

# *RADARIS EVOLUTION*

## **Installatiehandleiding NE39**

Versie: 1.0  
Revisie: 20100304

*De producten van Nemeo 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.</b>	<b>Inleiding</b> .....	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>Opbouw van de NE39</b> .....	<b>6</b>
2.1	De NE39 controller PCB .....	6
2.1.1	Connector voor deur I/O en voeding .....	7
2.1.2	Connector RS485/1 .....	7
2.1.3	Connector RS485/2 .....	8
2.1.4	DIP-Switches .....	9
2.1.5	Antenne op controller PCB .....	10
2.2	De NE39 leeskop PCB .....	10
2.2.1	De connector voor het aansluiten van de leeskop .....	11
2.2.2	Adres van de leeskop .....	11
<b>3.</b>	<b>Installatie</b> .....	<b>12</b>
3.1	Vorbereiding .....	12
3.2	Montage .....	13
3.2.1	Leeskop en controller gezamenlijk in één inbouwdoos .....	13
3.2.2	Leeskop en controller gescheiden .....	15
3.2.3	Configuratie .....	15
<b>4.</b>	<b>Testen van de NE39 en het aangesloten slot</b> .....	<b>17</b>
<b>5.</b>	<b>Reset</b> .....	<b>18</b>
<b>6.</b>	<b>Aansluitvoorbeelden</b> .....	<b>20</b>
6.1	Leeskop en controller gescheiden .....	20
6.2	Twee leeskoppen .....	21
6.3	NE39 met slot, 'deur-openen'-schakelaar en deurstanddetectie .....	23

# 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 noodzakelijke 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 programmeerkarten 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 licentiekarten is de NE39, zonder demontage, van functionele modus te veranderen.

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.
- 'Toggle' functie. Toegangskarten kunnen worden gebruikt om te wisselen tussen de togglestand vergrendeld en ontgrendeld.
- 'Conditional Access' functie. Deze functie geeft bepaalde toegangskarten alleen toegang indien de conditional access ingang, op de controller van de NE39, is geactiveerd.

Deze handleiding is bedoeld om inzicht te geven in de voor installatie van de NE39 belangrijke zaken. Dit is gedaan aan de hand van specificaties, aansluitgegevens en aansluitvoorbeelden. In deze handleiding is geen aandacht besteed aan de configuratie

van de NE39. Voor configuratie van de NE39 kan de NE39 configuratiehandleiding worden geraadpleegd.

## 2. Opbouw van de NE39

De NE38 is opgebouwd uit een tweetal PCB's. De eerste PCB bevat de leeskop. Voor de NE39 is dit een Radaris Evolution® MiProx AES leeskop voor gebruik met Radaris Evolution gecodeerde transponders. De tweede PCB is de controller. De beide printen zijn voor onderlinge communicatie middels een kort kabeltje met elkaar verbonden.

De controller PCB bevat de volgende belangrijke onderdelen:

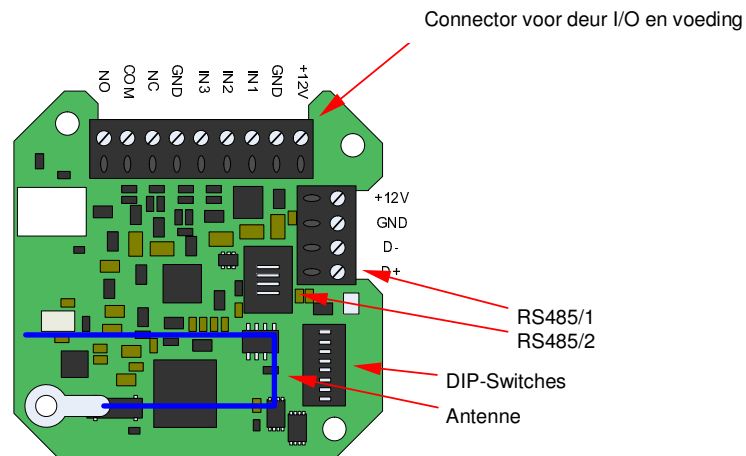
- Een microcontroller die op basis van de aangeboden configuratie bepaald met welke kaart, keyfob of afstandsbediening en op welk moment een deur geopend mag worden. De microcontroller stuurt en communiceert verder met de lezer(s), ingangen, uitgangsrelais, tranceiver, enz.
- Een tranceiver om met afstandsbedieningen, programmeerapparaten en Access Points te communiceren.
- Aansluitklemmen voor de ingangen, voeding, uitgangsrelais en lezers
- DIP-switches voor instellingen

