

CLIP-FLOW : "El cortacircuitos del agua"

CONCEPTO

Vigilar permanentemente las fugas y el consumo de agua. Cortar el suministro de agua de forma inteligente.

- Identificar las fugas pequeñas y grandes.
- Localizar las fugas invisibles (subterráneas).
- Evitar los excesos de facturación.
- Impedir derroches.
- Evitar el deterioro de las estructuras de los edificios.
- Prevenir las inundaciones.
- Vigilar una casa desocupada.
- Adaptarse al consumo de agua de cada caso.

Premio "Innovación" otorgado por el Ministerio Francés de Investigación.

USO COTIDIANO

Simplicidad en todos los niveles.

- Puesta en marcha automática con la entrada de agua.
- Autónomo, alimentado por una pila de litio de larga duración.
- Funcionamiento permanente.
- Re-armamento fácil de la palanca, como un disyuntor.
- Posibilidad de poner la vigilancia en modo "stand-by".



INSTALACIÓN

REGLAS BASICAS:

- En la acometida general de la red que va a vigilar.
- Como un grifo estándar.
- No necesita conexiones eléctricas.
- Agua fría.
- En un sitio resguardado y seco.

TUBERÍA:

- Larga y rectilínea, con al menos 10 centímetros de espacio antes y después de la válvula.
- Modelo según el diámetro: 20/27 (CLF20) 26/34 (CLF25)



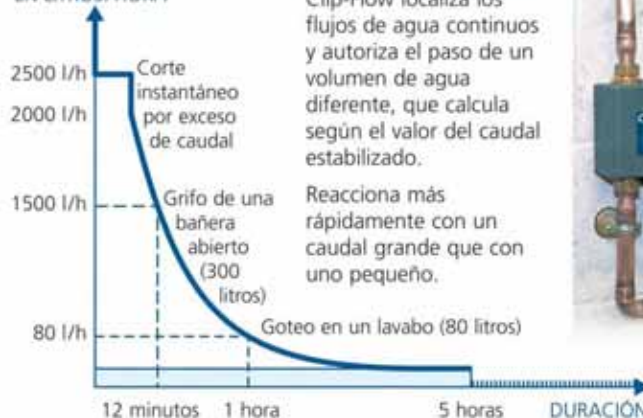
Local técnico



Caja de acometida

DETECCIÓN DE ANOMALÍAS

CAUDAL ESTABILIZADO EN LITROS/HORA



Un caudal estable que se prolonga en el tiempo constituye una fuga o una anomalía.

Clip-Flow localiza los flujos de agua continuos y autoriza el paso de un volumen de agua diferente, que calcula según el valor del caudal estabilizado.

Reacciona más rápidamente con un caudal grande que con uno pequeño.

VIGILANCIA DEL CONSUMO



El Kit de Análisis por Radio (KRR) constituido de un radioemisor y de un Módulo de Análisis, permite a un particular cuya instalación está protegida por un Clip-Flow, de hacer un seguimiento desde su casa.

FUNCIONES Y AJUSTES ESTÁNDAR

Funciones de detección	Ejemplos	Ajuste estándar
<i>Fuga o anomalía</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Pequeña fuga de un grifo o de cisterna de inodoro. • Fuga subterránea. • Rotura del flexible de la lavadora. • Grifo abierto. • Riego del jardín estropeado. • Fuga en una piscina con llenado automático. 	Corte en base a un caudal estable: <ul style="list-style-type: none"> • Umbral bajo: 5 horas a 10 litros/h. • Umbral alto: 10 min a 2000 litros/h. • Entre estos dos umbrales, el sistema calcula el volumen de flujo autorizado en función del valor del caudal continuo.
<i>Exceso de velocidad o accidente</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Rotura de tubería. • Rotura de la cuba del descalcificador. • Accidente durante unas obras. • Entrada de agua después de un corte. 	Corte inmediato: <ul style="list-style-type: none"> • Caudal superior a 2500 litros/h.

