TANK GAUGING ITALIA Solutions

ECOMONDO 2026 · RIMINI

Target RED III: riduzione e tracciabilità delle emissioni di metano in un unico flusso digitale

La roadmap tecnologica di TGI Solutions: trasformare gli obblighi normativi in efficienza operativa attraverso il monitoraggio integrato.

04/11/2026 – Rimini

Sergio Rigamonti – TGI Solutions



IL QUADRO NORMATIVO

RED III e Regolamento metano

Verso un approccio di misura: le normative UE e la proposta EBA valorizzano i dati reali per superare la penalizzazione dei coefficienti standard

Direttiva RED III
UE 2023/2413

80%

riduzione GHG richiesta

Obbligo di dimostrare una riduzione delle emissioni di gas a effetto serra fino all'80% per il biometano nei nuovi impianti.

Regolamento metano
UE 2024/1787

Rete

punto di immissione

Entra in vigore al punto di immissione nella rete del gas naturale.

La realtà di mercato
Impianti di biogas

2–5%

perdite fuggitive medie stimate

Ridurre le emissioni reali ottimizza la sostenibilità e massimizza il ritorno economico.

Evoluzione dei protocolli
Monitoraggio IoT

Controllo

Misura delle emission di gas

Integrazione della proposta EBA per un protocollo di monitoraggio armonizzato delle emissioni fuggitive

EMISSIONI FUGGITIVE

Efficienza Emissiva: Gestire le Perdite per Massimizzare i Ricavi

LA LEVA DEL BILANCIO GHG

1 g CH_4 = 30 g CO_2eq

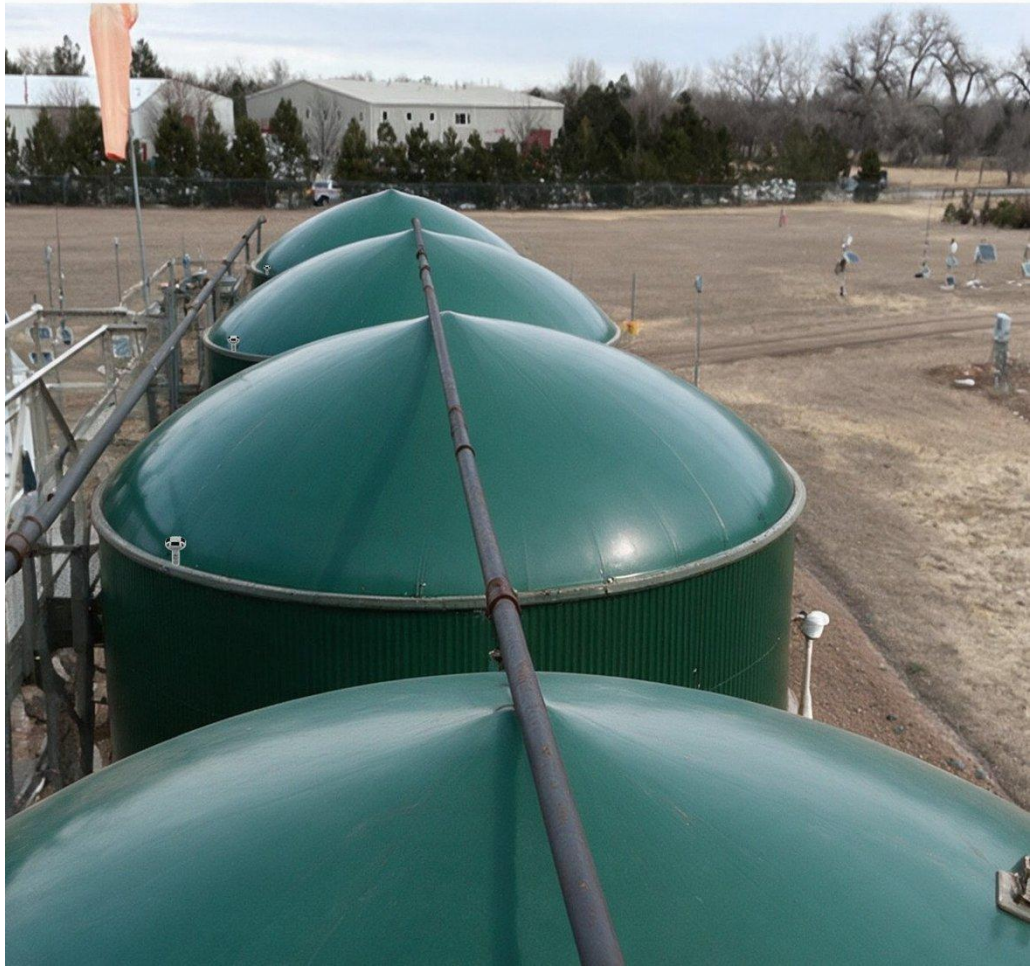
1 grammo di metano disperso equivale a 30 grammi di CO2 equivalenti in atmosfera.

