

An aerial photograph of a city skyline, featuring several prominent skyscrapers and a dense urban area. A white network diagram, consisting of interconnected nodes and lines, is overlaid on the image, suggesting a communication or data network. The sky is clear and blue.

DIEHL
Metering

MIOTY® & MIOTY FOR METERING

La tecnologia radio pioniera
per la contabilizzazione

MIOTY® & MIOTY FOR METERING

ARRICCHIRE UNA VARIETÀ DI SETTORI CON
UNA MOLTITUDINE DI INFORMAZIONI

Diehl Metering presenta **mioty® for Metering**, la tecnologia di connettività di punta basata su **mioty®** utilizzata dai fornitori per le sfide e i casi di utilizzo specifici del settore della contabilizzazione.

mioty®: la tecnologia rivoluzionaria per il Massive IoT, applicato alla contabilizzazione.

Sviluppata dalla Società Fraunhofer per i circuiti integrati (IIS - Institute for Integrated Circuits), la tecnologia wireless **mioty®** ha l'obiettivo di diventare la nuova norma mondiale per l'Internet delle cose (IoT) o la connessione delle attrezzature a internet. Grazie a un'infrastruttura nella quale le attrezzature comunicanti generano e trasmettono dati, ricevere informazioni preziose per capire cosa succede all'interno della propria rete e ottimizzarla di conseguenza, diventa facilissimo.

In un prossimo futuro, l'obiettivo dell'IoT (dall'inglese Internet of Things) è quello di collegare miliardi di attrezzature. Se ciò permetterà di raccogliere volumi senza precedenti di informazioni per migliorare la vita delle città, delle aziende e di altri

settori, la trasmissione di una tale quantità di dati in modo affidabile e su lunghe distanze pone dei problemi.

mioty® è una soluzione di rete estesa a debole potenza (LPWAN, cioè Low Power Wide Area Network) che supera questi limiti attraverso la **sua robustezza, espandibilità ed eco-prestazione**. Grazie al suo **sistema brevettato di divisione dei telegrammi**, i messaggi sono divisi in diversi sotto-pacchetti e trasmessi in diversi momenti e frequenze per essere pronti per una distribuzione su larga scala senza nessuna interferenza. **mioty®** funziona in uno spettro senza licenza ed è conforme alle norme dell'Istituto europeo per le norme di telecomunicazione (ETSI) per la divisione dei telegrammi.



L'alleanza mioty, partner di spessore per una norma LPWAN più accessibile e interoperabile
L'alleanza **mioty** costituisce una piattaforma che le aziende possono integrare per sviluppare una soluzione end-to-end sull'insieme della catena del valore del loro IoT. Membro a pieno titolo di questa alleanza, Diehl Metering offre la sua competenza per arricchire la tecnologia.



