

Características del Equipo

El equipo consiste en un control de accesos con una lectora RFID o un receptor inalámbrico de control remoto. El mismo posee dos borneras de entrada y dos borneras de salida. Las entradas están pensadas para conectar un sensor de puerta abierta y un pulsador para la apertura de la puerta. Las salidas están pensadas para conectar una cerradura electromecánica y eventualmente una sirena de alarma. Dado que las entradas y las salidas fueron diseñadas para conectarse a dispositivos periféricos genéricos, es posible utilizar otros periféricos y luego personalizar la configuración del equipo desde la aplicación Android.

Operación normal del equipo (modo puerta)

El modo de operación normal del equipo está pensado para su instalación en una puerta. Se establece el siguiente esquema de conexiones:

- Entrada 1 (E1): conexión a un pulsador normal abierto destinado a abrir la puerta (optativo).
- Entrada 2 (E2): conexión a un sensor magnético normal abierto utilizado para detectar si la puerta está abierta o cerrada (mandatorio).
- Salida 1 (S1): conexión a una sirena de alarma en caso de puerta abierta (optativo).
- Salida 2 (S2): conexión a una cerradura electromecánica (optativo).

* Si no desea utilizar el sensor magnético vea el modo de operación alternativo.

La lectora o el receptor inalámbrico deben estar siempre conectados ya que son necesarios para leer las tarjetas o los controles remotos de los usuarios. Al recibir solicitudes de acceso desde la lectora o desde el receptor inalámbrico, el equipo las compara con una lista de personas autorizadas y determina si el usuario posee los permisos necesarios para atravesar el acceso. En caso afirmativo se libera la cerradura y se registran diferentes eventos según cómo proceda el usuario. En caso negativo no se libera la cerradura pero se registra el evento.

Luego de realizar la instalación del equipo debe configurar la aplicación Android de manera apropiada, siguiendo los pasos que se mencionan a continuación:

1. Ingrese a la puerta que desea configurar.
2. Seleccione la opción "Modo de uso".
3. Seleccione la opción "Puerta".

Algunas acciones que debe realizar el equipo poseen un tiempo asociado. Si bien estos tiempos pueden ser modificados desde la aplicación Android, los valores predefinidos responden a la necesidad de la mayoría de los usuarios. Las acciones mencionadas son:

1. La activación de la sirena, en caso que el acceso sea forzado o no regrese a su estado normal al cabo de cierto tiempo.
2. El tiempo durante el cual la cerradura electromecánica permanece liberada, una vez autorizado el acceso.

El único evento que no requiere de autorización para liberar la cerradura es la activación del pulsador, ya que el modo de operación normal del equipo contempla el uso del pulsador en el interior de la ubicación bajo control. De este modo, el pulsador representa la salida de un usuario y no una entrada, por lo que el control no sería necesario. Este evento también es registrado en la memoria del equipo.

En caso que desee controlarse la salida deben utilizarse dos lectoras, donde una de ellas opera como maestro (conectada al equipo) y la otra como esclavo, conectada a su par maestro. A cada lectora se le asigna un canal diferente para poder distinguir si los eventos corresponden a entradas o salidas.

Operación alternativa del equipo (modo puerta sin sensor)

Este modo de operación considera la instalación mencionada en el modo de operación normal del equipo. La conexión física de las entradas y salidas del equipo no cambia, excepto por la desconexión del sensor magnético.

Luego de realizar la instalación del equipo debe configurar la aplicación Android de manera apropiada, siguiendo los pasos que se mencionan a continuación:

1. Ingrese a la puerta que desea configurar.
2. Presione el botón "Menu" de su dispositivo Android o seleccione el icono "... " en la esquina derecha de la barra de título de la aplicación.
3. Seleccione la opción "Opciones avanzadas".
4. Seleccione el campo "Función" de la entrada E2 y cambie su valor por "Inactiva".

Operación alternativa del equipo (modo portón)

El modo de operación alternativo del equipo está pensado para su instalación en un portón. Este modo no contempla el uso del sensor para determinar el estado del acceso (abierto o cerrado) ni el uso de la sirena para indicar los estados anómalos que se deducen de la utilización del sensor. Se establece el siguiente esquema de conexiones:

- Entrada 1 (E1): conexión a un pulsador normal abierto destinado a abrir el portón (optativo).
- Entrada 2 (E2): sin conexión (mandatorio).
- Salida 1 (S1): conexión al motor del portón eléctrico (optativo).
- Salida 2 (S2): conexión al motor de otro portón eléctrico (optativo).

En caso de utilizar el equipo con un receptor inalámbrico, un usuario podría operar uno u otro portón con el mismo control remoto, asignando diferentes canales a cada botón del control remoto.

