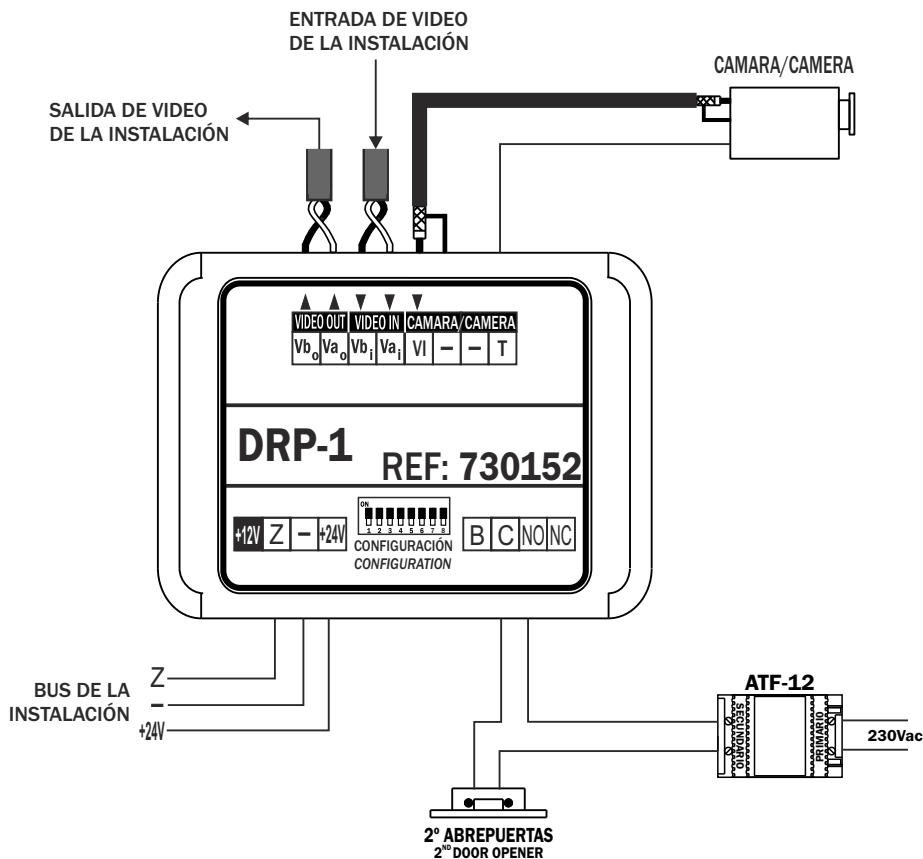




DRP-1 VISUALTECH

REF: 730152

CONEXIONADO



1. ¿PARA QUÉ SIRVE?

El DRP-1 se crea básicamente para poder activar cámaras y relés de forma remota mediante comandos circulantes por el bus. No es necesario cableado adicional ni monitores especiales porque se podrá direccionar desde los monitores como si fuera una placa.

Es un dispositivo muy versátil que permite, entre otras cosas, alimentar una cámara auxiliar, meter su video en la instalación, accionar un relé para abrir una segunda cancela o conectar un pulsador para activar dicho relé.

De fábrica el DRP-1 no hace nada. Está en *Modo 0* esperando ser programado con 4 modos diferentes de funcionamiento.

