



Cercafughe multi-gas Ecotec E3000

Un nuovo standard per
il rilevamento di perdite
mediante annusatore

 **INFICON**

Guida per l'operatore per una ricerca affidabile delle perdite

Il cercafughe multi-gas INFICON Ecotec E3000 assicura massimi livelli di produttività e affidabilità per il collaudo finale di frigoriferi, congelatori, climatizzatori per auto e prodotti simili. Le perdite non rilevate, infatti, fanno lievitare i costi di garanzia, mentre i falsi allarmi durante la ricerca delle perdite determinano inutili aumenti dei costi di rilavorazione. Pertanto, una maggiore accuratezza e affidabilità della procedura di collaudo si traduce immediatamente in una riduzione dei costi.

Ecotec E3000 è appositamente progettato per l'esecuzione di collaudi in condizioni di produzione difficili. È dotato di numerose funzioni pensate per assicurare facilità e comfort di utilizzo, oltre che per ridurre la sensibilità a errori o negligenze da parte dell'operatore. L'apparecchio è molto veloce, per ridurre al minimo i tempi-ciclo. Il design robusto e innovativo contribuisce a mantenere bassi i costi di esercizio e a garantire un'elevata disponibilità.



Certificazione
cTÜVus (test eseguiti
presso il NRTL)

I VANTAGGI A COLPO D'OCCHIO

- **Tempi ciclo brevi**
Grazie all'elevata sensibilità è possibile rilevare velocemente anche fughe impercettibili
- **Nessuna interferenza incrociata con altri gas**
La modalità di soppressione del gas di fondo (IGS) assicura che vengano rilevate solo le perdite
- **Elevata flessibilità**
Possibilità di misurare quattro gas diversi contemporaneamente
- **Maggiore qualità di collaudo**
La modalità di guida consente anche agli operatori inesperti di individuare tutte le fughe
- **Funzione rapida di taratura e verifica del funzionamento**
La fuga campione ECO-Check può essere utilizzata in qualsiasi momento sia per tarare E3000 che per verificare che funzioni correttamente
- **Nessuna fuga passerà inosservata**
Le varie funzionalità di allarme assicurano che l'operatore non trascuri nessuna perdita

MAGGIORE AFFIDABILITÀ DI RILEVAMENTO DELLE PERDITE PER UNA MAGGIORE PRODUTTIVITÀ

Ecotec E3000 è in grado di rilevare le perdite a una distanza maggiore dal punto in cui hanno origine, e il puntale dell'annusatore può venire spostato velocemente senza il rischio di trascurare qualche perdita. Il rilevatore è quindi molto tollerante alle differenze di tecnica operativa tra un operatore e l'altro.

Ecotec E3000 è dotato di un sofisticato algoritmo di soppressione dei gas di interferenza (IGS), che ad esempio permette di ignorare gli agenti schiumogeni tipicamente presenti nel settore della refrigerazione. L'ultraveloce spettrometro di massa del sistema utilizza nuovi algoritmi intelligenti per distinguere chiaramente tra l'R600a e concentrazioni tipiche di ciclopentano e isopentano, pertanto Ecotec E3000 è particolarmente indicato per la ricerca di perdite su apparecchiature frigorifere. Si prega di contattare INFICON per consulenze in merito all'uso della funzione IGS per applicazioni specifiche.

Quando la perdita supera il valore di soglia predefinito, intervengono varie funzioni di allarme per evitare che la fuga venga trascurata. Il colore della retroilluminazione del display della sonda dell'annusatore passa da verde a rosso, i LED sul puntale dell'annusatore iniziano a lampeggiare, e contemporaneamente viene emesso un segnale acustico e l'impugnatura della sonda vibra.

Per assicurare che vengano controllate tutte le zone previste di ciascun prodotto in collaudo, e che il tempo di monitoraggio di ciascun punto venga rispettato, il sistema è dotato di I•Guide, una nuova modalità di guida dell'operatore. Il sistema permette di programmare facilmente fino a 10 protocolli di collaudo. Le singole perdite locali vengono sommate automaticamente per determinare la

DISPLAY GRAFICO



perdita totale del prodotto in collaudo, fornendo quindi un dato preciso, più utile dei valori delle perdite dei singoli giunti per le decisioni di superamento/mancato superamento dei test, che consente anche di ridurre gli scarti di produzione e di aumentare la produttività.

Ecotec E3000 è inoltre dotato di una funzione di automonitoraggio completa, con la quale segnala all'operatore gli eventuali problemi prima che si corra il rischio di non rilevare qualche perdita.

FACILITÀ E COMFORT DI UTILIZZO PER UNA RICERCA A PROVA DI ERRORE

Dopo la messa a punto iniziale, l'operatore è libero di concentrarsi sul processo di ricerca mediante l'annusatore, poiché non deve più intervenire sullo strumento base. Tutte le informazioni importanti vengono visualizzate sul display della sonda, e tutte le funzioni possono essere comandate mediante i due pulsanti sull'impugnatura.

La funzione ECO-Check permette di controllare rapidamente e con facilità che Ecotec E3000 funzioni correttamente, in qualsiasi momento e direttamente sulla linea di produzione. La fuga campione infatti può essere utilizzata direttamente sulla linea di produzione e collegata allo strumento base, che quindi può anche essere allontanato per la massima praticità.