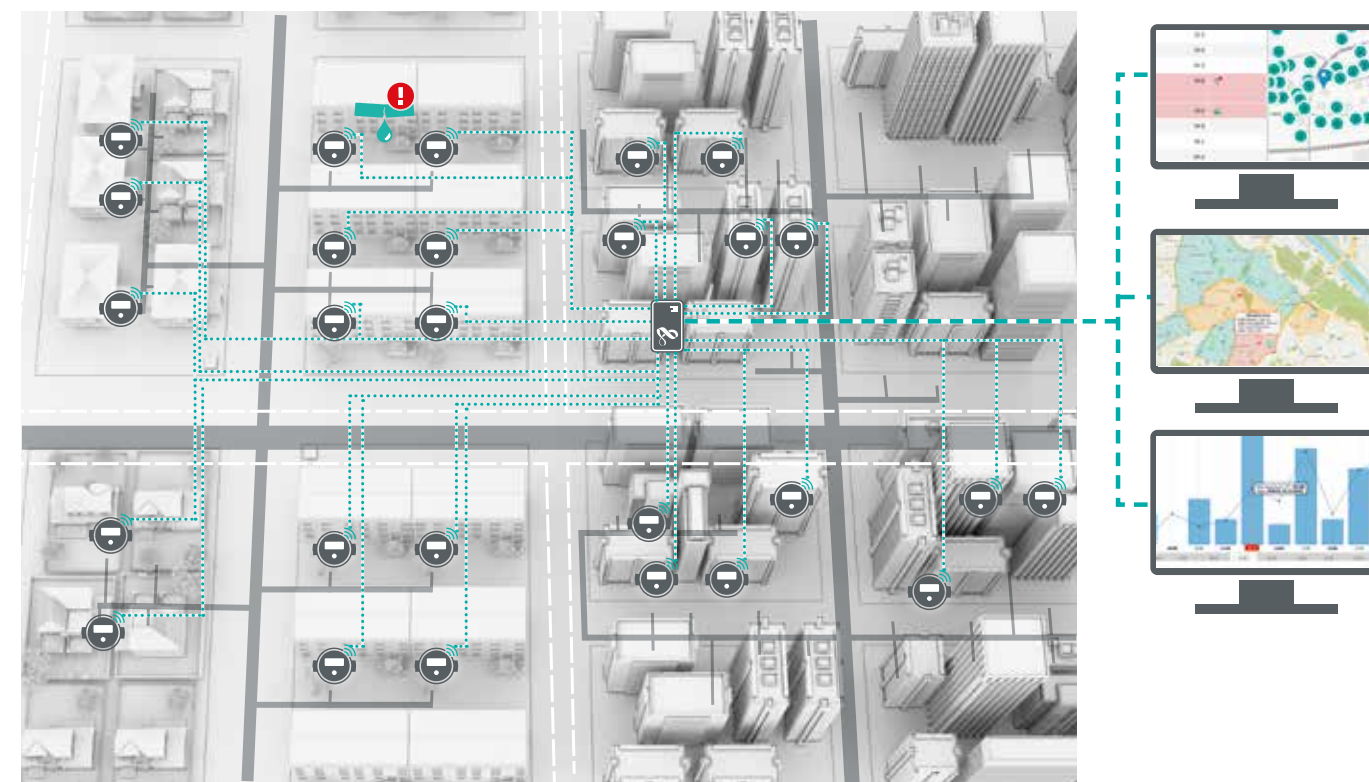
MIOTY® FOR METERING – LA TECNOLOGIA RADIO PIONIERA PER LA CONTABILIZZAZIONE

La tecnologia **mioty®** ha come obiettivo un numero di applicazioni di IoT, ma è **maggiormente conosciuta per le applicazioni della città connessa** (illuminazione pubblica intelligente, gestione intelligente dei rifiuti, parcheggio intelligente, ecc.).

Considerati gli usi diversi nel settore della contabilizzazione, sono state sviluppate funzionalità aggiuntive.

