DIEHL
Metering

SERIE SHARKY

CONTADORES DE ENERGÍA TÉRMICA COMPACTOS ULTRASÓNICOS

Flexibles. Eficientes. Duraderos.

Empower a sustainable future

PfM 06/2024

NUESTRA VISIÓN

Impulsar un futuro sostenible

Las tendencias a escala mundial afectan cada vez más a nuestro planeta. En todo el planeta, la calefacción y la refrigeración representan la mitad de toda la energía que consumimos y generan el 40 % de las emisiones de CO_2. En la actualidad, la descarbonización de los edificios y la industria se ha convertido en uno de los retos más desafiantes del mundo.

En Diehl Metering, creemos que nuestro deber es ayudar a construir un mundo mejor. Asumimos esta responsabilidad diseñando, desarrollando y produciendo soluciones inteligentes que reducen el consumo de energía y gestionan los recursos naturales de una forma más eficiente. Impulsamos un futuro sostenible gracias a la innovación.

CÓMO MARCAMOS LA DIFERENCIA

ORIENTACIÓN AL CLIENTE. SOSTENIBILIDAD. TECNOLOGÍA PUNTA.

El cliente como protagonista - El valor que le aportamos a largo plazo

Ayudamos a nuestros clientes a tomar el control de sus infraestructuras, aportando mayor eficiencia, sostenibilidad y responsabilidad a la manera de gestionar el agua y la energía. Le proporcionaremos una solución adecuada a sus necesidades específicas. Nuestra pasión por la innovación sirve de apoyo a su empoderamiento y genera valor añadido para su empresa. Por ello, los empleados de Diehl Metering se consideran «proveedores de soluciones» para ustedes, nuestros clientes.

Duradera, de alta calidad, con garantía de futuro y sostenible

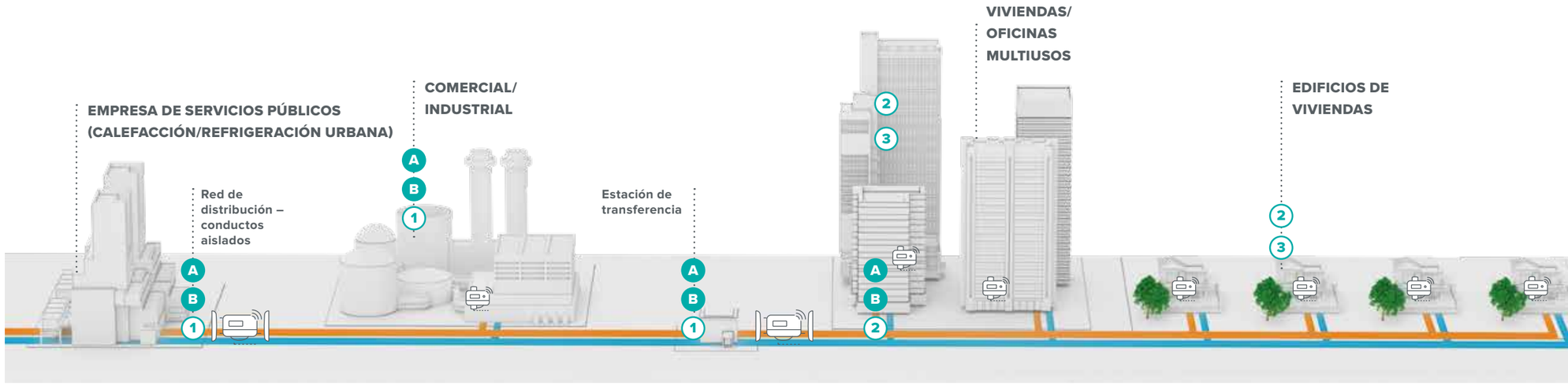
Nuestra producción sigue los principios de la sostenibilidad. En 2021 firmamos el Pacto Mundial de las Naciones Unidas, una iniciativa para garantizar una gestión sostenible y responsable. Los contadores de energía SHARKY contribuyen por sí mismos a una mayor sostenibilidad: SHARKY 775 es un contador duradero que incluye baterías sustituibles; además, es posible integrar unidades de alimentación externas. Resulta especialmente flexible gracias a su concepto de comunicación modular; puede añadir o sustituir módulos de comunicación y estar preparado para usos futuros.