Luego de realizar la instalación del equipo debe configurar la aplicación Android de manera apropiada, siguiendo los pasos que se mencionan a continuación:

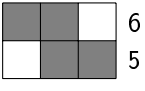
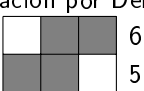
1. Ingrese a la puerta que desea configurar.
2. Seleccione la opción "Modo de uso".
3. Seleccione la opción "Portón".

Salidas de cerradura, sirena u otros dispositivos periféricos

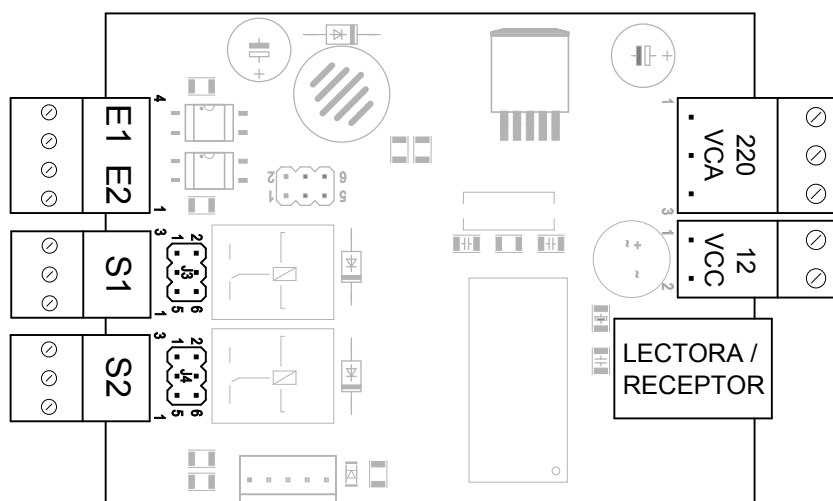
El equipo dispone de dos salidas a relé que pueden utilizarse para liberar una cerradura electromecánica, activar el motor de un portón eléctrico o activar otros dispositivos periféricos.

Cada salida puede configurarse mediante puentes para que opere como contacto seco. De esta manera la salida es totalmente aislada del equipo y puede reemplazar a un pulsador de otro equipo, como por ejemplo el control de un

portón automático. También puede configurarse para que entregue una tensión de 12 Volts de corriente continua, para de esta forma accionar una sirena o una cerradura sin una fuente de alimentación o cableado adicional. En la figura siguiente se muestran las tres posibles configuraciones para cada una de las salidas.

		Configuración por Defecto	
S1	Punto común positivo	Punto común negativo	Contacto seco inversor
S2	Punto común positivo	Punto común negativo	Contacto seco inversor

mbox



A1 - Alimentación 220

- Pin 1: Vivo (220 Volts)
- Pin 2: Tierra
- Pin 3: Neutro

A2 - Alimentación 12

- Pin 1: Vivo (12V Volts)
- Pin 2: Tierra

P1 - Lectora o Receptor

- Pin 1: Masa
- Pin 2: +5 Volt
- Pin 3: Tx
- Pin 4: Rx

E1, E2 - Entradas o Sensores

- Pin 1: Masa
- Pin 2: Pulsador / Comando de activación
- Pin 3: Masa
- Pin 4: Sensor / Comando de activación

S1 - Salida (Alarma)

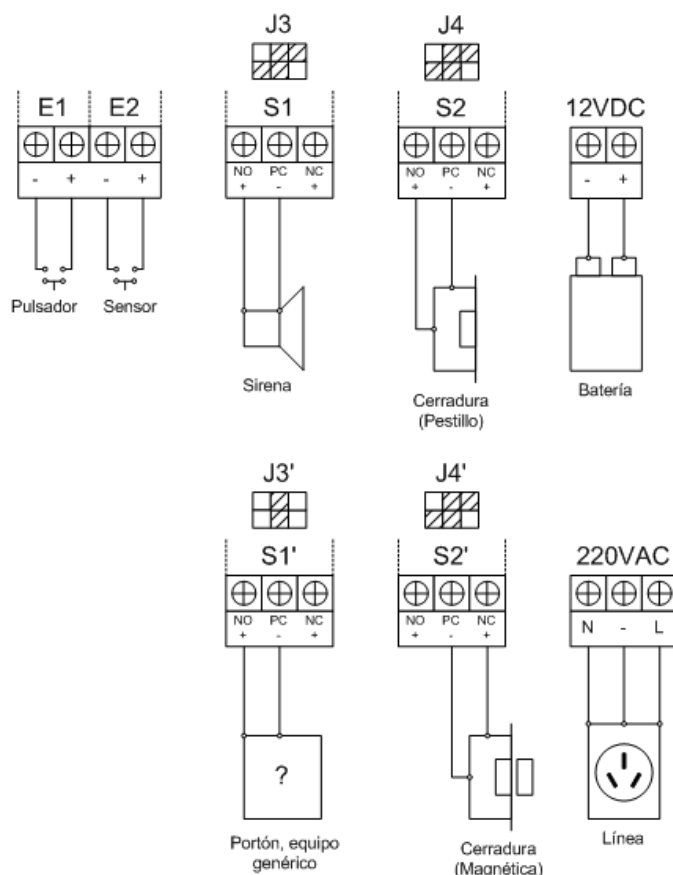
- Pin 1: Sirena + / Contacto normal cerrado
- Pin 2: Sirena - / Punto común
- Pin 3: Sin uso / Contacto normal abierto

