

# iLOQ S10 ONLINE-SYSTEEM – RICHTLIJNEN VOOR PLANNING

Dit document biedt instructies, installatievoorbeelden en aansluitschema's voor het iLOQ S10 Online-systeem. Het systeem bestaat uit de iLOQ N100 Netwerk Bridge en aangesloten iLOQ-bussen. Deze instructies gelden voor de installatie van één enkele Netwerk Bridge. Het systeem kan meerdere Netwerk Bridges bevatten en de principes gelden voor iedere Netwerk Bridge in het systeem.

## BASISRICHTLIJNEN VOOR PLANNING

- **De iLOQ N100 Netwerk Bridge werkt als een bus-besturingssysteem.** Dit systeem heeft één hoofdbus. De bus kan in 6 vertakkingen worden verdeeld. De vertakking dient volledig vanaf de Netwerk Bridge plaats te vinden.
- **Het maximaal aantal aangesloten iLOQ-bussen** is afhankelijk van de gekozen voeding, de lengte van de vertakkingskabel, het totale stroomverbruik van de iLOQ-bussen en kabelverliezen.
- **Bereken het totale stroomverbruik van de bus** door het totale stroomverbruik van alle vertakkingen bij elkaar op te tellen:
  1. Zoek het stroomverbruik van de (deur)installatie op *Pagina 4* om het stroomverbruik van de iLOQ-bus van één enkele installatie te krijgen.
  2. Tel het totale stroomverbruik van alle installaties in een enkele vertakking bij elkaar op om het cumulatieve stroomverbruik van de iLOQ-bus te krijgen.
  3. Zoek het totale voor de vertakking specifieke stroomverbruik inclusief kabelverliezen in *Schema 1* op *Pagina 2*.
  4. Tel het specifieke stroomverbruik van alle vertakkingen bij elkaar op en zorg dat het totale stroomverbruik het beschikbare busvermogen, die weer afhankelijk is van de gekozen voeding (zie *Tabel 3*), niet overschrijdt.
- **Het is mogelijk om dubbele bedrading voor de stroomvoorziening van de bus te gebruiken** om kabelverliezen te verminderen en zo het aantal aangesloten iLOQ-bussen te verlagen (zie *Schema 2* op *Pagina 3*).
- **Plaats de Netwerk Bridge zo dicht mogelijk bij de iLOQ-bus** voor minimaal kabelverlies. Plaats de Netwerk Bridge echter op een veilige plaats, bijvoorbeeld een technische ruimte.
- **Gebruik de voeding uitsluitend als stroomvoorziening voor iLOQ-bussen. Gebruik de voeding van de bus NIET als stroomvoorziening voor andere toestellen, zoals elektrische sloten.** Dezelfde gelijkstroomvoeding kan echter wel worden gebruikt als stroomvoorziening voor andere externe toestellen, zoals elektrische sloten, naast de Netwerk Bridge. Bepaal in dit geval het aantal benodigde draadparen voor andere toestellen en vertak de voeding volledig vanaf de gelijkstroomvoedingsconnectors en NIET vanaf de Netwerk Bridge-connectors. Controleer ook of de nominale capaciteit van de voeding voldoende is voor het opvangen van extra belasting afkomstig van externe toestellen.
- **Neem indien nodig contact op met een vertegenwoordiger van iLOQ** voor specifieke berekeningen en andere bekabelingsmogelijkheden.

## Specificaties van de iLOQ S10 ONLINE-BUS

Tabel 1. Busindeling (voor één iLOQ N100 Netwerk Bridge)		
Max. aantal vertakkingen	Max. aantal bussen	Max. lengte voor één vertakking
6	32	300 m

Tabel 3. Max. beschikbare voeding voor bus (afhankelijk van de voeding)		
PoE	PoE+	DC
10 W	20 W	30 W

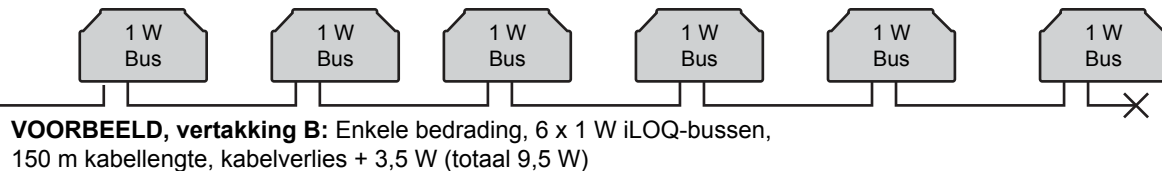
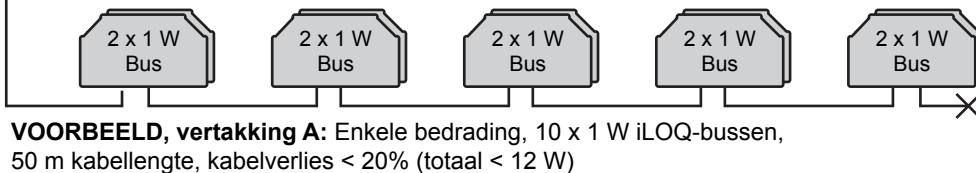
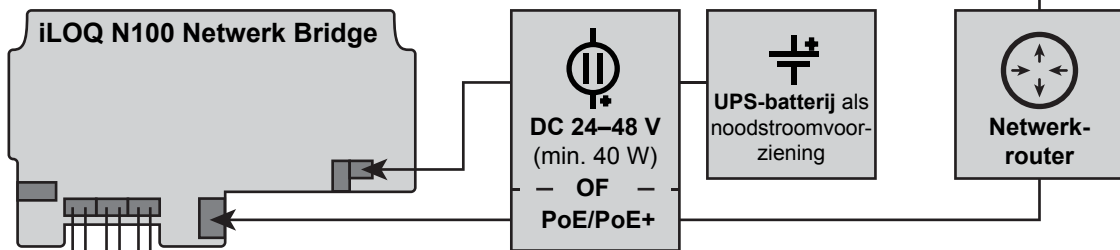
Tabel 2. Bekabelingseisen		
Kabeltype	Min. voor enkele bedrading	Min. voor dubbele bedrading
Cat. 5 / Cat. 6	2 x 2 draden	3 x 2 draden

Tabel 4. Stroomverbruik iLOQ-bus		
iLOQ N102 Deur module	iLOQ N103 Key Reader / Hot Spot	iLOQ N104 RFID Lezer
1 W	0,1 W	1 W

