



ES ESPAÑOL

EN ENGLISH



SOLARPW



SOLARPB



STARPW



STARPB

SOLARPW SOLARPB STARPW STARPB

***Lector de proximidad Wiegand 125 kHz
Wiegand 125 kHz Proximity Readers***

The installer's choice
cdvigroup.com

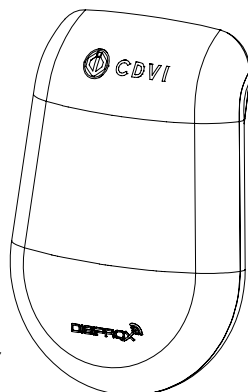
SOLARPW-SOLARPB-STARPW-STARPB

Lector de proximidad Wiegand 125 kHz

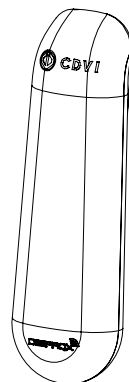
1] PRESENTACIÓN DE PRODUCTO

- **Wiegand 26, 30 o 44 bits.**
- **Conexión directa a control de accesos o a través de controlador de puerta (INTBUSW).**
- **Electrónica sellada con resina epoxi.**
- **Señalización visual y sonora.**
- **Cable de 3 metros (STARPW-STARPB).**
- **Disponible en blanco y negro.**

- SOLARP (A x A x P): 130 x 90 x 28 mm.
- STARP (A x A x P): 130 x 41 x 28 mm.
- Tecnología: 125 kHz.
- Protocolo: Marin y HID.
- Alimentación: 12 Vcc.
- Consumo: 100 mA.



Ref: SOLARPW-SOLARPB



Ref: STARPW-STARPB



Certificado CE

Certificado FCC CFR 47
conforme parte 15

WEEE



IP53



-25°C a +70°C

2] NOTAS Y RECOMENDACIONES**Recomendaciones de instalación**

Para asegurar el sistema, no se olvide de instalar un varistor en paralelo a cada uno de los dispositivos de cierre.

Cable recomendado

Cable 4 pares 6/10^o (AWG 24).

Fuentes de alimentación

ADC335 y BS60, siempre que el lector no esté alimentado por el control de

accesos o el controlador de puerta INTBUSW.

Entorno

Si los lectores están en un entorno cercano al mar o salino, se recomienda barnizar los bornes para prevenir la oxidación.

Este producto se suministra con un varistor.

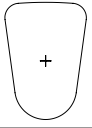
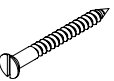
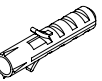
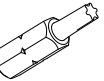
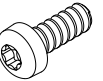
Un varistor regula las sobretensiones causadas por la

bobina de una cerradura en su activación o desactivación; debe conectarse directamente a los bornes de la cerradura o ventosa gestionada por el equipo. Si el control de accesos gestiona varias cerraduras, cada una debe tener su propio varistor. En caso de usar una ventosa de cizalla u otro tipo de cierre, se recomienda usar una fuente de alimentación exclusiva para el cerradero.



Para una iluminación óptima, no deje cable enrollado en el interior del producto

3] ELEMENTOS INCLUIDOS

							
	Junta de espuma	Junta de espuma	Tornillo TF 3x30	Taco de fijación S5	Cabezal para destornillador TORX®	Tornillo TORX® 3x8	Varistor
SOLARPW(PB)	1	-	2	2	1	1	1
STARPW(PB)	-	1	2	2	1	1	1

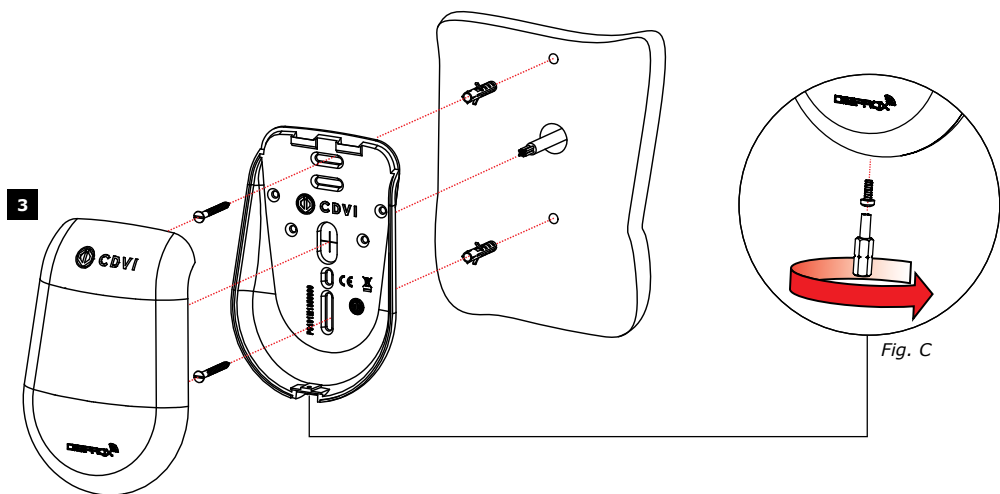
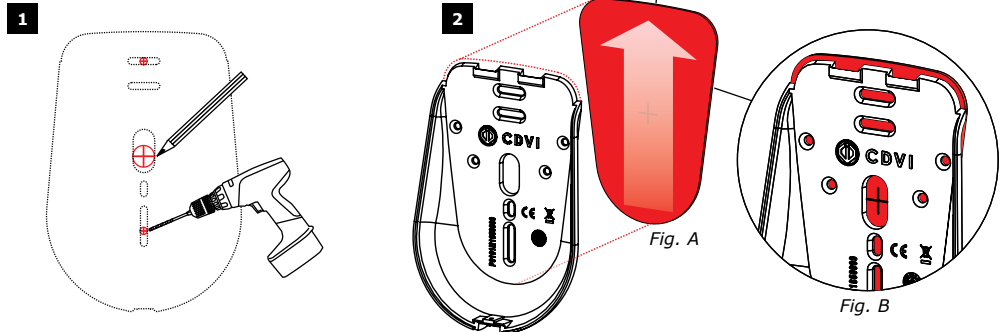
SOLARPW-SOLARPB-STARPW-STARPB

