

DIEHL
Metering

17 212 m³

3,6 m³/h

19 °C



HYDRUS 2.0

MEDICIÓN INTELIGENTE DEL AGUA DOMÉSTICA

METROLOGÍA ULTRASÓNICA PRECISA
Y CONECTIVIDAD IMPECABLE:
LA COMBINACIÓN PERFECTA

MacCom 07/2025

Diehl Metering GmbH,
Nürnberg
Tel. +49 911 6424-0
Donaustraße 120
90451 Nürnberg
Alemania

diehl.com/metering

**IMPULSAMOS
UN FUTURO
SOSTENIBLE**

LA COMBINACIÓN PERFECTA.

HYDRUS 2.0 establece nuevos estándares en la medición del agua con un diseño totalmente nuevo y funciones optimizadas.

PARA METROLOGÍA Y...

Realiza mediciones mejores.

Todo lo que no pueda medirse no se facturará. No volverá a perder ni una gota. Con HYDRUS 2.0 y sus prestaciones de medición mejoradas, podrá proporcionar a sus clientes unos valores de consumo aún más precisos para la facturación y reducir el agua no contabilizada.

- Tecnología de medición por ultrasonidos de gran precisión.
- Rango dinámico ampliado de medición de hasta R 800
- Caudal inicial mínimo de 1,4 l/h para DN 15
- Caudal de sobrecarga elevado (hasta dos veces Q_4)
- Gama completa de DN 15 a DN 50 con todas las longitudes de cuerpo habituales

Realiza mediciones durante más tiempo.

HYDRUS 2.0 es una inversión sostenible. Este producto de calidad garantiza resistencia y durabilidad durante toda su vida útil. Beneficiarse de unas lecturas más precisas, incluso a largo plazo, y ahórrase los costes de sustitución de los contadores.

- Estabilidad de la medición a largo plazo.
- Resistencia a las partículas.
- Diseño ultrarrobusto y hermético (IP 68).
- Colocación sin tramo recto (UOD0); sin necesidad de toma de tierra.
- Cuerpo de material compuesto o latón sin plomo
- Sin posibilidad de manipulación magnética.
- No se realizan mediciones de aire
- Vida útil de la batería hasta 16 años



...CONECTIVIDAD.

Genera información. de una forma más inteligente.

HYDRUS 2.0 proporciona información adicional, además del volumen total de agua, para la facturación. su conectividad le proporciona información relevante sobre acontecimientos imprevistos que requieren una reacción rápida como, por ejemplo, una fuga en el edificio.

- Genera información de facturación y metrológica, así como parámetros para la monitorización de la red, ya sea en el propio contador o en toda la red de agua.
- Visualización simple y clara, con nuevos símbolos, desplazamiento y códigos de error y alarma.
- Amplias capacidades de registro de datos con valores horarios, diarios, semanales, mensuales y fechas de vencimiento
- Función de autodiagnóstico (transductores, funcionamiento del sensor de temperatura y aparición de interferencias durante la medición).

Transmite la información Simplemente más eficiente.

La combinación de HYDRUS 2.0 y las soluciones de conectividad IZAR de Diehl Metering constituye una potente infraestructura de sistema que le ayudará a obtener fácilmente la información de todos los contadores de su red de distribución.

- Funciones de comunicación integradas para lecturas de redes móviles y fijas.
- Lectura a través de mioty®4OMS, mioty® for Metering, LoRaWAN®, OMS, M-Bus inalámbrico, M-Bus cableado, L-Bus o Pulse
- Gran alcance de radio y robustez, incluso en lugares en los que resulta complicado instalar contadores
- Actualización y granularidad elevadas de los datos.
- Seguridad de datos de alto nivel
- Posibilidad de utilizar otras tecnologías del IdC, como, por ejemplo, NB-IoT. Póngase en contacto con nuestro equipo de ventas para obtener información detallada.

El uso de las marcas LoRa Alliance® y LoRaWAN® se realiza de conformidad con la licencia de LoRa Alliance®.

HYDRUS 2.0

LA EXCELENCIA A TRAVÉS DE LA PRECISIÓN.

HYDRUS 2.0 es un contador estático de agua por ultrasonidos diseñado para todas las aplicaciones de suministro doméstico de agua fría que permite realizar mediciones precisas en condiciones complejas. El contador doméstico con su rango de medición aprobado de hasta R800 le permite medir una amplia gama de caudales de agua, reduciendo eficazmente el agua no contabilizada. La probada tecnología de medición ultrasónica de Diehl Metering también establece nuevos estándares en la medición de agua, con una alta precisión y estabilidad durante una larga vida útil. Esto minimiza la necesidad de calibraciones o sustituciones frecuentes.



