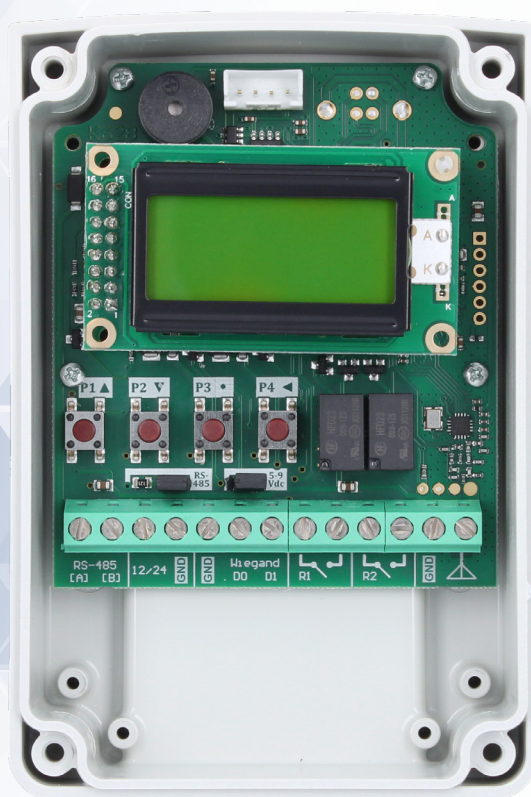




CDVI

Security to Access



SEL2641R433-BWE

BEACON-ontvanger met dubbele technologie



NL

1] INHOUD

Hoofdstuk	Pagina
2] Productpresentatie en technische kenmerken	3
3] Montage	4
4] Opmerkingen en aanbevelingen	4
5] Bekabeling	5
6] Programmatie en navigatie	6
7] Menu: parameters	6
8] Menu: configuratie	8
9] Menu: informatie	8
10] Wiegand-protocol: timing	11
11] Wiegand-protocol: architectuur	11
12] Back-up menu	13

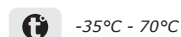
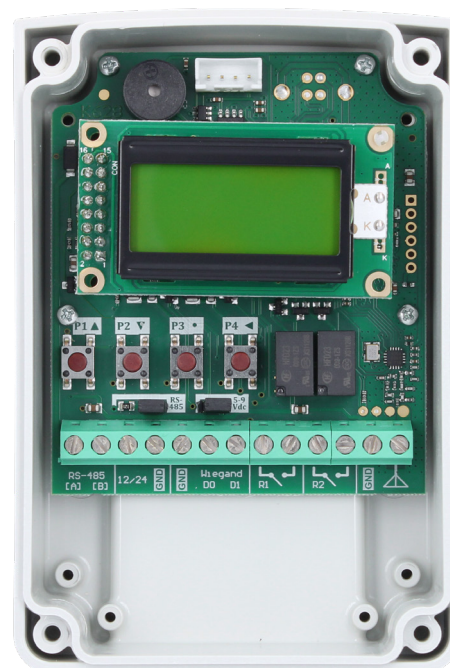
2] PRODUCTPRESENTATIE EN TECHNISCHE KENMERKEN

De SEL2641R433-BWE is een ontvanger met dubbele technologie. De ontvanger kan signalen ontvangen en verwerken van zowel de CTBC (Beacon kaart met Bluetooth technologie) als van alle CDVI-zenders op 433.92 MHz.

Het serienummer van de kaarten of zenders wordt omgezet naar Wiegand-formaat (26, 30 of 44 bits), of naar een OSDP-protocol.