2. MODOS DE FUNCIONAMIENTO:

- **Modo 0:** No hace nada. Espera ser programado.
 - **Modo 1:** Configurado en modo CAMARA_REMOTA_PLACA_INTERIOR
 - **Modo 2:** Configurado en modo CAMARA_REMOTA_PLACA_EXTERIOR
 - **Modo 3:** Configurado en modo CAMARA_REMOTA_PLACA_INTERIOR_SIN_ABRE
 - **Modo 4:** Configurado en modo CAMARA_REMOTA_PLACA_EXTERIOR_SIN_ABRE
- **Modo 1:** En este modo, El DRP-1 debe estar instalado en el bus interior (sin SDLs) y se comportará como sigue en función de sus INPUTS:
 - INPUT: Se recibe un negativo en BORNAB. Se acciona RELE_ABRE durante el tiempo configurado en T2. Si T2=0 RELE_ABRE sigue a la BORNAB.
 - INPUT: Recibe una trama de Autoencendido que es para él: Activa el RELE_T para alimentar una cámara y el RELE_VIDEO para inyectar su video en la instalación.
 - Permanecerá en este estado durante un máximo de 120s o hasta que vea una trama de Fin de Conexión genérica.
 - Durante este estado (**excepto si T1=0**) puede recibir un comando Abrepuertas, y accionará su RELE_ABRE durante el tiempo configurado en T1.
 - INPUT: Se acciona PB1 durante menos de 4 segundos: El led da 1 destello indicando el modo de funcionamiento 1.
 - INPUT: Accionar PB1 más de 4 segundos: Entra en modo programación. Se indica con 3 pitidos del buzzer. El led da 1 destello y 1 pitido cada 6s, indicando que está esperando que se introduzca el primer parámetro de programación.
 - **Modo 2:** En este modo, El DRP-1 debe estar instalado en el bus exterior (bus X de los SDLs) y se comportará exactamente igual que en el *Modo 1* solo que instalado en el bus exterior.
 - Para comprobar que se ha programado correctamente, accionar PB1 durante menos de 4 segundos. El led debe dar 2 destellos.
 - **Modo 3:** Se instala y funciona como en el *Modo 1* pero con las siguientes diferencias:
 - Al recibir el comando de Autoencendido además de mover RELE_T y RELE_VIDEO mueve RELE_ABRE (se puede utilizar para señalar que ha sido activado, enviando un negativo o un +12V a un SVU por ejemplo).
 - No hace nada al recibir el comando Abrepuertas o al dar negativo en BORNAB.
 - Para comprobar que se ha programado correctamente, accionar PB1 durante menos de 4 segundos. El led debe dar 3 destellos.

DRP-1

- **Modo 4:** Se instala y funciona como en el *Modo 2* pero con las siguientes diferencias:
 - Al recibir el comando de *Autoencendido* además de mover **RELE_T** y **RELE_VIDEO** mueve **RELE_ABRE** (se puede utilizar para señalar que ha sido activado, enviando un negativo o un +12V a un SVU por ejemplo).
 - No hace nada al recibir el comando *Abrepuertas* o al dar negativo en **BORNA_B**.
 - Para comprobar que se ha programado correctamente, accionar PB1 durante menos de 4 segundos. El led debe dar 4 destellos.

3. ¿CÓMO SE PROGRAMA EL DRP-1?:

Es necesario saber que el DRP-1 debe programarse **una vez está instalado** y con todos los SDLs y monitores operativos. Esto es debido a que al final de su programación se dará de alta en la instalación, es decir, revelará su *número de placa virtual* a todos los SDLs y monitores de la instalación.

Una vez el DRP-1 ha sido cableado al bus, para entrar en el *Modo Programación* basta con mantener pulsado PB1 más de 4 segundos. Escucharemos 3 pitidos y soltamos PB1. En ese momento el DRP-1 dará un destello y un pitido cada 6 segundos indicando que está esperando la introducción del primer parámetro de programación.

En el *punto 5. Conexionado* se puede ver que el dip-switch del DRP-1 tiene 8 interruptores.

- Del 1 al 4 (los de más a la izquierda o LSBs) indicarán el *número de placa virtual* con el que el DRP-1 se va a identificar en la instalación. **No deben haber otras placas u otros DRP-1s con el mismo número.**
- Del 5 al 8 (los de más a la derecha o MSBs) se usarán para introducir los modos de funcionamiento u otros códigos especiales que veremos en el siguiente punto.