### **LET OP**

Indien de NE39 in een onbeveiligde zone geplaatst wordt, kan het uit veiligheidsoverweging wenselijk zijn dat de twee PCB's van elkaar gescheiden worden. Hierbij wordt de controller PCB binnen de beveiligde omgeving geplaatst.

### 2.1 De NE39 controller PCB

Onderstaand is de NE39 controller PCB weergegeven. Daarbij zijn alle relevante onderdelen aangegeven en benoemd.



*figuur 1: NE39 controller PCB*

## 2.1.1 Connector voor deur I/O en voeding

Nr.	Naam	Functie
1	+12V	Aansluiting van de voedingspanning: 9-13VDC 500mA gestabiliseerd.
2	GND	Massa
3	IN1	Ingang voor deurstandsensor. Laag actief (schakelen naar massa).
4	IN2	Ingang voor schakelaar waarmee de deur geopend kan worden ('Deur openen'-schakelaar). Laag actief (schakelen naar massa).
5	IN3	'Conditional Access' ingang. Laag actief (schakelen naar massa).
6	GND	Massa, bedoeld voor ingangen.
7	NC	Relais aansluiting, verbreekcontact 0-24V AC/DC max. 0,8A
8	COM	Gemeenschappelijke relais contact 0-24V AC/DC max. 0,8A
9	NO	Relais aansluiting, maakcontact 0-24V AC/DC max. 0,8A

### **LET OP**

Het slot dat met de NE39 aangestuurd wordt, dient van een eigen voeding voorzien te worden. Een uitzondering hierop zijn de energiezuinige NEMEF 4918, 4928, 4938, 5118 en 5128 sloten, welke desgewenst uit dezelfde voeding als de controller gevoed mogen worden. Houdt in dat geval rekening de keuze van de voeding, zodat deze zowel de NE39 alsmede het slot kan voeden.

### **LET OP**

Voor onderhoudsdoeleinden kan het nodig zijn dat de NE39 spanningsloos wordt gemaakt, of dat fysieke toegang tot de controller PCB mogelijk is. Hier dient bij de installatie rekening mee gehouden te worden.

## 2.1.2 Connector RS485/1

De RS485/1 connector is bedoeld voor het aansluiten van de optionele tweede leeskop en voor het aansluiten van de eerste leeskop, indien deze om veiligheidsredenen los van de controller gemonteerd moet worden.

Nr.	Naam	Functie
1	D +	RS485 data +
2	D -	RS485 data -

3	GND	Massa
4	+12V	Voeding voor de leeskop(pen)

Als op deze connector twee leeskoppen aangesloten moeten worden, kunnen deze parallel worden aangesloten. De controller maakt onderscheid tussen beide leeskoppen aan de hand van hun adres.

### **2.1.3 Connector RS485/2**

De RS485/2 connector dient voor de fabrieksaansluiting van de standaard meegeleverde leeskop aan de controller. De op deze connector aanwezige RS485 bus is dezelfde als die op de connector RS485/1.

## 2.1.4 DIP-Switches

Op de NE39 controller PCB is een 8-voudige DIP-switch aanwezig. Met deze DIP-switches is het mogelijk een aantal instellingen voor de NE39 controller te maken. In onderstaande tabel is de functie van iedere switch opgenomen.

