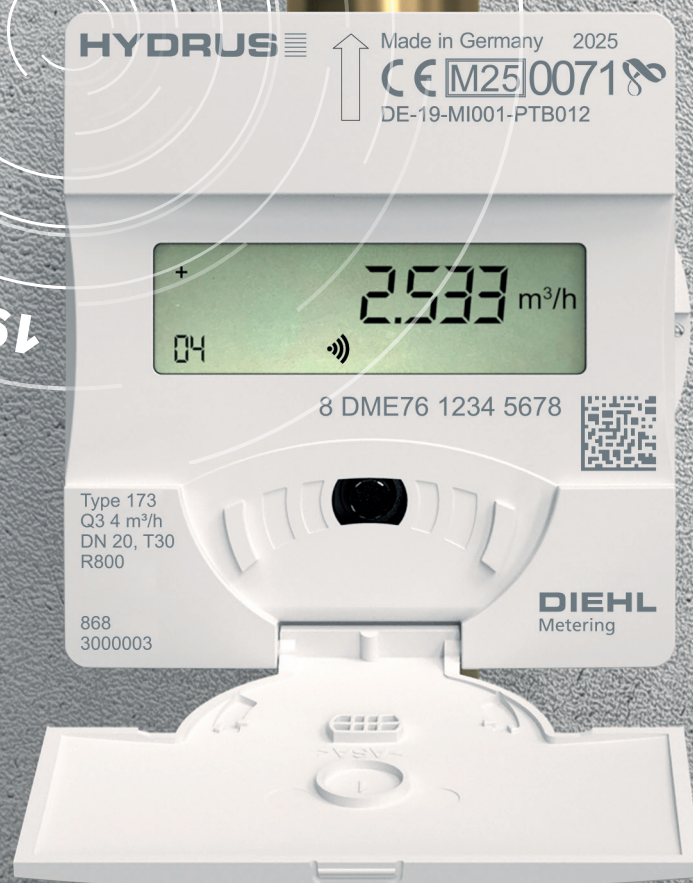


DIEHL
Metering

17.212 m³

3,6 m³/h

19 °C



HYDRUS 2.0

MISURATORE SMART DEI CONSUMI IDRICI DOMESTICI

METROLOGIA ULTRASONICA
ACCURATA E CONNETTIVITÀ
PERFETTA: IL MEGLIO DEI DUE
MONDI

IL MEGLIO DEI DUE MONDI.

HYDRUS 2.0 stabilisce nuovi standard nella contabilizzazione dell'acqua grazie a un design completamente nuovo e a funzioni ottimizzate.

PER LA METROLOGIA E ...

Misurare. Semplicemente meglio.

Tutto ciò che non può essere misurato non verrà fatturato. Quindi, non lasciatevi sfuggire nemmeno una goccia. Grazie a HYDRUS 2.0 e alle sue avanzate prestazioni di misurazione, potrete offrire ai vostri clienti valori di consumo ancora più precisi per la fatturazione e diminuire la quantità di acqua non contabilizzata.

- Accurata tecnologia di misurazione a ultrasuoni
- Estesa gamma dinamica di misurazione, fino a R 800
- Portata iniziale minima di 1,4 l/h per DN 15
- Elevata portata di sovraccarico, fino a 2x Q₄
- Gamma completa da DN 15 a DN 50, con tutti gli scartamenti più comuni

Misurare. Semplicemente più a lungo.

HYDRUS 2.0 è un investimento sostenibile. Questo prodotto di elevata qualità garantisce resistenza e durata per l'intera vita del prodotto. Beneficiate di risultati di misurazione precisi per lungo tempo, e risparmiate sui costi di sostituzione dei contatori.

- Stabilità di misurazione a lungo termine
- Resistenza alle particelle
- Struttura ultra-robusta e impermeabile (IP 68)
- Nessuna necessità di tratti di calma (U0/D0) e di messa a terra
- Corpo in materiale composito o in ottone senza piombo
- Nessuna frode magnetica possibile
- Nessuna misurazione dell'aria
- Durata della batteria fino a 16 anni



...LA CONNETTIVITÀ.

Genera informazioni. Semplicemente più intelligenti.

HYDRUS 2.0 fornisce molto più del semplice volume d'acqua totale per la fatturazione. La sua intelligenza crea informazioni preziose in merito a eventi indesiderati che richiedono misure tempestive quali, ad esempio, il verificarsi di perdite all'interno dell'edificio.

- Genera informazioni metrologiche e di fatturazione e, inoltre, parametri per il monitoraggio della rete, locali sul contatore o per l'intera rete idrica
- Display di facile lettura con nuovi simboli, loop di visualizzazione e codici di errore e di allarme
- Estese funzioni di registrazione dei dati con ultima data di lettura e valori orari, giornalieri, settimanali e mensili
- Monitoraggio con autodiagnosi, ad esempio per quanto riguarda i trasduttori, la funzionalità del sensore di temperatura, l'occorrenza di interferenze di misura

Trasmette informazioni. Semplicemente in modo più efficiente.

La combinazione di HYDRUS 2.0 e delle soluzioni di connettività IZAR di Diehl Metering costituisce una potente infrastruttura di sistema che consente di ottenere, con la massima semplicità, le informazioni di tutti i contatori presenti nella rete di distribuzione.

- Funzioni di comunicazione integrate per lettura mobile e rete fissa
- Lettura tramite mioty®4OMS, mioty® for Metering, LoRaWAN®, OMS, M-Bus wireless, M-Bus, L-Bus o impulsi cablati
- Portata radio e robustezza elevate anche nel caso di contatori installati in posizioni difficili
- Elevata frequenza e granularità dei dati
- Elevato livello di sicurezza dei dati
- Possibilità di altre tecnologie IoT, come NB-IoT: per maggiori dettagli, contattare il nostro team di vendita

L'uso dei marchi LoRa Alliance® e LoRaWAN® è concesso in licenza dalla LoRa Alliance®.

HYDRUS 2.0

ECCELLENZA GRAZIE ALLA PRECISIONE.

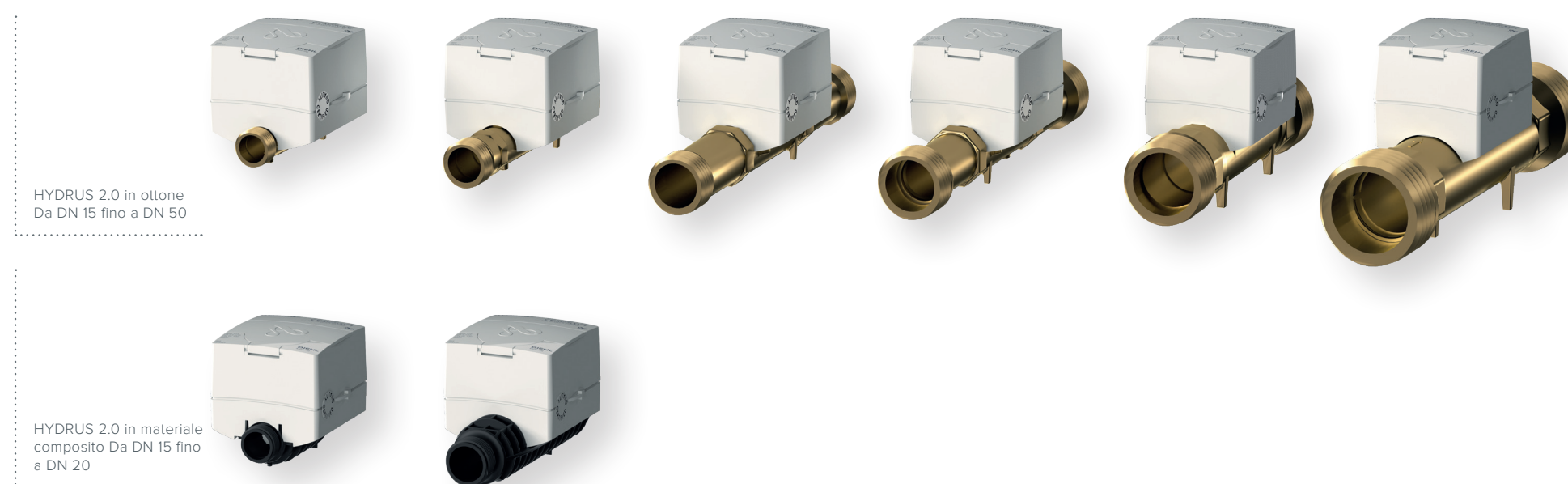
HYDRUS 2.0 è un contatore statico a ultrasuoni progettato per tutte le applicazioni di fornitura di acqua fredda per uso domestico, in grado di garantire massima accuratezza di misurazione in condizioni difficili. Il contatore domestico con campo di misurazione approvato fino a R800 vi consente di misurare una vasta gamma di portate d'acqua, riducendo in modo efficace l'acqua non contabilizzata. La collaudata tecnologia di misurazione a ultrasuoni di Diehl Metering stabilisce, inoltre, nuovi standard nella contabilizzazione dell'acqua, grazie a un'accuratezza e una stabilità elevate per tutta la durata di vita. Ciò riduce al minimo la necessità di calibrazioni o sostituzioni frequenti.

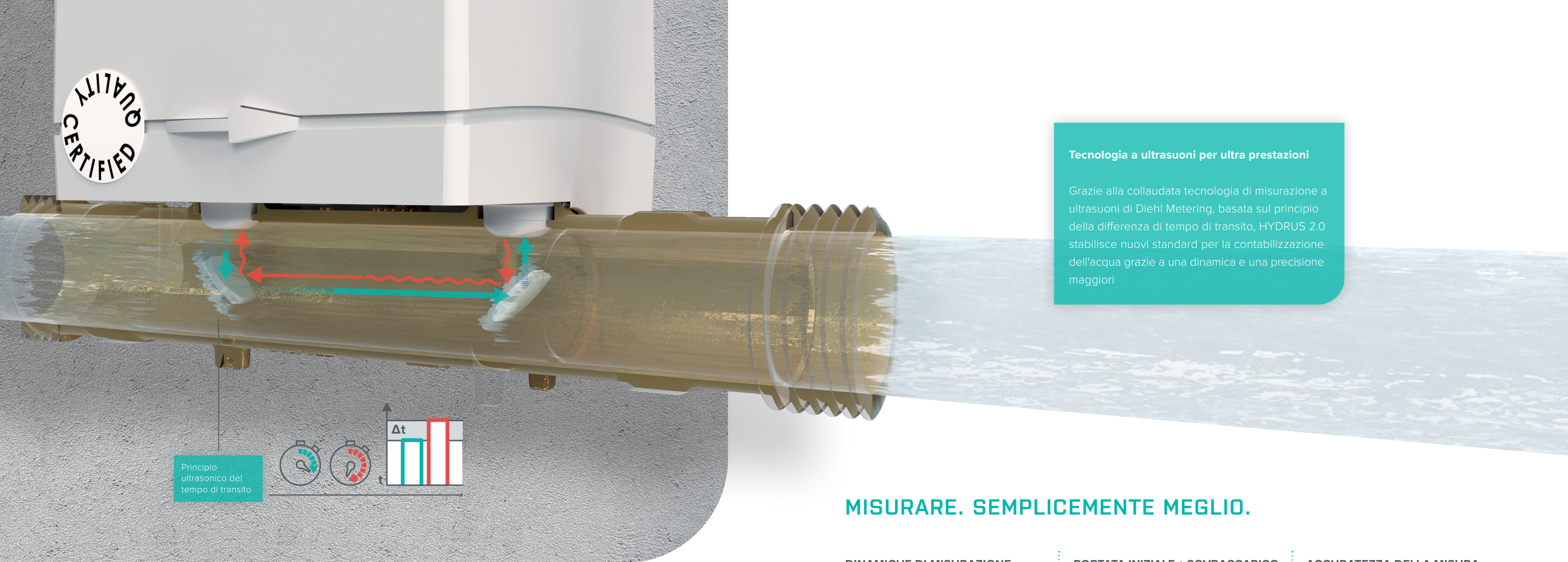


Gamma in materiale composito HYDRUS 2.0

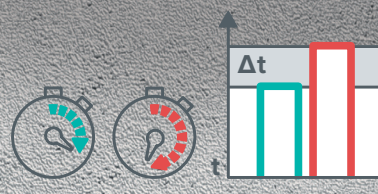
La versione in materiale composito HYDRUS 2.0 è progettata per favorire un uso efficiente dei materiali e processi di produzione ottimizzati. La sua struttura leggera ne facilita la manipolazione e l'installazione, contribuendo al contempo a ridurre il consumo di materiale e le emissioni di gas serra durante il ciclo di vita (in base ai moduli del ciclo di vita A1-C4 conformemente alla norma EN 15804). Per i clienti alla ricerca di una soluzione leggera ed efficiente, la versione in composito rappresenta un'opzione molto interessante.

GAMMA HYDRUS 2.0





Principio
ultrasonico del
tempo di transito



Tecnologia a ultrasuoni per ultra prestazioni

Grazie alla collaudata tecnologia di misurazione a ultrasuoni di Diehl Metering, basata sul principio della differenza di tempo di transito, HYDRUS 2.0 stabilisce nuovi standard per la contabilizzazione dell'acqua grazie a una dinamica e una precisione maggiori

LA METROLOGIA AL SUO MEGLIO

HYDRUS 2.0 - avanzata tecnologia di misurazione con prestazioni ultrasoniche ottimizzate e funzionamento a lungo termine.