Habíamos dejado el DRP-1 esperando a introducir su parámetro de programación. Para ello, configuramos primero el *número de placa virtual* con los 4LSBs, después el modo deseado en los 4 MSBs y pulsamos nuevamente PB1. Se oír un pitido largo indicando que se ha salido del modo de programación.

Al salir del modo programación, el DRP-1 se da de alta en la instalación. Como mecanismo de refuerzo, cada vez que un DRP-1 es direccionado correctamente, se vuelve a dar de alta en el resto de monitores.

También es importante mencionar, que si la instalación dispone de SDLs antiguos, es posible dar de alta el DRP-1 programando previamente el *Modo 2*, y posteriormente el código 14. Ver punto 4. *Códigos Especiales de Configuración*.

Finalmente, se puede comprobar que el DRP-1 ha quedado programado en el modo deseado pulsando menos de 4 segundos PB1, y comprobando que el número de destellos que da el led coincide con nuestro número de modo de funcionamiento.

4. CÓDIGOS ESPECIALES DE CONFIGURACIÓN

Una vez seleccionado el modo de funcionamiento podemos querer hacer alguna de estas maniobras adicionales.

- **Introducir el código 14:** Mantiene el modo de funcionamiento y da de alta el "*numero de placa virtual*" del DRP-1 en los 64 SDLs en caso de ser VISUALTECH, o en los 254 SDLs en caso de ser DIGITAL. Tendrá sentido si nuestro modo es exterior (2 o 4). No será necesario usarlo si nuestra instalación dispone de SDLs modernos con la última versión (v2.3 o superior). La operación puede llevar aproximadamente un minuto en el caso de VISUALTECH, y unos 5 minutos en el caso de DIGITAL. Durante el proceso se verán

DRP-1

destellos del led cada vez que se comprueba un número de SDL, seguidos de un pitido adicional en el caso en que lo encuentre y se de de alta.

- **Introducir el código 15:** Mantiene el modo de funcionamiento y permite configurar T1 y T2. Tendrá sentido en los modos 1 y 2 puesto que los modos 3 y 4 no permiten *Abrepuertas*. Por defecto T1=2s y T2=5s y se pueden configurar para una duración de 0 a 15s. Al introducir el 15 nos pide un primer parámetro que será T1. Introducimos en los 4 MSBs del dip-switch el tiempo deseado y pulsamos PB1. Ahora el led dará dos destellos y dos pitidos cada 6 segundos esperando a que introduzcamos T2. Hacemos la misma operación que antes con el tiempo de T2 que deseemos y pulsamos nuevamente PB1. El DRP-1 dará un pitido largo indicando que se ha completado la programación.

Es importante recalcar que los códigos 14 y 15 no son modos de funcionamiento, El 14 debe introducirse si previamente el DRP-1 está programado en los modos 2 o 4 (exteriores) y el 15 debe introducirse si está programado en los modos 1 y 2 y se desea variar los tiempos T1 o T2. En los modos 3 y 4 no tiene sentido el parámetro 15 porque no se tiene control sobre el relé de CON3.

5. CONEXIONADO

En la Figura 1 se observa las opciones de configuración y conexionado del DRP-1.

