

ALTAIR PRO

Scheda Tecnica Prodotto

Descrizione prodotto

Rivelatore monogas per la protezione personale dai gas tossici, dalla carenza o dall'eccesso di Ossigeno. Funzionamento intuitivo e semplice: si può accedere a tutte le sue funzioni attraverso un solo tasto, richiede una manutenzione minima e la sua vita operativa è indeterminata grazie alla possibilità di sostituire il sensore e la batteria.

Altair Pro provvede al monitoraggio in continuo della presenza di:

- Ossido di Carbonio (CO)
- Idrogeno Solforato (H₂S)
- Ammoniaca (NH₃)
- Cloro (Cl₂)
- Biossido di Cloro (ClO₂)
- Acido cianidrico (HCN)
- Biossido di Azoto (NO₂)
- Fosfina (PH₃)
- Biossido di Zolfo (SO₂)
- Ossigeno (O₂)

Inoltre è in grado di registrare automaticamente gli ultimi 50 eventi di allarme e, ogni 3 minuti, le letture di picco e minime (per l'O₂). Con un sistema di comunicazione IR, può essere collegato ad un PC per la gestione dei dati memorizzati. La taratura è automatica, effettuabile senza l'ausilio di adattatori per l'ingresso del gas. Il triplo sistema di allarme, acustico-visivo-vibrante allerta immediatamente l'operatore in caso di pericolo. Il display tipo LCD visualizza le informazioni in modo semplice, quali il valore della concentrazione del gas, le condizioni di allarme, lo stato della batteria, i set point e le letture di picco. Un apposito simbolo indica che la prova di risposta ai gas è stata effettuata con successo nelle 24 ore precedenti. Altair Pro è dotato di una clips per poterlo indossare comodamente, sono inoltre disponibili come opzione, altri dispositivi per portare lo strumento al collo, in cintura o sull'elmetto.

Un sistema di campionamento manuale con sonda, bulbo di aspirazione e linea di campionamento permette di effettuare le verifiche prima dell'ingresso in spazi confinati.

Altair Pro è prodotto anche nelle versioni CO "Fire" e CO "Steel", rispettivamente per il mercato dei Vigili del Fuoco e dell'industria siderurgica.



Caratteristiche tecniche

CARATTERISTICHE FISICHE:

- Dimensioni: 87 x 57 x 37 mm (H x L x P, clip esclusa)
- Peso: 129 g (compresa la clip)
- Custodia: Materiale plastico antiurto (lo strumento è stato testato per caduta da 3 m su cemento), anticorrosione, antiscintilla, con armatura in gomma integrata.
- Protezione ambientale: IP 67
- Sistema di fissaggio: Clip a morsetto, tipo "coccodrillo" fornita come standard o altri, come optional.

DISPLAY:

Posizionato sul frontale dello strumento, di grandi dimensioni, a cristalli liquidi (LCD), fornisce le seguenti indicazioni:

- Valore della concentrazione di gas misurata
- Valori minimi rilevati (nella versione per Ossigeno)
- Valori di picco rilevati
- Livelli di allarme LOW – HIGH (tutte le versioni)
- Indicazione per 24 ore per prova di risposta ai gas con esito positivo
- Indicazione dello stato di carica della batteria
- Simboli per indicazione della modalità di funzionamento e di errori

TASTI OPERATIVI:

Un solo tasto operativo per:

- Accensione dello strumento
- Attivazione della retroilluminazione del display
- Attivazione del collegamento IR
- Regolazione in aria pura
- Taratura con gas campione
- Visualizzazione delle informazioni quali versione del software e impostazione degli allarmi
- Reset delle letture di picco/minime (O₂)
- Prova della risposta ai gas

REGISTRAZIONE DEGLI EVENTI:

Registrazione automatica degli ultimi 50 eventi di allarme, registrazione ogni tre minuti nella sessione "log" delle letture di picco (o delle letture minime per l'O₂), registrazione delle calibrazioni e delle prove di risposta al gas con ora/data e esito positivo o negativo, registrazione degli errori di funzionamento.

Sistema di comunicazione IR incorporato per scarico dei dati su PC, tramite software FiveStar Link 4.4 e porta IR MSA Jeteye. Il software permette la gestione a PC dei dati registrati dallo strumento nonché la configurazione e la modifica delle soglie di allarme.