Internet



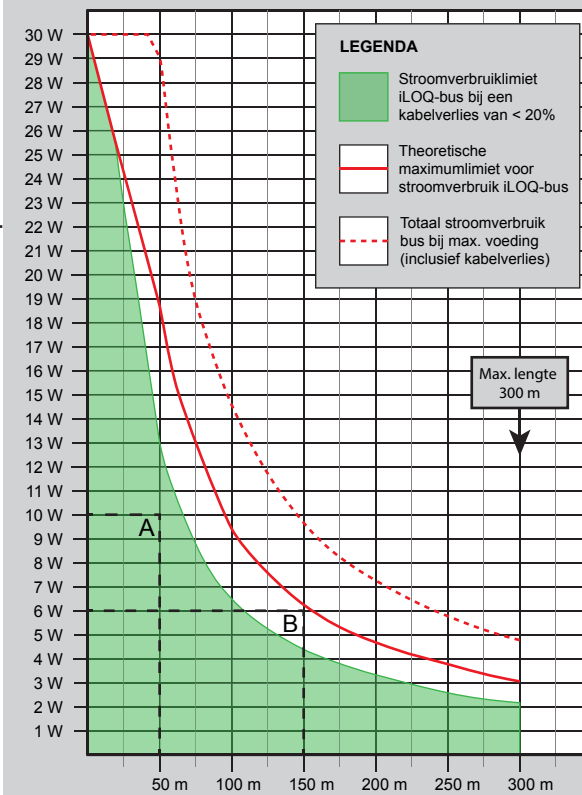
Local Area Network



Zie Schema 1 voor de verhouding tussen het maximumvermogen en de maximumlengte van de kabel van de vertakking. De maximumwaarden in dit schema zijn berekend aan de hand van een 'worst case scenario', waarbij alle iLOQ-bussen tegelijk op maximumvermogen werken en alle toestellen aan het einde van de vertakkingskabel zijn geplaatst.

Cat. 5 / Cat. 6 (min. 2 x 2 draden voor iLOQ-bussen)

**Schema 1. Maximum cumulatief stroomverbruik van iLOQ-bus en totaal stroomverbruik van vertakkingen in relatie tot de kabellengte**



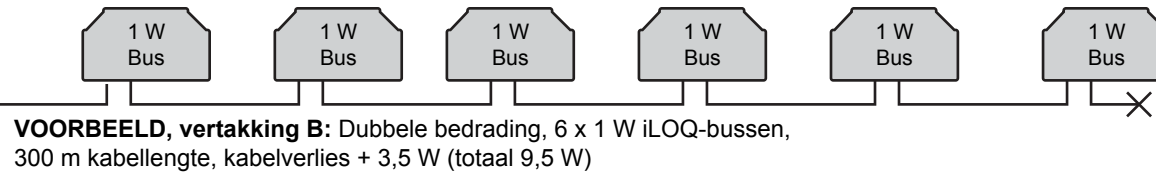
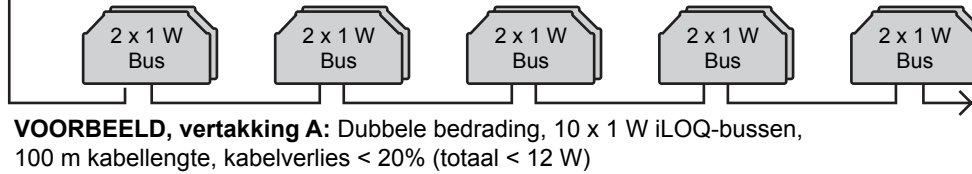
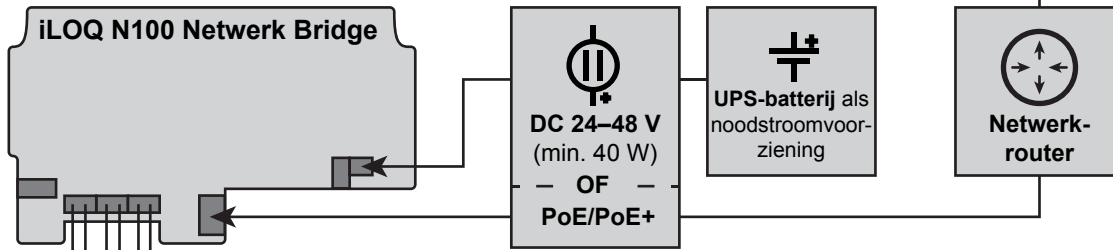
Title iLOQ S10 Online Bus Richtlijnen voor Bekabeling, Enkele bedrading			
Author	Date	ID and Rev.	Document type
	27.10.2015	56842/B	Bekabelingsdiagram
Note		2 / 13 (NL)	All rights reserved. Copyright © 2015 iLOQ Oy http://www.iloq.com



Internet



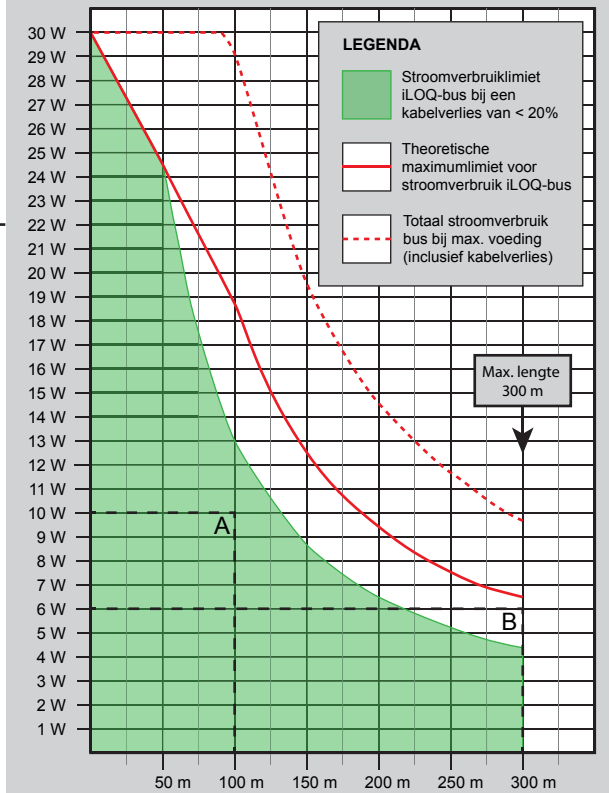
Local Area Network



Zie Schema 1 voor de verhouding tussen het maximumvermogen en de maximumlengte van de kabel van de vertakking. De maximumwaarden in dit schema zijn berekend aan de hand van een 'worst case scenario', waarbij alle iLOQ-bussen tegelijk op maximumvermogen werken en alle toestellen aan het einde van de vertakkingskabel zijn geplaatst.

