



EN ENGLISH

ES ESPAÑOL



NANOPW NANOPB

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

The installer's choice
cdvigroup.com

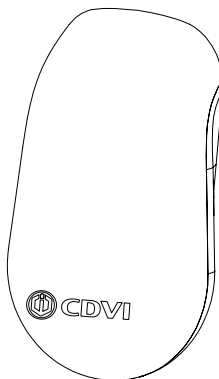
NANOPW - NANOPB*Lector de proximidad Wiegand 125 kHz*

Gracias por la confianza que ha depositado en CDVI con la adquisición de este producto.

1] PRESENTACIÓN DE PRODUCTO

- **Protocolo Wiegand 26/30/44 bits.**
- **Conexión directa al control de accesos o a través del controlador de puerta (INTBUSW).**
- **Electrónica de control sellada en resina epoxi.**
- **Señalización visual y sonora.**
- **3 metros de cable.**
- **Disponible en blanco y negro.**

- Dimensiones (A x A x P): 70 x 43 x 23 mm.
- Tecnología: 125 kHz.
- Protocolo: EM4100 (Marin).
- Alimentación: 12 V DC.
- Consumo: 100 mA.



RoHS



Certificado CE

Certificado FCC CFR 47
conforme parte 15

DEEE



-25°C a +70°C



IP53

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

Para asegurar su instalación, no se olvide de instalar los varistores incluidos en paralelo a los dispositivos de cierre. Para una iluminación óptima, no deje cable enrollado en el interior del producto. Deje una distancia mínima de 20 centímetros entre dos lectores.

Cableado recomendado

Cable de 4 pares trenzado
0,60 mm (AWG 24).

Fuentes de alimentación recomendadas

ARD12 y BS60, siempre que el lector no sea alimentado por el control de accesos o el INTBUSW. Los lectores deben alimentarse a 12 Vdc y las fuentes (diseñadas para ser fuentes de bajo voltaje) deben estar conformes a la norma EN60950-1:2006/A11:2009.

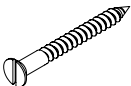
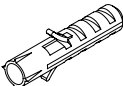
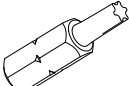
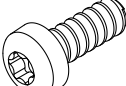
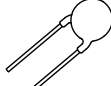
Entorno

Si se instalan en un entorno cercano al mar, 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 la cerradura en su activación; debe conectarse directamente a los bornes de la cerradura (electrocerradura, 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.