**Dal più piccolo dettaglio al quadro generale:
per tenere tutto sotto controllo**

I contatori HYDRUS 2.0 possono essere utilizzati per la fatturazione o per il monitoraggio dei consumi idrici in abitazioni indipendenti, edifici alti e appartamenti (a seconda delle dimensioni applicabili per i tubi e i contatori). In combinazione con i contatori HYDRUS 2.0 BULK sarà possibile registrare la fornitura e il consumo dell'intera rete idrica. Ciò risulta di estrema utilità per il bilancio idrico o per il rilevamento di eventuali perdite idriche.

MISURARE. SEMPLICEMENTE MEGLIO.

DINAMICHE DI MISURAZIONE

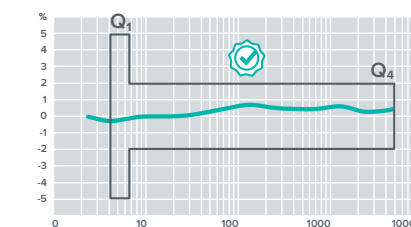
- Intervallo di misurazione approvato fino a R 800
- È possibile coprire un ampio intervallo di portate di consumo

PORTATA INIZIALE + SOVRACCARICO

- Registra portate molto basse e molto alte
- Elevata portata di sovraccarico, fino a $2 \times Q_4$
- Portata iniziale minima di 1,4 l/h per DN 15

ACCURATEZZA DELLA MISURA

- Minori deviazioni a tutte le portate d'acqua misurate
- Risultati più precisi
- I test di ripetibilità e riproducibilità ne dimostrano la precisione



A vostro vantaggio

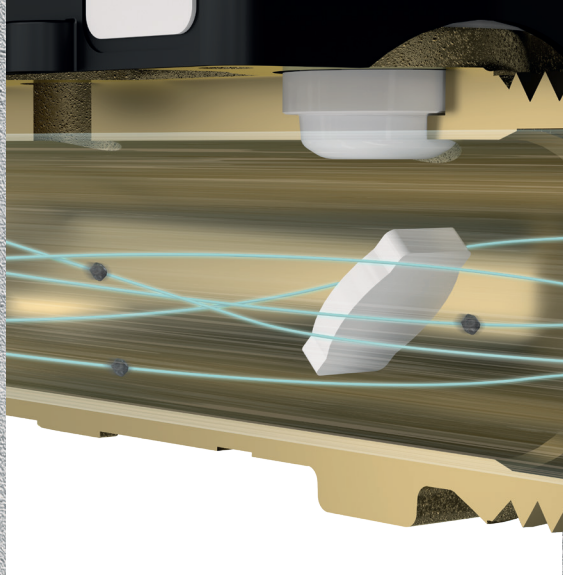
Quanto più alta è la dinamica, tanto più basso è il livello di acqua non contabilizzata.

