het toevoegen van een draadloos apparaat wordt weergegeven.
5. Voer in het “Serienummer” veld het serienummer van het bediendeel in.
6. Zet het apparaat aan (plaats de batterij, zet voeding op het apparaat, enz.).
7. Een bericht wordt getoond dat een nieuw apparaat is toegevoegd (behalve als een verkeerd serienummer ingevoerd is, waarvan u ook een bericht krijgt).
   7.1. Het type apparaat zal worden weergegeven.
   7.2. 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.
   7.3. Als u het nummer wilt wijzigen van de zone waaraan het apparaat moet worden toegewezen, klikt u in het veld “Zone nr.” en selecteert u een nummer in de lijst.
   7.4. Voor sommige apparaten kunt u selecteren of het apparaat een of twee posities in de apparatenlijst moet innemen.
8. Klik op de "OK" knop. Het scherm voor het toevoegen van een draadloos apparaat wordt weergegeven.
9. Klik op de knop “Schrijf” om wijzigingen in de controller op te slaan (wijzigingen worden niet in de controller opgeslagen wanneer op op de menubalk wordt geklikt).
10. Klik om de wijzigingen in het bediendeel op te slaan (zone-/uitgangnaam).
11. Start de functie voor apparaat identificatie (Zie: “Apparaten identificeren” p. 32).

Verwijderen van draadloze apparaten van ABAX 2 (PERFECTA SOFT)

Het ABAX 2 draadloze bediendeel verwijderen

1. Klik op het “Hardware” tabblad.
2. Klik op het draadloze bediendeel welke u wilt verwijderen.
3. Klik op . Het “Apparaat verwijderen” scherm zal sluiten.
4. Klik op "Verwijderen". Het “Apparaat verwijderen” scherm zal sluiten.

5. Klik op om de wijzigingen op te slaan.

Andere ABAX 2 draadloze apparaten verwijderen

1. Klik op het “Hardware” tabblad.
2. Klik op de naam van de ABAX 2 controller.
3. Klik op de knop “Lezen” om gegevens van draadloze apparaten van de controller in te zien (controllergegevens worden niet gelezen als u op de menubalk klikt).
4. Klik op het apparaat welke u wilt verwijderen.
5. Klik op . Het “Apparaat verwijderen” scherm zal sluiten.
6. Klik op "Verwijderen". Het “Apparaat verwijderen” scherm zal sluiten.
7. Klik op de knop “Schrijf” om wijzigingen in de controller op te slaan (wijzigingen worden niet in de controller opgeslagen wanneer op op de menubalk wordt geklikt).
8. Start de functie voor apparaat identificatie (Zie: “Apparaten identificeren” p. 32).

6.16 Installatie van MICRA draadloze apparaten

Als u de PERFECTA-RF module op de hoofdprint van het alarmsysteem heeft geïnstalleerd, kunt u DRAADLOZE MICRA apparaten (433 MHz) in het alarmsysteem installeren. U kunt dit doen nadat u het alarmsysteem heeft gestart en de apparaten hebt geïdentificeerd die in combinatie met het alarmsysteem worden gebruikt.

Voordat u een draadloos apparaat installeert, controleert u of transmissies van het apparaat dat zich in de geplande installatie plaats bevindt, het alarmsysteem bereiken. Dit kan worden gedaan nadat het apparaat is geregistreerd in het alarmsysteem (zie: “De MICRA apparaten bij de controller registreren”). Om een transmissie te verzenden, kunt u bijvoorbeeld het sabotagecontact van het apparaat openen . Indien de transmissies van het apparaat het alarmsysteem niet kunnen bereiken, dan dient u een andere installatie 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. Zorg ervoor dat het alarmsysteem transmissies van het apparaat ontvangen heeft voordat u deze permanent installeert. Raadpleeg de handleidingen van de betreffende producten voor meer informatie over de installatie van de apparaten.