Funciones de confort	Uso	Valor estándar
<i>Inactividad</i>	• Corte de agua en caso de ausencia prolongada.	• Corte después de 72 horas sin consumo.
<i>Inhibición</i>	• Puesta en modo "stand-by". Por ejemplo llenado de una piscina.	• Vuelta al modo vigilancia después de 24 horas.

Los sistemas de vigilancia HYDRELIS

LA GAMA CHECK-FLOW

Check-Flow está destinado a las tuberías grandes que el usuario no quiere cortar automáticamente en caso de anomalía.

- Mismos principios de detección que Clip-Flow.
- Transmisión de alarmas por radio.
- Continuidad de la explotación (no corta).
- Diámetros 25 a 50 en estándar (existe superior como opción).
- Contador calibrado 1/4 litro en estándar.

- Corte opcional con válvula de baja presión.

Check-Flow conectado a una válvula de baja presión sin alimentación externa.



ANÁLISIS POR RADIO

Con los sistemas Hydrelis de análisis de informaciones por radio, un usuario - particular o profesional - puede efectuar un seguimiento continuo de su consumo.



Cada MRT está vinculado a un equipo Hydrelis del cual recibe el conjunto de datos que se pueden consultar en su pantalla.

Los radioemisores de Hydrelis existen en varias versiones, según sea su alcance en campo abierto (400 a 4000m o GPRS).

Para la vigilancia individualizada de un punto de agua, Hydrelis propone el Módulo de Análisis (MRT), un receptor con pantalla de visualización.

La gama Hydrelis de receptores/concentradores de radio permite transmitir todas las informaciones de un parque de Clip-Flow/Check-Flow a un servidor de control central (consultar página siguiente).



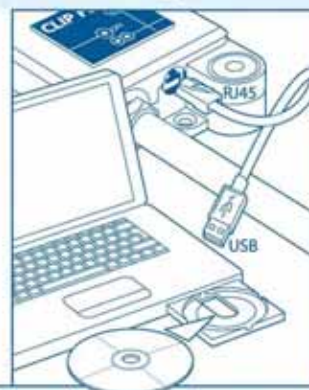
MODIFICAR LOS AJUSTES: EL PROGRAMA INFORMÁTICO HPDS (*)

(*) Hydrelis Parameter Definition & Setup: Definición y Configuración de los Parámetros.

Los Clip-Flow se entregan para ser instalados con los ajustes estándar.

Para los Check-Flow y los casos particulares, el programa HPDS permite modificar fácilmente los ajustes.

Entrada de los parámetros en un PC de sobremesa o portátil. Descarga de los parámetros al Clip-Flow desde un PC por cable USB o, en el mismo emplazamiento, desde un pen drive USB.



LA RED: EMISORES, CONCENTRADORES Y PROGRAMA SERVIDOR HWFM (*)

Para la vigilancia de un parque, Hydrelis ha desarrollado el programa HWFM que integra funcionalidades de gestión y de seguimiento centralizado múltiples.

