

## DGLIEWLC



**Lector de tarjetas empotrable para exterior - Wiegand**  
***Outdoor Flush mount Proximity Card Readers - Wiegand***

**Range:** Integrated Access Control / **Gama:** Control de accesos centralizado

MANUAL DE INSTALACIÓN  
INSTALLATION MANUAL

# DGLPWLC - DGLPFNWLC - DGLIWLC - DGLIFWLC

Lector de tarjetas empotrable en acero inox. - Wiegand

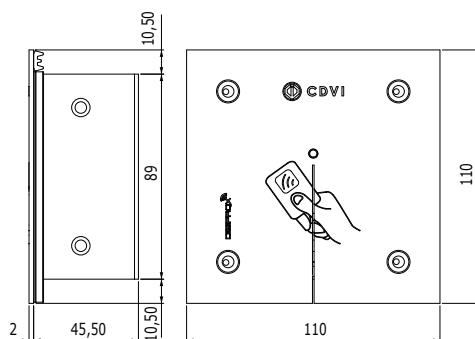
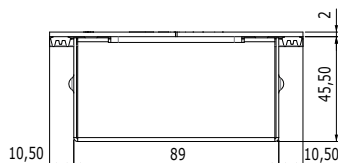
## 1] PRESENTACIÓN DE PRODUCTO

- **Wiegand 26, 30 o 44 bits.**
- **Conexión directa a control de accesos o a controlador de puerta INTBUSW.**
- **Electrónica sellada con resina epoxi.**
- **Señalización visual y sonora.**
- **Acero inoxidable**

- Dimensiones (A x A x P): 110 x 110 x 47 mm.
- Empotramiento (A x A x P): 90 x 90 x 45 mm.
- Tecnología: 125 kHz.
- Protocolos: Marin / HD.
- Alimentación: 12 Vcc.
- Consumo: 100 mA.



Conforme a directiva europea R&TTE 99/5/CE y sus normas armonizadas: ETS 301 489 y ETS 300-330-1-Ed 2001. Conforme a las normas CEM aplicables: EN 50133, EN 50130-4.



## 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 de 4 pares trenzado 6/10°.

### Entorno

Si el lector está en un entorno cercano al mar o en un ambiente salino, se recomienda barnizar los bornes para prevenir la oxidación.

### Fuentes de alimentación recomendadas

ADC335, ARD12 y BS60.



RoHS



IP53



Test de vibraciones



Certificado CE



WEEE



-30°C a +60°C



Certificado R&TTE



Certificado FCC CFR 47 conforme parte 15

## 3] ELEMENTOS INCLUIDOS

	Varistor	Herramienta Diax®
<b>DGLIWLC</b>	1	1

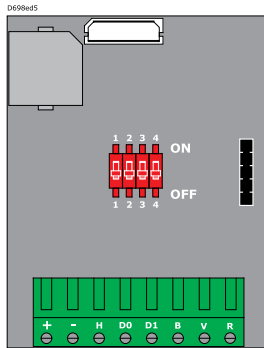
# DGLIEWLC

Lector de tarjetas empotrable en acero inox. - Wiegand

## 4] ESQUEMA DE CABLEADO

### POSICIONAMIENTOS DIPSWITCH 1 Y 2

- OFF/OFF** 26 bits (Switches 1, 2: ON; 3, 4: OFF)
- ON/OFF** 30 bits (Switches 1, 2: ON; 3, 4: OFF)
- OFF/ON** 44 bits (Switches 1, 2: OFF; 3, 4: ON)
- ON/ON** No usado (Switches 1, 2: ON; 3, 4: ON)



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

### POSICIONAMIENTO DIPSWITCH 3

**Puede controlar el buzzer y los LED a través del lector o un dispositivo externo.**

- ON** Modo Centaur
- OFF** Modo CDVI

Al presentar una tarjeta se activa el LED naranja y se emite un pitido. El controlador CENTAUR puede gestionar los LED y el buzzer para programar otras opciones.

El controlador o sistema de accesos gestiona los LED y el buzzer para programar otras opciones.