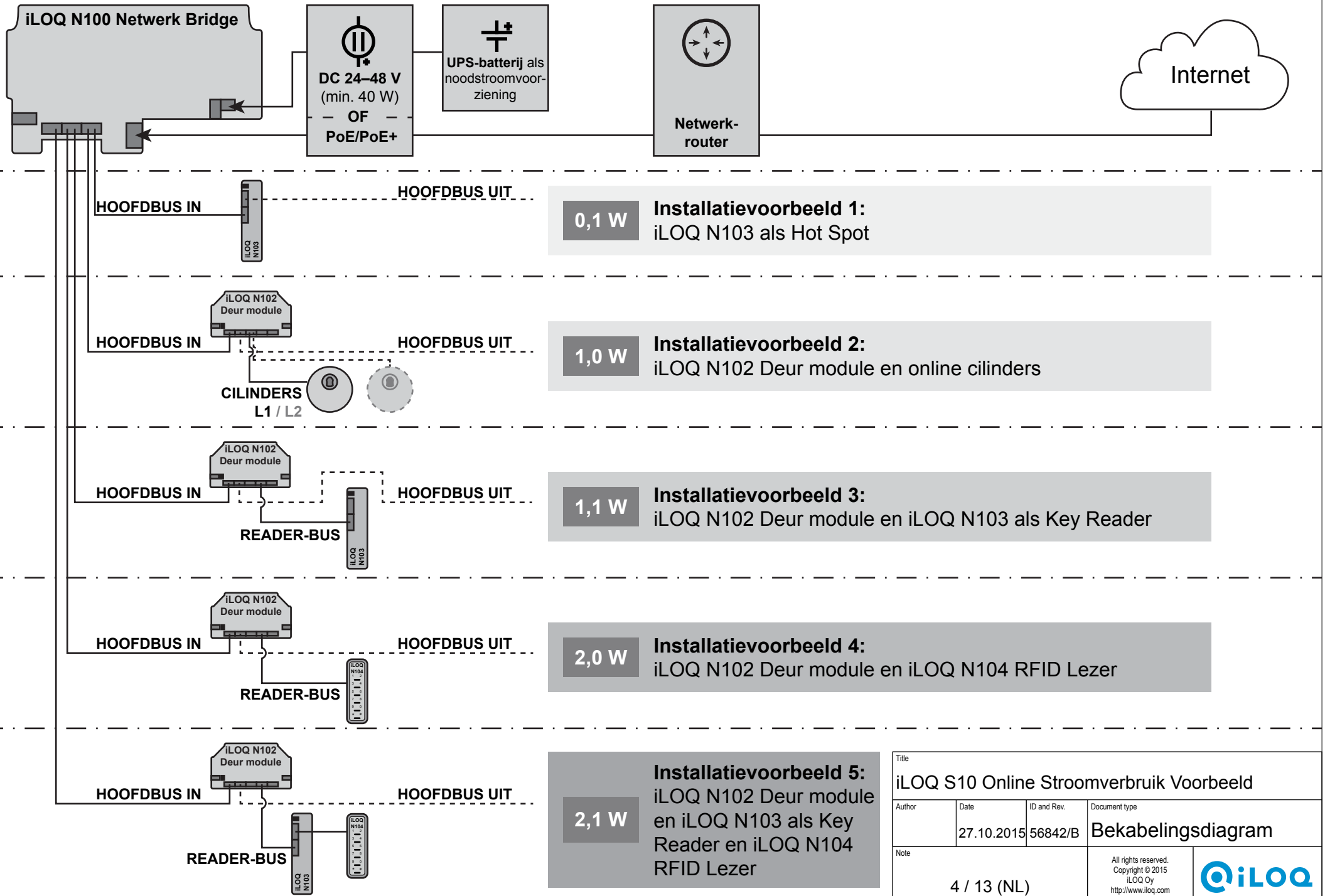
Cat. 5 / Cat. 6 (min. 3 x 2 draden voor iLOQ-bussen)

Schema 2. Maximum cumulatief stroomverbruik van iLOQ-bus en totaal stroomverbruik van vertakkingen in relatie tot de kabellengte



Title iLOQ S10 Online Bus Richtlijnen voor Bekabeling, Dubbele bedrading			
Author	Date 27.10.2015	ID and Rev. 56842/B	Document type Bekabelingsdiagram
Note 3 / 13 (NL)		All rights reserved. Copyright © 2015 iLOQ Oy http://www.ilooq.com	





Title			
iLOQ S10 Online Stroomverbruik Voorbeeld			
Author	Date	ID and Rev.	Document type
	27.10.2015	56842/B	Bekabelingsdiagram
Note			All rights reserved. Copyright © 2015 iLOQ Oy <a href="http://www.ilooq.com">http://www.ilooq.com</a>
4 / 13 (NL)			

