



*Manómetro
Industrial
Digital*

*Instrucciones de
Operación*



Felicitaciones por comprar el manómetro industrial digital Ashcroft®. Este manómetro ofrece entre sus recursos un display activado por menú que permite una fácil utilización.

Los recursos que el usuario puede seleccionar incluyen 10 unidades de ingeniería, calibración protegida por Password y funciones de deshabilitación, gráfico de barras ajustable y velocidad de actualización. El display de cinco dígitos, que proporciona máxima resolución, es estándar.

La salida de 4-20 mA opcional, Switch y alimentación de línea agregan versatilidad al manómetro. Con el rango impreso en el teclado, los manómetros digitales Ashcroft cumplen con la especificación ASME B40.7. Ver lista completa de las características y especificaciones del producto en la página 16.

ÍNDICE

Guia Simplificado	4-5
Funciones del Teclado	6-8
• TECLA ON/OFF	
• TECLA ZERO/CLEAR	
• TECLA MIN/MAX ▼	
• TECLA MENU	
• TECLA BACKLITE ▲	
• TECLA ENTER	
Funciones del MENÚ (Modo MENÚ)	8-15
• Unidades de Ingeniería	
• Modo CONFIG	
• Password (Set Password)	
• Recalibración del Manómetro (Recalibration of Gauge)	
• Ajuste de Cero (Zero Key Adjustment)	
• Deshabilitar (Disabling Menu Options)	
• Gráfico de Barras (Bar Graph Options)	
• Auto desconecta (Auto Off Options)	
• Presión Indicada (Update Options for Displayed Pressure)	
• Dampening (Dampening Options)	
• Backlite (Backlite Optional)	
• Ajuste de Switch (es) (Set Switches Options)	
Especificaciones	16
Rangos	17
Mensajes en el Display	17
Diagramas Eléctricos	18-22
Instalación y Mantenimiento del Manómetro	24
• Montaje	
• Reemplazo e Instalación de Batería	

GUIA SIM

Display altura 0,88½ (caja 4 1½)
Display altura 0,60" (caja 3½)

Gráfico de barras
% del rango total

Indicación intermitente cuando
la unidad está presurizada por
debajo del cero

Presionar para indicar la
presión máxima o mínima re-
gistrada por el manómetro
Presionar nuevamente para
volver a las unidades de
presión.



Presionar para leer el menú

UNIDADES (Presión)
INGLESAS
PULG. HG
PSI*
PULG. H₂O
@ 4 °C, 20 °C, 60 °F
FTW
FTSW

MÉTRICAS
BAR
MBAR
KPA
CMH₂O
KG/CM²

VELOCIDAD DE ACTUALIZACIÓN
(Mediciones de presión por segundo)
10x (100 MS)*
5x (200 MS)
2x (500 MS)
1x (1 Seg)

BACKLITE
(Opciones de apagado)
Nunca
2 SEG
5 SEG*
10 SEG
30 SEG
1 MIN

PLIFICADO



Presionar para conectar o desconectar la unidad

Mientras está en el modo de unidad de medición (p. ej. psi), presionar la tecla ZERO CLEAR para volver a cero el manómetro. Este recurso funciona cuando la presión indicada está entre $\pm 5\%$ a 10% del valor de cero

Indicación intermitente cuando la unidad está presurizada más allá del rango total

Este gráfico de barras indica el nivel de batería; cuantos más segmentos aparecen, más cerca se está de la carga completa (solo mostrado en unidades con batería)

Presionar para encender o apagar el backlite (backlite opcional)

Rango en el teclado;
Cumple con ASME B40.7

AUTO OFF
(Apaga la unidad después de la opción elegida)
Nunca*
2 minutos
5 minutos
15 minutos
30 minutos

CALIBRAR
Ajustes de cero y span, protegidos por password

DAMPENING
(Hacer lecturas de presión y promediar)
Ninguna*
Promedio 2
Promedio 4
Promedio 6
Promedio 8

HABILITAR
Permite "lockout" de opciones de MENÚ

*** Indica Default (configuración original de planta)**

FUNCIONES DEL TECLADO



La tecla ON/OFF conecta o desconecta el manómetro. Mientras está en la posición off, el manómetro empieza mostrando la versión del software seguida del número de modelo y el rango de presión del manómetro. El manómetro mostrará la presión indicada y está listo para usarse.



Presionar esta tecla durante un segundo antes de presurizar el manómetro para corregir el valor del cero inicial. Si el cambio de cero es mayor que la tolerancia programada, el manómetro mostrará OFSET (intermitente) durante 1 segundo, luego vuelve al modo de medición. Para limpiar los valores máximo y mínimo, presionar el botón ZERO/CLR (cuando son indicados los valores mín/máx). El manómetro retornará automáticamente la medición.



La tecla Max/Min permite examinar los valores de presión mínima y máxima desde el inicio o desde la última vez que se presionó la tecla ZERO/CLR. Presionar la tecla para:

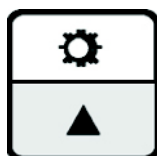
- 1) Indicar la presión máxima.
- 2) Indicar la presión mínima.
- 3) Salir del modo MAX/MIN y retornar la unidad al modo de medición de presión. Para limpiar los valores máximo y mínimo presionar la tecla ZERO/CLR (debe estar en el modo MAX/MIN).

La tecla ▼ (flecha hacia abajo) se usa en el modo MENÚ, ver sección tecla MENU.

FUNCIONES DEL TECLADO



Esta tecla permite la personalización del manómetro. Al presionar la tecla MENU se puede rodar a través de los principales ítems del MENU; UNITS, CONFIG, GRAPH, OFF, UPDAT y DAMP. Cualquier ítem que se cambie en el menú se convierte en la nueva configuración default. Las configuraciones revisadas se guardan para el caso de pérdida de energía. Las teclas ▲ (flecha hacia arriba) o ▼ (flecha hacia abajo) en el teclado, permiten rodar a través de las opciones del MENU para aumentar o disminuir los valores numéricos conforme requerido. Si se está en el modo menú, el manómetro avanzará automáticamente al modo de medición una vez que el ítem del MENÚ seleccionado haya sido fijado.



