

# Rosemount™ CT2211

## Sistema di rilevamento di microperdite di aerosol



Emerson è leader globale nei sistemi di rilevamento perdite da imballaggio per i settori aerosol, alimentare e farmaceutico. Il sistema di rilevamento di microperdite di aerosol Rosemount CT2211 è il primo sistema Quantum Rosemount Laser (QCL) sviluppato per il rilevamento automatico di perdite in linea.

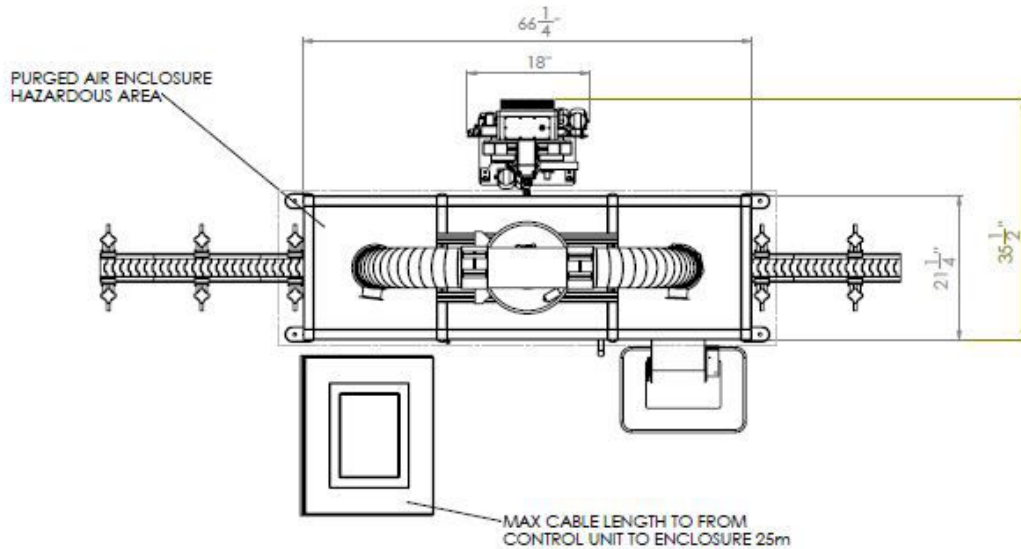
Fornendo il rilevamento istantaneo e il rifiuto di lattine difettose che si spostano lungo la linea di produzione a una velocità fino a 600 lattine al minuto, il Rosemount CT2211 supporta i requisiti della struttura:

- Come un sistema standard utilizzato dopo il bagno d'acqua per rilevare microperdite nelle lattine piene.
- Come variante ad alta sensibilità, è certificato per l'uso come parte di un sistema alternativo al bagno d'acqua.

# Installazione

Il disegno sottostante rappresenta il layout della linea di produzione consigliato per una tipica linea di riempimento di aerosol che incorpora un sistema di rilevamento di microperdite per aerosol Rosemount CT2211, in linea con i requisiti UN ADR.

**Figura 1: Sistema di rilevamento di microperdite di aerosol Rosemount CT2211**



## Caratteristiche e vantaggi

### Aumento della produttività e della redditività

- Monitoraggio in linea, in tempo reale, e rilevamento delle perdite senza interrompere la produzione
- Tempo di risposta istantaneo e rimozione del solo prodotto non conforme
- Alta sensibilità per l'identificazione positiva delle lattine con difetti di tenuta
- Velocità: funziona a 600 lattine/minuto
- Certificato per l'uso come alternativa al test in bagno d'acqua
- Nessuna calibrazione per una facile manutenzione

### Sommario

Installazione.....	2
Caratteristiche e vantaggi.....	2
Applicazioni.....	4
Servizi e supporto.....	4
Tipi di configurazione.....	4
Specifiche.....	5

- La diagnostica dell'integrità continua fornisce indicazioni proattive per i requisiti di manutenzione
- Maggiore sicurezza; elimina le perdite di materiali pericolosi non rilevati in precedenza durante lo stoccaggio
- Certificazione ATEX e Classe 1 Divisione 2 per l'uso in ambienti pericolosi

## Migliora la sicurezza operativa

Il mancato rilevamento di una lattina difettosa dopo il riempimento può diventare un grave rischio per la sicurezza. Le lattine che perdono possono rilasciare gas o liquidi potenzialmente infiammabili o esplosivi e l'accumulo di gas pericolosi nei magazzini o durante il trasporto può provocare esplosioni o incendi.