6.16.1 De MICRA apparaten bij de controller registreren

Alle DRAADLOZE MICRA apparaten dienen bij het alarmsysteem zijn geregistreerd. U kunt dit doen in het PERFECTA SOFT programma of het LCD bediendeel. Wanneer u een apparaat registreert, moet u het serienummer invoeren. De sticker met het serienummer bevindt zich op het apparaat (de locatie van de sticker wordt aangegeven in de handleiding van het apparaat).

Het alarmsysteem ondersteunt:

- tot 4 draadloze bediendelen,
- tot 64 draadloze detectoren,
- tot 4 draadloze sirenes/flitsers.

Nieuwe MICRA draadloze apparaten toevoegen (PERFECTA SOFT)

Als u de MRU-300 repeater wilt toevoegen, ga dan op dezelfde manier te werk als bij het toevoegen van een draadloze detector.

Het draadloze MICRA bediendeel toevoegen

1. Klik op het “Hardware” tabblad.

2. Klik op één van de ongebruikte bediendelen. Het adres van dit bediendeel zal aan het draadloze bediendeel worden toegewezen nadat de procedure afgerond is.
3. Klik op . Het scherm voor het toevoegen van een draadloos apparaat wordt weergegeven.
4. Voer in het “Serienummer” veld het serienummer van het bediendeel in.
5. Druk op een willekeurige toets van het bediendeel.
6. Wanneer het bericht “Gegevens opgehaald” verschijnt, klik op “OK”. Het scherm voor het toevoegen van een draadloos apparaat wordt weergegeven.
7. Klik op de knop om de wijzigingen op te slaan.

De MICRA draadloze detector toevoegen

1. Klik op het “Zones” tabblad.
2. Klik op één van de ongebruikte zones. De draadloze detector zal worden toegewezen aan de zone nadat de detector toevoegingsprocedure afgerond is.
3. Klik op . Het scherm voor het toevoegen van een draadloos apparaat wordt weergegeven.
4. Voer in het “Serienummer" veld, het serienummer van de detector in.
5. Plaats de batterij of open het sabotagecontact van de detector.
6. Wanneer het bericht “Gegevens opgehaald” verschijnt, klik op “OK”. Het scherm voor het toevoegen van een draadloos apparaat wordt weergegeven.
7. Klik op de knop om de wijzigingen op te slaan.

De MICRA draadloze sirene toevoegen

1. Klik op het “Uitgangen” tabblad.
2. Klik op één van de ongebruikte uitgangen, genummerd van 13 t/m 16. De draadloze sirene/flitser zal worden toegewezen aan de uitgang nadat de toevoegingsprocedure afgerond is.
3. Klik op . Het scherm voor het toevoegen van een draadloos apparaat wordt weergegeven.
4. Voer in het “Serienummer” veld, het serienummer in van de sirene/flitser.
5. Sluit de accu aan of open het sabotagecontact van de sirene/flitser.
6. Wanneer het bericht “Gegevens opgehaald” verschijnt, klik op “OK”. Het scherm voor het toevoegen van een draadloos apparaat wordt weergegeven.
7. Klik op de knop om de wijzigingen op te slaan.

Een nieuw MICRA draadloos apparaat (bediendeel) toevoegen

1. Start de service mode (zie “Starten van de service mode” p. 30).
2. Druk opeenvolgend op [1] [2 ABC] [7 PQRS] [1] [# ◐] om de 1271.NIEUW functie te starten.
3. Voer het serienummer van het draadloze apparaat in.
4. Druk op de [# ◐] toets.
5. Als “Open sab. apparaat” weergegeven wordt kunt u:
   - een bediendeel toevoegen: druk op een willekeurige toets van het bediendeel.
   - een detector of sirene/flitser toevoegen: plaats de batterij of open het sabotagecontact van het apparaat.