Lector de proximidad Wiegand 125 kHz

4] MONTAJE

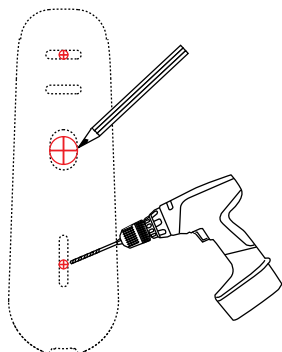
Asegúrese de que todas las piezas necesarias están incluidas en la caja del producto. Utilice las herramientas adecuadas para cada tipo de instalación (taladro, destornilladores, cinta métrica...) y siga las instrucciones de montaje del lector.

Ref: SOLARPW- SOLARPB

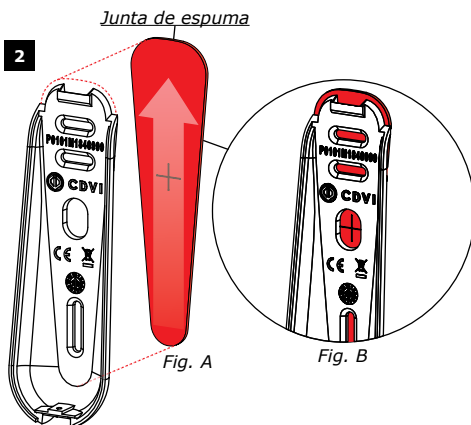


SOLARPW-SOLARPB-STARPW-STARPB

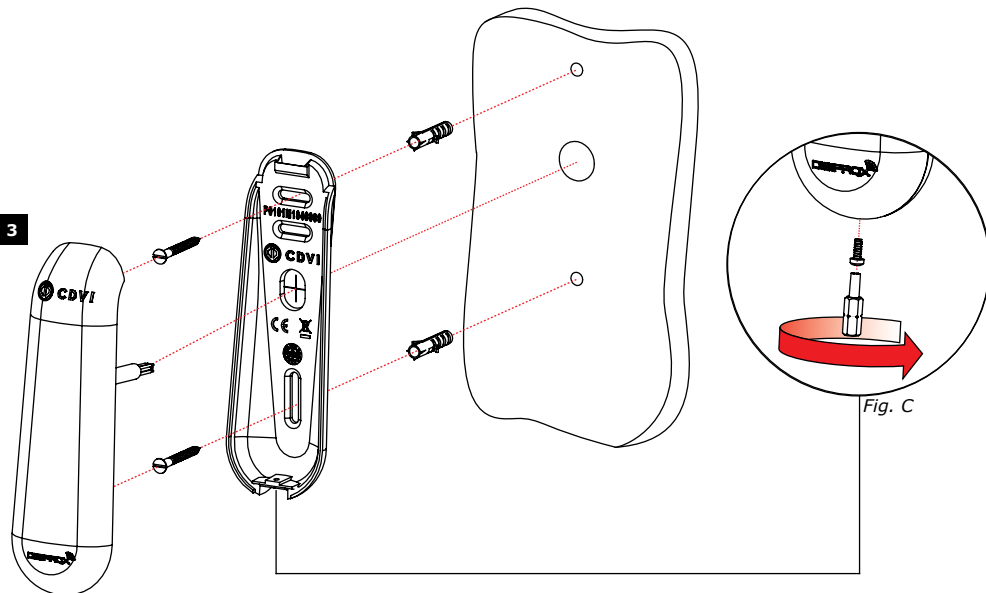
Lector de proximidad Wiegand 125 kHz

Ref STARPW-STARPB**1**

1 Mida y marque las posiciones del agujero del cableado y de los tornillos de fijación (diámetros de 15 y 5 mm respectivamente). Utilice la tapa trasera del lector para ayudarse.