ALIMENTAZIONE:

Batteria al litio tipo CR2, reperibile in commercio e di facile sostituzione. Assicura il funzionamento dell'Altair Pro per più di un anno con un utilizzo di 8 ore al giorno per settimana lavorativa standard.

SENSORI:

Della serie "20" a risposta rapida, ampiamente collaudati e sostituibili con facilità.

Caratteristiche dei sensori:

- **O₂:**
 - Campo di misura: 0÷25% Vol.
 - Risoluzione: 0,1% Vol.
 - Riproducibilità: 0,7% per il campo 2÷25% O₂
 - Tempo di risposta: 90% del valore finale in 30 sec. (campo di temperatura normale*), in 3 minuti (campo di temperatura esteso**)
- **CO o CO Steel:**
 - Campo di misura: 0÷1500 ppm
 - Risoluzione: 1ppm
 - Riproducibilità: +/- 5ppm o 10% della lettura, il valore maggiore (campo di temperatura normale*)
+/- 10ppm o 20% della lettura, il valore maggiore (campo di temperatura esteso**)
 - Tempo di risposta: 90% del valore finale in 60 sec. (campo di temperatura normale*)
- **H₂S:**
 - Campo di misura: 0÷200 ppm
 - Risoluzione: 1ppm
 - Riproducibilità: +/- 2ppm o 10% della lettura, il valore maggiore (campo di temperatura normale*)
+/- 5ppm o 20% della lettura, il valore maggiore (campo di temperatura esteso**)
 - Tempo di risposta: 90% del valore finale in 40 sec. (campo di temperatura normale*)

(*) Campo di temperatura normale 0÷40°C

(**) Campo di temperatura esteso -20÷0°C e 40÷50°C

- **SO2:**
 - Campo di misura: 0÷20 ppm
 - Risoluzione: 0,1 ppm
- **NO2:**
 - Campo di misura: 0÷20 ppm
 - Risoluzione: 0,1 ppm
- **NH3:**
 - Campo di misura: 0÷100 ppm
 - Risoluzione: 1 ppm
- **PH3:**
 - Campo di misura: 0÷5 ppm
 - Risoluzione: 0,05 ppm
- **HCN:**
 - Campo di misura: 0÷30 ppm
 - Risoluzione: 0,5 ppm
- **C12:**
 - Campo di misura: 0÷20 ppm
 - Risoluzione: 0,5 ppm
- **CIO2:**
 - Campo di misura: 0÷1 ppm
 - Risoluzione: 0,02 ppm

TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO:

Da -20 a +50°C

UMIDITA':

Da 10 a 95% non condensante

ALLARMI:

Triplo sistema di allarme:

- Ottico, con due LED lampeggianti, ultraluminosi, posizionati sulla parte superiore dello strumento, visibili da un angolo di 320°.
- Acustico, avvisatore dal suono penetrante, potenza 95 dB a 30 cm.
- A vibrazione

Due soglie di intervento per concentrazione (LOW- HIGH) più allarmi STEL & TWA.

Sono disponibili le versioni dell'Altair Pro con le seguenti soglie di allarme reimpostate in fabbrica:

Versioni per CO:

- | | | | |
|---------------|--------------|--------------|--------------------------|
| • LOW: 25ppm | HIGH: 100ppm | STEL: 100ppm | TWA: 25ppm |
| • LOW: 25ppm | HIGH: 100ppm | STEL: 100ppm | TWA: 25ppm (Vers. Fire) |
| • LOW: 75ppm | HIGH: 200ppm | STEL: 200ppm | TWA: 75ppm (Vers. Steel) |
| • LOW: 30ppm | HIGH: 60ppm | STEL: 60ppm | TWA: 30ppm |
| • LOW: 35ppm | HIGH: 100ppm | STEL: 100ppm | TWA: 35ppm |
| • LOW: 35ppm | HIGH: 400ppm | STEL: 400ppm | TWA: 35ppm |
| • LOW: 50ppm | HIGH: 200ppm | STEL: 200ppm | TWA: 50ppm |
| • LOW: 100ppm | HIGH: 300ppm | STEL: 300ppm | TWA: 100ppm |

Versioni per O2:

- LOW: 19.5% Vol. HIGH: 18%Vol.
- LOW: 19.5% Vol. HIGH: 23%Vol.