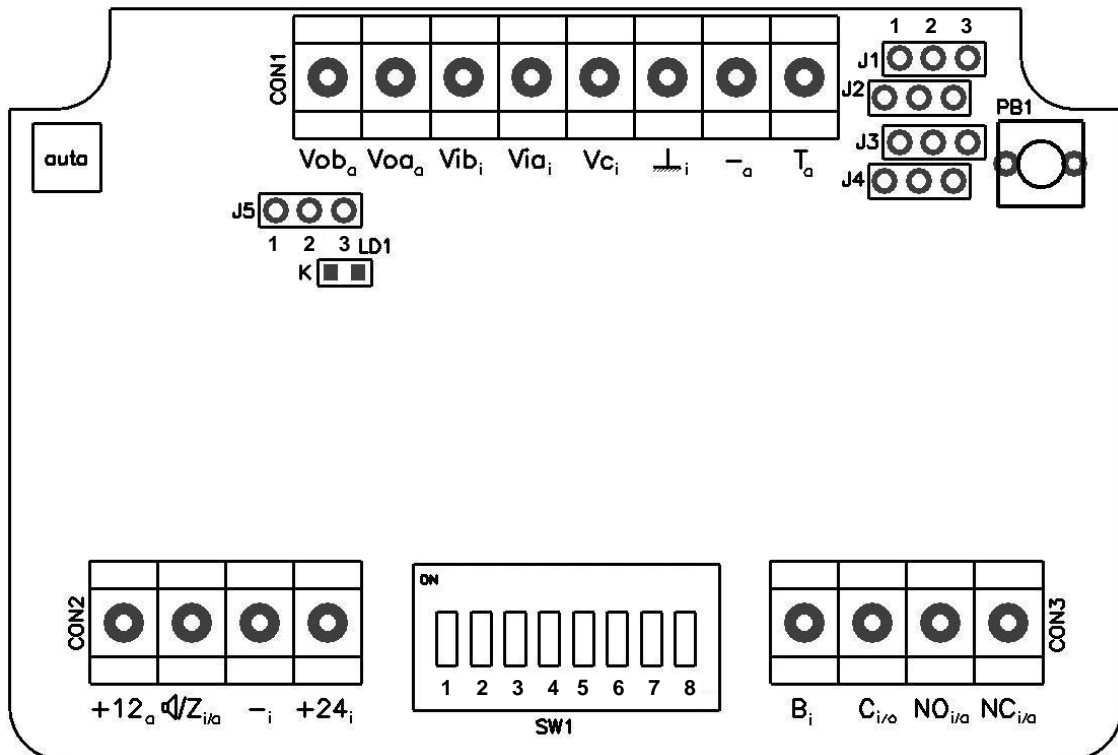


Figura 1. Conexionado y Configuración del DRP-1.

CON1:

- **Vob_o** → Componente Vb (o GND si es COAX) del video de salida de la instalación.
- **Voa_o** → Componente Va (o VIVO si es COAX) del video de salida de la instalación.
- **Vib_i** → Componente Vb (o GND si es COAX) del video de entrada de la instalación.
- **Via_i** → Componente Va (o VIVO si es COAX) del video de entrada de la instalación.
- **Vc_i** → Entrada de video de la cámara auxiliar.
- **GND_i** → Negativo de video de la cámara auxiliar.
- **-_o** → Borna de negativo del DRP-1. Redunda el negativo.
- **T_o** → Salida de 12V para alimentar la cámara activable por relé.

DRP-1

En su funcionamiento habitual, V_i y V_o están cortocircuitados. Al direccionar desde un monitor el DRP-1, se activa T_o para alimentar la cámara auxiliar y se introduce el video de dicha cámara en la instalación (V_o), soltando V_i .

CON2:

- $+12_o$ → Salida fija de +12V. Vigilar el consumo.
- $Z_{i/o}$ → Línea Z en el sistema Visualtech o línea de Altavoz en el sistema digital.
- $-_i$ → Negativo de la fuente de alimentación.
- $+24_i$ → Positivo de la fuente de alimentación a +24V.

Tener en cuenta que el DRP-1 no es una fuente de alimentación. Por sí mismo consume unos 40mA y el regulador no podrá ver más de 200mA de forma continuada sin calentarse en exceso. Esto es importante tenerlo en cuenta cuando se utiliza la salida T para alimentar una cámara auxiliar (que ya consume unos 110mA) y al mismo tiempo se quiere hacer uso de la salida +12 para otro menester.

