



PREMAC

energy



ANALIZADORES



CROMATÓGRAFO SERIE 131/132 | Marca ENVENT

El Cromatógrafo en línea Modelo 131/132 de Envent Engineering Ltd, está diseñado para hacer mediciones exactas y confiables en gases de transferencia y proceso.

Se puede ajustar a distintas aplicaciones, y tiene la capacidad de integrar componentes al sistema de muestreo lo que lo hace versátil para muchas aplicaciones.

CARACTERÍSTICAS:

- Un solo equipo puede analizar varias corrientes de diferentes composiciones.
- Bajo costos de mantenimiento y de operación.
- Rango dinámico desde ppm hasta niveles porcentuales de cada componente.
- Certificación de Área: Clase I Div.1 y Clase I Div.2 Grupos B,C,D.
- El equipo puede operar a temperaturas desde 50 °C a 100 °C .
- La presión del Gas de Arrastre va de 60 psig to 120 psig.
- Funciones lógicas, o matemáticas programables.
- Temperatura ambiente entre -20 °C y 60 °C.



SERIE M | Marca ENVENT

Los analizadores Serie M de Envent Engineering M Series se utilizan para monitorear parámetros específicos utilizando una plataforma común de medición y sensores variables.



M70 | Marca ENVENT

- El monitor de humedad M70 mide la concentración de agua en lbs / millones pie cúbicos o ppmv.
- La especificación de gas de venta típica es de 4 lbs/ mpcs o 83.4 ppm H₂O (20.84 ppm por lb/mpcs).
- 4 lbs/mpcs crea un punto de rocío de -8 °C (18 °F) a 1000 psig de presión.



M90 | Marca ENVENT

- El Monitor M90 utiliza un sensor dual de Rayos Infrarrojos y tiene un detector de ventanas de zafiro.
- Se usa para medir concentraciones de Dióxido de Carbono en una corriente de Gas de proceso.
- Un sensor de diseño avanzado proporciona una salida muy estable libre de incertidumbre para dar una de las mediciones más exactas de CO₂ a un bajo costo.



M60 | Marca ENVENT

- Diseñado para medir oxígeno en gases de proceso.
- Rangos Estándar entre 0 - 1000ppm y 0 a 25%.



SERIE H | Marca ENVENT

La plataforma de analizadores híbridos de Envent Engineering provee una solución para aplicaciones como:

- Hidrocarburos separados
- Mediciones de H₂S en rangos altos y bajos
- Humedad
- Oxígeno
- otras combinaciones.

Puede combinar cualquiera de los equipos anteriormente expuestos.



Serie TFS | Marca ENVENT

Gases: CH₄ | C₂H₆ | C₃H₈ | C₄H₁₀ | C₅H₁₂ | C₅H₁₂ | CO₂ | H₂S

CARACTERÍSTICAS:

- Analizadores completamente ópticos.
- Respuestas en tiempo real (1.5 segundos)
- Análisis de varios componentes a la vez.
- Análisis de varias corrientes a la vez.
- Monitoreo remoto sin atención requerida.



ANALIZADOR 330SDS | Marca ENVENT

Utiliza una tecnología basada en cinta, probada en campo, la cual proporciona una salida lineal y sin interferencias de H₂S.

Se puede agregar una medición opcional de azufre total al analizador.

Certificado para Clase I, Div 1, Grupos C y D.

CARACTERÍSTICAS:

- Tiempos de respuesta rápidos.
- Sin interferencias de otros componentes en la muestra.
- Bajo consumo de energía <3 vatios.
- Cinta de vida extendida de 60 - 90 días.
- Mide hasta 5 veces el rango calibrado.

Optipeak TDL600 | Marca MICHELL INSTRUMENTS

Analizador de humedad en gas natural

Analizador para la medición automática en línea de la humedad en composiciones variables de gas natural y biometano.

El analizador láser de diodo sintonizable **OptiPEAK TDL600** emplea las últimas técnicas en espectroscopía de absorción láser y potencia de procesamiento de señal para ofrecer un analizador robusto de alto rendimiento, diseñado específicamente para la medición de humedad en gas natural.

Esta tecnología sin contacto requiere un mantenimiento mínimo, incluso en aplicaciones exigentes, como el cambio de las concentraciones de metano o el gas ácido.

El analizador está totalmente certificado para áreas peligrosas y ofrece un rendimiento de medición, estabilidad y sensibilidad de detección líderes en su clase.

CARACTERÍSTICAS:

- Rango de operación hasta 1 ppm.
- Compatible con gas corrosivo.
- Simple instalación y configuración.
- Manejo integrado de muestras.
- Rango de medición: 1 ppm a 1000 ppm.
- Velocidad de respuesta: 2 - 3 s.
- Alimentación: 110 V CA o 230 V CA 50 / 60Hz.
- Presión de entrada: Max 100 bar (1450 PSI).
- Presión de salida: Ventilación de celda 0.7 a 1.4 bar, filtro by-pass max 3 bar.





ANALIZADOR 331SDS | Marca ENVENT

Analizador completamente dual, que puede ejecutar dos mediciones de H₂S de forma 100% simultánea.

CARACTERÍSTICAS:

- Reduce el tiempo de análisis cuando cicla entre dos o más muestras.
- El equipo puede llegar a manejar hasta 10 corrientes entre ciclos y simultáneas.
- Puede manejar hasta 150,000+ récords.

Condumax II | Marca MICHELL INSTRUMENTS

Es un analizador de punto de rocío de hidrocarburos totalmente autónomo.

