



NL NEDERLANDS

FR FRANÇAIS



## **SOLARMW SOLARMB**

*Mifare® 13,56 Mhz lezers Wiegand  
Lecteurs Mifare® 13,56 Mhz - Wiegand*

*The installer's choice*  
**cdvibenelux.com**

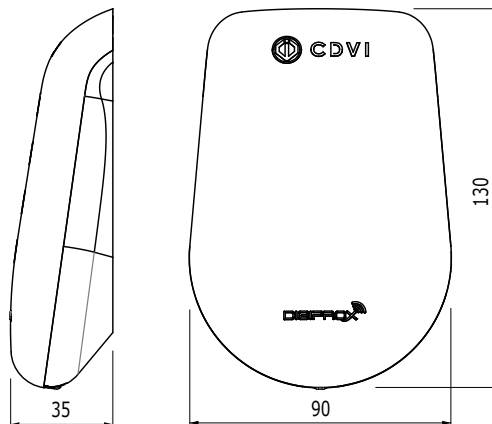
# SOLARMW-SOLARMB

Mifare® 13,56 Mhz lezers - Wiegand

## 1] PRODUCT PRESENTATIE

- **Wiegand 26, 30 of 44 bits.**
- **Ingeharste elektronica.**
- **Audiovisuele feedback.**
- **Beschikbaar in: wit of zwart.**

- Afmetingen (L x B x D): 130 x 90 x 35 mm.
- Technologie: 13.56Mhz.
- Voeding: 12V dc.
- Verbruik: 220mA.



RoHS

-25°C to +70°C

IP53

CE Certificatie

WEEE

Certification FCC CFR 47 part 15 compliance

## 2] HERINNERINGEN EN AANBEVELINGEN

### Belangrijk

Vergeet niet om de varistor parallel over de voedingsaansluitingen van het slot te plaatsen zodat het systeem beveiligd is tegen het self-effect.

### Aanbevolen voedingen

ARD12 & BS60. Deze producten moeten gevoed worden met 12V DC. De voeding moet volgens de EN60950-1:2006/A11:2009 normen gecertificeerd zijn en moet

ontworpen zijn als laagspanningsvoedingbron.

### Aanbevolen bekabeling

4 getwiste paren met een sectie van 0.6mm (AWG 24).

### Dit product is uitgerust met een varistor

De varistor moet rechtstreeks en parallel over de voedingscontacten van het door het systeem gestuurde slotsysteem (elektroslot of magneet) geplaatst worden. Indien het

systeem meerdere sloten bedient, moet elk slot met een varistor uitgerust worden. De varistor begrenst een eventuele overbelasting veroorzaakt door de spoel van het slot, beter bekend als het self-effect. Indien u een "Shear Lock", elektromagneet of ander type van elektroslot gebruikt raden wij het gebruik van een aparte voeding voor het slot aan.



Voor een optimale verlichting wordt het afgeraden de kabel in de lezer op vouwen.

## 3] MONTAGE KIT

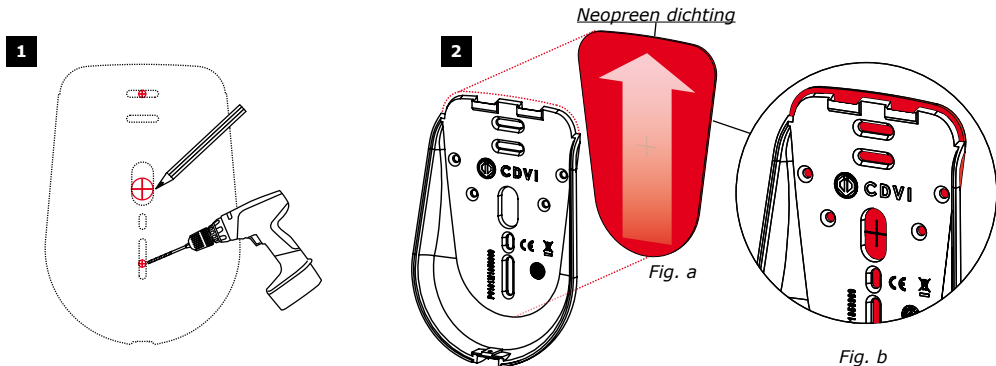
<b>Neopreen dichting</b>	<b>TF schroef 3x30</b>	<b>S5 plug</b>	<b>Torx® bit</b>	<b>TORX® schroef 3x8</b>	<b>Varistor</b>
<b>SOLARMW(MB)</b>	1	2	1	1	1