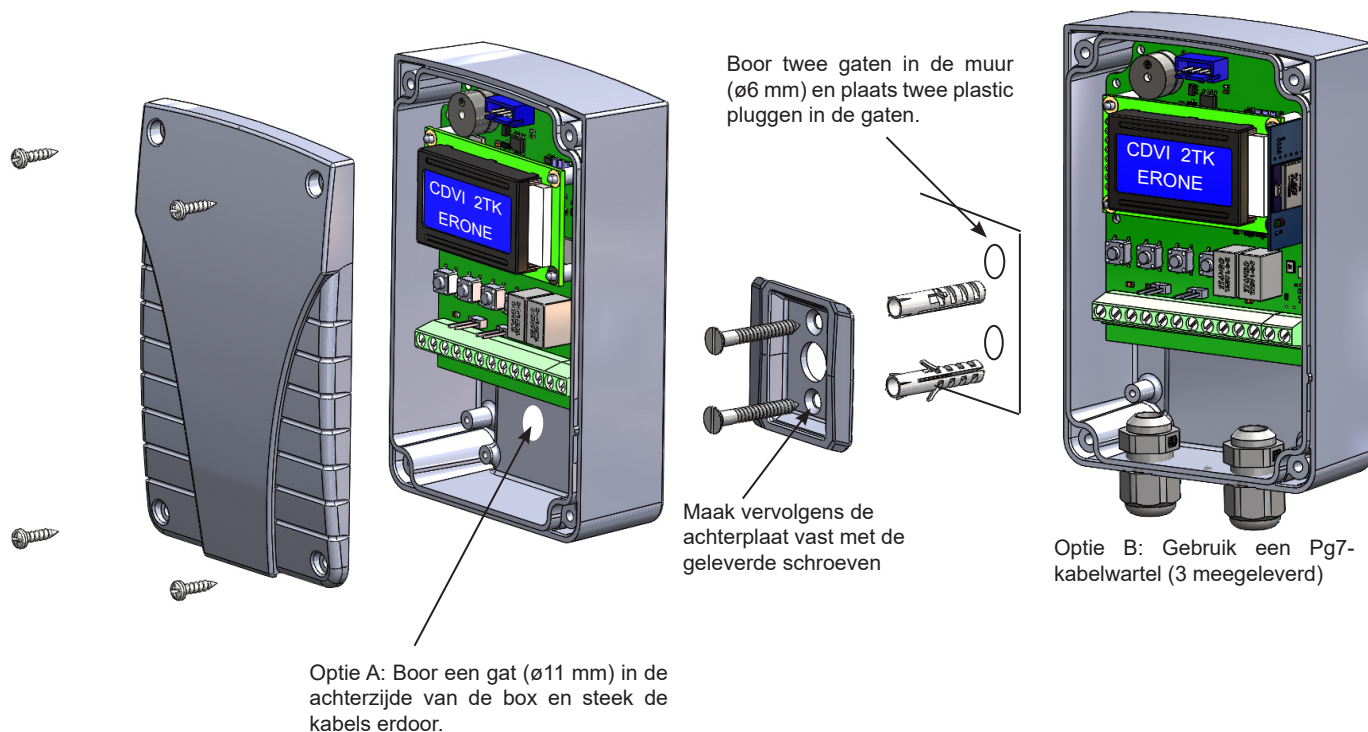
De ontvanger onthoudt het serienummers van de zenders niet: eens het signaal is gedecrypteerd en geverifieerd, wordt het serienummer naar de Wiegand-bus (of via OSDP) verzonden.

Deze ontvanger maakt het ook mogelijk om een back-up te maken van de database naar een extern geheugen, of om met een extern geheugen de database terug te plaatsen.



Kenmerk	Beschrijving
Type ontvanger:	Superheterodyne
Demodulatie:	AM/ASK
Frequentie:	433.92 MHz
Gevoeligheid (voor goed signaal):	-112 dBm
Ingangsbelasting:	50 Ohm
Voeding:	12-24V AC/DC
Verbruik:	90mA @ 12V DC
Outputs:	Wiegand (26, 30 of 44 bit), OSDP • Min. tijd tussen 2 Wiegand-activaties: 100 ms - 2 s
Beveiliging:	KeeLoq® Rolling Code
Veiligheidscode combinaties:	2 ⁶⁴
Relais:	2 x 24 VA-contacten (C/NO)
Bluetooth:	BLE 4.2, 2.4 GHz
Serienummer Beacon-kaart:	
Afmetingen:	155 x 118 x 56 mm
Gewicht:	65 g

3] MONTAGE



4] OPMERKINGEN EN AANBEVELINGEN

Waarschuwing: De plaatsing van de ontvanger is van groot belang voor de beste werking van het systeem. Plaats de ontvanger daarom ver van elke bron die interferentie kan veroorzaken zoals grote magnetische velden of radiosturingen.

Ook de plaatsing van de antenne is heel belangrijk. Voor het plaatsen van de antenne is het aangeraden om ter plaatse enkele tests uit te voeren.

De afstand tussen twee ontvangers moet minstens 1,5 meter zijn.

