



Kits de monitorización de fluido Informer®

332924H
ES

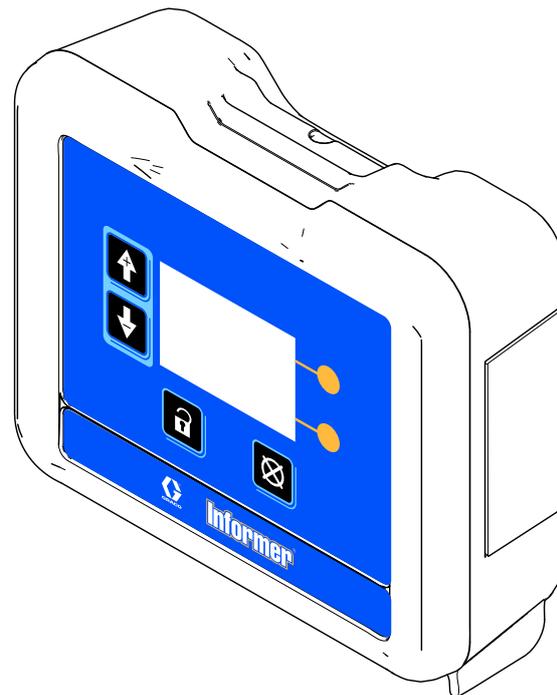
Se utilizan para monitorizar el caudal y hacer un seguimiento del uso del material. Únicamente para uso profesional.



Instrucciones importantes de seguridad

Lea todas las advertencias e instrucciones de este manual. Guarde estas instrucciones.

Consulte el manual del medidor G3000 (308778) o el manual del medidor Coriolis (313599) para obtener la presión de trabajo máxima del caudalímetro. Consulte la página 3 para ver la información sobre los kits, incluidas las aprobaciones.



ti17980a

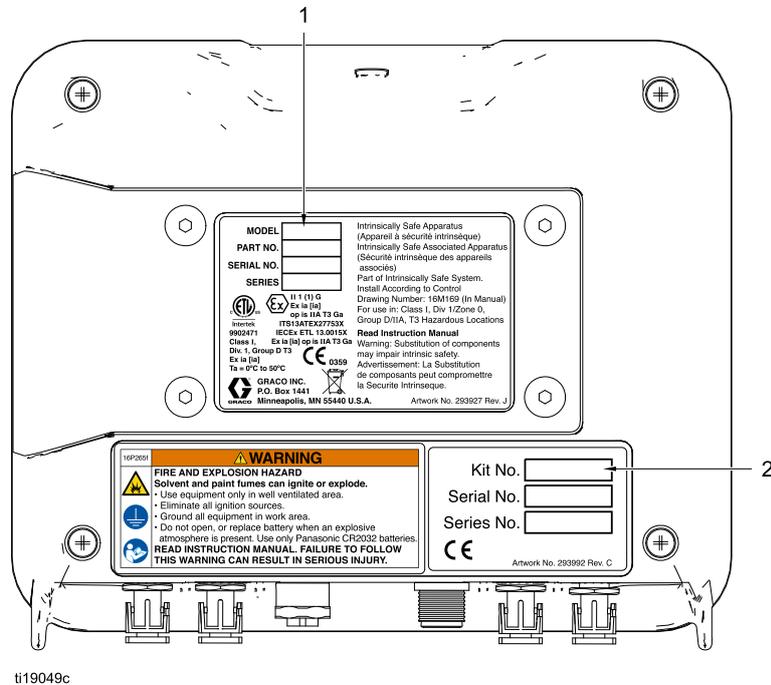


Contents

Modelos y kits de Informer	3	Desplazamiento por las pantallas y edición	20
Advertencias	5	Iconos	21
Instalación.....	8	Pantallas de ejecución	23
Descripción general	8	Pantalla de contraseña	24
Ubicaciones no peligrosas	9	Pantallas de configuración	25
Ubicaciones peligrosas.....	10	Desviaciones y advertencias	29
Conexión de tierra.....	12	Resolución de problemas.....	30
Conexiones del cable	12	Piezas	31
Conexiones eléctricas	13	Accesorios	33
Funcionamiento.....	16	Dimensiones de montaje.....	34
Procedimiento de descompresión	16	Apéndice A - Mapa de variables de Modbus	35
Funcionamiento del caudalímetro.....	16	Apéndice B - Interfaz web avanzada	37
Calibración del medidor.....	17	Datos técnicos.....	41
Establecimiento de la dirección Modbus.....	18	California Proposition 65	41
Actualización de software	18		
Sustitución de la batería	19		
Módulo de visualización	20		
Información sobre la visualización.....	20		
Modos de funcionamiento.....	20		

Modelos y kits de Informer

Todos los módulos de control de visualización (DCM) tienen el número de modelo de base 24L096 (Ref. 1). Los modelos 24L096 y 24N671 (DCM con ménsula) no están disponibles para su venta por separado. Consulte la información sobre aprobaciones en el manual 332013 y en esta página. En la etiqueta pequeña (ref. 2) situada en la parte posterior del módulo Informer aparece el número de kit de Informer. Los kits disponibles se describen en las tablas siguientes.



Modelo N.º	Series	Descripción
24L096	A	Módulo de control de visualización (DCM), sin software cargado. Consulte el manual 332013.
24N671	A	Módulo de control de visualización (DCM) con ménsula, sin software cargado. Consulte el manual 332013.



Intertek

9902471
Clase I, Div. 1,
Grupo D T3
Ex ia [ia]
Ta=De 0 °C a 50 °C





**II 1 (1) G
Ex ia [ia]
op is IIA T3 Ga
ITS13ATEX27753X
Ta=0°C to 50°C**

**Ex ia [ia] op is IIA T3 Ga
IECEX ETL 13.0015X
Ta=0°C to 50°C**

Aparato intrínsecamente seguro
 Parte de un sistema intrínsecamente seguro.
 Para uso en ubicaciones peligrosas de Clase I, División 1, Grupo B T3
 Consulte el manual 332013, Apéndice A, ilustración de control 16M169, para ver los parámetros de entidad.

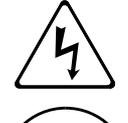
		
Los sistemas Informer no están aprobados para su uso en ubicaciones peligrosas a menos que todo el cableado y todos los accesorios cumplan los códigos locales, estatales/provinciales y nacionales.		

Kits para ubicaciones peligrosas					
N.º kit	Series	Módulo Informer con ménsula (manual 332013)*	No hay suministro eléctrico	Alimentación CA con barrera**	Medidor G3000 (Manual 308778)*
24L073	A	✓	✓		
24L074	A	✓	✓		✓
24L077	A	✓		✓	
24L078	A	✓		✓	✓
			* Consulte los manuales de los componentes para obtener información adicional sobre las aprobaciones. **No debe instalarse en ubicaciones peligrosas.		

Kits para ubicaciones no peligrosas				
N.º kit	Series	Módulo Informer con ménsula	Alimentación CA	Medidor G3000
24L075	A	✓	✓	
24L076	A	✓	✓	✓
 Intertek 9902471 Cumple/Certificado para la norma UL/CSA 61010-1				

Advertencias

Las advertencias siguientes corresponden a la puesta en marcha, utilización, conexión a tierra, mantenimiento y reparación de este equipo. El símbolo de exclamación lo alerta sobre una advertencia general y los símbolos de peligro se refieren a riesgos específicos de procedimiento. Cuando aparezcan estos símbolos en el cuerpo de este manual o en las etiquetas de advertencia, consulte nuevamente estas Advertencias. Los símbolos y advertencias de peligro específicos de un producto no incluidos en esta sección pueden aparecer en todo el cuerpo de este manual en donde corresponda.

 ADVERTENCIA	
    	<p>PELIGRO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN</p> <p>Las emanaciones inflamables, como los vapores de disolvente o de pintura, en la zona de trabajo pueden incendiarse o explotar. Para evitar incendios y explosiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilice el equipo únicamente en zonas bien ventiladas. • Elimine toda fuente de encendido, tales como luces piloto, cigarrillos, lámparas eléctricas portátiles y cubiertas de plástico (arcos estáticos potenciales). • Mantenga la zona de trabajo sin residuos, tales como disolvente, trapos o gasolina. • No enchufe ni desenchufe cables de alimentación o active o desactive los interruptores de alimentación o de luces en presencia de emanaciones inflamables. • Conecte a tierra todos los equipos en la zona de trabajo. Consulte las instrucciones de Conexión de tierra. • Utilice únicamente mangueras conectadas a tierra. • Sostenga firmemente la pistola contra el costado de un recipiente conectado a tierra mientras dispara hacia el interior del mismo. No use forros de cubo salvo que sean antiestáticos o conductores. • Detenga el funcionamiento inmediatamente si se producen chispas de electricidad estática o siente una descarga eléctrica. No utilice el equipo hasta haber identificado y corregido el problema. • Mantenga un extintor de incendios que funcione correctamente en la zona de trabajo. <p>La energía estática puede acumularse en las piezas plásticas durante la limpieza, efectuar una descarga y encender materiales inflamables. Para evitar incendios y explosiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limpie las piezas plásticas únicamente en una zona bien ventilada. • No las limpie con un trapo seco.
 	<p>PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA</p> <p>Este equipo debe estar conectado a tierra. La conexión de tierra, configuración o utilización incorrecta del sistema puede causar descargas eléctricas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desactive y desconecte la alimentación eléctrica en el interruptor principal antes de desconectar los cables y antes de revisar o instalar equipos. • Conecte solamente a una fuente de alimentación conectada a tierra o a tomas eléctricas con conexión de tierra. • Utilice únicamente cables de extensión de 3 hilos. • Asegúrese de que las clavijas de tierra estén intactas en los cables de alimentación y extensión. • No exponer a la lluvia. Almacenar en interiores. • Todo el cableado eléctrico debe ser hecho por un electricista cualificado y cumplir con todos los códigos y reglamentos locales.

! ADVERTENCIA

  	<p>INTRÍNSECAMENTE SEGURO</p> <p>El equipo intrínsecamente seguro que es instalado o conectado incorrectamente a equipos no intrínsecamente seguros creará una condición peligrosa y puede causar incendio, explosión o descargas eléctricas. Siga los códigos locales y los siguientes requisitos de seguridad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asegúrese de que su instalación cumple con los códigos nacionales, estatales y locales que rigen la instalación de aparatos eléctricos en una ubicación peligrosa Clase I, Grupo D, División 1, incluidos todos los códigos locales de seguridad en materia de incendios, NFPA 33, NEC 500 y 516, y OSHA 1910.107. • El equipo que entre en contacto con los terminales intrínsecamente seguros debe cumplir los requisitos de los parámetros de entidad especificados en la ilustración del control 16M169. Consulte el Apéndice A del manual 332013. Esto incluye barreras de seguridad, voltímetros de CC, ohmímetros, cables y conexiones. Retire la unidad de la zona peligrosa cuando se preste servicio técnico. • Si hay una impresora, un PC o cualquier otro componente eléctrico conectado, debe utilizarse junto con una barrera de seguridad. • Sin la barrera de seguridad, el equipo dejará de ser intrínsecamente seguro y no se deberá utilizar en ubicaciones peligrosas, como se define en el artículo 500 del National Electrical Code (EE. UU.) o en su código eléctrico local. • No instale equipos aprobados únicamente para zonas no peligrosas en una zona peligrosa. Consulte la etiqueta de ID para obtener la clasificación relativa a la seguridad intrínseca de su modelo. • Conecte a tierra la fuente de alimentación. Una barrera de seguridad limitadora de voltaje debe estar conectada debidamente a tierra para que sea eficaz. Para que la conexión de tierra sea correcta, use un cable de conexión de calibre 12 como mínimo. La tierra de la barrera debe estar dentro de un 1 ohmio de la tierra verdadera. • No utilice el módulo de fuente de alimentación si se ha retirado la cubierta. • No sustituya los componentes del sistema ya que podría afectar a su seguridad intrínseca.
  	<p>PELIGRO DE INYECCIÓN A TRAVÉS DE LA PIEL</p> <p>El fluido a alta presión de la pistola, las fugas de las mangueras o los componentes rotos atraviesan la piel. La inyección de fluido puede tener la apariencia de un simple corte, pero se trata de una herida grave que puede conducir a la amputación. Consiga inmediatamente tratamiento quirúrgico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enganche el seguro del gatillo cuando no esté pulverizando. • No apunte nunca la pistola hacia alguien o alguna parte del cuerpo. • No coloque la mano sobre la boquilla de pulverización. • No intente bloquear ni desviar posibles fugas con la mano, el cuerpo, los guantes o con un trapo. • Siga el Procedimiento de descompresión cuando deje de pulverizar y antes de limpiar, revisar o dar servicio al equipo. • Apriete todas las conexiones antes de accionar el equipo. • Revise a diario las mangueras y acoplamientos. Sustituya de inmediato las piezas desgastadas o dañadas.

ADVERTENCIA



PELIGROS RELACIONADOS CON LA UTILIZACIÓN INCORRECTA DEL EQUIPO

El uso incorrecto puede provocar la muerte o lesiones graves.

