



**GOYEN** EMS6

# MONITOR DI EMISSIONI DI POLVERI

# GOYEN EMS6

MONITOR DI EMISSIONI DI POLVERI

## FUNZIONI

- Monitorizza in continuo il flusso di polveri, in particolare le emissioni prodotte da impianti di processo.
- È installabile come componente di sistemi di monitoraggio integrati di processo.
- Misura il movimento delle polveri che fluiscono sull'elemento sensibile della sonda stazionaria.
- Invia il segnale d'uscita a un PLC, a un controllore di supervisione e acquisizione dati (SCADA) o al software System Connect Network per la sua registrazione nel sistema operativo dell'impianto di processo.
- Pone in uscita i segnali attraverso l'interfaccia seriale RS485 con protocollo Modbus RTU.
- Fornisce la rappresentazione lineare in  $\text{mg}/\text{m}^3$  o  $\text{mg}/\text{s}$ . Per la calibrazione iniziale richiede il campionamento isocinetico.

## DESCRIZIONE DELL'APPARECCHIO

L'EMS6 sfrutta il principio triboelettrico con accoppiamento in corrente alternata. Mentre fluiscono, le particelle di polvere sviluppano una carica elettrica che a loro volta trasferiscono alla sonda quando l'attraversano o colpiscono. La corrente risultante viene amplificata, filtrata, rettificata e quindi ulteriormente filtrata; infine la sua componente alternata viene convertita in un segnale digitale. In tal modo, in base alla scala scelta per la calibrazione si ottiene una rappresentazione lineare della concentrazione o della portata volumetrica delle particelle del flusso gassoso.

La misura della componente in corrente alternata è

preferibile a quella in corrente continua per via della maggior sensibilità dei componenti elettronici.

Il segnale in corrente alternata subisce molto meno l'influenza di fattori quali il rumore di amplificazione, i parametri di processo e l'accumulo di polveri sull'elemento sensibile della sonda. L'EMS6 filtra completamente le frequenze di 50 o 60 Hz della linea di alimentazione. Il segnale digitale viene quindi inviato via apposito cavo dati a un PLC, a un controllore di supervisione e acquisizione dati (SCADA) o al software Connect Network System.

La capacità dell'EMS6 di rappresentare linearmente la concentrazione o la portata volumetrica è stata verificata da laboratori indipendenti. Insieme all'ANJ1, all'ANP1 e al software Connect Network System ne è stata inoltre verificata e certificata la capacità di monitoraggio delle emissioni di polveri sulla base delle norme MCERTS.

## CAMPI E GAMME APPLICATIVE

- Questo monitor è adatto per un'ampia gamma di applicazioni di depolverazione e di controllo di camini.
- Può essere usato con camini di scarico di qualsiasi geometria.
- Gamma di temperatura nel punto d'innesto: sino a 80 o 200°C (anche più su richiesta).
- È adatto per la maggior parte di tipi di polvere.
- È adatto per condotti da 50 mm a oltre 10 m
- È adatto per concentrazioni di polvere a partire da  $0,01 \text{ mg}/\text{m}^3$ .

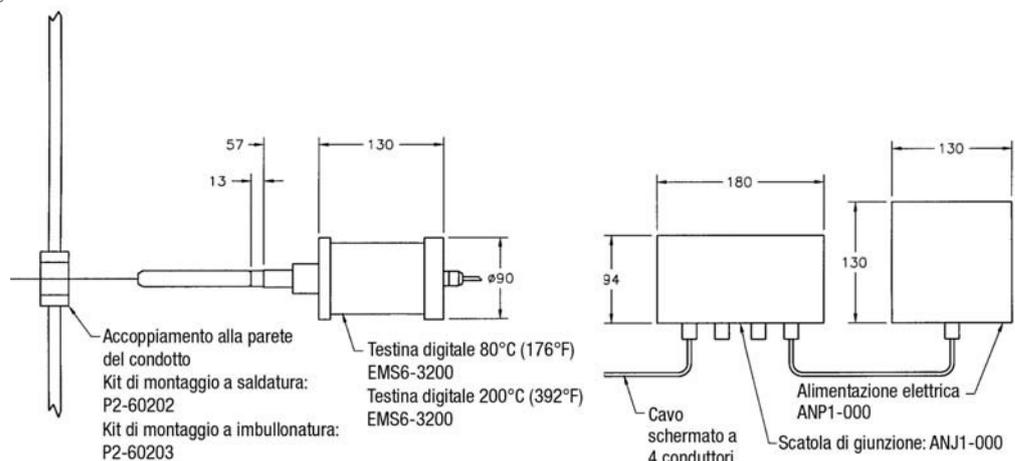
- È adatto per la maggior parte dei materiali con cui sono realizzati i camini, ad esempio acciaio e mattoni.