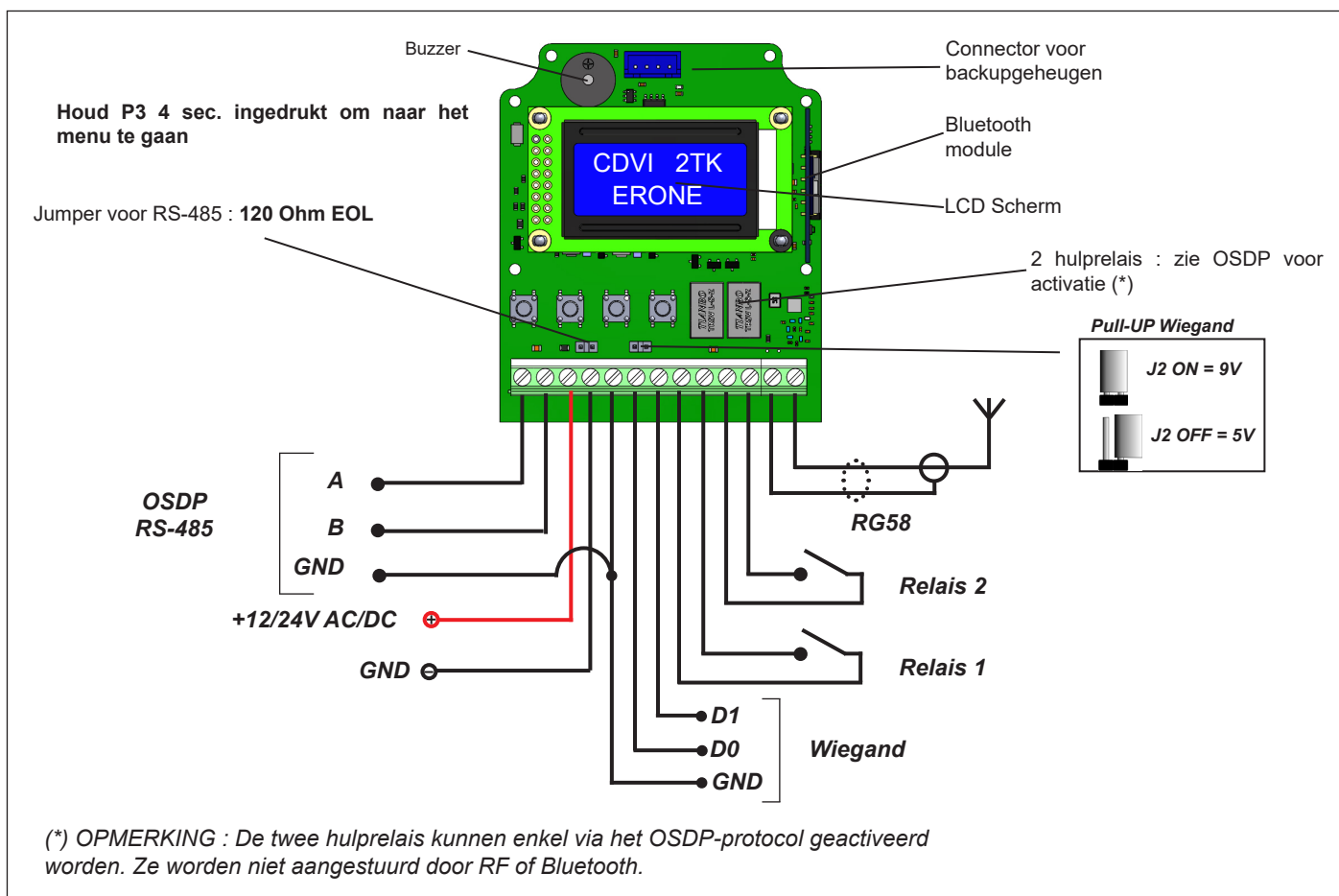
De ontvanger moet gevoed worden via een apparaat dat een veiligheidsspanning (SELV) biedt, type LPS (Low Power Source).

Er moet een geschikte stroomonderbreker zijn voor de stroom die door de ontvanger wordt opgenomen. (max. 90 mA @ 12V DC).

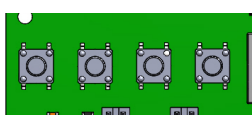
Deze ontvanger wordt geproduceerd in overeenkomst met de Europese normen 2006/95/EC, 2004/108/EC, 2014/53/EU en de standaard EN 60950-1.

Compatibele zenders en tags: CTBC (BEACON-kaart)

5] BEKABELING



P1 P2 P3 P4



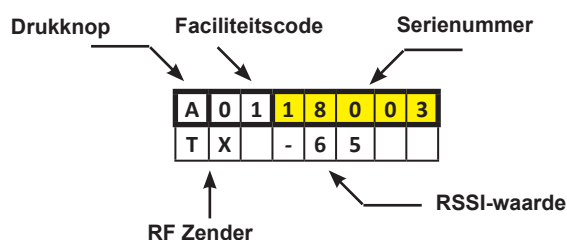
P3 : Menu openen (4 sec indrukken) OF keuze bevestigen

P1 : Naar beneden scrollen

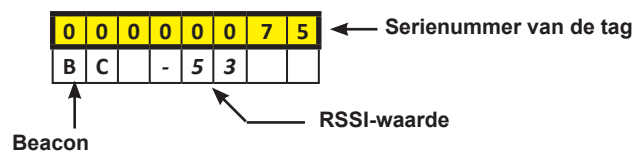
P4 : Menu verlaten

P2 : Naar boven scrollen

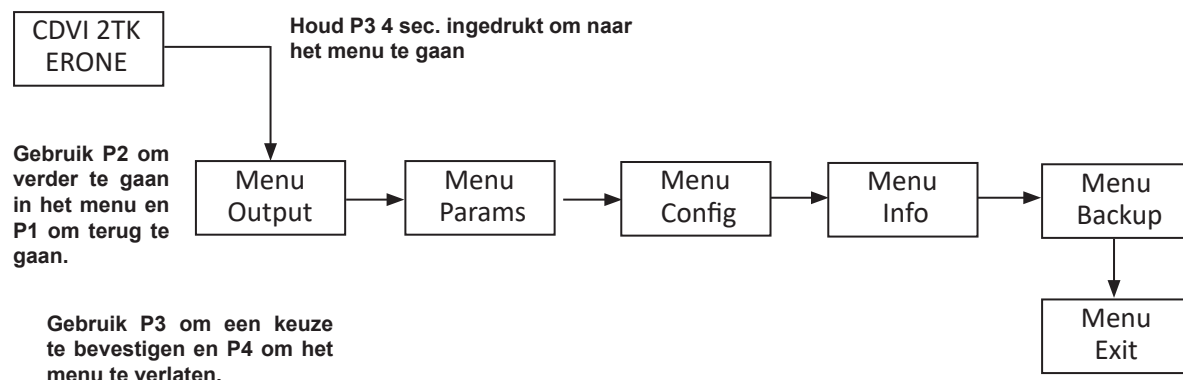
Voorbeeld 1: Ontvangst van een TX met FC = 001, S/N = 18003, Druknop = A