2

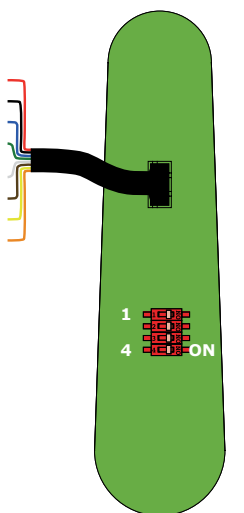
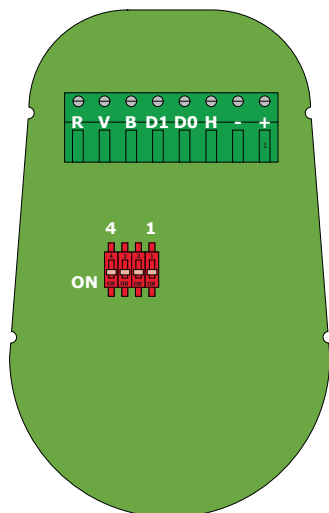
2 Coloque la junta de espuma en la tapa trasera del lector comenzando por la parte inferior (Fig. A). La junta debe sobresalir aproximadamente 2 mm por encima de la tapa trasera del lector (Fig. B).

3

3 Coloque los tacos, pase el cableado y haga las conexiones según el esquema indicado en este manual. Después, fije la tapa trasera a la pared con los tornillos y coloque el lector, afianzándolo con el tornillo TORX® suministrado (Fig. C). No olvide colocar el varistor en paralelo al dispositivo de cierre utilizado.

SOLARPW-SOLARPB-STARPW-STARPB

Lector de proximidad Wiegand 125 kHz

5] ESQUEMA DE CABLEADO**SOLARPW-SOLARPB****STARPW-STARPB**

Bornero (8 puntos)	
+	Alimentación 12 Vcc
-	0 V
H	Clock
D0	Data 0
D1	Data 1
B	Buzzer
V	LED verde
R	LED rojo

Cableado	
Rouge	Alimentación 12 Vcc
Noir	0 V
Bleu	Clock
Vert	Data 0
Blanc	Data 1
Marron	Buzzer
Jaune	LED verde
Orange	LED rojo

Al conectar el lector

- El LED verde se enciende 1 seg.
- El LED rojo se enciende 1 seg.
- Se emite un pitido durante 1 seg.

Funcionamiento

- Activación de buzzer con 0 V.
- Activación de LED con 0 V.

Funcionamiento de los LED		
LED verde	LED rojo	Estado
OFF	OFF	Inactivo
OFF	ON	Rojo
ON	OFF	Verde
ON	ON	Azul

Posicionamientos dipswitch 1 y 2	
OFF	OFF
ON	ON
OFF	ON
ON	ON
OFF	ON
ON	ON
OFF	ON
ON	ON

Posicionamiento dipswitch 3	
ON	ON
OFF	OFF
ON	ON
OFF	OFF
ON	ON
OFF	OFF
ON	ON
OFF	OFF
ON	ON

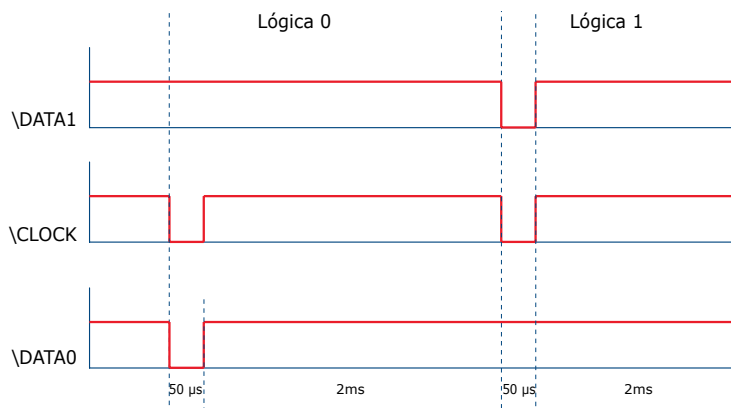
Posicionamiento dipswitch 4	
OFF	OFF
ON	ON
OFF	OFF
ON	ON
OFF	OFF
ON	ON
OFF	OFF
ON	ON
OFF	OFF
ON	ON

Presentación de tarjeta (DIP3 = ON)

- Tag leído: El LED naranja se enciende durante 0,15 segundos y se emite un pitido antes de continuar con la validación.
- Tag no leído: Sin efecto.

SOLARPW-SOLARPB-STARPW-STARPB

Lector de proximidad Wiegand 125 kHz

6] FORMATO DE SALIDA WIEGAND 26, 30 Y 44 BITS**Cronogramas**

Salidas en colector abierto con pull ups internos de 1 K a +5 o +12 V según posición de dipswitch ST4.

