



Badger Meter

Proceso Industrial De La Controladora

Modelo PC200



CONTENIDO

El alcance de Este Manual	5
Desembalaje de la PC200	5
Consideraciones De Seguridad.	5
La seguridad de la Terminología y los Símbolos	5
Instrucciones De Seguridad	6
Disposición	6
Las Normas de seguridad y Medidas de Precaución.	6
PC200 Lote Descripción del Controlador.	7
Funciones y Características	7
Entrada Del Medidor De Flujo.	7
Control De Entradas.	7
Salidas De Control	7
Alimentación	7
Configuración de la Unidad	8
Mostrar La Información.	8
Instalación.	9
Condiciones De Instalación	9
El montaje de la PC200	9
El cableado de la PC200	11
Selección De Voltaje De Alimentación Del Sensor	11
Conectores De Terminal De	11
Funcionamiento	17
Panel De Control	17
Operador de Información y las Funciones de	18
Operador De Alarmas.	20
Configuración.	21
La programación de la Configuración de Nivel de	21
Conexiones Del Transmisor	27
Transmisor De Pulsos Por Unidad De	28
Mantenimiento.	29
Reparación.	29
Especificaciones Técnicas	30
General	30
Resolución de problemas	32
Registro de los Ajustes de Configuración	33

EL ALCANCE DE ESTE MANUAL

Este manual está dividido en dos secciones principales:

- El uso diario de la unidad se describe en “Funcionamiento” en la página 17. Estas instrucciones son para los usuarios.
- El resto de los capítulos proporcionan una descripción detallada de todos los ajustes de software y hardware instalación de orientación. Estas instrucciones y están destinados exclusivamente para los electricistas/técnicos.

Este manual describe el estándar de la unidad así como la mayoría de las opciones disponibles. Para obtener información adicional, por favor póngase en contacto con su proveedor.

IMPORTANT

Lea cuidadosamente este manual antes de intentar cualquier tipo de instalación o funcionamiento. Guarde el manual en un lugar accesible para referencia en el futuro.

DESEMBALAJE DE LA PC200

NOTE: Si el daño al contenedor de envío es obvio, la solicitud de que el portador de estar presente cuando el producto es desempaqueado. El comprador es exclusivamente responsable de los reclamos por daños a los equipos durante su transporte.

Después de una cuidadosa desembalar la unidad, compruebe por cualquier signo visible de daño. Si se encuentra, notificar a la compañía de transporte para los efectos del seguro y llame a la fábrica para su posible sustitución. Mantenga el material de embalaje en el caso de que la unidad debe ser devuelto a la fábrica.

NOTE: Temperatura de funcionamiento es de 32...130 ° F (0...55 ° C) con una humedad máxima de 85 %, sin condensación. Siempre seleccione una ubicación de montaje con una ventilación adecuada y protección del medio ambiente.

CONSIDERACIONES DE SEGURIDAD

La seguridad de la Terminología y los Símbolos



Indica una situación peligrosa que, si no se evita, se estima que es capaz de causar la muerte o lesiones personales graves.



Indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría resultar en lesiones personales graves o la muerte.



Indica una situación peligrosa que, si no se evita, se estima que es capaz de causar leves o moderadas de lesiones personales o daños a la propiedad.

Instrucciones De Seguridad

ADVERTENCIA

- **DE SOPORTE DE VIDA DE LAS APLICACIONES: EL PC200 NO ESTÁ DISEÑADO PARA SU USO EN LA VIDA DE SOPORTE DE APARATOS, DISPOSITIVOS O SISTEMAS EN LOS QUE EL MAL FUNCIONAMIENTO DEL PRODUCTO PUEDE RAZONABLEMENTE ESPERARSE QUE RESULTE EN UNA LESIÓN PERSONAL. CLIENTES EN EL USO O LA VENTA DE ESTOS PRODUCTOS PARA SU USO EN APLICACIONES TALES, LO HACEN BAJO SU PROPIO RIESGO Y ACEPTA INDEMNIZAR EL FABRICANTE Y EL PROVEEDOR POR LOS DAÑOS Y PERJUICIOS RESULTANTES DE DICHO USO INDEBIDO O VENTA.**
- **LA DESCARGA ELECTROSTÁTICA INFLIGE UN DAÑO IRREPARABLE A LA ELECTRÓNICA! ANTES DE INSTALAR O ABRIR LA UNIDAD, LOS INSTALADORES DEBEN DE DESCARGA DE SÍ MISMOS AL TOCAR UN OBJETO CONECTADO A TIERRA.**
- **ESTA UNIDAD DEBE SER INSTALADA DE ACUERDO CON LA EMC (COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA) LAS DIRECTRICES.**
- **CONECTE UNA CORRECTA CONEXIÓN A TIERRA DE LA CARCASA DE ALUMINIO, COMO SE INDICA.**

Disposición

Deseche este producto de acuerdo a las regulaciones locales en materia de residuos de equipos electrónicos. La recogida selectiva y el reciclaje de los residuos de aparatos ayudará a conservar los recursos naturales y asegurar que se recicla de una manera que proteja el medio ambiente.

Las Normas de seguridad y Medidas de Precaución

El fabricante no acepta responsabilidad alguna en caso de que las siguientes reglas de seguridad y precaución, instrucciones y procedimientos descritos en este manual no son seguidas.

- Modificaciones de la PC200 implementado sin previa autorización escrita del fabricante resultará en la terminación inmediata de la responsabilidad del producto y período de garantía.
- Instalación, uso, mantenimiento, y servicio de mantenimiento de este equipo debe ser llevado a cabo por los técnicos autorizados.
- Compruebe la tensión de red y la información en la placa del fabricante antes de instalar la unidad.
- Compruebe todas las conexiones, configuración y especificaciones técnicas de los distintos dispositivos periféricos con el PC200 suministrado.
- Abra la carcasa sólo si todos los conductores están libres de potencial.
- Nunca toque los componentes electrónicos (ESD sensibilidad).
- Nunca exponga el sistema a condiciones más difíciles de lo permitido de acuerdo a la carcasa de clasificación (consulte la placa del fabricante y *"Condiciones De Instalación"* en la página 9).
- Si el operador detecta errores o peligros, o no está de acuerdo con las precauciones de seguridad tomadas, a continuación, informar al propietario o director responsable.
- Se adhieren a la mano de obra local y las leyes y regulaciones de seguridad.

PC200 LOTE DESCRIPCIÓN DEL CONTROLADOR

Funciones y Características

El lote de modelo del controlador de PC200 es un microprocesador impulsado por instrumento diseñado para la dosificación y el llenado de pequeñas y grandes cantidades, así como muestra el total acumulado total y la tasa de flujo.

Este producto está diseñado con un enfoque en:

- La facilidad de uso con el teclado numérico.
- Robustez para su aplicación con una sólida carcasa, teclado y adecuada de los relés mecánicos.
- Claro operador de información: todos los datos relevantes pueden ser monitoreados en una sola mirada.
- Amigable con el usuario de la instalación con la calidad de plug-and-play terminales; conveniente para la CA y de DC aplicaciones (estándar).
- Una amplia gama de entradas, salidas y funciones para una amplia cumplimiento en muchas aplicaciones.

Entrada Del Medidor De Flujo

Un medidor de flujo: un pasivo o activo de pulso de la señal de salida puede ser conectada a la PC200. El circuito de entrada de soportes de alta y baja frecuencia de medidores de flujo. Una fuente de alimentación está disponible para alimentar el sensor con 8 / 12 o 24V DC.

Control De Entradas

El PC200 tiene seis entradas de control:

- Inicio
- Mantenga
- Curriculum vitae
- Reset totalizador
- Reset contador de ciclo
- El bloqueo de todo el teclado

Salidas De Control

El PC200 tiene cinco salidas de control—dos salidas de relé mecánico y tres salidas de transistor. Los dos mecánicos salidas de relé (cierre y apertura) se utilizan para el procesamiento por lotes con dos etapas de control o de una etapa de control. Tres salidas de transistor son para la conexión a PLCs u otros equipos de control. La función de relé R2 y las salidas de transistor puede ser configurado para:

- Procesamiento por lotes
- Dos etapas de control
- Alta velocidad de flujo de la alarma
- Baja tasa de flujo de la alarma
- No-alarma de caudal de
- Cualquier alarma
- Escala de salida de pulso
- Pre-advienten o al final de lote de la señal

Alimentación

Fuente de alimentación de CA: como estándar, el PC200 operará en 110...230 V AC.

Fuente de alimentación de CC: como estándar, el PC200 también puede funcionar en modo de 24 vcc.

Configuración de la Unidad

El PC200 está diseñado para muchos tipos de aplicaciones. Utilice el nivel de CONFIGURACIÓN para configurar su PC200 a sus requisitos específicos. Para más detalles, ver “Configuración” en la página 21 y “Registro de los Ajustes de Configuración” en la página 33.

El nivel de CONFIGURACIÓN incluye varias características importantes, tales como factores K, unidades de medición y selección de las salidas de control. Todos los ajustes se almacenan en la memoria EEPROM y no se perderán en caso de fallo de alimentación.

Mostrar La Información

El PC200 tiene una gran pantalla LCD transreflectiva brillante con retroiluminación LED y muestra los símbolos y dígitos de las unidades de medición, información de estado y palabras clave de los mensajes.

Todos *total*, *total acumulado* y *contador de lotes* la información se almacena en la memoria EEPROM y no se perderán en caso de fallo de alimentación.

INSTALACIÓN

⚠ PRECAUCIÓN

- **MONTAJE, INSTALACIÓN ELÉCTRICA, PUESTA EN MARCHA Y MANTENIMIENTO DE ESTE INSTRUMENTO SÓLO PUEDE SER LLEVADA A CABO POR PERSONAL ESPECIALIZADO AUTORIZADO POR EL EXPLOTADOR DE LA INSTALACIÓN. EL PERSONAL DEBE LEER Y ENTENDER ESTE MANUAL ANTES DE LLEVAR A CABO SUS INSTRUCCIONES.**
- **EL PC200 SÓLO PUEDEN SER OPERADOS POR PERSONAL CUALIFICADO Y AUTORIZADO POR EL EXPLOTADOR DE LA INSTALACIÓN. OBSERVAR TODAS LAS INSTRUCCIONES DE ESTE MANUAL.**
- **ASEGÚRESE DE QUE EL SISTEMA DE MEDICIÓN ESTÁ CONECTADO CORRECTAMENTE DE ACUERDO A LOS DIAGRAMAS DE CABLEADO. PROTECCIÓN CONTRA EL CONTACTO ACCIDENTAL YA NO ESTÁ ASEGURADA CUANDO LA TAPA DE LA CARCASA ES REMOVIDO O EL PANEL DE GABINETE SE HA ABIERTO (PELIGRO DE CHOQUE ELÉCTRICO). LA CARCASA PUEDE ABRIRSE SOLAMENTE POR PERSONAL CAPACITADO.**
- **OBEDECER TODAS LAS PRECAUCIONES DE SEGURIDAD MENCIONADOS EN EL “Consideraciones De Seguridad” en la página 5.**

Condiciones De Instalación

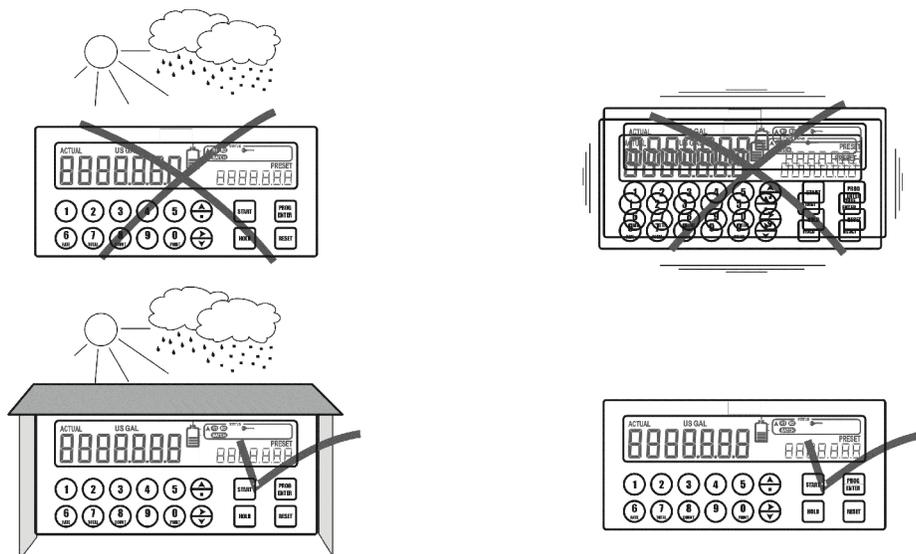


Figura 1: Aceptable de las condiciones de instalación

Considerar la clasificación IP de la cubierta (consulte la placa del fabricante) cuando se selecciona una ubicación para el PC200. Una IP65 (NEMA 4X) carcasa NUNCA deben estar expuestos a las condiciones climáticas.