Voorbeeld 2: Detectie van een BEACON-tag



6] PROGRAMMATIE EN NAVIGATIE



Legende

Output = Bepaal het type output: Wiegand of OSDP

Params = Wijzig de Wiegand-instellingen en de parameters van de ontvanger (ontvanger-ID, RSSI, interval, deadtime) en verwijder instellingen

Config = Configuratie van de Wiegand-outputs en OSDP

Info = Geeft informatie weer over de RSSI van elke tag, firmwares, instellingen van de Wiegand output

Backup = Backup maken naar extern geheugen, of herstellen vanaf een extern geheugen

Exit = Hoofdmenu verlaten

7] MENU: PARAMS

Ontvanger-ID

Stel het ID-nummer van de ontvanger in: 0-255

RSSI

De parameter **RSSI** (Receive Signal Strength Indicator) verwijst naar de gevoeligheid van de ontvanger, uitgedrukt in dBm. Dit kan gebruikt worden om de detectie-afstand tussen de BEACON-tag en de ontvanger in te stellen.

Bereik: -130 / 0 dBm

- [-130 dBm]: maximale afstand
- [0 dBm]: minimale afstand

Interval

Wanneer een BEACON-tag het detectieveld binnenkomt, wordt het serienummer ervan direct naar de output verzonden (Wiegand of OSDP).

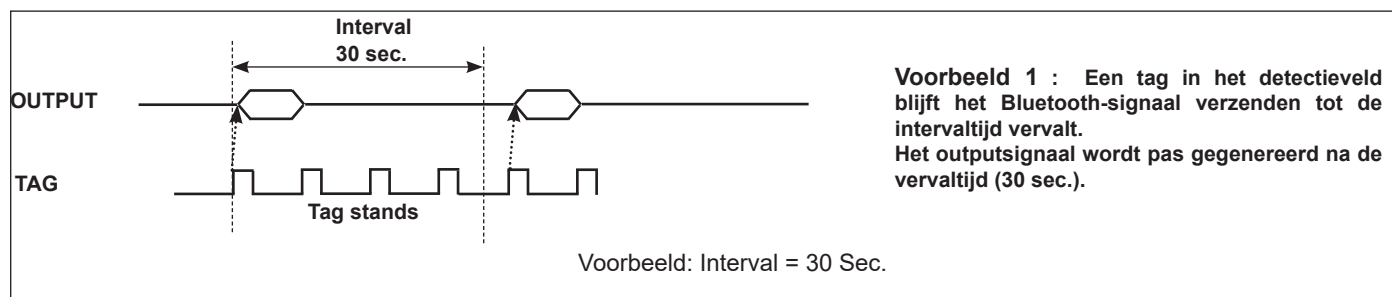
Zolang de tag in het detectieveld blijft, zal de Wiegand of OSDP-bus het serienummer verzenden (zie hoofdstukken 11 en 12).

Een BEACON-tag zendt standaard elke seconde een Bluetooth-sigitaal uit. Zolang de tag in het detectieveld blijft, zal dat outputsignaal elke seconde informatie blijven verzenden, tenzij de parameter « Interval » wordt aangepast. In dat geval wordt een vertraging toegevoegd tussen elke output (zie tabel). Dit kan nuttig zijn om meerdere gebeurtenissen in een logboek van een toegangscontrolesysteem te voorkomen.

De waarde van « INTERVAL » weerspiegelt de vertraging tussen twee opeenvolgende transmissies naar Wiegand of OSDP.

Interval
0 s
1 s
4 s
9 s
19 s
29 s
35 s
40 s
Infinite (*)

**Bij de waarde «oneindig» (infinite) wordt het serienummer van de tag slechts éénmaal naar Wiegand wordt gezonden, tenzij de tag het detectieveld verlaat.*



