

# Protocollo di conformità al Regolamento UE sul metano

PICARRO

Il Regolamento UE sul metano è ora in vigore e introduce diverse disposizioni per garantire la misurazione accurata, la quantificazione, il monitoraggio, il reporting e la verifica delle emissioni di metano. Inoltre, prevede misure atte a ridurre tali emissioni attraverso il programma LDAR (Leak Detection and Repair), gli obblighi di riparazione e le restrizioni sullo venting e sul flaring del gas. Dal punto di vista metodologico, il regolamento si basa sulle componenti chiave del quadro OGMP 2.0 (Oil and Gas Methane Partnership), ma integra anche requisiti aggiuntivi. Tuttavia, attualmente non fornisce linee guida dettagliate su modelli di reporting, limiti minimi di rilevamento e soglie, che verranno introdotte solo con un atto delegato entro il 5 agosto 2025.

In questo contesto, i gestori delle reti di distribuzione del gas devono agire tempestivamente e sviluppare un programma LDAR entro il 5 maggio 2025. Questo programma dovrà includere una descrizione dettagliata delle attività LDAR, nonché informazioni sulle apparecchiature e i metodi utilizzati. (Articolo 14 (1)/ Allegato I, parte 2).

Il Protocollo di conformità di Picarro per il regolamento UE sul metano offre un approccio semplificato e basato sui dati per soddisfare questi requisiti normativi, grazie a una soluzione LDAR avanzata e personalizzata per i gestori di distribuzione. Si articola in tre fasi fondamentali: pianificazione, esecuzione e reporting, assicurando un allineamento efficace alla normativa vigente.

Regolamento UE sul metano	Tempistica
Presentare il programma LDAR	Maggio 2025
Attività LDAR finalizzata	Agosto 2025
Prima raccolta dati	nel 2025
Prima quantificazione delle emissioni basata su misure	Febbraio 2026

## Il Protocollo di conformità di Picarro

### Fase 1: Pianificazione del programma LDAR

- Definire obiettivi e traguardi di conformità in linea con i requisiti dell'UE, assicurandone l'allineamento con gli obiettivi aziendali, come il miglioramento della sicurezza della rete, la riduzione delle segnalazioni da terzi e il contenimento delle emissioni.
- Sviluppare un programma di indagine basato sugli asset, con potenziali di abbattimento ottimizzati, tenendo conto della complessità del mix di materiali delle reti di distribuzione, che richiedono analisi con tempistiche diverse.
- Gestire le risorse e i flussi di lavoro per garantire una copertura efficiente di ampie aree, dando priorità alla gestione delle dispersioni più emissive.

1

### FASE 1 Pianificazione LDAR Programma

- Definire gli obiettivi di conformità
- Sviluppare un programma basato sugli asset
- Stabilire i flussi di lavoro

2

### FASE 2 Raccolta dati (LDAR, Articolo 14)

- Sondaggio con la tecnologia AMLD di Picarro
- Conferma e riparazione delle perdite sul posto

3

### FASE 3 Monitoraggio, reporting e verifica (MRV, Articolo 12)

- Generare il report LDAR e la relazione sulle emissioni
- Mantenere i registri per la verifica

Nota: LDAR è l'abbreviazione di "Leak Detection and Repair"

## Fase 2: Raccolta dei dati (Articolo 14 LDAR)

Quando si implementa un programma di raccolta dati LDAR, è importante allineare il programma agli obiettivi aziendali: garantire la sicurezza della rete, ridurre le emissioni di metano, assicurare la conformità normativa. Questo obiettivo può essere facilmente raggiunto attraverso una raccolta dati regolare su tutto il sistema di distribuzione del gas. Il programma LDAR con Picarro offre un valore aggiunto, poiché tutte le iniziative si basano sulla stessa raccolta dati.

**Le misure di concentrazione non sono efficaci per quantificare e ridurre le emissioni. Solo le misurazioni dirette della portata consentono una quantificazione significativa delle emissioni.**

- Rilevamento delle perdite basato su veicoli:**

I veicoli equipaggiati con la tecnologia Picarro ispezionano in modo rapido ed efficace vaste aree della rete. Il sistema individua e quantifica le perdite misurando la portata delle emissioni. Questi dati consentono ai gestori di individuare e dare priorità alle perdite più significative, accelerando così le riparazioni e fornendo una base solida per il reporting delle emissioni. Al contrario, i metodi tradizionali misurano solo la concentrazione e non riescono a correlarne i valori con la portata emissiva delle perdite rilevate, rendendo i dati inutilizzabili per una corretta quantificazione delle emissioni.

- Conferma e riparazione delle perdite sul posto:**

Dopo il rilevamento tramite veicolo, vengono effettuate indagini a piedi utilizzando i dispositivi portatili di Picarro. I tecnici impiegano questi strumenti per localizzare con precisione le perdite alla fonte,

