

GASCHECK - Rilevatori di fughe di gas a conducibilità termica

B.090224



GENERALITA'

I GASCHECK sono rilevatori professionali di ricerca fughe di gas a livelli molto bassi. Il principio di rilevazione è basato sulla tecnica della conducibilità termica: la microcella è stata in particolare sviluppata e progettata per impieghi specifici di questo tipo, garantendo una ampia possibilità di utilizzo per diversi gas.

Ogni gas o miscela di gas ha in generale un diverso fattore di conducibilità termica: il sensore impiegato nel GASCHECK, tarato in aria ambiente, è quindi in grado di rilevare minime variazioni della conducibilità termica del gas con cui viene in contatto, fornendo all'operatore un'immediata risposta ottico-acustica, con indicazione della quantità riscontrata.

FUNZIONAMENTO

Il gas viene aspirato tramite una piccola ventola posta all'interno dello strumento.

All'accensione, oppure premendo il pulsante di zero (in aria pulita ambiente), lo strumento azzerava il display; se successivamente i campioni di gas aspirati hanno una conducibilità termica diversa, lo strumento la rileva e fornisce un'indicazione della quantità.

Il display visualizza la concentrazione in cc/sec (anche in ppm nei modelli 5000 IS ed R, non nei modelli G1 e G2). Il campo di misura può essere

scelto manualmente o impostato in modo automatico.

Non essendo il sensore selettivo, lo strumento rileva qualunque gas che abbia una conducibilità termica diversa da quella dell'aria ambiente. La taratura di base per tutti i modelli è per Elio (salvo i modelli R e G2, vedi più sotto). Alcune versioni (G3, 3000 IS e 5000 IS) consentono la selezione di un gas o gruppo di gas, in tal caso la lettura visualizzata verrà convertita al gas scelto, consentendo una valutazione più precisa della misura, ricordando però che il sensore non è in grado di rilevare separatamente gas diversi se presenti contemporaneamente nell'aria.

MODELLI DISPONIBILI

GASCHECK G

Per impiego in zona non classificata EEx, disponibile in tre diverse versioni, dalla più semplice a quella più completa, con possibilità di aggiornarla a quella superiore senza cambiare lo strumento.

G1: versione base, rilevazione rapida delle fughe di un qualunque gas tra quelli rilevabili, cicalino, display retroilluminato, regolazione sensibilità su 3 livelli, sondino flessibile 300mm

G2: rilevazione più mirata ad un gas specifico (da definire al momento dell'ordine), letture di picco, visualizzazione della concentrazione

G3: rilevazione mirata a 20 gas specifici, data logger (fino a 10 letture), visualizzazione della concentrazione in cc/sec, g/anno, ppm o mg/m³, selezione batterie a secco o ricaricabili.

GASCHECK 3000 IS

Possibilità di selezionare la risposta per un gas diverso tra quelli memorizzati. Se il gas non è compreso nell'elenco, lo strumento è comunque in grado di rilevarlo purché la sua conducibilità termica sia diversa da quella dell'aria. Si sceglierà in tal caso il gas presente in elenco con caratteristiche simili a quello desiderato. Certificato EExia IIC T4 per impiego in ambiente classificato.

GASCHECK 5000 IS

Caratteristiche di base come il 3000 IS, con l'aggiunta di:

- data logger incorporato con data/ora
- allarme configurabile dall'utente

- possibilità di visualizzare la misura in ppm anziché cc/sec

- interfaccia IR (opzionale) con software per PC, per scaricare i dati memorizzati

GASCHECK R

Caratteristiche di base, specifico per gas refrigeranti come HFC, Idrocarburi e CFC (p.e. R134a, R11, R12, R22, ecc.). Fornito con batterie ricaricabili e dispositivo anticontaminazione attivo anche a strumento spento. La lettura è possibile anche in ppm.

SPECIFICHE TECNICHE

Protezione

IP42

Alimentazione

4 pile AA, autonomia massima 40 ore (versioni non IS), 20 ore (versioni IS)

Batterie ricaricabili (modello R): 5 ore

Temperatura operativa

0-50°C (versioni non IS); 0-40°C (versioni IS)

Dimensioni e peso

39x31x9cm; 600g

Certificazioni

CE EN50081-1, 50082-1; versioni IS secondo ATEX EExia IIC T4

Sensore

microcella a doppio volume a conducibilità termica

Rilevazione

qualunque gas con conducibilità termica diversa dall'aria

Tempo di risposta e di recupero

1 secondo

Minimi livelli rilevabili (cc/sec)

* Modello R *

3 g/anno

* Modelli 3000 IS e 5000 IS *

R11, Etano = 1×10^{-3}

He, H₂ = 2×10^{-5} CH₄, Ar = 2×10^{-4}

CO₂ = 3×10^{-4} R1301 = 6×10^{-5}

SF₆, NH₃ = 5×10^{-5} Butano = 5×10^{-5}

R12, R22, R134a, C₃H₈ = 1×10^{-4}

* Modello G *

He = 1×10^{-5} CH₄, R12 = 5×10^{-5}

Ar = 1×10^{-4}

Massimo livello rilevabile

20cc/sec o 1.000.000ppm

Uscita audio

volume fisso, tono a frequenza variabile con la concentrazione, da cicalino interno o tramite auricolare

Visualizzazione

LCD con 11 segmenti a barra per la concentrazione