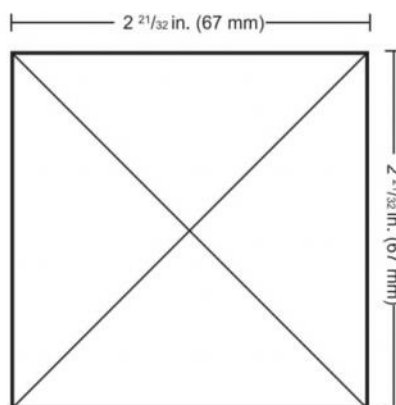


Controlador Dual CIC-152 TDS/Conductividad HM Digital

Manual de Usuario

Diagrama de Corte de Panel



1. Con un cuchillo, recorte el diagrama (corte en la parte exterior de la línea).

2. Alinee el recorte a su panel y dibuje las marcas de corte.

3. Cortar el agujero en el panel con las dimensiones exactas de la corte:

2-21 / 32 pulg. X 2.11 / 36 pulg. (67 mm x 67 mm)

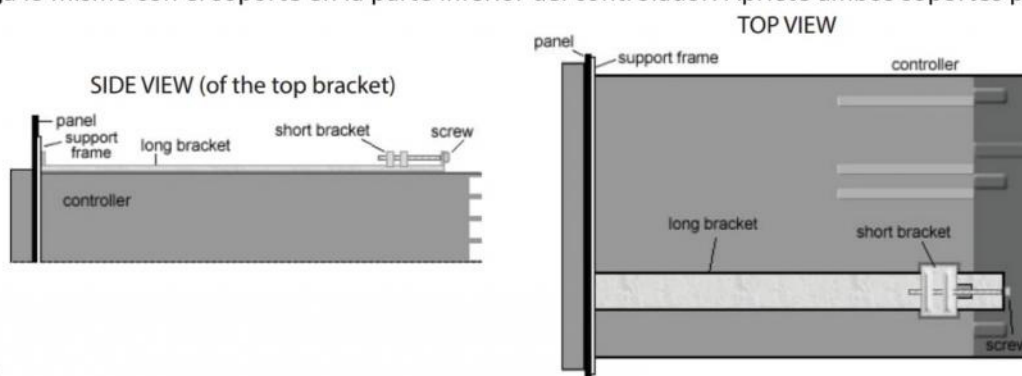
-> Ver la sección de instalación para obtener instrucciones completas.

Gracias por comprar el CIC-152 de HM Digital. El CIC-152 es un controlador que supervisa y controla los niveles de sólidos totales (TDS) o la conductividad eléctrica (EC) en el agua. El controlador tiene dos puntos de control programables (límite máximo (CP2) y el nivel mínimo (CP1)) para ayudar a mantener el TDS / CE dentro de un intervalo designado. Si el nivel TDS/EC está dentro del rango, el controlador mostrará una luz verde. Cada punto de control se puede utilizar para controlar un dispositivo distinto, o ambos pueden ser utilizados para controlar un único dispositivo. Si el nivel TDS/EC desciende al Punto de Control 1 (CP1), el controlador activará una luz de advertencia de color amarillo, y cambiará la posición del contacto seco de relé 1 a la posición normal (para operar una válvula, bomba, etc.). Una vez que el TDS / CE asciende sobre el CP1, la luz se volverá verde y cambiará los contactos del relé 1 a la posición normal (normalmente abierto o cerrado). Si el nivel TDS/EC se eleva al Punto de Control 2 (CP2), el controlador activará una luz roja de advertencia, y cambiará la posición de contacto seco del relé 2 a la posición normal (para operar una válvula, bomba, etc.). Una vez que el nivel TDS/ CE cae por debajo de CP2, la luz volverá a ser verde y cambiará los contactos del relé 2 de nuevo a la posición normal (normalmente abierto o cerrado).

Colocación de los Soportes de Montaje

1. Deslice el controlador a través del agujero en el panel

2. En la parte posterior del controlador, deslice el bastidor de soporte cuadrado de metal sobre el controlador, de modo que se presione contra el interior del panel. El marco debe encajar firmemente en la parte posterior del controlador.
3. Si no se ensambla, en la parte superior del controlador, coloque un soporte de registro con el lado del bastidor hacia arriba. Inserte el soporte corto en las ranuras del controlador, de modo que se presiona la parte delantera contra el soporte largo.
4. Deslice el soporte largo hacia la cara del controlador, por lo que se presiona la parte delantera contra el marco de apoyo (o el panel, si no se utiliza el bastidor de soporte)
5. Fije un tornillo por el agujero en el soporte largo a través del agujero en el soporte corto. Apriete, pero no en exceso.
6. Haga lo mismo con el soporte en la parte inferior del controlador. Apriete ambos soportes por



igual.

Instrucciones de Instalación

IMPORTANTE: Verifique sus contactos antes de conectar el controlador a una fuente de alimentación. Las conexiones incorrectas pueden ocasionar un cortocircuito en la unidad.