Diseño ecológico con materiales compuestos

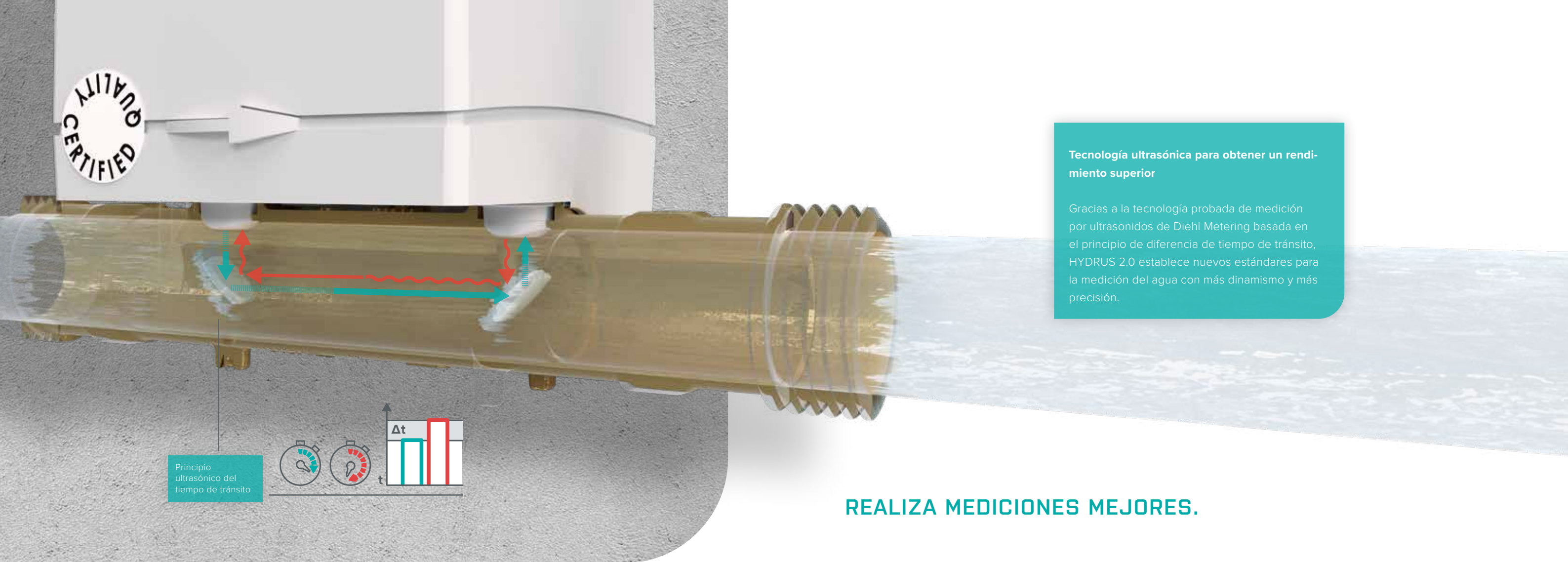
El desarrollo de la nueva versión HYDRUS 2.0 de material compuesto tiene un ecodiseño para reducir el impacto medioambiental del contador en todas las fases de su ciclo de vida. Y lo que es más importante, el material compuesto es más ligero que el latón. Esto nos ha permitido minimizar la huella de carbono y reducir los costes de transporte. El diseño ecológico se caracteriza por una reducción del consumo energético y de material, así como por una reducción del peso del contador (según la variante) de hasta el 33 %.

GAMA HYDRUS 2.0



HYDRUS 2.0 Brass
De DN 15 a DN 50

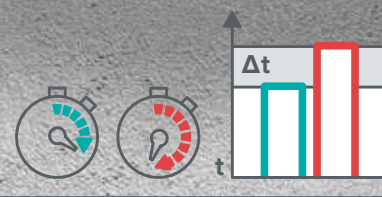
HYDRUS 2.0 Composite
De DN 15 a DN 20



Tecnología ultrasónica para obtener un rendimiento superior

Gracias a la tecnología probada de medición por ultrasonidos de Diehl Metering basada en el principio de diferencia de tiempo de tránsito, HYDRUS 2.0 establece nuevos estándares para la medición del agua con más dinamismo y más precisión.