Switch	OFF	ON
1	IN1 standaard werking (laag actief)	IN1 wordt geïnverteerd
2	IN2 standaard werking (laag actief)	IN2 wordt geïnverteerd
3	IN3 standaard werking (laag actief)	IN3 wordt geïnverteerd
4	Functie IN2 is deuropener	Functie IN2 is TiSM ingang 2
5	Functie IN3 is 'Conditional Access'	Functie IN3 is TiSM ingang 2
6	ELMPS Mode UIT	ELMPS mode AAN
7	–	–
8	Standaard	RESET bij opstart

- Standaard staan alle switches op OFF
- De switches 1,2 en 3 bepalen hoe de controller op de ingangen reageert. De ingangen zijn hardwarematig laag actief en zijn intern voorzien van een pull-up weerstand. Een 'open' (niet aangesloten) ingang is dus inactief. Standaard wordt door de ingang naar massa te schakelen deze actief gemaakt. Met de switches 1,2 en 3 is het gedrag van de bijbehorende ingangen te inverteren. Dat betekent concreet dat een 'open' (niet aangesloten) ingang als actief en een naar massa geschakelde ingang als inactief wordt gezien.
- Switch 4 bepaald de functie van IN2. Standaard is IN2 bedoeld als ingang voor een knop om de deur te ontgrendelen. Als switch 4 op ON wordt gezet, wordt in een 'Online' situatie de ingangstatus van IN2 binnen TiSM op ingang 2 beschikbaar, de deuropener functie vervalt daarmee.
- Switch 5 bepaald de functie van IN3. Standaard is IN3 bedoeld als 'Conditional access' ingang. Als switch 5 op ON wordt gezet, wordt in een 'Online' situatie de ingangstatus van IN3 binnen TiSM op ingang 2 beschikbaar, de 'Conditional Access' functie vervalt daarmee.
- Indien Switch 4 en 5 beide op ON worden gezet, dan zal binnen TiSM de status van ingang 2 als een OR functie van IN2 en IN3 beschikbaar zijn.
- Switch 6 bepaald hoe de NE39 reageert tijdens de togglestand 'ontgrendeld' en in situaties dat het uitgangsrelais reeds is bekrachtigd en er nogmaals een

toegangsk kaart, keyfob of afstandsbediening met voldoende toegangsrechten wordt aangeboden.

- Standaard blijft het relais tijdens de togglestand 'ontgrendeld' continue bekrachtigd.
- Standaard wordt in situaties dat het uitgangsrelais reeds is bekrachtigd en er nogmaals een toegangsk kaart, keyfob of afstandsbediening met voldoende toegangsrechten wordt aangeboden, de tijd dat het relais bekrachtigd blijft, verlengt met de ingestelde slotopentijd.
- Als switch 6 op ON wordt gezet, dan zal het relais gedurende de togglestand 'ontgrendeld' worden bekrachtigd en periodiek gedurende een fractie van een seconde afvallen. De frequentie waarmee dit gebeurt is gelijk aan de ingestelde slotopentijd.
- Als switch 6 op ON wordt gezet, zal in situaties dat het uitgangsrelais reeds is bekrachtigd en er nogmaals een toegangsk kaart, keyfob of afstandsbediening met voldoende toegangsrechten wordt aangeboden, het relais gedurende een fractie van een seconde afvallen en vervolgens gedurende de ingestelde slotopentijd bekrachtigd blijven.
- Switch 7 is gereserveerd voor toekomstige functies
- Switch 8 moet voor een juiste werking op OFF staan. Indien Switch 8 op ON wordt gezet en de spanning van de NE39 wordt uit- en ingeschakeld, dan zal de NE39 resetten, waarbij het gehele geheugen, met uitzondering van de ingestelde licenties, wordt gewist.

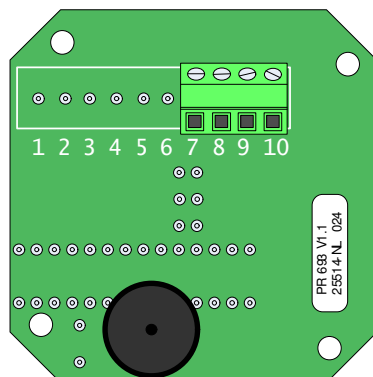
### **2.1.5 Antenne op controller PCB**

De antenne op de controller PCB van de NE39 is uitgevoerd als een blauwe gebogen draad, welke op het eind door een kunststof busje een stukje van de PCB wordt gehouden. Behandel deze antenne voorzichtig en voorkom dat deze wordt verbogen.

De omgeving waarin de NE39 wordt geïnstalleerd bepaald in een sterke mate de juiste werking van de draadloze communicatie. Houdt bij de installatie rekening met de omgeving en vermijd plaatsen waar materialen zijn toegepast welke in een grote mate radiogolven absorberen of juist reflecteren.

