

TANKSCOPE II

Scheda Tecnica Prodotto

Descrizione prodotto

Rivelatore multigas progettato per rispondere alle specifiche esigenze dell'industria marittima. Assicura una protezione personale dai rischi derivanti da concentrazioni pericolose di gas combustibili, di gas tossici e dalla carenza o dall'eccesso di Ossigeno. Inoltre, per mezzo del sensore IR, può effettuare misure nel campo Volume % per il monitoraggio dei gas e vapori nelle cisterne di petroliere che utilizzano sistemi con gas inerte per il trasporto di greggio. E' dotato di pompa di campionamento interna con controllo elettronico continuo di funzionamento. TANKSCOPE II è completamente configurabile secondo le esigenze del cliente, può contenere fino a 5 sensori e visualizzare contemporaneamente tutte le misure relative a: LEL, 2 gas tossici, O2 e Vol. %. Compatto e molto robusto, garantisce le massime prestazioni anche nelle peggiori condizioni ambientali. Il sistema di allarme, acustico e visivo, allerta immediatamente l'operatore in caso di pericolo. Il display LCD di tipo grafico, a matrice attiva, con contrasto regolabile, visualizza sempre, a grandi caratteri, le misure dei 5 sensori. Un display separato fornisce le informazioni relative al funzionamento. TANKSCOPE II è dotato, come standard, di un sistema di registrazione dati (Datalogging) con trasmissione IR, per la gestione su PC dei dati memorizzati dallo strumento e la configurazione dei sensori. La calibrazione è completamente automatica e si può effettuare utilizzando apposite bombole contenenti le miscele di gas di taratura. TANKSCOPE II può essere alimentato da una batteria ricaricabile tipo Ni-MH, che assicura più di 11 ore di funzionamento con una carica, o da batterie tipo usa e getta alcaline. Un sistema di filtri integrato protegge i sensori e le parti interne dall'ingresso di polvere e liquidi. Sono disponibili linee con sonda per il prelievo a distanza, di varie lunghezze.



Caratteristiche tecniche

CARATTERISTICHE FISICHE:

- Dimensioni: 165 x 92 x 66 mm (H x L x P)
- Peso: 410 g (con pacco batterie alcaline)
- Custodia in nylon con fibre di carbonio, anticorrosione e antiscintilla. Di forma ergonomica.
- Protezione ambientale: IP 54 (minimo)
- Accessori per il trasporto:
 - Custodia di trasporto in cuoio
 - Guscio protettivo in gomma con cinghie
 - Cinghia tracolla

DISPLAY:

Posizionato sul frontale dello strumento, di grandi dimensioni, a cristalli liquidi (LCD), retroilluminato, tipo grafico a matrice attiva, con regolazione del contrasto automatica o manuale.

Settore separato per la visualizzazione dello stato di carica della batteria, del funzionamento della pompa, e di altre informazioni relative allo stato dello strumento.

Il display fornisce le seguenti indicazioni:

- Visualizzazione simultanea delle concentrazioni misurate dai 5 canali gas: Ex, O2, 2 gas tossici, sensore IR.
- Unità di misura (%LEL, %O2, PPM per i 2 gas tossici, % Vol.)
- Valori Minimi e di Picco
- Valori STEL – TWA (per entrambi i gas tossici)

Chiare indicazioni, fornite con messaggi di testo e simboli grafici, relative a:

- Allarmi STEL – TWA
- Procedura di Calibrazione ZERO & CAL
- Indicazione di funzionamento regolare
- Stato di carica della batteria
- Ora e data
- Funzionamento irregolare della pompa interna o ostruzione della linea di campionamento
- Modifica della configurazione dello strumento
- Attesa (spegnimento in corso, calibrazione in corso, ecc.)

Procedure di configurazione e taratura e guida alla risoluzione dei problemi con istruzioni ed indicazioni tipo “on line”, visualizzate di volta in volta sul display dello strumento.

POMPA INTERNA:

TANKSCOPE II è dotato di pompa elettrica di campionamento interna allo strumento. La pompa funziona in modo continuo, è alimentata dalle stesse batterie che alimentano lo strumento. Il corretto funzionamento della pompa è controllato in ogni istante da un sistema elettronico per assicurare un efficace campionamento.

FILTRI:

Un sistema di filtri, sostituibili dall'utilizzatore senza l'uso di utensili speciali, protegge la pompa di campionamento ed i sensori dall'ingresso di polvere e acqua.

TASTI OPERATIVI:

Tre soli tasti operativi di tipo a membrana, identificati con simboli grafici di immediata comprensione. Il posizionamento e la forma dei tasti permettono di utilizzare lo strumento con una sola mano, anche indossando i guanti.

Funzioni dei tasti in modo misura:

- Accensione / Spegnimento
- Page (funzioni)
- Tacitazione / Reset

ALIMENTAZIONE:

Due tipi di pacchi batterie:

- Ricaricabile, NiMH:
 - Tempo di funzionamento nominale: 11 ore.
 - Tempo di ricarica < 3 ore.
- Con batterie alcaline, n°3, 1,5V, tipo AA:
 - Tempo di funzionamento nominale: 9 ore.

I pacchi batterie sono intercambiabili e sostituibili anche in aree classificate.

SENSORI:

Facilmente sostituibili, non richiedono l'utilizzo di utensili speciali.