3] ELEMENTOS INCLUIDOS

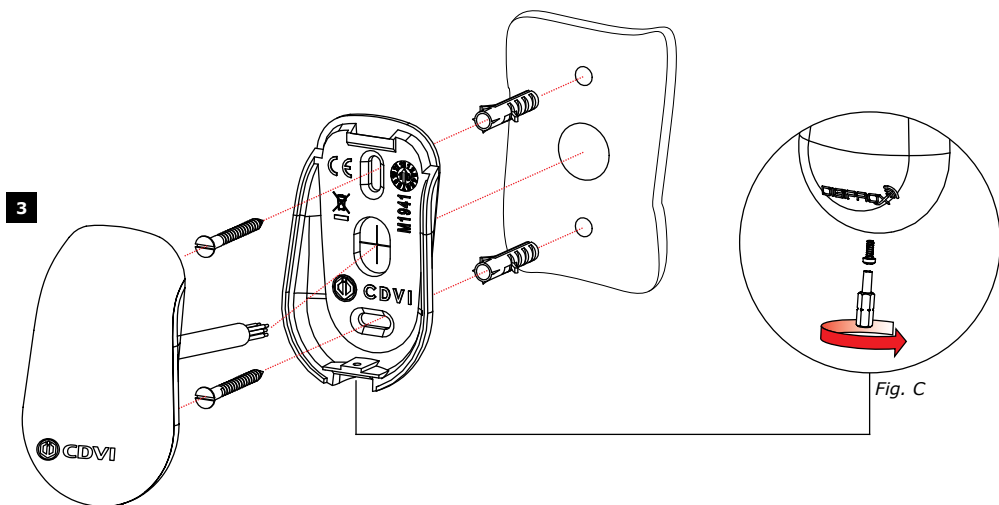
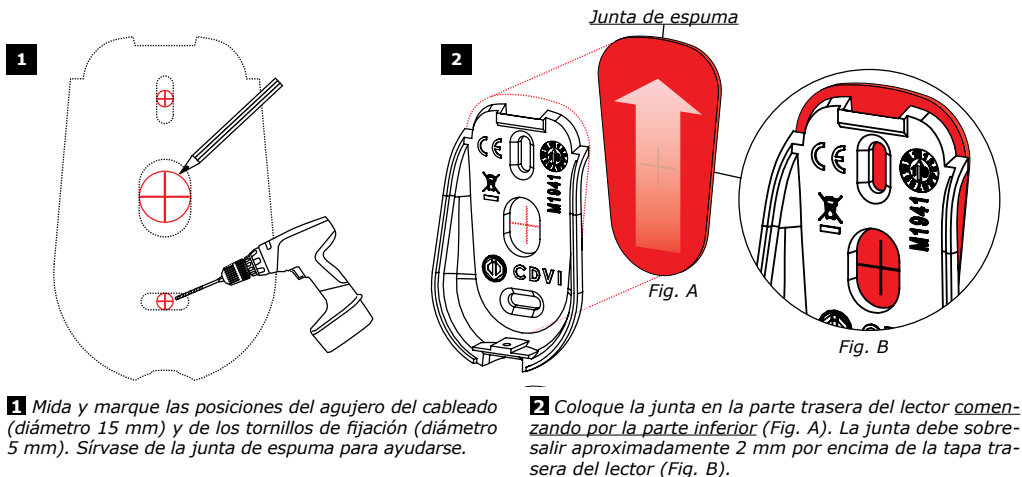
						
	Junta de espuma	Tornillo TF 3x30	Taco de plástico S5	Cabezal para destornillador TORX®	Tornillo TORX® 3x8	Varistor
NANOPW(PB)	1	2	2	1	1	1

NANOPW - NANOPB

Lector de proximidad Wiegand 125 kHz

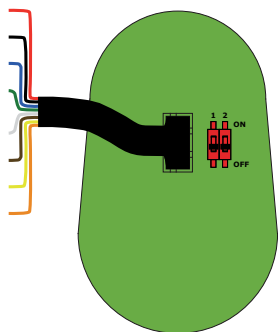
4] MONTAJE

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 NANOPW (PB).



NANOPW - NANOPB

Lector de proximidad Wiegand 125 kHz

5] ESQUEMA DE CABLEADO

Cable	
Rojo	Alimentación 12 Vdc
Negro	Alimentación 0 Vdc
Azul	Clock
Verde	Data 0
Blanco	Data 1
Marrón	Zumbador
Amarillo	LED verde
Naranja	LED rojo

Cuando conecte el lector

- Se ilumina el LED verde 1 segundo.
- Se ilumina el LED rojo 1 segundo.
- Se emite 1 pitido y el LED se vuelve azul.

Modo de funcionamiento

- El zumbador se activa con la entrada 0 Vdc.
- Los LED se activan con la entrada 0 Vdc.

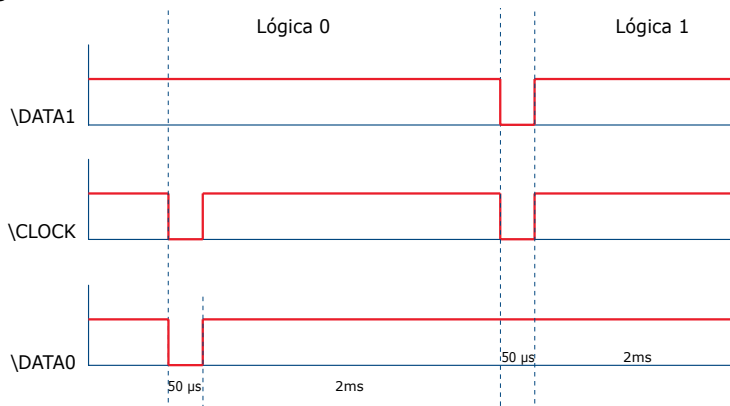
LED verde	LED rojo	Estado
OFF	OFF	Inactivo
OFF	ON	Rojo
ON	OFF	Verde
ON	ON	Azul

