

# *RADARIS EVOLUTION*

## **Configuratiehandleiding NE39**

Versie: 1.0  
Revisie: 20100304

*De producten van Nemef zijn onderhevig aan veranderingen welke zonder voorafgaande aankondiging kunnen worden doorgevoerd. Aan deze handleiding of de inhoud daarvan kan geen enkel recht worden ontleend.*

# Inhoud

<b>1. Inleiding</b> .....	<b>1</b>
<b>2. Eerste gebruik</b> .....	<b>3</b>
2.1    Installeren en aansluiten .....	3
<b>3. Testen van de NE39 en het aangesloten slot</b> .....	<b>4</b>
<b>4. 'Stand-alone' modus</b> .....	<b>5</b>
4.1    Geheugenstructuur .....	5
4.2    Signalering tijdens programmeren .....	8
4.3    Inleren .....	10
4.3.1    Inleren van de eerste programmeerkaart.....	10
4.3.2    Inleren van programmeerkaarten, toegangskaarten en keyfobs .....	10
4.3.3    Inleren van afstandsbedieningen.....	10
4.4    Wissen .....	12
4.4.1    Wissen van toegangskaarten .....	12
4.4.2    Wissen van afstandsbedieningen.....	12
4.4.3    Wissen van programmeerkaarten .....	12
4.4.4    Wissen van groepen kaarten, keyfobs en afstandsbedieningen.....	14
4.4.5    Wissen van verloren/defecte kaart of afstandsbediening .....	14
4.4.6    Wissen van het totale geheugen .....	16
4.5    Slotopentijd aanpassen .....	17
4.6    'Toggle' functie .....	18
4.7    Conditionele toegangsverlening.....	19
4.7.1    Standaard werking tijdens conditionele toegangsverlening.....	19
4.7.2    'Toggle'-functie tijdens conditionele toegangsverlening .....	19
4.8    Dubbelzijdige controle.....	21
<b>5. 'Offline' modus</b> .....	<b>22</b>
5.1    'Offline' licentie .....	22
5.2    Geheugen .....	22
5.3    Programmeren en configureren.....	22
5.4    Beveiligde communicatie.....	23
<b>6. 'Online' modus</b> .....	<b>24</b>
6.1    Online licentie.....	24
6.2    Geheugen .....	24
6.3    Programmeren en configureren.....	24
6.4    Beveiligde communicatie.....	25
<b>7. Bediening</b> .....	<b>26</b>

<b>8. Licentie en configuratiekaarten</b> .....	<b>27</b>
8.1 Een licentie toevoegen of veranderen .....	29
8.1.1 'Stand-alone' modus .....	29
8.1.2 'Online' en 'Offline' modus .....	31
<b>9. Firmware upgrade</b> .....	<b>33</b>
9.1 NE39 in 'Stand-alone' modus.....	33
9.2 NE39 in 'Offline' of 'Online' modus.....	33
<b>10. Reset</b> .....	<b>35</b>

# 1. Inleiding

De Radaris Evolution productlijn bestaat uit een aantal volledig op elkaar afgestemde toegangscontrole producten. De opzet van deze productlijn is zodanig dat deze in vrijwel elk marktsegment inzetbaar is en daarbij naast comfort ook de benodigde veiligheid en betrouwbaarheid biedt.

De Radaris Evolution NE39 maakt onderdeel uit van de Radaris Evolution productlijn. De NE39 is een Radaris Evolution wandlezer met een eigen controller waarop desgewenst nog een tweede Radaris Evolution wandlezer kan worden aangesloten. Met behulp van de NE39 kunnen willekeurige elektromechanische sloten met behulp van een geschikte toegangkaart, keyfob of afstandsbediening worden ontgrendeld.

De Radaris Evolution NE39 kan in de volgende drie modi werken:

- 'Stand-alone', hierbij worden nieuwe toegangskarten, keyfobs en afstandsbedieningen met behulp van één of meer programmeerkaarten direct bij de NE39 ingeleerd.
- 'Offline', in deze modus worden alle toegangsrechten met behulp van een programmeerapparaat draadloos aan het beslag overgedragen. Het programmeerapparaat krijgt zijn gegevens van een Security Management applicatie op een PC.
- 'Online', in deze modus worden alle toegangsrechten direct draadloos via één of meer Radaris Evolution Access Points overgedragen. Het beheer van de totale oplossing wordt uitgevoerd via een Security Management applicatie op een PC.

Standaard wordt ieder Radaris Evolution NE39 met 'Stand-alone' functionaliteit geleverd. Met behulp van zogenaamde licentiekaarten is de NE39, zonder demontage, van functionele modus te veranderen. Deze handleiding beschrijft voornamelijk de mogelijkheden van de NE39 vanuit de 'Stand-alone' modus. Daarnaast wordt met betrekking tot de 'Online' en 'Offline' modi, NE39 specifieke zaken toegelicht. Het configureren van de NE39 in de modi 'Online' en 'Offline' staat beschreven in de TiSM handleiding.

De NE39 beschikt in alle drie functionele modi over de volgende specifieke eigenschappen en mogelijkheden:

- Mogelijkheid tot aansluiten van een tweede wandlezer (zonder eigen controller) voor het dubbelzijdig controleren van deuren. Daarbij kan aan iedere leeseenheid eigen toegangsrechten worden toegekend.
- 'Toggle' functie. Toegangskarten kunnen worden gebruikt om te wisselen tussen de togglestand vergrendeld en ontgrendeld. In 'Stand-alone' modus wordt met een speciale programmeerkaart aangegeven welke toegangskarten voor de 'Toggle' functie gebruikt kunnen worden.

- 'Conditional Access' functie. Deze functie geeft bepaalde toegangskaarten alleen toegang indien de conditional access ingang, op de controller van de NE39, is geactiveerd. In 'Stand-alone' modus wordt met een speciale programmeerkaart aangegeven welke toegangskaarten voor deze functie gebruikt kunnen worden.

Door de NE39 worden de volgende kaarten onderscheiden:

- Programmeerkaarten (alleen in 'Stand-alone' modus) in de volgende varianten:
  - Standaard programmeerkaart (TPC-01)
  - Programmeerkaart voor 'Toggle' functie (TPC-02)
  - Programmeerkaart voor 'Conditional Access' (TPC-03)
  - Programmeerkaart voor 'Toggle' functie en 'Conditional Access' (TPC-04)
- Toegangskaarten (NEMEF afstandsbedieningen en keyfobs worden ook als toegangskaart gezien)
- Licentie- en configuratiekaarten

Het gebruik en de functie van bovengenoemde kaarten wordt in deze handleiding toegelicht.

## 2. Eerste gebruik

### 2.1 Installeren en aansluiten

Het installeren en aansluiten van de NE39 staat beschreven in de NE39 installatiehandleiding. In deze (configuratie) handleiding wordt geen aandacht aan de installatie en het aansluiten van de NE39 besteed.

Omdat de scheiding tussen installatie en configuratie niet altijd op hetzelfde punt wordt gelegd behandeld deze (configuratie) handleiding alles van af het punt dat de NE39 volledig is aangesloten en de voedingsspanning is ingeschakeld.