Tecla para manómetro con Backlite

Tecla para manómetro sin Backlite mostrado con ▲ (icono de flecha hacia arriba solamente)

Esta tecla enciende y apaga manualmente el backlite. Están disponibles cinco posiciones. Incluyen NUNCA (NEVER), 2 s, 5 s*, 10 s, 30 s y 1 min. Con la opción NUNCA el BACKLITE del manómetro permanecerá encendido siempre que el manómetro esté en el modo ON o hasta que la tecla BACKLITE se presione nuevamente. Las opciones, 2s, 5 s*, 10 s, 30 s, y 1 min, permiten al BACKLITE apagarse automáticamente después del período de tiempo seleccionado.

Para usar la opción BACKLITE:

Paso 1: Presionar la tecla MENU.

Paso 2: Presionar la tecla ▲ (flecha hacia arriba) o la tecla ▼ (flecha hacia abajo) hasta que aparezca la palabra LITE.

Paso 3: Presionar ENTER.

Paso 4: Presionar la tecla ▲ (flecha hacia arriba) o la tecla ▼ (flecha hacia abajo) para seleccionar la opción BACKLITE.

Paso 5: Presionar la tecla ENTER para finalizar la selección de opciones LITE.

FUNCIONES DEL TECLADO



Esta tecla permite seleccionar recursos del manómetro en el menú y finalizar la selección. El uso de la tecla ENTER se describe a lo largo de las instrucciones de operación.

OPCIONES DEL MENU

UNITS: Disponibles 10 unidades de ingeniería: psi, mmHG, In (pulg) H₂O, mBar, in(pulg)Hg, ft(pie) H₂O, mPa, kPa, kg/cm² y bar, con tres opciones de temperatura: 4° C, 20°C Y 60°F.

Paso 1: Presionar la tecla MENU hasta que aparezca la palabra UNITS.

Paso 2: Presionar Enter.

Paso 3: Presionar la tecla ▲ (flecha hacia arriba) o la tecla ▼ (flecha hacia abajo) para seleccionar la unidad de ingeniería requerida.

Paso 4: Presionar ENTER para finalizar la selección UNIT.

Nota: Para rangos en in H₂O con tres opciones de temperatura, presionar la tecla ▲ (flecha hacia arriba) o la tecla ▼ (flecha hacia abajo) para seleccionar la temperatura deseada, luego presionar ENTER para finalizar la selección UNIT.

CONFIG: Esta opción permite el acceso a opciones adicionales del Menú. Las opciones incluyen:

- **ENTPW** o entrar password (aparece como un submenú en el modo CONFIG si ha sido establecido el password del usuario).
- **RECAL** (permite calibración para cero, span y mitad de escala del manómetro).
- **ObUTN** o tecla cero (permite ajuste de % del rango que se puede cerar),
- **disAb**, permite deshabilitar opciones del MENÚ.
- **SETPW:** Este recurso permite que haya usuarios definidos por password numérico. Si el password del usuario no está establecido todos los recursos del modo CONFIG estarán accesibles sin password. Si el password del usuario está fijado, será necesario acceder a las opciones del menú CONFIG.

*Indica default

FUNCIONES DEL TECLADO

FUNCIONES DEL MENÚ

Cómo Usar las Funciones del Menú

Establecer el password del usuario (SETPW):

Paso 1: Presionar la tecla Menu en el teclado

Paso 2: Presionar la tecla ▲ (flecha hacia arriba) o la tecla ▼ (flecha hacia abajo) hasta que aparezca la palabra CONFIG.

Paso 3: Presionar Enter. La palabra SETPW aparece en el display del manómetro

Paso 4: Presionar Enter. Se solicita el password de cinco dígitos.

Paso 5: Presionar la tecla ▲ (flecha hacia arriba) o la tecla ▼ (flecha hacia abajo) en el teclado para seleccionar el primer dígito del password.

Paso 6: Presionar ENTER.

Paso 7: Repetir la operación hasta que aparezca el password de cinco dígitos en el display del manómetro.

Paso 8: Presionar ENTER.

Nota: para borrar el password en cualquier momento mientras se está en el modo SETPW (set password), presionar la tecla ZERO/ CLEAR. El usuario será solicitado a reprogramar el password cuando el password de cinco dígitos haya sido fijado. El manómetro mostrará SAVE (GUARDAR).

Paso 9: Presionar Enter para guardar la configuración del password

ENTPW: Una vez que el password del usuario ha sido establecido y solicitado el ingreso en el modo CONFIG, el usuario será solicitado a ingresar el password (ENTPW o Enter password).

Seguir los pasos 4-8 arriba

RECAL (RECALIBRAR) permite calibración de cero, mitad de la escala, fondo de escala y calibración default de fábrica del manómetro. El recurso RECAL también permite la recalibración de manómetros con salida 4-20mA.

*Indica default

FUNCIONES DEL MENÚ

Para usar la opción RECAL:

Paso 1: Presionar la tecla Menu en el teclado

Paso 2: Presionar la tecla ▲ (flecha hacia arriba) o la tecla ▼ (flecha hacia abajo) en el teclado hasta que aparezca la palabra CONFIG.

Paso 3: Presionar Enter.

Paso 4: Ingresar el password del usuario si ha sido programado.

Paso 5: Presionar la tecla ▲ (flecha hacia arriba) o la tecla ▼ (flecha hacia abajo) en el teclado hasta que aparezca la palabra RECAL.

Paso 6: Presionar Enter.

Paso 7: El display emitirá luz intermitente entre INPUT y la unidad de medición en la línea inferior, y .00 en la línea superior. Aplicar cero de presión al manómetro.

Paso 8: Presionar Enter. La presión cero ahora está fijada.

Paso 9: El manómetro indicará la presión de fondo de escala. Aplicar la presión de fondo de escala al manómetro.

Paso 10: Presionar Enter. La presión de fondo de escala está ahora fijada.

Paso 11: El manómetro ahora indicará la presión de mitad de escala. Aplicar la presión de mitad de escala al manómetro.

Paso 12: Presionar Enter. La presión de mitad de escala ahora está fijada.

(Nota: Para rangos compuestos se solicitará presión de vacío).

PARA CONFIGURACIONES CALIBRADAS EN LA FÁBRICA (Default) :

Paso 13: Para restablecer las configuraciones calibradas en la fábrica para cero, mitad de escala y fondo de escala, presionar la tecla ▼ (flecha hacia abajo) hasta que aparezca la palabra FACT.

