

**Rapida messa in funzione e conformità  
alle normative con progetti mirati e  
supporto dell'impianto a lungo termine**



## **Soluzioni per l'Iniezione del Biometano nella Rete**

Con l'esperienza e il supporto del leader globale in tecnologia







## Ridurre la complessità dei progetti, garantendo qualità e sicurezza della produzione e diminuzione dei costi

L'immissione del biometano nella rete contribuisce a raggiungere gli obiettivi dell'Unione Europea nel settore delle energie rinnovabili, ed è il settore con la più alta crescita nel mercato mondiale del gas. Il biometano deve essere prodotto rispettando i criteri di sicurezza ed in accordo alle normative vigenti.

La selezione del fornitore è fondamentale per il successo di un nuovo progetto. E' importante trovare un'azienda in grado di fornire una soluzione completa ed in conformità agli standard attuali, e che garantisca adeguato supporto per l'intero ciclo di vita dell'impianto.

Le apparecchiature installate devono garantire la massima affidabilità dell'impianto riducendo i rischi di interruzioni non programmate per valorizzare al massimo il livello del vostro investimento.

Le tecnologie innovative possono offrirti flessibilità e sicurezza senza precedenti nel raggiungimento dei tuoi obiettivi aziendali.

“La politica Europea in materia di energia è quella di aumentare la sicurezza dell’approvvigionamento energetico nell’Unione Europea, nonché di contribuire a ridurre le emissioni di gas ad effetto serra.”  
– EN16723-1



“Il gas naturale, il biometano e le loro miscele destinate ad essere iniettate nelle reti NG devono essere privi di qualsiasi impurità.”  
– EN16723-1



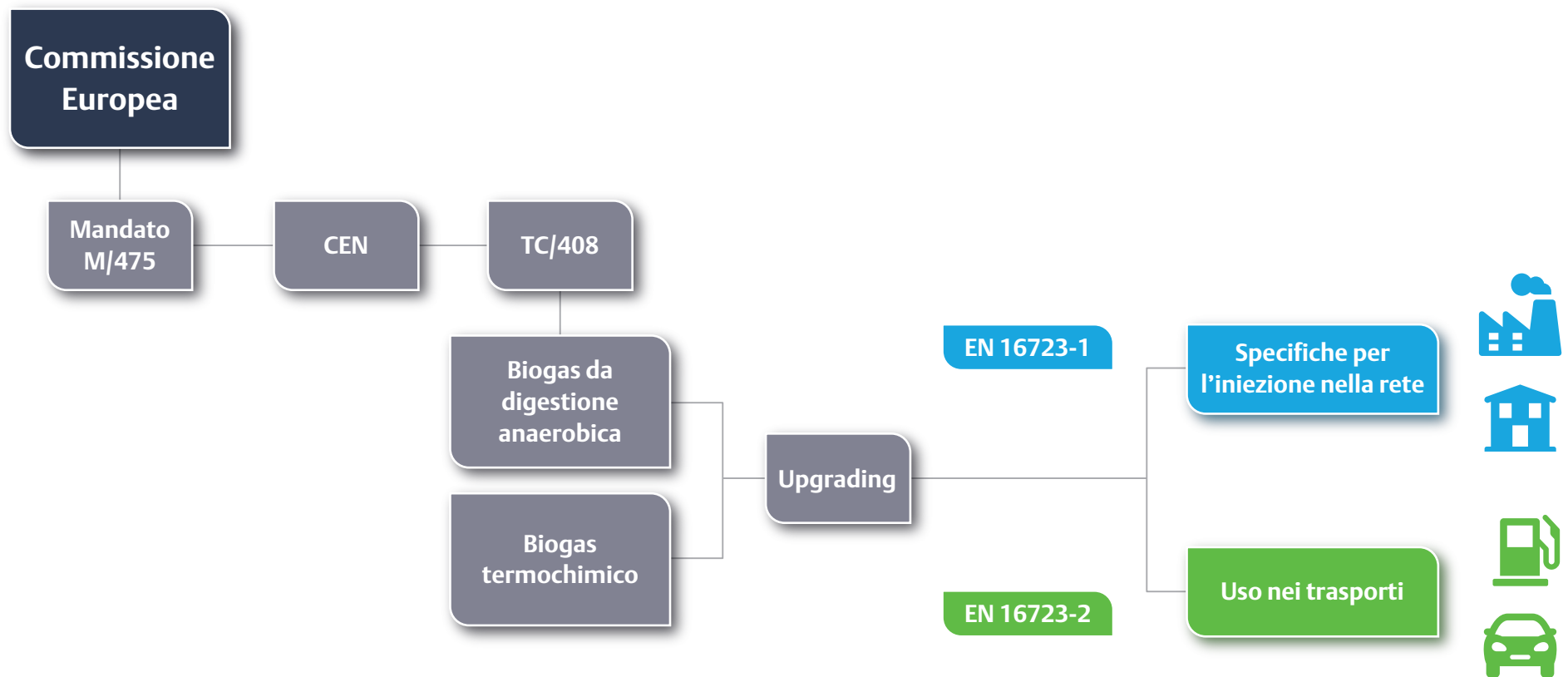
“La produzione di biometano deve avvenire nel rispetto di quanto segue: economia e sostenibilità economica, sicurezza ed efficienza.”  
– Authority 484-17