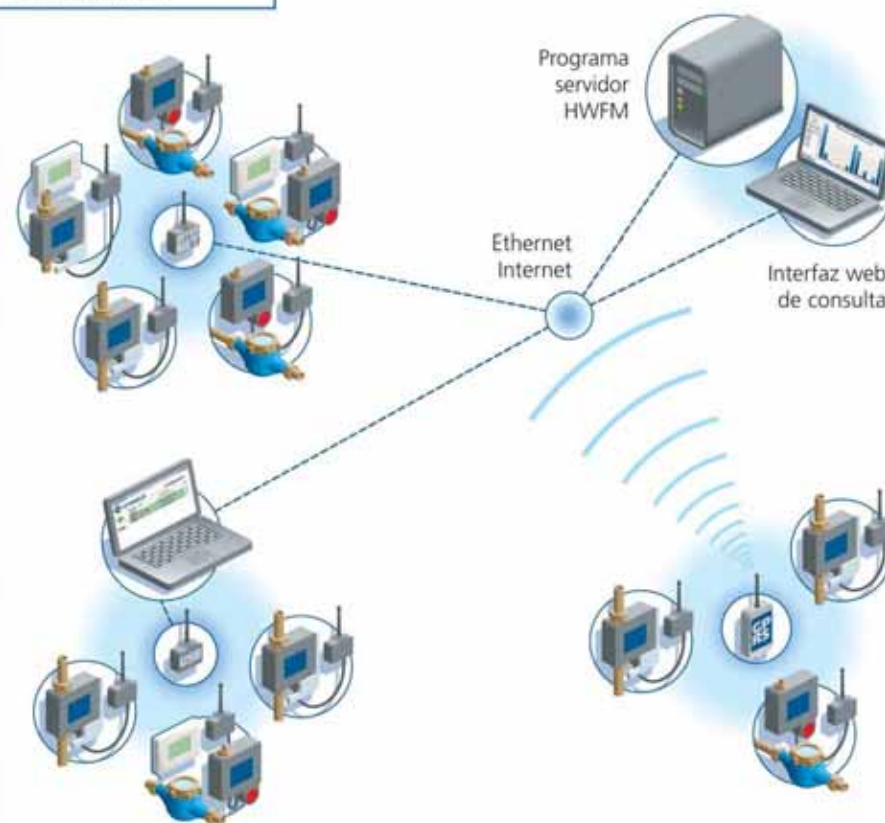
Los receptores/concentradores de radio se conectan a un PC (versión USB) o a redes Ethernet/Internet (versión RJ45) con el fin de enviar los datos al programa servidor HWFM sin gastos.

FUNCIONES:

- Gestión centralizada del parque.
- Gestión local de cada emplazamiento.
- Visualización de las alarmas.
- Seguimiento de cada equipo en tiempo real.
- Análisis de consumo y transferencia a Microsoft Excel.

Transmisión de las informaciones por radio y/o red Internet/Ethernet y por lo tanto, sin gastos recurrentes de funcionamiento.

(*) Hydrelis Water Flow Management: Gestión de los Flujos de Agua.



Contactar con la asistencia técnica de Hydrelis para determinar el sistema de cada cliente.

Perfil de usuarios

UNA RESPUESTA A NECESIDADES MÚLTIPLES

Las ventajas que ofrece Clip-Flow se aprecian en las situaciones siguientes:

Situación	Interés del Clip-Flow	Ejemplos
Los usuarios no son los que pagan	Se avisa a "los que pagan" en caso de corte del suministro de agua.	<ul style="list-style-type: none"> Alquileres por temporadas. Sanitarios de colegios, institutos, universidades... Edificios de oficinas.
Tuberías ocultas	Evita los excesos de facturación y los deterioros graves.	<ul style="list-style-type: none"> Tuberías subterráneas. Apartamentos con tuberías empotradas en interior de paramentos o huecos constructivos. Zonas comunes.
Uso discontinuo	Vigilancia durante las épocas de ausencia.	<ul style="list-style-type: none"> Sanitarios aislados, mercados, salas de fiestas. Residencia secundaria. Establecimientos de enseñanza. Centros deportivos.
Uso libre por el público	Detección de negligencias y actos de vandalismo.	<ul style="list-style-type: none"> Áreas de descanso, campings. Puertos deportivos. Edificios públicos.
Grandes consumidores	Identificación rápida de los riesgos de exceso de consumo.	<ul style="list-style-type: none"> Casa con piscina, riego. Riego de zonas verdes. Algunas industrias.
Riesgos particulares	Congelación y riesgos de accidentes en las tuberías.	<ul style="list-style-type: none"> Zonas frías. Obras públicas.
Instalación nueva	Sin problemas de espacio, instalación fácil.	<ul style="list-style-type: none"> Todo inmueble nuevo. Renovación de instalaciones. Trámite HQE.

