



Ingeniería en Servicios  
**MARIV** S.R.L.

Isla Verde 2230 - (8300) NEUQUEN - Tel. Of.:(0299)4470643

Email: [Metrailler@Arnet.com.ar](mailto:Metrailler@Arnet.com.ar)

# MANUAL DE OPERACION



**SISTEMA DETECTOR H2S FIJO**

**Ver. 4.9**

## **CARACTERISTICAS TECNICAS :**

- \* RANGO DE MONITOREO : 0 - 100 PPM (el sensor puede detectar muestras de gas de mas de 100 PPM, pero seran indicadas como 100 PPM)
- \* AUTO CHEQUEO DE CALIBRACION
- \* AUTO AJUSTE DE CERO
- \* UNA ALARMA AJUSTABLE DE 1-40 PPM (SETEADA DE FABRICA A 10 PPM)
- \* HASTA 3 SENSORES EN LAZO DE CORRIENTE 4-20 ma, O COMUNICACION DIGITAL RS485
- \* ALTA INMUNIDAD AL RUIDO ELECTRICO
- \* ALIMENTACION 220V 50/60 Hz
- \* UNA ALARMA LUMINOSA Y UNA SONORA QUE SE ACTIVA SEGUN EL VALOR SETEADO
- \* ALARMA SONORA DE 100db
- \* MONTAJE ANTIEXPLOSIVO (CLASE I DIVISION I)

**Todos los gabinetes y elementos responden al grado de protección IP66  
Según Norma IEC 529, DIN 40050 y DIN VD 0470**

### **Telecomando Opcional:**

Los sistemas de deteccion pueden ser equipados con un transmisor de RF antiexplosivo, capaz de transmitir la informacion de las alarmas a una alarma remota la cual puede ser ubicada dentro de un radio de 400mts del transmisor.

# CARACTERISTICAS DEL SENSOR

## **SENSOR SPECIFICATIONS**

### **HYDROGEN SULFIDE**

**(0-100 ppm)**

Minimum Detectable Concentration .....	0.1 ppm
Repeatability .....	± 2% of reading
Accuracy * .....	± 2% of full scale
Zero Drift .....	< 5% change per year (typical)
Span Drift .....	< 10% change per year (typical)
Response Time (Rise).....	T <sub>50</sub> : < 10 seconds, (typical) T <sub>90</sub> : < 30 seconds, successive exposures
Recovery Time (Fall).....	T <sub>10</sub> : < 60 seconds
Temperature Range .....	-20° to 50°C (-4° to 122°F)
Humidity Range (continuous).....	5-95 %RH, non-condensing
Humidity Range (intermittent†) .....	0-99 %RH, non-condensing
Pressure Range .....	Ambient atmospheric, ± 1 psi
Recommended Calibration Flow Rate .....	1.0 LPM
Oxygen Requirement .....	1% by volume, minimum

† Intermittent operation should not exceed eight (8) hours during any 24 hour period.

\* When unit is calibrated and serviced at recommended intervals.

#### HYDROGEN SULFIDE

Interferent	TLV	LEL	Exposure	Response
Ammonia	25 ppm	15 %v	100 ppm	None
Carbon Monoxide	25 ppm	12.5 %v	130 ppm	None
Chlorine	0.5 ppm	***	5 ppm	- 1 ppm
Ethylene	asphyxiant	3.1 %v	100 ppm	None
Hydrogen	asphyxiant	4.0 %v	900 ppm	None
Hydrogen Chloride	C 5 ppm	***	100 ppm	None
Hydrogen Cyanide	C 4.7 ppm	5.6 %v	100 ppm	None
Nitric Oxide	25 ppm	***	20 ppm	None
Nitrogen Dioxide	3 ppm	***	5 ppm	- 1 ppm
Sulfur Dioxide	2 ppm	***	5 ppm	+ 1 ppm

#### Interferent Notes

(\*\*\*) means the substance is not combustible in air under normal conditions. "C" Denotes a ceiling (in TLV column).