Il Rosemount CT2211 è progettato per testare l'intera lattina, indipendentemente dalla forma o dalle dimensioni, assicurando il controllo di tutti i punti di difetto: valvole, crimpature, tri-saldature e giunture. Se viene rilevata una perdita, viene attivato un segnale che consente di rimuovere in modo sicuro la singola lattina dalla linea per contenerla. Se si verificano perdite da più lattine, il sistema può anche essere configurato con un allarme per un'analisi avanzata.

## Rispetta la legislazione e i requisiti contrattuali

I produttori di aerosol devono aderire a rigidi requisiti di controllo di qualità da parte di agenzie di regolamentazione e proprietari di marchi per assicurare solo prodotti sicuri e di alta qualità disponibili sul mercato.

Il Rosemount CT2211 è pienamente conforme a tutte le normative e agli standard di settore esistenti, tra cui UN, ADR, FEA e BAMA e può aiutarti a soddisfare i requisiti di perdita con il bagno d'acqua o come soluzione alternativa al bagno d'acqua. Grazie al suo design modulare, le future modifiche ai propellenti o gli aggiornamenti delle prestazioni possono essere gestiti facilmente, con un tempo di fermo minimo o nullo.

Post bagno d'acqua	Alternativa al bagno d'acqua
8 x 10 <sub>-3</sub> mbarL <sub>s-1</sub>	2 x 10 <sub>-3</sub> mbarL <sub>s-1</sub>
1 bolla / s a 50 °C	1 bolla / 5 s a 20 °C

## Riduci gli sprechi ed evita richiami costosi

L'obiettivo di ogni produttore di aerosol è mantenere in modo sicuro un alto livello di controllo di qualità durante tutto il processo di produzione. Le lattine che perdono e passano inosservate lungo la linea di produzione e sono confezionate per la consegna finale possono causare costosi richiami dei prodotti e danni alla reputazione del marchio.

Il Rosemount CT2211 utilizza la tecnologia Quantum Rosemount Laser per rilevare, identificare e rifiutare istantaneamente una lattina difettosa lungo la cinghia del trasportatore.

## Ottieni una maggiore comprensione delle operazioni.

Il Rosemount CT2211 è dotato di un software di facile utilizzo e di un'interfaccia utente dettagliata che consentono agli operatori di utilizzare facilmente il sistema, visualizzare le informazioni diagnostiche e monitorare le prestazioni della linea di produzione. Grazie alla completa visibilità delle statistiche di rilevamento delle perdite, i produttori di aerosol possono effettuare analisi dei dati per migliorare continuamente il processo.

## Applicazioni

Grazie al suo design innovativo, il Rosemount CT2211 supporta una moltitudine di prodotti e tipi di propellente secondo le modalità descritte nella [Applicazioni](#).

**Tabella 1: Prodotti e propellenti**

Prodotti	Propellenti
Cura della persona	Propano, butano, GPL, N2O, CO2, DME, R1234ze, R134a, R227*, 152a
Automobilistico e industriale	
Vernici	
Domestico	
Alimentare	
Settore medicale	

## Servizi e supporto

Il nostro team di esperti sul campo formati e certificati conosce e comprende i requisiti necessari per sviluppare un programma di assistenza personalizzato per adattarsi alla tua applicazione. Forniamo servizi chiavi in mano completi e risoluzione dei problemi per assisterti in ogni fase del percorso. Dai servizi di preinstallazione alla manutenzione continua e al supporto molto tempo dopo la messa in opera, abbiamo le competenze necessarie per assicurare che i tuoi sistemi di rilevamento delle perdite operino in condizioni di funzionamento ideali durante il loro ciclo di vita.

I servizi includono, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, quanto segue:

- Installazione
- Avvio e messa in opera
- Monitoraggio remoto del sistema
- Manutenzione programmata
- Retrofit sul campo
- Aggiornamenti del sistema
- Formazione e supporto sul sito
- Assistenza a chiamata

## Tipi di configurazione

Il Rosemount CT2211 è disponibile in due configurazioni di modello standardizzate per soddisfare diversi requisiti. Altre opzioni di configurazione sono disponibili su richiesta.