Principio ultrasónico del tiempo de tránsito



REALIZA MEDICIONES MEJORES.

LO ÚLTIMO EN METROLOGÍA

HYDRUS 2.0: tecnología de medición mejorada con rendimiento ultrasónico optimizado y funcionamiento a largo plazo.

Puede controlarlo todo, desde el más mínimo detalle hasta la imagen de conjunto

Los contadores de agua HYDRUS 2.0 pueden utilizarse para la facturación o la supervisión del consumo de agua en viviendas unifamiliares, edificios altos y apartamentos (dependiendo de los tamaños de las tuberías y del contador aplicables). En combinación con los contadores HYDRUS 2.0 BULK, puede registrar el suministro y el consumo de toda su red de agua. Esto es útil para el balance hídrico o la detección de pérdidas de agua.

DINÁMICA DE MEDICIÓN

- Rango de medición aprobado de hasta R 800
- Es posible cubrir una amplia gama de caudales de agua utilizados en la práctica

CAUDAL INICIAL + DE SOBRECARGA

- Registra caudales muy bajos y muy altos
- Caudal de sobrecarga elevado (hasta dos veces Q_4)
- Caudal inicial mínimo de 1,4 l/h para DN 15

PRECISIÓN DE MEDICIÓN

- Menos desviación en todos los caudales de agua medidos.
- Resultados más precisos.
- Las pruebas de repetibilidad y reproducibilidad han demostrado la precisión.



Ventaja

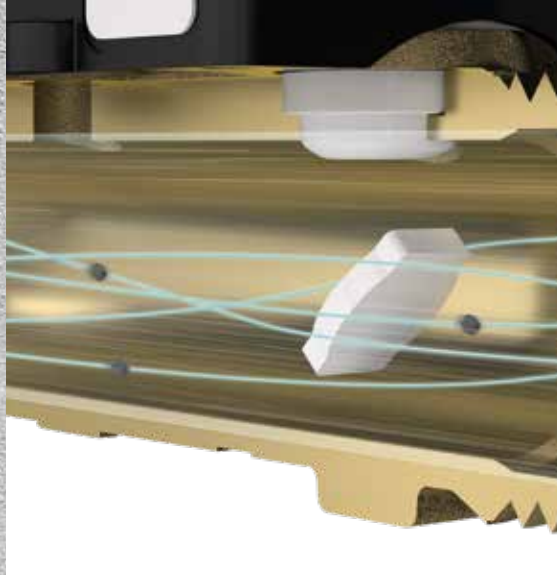
Cuanto mayor es la dinámica, menor es el nivel de agua no contabilizada.

Ventaja

Tanto si el caudal es muy bajo como si es extremadamente alto, cada caudal registrado reduce el agua no contabilizada.

Ventaja

Independientemente del perfil de consumo, la precisión garantiza menos desviaciones y permite una facturación más exacta.



Funcionamiento y precisión a largo plazo

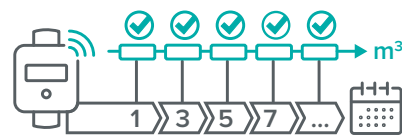
El principio estático de flujo libre de HYDRUS 2.0, sin piezas móviles, garantiza una medición sin alteraciones. Y lo que es mejor, el diseño dinámico del flujo de los reflectores ultrasónicos garantiza su autolimpieza permanente gracias a la eficaz circulación del flujo de agua alrededor de los reflectores. El contador cumple la clase de protección IP 68 y es robusto y hermético al agua y al polvo. Con todas estas características, HYDRUS 2.0 mantiene su función de medición con resultados precisos durante un largo periodo de tiempo.

REALIZA MEDICIONES DURANTE MÁS TIEMPO.

ESTABILIDAD DE MEDICIÓN

La precisión de medición de los contadores mecánicos típicos puede disminuir con el tiempo debido al desgaste creciente.

- HYDRUS 2.0 garantiza unos resultados de medición precisos durante toda la vida útil del contador.
- Una batería robusta de 16 años de duración (según la configuración).



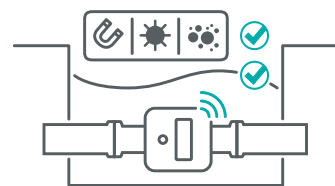
Ventaja

La precisión de la medición permanente durante toda la vida útil del contador garantiza unos resultados fiables y reduce el agua no contabilizada.