RECOMENDADO POR PROFESIONALES

En Francia, Clip-Flow es recomendado por compañías de seguros y mutuas nacionales.

Es instalado por profesionales del sector en Francia, numerosos países europeos, América del Sur y Oriente Medio.



EL PRECIO DEL AGUA MALGASTADA

Más allá de los posibles accidentes, el Clip-Flow protege de las fugas que pueden parecer anodinas pero que tienen implicaciones financieras importantes a largo plazo.

Ejemplos	Cuesta más de:	Cálculo del precio (basado en la región parisina: 3,77 Euros / m ³)
<ul style="list-style-type: none"> Fuga de una cisterna de inodoro. Grifo que cierra mal. 	1 Euro por día.	<ul style="list-style-type: none"> 1 litro en 5 minutos. 12 litros por hora. 720 litros por día = 1,024 Euro.
<ul style="list-style-type: none"> Grifo del lavabo o de la ducha dejado abierto. Llave del riego. 	12 Euros por día.	<ul style="list-style-type: none"> 1 litro en 5 segundos. 12 litros/ minuto. 288 litros por hora = 1,09 Euro.
<ul style="list-style-type: none"> Olvido de una bañera llenándose. Rotura del riego automático. Rotura del flexible de la lavadora. 	48 Euros por día.	<ul style="list-style-type: none"> 1 litro en 3 segundos. 20 litros/ minuto. 1200 litros por hora = 4,54 Euros/h.

UN AHORRO SUSTANCIAL

La instalación de los sistemas Hydrelis conlleva a una gran sensibilización de los usuarios sobre su propio consumo de agua y se observan significativas reducciones de consumo en cada punto de agua cuando un sistema ha sido instalado.

Los puntos de agua de la ciudad de Nevers equipados con Clip-Flow han reducido su consumo un 50%.



Ejemplos de instalaciones

CASA INDIVIDUAL

- Empresas de distribución de agua como "Les Eaux du Nord" (Las Aguas del Norte) proponen Clip-Flow a sus clientes, víctimas de excesos de facturación.
- Edéla (grupo EDF) propone el Clip-Flow a sus clientes para sus contratos "Tranquil'Eau" (Agua tranquila).
- Numerosos profesionales proponen el Clip-Flow a sus clientes particulares después de accidentes, daños de las aguas o fugas subterráneas (800 000 casos al año en Francia).
- Constructores de viviendas unifamiliares que proponen una opción "economía de agua" incluyen el Clip-Flow en su oferta.



HÁBITAT DE USO COLECTIVO

- Viviendas de Protección Oficial (VPO) o de renta libre.
- Residencias de ancianos.
- Copropiedades.
- Edificios de viviendas.
- Residencias de estudiantes.
- Urbanizaciones.
- Etc.



Vigilar una instalación

EVITAR DERROCHES

- Localiza en unos 12 minutos un grifo de bañera o de lavabo dejado abierto.
- Localiza en 3/4 de hora un actuador de cisterna de inodoro que no funciona correctamente.
- Localiza en 4 horas el flotador defectuoso de una cisterna de inodoro que no cierra correctamente.



PROTEGER LA CASA DE LOS DAÑOS CAUSADOS POR EL AGUA

- Localiza fácilmente la rotura de flexibles de una lavadora, retrete o lavabo.

EVITAR LOS EXCESOS DE FACTURACIÓN

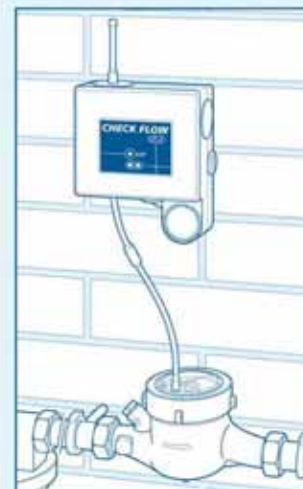
- Si se rompe una tubería, corta el agua en 8 segundos.
- Localiza una fuga subterránea o invisible de la que sólo hubiésemos sabido al recibir una factura de varios miles de Euros.