**SOLARMW-SOLARMB**

Mifare® 13,56 Mhz lezers - Wiegand

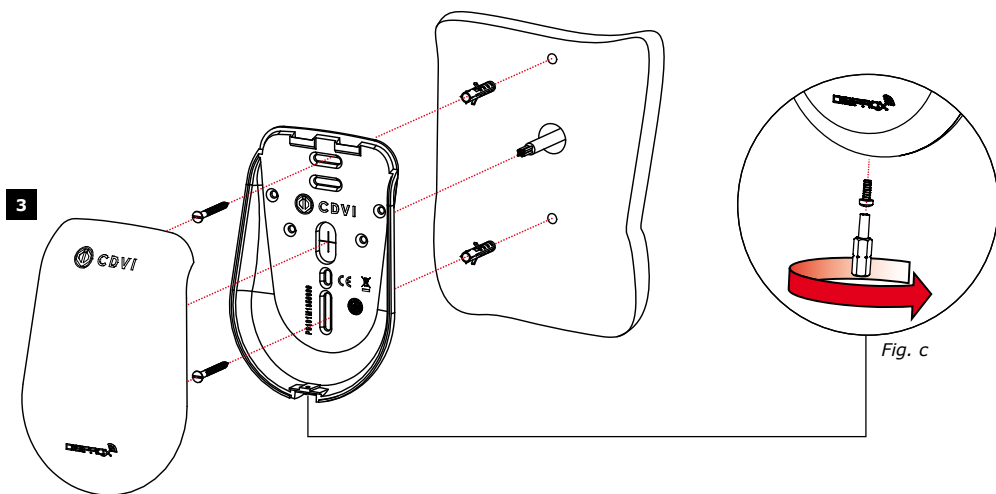
**4] MONTAGE**

Controleer of alle onderdelen van de montagekit aanwezig zijn. Gebruik de juiste gereedschappen in overeenstemming met de montage (boor, schroevendraaier, meetlint,...) en volg de montage-instructies van de lezer op.



**1** Meet en markeer de centrerlijnen om de juiste positie van de lezer vast te stellen. Boor de gaten voor de bevestigingsschroeven ( $\varnothing = 5\text{mm}$ ). Boor de opening voor de bekabeling ( $\varnothing = 15\text{mm}$ ).

**2** Plaats de neopreen dichting op de achterkant van de houder. Doe dit voorzichtig en begin onderaan (fig. A). De neopreen dichting moet aan de bovenkant van houder zichtbaar zijn (ongeveer 2mm, fig. B).

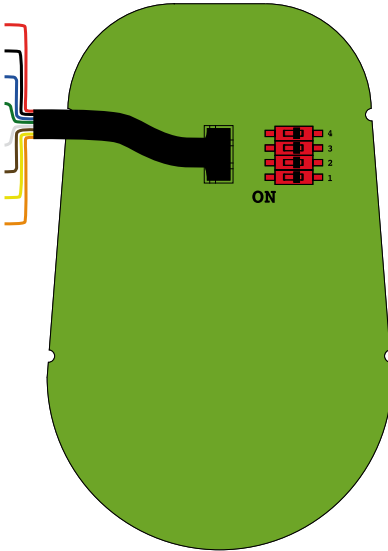


**3** Steek de pluggen in de gaten, verbind de kabel (zie de aansluitingstabel verder in de handleiding) en fixeer de lezer vervolgens met de Torx®-schroef met behulp van de Torx®-bit op de houder (fig. C). Zorg dat de varistor parallel over het slot aangesloten is.