Al presentar una tarjeta:

- Tarjeta leída: El LED se vuelve NARANJA 1 segundo y el zumbador se activa durante 150 milisegundos.
- Tarjeta no leída: No pasa nada.
- Acceso concedido: El LED se vuelve VERDE durante el tiempo de desbloqueo y se activa el zumbador.
- Acceso denegado: El LED se vuelve ROJO y el zumbador emite un pitido largo.

Formatos de salida Wiegand

DIP1	DIP2	BITS
OFF	OFF	26
ON	OFF	30
OFF	ON	44

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

Salidas en colector abierto con pull-up internos de 1K a +5 Vdc.

NANOPW - NANOPB

Lector de proximidad Wiegand 125 kHz

FORMATO WIEGAND 26 BITS**1 - Primera paridad:** 1 bit – paridad par durante los 12 primeros bits.

SN de la tarjeta: 6 mitades de byte representando los últimos 6 dígitos del SN (4bit = 1 dígito del SN)

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

2 - Segunda paridad: 1 bit – paridad impar durante los 12 últimos 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 cuyo SN en hexadecimal es 0102166A37.

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

El código que se transmite en formato 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 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.

FORMATO WIEGAND 30 BITS**1 - Primera paridad:** 1 bit – paridad par durante los primeros 14 bits.

SN de la tarjeta: 7 mitades de byte representando el SN de la tarjeta.

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

2 - Segunda paridad: 1 bit – paridad impar durante los últimos 14 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: para una tarjeta cuyo SN en hexadecimal es 0102166A37.

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

El código que se transmite en formato hexadecimal es 2166A37.

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.

NANOPW - NANOPB*Lector de proximidad Wiegand 125 kHz***FORMATO WIEGAND 44 BITS**

Datos : SN de 10 dígitos en hexadecimal (MSByte en primer lugar).
Cada dígito en hexadecimal = 4 bits (MSByte en primer lugar).

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

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

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

0000	0001	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 formato hexadecimal es 01001950C3.

7] GESTIÓN DE LOS LED EN EL CONTROL DE ACCESOS CENTAUR**SIGNIFICADO DE LED**

VERTE ACCESO CONCEDIDO
ROJO ACCESO DENEGADO
AZUL EN STAND-BY

AJUSTES DEL LED ROJO

Accès permis:

Accès refusé:

AJUSTES DEL LED VERDE

Accès permis:

Accès refusé:

Propriétés Sortie

Sortie: Événements

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

État d'anti-retour:

Code clavier incorrect:

Accès permis:

Porte ouverte: ☐ Maintenu

Accès refusé:

Porte forcée: ☐ Maintenu

DDS autorisée:

Lecteur désactivé: ☐ Maintenu

DDS refusée:

Préalame Porte Ouverte: ☐ Maintenu

Temps d'accès expiré:

Porte ouverte trop longtemps: ☐ Maintenu

Clavier en attente:

Porte déverrouillée: ☐ Maintenu

Délai clavier expiré:

OK Annuler

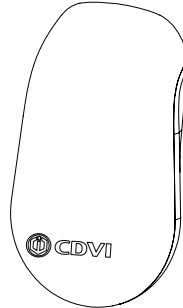
NANOPW - NANOPB

Wiegand 125 Khz proximity reader

Thank you for buying our products and for the confidence you placed in our company.

1] PRODUCT PRESENTATION

- **Wiegand 26/30/44 bits.**
- **Direct connection.**
- **PCB sealed in epoxy.**
- **Audible and visual feedback.**
- **3m pigtail wire connection.**
- **Versions available: white or black.**
- L x W x D: 70 x 43 x 23mm.
- Technology: 125 Khz.
- Multi card protocol reader - Marin/HD.
- Input voltage: 12V dc.
- Consumption: 100mA.