## **2.2 De NE39 leeskop PCB**

De NE39 leeskop is een Radaris Evolution MiProx AES leeskop welke geschikt is voor het lezen van de Radaris Evolution gecodeerde Mifare transponders. De leeskop is in de fabriek met een kort bandkabeltje op de NE39 controller aangesloten.



figuur 2: NE39 leeskop PCB

### 2.2.1 De connector voor het aansluiten van de leeskop

De NE39 leeskoppen zijn voorzien van een 4-polige connector. Omdat dezelfde leeskop ook geleverd wordt met een 10-polige connector loopt de nummering op de PCB van 1 tot 10. De functie van de aansluitingen is gegeven in onderstaande tabel.

Nr.	Naam	Functie
1	-	Niet van toepassing voor NE39
2	-	Niet van toepassing voor NE39
3	-	Niet van toepassing voor NE39
4	-	Niet van toepassing voor NE39
5	-	Niet van toepassing voor NE39
6	-	Niet van toepassing voor NE39
7	D +	RS485 data +
8	D -	RS485 data -
9	GND	Massa
10	+12V	Voeding voor de leeskop(pen)

### 2.2.2 Adres van de leeskop

Elke NE39 leeskop heeft een eigen adres. Dit adres wordt standaard in fabriek ingesteld op adres '1'. Indien een tweede leeskop op de NE39 controller moet worden aangesloten dan dient hiervoor een NE38D of NE39D te worden gebruikt. De NE38D en NE39D worden standaard uitgeleverd met adres '2'.

### 3. Installatie

#### 3.1 Voorbereiding

Na installatie van de NE39 zal deze geconfigureerd moeten worden. Afhankelijk van de situatie zal op een bepaald moment het RF MAC van iedere NE39 nodig zijn. Daarom is het noodzakelijk dat tijdens de installatie een lijst wordt bijgehouden waarop minimaal de volgende informatie beschikbaar is:

- De locatie waar de NE39 is geïnstalleerd
- Het RF MAC van de NE39

In situaties waar de leeskop en de controller van elkaar gescheiden zijn, kan het wenselijk zijn dat de locatie van zowel de controller PCB als de locatie van de leeskop bekend is. Als er een tweede leeskop is aangesloten, is het ook verstandig de locatie van de tweede leeskop te noteren. Onderstaand is een voorbeeld van een in te vullen lijst gegeven.

Locatie NE39 (controller en 1 <sup>e</sup> lezer)	Locatie 1 <sup>e</sup> lezer (indien gescheiden van controller)	Locatie 2 <sup>e</sup> lezer (indien aangesloten)	RF MAC

## 3.2 Montage

### 3.2.1 Leeskop en controller gezamenlijk in één inbouwdoos.

Indien de leeskop en de controller van de NE39 samen in een inbouwdoos gemonteerd moet worden, adviseren wij gebruik te maken van een compact inbouwdoos zoals bijvoorbeeld de Attema UK40, in combinatie met een 27mm afdekraam voor de NE39. Op deze manier ontstaat er vollop ruimte om alle bekabeling op een nette manier weg te werken.

Alternatieve mogelijkheden zijn:

- Een standaard inbouwdoos van 50mm (bijvoorbeeld een Attema U50). Daarbij is het gebruik van het 27mm afdekraam niet nodig.
- Een standaard inbouwdoos van 40mm (bijvoorbeeld een Attema U40). Daarbij is het gebruik van het 27mm afdekraam wel nodig.

In verband met de beschikbare ruimte dient in beide gevallen rekening te worden gehouden met de te gebruiken bekabeling en de manier waarop deze afgemonteerd wordt.



*figuur 3: Afdekraam, 27mm*

#### **LET OP**

Voor onderhoudsdoeleinden kan het nodig zijn dat de NE39 spanningsloos wordt gemaakt, of dat fysieke toegang tot de controller PCB mogelijk is. Hier dient bij de installatie rekening mee gehouden te worden.

