

REALIZZAZIONI SISTEMI

SME-SAE per misura di CO, NO_x, SO₂, H₂S, O₂ pressurizzato per zona 2

COMPOSTI MISURATI

CO - Ossido di carbonio - Analizzatore infrarosso Mod. Enox II

NO_x - Ossidi di azoto - Analizzatore infrarosso Mod. Enox II e convertitore NO₂/NO base molibdeno

SO₂ - Biossido di zolfo - Analizzatore infrarosso Mod. Enox II

H₂S - Idrogeno solforato - Analizzatore a celle elettrochimiche Mod. Methox

O₂ - Ossigeno - Analizzatore basato su cella ossido di zirconio estrattivo Mod. E705

SISTEMA DI PRELIEVO E TRATTAMENTO

Sistema con fast loop e doppia pompa di spillaggio per minimizzazione tempi di risposta

n. 1 Sonda con filtro riscaldato adatta per zona 1, n. 1 Linea riscaldata con tubo interno in AISI 904L e riscaldatore adatto per zona 1, Box riscaldato (180 °C) con doppio stadio di filtraggio ridondato ed elettrovalvole per alta temperatura per controllo calibrazione di zero, Refrigeratore a doppio scambiatore in vetro per resistenza agenti corrosivi, n. 2 Pompe di prelievo, Guardia condensa, Flussimetri, Cablaggio pneumatico completamente in AISI 904L per la parte a contatto con il campione

IMPIANTO MONITORATO

Ciminiera raffineria situata on-shore

ARMADIO

Protezione per zona con pericolo di esplosione con metodo Eex-p (y)

Acciaio inossidabile 30/10 con condizionatore (protezione Eex-d per temperature fino a 55 °C)

Grado di protezione IP65

TRATTAMENTO DATI

Uscita Modbus e hardwired

Fornita anche tutta la periferia per collegamento a PLC di tutti i segnali hardwired







SME-SAE per misura di CO, NO_x, O₂ x2

COMPOSTI MISURATI (analizzatori ridondati)

CO - Ossido di carbonio - Analizzatore infrarosso Mod. Enox II

NO_x - Ossidi di azoto - Analizzatore infrarosso Mod. Enox II e convertitore NO₂/NO base molibdeno

O₂ - Ossigeno - Analizzatore basato su cella ossido di zirconio estrattivo Mod. E705

SISTEMA DI PRELIEVO E TRATTAMENTO

n. 1 Sonda con filtro riscaldato, n. 1 Linea riscaldata con doppio tubo interno per campione e calibrazione dinamica, Box riscaldato (180 °C) con elettrovalvole per alta temperatura per controllo calibrazione di zero, Refrigeratore con scambiatore in AISI316, n. 1 Pompa di prelievo, Guardia condensa, Flussimetri, Cablaggio pneumatico completamente in Viton® per la parte a contatto con il campione

IMPIANTO MONITORATO

Caldaia industriale alimentata a gas metano

ARMADIO

Lamiera verniciata con condizionatore per temperature fino a 45 °C

Grado di protezione IP54

TRATTAMENTO DATI

Uscita Modbus e hardwired



SME-SAE per misura di CO, NO_x (con NH₃), O₂, T in scansione su 3 punti

COMPOSTI MISURATI

CO - Ossido di carbonio - Analizzatore infrarosso Mod. Enox II

NO_x - Ossidi di azoto - Analizzatore infrarosso Mod. Enox II, convertitore NO₂/NO base molibdeno e convertitore NH₃/NO

O₂ - Ossigeno - Analizzatore basato su cella ossido di zirconio estrattivo Mod. E705

T - Temperatura fumi - Termocoppia tipo K con convertitore

SISTEMA DI PRELIEVO E TRATTAMENTO

Sistema a scansione con fast loop per minimizzazione tempi di risposta

n. 3 Sonde con filtro riscaldato, n. 3 Linee riscaldate, Elettrovalvole riscaldate a 180 °C per controllo scansione e fast loop, Refrigeratore a doppio scambiatore, n. 2 Pompe di prelievo, Guardia condensa, Flussimetri

Secondo stream di misura dedicato alla misura del CO per evitare perdite del composto sul convertitore NH₃/NO

IMPIANTO MONITORATO

3 Motori a combustione interna alimentati a metano

ARMADIO

Lamiera verniciata con doppio condizionatore ridondato per temperature fino a 45 °C

Grado di protezione IP54

TRATTAMENTO DATI

Uscita Modbus e acquisizione dati con Sistema DAS-DAC: controllo remoto per assistenza tecnica



