



 **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 mg/m^3 o mg/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 $0,01 \text{ mg}/\text{m}^3$.

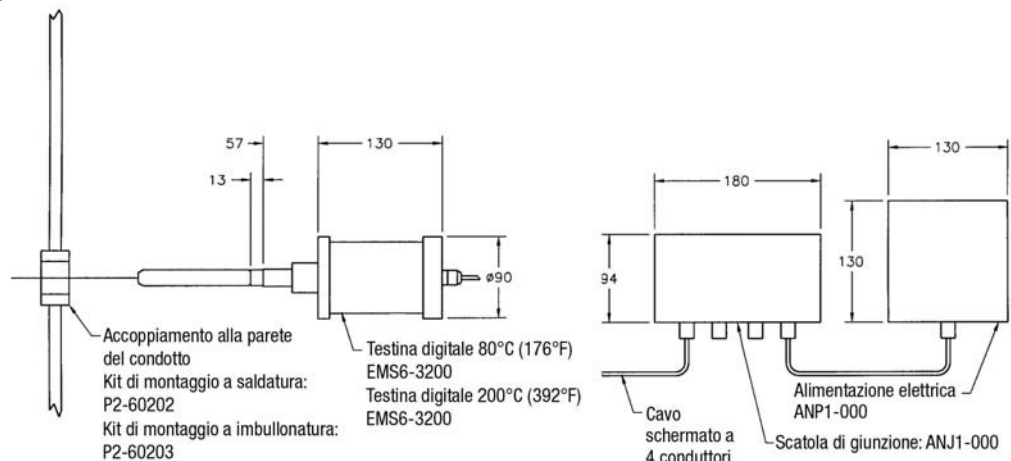
- È adatto per la maggior parte dei materiali con cui sono realizzati i camini, ad esempio acciaio e mattoni.

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 ³] [0-0.008 gr/ft ³] Medio: [0-150 mg/m ³] [0-0.006 gr/ft ³] Basso: [0-1000 mg/m ³] [0-0.437 gr/ft ³]

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 1760°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 ³ /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 ³ [0.4 x 10 ⁻⁶ gr/ft ³]