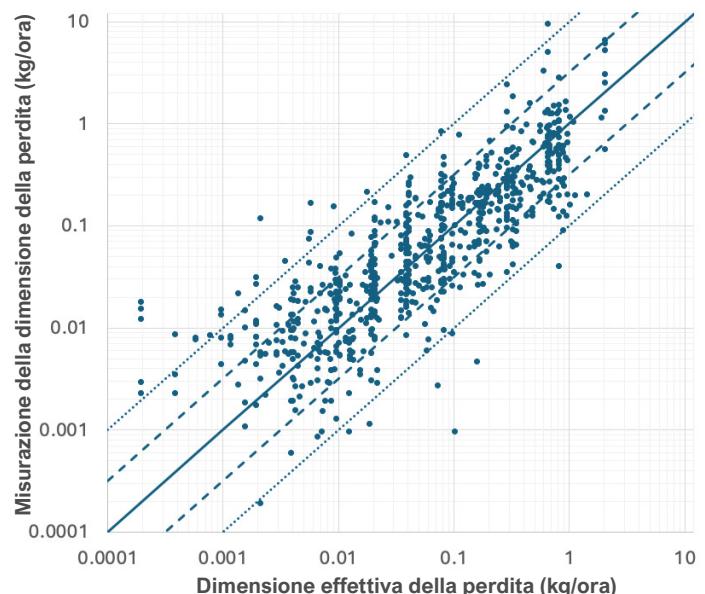


**Figura 1.** La soluzione Picarro consente di rilevare le perdite in modo efficace, utilizzando sensori montati su veicoli (1a) e successivamente sensori portatili, garantendo una conferma e una riparazione efficiente delle perdite (1b).

consentendo la conferma e la riparazione tempestiva, nel rispetto delle rigorose tempistiche previste dalla normativa (ad es. la riparazione deve avvenire entro 5 giorni per perdite superiori a 1.000 ppm).

## Fase 3: Monitoraggio, reporting e verifica (MRV Articolo 12)

- Fornire report LDAR e di quantificazione delle emissioni, assicurando il rispetto dei requisiti UE e OGMP per la trasparenza e la riconciliazione dei dati.
- Picarro offre registrazione dei dati e analisi che consentono alle autorità di convalidare ogni fase del processo LDAR e della quantificazione delle emissioni, documentando la conformità e facilitando la preparazione delle rendicontazioni obbligatorie.



**Figura 2.** Il metodo di misurazione delle emissioni di Picarro è stato sottoposto a convalida esterna, con centinaia di punti di verifica raccolti per stabilire le prestazioni e l'accuratezza del metodo.



**Figura 1b.** La soluzione Picarro consente di rilevare le perdite in modo efficace, utilizzando sensori montati su veicoli (1a) e successivamente sensori portatili, garantendo una conferma e una riparazione efficiente delle perdite (1b).

Con questo protocollo, Picarro fornisce agli operatori gli strumenti e le conoscenze necessarie per orientarsi tra le severe normative dell'UE in materia di metano, supportandoli nella riduzione efficiente delle emissioni di metano, nel miglioramento della sicurezza e nell'ottimizzazione dello sforzo operativo.

## Focus principale: Misurazione delle emissioni dirette e priorità alle principali fonti di emissione

Il regolamento UE sul metano impone rigorose tempistiche di riparazione e dà priorità alle perdite maggiori. La tecnologia di Picarro consente ai gestori di dare priorità alle perdite in base al tasso di emissione, anziché alla concentrazione, una differenza fondamentale per una riduzione efficace delle emissioni.

- Allocazione efficiente delle risorse:** La soluzione di Picarro, basata su veicoli, offre una visione completa della rete di distribuzione del gas. Questo approccio spesso rileva perdite che potrebbero sfuggire durante le ispezioni tradizionali in prossimità delle condotte, come la migrazione di emissioni attraverso canali, condotti vuoti, condutture per cavi o tubazioni dismesse. Inoltre, la soluzione di Picarro si rivela anche più conveniente e ottimizza l'impiego del personale qualificato, aumentando notevolmente l'efficienza e allineando il team alle sue competenze principali. Questo alleggerisce i vincoli del personale relativi alla gestione pratica dei brevi intervalli di ispezione LDAR previsti dal regolamento UE sul metano.



**Figura 3.** La tecnologia avanzata di Picarro per il rilevamento delle perdite consente ai clienti di monitorare in modo efficiente oltre 500.000 km di rete di distribuzione all'anno, ottimizzando l'assegnazione delle risorse operative e aumentando la copertura della rete.

- Abbattimento guidato dai dati:** Il metodo di Picarro, basato sui dati, non si limita alla conformità al regolamento UE sul metano. Supporta anche obiettivi aziendali strategici, come una riduzione più rapida delle emissioni di metano e un aumento della sicurezza del sistema, ad esempio in vista di un futuro con miscele gas naturale idrogeno.

## La migliore tecnologia disponibile

Picarro vanta una comprovata esperienza nell'innovazione e la nostra capacità di adattarci ai nuovi requisiti normativi rende la nostra soluzione pronta per il futuro. Le misurazioni di metano ad alta precisione, insieme ai dati in tempo reale su vento e GPS, uniti a un'analisi potente dei dati, sono essenziali per garantire l'accuratezza dei rilevamenti e delle misurazioni delle emissioni, nonché per calcolare con precisione le aree di copertura (campo visivo). Gli studi esterni e le prove scientificamente validate sono essenziali per la verifica da parte di terzi, per rafforzare la fiducia in un metodo convalidato e per prevenire potenziali contestazioni pubbliche sulla metodologia adottata dall'operatore.

La nostra piattaforma software (utilizzato da autisti, analisti e investigatori), influisce notevolmente sulla produttività, assicurando al contempo il controllo

**Il data lake di Picarro contiene una delle raccolte di dati sulle perdite più ampie a livello globale, consentendo agli operatori di effettuare benchmark rispetto agli standard del settore e di prendere decisioni informate basate su un ampio set di dati comparativi.**

della qualità, una documentazione precisa, la verificabilità e la conformità agli standard di reporting. Inoltre, la perfetta integrazione dei dispositivi portatili consente la riconciliazione automatica o l'attribuzione delle misurazioni alle fonti specifiche a livello di sito.