

# AreaRAE Steel

## Monitor multigas senza fili a implementazione rapida



Il AreaRAE Steel è un monitor multigas senza fili, certificato da ATEX. Grazie alla struttura esterna saldata in acciaio inossidabile, l'unità presenta caratteristiche di robustezza, portabilità e resistenza alle intemperie che la rendono adatta per condizioni ambientali rigide. Ideale per materiali pericolosi e altre applicazioni di monitoraggio in risposta a situazioni di emergenza, se posto in posizione strategica, il AreaRAE Steel può essere utilizzato per stabilire rapidamente un perimetro, consentendo ai primi soccorritori di conquistare una posizione sicura e monitorare letture da una distanza massima di 3 chilometri.

Il rilevatore a fotoionizzazione (PID, Photoionization Detector) nel AreaRAE Steel è in grado di misurare parti per milione di composti organici volatili (VOC, Volatile Organic Compounds). Inoltre, può essere dotato di un sensore del limite di esplosione inferiore (LEL, Lower Explosive Limit), di un sensore per ossigeno e di uno o due sensori per gas tossici elettrochimici progettati per la misurazione di sostanze specifiche quali acido solforico solfidrico o cloro.

Un modem senza fili integrato trasmette i dati di misurazione del gas in tempo reale a una stazione base, che utilizza un PC standard basato su Windows su cui è in esecuzione il software ProRAE Remote. La stazione base può controllare e visualizzare contemporaneamente le letture di un massimo di otto risponditori AreaRAE e/o gamme di risponditori AreaRAE (o altri monitor compatibili con AreaRAE, inclusi MultiRAE, MiniRAE 2000, ppbRAE, Smiths APD-2000®, BAE ChemSentry®, e sistemi per l'ambiente costiero Weatherpak®). In questo modo è possibile creare una rete di rilevamento di più minacce, in grado di monitorare una vasta area geografica. Grazie all'uso di funzionalità di rete Mesh, il AreaRAE Steel è progettato per prestazioni ad ampio raggio in ambienti radio difficoltosi.

Il AreaRAE Steel è disponibile singolarmente o come parte del pacchetto di sistema RDK (Rapid Deployment Kit, kit di implementazione rapida).

### Caratteristiche principali

- Un massimo di cinque sensori (PID, LEL, O<sub>2</sub> e due sensori per gas tossici elettrochimici)
- Cicalino con volume elevato e luce di avvertenza grande e intensa
- Display LCD di grandi dimensioni e tastiera
- Struttura in acciaio inossidabile robusta e resistente alle intemperie
- Pompa di campionamento integrata
- Unità per batterie intercambiabili a ioni di litio o alcaline
- Funzionamento consecutivo tramite fonte di alimentazione CA

### Vantaggi supplementari

- Trasmissione dei dati RF in tempo reale con modem RF integrato
- Visualizzazione dei dati del sensore e dello stato di allarme in tempo reale dalla base o dal centro comandi
- Controllo e visualizzazione simultanei delle letture di un massimo di otto rilevatori remoti tramite il software ProRAE Remote
- Trasmissione senza fili, senza licenza da 869 MHz con distanza di comunicazione massima di 3 km
- Funzionalità di rete Mesh automatiche che consentono a ciascun AreaRAE Steel di funzionare come un ripetitore, aumentando notevolmente la distanza senza fili
- Supporto per il montaggio a muro opzionale o adattatore per treppiedi per montaggio sul campo

### Applicazioni

- Materiali pericolosi e risposta a situazioni di emergenza
- Raffinerie e impianti petrolchimici
- Centrali elettriche
- Industria della pasta legno e della carta
- Operazioni di carico e scarico in impianti e stabilimenti
- Pozzi marini e piattaforme off-shore



ATEX



#### RAE Systems, Inc.

3775 North First Street, San Jose, CA • 95134 • USA  
Tel: 877.723.2878 • Fax: 408.952.8480  
E-mail: raesales@raesystems.com • www.raesystems.com

ver1\_01.06

#### RAE Systems Europe

Orestads Boulevard 69, 2300 Copenhagen S • Danimarca  
Tel: +45.8652.5155

#### RAE Systems (Hong Kong) Ltd.

Stanza 8, piano 6, Hong Leong Plaza, 33 Lok Yip Road, Fanling, N.T. • Hong Kong  
Tel: 852.2669.0828



## Caratteristiche tecniche \*

### Sensore

Sostanza chimica	Gamma	Risoluzione
Combustibile	1-100% LEL	1% LEL
VOC	0-200,0 ppm	0,1 ppm
	200-2.000 ppm	1 ppm
Monossido di carbonio	0-500 ppm	1 ppm
Acido solfidrico	0-100 ppm	1 ppm
Anidride solforosa	0-20,0 ppm	0,1 ppm
Monossido di azoto	0-250 ppm	1 ppm
Biossido di azoto	0-20,0 ppm	0,1 ppm
Cloro	0-10,0 ppm	0,1 ppm
Acido cianidrico	0-100 ppm	1 ppm
Ammoniaca	0-50 ppm	1 ppm
Fosfina	0-5,0 ppm	0,1 ppm