**HOOFDBUS IN**  
Cat 5 / Cat 6


**HOOFDBUS UIT**  
Cat 5 / Cat 6

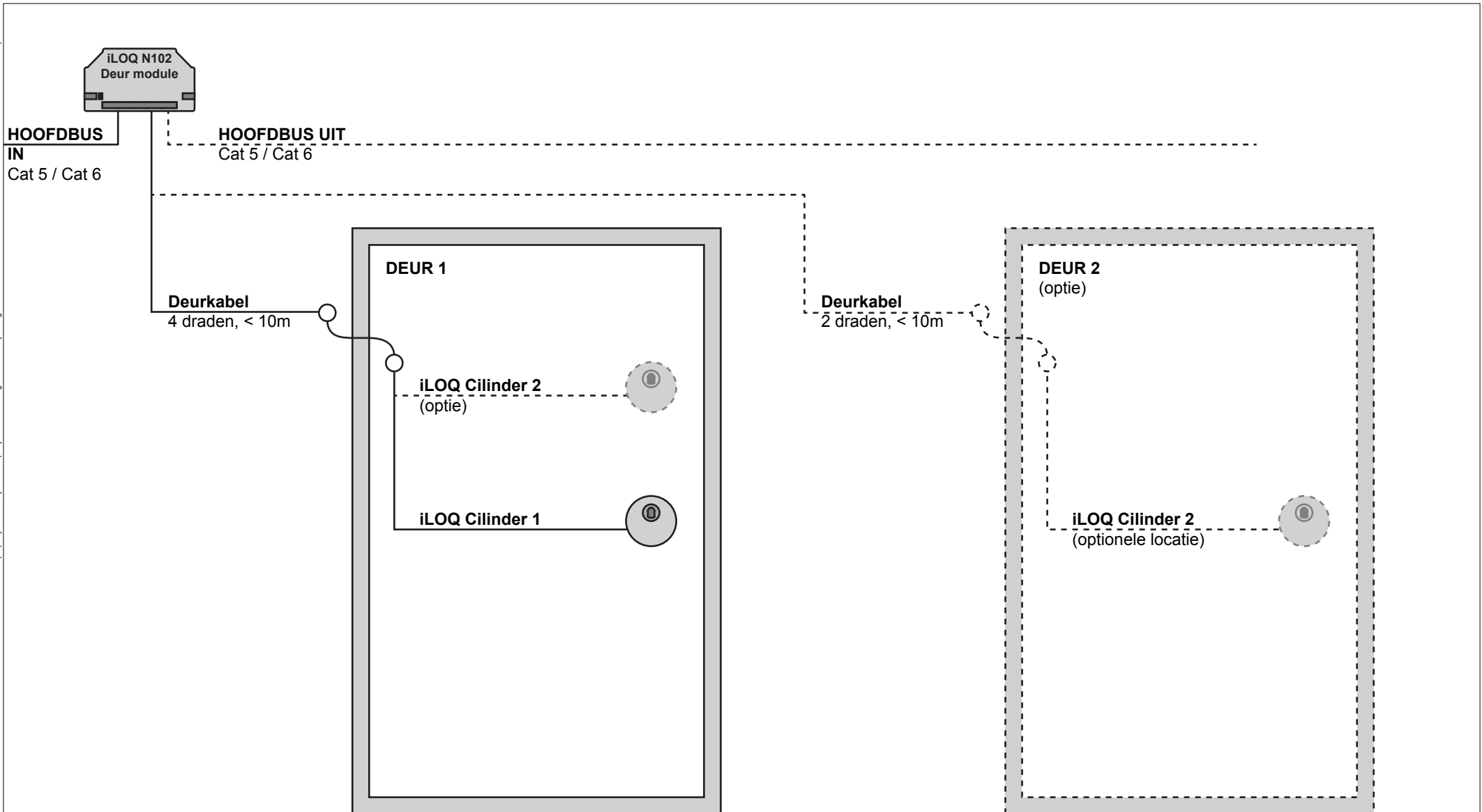
**iLOQ N103 Hot Spot**



**OPMERKINGEN**


- iLOQ N103 gebruikt als Hot Spot

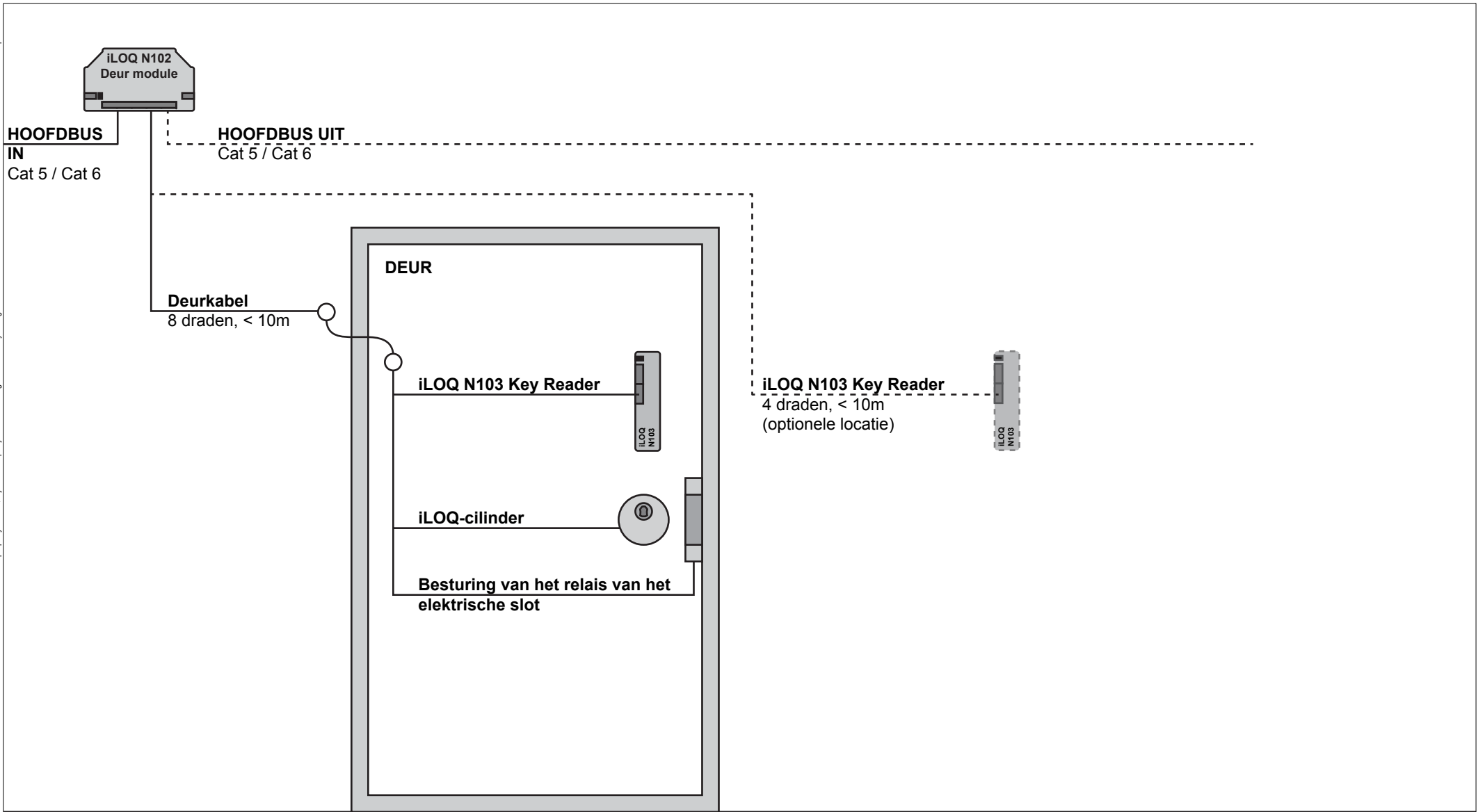
Title			
iLOQ S10 Online Installatievoorbeeld 1			
Author	Date	ID and Rev.	Document type
	27.10.2015	56842/B	Bekabelingsdiagram
Note			
5 / 13 (NL)			
All rights reserved. Copyright © 2015 iLOQ Oy <a href="http://www.iloq.com">http://www.iloq.com</a>			



**OPMERKINGEN**

- iLOQ S10 Online cilinderslot
- Bij plaatsing van cilindersloten op dicht bij elkaar gelegen afzonderlijke deuren moeten beide deuren dezelfde aardpotential hebben