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

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. For optimal illumination, do not fold the cable inside the product. Keep at least 20CM (8") between 2 card readers.

Suggested power supplies

ARD12 & BS60 (in case the reader is powered neither by the controller nor by the reader controller INTBUSW). These products must be powered in 12Vdc and the power supply

should be certified EN60950-1:2006/A11:2009 standards and should be designed to be a low power supply source.

Recommended cables

4 twisted pairs 0.6mm (AWG 24).

Environment

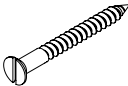
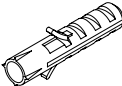
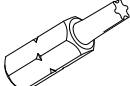
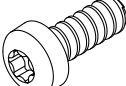
When in a humid area or close to the sea, we recommend applying varnish to the terminals to avoid oxidation.

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.

3] MOUNTING KIT

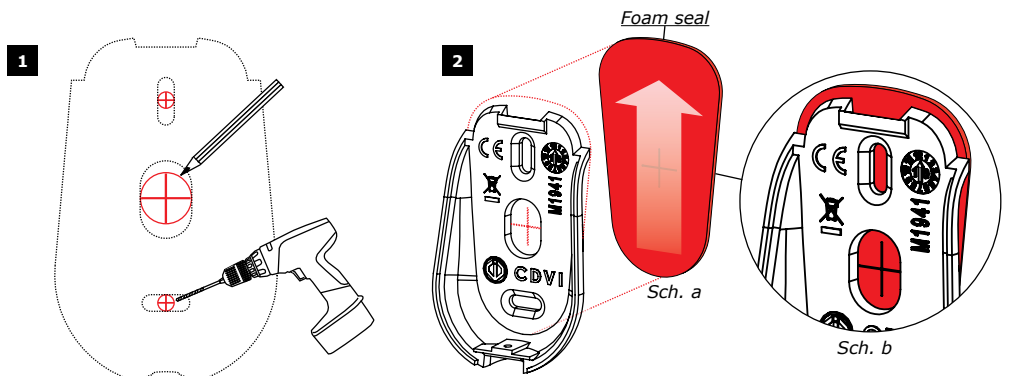
						
	Foam seal	3x30 TF screw	S5 Plastic anchor	TORX® bit	3x8 TORX® screw	Varistor
NANOPW(PB)	1	2	2	1	1	1

NANOPW - NANOPB

Wiegand 125 Khz proximity reader

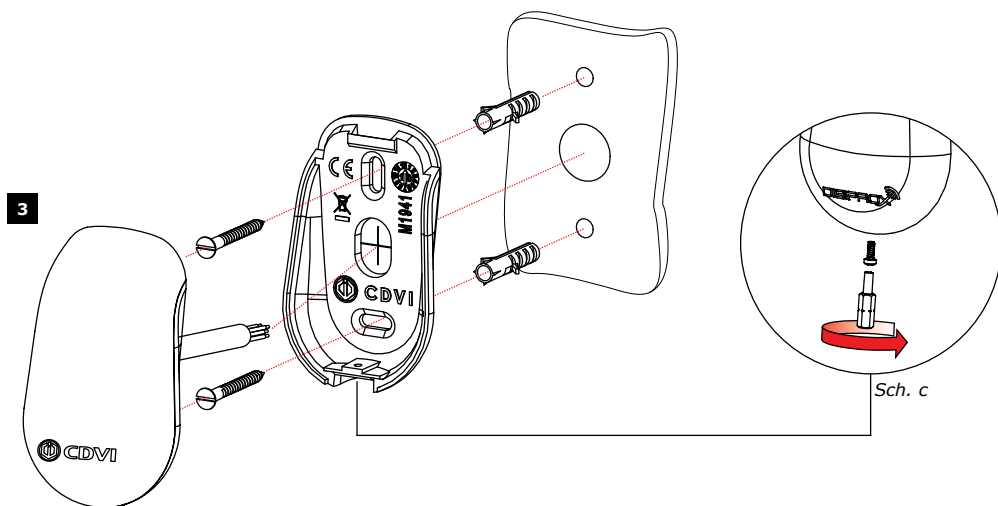
4] MOUNTING

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.