#### **LET OP**

Op de controller PCB is een tranceiver met antenne aanwezig voor draadloze communicatie met afstandsbedieningen, programmeerapparaten en Access Points. Het functioneren van de draadloze communicatie wordt nadelig beïnvloed door de inbouw van de controller. De mate waarin dit gebeurt is onder andere sterk

afhankelijk van de gebruikte bouwmaterialen en de omgeving.

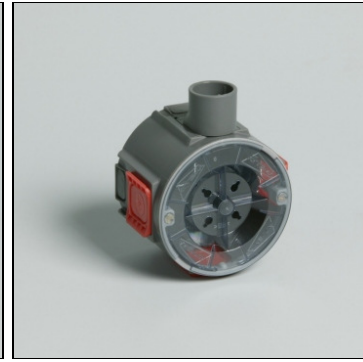
Kies zo nodig voor een gescheiden montage van leeskop en controller.



figuur 4: Attema UK40



figuur 5: Attema U40



figuur 6: Attema U50

### 3.2.2 Leeskop en controller gescheiden

Wanneer de leeskop en de controller separaat van elkaar gemonteerd worden, volstaat voor elke print een standaard inbouwdoos van 40mm. De inbouwdoos voor de leeskop wordt afgedekt door de frontplaat van de NE39. De inbouwdoos voor de controller kan worden afgedekt door een standaard blindplaat.

Eventueel kan de controller PCB in een universele behuizing boven het plafond worden geplaatst. Houdt met de plaats/locatie van de controller altijd rekening met de eventueel noodzakelijke radioverbindingen.

#### **LET OP**

Voor onderhoudsdoeleinden kan het nodig zijn dat de NE39 spanningsloos wordt gemaakt, of dat fysieke toegang tot de controller PCB mogelijk is. Hier dient bij de installatie rekening mee gehouden te worden.

#### **LET OP**

Op de controller PCB is een tranceiver met antenne aanwezig voor draadloze communicatie met afstandsbedieningen, programmeerapparaten en Access Points. Het functioneren van de draadloze communicatie wordt nadelig beïnvloed door de inbouw van de controller. De mate waarin dit gebeurt is onder andere sterk afhankelijk van de gebruikte bouwmaterialen en de omgeving.

Kies zo nodig voor montage van de controller in een opbouwbehuizing.

### 3.2.3 Configuratie

De configuratie van de NE39 staat beschreven in de 'NE39 Configuratiehandleiding'. Voor 'Online' en/of 'Offline' modus is tevens de 'TiSM PC Handleiding' te raadplegen.



## 4. 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 toegangskaart 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 de NE39

Configuratiehandleiding. 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.

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.

## 5. Reset

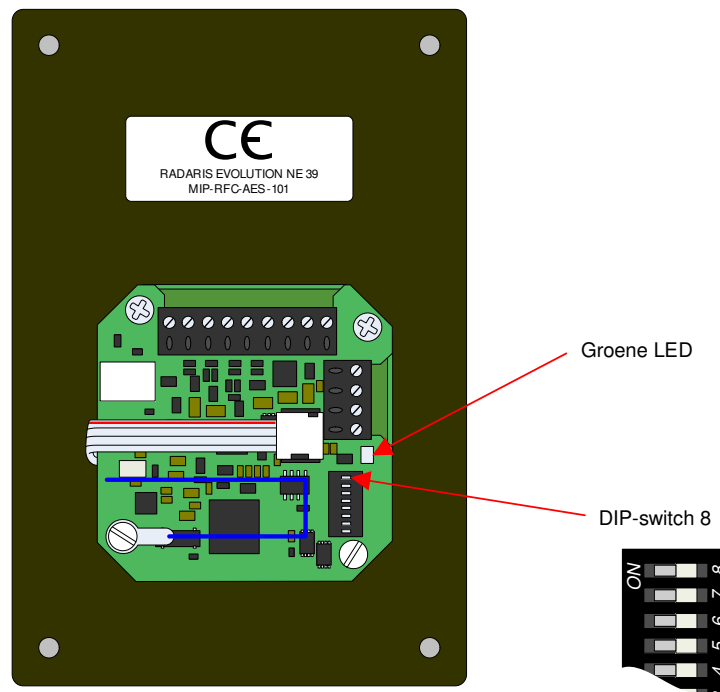
In situaties waarbij de Radar Evolution NE39 een ongedefinieerde status heeft kan het nodig zijn dat deze wordt gereset. Tijdens het resetten wordt, met uitzondering van de functielicenties, alles in het geheugen van de NE39 gewist. Eenmaal verkregen functielicenties ('Online', 'Offline', 'Dual', 'Dubbelzijdig' 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 7: Achterzijde NE39*