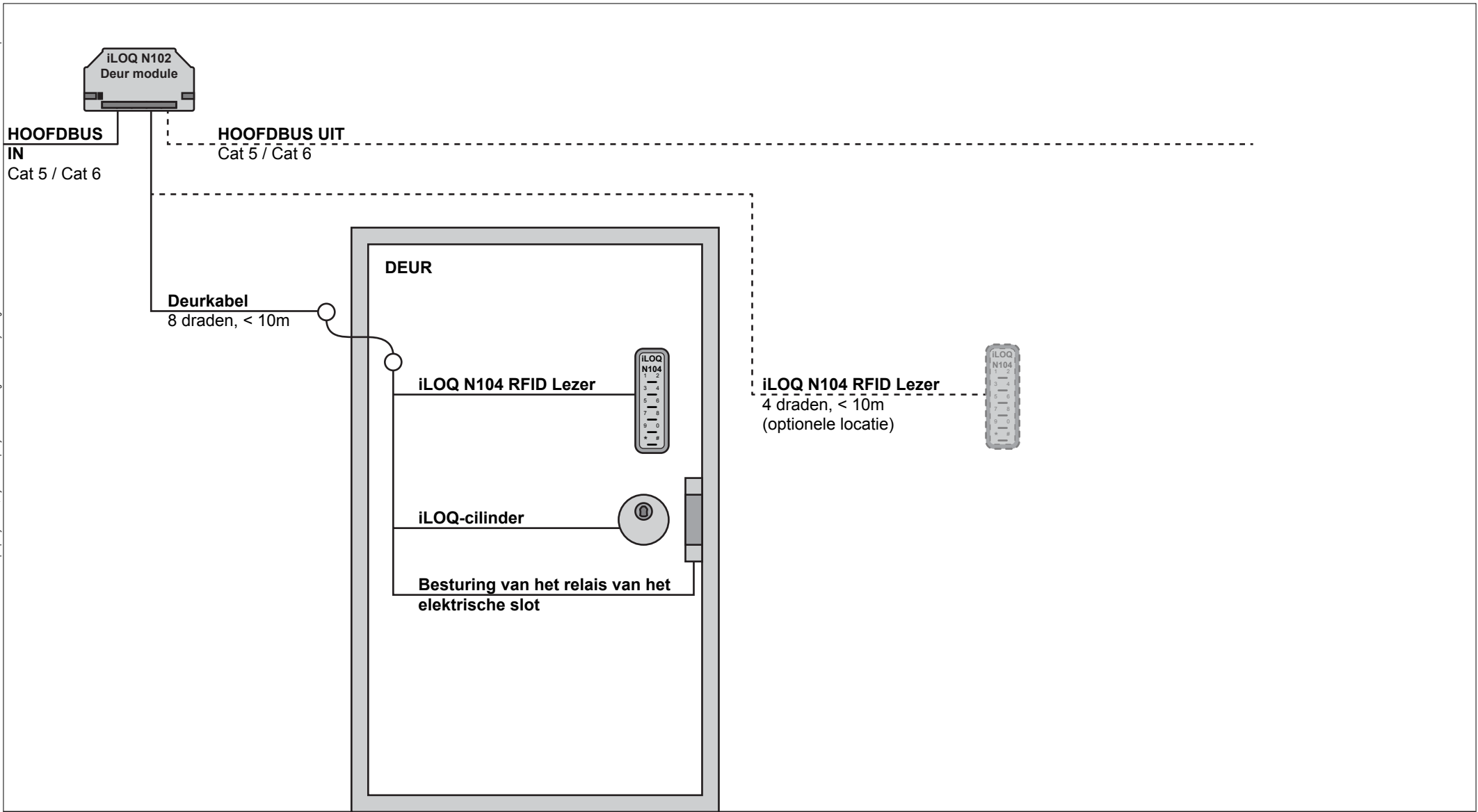
Title			
iLOQ S10 Online Installatievoorbeeld 2			
Author	Date	ID and Rev.	Document type
	27.10.2015	56842/B	Bekabelingsdiagram
Note			All rights reserved. Copyright © 2015 ILOQ Oy <a href="http://www.ilq.com">http://www.ilq.com</a>
6 / 13 (NL)			
			



### OPMERKINGEN


- iLOQ S10 Online cilinderslot
- iLOQ N103 gebruikt als combinatie van Key Reader en Hot Spot voor besturing van het elektrische slot
- Bepaal het aantal benodigde draden voor de andere voorzieningen van de deur (zoals de drukknop voor het openen van de deur en de voeding voor het elektrische slot) en voeg deze aan de bedrading van de deurkabel toe
- De voeding voor het elektrische slot moet apart worden geregeld. Gebruik de voeding van de iLOQ-bus niet als stroomvoorziening voor het elektrische slot.

Title			
iLOQ S10 Online Installatievoorbeeld 3			
Author	Date	ID and Rev.	Document type
	27.10.2015	56842/B	Bekabelingsdiagram
Note			All rights reserved. Copyright © 2015 iLOQ Oy <a href="http://www.iloq.com">http://www.iloq.com</a>
7 / 13 (NL)			

