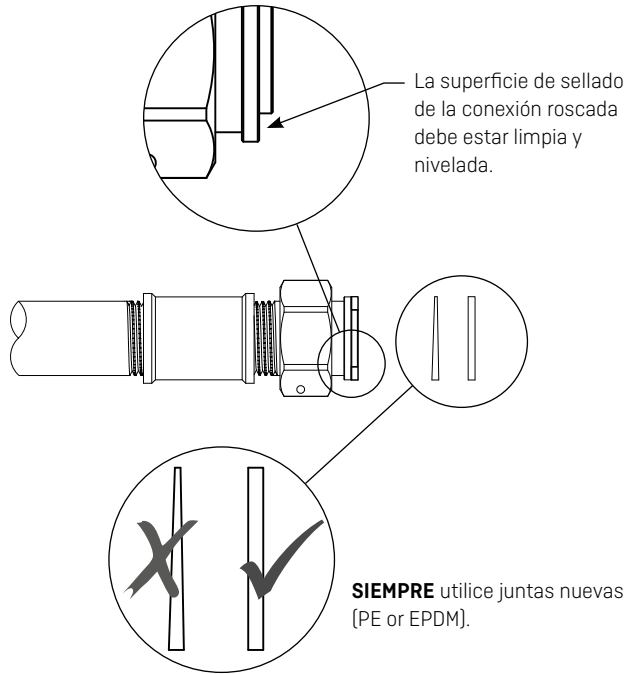
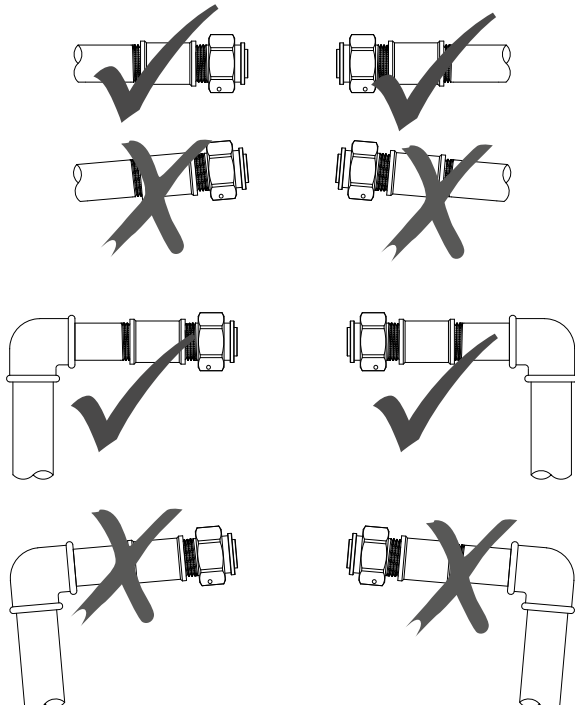


Kamstrup España · Núñez de Balboa, 29 · E-28001 Madrid
 T: 91 435 9034 · F: 91 575 5473 · info@kamstrup.es



El tramo de tubería dónde se coloca el contador debe ser completamente recto y ajustado al tamaño del contador.



kamstrup

flowIQ® 3100
Manual de instalación

Kamstrup A/S · 55121295_C1_ES_08.2021



1 Información general

Lea esta guía antes de instalar el contador de agua.

El flowIQ® 3100 es un contador de agua estático compacto que se utiliza para la medición del consumo de agua en el suministro de agua corriente para vivienda y edificios comerciales e industriales. El contador está protegido contra la penetración de agua, por lo tanto es especialmente adecuado para estaciones de bombeo pequeñas y para pozos de contador que con frecuencia se inundan. El flowIQ® 3100 está construido para un funcionamiento sin mantenimiento de hasta 16 años.

El flowIQ® 3100 está herméticamente cerrado y por lo tanto, no es posible darle servicio al contador sin romper el precinto. Esto significa que todo servicio, incluyendo el cambio de batería, debe ser realizado por un centro de servicio autorizado por Kamstrup.