#### **LET OP**

*Na installatie en het aansluiten van de voedingsspanning staat een nieuwe NE39 in 'Stand-alone' modus en zal de rode LED op de lezer elke 5 seconden even kort oplichten, tot dat een eerste programmeerkaart is ingeleerd.*

#### **OPMERKING**

*Het geheugen van NE39 blijft behouden indien de voedingsspanning wegvalt.*

*Indien de NE39 in 'Offline' of 'Online' modus werkt, wordt gebruik gemaakt van de klok op de controller van de NE39. Bij het wegvallen van de voedingsspanning wordt deze klok op 00:00 gezet. Zodra de voedingsspanning weer aanwezig is, wordt door de NE39 bij een Access Point of een programmeerapparaat de actuele tijd opgevraagd en wordt de klok met deze gegevens ingesteld. Indien op dat moment geen Access Point of programmeerapparaat bereikbaar is, blijft de klok op 00:00 staan en moet deze op een later moment op de juiste tijd worden ingesteld.*

*Bij een NE39 in 'Online' modus kan het correct instellen van de klok, binnen TiSM periodiek automatisch worden geregeld.*

### 3. Testen van de NE39 en het aangesloten slot

Na installatie en het inschakelen van de voedingsspanning kan de werking van de NE39 en het daarop aangesloten slot, desgewenst worden getest zonder dat daarvoor eerst een toegangkaart moet worden ingeleerd. Deze optie is met name handig op het moment dat het testen van de juiste werking van de NE39 en het daarop aangesloten slot en het toewijzen van de toegangsrechten (configuratie) niet door dezelfde persoon wordt uitgevoerd.

Voor deze test is een 'Slottestkaart' noodzakelijk. Zie ook hoofdstuk 8. Deze kaart kan op de volgende manieren worden gebruikt:

- Bij een NE39 in 'Stand-alone' modus met een leeg geheugen, herkenbaar aan een rode LED op de lezer welke eens in de 5 seconden kort oplicht.
- Bij een NE39 in 'Offline' of 'Online' modus, tot 5 minuten na het inschakelen van de voedingsspanning, zolang de RF AES key nog niet is gezet.

Omdat de 'Slottestkaart' tot de groep licentie- en configuratiekaarten behoort zal de 'Slot test kaart' ook werken indien deze als een licentiekaart wordt behandeld. Zie ook hoofdstuk 8.

Indien aan één van bovenstaande situaties wordt voldaan, gaat het testen van de NE39 en het daarop aangesloten slot gaat als volgt:

1. Sluit de deur welke door de NE39 wordt gecontroleerd en gestuurd.
2. Controleer of de deur is vergrendeld, ter controle van de werking van het slot.
3. Biedt de 'Slottestkaart' aan.
4. De groene LED op de lezer gaat langzaam knipperen.
5. Biedt ter bevestiging van de 'Slottestkaart' voor de tweede keer aan.
6. Het slot wordt gedurende enkele seconden ontgrendeld. Daarbij brandt de groene LED op de lezer gedurende de tijd dat het slot ontgrendeld is.
7. Open de deur tijdens het branden van de groene LED op de lezer, ter controle van de werking van het slot.
8. Sluit de deur opnieuw.



## **4. 'Stand-alone' modus**

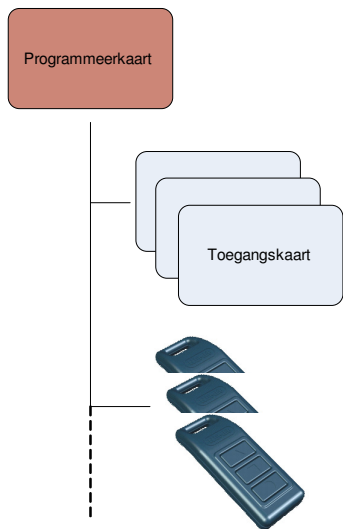
In dit hoofdstuk wordt uitgelegd hoe in de 'Stand-alone' modus programmeerkaarten, toegangskarten, keyfobs en afstandsbedieningen ingeleerd of gewist kunnen worden.

### **4.1 Geheugenstructuur**

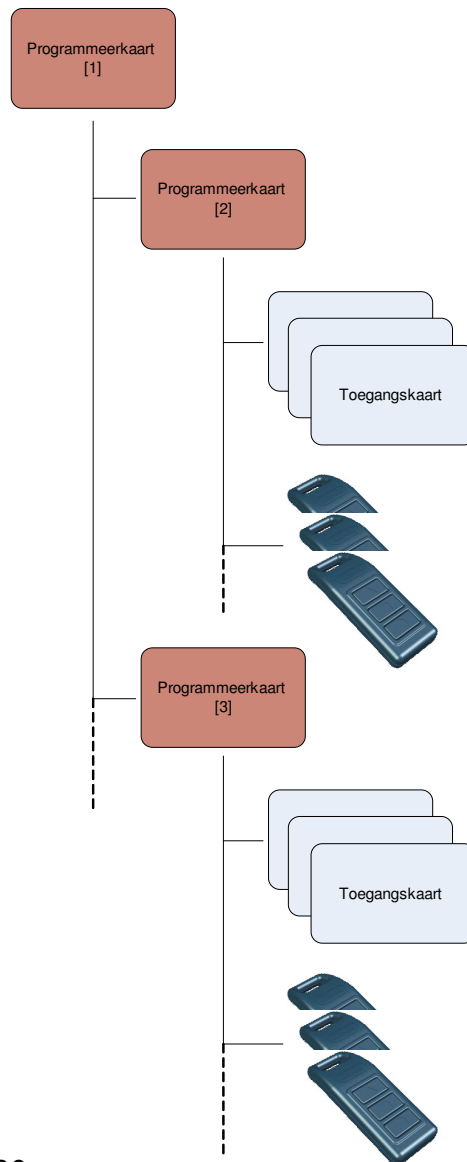
De NE39 biedt een zeer flexibele manier voor het inleren en beheren van toegangskarten, keyfobs en afstandsbedieningen. Het inleren of wissen van toegangskarten, programmeerkaarten en afstandsbedieningen wordt uitgevoerd met behulp van een programmeerkaart.

Het geheugen van de NE39 biedt ruimte aan maximaal 2.000 kaarten, keyfobs of afstandsbedieningen. Concreet houdt dit in dat als er 5 programmeerkaarten worden ingeleerd er nog ruimte is voor 1.995 toegangskarten, keyfobs of afstandsbedieningen.

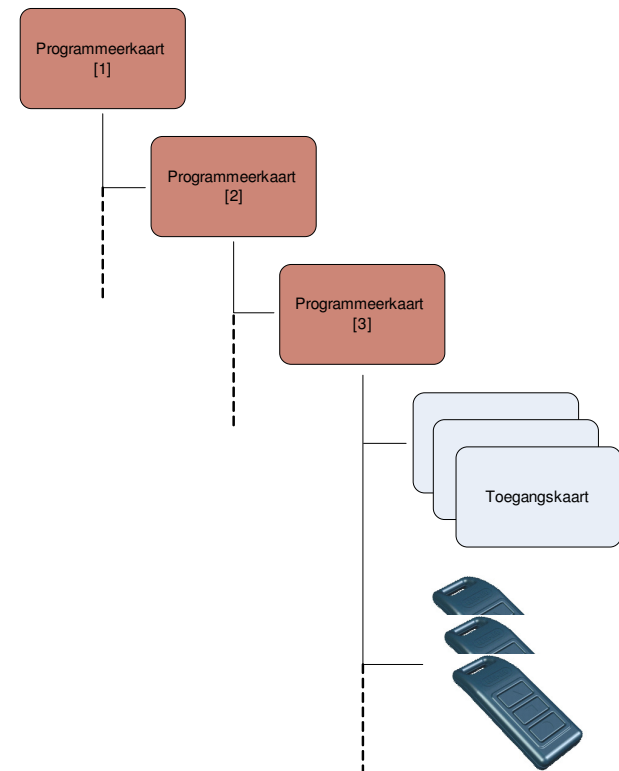
Op de volgende pagina zijn een aantal voorbeelden gegeven van de structuur welke voor het inleren van kaarten, keyfobs en afstandsbedieningen kan worden gehanteerd.