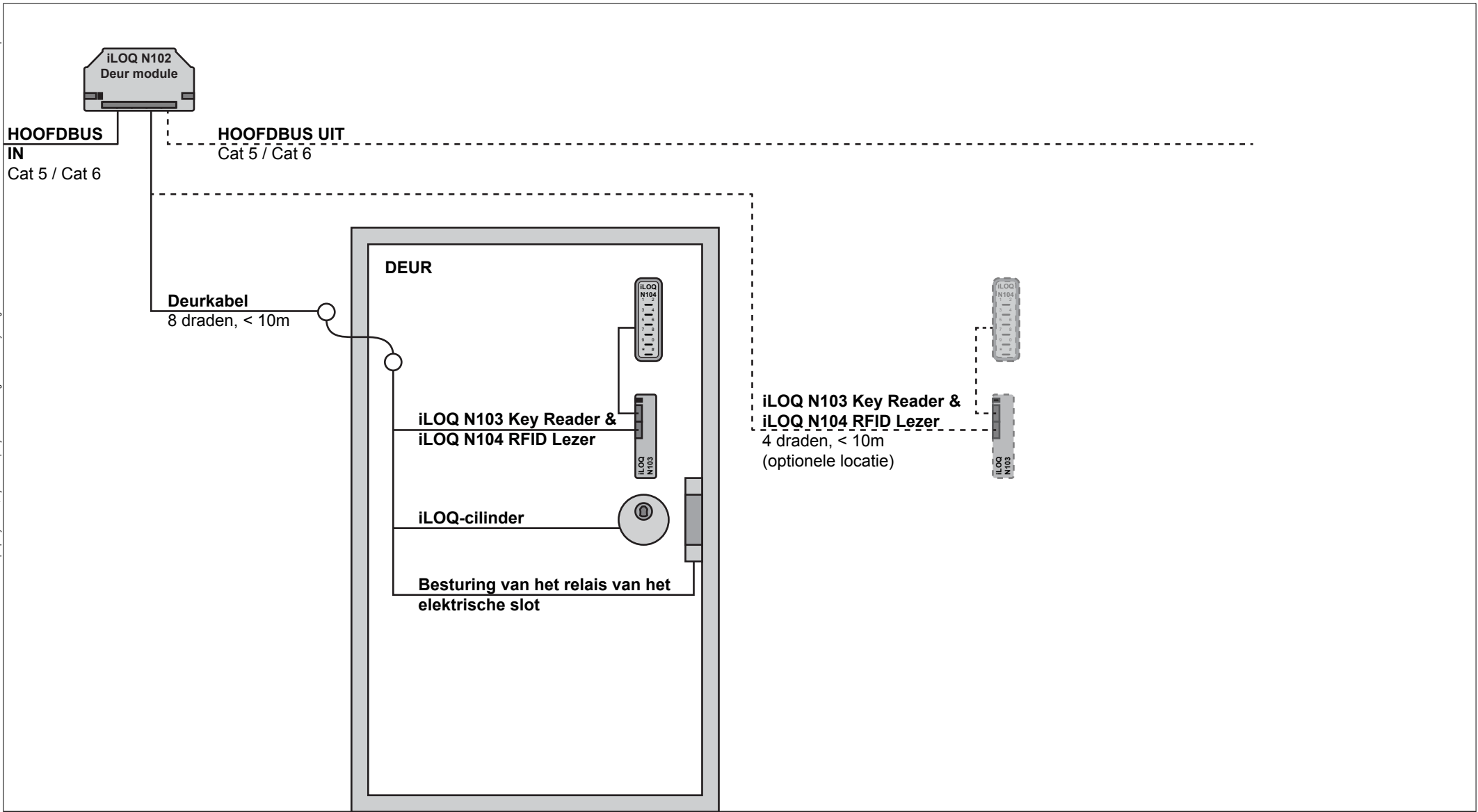


**OPMERKINGEN**

- iLOQ S10 Online cilinderslot
- iLOQ N104 RFID Lezer gebruikt voor besturing van het elektrische slot
- Bepaal het aantal benodigde draden voor de andere voorzieningen van de deur (zoals de drukknop voor het openen van de deur en de voeding voor het elektrische slot) en voeg deze aan de bedrading van de deurkabel toe
- De voeding voor het elektrische slot moet apart worden geregeld. Gebruik de voeding van de iLOQ-bus niet als stroomvoorziening voor het elektrische slot.


Title			
iLOQ S10 Online Installatievoorbeeld 4			
Author	Date	ID and Rev.	Document type
	27.10.2015	56842/B	Bekabelingsdiagram
Note			All rights reserved. Copyright © 2015 iLOQ Oy <a href="http://www.iloq.com">http://www.iloq.com</a>
8 / 13 (NL)			
			

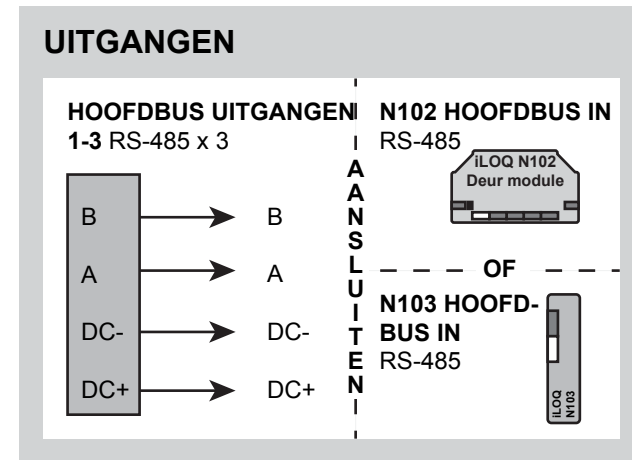
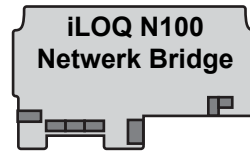
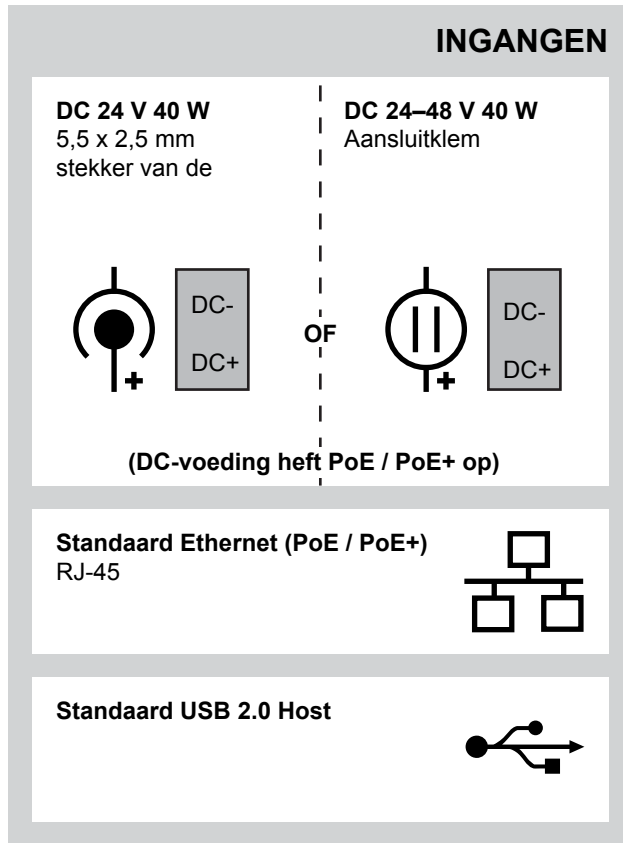




### OPMERKINGEN


- iLOQ S10 Online cilinderslot
- iLOQ N103 gebruikt als Key Reader voor besturing van het elektrische slot
- Bepaal het aantal benodigde draden voor de andere voorzieningen van de deur (zoals de drukknop voor het openen van de deur en de voeding voor het elektrische slot) en voeg deze aan de bedrading van de deurkabel toe
- De voeding voor het elektrische slot moet apart worden geregeld. Gebruik de voeding van de iLOQ-bus niet als stroomvoorziening voor het elektrische slot.

Title			
iLOQ S10 Online Installatievoorbeeld 5			
Author	Date	ID and Rev.	Document type
	27.10.2015	56842/B	Bekabelingsdiagram
Note			All rights reserved. Copyright © 2015 iLOQ Oy <a href="http://www.iloq.com">http://www.iloq.com</a>
9 / 13 (NL)			
			