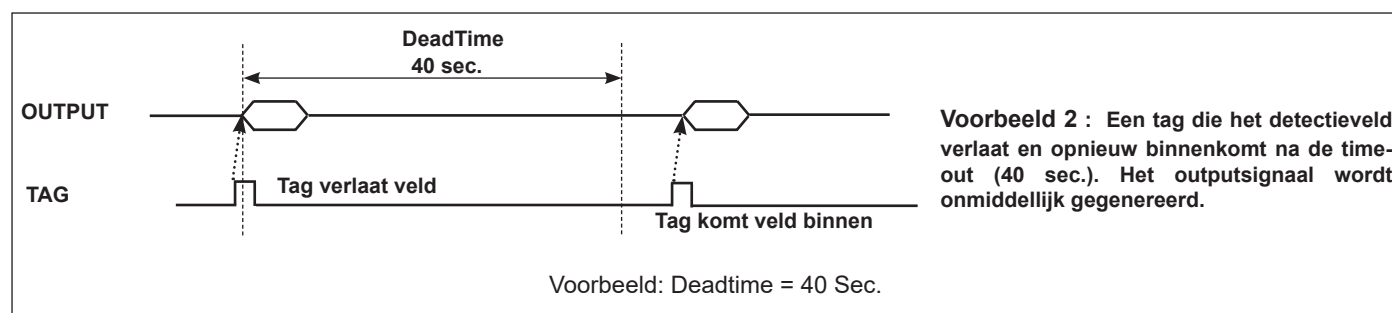
Deadtime

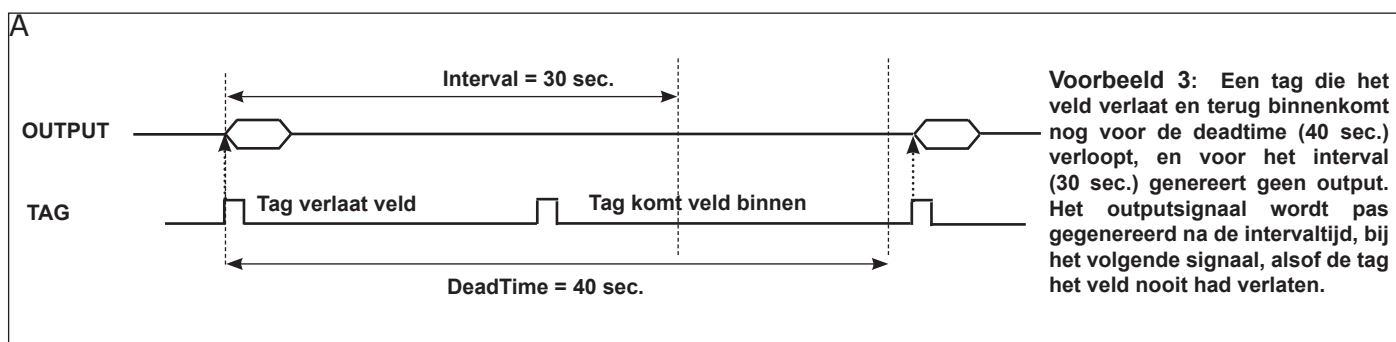
Wanneer een tag zich aan de rand van het detectieveld bevindt, kan het nuttig zijn om een intervaltijd in te stellen die meerdere detecties voorkomt.

Dit interval wordt ingesteld via de parameter « DEADTIME », die de minimale tijd weergeeft dat de tag uit het detectieveld blijft.

OPMERKING: Als de tag het detectieveld verlaat en terug binnenkomt vóór het einde van de ingestelde deadtime, wordt de informatie pas doorgegeven via Wiegand of OSDP ná de tijd die via de parameter « INTERVAL » werd ingesteld.

DeadTime
0s
1s
2s
5s
10s
20s
40s
60s





8] MENU: CONFIG

Wiegand bit

Stelt het bitsformaat van het Wiegandsignaal in: 26, 30 of 44 bit.

FRAME DY

FRAME DY, kort voor frame delay, stelt de minimumtijd tussen twee Wiegand-frames in wanneer meerdere tags op hetzelfde moment in het detectieveld van de ontvanger staan.

Hierdoor kan het beste uitgangssignaal van de ontvanger worden afgestemd op het aangesloten toegangscontrolesysteem.

Frame DY
100 mS
200 mS
500 mS
1 Sec
2 Sec

TX Drukknop Inschakelen (YES/NO)

Laat toe om ook informatie over de geactiveerde TX-knop door te geven naar de Wiegand-bus (30 of 44 bit).

Het Wiegand 26 bit-protocol laat niet toe om informatie door te geven over de gebruikte TX-knop. Als deze parameter op «NO» wordt gezet, worden de 8 bits van de Wiegand-bus op «0» ingesteld.

9] MENU: INFO

In het submenu «INFO» worden vier types informatie weergegeven:

1. Het serienummer van een tag en de waarde van de RSSI die gedetecteerd wordt bij de ontvangst van het signaal.

0	0	0	0	1	2	3	4
R	S	S	I	:	0	5	0

2. Het bitformaat van het Wiegandsignaal (bv. Wieg. 26).

O	U	T	P	U	T		
W	I	E	G	.		2	6

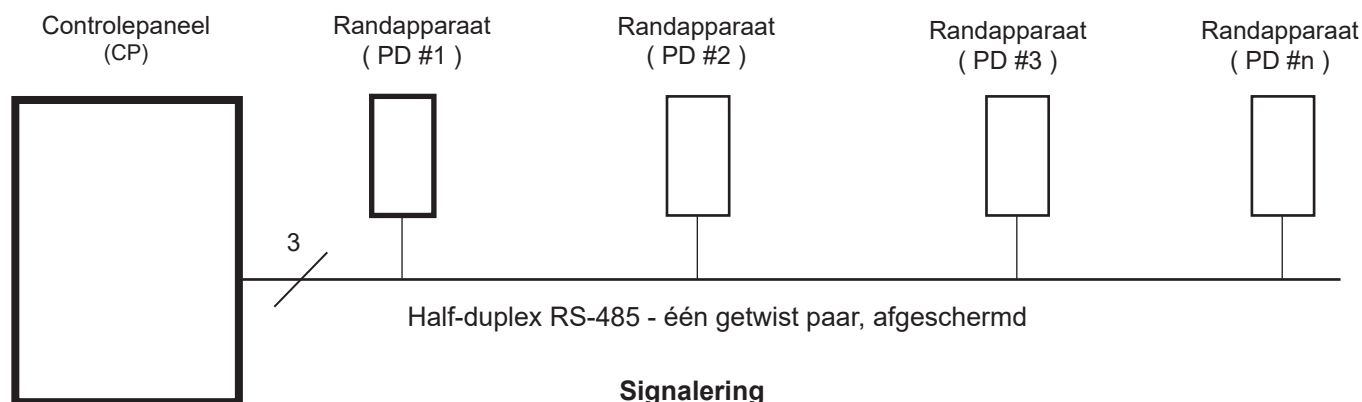
3. De huidige firmwareversie van de ontvanger.