Cuando se utiliza en muy frío entorno o las condiciones climáticas cambiantes, tomar las precauciones necesarias contra la humedad mediante la colocación de un seco de la bolsita de gel de sílice, o material similar, en el interior del instrumento.

El montaje de la PC200

Monte el PC200 en una estructura sólida para evitar vibraciones. La unidad básica está equipada para montaje en panel. Para instalar:

1. Mida y corte el agujero de montaje a las dimensiones indicadas en la *Figura 2 en la página 10*.
2. Instale la empaquetadura de todo el montaje de bisel.
3. Inserte la unidad a través de la parte frontal corte del panel.
4. Asegure la unidad en el panel con los clips de montaje.

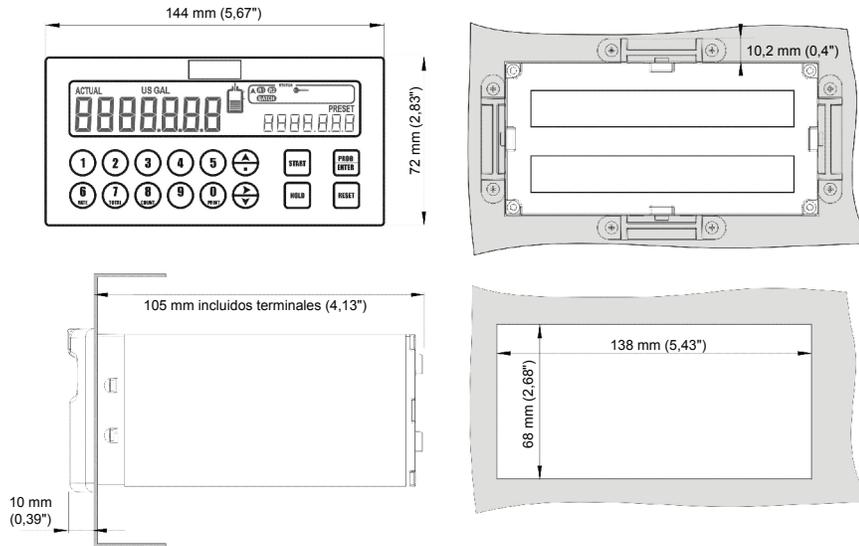


Figura 2: Dimensiones de la carcasa



Figura 3: Conexión a tierra ubicación, vista superior

IMPORTANT

Las instalaciones deben tener una conexión a tierra adecuada para el sensor y la carcasa de metal.
Las instalaciones deben tener un eficaz cable blindado para la señal de entrada y la conexión a tierra de la pantalla a la terminal de puesta a tierra o en el propio sensor, lo que es apropiado para la aplicación.



Figura 4: Conexión a tierra de la ubicación, la vista de la parte inferior

EL CABLEADO DE LA PC200

En la instalación, asegúrese de cumplir con los siguientes requisitos:

- Desconecte la alimentación de la unidad antes de realizar cualquier conexión o de servicio a la unidad.
- Evite el uso de la potencia de la máquina de servicio de alimentación de CA. Cuando sea posible, use un dedicado o circuito de iluminación.
- No paquete de la ruta de la señal de las líneas con las líneas eléctricas.
- Mantener todas las líneas tan corto como sea posible.
- El uso de un cable blindado para todo el cableado de entrada.
- Observe todos los códigos eléctricos locales.



PARA EVITAR ACCIDENTES, EL PODER NO DEBE SER APLICADA HASTA QUE TODAS LAS CONEXIONES SE HAN COMPLETADO.

Selección De Voltaje De Alimentación Del Sensor

Alimentador del sensor

8.2...12 o 24V DC

Una fuente de alimentación para el sensor está disponible. El medidor de flujo puede ser alimentado con 8.2, 12 o 24V DC.

El consumo Total de energía

Max. 50 mA @ 24 V

La tensión se selecciona con los dos interruptores en la parte posterior de la caja.

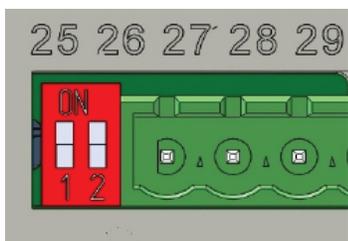


Figura 5: Interruptor de ajuste de la tensión de alimentación del sensor

Posiciones del interruptor de

Selección De Voltaje		
Interruptor 1	Interruptor de 2	Voltaje
en	en	24V DC
en	off	8.2 V DC
off	off	12 V CC

Table 1: Posiciones del interruptor de

Conectores De Terminal De

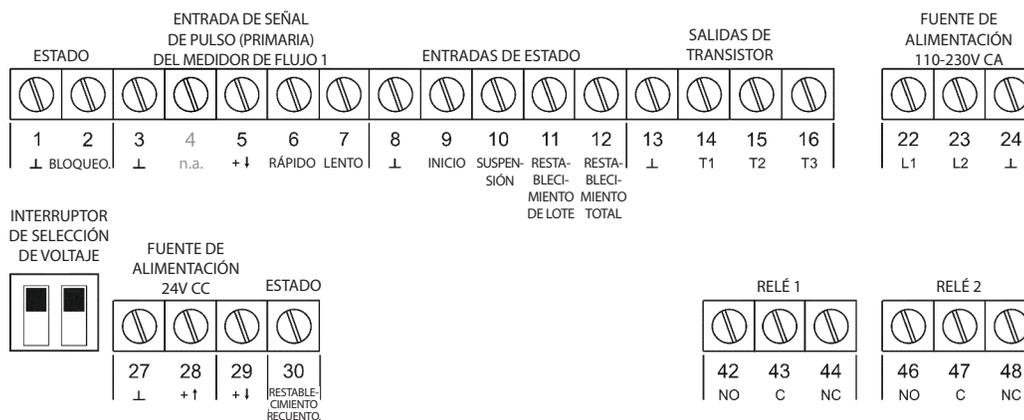


Figura 6: Descripción general de los conectores de terminal de

La Terminal #01-02; bloqueo de teclado:

Utilice el BLOQUEO del TECLADO la función de conectar una cerradura o puente para desactivar el teclado, mientras que las funciones de los terminales permanecen disponibles. Ciertas teclas en el teclado puede ser bloqueada con la INSTALACIÓN de 85 o contraseña-protegida con el programa de INSTALACIÓN de 84. La Terminal #11 puede bloquear el proceso por lotes.

La Terminal #03-07; entrada del medidor de flujo:

- Una alta o baja frecuencia NPN señal puede ser conectado a la PC200. Para la baja frecuencia de los sensores como un interruptor reed, un filtro de paso bajo en la terminal #07 elimina el rebote de los contactos. Para frecuencias más altas, el uso de la terminal #06.
- El uso de la terminal #05 de 12V DC de alimentación del sensor. El uso de la terminal #29 8,1, 12 o 24V DC.
- La pantalla del cable de señal debe estar conectado al terminal de tierra común #03 (a menos que la toma de tierra en el propio sensor). La Terminal #04 no se utiliza.
- Activa las señales de conmutación entre 0...8V DC 0...12V CC o 0...24 vcc pueden ser conectados.

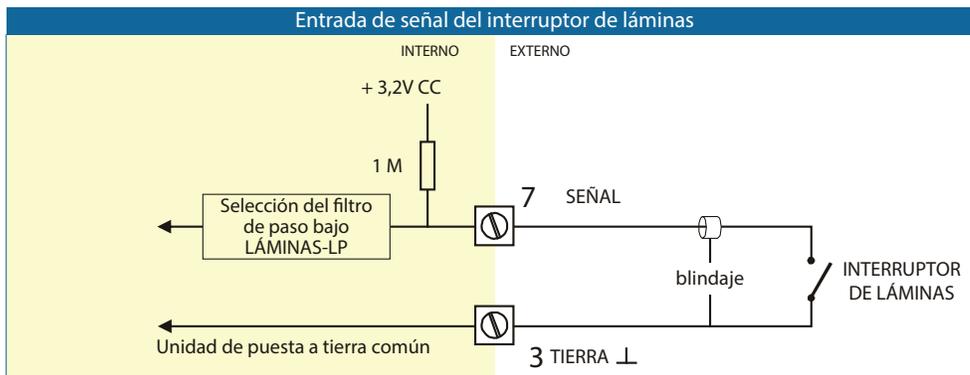


Figure 7: Reed switch de la señal de entrada

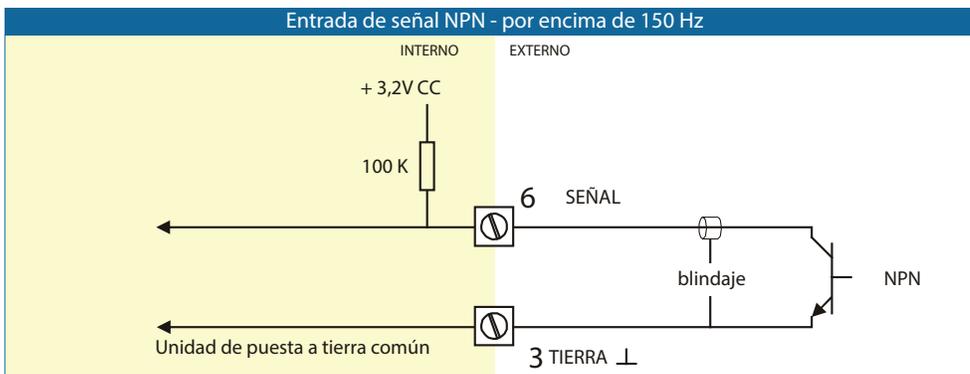


Figure 8: NPN señal de entrada

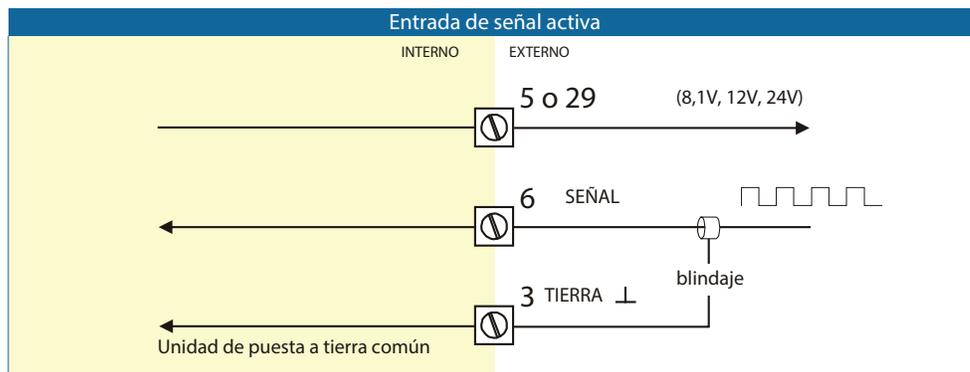


Figura 9: Entrada de señal activa

La Terminal #08-09; el control Externo de inicio:

Utilice el CONTROL EXTERNO, la función de INICIO para iniciar remotamente el controlador batch. La entrada debe estar conectado con un contacto libre de tensión para el terminal GND número #08 para en menos de 100 milisegundos.