Paso 14: Presionar Enter. Las configuraciones de fábrica están ahora restablecidas.

Paso 15: Después que las calibraciones cero, mitad de escala y/o fondo de escala o calibración (default) de fábrica hayan sido fijadas, la palabra SAVE (GUARDAR) aparece en el display del manómetro.

Paso 16: Presionar Enter para finalizar la calibración.

Nota: Las calibraciones cero, mitad de escala o span, pueden configurarse independientemente unas de otras. Por ejemplo, si se quiere solamente la calibración de fondo de escala, presionar la tecla ▼ (flecha hacia abajo)

*Indica default

FUNCIONES DEL MENÚ

hasta que el display del manómetro indique la presión de fondo de escala. Presionar Enter y proceder como indicado anteriormente. Se recomienda la calibración de cero, mitad de escala y fondo de escala cuando se recalibra el manómetro.

TECLA CERO (ObUTN): Este recurso permite al usuario seleccionar el porcentaje del fondo de escala (FS) al cual el manómetro puede ser puesto en cero usando la tecla Zero/Clear en el teclado. Opcionalmente incluyen 5% de fondo de escala *, 10% de fondo de escala o DISAB (deshabilitar la tecla zero (cero)).

Para usar la opción CERO (ZERO):

Paso 1: Presionar la tecla Menu en el teclado.

Paso 2: Presionar la tecla ▲ (flecha hacia arriba) o la tecla ▼ (flecha hacia abajo) en el teclado hasta que aparezca la palabra CONFIG.

Paso 3: Presionar Enter.

Paso 4: Ingresar el password del usuario si ha sido programado.

Paso 5: Presionar la tecla ▲ (flecha hacia arriba) o la tecla ▼ (flecha hacia abajo) en el teclado hasta que aparezca la palabra ObUTN (tecla cero).

Paso 6: Presionar Enter.

Paso 7: Presionar la tecla ▲ (flecha hacia arriba) o la tecla ▼ (flecha hacia abajo) para seleccionar 5PCT (5% del fondo de escala), dISAb (deshabilitar tecla cero) o 10PCT (10% del fondo de escala).

Paso 8: Presionar Enter para finalizar la selección.

DISAB: Deshabilitar. Este recurso permite al usuario deshabilitar dISAb o habilitar ENAb Items en el MENÚ. Algunas teclas del teclado también pueden ser habilitadas o deshabilitadas. Algunos o todos los items del MENÚ también pueden ser habilitados o deshabilitados.

Para usar la opción DISAB:

Paso 1: Presionar la tecla Menu en el teclado.

Paso 2: Presionar la tecla ▲ (flecha hacia arriba) o la tecla ▼ (flecha hacia abajo) en el teclado hasta que aparezca la palabra dISAb.

Paso 3: Presionar ENTER. Será exhibida la configuración actual (ENAB o dISAB)

*Indica default

FUNCIONES DEL MENÚ

Paso 4: Presionar la tecla ▲ (flecha hacia arriba) o la tecla ▼ (flecha hacia abajo) en el teclado para seleccionar una configuración.

Paso 5: Presionar ENTER para finalizar la configuración.

GRAPH: Esta opción permite al usuario cambiar el gráfico BAR en el display del manómetro, para corresponder a cualquier presión deseada dentro de los límites del manómetro. Esta opción es útil cuando se identifica una parte de la presión de la escala total del manómetro. La configuración default para GRAPH es cero y fondo de escala. Para manómetros compuestos, la configuración default para cero se establece en escala total vacío.

La presión de fondo de escala se establece a presión positiva como indicado en el teclado del manómetro.

Para manómetros suministrados con salida 4-20mA, la condición default es 4mA igual a 0% del gráfico de barras y 20 mA igual a 100% del gráfico de barras.

El cambio del gráfico de barras a una presión diferente de 0 y 100% del rango, también cambiará la salida 4-20mA para corresponder a las presiones del gráfico de barras para 0 y 100%.

Para usar la opción GRAPH:

Paso 1: Presionar la tecla MENU.

Paso 2: Presionar la tecla ▲ (flecha hacia arriba) o la tecla ▼ (flecha hacia abajo) en el teclado hasta que aparezca la palabra GRAPH.

Paso 3: Presionar ENTER. El display del manómetro indicará la configuración del rango de presión a fondo de escala en la línea superior. La línea media indica el gráfico de barras a 100% del fondo de escala. La línea inferior del mostrador indicará SETFS para establecer el rango de escala total como exhibido por el gráfico de barras y 4- 20mA.

Paso 4 : Presionar la tecla ▲ (flecha hacia arriba) o la tecla ▼ (flecha hacia abajo) en el teclado para aumentar o disminuir el valor del manómetro a 100% del rango.

Paso 5: Presionar la tecla ENTER para finalizar la selección. El display del manómetro ahora indicará SET. Después de dos segundos.

*Indica default

FUNCIONES DEL MENÚ

El display indicará el valor de la presión para 0% en la línea superior. La línea media indicará el gráfico de barras a 100% de la escala total. La línea inferior indicará SET 0.

Paso 6: Presionar la tecla ▲ (flecha hacia arriba) o la tecla ▼ (flecha hacia abajo) en el teclado para aumentar o disminuir el valor del manómetro a 0% del rango.

Paso 7: Presionar la tecla ENTER para finalizar la selección. Los nuevos valores para el gráfico de barras y configuración 4/20mA han sido guardados.

OFF: Esta opción configura el tiempo antes de que el manómetro se apague por sí mismo. Las posibilidades son Nunca*, 30MIN, 10MIN, 5MIN, 2 MIN.

Para usar la opción OFF:

Paso 1: Presionar la tecla MENU.

Paso 2: Presionar la tecla ▲ (flecha hacia arriba) o la tecla ▼ (flecha hacia abajo) en el teclado hasta que aparezca la palabra OFF.

Paso 3: Presionar ENTER.

Paso 4: Presionar la tecla ▲ (flecha hacia arriba) o la tecla ▼ (flecha hacia abajo) en el teclado para seleccionar el tiempo deseado.

Paso 5: Presionar la tecla ENTER para finalizar la configuración OFF.

UPDATE: Esta opción permite cambiar la velocidad a la que la presión se actualiza en el display. Este recurso es útil cuando hay rápidos cambios en la presión de proceso que pueden causar fluctuaciones en el display. Las opciones son 100 ms*, 1 seg, 500 ms y 200 ms, actualizada por segundo o 100 ms*.