S2 - Salida (Cerradura)

- Pin 1: Destraba Pestillo + / Sin uso / Contacto normal cerrado
- Pin 2: Destraba Pestillo - / Cerradura electromagnética - / Punto común
- Pin 3: Sin uso / Bloqueo / Cerradura electromagnética + / Contacto normal abierto

Ejemplo de instalación normal (modo puerta)

A continuación se presenta el esquema de conexión para instalar Punku en el modo de operación normal o "Modo puerta".



Disponibilidad de Alimentación

Se comercializan dos versiones del equipo:

- Versión de 12 Volts de continua:
 - El equipo se entrega sin fuente de alimentación.
 - El equipo se conecta a una fuente de alimentación externa o a una batería.
- Versión de 220 Volts de alterna:
 - El equipo se entrega con una fuente de alimentación (incorporada dentro del gabinete).
 - El equipo se conecta a la red de suministro eléctrico.

Ambas versiones del equipo pueden proveer alimentación de 5 Volts de continua a una lectora externa o a un receptor inalámbrico. En el caso de la versión de 220 Volts, la fuente instalada en el equipo tiene una capacidad de corriente de 1 Ampere de los cuales 250 mA están utilizados en el propio equipo. Se recomienda que todas las cargas del usuario no superen los 500 mA.

Memoria

El equipo posee una tarjeta de memoria microSD de 8GB con formato FAT16 donde almacena los registros de todos los accesos. Si bien la aplicación Android permite descargar los registros en cualquier dispositivo Android, el equipo almacena una copia de los mismos por razones de seguridad. Esta cantidad no es ilimitada y se irá

ampliando a medida que avance el desarrollo del firmware del equipo. Actualmente se ofrece una capacidad máxima de 10.000 registros. Alcanzado este valor el equipo recicla los registros más antiguos. Con respecto al número de usuarios que pueden utilizar el equipo, actualmente existe un límite de 4000 personas.

El contenido de la tarjeta de memoria puede ser leído con cualquier computadora mediante un editor de texto plano. El formato de la tarjeta es compatible con sistemas Microsoft Windows, Apple MacOS y Linux.

Se recomienda no extraer la tarjeta de memoria del equipo. Dado que la configuración del equipo se almacena en la misma (además de los registros de acceso y la lista de usuarios autorizados), éste no puede funcionar sin la tarjeta.

En caso que sea necesario leer la tarjeta desde una PC, el formato del sistema de archivos de la misma no debe ser alterado. De otra manera no será reconocida por el equipo y el mismo quedará inoperativo.

Para más información puede contactarse a soporte@equiser.com.ar

Datos Técnicos

Punku:

- Voltaje: 220 VCA / 12 VCC
- Corriente:
 - Lectora o receptor inalámbrico: 70 mA
 - Procesador: 80 mA ~ 180 mA
 - Total: 150 mA ~ 250 mA
- Características de las salidas: 3 A / 24 VCC
- Dimensiones: 91 Largo x 71 Ancho x 58 Alto (mm)
- Peso: 120 g (sin fuente), 170 g (con fuente)
- Temperatura de trabajo: -20 °C ~ 60 °C
- Humedad: 10
- Memoria: 10.000 registros, 4000 usuarios

Lectora:

- Tecnología: RFID 125 KHz
- Distancia de lectura máx.: 10 cm
- Dimensiones: 102 Largo x 67 Ancho x 25 Alto (mm)
- Peso: 55 g
- Temperatura de trabajo: -20 °C ~ 60 °C
- Humedad: 10

Receptor inalámbrico:

- Tecnología: RF 418 MHz
- Alcance máx.: 15 m

- Dimensiones: 102 Largo x 67 Ancho x 25 Alto (mm)
- Peso: 65 g
- Temperatura de trabajo: -20 °C ~ 60 °C
- Humedad: 10