1. Retire el contenido de la caja.
2. Inserte el controlador en el panel. Un agujero cuadrado debe ser cortado en el panel de dimensiones 2-21 / 32 pulg. x 2-21 / 32 pulg. (67 mm x 67 mm). (Se incluye un diagrama de corte).
3. Monte el controlador al panel de acuerdo con las indicaciones.
4. Vea el diagrama de contactos en el lado del controlador
5. ¡No lo conecte a una fuente de energía todavía! Conecte el cable de alimentación negro a los contactos # 8 y # 9 (110 V ó 220 V). No importa el color del cable que está conectado a los contactos. Atornille firmemente con un destornillador Phillips. (Nota - Si en los EE.UU. (o un país que utiliza Tipo enchufes A o B), conecte el adaptador incluido para el cable de alimentación).
6. Conecte el dispositivo (válvula, bomba, ect) a ser controlado por el límite superior (CP2) con un cable de relé (no incluido) a los contactos # 13 y # 14 para una posición normalmente abierto o a los contactos # 12 y # 13 para una posición normalmente cerrada.

7. Conecte el dispositivo (válvula, bomba, ect) a ser controlado por el nivel inferior (CP1) con un cable de relé (no incluido) a los contactos #6 y #7 para una posición normalmente abierto o a los contactos #5 y #6 para una posición normalmente cerrada.
8. OPCIÓN: Ambos puntos de control (CP1 y CP2) pueden operar en el mismo dispositivo. Para ello, duplique los contactos del dispositivo y conecte un conjunto de cables a cada uno de los contactos de CIC-152.
9. Conecte el cable del sensor conectando el cable azul a ponerse en contacto con # 1, el rojo al # 2, el blanco al # 3 y el negro al # 4.
10. Alinee los pines del sensor al cable y únalos. Atornille el anillo de ajuste cerrado.
11. Inserte cada electrodo del sensor en una rosca hembra NPTF ½". El sensor puede estar en agua estancada o en agua corriente. Si se utiliza con agua que corriente asegúrese que los pines del sensor estén orientados de manera que el flujo de agua sea perpendicular al par de los pines. (Si mira a través de un conector en T con el sensor en el T, usted debe ser capaz de ver los dos pines de lado a lado.) Conecte a su fuente de agua.
12. Conecte el cable de alimentación a una toma eléctrica. El controlador no tiene un interruptor de encendido y se encenderá automáticamente cuando se conecta a la alimentación.

Instrucciones de Uso

1. El controlador se encenderá cuando el cable de alimentación esté conectado a una toma de corriente.
2. Abra la tapa de la parte frontal del controlador tirando suavemente hacia abajo.
3. Para cambiar el modo de temperatura, de clic en el botón "°C/°F" una vez. Esto cambiará la tempera entre Fahrenheit y Celsius.
4. Para cambiar la medición entre TDS y EC (conductividad), presione el botón MODE. Esto cambiará entre ppm y µS.
5. Para apagar el controlador, desconéctelo de la toma eléctrica. (No hay botón de encendido.)

Uso del control del punto de ajuste

Cuando el nivel de TDS/EC esté en o por debajo de CP1, los contactos # 5, 6, 7, cambiarán desde la posición normal.

- ➔ La luz amarilla se iluminará cuando el nivel de TDS/EC esté por debajo de CP1.

Cuando el nivel de TDS/EC esté en o por debajo de CP2, los contactos #12, 13, 14 cambiarán desde la posición normal.

- ➔ La luz roja se iluminará cuando el nivel de TDS/EC se acerque a CP2.

Cuando el nivel TDS/EC este entre CP1 y CP2 ambos contactos permanecerán en la posición normal.

→ La luz verde se iluminará cuando el nivel TDS/EC este entre CP1 y CP2.

Uso de las alarmas

Cuando el nivel TDS/EC este en o por debajo de AL1, la alarma sonará.

Cuando el nivel TDS/EC este en o cerca de AL2, la alarma sonará.

Las alarmas son independientes de los puntos de control.

Para activar una alarma, esto debe hacerse en modo de ajuste (ver más abajo).

Ajustes de los puntos de control y control de alarmas

Nivel inferior del punto de control 1 (CP1)

1. Para establecer los puntos de control (para activar un dispositivo a través del relé), pulse el botón SET una vez.

La lectura de la temperatura cambiará a un "CP1" parpadeante y la medida cambiará al punto de control actual. CP1 cambiará los contactos # 5, 6,7 desde la posición normal cuando el nivel de TDS cae al ajuste de CP1 o por debajo.

2. Presione los botones UP o DOWN hasta que el nivel de TDS del punto de ajuste sea alcanzado. Al presionar una vez avanzará la lectura de un solo dígito. Si mantiene pulsado el botón avanzará la lectura rápidamente.