Como los procesos de los clientes varían, las velocidades de actualización deben elegirse con base en la aplicación.

Para usar la opción UPDATE:

Paso 1: Presionar la tecla MENU.

Paso 2: Presionar la tecla ▲ (flecha hacia arriba) o la tecla ▼ (flecha hacia abajo) en el teclado hasta que aparezca la palabra UPDATE.

Paso 3: Presionar Enter.

*Indica default

FUNCIONES DEL MENÚ

Paso 4: Presionar la tecla ▲ (flecha hacia arriba) o la tecla ▼ (flecha hacia abajo) en el teclado para seleccionar una velocidad actualizada.

Paso 5: Presionar la tecla ENTER para finalizar la selección.

DAMP o dampening: con cinco opciones diferentes, este modo permite efectuar lecturas de presión de proceso y promediarlas. Esta opción es particularmente útil para estabilizar pequeñas fluctuaciones de proceso. Las opciones son NINGUNA*, AVG (PROMEDIO) 8, AVG 6, AVG 4, AVG 2.

Paso 1: Presionar la tecla MENU hasta que aparezca la palabra dAMP.

Paso 2: Presionar Enter

Paso 3: Presionar la tecla ▲ (flecha hacia arriba) o la tecla ▼ (flecha hacia abajo) en el teclado para seleccionar una opción de dampening.

Paso 4: Presionar la tecla ENTER para finalizar la opción Damp.

(Este ítem de Menú solo se visualiza en unidades con opción de switch - interruptor)

SWSET: Permite configurar los puntos de actuación del switch. Este manómetro es ofrecido con uno o dos switches (interruptores) SPDT. Para el manómetro con un switch SPDT la opción del menú es SW1. Para el manómetro con dos switches SPDT las opciones del MENU son SW1 y SW2.

Paso 1: Presionar la tecla MENU.

Paso 2: Presionar la tecla ▲ (flecha hacia arriba) o la tecla ▼ (flecha hacia abajo) en el teclado para seleccionar el switch a configurar. (Cuando hay dos switches presentes.)

Paso 3: Presionar ENTER. La línea superior del display del manómetro indicará la presión a 60% del rango de presión total* o la configuración del switch más reciente. La línea intermediaria del display indicará un gráfico de barras que muestra la posición de la presión dentro del rango de presión. La línea inferior mostrará SETPT (intermitente).

Nota: Los puntos de ajuste están limitados al rango de la escala total del manómetro.

*Indica default

FUNCIONES DEL MENÚ

Paso 4: Presionar la tecla ▲ (flecha hacia arriba) o la tecla ▼ (flecha hacia abajo) en el teclado para aumentar o disminuir el punto de ajuste del switch.

Paso 5: Presionar ENTER para finalizar la configuración del punto de actuación del switch. El display mostrará SET. Después de dos segundos la línea superior indicará presión RETRP. En la línea inferior se leerá SET.

Paso 6: Repetir lo precedente para configurar RETRP (valor de retrip), Si el manómetro es suministrado con un punto de ajuste, el display avanzará al modo mediciones. Si es suministrado con dos switches el display avanzará a SW2.

Repetir lo mencionado anteriormente si el manómetro es suministrado con dos switches.

Notas: El gráfico de barras aumentará o disminuirá de acuerdo con el cambio del punto de actuación. El gráfico de barras indica la posición del punto de actuación dentro de la escala total del manómetro.

La unidad de medida de la presión del punto de actuación corresponde a la unidad de presión configurada del manómetro.

Si la unidad de medida del manómetro cambia después que el switch es configurado, el punto de actuación del switch se actualizará automáticamente para estar de acuerdo con las unidades de medida revisadas. La banda muerta (deadband) del switch es la diferencia entre el punto de actuación SETPT (setpoint) y la presión RETRP (retrip).

ESPECIFICACIONES DEL MANÓMETRO INDUSTRIAL DIGITAL:

Tipo:	2074 (batería), 2174 (loop), 2274 (línea)
Precisión:	0,25% Fondo de Escala (FS), terminal point
Tamaño de la Caja:	3", 4½"
Material de la Caja:	3" acero inoxidable (SS), 4½" termoplástico reforzado de fibra de vidrio o aluminio revestido de epoxi negro
Grado de Protección de la Caja:	A prueba de intemperie, IP65
Materiales Parte Mojada:	17-4 SS (sensor), 316 SS (zócalo)
Tamaño Conexión:	¼ o ½ NPT, JIS, DIN, SAE, (½ NPT solo con caja de 4½", (Otros bajo consulta)
Localización de la Conexión:	Inferior, 3, 9 y 12 horas
Rangos:	Vacío a 20.000 psi (ver unidades de ingeniería abajo para otras unidades)
Temperatura de Operación:	14/140 °F (10/60 °C)
Temperatura de Almacenaje:	-4/158 °F (-20/70 °C)
DISPLAY	
Tipo:	LCD
Dígitos del display	5 (Cinco)
Altura caracteres:	3" 0,60", 4½" 0,88"
Backlite:	Opcional
Gráfico de Barras:	Sí
Vida útil de la Batería:	3" >1000 horas, 4½" >3600 horas.
Aprobaciones de Organismos:	CE, FM (Clase 1 Div. 1 Intrínsecamente Seguro), CSA y CENELEC (todas pendientes)
FUNCIONES DEL TECLADO	
On/Off:	Conecta y desconecta la unidad manualmente (opciones auto off en menú)
Zero/Clear:	Cera el display o limpia valores mínimo y máximo cuando mostrados
Min/Max ▽ (hacia abajo):	Almacena valores mínimo y máximo.
Tecla de Flecha:	permite recorrer los ítems del menú
Tecla Menu:	Proporciona acceso a las opciones del menú
Backlite ▲ (hacia arriba)	Enciende y apaga manualmente el backlite (opciones auto off en menú)
Arrow Key	la tecla de flecha permite cinco opciones de menú. ▲ (hacia arriba)
(Backlite opcional):	la tecla de flecha permite circular por las opciones del menú
Enter:	Selecciona ítems en el menú
MODO DE MENÚ	
Unidades de Ingeniería:	10 unidades de medida disponibles; psi, In(pulg.). H ₂ O Ft (pie). H ₂ O, mPa, mBar, kPa, kg/cm ² , Bar, inHg y mmHg (con tres opciones de temperatura: 20°C, 60°F, 4°C*),
Modo Configuración (Config):	Permite cambios en configuraciones default del manómetro. Incluye recurso de deshabilitar el cero
Gráfico de Barras (Graph):	Permite ajustes de gráfico de barras y 4-20 (recurso opcional)
Auto Off (Off):	Permite cambios a auto off de manómetro, cinco opciones: Nunca, 2 min., 5 min., 15 min., 30 min.
Velocidad de Actualización:	Cuatro opciones: 100 ms, 200 ms, 500 ms, 1 seg
Dampening (Damp): Seis opciones:	Ninguna, promedios, 2, 4, 6, 8 veces por 100 ms
Backlite:	Cinco opciones: Nunca, 2 s, 5 s, 10 s., 30 s, 1 min.
Recalibración en Campo:	Permite recalibración de cero, mitad de escala y span (protegido por password)
OPCIONES	
Display 4-20mA:	12-36 Vcc, mA con renovación ilimitada (dentro del rango del manómetro)
Alimentación de Línea:	12-36 Vcc, 2VA máx.
Switches*:	(1) ó (2) switches (máx. contacto 30 Vcc, 1 amp, 125 Vca 0,5 Amp, Switches ajustables a 100% del rango