- No utilice el equipo si está cansado o bajo los efectos de medicamentos o del alcohol.
- No exceda la presión máxima de funcionamiento ni la temperatura nominal del componente con menor valor nominal del sistema. Consulte los **Datos técnicos** en todos los manuales del equipo.
- Utilice fluidos y disolventes compatibles con las piezas húmedas del equipo. Consulte los **Datos técnicos** en todos los manuales del equipo. Lea las advertencias de los fabricantes de los fluidos y los disolventes. Para obtener información completa sobre su material, pida la MSDS al distribuidor o al minorista.
- No abandone la zona de trabajo mientras el equipo está conectado a la red o presurizado.
- Apague todos los equipos y siga el **Procedimiento de descompresión** cuando el equipo no esté en uso.
- Verifique el equipo a diario. Repare o cambie inmediatamente las piezas desgastadas o deterioradas únicamente con piezas de repuesto originales del fabricante.
- No altere ni modifique el equipo. Las alteraciones o modificaciones pueden anular las aprobaciones de las agencias y crear peligros para la seguridad.
- Asegúrese de que todos los equipos tengan los valores nominales y las aprobaciones acordes al entorno en que los usa.
- Utilice el equipo únicamente para el fin para el que ha sido diseñado. Si desea información, póngase en contacto con el distribuidor.
- Tienda las mangueras y cables alejados de zonas de tránsito intenso, bordes pronunciados, piezas móviles y superficies calientes.
- No retuerza o doble en exceso las mangueras, ni las utilice para arrastrar el equipo.
- Mantenga a los niños y a los animales alejados de la zona de trabajo.
- Cumpla con todas las normas de seguridad correspondientes.



FLUIDOS O GASES TÓXICOS

Los fluidos o gases tóxicos pueden provocar lesiones graves o incluso la muerte si salpican los ojos o la piel, si se inhalan o ingieren.

- Lea las MSDS para conocer los peligros específicos de los fluidos que está utilizando.
- Guarde los fluidos peligrosos en un envase adecuado que haya sido aprobado. Proceda a su evacuación siguiendo las directrices pertinentes.



EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Utilice equipo de protección adecuado cuando se encuentre en la zona de trabajo para contribuir a evitar lesiones graves, tales como lesiones oculares, pérdida auditiva, inhalación de gases tóxicos y quemaduras. Este equipo protector incluye, entre otros, lo siguiente:

- Gafas protectoras y protección auditiva.
- Respiradores, ropa de protección y guantes que cumplan con las recomendaciones del fabricante del fluido y el disolvente.

Instalación

Descripción general

La finalidad del módulo de control de visualización de Informer es recopilar y mostrar datos del fluido. Informer conecta la señal de salida de un medidor con un módulo de visualización que efectúa las siguientes funciones:

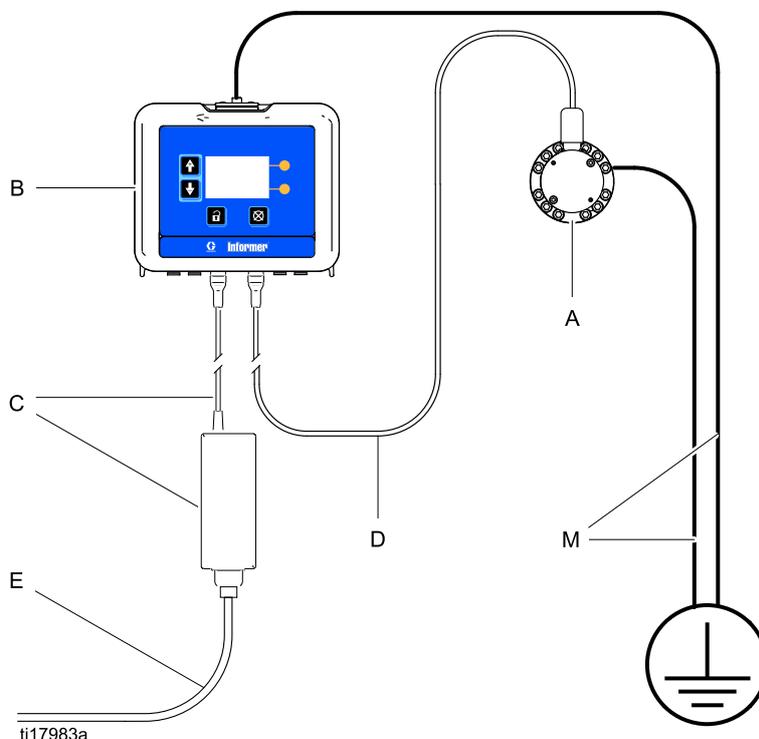
- Muestra el caudal en tiempo real.
- Muestra un totalizador de lote restaurable.
- Monitoriza y notifica el uso general del fluido.
- Envía una alarma si el caudal es demasiado alto o demasiado bajo para los objetivos fijados por el usuario.
- Envía una alarma si se alcanza el total de mantenimiento del correspondiente al objetivo fijado por el usuario.
- Muestra un registro de las últimas 20 alarmas.

Informer está disponible en configuraciones para su instalación en ubicaciones peligrosas o en ubicaciones no peligrosas. La fuente de alimentación para las ubicaciones peligrosas se suministra con una barrera, para proporcionar alimentación a un Informer. Se pueden añadir hasta tres barreras adicionales a la fuente de alimentación para proporcionar alimentación a tres Informer adicionales. Consulte [Accesorios, page 33](#) para realizar un pedido de barreras y módulos Informer adicionales.

Ubicaciones no peligrosas

NOTA: Los módulos Informer no IS se envían con un cable de alimentación de 120 VCA (E). Los usuarios de las zonas con otro voltaje estándar deben obtener un cable de alimentación con un conector hembra IEC 320-C13. Consulte los [Datos técnicos, page 41](#) para ver los requisitos de alimentación.

- Los terminales no intrínsecamente seguros (con riel de alimentación) no se deben conectar a ningún dispositivo que use o genere más de 250 vrms o cc a menos que se haya determinado que la tensión se ha aislado de manera adecuada.



Leyenda:

- A** Caudalímetro, entrada/salida hembra 1/4 npt
- B** Módulo Informer
- C** Fuente de alimentación y cable (6 pies, 2 m), al terminal 3. Consulte [Conexiones del cable, page 12](#).
- D** Cable del medidor (50 pies, 15 m), al terminal 4. Consulte [Conexiones del cable, page 12](#).
- E** Cable de alimentación (10 pies, 3 m). Consulte la NOTA anterior.
- M** Cable y abrazadera con conexión de tierra. El n.º de pieza 244524 se incluye con los kits para conectar a tierra el módulo Informer. El n.º de pieza 238909 se vende por separado para conectar a tierra el medidor.

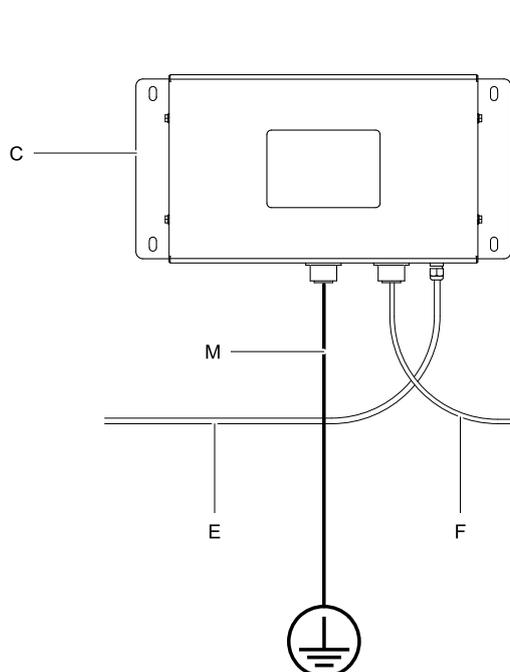
Ubicaciones peligrosas

		
<p>No sustituya ni modifique los componentes del sistema ya que podría afectar su seguridad intrínseca. Para las instrucciones de instalación, mantenimiento o funcionamiento, lea los manuales de instrucciones. No instale equipos aprobados únicamente para ubicación no peligrosa en una ubicación peligrosa. Vea la etiqueta de identificación del modelo para la clasificación de seguridad intrínseca del mismo.</p>		

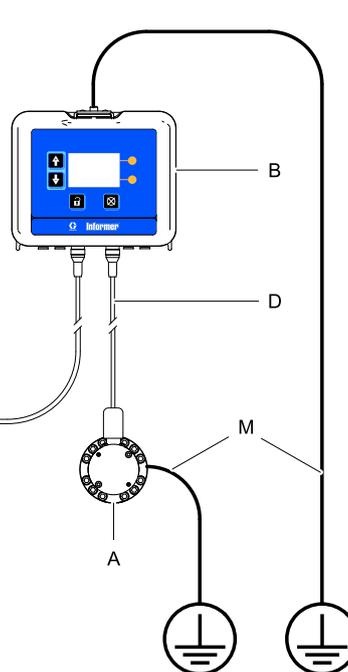
El equipo intrínsecamente seguro no debe utilizarse con una fuente de alimentación que no tenga barrera. No traslade las unidades de una configuración no IS a una configuración IS. El equipo IS que se ha utilizado con una fuente de alimentación no IS no debe volver a colocarse en una ubicación peligrosa. Utilice siempre una fuente de alimentación intrínsecamente segura con un equipo IS.

- La instalación debe realizarse de acuerdo con la norma ANSI/ISA RP12.06.01, "Instalación de sistemas de seguridad intrínseca para ubicaciones peligrosas (clasificadas)", y el National Electrical Code® (ANSI/NFPA 70).
- La instalación en Canadá debe realizarse de acuerdo con el Canadian Electrical Code, CSA C22.1, Parte 1, Apéndice F.
- Para instalaciones ATEX, instale según la norma EN 60079-14 y los códigos locales y nacionales correspondientes.
- Se permite conectar a tierra varios componentes únicamente si existe un sistema equipotencial de alta integridad entre los puntos de unión.
- No retire ninguna cubierta mientras no se haya cortado la corriente.
- Realice la instalación según la ilustración de control 16M169. Consulte el Apéndice A del manual 332013.

Ubicación no peligrosa



Ubicación peligrosa



ti17984a

LEYENDA:

- A** Caudalímetro, entrada/salida hembra 1/4 npt.
- B** Módulo Informer
- C** Fuente de alimentación con barrera
- D** Cable del medidor (50 pies, 15m), al terminal 4. Consulte [Conexiones del cable, page 12.](#)
- E** Cable de alimentación (no suministrado)
- F** Cable de alimentación (50 pies, 15 m) al terminal 3. Consulte [Conexiones del cable, page 12.](#)
- M** Cable y abrazadera con conexión de tierra. El n.º de pieza 244524 se incluye con los kits para conectar a tierra el módulo Informer. el n.º de pieza 238909 se vende por separado para conectar a tierra el medidor o la fuente de alimentación.

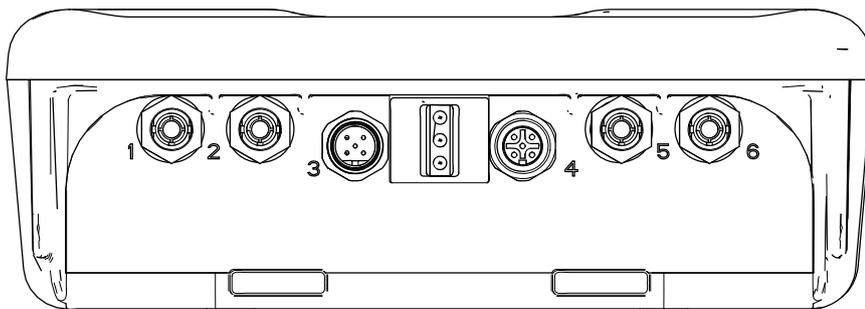
Conexión de tierra

					
<p>El equipo se debe conectar a tierra para reducir el riesgo de chispas estáticas y descarga eléctrica. Las chispas eléctricas o estáticas pueden ocasionar el encendido o la explosión de las emanaciones. La conexión de tierra inapropiada puede causar descargas eléctricas. La conexión de tierra proporciona un cable de escape para la corriente eléctrica.</p>					

NOTA: Informer no proporciona aislamiento de 500 VCA a través de las tuercas de acoplamiento de la carcasa. El aparato asociado y los blindajes de cable del aparato de campo no deben estar conectados a las tuercas de acoplamiento de Informer.

1. **Fuente de alimentación 16M167:** Conecte el cable de conexión de tierra de la fuente de alimentación a una tierra verdadera.
2. **Módulo Informer:** Conecte un cable de conexión de tierra y una abrazadera al tornillo de la parte superior de la ménsula. Conecte el otro extremo a tierra. En un sistema IS, Informer también está conectado a tierra mediante la conexión con la fuente de alimentación conectada a tierra.
3. **Caudalímetro:** Siga las instrucciones del manual 308778 (G3000) o del manual 313599 (Coriolis) para conectar a tierra el medidor y comprobar la continuidad de su conexión de tierra.
4. **Suministro de fluido:** Conecte a tierra la unidad de suministro de fluido.