Formato Wiegand 26 bits

Formato de 26 bits hexadecimal. La comunicación se efectúa por una conexión Wiegand de 26 bits (señales: DATA1, DATA0 y CLOCK) en la que la trama se descompone de la siguiente manera:

1 - Primera paridad: 1 bit – paridad par de los primeros 12 bits.

Código del tag: 6 mitades de un byte que representan los últimos 6 dígitos del código (4 bit = 1 dígito).
Cada byte se transmite desde el bit 7 al bit 0.

2 - Segunda paridad: 1 bit – paridad impar de los últimos 12 bits.

Bit 1	Bit 2 a bit 25	Bit 26
Paridad par de bit 2 a bit 13	Datos (24 bits)	Paridad impar de bit 14 a bit 25

Ejemplo: para una tarjeta donde el código hexadecimal es 0100166A37.

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

El código que se transmite en hexadecimal es 166A37.

Paridad 1: «0» si el número de 1 desde el bit 2 al bit 13 es par.

«1» si el número de 1 desde el bit 2 al bit 13 es impar.

Paridad 2: «0» si el número de 1 desde el bit 14 al bit 25 es impar.

«1» si el número de 1 desde el bit 14 al bit 25 es par.

SOLARPW-SOLARPB-STARPW-STARPB

Lector de proximidad Wiegand 125 kHz

Formato Wiegand 30 bits

Formato de 30 bits hexadecimal. La comunicación se efectúa por una conexión Wiegand de 30 bits (señales: DATA1, DATA0 y CLOCK) en la que la trama se descompone de la siguiente manera:

1 - Primera paridad: 1 bit – paridad par de los primeros 14 bits.

Código del tag: Se forma con 7 mitades de un byte.

Cada byte se transfiere desde el bit 7 al bit 0.

2 - Segunda paridad: 1 bit – paridad impar de los últimos 12 bits.

Bit 1	Bit 2 a bit 29	Bit 30
Paridad par de bit 2 a bit 15	Datos (28 bits)	Paridad impar de bit 16 a bit 29

Ejemplo A: para una tarjeta cuyo código decimal es 689905 (en hexadecimal: A86F1).

1	0000	0000	1010	0110	0110	1111	0001	0
Paridad 1	0	0	A	8	6	F	1	Paridad 2

El código que se transmite en hexadecimal es 00A86F1.

Ejemplo B: para una tarjeta cuyo código hexadecimal es 0100166A37.

1	0000	0000	0001	0001	0110	1011	0110	1
Paridad 1	0	0	6	6	A	3	7	Paridad 2

El código que se transmite en hexadecimal es 0166A37.

Paridad 1: «0» si el número de 1 desde el bit 2 al bit 15 es par.

«1» si el número de 1 desde el bit 2 al bit 15 es impar.

Paridad 2: «0» si el número de 1 desde el bit 16 al bit 29 es impar.

«1» si el número de 1 desde el bit 16 al bit 29 es par.

Formato Wiegand 44 bits

Formato de 44 bits hexadecimal. La comunicación se efectúa por una conexión Wiegand de 44 bits (señales: DATA1, DATA0 y CLOCK) en la que la trama se descompone de la siguiente manera:

Datos: SN de 10 dígitos en hexadecimal (MSByte en primer lugar).

Cada dígito en hexadecimal = 4 bit (MSBit en primer lugar).

LRC : 4 bit = 0 restringido entre los dígitos de los datos (MSBit en primer lugar).

Bit 1 a bit 40	Bit 41 a bit 44
SN de la tarjeta, MSBit primero	LRC

Ejemplo: para una tarjeta EM cuyo SN en hexadecimal es 01001950C3.

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

El código que se transmite en hexadecimal es 01001950C3.

SOLARPW-SOLARPB-STARPW-STARPB*Lector de proximidad Wiegand 125 kHz***7] GESTIÓN DE LED EN EL SISTEMA DE CONTROL DE ACCESOS CENTAUR****SIGNIFICADO DE LED****VERDE** ACCESO CONCEDIDO**ROJO** ACCESO DENEGADO**AZUL** EN STAND-BY**AJUSTE DEL LED ROJO**Accès permis: **Activée**Accès refusé: **Déactivée****AJUSTES DEL LED VERDE**Accès permis: **Déactivée**Accès refusé: **Activée**

Propriétés Sortie

Sortie Événements

Temps d'activation: 005 Secondes (0 à 999) ☒ Inversé

État d'anti-retour: Déactivée	Code clavier incorrect: Déactivée
Accès permis: Déactivée	Porte ouverte: Déactivée ☐ Maintenu
Accès refusé: Déactivée	Porte forcée: Déactivée ☐ Maintenu
DDS autorisée: Déactivée	Lecteur désactivé: Déactivée ☐ Maintenu
DDS refusée: Déactivée	Préalarme Porte Ouverte: Déactivée ☐ Maintenu
Temps d'accès expiré: Déactivée	Porte ouverte trop longtemps: Déactivée ☐ Maintenu
Clavier en attente: Déactivée	Porte déverrouillée: Déactivée ☐ Maintenu
Délai clavier expiré: Déactivée	

