

www.controlagua.com



Tecnología para el agua

MANUAL DE USUARIO

Totalizador de Pulsos

CA – TP2

DIP-MAN-CA-TP2-001



Cr. 25 # 18-23/27 - Bogotá, Colombia
PBX: 201 0200 - 3600 400 Fax: 201 4370
Show Room ControlAgua Cr. 27 # 18-64 - Bogotá,
Colombia Tel:2778830 - fforero1@colomsat.net.co



INTRODUCCION

Equipo electrónico de decodificación de datos provenientes de caudalímetros, capaz de interpretar señales y permitir la visualización de las variables de medición en unidades normalizadas de lectura.

CONTENIDO

1. Información técnica
2. Precauciones
2. Sobre el producto
 - Equipamiento incluido
 - Partes y componentes
3. Secuencia de Uso
 - Instalación (Opcional)
 - Puesta en funcionamiento
 - Operaciones principales
 - Fin de operación (Opcional)
4. Mantenimiento y consejos de operación
 - Limpieza general
 - Consejos de uso y operación efectiva

1. INFORMACIÓN TÉCNICA

Dimensiones generales (mm)	255 (Ancho) x 205 (Largo) x 102 (Alto)	Peso bruto	1 Kg
Tensión de operación	110 Vac	Potencia máxima	20W
Protección eléctrica	INPUT Fusible 1 A 110 Vac OUTPUT Fusible 2 A 24Vac		
Control de operación	Digital por teclado alfanumérico de 14 teclas		
Visualización	Pantalla LCD Alfanumérica		
Resolución	Hasta seis (6) números enteros o hasta seis (6) dígitos decimales		



2. PRECAUCIONES



ANTES DE USAR

Previo uso del producto, es necesario revisar a profundidad el contenido de este Manual Técnico de Uso, asegurarse de haber recibido la capacitación correspondiente a su funcionamiento y operación, y seguir las recomendaciones que garantizan el correcto funcionamiento del producto.



INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

- Mantenga el área de operación libre de distracciones y objetos que puedan producir alteraciones en su labor.
- No permita que personal sin capacitación opere este equipo.
- Emplee los Elementos de Protección Personal sugeridos.
- Prevenga eventos como golpes o caídas del producto. Pueden causar alteraciones en su sistema.
- Prevenga choques eléctricos. Mantenga en buen estado su sistema de conexión a tierra.
- Evite su uso en entornos de alta interferencia electromagnética (EMI).
- Atienda las especificaciones técnicas suministradas posteriormente. Exceder la capacidad del producto generaría daños.
- Solicite asistencia en caso de desconocer detalles de operación y mantenimiento del producto.
- Use únicamente repuestos y accesorios suministrados por el fabricante.
- Evite desensamblar el producto en caso de falla o avería. Podría agravar la situación.

2. SOBRE EL PRODUCTO

EQUIPAMIENTO INCLUIDO

El equipo cuenta con un software que permite interpretar la señal de entrada del sensor (por medio de la conexión disponible para un contacto seco), procesarla de acuerdo a la constante de configuración programada internamente, y visualizar los resultados del procesamiento en términos de las variables de volumen y de caudal correspondientes.

Este producto viene directamente de fábrica con los siguientes componentes y accesorios (En caso de notar la ausencia de alguno de ellos, póngase en contacto con su distribuidor):

- Cable de poder.
- Conector de seguridad de 3 pines.
- Manual técnico de uso.