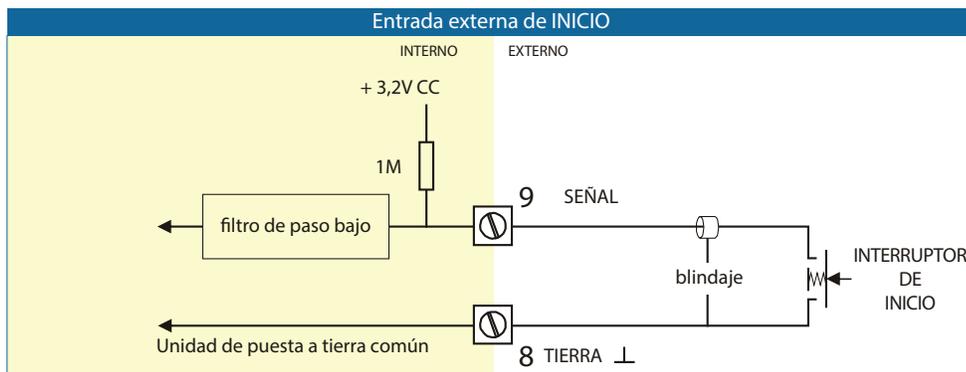


Figura 10: Entrada de inicio externa

La Terminal #08-10; control Externo:se

Utilice el CONTROL EXTERNO la función de retención de interrumpir el proceso por lotes y llevarlo a estado de espera. La entrada debe estar conectado con un contacto libre de tensión para el terminal GND (tierra) #08 para en menos de 100 milisegundos.

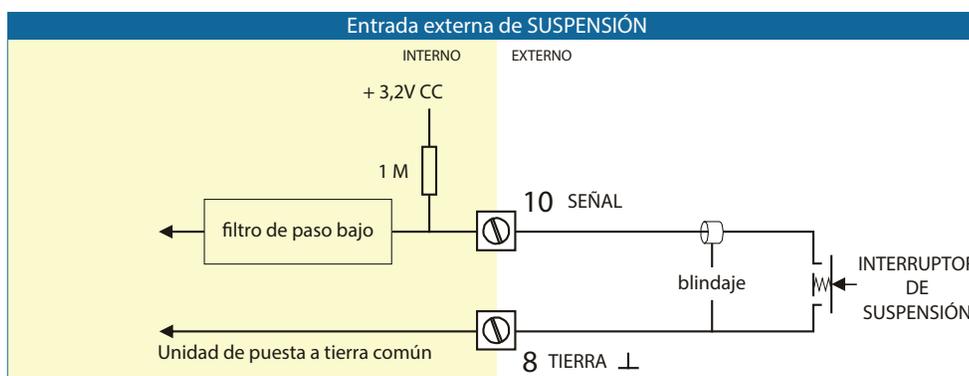


Figura 11: Externo entrada hold

La Terminal #08-11; control Externo reset lote:

Utilice el CONTROL EXTERNO RESET por LOTES de forma remota claro el proceso por lotes en estado de espera. La entrada debe estar conectado con un contacto libre de tensión para el terminal GND (tierra) #08 para en menos de 100 milisegundos. También puede utilizar el terminal #11 para bloquear el proceso por lotes: mientras esta entrada está conectada a la terminal 8, no es posible iniciar un proceso por lotes (el botón de INICIO en el teclado está bloqueado).

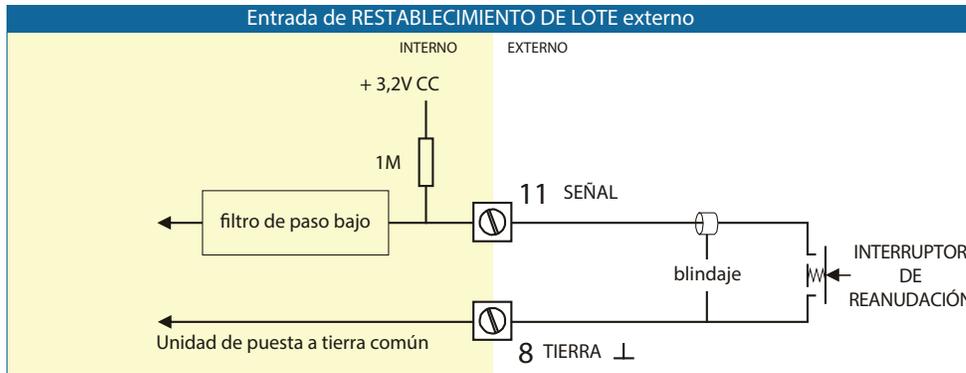


Figura 12: Reseteo del lote de entrada

La Terminal #08-12; Reset totalizador:

Utilizar el RESET TOTALIZADOR de la función de fin de turno de la coordinación y el control. Puede restablecer el inventario totalizador a cero. La entrada debe estar conectado con un contacto libre de tensión para el terminal GND (tierra) #08 para en menos de 100 milisegundos.

También puede utilizar el terminal #12 para bloquear la función de RESET desde el teclado: mientras esta entrada está conectada a la terminal #08, no es posible borrar el real totalizador. Hay que liberar la entrada para borrar el total.

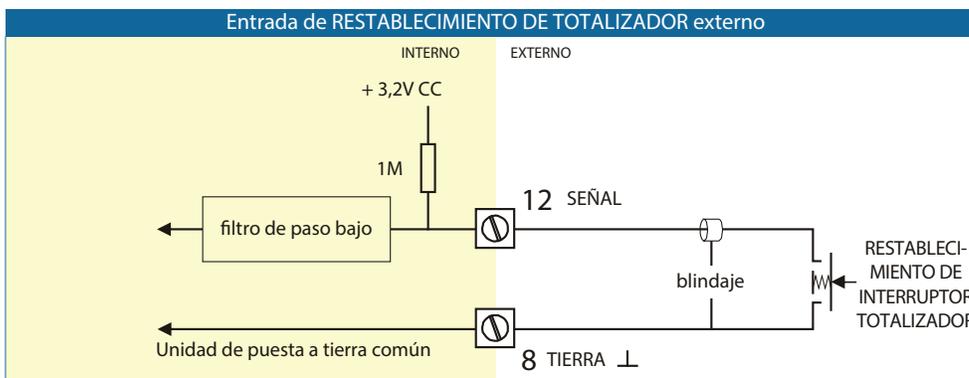


Figura 13: Reseteo del contador totalizador de entrada

La Terminal #13-16; salidas de Transistor T1, T2 y T3:

La función de estas SALIDAS de TRANSISTOR está determinado por la CONFIGURACIÓN de las funciones de 72-79.

La máxima capacidad de conducción es de 300 mA @ 50V DC por transistor.

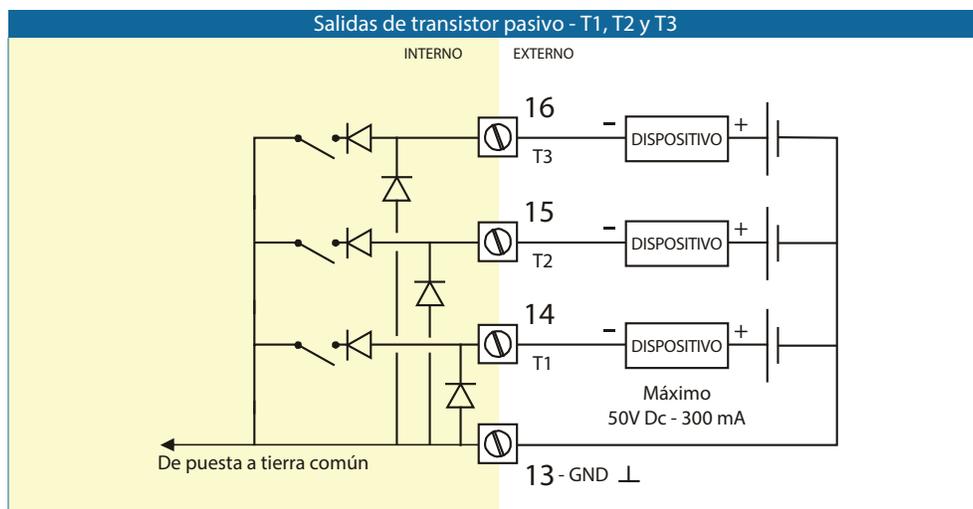


Figura 14: Pasivo salidas de transistor T1, T2 y T3

La Terminal #22-24; 80...230 V AC fuente de alimentación:

Conectar la alimentación de CA sólo después de que todo el cableado se ha completado.

El PC200 tiene montado en el interior del filtro de la línea y el fusible de protección contra sobretensiones. La unidad está diseñada para operar con 85...265 VCA de alimentación o los voltajes de CC (consulte la terminal #27-28).

Siempre asegúrese de conectar el terminal #24 a la toma de tierra del sistema.

La Terminal #27 y 28; 24 V DC fuente de alimentación:

El uso de estos terminales SÓLO para DC-operado aplicaciones. El suministro debe ser de 24V DC +10 %.

Para aplicaciones de CA, utilice los terminales 22-24.

La Terminal #30; Reset contador de ciclo:

Utilizar el RESET de CONTADOR de ciclos de la función de fin de turno de la coordinación y el control. El inventario de ciclo de contador a cero. La entrada debe estar conectado con un contacto libre de tensión para el terminal GND (tierra) #01 y #08 para en menos de 100 milisegundos.

También puede utilizar el terminal #30 para bloquear la función de RESET desde el teclado: mientras esta entrada está conectada a la terminal #1 o #08, no es posible borrar el real del contador. Primero debes soltar la entrada para borrar el valor de RECUENTO.

