N.I.R.A.

MERCURY 901

Analizador Portátil de Hidrocarburos TOC - MET. - NMET

(método UNI 10391 - DPCM 203 del 24-05-88 y DM del 2-07-90)



El Mercury es la solución definitiva para el análisis de los Hidrocarburos en emisiones, reuniendo en un solo equipo fácil accesibilidad a todos los parametros, identificacion inmediata de los resultados y portabilidad

N.I.R.A. a creado la primera solución cromatográfica completamente integrada en un monitor portatil con pantalla digital que controla: cad fase del ciclo analitico, la elaboracion de datos, los parametros relacionados con el muestreo y cualquier anomalia que pueda ocurrir durante el analisis.
El Mercury puede operar en condiciones extremas manteniendo la precisión y reproducibilidad de la medida como como si se tratase de un equipo de laboratorio.

El Mercury permite la determinación de:

- **TOC (ciclo análitico abreviado) cada 5 segundos**
- **Metano y NMET (ciclo analítico completo) cada 120 segundos**

CaracterÍsticas

La nueva linea de instrumentación analítica N.I.R.A., es el fruto de la sinergia de dos excelentes tecnologias basadas en la tradición y en la investigación.

La tecnologia del "proceso analitico":

- Sólida tradición con más de 30 años de experiencia
- Fiabilidad en todos los componentes utilizados
- Válvula de muestreo sin partes móviles, garantizando años de operacion sin problemas (tª max. 300 ºC)
- Control en contínuo de la presion y caudal del gas con lecturas digitales.
- Detector FID hermético (t° max. 200°C)
- Línea de muestreo calentada (t° max. 200°C)
- Bomba de muestreo calentada
- Filtro calentado en fibra de vidrio
- Dimensiones reducidas para poder operar en campo

La tecnologia informatica "PC embedded":

- Tecnología PC
- Visualizacion del proceso analitico en varios formatos
- Control y visualización en continuo de los parametros de operación
- Elevada capacidad de elaboración, para una correcta elaboración del cromatograma
- Visualizacion en tiempo real del cromatograma
- Creación de archivos
- Reelaboración gráfica y numerica
- Memorización histórica de los datos y de las anomalias observadas
- Autodiagnostico

Principio de medida

El analizador automático portátil N.I.R.A. Mercury 901, determina en un unico muestreo el Metano y los Hidrocarburos no Metánicos i/o totales (Met./NMHC-THC), con separación cromatografica, utilizando el detector FID según las actuales normativas El MERCURY 901 incorpora una bomba de muestreo, que aspira la muestra desde el foco y la transporta al analizador gracias a una linea calentadada provista de un filtro. Un sensor electronico controla la linea indicando eventuales anomalias como la oclusión del filtro o la rotura de la linea). La valvula de muestreo aspira un volumen representativo de muestrea del conducto, y las lleva a las condiciones atmosféricas para garantizar la reproducibilidad de la medida y que éstas no se vean afectadas por el caudal o presión conducto. El metano separado del análisis, es enviado al detector FID, despues de invertirse la dirección del gas portador (back-flush), los hidrocarburos remanentes son enviados al detector FID, produciendo una única señal. De esta forma el analizador determina los hidrocarburos NMHC separados del Metano. Un ciclo analitico abreviado permte la unica determinación de los TOC. Los datos analizados son referidos una única mezcla de calibración.

Configuración del sistema, permite la entrada de:

- Temperatura horno y linea)
- Presión y caudal
- Rango de medida
- Calibración
- Presentacion de datos

Secuencia de operacion gestiona el software, proporcionando:

- Control y gestión FID
- Control de temperatura
- Elaboración del cromatograma
- Cálculo de la concentración
- Impresión y transmsión de datos

Resultados analiticos

- Elaboración de datos
- Area de integración
- Representación gráfica, display LDC en color
- Señal, tensión 0-10V, analogico 4-20mA, serie RS232, impresión

La tecnologia del "PC embedded" controla todo el ciclo analitico, visualización del cromatograma y elaboración y memorización de los datos, presentando los datos en una pantalla LDC (TFT) en color.