Tecnología punta para optimizar la facturación y la eficiencia energética

La serie SHARKY le ofrece el contador de energía térmica adecuado para cada aplicación, con tecnología ultrasónica de alta precisión para obtener precisión y estabilidad a largo plazo. Los contadores cumplen requisitos actuales como la Directiva europea de eficiencia energética (EED). Gracias a la combinación de una medición precisa y una tecnología de comunicación innovadora, los datos de los contadores se transmiten de forma fiable y segura para garantizar una facturación correcta, además de la optimización de la red.

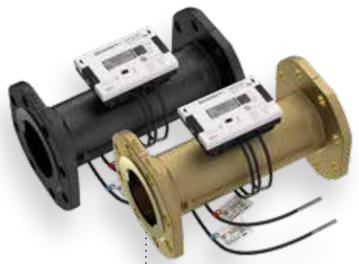
SHARKY

EL CONTADOR ORIGINAL INTELIGENTE

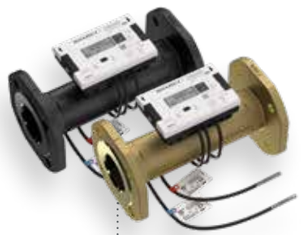


EL CONTADOR DE ENERGÍA TÉRMICA ADECUADO PARA CADA APLICACIÓN

GAMA SHARKY



SHARKY 775:
DN 80–100
Q_p 40–100 m³/h
1



SHARKY 775:
DN 65
Q_p 25 m³/h
1

SHARKY 775:
DN 50
Q_p 15 m³/h
1

SHARKY 775:
DN 25–40
Q_p 3,5–10 m³/h
2

SHARKY 775:
DN 15–20
Q_p 0,6–2,5 m³/h
2

SHARKY 774:
DN 15–20
Q_p 0,6–2,5 m³/h
3

DISPOSITIVOS SPLIT

SCYLAR INT 8
calculadora de energía
A

Sonda de ida
SHARKY FS 473
DN 15–100
Q_p 0,6–100 m³/h
B

NUESTRAS SOLUCIONES ESTÁN A LA ALTURA. CASOS DE ÉXITO DE CLIENTES.

Interoperabilidad, lecturas automatizadas, satisfacción del cliente

Izmir Jeotermal explota una de las mayores redes geotérmicas de calefacción urbana del mundo. En 2011, su red estaba compuesta por contadores de calefacción de diferentes marcas, cada uno de los cuales utilizaba su propio sistema de radio, lo que imposibilitaba la lectura automática de los contadores. Sin embargo, la recopilación manual de datos requería mucho tiempo, trabajo y era propensa a errores de facturación. Ese mismo año, la empresa de servicios públicos realizó un pedido de 2500 unidades de SHARKY 775 a nuestro socio turco, Madernji, para hacer posible por primera vez la lectura remota de datos. Hoy día Izmir Jeotermal confía exclusivamente en nosotros: Se han instalado más de 30 000 contadores de calefacción SHARKY y la recogida de datos se realiza mediante una solución de lectura móvil a pie (AMR)*, que permite realizar una facturación mensual fiable, que los clientes estén satisfechos y que la red sea eficiente gracias a la optimización de los caudales y la detección de fugas.

* AMR: Automated Meter Reading (lectura automática de contadores)
** AMI: Advanced Metering Infrastructure (infraestructura de medición avanzada)

RETOS

- Facturación mensual complicada
- No es posible realizar análisis avanzados
- Escasa fiabilidad de los contadores

SOLUCIÓN

- Contador de energía térmica SHARKY 775
- Solución de lectura móvil desde un vehículo (AMR)*; previsión de futuro: red fija (AMI)**

VENTAJAS

- Interoperabilidad
- Resistencia y fiabilidad: rendimiento al más alto nivel, incluso 10 años después de su instalación
- Optimización de la red gracias a unos datos más completos y a una supervisión periódica