ROBUSTEZ

HYDRUS 2.0 rinde incluso en condiciones ambientales extremas. Está fabricado en material compuesto o latón robusto sin plomo y es resistente a:

- partículas como, por ejemplo, la arena presente en las tuberías
- picos de presión
- vibraciones
- manipulaciones magnéticas
- rayos UV



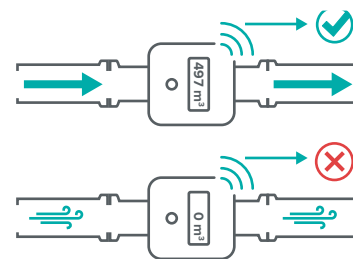
Ventaja

El mantenimiento innecesario y el funcionamiento impecable a largo plazo prolongan la vida útil del contador, lo que se traduce en un ahorro significativo de costes y de esfuerzo asociado a su sustitución.

VALIDEZ DE LAS MEDICIONES

HYDRUS 2.0 garantiza siempre unos valores de medición fiables.

- Mide el volumen de forma precisa.
- Solo se contabiliza el agua, no el aire.



Ventaja

Puede facturar con confianza, con datos fiables.



NUESTRAS SOLUCIONES ESTÁN A LA ALTURA. CASO DEL CLIENTE

Transformación de la red de agua de Baréin con contadores HYDRUS

Diehl Metering revolucionó el suministro de agua en Baréin para 1,5 millones de residentes al integrar los contadores HYDRUS en el sistema de la Autoridad del Agua y la Electricidad (EWA, por sus siglas en inglés). Con 257 000 contadores instalados, la EWA ha automatizado la facturación y minimizado las pérdidas de agua. La solución, que incluye receptores IZAR RDC y el **software** IZAR@NET, proporciona una supervisión y un análisis de datos continuos, lo que garantiza una elevada precisión y una mayor satisfacción del cliente.

 **1,5 MILLONES DE PERSONAS**

dependen de la red de agua de EWA.

 **257,000 CONTADORES**

suministrados a Baréin.



¿LE INTERESA?
LEER MÁS

LO ÚLTIMO EN CONECTIVIDAD.

Procesos digitalizados e información pertinente sobre su red de distribución, gracias a funciones optimizadas de conectividad.

Conectividad para procesos digitalizados

La función de comunicación integrada de HYDRUS 2.0 permite recopilar datos (p. ej., para la facturación) a través de la lectura de contadores AMR*/AMI**. Esto convierte a HYDRUS 2.0 en el componente clave inteligente de la solución completa de conectividad, que, junto con el sistema y el **software** IZAR, elimina los procesos de lectura de contadores que requieren mucho esfuerzo y tiempo.

* AMR: *automated meter reading* (lectura automática de contadores)
** AMI: *advanced metering infrastructure* (infraestructura de medición avanzada)

Diferentes casos de uso

Los contadores HYDRUS 2.0 son compatibles con los principales protocolos de comunicación del sector de la medición, incluidos OMS, mioty®4OMS, mioty® for Metering LoRaWAN®, M-Bus inalámbrico, M-Bus cableado, L-Bus y Pulse. Con las soluciones de multiconectividad de Diehl Metering, las empresas de servicios públicos pueden generar, transmitir y analizar datos de forma eficiente para diversos casos de uso, como la detección de fugas en las redes de distribución, la lectura eficiente de contadores y el seguimiento del consumo de agua. Nuestra plataforma de **software** visualiza, analiza y transforma los datos recopilados en información práctica, lo que permite supervisar las anomalías en las redes de distribución de agua y proporcionar alertas en tiempo real y análisis del historial de consumo de los hogares.



IZAR LE PROPORCIONA...



INFORMACIÓN PERTINENTE PARA SUS CASOS DE USO





01	+	1766 m ³	Volumen total
02		17.03.2041	Vida útil de la batería
04	+	2533 m ³ /h	Caudal actual
05		E-----05	Error/Alarma
09		0433 m ³	Volumen inverso

GENERA INFORMACIÓN. DE UNA FORMA MÁS INTELIGENTE.

INFORMACIÓN INTELIGENTE

Datos metrológicos y de facturación

- Volumen total
- Volumen de vencimiento
- Volumen de flujo actual y reflujo
- Temperatura (ambiente/media)

Códigos de error y alarma

Para las anomalías de la red como, por ejemplo:

- fugas
- aire en las tuberías
- Reflujo

Para el estado del dispositivo como, por ejemplo:

- Batería baja
- Interferencias en la medición

VISUALIZACIÓN

Nueva visualización electrónica que facilita la lectura *in situ*.

