

LA SOLUZIONE DI ENDRESS+HAUSER PER IL BIOMETANO

L'importanza della strumentazione per la corretta determinazione della qualità e della quantità del biometano

Endress + Hauser

IL GRUPPO ENDRESS+HAUSER PARTNER PER IL MIGLIORAMENTO DEI PROCESSI

https://www.youtube.com/watch?v=2T6uc5meX34

Acqua & Sole

A plant serving the region for the circular economy

Endress + Hauser 🖾

ENDRESS+HAUSER ED IL MONDO BIOMETANO: INSTALLAZIONI IN ITALIA



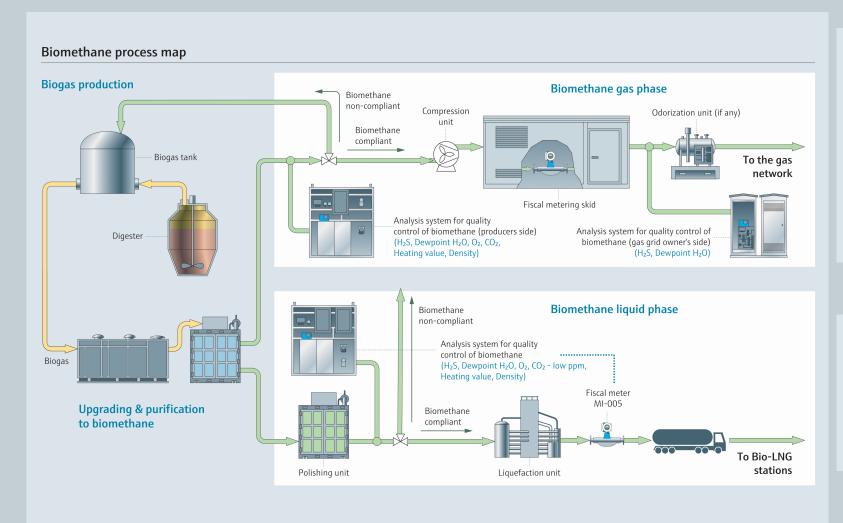
 $200 \sim \text{analizzatori H}_2\text{S-H}_2\text{O E+H per SNAM interconnessione}$ con produttore Biometano

80 Sistemi per analisi misura fiscale del Biometano produttori Biometano

Sistemi di analisi e misura fiscale per Biometano liquefatto



TIPOLOGICO DELLA FILIERA DI PRODUZIONE DEL BIOCH, PER E+H



Il sistema di **analisi di E+H**

- **Analizzatore LASER** per **H**₂**0** di E+H
- Analizzatore LASER per H₂S di E+H
- **Analizzatore** LASER per **CO**₂ di E+H
- Gascromatrografo ABB
- Analizzatore O₂

Il sistema di **misura fiscale di E+H sia** MI-002 - misuratore di portata massico o ad ultrasuoni -che MI-005 misuratore di portata massico

Endress + Hauser (3)

TIPOLOGICO DI INSTALLAZIONI E+HA PER IL BIOMETANO: SNAM



IL SISTEMA DI ANALISI DI ENDRESS+HAUSER CONFORME ALLA NORMA





Analizzatore Laser Endress+Hauser per H₂S

UNI 11537



Analizzatore Laser Endress+Hauser per H₂O

UNI 11537



Gascromatografo
OIML R140
UNI 11537
UNI 11885
UNI 19739





Analizzatore \mathbf{O}_2

UNI 11537



Endress+Hauser 🔣

CABINA RE.MI ENDRESS+HAUSER PER TRASPORTO O DISTRIBUZIONE





Certificazione Sistema MID (MI-002)