Conexiones del cable



ti19082a

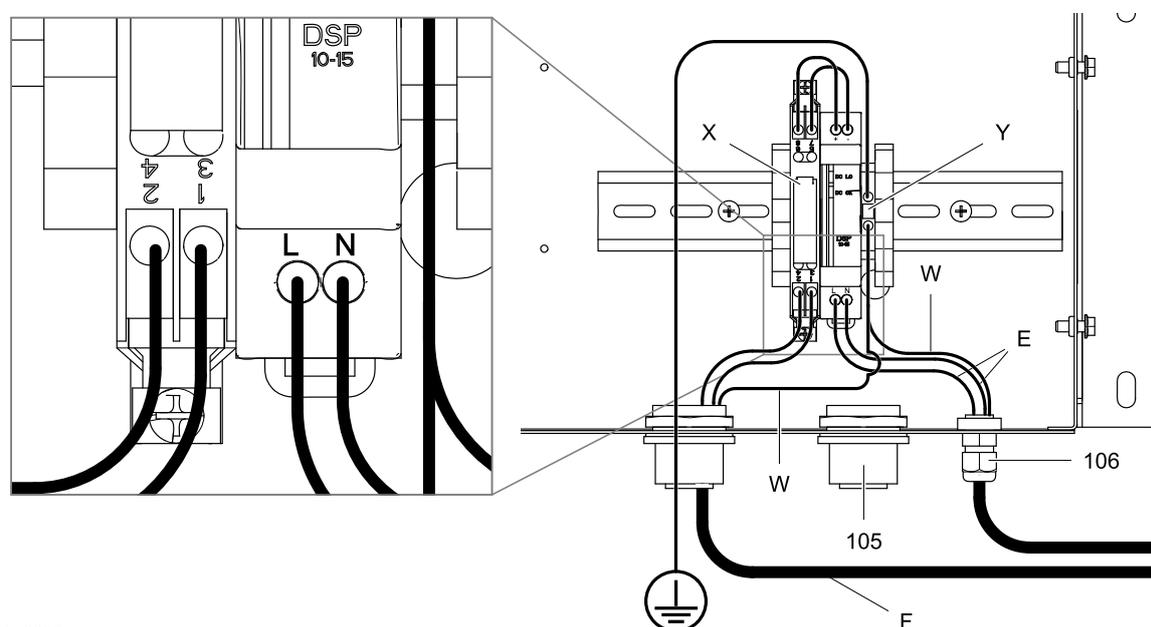
Puerto	Descripción	Conexión
1	Receptor de fibra óptica	Conector rojo desde TX en el convertor de fibra óptica (n.º pieza 16K465) o desde el puerto 6 de otro Informer (o ProControl 1KE)
2	Transmisor de fibra óptica	Conector negro desde RX en el convertor de fibra óptica (n.º pieza 16K465) o desde el puerto 5 de otro Informer (o ProControl 1KE)
3	Alimentación	Desde fuente de alimentación
4	Entrada/salida digital	A/desde medidor y la torre de iluminación (accesorio)
5	Receptor de fibra óptica	Conector negro desde el puerto 2 de otro Informer (o ProControl 1KE)
6	Transmisor de fibra óptica	Conector rojo desde el puerto 1 de otro Informer (ProControl 1KE)

Conexiones eléctricas

La instalación se realiza según la ilustración de control 16M169 de Graco, del manual 332013. Consulte también la Figura 1.

1. Conecte el cable de alimentación principal (E, no suministrado) a través del aliviador de tensión a los terminales L y N de la fuente de alimentación. **Nota:** Use el aliviador de tensión (5) o (6), según el tamaño del cable.
2. Conecte el cable de tierra del cable de alimentación al bloque de terminales de conexión de tierra.
3. Conecte el cable de alimentación IS (F) según la tabla siguiente.

Conectores del cable de alimentación	Conexión de barrera
Marrón (alimentación)	Conector 1
Azul (común)	Conector 2
Negro brillante (tierra) y negro (drenaje) para conectar al bloque de conexión de tierra.	



ti19077a

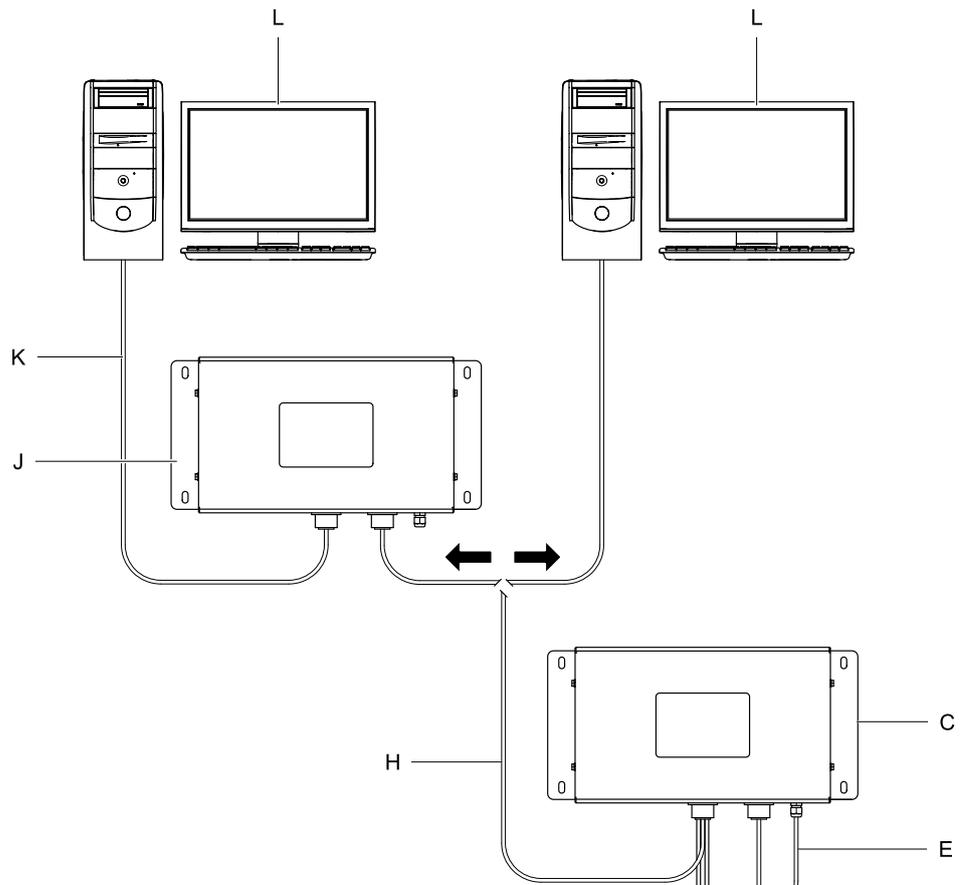
Figure 1

LEYENDA

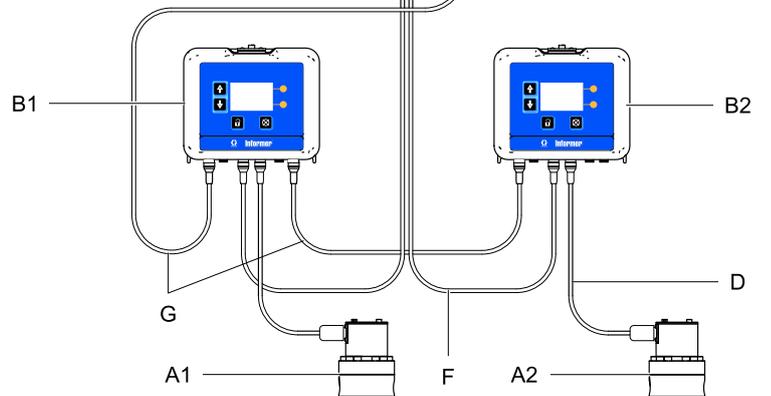
- E Cable de alimentación CA de entrada
- F Cable de alimentación para Informer
- W Cables de conexión de tierra
- X Barrera
- Y Bloque de conexión de tierra
- 5 Racor de alivio de aspiración
- 6 Racor de alivio de aspiración

Instalación típica

Ubicación no peligrosa



Ubicación peligrosa



ti19072a

A1 y A2	Caudalímetros	Se suministra en algunos kits. Consulte Piezas, page 31 .
B1 y B2	Módulo Informer	Suministrado.
C	Fuente de alimentación y barrera	Se suministra en los kits para ubicaciones peligrosas
D	Cable del medidor (50 pies, 15 m)	Suministrado.
E	Cable de alimentación (10 pies, 3 m)	Suministrado en los kits para ubicaciones no peligrosas
F	Cable de alimentación (50 pies, 15 m)	Suministrado
G	Cable de fibra óptica	Accesorio. Consulte Accesorios, page 33
H	Cable serie	Accesorio. Consulte Accesorios, page 33
J	Interfaz web avanzada	Accesorio. Consulte Accesorios, page 33
K	Cable Ethernet	Accesorio. Consulte Accesorios, page 33
L	PC	No suministrado.

Opciones de comunicación

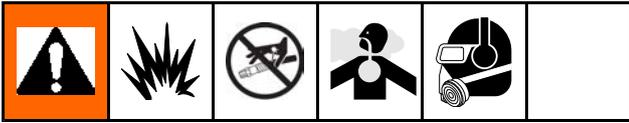
Los accesorios de Graco están disponibles para permitir la comunicación con un PLC (controlador lógico programable) o un PC.

- El convertor de fibra óptica (Kit 24N978 de Graco) permite la comunicación Modbus RTU con un PLC suministrado por el usuario mediante un cable serie.
- Una puerta de enlace Modbus (Kit 24N977 de Graco) utilizada con un convertor de fibra óptica (Kit 24N978 de Graco) permite la comunicación Modbus TCP con un PLC suministrado por el usuario.

- Una puerta de enlace Modbus (Kit 24N977 de Graco) se puede conectar a (o instalar en) una interfaz web avanzada (Kit 15V377 de Graco) para permitir la comunicación con un PC mediante un cable ethernet. Consulte [Apéndice B - Interfaz web avanzada, page 37](#) para obtener instrucciones.

Estos kits de comunicación incluyen las instrucciones de instalación y configuración necesarias para su uso con Informer.

Funcionamiento



Procedimiento de descompresión



Siga el Procedimiento de descompresión siempre que vea este símbolo.



Este equipo seguirá presurizado hasta que se libere manualmente la presión. Para ayudar a evitar lesiones graves por fluido presurizado, como la inyección en la piel, salpicaduras de fluido y las ocasionadas por piezas en movimiento, siga el Procedimiento de descompresión cuando deje de pulverizar y antes de limpiar, revisar o dar servicio al equipo.

1. Apague el suministro de fluido al caudalímetro.
2. Apague el suministro eléctrico del sistema de fluido.
3. Siga el **Procedimiento de descompresión** de su dispositivo dispensador del sistema de fluido.

Funcionamiento del caudalímetro



Para reducir el riesgo de rotura de los componentes, lo que podría provocar lesiones por salpicaduras de fluido, no sobrepase la presión máxima de funcionamiento del medidor no de ningún componente o accesorio del sistema.

Para obtener información sobre el caudalímetro G3000 de Graco, consulte el manual 308778. Para obtener información sobre el caudalímetro Coriolis, consulte el manual 313599. Calibre el medidor según las instrucciones antes de usarlo en producción.

AVISO

Los engranajes y cojinetes del caudalímetro podrían sufrir daños si giraran a demasiada velocidad. Para evitarlo, abra la válvula de fluido gradualmente. No sobreacelere los engranajes con aire o con disolvente. Para prolongar la vida útil del medidor, no lo utilice con un porcentaje de caudal superior al máximo.

Calibración del medidor

NOTA: Consulte **Pantalla de configuración 4** para obtener más información sobre la pantalla, si es necesario.

Cuándo calibrar

- La primera vez que se utiliza el sistema.
- Siempre que se utilicen nuevos materiales en el sistema; especialmente si los materiales tienen viscosidades muy diferentes.
- Como parte del mantenimiento regular para retener la precisión del medidor.
- Siempre que revise o reemplace un caudalímetro.

Leer antes de la calibración

- El factor K del medidor en la **pantalla de configuración 4** se actualiza automáticamente una vez finalizado el procedimiento de calibración. También puede editar manualmente el factor K si lo desea.

- Todos los valores de esta pantalla están en cc o cc/pulso, independientemente de las unidades configuradas en las demás pantallas de configuración.
- Antes de calibrar este medidor, asegúrese de que el sistema está cebado con material.
- Desactive las alarmas antes de la calibración.

Pasos para la calibración

1. Pulse  para acceder al modo de configuración.
2. Presione  para ir a la pantalla de configuración 4.
3. Pulse  para entrar en la pantalla.
4. Pulse  para comenzar la calibración.

Funcionamiento

- Vierta entre 300 y 500 cc de material en una probeta graduada. La cantidad que el sistema mide aparecerá en el campo de volumen medido



- Pulse  para finalizar la calibración.
- Pulse  para obtener el campo de volumen dispensado ; a continuación, pulse  para entrar en el campo. Escriba la cantidad de material que hay en la probeta.
- Una vez introducido el volumen, el sistema calcula el nuevo factor K  y lo muestra en la pantalla de configuración 4.
NOTA: Para poner el contador a cero y comenzar de nuevo la calibración, pulse , desplácese rápidamente a otra pantalla; a continuación, regrese a la pantalla de configuración 4 y vuelva a empezar. Si pulsa  sin salir de la pantalla, el contador continuará por donde está y no se pondrá a cero.
- Pulse  salir de la pantalla.
- Pulse  para salir del modo de configuración.

Establecimiento de la dirección Modbus

Consulte **Pantalla de configuración 5**. De forma predeterminada, Modbus está desactivado . Si necesita Modbus, establezca el modo Modbus en SLAVE (esclavo)  **MB**. El valor de dirección está comprendido entre 1 y 247. La dirección de modbus corresponde a la dirección de Informer. Consulte el Apéndice A para obtener más información.

Actualización de software

Las actualizaciones del software se instalan mediante un testigo de software (n.º de pieza 16P468), que se envía automáticamente cuando se publica una nueva versión del software. El Manual 3A1244 acompañará todas las actualizaciones de software necesarias. Siga todas las instrucciones y advertencias incluidas en el manual 3A1244 para actualizar el software de Informer.

Sustitución de la batería

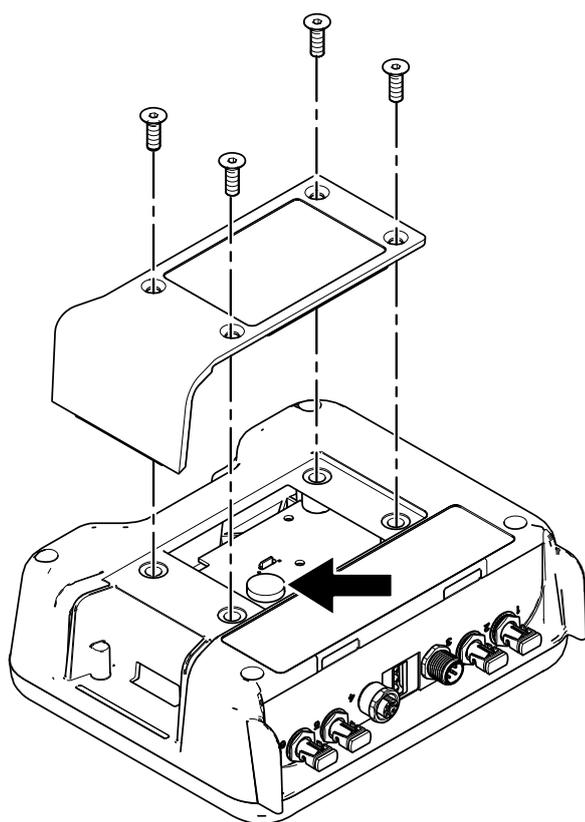
Reemplace la batería solamente si el reloj deja de funcionar después de desconectar la alimentación o de un corte en el suministro eléctrico.

				
<p>Al cambiar la batería pueden producirse chispas. Reemplace la batería únicamente en una ubicación no peligrosa, alejada de fluidos o emanaciones inflamables.</p>				

AVISO

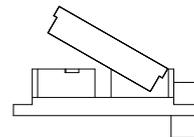
Para evitar dañar el circuito impreso, lleve puesto el brazaletе antiestático con el n.º de pieza 112190 y conéctelo a tierra adecuadamente.

1. Desconecte la alimentación eléctrica
2. Retire el módulo Informer de la ménsula.
3. Póngase un brazaletе antiestático.
4. Extraiga 4 tornillos y luego retire la cubierta de acceso.



ti18949a

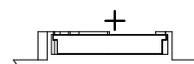
5. Use un destornillador de cabeza plana para extraer la batería antigua haciendo palanca.



ti18947a

NOTA: Deseche la batería en un recipiente aprobado de acuerdo con las directrices pertinentes.

6. Sustitúyala por una batería nueva. Asegúrese de que la batería quepa debajo de las pestañas del conector antes de encajar el otro extremo en su lugar.



ti18948a

NOTA: Use únicamente baterías Panasonic CR2032 como repuesto.

7. Vuelva a montar la cubierta de acceso y los tornillos.
8. Vuelva a colocar el módulo Informer en la ménsula.

Módulo de visualización

Información sobre la visualización

El módulo de visualización proporciona una interfaz para que los usuarios especifiquen sus selecciones y vean la información relacionada con la configuración y el funcionamiento.

La retroiluminación de la pantalla está ajustada de fábrica para que permanezca encendida, incluso cuando no hay actividad en la pantalla. Consulte **Pantalla de configuración 3** para establecer el temporizador de la retroiluminación como desee. Pulse una tecla para restaurar.

Las teclas se usan para entrar datos numéricos, entrar a las pantallas de configuración, desplazarse dentro de una pantalla, desplazarse entre las pantallas y seleccionar valores de configuración.

AVISO

Para evitar daños en los botones de tecla variable, no pulse los botones con objetos punzantes como lapiceros, tarjetas plásticas o uñas.

Modos de funcionamiento

Informer tiene dos modos de funcionamiento: Modo de ejecución y modo de configuración. Para obtener información detallada, consulte [Pantallas de ejecución, page 23](#) y

[Pantallas de configuración, page 25](#). Pulse  para alternar estos dos modos.

Desplazamiento por las pantallas y edición

Consulte esta sección si tiene dudas acerca del desplazamiento por las pantallas o acerca de la introducción de información y la realización de selecciones.

Todas las pantallas

1. Utilice   para desplazarse de una pantalla a otra.

2. Pulse  para entrar en una pantalla. El primer campo de datos de la pantalla se resaltará.
3. Utilice   para resaltar los datos que desea cambiar.
4. Pulse  para editar.

Campo desplegable

1. Utilice   para resaltar la opción adecuada en el menú desplegable.
2. Pulse  para seleccionar.
3. Pulse  para cancelar.

Campo numérico

1. Se resaltará el primer dígito. Utilice   para cambiar el número.
2. Pulse  para ir al siguiente dígito.
3. Cuando todos los dígitos sean correctos, pulse  nuevamente para aceptar.
4. Pulse  para cancelar.

Campo de tipo casilla de verificación

Las casillas de verificación se utilizan para habilitar o deshabilitar funciones del software.

1. Pulse  para pasar de  a un cuadro vacío y viceversa.
2. Esta función está habilitada si en el cuadro aparece la marca .

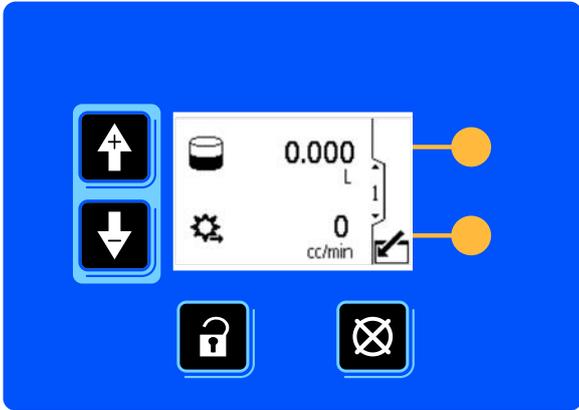
Campo de restablecimiento

El campo de restablecimiento se utiliza para los totalizadores. Pulse  para poner el campo a cero.

Cuando todos los datos sean correctos, pulse  para salir de la pantalla. A continuación utilice   para ir a una nueva pantalla o  para pasar del modo de configuración al modo de funcionamiento y viceversa.

Iconos

A medida que se desplace por las pantallas de Informer, observará que la mayor parte de la información se transmite con iconos en lugar de con palabras para simplificar la comunicación independientemente del idioma. Las descripciones detalladas de las pantallas en [Pantallas de ejecución, page 23](#) y [Pantallas de configuración, page 25](#) explican el significado de cada icono. Se incluyen también tablas de referencia de los iconos, en esta página y en la siguiente. Las teclas variables son botones cuya función está relacionada con el contenido de la pantalla que hay inmediatamente a la izquierda del botón.



ti17987a

Teclas de membrana	Teclas variables
 <p>Púselas para alternar el modo de ejecución y el modo de configuración.</p>	 <p><i>Entrar a la pantalla.</i> Resaltar los datos que se pueden editar. También cambia la función de las flechas hacia arriba y hacia abajo de manera que pase de un campo de datos a otro en la pantalla, en lugar de pasar de una pantalla a otra.</p>
 <p><i>Restablecer error:</i> Se utiliza para borrar la alarma una vez solucionado el problema. También se utiliza para cancelar los datos introducidos y volver a los datos originales.</p>	 <p><i>Salir de la pantalla.</i> Salir de la edición de los datos.</p>
 <p><i>Flechas Arriba/Abajo:</i> Se utilizan para desplazarse entre las pantallas o entre los campos de una pantalla, o para aumentar o disminuir los dígitos en un campo definible.</p>	 <p><i>Intro.</i> Pulse esta tecla para activar un campo para su edición o para aceptar la selección resaltada en un menú desplegable.</p>
 <p><i>Teclas variables:</i> Su uso varía según la pantalla. Consulte las columnas de la derecha.</p>	 <p><i>Derecha.</i> Ir a la derecha a editar campos numéricos. Pulse de nuevo para aceptar la entrada cuando todos los dígitos sean correctos.</p>
	 <p><i>Restablecer.</i> Restablecer a cero el totalizador.</p>
	 <p>Arranque</p>
	 <p>Parada</p>

Iconos de la pantalla	
	
Número de pantalla. Las flechas indican que hay más pantallas para ver.	El icono de bloqueo indica que la unidad está en el modo de configuración.
	
Totalizador de lotes	Seleccionar fecha correcta
	
Totalizador de mantenimiento	Caudal
	
Totalizador global	Introducir la contraseña fijada por el usuario
	
Establecer objetivo de mantenimiento	Establecer unidades lote/mantenimiento
	
Establecer unidades de total global	Establecer modo Modbus
	
Establecer dirección de Modbus	Establecer velocidad en baudios del puerto serie

Iconos de la pantalla	
	
Establecer paridad del puerto serie	La funcionalidad Modbus está desactivada
	
Establecer caudal máximo y mínimo	Informar es esclavo Modbus
	
Establecer unidades de caudal	Alarma del totalizador de mantenimiento activada
	
Factor K	Alarma del caudal activada
	
Volumen medido por el medidor	Borrado automático de alarma activado (para accesorios)
	
Volumen real dispensado	Seleccionar formato de fecha
	
Establecer la hora correcta	F3 Alarma de caudal alto
	
MF Alarma de mantenimiento	F2 Alarma de caudal bajo

Pantallas de ejecución

En modo de ejecución, Informer muestra el caudal actual y el total de lote en la pantalla 1. En la pantalla 2 se muestran el total global del caudalímetro al que está conectado. En las pantallas de la 3 a la 6 se muestra un registro de las 20 últimas alarmas.

Pantalla de ejecución 1

Use esta pantalla para ver el total de lote y el caudal actuales o para restablecer a cero el totalizador de lote. Las unidades se definen en las pantallas de configuración 1 y 2.

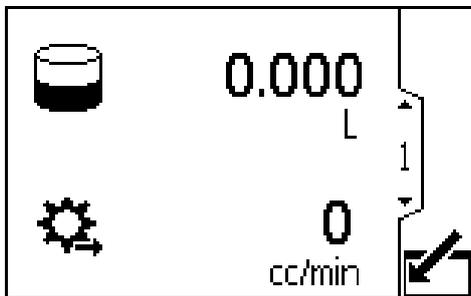


Figure 2 Pantalla de ejecución 1

LEYENDA	
	Entrar en la pantalla.
	Totalizador de lote - Muestra la cantidad de fluido medido desde la última vez que el campo se puso a cero.
	Caudal - Muestra el caudal actual.
	Restablecer totalizador de lote - Pone a cero el totalizador de lote.
 	Desplazarse de una pantalla de ejecución a otra.

Pantalla de ejecución 2

Use esta pantalla para ver el caudal total global del sistema. El total global no puede restablecerse a cero.

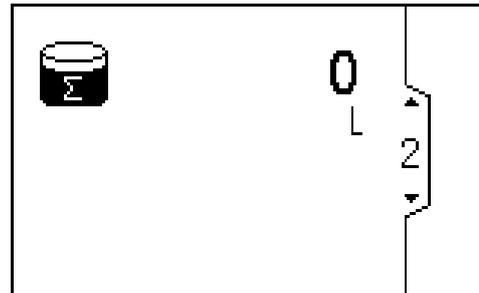


Figure 3 Pantalla de ejecución 2

LEYENDA	
	Totalizador global - Muestra el flujo total global del sistema. Este valor no se puede restablecer a cero.
 	Desplazarse de una pantalla de ejecución a otra.

Pantallas de ejecución 3 - 6

Use las pantallas de la 3 a la 6 para ver el registro de las alarmas recientes.

				
1.	02/22	14:48	- F2	} 3
2.	02/22	14:48	- MF	
3.	02/22	14:48	- F2	
4.	02/22	14:36	- F2	
5.	02/22	14:36	- F2	

Figure 4 Pantalla de ejecución 3

LEYENDA	
	Fecha en la que se ha producido la alarma de desviación o de advertencia.
	Hora en la que se ha producido la alarma de desviación o de advertencia.
	Símbolo general que indica la existencia de una alarma de desviación o de advertencia. MF es la alarma de mantenimiento. F2 es la alarma de caudal bajo. F3 es la alarma de caudal alto. Consulte Desviaciones y advertencias, page 29 para obtener más información.
	Desplazarse de una pantalla de ejecución a otra.
	

Pantalla de contraseña

Si se ha configurado una contraseña, se muestra

la pantalla de contraseña cuando se pulsa  en cualquier pantalla de ejecución. Introduzca una contraseña para permitir la entrada a las pantallas de configuración. Establezca 0000 como contraseña para deshabilitar la protección por contraseña. Consulte la pantalla de configuración 7 para establecer o cambiar la contraseña.

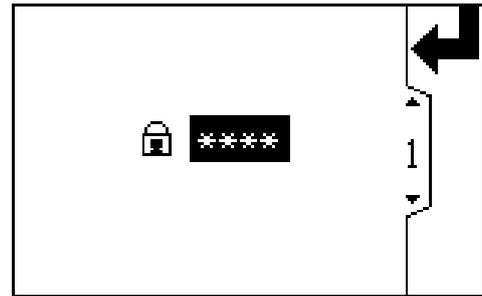


Figure 5 Pantalla de contraseña

LEYENDA	
	Pulsar para introducir una contraseña.
	Ir a la derecha al editar campos numéricos. Pulse de nuevo para aceptar la entrada cuando todos los dígitos sean correctos.
	Escriba la contraseña del sistema fijada por el usuario
	Incrementar/reducir los dígitos al editar campos numéricos.
	

