



 **GOYEN** EMP7

# MONITOR DI EMISSIONI DI POLVERI

# GOYEN EMP7

MONITOR DI EMISSIONI DI POLVERI

## FUNZIONI

- Monitorizza in continuo le perdite dei filtri.
- L'EMP7 è un monitor autonomo a due conduttori per il rilevamento di polveri provvisto di uscita da 4 a 20 mA inviabile a un PLC, a un dispositivo di visualizzazione (ad esempio l'AUD1) o al software Connect Network attraverso una scheda di connessione o il display numerico AUD1 stesso.
- Monitorizza in continuo il flusso di polveri, in particolare le emissioni prodotte da impianti di processo.
- Indica la condizione e l'efficienza dell'impianto di depolverazione.
- Mantiene la taratura assoluta.
- Sono disponibili modelli per misurare in mg/m<sup>3</sup> o mg/s in seguito a calibrazione con campionamento isocinetico.
- È provvisto di funzioni di autodiagnosi, storico statistico, dei tempi di esecuzione, di alimentazione e di diagnosi remota opzionale.

## DESCRIZIONE DEL DISPOSITIVO

L'EMP7 sfrutta il metodo ISE. Durante il processo le particelle sviluppano una carica elettrica. Quando passano o colpiscono il sensore si genera una corrente che l'EMP7 elabora con il metodo ISE (Impulse Signature Extraction, o estrazione della traccia a impulsi).

La tecnologia ISE estrae le caratteristiche di base ('traccia' o 'segnatura') dei segnali a impulsi indotti dalle singole particelle del flusso

gassoso. Poiché tali caratteristiche sono in relazione a parametri quali, ad esempio, la velocità delle particelle stesse, secondo specifiche esigenze l'EMP7 è in grado di calcolare sia quest'ultima sia il livello di emissione sottoforma di portata volumetrica o di densità. Inoltre, sebbene la tecnologia ISE elabori l'intero segnale proveniente dal sensore, il suo algoritmo annulla efficacemente gli effetti potenzialmente errati della componente in corrente continua del segnale e sfrutta quindi tutti i vantaggi dell'esistente tecnologia triboelettrica in corrente alternata.

Resa possibile dai recenti sviluppi nel campo dell'elaborazione dei segnali digitali a bassa potenza, tale tecnologia rappresenta un significativo passo avanti proprio come lo fu l'introduzione della tecnologia triboelettrica in corrente alternata nel 1992.

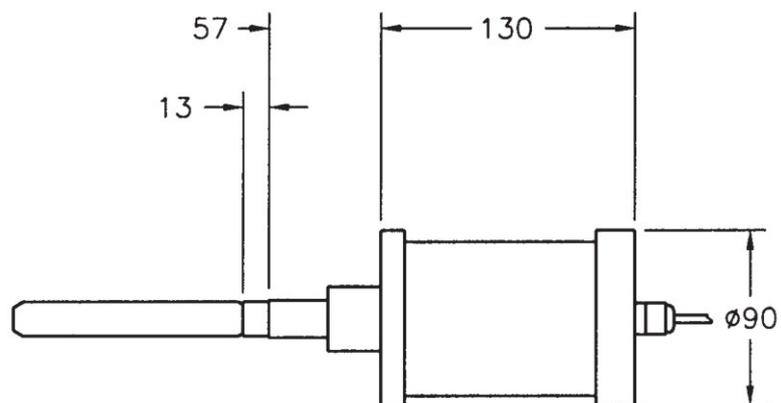
## CAMPI E GAMME APPLICATIVE

- È adatto per un'ampia gamma di operazioni di depolverazione, gestione di materiali e impianti di depurazione dei gas.
- È adatto per concentrazioni di polvere a partire da 0,01 mg/m<sup>3</sup>.

- Rileva con precisione la maggior parte delle particelle e delle loro caratteristiche
- Usando hardware aggiuntivo opera a temperature da -20 sino oltre 650°C nel punto d'inserimento.
- È adatto per condotti da 50 mm a oltre 10 m.
- È adatto per la maggior parte dei materiali con cui sono realizzati i camini, ad esempio acciaio e mattoni.

## VANTAGGI

- Rileva tutti i tipi di particelle a prescindere dalla loro composizione.
- È molto sensibile grazie alla tecnologia di monitoraggio ISE.
- Non necessita di commutazione di gamma né di altre regolazioni.
- La taratura rimane costante.
- La gamma di concentrazioni e portate volumetriche è molto ampia.
- Grazie allo speciale isolatore tollera elevate perdite di segnale dovute alle formazioni di ponti nel materiale isolante.
- È facilmente interfacciabile con i sistemi di controllo industriali quali i PLC.



# GOYEN EMP7

MONITOR DI EMISSIONI DI POLVERI

## DATI TECNICI

FUNZIONI	
Calibrazione unità di monitoraggio	mg/m <sup>3</sup> (g/ft <sup>3</sup> ) (automatico definito dall'utente) o mg/s
Diagnostica unità di monitoraggio	Statistica storica, tempi di esecuzione, alimentazione e reporting opzionale
USCITE	
Specifiche emissione	4–20 mA
Funzioni emissione	Log (concentrazione o portata volumetrica)
DATI DELLO STRUMENTO	
Grado di protezione contenitore	IP66/NEMA 4
Dimensioni contenitore	ø88 x 125 mm (alt) esclusa l'asta dell'elemento sensibile
Alimentazione elettrica	10–32 V CC
Temperature nel punto d'inserimento	Da –20°C a 200°C (per temperature superiori si prega di rivolgersi al proprio rivenditore)
Tipo di collegamento al condotto	Presca BSPT da 1"
Materiale dell'elemento sensibile	Acciaio inox 316 (diam. est. 5 mm x lungh. 300 mm (cavo di lunghezza standard)
Tipi di elemento sensibile	Ad asta solida, tubolare, con rivestimento di teflon, con supporti multipli o a cavo. Sono disponibili altre lunghezze.
Requisiti per lo spurgo dell'aria	Collegamento Filettatura gas da 1/8" sul lato dell'unità
Pressione aria	Massimo 400 kPa
Consumo aria:	Da 1,7 a 17 m <sup>3</sup> /ora di tipo pulsato
Collegamento elettrico tra testina del sensore e ingresso elettrico	Cavo schermato a 2 conduttori: lunghezza massima 5.000 m
Risoluzione:	0,001 mg/m <sup>3</sup>
Stabilità di misura:	±1% con segnale da 4–20 mA

## CARATTERISTICHE

- Gamma di misura molto ampia (da 0,01 mg/m<sup>3</sup> a 1 kg/m<sup>3</sup>) senza necessità di regolazione
- Collegamento di uscita 4–20 mA con soli 2 conduttori
- A seconda del modello usato si ottiene la visualizzazione della massa specifica effettiva in mg/m<sup>3</sup> o la portata volumetrica effettiva in mg/s.
- Totale isolamento elettrico interno per impedire la potenziale alterazione a causa di differenze di potenziale.
- Precisione di 0,001 mg/m<sup>3</sup>
- Uscita logaritmica per visualizzatori ad ampia gamma, facilmente convertibile in uscita lineare