- Pantalla personalizable
- Desplazamiento para obtener más información.
- Símbolos de ayuda como, por ejemplo, fuga o batería baja



Ventaja

Obtenga el volumen de consumo en la fecha prevista para la facturación, así como información sobre anomalías de la red de agua o del contador con el fin de minimizar o evitar daños graves.

REGISTRO DE LOS DATOS

- Capacidad de memoria de registro de datos con valores horarios, diarios, semanales, mensuales y fechas de vencimiento.
- Registro de lecturas, errores y alarmas.
- El registro se puede leer con un cabezal óptico *in situ*



Ventaja

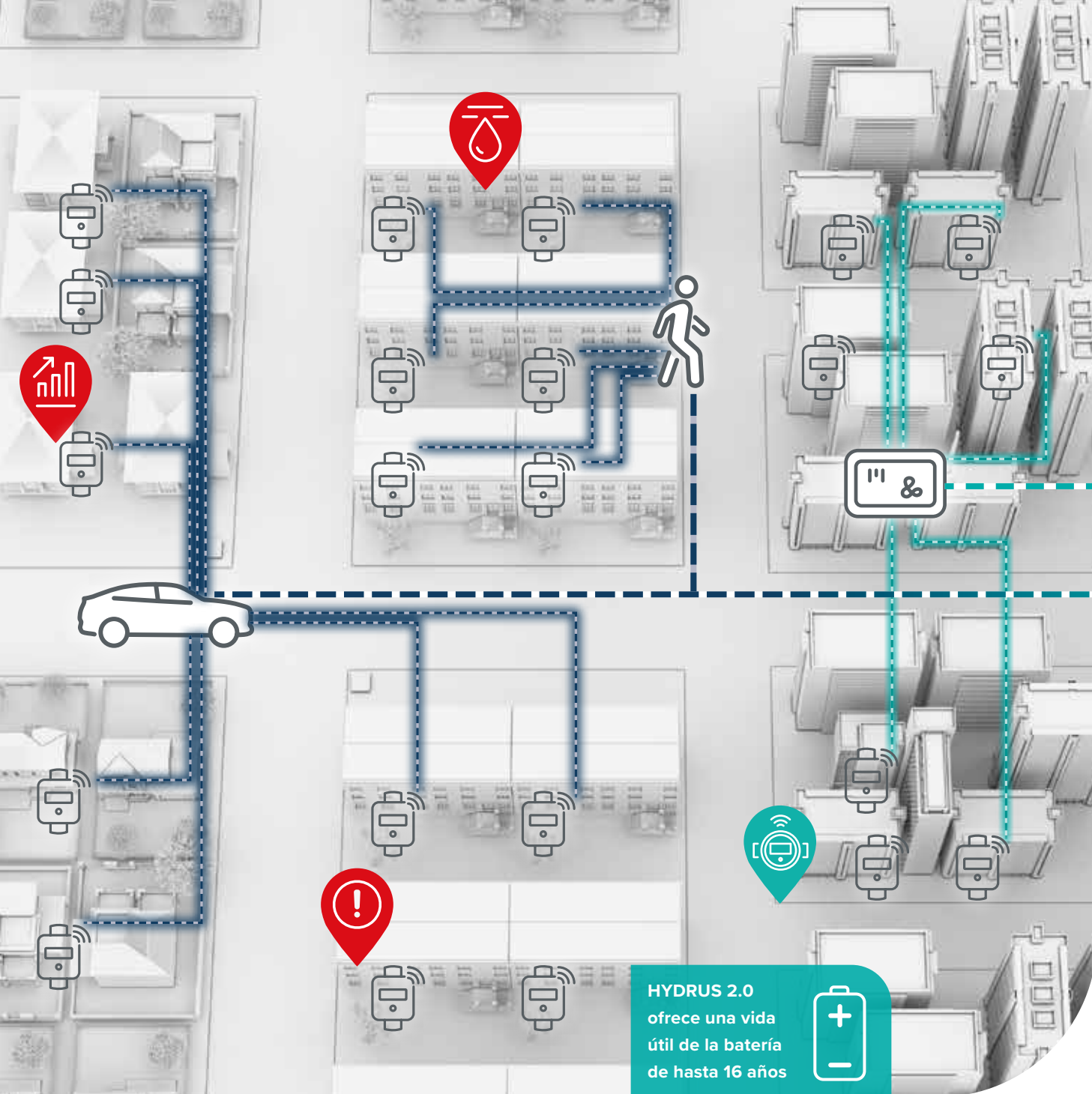
En caso de anomalías, es posible obtener una mayor transparencia sobre lo ocurrido rastreando la información pasada para rectificar el problema *in situ*.

