

ESP

INDICADORES, INDICADORES PROGRAMABLES



GEFRAN
BEYOND TECHNOLOGY



GEFRAN

BEYOND TECHNOLOGY

Más de cincuenta años de experiencia, una estructura fuertemente orientada a las necesidades del cliente y una constante innovación tecnológica hacen de Gefran un referente en el diseño y la producción de sensores, sistemas y componentes para la automatización y el control de los procesos industriales. La competencia, la flexibilidad y la calidad del proceso son los factores distintivos de Gefran en la producción de instrumentos y sistemas integrados para aplicaciones específicas en diversos sectores industriales, con un know-how consolidado en los sectores del plástico, la hidráulica móvil, el tratamiento térmico y los ascensores.

La tecnología, la innovación y la versatilidad representan el valor añadido del catálogo, así como la capacidad de crear soluciones de aplicación específicas en colaboración con los principales fabricantes de maquinaria del mundo.

SECTORES DE APLICACIÓN



Gracias a su consolidada experiencia en la fabricación de diferentes tipos de sensores, combinada con su experiencia en la lectura de diferentes tipos de variables de proceso, Gefran ofrece una serie de soluciones para todas las aplicaciones que requieren una visualización clara y precisa de las variables de proceso combinada con un diagnóstico de alarma. Gefran ofrece una amplia gama de productos que son escalables tanto en términos de rendimiento como de características, fundamentales para la gestión de los diferentes tipos de variables de proceso utilizadas para controlar máquinas automáticas.

No sólo una visualización precisa de las variables del proceso, sino también la interceptación de los umbrales de alarma con indicación visual y salida de control. Se trata de una condición necesaria para manejar condiciones anómalas de la máquina y activar las actuaciones y las acciones de mantenimiento adecuadas.



PLÁSTICOS



PRUEBAS DE MATERIALES



SISTEMAS DE PESAJE



BANCOS DE PRUEBA



MAQUINARIA PARA MADERA



MAQUINARIA PARA MÁRMOL



CALANDRADO



TRABAJO DEL METAL



INDUSTRIA ALIMENTARIA



EXTRUSIÓN DE PLÁSTICOS



TRATAMIENTO DE AGUAS



PACKAGING



MOLDEO POR INYECCIÓN- SOPLADO



CÁMARAS CLIMÁTICAS



MÉDICO/LABORATORIOS

CARACTERÍSTICAS COMUNES A TODOS LOS INDICADORES GEFRAN

ENTRADAS

Entradas analógicas universales configurables para las variables principales y entradas auxiliares analógicas/digitales para funciones adicionales.

TECLADO

Teclado para una rápida configuración y diagnóstico.

LEDS

Leds para visualizar continuamente los principales estados del instrumento.

DISPLAY

Clear and immediate display of main variables.

IP65

Protección frontal elevada sin accesorios adicionales.

SALIDAS

Diversos tipos de salida para la gestión de alarmas, retransmisión de las entradas.

FLEXIBILIDAD

Conexión con el proceso a través de diversos tipos de sensores.

SOFTWARE COMÚN

Un mismo modo de utilización para todos los modelos.

LISTO PARA USAR

Software preinstalado y tiempo de arranque igual a cero.

FÁCIL DE USAR

Ajuste de los parámetros inmediato e intuitivo.

MODELOS DE ALTAS PRESTACIONES

Los indicadores Gefran de la serie 2400 se distinguen por velocidad y precisión, garantizando la medición y la interceptación de presiones (directas y diferenciales), posiciones, fuerzas, temperaturas y variables de proceso detectadas por sensores amplificados y sensores no amplificados.

CAPACIDAD DE CÁLCULO

- Posibilidad de poner en relación las variables en entrada, transformar las señales en la unidad adecuada a la magnitud medida, visualizar el resultado.
- Utilización de los resultados de las funciones matemáticas como valor de proceso/consigna de alarma/salida retransmitida.

DOBLE CANAL

- Dos entradas principales analógicas universales para efectuar dos adquisiciones simultáneas con un único instrumento.
- Fuente de Alimentación Directa y adquisición de hasta 6 células de carga.

CALIBRACIÓN FACILITADA

- Calibración de la entrada simplemente mediante la edición del dato de calibración del sensor impreso en la etiqueta.
- Calibración convencional con menú especial.