OK Annuler

8] NOTAS

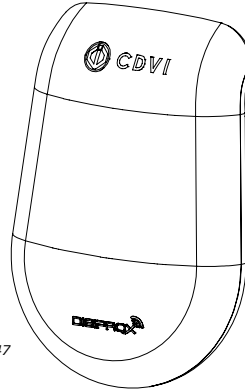
SOLARPW-SOLARPB-STARPW-STARPB

Wiegand 125 kHz Proximity Readers

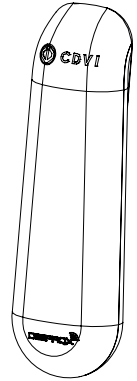
1] PRODUCT PRESENTATION

- **Wiegand 26, 30 or 44 bit.**
- **Direct connection.**
- **PCB sealed in epoxy.**
- **Audible and visual feedback.**
- **45cm pigtail wire connection (STARPW-STARPB).**
- **Versions available: white, black or grey.**

- SOLARPW-SOLARPB (L x W x D): 130 x 90 x 28mm.
- STARPW-STARPB (L x W x D): 130 x 41 x 28mm.
- Technology: 125 KHz.
- Multi card protocol reader - Marin/HD.
- Input voltage: 12V dc.
- Consumption: 100mA.



Ref : SOLARPW-SOLARPB



Ref : STARPW-STARPB



CE Certification



Certification FCC CFR 47 part 15 compliance



WEEE



IP53



-25°C to +70°C

2] REMINDERS AND RECOMMENDATIONS

Important

To protect the device from back-emf, do not forget to install the varistor across the lock terminals, in parallel.

Suggested power supplies

ARD12 & BS60 (in case the reader is powered neither by the controller nor by the reader controller [INTBUSW]).

Recommended cables

4 twisted pairs 0.6mm (AWG 24).

Environment

When in a humid area or close to the sea, we recommend applying varnish to the terminals to avoid oxidation.

This product is supplied with a varistor.

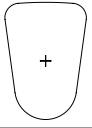
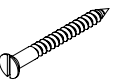
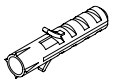
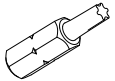
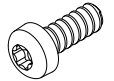
The varistor must be connected directly to the locking system terminals (electric

strikes, electromagnet, or lock) operated by the device. If the device functions with several locking systems, each one must be fitted with a varistor. The varistor limits overload produced by the strike coil, known as self-effect or back-emf. If you are using a "Shear Lock", electromagnet or other type of electric lock, we recommend the use of a dedicated power supply for the lock.



For optimal illumination, do not fold the cable inside the product.

3] MOUNTING KIT

							
	Foam seal	Foam seal	3x30 TF screw	S5 Plastic anchor	TORX® bit	3x8 TORX® screw	Varistor
SOLARPW(PB)	1	-	2	2	1	1	1
STARPW(PB)	-	1	2	2	1	1	1

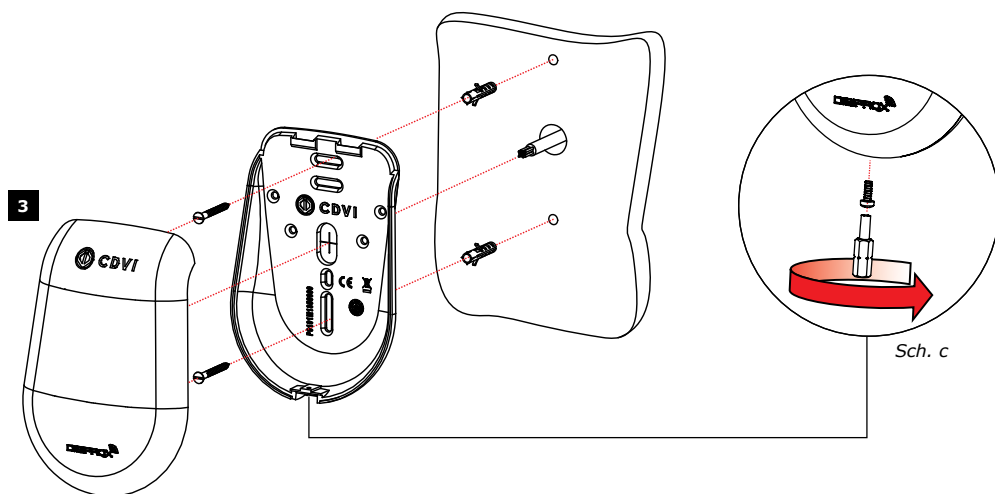
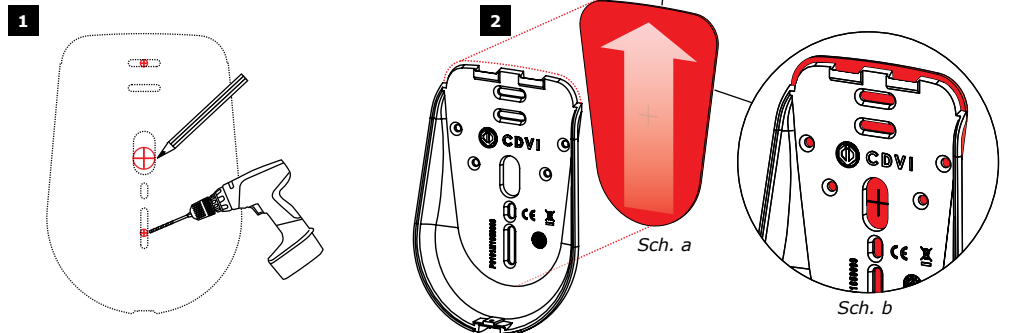
SOLARPW-SOLARPB-STARPW-STARPB