6. Het type en serienummer van het apparaat zal worden weergegeven (indien er niets gebeurt, heeft u mogelijk een verkeerd serienummer ingevoerd – in dit geval drukt u op de [*] toets, om de functie te beëindigen).
7. Druk op de [1] toets.
8. Wanneer het “SELECTEER...” commando wordt weergegeven, gebruik de [✕|▼] en [🔑|▲] knoppen om het volgende te selecteren:
   - bij het toevoegen van een bediendeel: het adres welke u aan het bediendeel wilt toewijzen,
   - bij het toevoegen van een detector: het zone nummer welke u aan de detector wilt toewijzen,
   - bij het toevoegen van een sirene/flitser: het uitgangsnummer waaraan u de sirene/flitser wilt toewijzen.
9. Druk op de [# ◧] toets. Het apparaat zal worden toegevoegd.

MICRA draadloze apparaten verwijderen (PERFECTA SOFT)

Het draadloze MICRA bediendeel verwijderen

1. Klik op het “Hardware” tabblad.
2. Klik op het draadloze bediendeel welke u wilt verwijderen.
3. Klik op −. Het “Apparaat verwijderen” scherm zal sluiten.
4. Klik op "Verwijderen". Het “Apparaat verwijderen” scherm zal sluiten.
5. Klik op de ⇧ knop om de wijzigingen op te slaan.

De MICRA draadloze detector verwijderen

1. Klik op het “Zones” tabblad.
2. Klik op de zone waarvan u de detector wilt verwijderen.
3. Klik op −. Het “Apparaat verwijderen” scherm zal sluiten.
4. Klik op “Verwijderen”. Het “Apparaat verwijderen” scherm zal sluiten.
5. Klik op de ⇧ knop om de wijzigingen op te slaan.

De MICRA draadloze sirene verwijderen

1. Klik op het “Uitgangen” tabblad.
2. Klik op de uitgang waarvan u de sirene/flitser wilt verwijderen.
3. Klik op −. Het “Apparaat verwijderen” scherm zal sluiten.
4. Klik op “Verwijderen”. Het “Apparaat verwijderen” scherm zal sluiten.
5. Klik op de ⇧ knop om de wijzigingen op te slaan.

MICRA draadloze apparaten verwijderen (bediendeel)

1. Start de service mode (zie “Starten van de service mode” p. 30).
2. Druk opeenvolgend op [1] [2ABC] [7PQRS] [3DEF] [# ◧] om de 1273.VERWIJDER functie te starten.
3. Gebruik de [✕|▼] en [🔑|▲] toetsen om het volgende te selecteren:
   - bij het verwijderen van een bediendeel: het bediendeel welke u wilt verwijderen,
   - bij het verwijderen van een detector: het zone nummer van de detector welke u wilt verwijderen,

- bij het verwijderen van een sirene: het uitgangsnummer van de sirene/flitser welke u wilt te verwijderen.

4. Druk op de [# ◧] toets.
5. Het type en serienummer van het te verwijderen apparaat zal worden weergegeven.
6. Druk op de [1] toets. Het apparaat zal worden verwijderd.

7. Nummering van zones en uitgangen in het systeem

7.1 Nummering van zones

7.1.1 Bekabelde zones

De zones op de hoofdprint zijn genummerd van 1 t/m 8.

De zones in zone-uitbreidingen worden genummerd op basis van het adres dat erin is ingesteld (zie: Tabel 2 p. 21).

7.1.2 Draadloze zones

De draadloze ABAX 2 apparaten kunnen worden toegewezen aan zones 9-56. De MICRA draadloze detectoren kunnen aan zones 1-64 toegewezen worden.

i *Indien een nummer van een bekabelde zone samenvalt met die van de draadloze MICRA zone, dan zal de bekabelde zone niet worden ondersteund .*

7.2 Nummering van uitgangen

7.2.1 Bekabelde uitgangen

De uitgangen op de hoofdprint zijn genummerd van 1 t/m 4.

De uitgangen in uitgangsuitbreidingen worden genummerd afhankelijk van het adres dat erin is ingesteld (zie: Tabel 3 p. 23).

7.2.2 Draadloze uitgangen

De ABAX 2 draadloze apparaten kunnen worden toegewezen aan uitgangen 5-12 en 17-56. De MICRA draadloze sirenes kunnen worden toegewezen aan uitgangen 13-16.