MODELOS UNIVERSALES

Los indicadores e interceptadores Gefran se caracterizan por su flexibilidad, sencillez y compacidad. Están disponibles en versiones 72x36...48x48 y 48x96 y pueden indicar variables tales como temperatura, posición y fuerza.



MODELOS DE INTERRUPTOR DE LÍMITE

Dispositivos dedicados a la función de Alarma de seguridad por temperatura máxima en los procesos de tratamiento térmico. En dos tamaños 48x48 y 48x96, certificados Factory Mutual y listos para usar.



		72X36	48X48 (1/16 DIN)	48X96 (1/8 DIN)	96X96 (1/4 DIN)	
MODELOS DE ALTAS PRESTACIONES	ALTA VELOCIDAD ELEVADA RESOLUCIÓN			 2400 (4 CANALES)		CÁMARAS CLIMÁTICAS, DOSIFICADORES, PRESIÓN, BANCOS DE PRUEBA
MODELOS DE INTERRUPTOR DE LÍMITE	TEMPERATURAS		 650L	 1250L		HORNOS, TRATAMIENTOS TÉRMICOS
MODELOS MULTICANAL				 2308 °C/°F BAR 0...10V 4...20MA (8 CANALES)	 40TB °C/°F BAR 0...10V 4...20MA (8 CANALES)	PLÁSTICO, INSTALACIONES
MODELOS UNIVERSALES	RPM FRECUENCIA			 40F96		PLÁSTICO, VARIOS
	V/Ac		 4A48 40A48	 4A96 40A96		PLÁSTICO, VARIOS
	PRESIÓN FUERZA POSICIÓN		 40B48	 4B96 40B96		PLÁSTICO, EMBALAJE
	TEMPERATURAS LINEALES POTENCIÓMETROS	 4T72 40T72	 4T48 40T48	 4T96 40T96		PLÁSTICO, EMBALAJE, MADERA, METAL, HORNOS

INDICADORES

MODEL	4T 72 INDICADOR	4T 48 / 4T 96 INDICADOR
DIMENSIONES FRONTAL	72 x 36mm	48 x 48mm (1/16 DIN) 96 x 48mm (1/8 DIN)
NÚMERO DE ENTRADAS ANALÓGICAS	1	
TIEMPO DE MUESTREO	120 - 60 - 30 - 15msec	
PRECISIÓN	0,2% ±1 dígito	
RESOLUCIÓN MÁXIMA	8000 pti	16000 pti
FILTRO DE LA ENTRADA	0...20,0 sec + Hysteresis del display 0...9,9 puntos de la escala	
COMPENSACIÓN DE CERO	Introducido por el usuario sobre la escala	
USO	Indicador de cantidades físicas -1999...+9999 (con o sin punto decimal)	
TERMOPARES	J, K, T, E, N, S, R, B, LGost, U, G, D, C, custom, con las escalas en °C o °F (IEC 584)	
COMPENSACIÓN DE UNIÓN FRÍA	Interna, con compensación automática	
TERMORESISTENCIA	Pt100 DIN43710 (3 fil), Pt100 Japan, custom	
TERMISTORES	PTC, NTC (1K/25°C), custom	
LINEAL	0...20mA, 4...20mA, 0...60mV, 0...1V, 0...5V, 0...10V, posible linealización en 32 segmentos	
POTENCIÓMETRO	-	(version R77) Entrada del potenciómetro (min 100Ω) alimentado por el instrumento 1,2Vdc
SONDA DE PRESIÓN CÉLULAS DE CARGA	-	
ALTERNANCIA SINUSOIDAL (TRANSFORMADOR CORRIENTE)	-	
GAMA	-	
USO	-	
ALIMENTACIÓN PARA EL TRANSMISOR	18Vdc ±10% no estabilizada, 50mA 1,2Vdc para el potenciómetro >100Ω	24Vdc ±10% no estabilizada, 50mA 15Vdc para el transmisor; 50mA 1,2Vdc para el potenciómetro >100Ω
ALIMENTACIÓN	11...27Vdc, 18...27Vac ±10% 50/60Hz, no aislada del sensor	11...27Vac/dc, 100...240Vac/dc; ±10% 50/60Hz
NIVEL DE PROTECCIÓN	IP65	
CERTIFICACIONES	CE, EAC	UL, CE, EAC