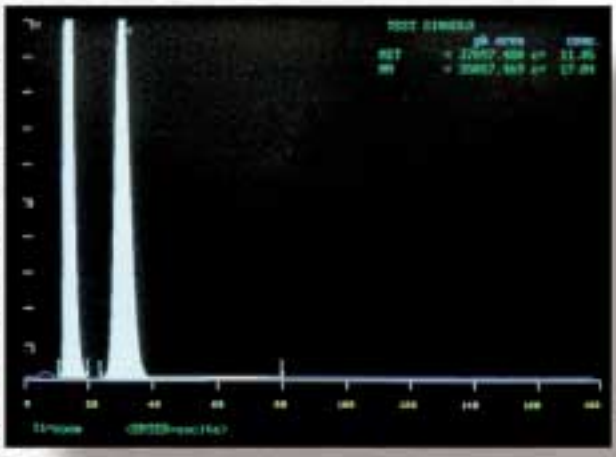




a)

Proceso electrónico:

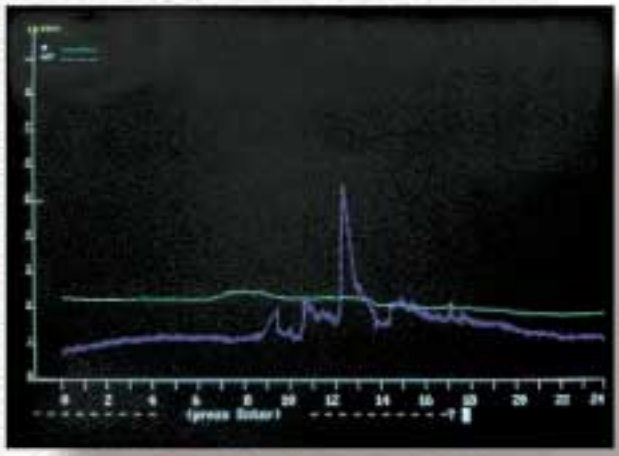
- de la secuencia operativa
- Control de la presión y caudal
- Calibración
- Encendido y Control de la llama
- Alarma de concentración
- valor del fondo de escala
- configuración del instrumento
- Manual de instrucciones "in situ"
- Control remoto vía modem



b)

a) - Diagnostico sin manual

Visualización animada del circuito analitico y de
todos los parametros, presion, caudal y temperatura,



c)

b) - Representación gráfica del Cromatograma

Integración y relaboración del pico,
cálculo de la concentración obtenida por el analisis

c) - Gráfica del muestreo

Visualización gráfica de la curva del muestreo,
de los datos memorizados y de las eventuales anomalias

www.gripa.it (Cinisello B. - MI)

Características Técnicas del MERCURY 901

PRINCIPIO DE MEDIDA	Ionización de llama (FID)
RANGO DE MEDIDA	30-100-300-1000-10000 mg/m^3
DURACION DEL CICLO ANALITICO COMPLETO (MET-NMET)	120 sec.
DURACION DEL CICLO ABREVIADO (THC)	5 sec.
FONDO	0.1% F.S.
LIMITE DE SENSIBILIDAD	0.2% F.S.
PRECISION	± 1% F.S.
LNEALIDAD	± 1% F.S.
REPETIBILIDAD	<1% F.S.
TEMPERATURA DE TRABAJO	10°-40° C
TEMPERATURA FID	200° C
CONSUMO DE HIDROGENO (CONTROL ELECTRONICO)	30 ml/min.
PRESION MÍNIMIA DE HIDROGENO	2 BAR
CONSUMO DE AIRE DEL FID (Comprobacion electronica)	250 ml/min
CONSUMO DE AIRE DEL GAS PORTADOR (Comprobación electronica)	50 ml/min
PRESION MÍNIMA DE AIRE	3 BAR
SALIDA ANALOGICA	mV, mA, Impresora
SALIDA SERIE (como opcción)	RS232
VISUALIZACION color TFT	VGA 640x480 display 6 inc.
UNIDADES DE MEDIDA	ppm, mg/Nm^3, selezionabili
CAPACIDAD DE LA MEDIDA	3 meses de funcionamiento
REPRESENTACION GRAFICA EN TIEMPO REAL DE LA MUESTREA	seleccionable
REPRESENTACION GRAFICA DEL MUESTREO	seleccionable
VISUALIZACION DE LA MMEDIDA	de forma tabular en la impresora de forma tabular en pantalla de forma gráfica en pantalla
POSIBILIDAD DE VOLVADO DE DATOS A PC	preinstalacion- interface
FORMATO DE LOS ARCHIVOS MEMORIZADOS	compatible con EXCEL
AUTODIAGNOSTICO	fallo de red fallo de presion de gas llama apagada tempoeratura fuera de ajuste
ALIMENTACION	220 VCA, 500 VA
DIMENSION	l260 x h340 x p500
PESO	15 Kg.

El analizador precisa de Hidrogeno, aire de cromatografia y gas de calibracion

Cesta de transporte **opcional**

Linea de muestreo **opcional**

NEW INSTRUMENTS and RESEARCH for ANALYSIS s.r.l.
via Locatelli, 113 - 20046 Biassono (MI) - Italy
tel.: +39 039.24.97.856 - fax: +39 039.24.90.049
www.nirainstruments.it
sales@nirainstruments.it

Distribuidor Oficial en España

Printed on recycled paper