

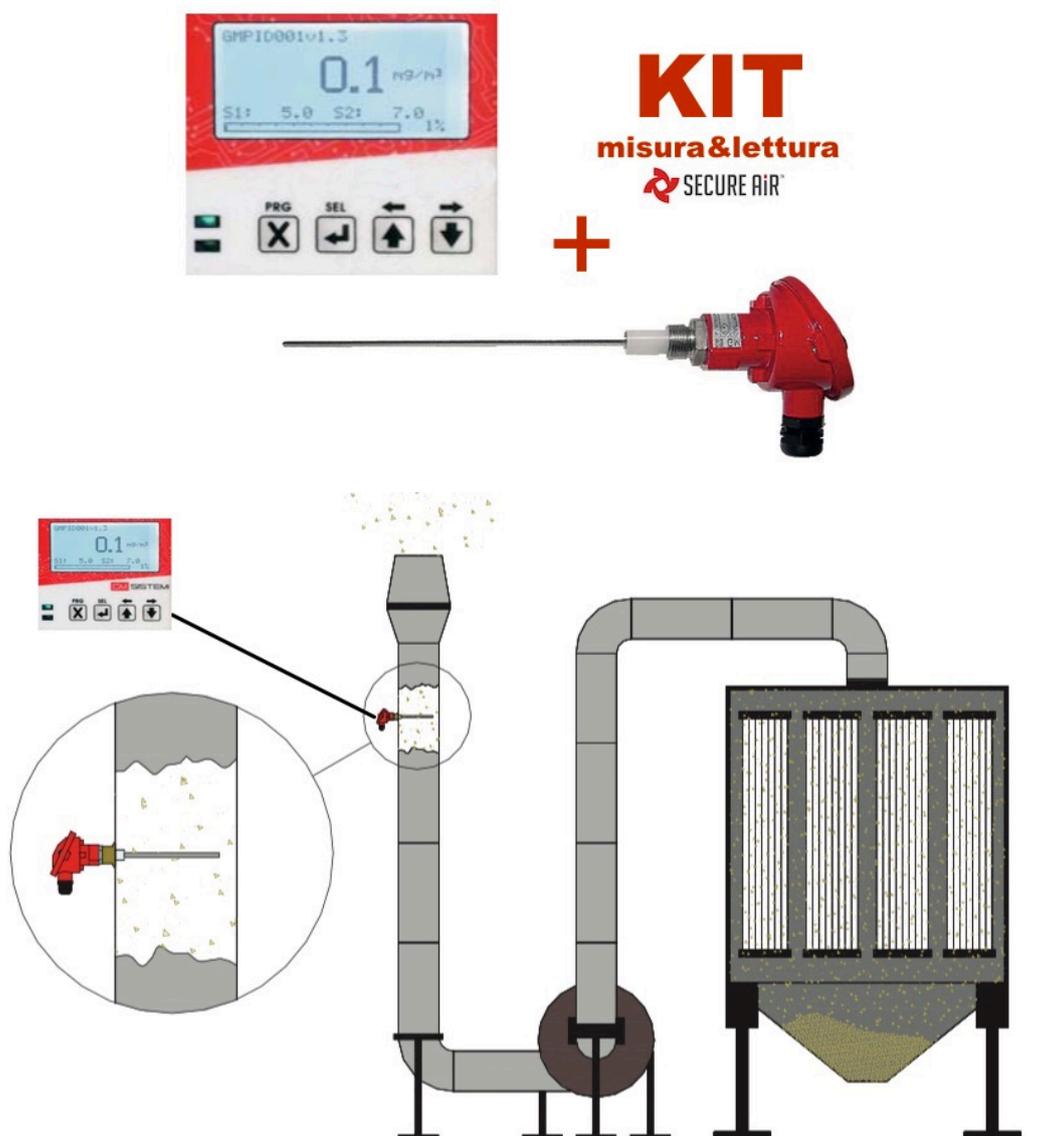
Kit per il monitoraggio della concentrazione polveri in condotta o camino *per temperature di picco fino a 220°C*

La lettura della concentrazione di polveri in emissione da un camino industriale è di fondamentale importanza per essere sicuri di rientrare nei limiti di legge. Inoltre, in presenza di sistemi di filtrazione permette di essere avvisati in caso di malfunzionamento degli stessi.

