



# ANALIZZATORI DI COMBUSTIONE PORTATILI COME DISPOSITIVI DI SICUREZZA

**Gli analizzatori di combustione portatili possono essere utilizzati come strumenti di verifica di sicurezza per i professionisti HVAC residenziali o commerciali**

Con la vasta gamma di apparecchi residenziali e commerciali a gas esistente, esiste il rischio intrinseco che per difetti nella camera di combustione, nei sistemi di condotti mantenuti in modo improprio o altri malfunzionamenti si possono verificare fuoriuscite dei prodotti della combustione in ambiente. Durante il processo di combustione, un apporto inadeguato di ossigeno può provocare la produzione di concentrazioni di monossido di carbonio superiori al normale. Pertanto, se un sistema di combustione non viene mantenuto correttamente, gli occupanti dell'edificio o qualsiasi operatore che lavora nel locale caldaia può essere a rischio intossicazione.

Il monossido di carbonio (CO) è un gas incolore, inodore, insapore, infiammabile e altamente tossico che può causare effetti negativi sulla salute se inalato a determinate concentrazioni. La tabella seguente descrive gli effetti dei diversi livelli di esposizione.

Gli analizzatori di combustione possono essere utilizzati per misurare i livelli di CO ambiente presenti in un locale caldaia e in tutto l'edificio per garantire la sicurezza di tutti gli occupanti.



Concentrazione	Effetti
9 ppm	La concentrazione massima consentita per l'esposizione a breve termine in un locale abitato (ASHRAE).
35 ppm	La concentrazione massima consentita per l'esposizione continua per un periodo di otto ore secondo la legge federale degli Stati Uniti.
200 ppm	La concentrazione massima consentita per qualsiasi momento secondo l'OSHA. Può causare mal di testa, affaticamento e nausea dopo 2-3 ore.
800 ppm	Nausea e convulsioni entro 45 minuti e morte entro 2-3 ore.
3200 ppm	Mal di testa e nausea entro 5-10 minuti e morte entro 30 minuti.



## Soluzione di strumentazione

I modelli Sauermann [Si-CA 030](#) e [Si-CA 130](#) sono progettati con un monitoraggio del CO ambiente integrato in grado di rilevare con precisione concentrazioni pericolose di CO. Questi strumenti di alta qualità sono strumenti essenziali per tutti i tecnici delle caldaie, professionisti del riscaldamento, gli installatori e i fornitori di servizi e consentono di monitorare il corretto funzionamento dell'apparecchio a combustione nel sistema di riscaldamento senza compromettere la sicurezza delle apparecchiature o delle persone nell'edificio. [Si-CA 030](#) e [Si-CA 130](#) includono anche un test di Integrità della Scambiatore di Calore che può aiutare a identificare possibili fonti di perdite di CO nel sistema di riscaldamento.