



I riferimenti tecnici e normativi

Le linee guida CIG, emanate dal Comitato Italiano Gas, sono un documento tecnico che dà attuazione alla delibera ARERA 569/19. Precisano la metodologia da seguire nelle operazioni di manutenzione sulla rete di distribuzione del gas e negli interventi per la localizzazione delle perdite. Descrivono gli strumenti da utilizzare durante queste attività come cercafughe di gas metano e combustibili. In particolare le linee guida CIG 16 e 7 prevedono per la ricerca delle dispersioni tre fasi: **prelocalizzazione, localizzazione e classificazione**.

Prelocalizzazione delle fughe di gas nella rete di distribuzione

La prelocalizzazione delle fughe di gas metano viene condotta aspirando l'aria in corrispondenza delle tubature interrato, approfittando di eventuali crepe o rotture presenti nell'asfalto. L'obiettivo è riscontrare perdite anche con una bassa concentrazione (ppm). L'attività viene svolta con un rilevatore cercafughe gas. Se si registrano valori di dispersione superiori a 20 ppm, utilizzando strumenti con tecnologia laser, o superiori a 200 ppm, utilizzando strumenti di rilevamento a semiconduttori, è obbligatorio procedere con precisione alla localizzazione della perdita il più rapidamente possibile, entro un tempo limite massimo di 30 giorni. Se si riscontrano fughe di gas con concentrazioni più basse non è previsto l'obbligo di proseguire con la localizzazione. È comunque una buona pratica adottata dalle aziende che gestiscono la rete distributiva, eseguire la localizzazione, tenendo conto del valore della dispersione, della densità abitativa, del tipo di pavimentazione, della pressione di esercizio, della distanza dai fabbricati, da canalizzazioni e da cavità.

Localizzazione delle fughe di gas nella rete

Una volta rintracciata l'area da cui ha presumibilmente origine la dispersione, per localizzare le fughe di gas vengono praticati dei fori di sondaggio sufficientemente profondi per raggiungere il terreno al di sotto del manto stradale. Si inserisce la sonda dello strumento cercafughe. Vengono rilevati i valori della concentrazione e viene individuato il punto di massima concentrazione. Le misurazioni in ogni singolo foro vengono ripetute più volte per poter apprezzare l'entità della dispersione anche dal punto di vista qualitativo.



Classificazione delle dispersioni di gas

Dopo aver localizzato la fuga di gas, l'operatore procede alla classificazione e a stabilire i tempi di intervento. La linea guida GIC 7 indica 4 categorie per le dispersioni nelle tubature interrato:

- Classe A1 da sistemare nel minore tempo possibile, al massimo entro 24 ore,
- Classe A2 da sistemare entro 7 giorni lavorativi,
- Classe B da sistemare entro 30 giorni lavorativi,
- Classe C da sistemare entro 180 giorni lavorativi.



Nota Tecnica NT-15

La ricerca delle fughe di gas

GMI Teledyne GT-Series Cercafughe gas combustibili e rilevatore multigas

Misura in ppm, %LEL, % vol.; sensori O₂, CO, H₂S opzionali

Avvisatore acustico (contatore geiger) ad alto volume ed elevata visibilità sull'intervallo ppm

Luce lampeggiante integrata

Batterie ricaricabili o pile tipo C



GMI Teledyne Gasurveyor 700 Cercafughe gas combustibili ad elevate prestazioni

Misura in ppm, %LEL, % vol.; sensori O₂, CO, H₂S opzionali

Sensore infrared ad elevate performance

Collegamento bluetooth e GPS integrato

Versione specifica per rilevazione **Idrogeno**

Huberg METREX 4 Cercafughe gas combustibili ad elevate prestazioni

Dotato di 3 sensori: un sensore a semiconduttore, una coppia di sensori LEL (pellistori) e una coppia di sensori volumetrici a conducibilità termica

Allarmi led luminosi ai 4 angoli; ampio display

Disponibile per CH₄, C₃H₈, o entrambi

GPS integrato e bluetooth per scarico dati



Huberg LaserOne Cercafughe gas combustibili con tecnologia laser

Selettivo per metano, con sensibilità 1 ppm

Rilevazione in ppm, %LEL, % vol.

Peso 1,5 Kg.

Certificato ATEX

GPS integrato e bluetooth per scarico dati