A vostro vantaggio

Sia in presenza di portate molto basse che estremamente elevate, ogni flusso registrato riduce l'acqua non contabilizzata.

A vostro vantaggio

Indipendentemente dal profilo di consumo, la precisione garantisce minori scostamenti e, di conseguenza, una fatturazione più precisa.



Funzionamento e accuratezza di misurazione a lungo termine

Il principio di misura statico di HYDRUS 2.0, privo di parti in movimento, garantisce una misurazione non affetta da alterazioni. Ma non è tutto: la progettazione flussodinamica dei riflettori a ultrasuoni ne garantisce un'autopulizia permanente grazie all'efficiente circolazione del flusso d'acqua attorno ai riflettori. Il misuratore è conforme alla classe di protezione IP 68 e, inoltre, è robusto e resistente all'acqua e alla polvere. Grazie a tutte queste caratteristiche, HYDRUS 2.0 manterrà risultati distinti da un'elevata accuratezza di misurazione per un lungo periodo di tempo.

SEMPLICI MISURAZIONI. SOLO PIÙ A LUNGO.

STABILITÀ DI MISURAZIONE

L'accuratezza di misurazione dei tradizionali misuratori meccanici può diminuire con il tempo a causa della crescente usura.

- HYDRUS 2.0 garantisce risultati di misurazione accurati per l'intera durata del misuratore
- Elevata durata della batteria, fino a 16 anni (a seconda della configurazione dello strumento)



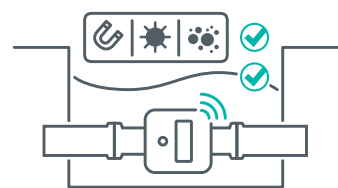
A vostro vantaggio

Accuratezza di misurazione permanente per l'intera durata del misuratore, così da garantire risultati sempre affidabili e ridurre l'acqua non contabilizzata.

ROBUSTEZZA

HYDRUS 2.0 funziona anche in condizioni ambientali estreme. È realizzato in robusto ottone privo di piombo o in resistente materiale composito, ed è resistente a:

- Particelle quali, ad esempio, la sabbia presente nelle tubazioni
- Picchi di pressione
- Vibrazioni
- Frode magnetica
- Radiazioni UV
- Allagamenti



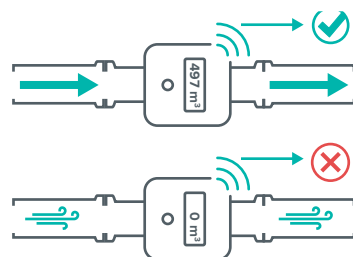
A vostro vantaggio

Il funzionamento regolare a lungo termine e privo di manutenzione prolunga la vita del contatore, consentendo di risparmiare i costi e gli sforzi imputabili alla sostituzione dei misuratori.

VALIDITÀ DELLA MISURAZIONE

HYDRUS 2.0 garantisce valori di misurazione sempre affidabili.

- Misura il volume con la massima precisione
- Verrà registrata solamente l'acqua, e non l'aria



A vostro vantaggio

Viene garantita la validità dei valori di consumo ai fini della fatturazione.



LE NOSTRE SOLUZIONI FUNZIONANO. CASO CLIENTE

La trasformazione della rete idrica del Bahrain grazie ai contatori HYDRUS

Diehl Metering ha rivoluzionato la fornitura idrica di 1,5 milioni di abitanti del Bahrain integrando i contatori HYDRUS nel sistema dell'Electricity and Water Authority (EWA). Grazie a 257.000 contatori installati, l'EWA è stata in grado di automatizzare la fatturazione e di ridurre al minimo le perdite idriche. La soluzione, dotata di ricevitori RDC IZAR e del software IZAR@NET, assicura un'analisi dei dati e un monitoraggio continui, a garanzia di un'elevata precisione e di una maggiore soddisfazione dei clienti.