*Voorbeeld 1*



*Voorbeeld 2*



*Voorbeeld 3*

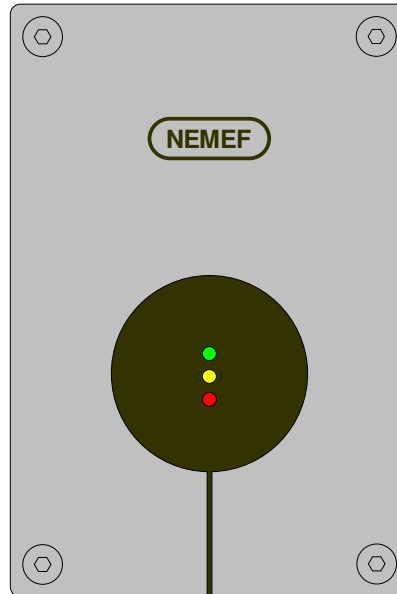
- Voorbeeld 1 toont de meest eenvoudige opzet. In structuur opzet worden alle toegangskarten, keyfobs en afstandsbedieningen onder één programmeerkaart ingeleerd. Deze structuur is uitermate geschikt voor mensen die de NE39 voor hun woonhuis toepassen.
- Voorbeeld 2 toont een structuur welke geschikt is voor het beheer van veel toegangskarten, keyfobs en/of afstandsbedieningen. Onder de eerste programmeerkaart [1] zijn een aantal extra programmeerkarten ingeleerd, waaronder vervolgens de toegangskarten, keyfobs en afstandsbedieningen zijn ingeleerd. Deze structuur biedt als voordeel dat toegangskarten, keyfobs en afstandsbedieningen als groepen gewist kunnen worden.
- Voorbeeld 3 laat een structuur met 3 niveaus zien. De structuur kan tot maximaal 10 niveaus diep worden gemaakt. Meerdere niveaus maken het mogelijk dat een NE39 door meerdere mensen wordt beheerd. Een voorbeeld is een woningbouwvereniging welke het hoogste niveau beheerd, een gebouwbeheerder welke het daar onderliggende niveau beheerd en een huurder die het derde niveau beheerd.

De getoonde voorbeelden laten slechts een drietal mogelijkheden zien. De Radar Evolution NE39 legt echter geen beperkingen op. Houdt bij het maken van een structuur rekening met het volgende:

- Met een programmeerkaart kunnen nieuwe programmeerkarten, toegangskarten, keyfobs en afstandsbedieningen worden ingeleerd.

## 4.2 Signalering tijdens programmeren

Tijdens het inleren en wissen van kaarten, keyfobs en afstandsbedieningen geeft een NE39 met behulp van een rode en groene LED (zie figuur 1) terugkoppeling over de voortgang.



figuur 1: LED's achter het venster van de NE39

### **Opmerking**

*De gele LED in de lezer licht op zodra de lezer een kaart of keyfob heeft gelezen. Gelijktijdig met het oplichten van de gele LED geeft de lezer een korte piep.*

Onderstaande overzicht toont de betekenis van de door de rode en groen LED gegeven signalen tijdens de programmeermodus:

● ● ● ● ● ● ●	Snel knipperen van groene LED : 'Programmeermodus', 'Programmeerkaart' aangeboden .
— — —	Langzaam knipperen van rode LED : Wacht op wisbevestiging, biedt de te wissen kaart of afstandsbediening nogmaals aan .
—	Oplichten van rode LED : Wisopdracht met succes uitgevoerd .
— — —	Langzaam knipperen van groene LED : Wacht op inleerbevestiging , biedt de in te leren afstandsbediening nogmaals aan .
—	Oplichten van groene LED : Inleren met succes uitgevoerd .
● ● ● ● ● ● ●	Snel knipperen van rode LED : 'Geheugen vol !', er kunnen niet meer kaarten of afstandsbedieningen worden ingeleerd .

**LET OP**

*Na installatie en het aansluiten van de voedingspanning staat een nieuwe NE39 in 'Stand-alone' modus en zal de rode LED op de lezer elke 5 seconden even kort oplichten, tot dat een eerste programmeerkaart is ingeleerd.*

## 4.3 Inleren

### 4.3.1 Inleren van de eerste programmeerkaart

#### **LET OP**

*Na installatie en het aansluiten van de voedingspanning staat een nieuwe NE39 in 'Stand-alone' modus en zal de rode LED op de lezer elke 5 seconden even kort oplichten, tot dat een eerste programmeerkaart is ingeleerd.*

Een nieuwe Radaris Evolution NE39 kent nog geen programmeerkaarten en zal elke willekeurige programmeerkaart accepteren als eerste programmeerkaart. Het inleren van de eerste programmeerkaart gaat als volgt:

1. Biedt de gewenste programmeerkaart aan.
2. De groene LED op de lezer gaat langzaam knipperen
3. Biedt ter bevestiging van de programmeerkaart voor de tweede keer aan.
4. De groene LED op de lezer brand gedurende enkele seconden ter bevestiging van het succesvol inleren van de eerste programmeerkaart.

### 4.3.2 Inleren van programmeerkaarten, toegangskarten en keyfobs

Het inleren van programmeerkaarten, toegangskarten en keyfobs gaat als volgt:

1. Biedt de reeds ingeleerde programmeerkaart waaronder de nieuwe kaart of keyfob moet worden ingeleerd aan.
2. De groene LED op de lezer gaat snel knipperen ter bevestiging van de actieve programmeermodus.
3. Biedt de in te leren programmeerkaart, toegangkaart of keyfob aan.
4. De groene LED op de lezer brand gedurende enkele seconden ter bevestiging van het succesvol inleren van de kaart of keyfob.

### 4.3.3 Inleren van afstandsbedieningen

Het inleren van afstandsbedieningen gaat als volgt:

1. Biedt de reeds ingeleerde programmeerkaart waaronder de nieuwe afstandsbediening moet worden ingeleerd aan.
2. De groene LED op de lezer gaat snel knipperen ter bevestiging van de actieve programmeermodus.
3. Druk de gewenste knop van de in te leren afstandsbediening in.
4. De groene LED op de lezer gaat langzaam knipperen.
5. Druk de gewenste knop van de in te leren afstandsbediening nogmaals in.
6. De groene LED op de lezer brand gedurende enkele seconden ter bevestiging van het succesvol inleren van de knop van de betreffende afstandsbediening.

#### **OPMERKING**

*De extra bevestigingsstap welke voor het inleren van een afstandsbediening is ingebouwd is om te voorkomen dat een 'vreemde' afstandsbediening in de buurt van de NE39, die gedurende de programmeermodus wordt bediend, onbedoeld wordt ingeleerd.*

## 4.4 Wissen

### 4.4.1 Wissen van toegangskarten

Het wissen van een toegangskarte of keyfob gaat als volgt:

1. Biedt de programmeerkarte waaronder de toegangskarte of keyfob is ingeleerd aan.
2. De groene LED op de lezer gaat snel knipperen ter bevestiging van de actieve programmeermodus.
3. Biedt de te wissen toegangskarte of keyfob aan.
4. De rode LED op de lezer brand gedurende enkele seconden ter bevestiging van het succesvol wissen van de karte of keyfob.

### 4.4.2 Wissen van afstandsbedieningen

Het wissen van een afstandsbediening gaat als volgt:

1. Biedt de programmeerkarte waaronder de afstandsbediening is ingeleerd aan.
2. De groene LED op de lezer gaat snel knipperen ter bevestiging van de actieve programmeermodus.
3. Druk op de knop welke moet worden gewist.
4. De rode LED op de lezer gaat langzaam knipperen.
5. Druk de knop welke moet worden gewist nogmaals in.
6. De rode LED op de lezer brand gedurende enkele seconden ter bevestiging van het succesvol wissen van de knop van de betreffende afstandsbediening.

#### **OPMERKING**

*De extra bevestigingsstap welke voor het wissen van een afstandsbediening is ingebouwd is om te voorkomen dat een reeds ingeleerde afstandsbediening in de buurt van de NE39, die gedurende de programmeermodus wordt bediend, onbedoeld wordt gewist.*

### 4.4.3 Wissen van programmeerkarten

#### **LET OP**

*Indien een programmeerkarte wordt gewist, worden ALLE daaronder ingeleerde karte, keyfobs en afstandsbedieningen gewist! Indien onder de te wissen programmeerkarte ook ander programmeerkarten zijn ingeleerd, worden ook deze, met alle daaronder ingeleerde karten, keyfobs en afstandsbedieningen gewist!*

Het wissen van een programmeerkarte gaat als volgt:

1. Biedt de programmeerkarte waaronder de te wissen programmeerkarte is ingeleerd aan.
2. De groene LED op de lezer gaat snel knipperen ter bevestiging van de actieve programmeermodus.
3. Biedt de te wissen programmeerkarte aan.