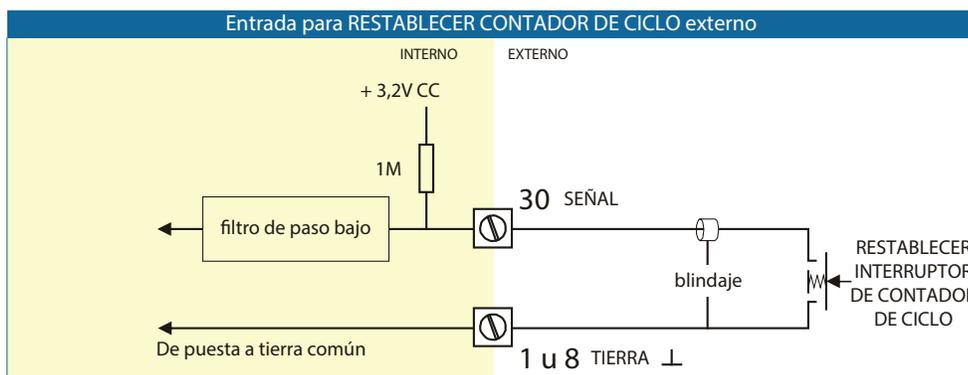


Figura 15: Reseteo del contador de ciclo de entrada

La Terminal #42-44; salida de control R1:

El uso de la mecánica de CONTROL de relé de SALIDA R1 para controlar el proceso por lotes. Relé 1 está ENCENDIDO durante todo el proceso por lotes. El máximo de energía del interruptor es de 240V-3A por salida.

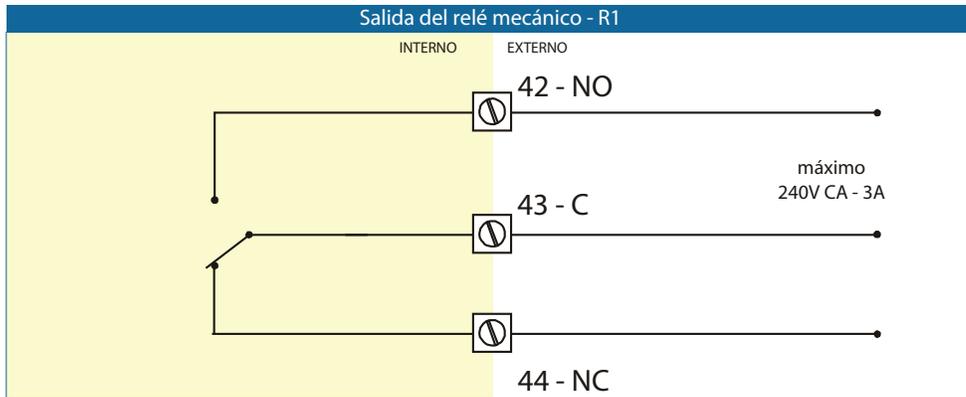


Figure 16: Mecánica de salida de relé R1

La Terminal #46-48; control de salida R2:

La función de la mecánica del relé 2 está determinado por la CONFIGURACIÓN de la función de 71.

El máximo de energía del interruptor es de 240V-3A por salida.

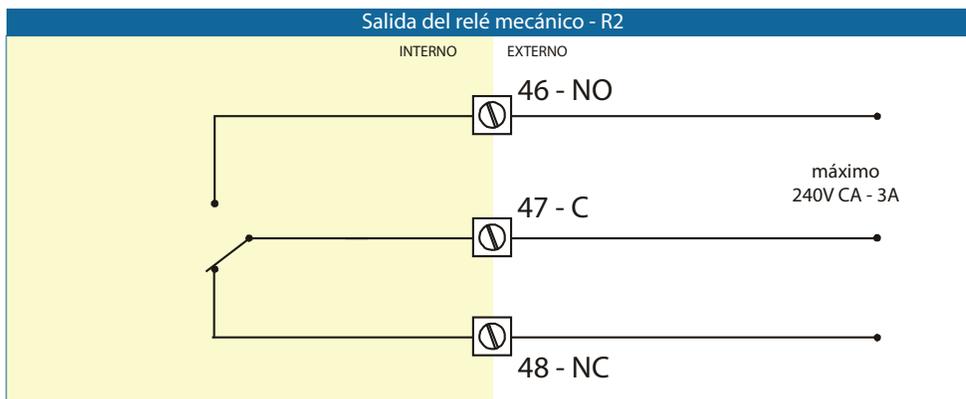


Figura 17: Mecánica de salida de relé R2

FUNCIONAMIENTO

PRECAUCIÓN

EL PC200 PUEDEN SER OPERADOS SÓLO POR PERSONAL CUALIFICADO Y AUTORIZADO POR EL EXPLOTADOR DE LA INSTALACIÓN. OBSERVAR TODAS LAS INSTRUCCIONES DE ESTE MANUAL. OBEDECER TODAS LAS PRECAUCIONES DE SEGURIDAD MENCIONADOS EN EL "CONSIDERACIONES DE SEGURIDAD" EN LA PÁGINA 5.

Panel De Control

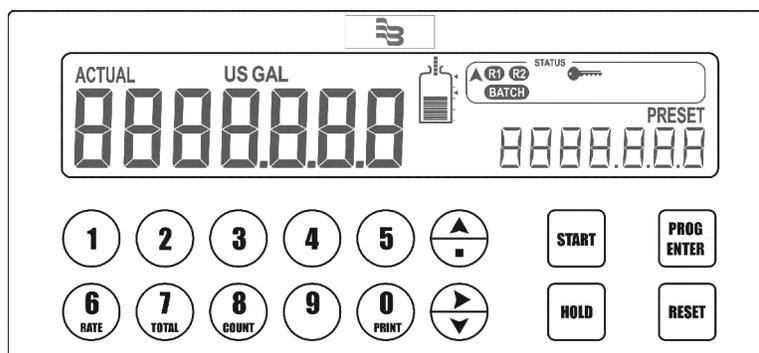


Figura 18: PC200 panel de control

Teclas De Función

- 1** Pulse **PROG** a continuación, utilice las teclas de 0 a 9 y **■** para introducir un valor predeterminado o valor de configuración.
- 6 RATE** Pulse **La TASA de** para mostrar la velocidad de flujo durante el procesamiento por lotes.
- 7 TOTAL** Pulse **TOTAL** una vez para mostrar y restablecer el total real.
Pulse **TOTAL** dos veces para mostrar el total acumulado.
- 8 COUNT** Pulse **CONTAR** para mostrar y restablecer el número de ejecutados los lotes.
- 0 PRINT** Pulse **IMPRIMIR** para la impresión se visualiza de la información.
- START** Pulse **INICIO** para comenzar el proceso por lotes, o para reanudar después de una bodega de la situación.
- HOLD** Pulse **MANTENGA** para interrumpir el proceso por lotes.
- RESET** Pulse **RESET** después de pulsar **MANTENGA** para cancelar por completo un proceso por lotes.
En el nivel de CONFIGURACIÓN, pulse **RESET** para reiniciar los totalizadores y otros valores.
- PROG ENTER** Pulse **PROG/ENTER** para entrar en la programación de la función, para guardar los nuevos valores PREESTABLECIDOS, o de otros parámetros de configuración y acceder al nivel de CONFIGURACIÓN. Ver "Configuración" en la página 21.
- ▲ ■** Pulse **■** después de pulsar **PROG** para introducir un valor decimal. Durante la configuración, pulse **▲** para seleccionar una función o valor. Ver "Configuración" en la página 21.
- ▶ ▼** Durante la configuración, presione esta tecla de flecha para seleccionar una función o valor. Ver "Configuración" en la página 21.

Operador de Información y las Funciones de

En general, el PC200 funciones en el nivel de Operador. La información que se muestra y las teclas de función disponibles dependen de la configuración de la INSTALACIÓN y la función activa.

Un símbolo de la llave  indica una determinada tecla o función está bloqueada y no está disponible.

Introduzca un Lote Cantidad

Para cambiar el valor del ajuste:

1. Pulse **PROG**. La palabra "PROGRAMA" parpadea en la pantalla.
2. Utilice el teclado numérico 0-9 y la posición decimal para ingresar el nuevo valor.
3. Pulse **ENTRAR** para guardar el nuevo valor o pulse **RESET** para cancelar el cambio y mantener el valor predeterminado.



Figura 19: Ejemplo de visualización de información durante la programación de preajuste de valor

Lote Máximo / Mínimo

Si intenta programar un valor que no es válido (el tamaño del lote es demasiado grande o demasiado pequeño), el aumento (▲) o disminuir (▼) cartel muestra. El nuevo valor es ignorado y el mínimo o el máximo valor permitido se establece.

Iniciar el Proceso por Lotes

El proceso por lotes sólo puede ser iniciado cuando "LISTO" en la pantalla. El proceso por lotes se inicia pulsando la tecla START. Dependiendo de la configuración de uno o dos relés se pueden cambiar. Las flechas en la pantalla para indicar si el valor REAL estará contando hacia arriba o hacia abajo.

Una vez que la cantidad predeterminada es alcanzado, el lote salidas se apagará y el proceso por lotes se terminó. Un lote siguiente se puede iniciar con la misma cantidad PREESTABLECIDA o un nuevo valor puede ser introducido.

El PC200 está equipado con un inteligente (auto aprendizaje) de saturación de corrección: al final del proceso, las salidas serán desactivadas anteriores como el valor del ajuste, tomando el rebasamiento de la cantidad de lotes anteriores en cuenta. El resultado es un fiel lote, incluso en lentamente a diferentes circunstancias. Durante la saturación, un reloj de la pantalla y "R1 / R2" parpadeará.

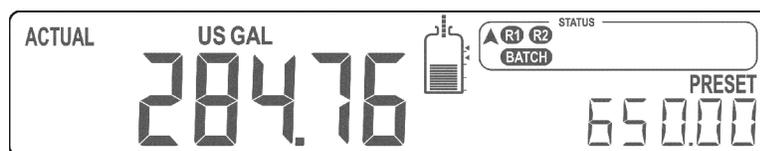


Figura 20: Ejemplo de visualización de información durante el proceso

Interrumpir y a la Finalización del Proceso por Lotes

Cuando se presiona **MANTENGA**, el proceso por lotes se interrumpe temporalmente; los valores reales no se pierden. La palabra "HOLD" parpadeará en la pantalla. A partir de este punto, puede pulsar **INICIO** para reanudar el proceso por lotes. Usted puede terminar el proceso por lotes totalmente en cualquier momento pulsando el botón **RESET**.

NOTE: Los valores reales se pierden y el sistema vuelve al estado estacionario. El lote no se puede reanudar.