Pantallas de configuración

El modo de configuración se utiliza para configurar una contraseña (si se desea) y establecer los parámetros para la monitorización del caudal con Informer. Consulte [Desplazamiento por las pantallas y edición, page 20](#) para obtener información sobre cómo realizar selecciones e introducir datos.

Pantalla de configuración 1

Use esta pantalla para ver y restablecer el totalizador de mantenimiento, definir el valor de objetivo de mantenimiento y establecer las unidades de los totalizadores de lote y global que se muestran en las pantallas de ejecución. Las unidades del totalizador de mantenimiento, que se muestran en esta pantalla de configuración, siempre son cc.

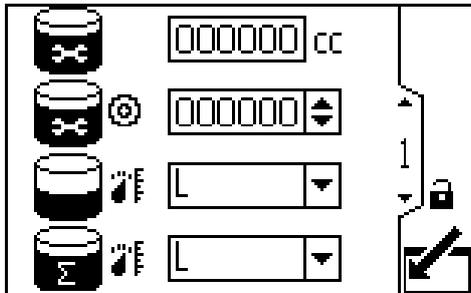


Figure 6 Pantalla de configuración 1

LEYENDA	
	Entrar en la pantalla para establecer o cambiar las preferencias.
	Pulse esta tecla para activar un campo para su edición o para aceptar la selección resaltada en un menú desplegable.

	Ir a la derecha al editar campos numéricos. Pulse de nuevo para aceptar la entrada cuando todos los dígitos sean correctos.
	Restablecer totalizador de mantenimiento - Pone a cero el totalizador de mantenimiento.
	Totalizador de mantenimiento - Muestra el total del mantenimiento actual en centímetros cúbicos.
	Establezca el objetivo de total de mantenimiento que desee en este campo, expresado en centímetros cúbicos. Consulte Pantalla de configuración 3 para establecer o desactivar la alarma de mantenimiento.
	Unidades de totalizador de lote - Seleccione una de las opciones siguientes en la lista desplegable.
	cc Centímetros cúbicos
	L Litros
	gal Galones
	Unidades de totalizador global - Seleccione una de las opciones siguientes en la lista desplegable.
	cc Centímetros cúbicos
	L Litros
	gal Galones
	Salir de la edición de los datos.
	Desplazarse de una pantalla de configuración a otra o de un campo de una pantalla a otro, o bien incrementar/reducir los dígitos al editar campos numéricos.

Pantalla de configuración 2

Use esta pantalla para establecer los valores máximo y mínimo del caudal y seleccionar las unidades de caudal.

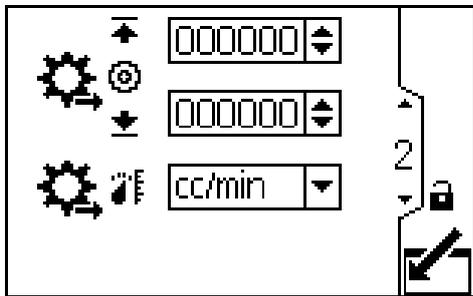


Figure 7 Pantalla de configuración 2

LEYENDA	
	Entrar en la pantalla para establecer o cambiar las preferencias.
	Pulse esta tecla para activar un campo para su edición o para aceptar la selección resaltada en un menú desplegable.
	Ir a la derecha al editar campos numéricos. Pulse de nuevo para aceptar la entrada cuando todos los dígitos sean correctos.
	Establezca los valores de umbral máximo (primer campo de datos) y mínimo (segundo campo de datos) para el caudal. Consulte Pantalla de configuración 3 para establecer o desactivar las alarmas de caudal.
	Unidades de caudal - Seleccione una de las opciones siguientes en la lista desplegable.
	cc/min Centímetros cúbicos por minuto
	L/min Litros por minuto
	gal/min Galones por minuto
	Salir de la edición de los datos.
	Desplazarse de una pantalla de configuración a otra o de un campo de una pantalla a otro, o bien incrementar/reducir los dígitos al editar campos numéricos.

Pantalla de configuración 3

Use esta pantalla para configurar establecer las preferencias de alarma. Seleccione para activar la alarma o deje el cuadro vacío para desactivarla.

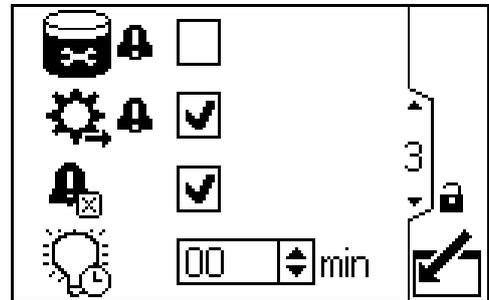


Figure 8 Pantalla de configuración 3

LEYENDA	
	Entrar en la pantalla para establecer o cambiar las preferencias.
	Pulsar para alternar la marca <input checked="" type="checkbox"/> y la casilla en blanco.
	Alarma del totalizador de mantenimiento activada
	Alarma del caudal activada
	Borrado automático de alarma activado. Si está activado, cuando el caudal vuelva a estar dentro de los puntos de ajuste de límite de caudal, la alarma de caudal desaparecerá en todos los accesorios conectados, como, por ejemplo, una torre de iluminación. La alarma seguirá apareciendo en la pantalla de Informer.
	Establecer el temporizador de la retroiluminación de la pantalla. Introduzca "00" para que la retroiluminación permanezca activada.
	Salir de la edición de los datos.
	Desplazarse de una pantalla de configuración a otra o de un campo de una pantalla a otro, o bien incrementar/reducir los dígitos al editar campos numéricos.

Pantalla de configuración 4

Use esta pantalla para calibrar el medidor y ver o establecer el factor K del medidor. Consulte [Calibración del medidor, page 17](#) para ver el procedimiento.

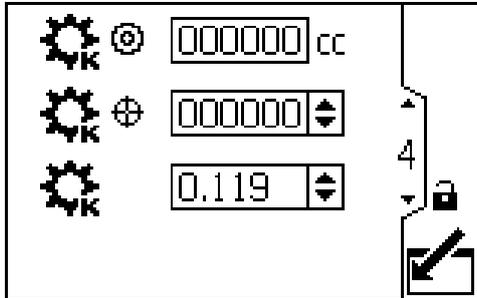


Figure 9 Pantalla de configuración 4

Pantalla de configuración 5

Use esta pantalla para definir las preferencias de modbus para los puertos 1 y 2. Observe que los puertos 5 y 6 se utilizan como dispositivos maestros modbus para la conexión a otros módulos Informer (o ProControl 1KE).

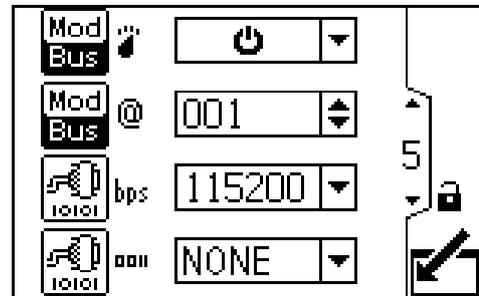


Figure 10 Pantalla de configuración 5

LEYENDA	
	Entrar en la pantalla para establecer o cambiar las preferencias.
	Pulse esta tecla para activar un campo para su edición o para aceptar la selección resaltada en un menú desplegable.
	Ir a la derecha al editar campos numéricos. Pulse de nuevo para aceptar la entrada cuando todos los dígitos sean correctos.
	Iniciar la calibración.
	Detener la calibración.
	Muestra el volumen medido por el sistema para la prueba de calibración.
	Introduzca el volumen real de la probeta de la prueba de calibración.
	Muestra el factor K del medidor. El usuario puede establecer el factor K de forma manual. El sistema se actualiza automáticamente con el factor K correcto cuando se calibra el medidor.
	Salir de la edición de los datos.
	Desplazarse de una pantalla de configuración a otra o de un campo de una pantalla a otro, o bien incrementar/reducir los dígitos al editar campos numéricos.

LEYENDA	
	Modo Modbus. Seleccione las opciones de desactivación o de esclavo en la lista desplegable.
	Desactivar la funcionalidad Modbus si no se usa.
	Usar Informer como dispositivo esclavo Modbus.
	Introducir o cambiar la dirección Modbus. El valor debe estar comprendido entre 1 y 247.
	Seleccione la velocidad en baudios del puerto serie en la lista desplegable de opciones: 9600, 19200, 38400, 57600 ó 115200.
	Seleccione la paridad del puerto serie en la lista desplegable de opciones: NONE (Ninguna), ODD (Impar) o EVEN (Par).
	Salir de la edición de los datos.
	Desplazarse de una pantalla de configuración a otra o de un campo de una pantalla a otro, o bien incrementar/reducir los dígitos al editar campos numéricos.

Pantalla de configuración 6

Use esta pantalla para establecer el formato de fecha, la fecha y la hora.

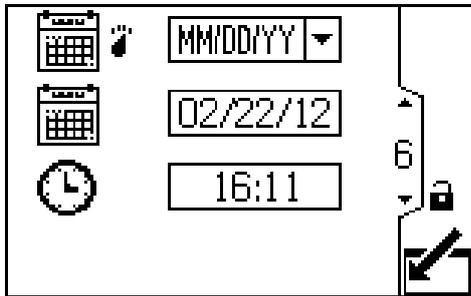


Figure 11 Pantalla de configuración 6

LEYENDA	
	Entrar en la pantalla para establecer o cambiar las preferencias.
	Pulse esta tecla para activar un campo para su edición o para aceptar la selección resaltada en un menú desplegable.
	Ir a la derecha al editar campos numéricos. Pulse de nuevo para aceptar la entrada cuando todos los dígitos sean correctos.
	Seleccione el formato de fecha que desee en el menú desplegable.
	MM/DD/AA
	DD/MM/AA
	AA/MM/DD
	Ajustar la fecha actual.
	Ajustar la hora actual.
	Salir de la edición de los datos.
	Desplazarse de una pantalla de configuración a otra o de un campo de una pantalla a otro, o bien incrementar/reducir los dígitos al editar campos numéricos.

Pantalla de configuración 7

Use esta pantalla para introducir una contraseña, que será necesaria para acceder a las pantallas de configuración. Esta pantalla también muestra la versión del software.

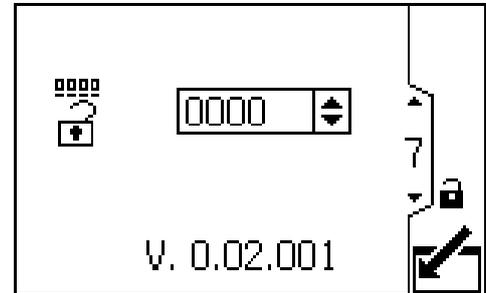


Figure 12 Pantalla de configuración 7

LEYENDA	
	Entrar en la pantalla para definir la contraseña.
	Pulsar para activar el campo para su edición.
	Ir a la derecha al editar campos numéricos. Pulse de nuevo para aceptar la entrada cuando todos los dígitos sean correctos.
	Escriba la contraseña deseada. Escriba "0000" para desactivar la contraseña.
	Salir de la edición de los datos.
	Desplazarse de una pantalla de configuración a otra o de un campo de una pantalla a otro, o bien incrementar/reducir los dígitos al editar campos numéricos.

Desviaciones y advertencias

Hay dos tipos de errores que pueden producirse. Los errores se indican en la pantalla.

Las desviaciones, indicadas mediante , requieren atención, pero no de manera inmediata.

Las advertencias, indicadas mediante , no requieren atención.

Si se produce una desviación o una advertencia, el sistema continúa funcionando. El código de error y el

símbolo  o  parpadean en la pantalla. Si se producen varias alarmas, F2 y F3 tienen mayor prioridad que MF. Aparecerán primero y deben eliminarse en primer lugar.

Lógica de registro de alarma: Si el borrado automático de alarma está activado, el sistema no registrará la misma alarma dos veces. Por ejemplo, si el sistema fluctúa entre caudal bajo (F2) y normal, el sistema registrará este error solamente una vez, para evitar que el registro se llene antes de que el operador corrija el problema.

Si el borrado automático de alarma no está activado, cada alarma se registrará **una sola vez** si el operador corrige el problema **y luego** borra la alarma. La alarma se registrará dos veces si el operador borra la alarma antes de corregir el problema.

En la tabla siguiente se describe el tipo de error que está asociado con cada código de error y cada icono.

Desviaciones y advertencias		
Icono y código	Descripción	Cómo corregir y borrar
 F2	Alarma de desviación. Si está activada, se muestra la alarma de caudal cuando el caudal inferior al mínimo fijado por el usuario.	Ajuste el caudal, restablezca el objetivo de caudal mínimo (consulte Pantalla de configuración 2) o desactive la alarma (consulte Pantalla de configuración 3). Pulse  para borrar la pantalla. La alarma no se borra si el caudal sigue siendo inferior al fijado por el usuario.
 F3	Alarma de desviación. Si está activada, se muestra la alarma de caudal alto cuando el caudal es superior al máximo fijado por el usuario.	Ajuste el caudal, restablezca el objetivo de caudal máximo (consulte Pantalla de configuración 2) o desactive la alarma (consulte Pantalla de configuración 3). Pulse  para borrar la alarma. La alarma no se borra si el caudal sigue siendo superior al fijado por el usuario.
 MF	Alarma de advertencia. Si está habilitada, se muestra la alarma de totalizador de mantenimiento cuando se alcanza el objetivo de mantenimiento fijado por el usuario.	Ponga a cero el totalizador de mantenimiento (consulte Pantalla de configuración 1). Efectúe el mantenimiento. Pulse  para borrar la alarma. La alarma no desaparecerá hasta que el totalizador de mantenimiento se ponga a cero y no aparezcan alarmas de desviación.