Il kit di Secureair® permette la visualizzazione del dato di concentrazione polvere e la personalizzazione di diversi parametri, tra cui le soglie di allarme.

COMPOSIZIONE DEL KIT

- n.1 sonda triboelettrica di lettura concentrazione polveri
- n.1 modulo di controllo a microprocessore per gestire la sonda triboelettrica e visualizzarne i dati rilevati.
- n.1 contenitore in polycarbonato, IP65, per alloggiare il modulo completo di flangia di fissaggio modulo Dimensioni: 160 x 166 x 105mm
- istruzioni di installazione, uso e manutenzione
- schemi elettrici e certificazioni ATEX (sonda) + CE (tutti i componenti)



Kit per il monitoraggio della concentrazione polveri in condotta o camino per temperature di picco fino a 220°C

COME FUNZIONA

La sonda di lettura concentrazione polveri sfrutta il principio di trasferimento di cariche elettriche trasportate da polvere immersa in fluido gassoso, grazie ad un elettrodo connesso ad una specifica circuiteria elettronica in grado di amplificarne il segnale. La quantità di carica indotta sull'elettrodo è proporzionale alla quantità di polvere presente nel fluido gassoso. Un aumento nella concentrazione delle polveri determina quindi un aumento proporzionale del segnale che giunge al microprocessore.

Applicando algoritmi matematici, le particelle di polvere vengono contate singolarmente in modo da poter calcolare la loro esatta concentrazione in mg/mc. I valori elaborati possono essere memorizzati internamente per essere elaborati in futuro, oppure inviati tramite trasmissione seriale RS485 ad una centralina esterna per ulteriori analisi o visualizzazioni. La sonda triboelettrica a microprocessore viene fornita precalibrata, completa di n.2 uscite digitali isolate otticamente di tipo "open collector", n.1 uscita seriale RS485 per configurare e/o scaricare i dati e di un insieme di LED per indicazioni delle modalità di funzionamento.



DATI TECNICI SONDA

| | |
|--------------------------------|--|
| Alimentazione | 24Vdc |
| Grado di protezione | IP65 |
| Principio di misura | Spostamento di carica |
| Sensibilità | 0,1mg/mc |
| Velocità dell'aria minima | Maggiore di 6m/s |
| Temperatura massima del fluido | 220°C (temperatura di picco)* |
| Range di misurazione | Da 0 mg/mc a 10mg/mc oppure da 0 mg/mc a 50mg/mc |
| Uscite analogiche di corrente | NO |
| Uscita seriale | RS485 |
| 1ª soglia di allarme | 5mg/mc |
| IIª soglia di allarme | 10mg/mc |
| Lunghezza elettrodo | 250mm (prolunghe disponibili) |
| Materiale elettrodo | Acciaio inox |
| Ø elettrodo | 8 mm |
| Materiale del contenitore | Alluminio pressofuso verniciato RAL3000 |
| Fissaggio | Tronchetto maschio da ¾" GAS |

SUGGERIMENTI E NOTE DI INSTALLAZIONE

- Lunghezza del sensore: la sonda viene fornita di serie con un elettrodo lungo 250mm. Tuttavia, l'elettrodo deve avere una lunghezza quasi pari al diametro del camino da monitorare [circa 20mm in meno]. Il kit di prolunga elettrodo, da acquistare separatamente, può essere tagliato in cantiere.
- In caso di installazione della sonda triboelettrica in camini dal diametro superiore agli 800mm e con velocità dell'aria superiore ai 12m/s consigliamo di installare, sul lato opposto della sonda, un supporto isolato al quale fissare lo stelo.
- L'installazione della sonda deve avvenire con un'inclinazione verso il basso di 2° per evitare ristagni di umidità e/o acqua sull'isolante.