Versioni per H2S:

- | | | | |
|--------------|-------------|-------------|------------|
| • LOW: 10ppm | HIGH: 15ppm | STEL: 15ppm | TWA: 10ppm |
| • LOW: 10ppm | HIGH: 20ppm | STEL: 20ppm | TWA: 10ppm |
| • LOW: 5ppm | HIGH: 10ppm | STEL: 10ppm | TWA: 5ppm |
| • LOW: 8ppm | HIGH: 12ppm | STEL: 12ppm | TWA: 8ppm |

- LOW: 7ppm HIGH: 14ppm STEL: 14ppm TWA: 7ppm

Versione per NH3:

- LOW: 25ppm HIGH: 50ppm STEL: 35ppm TWA: 25ppm

Versione per Cl2:

- LOW: 0,5ppm HIGH: 1ppm STEL: 1ppm TWA: 1ppm

Versione per ClO2:

- LOW: 0,1ppm HIGH: 0,3ppm STEL: 0,3ppm TWA: 0,1ppm

Versione per HCN:

- LOW: 4,7ppm HIGH: 10ppm STEL: 10ppm TWA: 4,7ppm

Versione per NO2:

- LOW: 2ppm HIGH: 5ppm STEL: 5ppm TWA: 2ppm

Versione per PH3:

- LOW: 0,3ppm HIGH: 1ppm STEL: 1ppm TWA: 0,3ppm

Versione per SO2:

- LOW: 2ppm HIGH: 5ppm STEL: 5ppm TWA: 2ppm

CALIBRAZIONE:

- La procedura di calibrazione è automatica. L'adattatore di taratura è incorporato nello strumento, non sono necessari ulteriori accessori per collegare il tubo di ingresso del gas.
- La data e l'esito della calibrazione sono registrati nella memoria dello strumento.

Approvazioni

Europa: CE Ex ATEX II 2G EEx ia IIC T4 da -20°C a + 50°C

US & Canada: CSA cUL per Classe 1, Divisione 1, Gruppi A, B, C e D, US Bureau of Shipping

Australia: Ex ia IIC T4 da -20°C a + 50°C.

Ricambi & Accessori

Catalogo	Descrizione
10040002	Clip di fissaggio
10069894	Clip di fissaggio in acciaio inossidabile
10041105	Clip tipo porta cellulare
10073346	Clip per elmetto
10041107	Kit con cordino per portare lo strumento al collo
710946	Software FiveStar link con IR Jet eye
10046946	Sensore O2
10074962	Sensore CO per versione Steel, resistente all'H2
711302	Sensore CO
711303	Sensore H2S
10080220	Sensore HCN
10080221	Sensore Cl2
10080223	Sensore SO2
10080224	Sensore NO2
10080225	Sensore NH3
10080226	Sensore PH3
10080222	Sensore ClO2
10071375	Guarnizione sensore



MSA ITALIANA S.p.A.
Via Po, 13/17 - 20089 Rozzano (MI)

10074132	Batteria tipo CR2
10073231	Bombola di prova 60 ppm CO
10029494	Bombola di prova 300 ppm CO, RP
10011727	Bombola di prova 40 ppm H ₂ S
10029521	Bombola di prova 10 ppm NO ₂ , RP
10079806	Bombola di prova 10 ppm SO ₂ , RP
10079807	Bombola di prova 25 ppm NH ₃ , RP
10011939	Bombola di prova 10 ppm Cl ₂ , RP
10028080	Bombola di prova 2 ppm Cl ₂ , RP
10079808	Bombola di prova 10 ppm HCN, RP
478359	Regolatore 0,25 l/min con tubetto (467895 – solo regolatore)
10030325	Tubo flessibile L=40cm (Da non utilizzare per NH ₃ , Cl ₂ o ClO ₂)
10080534	Tubo flessibile L=40cm in Tygon (Solo per NH ₃ , Cl ₂ o ClO ₂)

E:\Strumentazione\Strumentazione portatile\Schede Tecniche Prodotti\STP - Altair Pro.doc