Resolución de problemas

Problema	Causa	Solución
El dispositivo Informer está completamente oscuro.	No está encendido.	Conecte la alimentación eléctrica.
	Cable de alimentación flojo o desconectado.	Apriete el cable o enchúfelo.
Informer recibe alimentación pero no funciona.	Error de hardware.	Reemplace el dispositivo Informer.
El caudal está a 0 cuando fluye fluido.	Cable del caudalímetro flojo o desconectado.	Compruebe el cable de entrada/salida digital que va al medidor o que procede del medidor.
Lectura de fluido inexacta	Medidor o sensor del caudalímetro defectuoso.	Reemplace el sensor o el medidor.
	El medidor necesita ser calibrado.	Calibre el medidor. Consulte Calibración del medidor, page 17 .
Fallo en la lectura de la pantalla de visualización.	Descarga estática excesiva.	Reemplace el dispositivo Informer.
	Temperatura ambiente demasiado alta.	Baje la temperatura ambiente.
Fallo de comunicación	Direcciones de datos incorrectas.	Compruebe la configuración de las direcciones.
	Parámetros de comunicación incorrectos.	Compruebe los parámetros de comunicación.
	Cableado incorrecto.	Inspeccione el cableado y los cables. Consulte Instalación, page 8 .
El fluido no circula.	Obstrucciones en la línea de fluido o en el medidor.	Limpie la línea de fluido, el medidor o ambas cosas. Consulte el manual del medidor.
	Engranajes desgastados o dañados.	Preste servicio técnico al medidor. Consulte el manual del medidor.

Información de diagnóstico

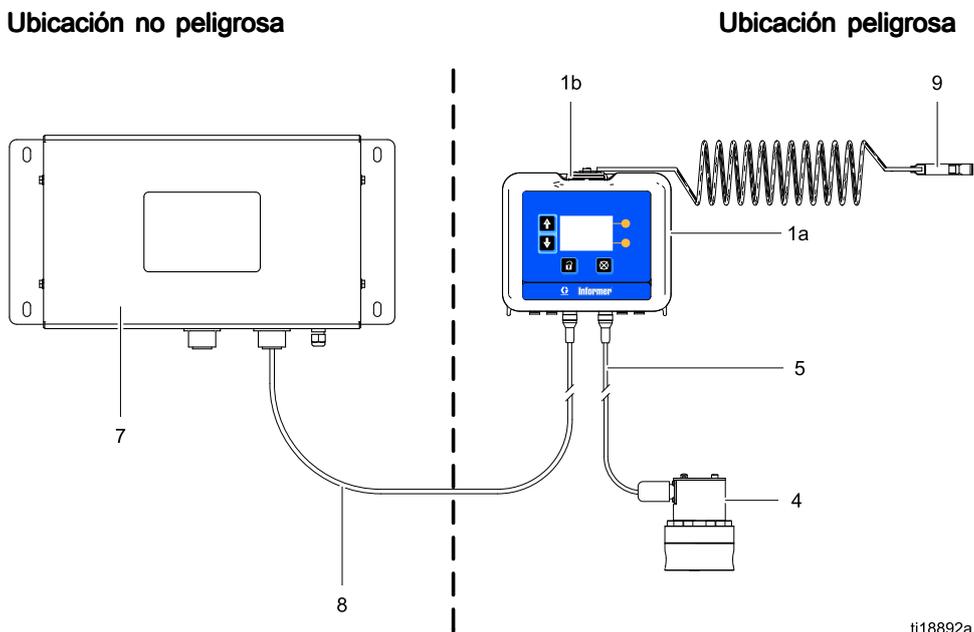
Los LED de la parte inferior de Informer proporcionan información importante sobre las funciones del sistema.

Señales de LED

Señal	Descripción
Verde encendido	Informer está encendido.
Amarillo	Comunicación interna en desarrollo.
Rojo permanente	Error de Informer. Consulte Resolución de problemas.
Rojo destellando	El software se está actualizando.
Rojo destellando lento	Error de testigo; elimine el testigo y cargue el testigo del software de nuevo.

Piezas

Kits para ubicación peligrosa, 24L074, 24L077 y 24L078



ti18892a

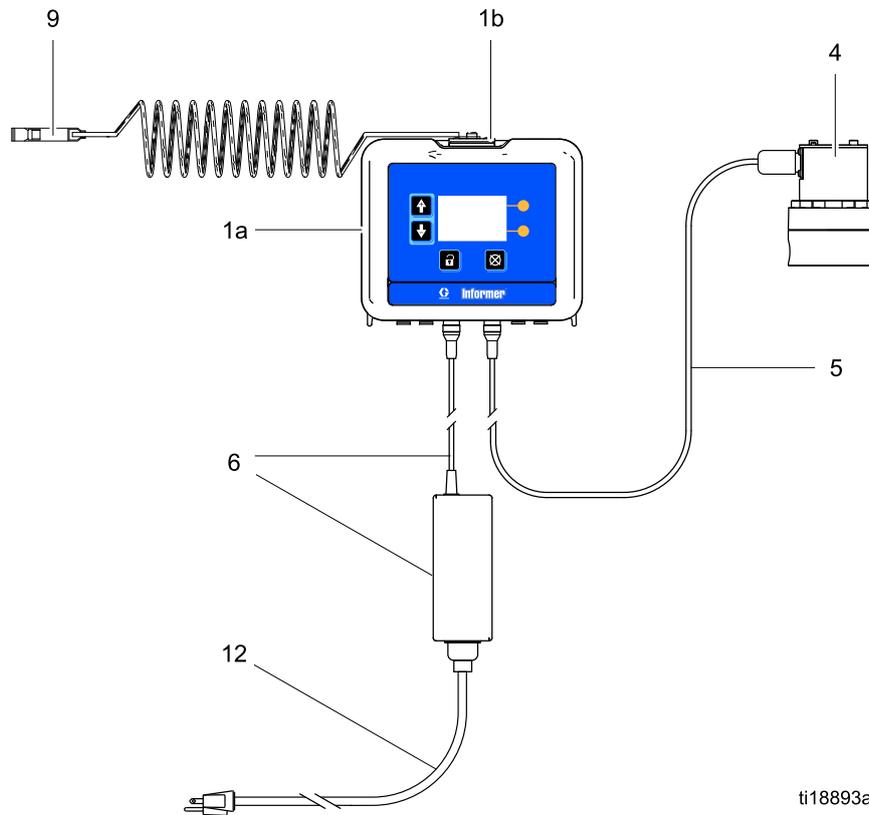
Kits 24L074, 24L077 y 24L078

Ref.	Pieza	Descripción	24L074	24L077	24L078	Canti- dad.
1	24L073	MÓDULO, Informer, incluye 1a-1c	✓	✓	✓	1
1a	N/D	MÓDULO, Informer, con software				
1b	277853	MÉNSULA				
1c▲	16P265	ETIQUETA, advertencia, no representada				
4	289813	MEDIDOR, G3000	✓		✓	1
5	17C906	CABLE, intrínsecamente seguro*, medidor, 52,5 pies (16 m)	✓		✓	1
7	16M167	FUENTE DE ALIMENTACIÓN, entrada 90-264 VCA, salida 15 VCC. <i>Consulte el manual 332196.</i>		✓	✓	1
8	16K509	CABLE, alimentación, intrínsecamente seguro*, 50 pies (15 m)		✓	✓	1
9	244524	CABLE DE TIERRA, montaje con abrazadera	✓	✓	✓	1

* Los cables intrínsecamente seguros se identifican mediante las etiquetas azules colocadas en ellos.

▲ Pueden solicitarse etiquetas, placas y tarjetas de peligro y advertencia de repuesto sin cargo.

Kits para ubicaciones no peligrosas, 24L075 y 24L076



ti18893a

Ref.	Pieza	Descripción	24L075	24L076	Canti- dad.
1	24L073	MÓDULO, Informer, incluye 1a-1c	✓	✓	1
1a	N/D	MÓDULO, Informer, con software			
1b	277853	MÉNSULA			
1c▲	16P265	ETIQUETA, advertencia, no representada			
4	289813	MEDIDOR, G3000		✓	1
5	17C905	CABLE, medidor, 52,5 pies (16 m)		✓	1
6	16V680	FUENTE DE ALIMENTACIÓN, entrada 90-264 VCA, salida 15 VCC	✓	✓	1
9	244524	CABLE DE TIERRA, montaje con abrazadera	✓	✓	1
12	245202	CABLE, juego, 10 pies (3 m), enchufe macho de estilo norteamericano SJT 120 V, conector hembra IEC 320-C13	✓	✓	1

▲ Pueden solicitarse etiquetas, placas y tarjetas de peligro y advertencia de repuesto sin cargo.

Accesorios

					
No todos los accesorios y kits están aprobados para uso en ubicaciones peligrosas. Consulte los manuales específicos de los accesorios y los kits para ver información detallada sobre las aprobaciones.					

Accesorios para ubicaciones peligrosas

N.º de pieza	Descripción
16K615	Cable de alimentación, 100 pies (30 m), para fuente de alimentación.
16K509	Cable de alimentación, 50 pies (15 m), para fuente de alimentación.
16M172	Cable de fibra óptica, 50 pies (15 m).
16M173	Cable de fibra óptica, 100 pies (30 m).
289814	Medidor G3000HR, desplazamiento positivo, caudalímetro de engranaje, de 0,01 a 0,5 gpm (de 38 a 1900 cc/min), para materiales de viscosidad baja a media.
280560	HG6000 m, desplazamiento positivo, caudalímetro de engranaje helicoidal, de 0,013 a 6,0 gpm (de 50 a 22,712 cc/min), para caudales elevados y materiales de viscosidad alta.
258718	Medidor de disolvente S3000, desplazamiento positivo, caudalímetro de engranaje, de 0,01 a 0,5 gpm (de 38 a 1900 cc/min), para materiales de viscosidad ligera.
24N525	Medidor de Coriolis, caudalímetro másico no intrusivo, para materiales abrasivos y llenos, diferentes caudales y materiales.
24C471	Regulador de fluido, 1:2, caudal bajo.
24C472	Regulador de fluido, 1:3, caudal bajo.

Accesorios para ubicación no peligrosa

N.º de pieza	Descripción
16P467	Kit de barrera de alimentación; incluye barrera de alimentación, bloques de terminales, cableado y cable de alimentación. Añádalo a la fuente de alimentación para proporcionar alimentación a un ProControl 1KE (o Informer) adicional.
16K484	Cable de prolongación, 50 pies (15 m), para el medidor.
24N977	Kit de puerta de enlace Modbus; se utiliza para la comunicación con un PLC. También se utiliza junto con el módulo AWI (n.º de pieza 15V337 de Graco) para permitir la comunicación con un PC a través de ethernet.
24N978	Kit de conversor de fibra óptica a serie; se utiliza para la comunicación con un PLC a través de un cable serie.
15V337	Módulo de interfaz web avanzada (AWI); se utiliza para la comunicación desde Informer a un PLC a través de ethernet. También se necesita un kit de puerta de enlace Modbus (n.º de pieza 24N977 de Graco), que se vende por separado.
24N807	Kit de torre de iluminación; incluye torre y cable bifurcador.
24P006	Kit de cables accesorios de E/S digital; incluye cable y cable bifurcador para conectar una torre de iluminación u otro accesorio al sistema ProControl 1KE.

