ENDRESS+HAUSER ITALIA - Una soluzione integrata per la misura e l'analisi del biometano

In Italia, Endress+Hauser ha approcciato il mercato del biometano partendo dalle analisi di qualità propedeutiche all'immissione in rete e/o alla liquefazione. È stata ingegnerizzata una soluzione integrata composta da analizzatori con tecnologia Laser TDLAS sviluppata da Endress+Hauser per le misure di H2S e DewPoint H2O, un analizzatore dedicato alla misura dell'O2 e un gascromatografo per la composizione del biometano (da cui ricavare il potere calorifico in accordo alla ISO 6976). I principi di misura selezionati sono conformi alle indicazioni della specifica tecnica UNI/TS 11537:2019 che regola l'immissione in rete di biometano e si basano su tecnologie analitiche di livello superiore.

A conferma degli elevati standard tecnologici della soluzione proposta, Endress+Hauser è stata selezionata a partire dal 2018 come fornitore delle analisi qualitative in contradditorio nei punti di immissione dal gestore di rete nazionale. Con questa configurazione è anche possibile prevedere un'unica cabina nel caso in cui oltre al sistema di misura fiscale del biometano prodotto ed immesso sia necessario prevedere un sistema di misura di riconsegna per il prelievo del gas naturale dalla rete per alimentare le utilities/utenze dell'impianto: anche in questa direzione Endress+Hauser Italia è stata pioniera della soluzione che prevede l'installazione all'interno di un unico manufatto in calcestruzzo armato, sia dello skid di consegna/immissione biometano in rete che dello skid di riconsegna/prelievo gas naturale dalla rete. Un'altra innovazione che Endress+Hauser ha portato nel mondo della misura fiscale del gas e del biometano è stata l'introduzione e l'utilizzo dei misuratori di portata massica ad effetto Coriolis. I vantaggi per il proprietario dell'impianto sono: nessuna parte in movimento e nessuna manutenzione, non vi sono problemi derivanti da possibili colpi di ariete, funzione di verifica integrata sul punto di misura grazie alla Heartbeat Technology.

Oggi, parlare di biometano significa anche parlare di BioLNG o biometano liquefatto. Anche in questo caso, Endress+Hauser può proporre una soluzione innovativa

dove al sistema di analisi di base, si aggiunge un analizzatore di CO2 anch'esso basato su tecnologia laser TDLAS Endress+Hauser con range 0…100 ppm. Ultima innovazione è stata l'inclusione della misura del BOG (Boil-Off Gas cioè il gas residuo contenuto all'interno della cisterna) nel certificato MI-005 che fino ad oggi includeva la sola misura fiscale di portata del BioLNG in caricamento cisterna. Questa soluzione è resa possibile dalla normativa OIML R117/2019 e dal fatto che entrambe le misure sono effettuate in peso. Il vantaggio è chiaro: la possibilità di valutare l'eliminazione del sistema di pesatura della cisterna.

Ad oggi sono oltre 40 gli impianti di immissione in rete dove è presente una cabina REMI Endress+Hauser, buona parte già dotata di sistemi di misura di portata fiscale configurati con il misuratore massico Promass F300. A questi vanno aggiunti gli oltre 20 impianti di BioLNG equipaggiati con i nostri analizzatori TDLAS. In totale, includendo anche le forniture dirette al gestore di rete, sono oltre 250 gli analizzatori Endress+Hauser installati sul territorio nazionale.

Endress+Hauser

People for Process Automation

ENDRESS+HAUSER ITALIA
www.it.endress.com