### POSICIONAMIENTO DIPSWITCH 4

**Pulls up 12 V o 5V**  
Para salidas de colector abierto, existen dos posibilidades:

- OFF** Pull up 5V
- ON** Pull up 12V

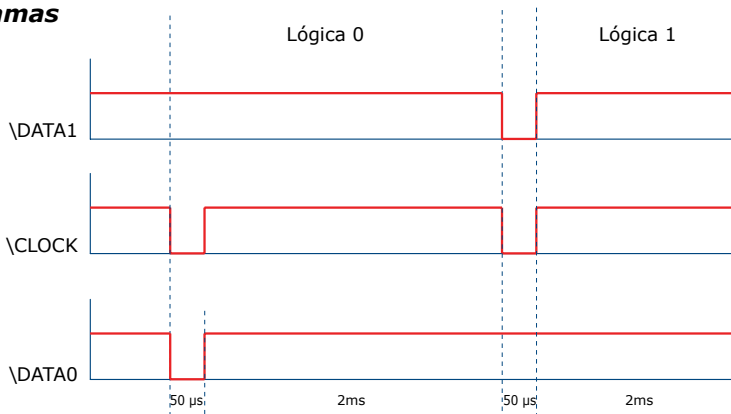
Selecciona la tensión de salida en función de la instalación.

# DGLIEWLC

Lector de tarjetas empotrable en acero inox. - Wiegand

## 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 del 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 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.

## DGLIEWLC

Lector de tarjetas empotrable en acero inox. - Wiegand

### 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 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 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 en 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 A:** para una tarjeta EM cuyo código 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.



# DGLIEWLC

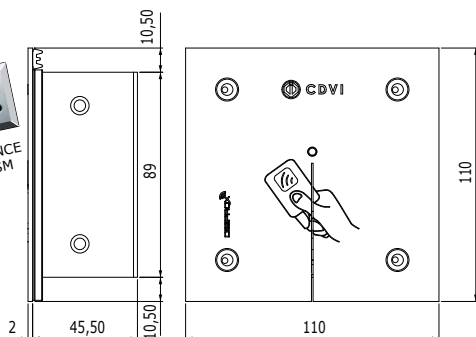
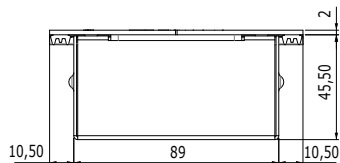
## Flush mount Stainless steel Proximity Card Readers - Wiegand

### 1] PRODUCTS OVERVIEW

- **26, 30 or 44 bits Wiegand outputs.**
- **Direct connection to the controller or with the door controller (INTBUSW).**
- **PCB sealed in epoxy.**
- **Audible and visual feedback.**
- **Stainless steel.**

- Dimensions (L x W x D): 110 x 110 x 47mm.
- Back box (L x W x D): 90 x 90 x 45mm.
- Technology: 125 kHz.
- Multi card protocol reader.
- Input voltage: 12V dc.
- Consumption: 100mA.

Complies with European R&TTE directive 99/5/EC and harmonised standards: ETS 301 489 and ETS 300-330-1-Ed 2001. Complies with applicable EMC standards: EN 50133, EN 50130-4.



### 2] RAPPELS ET RECOMMANDATIONS

#### Important

To protect the device from back - emf do not forget to mount the varistor on the lock in parallel.

#### Recommended cables

4 twisted pairs 0.6 MM.

#### Environment

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

#### Suggested power supplies

ARD12 & BS60. 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.



- RoHS
- IP53
- Environmental tests: vibrations
- CE Certification
- WEEE
- 30°C to +60°C
- R&TTE certification
- Certification FCC CFR 47 part 15 compliance

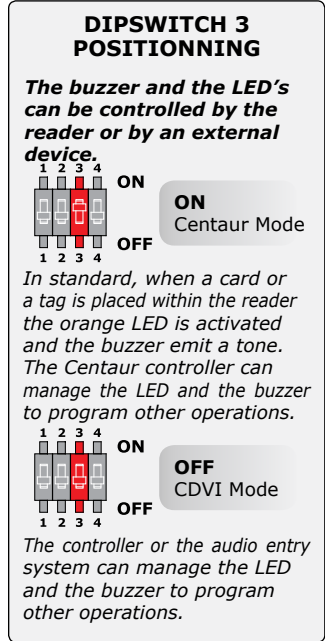
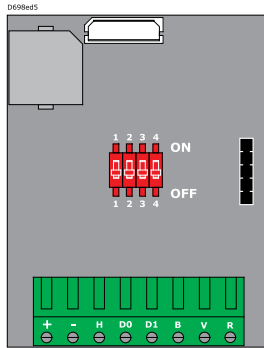
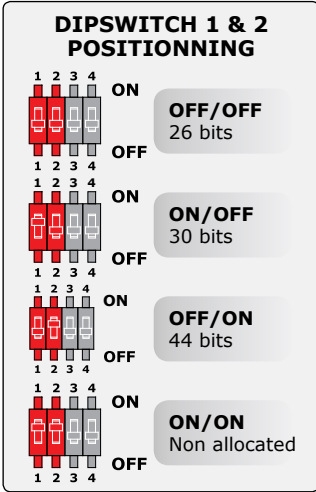
### 3] MOUNTING KIT