Configurazione	Acciaio al	Oro
Velocità di linea - lattine al minuto (CPM)	220	600
Attrezzatura standard		
Rilevamento perdite ATEX Zona 2/Classe 1 Div II	o	o
Interfaccia con il PLC del cliente	o	o

Configurazione	Acciaio al	Oro
Apparecchiature per trattamento aria	o	o
Compensazione automatica della velocità di linea		o
Monitoraggio configurabile del sistema di integrità		o
Allarmi programmabili		o
Pulizia automatica degli specchi		o
Verifica dei rifiuti		o
Opzioni di prestazione		o
Standard (8 x 10 <sub>3</sub> mBarL <sub>1</sub> )	o	o
Alternativa al bagno d'acqua (2 x 10 <sub>3</sub> mBarL <sub>1</sub> )	o	o

## Specifiche

Consulta Emerson se i tuoi requisiti sono al di fuori delle specifiche elencate di seguito. A seconda dell'applicazione, potrebbero essere disponibili altri prodotti e materiali e migliori prestazioni.

Sorgente IR	Quantum Rosemount Laser
<b>Prestazioni</b>	
Sensibilità	Standard: 8 x 10 <sub>3</sub> mBarL <sub>1</sub> Opzionale: 2 x 10 <sub>3</sub> mBarL <sub>1</sub>
Velocità di linea	Fino a 600 lattine al minuto
Dimensioni della lattina	Fino ad altezza: 350 mm (14 in.), diametro: 80 mm (3 in.), altre su richiesta
Tempo di risposta	20 ms
<b>Specifiche ambientali</b>	
Campo di temperatura ambiente	Da 10 a 40 °C (da 50 a 104 °F)
Dimensioni della console di controllo	Altezza x Larghezza x Profondità: 1200 x 600 x 560 mm (47 x 24 x 22 in.)
Peso della console di controllo	70 kg (154 lb.)
Dimensioni della testina del sensore	Altezza x Larghezza x Profondità: 590 x 330 x 330 mm (23 x 13 x 13 in.)
Peso della testina del sensore	20 kg (44 lb.) - solo sensore
Consumo massimo d'aria di fabbrica	25 L/min circa con un uso regolare
Pressione dell'aria compressa in fabbrica	8-10 bar, pulito, asciutto e privo di olio
Requisito di spazio della linea	1,6 m (5,2 ft.) in linea retta libera (massimo)
Console a bassa velocità (non montata)	38 cm H x 61 cm L x 22 cm P (15 in. H x 24 in. L x 9 in. P)
Sensore a singolo propellente	182 cm H x 33 cm L x 33 cm P (72 in. H x 13 in. L x 13 in. P)
Custodia	272 cm H x 54 cm L x 182 cm P (107 in. H x 21 in. L x 72 in. P)
Console ad alta velocità	120 cm H x 60 cm L x 50 cm P (47 in. H x 24 in. L x 22 in. P)
Sensore multipropellente	60 cm H x 33 cm L x 33 cm P (24 in. H x 13 in. L x 13 in. P)
<b>Servizi di pubblica utilità</b>	
Alimentazione aria	25 L/min, 8-10 bar

Sorgente IR	Quantum Rosemount Laser
Tensione di esercizio del sistema	110 - 240 Vca 50 - 60 Hz, specifica su ordinazione
Consumo di energia del sistema	1 kW di potenza massima richiesta
<b>Certificazioni</b>	
Classificazione laser	Classe 1 BS EN 60825-1: 2007 Sicurezza dei prodotti laser Classificazione e requisiti delle apparecchiature (identica alla norma IEC 60825-1: 2007)
Classificazione delle aree pericolose	Ex II 3G Ex nR II T6 (10 °C ≤ T <sub>amb</sub> ≤ 40 °C)



Per ulteriori informazioni: [www.emerson.com](http://www.emerson.com)

©2023 Emerson. Tutti i diritti riservati.

Termini e condizioni di vendita di Emerson sono disponibili su richiesta. Il logo Emerson è un marchio commerciale e un marchio di servizio di Emerson Electric Co. Rosemount è un marchio di uno dei gruppi Emerson. Tutti gli altri marchi appartengono ai rispettivi proprietari.