ESCALAS DEL MANÓMETRO INDUSTRIAL DIGITAL:

psi	Comp. (psi)	mmHg (presión)	in.Hg (presión)	In (pulg.) H ₂ O	mm H ₂ O	mBar	Ft. (pies) H ₂ O	mPa	kPa	Bar/ksc
	15# & vac.	1500	60	800	60	250	30	6	200	2
	30# & vac.	2000	100	1000	100	300	60	10	300	4
	60# & vac.	3000	160		160	400	160	50	400	6
30			200		200	500	200		600	10
60			300		300	600	300		800	16
100			400		400	1000	400		1000	25
160			600		600	1500	600		1600	40
200			800		800	2000	1000		2500	60
300			1000		1000	2500			4000	100
600			1600			4000			6000	160
800			2000			5000			8000	250
1000			3000							400
1500			6000							500
2000										800
3000										1000
5000										
8000										
10,000										
15,000										
20,000										

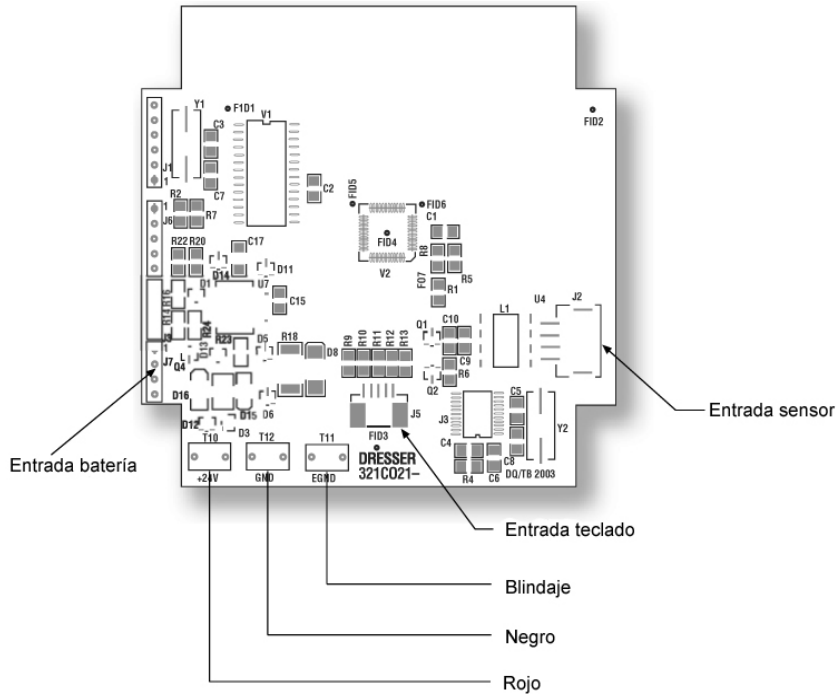
MENSAJES MOSTRADOS:

Display / Problema	Descripción	Acción
No muestra icono de batería (aplicable a manómetros con batería)	Manómetro tiene <10% de vida útil remanente de batería	Reemplazar batería
OFSET (intermitente)	Tecla Zero/Clear presionada cuando la presión mostrada está fuera de la presión límite para cerar	Solamente cerar el manómetro dentro de los límites de configuración indicados en el menú
Tecla Menu deshabilitada	El manómetro está en el modo Máx/Mín	Presionar la teclaMax/Min hasta que la unidad de medida sea mostrada en el teclado
La unidad de medida seleccionada en el Menú muestra N/A	La resolución a rango de presión de escala total excede 50.000	Seleccionar otra unidad de medida
No puedo configurar el password que quiero	00000 no es un password válido	Elegir un password diferente
No puedo acceder a ítems en el menú principal	Los ítems que no pueden accederse han sido deshabilitados	Habilitar ítem(s) en el Menú Ver Menu/CONFIG y diSAb o DESHABILITAR

DIAGRAMA DE CONEXIÓN ELÉCTRICA

Alimentación de Línea (Mod. 2274)

2 conductores, 20 AWG blindados



Alimentación de Loop 4-20mA (Mod. 2174)