	<b>Varistor</b>	<b>Diaux® Tool</b>
<b>DGLIWLC</b>	1	1

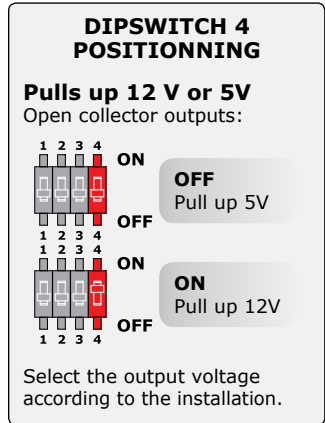
# DGLIEWLC

## Flush mount Stainless steel Proximity Card Readers - Wiegand

### 4] WIRING DIAGRAM



Terminal (8 pins)	
+	Input voltage 12VDC
-	0V
H	Clock
D0	Data 0
D1	Data 1
B	Buzzer
V	Green LED
R	Red LED



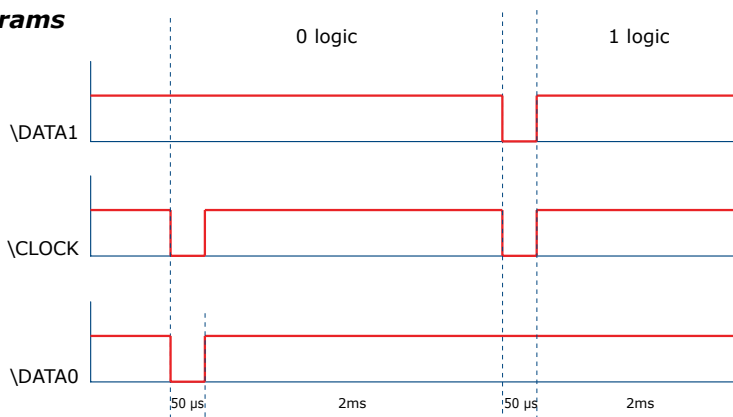


# DGLIEWLC

## Flush mount Stainless steel Proximity Card Readers - Wiegand

### 6] OUTPUT FORMATS 26, 30 ET 44 BITS WIEGAND

#### Chronograms



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

#### 26-bit Wiegand Output

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

- 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 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

# DGLIEWLC

## Flush mount Stainless steel Proximity Card Readers - Wiegand

### 30-bit Wiegand Output

Signals output in open collectors with pull up in 30-bit hexadecimal format. The output format from the proximity reader is 30-bit wiegand (Signal: DATA1, DATA0 and CLOCK) and is structured as follow:

- 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:** 1 bit – odd parity for the last 14-bit

Bit 1	Bit 2 à 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 is 00A86F1 in hexadecimal

**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 is in hexadecimal format 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
- 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.

### 44- bit Wiegand Format Output

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

- 1 - Data:** 10 digit code number hexadecimal MSByte first . Each hexadecimal digit = 4 bit, MSBit first
- 2 - LRC :** 4 bit = or restricted in between the digit of the data, MSBit first.

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

**Example A :** EM badge hexadecimal code: 01001950C3.

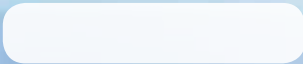
0000	0000	0000	0000	0001	1001	0101	0000	1100	0011	0011
0	1	0	0	1	9	5	0	C	3	3

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



**Referencia:  
Extranet:**

## Creator of electronic access solutions



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

All the information contained within this document (photos, drawing, features, specifications and dimensions) could be perceptibly different and can be changed without prior notice.  
Toda información contenida en este documento (diagramas, fotos, dimensiones o características) pueden ser diferentes y cambiar sin previo aviso.

**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**  
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