F	i	r	m	w	a	r	e
	v	2	.	1	.	2	

4. Het serienummer van de randapparatuur (Peripheral Device) met OSDP-output.

P	D		S	/	N		
0	0	0	0	0	0	0	0

OSDP Protocol



<i>Modus</i>	Half-duplex asynchrone seriële verbinding
<i>Aantal data bits</i>	8
<i>Aantal stop bits</i>	1
<i>Pariteitsbit</i>	Geen
<i>Baudrate</i>	9600, 19200, 38400, 57600, 115200
<i>Kanaal</i>	Multidrop
<i>Codering</i>	8 bit

Dit communicatiekanaal wordt gebruikt in de “vraag/antwoord”-modus. Enkel het controlepaneel mag spontaan een boodschap uitsenden. Elke boodschap uitgestuurd door het controlepaneel is bestemd voor slechts één randapparaat.

De SEL2641R433-BWE-ontvanger handelt als een randapparaat. Wanneer het een radiotransmissie ontvangt van een zender (compatibel met het KeeLoq® Rolling Code protocol), slaat de ontvanger de data tijdelijk op in een FIFO-register, om ze daarna te versturen naar het controlepaneel na een polling-commando.

De informatie die door de ontvanger naar het controlepaneel verzonden wordt bestaat uit 12 bits.

De eerste drie bits identificeren enkel de producent van het apparaat.

Op de overige bits staat informatie over de softwareversie, het modelnummer, het serienummer en de firmwareversie.

Voorbeeld van TX ontvangst volgens het OSDP-protocol

Byte	Name	Meaning	Value
0	Reader Number	Reader 1	Any
1	Format Code	Data format	0 = Raw bit array
2	Bit Count LSB		0x40
3	Bit Count MSB		0x00
4	---		0x00
5	---		0x00
6	Receiver Id		Any
7	TX button or 0		0,1,2,4,8
8	Tx/Tag Sn byte HH		Any
9	Tx/Tag Sn byte HL		Any
10	Tx/Tag Sn byte LH		Any
11	Tx/Tag Sn byte LL		Any

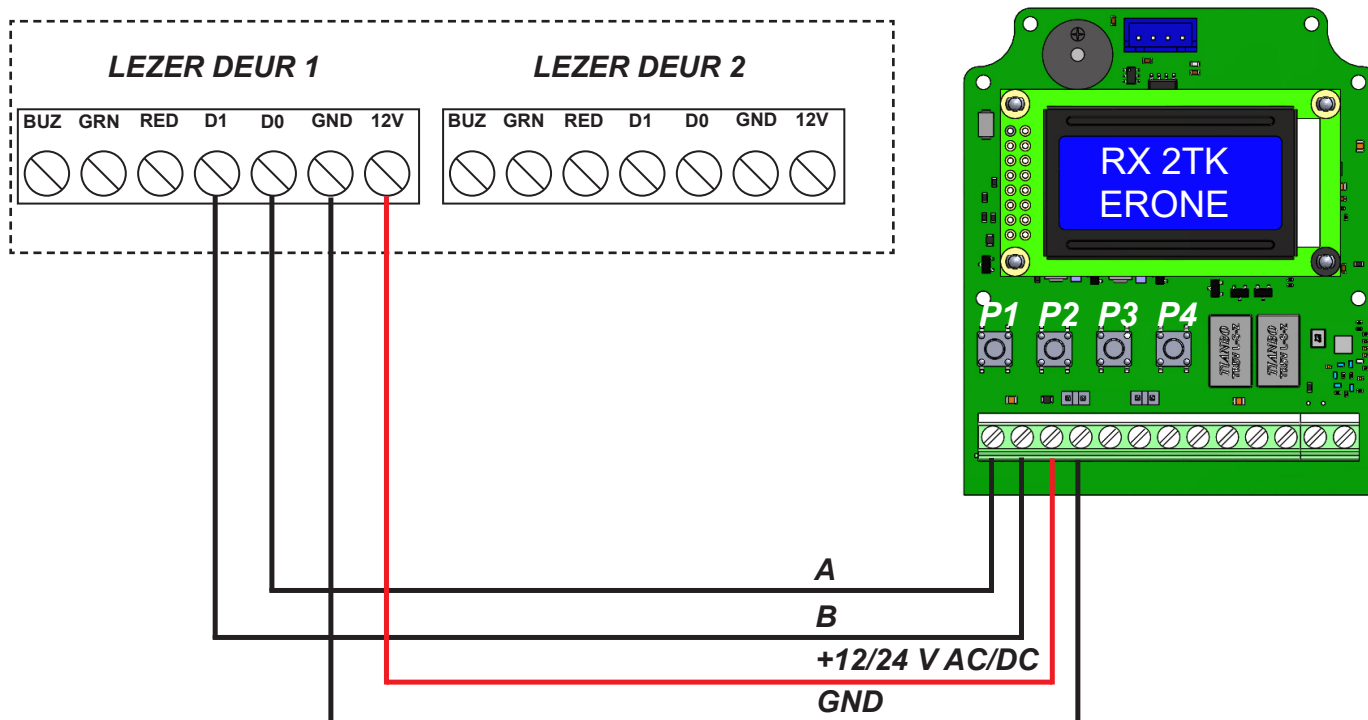
ACTIVATIE HULPRELAIS

Het OSDP-protocol biedt de mogelijkheid om de relais aan te sturen.