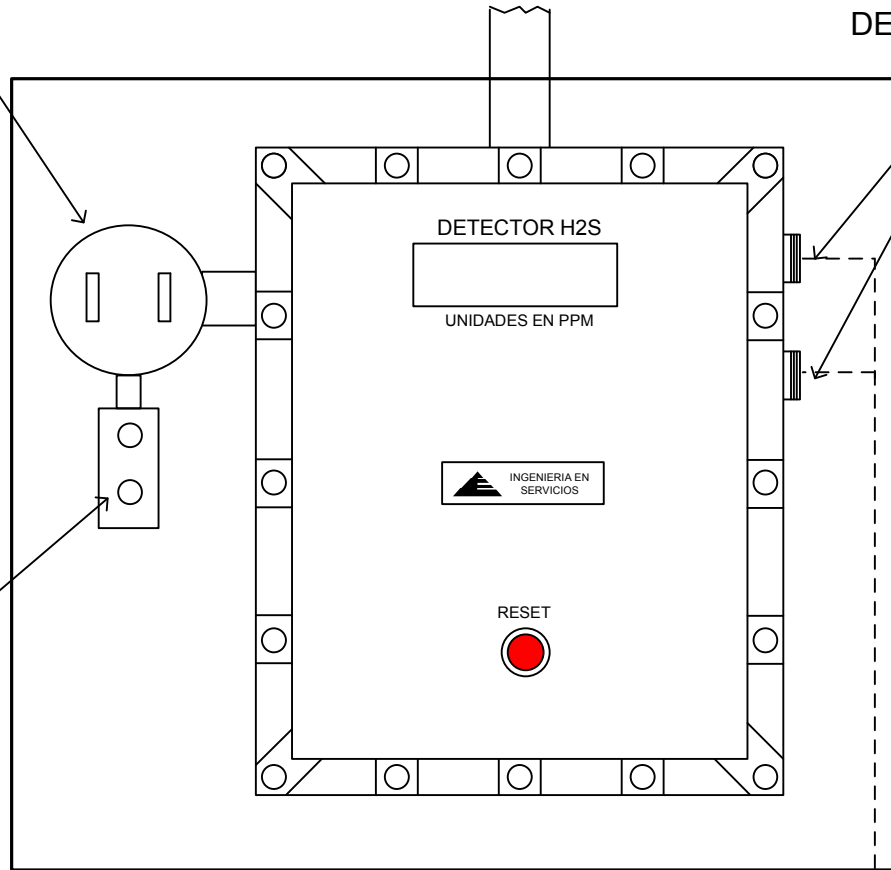
If an interferent is present and there is no target gas, certain transmitters will not display the interferent response until the EFFECT of the interferent reaches ± 4 ppm. This is due to display "blanking" that occurs between -3 ppm and + 3 ppm on transmitters that display gas concentrations as whole numbers (no decimals).

# DIAGRAMA DE CONEXION

CAJA DE CONEXION CON  
SELLADOR ANTIEXPLOSIVO

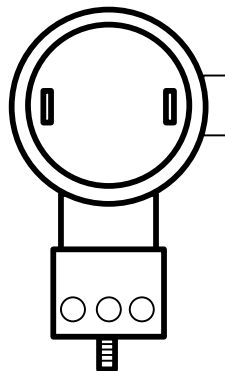
FICHAS DE CONEXION  
DE SENSORES

ALIMENTACION  
220 VAC  
50/60 Hz.

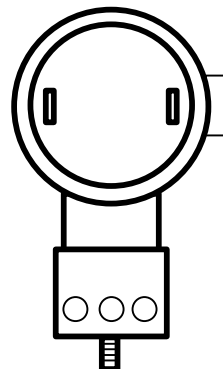


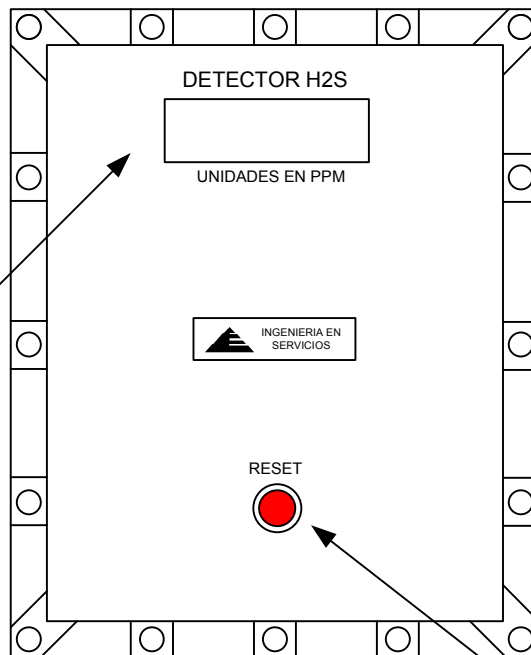
Sensor H2S

Conexion intrinseca  
con cable mallado



Sensor H2S





Zona monitoreada  
(Indica el sector de donde se toma la muestra de aire)

Display de indicacion local  
con BackLight (visibilidad  
sin luz externa)

ZN	H2S	Alrm
00	000	10

Indicacion local de  
concentracion de  
Sulfidrico en PPM

Alarma  
valor de fabrica  
10 PPM  
modificable  
de 0 - 40 PPM

En el caso de que una alarma este disparada, al utilizar este pulsador se silencia dicha alarma, la alarma luminosa seguira destellando en la consola local hasta que no haya mas presencia de gas.

**Nota: si se presiona este pulsador sin presencia de gas durante 15 segundos se activara el modo de simulacion de h2s, disparando la alarma por 1 minuto y medio, este evento puede ser cancelado, pulsando otra vez este mismo pulsador por un par de segundos.**

# AJUSTE DE NIVEL DE ALARMA

Para tener acceso al Panel Interno debe retirar todos los tornillos del frente del equipo



**PANEL INTERNO**

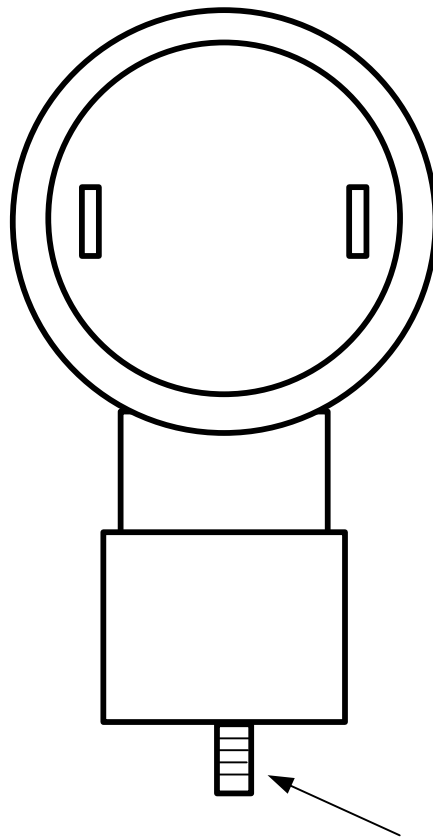
## **Ajuste de alarmas :**

Utilizar los pulsadores "Subir" o "Bajar" para incrementar o decrementar el valor de la alarma.

## **Cambio de Fusible :**

En el caso de tener que reemplaza un fusible, verifique que este mismo sea del valor indicado el panel (2A)

## CHEQUEO DE CALIBRACION



Colocar manguera del kit de calibracion o la manguera del kit de Prueba.

**Nota:**

Para comprobar la calibracion se debe colocar la manguera del kit de calibracion en la entrada del sensor.

Luego abrir completamente la valvula del kit y comprobar que la lectura del detector corresponda con lo especificado en el cilindro de calibracion.

De no ser asi, se debe proceder a la recalibracion del instrumento.