Il Rischio dei Valori Standard Futuri:

I futuri coefficienti standard UE saranno più penalizzanti per chi non misura, rischiando di compromettere la soglia dell'80% GHG. Prevenire questo inasprimento con dati reali è una priorità strategica per proteggere gli incentivi.

L'Opportunità del Monitoraggio

I dati reali del Progetto BioMethane Tracer (media 4,2% di perdite) dimostrano che misurare evita le penalizzazioni dei coefficienti teorici, certificando le reali performance dell'impianto



L'HARDWARE

Honeywell Versatilis™ Signal Scout™

Spettrometro molecolare (tecnologia MES)

Iper-sensibile (da 50 ppm al 100% Vol). Resiste all'avvelenamento da idrogeno solforato H2S e non richiede taratura sul campo.

Architettura wireless LoRaWAN

Sensori flessibili alimentati a batteria o pannello solare. Installazione a "sciame" su cupole gasometriche, flange e valvole di sovrapressione.

Quantificazione della piuma

Sensori ambientali integrati (temperatura, pressione, umidità) per calcolare la reale entità volumetrica della perdita.

Piena compatibilità Honeywell

Si integra e comunica nativamente con i sensori portatili e i dispositivi di sicurezza Honeywell (e non) classici già presenti in impianto.





LoRaWAN®



Rilevazione wireless del metano, direttamente sul campo

IL SOFTWARE

Il software TGI Solutions: l'unico flusso digitale

Centralizzazione IoT

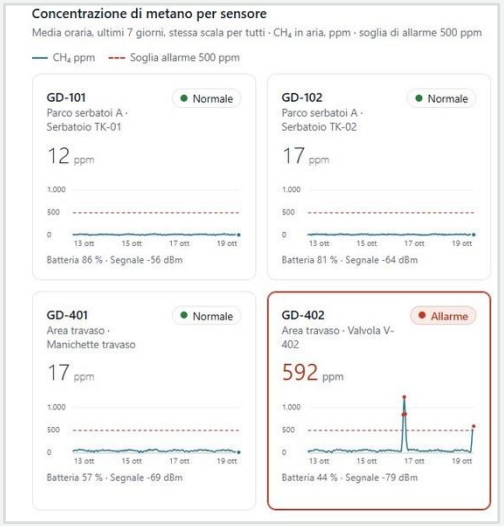
Dashboard unica per la localizzazione geometrica e immediata di ogni piuma emissiva.