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

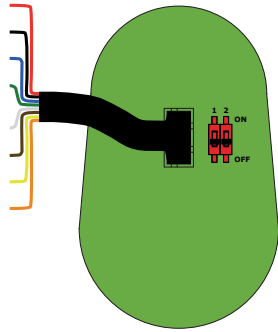


3 Insert the plastic plugs in the mounting holes, connect the cable (refer to wiring diagram on page 7), then fasten the reader with the TORX® screw using the TORX® bit (Sch. c). Make sure that the varistor is connected across the lock (refer to page 5 "Reminders and recommendations").

NANOPW - NANOPB

Wiegand 125 Khz proximity reader

5] WIRING DIAGRAM



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

When powered

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

Operating mode

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

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

Card Swiped

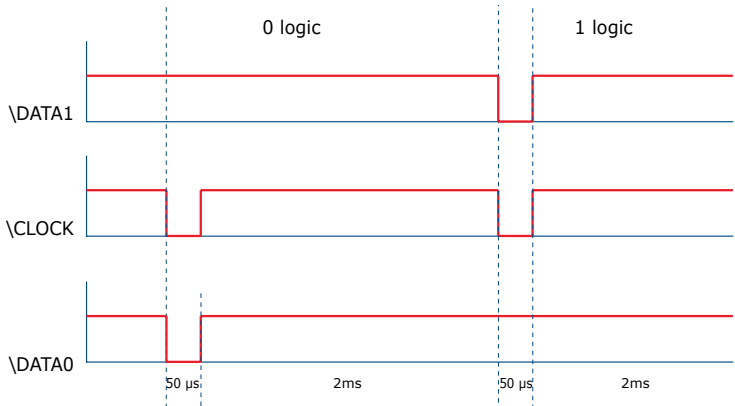
- Badge recognized: the orange LED illuminates and the buzzer activates for 150 milliseconds.

Wiegand output formats

DIP1	DIP2	BITS
OFF	OFF	26
ON	OFF	30
OFF	ON	44

6] OUTPUT FORMATS 26, 30 AND 44 BIT WIEGAND

Chronograms



Open collector output with internal pulls up 1K at +5V.

NANOPW - NANOPB*Wiegand 125 Khz proximity reader***26-BIT WIEGAND OUTPUT****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 a 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 bit)	Odd Parity on bit 14 to bit 25

Example: code of the badge is 0102166A37.

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.

30-BIT WIEGAND OUTPUT**1 - First parity:** 1 bit – even parity for the first 14-bit

Code: A code is formed from 7 half byte.

Each byte is transferred from bit 7 to bit 0.

2 - Second parity: 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: EM badge hexadecimal code: 0102166A37.

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

*The code transmitted is in hexadecimal format 2166A37.***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,

Parity 2: 0 if the number of 1 in bit 16 to bit 29 is odd,

1 if the number of 1 in bit 16 to bit 29 is even.

NANOPW - NANOPB

Wiegand 125 Khz proximity reader

44-BIT WIEGAND FORMAT OUTPUT

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

Example A: EM badge hexadecimal code: 01001950C3.

0000	0001	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 is: 01001950C3 in hexadecimal code.

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: Wrong code on keypad:

Access granted: Door open: ☐ latched

Access denied: Door forced open: ☐ latched

REX granted: Reader disabled: ☐ latched

REX denied: Door open pre-alarm: ☐ latched

Access time-out: Door open too long: ☐ latched

Waiting for keypad: Door unlocked: ☐ latched

Keypad time-out:

OK Annuler

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 62414516
Fax: +86 (0)10 62414519

CDVI

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

CDVI

ITALIA
Phone: +39 0331 97 38 08
Fax: +39 0331 97 39 70

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