Combina una celda de punto de rocío de hidrocarburo y una medición de punto de rocío de agua en el mismo gabinete EExd compacto y liviano, no requiere nada más que energía de red para funcionar.

CARACTERÍSTICAS:

- Análisis en línea totalmente automático.
- Mediciones objetivas, altamente repetibles.
- Precisión del punto de rocío de hidrocarburos a 0,5 °C.
- Autolimpiante.
- No se requiere purga ni gas refrigerante.
- Modbus RTU.
- Análisis opcional del punto de rocío del agua.
- Certificaciones IECEx | ATEX | C CSA US | GOST Ex.

Easidew PRO XP | Marca MICHELL INSTRUMENTS

Está diseñado para medir de manera confiable y precisa el punto de rocío o el contenido de humedad en una amplia variedad de aplicaciones de analizadores de gases o líquidos peligrosos.

El diseño mecánico flexible minimiza el tiempo de instalación y proporciona un transmisor resistente al fuego robusto y confiable para todas las aplicaciones EExd globales.

APLICACIONES:

- Humedad en la producción y procesamiento de gas natural.
- Secado de tuberías.
- Medición fiscal en línea de gas.
- Medición del punto de rocío en el procesamiento de producción de GNL.
- Líquidos de procesos petroquímicos.
- Medición de trazas de humedad en la producción de polímeros.
- Análisis de humedad en secado de GNC.
- Transmisor de punto de rocío IECEx | cCSAus | INMETRO (Br) | FM, GOST y ATEX.



MDM300IS | Marca MICHELL INSTRUMENTS

Un higrómetro portátil de punto de rocío de alta velocidad, que ofrece mediciones rápidas de punto de rocío o contenido de humedad en muchas aplicaciones, incluido el aire comprimido Y el gas natural.

Este producto ligero, con certificación ATEX | IECEx | FM | CSA | GOST e INMETRO permite más mediciones por hora de trabajo que cualquier otro producto comparable.

Un estuche resistente, ergonómico y una interfaz fácil de usar permiten una operación cómoda y práctica en los entornos industriales más difíciles.



CARACTERÍSTICAS:

- Mediciones repetidamente rápidas a baja presión de menos de 15 minutos para T95 a -60 °C.
- Mediciones de presión más altas posibles - hasta 350 bar.
- Batería de larga duración: hasta 48 horas de uso típico entre cargas.
- Conexión rápida y directa al punto de muestra.
- Fácil de manejar y operar.
- Ligero: 1.5 kg.
- Certificado de calibración trazable de 13 puntos.
- Velocidad de respuesta: T95 en ≤ 30 min a -60 °C punto de rocío.
- Registro de datos: 5 - 60 segundos.

XTP601 | Marca MICHELL INSTRUMENTS

Analizador de oxígeno robusto, lineal y estable para mediciones en gases como hidrógeno, nitrógeno, biogás o dióxido de carbono.

El sensor está alojado en una carcasa resistente IP66, lo que lo hace adecuado para una amplia gama de aplicaciones.

Cuando se suministra con arrestador de llama el analizador se vuelve a prueba de explosión y está certificado para su uso en áreas clasificadas.



CARACTERÍSTICAS:

- Rangos disponibles: 0 - 0.5% hasta 0 - 50% y 20, 80 o 90 - 100%
- La pantalla táctil permite la calibración o el ajuste.
- Las salidas incluyen RS485 y dos 4-20mA.
- Bajo costo del producto debido al mantenimiento mínimo y sin piezas consumibles.
- Tiempo de respuesta: <15 segundos.
- Temperatura ambiente: 5 a + 55 °C.

DETECTORES



G7X | Marca BLACKLINE

Gases: H₂S | LEL | CO | O₂ | NH₃

El G7x de Blackline Safety es un detector para atmósferas tóxicas o combustibles adicionalmente se puede monitorear en tiempo real a las personas que porten el equipo.

CARACTERÍSTICAS:

- Detección de 1 a 5 gases de forma simultanea.
- Detección y aviso de caídas, ausencia de movimiento y activación de alarmas de gases.
- GPS
- Llamadas y mensajes de texto bidireccionales.
- Botón manual de auxilio.
- Los sensores y bombas de G7 cuentan con una garantía de por vida.
- Portal de acceso y visualización en tiempo real de todos los equipos vinculados.



PS200 | Marca TELEDYNE

Gases: LEL | O₂ | CO | H₂S

El PS200 proporciona una protección incomparable en aplicaciones de espacios confinados con alarmas audibles y visuales en caso de exposición a gases inflamables o tóxicos.

Puede ser solicitado con Bomba, Probeta y data logger para descargar información.

CARACTERÍSTICAS:

- Alarmas sonoras, visuales y vibrantes.
- Construcción ligera pero robusta.
- Comprobación de la integridad del sensor.
- Protección contra caídas de hasta 3 metros.
- 14 horas de uso continuo (80 horas bajo pedido).
- Filtro para proteger los sensores.
- Puede utilizar banco de auto calibración y carga de batería.

GT SERIE | Marca TELEDYNE

Gases: CO | H₂S | O₂ | LEL (Metano).

Este detector de gases portátil y fácil de usar, tiene una combinación de calidad, robustez y avanzada tecnología.