 **1,5 MILIONI DI PERSONE**

si affidano alla rete idrica dell'EWA.

 **257,000 CONTATORI**

forniti al Bahrein.



INTERESSATI?
PER SAPERNE DI PIÙ

LA CONNETTIVITÀ AL SUO MEGLIO

Processi digitalizzati e informazioni preziose sulla vostra rete di distribuzione, grazie a funzioni di connettività ottimizzate.

Connettività per processi digitalizzati

La funzione di comunicazione integrata di HYDRUS 2.0 consente di raccogliere i dati (ad esempio per la fatturazione) tramite letture dei contatori AMR*/AMI**. Ed ecco perché HYDRUS 2.0 costituisce il componente smart chiave della soluzione di connettività completa che, unitamente al sistema e al software IZAR, elimina i lunghi e impegnativi processi di lettura dei contatori.

*AMR - Lettura contatori automatizzata (Automated Meter Reading)
**AMI - Infrastruttura di misurazione avanzata (Advanced Metering Infrastructure)

Per sbloccare diversi casi d'uso

I contatori HYDRUS 2.0 supportano tutti i principali protocolli di comunicazione nel settore della misurazione, tra cui OMS, mioty®4OMS, mioty® for Metering, LoRaWAN®, M-Bus wireless, M-Bus, L-Bus e impulsi cablati. Grazie alle soluzioni di multiconnettività di Diehl Metering le aziende di servizi pubblici hanno la possibilità di generare, trasmettere e analizzare con la massima efficienza i dati per vari casi d'uso quali, ad esempio, il rilevamento perdite nelle reti di distribuzione, un'efficiente lettura dei contatori e il monitoraggio dei consumi idrici. La nostra piattaforma software visualizza, analizza e trasforma i dati raccolti in informazioni utili, consentendo il monitoraggio delle anomalie nelle reti di distribuzione idrica e fornendo avvisi in tempo reale e analisi dello storico dei consumi per le famiglie.



IZAR VI OFFRE ...



INFORMAZIONI PREZIOSE PER DIVERSI CASI D'USO





Funzioni intelligenti per una panoramica completa

HYDRUS 2.0 mette a disposizione un ampio ventaglio di preziose informazioni. Registra i volumi di consumo a scopo di fatturazione, i dati di misurazione e altri parametri generati continuamente durante il funzionamento. È inoltre in grado di creare uno storico dei consumi idrici e di fornire informazioni su eventuali anomalie nell'impianto dell'utente.

Le segnalazioni relative a perdite o portate inverse possono indicare la necessità di sottoporre a controlli la rete in base alle necessità del cliente. Grazie alla funzione di auto-monitoraggio continuo di HYDRUS 2.0, qualora il dispositivo presenti delle anomalie verranno generati immediatamente i corrispondenti codici di errore e di allarme. Questa funzione, offrendo l'opportunità di intervenire rapidamente, consentirà di evitare malfunzionamenti prolungati.

01	+	1766 m³	Volume totale
02		17.03.2041	Durata della batteria
04	+	2533 m³/h	Portata istantanea
05	E	-----05	Errore/ Allarme
09		0433 m³	Volume inverso

GENERA INFORMAZIONI. SEMPLICEMENTE PIÙ INTELLIGENTI.

INFORMAZIONI SMART

Informazioni metrologiche e di fatturazione

- Volume totale
- Volume alla data di lettura impostata
- Volume della portata inversa e corrente
- Temperatura (ambiente/fluido)

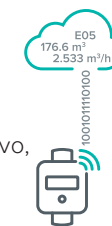
Codici di errore e di allarme

Per anomalie della rete presenti in loco, ad es.

- Perdite
- Aria nel tubo
- Portata inversa

Per lo stato del dispositivo, ad es.

- Batteria scarica
- Interferenze di misurazione



DISPLAY

Facile da leggere in loco, grazie al nuovo design del display.

- Display personalizzabile
- Commutazione dei circuiti per maggiori informazioni
- Simboli utili, ad es. perdite o batteria scarica



A vostro vantaggio

La possibilità di ottenere il volume di consumo alla data di rilevazione per la fatturazione nonché informazioni riguardanti possibili anomalie della rete idrica o del contatore, così da ridurre o evitare gravi danni.