# Il percorso Europeo verso la legislazione

Il biometano sta suscitando un grande interesse dovuto alla crescente attenzione per l'ambiente, in particolare a causa dell'incremento del riscaldamento globale che provoca l'aumento della temperatura con effetti catastrofici. Il biometano è una risorsa energetica economica ed ecologica, ed è nuova grande opportunità per l'Europa. Il suo utilizzo può contribuire in modo decisivo alla decarbonizzazione dell'economia, aiutando la transizione verso un sistema energetico basato su risorse sostenibili. Le nuove normative, in molti paesi europei, non solo consentono di aggiungere biometano alle reti di gas naturale, ma forniscono anche incentivi per aumentarne l'impiego.

L'Europa ha concordato diverse direttive sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili; sono state create regole comuni per il mercato interno del gas, che consentono la circolazione regolamentata del biometano, insieme all'interconnessione alle reti del gas naturale. La nuova norma EN16723 regolerà l'uso del biometano sia per l'iniezione nei gasdotti del gas naturale sia per l'utilizzo nei trasporti.



**16723-1: Biometano per iniezione nella rete del gas naturale**

**16723-2: Gas naturale e biometano per uso nei trasporti**

# Perché Emerson? Conosciamo l'iniezione del biometano nella rete del gas naturale

Emerson aiuta i suoi clienti a rimanere competitivi, offrendo soluzioni e sistemi integrati intelligenti e scalabili.

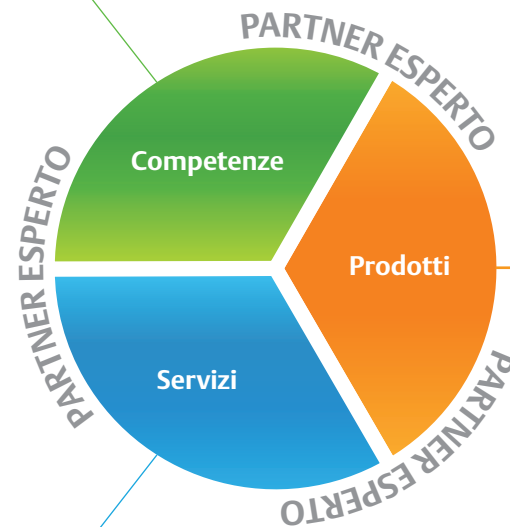
Scopri come la partnership con gli esperti Emerson, può aiutare gli operatori di gas naturale a raggiungere l'obiettivo europeo delle energie rinnovabili, riducendo la complessità del progetto, garantendo una produzione sicura e costante e riducendo i costi.

## Competenze

- Know-how nel settore del gas naturale
- Comprovata esperienza in progetti chiavi in mano
- Esperti disponibili in ciascuna delle aree chiave:
  - Strumentazione
  - Controllo della pressione e sistemi di protezione da sovrappressione
  - Analisi del gas
  - Misurazione
  - Iniezione di odorizzante
  - Iniezione di propano per modulazione PSC
  - Controllo della portata
  - Monitoraggio e controllo locale e remoto
  - Automazione pronta per l'Industria 4.0
- Un team di esperti di ogni settore uniti per lo stesso progetto

## Servizi

- Progettazione e studio di fattibilità
- Integrazione, ricevimento in fabbrica
- Project management, unico punto di contatto
- Gestione del rischio (tempo, esperienza, messa in servizio, funzionamento e manutenzione)
- Strategia di test
- Sicurezza informatica
- Analisi avanzate
- Servizi relativi al ciclo di vita: manutenzione, rabbocco di odorizzante, supervisione e risoluzione dei problemi da remoto, ispezioni / controlli di routine, soluzioni logistiche