UNI 9167 1-2-3 UNI 11629



Endress+Hauser misuratore di portata massico

PromassF300

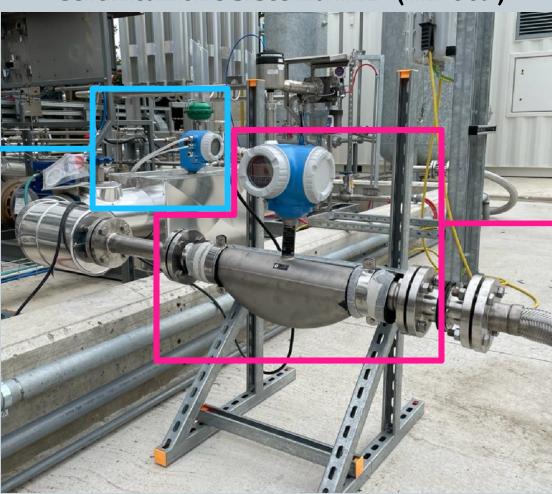


Endress+Hauser misuratore di portata ad **ultrasuoni FL500**

SISTEMI FISCALI ENDRESS+HAUSER PER LIQUEFAZIONE



MISURA FISCALE Certificazione Sistema MID (MI-005)



MASSICO MASTER METER

top between MID 207, B.1. In severe OD top of the process of the p

IL POST VENDITA: SERVICE E+H PER LE SOLUZIONI DEL BIOMETANO



La **Delibera ARERA 512/2021** stabilisce i requisiti minimi e ottimali per le attività di **metering** (misura del gas) sulla rete di trasporto, che SNAM deve monitorare per i produttori di biometano. Questi requisiti sono suddivisi in sei tabelle, tra cui tre riquardano direttamente le **attività di manutenzione**.

Le attività manutentive minime richieste sono:

Ispezioni

Verifiche funzionali

Verifiche periodiche

Se non vengono rispettati i requisiti minimi \rightarrow maggiorazione del corrispettivo fino al +30%. Se l'impianto è conforme anche ai requisiti ottimali \rightarrow riduzione del corrispettivo fino al -50%.

Endress+Hauser garantisce al produttore attraverso il contratto di manutenzione, le attività prescritte sul sistema di analisi e sulla cabina Remi al fine di rispettare quanto presente nella delibera Arera.

Fndress + Hauser

LA PIATTAFORMA NETILION E+H PER IL BIOMETANO

Netilion di Endress+Hauser è una piattaforma digitale che collega strumenti di misura, sensori e dispositivi di campo a servizi cloud intelligenti. L'obiettivo è **semplificare il monitoraggio, la manutenzione e l'ottimizzazione** degli impianti industriali, rendendo disponibili dati e informazioni in tempo reale, ovunque ci si trovi.

Ecco le **funzionalità chiave** dell'ecosistema Netilion:

1. Multibrand e scalabile

Compatibile con dispositivi di diversi produttori. Adattabile alle esigenze specifiche di ogni impianto.

2. Servizi digitali integrati

Netilion Analytics: fornisce una panoramica della base installata, evidenziando criticità, obsolescenza e distribuzione degli strumenti.

Netilion Health: monitora lo stato di salute dei dispositivi in tempo reale e suggerisce azioni correttive.

Netilion Library: archivio digitale per manuali, documentazione tecnica e report di assistenza.

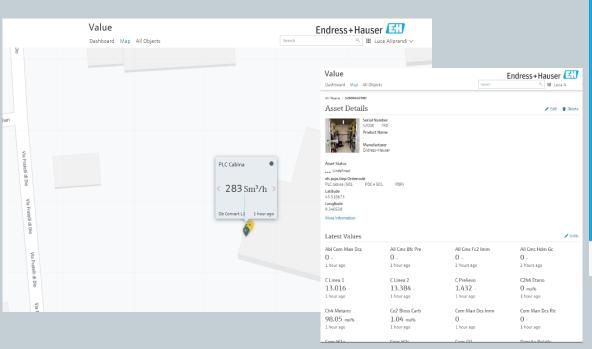
Netilion Value: consente il monitoraggio remoto dei dati di processo e invia notifiche in caso di superamento soglie.

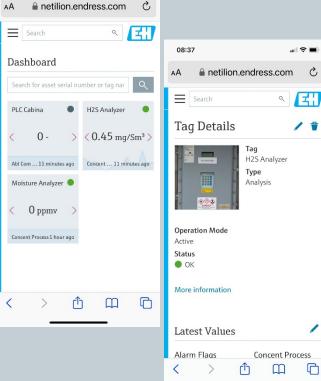


DATI VISIBILI CON IL NETILION DI E+H

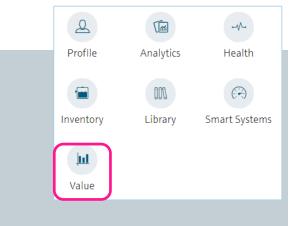
Sul cellulare (o sul PC) si possono vedere i dati rappresentativi dell' impianto di immissione (e prelievo) /