CALEFACCIÓN URBANA GEO-TÉRMICA DE IZMIR

UNA DE LAS REDES MÁS GRANDES DEL MUNDO

> 30 000
CONTADORES DE ENERGÍA TÉRMICA SHARKY 775

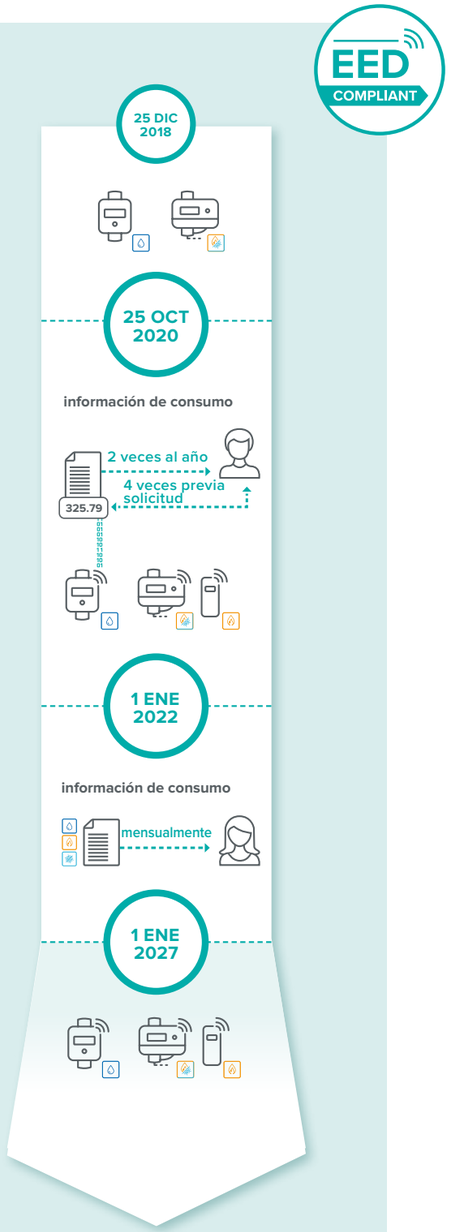
OFRECE FIABILIDAD A LARGO PLAZO, INCLUSO EN CONDICIONES EXIGENTES,

FACTURACIÓN MENSUAL Y ANÁLISIS DETALLADOS

GRACIAS A QUE LOS CONTADORES SE COMUNICAN ENTRE SÍ Y A LA PLATA-FORMA DE ANÁLISIS DE DATOS IZAR

IMPULSORES DEL MERCADO

CONTADORES DE ENERGÍA TÉRMICA



DIRECTIVA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA (EED) DE LA UE

En DICIEMBRE de 2018, la EED introdujo nuevos requisitos para el sector inmobiliario y los proveedores de calefacción y refrigeración urbanas. Para aumentar el potencial de ahorro en el consumo de energía, desde el 25 de octubre de 2020, los dispositivos de medición legibles a distancia son obligatorios en instalaciones nuevas. Además, los consumidores deben recibir sus datos de consumo al menos dos veces al año (cuatro veces al año previa solicitud). A partir del 1 de ENERO de 2022, los consumidores con contadores de agua caliente y energía con lectura a distancia, así como los encargados de la asignación de costes de calefacción, deberán recibir información mensual actualizada sobre el consumo si resulta viable desde el punto de vista técnico. Y para el 1 de ENERO de 2027, todos los dispositivos de medición instalados deberán ser legibles a distancia. Gracias a nuestros contadores de energía térmica SHARKY, que se comunican entre sí, y a nuestra aplicación para el consumidor final, cumplirá los requisitos de la EED.

En toda Europa, reglamentos como el *Fernwärme- oder Fernkälte-Verbrauchserfassungs- und -Abrechnungsverordnung* (FFVAV) en Alemania obligan a instalar contadores de lectura a distancia para la calefacción/refrigeración urbana. Los dispositivos de medición instalados después del 5 de octubre de 2021 deben ser legibles a distancia. Los dispositivos de medición instalados antes del 5 de octubre de 2021 que no sean legibles a distancia deberán actualizarse con la función de legibilidad a distancia o ser sustituidos por contadores legibles a distancia antes del 31 de diciembre de 2026.

REFRIGERACIÓN URBANA

La refrigeración urbana es cada vez más importante dado el aumento de la demanda de refrigeración limpia en todo el mundo. El aire acondicionado y los ventiladores eléctricos consumen casi el 20 % de la electricidad total utilizada en los edificios de todo el mundo. Si no se adoptan medidas como el cambio a la refrigeración urbana para aumentar la eficiencia energética, la demanda energética para la refrigeración de espacios se triplicará con creces de aquí a 2050. Las soluciones de medición son importantes para garantizar el éxito de los sistemas de refrigeración urbana. No solo permiten llevar a cabo una facturación más precisa, sino que también contribuyen a optimizar el consumo energético y a minimizar los costes de producción.

Los contadores de refrigeración ultrasónicos SHARKY de Diehl Metering cumplen estrictas normas reglamentarias. Los contadores SHARKY cumplen las homologaciones nacionales de refrigeración que garantizan su precisión y durabilidad en condiciones ambientales exigentes como, por ejemplo, en condiciones de humedad y radiación electromagnética.