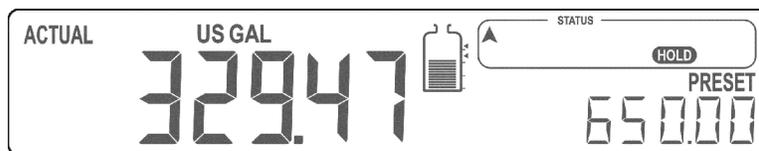


Figura 21: Ejemplo de visualización de información cuando se interrumpe

Clave adicionales funciones:

- | | | |
|--------------------------------|---|---|
| <p>6
RATE</p> | <p>Indicación de nivel de caudal:</p> | <p>Durante la preparación de lotes, el flujo real de la tarifa de la pantalla después de pulsar el La TASA de clave. Para volver a la pantalla principal: pulse La TASA de otra vez o espere 20 segundos.</p> |
| <p>7
TOTAL</p> | <p>Mostrar el total y acumulado total</p> | <p>Cuando el TOTAL se pulsa la tecla una vez, el reajutable total de la pantalla. Después de pulsar esta tecla de nuevo, total acumulado.</p> <p>El total acumulado no puede ser reinicializado. El valor de contar hasta 9,999,999,999. La unidad y el número de decimales se muestran según la configuración de preajuste. Para volver a la pantalla principal: pulse TOTAL otra vez o espere 20 segundos.</p> |
| <p>Claro total</p> | | <p>El valor total puede ser reinicializado. Para hacerlo, seleccione TOTAL y la prensa RESET: el parpadeo de texto de "presionar RESET" de la pantalla.</p> <p>Para evitar la reinicialización en esta etapa, presione la tecla de RESET o espere 20 segundos. Si RESET se pulsa de nuevo, TOTAL, va a ser puesto a cero.</p> <p>Reinicialización del total de NO influye en el total acumulado.</p> <p>NOTE: Total sólo se puede restablecer si no por lotes proceso está activo (estado: LISTO).</p> <p>NOTE: Esta función podría no estar disponible debido a los ajustes de configuración.</p> |
| <p>8
COUNT</p> | <p>Pantalla de contador de lotes</p> | <p>El número de lotes que aparece después de pulsar CONTAR. Para volver a la pantalla principal: pulse CONTAR otra vez o espere 20 segundos.</p> |
| <p>Claro contador de lotes</p> | | <p>El valor del contador de lotes puede ser reinicializado. Para hacerlo, seleccione CONTAR y la prensa RESET: el parpadeo de texto de "presionar RESET" de la pantalla.</p> <p>Para evitar la reinicialización en esta etapa, presione la tecla de RESET o espere 20 segundos. Si RESET se pulsa de nuevo, el CONDE se restablecerá a cero.</p> <p>NOTE: COUNT sólo se puede restablecer si no por lotes proceso está activo (estado: LISTO).</p> <p>NOTE: Esta función podría no estar disponible debido a los ajustes de configuración.</p> |

Operador De Alarmas

No Hay Alarma De Caudal De

El PC200 ofrece un flujo de la función de supervisión: si el medidor de flujo no para generar una señal durante un cierto período de tiempo, la unidad se apagará el control de salidas y traer el controlador batch en espera y modo de alarma. "NO FLUJO" mensaje de alarma aparecerá en pantalla.

Para desactivar la alarma, presione **RESET** una vez, mientras que el lote controlador permanece en el modo de espera. Cuando en el modo de espera, el lote puede ser continuada o interrumpida. Ver *"Interrumpir y a la Finalización del Proceso por Lotes"* en la página 19.

La Tasa De Flujo De Alarma

Si durante un proceso por lotes el caudal real está fuera del rango permitido, un "LO de la TASA", o "HOLA TASA de" mensaje de alarma se mostrará, indicando el tipo de alarma: "LO DE LA TASA", "HI TASA".

Basado en la configuración de 4.5 Restablecer el Flujo de la Alarma de Frecuencia, sucede lo siguiente:

- Modo automático: El proceso no es interrumpido, la alarma no puede ser borrado y desaparecerá una vez que el caudal está dentro de los límites de nuevo.
- Modo Manual: Pulse **LA TASA DE FLUJO DE** seguido por **RESET** para confirmar la alarma; la alarma desaparecerá. La alarma se borra automáticamente en caso de que el proceso por lotes se terminó.
- Modo de retención: El lote se pondrá en espera automáticamente tan pronto como la velocidad de flujo está fuera del rango permitido. Para desactivar la alarma, presione **RESET** una vez, mientras que el lote controlador permanece en el modo de espera. Cuando en el modo de espera, el lote puede ser continuo o cancelados por completo. Ver *"Interrumpir y a la Finalización del Proceso por Lotes"* en la página 19.

Alarma 01-03

Si "ALARMA" se muestra cuando no hay ningún proceso de alarma está presente (no hay flujo o caudal de alarma), pulse la tecla "1" para mostrar la razón para la alarma.

Ver *"Resolución de problemas"* en la página 32.

CONFIGURACIÓN

Esta sección, que describe la configuración de software y hardware de conexiones, está destinado únicamente a los electricistas y no los operadores.

⚠️ PRECAUCIÓN

- **MONTAJE, INSTALACIÓN ELÉCTRICA, PUESTA EN MARCHA Y MANTENIMIENTO DEL INSTRUMENTO SÓLO PUEDE SER PROPORCIONADO POR PERSONAL CAPACITADO, AUTORIZADO POR EL EXPLOTADOR DE LA INSTALACIÓN. EL PERSONAL DEBE LEER Y ENTENDER ESTE MANUAL ANTES DE LLEVAR A CABO SUS INSTRUCCIONES.**
- **ASEGÚRESE DE QUE EL SISTEMA DE MEDICIÓN ESTÁ CONECTADO CORRECTAMENTE DE ACUERDO A LOS DIAGRAMAS DE CABLEADO. LA CARCASA PUEDE ABRIRSE SOLAMENTE POR PERSONAL CAPACITADO.**
- **OBEDECER TODAS LAS PRECAUCIONES DE SEGURIDAD MENCIONADOS EN EL "Consideraciones De Seguridad" en la página 5.**

La programación de la Configuración de Nivel de

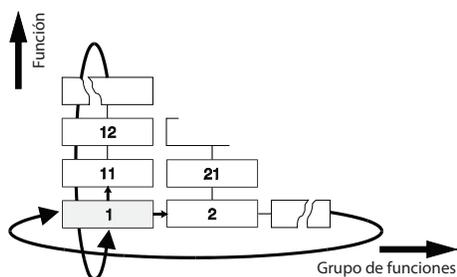


Figura 22: Matriz de configuración de la estructura de nivel

Configuración de la PC200 se realiza en el nivel de CONFIGURACIÓN.

Para acceder al nivel de CONFIGURACIÓN, pulse **PROG/ENTER** durante 7 segundos.

Ambas flechas de la pantalla.

Para volver al nivel de operador, pulse y mantenga pulsado **PROG** durante tres segundos. Si no se presiona ninguna tecla durante 2 minutos, la unidad saldrá automáticamente de la CONFIGURACIÓN.

NOTE: El programa de INSTALACIÓN sólo puede ser alcanzado si el PC200 está en modo "PREPARADA". Durante la INSTALACIÓN, el controlador batch no se puede utilizar para el procesamiento por lotes!

NOTE: Un código de acceso puede ser requerido para ingresar a la CONFIGURACIÓN. Sin esta clave de acceso, el acceso a la INSTALACIÓN se negó.

Desplazamiento a Través de la Configuración de Nivel de

Selección de la función de grupo y de la función:

La INSTALACIÓN se divide en varios grupos de la función y funciones. Cada función tiene un número único. El número es una combinación de dos cifras. La primera cifra indica la función del grupo y la segunda figura de la sub-función. Además, cada función se expresa con una palabra clave.



Las funciones se pueden seleccionar con estas teclas de flecha. Después de seleccionar una sub-función, la siguiente función principal es seleccionado por el desplazamiento a través de todas las sub-funciones (por ejemplo, 1▲, 11▲, 12▲, 13▲, 14▲, 1▼, 2▼, 3▼, 31▲).

Para cambiar o seleccione un valor:

Después de **PROG** ha sido presionado:

- Para cambiar un valor, utilice el teclado numérico.
- Para seleccionar un ajuste, utilice ▲ y ▼.

Si intenta programar un valor que no es válido (el tamaño del lote es demasiado grande o demasiado pequeño), el aumento (▲) o disminuir (▼) cartel muestra. El nuevo valor es ignorado y el mínimo o el máximo valor permitido se establece.

Cuando los datos se altera, pero ENTRAR no está pulsado, la alteración puede ser cancelado por la espera de 20 segundos o pulsando **ENTRAR** durante tres segundos: el PROG-procedimiento quedará automáticamente y el valor anterior reintegrados.

NOTE: Alteraciones sólo se establece después pulse **ENTRAR**.

Para volver al nivel de OPERADOR:

Para volver al nivel de operador, pulse **PROG** durante 3 segundos. Si no se presiona ninguna tecla durante 2 minutos, la CONFIGURACIÓN de la izquierda de forma automática.

Descripción general de las Funciones de Configuración

CONFIGURACIÓN DE FUNCIONES Y VARIABLES			
1. PRESET			Por defecto
11	UNIDAD	L, m ³ , USGAL, IGAL, ft ³ , bbl, kilogramo, tonelada, US tonelada, lb	USGAL
12	DECIMALES	0, 1, 2, 3 (Ref: valor mostrado)	0
13	LOTE MÍNIMO	X,XXX,XXX cantidad	0 USGAL
14	LOTE MÁXIMO	X,XXX,XXX cantidad	0 USGAL
15	VALOR DE PRESELECCIÓN	X,XXX,XXX cantidad	0 USGAL
2. La SATURACIÓN de			Por defecto
21	La SATURACIÓN de	deshabilitar, habilitar	Deshabilitar
22	TIEMPO	0.1...999.9 segundos	1.0 seg.
3. Nombre del caudal			Por defecto
31	UNIDAD	L, m ³ , USGAL, IGAL, ft ³ , bbl, kilogramo, tonelada, US tonelada, lb	USGAL
32	UNIDAD DE TIEMPO	seg, min, hora, día	minutos
33	DECIMALES	0, 1, 2, 3 (Ref: valor mostrado)	0
34	CÁLCULO	por 1...255 pulsos	10
35	De corte	0.1...999.9 segundos	30.0 seg
4. ALARMA			Por defecto
41	NO-alarma de CAUDAL de	0.0...999.9 segundos	0.0 sec
42	BAJA tasa de flujo de la alarma	0000.000...9,999,999	0 USGAL
43	ALTA velocidad de flujo de la alarma	0000.000...9,999,999	0 USGAL
44	RETARDO de la tasa de flujo de alarma	0.0...999.9 segundos	0.0 sec
45	RESTABLECIMIENTO de la tasa de flujo de alarma	automático, manual, deje de lote	auto
5. PANTALLA			Por defecto
51	PANTALLA	Aumentar, disminuir	aumentar
52	Brillo de la RETROILUMINACIÓN	Off, 20 %, 40 %, 60 %, 80 %, 100 %	1000
53	ATENUAR LA RETROILUMINACIÓN	Off, 20 %, 40 %, 60 %, 80 %, 100 %	1000
6. MEDIDOR DE FLUJO			Por defecto
61	UNIDAD K-FACTOR	L, m ³ , USGAL, IGAL, ft ³ , bbl, kilogramo, tonelada, US tonelada, lb	USGAL
62	K-FACTOR	0.000010...9,999,999	1
7. CONTROL			Por defecto
71	RELÉ 2	lote, preclose, HI flow, LO de flujo, sin flujo, cualquier flujo, el pulso, la pre-aviso, a fin de lote, fuera de	Lote
72	TRANSISTOR 1	lote, preclose, HI flow, LO de flujo, sin flujo, cualquier flujo, el pulso, la pre-aviso, a fin de lote, fuera de	Lote
73	TRANSISTOR 2	lote, preclose, HI flow, LO de flujo, sin flujo, cualquier flujo, el pulso, la pre-aviso, a fin de lote, fuera de	Pulso
74	TRANSISTOR 3	lote, preclose, HI flow, LO de flujo, sin flujo, cualquier flujo, el pulso, la pre-aviso, a fin de lote, fuera de	Cualquier flujo de
75	PRECLOSE volumen	X,XXX,XXX cantidad	0 USGAL
76	PREWARN tiempo	0.1, 999.9 sec	0.0 sec
77	ANCHO DE PULSO	0.001, 9.999 sec	0.000 sec
78	PULSO POR	X,XXX,XXX cantidad	1000 USGAL
79	PULSO DE ACUERDO	Acc. Total, lote	Acc.Total
8. OTROS			Por defecto
81	MODELO	PC200	PC200
82	VERSIÓN DE SOFTWARE	03.____.____	—
83	SERIAL NO.	---.---.---	—
84	CONTRASEÑA	0000, 9999	1000
85	BLOQUEO DEL TECLADO	De inicio, mantenga pulsado preset, de, control, todo, fuera de	off
86	TAGNUMBER	0000000, 9999999	0