del sistema analisi





08:35

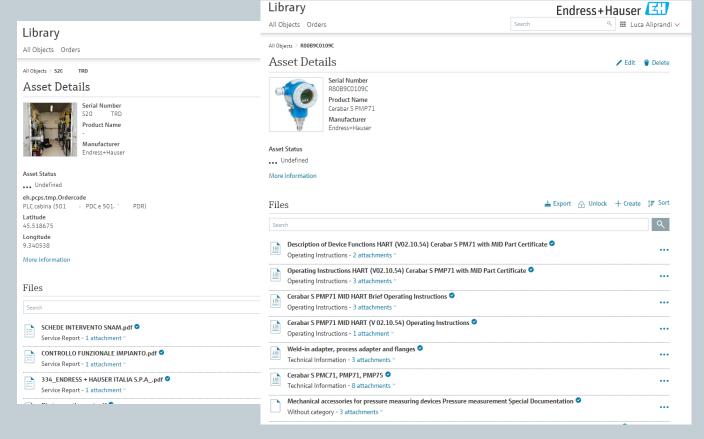


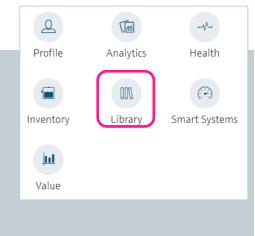


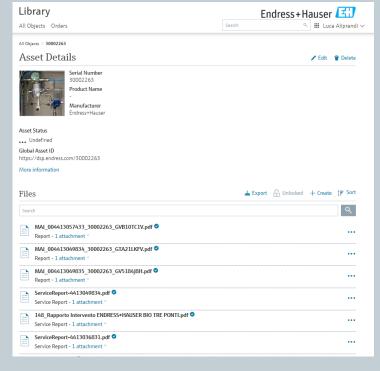
DOCUMENTI E REPORT FRUIBILI CON IL NETILION DI E+H

Da accessibilità alla documentazione e reportistica (anche per strumenti non collegati e non in cabina REMI) Si possono consultare i documenti di impianto, dei singoli strumenti e la reportistica di avviamento e

manutenzione









SUPPORTO DEI TECNICI DI E+H NEL NETILION

E' possibile avere il supporto di un tecnico E+H attraverso video caricati nel sistema per esequire alcune operazioni come:







Scambio della linea di misura in

Verifica del funzionamento del gruppo di preriscaldo

funzione

Sostituzione bombole dei gas tecnici e relativi settaggi:

«Sostituita la bombola elio esaurita, si "scambiano" i set dei regolatori così che quella che era la seconda bombola continui ad erogare.»

Analytics

Library



Inventory



Value

ANALIZZATORE LASER JT33 PER H₂S DI E+H: CARATTERISTICHE PRINCIPALI



 $0-500 \text{ ppm H}_2\text{S}$, affidabile in condizioni variabili di flusso









Certificazioni internazionali





Validazione automatica in campo



Facile da usare per HMI



Dependable in Oil & Gas and Chemical applications



Range di misura tipici per H₂S

LNG 0-10 to 0-20 ppm NGL 0-20 ppm Raffineria 0-10 ppm to 0-300 ppm Produzione di gas naturale 0-10 ppm to 0-500 ppm Gas naturale di rete 0-10 ppm to 0-500 ppm Transizione energetica 0-10 ppm to 0-500 ppm Gas processing 0-10 ppm to 0-500 ppm

Petrolchimico 0-500 ppm



Componenti riparabilisul campo per ridurre al minimo I tempi di inattività



Web server software. facile da configurare e monitorare il processo



Modbus RTU o **TCP**



Diagnostica avanzata per lo stato di salute dell'analizzatore

CONTATTI





E+H ECOMONDO 2025 Padiglione D5, Stand 116

Mariachiara D'Aniello

Advance Analytics Business Driver | Advanced Analytic Sales

Endress+Hauser Italia S.p.a.

Phone: +39 02 921 92 307

Mobile: +39 335 178 50 54

mariachiara.daniello@endress.com

www.it.endress.com