INDICADORES, INDICADORES PROGRAMABLES

4A 48 / 4A 96 INDICADOR DE CORRIENTE ALTERNA Y VOLTAJE	4B 96 INDICADOR DE PRESIÓN, POSICIÓN, FUERZA
48 x 48mm (1/16 DIN) 96 x 48mm (1/8 DIN)	96 x 48mm (1/8 DIN)
1	
120msec	120 - 60 - 30 - 15msec
0,2% f.s. ±1 dígito (per 2/20Vac, 20/50mAac, 1Aac) 0,5% f.s. ±1 dígito (per 200Vac, 500Vac, 5Aac)	0,2% ±1 dígito
8000 pti	16000 pti
0...20,0 sec + Hysteresis del display 0...9,9 puntos de la escala	
Introducido por el usuario sobre la escala	
Indicador de cantidades físicas -1999...+9999 (con o sin punto decimal)	Indicador de cantidades físicas -1999...+9999 (resolución 1 dígito) -19990...+99990 (resolución 10 dígito) Posición del punto decimal configurable
-	-
-	-
-	-
-	-
-	-
-	Entrada del potenciómetro (min 100Ω) accionado por el instrumento 1,2Vdc posible linealización en 32 segmentos
-	Posibilidad de autorango 1,5...3,3mV/V posible linealización en 32 segmentos
Entrada directa no aislada o via transformador en voltaje o corriente	-
0...2/0...20/0...200/0...500Vac 0...20/0...50/0...200mAac, 0...1/0...5Aac	-
Voltímetro, amperímetro	-
-	1,2Vdc para el potenciómetro 5-10Vdc/120mA; 15Vdc/50mA 24Vdc no estabilizado, 50mA
11...27Vac/dc, 100...240Vac/dc; ±10% 50/60Hz	
IP65	
UL (4A96), CE, EAC	UL, CE, EAC

INDICADORES PROGRAMABLES

MODEL	40T 72 UNIDAD DE ALARMA	40T 48 / 40T 96 UNIDAD DE ALARMA
DIMENSIONES FRONTAL	72 x 36mm	48 x 48mm (1/16 DIN) / 96 x 48mm (1/8 DIN)
NÚMERO DE ENTRADAS ANALÓGICAS	1	
TIEMPO DE MUESTREO	120 - 60 - 30 - 15msec	
PRECISIÓN	0,2% ±1 dígito	
RESOLUCIÓN MÁXIMA	8000 pti	16000 pti
FILTRO DE LA ENTRADA	0...20,0 sec + Hysteresis del display 0...9,9 puntos de la escala	
COMPENSACIÓN DE CERO	Introducido por el usuario sobre la escala	
USO	Indicador de cantidades físicas -1999...+9999 (con o sin punto decimal)	
TERMOPARES	J, K, T, E, N, S, R, B, L, Gost, U, G, D, C, custom con las escalas en °C o °F (IEC 584)	
COMPENSACIÓN DE UNIÓN FRÍA	Interna, con compensación automática	
TERMORESISTENCIA	Pt100 DIN43710 (3 fili), Pt100 Japan, custom	
TERMISTORES	PTC, NTC (1K/25°C), custom	
LINEAL	0...20mA, 4...20mA, 0...60mV, 0...1V, 0...5V, 0...10V linearización posible en 32 segmentos	
POTENCIÓMETRO	-	(Vers. R77) Entrada del potenciómetro (min 100Ω) accionado por el instrumento 1,2Vdc linearización posible en 32 segmentos
SONDA DE PRESIÓN CÉLULAS DE CARGA	-	
ALTERNANCIA SINUSOIDAL (TRANSFORMADOR CORRIENTE)	-	
GAMA	-	
USO	-	
COMUNICACIÓN DIGITAL	-	RS485, 1200...19200 baud MODBUS RTU, CENCAL GEFRAN
ENTRADA DIGITAL	Pasiva optoaislada PNP Aisló 1500V	
USO	Ajuste de cero, reset de memoria alarma, Hold, Flash	
SALIDAS	max 3	max 4
RELES	max 5A, 250V carga resistiva cosφ = 1	
USO	Unidades de la alarma, alarmas, control On/Off	
LÓGICA	Alimentación 18Vac/dc Rout 560Ω (6V/20mA)	24V (10V min / 20mA max)
USO	Unidades de la alarma, alarmas, control On/Off	
TRIAC	24...240Vac ± 10% 2A max	
USO	Unidades de la alarma, alarmas, control On/Off	
ANALÓGICAS	4...20mA (R max 600) resolución 12bit no aislado	0...10V, 4...20mA (Rmax = 500Ω) resolución 12bit no aislado
USO	Retransmisión de la variable	
ALIMENTACIÓN DEL SENSOR O DEL TRANSMISOR	18Vdc; 50mA	24Vdc ±10% no estabilizado, 50mA 15Vdc para el transmisor, 50mA 1,2V para el potenciómetro
ALIMENTACIÓN	11...27Vdc, 18...27Vac; ±10% 50/60Hz no aislado del sensor	11...27Vdc/dc, 100...240Vac/dc; ±10% 50/60Hz
NIVEL DE PROTECCIÓN FRONTAL	IP65	
CERTIFICACIONES	CE, EAC	UL, CE, EAC