IDENTIFICAR LAS FUGAS INVISIBLES

- Localiza las fugas, incluso las de las tuberías escondidas o subterráneas.

VIGILAR LAS INSTALACIONES EXTERIORES

- Identifica el fallo de un riego automático o de un llenado automático de piscina antes de que se refleje en la factura.



ASEGURAR LA COMODIDAD DEL USUARIO

- Clip-Flow interpreta el consumo sea cual sea el número de personas bajo un mismo techo.
- Clip-Flow no se pone en marcha por cualquier motivo porque espera a que haya un caudal estable antes de confirmar una fuga.

ADAPTARSE A NECESIDADES PUNTUALES

- Al llenar una piscina, puede poner el Clip-Flow en modo "stand-by". Al cabo de 24 horas, retoma automáticamente sus funciones y sus parámetros.
- Durante las vacaciones: Corta el agua automáticamente después de 3 días de ausencia.

EVITAR LOS PROBLEMAS

- Clip-Flow funciona sin mantenimiento.
- La pila se cambia más o menos cada 10 años.

ASEGURAR A LARGO PLAZO

- Desde el momento en que entra el agua, protege la red ante todo fallo de cualquiera de sus componentes (llave de cierre que funciona mal, tuberías picadas por corrosión o envejecimiento de las tuberías de poliuretano).

SEGUIMIENTO REMOTO

- El sistema de radio con pantalla de visualización permite al usuario realizar un seguimiento remoto de su consumo y de las eventuales anomalías.



Gestionar un patrimonio

REDUCIR LAS FACTURAS DE AGUA

- Las fugas, accidentes, grifos abiertos y vandalismos son localizados muy pronto, evitando así el riesgo de recibir facturas desproporcionadas.
- La vigilancia diaria del consumo facilita el seguimiento de la elaboración de una política proactiva de reducción del consumo de agua potable.

PRESERVAR EL PATRIMONIO

- Los deterioros en los edificios a causa de fugas o de roturas de tuberías no localizadas y arregladas a tiempo son reducidos.
- Ejemplo: degradación profunda de muros y putrefacción de las estructuras de madera.

DISPONER DE UNA INFORMACIÓN DE CALIDAD

- Instantaneidad: Una fuga o una anomalía es localizada desde su aparición, antes de tenga un impacto significativo en el consumo de agua.
- Precisión: Cada anomalía de consumo es localizada e identificada, facilitando de esta manera las búsquedas e intervenciones en el emplazamiento para las reparaciones.
- Exhaustividad: Las informaciones suministradas incluyen los índices de consumo y temperatura.

EVITAR COSTES OPERATIVOS FIJOS

- La posibilidad de recurrir a las conexiones existentes de radio e Internet, reduce a cero los costes de transmisión de datos, sea cual sea el tamaño de los emplazamientos cubiertos.

PARTICIPAR EN EL DESARROLLO SOSTENIBLE

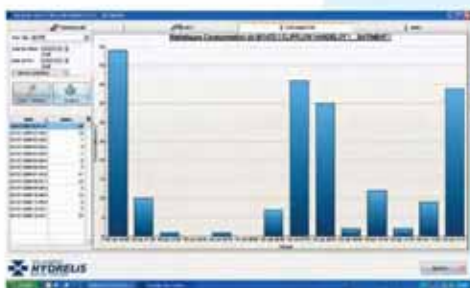
- Los sistemas Hydrelis se integran en una estrategia de desarrollo sostenible en conformidad con la "cible 5" de las recomendaciones "HQE Gestión del Agua".