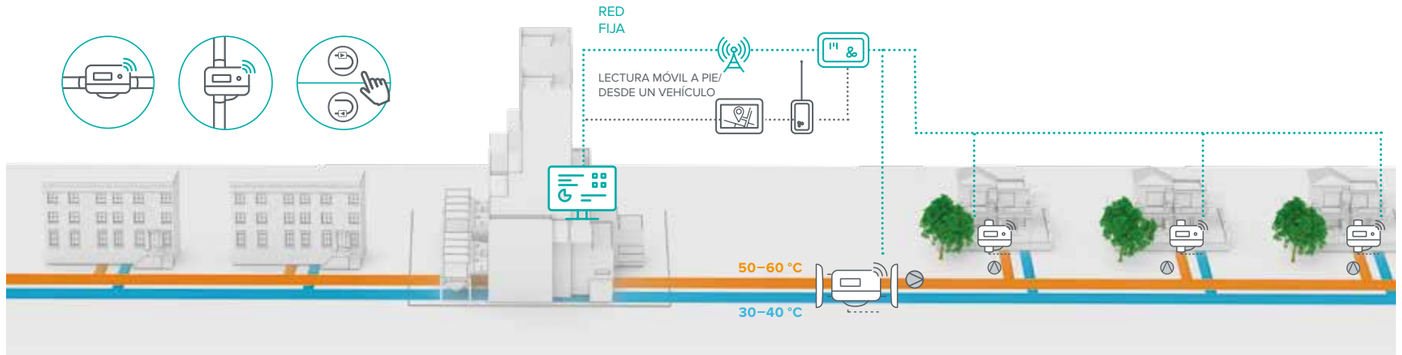
CARACTERÍSTICAS CLAVE

SHARKY 774

PERFECTO PARA SUBMETERING

SHARKY 774 Compact es ideal para la medición del consumo individual en apartamentos, aunque también es adecuado para aplicaciones de medición principal. Su diseño compacto garantiza una instalación sencilla, incluso en espacios reducidos. Además: El contador puede configurarse individualmente *in situ* para la posición de instalación de entrada y salida mediante el botón frontal. De este modo se facilita la planificación y se reducen los costes de almacenamiento. La medición exacta del volumen de calefacción y refrigeración con tecnología ultrasónica, además de un rango dinámico, garantizan una facturación precisa basada en el consumo. La capacidad de comunicación integrada simplifica el proceso de lectura de los contadores: Los valores de facturación pueden recibirse fácil y rápidamente a través de soluciones de red móvil o fija.

	Homologación	Tamaños	Intervalo de caudal	Sonda de temperatura intercambiable	Rango de temperatura de calefacción	Rango de temperatura de refrigeración	Rango de temperatura de calefacción y refrigeración	Conectividad	Vida útil de la batería
SHARKY 774	MID (EN 1434)	DN 15 – DN 20	qp 0,6 … 2,5 m^3/h	No	5 … 105/130 °C	2 … 50 °C	5 … 105 °C	M-Bus o radio (OMS versión 4, perfil B)	Hasta 11 años (no intercambiable)
SHARKY 775	MID (EN 1434)	DN 15 – DN 100	qp 0,6 … 100 m^3/h	Sí	5 … 130/150 °C	2 … 50 °C	5 … 105 °C	OMS versión 4, perfil B + 2 ranuras	Hasta 11/16 años (célula A-/D-) (intercambiable)