SME-SAE per misura di CO, NO_x, NH₃ (caldo), O₂

COMPOSTI MISURATI

CO - Ossido di carbonio - Analizzatore infrarosso Mod. Enox II

NO_x - Ossidi di azoto - Analizzatore infrarosso Mod. Enox II e convertitore NO₂/NO base molibdeno

NH₃ - Ammoniaca - Analizzatore infrarosso (HOT/WET) con misura direttamente sui fumi caldi

O₂ - Ossigeno - Analizzatore basato su cella ossido di zirconio estrattivo Mod. E705

SISTEMA DI PRELIEVO E TRATTAMENTO

Sistema con fast loop per minimizzazione tempi di ritardo

n. 1 Sonda con filtro riscaldato, n. 1 Linea riscaldata, Elettrovalvole riscaldate a 180 °C, Refrigeratore con pompa peristatica in funzionamento continuo, n. 1 Pompa di prelievo di spillaggio da fast-loop, Guardia condensa, Flussimetri

IMPIANTO MONITORATO

1 Motore a combustione interna alimentato a metano e installato in zona critica in Lombardia

ARMADIO

Doppia larghezza in lamiera verniciata con doppio condizionatore ridondato per temperature fino a 45 °C

Grado di protezione IP54

TRATTAMENTO DATI

Uscita Modbus e acquisizione dati con Sistema DAS-DAC: controllo remoto per assistenza tecnica



SME-SAE per misura di CO, NO_x, O₂, Polveri

COMPOSTI MISURATI

CO - Ossido di carbonio - Analizzatore infrarosso Mod. Enox II

NO_x - Ossidi di azoto - Analizzatore infrarosso Mod. Enox II e convertitore NO₂/NO base molibdeno

Polveri - con misuratore elettrodinamico

O₂ - Ossigeno - Analizzatore basato su cella ossido di zirconio estrattivo Mod. E705

SISTEMA DI PRELIEVO E TRATTAMENTO

n. 1 Sonda con filtro riscaldato, n. 1 Linea riscaldata, Elettrovalvole e filtraggio fine riscaldato a 180 °C, Refrigeratore con pompa peristaltica in funzionamento continuo, n. 1 Pompa di prelievo di spillaggio da fast-loop, Guardia condensa, Flussimetri

IMPIANTO MONITORATO

1 Motore a combustione interna alimentato a olio vegetale

ARMADIO

Realizzato in lamiera verniciata con doppio condizionatore ridondato per temperature fino a 45 °C

Grado di protezione IP54

TRATTAMENTO DATI

Uscita Modbus e acquisizione dati con Sistema DAS-DAC: controllo remoto per assistenza tecnica





SME-SAE per misura di CO, NO_x, SO₂, CO₂, O₂

COMPOSTI MISURATI

CO - Ossido di carbonio - Analizzatore infrarosso Mod. Enox II

NO_x - Ossidi di azoto - Analizzatore infrarosso Mod. Enox II e convertitore NO₂/NO base molibdeno

SO₂ - Anidride solforosa - Analizzatore infrarosso Mod. Enox II

CO₂ - Anidride carbonica - Analizzatore infrarosso Mod. Methox

O₂ - Ossigeno - Analizzatore con cella ossido di zirconio Mod. E705

SISTEMA DI PRELIEVO E TRATTAMENTO

n. 1 Sonda con filtro riscaldato, n.1 Linea riscaldata, Refrigeratore a compressore, n. 1 Pompa di prelievo, Guardia condensa, Flussimetri

IMPIANTO MONITORATO

Emissioni da forno da riscaldamento in Egitto

ARMADIO

Lamiera verniciata con condizionatore per temperature fino a 55 °C

Grado di protezione IP54

TRATTAMENTO DATI

5 x Uscite analogiche 4-20 mA

10 x Uscite a relè per allarmi e segnalazioni





SME-SAE per misura di CO, NO_x, O₂, COT, Polveri

COMPOSTI MISURATI

CO - Ossido di carbonio - Analizzatore infrarosso Mod. Enox II

NO_x - Ossidi di azoto - Analizzatore infrarosso Mod. Enox II e convertitore NO₂/NO base molibdeno

COT - Carboni organici totali - Analizzatore a ionizzazione di fiamma - FID

Polveri - con analizzatore triboelettrico

O₂ - Ossigeno - Analizzatore con cella ossido di zirconio Mod. E705

SISTEMA DI PRELIEVO E TRATTAMENTO

n.1 Sonda con filtro riscaldato, n.1 Linea riscaldata, Refrigeratore a compressore, n. 1 Pompa di prelievo, Guardia condensa, Flussimetri