PARTES Y COMPONENTES

1. Pieza superior de Encerramiento
2. Base de Encerramiento
3. Panel de montaje frontal
4. Pantalla LCD
5. Teclado
6. Panel de montaje posterior
7. Conectores
8. Fusible
9. Filtro

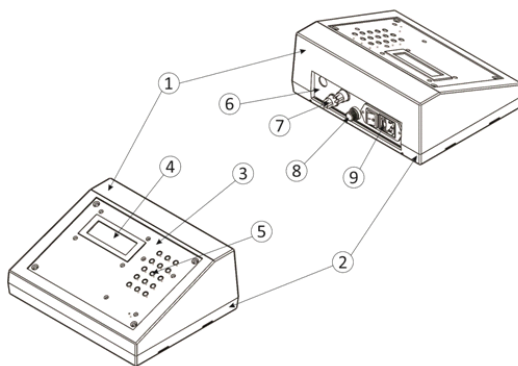
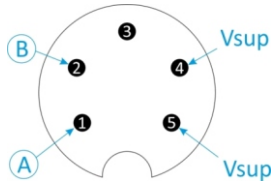


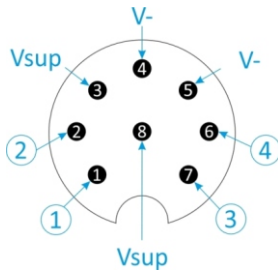
DIAGRAMA DE CONEXIÓN

Conector de 5 pines - Entradas digitales



Cód.	Equivalencia
A	Volumen 1 – Caudal 1
B	Volumen 2 – Caudal 2
Vsup	12 Vdc

Conector de 8 pines - Entradas análogas de 4 a 20 mA



Cod.	Equivalencia
1	Señal análoga 1
2	Señal análoga 2
3	Señal análoga 3
4	Señal análoga 4
Vsup	12 Vdc
V-	0 Vdc

3. SECUENCIA DE USO

INSTALACIÓN

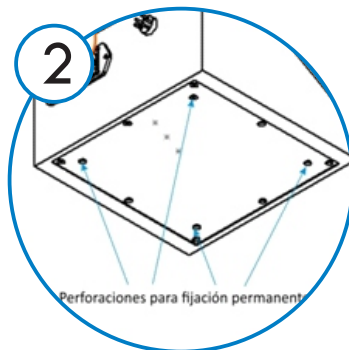
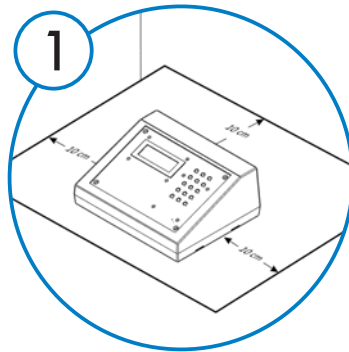
-Ubicar el equipo sobre una superficie plana paralela al horizonte de tal forma que la pantalla de visualización y los controles estén orientados hacia el frente. Conservar al menos 10 centímetros de espacio hacia los lados y la parte posterior y dejar el frente totalmente despejado para operar el equipo.

-En caso de necesitar la fijación permanente del equipo en un lugar determinado, se pueden usar sub – sistemas de fijación como tornillos o remaches.

Para remaches, alinear las cuatro (4) perforaciones sin usar del panel inferior del encerramiento con cuatro perforaciones en la superficie de destino. Para tornillos, retirar el panel inferior removiendo los ocho (8) tornillos del perímetro e insertar en las cuatro perforaciones sin usar tornillos adecuados (3M) junto con su respectiva tuerca y vuelta a instalar el panel inferior.

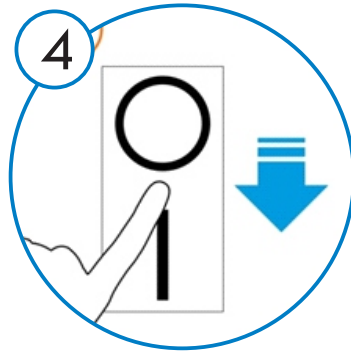
PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Insertar con cuidado y ejerciendo sólo la presión necesaria, el cable de poder en la salida del filtro ubicado sobre la lámina posterior del equipo.