**SOLARMW-SOLARMB**

Mifare® 13,56 Mhz lezers - Wiegand

**5] AANSLUITINGEN**



KABEL	
<b>Rood</b>	Voedingsspanning 12V dc
<b>Zwart</b>	0V
<b>Blauw</b>	Klok
<b>Groen</b>	Data 0
<b>Wit</b>	Data 1
<b>Bruin</b>	Zoemer ingang
<b>Geel</b>	Groene LED ingang
<b>Oranje</b>	Rode LED ingang

**Wanneer onder spanning**

- Groene LED licht gedurende 1 seconde op.
- Rode LED licht gedurende 1 seconde op.
- Zoemer is gedurende 1 seconde hoorbaar.

**Operationele modus**

- Zoemer geactiveerd met 0V ingang.
- LEDs geactiveerd met 0V ingang.

Ingang LED beheer		
Groene LED	Rode LED	Status
UIT	UIT	Uit
UIT	AAN	rood
AAN	UIT	groen
AAN	AAN	blauw

**Kaart gepresenteerd (DIP3 = AAN)**

- Badge herkend: de oranje LED licht op en de zoemer wordt gedurende 150 milliseconden geactiveerd.

**DIPSWITCH 1 & 2 POSITIONERING**

<b>AAN</b>		<b>UIT</b>	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>UIT</td> <td>UIT</td> </tr> <tr> <td colspan="2">26 bit</td> </tr> </table>	1	2	UIT	UIT	26 bit	
1	2								
UIT	UIT								
26 bit									
<b>AAN</b>		<b>UIT</b>	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>AAN</td> <td>UIT</td> </tr> <tr> <td colspan="2">30 bit</td> </tr> </table>	1	2	AAN	UIT	30 bit	
1	2								
AAN	UIT								
30 bit									
<b>AAN</b>		<b>UIT</b>	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td colspan="2">44 bit</td> </tr> </table>	1	2	OFF	ON	44 bit	
1	2								
OFF	ON								
44 bit									
<b>AAN</b>		<b>UIT</b>	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>AAN</td> <td>AAN</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Niet gebruikt</td> </tr> </table>	1	2	AAN	AAN	Niet gebruikt	
1	2								
AAN	AAN								
Niet gebruikt									

**DIPSWITCH 3 POSITIONERING**

<b>AAN</b>		<b>UIT</b>	<table border="1"> <tr> <td>3</td> </tr> <tr> <td>AAN</td> </tr> <tr> <td>Standaard</td> </tr> </table>	3	AAN	Standaard
3						
AAN						
Standaard						

**DIPSWITCH 4 POSITIONERING**

**Pull up 12 V of 5 V**

Open collector uitgangen:

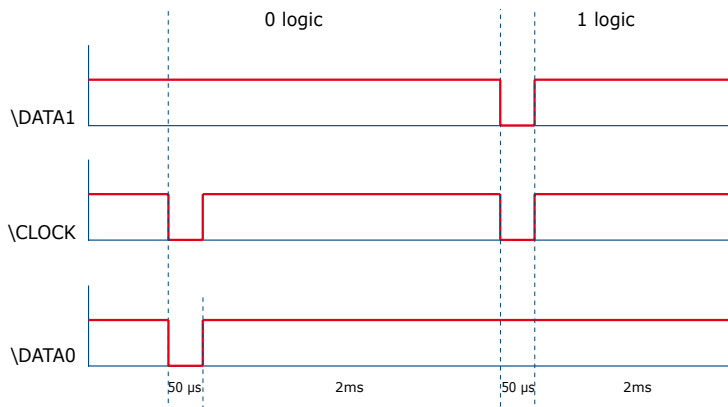
<b>AAN</b>		<b>UIT</b>	<p><b>UIT = 5 V</b></p> <p><b>AAN = 12 V</b></p>
------------	--	------------	--

**SOLARMW-SOLARMB**

Mifare® 13,56 Mhz lezers - Wiegand

**6] WIEGAND UITGANGSFORMATEN 26, 30 EN 44 BIT**

**Chronogrammen**



Open collector uitgang met interne weerstand van 1K, 5V of 12V afhankelijk van de positie van dipswitch 4.

