



e-roundme

E-roundme Srl

Start Up Innovativa

Dispositivi tecnologici e sostenibili al servizio della comunità scientifica

X-PRO

Per il settore avicolo

Rilevatore di Ammoniaca e Solfuro di Idrogeno
con funzionalità avanzate MultiSense

Per una mappatura completa del microclima e della qualità dell'aria negli allevamenti avicoli.





E-roundme X-Pro è un rilevatore avanzato di ammoniaca (NH₃) e Solfuro di Idrogeno (H₂S) progettato specificamente per l'ambiente avicolo, basato sull'intelligenza artificiale e la Pattern Recognition.

Il dispositivo offre un'accurata rilevazione dei gas nocivi e integra un sistema di gestione della ventilazione per migliorare le condizioni di salute delle galline e ridurre i costi energetici dell'allevamento.

Oltre a NH₃ e H₂S, il rilevatore monitora anche Volatili Organici Totali (VOC), Anidride Carbonica (CO₂), Ozono (O₃), Monossido di Carbonio (CO), Particolato (PM1.0, PM2.5), nonché temperatura, umidità relativa e rumore ambientale. E-roundme X-Pro è basato sulla tecnologia brevettata MultiSense, sviluppata inizialmente per la NASA, utilizzata all'interno degli analizzatori a bordo della Stazione Spaziale Internazionale.

La serie X-Pro è progettata per una manutenzione facile ed economica grazie alle cartucce Gas e PM sostituibili.



CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Rilevazione Affidabile:

Il nostro rilevatore utilizza sensori avanzati basati sull'intelligenza artificiale per monitorare costantemente i livelli di NH₃ e H₂S nell'ambiente delle galline, fornendo dati precisi e tempestivi.

Gestione Intelligente della Ventilazione:

Il sistema di controllo della ventilazione regola automaticamente il flusso d'aria in base ai livelli rilevati, garantendo un ambiente più sano per le galline.

Efficienza Energetica:

La gestione intelligente della ventilazione riduce il consumo energetico, contribuendo a una maggiore efficienza nell'allevamento.

Notifiche di Allarme:

Ricevi notifiche in tempo reale in caso di superamento dei livelli critici di gas o delle condizioni ambientali, consentendoti di intervenire prontamente.

Monitoraggio Continuo:

Il sistema di monitoraggio funziona 24/7, garantendo una sorveglianza costante delle condizioni ambientali.

Facile Installazione:

Il dispositivo è progettato per essere facilmente installato nell'allevamento esistente.

Miglioramento della Salute Animale:

Mantenendo i livelli di gas sotto controllo e monitorando le condizioni ambientali, si migliora il benessere delle galline e la qualità della produzione.



PERCHÉ MONITORARE L'AMMONIACA?

L'ammoniaca (NH₃) è un gas molto solubile, incolore con un forte odore pungente. Principalmente viene rilasciato dalla materia organica in decomposizione, compresi i rifiuti animali e l'uso di fertilizzanti.

L'NH₃, al contatto o per inalazione, reagisce rapidamente con le parti del corpo contenenti umidità. Provoca irritazione e può danneggiare gli occhi, il naso, la gola e il tratto respiratorio.

Molti processi industriali spesso portano all'emissione di ammoniaca attraverso camini di processo o perdite non identificate. Il monitoraggio continuo dell'ammoniaca in spazi confinati, zone soggette a perdite e capannoni industriali, fornisce un adeguato avvertimento di esposizione pericolosa.

Le parti interessate come i responsabili della sicurezza o i supervisori delle officine, possono adottare ulteriori precauzioni utilizzando tali informazioni.

PERCHÉ MONITORARE IL MICROCLIMA (Umidità, Temperatura, Particolato)?

In aggiunta ad Ammoniaca e Solfuro di Idrogeno è importante per ogni allevamento avicolo monitorare e controllare l'umidità relativa, che contribuisce a rendere l'ammoniaca (NH₃) ed il Solfuro di Idrogeno (H₂S) più reattivi chimicamente, favorendo la generazioni di polveri sottili, rilevabili in ambiente mediante il classificatore avanzato di particolato a bordo dello strumento.

PERCHÉ MONITORARE IL SOLFURO DI IDROGENO?

L'H₂S può essere presente in numerose aree dell'agricoltura. Si trova più comunemente nelle fosse o nei serbatoi dei liquami in cui vengono immagazzinati i rifiuti animali, ma può anche essere trovato in allevamenti poco ventilati, come le stalle per il bestiame.

Ciò può facilmente trasformarsi in un pericolo per il personale sul posto, poiché di solito si trova all'interno, in spazi ristretti, dove i livelli di H₂S possono aumentare rapidamente. In questi ambienti è essenziale un rilevatore di gas H₂s.

Perché l'H₂S è così pericoloso?

Il solfuro di idrogeno è un gas incolore e altamente tossico con odore di uova marce.