Dimensiones de montaje

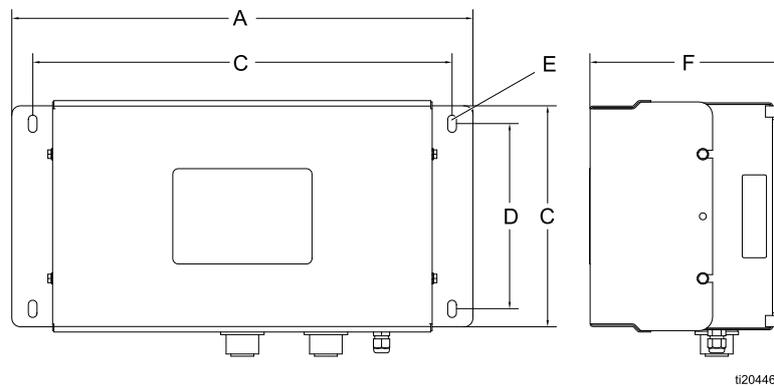


Figure 13 Fuente de alimentación

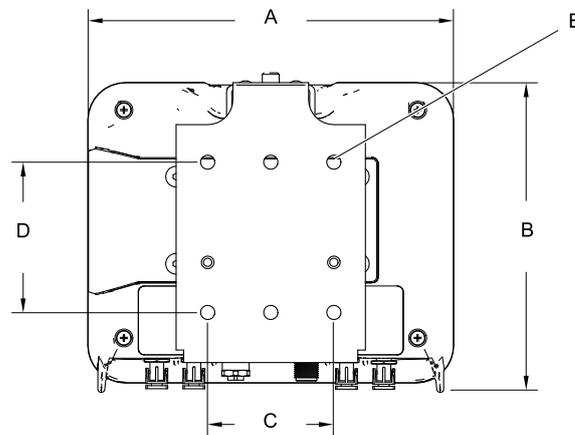


Figure 14 Módulo Informer

Componente	A Ancho total in (mm)	B Alto total in (mm)	Profundidad total in (mm)	Dimensiones de montaje Ancho (C) x alto (D) in (mm)	E Tamaño de orificio de montaje in (mm)
Fuente de alimentación 16M167	16.6 (420.9)	8.7 (221.2)	4.5 (114.8)	15,1 x 6,7 (382,8 x 170,2)	0.31 (7.9)
Informer	7.2 (183)	6.0 (152)	2.8 (71)	2,5 x 3,0 (64 x 76)	0.28 (7)

Apéndice A - Mapa de variables de Modbus

Table 1 Registros de identificación de dispositivos

Permisos de registro	Registro Modbus Informer	Descripción	Tamaño	Unidades
Solo lectura	401040	Versión de software principal	32 bits	
Solo lectura	401042	Versión de software secundaria	32 bits	
Solo lectura	401044	Compilación de la versión de software	32 bits	
Solo lectura	401072	Cadena de número de serie - Bytes 0-3	32 bits	Cadena, 4 bytes
Solo lectura	401074	Cadena de número de serie - Bytes 4-7	32 bits	Cadena, 4 bytes
Solo lectura	401076	Cadena de número de serie - Bytes 8-11	32 bits	Cadena, 4 bytes
Solo lectura	401078	Cadena de número de serie - Bytes 12-15	32 bits	Cadena, 4 bytes
Solo lectura	401080	Cadena de número de serie - Bytes 16-19	32 bits	Cadena, 4 bytes
Solo lectura	401082	Cadena de número de serie - Bytes 20-23	32 bits	Cadena, 4 bytes
Solo lectura	401084	Cadena de número de serie - Bytes 24-27	32 bits	Cadena, 4 bytes
Solo lectura	401086	Cadena de número de serie - Bytes 28-31	32 bits	Cadena, 4 bytes

Table 2 Registros de ejecución

Permisos de registro	Registro Modbus Informer	Descripción	Tamaño	Unidades	Límite bajo	Límite alto	Notas
Lectura/es- critura	402000	Fecha, año	16 bits	AA	1	99	
Lectura/es- critura	402001	Fecha, mes	16 bits	MM	1	12	
Lectura/es- critura	402002	Fecha, día	16 bits	DD	1	31	
Lectura/es- critura	402003	Hora, hora	16 bits	HH	0	23	
Lectura/es- critura	402004	Hora, minuto	16 bits	MM	0	60	
Lectura/es- critura	402005	Hora, segundo	16 bits	SS	0	60	
Lectura/es- critura	402006	Alarmas que requieren confirmación	32 bits	Alarmas de campo de bits	0	0	0b0001 - Alarma de caudal alto; 0b0010 - Alarma de caudal bajo; 0b0100 - Objetivo de mantenimiento - establezca el bit en 0 para restablecer
Solo lectura	402008	Total global actual	32 bits	CC	0	32 bits	
Lectura/es- critura	402010	Total lote actual	32 bits	CC	0	999999	Escriba 0 para restablecer
Lectura/es- critura	402012	Total mantenimiento actual	32 bits	CC	0	999999	Escriba 0 para restablecer
Solo lectura	402014	Caudal actual	32 bits	cc/min	0	65536	
Lectura/es- critura	402016	Modo de calibración	16 bits	0=desactivado, 1=activado	0	1	

Apéndice A - Mapa de variables de Modbus

Permisos de registro	Registro Modbus Informer	Descripción	Tamaño	Unidades	Límite bajo	Límite alto	Notas
Lectura/es- critura	402017	Calibración, volumen medido	32 bits	pulsos	0	32 bits	
Lectura/es- critura	402019	Calibración, Volumen dispensado real	32 bits	CC	0	32 bits	

Table 3 Registros de configuración

Permisos de registro	Registro Modbus Informer	Descripción	Tamaño	Unidades	Límite bajo	Límite alto	Notas
Lectura/es- critura	403000	Comunicación, modo Modbus	16 bits	0=desacti- vado, 1=ac- tivado	0	1	
Lectura/es- critura	403001	Comunicación, dirección de Modbus	32 bits	1-247	1	247	
Lectura/es- critura	403003	Comunicación, velocidad en baudios de Modbus	16 bits	0=9600, 1=19200, 2=38400, 3=578600, 4=115200	0	4	
Lectura/es- critura	403004	Comunicación, paridad de Modbus	16 bits	0=Ninguna, 1=Impar, 2=Par	0	2	
Lectura/es- critura	403005	Comunicación, bits de parada de Modbus	16 bits	ninguno	1	2	
Lectura/es- critura	403006	Pantalla, formato de fecha	16 bits	0=mm/dd/aa, 1=dd/mm/aa, 2=aa/mm/dd	0	2	
Lectura/es- critura	403007	Pantalla, temporizador de retroiluminación	16 bits	min	0	99	
Lectura/es- critura	403008	Pantalla, alarma del totalizador de mantenimiento activada	16 bits	0=desacti- vado, 1=ac- tivado	0	1	
Lectura/es- critura	403009	Pantalla, alarma del caudal activada	16 bits	0=desacti- vado, 1=ac- tivado	0	1	
Lectura/es- critura	403010	Pantalla, borrado automático de alarma	16 bits	0=desacti- vado, 1=ac- tivado	0	1	
Lectura/es- critura	403012	Unidades, caudal	16 bits	0=cc/min, 1=l/min, 2=gal/min	0	2	
Lectura/es- critura	403013	Unidades, volumen de lote	16 bits	0=cc, 1=l, 2=gal	0	2	
Lectura/es- critura	403014	Unidades, volumen total	16 bits	0=cc, 1=l, 2=gal	0	2	
Lectura/es- critura	403015	Sistema, objetivo de mantenimiento	32 bits	CC	0	999999	
Lectura/es- critura	403017	Sistema, caudal máximo	32 bits	CC	0	999000	
Lectura/es- critura	403019	Sistema, caudal mínimo	32 bits	CC	0	999000	
Lectura/es- critura	403021	Sistema, factor K del medidor	16 bits	CC	10	5000	(/ 1000)

Apéndice B - Interfaz web avanzada

Descripción general

La interfaz web avanzada (AWI) de Graco tiene el número de pieza 15V337. Es un accesorio que puede utilizarse con numerosos dispositivos Graco para permitir la comunicación con un PC a través de ethernet. El kit incluye el manual 332459, que contiene información sobre la instalación y la configuración común para todos los dispositivos. Incluye secciones acerca de la configuración del PC, la inicialización del sistema, la configuración de los ajustes del sistema principales y la configuración de la red. Consulte el manual 332459 en primer lugar y después vuelva a este Apéndice para obtener información específica sobre Informer.

NOTA: Se necesitan una puerta de enlace Modbus (n.º de pieza 24N977 de Graco, se vende por separado) y un convertor de fibra óptica a serie (n.º

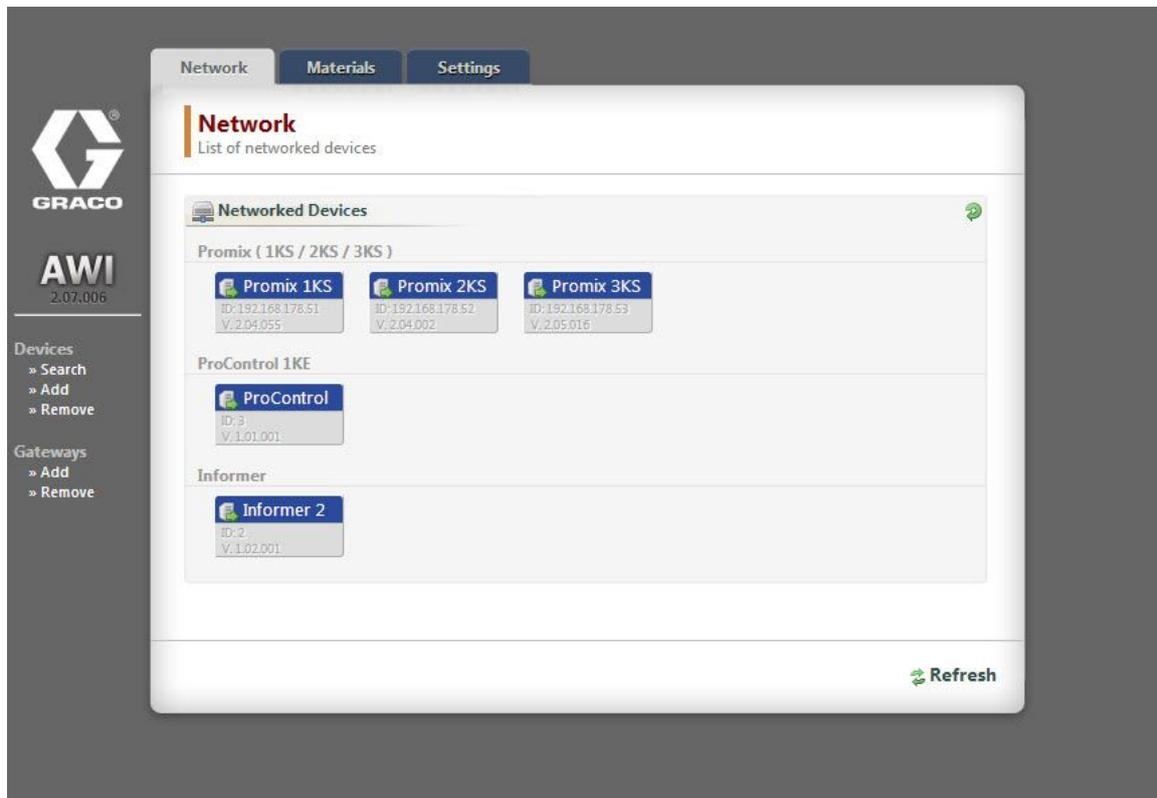
de pieza 24N978 de Graco, se vende por separado) para que Informer pueda comunicarse con AWI.

NOTA: El AWI debe tener la versión 3.01.001 o una versión posterior.

Pestaña Network (Red)

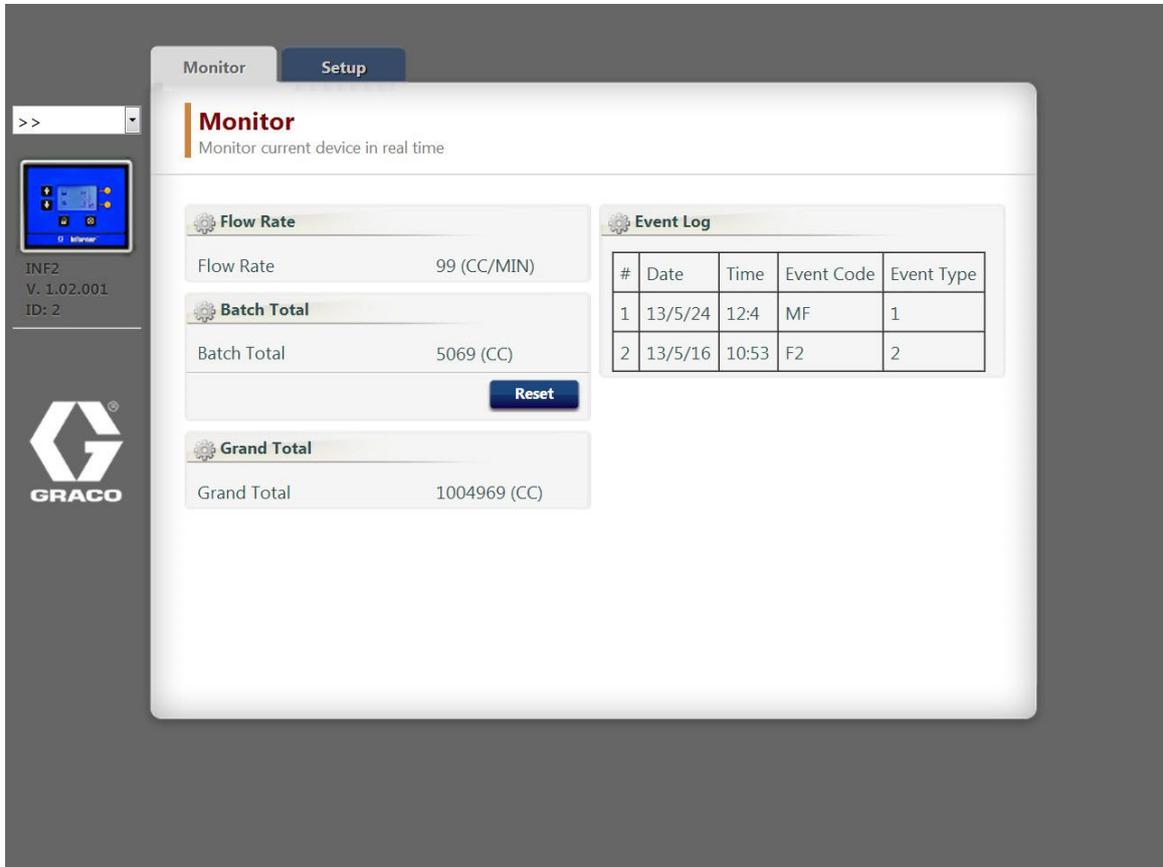
Cuando haya terminado de configurar el sistema según se las instrucciones del manual 332459, seleccione la pestaña **Network** (Red). Debe aparecer al menos un Informer en la lista de dispositivos en red. Haga clic en el icono correspondiente al Informer que desee.