INDICADORES, INDICADORES PROGRAMABLES

40A 48 / 40A 96 INDICADOR DE FRECUENCIA	40B 48 INDICADOR PROGRAMABLE ALTERNA V VOLTAJE	40B 96 INDICADOR PROGRAMABLE, POSICIÓN, FUERZA
48 x 48mm (1/16 DIN) / 96 x 48mm (1/8 DIN)	48 x 48mm (1/16 DIN)	96 x 48mm (1/8 DIN)
1		
120msec	120 - 60 - 30 - 15msec	
0,2%f.s. ±1 dígito (para 2/20Vac, 20/50mAac, 1Aac) 0,5% f.s. ±1 dígito (para 200Vac, 500Vac, 5Aac)	0,2% ±1 dígito	
8000 pti		16000 pti
0...20,0 sec + Hysteresis del display 0...9,9 puntos de la escala		
Introducido por el usuario sobre la escala		
Indicador de cantidades físicas -1999...+9999 (con o sin punto decimal)	Indicador de cantidades físicas -1999...+9999 (resolucion 1 dígito) -19990...+99990 (resolucion 10 dígito) punto decimal configurable	
-	-	
-	-	
-	-	
-	-	
-	Entrada del potenciómetro (min 100Ω) alimentado por el instrumento 1,2Vdc linearización posible en 32 segmentos	
-	Ajuste de autorango 1,5...3,3mV/V linearización posible en 32 segmentos	
Entrada directa no aislada o via transformador en voltaje o corriente	-	
0...2/0...20/0...200/0...500Vac 0...20/0...50/0...200mAac, 0...1/0...5Aac	-	
Voltímetro, amperímetro	-	
-	-	RS485, 1200...19200 baud MODBUS RTU
Pasiva optoaislada PNP aislamiento 1500V		
Ajuste de cero, reset de memoria de alarma, Hold, Flash		
max 3		max 4
max 5A, 250V carga resistiva cosφ = 1		
Unidades de la alarma, alarmas	Unidades de la alarma, alarmas, control On/Off	
11V Rout 220Ω (6V/20mA)		24Vdc (10V min /20mA max)
Unidades de la alarma, alarmas	Unidades de la alarma, alarmas, control On/Off	
24...240Vac ± 10% 3A max (for mod.40A96)	-	24...240Vac ± 10% 1A max
Unidades de la alarma, alarmas	Unidades de la alarma, alarmas	
4...20mA (R max 150Ω) resolución 12bit no aislado		0...10V, 4...20mA (Rmax 500Ω) resolución 12bit no aislado
Retransmisión de la variable		
-	1,2Vdc para el potenciómetro, 5-10Vdc/120mA; 15-24Vdc/50mA	
11...27Vdc/dc, 100...240Vac/dc; ±10% 50/60Hz		
IP65		
UL (40A96), EAC	CE, EAC	UL, CE, EAC