Table 2: Configuración de funciones de resumen

Los detalles de la Configuración de las Funciones de

1 – PRESET	
UNIDAD 11	<p>INSTALACIÓN – 11 determina la unidad de medida para el preajuste, total, total acumulado y la salida de pulsos.</p> <p>Las siguientes unidades: L, m³, USGAL, IGAL, ft³, bbl, kilogramo, tonelada, US tonelada, lb</p> <p>La alteración de la unidad de medida tendrá consecuencias para el operador y la CONFIGURACIÓN de los valores del nivel.</p> <p>NOTE: Basado en el establecimiento de 61, la selección se limita a volumétricos o de flujo de masa de las unidades de medida sólo.</p>
DECIMALES 12	<p>El punto decimal determina el número de dígitos tras el punto decimal para el preajuste, total, total acumulado y la salida de pulsos.</p> <p>Los siguientes pueden ser seleccionados: 0000000, 111111.1, 22222.22, 3333.333</p>
LOTE MÍNIMO 13	<p>Esta función evita que el operador ingrese un nuevo valor que es menor que el lote mínimo.</p> <p>El valor cero (0) desactiva esta función.</p>
LOTE MÁXIMO 14	<p>Esta función evita que el operador introduzca un nuevo valor PREDEFINIDO que es más que el lote máximo.</p> <p>El valor cero (0) desactiva esta función.</p>
VALOR DE PRESELECCIÓN 15	<p>Un valor predeterminado suele ser ingresada por el Operador a nivel de Operador. Sin embargo, la función puede ser bloqueada por CONFIGURACIÓN de 84 o desde el terminal de entrada. Con esta función, de un valor Preestablecido puede ser entrado muy bien en el nivel de configuración (que puede ser protegido por contraseña).</p>

Table 3: Funciones

2 – SATURACIÓN	
<p>La saturación puede ocurrir al final del proceso por lotes, como resultado de la lentitud de una válvula o una bomba. En consecuencia, la precisión es menor. Con esta función, el PC200 analiza la actual saturación característica de cada lote. Esta información se utiliza para corregir la saturación de forma automática.</p>	
La SATURACIÓN de 21	<p>Para una correcta saturación de corrección, el medidor de flujo debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ser de alta resolución. • Mostrar ningún tipo de manifestación falsa de saturación debido a un lento tiempo de actualización. • No girar una vez que la válvula está cerrada. <p>No active esta función si el medidor de flujo no cumple con estas exigencias técnicas.</p>
TIEMPO (OVERRUN) 22	<p>La saturación característica del sistema serán analizados durante un cierto tiempo después de la desconexión de las válvulas. Esto elimina las falsas señales generadas a través de la fuga.</p> <p>Introduzca el tiempo de espera que el sistema necesita para detener un lote. Proporcionar algo de tiempo extra para evitar una incorrecta saturación de corrección.</p> <p>NOTE: El siguiente lote, sólo puede ser iniciado después de la saturación de que transcurra el tiempo.</p> <p>El mínimo de saturación de tiempo es de 0.1 segundos.</p> <p>El máximo de saturación de tiempo es 999.9 segundos.</p>

Table 4: La saturación de funciones

3 – LA TASA DE FLUJO DE	
UNIDAD DE MEDIDA 31	<p>INSTALACIÓN – 21 determina la unidad de medida para la velocidad de flujo.</p> <p>Las siguientes unidades:</p> <p style="padding-left: 20px;">L, m³, USGAL, IGAL, ft³, bbl, kilogramo, tonelada, US tonelada, lb</p> <p>La alteración de la unidad de medida tendrá consecuencias para la INSTALACIÓN de otros valores de nivel (alta y baja tasa de flujo de alarmas).</p> <p>NOTE: Basado en el establecimiento de 61, la selección se limita a volumétricos o de flujo de masa de las unidades de medida sólo.</p>
UNIDAD DE TIEMPO 32	<p>El caudal puede ser calculado por segundo (SEG), minutos (MIN), horas (H) o el día (DÍA).</p> <p>La alteración de la unidad de tiempo tendrá consecuencias para la INSTALACIÓN de otros valores de nivel (alta y baja tasa de flujo de alarmas).</p>
DECIMALES 33	<p>Este valor se determina por la tasa de flujo el número de dígitos tras el punto decimal. Los siguientes pueden ser seleccionados:</p> <p style="padding-left: 20px;">00000, 1111.1, 2222.22, 3333.333</p> <p>La alteración de los decimales tendrá consecuencias para la INSTALACIÓN de otros valores de nivel (alta y baja tasa de flujo de alarmas).</p>
CÁLCULO 34	<p>El caudal se calcula midiendo el tiempo entre un número de pulsos, por ejemplo 10 pulsos. El más legumbres, más precisa será la tasa de flujo será. El valor máximo es 255 pulsos.</p> <p>NOTE: Para aplicaciones de bajas frecuencias (por debajo de 10 Hz): no programe más de 10 pulsos o el tiempo de actualización va a ser muy lento.</p> <p>NOTE: Para aplicaciones de alta frecuencia (por encima de 1 kHz) programa de un valor de 50 o más pulsos.</p>
La HORA de cierre de 35	<p>Con esta configuración, puede determinar un caudal mínimo requisito de umbral. Si durante este tiempo de menos de XXX-pulsos (CONFIGURACIÓN 34) que se generan, el caudal se mostrará como cero.</p> <p>Introduzca el límite de tiempo en segundos. El tiempo máximo es de 999.9 segundos (aproximadamente 15 minutos).</p>

Table 5: La tasa de flujo de funciones

4 – ALARMA	
NO-ALARMA DE CAUDAL DE 41	<p>El PC200 ofrece un flujo de la función de supervisión: si el medidor de flujo no para generar una señal durante un cierto período de tiempo, la unidad se apagará el control de salidas y traer el controlador batch en espera y estado de alarma. Después de borrar la alarma, el lote puede ser continuada o denegado.</p> <p>El tiempo máximo para generar una señal es 999.9 segundos (aproximadamente 15 minutos).</p> <p>Con valor cero (0) esta función está deshabilitada.</p>
BAJA velocidad de Flujo de la ALARMA (como MÍNIMO) 42	<p>El mínimo caudal que se requiere es establecer con esta configuración. Una vez que el caudal es menor a este valor y el tiempo de retardo ha transcurrido (configuración 44), una baja tasa de flujo de la alarma será generada.</p> <p>Con valor cero (0) esta función está deshabilitada.</p>
ALTA velocidad de Flujo de la ALARMA (MÁXIMO) 43	<p>El máximo permitido de velocidad de flujo se establece con esta configuración. Una vez que el caudal está por encima de este valor y el tiempo de retardo ha transcurrido (configuración 44), una alta tasa de flujo de la alarma será generada.</p> <p>Con valor cero (0) esta función está deshabilitada.</p>
TIEMPO DE RETARDO DE LA TASA DE FLUJO DE LA ALARMA 44	<p>Una alarma generada por la INSTALACIÓN de 42 o 43 puede ser ignorado durante X tiempo. Si el caudal real es todavía incorrecta después de este tiempo de espera se activará una alarma.</p>

RESTABLECIMIENTO de la tasa de Flujo de ALARMA 45	<p>Una vez que una velocidad de flujo de la alarma que se ha generado, seleccione una manera de proceder:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Automático: el proceso por lotes no va a obtener en espera, la situación de alarma se visualiza en la pantalla LCD y, si corresponde, en las salidas de control. Si la tasa de flujo dentro del rango permitido, la alarma se restablece automáticamente. • Manual: como automática, pero la alarma tiene que ser restablecido por el operador. • Dejar de lote: como automática, sino que el proceso se suspenderá: el Operador puede reanudar o reiniciar el lote.
--	--

Table 6: Las funciones de la alarma

5 – PANTALLA	
PANTALLA 52	El real lotes de valor se puede configurar para mostrar los lotes de cantidad (aumento), o para mostrar la cantidad restante para ser procesadas por lotes (disminución).
BRILLO 52	La densidad de la luz de fondo se puede ajustar en pasos de 20 % en el rango: 0...1000

Table 7: Pantalla

6 – MEDIDOR DE FLUJO	
El PC200 es capaz de manejar de alta y baja frecuencia de pulsos. Hacer uso del derecho de conexión de la terminal. Ver "Instalación" en la página 9.	
El PC200 calcula automáticamente los internos Factores K para una selección de unidades de medición para el PREAJUSTE (CONFIGURACIÓN 11) y la tasa de Flujo (el programa de INSTALACIÓN 31).	
UNIDAD K-FACTOR 61	<p>INSTALACIÓN – 61 determina la unidad de medida para el K-Factor de entrada (ajuste 62). De acuerdo a la hoja de calibración de su medidor de flujo, un cierto número de pulsos que se generan frente a un cierto volumen y unidad de medición. Introduzca la unidad de medición.</p> <p>Las siguientes unidades: L, m³, USGAL, IGAL, ft³, bbl, kilogramo, tonelada, US tonelada, lb</p> <p>La alteración de la unidad de medida tendrá consecuencias para el operador y la CONFIGURACIÓN de los valores del nivel.</p>
K-FACTOR 62	<p>Con el factor K del medidor de flujo de señales del pulso se convierten en una cantidad. El factor K se basa en el número de pulsos generados por el medidor de flujo por unidad de medida (el programa de INSTALACIÓN 61), por ejemplo por pies cúbicos. La más precisa, el factor K, la más precisa el funcionamiento del sistema será.</p> <p>Ejemplos: El cálculo de la K-factor.</p> <p>Supongamos que el medidor de flujo genera 248.13 pulsos por litro. Así, el factor K es 248.13.</p> <p>Intro para la INSTALACIÓN – 61: "Litro".</p> <p>Intro para la INSTALACIÓN – 62: "248.13".</p> <p>Ejemplos: El cálculo de la K-factor.</p> <p>Supongamos que el medidor de flujo genera 6.5231 pulsos por galón. Así, el Factor K es 6.5231.</p> <p>Intro para la INSTALACIÓN – 61: "USGAL".</p> <p>Intro para la INSTALACIÓN – 62: "6.5231".</p>