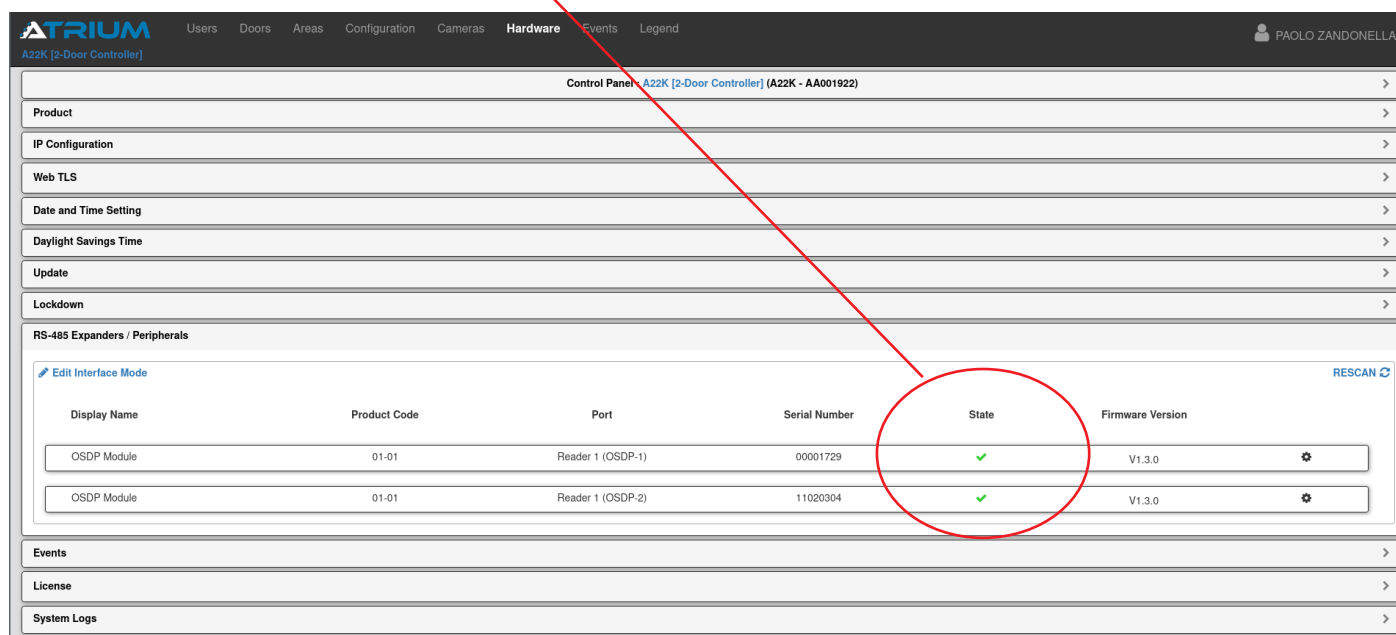
Het commando dat door het controlepaneel moet gegenereerd worden, wordt “OUTPUT CONTROL COMMAND” genoemd.

Zie de DRAFT Open Supervised Device Protocol (OSDP v. 2.1.6) voor het correcte formaat.

De ontvanger bekabelen en via OSDP verbinden met A22K

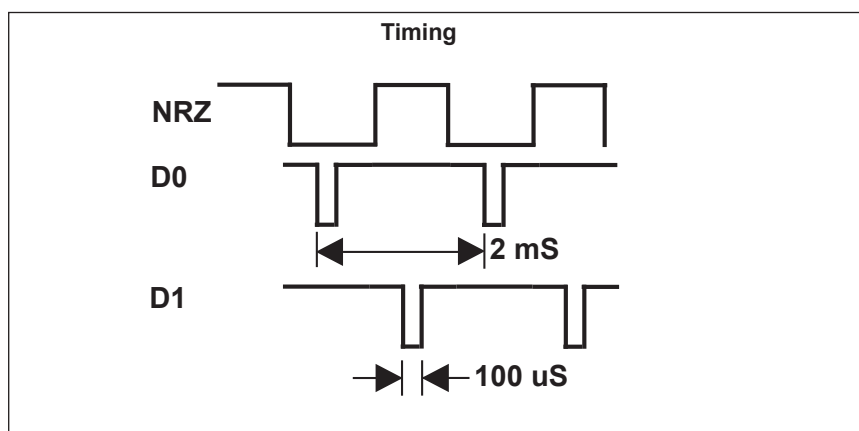


Eens bekabeld met Atrium, spreekt de ontvanger een “communicatiepaswoord” af met het A22K-controlepaneel. Op het einde van de synchronisatie verschijnt in de Atrium webbrowser een groen vinkje dat de verbinding tussen de ontvanger en de A22K bevestigt.