CARACTERÍSTICAS:

- Sirve como elemento de protección personal y herramienta de trabajo.
- Mide PPM | LEL | %VOL.
- 7 usos en un solo equipo: detección de fugas, entrada a espacios confinados, detección tipo alfombra, detección de CO y H₂S, purga, prueba de estanqueidad a presión.
- Construcción robusta con alarmas audibles y vibratorias.
- Opciones de pilas alcalinas o recargables.
- Datalogger para descarga de datos.



GASURVEYOR 700 | Marca TELEDYNE

Gases: CO | H₂S | O₂ | LEL

Utiliza la última tecnología de detección de gas por infrarrojos en un diseño robusto y confiable.

Tiene una funcionalidad inteligente de registro de datos combinada con mapeo GPS.

CARACTERÍSTICAS:

- Determina rápidamente la fuente de fugas de gas, discriminando si es gas natural o Biogas.
- Configuración flexible.
- Medición en ppm, LEL y volumen de gas.
- Sensores opcionales que incluyen: PPM | O₂ | CO | H₂S.
- Detección de fugas, entrada a espacios confinados, detección tipo alfombra, detección de CO y H₂S.
- Comunicación: IrDA y Bluetooth (opcional).
- Alarmas de 360°, audible y visual.
- Ligero y resistente.
- Opciones de pilas alcalinas o recargables.





BM25 | Marca TELEDYNE

El BM25 reúne los beneficios de un detector fijo en un instrumento resistente, fácil de usar y transportable.

Diseñado para detectar de uno a cinco gases para aplicaciones de trabajo móvil o temporal, protección de equipos, vigilancia de áreas o lugares donde los sistemas de detección fijos no son adecuados.

CARACTERÍSTICAS:

- Batería NiMH, ofrece hasta 170 horas de funcionamiento.
- Capacidad de registro de datos de más de cuatro meses.
- Intrínsecamente seguro para el monitoreo de áreas clasificadas.
- Opción de transmitir datos vía Wireless con opcional de controlador para centralizar la información transmitida por el BM 25 en tiempo real.



Meridian | Marca TELEDYNE

CARACTERÍSTICAS:

- Una sola cabeza de detección para todo tipo de sensores.
- Amplia gama de sensores tóxicos y combustibles disponibles.
- Soporta hasta tres sensores por transmisor.
- Protocolos de comunicación múltiple - 4-20mA y Modbus son estándar. Otras opciones incluyen HART y Wireless.
- SIL2.
- Intercambio de Sensores en sitio sin desclasificar el área.
- Detector universal - el mismo transmisor para gases tóxicos y combustibles.

GD10 P | Marca TELEDYNE

Gases: C₂H₄ | C₃H₈ | CO₂ | CH₄ | C₄H₁₀

Ha establecido el estándar para detección de gas combustible con mínimo mantenimiento y alta durabilidad y estabilidad.

Utiliza fuentes infrarrojas de estado sólido.

El bloque óptico es tan robusto que viene con una garantía hasta de 15 años y proporciona una estabilidad del detector sin igual y un servicio inigualable vida.



CARACTERÍSTICAS:

- 5 años de garantía y libre de calibraciones.
- 15 años de garantía de la fuente IR.
- Cero mantenimientos por 5 años.
- Tiempo de respuesta T₉₀ < 1.5s.
- Certificado SIL 2.
- Advertencia temprana de óptica sucia para mejorar mantenimiento preventivo.

SPYGLASS | Marca TELEDYNE

Gases: C₂H₄ | C₂H₆ | C₃H₆ | C₃H₈ | C₄H₈ | C₄H₁₀ | C₄H₆ | C₆H₆ | CH₄

Este Detector es una solución innovadora de última generación para la detección de gas combustible en espacios abiertos.

Puede reemplazar los detectores de múltiples puntos, detecta múltiples gases a la vez y es duradero, lo que demuestra que es una opción inteligente y rentable para la detección de gases combustibles.

CARACTERÍSTICAS:

- LED de tres colores que permite ver rápidamente el estado de la unidad.
- Detección hasta de 200 metros lineales.
- La respuesta rápida (<3 segundos) alerta rápidamente sobre los peligros.
- La alta confiabilidad, mantenimiento mínimo y una garantía de tres años.



MultiFlame DF-TV7 | Marca TELEDYNE

Es un detector de llama infrarrojo de espectro múltiple que responde a incendios de hidrocarburos y es la opción correcta para la operación en ambientes sucios o para detectar incendios con humo.

El dispositivo ofrece una amplia gama de opciones de salida, como estándar y está certificado para su uso en aplicaciones SIL 3.

La unidad puede estar conectada directamente con una amplia gama de paneles de incendios, controladores y PLC, etc.

La unidad es totalmente configurable utilizando un terminal inalámbrico de mano (TLU600) u opcionalmente a través de HART.

CARACTERÍSTICAS:

- Verificación automática continua de la lente óptica.
- Salida a 4-20 mA, 0-22 mA, Hart.
- Largo alcance hasta 80 m, de distancia.
- Amplio campo de visión 120 °.



Serie 700- Detcon | Marca TELEDYNE

CARACTERÍSTICAS:

- La electrónica del sensor está completamente protegida e inmune al ingreso de agua y la corrosión. No lo afecta la vibración.
- Disponible en tecnología Infrarroja.
- Los elementos del sensor son todos componentes plug and play y se pueden reemplazar fácilmente en el campo.
- El estado del sensor se muestra en una pantalla LED alfanumérica incorporada.
- Señal analógica de 4-20 mA, Modbus RS-485.
- Opcional Hart y modelo de visualización retoma.
- Otras opciones con batería y transmisión de datos vía wireless están disponibles.