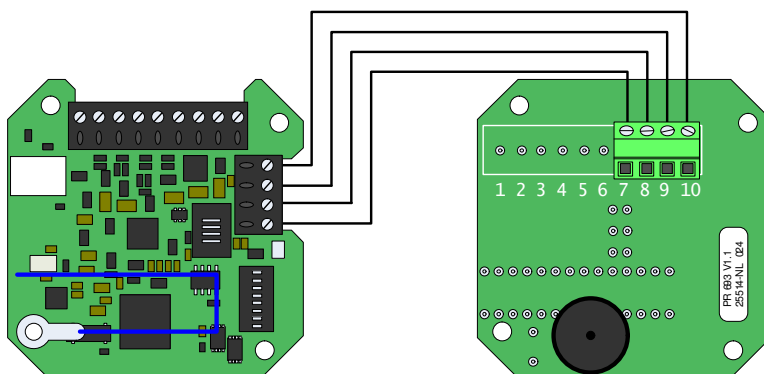
## 6. Aansluitvoorbeelden

### 6.1 Leeskop en controller gescheiden

In de volgende situaties kan het noodzakelijk zijn om de leeskop en de controller van de NE39 gescheiden te monteren:

- Beschikbare ruimte in de inbouwdoos voor de NE39.
- De inbouwdoos voor de NE39 is in een onbeveiligde zone geplaatst.
- De plaats van de inbouwdoos voor de NE39 is niet geschikt voor de controller in verband met de noodzakelijke radioverbindingen.

De leeskop en de controller van de NE39 kunnen om die reden zeer eenvoudig van elkaar worden gescheiden. De verbinding tussen beide wordt in dat geval als volgt gemaakt:



*figuur 8: Aansluitvoorbeeld NE39 met gescheiden montage van leeskop en controller*

Ga voor het maken van een nieuwe kabel als volgt te werk:

1. Draai de vier schroeven op de hoeken van de PCB los en neem de bovenste PCB (controller PCB) af. Bewaar de kunststof busjes en kunststof schroeven zorgvuldig. Deze dienen bij de montage van de controller PCB te worden gebruikt.
2. Draai de schroefjes op de 485-connector op de leeskop-PCB los en trek de draden van de bandkabel uit de connector.
3. Trek de connector aan het andere uiteinde van de bandkabel voorzichtig van de controller-print.
4. De bandkabel wordt nu niet meer gebruikt. Maak een nieuwe verbinding tussen beide printen zoals aangegeven in bovenstaande figuur.

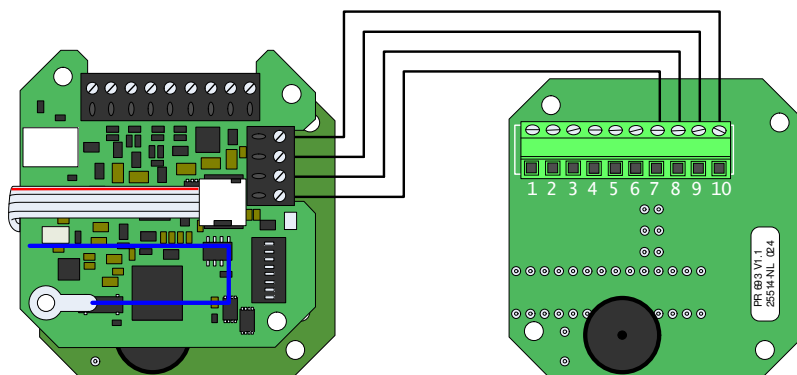
#### **LET OP**

Houdt bij de montage van de controller PCB rekening met het gebruik van de kunststof afstandsbus en de kunststof schroef voor de

antenne. Gebruik hiervoor NOOIT een metalen schroef.