Campi di misura:

- | | | |
|---------------------|------------|--------------------------|
| • Ex: | 0÷100% LEL | (risoluzione 1% LEL) |
| • O ₂ : | 0÷25% Vol. | (risoluzione 0,1%) |
| • CO: | 0÷999 ppm | (risoluzione 1 ppm) |
| • H ₂ S: | 0÷200 ppm | (risoluzione 1 ppm) |
| • Cloro | 0÷10 ppm | (risoluzione 0,1 ppm) |
| • Ammoniaca | 0÷100 ppm | (risoluzione 1 ppm) |
| • Biossido di Zolfo | 0÷20 ppm | (risoluzione 0,1 ppm) |
| • Biossido di Azoto | 0÷20 ppm | (risoluzione 0,1 ppm) |
| • Biossido di Cloro | 0÷1 ppm | (risoluzione 0,02 ppm) |
| • Acido cianidrico | 0÷20 ppm | (risoluzione 0,02 ppm) |
| • Fosfina | 0÷5 ppm | (risoluzione < 0,05 ppm) |
| • Ozono | 0÷1 ppm | (risoluzione 0,02 ppm) |
| • Fosgene | 0÷1 ppm | (risoluzione 0,02 ppm) |

Sensori InfraRosso (il sensore IR è sostituibile aprendo lo strumento):

- | | | |
|-----------|------------|-------------------------|
| • Butano | 0÷25% Vol. | (risoluzione 0,1% Vol.) |
| • Propano | 0÷25% Vol. | (risoluzione 0,1% Vol.) |
| • Metano | 0÷25% Vol. | (risoluzione 0,1% Vol.) |

TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO:

Normale: da - 20°C a + 50°C.

UMIDITA':

Da 15 a 90% non condensante

Per brevi periodi: da 5 a 95% non condensante

ALLARMI:

Segnalazioni di allarme per:

- Concentrazione gas (Ex, O₂, 2 gas tossici)
- STEL (gas tossici)
- TWA (gas tossici)
- Batteria scarica
- Mancanza flusso di campionamento

Dispositivi di allarme:

- Ottico, con due LED lampeggianti, ultraluminosi, posizionati sulla parte superiore dello strumento e visibili da un angolo di 320°
- Acustico, avvisatore dal suono penetrante, tacitabile dall'utilizzatore.

CALIBRAZIONE:

- Procedura di calibrazione automatica, guidata e controllata elettronicamente.
- Possibilità di tarare tutti i sensori contemporaneamente.
- Segnalazione di calibrazione fallita per errori di procedura o per perdita di sensibilità di uno o più sensori.

DATALOGGING:

Sistema di scarico e gestione dati su PC. Permette la registrazione in forma grafica e tabulata dei dati di misura e la registrazione dei dati di calibrazione. Permette anche di cambiare la configurazione dei sensori nello strumento. La comunicazione strumento - PC avviene tramite una porta ad InfraRossi.

Approvazioni

Classe di protezione in accordo alle EN 50014, EN 50018, EN 50020

Funzione di misura in accordo alle EN 50054, EN 50057, EN 50271, EN 50104, EN 45544-1/-2, per Metano, Propano, Ossigeno, Ossido di Carbonio, Solfuro di Idrogeno.

Certificazione CE: BVS 03 ATEX E 270 X

Ex II 2G EEx ia d e IIC T3/T4

Da - 20°C a + 50°C

NiMH: T3 da - 20°C a + 50°C

NiMH: T4 da - 20°C a + 40°C

Alcaline: T4/T3 (secondo la marca) da - 20°C a + 50°C

Conformità EMC: Direttiva 89/336/CEE: EN 50270 tipo 2, EN 61000-6-3

Accessori

Catalogo	Descrizione
10024247	Sensore LEL
711306	Sensore CO
711307	Sensore H ₂ S
10025940	Sensore O ₂
10060772	Sensore Cl ₂
10060773	Sensore NH ₃
10060774	Sensore SO ₂
10060775	Sensore NO ₂
10060776	Sensore Cl O ₂
10060777	Sensore PH ₃
10060780	Sensore O ₃
10060791	Sensore COCl ₂

10062201	Sensore IR HC 0-25% Vol. Butano
10062202	Sensore IR HC 0-25% Vol. Propano
10062204	Sensore IR HC 0-25% Vol. Metano
808935	Filtro antipolvere (conf. 5 pz.)
710917	Disco filtrante antiliquidi
10022104	Membrana filtrante sensori
10020485	Custodia in cuoio
10022036	Guscio protettivo in gomma
474555	Cinghia tracolla
10031091	Pacco batterie ricaricabili - NiMH
10091970	Carica batterie
10031092	Pacco per batterie alcaline
10024230	Bombola 4 Gas: CH ₄ , O ₂ , CO, H ₂ S
10044001	Bombola 4 Gas: C ₃ H ₈ , O ₂ , CO, H ₂ S
10044002	Bombola 3 Gas: C ₃ H ₈ , O ₂ , CO
10045913	Bombola 4 Gas: C ₅ H ₁₂ , O ₂ , CO, H ₂ S
10045912	Bombola 4 Gas: C ₅ H ₁₂ , O ₂ , CO
467895	Regolatore 0,25 l/min.
D6203723	Sonda a mano UE
D6071039	Sonda per superfici liquide
10021925	Linea di campionamento conduttiva in PTFE, L = 1,5m
10021926	Linea di campionamento conduttiva in PTFE, L = 3m
10021927	Linea di campionamento conduttiva in PTFE, L = 5m
D6203730	Linea di campionamento 5m con sonda per superfici liquide
710946	Software inclusa porta IR