

PROTOCOLO DE COMUNICACIÓN

Programador v1



*Soluciones Energéticas S. A.
Avenida Real de Pinto, 146
28021 Madrid
www.solener.com
91 5392700*

Para versiones de software 1.00

1.- Comandos de control

Cuando el equipo está conectado a un ordenador pueden enviarse comandos de texto para cambiar cosas o pedir información. Algunos comandos puede ejecutarlos cualquiera y otros necesitan autenticación previa (modo supervisor). El comando se envía escribiendo la primera letra del mismo seguida de los parámetros (si los hay) separador por espacio y la pulsación de **Intro** si está en modo interactivo o el envío de **<CR><LF>** (o sólo **<LF>**) si no lo está. Son:

Analógico Número [*Valor*]

Si sólo se especifica *Número* devuelve el valor analógico deseado (de 0 a 4, vea la tabla 8.4 del manual). Si además se especifica *Valor* cambia el estado de una salida analógica remota (*Número* = 0 para V_{out1} y 1 para V_{out2}). *Valor* va en mV y es 0 para 0 V y 10000 para 10,000 V.

Beep

Sirve para que el regulador emita un sonido; útil para diagnósticos.

Controlador Número [*Parámetro Valor*]

Si sólo se especifica *Número* devuelve la configuración del controlador PI especificado (0 ó 1). Con los tres parámetros hace *Parámetro* = *Valor*:

Parámetro	Descripción	Mínimo	Máximo
0	Variable controlada (tabla 8.4 del manual)	0	4
1	Ganancia proporcional (en milésimas)	0	30000
2	Ganancia integral (en milésimas)	0	30000
3	Consigna (en milésimas)	0	30000

Fallo [*Valor*]

Sin parámetro devuelve el estado de las salidas (0 = correcto, 1 = error). Si se especifica *Valor* y es 1 se borra el error.

Litros

Devuelve la zona de riego actual, los litros regados y los litros deseados.

Manual Número Estado

Activa (si *Estado* = 1) o desactiva el relé manual *Número* (de 0 a 31).

Relé Número [*Parámetro Valor*]

Con un parámetro devuelve la configuración del relé indicado (0 a 15), con tres la cambia siguiendo la siguiente correspondencia:

Parámetro	Descripción	Mínimo	Máximo
0	Tipo de relé (tabla 8.5 del manual)	0	4
1	Condición A (tabla 8.1 del manual)	0	255
2	Operador (tabla 8.6 del manual)	0	5
3	Condición B (tabla 8.1 del manual)	0	255

Serie

Devuelve el número de serie, la versión del firmware y el modelo separados por guiones, por ejemplo "0123456AB-1.00-Programador".

Temporizador *Número [Parámetro Valor]*

Con un parámetro devuelve la configuración del temporizador indicado (0 a 31), con tres la cambia siguiendo la siguiente correspondencia:

Parámetro	Descripción	Mínimo	Máximo
0	Hora de inicio	0	23
1	Minuto de inicio	0	59
2	Segundo de inicio	0	59
3	Hora de fin	0	23
4	Minuto de fin	0	59
5	Segundo de fin	0	59
6	Máscara de semana (tabla 8.7 del manual)	0	127

Valores *Número [Mínimo Máximo]*

Con un parámetro devuelve el valor mínimo y máximo de la consigna especificada (0 a 11), con tres los cambia. La consigna 0 corresponde a las entradas 0 y 1 de la tabla 8.3 del manual, la consigna 1 a las 2 y 3...

Zonas *[Número [Valor]]*

Sin parámetros devuelve el número de zonas activas, con uno (0 a 15) devuelve el agua deseada para esa zona (en décimas de m³) y con dos la cambia; los valores admitidos están entre 5 y 10000, que representan 0,5 y 1000,0 m³.

Cuando se ejecuta una orden correctamente devuelve **OK<CR><LF>**, en caso contrario devuelve **ERROR x<CR><LF>**, donde <CR> y <LF> son los códigos ASCII de retorno de carro (0x0D) y alimentación de línea (0x0A), respectivamente. La letra después de ERROR indica el tipo de error: **D** para comando desconocido, **P** para número de parámetros erróneo, **M** para error de dominio, **R** para error de rango e **I** cuando se intenta ejecutar un comando de supervisor sin serlo.

Para dudas, sugerencias o comentarios sobre este manual o los protocolos puede dirigirse a tecnico@solener.com