Funciones inteligentes para obtener una visión integral

HYDRUS 2.0 le proporciona una gran cantidad de información valiosa. Registra los volúmenes de consumo a efectos de facturación, los datos de medición y otros parámetros que se generan de forma continua durante el funcionamiento.

También crea un historial de consumo de agua y proporciona información sobre posibles anomalías en la red de agua del hogar.

Las alertas de fuga o reflujo le indican que la red del consumidor puede necesitar una revisión. Gracias a la función de autodiagnóstico continuo de HYDRUS 2.0, se generan inmediatamente códigos de error y advertencia si algo va mal en el dispositivo. Esto le permite evitar averías prolongadas gracias a una actuación rápida.



HYDRUS 2.0
ofrece una vida
útil de la batería
de hasta 16 años



Conectividad para el análisis

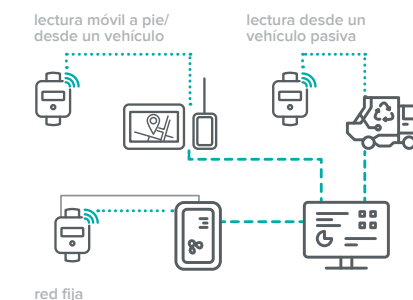
Imagine el potencial de integrar todos los contadores inteligentes HYDRUS 2.0 e HYDRUS 2.0 BULK en una infraestructura de sistema totalmente automática. Una solución de red fija no solo lee todos los contadores a la vez, sino que también le proporciona información sobre su red de distribución completa. El historial de consumo muy detallado (incluso a nivel horario), así como la información metrológica, pueden consultarse en el software IZAR, que le brinda asistencia a la hora de analizar el suministro y el uso de agua.

Recibirá alertas en tiempo real sobre el estado de los dispositivos o sobre posibles fugas en zonas o viviendas, ya que los datos resultan muy oportunos. Tome decisiones inteligentes y rápidas para reducir los costes y las pérdidas de agua no contabilizada. Ahorre recursos y optimice su red de agua para realizar una contribución decisiva en materia de sostenibilidad.

TRANSMITE LA INFORMACIÓN SIMPLEMENTE MÁS EFICIENTE.

LECTURAS DE REDES MÓVILES Y FIJAS

- OMS, M-Bus inalámbrico para lectura móvil a pie/desde un vehículo y para lectura desde un vehículo pasiva
- mioty®4OMS, mioty® for Metering o LoRaWAN® para red fija
- M-Bus, L-Bus o Pulse para sistemas tradicionales
- Otras tecnologías del IdC posibles como NB-IoT

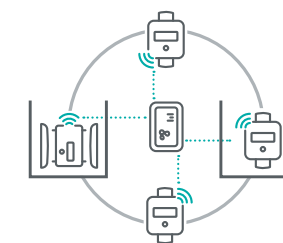


Ventaja

Una forma eficaz de obtener valores e información para actuar en su red de distribución. Elija la tecnología de comunicación que mejor se adapte a sus necesidades.

RENDIMIENTO DE RADIO

- Comunicaciones de radio integradas.
- Drive-by hasta 50 km/h.
- Utiliza mioty®4OMS como solución de red fija para aplicaciones de medición inteligente y de ciudades inteligentes.
- Para llegar a los contadores en situaciones de instalación complejas, como fosos u otros lugares de difícil lectura.
- Actualización y granularidad elevadas de los datos.
- Contenido del telegrama configurable.



Ventaja

Cobertura fiable de grandes áreas utilizando menos receptores para reducir así el coste total de su infraestructura de sistema.

CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCIÓN

- Alto nivel de seguridad de los datos, con claves individuales para cada contador
- Configuración de los roles para otorgar la clave de acceso correcta a la persona adecuada.



Ventaja

Sus clientes apreciarán la seguridad de las transmisiones y la garantía de confidencialidad.



**¿LE
INTERESA?
¡HABLEMOS DE
SUS RETOS!**