4. De rode LED op de lezer gaat langzaam knipperen.
5. Biedt de te wissen programmeerkaart nogmaals aan.
6. De rode LED op de lezer brand gedurende enkele seconden ter bevestiging van het succesvol wissen van de programmeerkaart en alle daaronder geprogrammeerde kaarten, keyfobs en afstandsbedieningen.

**OPMERKING**

*De extra bevestigingsstap welke voor het wissen van een programmeerkaart is ingebouwd is bedoeld als extra drempel voor het wissen van meerdere kaarten, keyfobs en/of afstandsbedieningen.*

#### 4.4.4 Wissen van groepen kaarten, keyfobs en afstandsbedieningen

##### **LET OP**

*Indien in de te wissen groep programmeerkaarten aanwezig zijn, worden ook deze met alle daaronder ingeleerde kaarten, keyfobs en afstandsbedieningen gewist!*

##### **LET OP**

*Indien onderstaande procedure met de eerst ingeleerde programmeerkaart wordt uitgevoerd wordt het gehele geheugen gewist. Zie paragraaf 4.4.6.*

Alle programmeerkaarten, toegangskarten, keyfobs en afstandsbedieningen welke met een bepaalde programmeerkaart zijn ingeleerd kunnen op de volgende manier in één keer als gehele groep worden gewist:

1. Biedt de programmeerkaart waaronder de te wissen kaarten, keyfobs en/of afstandsbedieningen zijn ingeleerd aan.
2. De groene LED op de lezer gaat snel knipperen ter bevestiging van de actieve programmeermodus.
3. Biedt dezelfde programmeerkaart nogmaals aan.
4. De rode LED op de lezer gaat langzaam knipperen.
5. Biedt dezelfde programmeerkaart voor de derde keer aan.
6. De rode LED op de lezer brand gedurende enkele seconden ter bevestiging van het succesvol wissen van de onder de programmeerkaart ingeleerde kaarten, keyfobs en afstandsbedieningen.

##### **OPMERKING**

*De programmeerkaart waarmee de groep is gewist wordt op deze manier zelf NIET gewist, zodat het opnieuw inleren van kaarten en afstandsbedieningen met deze programmeerkaart mogelijk blijft.*

#### 4.4.5 Wissen van verloren/defecte kaart of afstandsbediening

Een defecte of verloren kaart of afstandsbediening kan op de volgende manieren gewist worden:

Wissen van de gehele groep waarvan de kaart of afstandsbediening deel uit maakt, zie "Wissen van groepen kaarten, keyfobs of afstandsbedieningen". Hierbij worden echter alle kaarten en afstandsbedieningen in de groep gewist. De onbedoeld gewiste kaarten, keyfobs en afstandsbedieningen moeten om die reden opnieuw ingeleerd worden.

##### **LET OP**

*Om te voorkomen dat bij verloren of defecte kaarten en afstandsbedieningen zeer grote groepen gewist worden, wordt*

*geadviseerd het aantal kaarten, keyfobs en afstandsbedieningen dat onder één programmeerkaart wordt ingeleerd te beperken. Desgewenst biedt de NE39 de mogelijkheid om voor iedere toegangkaart, keyfob of afstandsbediening een eigen programmeerkaart aan te maken.*

#### 4.4.6 Wissen van het totale geheugen

##### **LET OP**

*Na het uitvoeren van onderstaande procedure heeft geen enkele ingeleerde kaart, keyfob of afstandsbediening meer toegang. De eerst ingeleerde programmeerkaart wordt zelf ook gewist!*

Het wissen van het totale geheugen kan worden uitgevoerd door de programmeerkaart op het hoogste niveau te wissen. Dit gaat als volgt:

1. Biedt de eerste programmeerkaart aan.
2. De groene LED op de lezer gaat snel knipperen ter bevestiging van de actieve programmeermodus.
3. Biedt de eerste programmeerkaart nogmaals aan.
4. De rode LED op de lezer gaat langzaam knipperen.
5. Biedt de eerste programmeerkaart nogmaals aan.
6. De rode LED op de lezer brand gedurende enkele seconden ter bevestiging van het succesvol wissen van de programmeerkaart en alle daaronder geprogrammeerde kaarten en afstandsbedieningen.

##### **LET OP**

*Na het wissen van het totale geheugen van de NE39 in 'Stand-alone' modus, zal de rode LED op de lezer elke 5 seconden even kort oplichten, tot dat opnieuw een eerste programmeerkaart is ingeleerd.*

## 4.5 Slotopentijd aanpassen

De slotopentijd van de NE39 in 'Stand-alone' modus is vast ingesteld op de volgende waarden:

- Bediening door een ingeleerde toegangskaart of keyfob: 5 seconden.
- Bediening door een ingeleerde afstandsbediening: 10 seconden.

Deze standaard ingestelde tijden kunnen met behulp van een speciale licentiekaart, de 'Slotopentijd' configuratiekaart worden aangepast.

### **LET OP**

*In onderstaande procedure wordt de slotopentijd bepaald door de tijd tussen de eerste en tweede keer aanbieden van de configuratiekaart.*

De slotopentijd kan als volgt worden aangepast:

1. Biedt de eerst ingeleerde programmeerkaart aan.
2. De groene LED op de lezer gaat snel knipperen ter bevestiging van de actieve programmeermodus.
3. Biedt de configuratiekaart 'slotopentijd' aan.
4. De groene LED op de lezer gaat langzaam knipperen.
5. Biedt na de gewenste slotopentijd de configuratiekaart nogmaals aan.
6. De groene LED op de lezer brand gedurende enkele seconden ter bevestiging van het succesvol aanpassen van de slotopentijd.
7. Controleer de slotopentijd door een geldige toegangskaart aan te bieden.

### **Opmerking**

*Het langzaam knipperen van de groene LED op de lezer gaat in perioden van 1 seconde. De LED is 0,5 seconden aan en daarna 0,5 seconden uit. Het tellen van het aantal keren dat de groene LED oplicht kan een handige referentie zijn bij het instellen van de slotopentijd.*

### **Opmerking**

*De slotopentijd voor bediening met de afstandsbediening is in 'Stand-alone' modus altijd tweemaal de ingestelde tijd voor bediening met een toegangskaart.*

## 4.6 'Toggle' functie

De NE39 biedt de mogelijkheid om met toegangskarten, keyfobs en/of afstandsbedieningen de deur voor onbepaalde tijd open of dicht te sturen. Deze functie wordt 'toggle' functie genoemd. Toegangskarten met 'toggle'-rechten, schakelen iedere keer dat ze worden aangeboden, de deur tussen vergrendeld en ontgrendeld.

Toegangskarten, keyfobs of afstandsbedieningen krijgt 'toggle'-rechten als deze worden ingeleerd met behulp van een speciale programmeerkaart. Daarbij is de werking van het inleren en wissen van kaarten exact gelijk als bij het gebruik van standaard programmeerkaarten.

Gebruik voor de 'toggle'-functie programmeerkaarten met het opschrift: 'Programmeerkaart Toggle function'.