2 conductores, 20 AWG blindados

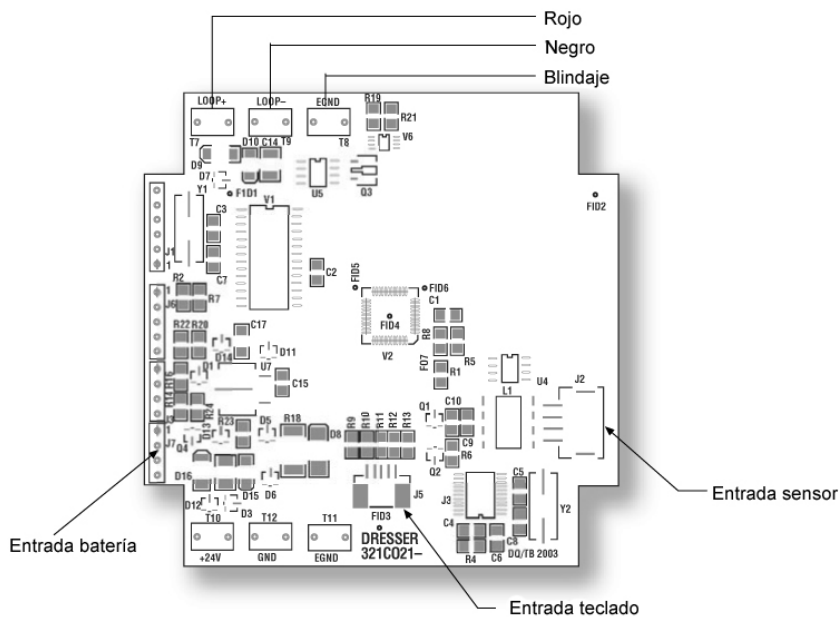
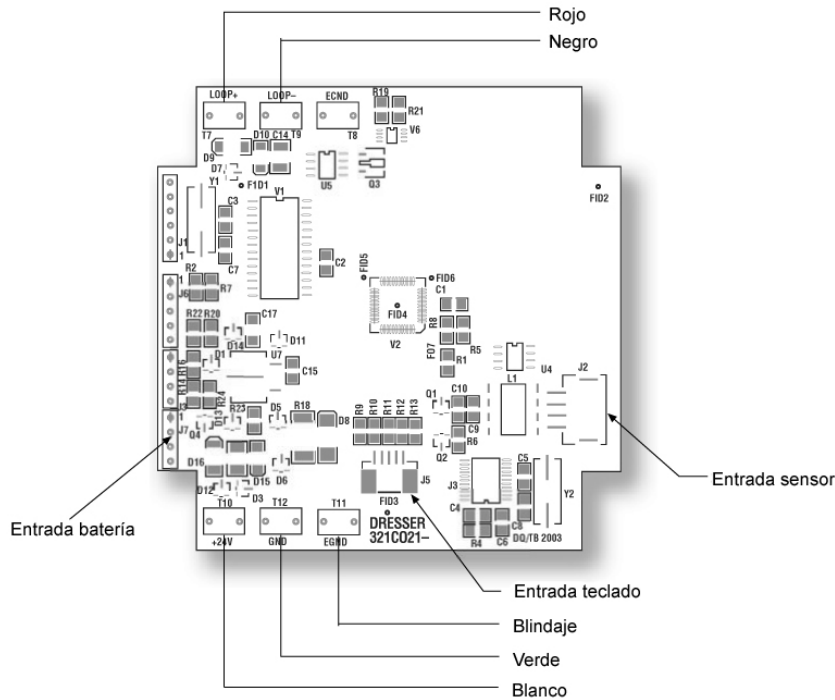


DIAGRAMA DE CONEXIÓN ELÉCTRICA

Alimentación de Línea / Loop 4-20mA (Mod. 2274 XA0) 4 conductores, 20 AWG blindados



Alimentación de Línea con (1) switch SPDT (Mod.2274 XU1) 5 conductores, 22 AWG blindados

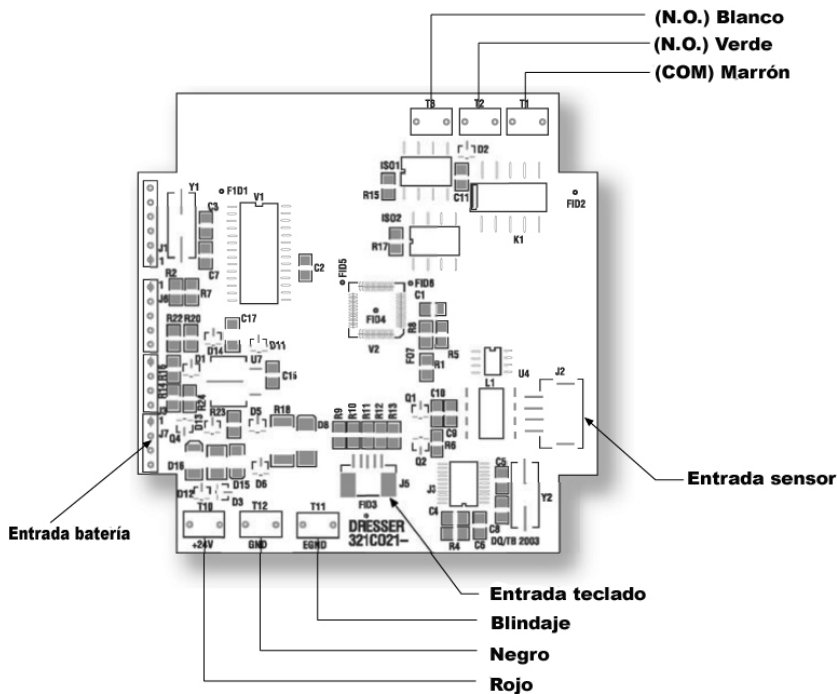
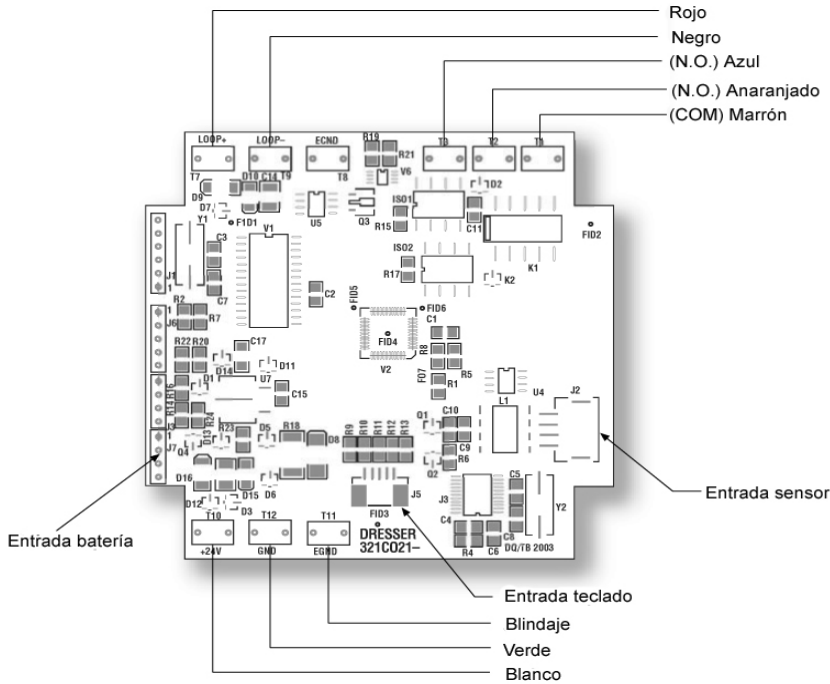