Atrium herkent de ontvanger en geeft deze weer in de lijst van verbonden OSDP-modules (zie RS485-uitbreidingen). Als de ontvanger bij de eerste verbinding niet in de lijst verschijnt, klik op “herscan” om de lijst opnieuw te laden.

10] WIEGAND PROTOCOL - TIMING



11] WIEGAND PROTOCOL - ARCHITECTUUR

Wiegand output voor Beacon-kaart

Wiegand 26	Bit 1	Bit 2 - 24	Bit 26
	Even Pariteit (1 bit)	[24 bit] Serienummer (*)	Oneven Pariteit (1 bit)

Wiegand 30	Bit 1	Bit 2 - 29	Bit 30
	Even Pariteit (1 bit)	[28 bit] Serienummer (*)	Oneven Pariteit (1 bit)

Wiegand 44	Bit 1-8	Bit 9-40	Bit 41 - 44
	[8bit] ID Ontvanger	[32 bit] Serienummer	[4 bit] LRC (**)

(*) OPMERKING: De BEACON-kaart draagt een datagram met serienummer van 32 bit. Wanneer de Wiegand-output ingesteld staat als 24 of 28 bit, worden de meest significante bits van het BEACON-protocol ingekort.

(**) Longitudinale Redundantie Controle

! Het wordt aangeraden de BEACON-ontvanger in 44 bit in te stellen om alle functies correct te kunnen gebruiken vanuit Atrium.

Wiegand output voor handzender

Wiegand 26	Bit 1	Bit 2 - 9	Bit 10 - 25	Bit 26
	Even Pariteit (1 bit)	[8 bit] Faciliteitscode	[16 bit] Serienummer	Oneven Pariteit (1 bit)

Wiegand 30	Bit 1	Bit 2 - 5	Bit 6 - 13	Bit 14 - 29	Bit 30
	Even Pariteit (1 bit)	[4 bit] Drukknop (*)	[8 bit] Faciliteitscode	[16 bit] Serienummer	Oneven Pariteit (1 bit)

Wiegand 44	Bit 1 - 8	Bit 9 - 12	Bit 13 -16	Bit 17 - 24	Bit 25 - 40	Bit 41 - 44
	[8bit] ID Ontvanger	[4 bit] 0000	[4 bit] Drukknop (*)	[8 bit] Faciliteitscode	[16 bit] Serienummer	LRC (**)

(*) TX Drukknop codering: enkel indien ingeschakeld (zie hst. 8)

Knop A	0001
Knop B	0010
Knop C	0100
Knop D	1000

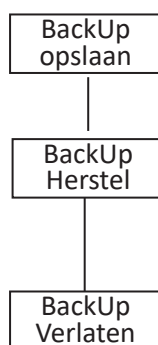
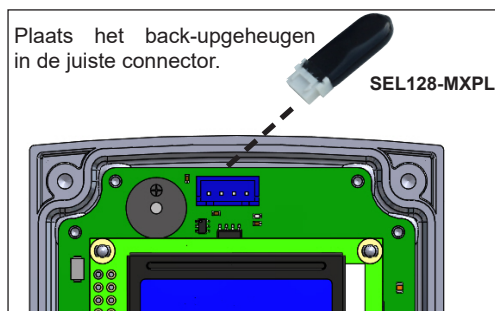
Voorbeeld : Ontvangst van een zender met de volgende data:
 Serienummer = 7229 (3E8 hex),
 Faciliteitscode = 1,
 ID ontvanger = 21.

De transmissie is als volgt : **1500011C3D6. (hex)**
 bij LRC = 6.

(**) Longitudinale Redundantie Controle

12] BACK-UP MENU

Het geheugen van de ontvanger kan worden opgeslagen in een extern geheugen (backup). De data kan ook worden hersteld vanaf een extern geheugen (restore).



Geheugen
INTERN → Geheugen
EXTERN

Geheugen
INTERN ← Geheugen
EXTERN



Opgelet : deze actie overschrijft de aanwezige data in het geheugen van de ontvanger.



CDVI Group

FRANCE (Headquarters)

Phone: +33 (0) 1 48 91 01 02

.....

CDVI FRANCE + EXPORT

+33 (0) 1 48 91 01 02

www.cdvi.fr

CDVI AMERICAS

+1 866 610 0102

www.cdvi.ca

CDVI BENELUX

+32 (0) 56 73 93 00

www.cdviбенelux.com

CDVI IBÉRICA

+34 (0) 935 390 966

www.cdviiberica.com

CDVI ITALIA

+39 (0) 321 90 573

www.cdvi.it

CDVI GERMANY

+49 (0) 251 798477 0

www.cdvi.de

CDVI NORDIC

+46 (0) 31 760 19 30

www.cdvi.se

CDVI POLSKA

+48 (0) 12 659 23 44

www.cdvi.com.pl

CDVI SUISSE

+41 (0) 21 882 18 41

www.cdvi.ch

CDVI UK

+44 (0) 1628 531300

www.cdvi.co.uk

All the information contained within this document (pictures, drawings, features, specifications and dimensions) could be perceptibly different and can be changed without prior notice. - Jun 2025