CON3:

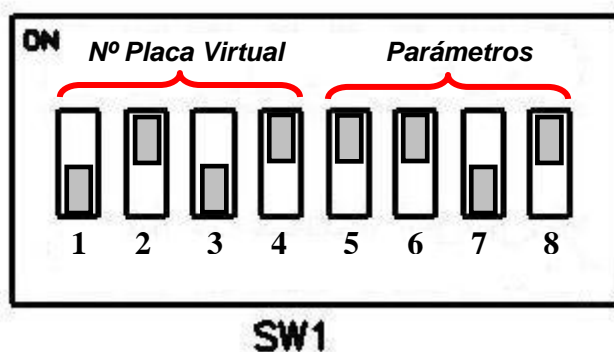
- B_i → Entrada para un pulsador (se activa con un negativo).
- $C_{i/o}$ → Salida de relé COMÚN.
- $NO_{i/o}$ → Salida de relé NORMALMENTE ABIERTA.
- $NC_{i/o}$ → Salida de relé NORMALMENTE CERRADA.

En la entrada B se puede poner por ejemplo un pulsador de zaguán y en los contactos del relé un abrepuertas adicional.

PB1:

Se utiliza para programar el dispositivo, para conocer su modo de funcionamiento y para introducir parámetros de funcionamiento en el *modo programación*.

SW1:



Tal como se ve en la imagen, los primeros cuatro interruptores del dip-switch (LSBs) se utilizarán para identificar el DRP-1 en la instalación. Esta dirección será su nº de placa virtual y no debe coincidir con otras direcciones de placas o DRP-1s que haya en el mismo bus. Como en todos nuestros productos el **dip-switch se codifica en binario**, por lo que en la imagen el número de placa virtual es el 5.

Los otros cuatro interruptores (MSBs) sólo se utilizarán cuando estemos dentro del *modo programación* y tengamos que introducir parámetros de configuración. Una vez fuera del *modo programación* no tendrán uso. En la imagen estaríamos introduciendo el parámetro 4, que correspondería al modo .CAMARA_REMOTA_PLACA_EXTERIOR_SIN_ABRE.

DRP-1

J1, J2, J3 y J4:

Los jumpers deben estar en la posición 2-3 (alejados de las bornas) si nuestra instalación es de video COAX, y en la posición 1-2 (pegados a las bornas) si nuestra instalación es de video NOCOAX. En este último caso podremos utilizar J5 para introducir más ganancia en nuestra señal de video NOCOAX en caso de necesitarla.

J5:

Dejarlo siempre en posición 2-3 y cambiarlo a la posición 1-2 sólo en caso de necesitar ganancia de video diferencial.

1. ¿WHAT IS IT FOR?

The DRP-1 is basically created to remotely activate cameras and relays using commands flowing through the bus. Additional wiring or special monitors are not needed, because it can be addressed from monitors like any other panel.

It is a very versatile device that allows, among other things, to feed an auxiliary camera, inject its video in the installation, activate a relay to open a second gate or connecting a push-button to activate such relay.

By default the DRP-1 does nothing. It is in *Mode 0*, waiting to be programmed with 4 different operation modes.