(*) Tale valore, è da intendersi come temperatura di "picco" e non costante nell'arco delle ore lavorative.

Se così fosse [temperature costanti] diventa obbligo realizzare un manicotto di almeno 200mm e con "taglio termico" in modo che la testa della sonda possa essere salvaguardata dalla temperatura che, per irradiazione, potrebbe arrivare fino all'elettronica.

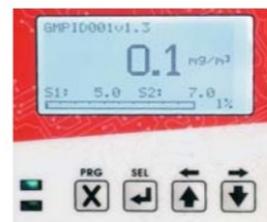
L'elettronica resiste fino a temperatura massime di 65°C.

Il manicotto NON è di fornitura SECURE AIR.

Kit per il monitoraggio della concentrazione polveri in condotta o camino per temperature di picco fino a 220°C

MODULO DI LETTURA

- Il modulo di lettura permette la visualizzazione del dato di polvere e la personalizzazione dei parametri, tra cui le soglie di allarme della sonda triboelettrica.
- Incluso nel kit un contenitore in policarbonato IP65, per alloggiare il modulo utilizzando una flangia.



DATI TECNICI MODULO DI LETTURA

| | |
|--|--|
| Tecnologia | Elettronica a microprocessore con memoria flash |
| Alimentazione 1 | Qualsiasi tensione da 85Vac a 260Vac con frequenza da 47Hz a 440Hz |
| Alimentazione 2 | Qualsiasi tensione da 120Vdc a 370Vdc |
| Grado di protezione | IP54 – frontale |
| Valori espressi | mg/mc |
| N° sonde misurabili con lo strumento | 1 |
| Protezioni contro | Sovratemperature; sovraccarico; sovratensione; corto circuito con ripristino in automatico |
| Temperatura di funzionamento | -20°C / +60°C |
| Contaore | SI – non resettabile da utente finale |
| Ingressi analogici di corrente | 4 – 20mA |
| Ingresso analogico di tensione | 0 – 10V |
| Uscite analogiche di corrente | 4 – 20mA |
| Uscita analogica di tensione | 0 – 10V |
| Uscita seriale | RS485 |
| Uscita digitale | N°02 relè completamente personalizzabili |
| Resistenza ingressi in corrente | < 50ohm |
| Resistenza ingressi in tensione | > 5.000ohm |
| Carico resistivo su uscite 4-20mA | < 750ohm |
| Carico resistivo su uscita 010V | >10.000ohm |
| Protezioni ingressi / uscite | Tutti gli ingressi e le uscite analogiche digitali sono protette con fusibili autoripristinanti, zenzer e varistori |
| Uscita alimentazione dispositivi esterni | 24Vdc ±5% - corrente massima prelevabile per usi esterni 100mA |
| Morsettiere | Separate e non intercambiabili tra ingressi uscite in bassa tensione o alta tensione |
| Visualizzazione | Display grafico 128 x 64 punti con retroilluminazione |
| Interfacce | NO |
| Materiale contenitore | Autoestinguente UL 94VO |

Kit per il monitoraggio della concentrazione polveri in condotta o camino *per temperature di picco fino a 220°C*

PROLUNGA

Prolunga per elettrodo sonde GMTRB003D-EX, valevole per qualsiasi altra versione delle sonde triboelettriche.

L'elettrodo deve avere una lunghezza pari a quasi il diametro del camino da monitorare [50mm in meno], ovviamente l'elettrodo può essere tagliato in cantiere senza nessun problema.

Misure disponibili (mm): 100, 200, 400.



CONTENITORE

- Contenitore in policarbonato idoneo al contenimento dei ns. moduli a microprocessore (tutte le versioni)
- Grado di protezione: IP65
- Dimensioni: 160 x 166 x 105mm
- Fornito completamente assemblato, se ordinato con il modulo a microprocessore.