MEDIDORES

MEDIDORES TYL ROTATIVO | Marca TANCY

El medidor de gas rotatorio es un instrumento para medición de gas, de amplia rangeabilidad, con alta precisión y confiabilidad, que se usa ampliamente en la medición y control de flujo de gas de medición fiscal industrial.

CARACTERÍSTICAS:

Temperatura de gas	-25 °C a +55 °C
Temp. ambiente	-25 °C a +55 °C
Temp. almacenamiento	-25 °C a +55 °C
Presión operacional	20 barg máximo*
Clase de protección	IP 67
Material Medidor alojamiento	Aleación de aluminio
Material Pistón	Aleación de aluminio
Mat. Ruedas sincronización	Acero inoxidable
Mat. Cabezal índice medidor	Material sintético (estándar), opcional aluminio
Número de certificación	HPIVS/P1001-103-Q-05
ATEX- aprobación	Ex- Zona 1
Certificado	T10487
OIML recomendaciones	El medidor de gas tipo TYL cumple los requisitos de OIML R137-1 & 2: 2017, medidor de gas", confirmado por NMI
Reproducibilidad	<0.1%
Sobrecarga	Corto plazo hasta 1.25 Qmax
Tasa de cambio de presión	<0.35 bar/s
Mostrador	Contador de rodillos mecánico de ocho dígitos.
Salida de pulso	1 pulsador LF y 1 contacto anti manipulación Opción: 2pulsadores y 1 HF- pulsador
Conexiones Presión	2 conexiones (1 entrada y 1 salida) con 1/4" NPT
Conexiones Temperatura	2 x termopozo (1 entrada y 1 salida) con 1/4"



DATOS DE RENDIMIENTO

DN [mm]	G-Typ	Q _{max} [m ³ /h]	Q _{min} [m ³ /h]									V [dm ³]	NF [Imp/m ³]	HF [Imp/m ³]
			1:20	1:40	1:50	1:65	1:80	1:100	1:160	1:200				
25	10	16	0,8	0,4	-	-	-	-	-	-	-	0,177	10	28220
50	16	25	1,2	0,6	0,5	-	-	-	-	-	-	0,210	10	23800
50	25	40	2,0	1,0	0,8	0,6	0,5	-	-	-	-	0,283	10	17660
50	40	65	3,2	1,6	1,3	1,0	0,8	0,65	-	-	-	0,566	10	8830
50	65	100	5,0	2,5	2,0	1,5	1,3	1,0	0,6	0,5	0,708	10	7060	
80	100	160	8,0	4,0	3,2	2,5	2,0	1,6	1,0	0,8	1,05	1	4760	
80	160	250	12,5	6,3	5,0	3,9	3,1	2,5	1,6	-	2,78	1	1800	
100	160	250	12,5	6,3	5,0	3,9	3,1	2,5	1,6	-	2,78	1	1800	
100	250	400	20,0	10,0	8,0	6,1	5,0	4,0	2,5	2,0	1,2	1	1200	
100	400	650	32,5	16,3	13,0	10,0	8,1	6,5	4,1	3,2	5,66	1	880	
150	400	650	32,5	16,3	13,0	10,0	8,1	6,5	-	-	10,5	1	470	
150	650	1000	50,0	25,0	20,0	15,4	12,5	10,0	6,5	-	15,7	1	318	
200	1000	1600	80,0	40,0	32,0	24,6	20,0	16,0	10	-	19,7	1	250	

MEDIDORES TURBINA | Marca TANCY

El medidor de turbina para gas Tancy TBQM ha sido diseñado para la medición de transferencia de custodia (fiscal) de gas natural y otros tipos de gases.

CARACTERÍSTICAS:

- Uso dirigido y aplicación de campo.
- Gases inflamables: gas natural, gas propano y gas butano.
- Adecuado para uso en atmósferas potencialmente explosivas (ATEX).

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Temperatura gas	-20 °C A + 60 °C
Temperatura ambiente	-20 °C A + 60 °C
Temp. almacenamiento	-25 °C A 55 °C
Presión operacional	100 bar max
Clase de protección	IP 65
Carcaza de Medidor	Aleación de aluminio
Material Rotor de turbina	Aleación de aluminio
Material Odómetro	Material sintético, cabezal de aluminio como opción
PED- Aprobación	Hpi/ 222-103-Q-01
ATEX- Aprobación	Ex- Zona 1 - EX II 2 G c II T4 - TÜV-94/9/EC Anexo 8
MID- Aprobación	T10488-NMI Certin
OIML- Recomendación	Este medidor de gas de los tipo TBQM cumple con los requisitos de OIML R13-1 y 2: 2012, medidores de gas ", confirmado por NMI
Precisión	< 0.1%
Sobrecarga	Corto máximo hasta 1.25 Q _{max}
Tasa de cambio de presión	< 0.35% bar/s
Odómetro	Contador mecánico de ocho dígitos
Salida de pulso	1 pulsador de baja frecuencia y 1 contacto antimanipulación Opción: salida de pulsos de alta frecuencia