### **LET OP**

*Een toegangsk kaart, keyfob of afstandsbedieningknop kan slechts onder één type programmeerkaart gelijktijdig worden ingeleerd. Verschillende knoppen van een afstandsbediening kunnen wel onder verschillende type programmeerkaarten worden ingeleerd.*

Omdat de knoppen van een afstandsbediening door de NE39 als drie onafhankelijke toegangskarten worden gezien, is het mogelijk de ene knop van een afstandsbediening met een standaard programmeerkaart in te leren, en een tweede knop van dezelfde afstandsbediening met een programmeerkaart voor de 'toggle'-functie. Zo kan met één afstandsbediening de deur op de normale manier tijdelijk worden ontgrendeld en/of worden getoggled tussen de standen vergrendeld en ontgrendeld.

## 4.7 Conditionele toegangsverlening

### 4.7.1 Standaard werking tijdens conditionele toegangsverlening

De NE39 biedt de mogelijkheid voor conditionele toegangsverlening. Daarbij krijgen bepaalde toegangskaarten, keyfobs of afstandsbedieningen pas toegang als de 'conditional access' ingang op de controller van de NE39 actief is gemaakt. Deze functie is bijvoorbeeld zeer geschikt voor de zorgsector, waarbij bijvoorbeeld verzorgend personeel alleen toegang heeft indien er door een client een alarm is gemaakt. De uitgang van het alarm wordt in die situatie op de 'conditional access' ingang op de NE39 aangesloten.

De toegangskaarten, keyfobs of afstandsbedieningen welke alleen toegang hebben als de 'conditional access' ingang op de NE39 actief is, worden ingeleerd met behulp van een speciale programmeerkaart. Daarbij is de werking van het inleren en wissen van kaarten exact gelijk als bij het gebruik van standaard programmeerkaarten.

Gebruik voor het inleren van toegangskaarten, keyfobs of afstandsbedieningen welke alleen toegang mogen hebben als de 'conditional access' ingang op de NE39 actief is, de 'conditional access' programmeerkaarten met het opschrift: 'Programmeerkaart Conditional Access'.

Toegangskaarten, keyfobs of afstandsbedieningen welke worden ingeleerd met een standaard programmeerkaart of met een toggle functie programmeerkaart, behouden hun toegangsrechten als de 'conditional access' ingang op de NE39 actief is.

#### **LET OP**

*Een toegangskaart, keyfob of afstandsbedieningknop kan slechts onder één type programmeerkaart gelijktijdig worden ingeleerd. Verschillende knoppen van een afstandsbediening kunnen wel onder verschillende type programmeerkaarten worden ingeleerd.*

### 4.7.2 'Toggle'-functie tijdens conditionele toegangsverlening

Het is ook mogelijk een toegangskaart gedurende de tijd dat de 'conditional access' ingang op de NE39 actief is, 'toggle'-rechten te geven. Een dergelijke toegangskaart moet worden ingeleerd met een programmeerkaart met het opschrift: 'Programmeerkaart Conditional Access & Toggle function'.

#### **LET OP**

*Een toegangskaart, keyfob of afstandsbedieningknop kan slechts onder één type programmeerkaart gelijktijdig worden ingeleerd. Verschillende knoppen van een afstandsbediening kunnen wel onder*

*verschillende type programmeerkaarten worden ingeleerd.*



## 4.8 Dubbelzijdige controle

De NE39 wordt standaard geleverd met een licentie welke dubbelzijdige controle van een deur mogelijk maakt. Daarvoor moet er echter wel een tweede lezer op de controller van de NE39 zijn aangesloten. Het aansluiten van een tweede lezer staat beschreven in de installatiehandleiding van de NE39.

Voor de beide lezers zijn de toegangsrechten apart in te stellen. Zo kan een bepaalde toegangskaart of keyfob wel rechten hebben om bij een deur van binnen naar buiten te gaan, maar niet van buiten naar binnen, terwijl andere toegangskaarten of keyfobs bij dezelfde deur wel van buiten naar binnen toegangsrechten hebben.

Om onderscheid te kunnen maken tussen de toegangsrechten bij de beide lezers, moet een toegangskaart of keyfob worden ingeleerd en gewist bij de lezer waar deze al dan niet toegang moet hebben. Als een toegangskaart of keyfob bij beide lezers toegang moet krijgen, moet de betreffende toegangskaart of keyfob bij beide lezers worden ingeleerd. Als een toegangskaart of keyfob bij beide lezers toegang heeft en de betreffende toegangskaart of keyfob moet volledig worden gewist, moet die toegangskaart of keyfob bij beide lezers worden gewist.

### **LET OP**

*Een toegangskaart kan slechts onder één type programmeerkaart gelijktijdig worden ingeleerd. De toegangsrechten kunnen dus per lezer verschillend zijn, de toegangsfunctie is voor een toegangskaart welke bij beide lezers toegangsrechten heeft, dus altijd gelijk.*

### **LET OP**

*Dubbelzijdige controle heeft geen zin bij gebruik van afstandsbedieningen. Het draadloze signaal van een afstandsbediening gaat meestal gewoon door deuren en muren heen, waardoor altijd toegang wordt verleend als bij één van de lezers toegangsrechten zijn toegekend.*

### **LET OP**

*Een toegangskaart welke bij beide lezers wordt ingeleerd, neemt slechts 1 geheugenplaats van een NE39 in beslag.*

## 5. 'Offline' modus

In 'Offline' modus wordt het toekennen van toegangsrechten aan toegangskaarten, keyfobs en afstandsbedieningen met behulp van software (TiSM PC) en een programmeerapparaat uitgevoerd. Gebruik van programmeerkaarten is in 'Offline' modus niet mogelijk.

In dit hoofdstuk wordt uitgelegd hoe de NE39, welke standaard in 'Stand-alone' modus wordt geleverd, in 'Offline' modus wordt gebracht. Daarnaast worden een aantal relevante zaken met betrekking tot de 'Offline' modus toegelicht.

### 5.1 'Offline' licentie

#### **LET OP**

*Bij het veranderen van of naar de 'Stand-alone' modus wordt het gehele geheugen van de NE39 gewist!*

Om de NE39 in 'Offline' modus te brengen is een 'Offline' licentie noodzakelijk. Deze licentie wordt geleverd in de vorm van een licentiekaart welke bij de lezer van de NE39 moet worden aangeboden. Dit heeft het grote voordeel dat de NE39 voor het wijzigen van de functionele modus niet gedemonteerd hoeft te worden.

Het toevoegen en aanpassen van licenties staat beschreven in hoofdstuk 8.

### 5.2 Geheugen

In de 'Offline' modus biedt het geheugen van de NE39 ruimte aan:

- 2.000 toegangskaarten, keyfobs of afstandsbedieningen.
- 32 wekschema's.
- 500 profielen (gebruikersgroepen).
- 250 boekingen.

### 5.3 Programmeren en configureren

In 'Offline' modus wordt het beslag met behulp van de software TiSM PC geprogrammeerd en geconfigureerd. De communicatie tussen TiSM PC en het beslag wordt gevoerd via een programmeerapparaat. Dit programmeerapparaat communiceert met de PC via een USB aansluiting. De communicatie tussen het programmeerapparaat en de NE39 is draadloos.

Alle relevante informatie over het programmeerapparaat en het programmeren en configureren van de NE39 met behulp van TiSM PC staat in de betreffende handleidingen.

## **5.4 Beveiligde communicatie**

Alle communicatie tussen TiSM PC en de NE39 is volledig versleuteld op basis van AES. Daarnaast is alle communicatie beveiligd tegen heruitzenden. Op deze manier ontstaat een veilige manier van communiceren en is het apart beveiligen van het programmeerapparaat niet meer nodig.

## 6. 'Online' modus

In 'Online' modus wordt het toekennen van toegangsrechten aan toegangskaarten, keyfobs en afstandsbedieningen met behulp van software (TiSM PC) uitgevoerd. De informatie overdracht tussen TiSM PC en de NE39 is volledig draadloos. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van Radaris Evolution Access Points. Gebruik van programmeerkaarten is in 'Online' modus niet mogelijk.

In dit hoofdstuk wordt uitgelegd hoe de Radaris Evolution NE39, welke standaard in 'Stand-alone' modus wordt geleverd, in 'Online' modus wordt gebracht. Daarnaast worden een aantal relevante zaken met betrekking tot de 'Online' modus toegelicht.