8. Specificaties

8.1 Alarmsysteem

Voeding voltage ..... 18 VAC ±15%, 50-60 Hz
Aanbevolen transformator..... 40 VA
Stand-by verbruik.....190 mA
Maximaal verbruik .....490 mA
Stand-by verbruik van de accu .....130 mA
Maximaal verbruik van de accu .....430 mA
Voeding uitgangsvoltage..... 12 VDC ±15%
Voedingsuitgang voltage bereik.....10.5…14 VDC
Voedingsuitgang spanning.....2 A
Accu laadvermogen .....500 mA

Accu storing voltage drempelwaarde ..... 11 V ±10%
Accu afkoppel voltage ..... 10.5 V ±10%
Hoogvermogen programmeerbare uitgangen ..... 1000 mA / 12 VDC
Laagvermogen programmeerbare uitgangen ..... 25 mA / 12 VDC
KPD uitgang ..... 500 mA / 12 VDC
AUX uitgang ..... 500 mA / 12 VDC
Aantal bekabelde zones 8
Maximaal aantal programmeerbare zones 64
Aantal bekabelde uitgangen 4
Maximaal aantal programmeerbare uitgangen 64
Voedingsuitgangen 2
Communicatie bussen 1
Bediendelen ..... tot 4
Blokken 4
Aantal telefoonnummers voor berichten 8
Spraakberichten 16
Gebruikers 62
Schema's 8
Logboek 3584
Veiligheidsklasse conform de EN50131 ..... Grade 2
Milieuklasse conform de EN50130-5 II
Bedrijfstemperatuur ..... -10…+55 °C
Maximale luchtvochtigheid ..... 93±3%
Afmetingen print ..... 160 x 68 mm
Gewicht ..... 110 g