2. FUNCTIONING MODES:

- **Mode 0:** It does nothing. It is waiting to be programmed.
 - **Mode 1:** Configured as REMOTE_CAMERA_INTERNAL_PANEL
 - **Mode 2:** Configured as REMOTE_CAMERA_EXTERNAL_PANEL
 - **Mode 3:** Configured as REMOTE_CAMERA_INTERNAL_PANEL_NO_OPEN
 - **Mode 4:** Configured as REMOTE_CAMERA_EXTERNAL_PANEL_NO_OPEN
- **Mode 1:** In this mode, the DRP-1 must be installed on the internal bus (without SDLs) and it behaves as follows, depending of its inputs:
 - INPUT: A negative is received in BORN A B. RELE_OPEN is triggered during the time set in T2. If T2 = 0 RELE_OPEN follows BORN A B.
 - INPUT: Receives a Self-Starting command addressed to it: Enables RELE_T to feed the auxiliary camera and RELE_VIDEO to inject its video in the installation.
 - The DRP-1 will remain in this state for up to 120s or until an *End of Connection* command is seen in the bus.
 - During this state (**except when T1 = 0**) the DRP-1 can receive a *Door-Opener* command, and trigger its RELE_ABRE during the time set in T1.
 - INPUT: PB1 is pressed for less than 4 seconds: The LED gives 1 blink indicating the operating mode 1.
 - INPUT: PB1 is pressed for more than 4 seconds: Enters in *programming mode*. Is indicated by 3 beeps of the buzzer. The LED gives 1 flash and 1 beep every 6s, indicating that it is waiting for the entrance of the first programming parameter.
 - **Mode 2:** In this mode, the DRP-1 must be installed on the external bus (bus X for SDLs) and it will behave exactly as in *Mode 1* but wired in the X bus..
 - To check that it has been correctly programmed, press PB1 for less than 4 seconds. The LED should give 2 flashes.
 - **Mode 3:** It is installed and functions as in *Mode 1*, but with the following differences:
 - When receiving a *Self-Starting* command, in addition to move RELE_VIDEO and RELE_T also moves RELE_ABRE (can be used to indicate that this DRP-1 has been activated, sending a negative or a +12V to an SVU for instance).
 - It does nothing when receiving the *Door-Opener* command or negative pulse on BORN A B.
 - To check that it has been correctly programmed, press PB1 for less than 4 seconds. The LED should give 3 flashes.

DRP-1

- **Mode 4:** It is installed and functions as in *Mode 2*, but with the following differences:
 - When receiving a *Self-Starting* command, in addition to move **RELE_VIDEO** and **RELE_T** also moves **RELE_ABRE** (can be used to indicate that this DRP-1 has been activated, sending a negative or a +12V to an SVU for instance).
 - It does nothing when receiving the *Door-Opener* command or negative pulse on **BORNA_B**.
 - To check that it has been correctly programmed, press PB1 for less than 4 seconds. The LED should give 4 flashes.

3. ¿HOW THE DRP-1 IS PROGRAMMED?:

It is imperative to know that the DRP-1 must be programmed **once it is installed** and with all the SDLs and monitors active. This is because at the end of its programming process, it will send a frame with its *virtual panel number* to all the SDLs and monitors of the installation.

Once the DRP-1 has been wired to the bus, in order to enter the *Programming Mode*, hold PB1 just over 4 seconds. 3 beeps will be heard. Release PB1. At that time the DRP-1 gives a flash and a beep every 6 seconds indicating that it is waiting the introduction of the first programming parameter.

At *point 5.Connections* we have seen that the dip-switch of the DRP-1 has 8 switches.

- From 1 to 4 (at the left side or LSBs) indicate the number of virtual panel with which the DRP-1 is going to identify itself in the installation. There should be no other panels or other DRP-1s with the same number.
- From 5 to 8 (at the right side or MSBs) will be used to introduce the operating modes or other special codes that we see in the next point.

We had left the DRP-1 waiting for a programming parameter. To do this, we must first configure the *number of virtual panel* with the 4LSBs, then the desired mode with the 4MSBs and finally press PB1 again. A long beep will be heard indicating that the programming process has finished.

When leaving the programming mode, the DRP-1 registers in the installation. As a mechanism of reinforcement, each time a DRP-1 is properly addressed, it registers again in the rest of the monitors.

It is also important to mention that if the installation has old SDLs, it is also possible to register the DRP-1, previously programming the *Mode 2*, and then introducing the code 14. See *point 4.Special Configuration Codes*.

Finally, it is possible to check if the DRP-1 has been programmed in the desired mode by pressing less than 4 seconds PB1, and checking that the number of flashes that gives the LED matches our operating mode number.

4. SPECIAL CONFIGURATION CODES

After selecting the operating mode we may want to do any of these other additional moves:

- **Enter the code 14:** Maintains the existing operating mode and registers the "*virtual panel number*" of that DRP-1 in the 64 (VISUALTECH) or 254 (DIGITAL) SDLs. It will make sense if our operating mode is external (2 or 4). It will not be needed if our installation has modern SDLs with software version v2.3 or higher. The operation can take more or less one minute to complete in VISUALTECH, and a little more than 5 minutes in DIGITAL. During the process the led will flash every time an SDL is addressed, and also a beep will be heard if such SDL is found in the installation.