### 6.1 Online licentie

#### **LET OP**

*Bij het veranderen van of naar de 'Stand-alone' modus wordt het gehele geheugen van de NE39 gewist!*

Om de NE39 in 'Online' modus te brengen is een 'Online' licentie noodzakelijk. Deze licentie wordt geleverd in de vorm van een licentiekaart welke bij de lezer van de NE39 moet worden aangeboden. Dit heeft het grote voordeel dat de NE39 voor het wijzigen van de functionele modus niet gedemonteerd hoeft te worden.

Het toevoegen en aanpassen van licenties staat beschreven in hoofdstuk 8.

### 6.2 Geheugen

In de 'Online' modus biedt het geheugen van de NE39 ruimte aan:

- 2.000 toegangskaarten, keyfobs of afstandsbedieningen.
- 32 weekschema's.
- 500 profielen (gebruikersgroepen).
- 250 boekingen.

### 6.3 Programmeren en configureren

In 'Online' modus wordt het beslag met behulp van de software TiSM PC geprogrammeerd en geconfigureerd. De communicatie tussen TiSM PC en het beslag is draadloos via Radaris Evolution Access Points. Deze Radaris Evolution Access Points worden direct in het Ethernet netwerk aangesloten en kunnen desgewenst ook via het Ethernet netwerk worden gevoed.

Alle relevante informatie over de Access Points en het programmeren en configureren van de NE39 met behulp van TiSM PC staat in de betreffende handleidingen.

## **6.4 Beveiligde communicatie**

Alle communicatie tussen TiSM PC en de NE39 is volledig versleuteld op basis van AES. Daarnaast is alle communicatie beveiligd tegen heruitzenden. Op deze manier ontstaat een veilige manier van communiceren voor zowel het bekabelde (LAN en WAN) als het draadloze deel.




## 7. Bediening

Een deur voorzien van een Radaris Evolution NE39 kan eenvoudig op de volgende manieren worden ontgrendeld:

- Door het aanbieden van een ingeleerde toegangskaart of keyfob bij de/een lezer van de NE39.
- Door te drukken op een ingeleerde knop van een afstandsbediening in de nabijheid van de NE39.

Eventuele bediening van het slot met bijvoorbeeld een sleutel wordt niet in deze handleiding uitgelegd.

Na het aanbieden van een kaart of het indrukken van een knop op een afstandsbediening zal de NE39 de met behulp van de rode en groen LED's op de lezer(s) een optische terugkoppeling geven. Daarnaast wordt, indien het een ingeleerde toegangskaart, keyfob of afstandsbediening betreft, het slot ontgrendeld. Onderstaande overzicht toont de betekenis van de door de rode en groen LED's gegeven signalen:

	Oplichten van groene LED: Toegang verleend, slot is ontgrendeld zolang de groene LED oplicht.
	• Periodiek kort oplichten van groene LED: NE39 staat in de toggle stand ontgrendeld, het slot is ontgrendeld.
	Oplichten van rode LED: Geen toegang!

Tijdens en normale ontgrendeling van het slot, zal de groene LED op de lezer(s) branden gedurende de tijd dat het slot ontgrendeld is. De tijd dat het slot wordt ontgrendeld is voor de 'Stand-alone' modus standaard ingesteld op de volgende waarden:

- Bediening door een ingeleerde toegangskaart of keyfob: 5 seconden.
- Bediening door een ingeleerde afstandsbediening: 10 seconden.

Die tijd kan desgewenst met behulp van een 'slotopentijd' kaart worden aangepast. In de 'Offline' en 'Online' modus wordt de slotopentijd altijd via TISM PC ingesteld.

Als het slot met behulp van een daartoe gerechtigde toegangskaart, keyfob of afstandsbediening in de togglestand ontgrendeld is gebracht, zal de groene LED op de lezer(s) periodiek kort oplichten.

### **LET OP**

*Om te voorkomen dat de rode LED op de lezer's oplicht door gebruik van afstandsbedieningen voor andere NE39's in de omgeving, zal de rode LED op de lezer(s) niet oplichten als er een niet ingeleerde afstandsbediening wordt bediend.*

## 8. Licentie en configuratiekaarten

De standaard configuratie van de Radaris Evolution NE39 is als volgt:

- Functionele modus: Stand-alone
- Standaard licenties: 'Stand-alone' licentie en 'Dubbelzijdig' licentie
- Kaartspecificaties: Radaris Evolution AES beveiliging conform technische specificaties
- Slotopentijd: 5s bij een toegangskaart en 10s bij een afstandsbediening

Deze configuratie kan met behulp van licentiekaarten en configuratiekaarten worden aangepast zonder dat de NE39 van de deur verwijderd hoeft te worden. De volgende kaarten zijn verkrijgbaar:

### Licentiekaarten

- Offline: Deze licentiekaart verandert de functionele modus van de NE39 naar 'Offline', zodat mutaties met een programmeerapparaat kunnen worden uitgevoerd.
- Online: Deze licentiekaart verandert de functionele modus van de NE39 naar 'Online', zodat mutaties draadloos, via Access Points, kunnen worden uitgevoerd.
- Dualmodus: Na het aanbieden van deze kaart kunnen mutaties met het programmeerapparaat of via de Access Points uitgevoerd worden. Binnen de software kan worden ingesteld welke van de twee opties wordt gebruikt.
- Stand-alone: Met deze licentiekaart wordt een NE39 terug gezet naar 'Stand-alone' modus.

### Configuratiekaarten (speciale licentiekaarten)

- Slotopentijd: Met deze configuratiekaart is de slotopentijd in te stellen tussen de 3s en 30s. De slotopentijd bij bediening met de afstandsbediening is in 'Stand-alone' modus altijd 2 maal de ingestelde slotopentijd.
- Bootmodus: Met behulp van deze kaart wordt een 'Stand-alone' NE39 in bootmodus gebracht, zodat deze via een programmeerapparaat een firmware-update kan ontvangen.
- Slottest: Met deze kaart kan de NE39 en het aangesloten slot worden getest zonder dat er eerst kaarten moeten worden ingeleerd. Na het inleren van de eerste programmeerkaart werkt deze kaart alleen nog na het aanbieden van die eerst ingeleerde programmeerkaart.

**LET OP**

*Met uitzondering van de 'Stand-alone' licentiekart kunnen licentiekarten voor slechts één NE39 worden gebruikt. De kaart kan wel voor een tweede keer bij hetzelfde beslag worden gebruikt, bijvoorbeeld voor het opnieuw activeren van dezelfde configuratie. Bewaar de licentiekart dus zorgvuldig.*

**LET OP**

*Bij het veranderen van of naar de 'Stand-alone' modus wordt het gehele geheugen van de Radar Evolution NE39 gewist!*

**Opmerking**

*Configuratiekaarten kunnen zo vaak als gewenst worden gebruikt en zijn niet aan een specifieke NE39 gebonden.*

**Opmerking**

*Indien de NE39 in 'Offline' modus functioneert, dan zal het aanbieden van een 'Online' licentie tot gevolg hebben dat het beslag in 'Dual' modus werk.*

*Indien het Radar Evolution beslag in 'Online' modus functioneert, dan zal het aanbieden van een 'Offline' licentie tot gevolg hebben dat het beslag in 'Dual' modus werk.*



## 8.1 Een licentie toevoegen of veranderen

### **LET OP**

*Bij het veranderen van of naar de 'Stand-alone' modus wordt het gehele geheugen van de NE39 gewist!*

Voor het toevoegen of veranderen van een licentie wordt onderscheid gemaakt tussen een NE39 in 'Stand-alone' modus of een NE39 in 'Offline' of 'Online' modus. In de volgende paragrafen worden verschillende mogelijkheden voor het toevoegen van een nieuwe of veranderen van een actieve licentie uitgelegd. In verband met veiligheid is niet elke optie altijd mogelijk.

