

PRODUZIONE APPARECCHIATURE ELETTRONICHE - ANTINCENDIO - SISTEMI DI SICUREZZA
--SONDE TERMICHE , RIVELATORI DI SCINTILLE - FIAMMA , CENTRALI DI CONTROLLO , CUSTOM APPLICATION--

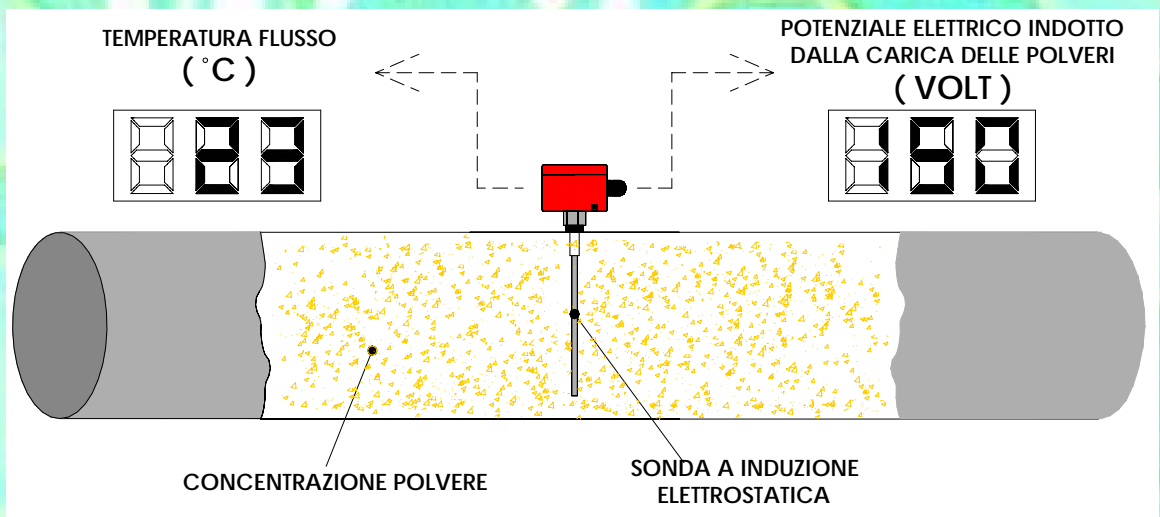
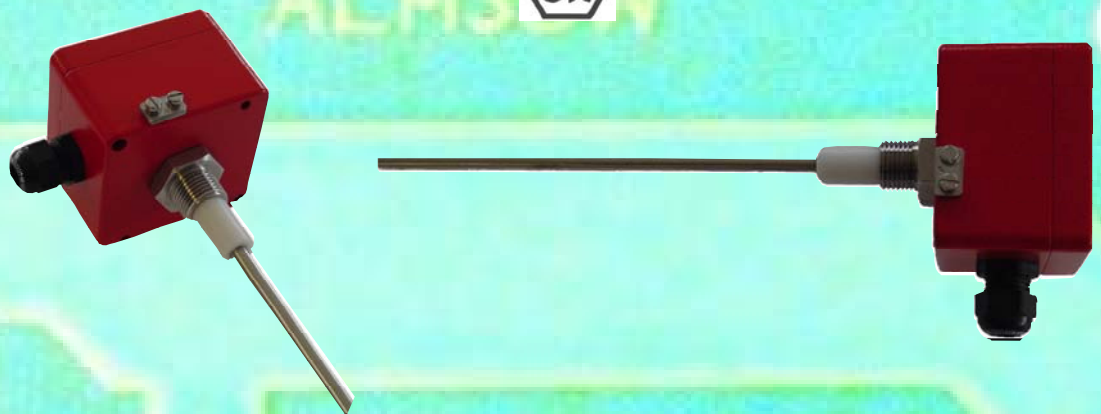
GMSIEP01

SONDA AD INDUZIONE ELETTROSTATICA, CON CONTROLLO TERMOVELOCIMETRICO DELLA TEMPERATURA, PER LA MISURA DEI POTENZIALI ELETTRICI GENERATI DALLE CARICHE TRASPORTATE DALLE PARTICELLE DI POLVERE IN IMPIANTI DI TRASPORTO PNEUMATICI O MECCANICI.

La sonda ad induzione elettrostatica è uno strumento a microprocessore, precalibrato, completo di due uscite digitali isolate otticamente di tipo open collector, una linea seriale RS485 per configurare e/o scaricare i dati e un insieme di LED per indicazioni sintetiche delle modalità di funzionamento.