Table 8: Medidor de flujo de funciones

7 – SALIDA DE RELÉ	
<p>Dos mecánicos de control de salidas disponibles para el control de relés o válvulas. El relé 1 se utiliza siempre como el principal lote relé de control, su función no puede ser determinado.</p> <p>El segundo de retransmisión, así como las tres salidas de transistor puede ser utilizado para la función deseada:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lote: la función es igual a relé 1. • Preclose: se utiliza para dos-etapa de control. Consulte CONFIGURACIÓN de 75. • LO de flujo de alarma: cambió una vez que una baja tasa de flujo de la alarma se ha disparado. Ver el programa de INSTALACIÓN de 42. • HOLA flujo de alarma: cambió una vez que una alta tasa de flujo de la alarma se ha disparado. Ver el programa de INSTALACIÓN 43. • No-flujo de alarma: de conmutación en caso de no-flujo se activa. Ver el programa de INSTALACIÓN 41. • Cualquier alarma de caudal: de conmutación en caso de que la tasa de flujo o de no-flujo de alarma será activada. • Pre-aviso: para generar una señal de conmutación en X-volumen antes de fin de lote. Ver el programa de INSTALACIÓN 75 y 76. • Pulso: para su uso como un modelo a escala de la salida de pulsos. Consulte CONFIGURACIÓN de los 77 y 78. • Final del lote: se enciende al final de un lote hasta la siguiente lote se inicia (de manera inversa para el proceso por lotes). 	
RELÉ 2 71	<p>La función de acuerdo a:</p> <p>lote / preclose / HI tasa de flujo alarma / LO de la tasa de flujo de la alarma / del no-flujo de alarma / alarma de caudal / pulso / pre-aviso / fin de lotes / off</p>
TRANSISTOR 1 72	<p>La función de acuerdo a:</p> <p>lote / preclose / HI tasa de flujo alarma / LO de la tasa de flujo de la alarma / del no-flujo de alarma / alarma de caudal / pulso / pre-aviso / fin de lotes / off</p>
TRANSISTOR 2 73	<p>La función de acuerdo a:</p> <p>lote / preclose / HI tasa de flujo alarma / LO de la tasa de flujo de la alarma / del no-flujo de alarma / alarma de caudal / pulso / pre-aviso / fin de lotes / off</p>
TRANSISTOR 3 74	<p>La función de acuerdo a:</p> <p>lote / preclose / HI tasa de flujo alarma / LO de la tasa de flujo de la alarma / del no-flujo de alarma / alarma de caudal / pulso / pre-aviso / fin de lotes / off</p>
PRECLOSE CANTIDAD 75	<p>De acuerdo a la configuración de Preclose, el interruptor momento de la salida se basa en la cantidad restante antes de la final del lote.</p> <p>Con valor cero (0) esta función está deshabilitada.</p>
PREWARNING 76	<p>De acuerdo a la configuración de Pre-aviso, la salida será interruptor en el momento de la Preclose durante X segundos.</p> <p>Este tiempo se puede ajustar en el rango de: 0.1...999.9 segundos.</p>
ANCHO DE PULSO 77	<p>El ancho de pulso se determina el tiempo que la salida va a ser cambiado; en otras palabras, la longitud del pulso. Esta longitud de pulso también determina la frecuencia máxima basa en un 50/50 de ciclo de trabajo.</p> <p>La máxima frecuencia = $1 / 2 * \text{la longitud del pulso (en segundos)}$</p> <p>El ancho de pulso se establece en milisegundos en el rango de 0.001...9.999 segundos.</p> <p>El valor de "cero" deshabilitar la salida de pulso.</p> <p>NOTE: Si la frecuencia debe ir fuera de rango—cuando el caudal aumenta, por ejemplo— un búfer interno se utiliza para almacenar la pérdida de pulsos: Tan pronto como la velocidad de flujo disminuye, el buffer se vacía. Podría ser que los pulsos se puede perder debido a un desbordamiento de búfer, por lo que es recomendable que el programa de este valor dentro de su rango!</p>
IMPULSO POR 78	<p>Un pulso se genera cada X cantidad.</p> <p>Escriba esta cantidad al tomar la muestra de posición decimal y la unidad de medición en cuenta (según el PROGRAMA).</p>
PULSO DE ACUERDO ACC. TOTAL / LOTE 79	<p>Esta función determina si el pulso se genera de acuerdo a la cantidad de lotes o de acuerdo al total acumulado.</p> <p>Con la configuración por LOTES, el generador de impulsos se pondrá a cero cuando un nuevo lote está en marcha (y no refleja la completa totalizado volumen).</p>

Table 9: Salida del relé

8 – OTROS	
MODELO 81	Para el soporte y mantenimiento de: proporcionar esta información a su proveedor.
VERSIÓN DE SOFTWARE 82	Para el soporte y mantenimiento de: proporcionar esta información a su proveedor.
NÚMERO DE SERIE 83	Para el soporte y mantenimiento de: proporcionar esta información a su proveedor.
BLOQUEO DEL TECLADO 85	<p>La función de BLOQUEO inhibe ciertas funciones del teclado:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inicio: para bloquear la tecla START; un lote no puede ser ejecutado. • Hold: para bloquear la tecla HOLD; un lote no puede ser interrumpido. • Preset: para bloquear la capacidad de cambiar de lote valor. • Control. INICIAR y MANTENER ambos están bloqueados. • Todos: el teclado está bloqueado, excepto la función de INSTALACIÓN. • Off: esta función de bloqueo está desactivada. <p>NOTE: La función de Bloqueo de la terminal 2 se bloqueo el teclado y puede ser utilizado en combinación con esta función de inhibición.</p> <p>NOTE: Las funciones disponibles en el cable de los terminales siguen en uso!</p>
TAGNUMBER 86	Para la identificación de la unidad y los efectos de la comunicación, un único número de la etiqueta de un máximo de siete dígitos pueden ser introducidos.

Table 10: Otras funciones

Conexiones Del Transmisor

Dispositivo	Color Del Cable	Conexión de corriente
PM5	ROJO	7
MS-ESXP	NEGRO	3
MS-EA	VERDE	SUELO
MS-ER1		

Dispositivo	Color Del Cable	Conexión de corriente
PFT3	BLANCO	7
FT1	BLANCO	3
FT-2XP		
PFT-2		
Medidor Montado PC200		

Dispositivo	Color Del Cable	Conexión de corriente
FT-1E	ROJO	5, 29
PFT-2E	NEGRO	3, 07
PFT-3E	VERDE	6

NOTE: Ver "Selección De Voltaje De Alimentación Del Sensor" en la página 11.

Dispositivo	Color Del Cable	Conexión de corriente
EPT-1XP	ROJO	6
PEPT-1	NEGRO	3, 07
	VERDE	SUELO

Table 11: Conexiones del transmisor

Transmisor De Pulsos Por Unidad De

Su uso con los siguientes transmisores: FT1, FT2XP, PFT2, PFT3, EN PRIMER LUGAR, RST-6P

Tamaño	Modelo del medidor	NOS Galones	Litros	Ft ³
1/2"	OP	222,960	58.899	1687.857
1/2"	OP (FT1 sólo)	111.500	29.455	834.078
1"	OP	76,640	20.246	573.307
2"	OP	20.600	5.442	154.099
2"	Industrial Turbo	17.360	4.586	129.862
3"	Industrial Turbo	12.400	3.276	92.758
4"	Industrial Turbo	2.560	0.676	19.150
6"	Industrial Turbo	1.080	0.285	8.079
5/8"	LP RCDL	229.554	60.641	1717.186
5/8"	25 RCDL	198,340	52.396	1484.689
3/4"	35 RCDL	126,671	33.463	947.566
1"	40 RCDL	89,781	23.717	671.610
1"	55 RCDL	58.064	15.339	434.351
1"	70 RCDL	46,752	12.350	349.726
1-1/2"	120 RCDL	23,867	6.305	178.539
2"	170 RCDL	14,565	3.848	108.955
1-1/2"	160 Turbo De La Serie	1.537	0.406	11.495
2"	200 Turbo De La Serie	1.537	0.406	11.495
3"	450 Turbo De La Serie	1.598	0.422	11.955
4"	1000 Turbo De La Serie	1.665	0.440	12.455
6"	2000 Turbo De La Serie	0.150	0,040	1.122
8"	3500 Turbo De La Serie	0.151	0,040	1.133
10"	5500 Turbo De La Serie	0.198	0.052	1.481
12"	6200 Turbo De La Serie	0.129	0.034	0.963
16"	6600 Turbo De La Serie	0.016	0.004	0.116
20"	10000 Turbo De La Serie	0.009	0.002	0.067
1/2"	Industrial OG	378.5 *	100 *	2831 *
3/4"	Industrial OG	249.8 *	66 *	1868 *
1"	Industrial OG	249.8 *	66 *	1868 *
1" HF	Industrial OG	162.8 *	43 *	1217 *
1-1/2"	Industrial OG	34.4 *	17 *	481 *
2"	Industrial OG	34.9 *	9 *	255 *
3"	Industrial OG	19.4 *	3 *	85 *

Table 12: Transmisor de pulsos por unidad de

* Valores aproximados. Exacto pulsos/litro de agua se muestran en cada medidor.

MANTENIMIENTO

PRECAUCIÓN

- **MONTAJE, INSTALACIÓN ELÉCTRICA, PUESTA EN MARCHA Y MANTENIMIENTO DE ESTE INSTRUMENTO SÓLO PUEDE SER LLEVADA A CABO POR PERSONAL ESPECIALIZADO AUTORIZADO POR EL EXPLOTADOR DE LA INSTALACIÓN. EL PERSONAL DEBE LEER Y ENTENDER ESTE MANUAL ANTES DE LLEVAR A CABO SUS INSTRUCCIONES.**
- **EL PC200 SÓLO PUEDEN SER OPERADOS POR PERSONAL CUALIFICADO Y AUTORIZADO POR EL EXPLOTADOR DE LA INSTALACIÓN. TODAS LAS INSTRUCCIONES DE ESTE MANUAL SON PARA SER OBSERVADO.**
- **ASEGÚRESE DE QUE EL SISTEMA DE MEDICIÓN ESTÁ CONECTADO CORRECTAMENTE DE ACUERDO A LOS DIAGRAMAS DE CABLEADO. PROTECCIÓN CONTRA EL CONTACTO ACCIDENTAL YA NO ESTÁ ASEGURADA CUANDO LA TAPA DE LA CARCASA ES REMOVIDO O EL PANEL DE GABINETE SE HA ABIERTO (PELIGRO DE CHOQUE ELÉCTRICO). LA CARCASA PUEDE ABRIRSE SOLAMENTE POR PERSONAL CAPACITADO.**
- **OBEDECER TODAS LAS PRECAUCIONES DE SEGURIDAD MENCIONADOS EN EL “Consideraciones De Seguridad” en la página 5.**

El PC200 no requiere mantenimiento especial, a menos que se utiliza en baja temperatura, aplicaciones o entornos con alta humedad (por encima del 90 % de media anual). Es la responsabilidad del usuario tomar todas las precauciones para enfriar la atmósfera interna de la PC200 de tal manera que la condensación no se producirá, por ejemplo, mediante la colocación en seco de gel de sílice de la bolsita en la carcasa, justo antes de cerrar. Además, es necesario reemplazar o secar el gel de sílice periódicamente según lo aconsejado por el gel de sílice proveedor.

Compruebe periódicamente:

- La condición de la carcasa, los prensaestopas y el panel frontal y la junta de botones.
- La entrada/salida de cableado para la confiabilidad y el envejecimiento de los síntomas.
- La precisión del proceso. Como resultado del desgaste, la calibración del medidor de flujo puede ser necesario. Vuelva a introducir la posterior K-factor de alteraciones.
- Limpieza de la carcasa con jabón-agua. No utilice disolventes agresivos, ya que éstos pueden dañar el revestimiento.