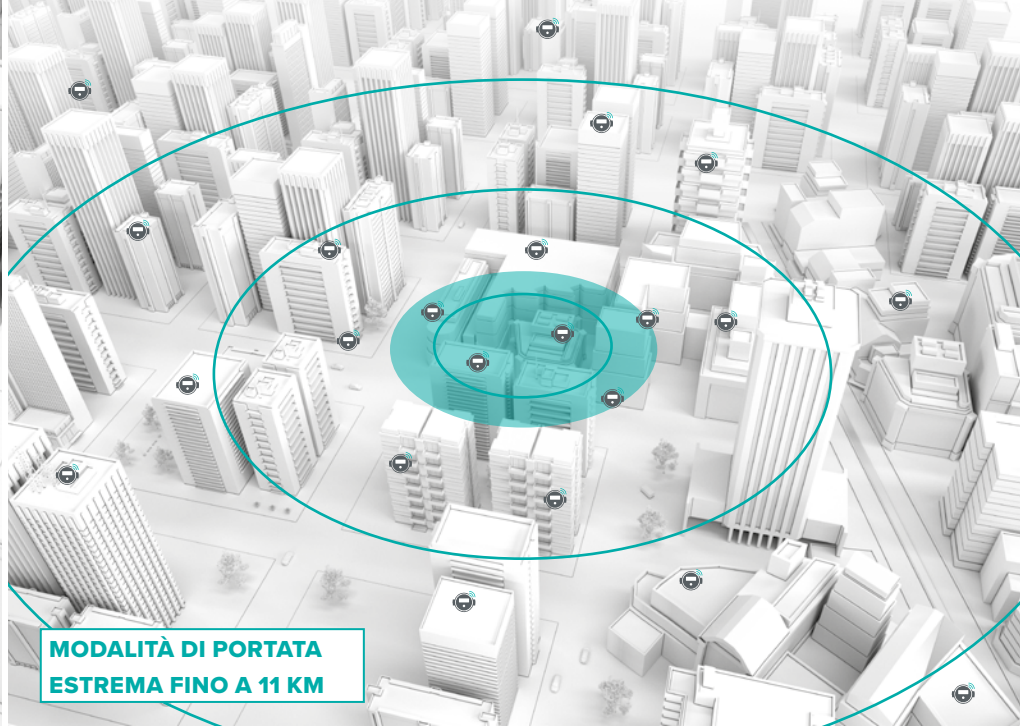
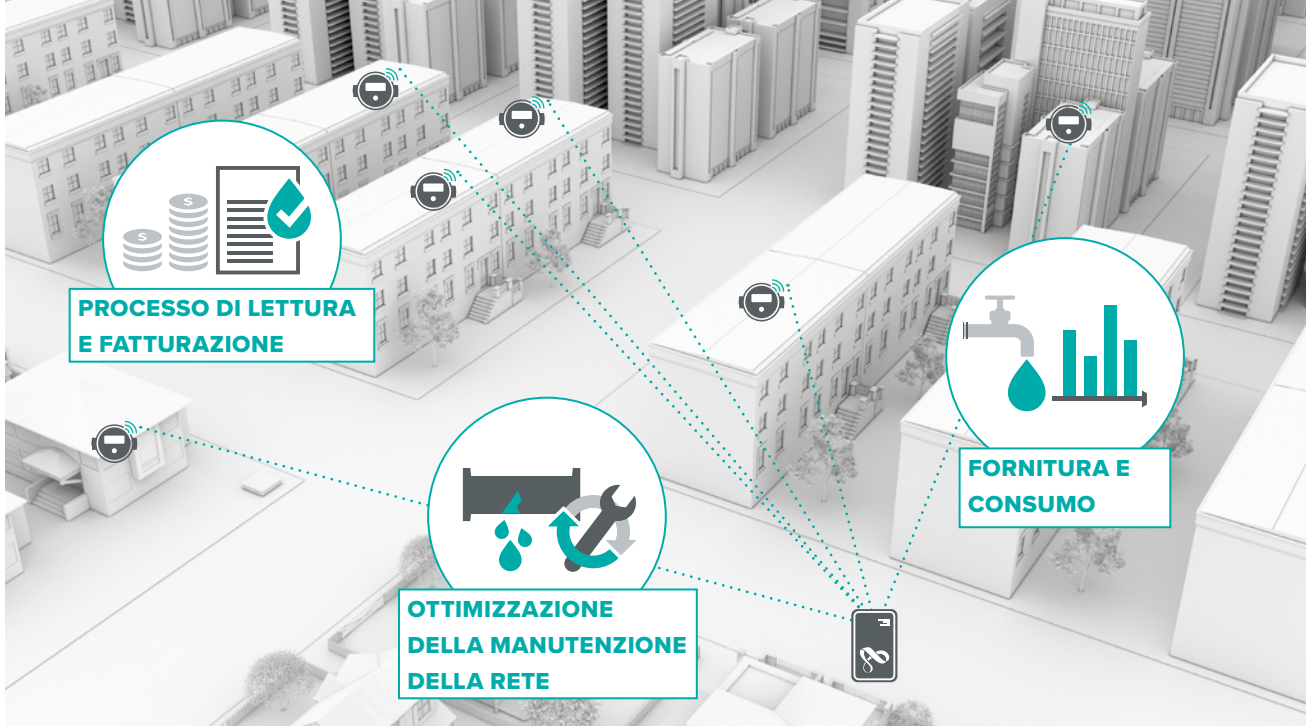
Diehl Metering propone quindi ai fornitori **mioty® for Metering**, un sotto-insieme della norma **mioty®** mondiale che **trae profitto unicamente dalle innovazioni di questa tecnologia applicabili alla contabilizzazione**. Diehl Metering ha l'ambizione di far diventare **mioty® for Metering** la nuova norma radio IoT per la contabilizzazione.

