**Revisión de Proyecto**

**Proyecto :** Control Agronómico.

**Cliente :** Matías Valladares.

**Empresa :** IEH Ingeniería SpA.

**Versión :** 1.4 → 1.5

**Hardware:**

\* Se quitarán:

1.- 4 fusibles de las salidas de relé.

2.- 5 salidas transistorizadas digitales, esto es, 5 transistores BJT NPN de 3A y 100V, y 10 resistencias de polarización.

3.- 6 terminales de bloques de 2 pines.

4.- Comunicacíon RS232.

\* Se agregarán:

1.- 4 salidas de relé, quedando un total de 8, con sus respectivos transistores, resistencias y diodos.

2.- Se agregarán 3 terminales de bloques de 3 pines para 1 COM y 8 salidas de relé.

3.- Se reorganizarán los componentes en la placa para calzar los nuevos cambios, lo que implicará un nuevo formato de placa y case.

4.- Se agregarán 2 nuevos relés de configuración de salidas, esto es: 1 COM (Neutro) y 8 salidas de 24VAC (modo programador de riego); o 1 COM y 8 salidas NO.

5.- Se agrega un transformador de aislación y la configuración necesaria para una fuente lineal de 240 VAC → 24VDC y 24VAC.

**Firmware:**

\* Se dispondrá de dos módos:

**1.- Modo Pozo:**

+ 5 GPIO : Son entradas o salidas digitales de propósito general de lógica 5V que, por defecto, podrán ser configurados como entradas digitales. (NOTA: el GPIO 1 Será exclusivamente para el relé de nivel del pozo o tranque de alimentación de la bomba en cuestión).

+ 3 entradas análogas de voltaje de 0-5V para conectar sensores, tales como, flujómetros, termómetros, etc.

+ 2 entradas análogas de corriente 4-20mA para conectar sensores, tales como, sensores presostáticos, entre otros.

+ 8 salidas NO configurables por tiempo y/o condición de entradas. (NOTA: la condición de entrada por default será OR).

+ Comunicacíon por RS485 con Variador de frecuencia.

+ Comunicación 3G para enviar información hacia una nube IoT.

+ Comunicación xBee para red Mesh con otros dispositivos.

**2.- Modo Programador de Riego:**

+ 8 salidas de 24VAC (NOTA: sólo será posible activar 1 salida a la vez y en orden creciente).

+ Se prodrá configurar 5 programas de riego distintos, los cuales se ejecutarán de forma secuencial.

+ Se podrá cargar una configuración de riego via 3G. (NOTA será necesario resetear la unidad para descargar la configuración de riego desde la nube IoT)