A vostro vantaggio

Visionare informazioni smart in loco, così da intervenire immediatamente in caso di anomalie.

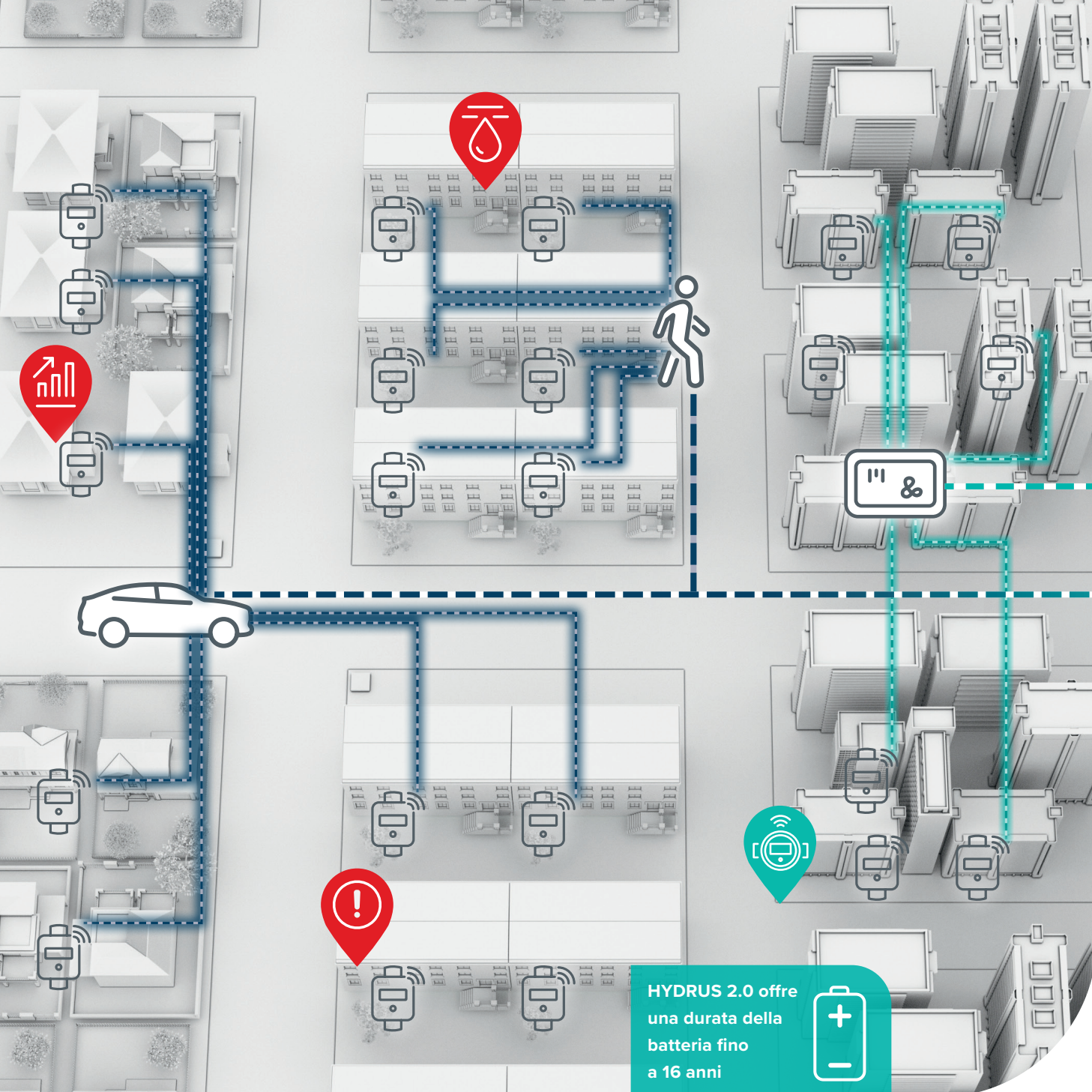
REGISTRAZIONE DI DATI

- Possibilità di una memoria di registrazione dei dati con scadenze e valori orari, giornalieri, settimanali e mensili
- Memorizza i valori di misurazione, gli errori e gli allarmi
- È possibile procedere alla lettura dei registri mediante una testina ottica in loco



A vostro vantaggio

In caso di anomalie, si otterrà maggiore trasparenza su quanto si è verificato rintracciando le informazioni passate per correggere il problema localmente.