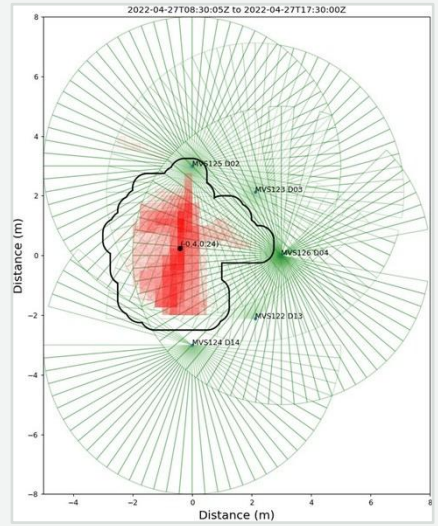
Motore di calcolo del bilancio di massa

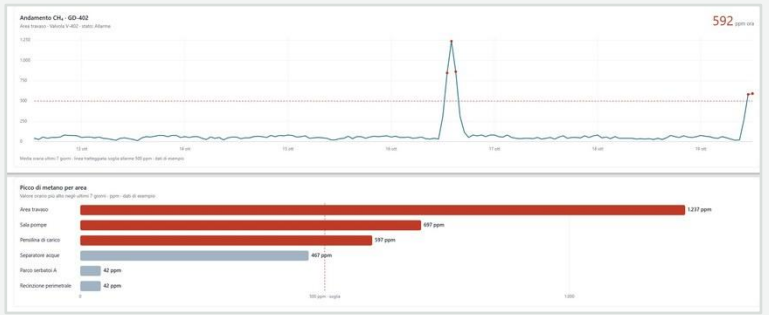
Quadratura continua tra biomasse in ingresso, biogas prodotto, biometano immesso e perdite misurate.

Dato "audit-ready"

Generazione automatica dei registri e della documentazione tecnica per la certificazione RED III, eliminando gli inserimenti manuali e il rischio di sanzioni.



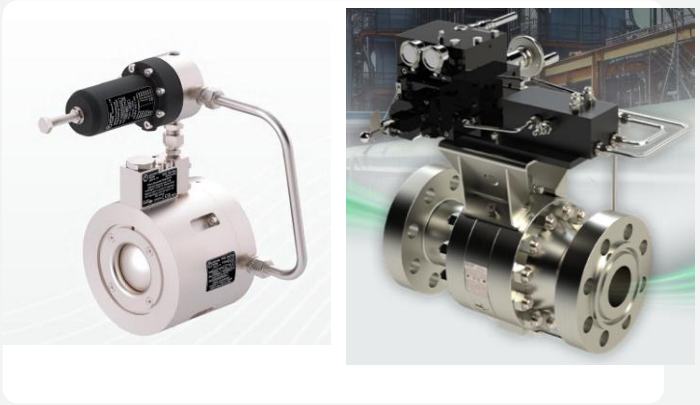




100 L/h

rilevamento perdite a 10 m di distanza

L'ecosistema TGI Solutions: riduzione alla sorgente



Valvole Oxford Flow

Soluzioni di regolazione e riduzione della pressione di nuova concezione. Eliminano intrinsecamente i punti critici di perdita di metano sulle linee, migliorando la stabilità del flusso.



Sensori Aloxy

Dispositivi intelligenti applicati direttamente sulle valvole manuali in tecnologia LoRaWAN®. Trasmettono in tempo reale l'esatta percentuale di apertura/chiusura per azzerare l'errore umano.



Sensori SMS (Smart Monitoring Systems)

Monitoraggio strutturale non invasivo per la manutenzione predittiva. Rilevano la corrosione interna causata da gas umido e idrogeno solforato H2S prima che si trasformi in una perdita.

CONCLUSIONI

Il valore strategico

01 Da vincolo normativo a vantaggio competitivo

La compliance alla direttiva RED III non è solo un obbligo di legge, ma uno strumento per certificare la reale sostenibilità dell'impianto.

02 Protezione totale dei ricavi

Sostituire i coefficienti teorici penalizzanti con dati reali misurati significa blindare la soglia dell'80% di riduzione dei gas serra e mettere al sicuro gli incentivi di mercato.

03 Efficienza operativa e sicurezza

L'approccio predittivo alla sorgente azzera lo spreco di prodotto, riduce il rischio di sanzioni e previene guasti strutturali catastrofici.

04 Un unico flusso digitale

Un percorso "audit-ready" dall'acquisizione del dato sul campo fino al report finale per gli enti certificatori, senza inserimenti manuali.

TANK GAUGING ITALIA Solutions

Grazie!

Per informazioni contattare:

Sergio Rigamonti

Sergio.Rigamonti@tgiitalia.com

+39 344 075 1562

Luca Caon

Luca.caon@tgiitalia.com

+39 348 300 9345

www.tgiitalia.com