Wiegand 125 kHz Proximity Readers

4] MOUNTING

Make sure that there are no pieces missing from the mounting kit. Use the correct tools according to the installation (drill, screwdrivers, tape measure,...) and follow the mounting instructions of the reader.

Ref: SOLARPW-SOLARPB

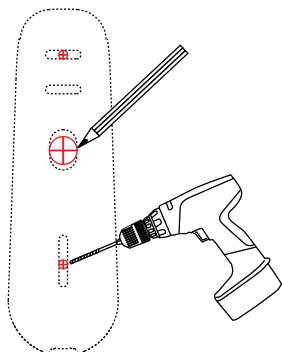


SOLARPW-SOLARPB-STARPW-STARPB

Wiegand 125 kHz Proximity Readers

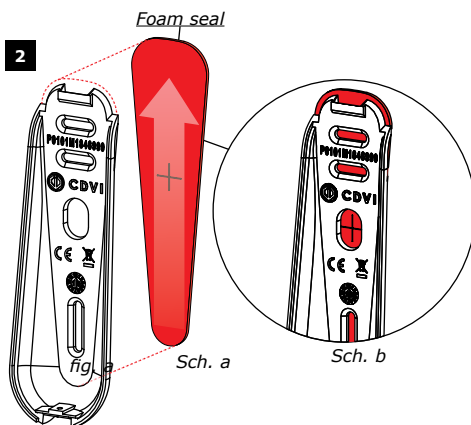
Ref: STARPW-STARPB

1



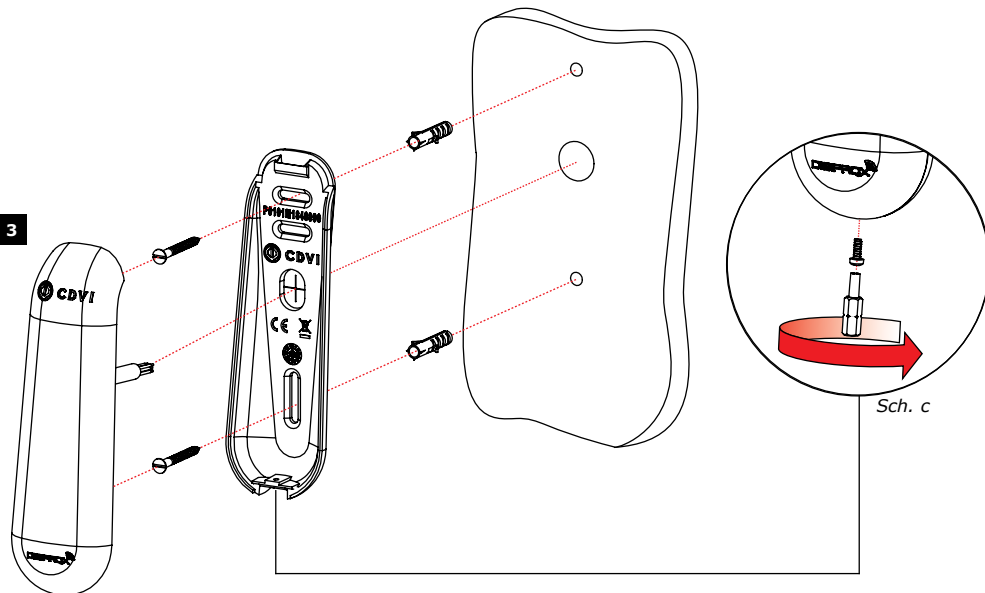
1 Measure and mark the center lines to determine the reader position. Drill the fixing screw holes (Diameter: 5mm). Drill the wiring access area (Diameter: 15mm).

2



2 Place the foam seal at the back of the reader. Take care to begin from the bottom. (Sch. a). The foam seal must be visible (about 2mm) on the top-back of the reader (Sch. b).

3



3 Insert the plastic plugs in the mounting holes, connect the cable (refer to wiring diagram on page 11), then fasten the reader with the TORX® screw using the TORX® bit (Sch. c). Make sure that the varistor is connected on the lock (refer to page 8 "Reminders and recommendations").