OPTIMIZAR LOS COSTES DE MANTENIMIENTO

- Las visitas preventivas y las lecturas de contadores en los emplazamientos pueden espaciarse, reduciendo así los costes de mano de obra.
- Las informaciones transmitidas permiten evaluar la gravedad de cada situación, facilitando así la gestión de las prioridades de intervención de los equipos técnicos y reduciendo el número de intervenciones de urgencia.
- Los incidentes son identificados antes de ir a más y la rotura de una tubería debida a un deterioro lento puede ser reparada antes de que se rompa.

PROTEGER LOS BIENES INMOBILIARIOS

- Protección de los bienes: Las consecuencias de accidentes eventuales son reducidas, tanto en términos de facturación como en términos de los daños causados.
- Ejemplo: Inundación de las zonas técnicas en un sótano.



Preguntas / Respuestas

¿ POR QUÉ CLIP-FLOW ES INTELIGENTE ?

- Busca permanentemente los consumos anormales.
- Adapta su reacción en función del caudal. Se pone en funcionamiento más deprisa con un caudal elevado.
- Localiza tanto las fugas grandes como las pequeñas, los olvidos y los accidentes.
- Diferencia el consumo cotidiano de las anomalías.
- Identifica las subidas bruscas del caudal debidas a roturas de los conductos.
- Corta el agua cuando se va de vacaciones.

¿ VOY A AHORRAR AGUA ?

CLIP-FLOW EVITA:

- Centenares de Euros anuales de consumo "parásito".
- Los miles de Euros de las fugas subterráneas.
- Los derroches de los grifos que se dejan abiertos.

PERO ¡ YO ESTOY ASEGURADO !

EL SEGURO NO REEMBOLSA:

- El coste de agua derrochada.
- Las contrariedades que suponen los daños causados por el agua.
- Las pérdidas irremplazables.
- El coste de reemplazo por antigüedad.
- Si el agua no ha sido cortada (conforme a la norma DIN 1988).

CASOS PARTICULARES

PISCINA:

Clip-Flow es compatible con los sistemas de llenado automático y detecta sus fallos.

DESCALCIFICADORES:

Clip-Flow no se pone en funcionamiento durante las operaciones periódicas de regeneración.

CALDERA:

Salvo anomalía, Clip-Flow no se pone en funcionamiento durante las operaciones ligadas al funcionamiento normal de una calefacción central con radiadores.

RIEGO AUTOMÁTICO:

Clip-Flow detecta las roturas de las tuberías pero no se pone en funcionamiento durante el uso normal, incluso con varias zonas de riego.

VARIOS CUARTOS DE BAÑO UTILIZADOS SIMULTÁNEAMENTE:

Clip-Flow no corta el agua en caso de uso intensivo porque sólo se pone en funcionamiento con un caudal estabilizado.

¿ PUEDE FUNCIONAR SÓLO POR LA NOCHE ?

Inútil; siempre se adapta al consumo.

¿ Y SI EXISTE UNA SITUACIÓN REALMENTE PARTICULAR ?

Los ajustes del Clip-Flow pueden ser modificados después de su instalación mediante un pen drive / llave USB.

COMPETENCIA

Clip-Flow no tiene verdaderos competidores, pero en el mercado existen productos que se le parecen. Estos productos analizan independientemente el caudal y/o el volumen consumido e identifican una anomalía cuando se supera un determinado umbral de caudal o de volumen.

Su utilidad es limitada porque no saben identificar una anomalía con precisión suficiente para poder decidir si se debe cortar el agua.

ADEMÁS:

- Su precio es muy superior al del Clip-Flow.
- No relacionan caudal y volumen y no saben localizar un grifo dejado abierto o una fuga de una cisterna de inodoro.
- Necesitan ajustes particulares para la puesta en marcha de cada instalación.
- Necesitan alimentación eléctrica... por tanto, no son autónomos.
- No están industrializados por lo que son menos fiables.
- No diferencian el consumo diario de las anomalías.