Il puntale ergonomico dell'annusatore

è angolato rispetto all'impugnatura della sonda, per permettere di raggiungere facilmente e in modo confortevole tutte le zone del prodotto in collaudo.

Una sorgente luminosa integrata e regolabile aiuta l'operatore a posizionare con precisione il puntale dell'annusatore.

Con il display grafico l'inserimento dei parametri di configurazione è molto semplice.

Il software è disponibile in varie lingue.

BASSI COSTI DI GESTIONE

Tutti i componenti impiegati in Ecotec E3000 sono stati scelti per la loro elevata affidabilità e durata.

La manutenzione preventiva può essere effettuata con brevi tempi di fermo, ed è molto infrequente.

FUGA TARATA INTEGRATA ECO-CHECK





SORGENTE LUMINOSA INTEGRATA



SONDA CON ANNUSATORE

- Il valore delle perdite è visualizzato sul display della sonda, dal design ergonomico.
- L'operatore può concentrarsi sul processo di ricerca, monitorando contemporaneamente il valore.
- La vibrazione e la funzione di allarme della sonda allertano l'operatore in caso di superamento del valore soglia preimpostato.



La scelta migliore per prestazioni elevate

INFICON è uno dei leader delle tecnologie di misura, dei sensori e delle soluzioni di controllo per sofisticati processi di vuoto impiegati in settori altamente specialistici. I prodotti INFICON per la rilevazione delle fughe di gas sono impiegati in particolare nei settori della refrigerazione e del condizionamento aria, nella produzione di semiconduttori e nella produzione automobilistica.

Con INFICON avete al vostro fianco un partner competente, che conosce le problematiche del vostro settore e, collaborando con voi, vi aiuterà a trovare la soluzione migliore per le vostre esigenze. I tecnici specializzati INFICON, dislocati in varie sedi in tutto il mondo, vi offrono servizi di altissimo livello e assistenza ad amplissimo spettro. Gli stabilimenti di produzione all'avanguardia di INFICON sono situati negli Stati Uniti, in Europa e in Asia.

CERCAFUGHE MULTI-GAS ECOTEC E3000

SPECIFICHE TECNICHE

Minimo valore di fuga rilevabile	R134a R600a Elio	0,05 g/a (0,002 oz./yr.) 0,05 g/a (0,002 oz./yr.) 1 x 10 ⁻⁶ mbarl/s
Campo di misura		0,05 - 999,99 g/a (0,002 - 99,999 oz./yr.)
Tempo di risposta del sensore		0,3 s
Tempo di risposta incl. linea annusatore		0,8 s
Numero massimo di gas rilevabili contemporaneamente		4
Unità di misura della perdita		g/a; once/anno; mbar l/s; Pa m ³ /s; ppm
Tempo di avviamento		<2 min
Dimensioni (larghezza x altezza x profondità)		610 x 370 x 265 mm (24 x 14,6 x 10,4 in.)
Peso		34 kg (75 lb.)
Flusso del gas		160 sccm
Campo di temperatura ambiente		10 - 45°C (50 - 113°F)

INFORMAZIONI PER L'ORDINE

PRODOTTO	N° DI RIF.	PRODOTTO	N° DI RIF.
Cercafughe multi-gas Ecotec E3000		Unità di visualizzazione esterna per Ecotec	
230 V, 50 Hz	530-001	E3000RC	
100/115 V, 50/60 Hz	530-002	Versione da tavolo	551-100
Ecotec E3000, versione RC		Versione da rack	551-101
230 V, 50 Hz	530-103	Cavo di collegamento per unità di	
100/115 V, 50/60 Hz	530-104	visualizzazione, 5 m	551-102
Linea annusatore con pulsanti e display integrato		Fughe campione per refrigeranti (2 - 5 g/a)	
SL3000-3, 3 m lunghezza	525-001	R134a	12220
SL3000-5, 5 m lunghezza	525-002	R600a	12221
SL3000-10, 10 m lunghezza	525-003	R404A	12222
SL3000-15, 15 m lunghezza	525-004	R152a	12227
Adattatore per linea annusatore per l'integrazione nel sistema	525-005	R407C	12228
Puntali dell'annusatore		R410A	12229
ST 312, 120 mm, rigido	12213	R401a	12230
FT 312, 120 mm, flessibile	12214	R1234yf	12235
ST 200, 200 mm, rigido	12218	R32 (2-8 g/a)	12236S
FT 250, 250 mm, flessibile	12266	R290 (7-8 g/a)	12231
ST 385, 385 mm, rigido	12215	Fughe campione per altri gas	
FT 385, 385 mm, flessibile	12216	idrogeno/forming gas	12322
FT 600, 600 mm, flessibile	12209	Fughe campione per refrigeranti (10 - 14 g/a)	
ST 400, 400 mm, angolato 45°	12272	R134a	12240
Supporto per sonda dell'annusatore	525-006	R600a	12241
Fuga campione ECO-Check, R134a*	531-001	R404A	12242
		R744 (CO ₂)	12275

*opzionale, non inclusa nella fornitura dell'Ecotec E3000



www.inficon.com reachus@inficon.com

Poiché INFICON persegue un politica di miglioramento continuo dei prodotti, ci riserviamo il diritto di modificare le specifiche senza preavviso.
kiba221T-e (1911) © 2019 INFICON