### 8.1.1 'Stand-alone' modus

#### 8.1.1.1 NE39 met een leeg geheugen

### **LET OP**

*Deze optie werkt alleen bij een NE39 in 'Stand-alone' modus met een leeg geheugen, herkenbaar aan de rode LED op de lezer welke eens per 5 seconden kort oplicht.*

Indien het geheugen van de NE39 leeg is, accepteert het alle licentie- en configuratiekaarten. Het aanbieden van de slotopentijdkaart heeft echter geen zin omdat deze settings bij het inleren van de eerste programmeerkaart worden gewist. Het aanbieden van een 'Stand-alone' licentiekaart heeft geen zin omdat de NE39 reeds in 'Stand-alone' modus werkt.

Het toevoegen of veranderen van een licentie gaat als volgt:

1. Biedt de gewenste licentiekaart aan.
2. De groene LED op de lezer gaat langzaam knipperen
3. Biedt ter bevestiging van dezelfde licentiekaart voor de tweede keer aan.
4. De groene LED op de lezer brand gedurende enkele seconden ter bevestiging van het succesvol toevoegen of wijzigen van de licentie- of configuratiegegevens.

#### 8.1.1.2 NE39 met een reeds ingeleerde programmeerkaart

### **LET OP**

*Deze optie werkt alleen bij een NE39 in 'Stand-alone' modus met een reeds ingeleerde programmeerkaart.*

Indien er eenmaal een programmeerkaart is ingeleerd kunnen licentie- en configuratiekaarten alleen nog worden gebruikt na het aanbieden van de eerst

ingeleerde programmeerkaart. Het toevoegen of veranderen van een licentie gaat dan als volgt:

1. Biedt de eerst ingeleerde programmeerkaart aan.
2. De groene LED op de lezer gaat snel knipperen ter bevestiging van de actieve programmeermodus.
3. Biedt de licentiekaart aan.
4. De groene LED op de lezer gaat langzaam knipperen.
5. Biedt de licentiekaart nogmaals aan.
6. De groene LED op de lezer brand gedurende enkele seconden ter bevestiging van het succesvol toevoegen of wijzigen van de licentie- of configuratiegegevens.

## 8.1.2 'Online' en 'Offline' modus

### 8.1.2.1 NE39 met een ingestelde RF AES key

**LET OP**

*Deze optie werkt alleen bij een NE39 in 'Offline' of 'Online' modus.*

In 'Offline' of 'Online' modus moet een NE39 via TiSM PC eerst in een toestand worden gebracht dat het licentiekaarten accepteert. Het toevoegen of veranderen van een licentie gaat dan als volgt:

1. Activeer eerst de 'Enable licentie' optie in TiSM PC (zie betreffende handleiding).
2. Biedt binnen 60 minuten de licentiekaart aan.
3. De groene LED op de lezer gaat langzaam knipperen.
4. Biedt de licentiekaart nogmaals aan.
5. De groene LED op de lezer brand gedurende enkele seconden ter bevestiging van het succesvol toevoegen of veranderen van de licentie.

**LET OP**

*Om veiligheidsredenen is in deze situatie aan de NE39 niet te zien dat de 'Enable licentie' optie is geactiveerd!*

### 8.1.2.2 NE39 waarvan de RF AES key nog niet is gezet.

**LET OP**

*Deze optie werkt alleen bij een NE39 in 'Offline' of 'Online' modus waarvan de RF AES key niet is gezet. Deze status is desgewenst te bereiken na een reset van een NE39 in 'Online' of 'Offline' modus.*

Het toevoegen of veranderen van een licentie gaat als volgt:

1. Schakel de voedingsspanning uit.
2. Wacht 20 seconden.
3. Schakel de voedingsspanning weer in.
4. Biedt binnen 5 minuten de gewenste licentiekaart aan.
5. De groene LED op de lezer gaat langzaam knipperen.
6. Biedt de licentiekaart nogmaals aan.
7. De groene LED op de lezer brand gedurende enkele seconden ter bevestiging van het succesvol toevoegen of wijzigen van de licentie- of configuratiegegevens.



## 9. Firmware upgrade

### 9.1 NE39 in 'Stand-alone' modus

Het uitvoeren van een firmware upgrade bij een Radaris Evolution NE39 in 'Stand-alone' modus kan alleen via een programmeerapparaat. Om te voorkomen dat iedereen met een programmeerapparaat een firmware upgrade kan uitvoeren moet de NE39 eerst in bootmodus worden gebracht. Hiervoor is een configuratiekaart 'Bootmodus' noodzakelijk.

Een NE39 kan op de volgende twee manieren in bootmodus worden gebracht:

- Met behulp van de eerst ingeleerde programmeerkaart en een configuratiekaart 'Bootmodus'.
- Door het uitvoeren van een reset.

Een NE39 wordt met behulp van de eerst ingeleerde programmeerkaart en een 'Bootmodus' configuratiekaart als volgt in bootmodus gebracht:

1. Biedt de eerst ingeleerde programmeerkaart aan.
2. De groene LED op de lezer gaat snel knipperen ter bevestiging van de actieve programmeermodus.
3. Biedt de configuratiekaart 'Bootmodus' aan.
4. De groene LED op de lezer gaat langzaam knipperen.
5. Biedt de configuratiekaart 'Bootmodus' nogmaals aan.
6. De groene LED achter op de NE39 controller gaan knipperen ter bevestiging van een actieve bootmodus.
7. Indien een programmeerapparaat met een nieuwe firmware in de buurt is, zal automatisch een firmware upgrade worden uitgevoerd. Gedurende de firmware upgrade blijft de groene LED op de controller van de NE39 knipperen. Na een firmware upgrade dooft de LED en verlaat de NE39 de bootmodus.
8. Indien geen nieuwe firmware bij een programmeerapparaat wordt aangetroffen zal de LED na enkele seconden doven en verlaat de NE39 de bootmodus.

#### **LET OP**

*De groene LED achter op de controller van een NE39 is bij een ingebouwde NE39 niet zichtbaar!*

De tweede manier om een NE39 in bootmodus te brengen is door de NE39 te resetten. Voor meer informatie zie hoofdstuk 10.

### 9.2 NE39 in 'Offline' of 'Online' modus

Een firmware upgrade bij een NE39 in 'Online' of 'Offline' modus wordt geactiveerd vanuit de beheer en management applicatie TiSM PC. Vervolgens wordt de firmware

respectievelijk via een Access Point of programmeerapparaat overgedragen. Raadpleeg de TiSM handleiding voor meer informatie.

## 10. Reset

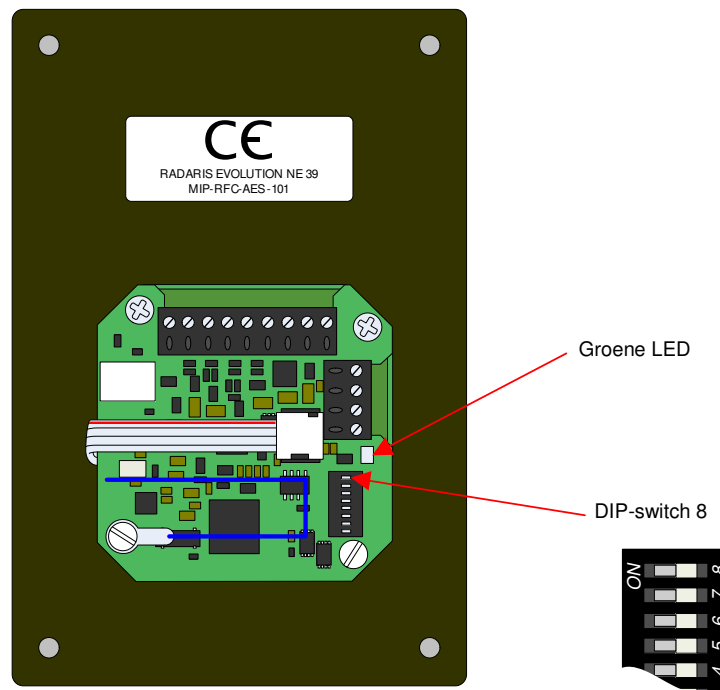
In situaties waarbij de Radar Evolution NE39 een ongedefinieerde status heeft kan het nodig zijn dat deze wordt gereset. Tijdens het resetten wordt, met uitzondering van de functielicenties, alles in het geheugen van de NE39 gewist. Eenmaal verkregen functielicenties ('Online', 'Offline', 'Dual', 'Dubbelzijdig' en 'Stand-alone') blijven dus na een reset behouden.