## Prodotti

- “One stop shop” con soluzioni che prevedono componenti Emerson per le apparecchiature principali
- Meno interazioni con fornitori esterni e responsabilità poco chiare
- La migliore precisione e affidabilità di tutte le apparecchiature e strumentazioni
- Know-how per garantire le migliori prestazioni di tutti i dispositivi

## Prodotti Principali

- Filtri e scambiatori di calore
- Regolatori di pressione e regolatori backpressure
- Valvole di blocco
- Valvole di sicurezza
- Sistemi di iniezione odorizzante
- Contatori
- Trasmittitori di pressione e temperatura
- Attuatori elettrici e pneumatici
- Valvole di controllo
- Elettrovalvole
- Valvole a comando manuale
- Automazione industriale e informatica
- Sistemi di controllo locali e remoti



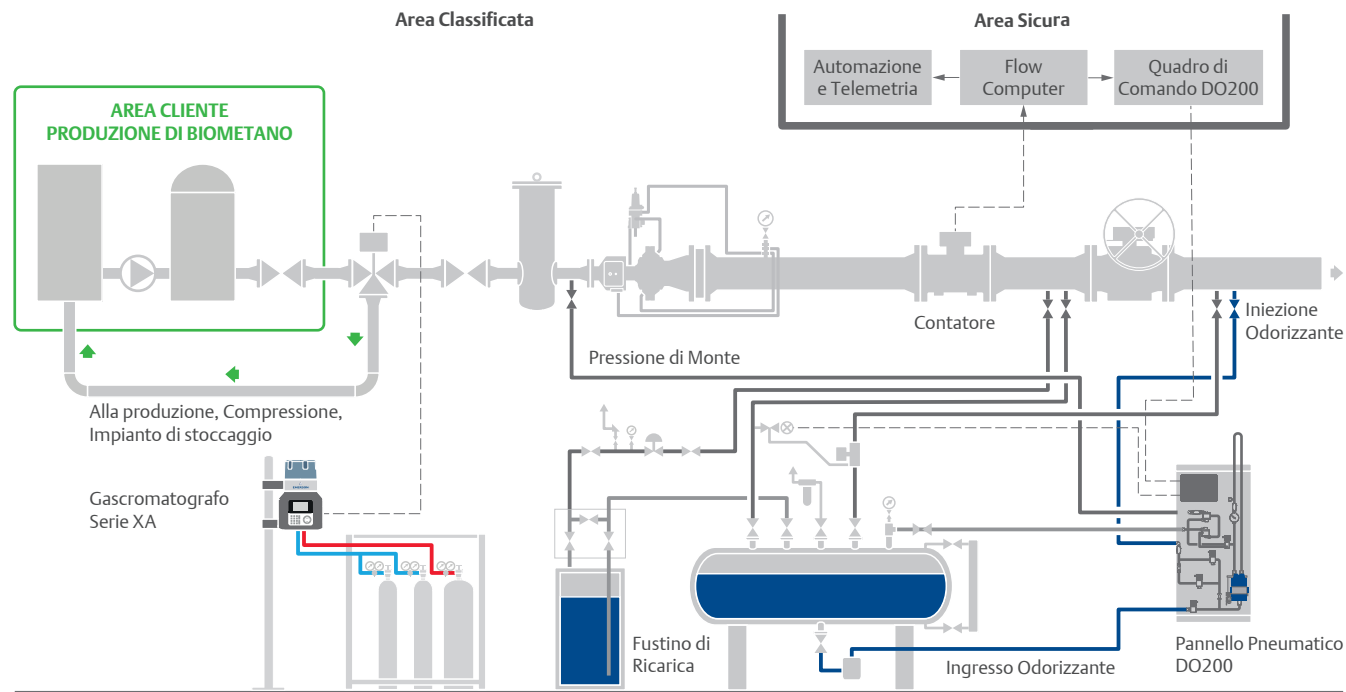
# Soluzioni skid biometano da un unico fornitore

Emerson offre un portafoglio completo di soluzioni per soddisfare le vostre esigenze di realizzazione di skid per il biometano.

La nostra tecnologia garantisce una produzione di gas sicura secondo gli standard di qualità desiderati.