Per questo, ha scelto il protocollo **OMS (Open Metering System)**: tutte le soluzioni software (fatturazione, monitoraggio consumi, ecc.) e i processi (sostituzione contatori) già in essere possono essere utilizzati per **mioty® for Metering**, mettendo in sicurezza la base software già presente e limitando i problemi di integrazione.



LETTURE INTELLIGENTI

SUPERARE LE SFIDE DI CONNETTIVITÀ DEL SETTORE DELLA CONTABILIZZAZIONE CON MIOTY® FOR METERING



Usi speciali richiedono prestazioni tecniche speciali.

Il settore della contabilizzazione ha tipicamente bisogno di valori di consumo per facilitare il processo di fatturazione e per raccogliere velocemente i dati operativi della rete per migliorarla o risolvere anomalie (come perdite) o addirittura ottimizzare il rapporto domanda-offerta.

Rispetto ad altri settori, alcuni casi d'uso specifici del settore della contabilizzazione dipendono fortemente dalla velocità e dalla granularità dei dati.

I dati devono essere tempestivi in modo che i fornitori sappiano il prima possibile se qualcosa non va nella loro rete, per poter reagire rapidamente e ridurre i potenziali danni.

In alcuni casi, disporre di dati più granulari è fondamentale per capire meglio cosa è successo o, ad esempio, per monitorare e migliorare i comportamenti scorretti dei consumatori.

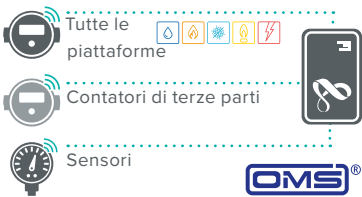
Le decisioni di un'azienda di servizi pubblici sono costose e quindi devono essere redditizie: più informazioni possiede l'azienda, migliori saranno le sue decisioni.

Tuttavia, la frequenza di raccolta e il volume dei dati hanno un prezzo, poiché influiscono sulla trasmissione e sulla durata della batteria dei dispositivi di comunicazione.

La tecnologia **mioty® for Metering** consente un elevato **Accordo sul livello di servizio fornendo tutti i dati, affidabili e con la frequenza necessaria per soddisfare tutti i casi d'uso, garantendo al contempo una maggiore efficienza energetica.**

INTEROPERABILITÀ CON L'OMS

- Integrazione di apparecchiature di tutte le marche
- Integrazione di altri sensori specifici (pressione, qualità dell'acqua, umidità, ecc.)
- Integrazione con i sistemi esistenti utilizzando lo stack di protocollo OMS

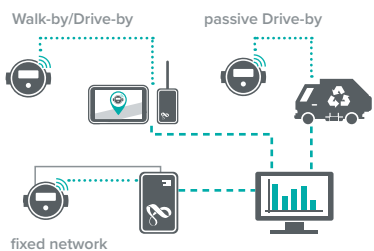


I vantaggi per voi

Scegliete liberamente l'attrezzatura che desiderate integrare nella vostra rete e approfittate di una varietà di sensori.

LETTURE MOBILI E RETE FISSA

- Flessibilità per gestire la rete fissa e/o utilizzare letture mobili



- Plug & Play: nessun server di gestione della rete o altro dispositivo richiesto.

I vantaggi per voi

Scegliete il miglior metodo di lettura in base alle vostre esigenze, senza configurazione supplementare.

PORTATA RADIO

- Modalità di portata "estrema" fino a 11 km
- Per i contatori situati in spazi di difficile accesso

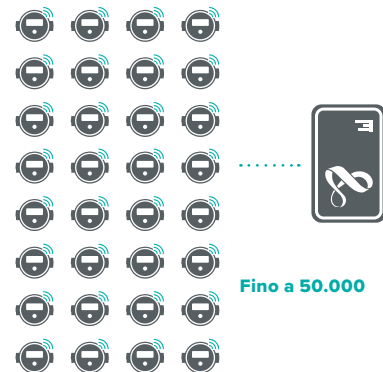


I vantaggi per voi

Riducete i costi di investimento e operativi con una copertura affidabile a lungo raggio e un minor numero di ricevitori.

ESPANDIBILITÀ

- Per un Massive IoT
- Fino a 50.000 trasmettitori

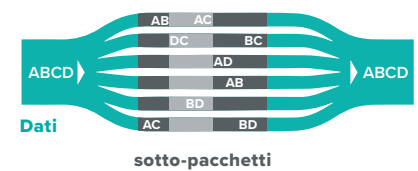


I vantaggi per voi

Ricevete molti telegrammi radio con pochi ricevitori, riducendo il costo totale delle apparecchiature.