**26-BIT WIEGAND FORMAAT**

26-bit hexadecimaal formaat. Het uitgangsformaat is 26-bit Wiegand (Signalen: DATA1, DATA0 en CLOCK) Het dataframe bestaat uit 26 bits en wordt als volgt opgebouwd:

**1 - Eerste pariteit:** 1-bit – even pariteit voor de eerste 12 bits  
 Badgecode : 6 halve bytes stellen de 6 laatste cijfers van de code voor.  
 Elke byte wordt verzonden met de hoogste bit (MSBit) eerst, dus van bit 7 naar bit 0.

**2 - Tweede pariteit:** 1 bit – oneven pariteit voor de laatste 12 bits.

Bit 1	Bit 2 tot bit 25	Bit 26
Even pariteit van bit 2 tot bit 13	Data (24 bit)	Oneven pariteit van bit 14 tot bit 25

**Voorbeeld:** de badgecode is 0102166A37.

1	0001	0110	0110	1010	0011	0111	0
Pariteit 1	1	6	6	A	3	7	Pariteit 2

De verzonden code is in hexadecimaal formaat 166A37.

Pariteit 1: «0» indien het 1ste nummer in bit 2 tot bit 13 even is,  
 «1» indien het 1ste nummer in bit 2 tot bit 13 oneven is.  
 Pariteit 2: «0» indien het 1ste nummer in bit 14 tot bit 25 oneven is,  
 «1» indien het 1ste nummer in bit 14 tot bit 25 even is..

## SOLARMW-SOLARMB

Mifare® 13,56 Mhz lezers - Wiegand

### 30-BIT WIEGAND FORMAAT

30-bit hexadecimaal formaat. Het uitgangsformaat is 30-bit Wiegand (Signalen: DATA1, DATA0 en CLOCK)  
Het dataframe bestaat uit 30 bits en wordt als volgt opgebouwd:

**1 - Eerste pariteit:** 1 bit – even pariteit voor de eerste 14 bits

Badgecode : een code wordt gevormd met 7 halve bytes.

Elke byte wordt verzonden van bit 7 naar bit 0.

**2 - Tweede pariteit:** 1 bit – oneven pariteit voor de laatste 14 bits.

Bit 1	Bit 2 tot bit 29	Bit 30
Even pariteit van bit 2 tot bit 15	Data (28-bit)	Oneven pariteit van bit 16 tot bit 29

Het codenummer van de kaart is 00A86F1 in hexadecimaal

**Voorbeeld:** EM badge hexadecimale code: 0100166A37.

1	0010	0001	0110	0110	1010	0011	0111	1
Pariteit 1	2	1	6	6	A	3	7	Pariteit 2

De verzonden code is in hexadecimaal formaat 0166A37.

**Pariteit 1:** «0» indien het 1ste nummer in bit 2 tot bit 15 even is,

«1» indien het 1ste nummer in bit 2 tot bit 15 oneven is,

**Pariteit 2:** «0» indien het 1ste nummer in bit 16 tot bit 29 oneven is,

«1» indien het 1ste nummer in bit 16 tot bit 29 even is.

### 44-BITS WIEGAND UITGANG

44-bit hexadecimaal formaat. Het uitgangsformaat is 44-bit Wiegand (Signalen: DATA1, DATA0 en CLOCK)  
Het dataframe bestaat uit 44 bits en wordt als volgt opgebouwd:

**Data:** 10-cijferig hexadecimaal codenummer.

Elk hexadecimaal cijfer = 4 bits, MSBit eerst.

**LRC:** 4 bit = of beperkt tussen de tekens van de data, MSBit eerst.

Bit 1 tot bit 40	Bit 41 tot bit 44
Data MSBit eerst	LRC

**Voorbeeld A:** Hexadecimale badgecode is: 01001950C3.

0000	0001	0000	0000	0001	1001	0101	0000	1100	0011
0	1	0	0	1	9	5	0	C	3

Het codenummer is in 44-bits hexadecimaal formaat : 01001950C3.