Ciò include gascromatografi che definiscono lo standard del settore per un'accurata analisi in linea, apparecchiature di misurazione fiscale per misurare la portata di gas, i migliori dispositivi per il controllo della pressione per prevenire la sovrappressione e sistemi di odorizzazione per consentire l'iniezione sicura del biometano in rete.

Emerson è in grado di supportarvi nella fase di progettazione iniziale e per tutto il ciclo di vita dell'impianto.



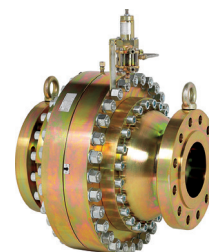
## Analisi del Gas

- Misurazioni della qualità gas completamente conformi
- Gascromatografo approvato dalla metrologia
- Comprovato sistema di condizionamento del campione



## Controllo Pressione, Misura, Odorizzazione

- Regolatori di pressione, valvole di controllo
- Protezione da sovrappressione
- Misurazione della pressione e della temperatura
- Misura della portata
- Sistemi di odorizzazione
- Sistemi di iniezione completamente assemblati



## Controllo & Comunicazione

- Controllo da remoto all'avanguardia e soluzioni SCADA
- Flow computer e computer industriali per eseguire analisi avanzate
- Soluzioni per lo smart grid management
- Industry 4.0 ready
- UPS



# Smart Grid management

L'uso di un'energia più verde come il biometano contribuisce al raggiungimento degli obiettivi di energia rinnovabile dell'Unione Europea; pertanto, l'iniezione di biometano nella rete deve essere prioritaria rispetto al tradizionale gas fossile.

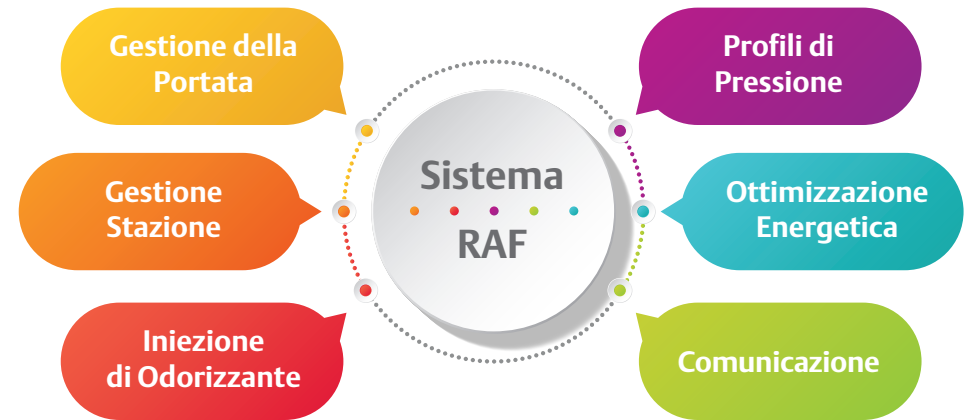
Le stazioni di iniezione di biometano saranno impostate a flusso prioritario, mentre la rete tradizionale sarà mantenuta inattiva, fino a quando la portata di biometano non risulterà insufficiente al reale fabbisogno (ad esempio in caso di cambiamento climatico o consumi eccessivi).

La gestione manuale dei punti di iniezione del biometano in tutta la rete sarebbe molto complicata e richiederebbe molte risorse. È necessario implementare soluzioni automatizzate scalabili che possano essere controllate localmente o da remoto. Le soluzioni Emerson possono essere personalizzate per ogni rete a seconda delle loro caratteristiche.

Lo smart grid management consente l'interoperabilità di apparecchiature intelligenti e aiuta a ottimizzare i profili di pressione per gestire automaticamente l'iniezione di biometano nella rete del gas naturale, consentendo una perfetta integrazione con le altre fonti.

Le funzionalità aggiuntive includeranno:

- Modifica delle tarature da remoto
- Limitazione della portata e informazioni diagnostiche
- Ottimizzazione dei profili di pressione adattandoli alle reali esigenze dell'utente finale



## Iniezione di Biometano nella Rete - Componenti Principali

### Gaschromatografi



- Un solo dispositivo con un'incertezza bassissima su BTU e bassi limiti di rilevamento per H2S
- Gaschromatografi compatti per installazioni in spazi ridotti
- Intervalli di calibrazione ridotti al minimo, ridotto utilizzo del gas di trasporto
- Sistema modulare di manipolazione dei campioni ben progettato - completamente integrato - manutenzione ridotta
- Il software intuitivo e il modulo aggiornabile semplificano il funzionamento e riducono i costi operativi e di manutenzione
- Supporto tecnico remoto