COM. RADIO AFFIDABILI

- Trasmissione dati affidabile grazie alla suddivisione dei telegrammi (inviati in orari diversi, a frequenze diverse)
- Attenuazione delle interferenze con altre reti
- Tassi di errore dei pacchetti più bassi nonostante uno spettro molto ampio



I vantaggi per voi

Approfittate della massima disponibilità dei dati senza perdere informazioni importanti.

PROTEZIONE DEI DATI

- Sicurezza end-to-end, dal contatore al software di gestione dei dati (MDM)



I vantaggi per voi

I vostri clienti apprezzeranno i flussi di dati sicuri.

EFFICIENZA ENERGETICA

- Nonostante una frequenza e un volume dei dati elevati e una portata radio estrema

I vantaggi per voi

Un utile investimento a lungo termine.

TUTTO DA UN UNICO FORNITORE

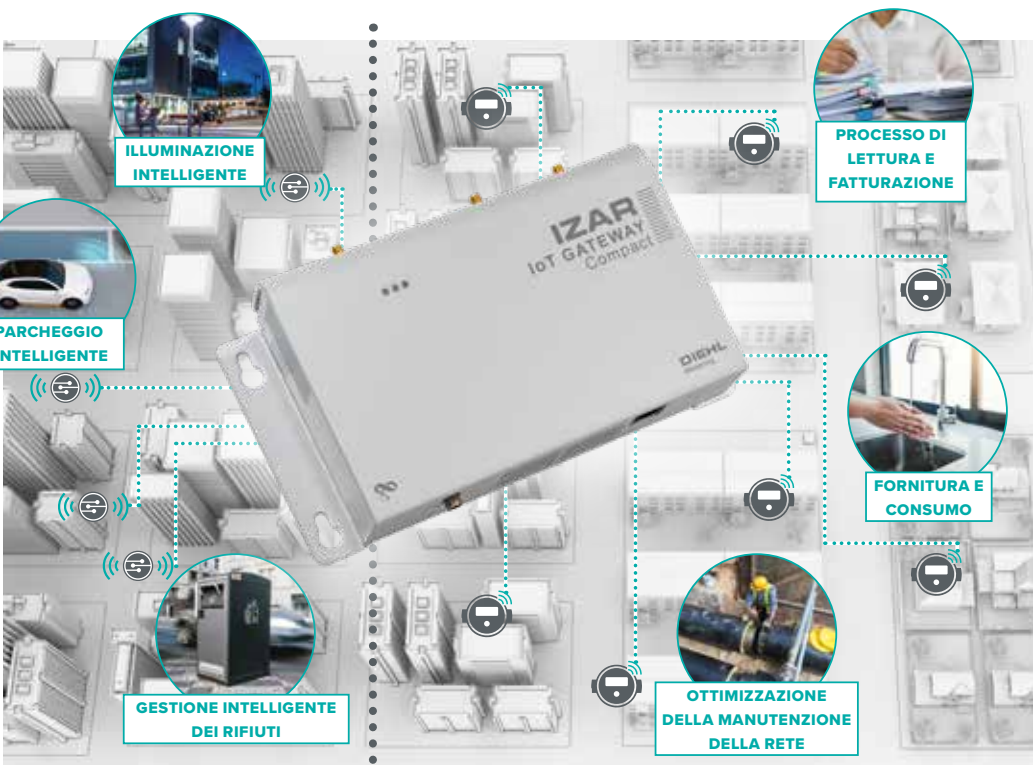
PORTAFOGLIO MIOTY® FOR METERING

PORTAFOGLIO SOFTWARE

TERMINALE	HUB	GESTIONE DEI DATI DI CONTABILIZZAZIONE	SOFTWARE DI ANALISI DEI DATI
 HYDRUS 2.0 Contatore idrico intelligente	 IZAR IoT GATEWAY Compact Gateway per rete fissa  IZAR RDC Premium 2 Hub di rete fissa ad alte prestazioni	 IZAR@NET IZAR@NET PLUS Portal Software di gestione dei dati di contabilizzazione	 IZAR@SMART WATER Riduzione e controllo delle perdite d'acqua IZAR@SMART ENERGY Previsione dei consumi

IZAR IoT GATEWAY COMPACT

IL GATEWAY DI RETE FISSA PER SMART METERING CHE APRE LA STRADA ALLA TRASMISSIONE DATI NELLE SMART CITY.