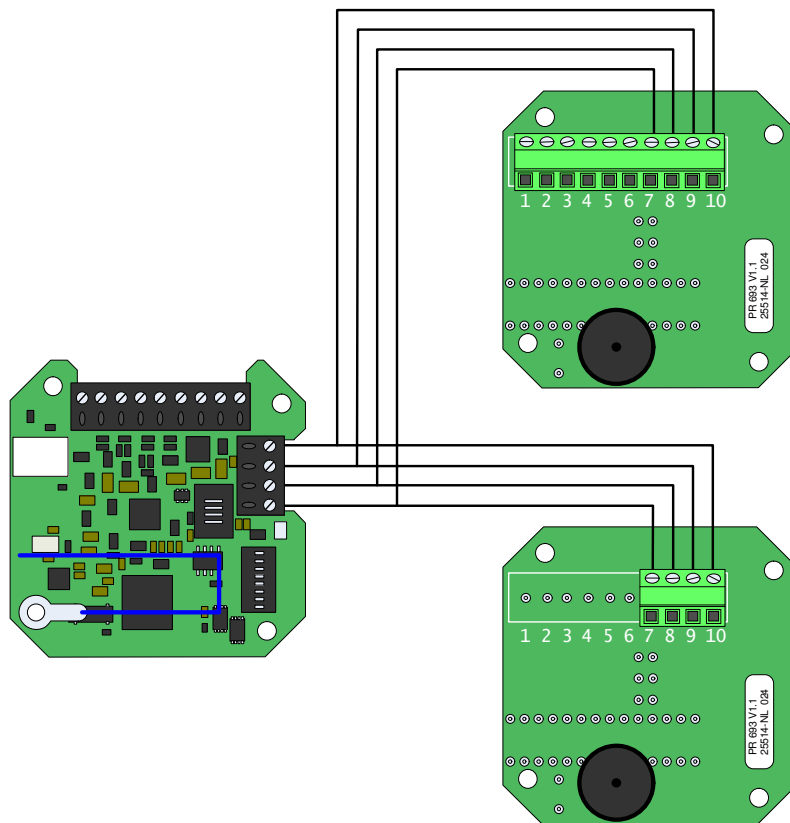
## 6.2 Twee leeskoppen

Op de NE39 kan maximaal één extra leeskop worden aangesloten. Op deze wijze kan de toegang tot een deur aan beide zijden gecontroleerd worden. De extra leeskop voor een NE38 is een NE38D of een NE39D. In het onderstaande voorbeeld is een NE38D als tweede lezer aangesloten.



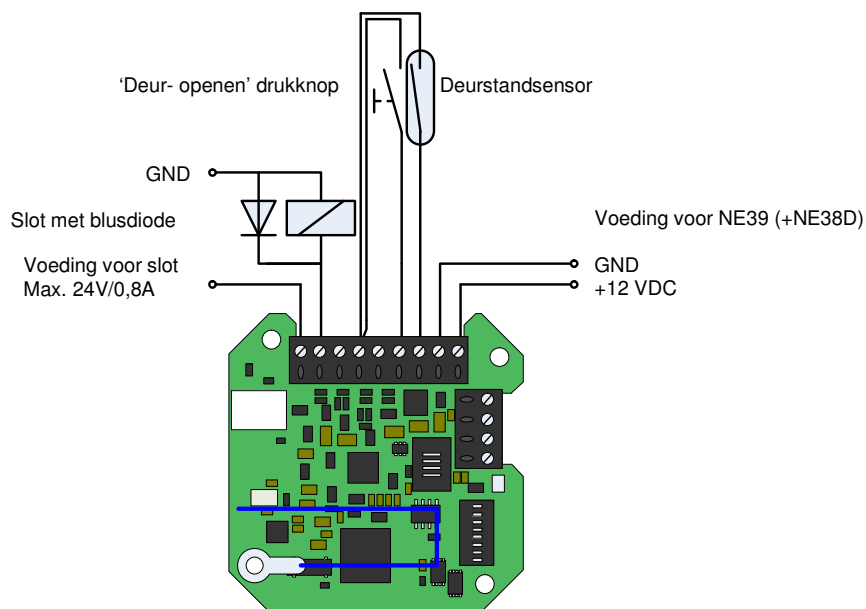
*figuur 9: Aansluitvoorbeeld NE39 met NE38D*

Om veiligheidsredenen is het raadzaam de NE39 (leeskop + controller) in de beveiligde zone te hangen en de NE38D in de onbeveiligde zone. Desgewenst kunnen ook beide leeskoppen via de RS485 connector worden aangesloten. In onderstaande figuur is een aansluitvoorbeeld gegeven.