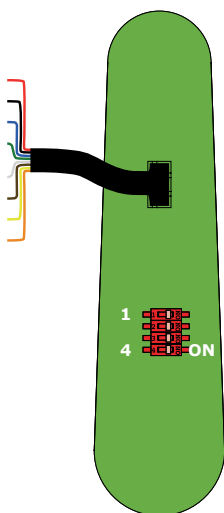
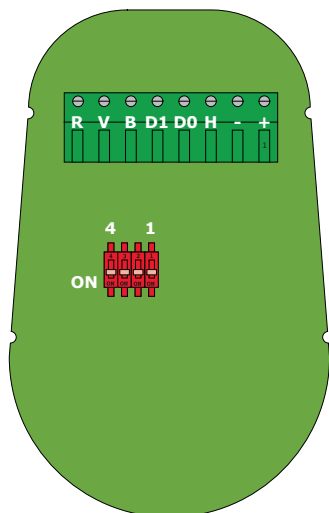
SOLARPW-SOLARPB-STARPW-STARPB

Wiegand 125 kHz Proximity Readers

5] WIRING DIAGRAM

SOLARPW-SOLARPB

STARPW-STARPB



Terminal block (8 points)

+	Input voltage 12 Vdc
-	0 V
H	Clock
D0	Data 0
D1	Data 1
B	Buzzer
V	Green LED
R	Red LED

Cable

Red	Input voltage 12 Vdc
Black	0 V
Blue	Clock
Green	Data 0
White	Data 1
Brown	Buzzer
Yellow	Green LED
Orange	Red LED

When powered up

- Green LED illuminates for 1 sec.
- Red LED illuminates for 1 sec.
- Buzzer sounds for 1 second.

Operating mode

- Buzzer activated with 0V input.
- LEDs activate with 0V input.

Input LED management

Green LED	Red LED	Status
OFF	OFF	Off
OFF	ON	red
ON	OFF	green
ON	ON	blue

Dipswitch 1 & 2 positioning

OFF	1	2	OFF	OFF	26 bits
ON	1	2	ON	OFF	30 bits
OFF	1	2	OFF	ON	44 bits
ON	1	2	ON	ON	Not used

Dipswitch 3 positioning

3	ON	Standard
---	----	----------

Dipswitch 4 positioning

Pulls up 12 V or 5 V	OFF	OFF = 5 V
Open collector outputs:	ON	ON = 12 V

Card swiped (DIP3 = ON)

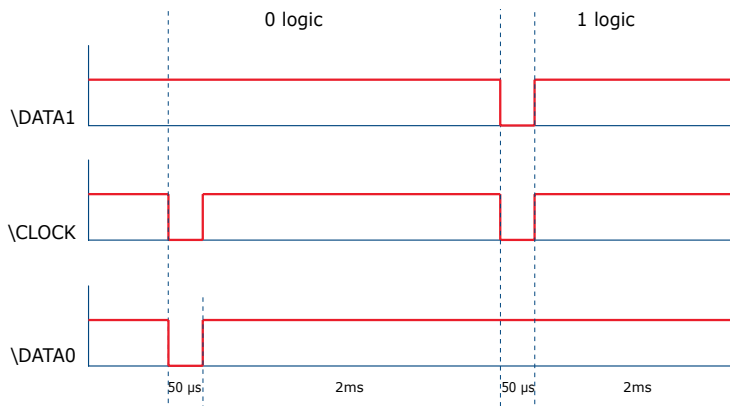
- Badge recognized: the orange LED illuminates and the buzzer activates for 150 milliseconds.

SOLARPW-SOLARPB-STARPW-STARPB

Wiegand 125 kHz Proximity Readers

6] OUTPUT FORMATS 26, 30 AND 44 BIT WIEGAND

Chronograms



Open collector output with internal pulls up 1K at +5V or +12V according to the ST4 position.

26-bit Wiegand Output

Format 26-bits hexadecimal. The output format is 26-bit Wiegand (Signals: DATA1, DATA0 and CLOCK). The frame is made of 26-bit and built as follows:

1 - First parity: 1 bit – even parity for the first 12-bit.

Code of the badge: 6 half byte represent the last 6 digit of the code (4bit = 1 digit of the code).
Each byte is transferred from bit 7 to bit 0.

2 - Second parity: 1 bit – odd parity for the last 12-bit.

Bit 1	Bit 2 to bit 25	Bit 26
Even parity on bit 2 to bit 13	Data (24 bits)	Odd parity on bit 14 to bit 25

Example: code of the badge is 0100166A37.

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

The code transmitted is in hexadecimal format 166A37.

Parity 1 : 0 if the number of 1 in bit 2 to bit 13 is even.

1 if the number of 1 in bit 2 to bit 13 is odd.

Parity 2 : 0 if the number of 1 in bit 14 to bit 25 is odd.

1 if the number of 1 in bit 14 to bit 25 is even.