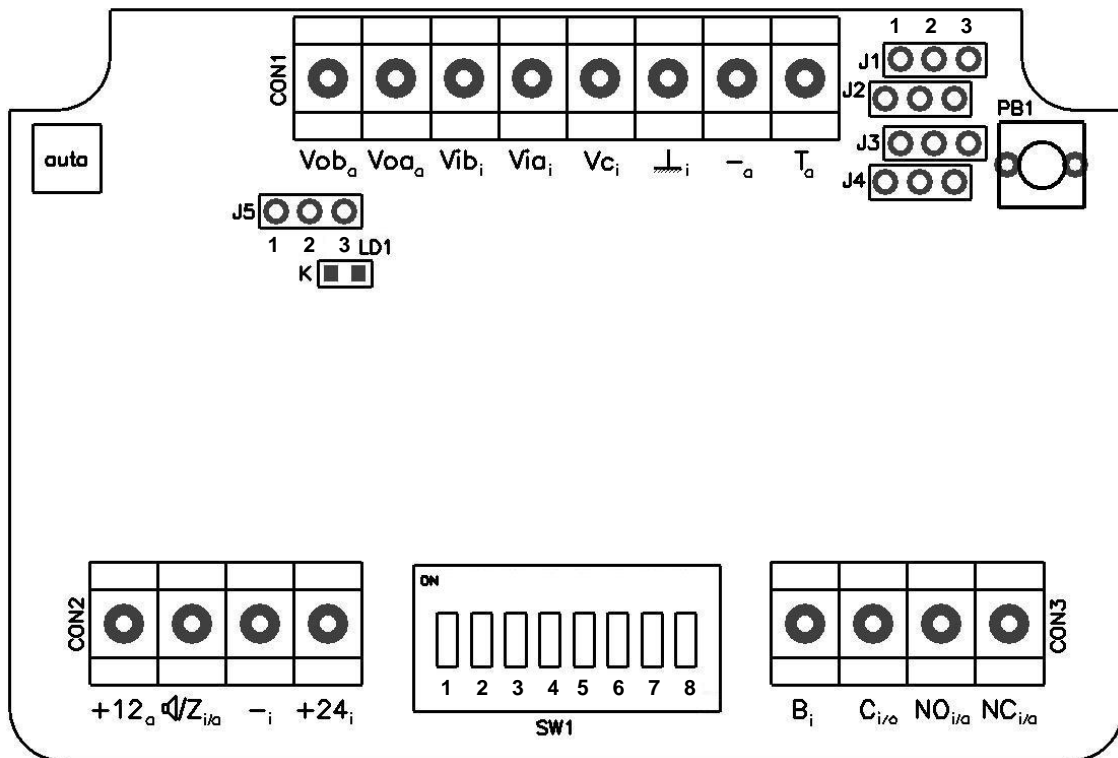
DRP-1

- **Enter the code 15:** Maintains the operating mode and allows configuring T1 and T2. It will make sense in modes 1 and 2, as modes 3 and 4 do not allow *door-opener* function. By default T1 = 2s and T2 = 5s and can be configured for a duration of 0 to 15s. When code 15 is set the DRP-1 will ask for the first parameter (T1). We will introduce the desired time using the 4 MSBs of the dip-switch and then press PB1. Now the LED will flash twice and two beeps will be heard every 6 seconds, waiting the entrance of the second parameter (T2). We do the same operation as before with the desired T2 time and press PB1 again. The DRP-1 will give a long beep indicating that the programming operation has been completed.