# SOLARMW-SOLARMB

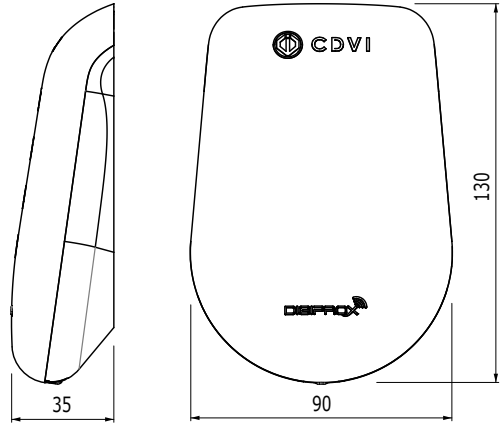
Lecteurs Mifare® 13,56 Mhz - Wiegand

## 1] PRÉSENTATION PRODUIT

- **Wiegand 26, 30 ou 44 bits.**
- **Connexion directe à la centrale ou via le contrôleur de porte (INTBUSW).**
- **Electronique résinée.**
- **Signalisation lumineuse et sonore.**
- **30 cm de câble.**
- **Disponible en version : blanc ou noir.**

- Dimensions (L x l x H) : 130 x 90 x 35 mm.
- Technologie : 13,56 Mhz.
- Alimentation : 12 V DC.
- Consommation : 220 mA.

 RoHS	 -25°C à +70°C
 IP53	 Certification CE
 DEEE	 Certification FCC CFR 47 part 15 compliance



## 2] RAPPELS ET RECOMMANDATIONS

### Recommandations d'installation

Pour sécuriser l'installation, n'oubliez pas de placer la varistance sur le système de verrouillage en parallèle au niveau de l'alimentation.

### Alimentations préconisées

ARD12 et BS60 (lorsque le lecteur n'est alimenté ni par la centrale, ni par le contrôleur de porte, INTBUSW). Nos alimentations sont

conforme aux exigences de la norme EN60950-1 : 2006/A11 :2009 et construite pour être une alimentation limitée en puissance.

### Câble préconisés

Câble 4 paires 6/10<sup>ème</sup> (AWG 24).

### Ce produit est livré avec une varistance.

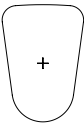
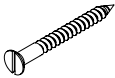
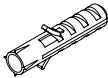
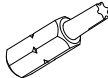
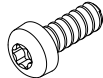

Celle-ci doit être montée directement sur les bornes de la gâche (ventouse, moteur,...)

commandée par l'équipement. Si l'appareil fonctionne avec plusieurs gâches, chacune doit être équipée de varistance. La varistance limite les surtensions provoquées par le bobinage de la gâche - effet de self. Dans le cas où la ventouse utilisée est du type "Shear Lock", celle-ci doit être alimentée par une alimentation indépendante du SOLARPW-SOLARPB.



**Pour un éclairage optimal, attention de ne pas plier le câble à l'intérieur du produit.**

## 3] ÉLÉMENTS FOURNIS

						
	Joint d'étanchéité	Vis TF 3x30	Cheville plastique S5	Embout tournevis TORX®	Vis TORX® 3x8	Varistance
SOLARMW(MB)	1	2	2	1	1	1

