SCHEDA TECNICA
SENSORE SMART DETECTOR R290

Codice scheda: XSCT00156 Rev00 – Data 26/03/2025
Famiglia: Trattamento aria

DESCRIZIONE

Il sensore Smart Detector R290 è dotato di un elemento sensibile in grado di rilevare propano. Il sensore di gas è progettato per rilevare gas refrigerante R290, con alta sensibilità e una risposta rapida, risultando ideale per applicazioni domestiche e industriali nella rilevazione di perdite di gas.
Presenta bassa sensibilità ad alcol, fumo e vapori di cucina, riducendo i falsi allarmi. La sua struttura include un elemento riscaldante interno e uno strato sensibile al gas in ossido di stagno (SnO_2) Il sensore funziona a 5V, ha un basso consumo energetico (<750mW) e offre stabilità a lungo termine.
È dotato di un involucro in plastica e di un elemento adesivo che consente di incollarlo sotto il condizionatore Polo.
È dotato di un LED di stato e di un allarme acustico. Si collega alla scheda principale di Polo attraverso un cavo RS485, incluso nella confezione.
Il sensore è calibrato in fabbrica e non è necessaria alcuna ricalibrazione.
Il sensore è compatibile con i modelli Polo in pompa di calore (Polo 10 K e Polo 12 K) e non è compatibile con Polo 8K Solo Freddo.

Campo di impiego

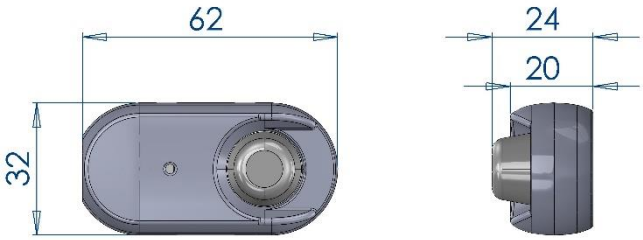
Il sensore Smart Detector R290 consente di assolvere agli obblighi della norma CEI EN IEC 60335-2-40:2024+A1:2024 e permette di installare Polo in ambienti particolarmente ristretti, come da seguente tabella.

Tipo di installazione	Mq senza sensore R290	Mq con sensore R290
A terra	135	7
A parete altezza > 1,80 mt	12	7

Il sensore è calibrato per rilevare qualsiasi perdita di gas refrigerante, a partire da una concentrazione di 500 ppm, pari a 40 volte inferiore alla concentrazione infiammabile di gas definita dalla norma per il gas R290 (LFL – limite inferiore di infiammabilità).
In presenza di perdita, il LED del sensore lampeggia, emette un segnale acustico di allarme a intervalli regolari, e attiva la procedura di messa in sicurezza dell'ambiente e di Polo: viene spento il compressore, e per 5 minuti viene areato l'ambiente interno alla velocità massima. Il ventilatore collegato con l'ambiente esterno viene attivato ciclicamente così da eliminare rapidamente qualsiasi traccia di gas refrigerante.
Durante questo periodo, non sarà possibile spegnere Polo.
Durante il funzionamento di monitoraggio, il LED verde del sensore rimane semplicemente acceso.

Ideal Clima è un marchio di Ideal Clima Srl – Ogni diritto riservato
Ideal Clima is a Trade Mark of Ideal Clima Srl – All rights reserved

Disegno tecnico (misure in mm)



Note di installazione

- Si consiglia di installare il sensore nel punto più basso di Polo, ad esempio sul lato inferiore.
- Non è necessario ricalibrare il sensore, perché è auto calibrante

Dati tecnici

	U.M.	Smart Detector R290
Tensione di alimentazione	V	5 ± 0,1
Campo di rilevamento (Concentrazione rilevabile di propano - R290)	ppm	200 – 10.000
Tempo di preriscaldamento (Tempo necessario per la stabilizzazione iniziale)	ore	≥ 24
Sensibilità al R290	**ppm**	**Rilevabile già da 200 ppm**
Temperatura di esercizio	°C	-10 ~ +50
Range operativo di umidità	%RH	< 95
Vita utile sensore (in assenza di fughe di gas)	anni	> 10

Voce di capitolato

Cod. CQGW01 - Sensore Smart Detector R290

Sensore elettronico per la rilevazione di gas refrigerante R290 (propano), specificamente progettato per l'impiego con unità di climatizzazione. Il sensore è calibrato in fabbrica per rilevare concentrazioni di gas a partire da 500 ppm, e almeno 40 volte minore del limite inferiore di infiammabilità (LFL) del gas R290, in conformità alla norma CEI EN IEC 60335-2-40:2024+A1:2024. Alimentazione a 5 V, consumo inferiore a 1 W, privo di necessità si ricalibrazione e dotato di allarme acustico, LED di stato e interfaccia RS485 per la comunicazione con la scheda principale. In caso di perdita, attiva automaticamente la procedura di messa in sicurezza dell'ambiente.

Dati e informazioni riportati sono redatti con la massima cura. Ideal Clima S.r.l. si riserva il diritto di apportare tutte le modifiche ritenute necessarie per il miglioramento dei propri prodotti, ed alle informazioni e ai dati tecnici riportati, in ogni momento e senza preavviso. Si declina ogni responsabilità per errori tipografici, omissioni o imprecisioni. Per la verifica di dati rilevanti per progetti o realizzazioni, si invita al contatto diretto con l'Ufficio Tecnico Ideal Clima.

Ideal Clima è un marchio di Ideal Clima Srl – Ogni diritto riservato
Ideal Clima is a Trade Mark of Ideal Clima Srl – All rights reserved