SOLARPW-SOLARPB-STARPW-STARPB*Wiegand 125 kHz Proximity Readers***30-bit Wiegand Output**

Format 30-bits hexadecimal. The output format is 30-bit Wiegand (Signals: DATA1, DATA0 and CLOCK). The frame is made of 30-bit and built as follows:

1 - First parity: 1 bit – even parity for the first 14-bit.
Code of the badge: A code is formed from 7 half byte.
Each byte is transferred from bit 7 to bit 0.

2 - Second parity: 1 bit – odd parity for the last 14-bit.

Bit 1	Bit 2 to bit 29	Bit 30
Even parity from bit 2 to bit 15	Data (28-bit)	Odd parity from bit 16 to bit 29

Example A: Temic card decimal code 689905 (in hexadecimal: A86F1).

1	0000	0000	1010	0110	0110	1111	0001	0
Parity 1	0	0	A	8	6	F	1	Parity 2

The code number of the card in hexadecimal is 00A86F1.

Example B: EM badge hexadecimal code: 0100166A37.

1	0000	0000	0001	0001	0110	1011	0110	1
Parity 1	0	0	6	6	A	3	7	Parity 2

The code transmitted in hexadecimal format is 0166A37.

Parity 1 : 0 if the number of 1 in bit 2 to bit 15 is even.

1 if the number of 1 in bit 2 to bit 15 is odd.

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.

44-bit Wiegand format

44-bit hexadecimal format. The output format from the proximity card reader is 44-bit (Signals: DATA1, DATA0 and CLOCK) and is structured as follows:

Data: 10 digit code number hexadecimal MSByte first.

Each hexadecimal digit = 4 bit, MSBit first.

LRC: 4 bit = OR restricted in between the digit of the data, MSBit first.

Bit to à bit 40	Bit 41 to bit 44
Data MSBit first	LRC

Example A: EM badge hexadecimal code: 01001950C3.

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

The code number of the card in hexadecimal is 01001950C3.

SOLARPW-SOLARPB-STARPW-STARPB

Wiegand 125 kHz Proximity Readers

7] LED MANAGEMENT ON CENTAUR SYSTEM

LED ACTUATION

GREEN ACCESS ALLOWED
RED ACCESS DENIED
BLUE STAND-BY

RED LED SETTINGS

Access granted:

Access denied:

GREEN LED SETTINGS

Access granted:

Access denied:

Output Properties

Output Events

Activation time: 005 seconds (0 to 999) ☒ Inverted

Anti-passback status: Off

Wrong code on keypad: Off

Access granted: Off

Door open: Off ☐ latched

Access denied: Off

Door forced open: Off ☐ latched

REX granted: Off

Reader disabled: Off ☐ latched

REX denied: Off

Door open pre-alarm: Off ☐ latched

Access time-out: Off

Door open too long: Off ☐ latched

Waiting for keypad: Off

Door unlocked: Off ☐ latched

Keypad time-out: Off

OK

Annuler

8] NOTES

Referencia: Extranet:

CDVI Group

FRANCE (Headquarter/Siège social)
Phone: +33 (0)1 48 91 01 02
Fax: +33 (0)1 48 91 21 21

CDVI

FRANCE + EXPORT
Phone: +33 (0)1 48 91 01 02
Fax: +33 (0)1 48 91 21 21

CDVI AMERICAS

[CANADA - USA]
Phone: +1 (450) 682 7945
Fax: +1 (450) 682 9590

CDVI

BENELUX
[BELGIUM - NETHERLAND - LUXEMBOURG]
Phone: +32 (0) 56 73 93 00
Fax: +32 (0) 56 73 93 05

CDVI TAIWAN

Phone: +886 (0)42471 2188
Fax: +886 (0)42471 2131

CDVI

SUISSE
Phone: +41 (0)21 882 18 41
Fax: +41 (0)21 882 18 42

CDVI

CHINA
Phone: +86 (0)10 84606132/82
Fax: +86 (0)10 84606182

CDVI

IBÉRICA
[SPAIN - PORTUGAL]
Phone: +34 (0)935 390 966
Fax: +34 (0)935 390 970

CDVI

ITALIA
Phone: +39 0321 90 573
Fax: +39 0321 90 8018

CDVI

MAROC
Phone: +212 (0)5 22 48 09 40
Fax: +212 (0)5 22 48 34 69

CDVI

SWEDEN
[SWEDEN - DENMARK - NORWAY - FINLAND]
Phone: +46 (0)31 760 19 30
Fax: +46 (0)31 748 09 30

CDVI

UK
[UNITED KINGDOM - IRELAND]
Phone: +44 (0)1628 531300
Fax: +44 (0)1628 531003

All the information contained within this document (pictures, drawing, features, specifications and dimensions) could be perceptibly different and can be changed without prior notice.
Toda la información mostrada en este documento (dibujos, diagramas, especificaciones, características y dimensiones) son a título informativo y pueden diferir del producto final, del mismo modo que son susceptibles de sufrir modificaciones sin notificación previa.

The installer's choice
cdvigroup.com