NOTA: Si necesita buscar o añadir manualmente dispositivos Informer, consulte las instrucciones de la pestaña Network (Red) en el manual 332459.



Pestaña de Monitor

Use esta pestaña para monitorizar este dispositivo en tiempo real. El único cambio que se puede realizar en esta pestaña es restablecer el total de lote. Haga clic en **Reset** (Restablecer) para poner a cero el total de lote inmediatamente.



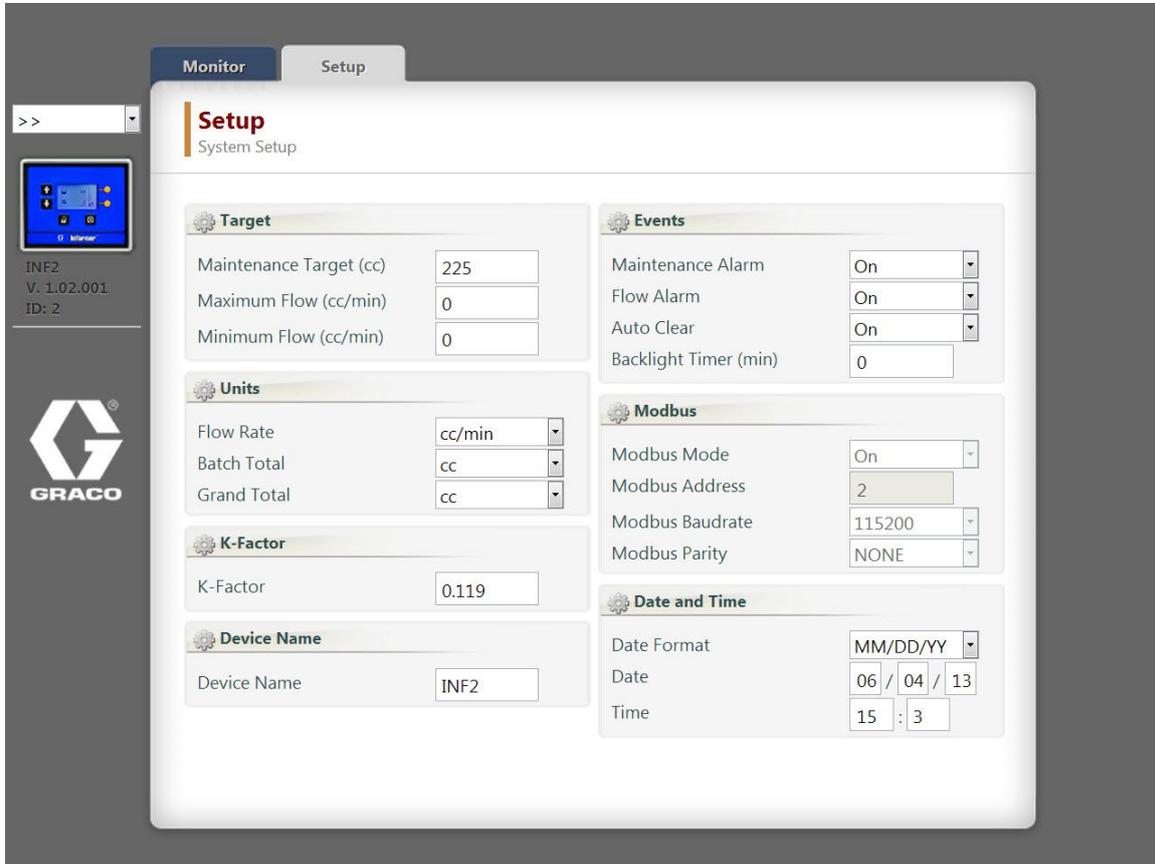
The screenshot displays the 'Monitor' tab of a web interface. On the left, there is a sidebar with a device icon, the text 'INF2 V. 1.02.001 ID: 2', and the GRACO logo. The main content area has two tabs: 'Monitor' (selected) and 'Setup'. Below the tabs, the title 'Monitor' is followed by the subtitle 'Monitor current device in real time'. The interface is divided into three main sections: 'Flow Rate' showing 99 (CC/MIN), 'Batch Total' showing 5069 (CC) with a 'Reset' button below it, and 'Grand Total' showing 1004969 (CC). To the right, an 'Event Log' table contains two entries.

#	Date	Time	Event Code	Event Type
1	13/5/24	12:4	MF	1
2	13/5/16	10:53	F2	2

Pestaña Setup (Configuración)

Haga clic en **Setup** (Configuración). Use esta pestaña para ver o cambiar los ajustes de Informer. En el caso de los elementos que tienen un campo, escriba el número que desee en el campo y pulse la tecla **Intro** del teclado. El cambio se aplica cuando se

pulsa **Intro**. En el caso de los menús desplegables, haga clic en la opción deseada. El cambio es inmediato.



Objetivo

En esta sección de la pantalla puede ver o ajustar los objetivos de mantenimiento, caudal máximo y caudal mínimo. Escriba el número deseado en el campo.

Target	
Maintenance Target (cc)	225
Maximum Flow (cc/min)	0
Minimum Flow (cc/min)	0

Unidades

En esta sección de la pantalla puede ver o ajustar las unidades que desea para el caudal, el total de lote y el total global. Use el menú desplegable de cada elemento para seleccionar diferentes unidades, si lo desea.

Units	
Flow Rate	cc/min
Batch Total	cc
Grand Total	cc

Factor K

En esta sección de la pantalla puede ver o ajustar el factor K del medidor del sistema. Consulte [Calibración del medidor, page 17](#).

K-Factor	
K-Factor	0.119

⚙️ Nombre de dispositivo

En esta sección de la pantalla, escriba un nombre en el campo para ayudarle a diferenciar entre los diferentes Informer, si se utiliza más de uno.

⚙️ Device Name	
Device Name	Informer 2

⚙️ Eventos

En esta sección de la pantalla puede ver o fijar los ajustes de la alarma y el temporizador de la retroiluminación. Utilice los menús desplegables para alternar los valores **On** (Activado) y **Off** (Desactivado) de la alarma de mantenimiento, la alarma de flujo y el borrado automático. Para el temporizador de la retroiluminación, escriba un número en el campo que corresponda a la cantidad de minutos que la pantalla puede estar inactiva antes de que la retroiluminación se desactive para ahorrar energía.

⚙️ Events	
Maintenance Alarm	Off
Flow Alarm	Off
Auto Clear	Off
Backlight Timer (min)	0

⚙️ Modbus

En esta sección de la pantalla puede ver el modo Modbus, la dirección, la velocidad en baudios y la paridad. La información de Modbus se debe ajustar en el dispositivo Informer. Si lo ajusta en el PC, el cambio provocaría una interrupción en la conexión.

⚙️ Modbus	
Modbus Mode	On
Modbus Address	2
Modbus Baudrate	115200
Modbus Parity	NONE

⚙️ Fecha y Hora

En esta sección de la pantalla puede ver o ajustar el formato de fecha, la fecha y la hora. Use el menú desplegable para seleccionar un formato de fecha nuevo, si lo desea. Para la fecha y la hora, escriba la información correcta en el campo.

⚙️ Date and Time	
Date Format	MM/DD/YY
Date	05 / 16 / 13
Time	9 : 1

Datos técnicos

Informer	EE.UU.	Métrico
Requisitos de alimentación de entrada		
Voltaje:	90-264 VCA	
Frecuencia:	50-60 Hz	
Fase:	1	
Amperios:	1,25 A máximo	
Requisitos de alimentación de salida:		
Fuente de alimentación 16V680	15 VCC, 1,2 A máximo	
Fuente de alimentación 16M167	15 VCC, 160 mA máximo	
Presión máxima de funcionamiento del fluido		
Medidor G3000 289813	4000 psi	28 MPa (276 bar)
Ambiental		
Temperatura de funcionamiento	De 32 a 122 °F	De 0 a 50 °C
Temperatura de almacenamiento	De -22 a 140 °F	De -30 a 60 °C
Humedad	De 0 a 95 por ciento, sin condensación	
La carcasa de la pantalla es resistente a los disolventes.		
Piezas húmedas		
Consulte el manual del medidor G3000 (308778) o el manual del medidor Coriolis (313599).		
Peso		
Informer	1 lb	0,45 kg
Ménsula de montaje	1 lb	0,45 kg
Fuente de alimentación 16M167	9 lb	4,1 kg
Medidor G3000	6	2,7 kg

California Proposition 65

RESIDENTES DE CALIFORNIA

 **ADVERTENCIA:** Cáncer y daño reproductivo— www.P65warnings.ca.gov.

Garantía estándar de Graco

Graco garantiza que todos los equipos a los que se hace referencia en este documento que han sido manufacturados por Graco y que portan su nombre están libres de cualquier defecto de materiales y mano de obra en la fecha de venta al comprador original para su uso. Con la excepción de cualquier garantía especial, extendida o limitada publicada por Graco, y durante un período de doce meses desde la fecha de venta, Graco reparará o reemplazará cualquier pieza o equipo que Graco determine que es defectuoso. Esta garantía es válida solamente si el equipo se instala, se utiliza y se mantiene de acuerdo con las recomendaciones escritas de Graco.

Esta garantía no cubre, y Graco no será responsable por desgaste o rotura generales, o cualquier fallo de funcionamiento, daño o desgaste causado por una instalación defectuosa, una aplicación incorrecta, abrasión, corrosión, mantenimiento incorrecto o inadecuado, negligencia, accidente, manipulación o sustitución con piezas que no sean de Graco. Graco tampoco asumirá ninguna responsabilidad por mal funcionamiento, daños o desgaste causados por la incompatibilidad del equipo Graco con estructuras, accesorios, equipos o materiales que no hayan sido suministrados por Graco, o por el diseño, fabricación, instalación, funcionamiento o mantenimiento incorrecto de estructuras, accesorios, equipos o materiales que no hayan sido suministrados por Graco.

Esta garantía está condicionada a la devolución prepagada del equipo supuestamente defectuoso a un distribuidor Graco para la verificación del defecto que se reclama. Si se verifica que existe el defecto por el que se reclama, Graco reparará o reemplazará gratuitamente todas las piezas defectuosas. El equipo se devolverá al comprador original previo pago del transporte. Si la inspección del equipo no revela ningún defecto en el material o en la mano de obra, se harán reparaciones a un precio razonable; dichos cargos pueden incluir el coste de piezas, mano de obra y transporte.

ESTA GARANTÍA ES EXCLUSIVA, Y SUSTITUYE A CUALQUIER OTRA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA INCLUYENDO, PERO SIN LIMITARSE A ELLO, LA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O LA GARANTÍA DE APTITUD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR.

La única obligación de Graco y el único recurso del comprador en relación con el incumplimiento de la garantía serán los estipulados en las condiciones anteriores. El comprador acepta que no habrá ningún otro recurso disponible (incluidos, pero sin limitarse a ello, daños accesorios o emergentes por pérdida de beneficios, pérdida de ventas, lesiones a las personas o daños a bienes, o cualquier otra pérdida accesoria o emergente). Cualquier acción por incumplimiento de la garantía debe presentarse dentro de los dos (2) años posteriores a la fecha de venta.

GRACO NO GARANTIZA Y RECHAZA TODA SUPUESTA GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN Y APTITUD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR, EN LO QUE REFIERE A ACCESORIOS, EQUIPO, MATERIALES O COMPONENTES VENDIDOS, PERO NO FABRICADOS, POR GRACO. Estos artículos vendidos pero no manufacturados por Graco (como motores eléctricos, interruptores, manguera, etc.) están sujetos a la garantía, si la hubiera, de su fabricante. Graco ofrecerá al cliente asistencia razonable para realizar reclamaciones derivadas del incumplimiento de dichas garantías.

Graco no será responsable, bajo ninguna circunstancia, por los daños indirectos, accesorios, especiales o emergentes resultantes del suministro por parte de Graco del equipo mencionado más adelante, o del equipamiento, rendimiento o uso de ningún producto u otros bienes vendidos al mismo tiempo, ya sea por un incumplimiento de contrato como por un incumplimiento de garantía, negligencia de Graco o por cualquier otro motivo.

Información sobre Graco

Para consultar la información más reciente sobre los productos Graco, visite www.graco.com. Para obtener información sobre las patentes, consulte www.graco.com/patents.

Para hacer un pedido, póngase en contacto con el distribuidor de Graco o llame para identificar el distribuidor más cercano.

Teléfono: 612-623-6921 **o el número gratuito:** 1-800-328-0211 **Fax:** 612-378-3505

Todos los datos presentados por escrito y visualmente contenidos en este documento reflejan la información más reciente sobre el producto disponible en el momento de la publicación.

Graco se reserva el derecho de efectuar cambios en cualquier momento sin aviso.
Traducción de las instrucciones originales. This manual contains Spanish. MM 3A2040

Oficinas centrales de Graco: Minneapolis
Oficinas internacionales: Bélgica, China, Corea, Japón

GRACO INC. Y SUS FILIALES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • EE. UU.
Copyright 2012, Graco Inc. Todas las plantas de fabricación de Graco están registradas conforme a la norma ISO 9001.

www.graco.com
Revisión H, julio 2020