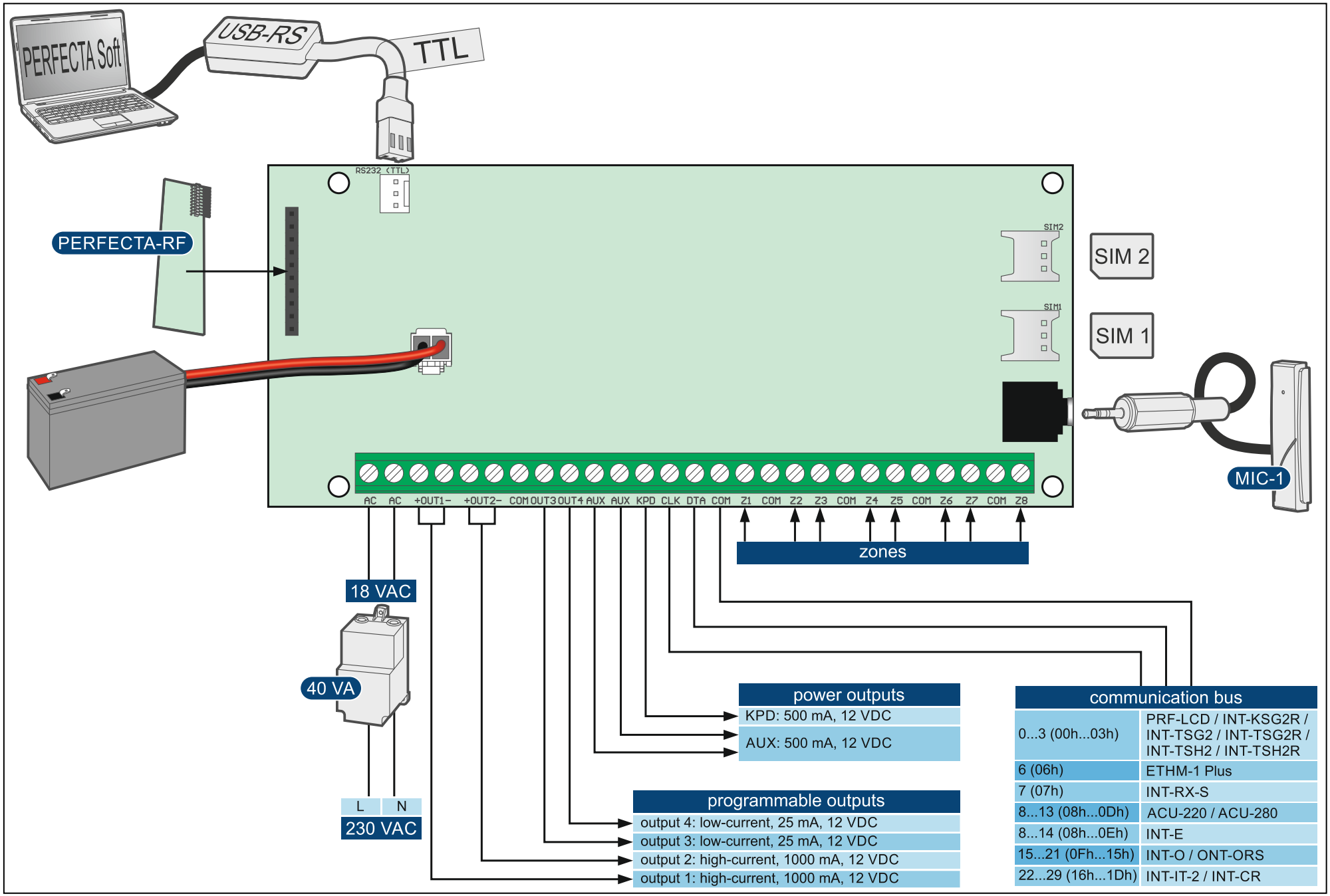
8.2 PRF-LCD bediendeel

Voedingsvoltage ..... 12 VDC 15%
Stand-by verbruik ..... 30 mA
Maximaal verbruik ..... 50 mA
Milieuklasse conform de EN50130-5 II
Bedrijfstemperatuur ..... -10…+55 °C
Maximale luchtvochtigheid ..... 93±3%
Afmetingen behuizing ..... 139 x 124 x 22 mm
Gewicht ..... 246 g

9. Handleiding update historie

Handleiding versie	Geïntroduceerde wijzigingen
12/24	• Informatie over de APT-210 handzender en ETHM-1 Plus module is toegevoegd in het gedeelte “Eigenschappen” (p. 5). • Informatie over de INT-TSG2R en INT-TSH2R bediendelen is toegevoegd in het gedeelte “Bediendelen” (p. 7). • Informatie over de ETHM-1 Plus is toegevoegd in het hoofdstuk “Uitbreiding modules” (p. 9). • Informatie over de AFD-200 detector, APB-210 knop en ART-210 thermostaat is

	toegevoegd in het gedeelte “ABAX 2 draadloze apparaten” (p. 9). • Het gedeelte “De Ethernet-communicatie module aansluiten” is toegevoegd (p. 17).
06/25	• Informatie over het programmeren van de waarde van EOL-weerstanden en over IP-zones is toegevoegd in het gedeelte “Eigenschappen” (p. 5). • Informatie over de INT-TSH210 bediendelen is toegevoegd in het gedeelte “Bediendelen” (p.7). • Opmerking over de PRF-LCD-A2 bediendelen is toegevoegd (p. 16). • De informatie over de EOL-weerstanden is gewijzigd (p.27).



power outputs
KPD: 500 mA, 12 VDC
AUX: 500 mA, 12 VDC

programmable outputs
output 4: low-current, 25 mA, 12 VDC
output 3: low-current, 25 mA, 12 VDC
output 2: high-current, 1000 mA, 12 VDC
output 1: high-current, 1000 mA, 12 VDC

communication bus	
0...3 (00h...03h)	PRF-LCD / INT-KSG2R / INT-TSG2 / INT-TSG2R / INT-TSH2 / INT-TSH2R
6 (06h)	ETHM-1 Plus
7 (07h)	INT-RX-S
8...13 (08h...0Dh)	ACU-220 / ACU-280
8...14 (08h...0Eh)	INT-E
15...21 (0Fh...15h)	INT-O / ONT-ORS
22...29 (16h...1Dh)	INT-IT-2 / INT-CR