Reparación

Este producto no puede ser reparado por el usuario y debe ser reemplazado por un equivalente de los productos certificados. Las reparaciones deben ser realizadas únicamente por el fabricante o su agente autorizado.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

General		
Pantalla	Tipo	De alta intensidad, transreflectiva, numérico y alfanumérico LCD, resistente a los rayos UV. LED blanco de luz de fondo. Intensidad ajustable de 0...100 % en pasos de 20 %. Buenas lecturas en plena luz del sol y la oscuridad.
	Dígitos	Siete de 14 mm (0.56") y diez de 8 mm (0.3"). Diversos símbolos y unidades de medida.
	Frecuencia de actualización	Definibles por el usuario: 8 veces/seg.
Cerramiento	Die-cast panel frontal de aluminio, fibra de vidrio la parte de atrás. Policarbonato ventana, junta de silicona; los rayos UV y material ignífugo.	
	Teclado	Dieciséis industrial micro-interruptor de llaves; UV-resistente de silicona teclado; reemplazable por el frente.
	Pintura	Resistente a los rayos UV 2-componente de pintura industrial.
	Dimensiones	144 × 72 × 110 mm (5.67" × 2.83" × 4.33"), W x H x D.
	Clasificación	IP65 / NEMA4X, en la parte frontal.
	Recorte de Panel	138 × 68 mm (5.43" x 2.68") de ancho x H.
	Peso	650 gramos / 1.7 lb
	Grosor de la pared	Max. 6 mm (0,25").
Medio ambiente	Funcionamiento	-20...60 ° C (- 4...140 ° F)
	Almacenamiento	-40...350 ° F (-40...176 ° C)
	La humedad	85 % sin condensación, en relación
Alimentación	Tipo de PG	85...265 VCA. El consumo de energía máx. 15 Vatios. 24V DC + 10 %. El consumo de energía máx. 15 Vatios.
	Sensor de excitación	8.2 / 12 o 24V DC seleccionable. Máx. 2 mA
Conexiones De Terminal	Tipo	Extraíble plug-in de la tira de terminales. Cable máx. 2.5 mm ² .
De Protección De Datos	Tipo	EEPROM de copia de seguridad de todos los ajustes. Copia de seguridad de los totales acumulados. Retención de datos en menos de 10 años.
	Código de acceso	Las opciones de configuración y las teclas de control puede ser la contraseña protegida.
	Función de bloqueo	Completa el teclado puede ser bloqueado con entrada externa (por ejemplo, bloqueo de teclas o PLC).
Medio ambiente	EMC	Compatible con ref: LA NORMA EN 61326 (1997), EN 61010-1 (1993). CE y el FPP certificado.
Medidor De Flujo De Entradas	NPN colector abierto, reed-switch, activa las señales de pulso de 8, 12 y 24V.	
	Frecuencia	Mínima de 0 Hz, máximo de 7 kHz para el total y la tasa de flujo. Frecuencia máxima depende del tipo de señal y el interior del filtro de paso bajo. Ejemplo: Interruptor Reed con filtro de paso bajo: max. frecuencia de 120 Hz.
	K-Factor	0.000010...9,999,999 con la variable de posición decimal.
	Filtro de paso bajo	Disponibles para todas las señales de pulso.
	Bajo Nivel	0...2 V CC máx.
	Alto Nivel	8...20V DC max.
	Impedancia	4.7 kw pull-up a 12V DC
	VDC Corriente	2.5 mA de estado estacionario

Control De Entradas	Función	Seis entradas remotas: INICIAR, MANTENER, RESTABLECER, el total de reset, el contador de reinicio, bloqueo de teclado
	Frecuencia	DC a 20 Hz típica
	Tipo	Actual hundimiento
	La lógica	Nivel sensible
	Bajo Nivel	0... 2 V DC max
	Alto Nivel	8...20V DC max
	Impedancia	4.7 kw pull-up a 12V DC
	Actual	2.5 mA de estado estacionario
	Respuesta	100 ms hacer y tiempo de descanso
Salidas De Control	Función	Uno de los lotes de salida (siempre un relé mecánico) Cuatro definido por el usuario salidas (uno de relé mecánico y tres transistor): lote de dos etapas de control, alta tasa de flujo de la alarma, la baja tasa de flujo de la alarma, sin flujo, alarma, alarma, escala de pulso, pre-aviso, a fin de lote de la señal
	Escala de salida de pulso	Max. la frecuencia de 500 Hz. La duración de los pulsos definidos por el usuario 0.001...2 segundos
	Los relés mecánicos	Dos salidas de relé mecánico; máx. interruptor de alimentación 230V AC...3A.
	Los transistores	Tres pasivo salidas de transistor, no aislado. Carga máx. 50V DC...300 mA.
Funciones De Operador	<ul style="list-style-type: none"> • Introduzca un valor predeterminado • Iniciar / interrumpir y detener el proceso por lotes • En Total se pueden restablecer a cero • Contador de lotes se pueden restablecer a cero 	
	Muestra la información	<ul style="list-style-type: none"> • Valor de preselección • Lote de ejecución total o la cantidad restante • Total y acumulado total • Nombre del caudal • Contador de lotes
	Funciones adicionales	<ul style="list-style-type: none"> • Activo de saturación de corrección • Mínimo / máximo valor de preselección
Preset / Total	Dígitos	5 dígitos
	Unidades	L, m ³ , USGAL, IGAL, ft ³ , bbl
	Decimales	0, 1, 2 o 3
	Nota	En Total se pueden restablecer a cero.
Total Acumulado	Dígitos	10 dígitos
	Unidades/decimales	De acuerdo a la selección de preajuste.
Rango de flujo	Dígitos	5 dígitos
	Unidades	L, m ³ , USGAL, IGAL, ft ³ , bbl
	Unidad de tiempo	seg, min, hora, día
	Decimales	0, 1, 2 o 3

Table 13: Especificaciones técnicas

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Esta sección explica algunos de los problemas que pueden producirse cuando el PC200 va a ser instalado, o mientras está en funcionamiento.

Problema	Acción
Medidor de flujo no generar pulsos	De verificación: <ul style="list-style-type: none"> • Selección de la señal: si el sensor genera por encima de los 150 Hz debe ser conectado a la alta frecuencia de entrada. • Medidor de flujo, el cableado y la conexión de los terminales de los conectores. Ver "Conectores De Terminal De" en la página 11. • Fuente de alimentación del medidor de flujo. Ver "Selección De Voltaje De Alimentación Del Sensor" en la página 11.
Medidor de flujo genera un exceso de pulsos	De verificación: <ul style="list-style-type: none"> • Selección de la señal: si el sensor es un interruptor de láminas, asegúrese de que está conectado a la baja frecuencia de entrada. • Una correcta conexión a tierra de la PC200 y el medidor de flujo. Ver "El cableado de la PC200" en la página 11.
El código de acceso es desconocido	Si el código de acceso no es 1234, llame a su proveedor.
ALARMA	Cuando el indicador de alarma empieza a parpadear un interno de la condición de alarma se ha producido. Pulse SELECCIONE varias veces para mostrar la pantalla de 5 dígitos código de error. Los códigos son: <ul style="list-style-type: none"> • 0001: Irrecuperable de visualización de datos de error: los datos en la pantalla podría estar dañado. • 0002: Irrecuperable de datos-almacenamiento de error: el ciclo de programación podría haber ido mal: comprobación de valores programados. • 0003: Error 1 y 2 error se produjo simultáneamente. Si la alarma se produce más a menudo o permanece activa más tiempo, por favor póngase en contacto con su proveedor.

Table 14: Resolución de problemas

REGISTRO DE LOS AJUSTES DE CONFIGURACIÓN

Configuración		Por defecto	Información	Información
			Escriba su configuración de estas dos columnas.	
1 – PRESET	11 unidad	USGAL		
	12 decimales	0000000		
	13 mínimo de tamaño de lote	0 USGAL		
	14 tamaño máximo del lote	0 USGAL		
	15 valor de preselección	0		
2 – SATURACIÓN	21 de saturación	Deshabilitar		
	22 de saturación de tiempo	1.0 seg.		
3 – LA TASA DE FLUJO DE	31 unidad	USGAL		
	32 unidad de tiempo	minutos		
	33 decimales	0000000		
	34 cálculo	10 pulsos		
	35 corte	30.0 seg		
4 – ALARMA	41 no-alarma de caudal de	0.0 sec (deshabilitado)		
	42 baja tasa de flujo de la alarma (como mínimo)	0 USGAL (deshabilitado)		
	43 una alta tasa de flujo de la alarma (máximo)	0 USGAL (deshabilitado)		
	44 retardo de la tasa de flujo de alarma	0.0 sec		
	45 restablecer el flujo de la alarma de frecuencia	auto		
5 – PANTALLA	51 de la pantalla	aumentar		
	52 retroiluminación	1000		
	53 dimmer	1000		
6 – MEDIDOR DE FLUJO	61 unidad de factor-K	USGAL		
	62 K-factor	0000001		
7 – CONTROL de	71 relé 2	Lote		
	72 transistor 1	Lote		
	73 transistor 2	Escala de pulso		
	74 transistor 3	Cualquier flujo de		
	75 preclose volumen	0 USGAL		
	76 pre-advertir a tiempo	0.0 sec (deshabilitado)		
	77 de ancho de pulso	0.000 s (deshabilitado)		
	78 pulso por	1000 USGAL		
	79 pulso de acuerdo	Acc. Total		
8 – OTROS	81 modelo de	PC200		
	82 versión de software	03.____.____		
	83 número de serie	-----		
	84 código de acceso	1000		
	85 bloqueo del teclado	Off		
	86 número de etiqueta	0000000		

Table 15: Registro de configuración

PÁGINA DEJADA EN BLANCO INTENCIONALMENTE

PÁGINA DEJADA EN BLANCO INTENCIONALMENTE

Control. Gestión. Optimización.

Las marcas registradas que aparecen en este documento son propiedad de sus respectivas entidades. Debido a la continua investigación y mejoras y perfeccionamientos de los productos, Badger Meter se reserva el derecho de modificar las especificaciones del producto o sistema sin aviso, salvo que exista una obligación contractual pendiente.
© 2017 Badger Meter, Inc. Todos los derechos reservados.

www.badgermeter.com

América | Badger Meter | 4545 West Brown Deer Rd | PO Box 245036 | Milwaukee, WI 53224-9536 | 800-876-3837 | 414-355-0400
México | Badger Meter de las Américas, S.A. de C.V. | Pedro Luis Ogazón N.º 32 | Esq. Angelina N.º24 | Colonia Guadalupe Inn | CP 01050 | México, DF | México | +52-55-5662-0882
Europa, Sucursal de Europa del este (para Polonia, Letonia, Lituania, Estonia, Ucrania, Bielorrusia) | Badger Meter Europe | ul. Korfantego 6 | 44-193 Knurów | Polonia | +48-32-236-8787
Europa, Oriente Medio y África | Badger Meter Europa GmbH | Nurtinger Str 76 | 72639 Neuffen | Alemania | +49-7025-9208-0
Oficina de la sucursal de Europa y Medio Oriente | Badger Meter Europe | PO Box 341442 | Dubai Silicon Oasis, Head Quarter Building, Wing C, Office #C209 | Dubái/EAU | +971-4-371 2503
Eslovaquia | Badger Meter Slovakia s.r.o. | Racianska 109/B | 831 02 Bratislava, Eslovaquia | +421-2-44 63 83 01
Asia Pacífico | Badger Meter | 80 Marine Parade Rd | 21-06 Parkway Parade | Singapur 449269 | +65-63464836
China | Badger Meter | 7-1202 | 99 Hangzhong Road | Minhang District | Shanghái | China 201101 | +86-21-5763 5412
Suiza | Badger Meter Swiss AG | Mittelholzerstrasse 8 | 3006 Berna | Suiza | +41-31-932 01 11