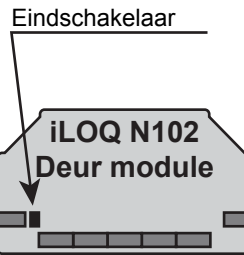
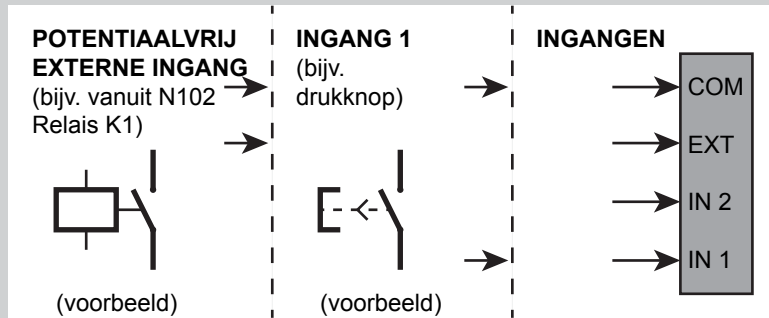
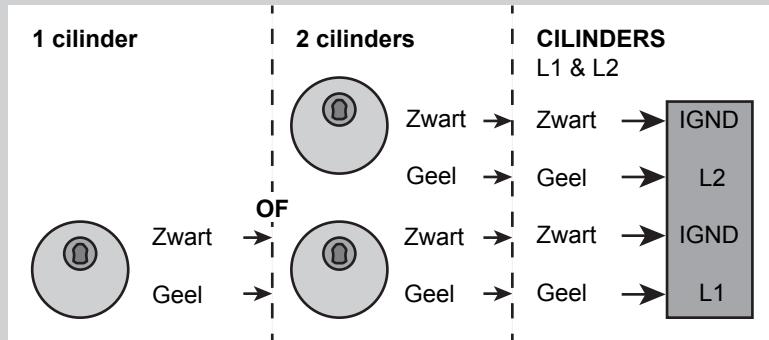
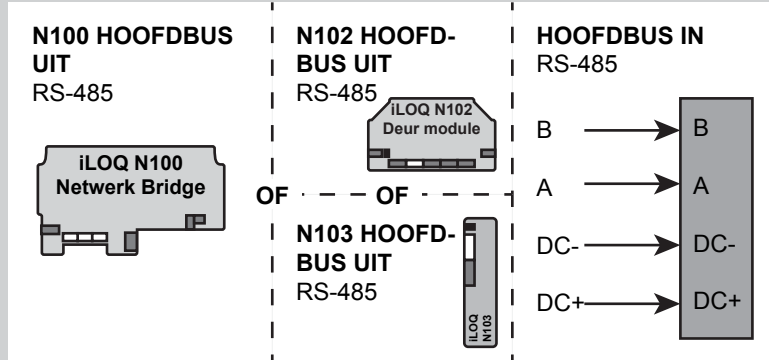


**OPMERKINGEN**

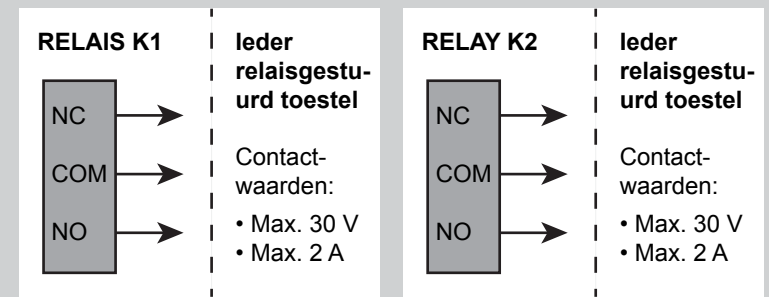
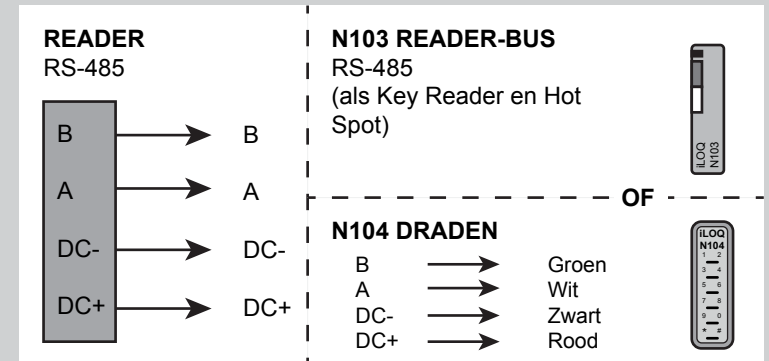
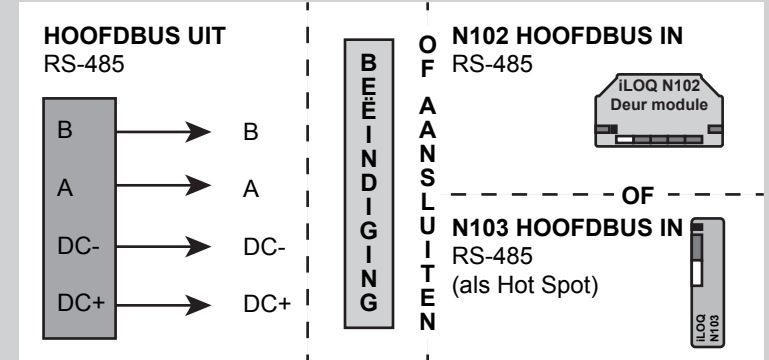
- **Het is ten strengste verboden** om de voeding van de hoofdbus (**DC-**, **DC+**) voor enig ander doel dan in dit document beschreven te gebruiken (zoals gebruik als stroomvoorziening voor een elektrisch slot).

Title			
<b>iLOQ S10 Online N100 Network Bridge</b>			
Author	Date	ID and Rev.	Document type
	27.10.2015	56842/B	<b>Aansluitschema</b>
Note			All rights reserved. Copyright © 2015 iLOQ Oy <a href="http://www.iloq.com">http://www.iloq.com</a>
10 / 13 (NL)			