Vantaggi principali:

- ▶ Lettura dei sensori IoT per le applicazioni di smart city e smart metering
- ▶ Integrazione di contatori conformi all'OMS
- ▶ Con la tecnologia mioty® for Metering: costo totale di proprietà inferiore, meno ricevitori e manutenzione
- ▶ mioty® for Metering con 11 km di portata
- ▶ Per i luoghi di difficile accesso
- ▶ Tecnologia LoRaWAN inclusa

ILLUMINAZIONE INTELLIGENTE

PARCHEGGIO INTELLIGENTE

GESTIONE INTELLIGENTE DEI RIFIUTI

PROCESSO DI LETTURA E FATTURAZIONE

FORNITURA E CONSUMO

OTTIMIZZAZIONE DELLA MANUTENZIONE DELLA RETE

CASO PRATICO: RIFERIMENTO RAGSOL

MIOTY® PER LE INDUSTRIE

RAGSOL è una filiale di RAG Austria AG («RAG») con più di 80 anni di esperienza nell'industria petroliera e del gas. Molto sensibile all'uso responsabile delle risorse naturali e rispettosa dell'ambiente, RAGSOL fornisce soluzioni complete per uno sfruttamento più efficiente dei giacimenti di petrolio e gas.

ASPETTATIVE:

- ▶ Creazione di una rete mioty® che copre gli asset RAG in Alta Austria (~7.200 km²)
- ▶ Sviluppo di una soluzione e di un modello di business di operatore di rete
- ▶ Trasferimento internazionale e upselling delle attività commerciali

LA SOLUZIONE:

- Diehl Metering IoT Services**
- ▶ Workshop di due giorni in Austria presso RAGSOL per analizzare la situazione e identificare le esigenze e le aspettative specifiche: aree di business, casi d'uso rilevanti, potenziali modelli di business.
 - ▶ IoT Network Planning per RAGSOL : predisposizione di una simulazione di rete mioty® (determinazione dell'area, scenari e base di calcolo).
 - ▶ Creazione di una rete mioty® in Alta Austria.
 - ▶ Integrazione dei casi d'uso dei giacimenti petroliferi nella rete.

Diehl Metering ha una comprovata esperienza nell'implementazione di reti pilota mioty® per applicazioni di smart city in tutta Europa. Con questa esperienza lungo l'intera catena del valore dei servizi pubblici (hardware, software e servizi di consulenza) e con la sua profonda conoscenza delle operazioni dei servizi pubblici, Diehl Metering è in grado di personalizzare le sue soluzioni ed essere il partner preferito per l'implementazione di reti mioty® for Metering per lo smart metering.

DA DOVE INIZIARE?

SERVIZI D'IOT PER PROGETTO MIOTY®/MIOTY® FOR METERING

LE NOSTRE OFFERTE	IOT NETWORK PLANNING SERVICE	IOT IMPLEMENTATION SERVICE
▶ Le reti IoT connettono più dispositivi per scambiare dati e offrono nuove possibilità per rendere la vostra azienda più flessibile. ▶ Vi supportiamo durante tutto il progetto mappando in modo trasparente tutti i processi e permettendovi di soddisfare al meglio le esigenze dei vostri clienti e cittadini.	▶ La nostra formazione sulle tecnologie IoT inizia con la spiegazione da parte dei nostri esperti dei vantaggi e degli svantaggi delle tecnologie standard attualmente disponibili sul mercato. ▶ Diehl Metering pianifica quindi la vostra rete IoT con voi in modo iterativo e collaborativo, in base alle vostre esigenze specifiche e ai casi d'uso che si desidera implementare sul campo.	▶ Diehl Metering supporterà il vostro team di vendita nell'implementazione dei vostri progetti di rete IoT (ad esempio implementando soluzioni in loco) per assicurarne il successo.

CHE NE PENSATE? ORGANIZZIAMO UN WORKSHOP INSIEME!