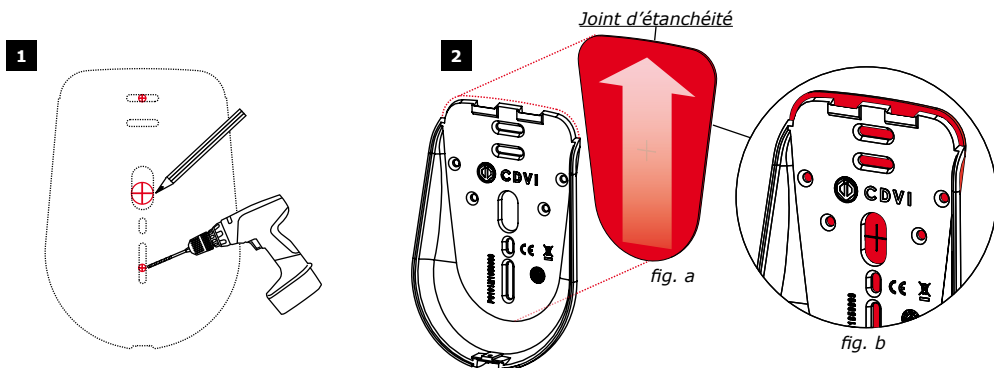


**SOLARMW-SOLARMB**

Lecteurs Mifare® 13,56 Mhz - Wiegand

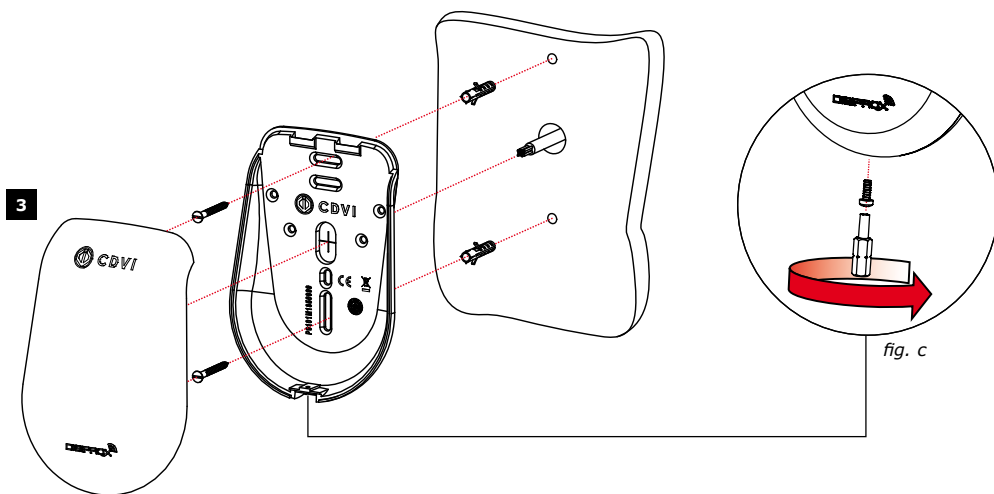
**4] MONTAGE**

Après avoir vérifié que le kit de montage est complet, vous allez pouvoir procéder à l'installation finale de votre lecteur. Réunissez le matériel approprié (Perceuse, tournevis, mètre,...) et suivez les recommandations de montage qui correspondent au lecteur que vous allez installer.



**1** A l'aide du fond du lecteur, prenez les marques pour fixer le produit. Percez le support de montage au niveau des marques (diamètres préconisés : Ø5 mm et Ø15 mm). Grâce au schéma de câblage, prévoyez la sortie des câbles cachés dans la surface ou à l'extérieur (moulure).

**2** Placez le joint au dos du lecteur en commençant par le bas. (fig. a). Le joint doit dépasser d'environ 2 mm au niveau du sommet de la partie arrière du lecteur (fig. b).

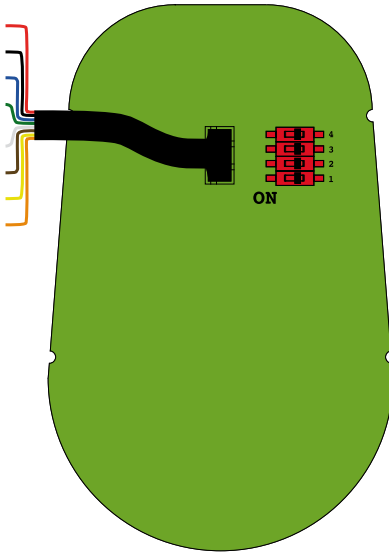


**3** Placez les chevilles dans les trous, connectez les fils aux borniers (voir schéma de câblage page 5), puis fixez le lecteur avec la vis TORX® grâce à l'outil TORX® (fig. c). N'oubliez pas de placer la varistance au niveau du système de verrouillage (Voir page 2 "Rappels et recommandations").

