



Sistema per il campionamento long-term delle Diossine alle emissioni

DECS®

Dioxin Emission Continuous Sampling

DECS® è un sistema di campionamento stazionario long-term automatico alle emissioni per microinquinanti, quali Diossine, Furani (PCDD/PCDF), Policlorobifenili (PCB) ed altri inquinanti organici persistenti (POPs).

Il campione viene prelevato mediante una sonda riscaldata ed un filtro per il particolato, anch'esso riscaldato, dopo di che viene rapidamente raffreddato e fatto passare attraverso una fiala adsorbente riempita di resina XAD-2.

Il campionamento avviene in modo completamente automatico e rispettando le condizioni di isocinetismo.

DECS® permette l'estensione della durata del campionamento al fine di raccogliere una maggiore quantità di campione da analizzare, migliorare la caratterizzazione delle reali emissioni, incrementare l'informazione tossicologica, fornire un'impronta emissiva affidabile e robusta.

Il sistema DECS® si compone di 2 unità:

- Unità di Campionamento
- Unità di Controllo

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

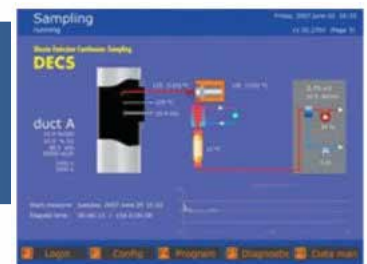
- ⊗ Campionamento di microinquinanti con metodo filtro/condensatore e trappola adsorbente su gas umido, in accordo ai metodi EN 1948-1 e CEN/TS 1948-5 e US EPA Method 23;
- ⊗ Possibilità di collocare l'unità di Controllo fino a 100 mt di distanza dalle unità di Campionamento;
- ⊗ Campionamento totalmente automatico, senza presidio dell'operatore;
- ⊗ Operazioni automatiche di pulizia e flussaggio delle linee di campionamento;
- ⊗ Totale controllo a distanza tramite software;
- ⊗ Utilizzabile anche per la determinazione di altri inquinanti, tra cui metalli pesanti, mercurio e HCl, che utilizzano il metodo con sonda riscaldata e filtro esterno al camino per la fase solida e il campionamento derivato per la fase gassosa.



Unità di controllo

Unità di Campionamento

L'unità di Campionamento è la parte del sistema che viene fissata al camino nel punto di prelievo e ha lo scopo di strarre il campione, senza alterarne la composizione, raccogliendo su appositi dispositivi sia la fase solida che gassosa.



Dettaglio display





DECS[®]

Dioxin Emission Continuous Sampling

L'unità di Campionamento è composta da:

- ⌚ Sonda di prelievo riscaldata con ugello intercambiabile
- ⌚ Tubo di pitot
- ⌚ Termocoppia
- ⌚ Filtro di raccolta del particolato alloggiato in un box riscaldato
- ⌚ Sistema di condensazione
- ⌚ Trappola adsorbente per XAD2

L'unità di Campionamento è stata progettata e costruita con i seguenti requisiti:

- ⌚ Pronta all'uso in ogni momento
- ⌚ Non deve essere estratta o inserita nel camino ad ogni campionamento
- ⌚ Realizzata in Titanio
- ⌚ Facile sostituzione dei dispositivi di raccolta del campione, cartuccia portafiltro e trappola adsorbente
- ⌚ Idonea per l'installazione in esterni.

Unità di Controllo

L'unità di controllo è l'interfaccia con l'operatore e gestisce tutte le funzioni del sistema.

È generalmente collocata in una zona protetta e di facile accesso.

Realizzata in un armadio di tipo industriale, si collega all'unità di campionamento attraverso delle connessioni pneumatiche ed elettriche.

Incorpora i dispositivi di misura e controllo necessari a garantire l'esecuzione della misura in modo automatico, nel rispetto dei requisiti previsti dalle norme.

Le interfacce disponibili sono:

Monitor grafico LCD da 10", tastiera, stampante, compact flash e connessione Ethernet/Internet.

L'elevata automazione del sistema consente di iniziare le misure con un semplice comando di Start, che può avvenire anche mediante il collegamento remoto via ethernet/internet.

Alla fine della misura viene generato un rapporto riepilogativo con tutti gli elementi necessari per il calcolo delle concentrazioni e l'oggettiva valutazione della qualità della misura stessa; è disponibile anche una registrazione continua dei principali parametri e di eventuali situazioni anomale.

Ciascuna unità di Controllo è in grado di gestire sequenzialmente fino a 4 unità di Campionamento.

L'unità di Controllo è stata progettata e costruita per soddisfare le seguenti caratteristiche base:

- Controllo automatico dell'isocinetismo
- Controllo automatico delle temperature e del sistema di condizionamento del campione
- Test automatici di tenuta
- Misura accurata del volume campionato
- Interfaccia grafica con software di gestione
- Registrazione dati
- 4 ingressi analogici per segnali esterni
- Segnale in ingresso per lo stato di funzionamento dell'impianto
- Segnale in uscita per anomalie nel funzionamento



Installazione a camino



DECS[®]

Dioxin Emission Continuous Sampling

Il sistema **DECS[®]** è equipaggiato con i dispositivi per la connettività che permettono la ricezione e la trasmissione dei dati.

La soluzione fornita da **TCR TECORA[®]** consiste in un Thin Client che supporta il protocollo di trasmissione TCP/IP e può essere installato sul PC dell'utilizzatore con due possibili opzioni:

DECS[®] SUPERVISOR SOFTWARE:

è incluso, con licenza gratuita, nella fornitura base del **DECS[®]**.

Il software di supervisione permette di visualizzare su PC remoto connesso alla rete TCP/IP, le pagine grafiche operative disponibili a video del **DECS[®]** e permette di effettuare a distanza lo scarico dei dati storici: dati di campionamento, dati di configurazione, allarmi, reportistica memorizzata nella memoria dello strumento.

DECS[®] CONTROL SOFTWARE:

è fornito con licenza a pagamento e permette di ottenere, oltre alle funzioni sopra descritte, anche la piena operatività a distanza del **DECS[®]** dalla postazione PC dove è installato il software di controllo e supervisione.



Valigia di trasporto per portafiltri

CARATTERISTICHE PROCESSO

- Range velocità fumi: 2 ÷ 40 m/s
- Temperatura fumi: max 350° C
- Contenuto di vapor d'acqua: max 40% in volume

Unità di Campionamento

- Applicabile con bocchelli DN 150 (DN 100 su richiesta)
- Acqua con scarico: portata max richiesta 0,5 m³/h
- Dimensioni: 600 X 700 X 350 mm (bxhxp)
- Peso: 37 Kg

Unità di Controllo

- Alimentazione: 220 VAC/50 Hz 16 A
- Aria compressa: 6 bar, esente da olio
- Dimensioni: 600x1800x600 mm (bxhxp)
- Peso: 140 Kg

ACCESSORI

- Sistema di raffreddamento a circuito chiuso
- Dispositivo filtro per basse concentrazioni
- Cartuccia per XAD2 di ricambio
- Misura della velocità in camino
- Software per il controllo remoto

CODICI PER ORDINI	
Accessori unità di Controllo	
Control Unit - CU	AC99-201-0000SP
Sampling Unit - SU	AC99-201-0010SP
Isofrost 2	AC99-200-0010SN
Dispositivo di filtrazione	AC99-200-0020SN
Trappola adsorbente	AC99-200-0022SN
<h1>DECS[®]</h1>	