DIAGRAMA DE CONEXIÓN ELÉCTRICA

Alimentación de Línea / Loop 4-20mA con (1) switch SPDT (Mod.2274 XAOU1) 7 conductores 22 AWG blindados



Alimentación de Línea con (2) switches SPDT (Mod.2274 XU2) 8 conductores, 22 AWG blindados

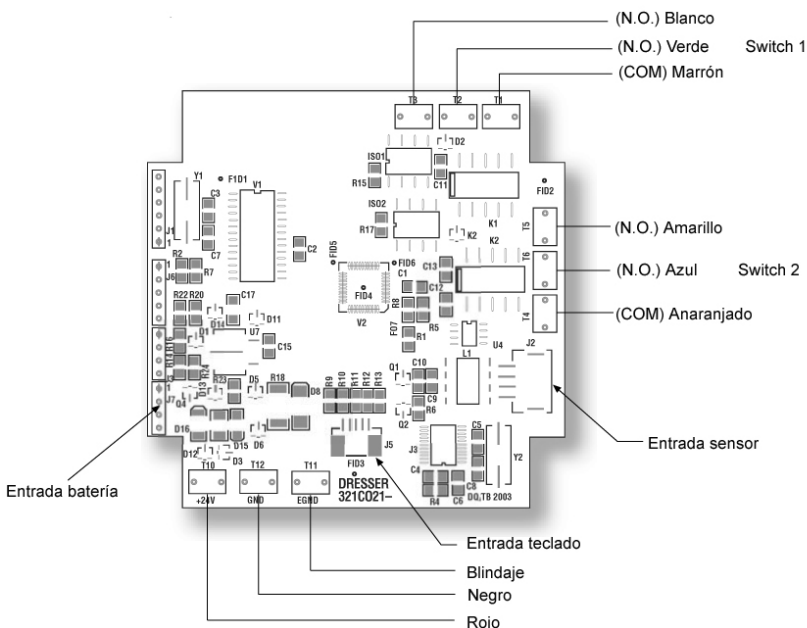


DIAGRAMA DE CONEXIÓN ELÉCTRICA

Alimentación de Línea / Loop 4-20mA con (2) switches SPDT
(Mod. 2274 XAOU2) 10 conductores 22 AWG blindados

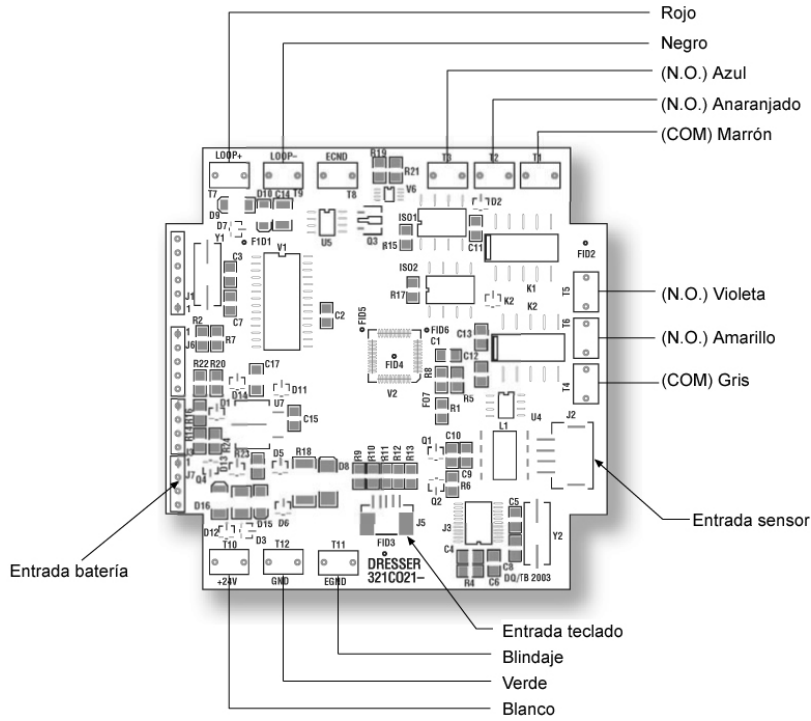
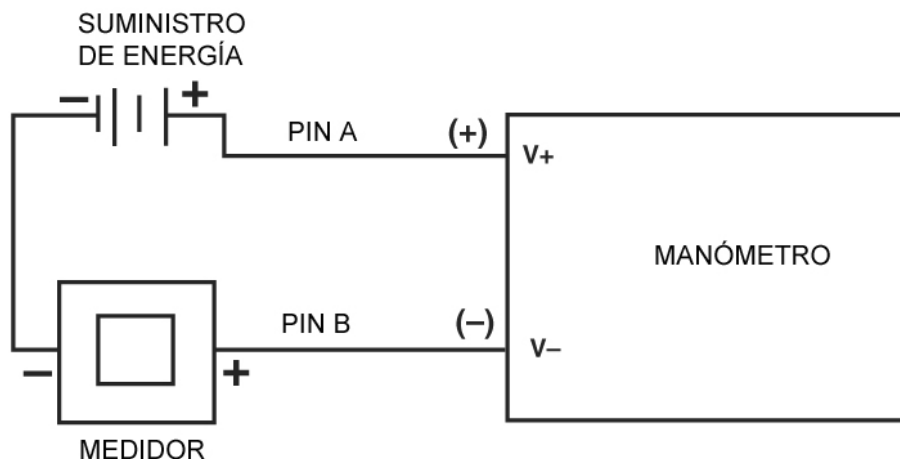
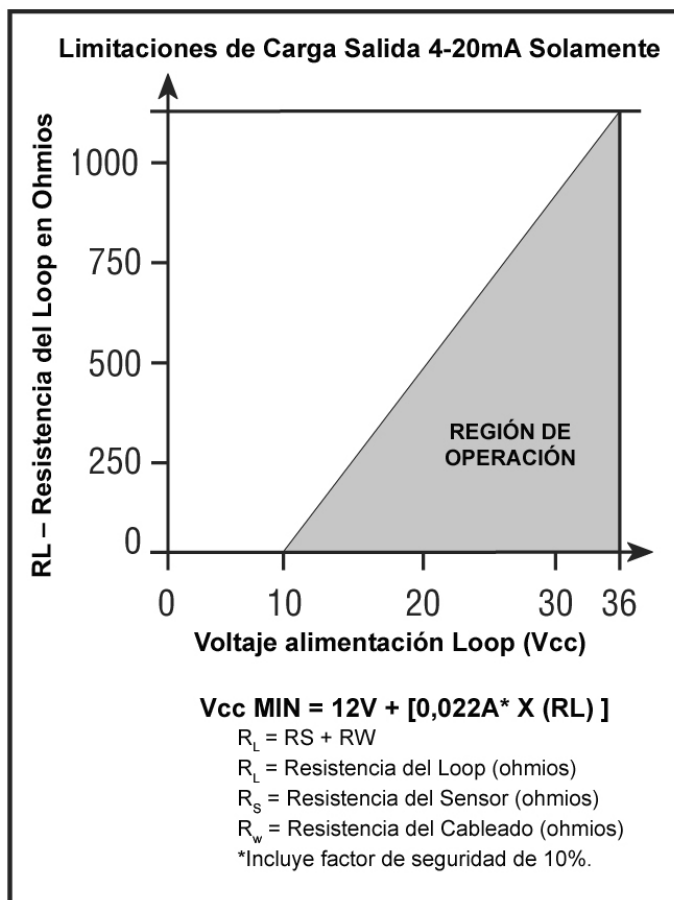