DATOS DE RENDIMIENTO

DN	G - Talla	Q _{max} [m ³ /h]	Rango medición 1:20 Rango presión 1-100 bar 8-100 bar		Rango medición 1:30 Rango presión 8-100 bar 16-100 bar		Rango medición 1:50** Rango presión 9-100 bar 30-100 bar		HF* [Imp/m ³]	Perdida de presión at Q _{max} [mbar] and p=1 bar abs.	
			Q _{min} [m ³ /h]	Q _{min} [m ³ /h]	Q _{min} [m ³ /h]	Q _{min} [m ³ /h]	Q _{min} [m ³ /h]	Q _{min} [m ³ /h]		Aire (p=1,2kg/m ³)	Gas natural (p=0,83kg/m ³)
50	65	100	5		3,3				105000	13,7	8,8
80	100	160		8		5		3,2	26000	4,4	2,8
80	160	250	12,5		8		5		26000	8,7	5,6
80	250	400	20		13		8		26000	18,1	11,6
100	160	250		12,5		8,3		5	13500	0,5	0,3
100	250	400	20		13		8		13500	9,6	6,2
100	400	650	32,5		20		13		13500	19,2	12,4
150	400	650		32,5		22		13	5000	3,6	2,3
150	650	1000	50		33		20		5000	10,4	6,7
150	1000	1600	80		53		32		5000	17,8	11,5
200	650	1000		50		33		20	2200	1,1	0,7
200	1000	1600	80		53		32		2200	2,8	1,8
200	1600	2500	125		83		50		2200	6,5	4,2
250	1000	1600		80		53		32	1900	6,2	4,0
250	1600	2500	125		83		50		1900	12,5	8,0
250	2500	4000	200		133		80		1900	19,3	12,4
300	1600	2500		125		83		50	1200	4,6	3,0
300	2500	4000	200		133		80		1200	10,0	6,4
300	4000	6500	325		216		130		1200	20,1	12,9

REGULADORES ALTA PRESIÓN



FRM REGULADOR MEDIA PRESIÓN | Marca DUNGS

Gases: Familia 1+ 2 + 3

Regulador de presión de acción directa con muelle de valor de consigna ajustable y válvula de interrupción de seguridad (SAV) de montaje modular.

Conforme a las normas EN 334 y EN 14382

CARACTERÍSTICAS:

- Presiones de entrada hasta 25 bar (2500 kPa).
- Alta capacidad.
- Regulación firme, precisa y sensible de la presión de salida del regulador
- Membrana de compensación de presión de admisión para una mejor precisión de regulación.
- Impulso externo.
- Fácil mantenimiento.
- Conexión con bridas DN 25 – DN 50.



FRM - NOC – NO COMPENSADO | Marca DUNGS

- Los tipos roscados y con bridas.
- Presión de entrada 8 bar y 10 bar.
- Presión de entrada no compensada.
- Presión de salida: 4 tipos.
- Cierre la válvula.
- 2 tipos de bridas.
- 2 tipos de roscas.
- 3 tamaños de cuerpo con brida.
- 3 tamaños de cuerpo roscados.
- Impulso interno (ext. OPT).

CARACTERÍSTICAS:

Tamaño	Tipo de rosca/brida	Rango (Pd)	PS [Psig]
1" 1 1/2" 2"	Rp (ISO228) NPT	ND: 12-40"WC MD: 1.2-6 Psig	115
DN25 DN40 DN50	PN 25 ANSI 150Lbs	HD:6-22 Psig UHD:15-60 Psig	150

SAV – ROSCADO | Marca DUNGS



- Presión entre 8 bar y 10 bar.
- Presión de entrada no compensada.
- Cuerpo de hierro fundido.
- Pequeña dependencia de la presión de salida de la presión de entrada.
- Tiempo de respuesta más rápido que compensado.
- Menor riesgo de oscilaciones a bajo caudal.
- Presión de salida: 4 tipos.
- Cierre de Slam suelto también disponible (idéntico a FRM 1-2 ").

CARACTERÍSTICAS:

Tamaño	Tipo de rosca/brida	Rango UPSO	Rango OPSO	PS [Psig]
1"	Rp (ISO228) NPT	ND:4-42"WC	ND:0.5-5.8 Psig	115
1 1/2"		MD:0.5-6Psig	MD:1.5-12Psig	115
2"		HD: 2.2-21Psig	HD: 7-50Psig	115
		UHD:2.2-45Psig	UHD:7-75Psig	115

FRM 1 "-2"/DN25-50 | Marca DUNGS



- Presión de entrada: 150 o 285/360 psig.
- Presión de salida: 4 tipos.
- Válvula de cierre de Slam.
- 3 tamaños de cuerpos.
- 2 tipos de bridas.
- Impulso externo.
- Versiones marinas: Cuerpo en GJS 400-LT • Slam Shut en acero inoxidable

CARACTERÍSTICAS:

Tamaño	Brida	Rango (Pd)	PS [Psig]
1" DN25	PN 25	ND: 12-40"WC	150
1.5"		MD: 1.2-6 Psig	150
DN40 2"	ANSI 150Lbs	HD:6-22 Psig	150
DN50		UHD:15-60 Psig	285

SAV 1 " - 2" / DN 25-50 | Marca DUNGS



- Presión de entrada: 150 o 285/360 psig
- Presión de salida: 4 tipos
- Válvula de cierre de Slam
- 3 tamaños de cuerpos
- 2 tipos de bridas
- Impulso externo
- Versiones marinas: Cuerpo en GJS 400-LT • Slam Shut en acero inoxidable

CARACTERÍSTICAS:

Tamaño	Brida	Rango UPSO	Rango OPSO	PS [Psig]
1" DN25	PN 25 ANSI 150Lbs	ND:4-42"WC	150	150
		MD:0.5-6Psig	150	150
HD: 2.2-21Psig		HD: 7-50Psig	285	150
UHD:2.2-45 Psig		UHD: 7-75Psig	285	285
1.5" DN40				
2" DN50				

FRM 2.5 - 3 " / DN65-80 | Marca DUNGS



- Presión de entrada: 150 o 285/360 psig.
- Presión de entrada compensada.
- Presión de salida: 3 tipos.
- Ssv.
- 2 tamaños de cuerpo.
- 2 tipo de brida.
- Impulso externo.
- Resortes comunes con FRM DN25/40/50.
- Versión de biogás/vertedero con componentes internos recubiertos de zinc.
- Todo el cuerpo hecho de hierro fundido.