*figuur 10: Aansluitvoorbeeld NE39 met beide leeskoppen op de externe RS485 aansluiting*

## 6.3 NE39 met slot, 'deur-openen'-schakelaar en deurstanddetectie



figuur 11: Aansluitvoorbeeld NE39 met slot, 'deur-openen'-schakelaar en deurstanddetectie

### 12VDC voeding NE38

Deze voeding voedt de NE39 controller en de bijbehorende leeskop(pen). Deze mag niet voor het slot gebruikt worden!

### Deur open schakelaar

Wanneer deze schakelaar wordt ingedrukt stuurt de NE39 de deur open.

### Deurstandsensoren

Aan de stand van de sensor kan de NE38 detecteren of de deur open of gesloten is. Het gebruik van deze sensor is alleen zinvol bij een 'Online' systeem.

### Voeding voor slot (eigen voeding)

Het slot mag niet gevoed worden uit de voeding van de NE39! Hiervoor moet dus een aparte voeding worden gebruikt. Het relais van de controller mag maximaal 24V / 0,8A schakelen.

# 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

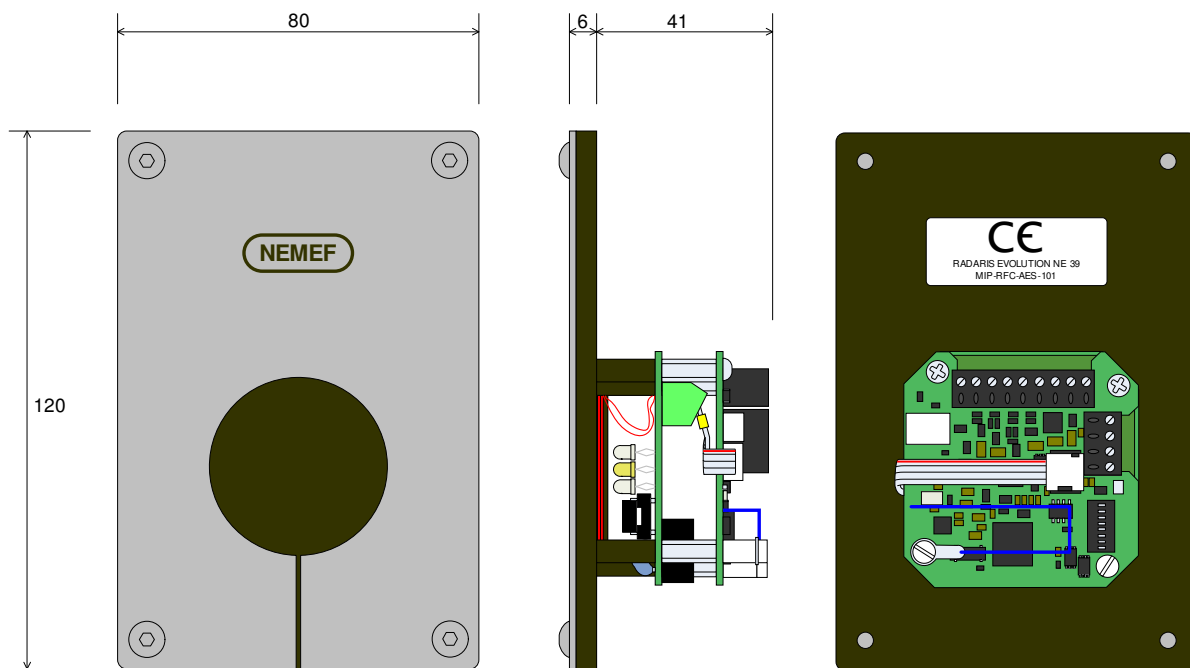
Leesafstand	: 1...5 cm, afhankelijk van omgeving en gebruikte transponder
Bedrijfstemperatuur	: -10 ... +70 °C
Maximale luchtvochtigheid	: +90%, niet condenserend

#### **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