DIAGRAMA DE CONEXIÓN ELÉCTRICA



4-20MA

(Se requiere Alimentación de energía separada cuando se pide(n) switch(es))



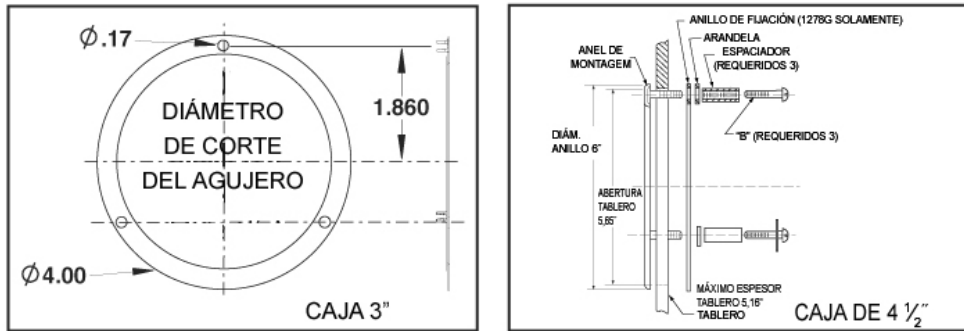
INSTALACIÓN DEL MANÓMETRO:

El manómetro industrial digital Ashcroft viene con conexiones estándar $\frac{1}{4}$ o $\frac{1}{2}$ NPT.

Las buenas prácticas de trabajos en tuberías recomiendan usar cinta de teflón o un sellador para tubos en la rosca del manómetro. Utilizar una llave $\frac{9}{16}$ " (caja 3"), $\frac{5}{8}$ " (caja $4\frac{1}{2}$ ") en la parte específica, para ajustar el manómetro a la línea de proceso.

NUNCA APRETAR LA ROSCA SOSTENIENDO LA CAJA DEL MANÓMETRO. ESTO PUEDE DAÑAR AL MANÓMETRO Y TORNARLO INOPERABLE.

DIMENSIONES PARA MONTAJE EN TABLERO (ANILLO DE MONTAJE)



Instalación y Reemplazo de Batería:

El Mod.2074 viene con dos baterías instaladas como suministro estándar. El manómetro de caja de 3" usa 2 (dos) baterías alcalinas AA y el de caja $4\frac{1}{2}$ " usa 2 (dos) baterías alcalinas C. Usar baterías Duracell MN2400, MX2400 o Energizer E92BP, X92RP AAA alcalina, no recargables.

Las baterías tienen una vida útil de aproximadamente 1500 horas (caja 3"), 3600 horas (caja $4\frac{1}{2}$ "). La vida útil de la batería depende del uso del manómetro, configuraciones del backlight y de apagado. Cuando el icono de batería del display del manómetro destella, la batería tiene una vida útil remanente de aproximadamente 7 horas.

Para reemplazar las baterías (caja de 3"):

- 1) Remover el único tornillo en la parte posterior de la caja del manómetro.
- 2) Mantener el teclado en la palma de la mano.
- 3) Retirar con cuidado las dos baterías del soporte y reemplazarlas. Usar solamente baterías alcalinas AA no recargables.

Para obtener una vida útil más larga de las baterías, reemplazar ambas baterías.



El tubo al cual el manómetro fue fijado debe estar aterrado adecuadamente.

ASHCROFT[®] INC.

Willy Instrumentos de Medição e Controle Ltda.
Una Empresa ASHCROFT[®] INC.

Rua João Pessoa, 620
São Caetano do Sul - SP - Brasil - 09520-000
Tel.: (55 11) 4224-7400
Fax: (55 11) 4224-7477
E-mail: exportacion@ashcroft.com
Web: www.ashcroftsudamerica.com

© Ashcroft[®] Inc. 8/03 I&M008-10109-6/03 5MGBE dwg. 83B234-01 Rev. A

Para reemplazar las baterías (caja de $4\frac{1}{2}$ "):

- 1) Retirar el anillo en la parte frontal de la caja del manómetro.
- 2) Mirando a la caja del manómetro, sacar para afuera la cara frontal, con mucho cuidado.
- 3) Colocar el manómetro con la cara para abajo sobre una superficie plana.
- 4) Retirar con cuidado las dos baterías del soporte y reemplazarlas. Usar solamente baterías alcalinas C no recargables. Para obtener una vida útil más larga de las baterías, reemplazar ambas baterías.

Notas:

- 1) No mezclar baterías de diferentes marcas o tiempo de vida útil.
- 2) No reemplazar las baterías en áreas peligrosas.