## INGANGEN




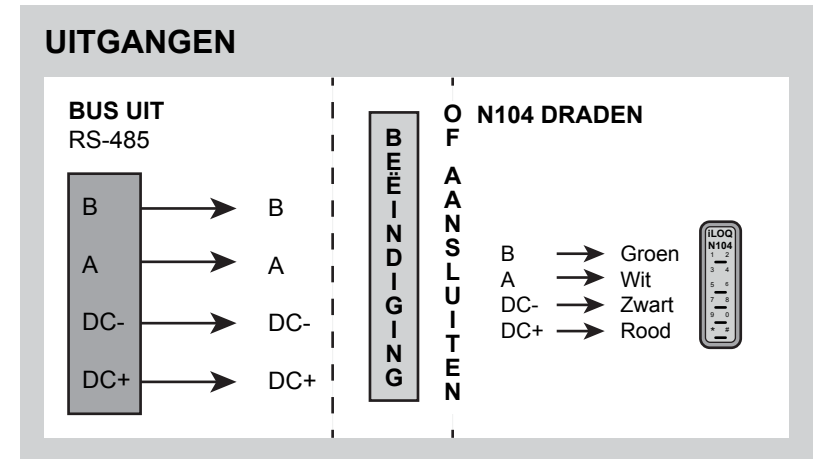
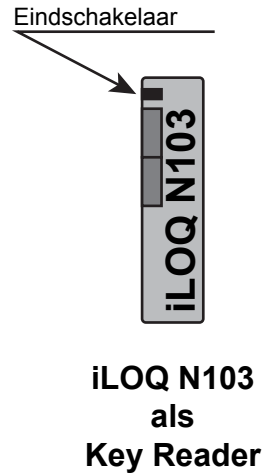
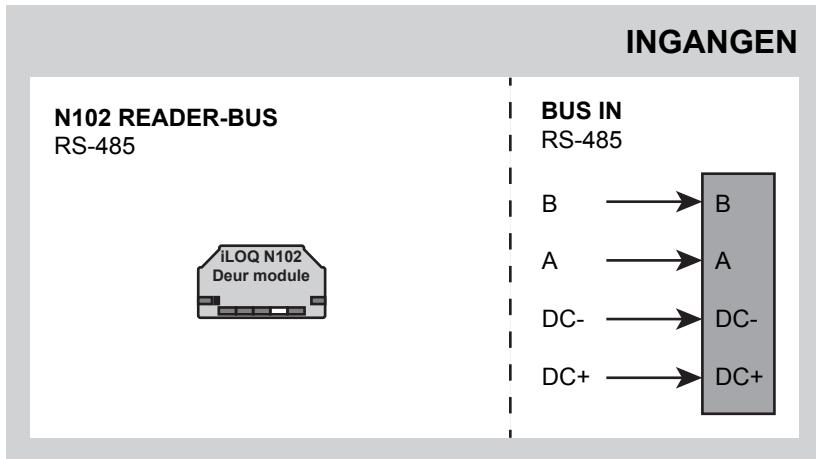
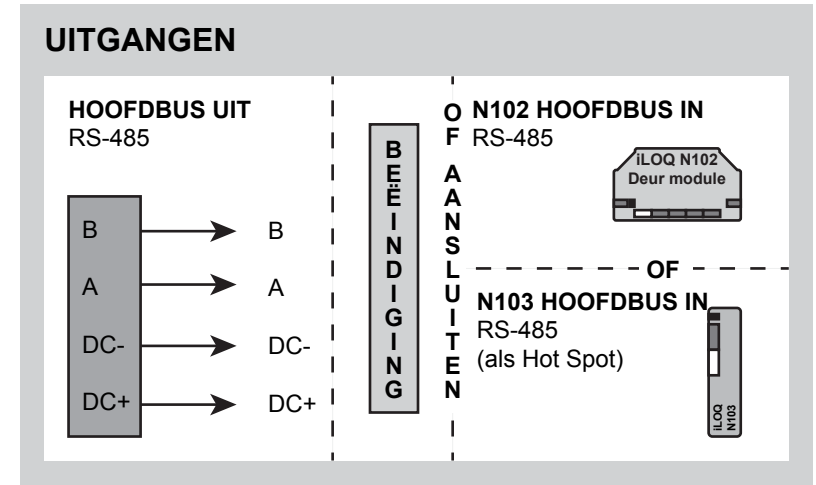
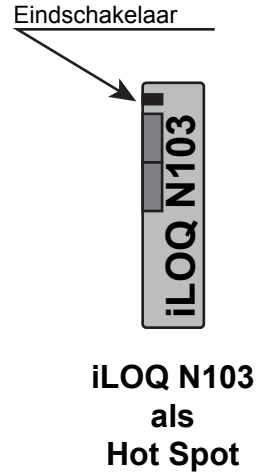
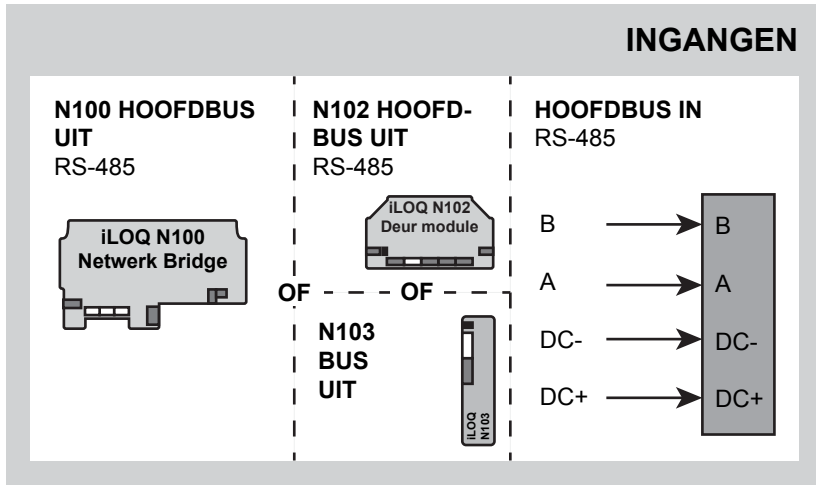
## UITGANGEN




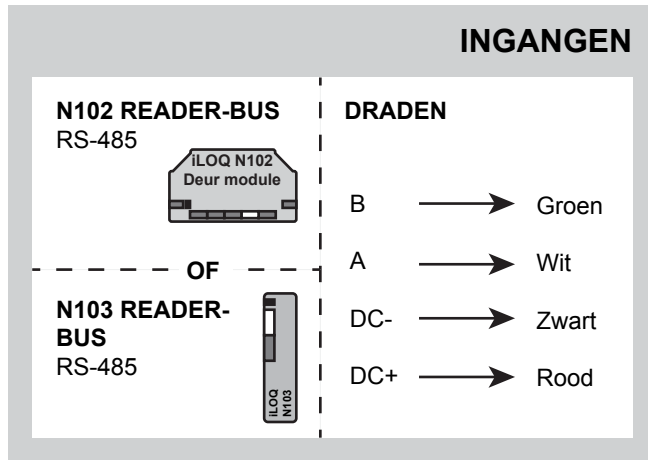
### OPMERKINGEN

- **Het is ten strengste verboden** om de voeding van de hoofdbus (**DC-**, **DC+**) voor enig ander doel dan in dit document beschreven te gebruiken (zoals gebruik als stroomvoorziening voor een elektrisch slot).

Title			
iLOQ S10 Online N102 Deur module			
Author	Date	ID and Rev.	Document type
	27.10.2015	56842/B	Aansluitschema
Note		All rights reserved. Copyright © 2015 iLOQ Oy http://www.ilooq.com	
11 / 13 (NL)			



Title			
<b>iLOQ S10 Online N103 Key Reader / Hot Spot</b>			
Author	Date	ID and Rev.	Document type
	27.10.2015	56842/B	<b>Aansluitschema</b>
Note		All rights reserved. Copyright © 2015 iLOQ Oy <a href="http://www.ilooq.com">http://www.ilooq.com</a>	
12 / 13 (NL)			



Title			
iLOQ S10 Online N104 RFID Lezer			
Author	Date	ID and Rev.	Document type
	27.10.2015	56842/B	Aansluitschema
Note			All rights reserved. Copyright © 2015 iLOQ Oy <a href="http://www.ilq.com">http://www.ilq.com</a>
13 / 13 (NL)			
			