CARACTERÍSTICAS:

Tamaño	Tipo de rosca/brida	Rango (Pd)	PS [Psig]
2.5" DN65	PN 25 ANSI	MD: 1.2-6 Psig	150
		HD:6-22 Psig	150
3" DN80	150Lbs	UHD:15-60 Psig	285/360

SAV 2.5 - 3 " / DN 65-80 | Marca DUNGS



- Presión de entrada: 150 o 285/360 psig.
- Presión de entrada compensada.
- Presión de salida: 3 tipos.
- Ssv.
- 2 tamaños de cuerpo.
- 2 tipo de brida.
- Impulso externo.
- Resortes comunes con FRM DN25/40/50.
- Versión de biogás/vertedero con componentes internos recubiertos de zinc.
- Todo el cuerpo hecho de hierro fundido.

CARACTERÍSTICAS:

Tamaño	Brida	Rango UPSO	Rango OPSO	PS [Psig]
DN60	PN 25	MD: 3,5-40kPa	MD:2.5-12Psig	150
DN80	ANSI	MD:0.5-6Psig	HD:7-50Psig	150
	150Lbs	HD:2.2-21Psig	UHD:7-75Psig	285/360

ODORANTE PARA GAS NATURAL

SPOTLEAK 1007 | Marca ARKEMA

- Usos recomendados: odorizante para el gas natural (*)
- Naturaleza química de la preparación:
 terbutilmercaptano : 80 % cas : 75-66-1 einecs : 200-890-2 f, xi, r11, 43
 sulfuro de metiletilo: 20 % cas : 624-89-5 einecs : 210-868-4 f, r11, 52/53.

PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS:

Estado físico (a 20 °C)	Líquido
Color	Incoloro
Olor	Fuerte picante
Temperatura/intervalo ebullición	64 °C
Temperatura de descomposición	Terbutilmercaptano 450 °C
Punto de destello	Copa cerrada: -26 °C
	Norma: ASTM D 3278
Temperatura de autoignición	238 °C (norma : NF T 60 118)
Límites de explosión	Sulfuro de metiletilo:
Inferior	1.7% en volumen
Superior	9.6% en volumen
Presión de vapor	(15 °C): 151 hpa (mbar)
	- (calculado)
	(38 °C): 393 hPa (mbar)
	Terbutilmercaptano (20 °C): 203 hPa (mbar)
	Sulfuro de metiletilo (20 °C): 221 hPa (mbar)
Densidad	(20 °C): 808 kg/m ³
Densidad (agua = 1)	(20 °C): 0.808
Solubilidad	-
Hidrosolubilidad	Insoluble (20 °C)
Disolventes	Soluble en: alcohol, éter etílico, hidrocarburos
Coefficiente de reparto (n-octanol/agua) :	
	Sulfuro de metiletilo: log Pow = 1.41
Información adicional :	Cristalización: < - 10 °C
	Índice de refracción (20 °C): 1.427
	Umbral olfativo: 0.1 ppb (aprox.)
	Punto de desorden: < - 30 °C
	(Norma: NF T 60 150)
	Viscosidad (20 °C): 0.546 mPa.S (cP)
	(Norma: ISO 3105)
	Densidad vapor/aire: 3

ETHYL MERCAPTAN | Marca ARKEMA

- Usos recomendados: odorizante para GLP.

PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS:

Estado físico (a 20 °C) :	Líquido
Color	Incoloro
Olor	Mercaptanos
Umbral olfativo	Aproximadamente 0,4 ppb
Ph	No hay datos disponibles
Punto/intervalo de fusión	-144,4 °C
Punto /intervalo ebullición	35 °C
Punto de inflamación	copa cerrada: < -30 °C (1.013,3 hPa) (Método A9 (D. 92/69/ECC))
Tasa de evaporación	No hay datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	
Límite inferior de inflamación	2,8 %(v)
Límite superior de inflamación	18 %(v)
PRESIÓN DE VAPOR	470 hPa , a 15 °C
	589 hPa , a 20 °C
	1.800 hPa , a 50 °C
	aproximadamente 4.000 hPa , a 80 °C
Densidad relativa del vapor	2,1 Sustancia de referencia: Aire=1
DENSIDAD	839 kg/m ³ , a 20 °C
Densidad relativa (Agua=1)	0,839 a 20 °C
Solubilidad en agua	8,86 g/l a 20 °C
Coefficiente de reparto n	log Kow : 1,50 , a 20 °C (No hay información disponible)
Disolventes	Soluble en : alcohol, éter etílico, hidrocarburos
Octanol/agua	
Temperatura de auto-inflamación	299 °C a 1.013 hPa
Temperatura de descomposición	425 °C
Viscosidad, dinámica	0,29 mPa.s , a 25 °C
Propiedades explosivas	
Explosividad	No relevante (Teniendo en cuenta su estructura)
Propiedades comburentes	No relevante (Teniendo en cuenta su estructura)
Otros datos	
Solubilidad en otros disolventes	Soluble en: Alcoholes , Éter etílico , Hidrocarburos
pKA	10 a 20 °C
Constante Henry	538,2E-03 Pa.m ³ /mol
Peso molecular	62,13 g/mol
Índice de refracción	1,431 a 20 °C
Punto crítico	Presión crítica: 5,42 MPa, Temperatura crítica: 225,5 °C

MEDICIÓN DE LA CONCENTRACIÓN DE ODORANTE

ODOR HANDY PLUS | Marca AXEL SEMRAU

Medidor manual para conocer rápidamente de la concentración de odorante un sitio.