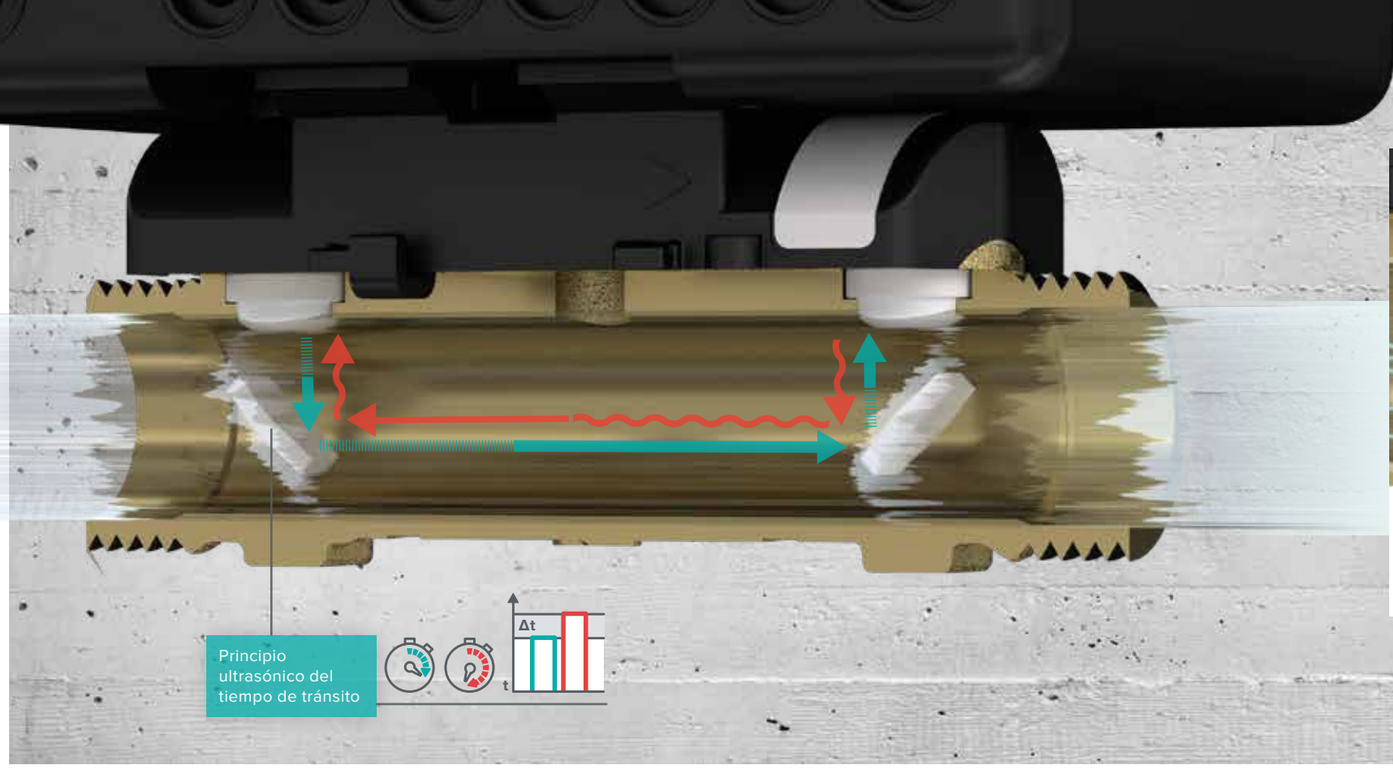
SHARKY 775

PARA REALIZAR ANÁLISIS AVANZADOS

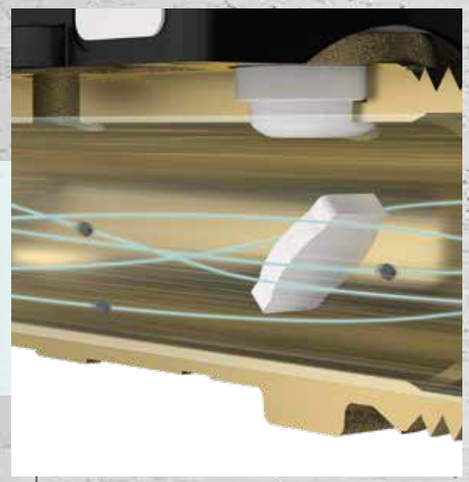
Un auténtico todoterreno: El contador SHARKY 775 cumple todos los requisitos de la calefacción urbana y local, la refrigeración, la medición principal y la submedición. Se proporciona una gran cantidad de datos precisos de manera continua: temperaturas de avance y retorno, caudales, consumo de energía y alarmas.
La radiocomunicación integrada basada en la norma de seguridad de última generación OMS versión 4, modo 7, perfil de seguridad B permite la interoperabilidad con otros sistemas, contadores y sondas. Dispone de 2 ranuras adicionales para integrar otros módulos de conectividad como, por ejemplo, M-/L-Bus, LoRaWAN® o NB-IoT para que el contador SHARKY 775 tenga garantía de futuro y pueda utilizarse, si es necesario, para otras tecnologías de comunicación.

METROLOGÍA ULTRAPRECISA

ESTABILIDAD A LARGO PLAZO. PRECISO EN CUALQUIER CIRCUNSTANCIA.