3. Presione el botón SET de nuevo. Esto guardará CP1 en la memoria y avanzará a CP2.

Límite superior de punto de control (CP2)

4. Después de que CP1 se establezca, "CP2" parpadeará y se mostrará el punto de control actual.

5. Pulse los botones UP o DOWN hasta que el punto de ajuste de nivel máximo TDS deseado sea alcanzado. Tenga en cuenta que el CP2 no puede estar por debajo de CP1 y viceversa.

6. Pulse el botón SET de nuevo. Esto guardará CP2 en la memoria y avanzará a AL1.

Alarma Inferior 1 (AL1)

7. Después de que CP2 se establezca, "AL1" parpadeará y se mostrará la alarma inferior actual.

8. Presione los botones UP o DOWN hasta que el punto de ajuste de alarma inferior deseado sea alcanzado. Para desactivar la alarma, presione el botón ALARM ON/OFF. "OFF" parpadeará en la pantalla.

9. Presione el botón SET de nuevo. Esto guardará AL1 en la memoria y avanzará a AL2.

Alarma Superior 2 (AL2)

10. Después de que AL1 se establezca, "AL2" parpadeará y se mostrará la alarma superior actual.

Consejo de útil:

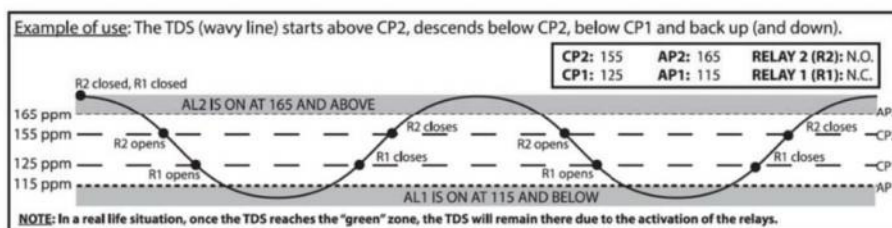
Cuando el TDS esté por encima de CP1, R1 estará en la posición normal.

Cuando el TDS esté por debajo de CP2, R2 estará en la posición normal.

11. Ajuste AL2 con los botones de flecha. Para desactivar la alarma, pulse el botón ALARM ON/OFF.

12. Pulse el botón SET de nuevo. Esto guardará AL2 en memoria y volverá al modo de medición.

Ejemplo de uso: El TDS (línea ondulada) comienza por encima de CP2, desciende por debajo de CP2, por debajo de CP1, incrementa y disminuye por debajo del punto de control.



NOTA: En una situación real, una vez que el TDS alcanza la zona "verde", la TDS se mantendrá debido a la activación de los relés.

Calibración


1. HM calibra de fábrica el controlador a una solución de 1413 μS (700 ppm). Si usted desea recalibrar, mantenga presionado el botón CAL. La lectura de la temperatura cambiará a un intermitente "CAL"


2. Inserte el sensor (con el accesorio puesto) en la solución de calibración con un valor conocido.

NOTA: Si usa un accesorio, usted debe calibrar con el accesorio en el sensor.

3. Presione los botones UP o DOWN para ajustar la lectura de la medición hasta que coincida con el valor de la solución de calibración.

Íconos de Calibración

Rango máximo alcanzado 

Rango mínimo alcanzado 

Rango promedio alcanzado: CAL (no parpadeante)

Calibración nivel superior: En rangos superiores, la pantalla de calibración avanzará o disminuirá aproximadamente un 1% de la lectura.

4. Una vez que la pantalla coincida con la calibración, presione y mantenga presionado el botón CAL para establecer la calibración

Solución de Problemas

| Problema | Posibles Soluciones |
|----------|---------------------|
|----------|---------------------|

| | |
|---------------------------------|--|
| El controlador no se enciende | <ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique que las conexiones estén correctas (verifique que los contactos 8 y 9 estén conectados apropiadamente). 2. Compruebe que el cable de alimentación esté enchufado. |
| Lecturas Incorrectas | <ol style="list-style-type: none"> 1. Trate de recalibrar el controlador. Tenga en cuenta que la calibración se debe hacer con un accesorio (si se utiliza un accesorio). 2. Verifique las instrucciones para la calibración de nivel superior. 3. Compruebe si hay interferencias causadas por otros tipos de maquinaria o electrónica (cerca del controlador, cables o sensor). |
| El control del relé no funciona | <ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique las conexiones para contactos # 12, 13 y 14. 2. Asegúrese de que el punto de ajuste sea el adecuado para CP1 y CP2. |
| La pantalla muestra ERR | <ol style="list-style-type: none"> 1. EL nivel de TDS/CE está fuera de rango. 2. El sensor esta desconectado. 3. El sensor está sucio o dañado. |

Limpieza

Para limpiar los electrodos del sensor, use alcohol y un bastoncillo de algodón. Ligeramente limpie los electrodos. Enjuague con agua desionizada o agua destilada. Deje secar.

Reemplazo del sensor

Si el sensor se ha dañado, puede adquirir uno nuevo (modelo SP-1-PSC) sin la necesidad de adquirir un nuevo controlador.