Een reset wordt als volgt uitgevoerd:

1. Schakel de voedingsspanning uit.
2. Zet DIP-switch 8 op de controller van de NE39 op 'ON'
3. Schakel de voedingsspanning weer in.
4. De groen LED op de controller van de NE39 knippert enkele keren ten teken van het opstarten van de NE39 (Bootmodus).
5. De LED op de controller van de NE39 dooft gedurende een korte periode waarna deze weer oplicht en blijft branden, ten teken dat het reset proces is uitgevoerd.
6. Schakel de voedingsspanning uit.
7. Zet DIP-switch 8 op de controller van de NE39 weer op 'OFF'
8. Schakel de voedingsspanning weer in.

### **LET OP**

*Indien een programmeerapparaat of Access Point met een nieuwe firmware in de buurt van de NE39 actief aanwezig is, dan zal na stap 4 een firmware update worden uitgevoerd!*



*figuur 2: Achterzijde NE39*



# Technische specificaties RADARIS EVOLUTION NE39

NE39 Controller	
Afmetingen (zonder leeseenheid / zonder behuizing)	: 52mm x 52mm x 15mm (lengte x breedte x dikte)
Afmetingen (compleet met leeseenheid)	: 120mm x 80mm x 47mm (lengte x breedte x dikte)
Materiaal	: RVS en Polycarbonaat
Voeding	: 9-13VDC / 500mA / gestabiliseerd
Stroomverbruik (zonder leeseenheid)	: Typ. 60mA, max. 100mA
Stroomverbruik (met NE39 leeseenheid)	: Typ. 120mA, max. 200mA
Stroomverbruik (met NE39 en NE38D leeseenheid)	: Typ. 180mA, max. 300mA
Uitgang	: Relais wisselcontact (NO/NC) max. 24VAC/DC, 0,8A
Ingang 1,2 en 3	: Laag actief, met interne pull-up weerstand van 1k5 naar 1V7
Seriële interface voor leeskop	: RS485 (tweedraads + voeding)
Snelheid op seriële interface	: 9.600 Baud
RF Communicatie interface	: Ten behoeve van communicatie met Access Point, Programmeerapparaat en/of afstandsbediening
Frequentie RF comm. interface	: 868MHz
Bedrijfstemperatuur	: -10 ... +70 °C
Maximale luchtvochtigheid	: +90%, niet condenserend

Capaciteit	
Kaarten/afstandsbedieningen	: Maximaal 2.000 per deur
Weekschema's	: Maximaal 32 per deur *
Profielen/gebruikersgroepen	: Maximaal 500 per deur *
Boekingsbuffer	: Maximaal 250 events per deur *

Afstandsbediening	
Type	: NEMEF Radaris afstandsbediening of Radaris zendunit
RF frequentie	: 868 MHz
Beveiliging	: Rolling Code en encryptie met een 128 bits sleutel

Communicatie met Access Points en programmeerapparaten	
Type	: TiSM Access Points en programmeerapparaten
RF frequentie	: 868 MHz
Beveiliging	: AES
AES sleutel	: 128 bits
Beveiliging tegen heruitzending	: Ja

NE39 leeseenheid	
Afmetingen (zonder controller)	: 120mm x 80mm x 32mm (lengte x breedte x dikte)
Afmetingen (compleet met leeseenheid)	: 120mm x 80mm x 47mm (lengte x breedte x dikte)
Materiaal	: RVS en Polycarbonaat
Voeding	: 9-13VDC via NE39 controller
Stroomverbruik	: Typ. 60mA, max. 100mA
Seriële interface	: RS485 (tweedraads + voeding)
Snelheid op seriële interface	: 9.600 Baud
Kaartlezer technologie	: Mifare®
Frequentie RF interface kaartlezer	: 13,56MHz

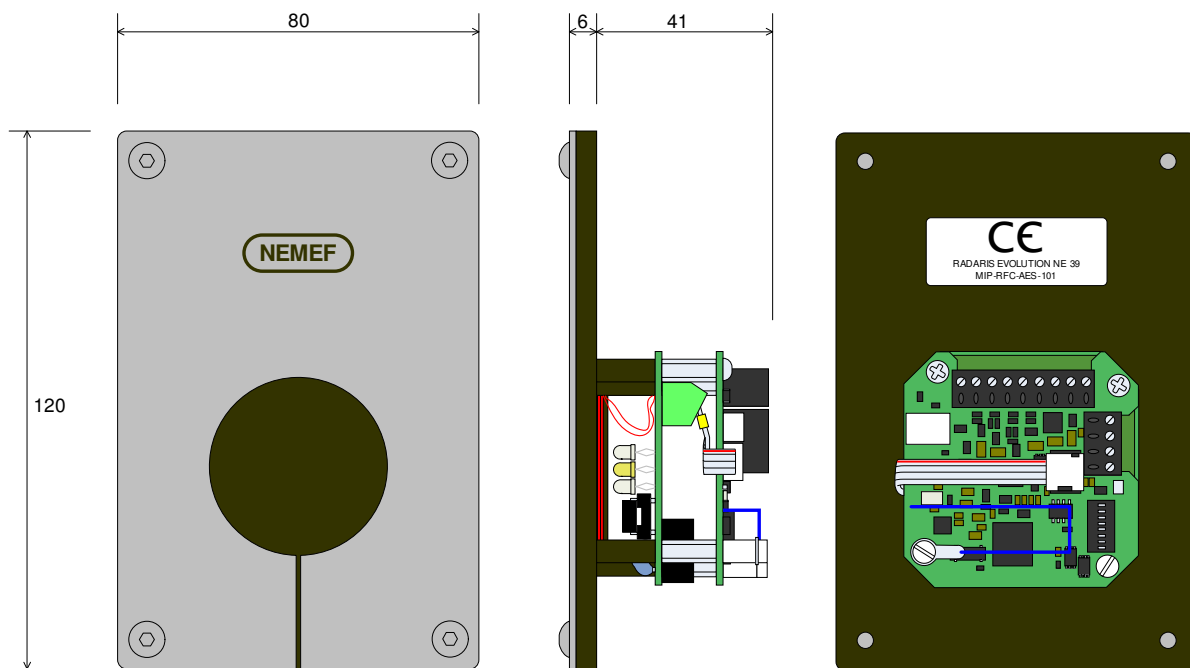
Leesafstand	: 1...5 cm, afhankelijk van omgeving en gebruikte transponder
Bedrijfstemperatuur	: -10 ... +70 °C
Maximale luchtvochtigheid	: +90%, niet condenserend

#### **Kaartspecificaties**

Technologie	: Mifare® Classic
Mifare Application Directory (MAD)	: Standaard gebruik van MAD
Vaste sector	: Bij ontbreken van MAD gebruik van sector 7
Toegangscode	: Beveiligd met een AES-CMAC
Beveiliging van sector	: AES encrypted Diversity Keys <small>(voor iedere kaart andere sleutelsets)</small>
AES sleutel	: 128 bits
Frequentie RF interface kaartlezer	: 13,56 MHz

\* *Niet van toepassing in Stand-alone modus*

## Maatvoering NE39



Maten in millimeters

*figuur 3: Afmetingen NE39*