La sonda è progettata per rilevare e misurare la presenza di potenziali elettrici pericolosi, generati dalle cariche trasportate dalle particelle di polvere in impianti di trasporto pneumatici o meccanici.

GMSIEP01-EX (versione ATEX zona 22 D)



Apparecchiature
GM ELECTRONICS®



PRODUZIONE APPARECCHIATURE ELETTRONICHE - ANTINCENDIO - SISTEMI DI SICUREZZA
--SONDE TERMICHE , RIVELATORI DI SCINTILLE - FIAMMA , CENTRALI DI CONTROLLO , CUSTOM APPLICATION--

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

La sonda ad induzione elettrostatica sfrutta il principio di trasferimento di cariche elettriche, trasportate da polvere, immersa in un fluido gassoso, ad un elettrodo isolato connesso ad una specifica circuiteria elettronica in grado di amplificare il debole segnale.

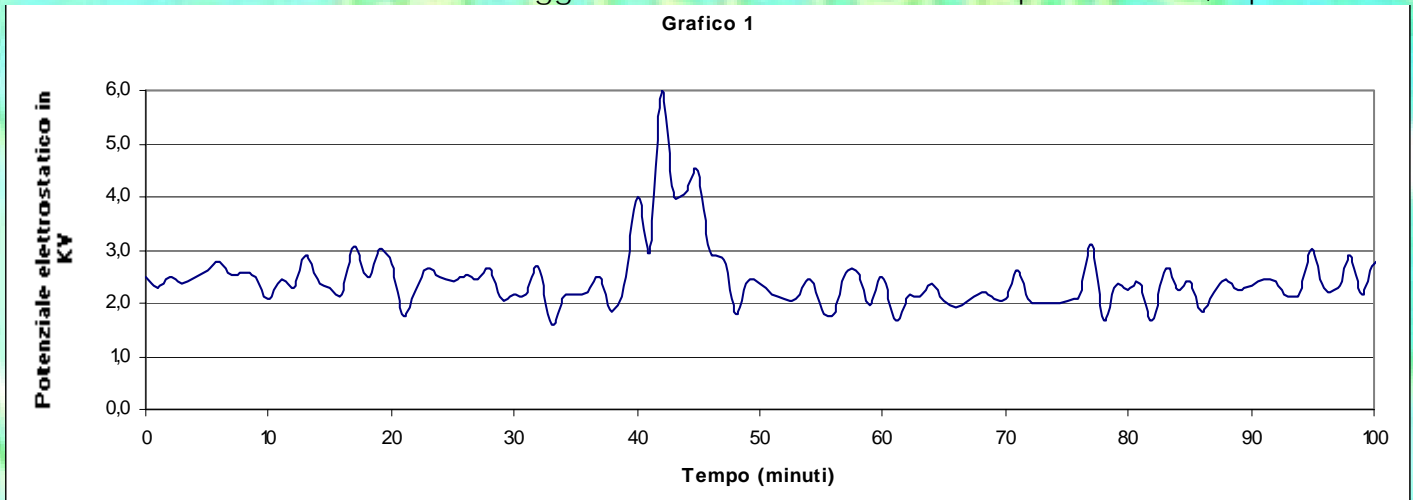
Il potenziale indotto sull'elettrodo è proporzionale a quello presente nel flusso gassoso ed è misurato direttamente in Volt.

Le particolari condizioni di trasporto pneumatico del materiale, (concentrazione polveri, umidità relativa, natura delle polveri, etc.) determinano il livello di carica elettrostatica raggiunto; se lo specifico livello di potenziale, indotto da queste cariche, supera certi valori prestabiliti, il rischio di esplosione o incendio diventa estremamente elevato.

I valori misurati possono essere memorizzati internamente per essere elaborati in futuro, oppure inviati, tramite trasmissione seriale RS485, ad una centralina esterna, o PC, per ulteriori analisi, visualizzazioni grafiche e gestione allarmi.

FUNZIONAMENTO - ANALISI DATI

IL **grafico 1** rappresenta un tipico esempio di visualizzazione del potenziale elettrostatico presente nella condotta di trasporto pneumatico. In ascissa è posta la variabile tempo (in questo caso sono minuti), mentre in ordinata è posizionato il valore di tensione in KV. In questo caso è evidenziato un esempio di andamento del potenziale elettrico delle polveri in un impianto di trasporto pneumatico, dove : il valore massimo di tensione raggiunto con circa 40 minuti di acquisizione dati, è pari a 6 KV.



Esempio di elaborazione dati tramite Software specifico su PC(appositamente creato)



GM SISTEMI si riserva il diritto di apportare modifiche alle caratteristiche tecniche dei prodotti, ed alla presente senza preavviso.