CARACTERÍSTICAS:

- Función de medición para THT o mercaptanos, con diferentes sensores electroquímicos.
- Función de calibración sencilla: Las calibraciones son almacenadas y antes de cada medición se indica la calibración actual. Durante cada proceso de calibración se comprueba la sensibilidad del sensor.
- Función de control permanente del odorante en el ambiente, con indicación libre de la concentración máxima en el mismo como límite para la alarma óptica y la acústica.
- Alarma óptica y alarma acústica si se sobrepasan los valores límite.
- Cumplimiento automático de los tiempos de equilibrado necesarios para el sensor.
- Ajuste electrónico y sellado del punto cero.
- Pantalla clara de cuatro líneas, software de aparato con menú de estructura moderna, teclas de función sencillas y guía clara para el usuario.
- Memoria de datos para 9999 mediciones con almacenamiento automático del valor de medición, el punto de medición, la fecha, la hora y la indicación sí/no de olor de advertencia.
- Interfaz USB en la estación de carga que permite transferir datos de forma rápida, sencilla y segura al ordenador.
- Indicación del estado de carga de la batería.



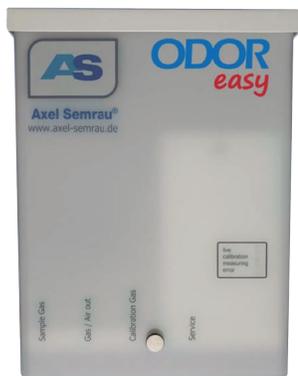
ODOR EASY | Marca AXEL SEMRAU

Este equipo se puede ajustar para THT o mercaptano dependiendo de la concentración en el gas natural en la aplicación particular. Su diseño simple y robusto ofrece un control de bajo costo y continuo del odorante, y es apto para sitios remotos.

Una ventaja es su potencial para el ahorro en el consumo de odorante.

CARACTERÍSTICAS:

Detector	Sensor electroquímico
Rango de medición	THT:0-100mg/m ³ TBM:0-50mg/m ³ EM:0-50mg/m ³
Precisión	±10%
Frecuencia de medición	1 a 24 mediciones por día
Entrada de parámetros	USB
Calibración	Automática, con gas de calibración
Salida de datos	4-20 mA
Voltaje	115V/230V, 50 Hz/60 Hz
Presión de entrada	22mbar a 2 bar
Temperatura	-10 a 40°C
Combustibles	GLP, Gas natural



ODORATOR 2 | Marca HEATH CONSULTANTS



El ODORATOR[®] ofrece la última tecnología para evaluar los niveles de odorante en los sistemas de gas.

Instrumento diseñado para la comodidad del usuario y la fácil interpretación. Ligero y resistente para uso en campo.

Sus componentes principales son:

- Una válvula de medición de flujo lineal para introducir muestras de gases en el sistema.
- Un sensor de flujo.
- Un ventilador para mezclar la muestra de gas con el aire para su evaluación.
- Una pantalla digital.

CARACTERÍSTICAS:

Tiempo de ejecución de la batería	3 semanas aproximadamente
Conectividad	2 USB y Bluetooth
Medio de grabación	SDHC tarjeta de memoria, no accesible
Datos grabados	Todas las ubicaciones con lecturas GNSS
Presión suministro de entrada	7"WC, 4 PSIG máximo
Tamaño	14 x 12 x 5" (35 x 30 x 8 cm)
Peso	9.5 lbs (4.3 kg)
Rango de temperatura	0 °F to 122 °F (-18 to 50 °C)
Rango de elevación	10.000 ft sobre el nivel del mar (3,048 metros)

ODOR ON LINE | Marca AXEL SEMRAU

Cromatógrafo de gas para la determinación de odorizantes y cargas sulfurosas naturales.

El método de medición cromatográfico de gas permite separar todas las sustancias sulfúricas para determinarlas por separado.