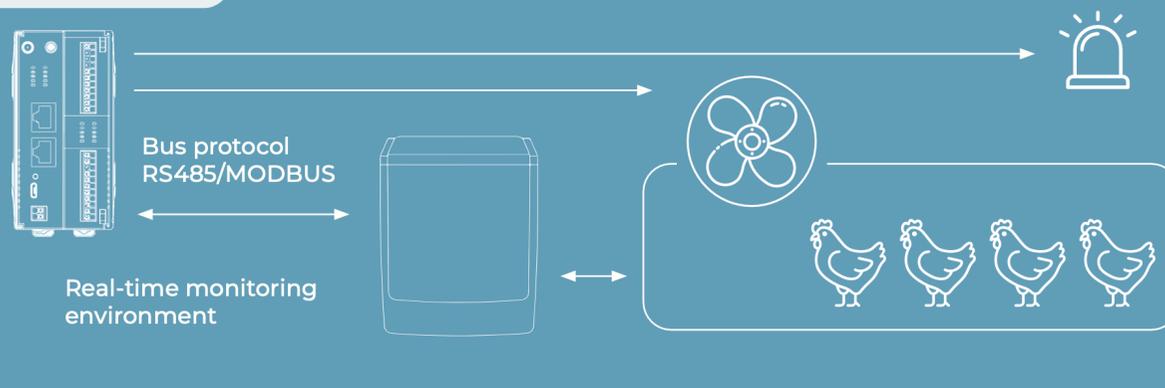
È prodotto dalla degradazione batterica della materia organica contenente zolfo, ad esempio letame. Si trova molto comunemente nelle fosse dei liquami e nei fienili per il bestiame, nonché nel trattamento delle acque reflue, nelle discariche e in varie altre industrie.



PER OGNI TIPO DI ALLEVAMENTO AVICOLO



Il Sistema



Utilizzando una gamma così ampia di capacità di comunicazione, E-roundme X-Pro abilita l'Industrial Internet Of Things (IIoT), che costituisce la spina dorsale dell'Industria 4.0.

Rilevatore di **Ammoniaca (NH₃)** e **Solfuro di Idrogeno (H₂S)** per l'Industria 4.0

E-roundme X-Pro è costituito da un involucro realizzato in alluminio con verniciatura a polvere per durare a lungo in un ambiente industriale difficile.

Offre tutti i segnali di uscita standard del settore come MODBUS, BACNet, RS-485, ecc.

Inoltre, il dispositivo può offrire anche altre modalità di comunicazione come 4G, WiFi, Ethernet, ecc.

Il monitor può essere facilmente integrato con l'infrastruttura esistente dei sistemi di monitoraggio degli edifici o di controllo degli impianti, oppure esteso per una funzionalità completa di controllo mediante gli elementi di systems **E-roundme EDGE-Pro e MicroServer-Pro.**

BENEFICI PRINCIPALI (in sintesi)

Rilevamento rapido ed allarmi basati su soglia programmabile dall'utente

Dati estremamente accurati per rilevare basse concentrazioni in ppb

Robusto costruito per sostenere condizioni industriali difficili

Integrazione semplice nei sistemi per soddisfare gli standard del settore

Funzionamento relè integrato per l'automazione intelligente della ventilazione

Trasmissioni di dati attraverso più canali

Visualizzazione dei dati in tempo reale per tenere sotto controllo il microclima

Installazione semplice ed integrazione veloce con i sistemi di ventilazione pre-esistenti

Risparmio energetico fino al 30% sui costi operativi della ventilazione grazie all'algoritmo avanzato SmartDCV

SPECIFICHE TECNICHE

ELETTRICHE		FISICHE		PRESTAZIONI GENERALI	
Alimentazione	12 to 24 VDC or VAC	Dimensioni	210 x 260 x 90 mm	Temperatura operativa	-10 a 50 °C
Consumo energetico	1- 3W a seconda della configurazione del modulo	Grado di protezione IP	IP 54 o superiore (a seconda dell'integrazione OEM)	Umidità operativa	15-95 %UR
RILEVAMENTO		RISOLUZIONE TEMPORALE		COMUNICAZIONE	
Rilevamento dei gas	NH3, VOCs, H2S, SO, CO, CO2, NO2, O3 CH4 come alternativa al CO2, altri gas su richiesta	In tempo reale	standard 1 secondo, selezionabile da 500 ms a 60 s	Comunicazioni	WiFi verso il Cloud, RS485 con protocollo Modbus
Rilevamento delle particelle	PM1, PM2.5, PM10	Cronologia dei dati	5 minuti con valori minimi, massimi e medi	Baudrate	Modbus 9600-115200 bps
Rilevamento ambientale	Temperatura, Umidità, Pressione atmosferica, Rumore ambientale, Punto di condensa				



EROUNDME S.R.L.
Via Tiburtina 1166
00156 ROMA
Codice fiscale: 17032031001

Partita IVA: 17032031001
COD. DEST. QULXG4S