# SOLARMW-SOLARMB

Lecteurs Mifare® 13,56 Mhz - Wiegand

## 5] SCHÉMA DE CÂBLAGE



RACCORDEMENT	
<b>Rouge</b>	Alimentation 12 V DC
<b>Noir</b>	0 V
<b>Bleu</b>	Clock
<b>Vert</b>	Data 0
<b>Blanc</b>	Data 1
<b>Marron</b>	Entrée Buzzer
<b>Jaune</b>	Entrée voyant vert
<b>Orange</b>	Entrée voyant rouge

### Mise sous tension

- Voyant vert pendant 1 seconde.
- Voyant rouge pendant 1 seconde.
- Avec bip pendant 1 seconde.

### Fonctionnement

- Activation Buzzer par niveau 0 V.
- Activation voyants par niveau 0 V.

Commande des voyants		
Voyant vert	Voyant rouge	Etat
OFF	OFF	éteint
OFF	ON	rouge
ON	OFF	vert
ON	ON	bleu

### POSITIONNEMENT DIPSWITCH 1 & 2

<b>ON</b>		<b>OFF</b>	<table border="1"> <tr> <th>1</th> <th>2</th> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td colspan="2">26 bits</td> </tr> </table>	1	2	OFF	OFF	26 bits	
1	2								
OFF	OFF								
26 bits									
<b>ON</b>		<b>OFF</b>	<table border="1"> <tr> <th>1</th> <th>2</th> </tr> <tr> <td>ON</td> <td>OFF</td> </tr> <tr> <td colspan="2">30 bits</td> </tr> </table>	1	2	ON	OFF	30 bits	
1	2								
ON	OFF								
30 bits									
<b>ON</b>		<b>OFF</b>	<table border="1"> <tr> <th>1</th> <th>2</th> </tr> <tr> <td>OFF</td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td colspan="2">44 bits</td> </tr> </table>	1	2	OFF	ON	44 bits	
1	2								
OFF	ON								
44 bits									
<b>ON</b>		<b>OFF</b>	<table border="1"> <tr> <th>1</th> <th>2</th> </tr> <tr> <td>ON</td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Non attribué</td> </tr> </table>	1	2	ON	ON	Non attribué	
1	2								
ON	ON								
Non attribué									

### Positionnement Dipswitch 3

<b>ON</b>		<b>OFF</b>	<table border="1"> <tr> <th>3</th> </tr> <tr> <td>ON</td> </tr> <tr> <td>Standard</td> </tr> </table>	3	ON	Standard
3						
ON						
Standard						

### Positionnement Dipswitch 4

**12 V ou 5 V** Pour les sorties à collecteur ouvert, il y a deux niveaux de sorties possibles :

<b>ON</b>		<b>OFF = 5 V</b>
<b>OFF</b>		<b>ON = 12 V</b>

### Présentation badge (DIP3 = ON)

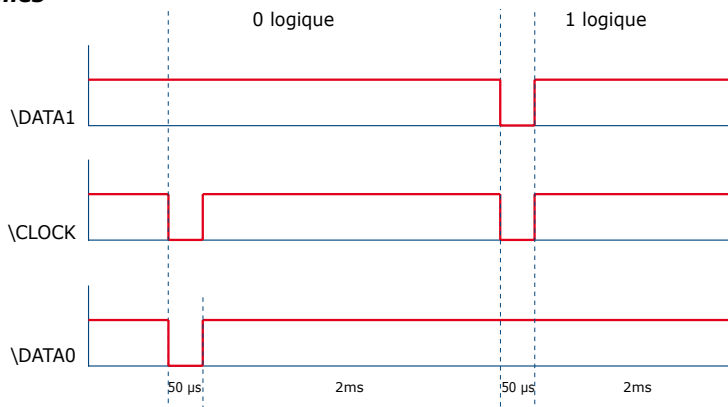
- Badge lu : voyant orange et bip pendant 0,15 seconde puis retour suivant état activation en cours.
- Badge non lu : pas d'effet.

# SOLARMW-SOLARMB

Lecteurs Mifare® 13,56 Mhz - Wiegand

## 6] FORMAT DE SORTIE WIEGAND 26, 30 ET 44 BITS

### Chronogrammes



Sorties en collecteur ouvert avec pulls up internes de 1K au +5V ou +12V selon la position de ST4.