### Contatori



- Nuove tecnologie: misuratori ultrasonici e a effetto Coriolis
- Nessuna parte in movimento, con manutenzione molto ridotta
- Diagnostica avanzata del contatore: condizioni del contatore, del gas, delle tubazioni
- Risoluzione rapida dei problemi

### Controllo della Pressione



- Tecnologia Axial Flow e Top Entry
- Diverse soluzioni per la riduzione del rumore
- Protezioni da sovrappressione: monitor, valvole di sfioro, valvole di blocco

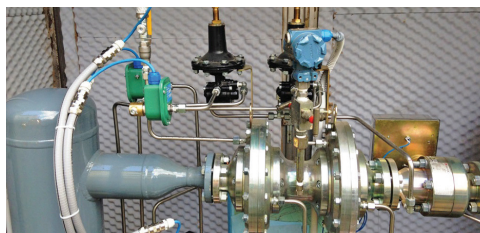
## Iniezione di Biometano nella Rete - Componenti Principali

### Iniezione Odorizzante



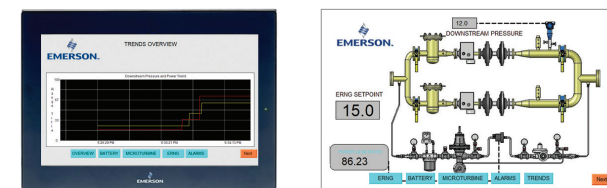
- Le nuove tecnologie garantiscono facilità d'uso, manutenzione ridotta e accesso/controllo remoto
- Maggiore precisione, turn-down quasi infinito
- Calibrazione automatica
- Allarmi configurabili
- Diversi sistemi di sicurezza
- Accesso diretto o SCADA

### Tecnologia RAF



- Una soluzione completa per stazioni intelligenti di misura e regolazione della pressione e applicazioni di gestione della rete
- Applicabile a tutti i modelli di regolatori pilotati
- Architettura modulare aperta/espandibile
- Installazione a basso impatto (non influisce sul layout esistente)
- Risoluzione dei problemi online

### Sistemi di Automazione & Controllo



- Sistemi avanzati di controllo industriale per consentire il controllo del processo locale o da remoto
- Algoritmi incorporati per eseguire analisi avanzate, trend e monitoraggio / diagnostica da remoto
- Sistemi integrati di controllo e automazione industriale Emerson (RTU, Flow Computer/Computer industriali, SCADA)
- Perfetta integrazione con reti di controllo/IT centralizzate/ esistenti
- Interfaccia operatore intuitiva, leggibile alla luce del sole, interattiva



Per ulteriori informazioni: [www.Emerson.com](http://www.Emerson.com)

## Risolvere le sfide in ambito industriale, con sicuro successo, sempre e comunque



Emerson fornisce soluzioni collaudate e innovative per l'iniezione del biometano in rete. Contattaci ora per le nostre tecnologie e i nostri servizi di livello mondiale, che consentono agli operatori di raggiungere l'obiettivo europeo delle energie rinnovabili riducendo la complessità del progetto, garantendo una produzione costante e sicura e riducendo i costi del ciclo di vita degli impianti.

Iniziare è facile. Visita [Emerson.com](https://www.emerson.com)

### Emerson Automation Solutions

#### Stati Uniti

McKinney, Texas 75070 USA

T +1 800 558 5853

+1 972 548 3574

#### Europa

Bologna 40013, Italia

T +39 051 419 0611

#### Asia

Singapore 128461, Singapore

T +65 6777 8211

#### Medio Oriente / Africa

Dubai, Emirati Arabi

T +971 4 811 8100

O.M.T. Officina Meccanica Tartarini S.R.L., Via P. Fabbri 1, I-40013 Castel Maggiore (Bologna), Italy. Tel: +39 051 419 0611  
R.E.A 184221 BO Cod. Fisc. 00623720372 Part. IVA 00519501209 N° IVA CEE IT 00519501209, Cap. Soc. 1.548 000 Euro i.v. R.I. 00623720372 - M BO 020330

D352466XIT2 © 2020 Emerson Process Management Regulator Technologies, Inc. Tutti i diritti riservati. 09/20.

Il logo Emerson è un marchio commerciale e marchio di servizio di Emerson Electric Co. Tutti gli altri marchi sono di proprietà dei rispettivi proprietari.



# CONSIDER IT SOLVED™