Sin embargo, se pueden realizar ciertos cambios de configuración a través del puerto óptico integrado sin necesidad de desmontar el contador de la instalación.

Más detalles aparecen en las especificaciones técnicas y en la descripción técnica.

1.1 Condiciones de operación permisibles / rangos de medición

Temperatura del medio

Contador de agua: 0,1 °C...50 °C

Presión nominal: PN16

Entorno mecánico: M1 (MID) Instalación fija con vibraciones mínimas.

Clase ambiental electromagnética: E1 y E2 (MID). Vivienda y comercial.

Clase de protección: IP68

Entorno climático: 2 °C...55 °C. Condensación de humedad permitida. (Montado en interior en cuartos de contadores y en exterior en pozos de contador). Evitar en lo posible la instalación con luz directa del sol.

1.2 Requisitos de instalación

El flowIQ® 3100 cuenta con comunicación integrada que permite la tele-lectura del contador. Si se instala en pozos o sótanos, es posible acoplar una antena externa al contador para asegurar una comunicación óptima. La antena debe colocarse fuera del pozo o sótano.

Antes de instalar el flowIQ® 3100 el sistema debe purgarse mientras que una pieza de ajuste reemplaza al contador.

Asegúrese que las válvulas de cierre estén ajustadas y que funcionan según lo previsto y que el sistema de tuberías no tiene corrosión ni daños. Los componentes dañados, si los hubiera, deben ser reemplazados.

Cierre la válvula principal antes del contador y deje correr el grifo hasta que la presión en el sistema se haya ecualizado.

Cierre la válvula después del contador antes de desmontar el sistema de tuberías.

Después de haber montado el sistema de tuberías, todas las superficies de sellado de acoplamiento existentes deben limpiarse para eliminar posibles restos en las juntas. Retire los sellos adhesivos de la entrada y salida del contador e instale el contador. Siempre se debe utilizar juntas nuevas de buena calidad.

La dirección del flujo se indica con una flecha a un lado de la caja del contador. Monte el contador de manera que sea fácil leer la pantalla.

Durante la instalación debe asegurarse que el contador se monte sin estrés mecánico en las conexiones de la tubería.

No se debe intentar corregir la tubería oblicua por medio del contador.

Al mismo tiempo debe asegurarse que la longitud de la rosca de los acoplamientos no impida el ajuste apropiado del sellado de la superficie y que se utilicen acoplamientos PN10 o PN16.

Si los contadores son montados en pozos de contador o en exteriores, tanto el pozo como el contador deben estar protegidos contra la congelación.

Los contadores roscados – tamaños 4,0, 6,3 y 10,0 m³/h de la serie flowIQ® 3100 – están preparados para el montaje de un filtro de malla en la entrada de la conexión del contador. Además, una válvula anti-retorno puede montarse en la salida de la conexión del contador.

Servicio

Cuando el contador ha sido montado no se debe soldar ni permitir la congelación en el sistema de tuberías. Desmonte el contador del sistema antes de iniciar este tipo de trabajos.

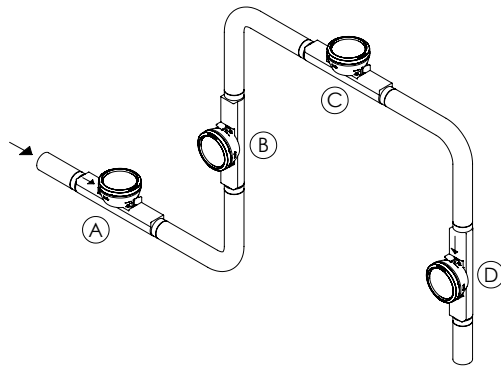
Con el fin de facilitar el reemplazo del contador, es aconsejable montar válvulas de cierre a cada lado del contador.

En condiciones de funcionamiento normales no se requiere ningún filtro para la tubería en la parte frontal del contador. Las válvulas anti-retorno deben ser montadas en conformidad con las normas locales.

1.3 Angulo de instalación del flowIQ® 3100

El flowIQ® 3100 se puede montar en todos los ángulos y posiciones. Kamstrup A/S recomienda que se instale de manera que la pantalla sea fácil de leer.

Por lo tanto el contador puede ser montado en una instalación horizontal habitual. Se puede montar verticalmente en una tubería ascendente, se puede montar en cualquier ángulo y también con la pantalla apuntando hacia abajo, p.ej. bajo un techo.



- A** Posición recomendada del contador de agua.
- B** Posición recomendada del contador de agua.
- C** Utilizado en 'instalaciones de pozos'. Puede haber acumulación de aire.
- D** El contador funcionará correctamente, pero la pantalla estará al revés.

1.4 Toma recta de entrada

El flowIQ® 3100 no requiere ni toma recta de entrada ni de salida para cumplir con la Directiva de instrumentos de medida (MID) 2004/22/EC y OIML R49. Solo será necesaria una toma recta de entrada antes del contador cuando existan perturbaciones de flujo muy altas antes del contador.

1.5 Presión de trabajo

Con el fin de evitar cavitación y asegurar una correcta medición bajo cualquier condición, la presión de operación en el sistema de tuberías debe respetar las condiciones de las pruebas de OIML R49, lo que significa que la presión estática inmediatamente después del contador deberá ser siempre de mínimo 0,03 MPa (0,3 bar), para DN50 deberá ser siempre de mínimo 0,2 MPa (2 bar).

1.6 Código de información en pantalla

El flowIQ® 3100 sale de Kamstrup A/S probado y verificado y con el valor en pantalla puesto a 0.

Los m³ se muestran en cinco grandes dígitos. Los dígitos pequeños son decimales después del punto.

Se puede mostrar una serie de códigos informativos, de los cuáles 'DRY' y 'RADIO OFF' estarán activados y parpadeando en el momento de entrega.

Los dos pequeños cuadrados destellando alternativamente en la esquina inferior derecha indican que el contador está activo.

El código Info 'DRY' indica que el contador no está lleno de agua, se desactiva cuando el contador se llena de agua. El equipo no medirá nada cuando no esté lleno de agua.

Soplar aire dentro del contador tampoco influye en la medición.

El código Info 'RADIO OFF' indica que el contador está en modo transporte con el transmisor de radio desactivado. El transmisor se activa automáticamente cuando el contador detecta el primer litro de agua.

Las flechas de caudal en el lado izquierdo de la pantalla indican que hay flujo de agua en el contador. Si no hay caudal, las flechas estarán apagadas.

En la tabla siguiente se describen los diferentes códigos de información en la pantalla.



El número después de la 'A' indica cuántas veces se ha ajustado o reiniciado el contador. En un contador completamente nuevo estos dos indicadores estarán apagados.

Los laboratorios que han re-verificado, ajustado o reiniciado el contador, deberán adjuntar una etiqueta al contador asignando un nuevo número de ajuste o revisión.

Código de información destellando en pantalla	Significado
LEAK	Fuga pequeña: El agua en el contador no ha estado estancada durante al menos una hora continua durante las últimas 24 horas. Esto puede indicar una fuga en el sistema de tuberías.
BURST	Gran fuga: El consumo de agua ha sido continuamente elevado durante media hora, lo que indica una rotura de tubería o similar.
TAMPER	Intento de manipulación no autorizada. El contador ya no es válido para facturación.
DRY	El contador no está lleno de agua. En este caso nada se medirá.
REVERSE	El agua fluye por el contador en la dirección equivocada.
RADIO OFF	El contador está en modo transporte con el transmisor radio desactivado. El transmisor se activa automáticamente cuando el contador detecta el primer litro de agua.
■ ■ (dos 'puntos')	Dos pequeños cuadrados destellando alternativamente indican que el contador está activo.