### FORMAT WIEGAND 26 BITS

**1 - 1<sup>re</sup> parité** : 1 bit – parité paire des 12 premiers bits.  
Code du badge : 6 mots d'un octet représentant les 6 derniers termes.  
Chaque mot est transmis bit de poids fort en premier.

**2 - 2<sup>de</sup> parité** : 1 bit – parité impaire des 12 derniers bits.

Bit 1	Bit 2 à bit 25	Bit 26
Parité paire sur bit 2 à bit 13	Donnée (24 bits)	Parité impaire sur bit 14 à bit 25

**Exemple** : pour un badge dont le code hexadécimal est 0102166A37.

1	0001	0110	0110	1010	0011	0111	0
Parité 1	1	6	6	A	3	7	Parité 2

Le code émis est 166A37 en hexadécimal

Parité 1 : 0 si le nombre de 1 dans bit 2 à bit 13 est pair,  
1 si le nombre de 1 dans bit 2 à bit 13 est impair.

Parité 2 : 0 si le nombre de 1 dans bit 14 à bit 25 est impair,  
1 si le nombre de 1 dans bit 14 à bit 25 est pair.

**SOLARMW-SOLARMB**

Lecteurs Mifare® 13,56 Mhz - Wiegand

**FORMAT WIEGAND 30 BITS**

- 1 - 1<sup>re</sup> parité :** 1 bit – parité paire des 14 premiers bits.  
Code du badge : 7 quartets représentant le code du badge.  
Chaque mot est transmis bit de poids fort en premier.
- 2 - 2<sup>de</sup> parité :** 1 bit – parité impaire des 12 derniers bits.

Bit 1	Bit 2 à bit 29	Bit 30
Parité paire sur bit 2 à bit 15	Donnée (28 bits)	Parité impaire sur bit 16 à bit 29

**Exemple :** pour un badge ayant le code hexa : 0100166A37.

1	0010	0001	0110	0110	1010	0011	0111	1
Parité 1	2	1	6	6	A	3	7	Parité 2

Le code émis est 2166A37 en hexadécimal.

- Parité 1 :** 0 si le nombre de 1 dans bit 2 à bit 15 est pair,  
1 si le nombre de 1 dans bit 2 à bit 15 est impair,
- Parité 2 :** 0 si le nombre de 1 dans bit 16 à bit 29 est impair,  
1 si le nombre de 1 dans bit 16 à bit 29 est pair.

**FORMAT WIEGAND 44 BITS**

- Données :** 10 chiffres hexadécimaux (octet de poids fort en premier),  
Chaque chiffre hexadécimal = 4 bits (bit de poids fort en premier).
- LRC :** 4 bit = OU exclusif entre les chiffres de la donnée (bit de poids fort en premier).

Bit 1 à bit 40	Bit 41 à bit 44
Code du badge	LRC

**Exemple A :** pour un badge ayant le code hexa : 01001950C3.

0000	0001	0000	0000	0001	1001	0101	0000	1100	0011
0	1	0	0	1	9	5	0	C	3

Le code émis est : 01001950C3 en hexadécimal.



**Reference : G0301FR0437V03**  
**Extranet : EXE-CDVI\_IM SOLARMW-SOLARMB CMYK A5 NL-FR 02**

**CDVI Benelux**  
Otegemstraat 241  
8550 Zwevegem (België)  
Tel.: +32 (0)56 73 93 00  
Fax: +32 (0)56 73 93 05

---

***Neem contact met ons op/  
Contactez-nous***

**Bestellingen/Commandes**  
admin@cdvibenelux.com

**Verkoop/Ventes**  
info@cdvibenelux.com

**Technische dienst/Support technique**  
techsupport@cdvibenelux.com

**Marketing**  
marketing@cdvibenelux.com

**Boekhouding/Comptabilité**  
info@cdvibenelux.com

Alle informatie op dit document (foto's, tekeningen, karakteristieken en afmetingen) kunnen onderhevig zijn aan wijzigingen zonder voorafgaande vermelding.  
Toutes les informations mentionnées à titre indicatif sur le présent document (photos, dessins, caractéristiques techniques et dimensions) peuvent varier et sont susceptibles de modifications sans notification préalable.

*The installer's choice*  
**cdvibenelux.com**