HYDRUS 2.0 offre una durata della batteria fino a 16 anni



Connettività per l'analisi

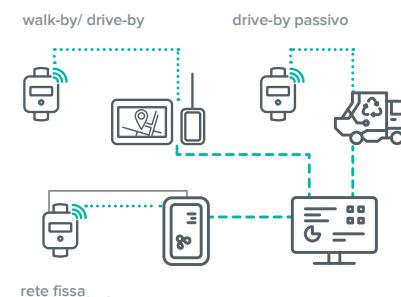
Immaginate le possibilità offerte dall'aggregazione di un parco contatori completamente composto da HYDRUS 2.0 e HYDRUS 2.0 BULK in un'infrastruttura di sistema completamente automatica. Una soluzione di rete fissa non solo legge tutti i contatori contemporaneamente, ma fornisce anche informazioni sull'intera rete di distribuzione. La cronologia dei consumi e altre informazioni metrologiche caratterizzate da un'elevata granularità (a livello di singola ora) vengono visualizzate nel software IZAR, che offre la propria assistenza in merito ad analisi della fornitura e dell'utilizzo dell'acqua.

Grazie all'elevata tempestività dei dati, si riceveranno in tempo reale avvisi riguardanti lo stato dei dispositivi o le eventuali perdite nelle zone o nelle abitazioni. Prendete decisioni rapide e intelligenti per ridurre i costi e l'acqua non contabilizzata. Risparmiate risorse e ottimizzate la vostra rete idrica per dare un contributo decisivo alla sostenibilità.

TRASMETTE INFORMAZIONI. SEMPLICEMENTE IN MODO PIÙ EFFICIENTE.

LETTURA MOBILE E RETE FISSA

- OMS, M-Bus wireless per walk-by/ drive-by e drive-by passivo
- mioty®4OMS, mioty® for Metering o LoRaWAN® per rete fissa
- M-Bus, L-Bus o impulsi per sistemi tradizionali
- Possibilità di altre tecnologie IoT, come NB-IoT

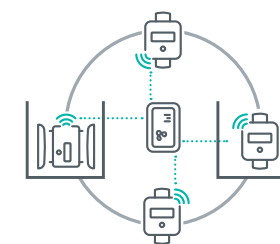


A vostro vantaggio

Un modo efficiente per ottenere valori e informazioni e, quindi, intervenire nella rete di distribuzione. Scegliete la tecnologia di comunicazione più adatta alle vostre esigenze.

PRESTAZIONI RADIO

- Comunicazione radio integrata
- Drive-by fino a 50 km/h
- Utilizza mioty®4OMS come soluzione di rete fissa per applicazioni di smart metering e smart city.
- Per raggiungere i contatori in situazioni di installazione impegnative quali, ad esempio, pozzetti o altre posizioni che presentano difficoltà di lettura
- Elevata frequenza e granularità dei dati
- Contenuto del telegramma configurabile



A vostro vantaggio

Massima affidabilità della copertura per aree estese con un minor numero di ricevitori, così da consentire un costo totale di proprietà inferiore per l'infrastruttura del sistema.

SICUREZZA DEI DATI E PRIVACY

- Alto livello di sicurezza dei dati grazie a chiavi individuali per ogni contatore
- Concetto di ruolo, per affidare alla persona giusta la giusta chiave di accesso



A vostro vantaggio

I vostri clienti apprezzano un flusso di dati sicuro e gradiscono la privacy.



INTERESSATI?
PARLIAMO DELLE
VOSTRE SFIDE!

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

diehl.com/metering

**EMPOWER A
SUSTAINABLE
FUTURE**