CARACTERÍSTICAS:

Permite medir	THT y otros sulfuros TBM Sceninel [®] E, Spotleak [®] y otras mezclas de mercaptano Mercaptano etílico H2S
Modelo fijo para medición online	Calibración automática Dispositivo de recarga automática para el detector Incluye transmisión a distancia de 4-20 mA Mantenimiento remoto disponible mediante PC Anywhere Disponible la inyección manual de muestras de gas
Portátil acoplable a vehículo de medición	Funcionamiento a 12 V disponible
Moderno sistema de control y evaluación mediante PC:	Interfaz de software intuitiva Generación de informes según la norma DIN
Opciones:	Control electrónico de gas portador Gases de calibración y unidades de regulación apropiadas sin adsorbentes Suministro de gas portador (compresor o botellas de aire comprimido) Recipientes para el transporte de muestras de gas Inyectores



VÁLVULAS



VÁLVULAS ROSCADAS | Marca ESFEROMATIC

CARACTERÍSTICAS:

- Tamaños de 1/4" a 3".
- Presión de 1500 psi a 5000 psi.
- Extremos roscados NPT, BSPT.
- Vástago inexpulsable.
- Cuerpo unitario / partido.
- Esfera flotante / guiada.
- Paso total / nominal.
- A prueba de fuego / fire safe

VÁLVULAS PARA SOLDAR | Marca ESFEROMATIC

CARACTERÍSTICAS:

- Tamaños de 1/4" a 3".
- Presión de 1500 psi a 5000 psi.
- Tamaños de 1/4" a 3".
- Presión de 1500 psi a 5000 psi.
- Extremos roscados NPT, BSPT.
- Vástago inexpulsable.
- Cuerpo unitario / partido.
- Esfera flotante / guiada.
- Paso total / nominal.
- A prueba de fuego / fire safe.



VÁLVULAS BRIDADAS | Marca ESFEROMATIC

CARACTERÍSTICAS:

- Tamaños de 1/2" a 18".
- Cuerpos:
 - Acero al carbono ASTM A 216 WCB Acero inoxidable ASTM A 351 CF8M.
- Series 150 a 1500.
- Extremos bridados ASME B 16.5, MSS SP6.
- Dispositivo de continuidad eléctrica (antiestático).
- Vástago inexpulsable.
- Cuerpo unitario / partido.
- Esfera flotante / guiada.
- Paso total / nominal.
- A prueba de fuego / fire safe.
- Engrasadores (Opcional, esfera guiada).
- Internos niquelados (Opcional).



VÁLVULAS EXCÉNTRICAS | Marca ESFEROMATIC

CARACTERÍSTICAS:



- Tamaños de 1" a 12"
- Series 150 a 1500
- Extremos bridados
- Asiento metal metal
- Paso total
- Cuerpo "Top Entry" en diámetros de 2", 3" y 4" lo que facilita el mantenimiento en línea.
- Vástago inexpulsable para servicio pesado calculado según criterio Von Mises con triple sistema de sello, libre de mantenimiento.
- Unión bonete/tapa con el cuerpo calculado según ASME B.16.34.
- Esfera de giro excéntrico con doble guía interna mediante bujes autolubricados tipo "DU" (Alta capacidad de carga, no necesita lubricación).
- Asiento de acero inoxidable con inserto de termoplástico compuesto "V" de alta dureza y resistencia, o de contacto metal-metal, con recubrimiento de Stellite, Carburo de tungsteno y Niquel.
- Permite un fácil recambio, sin necesidad de herramientas especiales.
- Conductores de flujo que protegen el asiento de la erosión y reducen las turbulencias.

VÁLVULAS AUTOMATIZADAS | Marca ESFEROMATIC

CARACTERÍSTICAS:



- Vástago guiado.
- Transmisión sistema "yugo escocés".
- Especialmente preparado para funcionar con gas natural como fluido de alimentación.

Opcionales:

- Accionamiento hidráulico manual de emergencia.
- Válvula a solenoide - filtro regulador.
- Caja de límites estanca o antiexplosiva.
- Posibilidad de intercambiar pistones de distintos diámetros.
- Posibilidad de convertir de simple a doble efecto sin cambiar de torque.
- Posicionador neumático o electro-neumático.

SERVICIOS



TALLER MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN

Nuestro taller para mantenimientos y calibración de equipos detectores y analizadores de gas ha obtenido por 2 años consecutivos su certificado como centro de servicio autorizado en Colombia para dispositivos portátiles y fijos de marca M3.

Nuestros servicios de taller incluyen:

- Calibración de termómetros infrarrojos.
- Reparación de equipos detectores y analizadores portátiles y fijos.
- Mantenimiento preventivo de equipos detectores y analizadores.
- Suministro de repuestos y consumibles.
- Arrendamientos de equipos.



LABORATORIO PREMAC - LABORATORIO HELIOS

Nuestro laboratorio está acreditado bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 por el organismo nacional de acreditación en Colombia (Onac) para la calibración de detectores de monóxido de carbono y detectores de metano.

Servicios Laboratorio Helios:

- Calibración de monóxidos de Carbono.
- Calibración de detectores de metano.

Estamos en capacidad de prestar servicios en su empresa o en nuestras instalaciones, dependiendo de las necesidades de nuestros clientes.

Contamos con gases trazables para la calibración y verificación de los equipos.



DESTRUCCIÓN DE TANQUES DE ODORANTE

El servicio de destrucción de tanques contaminados de odorante consiste en la disposición final de los mismos de tal forma que se garantice que estos no constituyen un peligro para el medio ambiente y su disposición final está de acuerdo a la normatividad ambiental vigente.

Nuestro servicio:

- Lavado de tanque.
- Desmontaje de instrumentación.
- Verificación de cero (0) olor.
- Disposición final de tanque y productos certificada.



Of. Principal Medellín
57(4) 320 4830 (ext. 322)
313 575 97 65
300 787 58 49

Medellín Centro
318 243 26 11
313 735 43 35

Bogotá
311 749 97 98
304 423 3435

Barranquilla
301 760 39 16
321 701 63 09

Eje cafetero
321 717 60 35

Cali
311 749 98 26

Lima - Perú
51 (1) 605 78 98
Ventas Internacionales
313 575 97 65