Principio ultrasónico del tiempo de tránsito



El diseño patentado garantiza la autolimpieza permanente mediante una circulación eficaz alrededor de los reflectores

PRECISIÓN ULTRASÓNICA

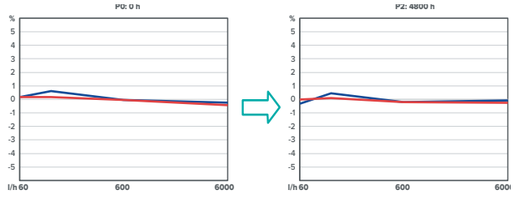
Todos los contadores de energía SHARKY se basan en una tecnología ultrasónica de alta precisión. Miden el caudal mediante impulsos ultrasónicos bidireccionales basados en el principio del tiempo de vuelo y con una precisión y estabilidad probadas a largo plazo. Un exclusivo principio de caudal libre sin piezas móviles excluye las señales parásitas y minimiza los errores de medición: Solo se mide el agua; el aire de los conductos se detecta de forma fiable y se genera una alarma. Los contadores de energía SHARKY se fabrican y se prueban de acuerdo con la norma europea más reciente para contadores de energía térmica, la EN 1434:2022.

AGFW

La AGFW, un organismo independiente, realiza periódicamente pruebas de contadores de calefacción en las que el contador de energía SHARKY 775 recibe regularmente las mejores puntuaciones por su calidad de medición.

MEDIDAS. SIMPLEMENTE MÁS PRECISAS.

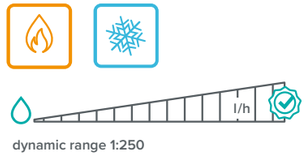
PRECISIÓN EN LA MEDICIÓN



- Menos desviación en todos los caudales medidos
- Las pruebas de estrés de los contadores de calefacción de la Asociación alemana de eficiencia energética para la calefacción urbana (AGFW) demostraron que el SHARKY mantenía una excelente precisión de medición incluso después de 4800 horas de funcionamiento, lo que demuestra que nuestro contador permite una estabilidad de medición a largo plazo durante muchos años.

Ventajas para usted
Facturación precisa y datos fiables para optimizar la red.

DINÁMICA DE MEDICIÓN



- Preciso con los caudales más reducidos y más elevados
- Homologación para contador ultrasónico con rango dinámico de hasta 1:250 (qi:qp) en clase 2 (según tamaño), norma 1:100

Ventajas para usted
Solo se puede facturar lo que se mide. Reducción de los costes y el calor no generado.

MEDIDAS. SIMPLEMENTE MÁS ESTABLES.

ESTABILIDAD DE LA MEDICIÓN

- Sin pérdida de precisión de medición con el paso del tiempo debido al aumento del desgaste
- Medición estable a largo plazo y resistencia a las partículas gracias al principio de caudal libre estático sin piezas móviles

Ventajas para usted
Rendimiento de medición constante durante toda la vida útil de los contadores. Resultados fiables siempre.