Keep in mind that codes 14 and 15 are not operating modes, the 14 should be entered if the DRP-1 is previously programmed in modes 2 or 4 (external) and 15 must be entered when programmed in modes 1 and 2 and opening times T1 or T2 want to be changed. In modes 3 and 4 the parameter 15 has no sense because there is no control on the relay of CON3.

5. CONNECTIONS

The Picture 1 shows the configuration options and connections of the DRP-1.



Picture 1. Connections and Configuration of the DRP-1.

CON1:

- **Vob_o** → Vb component (GND if COAX) of the output video of the installation.
- **Voa_o** → Va component (CORE if COAX) of the output video of the installation.
- **Vib_i** → Vb component (GND if COAX) of the input video of the installation.
- **Via_i** → Va component (CORE if COAX) of the input video of the installation.
- **Vc_i** → Input Video of the Auxiliary Camera.
- **GND_i** → Video Negative of the Auxiliary Camera.
- **-_o** → Extra negative terminal.
- **T_o** → Activated by relay +12V output to feed the Auxiliary Camera. Be careful with consumptions.

DRP-1

V_i and V_o are short-circuited in its usual way of working. When the DRP-1 is addressed from a monitor, T_o is activated to feed the auxiliary camera, and its video is introduced in the installation (V_o), releasing V_i .

CON2:

- $+12_o$ → Fix output of +12V. Be careful with the consumption.
- $Z_{i/o}$ → “Z line” in Visualtech technology or “Speaker line” in digital technology.
- $-_i$ → Negative of the Power Supply.
- $+24_i$ → Positive (+24V) of the Power Supply.

Note that the DRP-1 is not a power source. By itself consumes 40mA and the regulator will not see more than 200mA continuously without overheating. This is important to consider when using the T output to feed an auxiliary camera (which consumes about 110mA) and, at the same time, you want to use the +12 output for another purpose.

CON3:

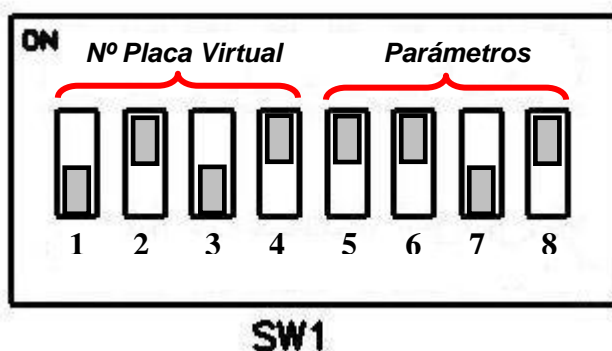
- B_i → Input for an external pushbutton (activated by negative).
- $C_{i/o}$ → COMMON Relay output.
- $NO_{i/o}$ → NORMALLY OPEN Relay Output.
- $NC_{i/o}$ → NORMALLY CLOSED Relay Output.

In the B input, we can connect for example a hall button and an additional door-opener in the free relay contacts.

PB1:

It is used to program the device, to show the current operation mode and to set the functioning parameters in the *programming mode*.

SW1:



As shown in the picture, the first four switches of the dip-switch (LSBs) are used to identify the DRP-1 in the installation. This address will be its “virtual panel number” and must not conflict with other boards or DRP-1s addresses connected at the same bus. As it happens with all our products, the **dip-switch is coded in binary**, so in the picture the virtual panel number is 5.

The other four switches (MSBs) are only used to enter setting parameters inside the *programming mode*. Outside this mode they have no use at all. In the picture we are introducing the parameter 4, which corresponds to the mode: CAMARA_REMOTA_PLACA_EXTERIOR_SIN_ABRE.

DRP-1

J1, J2, J3 y J4:

The jumpers must be set to 2-3 position (away from terminals) if it is a COAX video installation, and in position 1-2 (attached to terminals) if our installation is COAXLESS. In the latter case, we can use J5 to bring more gain in our COAXLESS installation if needed.

J5:

Leave it at 2-3 position and change to 1-2 position only if COAXLESS video gain is needed.