IMPIANTO MONITORATO

Emissioni da forno da recupero alluminio

ARMADIO

Lamiera verniciata con condizionatore per temperature fino a 55 °C

Grado di protezione IP54

TRATTAMENTO DATI

Uscita Modbus e acquisizione dati con Sistema DAS-DAC: controllo remoto per assistenza tecnica





SME-SAE per misura di CO, NOx, O2

COMPOSTI MISURATI

CO - Ossido di carbonio - Analizzatore infrarosso Mod. Enox II

NOx - Ossidi di azoto - Analizzatore infrarosso Mod. Enox II e convertitore NO2/NO base molibdeno

O2 - Ossigeno - Analizzatore basato su cella ossido di zirconio estrattivo Mod. E705

SISTEMA DI PRELIEVO E TRATTAMENTO

n. 1 Sonda con filtro riscaldato, n. 1 Linea riscaldata, Elettrovalvole riscaldate a 180 °C per controllo calibrazione di zero, Refrigeratore con scambiatore AISI 316 e pompa per funzionamento continuo, n. 1 Pompa di prelievo ad alto vuoto, Guardia condensa, Flussimetri.

IMPIANTO MONITORATO

Turbina a gas

ARMADIO

Lamiera verniciata con doppio condizionatore ridondato per temperature fino a 45 °C

Grado di protezione IP54

TRATTAMENTO DATI

Uscita Modbus e acquisizione dati con Sistema DAS-DAC: controllo remoto per assistenza tecnica



SME-SAE per misura di SO2

COMPOSTI MISURATI

SO2 - Anidride solforosa - Analizzatore infrarosso Mod. Enox II

SISTEMA DI PRELIEVO E TRATTAMENTO

n. 1 Sonda con filtro riscaldato, n. 1 Linea riscaldata, Elettrovalvole riscaldate a 180 °C per controllo calibrazione di zero, Refrigeratore con scambiatore in vetro e pompa per funzionamento continuo, n. 1 Pompa di prelievo ad alto vuoto, Guardia condensa, Flussimetri

IMPIANTO MONITORATO

Ciminiera raffineria

ARMADIO

AISI 316 con finitura tipo "Rittal"

Grado di protezione IP65

TRATTAMENTO DATI

Uscite analogiche e digitali hardwired



SAE per misura di CO, O2

COMPOSTI MISURATI

CO - Ossido di carbonio - con analizzatore a celle elettrochimiche Mod. Methox

O2 - Ossigeno - con analizzatore a celle elettrochimiche Mod. Methox

SISTEMA DI PRELIEVO E TRATTAMENTO

n. 1 Sonda con filtro in testa, Refrigeratore a effetto Peltier e pompa peristaltica per funzionamento continuo, n. 1 Pompa di prelievo ad alto vuoto, Guardia condensa, Flussimetri

IMPIANTO MONITORATO

Caldaie ospedale

ARMADIO

Cassa rack da muro con apertura intermedia per facilità di accesso ai dispositivi

TRATTAMENTO DATI

Uscita Modbus e acquisizione dati con Sistema DAS-DAC: controllo remoto per assistenza tecnica



Sistema per controllo O2 per esplosività in scansione su 6+5 punti con analizzatori ridondati

COMPOSTI MISURATI

O2 - Ossigeno con n. 2+2 analizzatori ridondati basati su cella ossido di zirconio Mod. E705

SISTEMA DI PRELIEVO E TRATTAMENTO

Il sistema è comprensivo di due sezioni di analisi distinte una in scansione ciclica su 6 e l'altra su 5 punti

n. 6+5 Sonde con filtro in testa, n. 2 Refrigeratori a effetto Peltier e pompa peristaltica per funzionamento continuo, n. 2 Pompe di prelievo ad alto vuoto, Guardia condensa, Flussimetri con allarme di basso flusso

IMPIANTO MONITORATO

Trasporto resine essiccate

ARMADIO

Lamiera verniciata con doppio condizionatore ridondato per temperature fino a 45 °C
Grado di protezione IP54

TRATTAMENTO DATI

Uscite analogiche e digitali hardwired



FER STRUMENTI srl

Italia - 20831 SEREGNO (MI) - Via Ripamonti, 58
tel. +39 0362 231203 - Fax +39 0362 476764 - 330349

🌐 www.fer-strumenti.com 📧 ferstrumenti@fer-strumenti.com

La FER STRUMENTI SRL. si riserva il diritto di apportare le modifiche che ritiene necessarie al miglioramento del prodotto senza darne preventivamente informazione.

C-H00075 rev.0