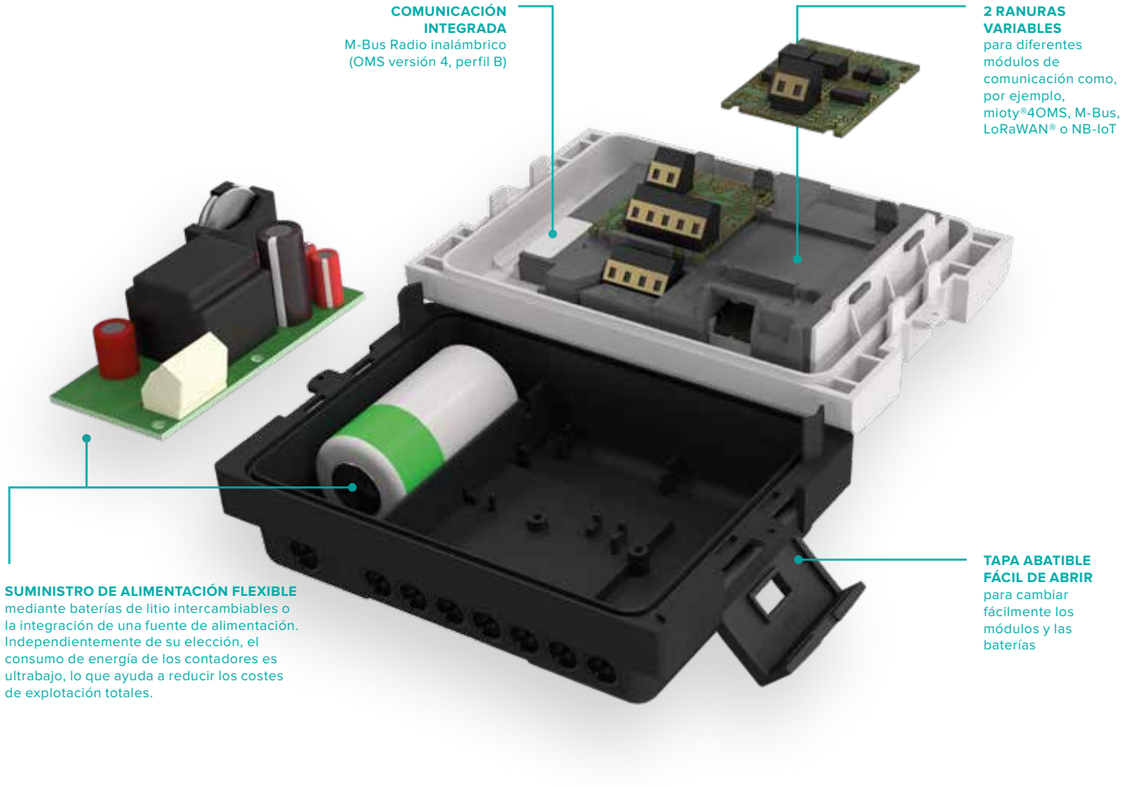
VALIDEZ DE LA MEDICIÓN

- Supervisión automática inteligente: SHARKY señala automáticamente la presencia de aire en el conducto, una instalación incorrecta o que las sondas de temperatura se han intercambiado
- SHARKY garantiza siempre unos valores de medición fiables.

Ventajas para usted
Garantizar la exactitud de los datos de los contadores para la facturación y la optimización de la red.

CONECTIVIDAD MODULAR

PREPARADO PARA SU EMPRESA BASADA EN DATOS



DATOS VALIOSOS

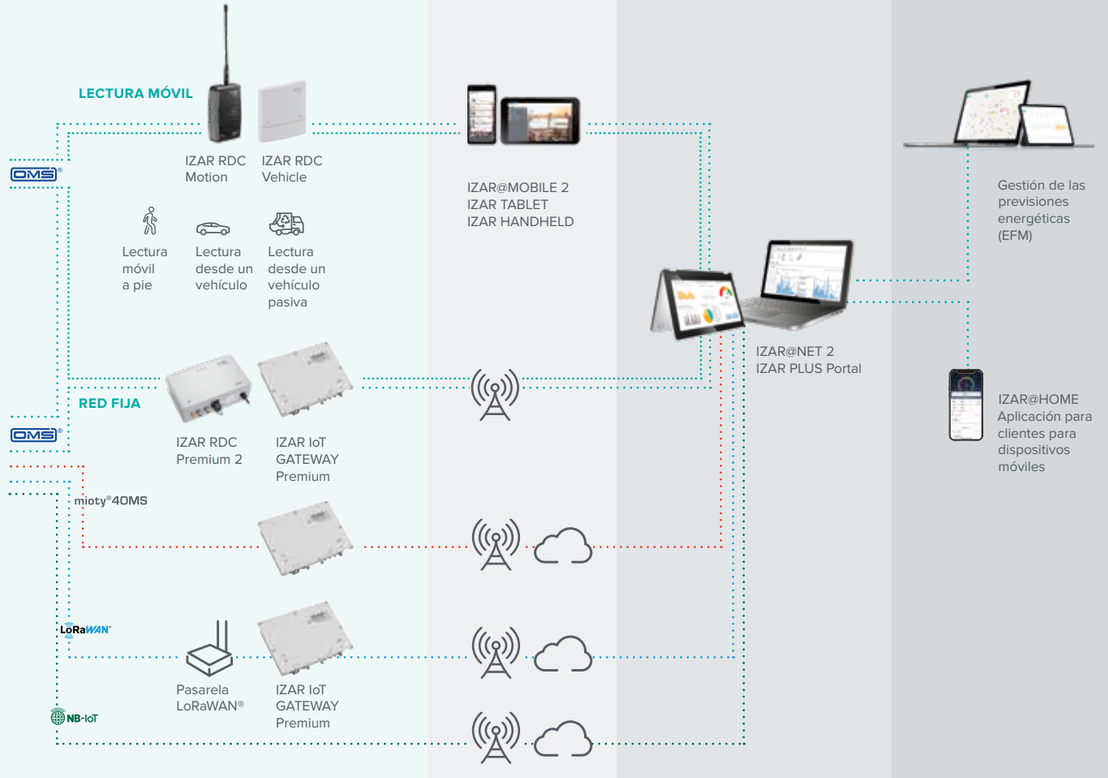
Los contadores inteligentes SHARKY le ofrecen una gran cantidad y variedad de datos de gran utilidad como base para una toma de decisiones con conocimiento de causa: se dispone de información de facturación y metrología, temperaturas de avance y retorno, caudales, consumo de energía, así como de diferentes alarmas. En una red fija de Diehl Metering, estas lecturas se reciben de forma totalmente automática y se supervisan regularmente mediante nuestro software de gestión de datos de contadores IZAR. Al leer todos los contadores SHARKY a la vez, recibe también información útil sobre el conjunto de la red de distribución, como el historial de consumo y suministro o las anomalías. Para realizar un análisis más profundo, recomendamos nuestro software de gestión de previsiones energéticas (EFM). Esta información le ayudará a mejorar la eficiencia energética y económica y a crear servicios nuevos.

