

6 – PUERTO Modbus RS-485

La unidad puede disponer de un puerto tipo RS-485 que permite la comunicación directa en protocolo Modbus RTU.

De esta manera es posible la gestión del estado de los sectores (reemplazando las entradas digitales de sector) mediante el forzado de sectores (a ON o a OFF), la lectura de estados de los enlaces radio con las unidades *IRU*, etc. (ver tabla de registros Modbus)

6.1 – Características

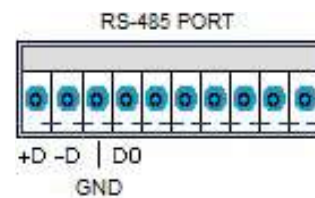
- Tipo: RS-485
- Velocidad configurable: 2400 ; 4800 ; 9600; 19200; 38400 bps
- Formato carácter: 8N1

6.2 – Conector

Se emplea un conector enchufable con fijación de cables por tornillo (emplear destornillador plano de 3 mm). Admite cables de 0,2 mm² a 1,5 mm² de sección.

1. +D de RS-485
2. -D de RS-485
3. GND. Masa de RS-485 (debe conectarse)

Dejar libres (sin conexión) los bornes 4 a 10 del conector



6.3 – Protocolo/Puerto Modbus TCP/IP

Puede suministrarse un módulo exterior para raíl DIN, que efectúa la conversión a Modbus TCP/IP

7 – CONFIGURACION de la UNIDAD

Se configura mediante Bluetooth y la aplicación *IRRILATCH App* para teléfono móvil o tableta con SO Android.

Para activar la conexión bluetooth deberá presionarse brevemente el pulsador correspondiente en la parte exterior inferior derecha de la unidad y arrancar la aplicación en el dispositivo móvil.

La pulsación proporciona 30 segundos iniciales para la activación del enlace bluetooth con el dispositivo móvil. Una vez enlazado, la conexión se mantiene hasta 2 minutos desde el cierre de la aplicación.

Un LED en el módulo bluetooth, visible en el interior de la unidad, indica actividad. Destello cada 3 segundos cuando el módulo está activado pero sin enlace y destellos frecuentes cuando hay enlace establecido con el dispositivo móvil.

7.1 – CONFIGURATION GENERAL

Basic Configuration

- **Address:** Dirección de la unidad (de 1 a 250). Es la dirección Modbus de la unidad. Cualquier valor si no se emplea el puerto Modbus.
- **Radio Channel(*):** Canal radio de la unidad: 1 a 12 (para enlaces en banda 800 MHz); Valor 0 para enlaces en VHF o UHF en los que deberá configurarse la Tx y Rx Frequency.
- **Tx Frequency(*):** Frecuencia radio de la unidad MHz (para enlaces en VHF o UHF)
- **Rx Frequency(*):** Frecuencia radio de la unidad MHz (para enlaces en VHF o UHF) (Normalmente configurar Tx Frequency = Rx Frequency)
- **Network Code(*):** Código de red radio. Cualquier valor de 0 a 255
(*) - Sólo se emplea si hay unidades distantes **IRU**.
- **Capacitor Charge Voltage Solenoid Control:** Seleccionar la tensión del pulso de control de válvula: 9,15 V ; 12,33 V ; **15,23 V** (defecto para solenoides de 12V) ; 18,41 V

Sector status control (irrigating or closed):

- Defined by status of associated digitals inputs
 - El estado de cada sector de riego dependerá del estado (abierto/cerrado) de la entrada digital asociada (aunque permite forzado mediante Modbus si opción Modbus)
- Defined by Modbus variables (con opción Modbus)
 - El estado de cada sector dependerá únicamente del valor de la variable Modbus asociada (se controla mediante Modbus). No se considera el estado de las entradas digitales.
- Defined by Modbus variables (con opción Modbus)
- **Solenoid General Valve:**
 - *No*, si no hay válvula general
 - *Sí*, si hay una válvula general que debe estar abierta siempre que haya un sector abierto. La válvula general está asociada al Sector 64. Siempre que haya un sector abierto también lo estará el sector 64.

Access Code

- **Access Code 1:** Código de operador que permite el acceso a todas las funciones (configuración, programas, etc.) (4 cifras)
- **Access Code 2:** Código de operador que limita el acceso a programar riegos (4 cifras)

Modbus Port (con opción puerto RS-485 Modbus)

- **Baurate:** Configurar la velocidad del puerto (2400 ; 4800 ; 9600 ; 19200 ; 38400 bps)
- **Format:** Formato de datos (fijo a 8M1)
- **Time No Comm:** ---

Assigned Sectors to Local Valves

Se asocia cada salida de válvula local (1 a 16) a un número de sector de riego (1 a 64)

- *Sector Assigned to Valve Output 1:* 0 si no hay válvula o N° de sector asociado (1 a 64)
-
- *Sector Assigned to Valve Output 16:* 0 si no hay válvula o N° de sector asociado (1 a 64)

Un mismo sector de riego puede tener múltiples válvulas asociadas (locales o distantes mediante unidades **IRU**) (Por ejemplo, la salida local 1 y la 4 pueden estar asociadas a un mismo sector de riego. También salidas de una IRU y salidas de otra IRU pueden estar asociadas a un mismo sector.)

Main valve

- Configura si hay válvula general. Si hay válvula general, el sector 64 permanecerá abierto siempre que haya algún sector abierto y cerrado si no hay ninguno abierto. El sector 64 corresponderá al de la válvula general y la unidad lo controlará de manera automática (Solo en modo control por entradas digitales. El modo Modbus no contempla la válvula general).

Finalizar la configuración mediante un a SAVE