

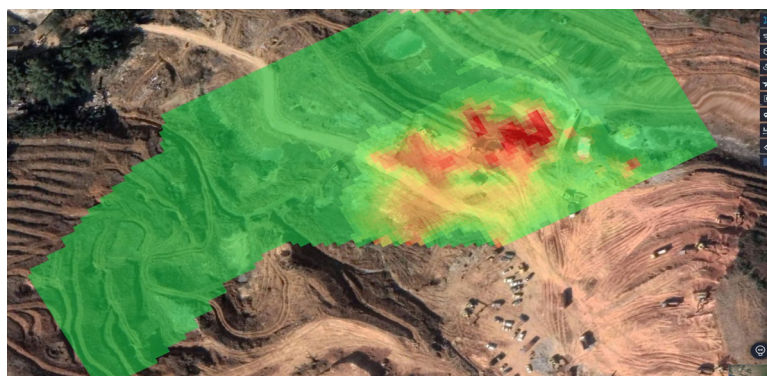


LA NUOVA PROSPETTIVA DELL'INDUSTRIA

MetScan

AIRINS

Screening e quantificazione 3D del metano tramite UAV



Plug & Play per DJI Matrice 400 / 350

MetScan + AIRINS.ai Methane 3D Screening & Quantification è progettato per il rilevamento e la localizzazione precisi delle perdite nel settore del gas naturale. MetScan utilizza la tecnologia TDLAS a percorso aperto con riflessione diffusa per rilevare emissioni fuggitive di gas da una distanza di sicurezza, consentendo ispezioni rapide su aree estese o difficili da raggiungere. La piattaforma AIRINS.ai offre analisi avanzate delle missioni in tempo reale e storiche, oltre a visualizzazione e reportistica. La soluzione integrata è specificamente progettata per il rilevamento e la localizzazione delle perdite di metano in una varietà di scenari, dalle condotte esterne e interrato, a raffinerie e discariche.

Specifiche tecniche

Dimensioni	Circa 192 × 129 × 172 mm (L × W × H, incluso il gimbal)
Peso	Circa 890 g (incluso il gimbal)
Grado di protezione	IP54
CARATTERISTICHE	
Supporto DJI PSDK	Consente il controllo del MetScan V1 e la visualizzazione dei dati in tempo reale direttamente nell'app DJI Pilot 2 per i velivoli DJI Matrice 400 e 350
Versione indipendente dalla piattaforma per velivoli non DJI	Una versione standalone speciale che richiede solo un'alimentazione in ingresso DC da 18~32V
Modalità di scansione intelligenti	Supporta schemi di scansione 1D e 2D
Stima della posizione del punto laser	Fornisce le coordinate geografiche (longitudine, latitudine) e l'altitudine relativa del punto laser sulla superficie target
SENSORE REMOTO DI METANO	
Metodo di rilevamento	Spettroscopia di assorbimento laser a diodo sintonizzabile a percorso aperto con riflessione diffusa (OP-TDLAS)
Classe laser	Classe 3R sia per la misurazione del CH ₄ che per i laser di indicazione verde; evitare l'esposizione diretta degli occhi
Intervallo di misura effettivo	100 ~ 99.999 ppm·m
Errore di misura	≤10% (1.000 ~ 50.000 ppm·m a 20 m)
Frequenza di misura	fino a 50 Hz
Distanza massima di rilevamento (MDD) e limite minimo di rilevamento (LDL)	Influenzati da diversi fattori: • dimensione e concentrazione della nube di gas • intensità e uniformità della riflessione della superficie (ideale a incidenza di 90°) • interferenza della luce solare • velocità di movimento del laser
Risultati tipici di MDD e LDL	• Nube di gas da 1.000 ppm·m (cubo PMMA) rilevata continuamente a 75 m in condizioni soleggiate (ore 15:30, test verticale statico) • nube di gas da 2.500 ppm·m (cubo PMMA) rilevata continuamente a 100 m in condizioni nuvolose (ore 14:30, test verticale statico)
SISTEMA DI IMAGING	
Camera grandangolare	Lunghezza focale equivalente di circa 35 mm
Camera teleobiettivo	Lunghezza focale equivalente di circa 300 mm
Visualizzazione e registrazione	Visualizzazione simultanea a doppia camera nell'app DJI Pilot 2 e registrazione video sincronizzata con la missione
GIMBAL STABILIZZATO	
Stabilizzazione su tre assi	Yaw, pitch, roll
Compatibile con	DJI Matrice 400/350
TELEMETRO LASER	
Distanza max. di rilevamento	800 m (notte) / 500 m (giorno) Classe laser: 1
SOFTWARE DI ANALISI DEI DATI	
Piattaforma software	• AIRINS.ai (AAI) • Fornisce analisi avanzate delle missioni in tempo reale e storiche, visualizzazione, identificazione di hotspot e reportistica • Server dedicati in UE (conformi GDPR), USA, Singapore, Cina
Quantificazione emissioni metano (opzionale)	• Richiede misure aggiuntive del vento • Conversione offline da ppm·m a ppm e kg/h tramite algoritmo proprietario di Airins • Contattare per ulteriori informazioni