## VANTAGGI

- Rileva la maggior parte dei tipi di polvere a prescindere dalla loro composizione.
- È molto sensibile grazie alla tecnologia con accoppiamento in corrente alternata.
- Visualizza linearmente la concentrazione o la portata volumetrica.
- Può monitorare particelle molto fini (sino a  $0,1 \mu\text{m}$ ), ad esempio dei fumi di galvanizzazione.
- Può essere calibrato per un'ampia gamma di concentrazioni o portate volumetriche.
- È interfacciabile con PLC industriali, supervisori e acquisitori di dati (SCADA) e con il software Connect Network System.
- È facile da installare.
- È immune alla formazione di volte ed è quindi affidabile durante l'uso in continuo.

## CARATTERISTICHE

- Tecnologia triboelettrica con accoppiamento CA comprovata
- Uscita di spurgo dell'aria
- Tre gamme regolabili via hardware o software
- ID di rete impostabile via hardware o software
- interfaccia seriale RS485 con protocollo di comunicazione Modbus RTU
- Facile da installare



# GOYEN EMS6

MONITOR DI EMISSIONI DI POLVERI

## DATI TECNICI

FUNZIONI	
Diagnostica	Autodiagnosi automatica e segnale di calibrazione nell'istante di accensione
Guadagno:	Alto: [0-20 mg/m <sup>3</sup> ] [0-0.008 gr/ft <sup>3</sup> ] Medio: [0-150 mg/m <sup>3</sup> ] [0-0.006 gr/ft <sup>3</sup> ] Basso: [0-1000 mg/m <sup>3</sup> ] [0-0.437 gr/ft <sup>3</sup> ]

COMPONENTI OPERATIVI	SCATOLA DI GIUNZIONE ANJ1	ALIMENTATORE ANP1	SCHEDA RELÈ AYK1
Grado di protezione contenitore	IP66/NEMA 4	IP66/NEMA 4	IP66/NEMA 4
Dimensioni contenitore:	94 mm x 180 mm x 57 mm (3.70" x 7.08" x 2.25")	130 mm x 130 mm x 75 mm (5.11" x 5.11" x 2.95")	130 mm x 94 mm x 57 mm (5.11" x 3.70" x 2.25")
Materiale del contenitore	Plastica composita	Plastica composita	Plastica composita
Alimentazione elettrica:	12V DC o 24V DC	100-240V AC	12V DC nominale
Gamma di temperature:	-20°C a 60°C [-4°F a 140°F]	-20°C a 60°C [-4°F a 140°F]	-20°C a 60°C [-4°F a 140°F]

TESTINA DELLA SONDA	
Temperature nel punto d'innesto:	EMS6-3180: da -20°C a 80°C [-40°F a 176°F] EMS6-3200: da -20°C a 200°C [-4°F a 392°F] Con hardware aggiuntivo ne è possibile l'uso a temperature più elevate (>650°C)
Lunghezza del sensor:	Da 50 mm a 10 m impiegando opzioni appropriate. Si prega di richiedere al proprio rivenditore.
Tipo di attacco al condotto	Presca BSPT da 1"
Gamma di temperature contenitore	Da -20°C a 60°C [-4°F a 140°F]
Grado di protezione contenitore	IP66/NEMA4
Materiale del contenitore	Alluminio
Materiale sensore	Acciaio inox 316
Tipi di sensore	A barretta solida, a tubo, con rivestimento di teflon, con supporti multipli o a cavo
Requisiti per spurgo aria	Attacco: filettatura gas da 1/8" sul lato dell'unità
Pressione aria	Massimo 400 kPa (60 psi)
Consumo aria:	Da 1.7 a 17 m <sup>3</sup> /ora di tipo pulsato
Collegamento elettrico tra testina della sonda e controllore	Cavo schermato a 4 conduttori tipo Beldon 9534 o equivalente, massimo 1000 m
Risoluzione	0.001 mg/m <sup>3</sup> [0.4 x 10 <sup>-6</sup> gr/ft <sup>3</sup> ]