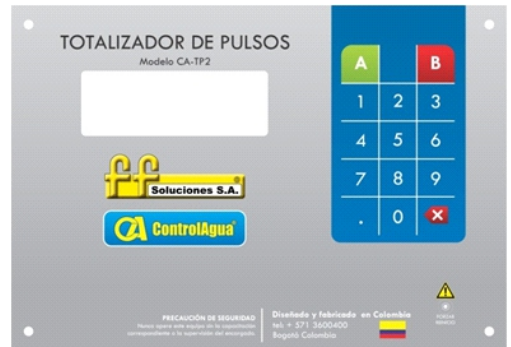
3. SECUENCIA DE USO

-Cambiar el interruptor del filtro de O a I para permitir el flujo de energía eléctrica. Se activará la pantalla, de esa manera, se puede comprobar que el equipo está listo para iniciar su operación.



OPERACIONES PRINCIPALES

Identificar la zona de control y visualización de operaciones.



En su primer uso, el equipo puede ser configurado con valores de referencia para las diferentes variables. Posteriormente, incluso cuando realice mediciones, es posible realizar nuevas configuraciones.



3. SECUENCIA DE USO

Para ingresar al modo de configuración, oprima la tecla "A".

Seleccione la opción de configuración, teniendo en cuenta las variables listadas a continuación.



Tecla	Código en pantalla	Variable
1	V1	Volúmen 1
2	V2	Volúmen 1
3	Q1	Caudal 1 (Sólo requiere selección de unidades. Ver paso 9)
4	Q2	Caudal 2 (Sólo requiere selección de unidades. Ver paso 9)
5	A1	Análoga 1
6	A2	Análoga 2
7	A3	Análoga 3
8	A4	Análoga 4

3. SECUENCIA DE USO

Ingrese un valor numérico para la variable física que desea medir cuando el bloque del cursor "" se muestre intermitente.

Seleccione las unidades de su preferencia para cada magnitud física



En caso de requerir la modificación de las configuraciones realizadas, presione la tecla "Borrar", esto le llevará a la sección de reinicio

Seleccione el contador que desea reiniciar. Esto reiniciará ambos valores en V1 y Q1 o V2 y Q2.



3. SECUENCIA DE USO

FIN DE OPERACIÓN

Una vez concluidas las operaciones, es recomendable cortar el flujo de energía cambiando el interruptor del filtro de la O.



SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMAS FRECUENTES

SITUACIÓN	CAUSAS COMUNES	POSIBLES SOLUCIONES
La visualización en la pantalla se altera llegando a quedar incluso en blanco	Fallas de conectores entre las líneas de conexión de la pantalla y la PCB	Prevenir el fallo mediante la implementación de pruebas más estrictas a la PCB por parte del fabricante. Corregir defecto mediante la realización de nuevas conexiones por soldadura en la PCB.
El frontal del equipo se despegue y cae	Aplicación de un sustrato de pegue ineficaz	Reemplazar sustrato de pegue químico por sistema físico, como cinta doble faz de alta resistencia.
El equipo parece bloqueado y no responde	En ciertas situaciones de uso, por accidente puede acceder a menús de configuración de fábrica que requieren	Permitir que el equipo repose por 2 ó 3 segundos y volverá al menú inicial. De lo contrario, oprimir con cuidado la tecla "FORZAR"

4. MANTENIMIENTO Y CONSEJOS

PRODUCTO

LIMPIEZA GENERAL

-Apagar el equipo, desconectarlo de la alimentación y del equipo sensor de caudal.

-Limpiar la superficie del equipo con un paño suave, ligeramente humedecido o en solución con algún agente en caso de ser necesario remover grasa y otros componentes pesados.

-Evite que residuos líquidos ingresen al equipo, ya sea por los conectores de alimentación o señal o por las juntas de las estructuras.

La limpieza de los componentes internos será realizada durante los períodos de mantenimiento del equipo y únicamente por personal autorizado para tal propósito.

CONSEJOS DE USO Y OPERACIÓN EFECTIVA

-El equipo no debe ser sometido a altas vibraciones ni golpes.

-La pantalla LCD es sensible a radiaciones solares intensas, por lo que se debe evitar iluminación directa del sol.

-La conexión eléctrica debe ser adecuada, con su correspondiente circuito de tierra debidamente conectado al barraje de tierra del lugar.



www.controlagua.com