### Rilevatore

<b>Dimensioni</b>	235 mm L x 127 mm x 235 mm H (senza maniglia)
<b>Peso</b>	6,48 kg con unità per batterie
<b>Rilevatore</b>	Un massimo di cinque sensori (per radiazioni, gas combustibili, ossigeno, gas tossici e VOC), sensori elettrochimici per gas tossici e ossigeno, sensore a fotoionizzazione per VOC, sensore catalitico per gas combustibili
<b>Batteria</b>	Unità per batterie ricaricabile da 7,4 V/4,5 Ah a ioni di litio con caricabatteria integrato (meno di 10 ore di tempo di ricarica) o unità per 6 batterie alcaline di tipo C
<b>Ore di funzionamento</b>	36 ore di funzionamento costante standalone, 24 ore di funzionamento costante senza fili (batteria a ioni di litio), 18 ore di funzionamento costante senza fili (batteria alcalina)
<b>Display</b>	Display LCD da 2 righe di 16 caratteri con retroilluminazione del LED attivata manualmente
<b>Tastiere</b>	3 tasti di funzionamento e 4 di programmazione
<b>Letture dirette</b>	Istantanea valori, nome del sensore, valori massimo e minimo per tutti i rilevatori, valori TWA e STEL per gas tossici e VOC, tensione della batteria e tempo trascorso
<b>Allarme</b>	Cluster LED rosso lampeggiante a indicare superamento dei limiti preimpostati, batteria scarica o errore del sensore
<b>Impostazioni dell'allarme</b>	Impostazioni separate dei limiti per i valori TWA, STEL, minimo e massimo di allarme per i gas tossici VOC, minimo e massimo di allarme per LEL e radiazioni
<b>Allarme sonoro</b>	Cicalino da 100 dB a 10 cm (standard)
<b>Allarme visivo</b>	Cluster LED rosso lampeggiante
<b>Modalità di allarme</b>	Blocco/reset automatico
<b>Registrazione dati</b>	4.000 punti per ciascun sensore con indicatore di data e ora, numero di serie, ID utente, ID del sito
<b>Archiviazione dei dati</b>	20.000 letture (80 ore, 5 canali a intervalli di 1 minuto) in memoria non volatile
<b>Intervallo per la registrazione dei dati</b>	Programmabile da 1 a 3.600 secondi
<b>Comunicazione</b>	Caricamento dei dati nel PC e scaricamento della configurazione del monitor dal PC tramite collegamento RS-232 alla porta seriale sul PC
<b>Immunità EM</b>	Nessun effetto derivante da esposizione a interferenze RF da 0,43 mW/cm <sup>2</sup> (trasmettitore da 5-watt a 30 cm/12 pollici)
<b>Sicurezza intrinseca</b>	ATEX EX II 3G EEx nAL IIC T6
<b>Frequenza</b>	869 MHz senza licenza, 2 canali
<b>Distanza RF</b>	Fino a 3 km, estendibile tramite funzionalità di rete Mesh automatica e ripetitori RAELink2E
<b>Protezione Classificazione</b>	IP-65 (resistente all'acqua)

\*Le caratteristiche tecniche sono soggette a modifica

### Rilevatore (continua)

<b>Taratura</b>	Taratura a due punti per l'aria pura e il gas di riferimento standard
<b>Pompa di campionamento</b>	Pompa a diaframma interna integrata con impostazioni programmabili per la portata massima (400 cc) e minima (300 cc)
<b>Allarme flusso ridotto</b>	Spegnimento automatico della pompa in condizioni di flusso ridotto
<b>Temperatura</b>	Da -20° a 45° C
<b>Umidità Accessori di fissaggio</b>	Da 0% a 95% di umidità relativa (senza condensa) Tracolla, treppiedi/supporto per il montaggio a muro opzionale

#### Il solo rilevatore include:

- Monitor (come specificato)
- Sensori (come specificato)
- Adattatore di taratura
- Manuale di consultazione rapida
- Manuale di funzionamento e manutenzione
- Tracolla
- Unità ricaricabile per batterie a ioni di litio
- Adattatore CA/CC da 120/240 VAC
- Unità per batterie alcaline di ricambio
- 10 filtri esterni di ricambio
- Custodia rigida con sagomatura interna in gomma espansa
- Tubo in Teflon® da 5 m
- Kit di strumenti

#### Lo strumento con il kit di taratura include inoltre:

- Gas di taratura (il kit può contenere più cilindri, in base ai sensori installati)
- Regolatore di taratura e tubi (il kit può contenere un secondo regolatore, in base ai tipi di gas di taratura inclusi)

#### I monitor per la registrazione dei dati includono inoltre:

- Pacchetto ProRAE Suite per Windows 2000 e XP
- Cavo di interfaccia del computer

#### Il pacchetto software per l'host di base ProRAE Remote include:

- Il software ProRAE Remote per Windows 2000 e XP
- Modem host RAELink2E

DISTRIBUITO DA: