



### Aplicaciones principales

- Industria química y farmacéutica
- Líneas de extrusión en industrias plásticas
- Industria papelera
- Cementeras
- Plantas de industria alimenticia
- Plantas de industria del mármol
- Maquinaria industrial en general

### Características principales

- Visualización de hasta 8 zonas con barrido automático o manual
- Entradas para termocupla, termoresistencia, V/I continua, potenciómetro, V/I alterna
- Entradas no homogéneas
- 2 puntos de alarma (expandibles hasta 10) completamente configurables
- Comunicación serie optoaislada de 4 hilos configurable. Protocolo: GEF 2308 CENCAL o MODBUS RTU

### GENERAL

El 2308 es un instrumento universal de panel que puede mostrar hasta 8 variables diferentes con alarmas configurables. Sus características de configurabilidad, velocidad de adquisición y respuesta lo convierten en un instrumento extremadamente versátil que puede utilizarse para la indicación de distintas variables de proceso con alarmas en una gran diversidad de aplicaciones industriales.

El instrumento acepta señales de temperatura de termocuplas aisladas, aún de distintos tipos, termoresistencias de 2 ó 3 hilos, y también señales lineales en tensión o corriente continua (transmisores, potenciómetros, etc.).

La selección del tipo de entrada para cada canal se realiza mediante configuración del circuito, mientras que la selección de rangos (para entradas lineales) se puede configurar desde el panel frontal.

El instrumento puede configurarse también para 8 entradas de tensión alterna.

Están disponibles como accesorios shunts y divisores para acondicionar distintas señales de tensión y corriente alterna.

En el instrumento base hay disponibles dos salidas de alarma, que se pueden extender hasta 10 utilizando la unidad externa de expansión MD81.

Las alarmas tienen múltiples funciones y permiten una amplia libertad de elección. En particular las alarmas AL1 y AL2 se

pueden asignar a cualquiera de los 8 canales, o para indicar el estado de alarma del grupo de entrada (seleccionable en el rango 1...8).

El equipo cuenta además con una línea de comunicaciones serie por lazo de corriente u opcionalmente RS485 que trabaja con protocolo GEF 2308 CENCAL o MODBUS RTU.

### DATOS TÉCNICOS

#### Entradas

Resolución: 0,2% fe  $\pm 1$  dígito para entradas lineales; 0,5% fe  $\pm 1$  dígito para entradas de TC y RTD

Tiempo de muestreo: 0,9 seg

Número de canales a visualizar: programable

#### TC - Termocupla

J (Fe-CuNi) 0...800 °C / 32...1472 °F

K (NiCr-Ni) 0...1300 °C / 32...2372 °F

S (Pt10Rh-Pt) 0...1600 °C / 32...2912 °F

R (Pt13Rh-Pt) 0...1600 °C / 32...2912 °F

T (Cu-CuNi) -100...400 °C / -148...752 °F

#### RTD 2-3 hilos

Pt100 -99,9...99,9 °C / -99,9...211,8 °F

Pt100 -200...400 °C / -328...752 °F

#### CC - Lineal

20 mV, 50 mV, 100 mV, 10 V,  $R_i \geq 1 \text{ M}\Omega$

0...20 mA, 4...20 mA;  $R_i = 5 \Omega$

100 mVca

Hay disponibles divisores externos para señales de 1 a 1500 Vca,  $R_i \geq 1 \text{ M}\Omega$  y shunt amperométricos externos para corrientes de 20 a 5 Aca

Selección mediante puentes internos.

El 2308 puede configurarse con diferentes entradas en el mismo instrumento, con excepción de las entradas en mVac que deben ser todas del mismo tipo.

### Salidas

#### Relé

Contactos: 5A/250Vac a  $\cos \phi = 1$   
(3,5A a  $\cos \phi = 0,4$ )  
Supresión de arcos en los contactos

#### Lógica

23 Vcc, Rout = 470  $\Omega$  (20 mA, máx. 12 V)

#### Línea Serie

Opto aislada 4 hilos  
Tipos de interfase disponibles:  
RS422/485 1200/2400/4800/9600 baud  
Protocolo:  
GEFRAN CENCAL o MODBUS RTU

#### Alimentación

100...240 Vca  $\pm 10\%$   
11...27 Vca/cc  $\pm 10\%$   
50...60 Hz; 10 VA máx.

#### Alimentación para sensor / transmisor

10...15 V, 100 mA máx.

#### Condiciones ambientales

Temperatura de trabajo: 0...50 °C

Temp. de almacenamiento: -20...70 °C

Humedad: 20...85 % sin condensación

#### Alarmas

Dos salidas de alarma configurables desde el teclado con funciones de máxima o mínima.

- Punto de alarma ajustable sobre toda el rango de medición.

- Histéresis ajustable

- Tiempo de respuesta máximo no repetitivo: 1 seg.

- Posibilidad de configurar la alarma de mínima para que se inhíba en forma automática durante cada puesta en marcha del equipo hasta que la entrada haya superado el valor de mínima. La alarma operará si luego la entrada cae por debajo del valor de mínima.

- Posibilidad de conectar la unidad de expansión MD81 para adicionar 8 salidas de alarma absolutas (una por canal). Las demás características son idénticas a las alarmas estándar.

#### Peso

500 g

## PANEL FRONTAL

**A** - Indicación de las variables de 8 canales, dígitos rojos de 14mm

**B** - Tecla de función: barrido manual de los canales

**C - D** - Pulsadores Aumenta y Disminuye

**E** - Conmutación barrido automático / manual

**F** - Tecla de Configuración

**G** - Tecla de Calibración

**H** - Indicación de relé de alarma accionado, led rojo

**I** - Indicación de comunicación serie REM y EXP, led rojo

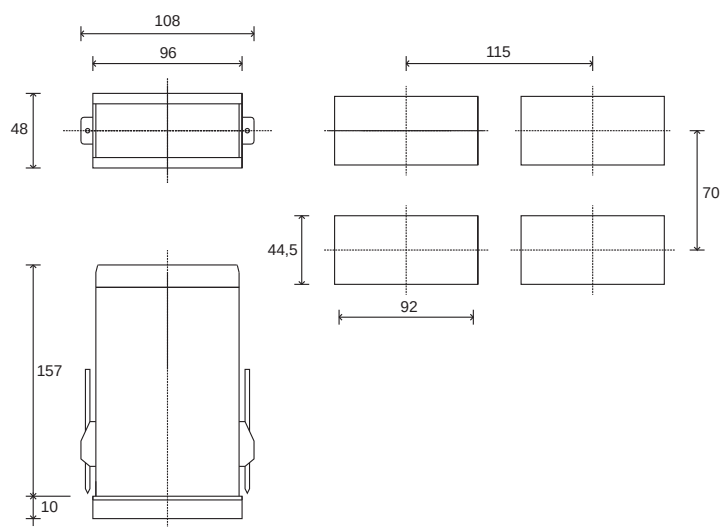
**L** - Indicación de canal visualizado, dígito rojo de 7mm

**M** - Etiqueta para indicación de unidades de ingeniería.



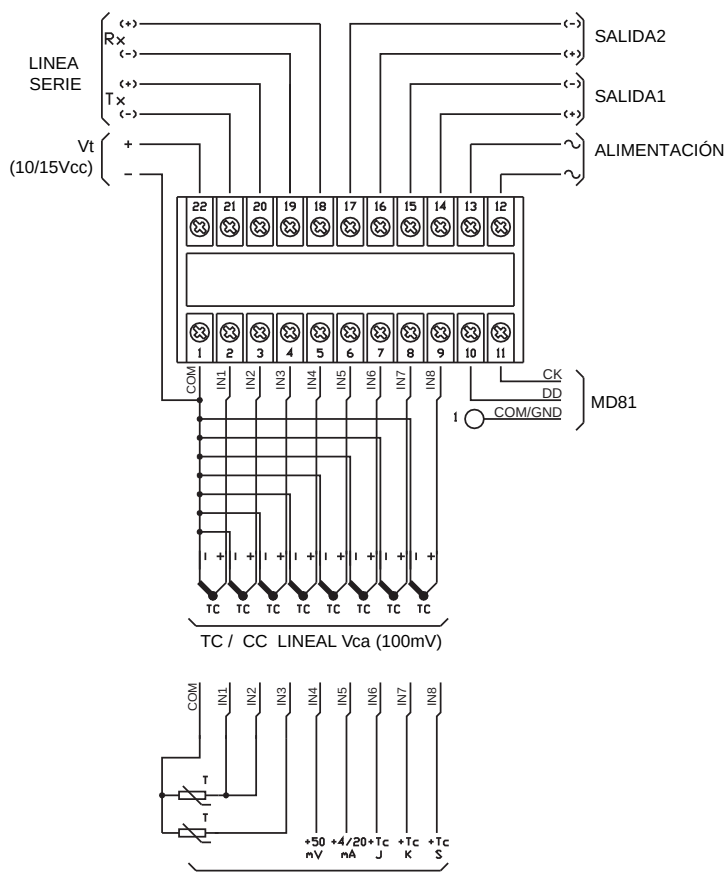
Protección del panel frontal: IP54 (opcional IP65).

## DIMENSIONES Y CALADO



Dimensiones: 96x48mm (1/8 DIN), profundidad 157mm.

## ESQUEMA DE CONEXIONES

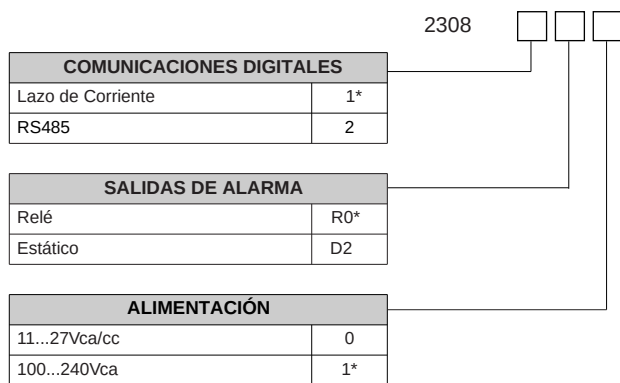


Las RTD de 3 hilos usan 2 entradas: entrada de señal impar (1-3-5-7) y el canal par siguiente para el 3er hilo de compensación.



Para una instalación correcta siga las indicaciones del Manual de Usuario

## CÓDIGO DE PEDIDO



| CONFIGURACIÓN ESTÁNDAR<br>Hardware y Software                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CH1...CH8<br>- Entrada termocupla J 0...800°C                                                                        |
| Alarmas<br>- Ajuste 500<br>- Histéresis -1<br>- Relé energizado arriba del punto de alarma<br>- Contacto del relé NA |
| Alimentación<br>para sensor externo 10VDC                                                                            |
| Barrido automático<br>de los canales habilitado                                                                      |
| Configuración y ajustes habilitados                                                                                  |
| Calibración bloqueada                                                                                                |
| Conexiones paralelo para el lazo serie                                                                               |

(\*) Modelo estándar

GEFRAN spa se reserva el derecho de introducir cualquier modificación, estética o funcional, sin previo aviso y en cualquier momento

|  |                                                                                                                                                                                                           |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | En conformidad con ECC 89/336/CEE y 73/23/CEE con referencia a los estándares:<br>- EN 50082-2 (inmunidad en ambiente industrial) - EN 50081-1 (emisión en ambiente residencial) - EN 61010-1 (seguridad) |
|  | (Registro Naval Italiano) homologación ELE / 124697 / 1 (disponible a pedido)                                                                                                                             |



Representante exclusivo:

**SILGE ELECTRONICA S.A.**  
 Av. Mitre 950 -B1604AKN-Florida-Buenos Aires-ARGENTINA  
 Tel: 4730-1001 FAX : 4760-4950 email:ventas@silge.com.ar  
 Internet: <http://www.silge.com.ar>



cod. 80030 - 06/99