FLEXIBILIDAD DE CONECTIVIDAD MÁXIMA

El contador SHARKY 775 ofrece la máxima flexibilidad en términos de conectividad, ya que dispone de 2 ranuras internas que permiten añadir varios módulos de comunicación, entre los cuales se incluyen mioty®4OMS, LoRaWAN®, NB-IoT, M-Bus o Modbus. Esta flexibilidad, junto con la radio OMS integrada, proporciona 3 canales de comunicación y garantiza una interoperabilidad impecable entre diferentes sistemas. Una vez instalado el contador, estará listo para realizar una lectura móvil o una lectura totalmente automática mediante una red fija sin configuración.

SHARKY 774

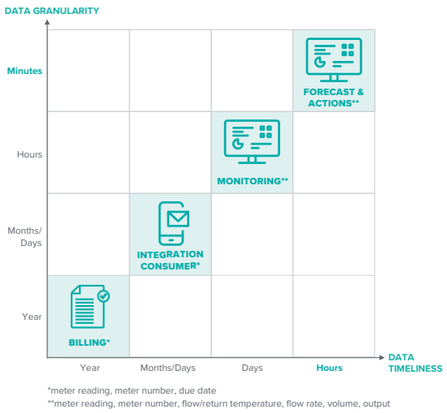
SHARKY 775
3 interfaces de comunicación para disfrutar de la máxima flexibilidad



CONTADORES | RECOPILADORES DE DATOS | TRANSFERENCIA DE DATOS | GESTIÓN DE DATOS DE CONTADORES | SOFTWARE DE ANÁLISIS DE DATOS

POSIBLES CASOS DE USO EN FUNCIÓN DEL NIVEL DE DETALLE Y LA OPORTUNIDAD DE LOS DATOS

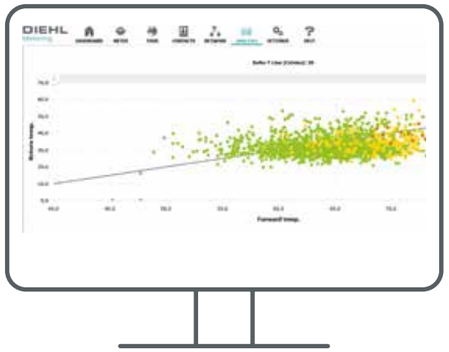
Nuestra tecnología IoT de medición inteligente IZAR ofrece un nivel de detalle y oportunidad de los datos elevado, por lo que va más allá del caso de uso de la facturación y permite también la supervisión, el análisis e incluso la previsión prácticamente en tiempo real.



*meter reading, meter number, due date
**meter reading, meter number, flow/return temperature, flow rate, volume, output

CONECTIVIDAD PARA EL ANÁLISIS

La eficiencia de la calefacción y la refrigeración urbanas depende de un sistema técnico impecable y de un comportamiento responsable de los consumidores. Para ello, la información es la clave. Gracias a la información que le proporcionan los datos de los contadores SHARKY y su análisis mediante nuestro software de gestión de previsiones energéticas (EFM), podrá ver parámetros como Delta-T para optimizar su red y prever la demanda energética para adaptar el suministro a la demanda de los consumidores. Por consiguiente, aumentará la eficiencia energética tanto de su red como de su producción de energía.



+ DE 5 MILLONES
DE CONTADORES SHARKY VENDIDOS EN TODO EL MUNDO DESDE 2006

MÁS DE 30 AÑOS
DE EXPERIENCIA EN EL DESARROLLO DE LA TECNOLOGÍA ULTRASÓNICA

PREMIOS
ASOCIACIÓN ALEMANA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA PARA LA CALEFACCIÓN URBANA (AGFW)

60 MILLONES
DE CONTADORES COMUNICATIVOS Y MÓDULOS DE RADIO INSTALADOS EN TODO EL MUNDO

MIEMBRO DEL
PACTO MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS DESDE 2021

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

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