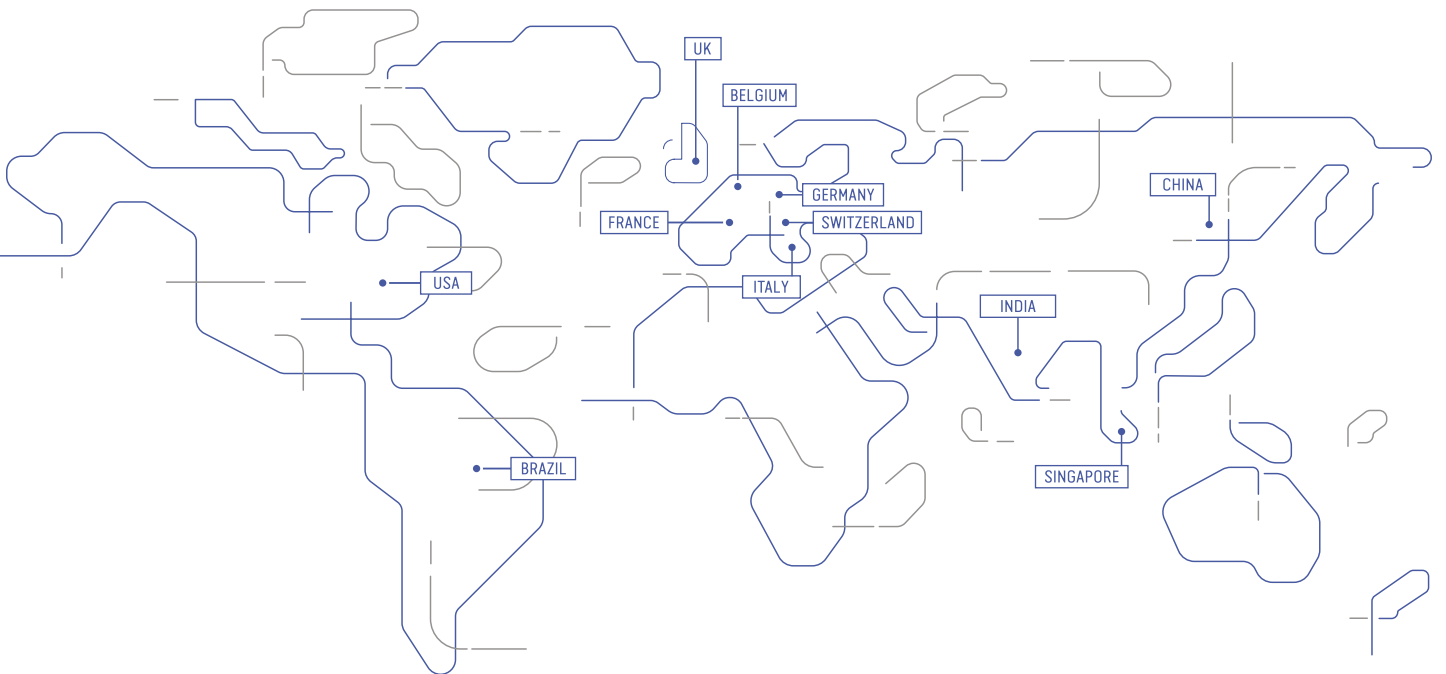
INDICADORES PROGRAMABLES

MODEL	40TB UNIDAD DE ALARMA DE LA TEMPERATURA Y DE LA PRESIÓN	40F 96 INDICADOR DE LA FRECUENCIA
DIMENSIONES FRONTAL	96 x 96mm (1/4 DIN)	96 x 48mm (1/8 DIN)
NÚMERO DE ENTRADAS ANALÓGICAS	2	Un contacto mecánico, lógico o tensión alterna
TIEMPOS DE MUESTREO	120 - 60 - 30 - 15msec	Frecuencia configurable: 100KHz max.
PRECISIÓN	0,2% ±1 dígito	0,1% en modo autorange ±1 dígito con f.s fijo
RESOLUCIÓN MÁXIMA	16000 pti	-
FILTRO DE LA ENTRADA	0...20,0 sec + Hysteresis del display 0...9,9 puntos de la escala	100Hz fijos, se puede suprimir
COMPENSACIÓN DE CERO	Introducido por el usuario sobre la escala	
USO	Indicador de cantidades físicas -1999...+9999 (Posición del punto decimal configurable)	indicador de frecuencia 0...+9999 (punto decimal automático o ajustable)
TERMOPARES	J, K, T, E, N, S, R, B, LGost, U, G, D, C, Custom con las escalas en °C o °F (IEC 584)	
COMPENSACIÓN DE UNIÓN FRÍA	Interna, con compensación automática	-
TERMORESISTENCIA	Pt100 DIN43710 (3 filii), Pt100 Japan	-
TERMISTORES	PTC, NTC (1K/25°C)	-
LINEAL	0...20mA, 4...20mA, 0...60mV, 0...1V, 0...5V, 0...10V Ri > 500Ω para las señales de voltaje ≤ 1V Ri > 20KΩ para las señales de voltaje > 1V Ri = 50Ω para señales de corriente con posible linealización en 32 segmentos	-
POTENCIÓMETRO	Entrada del potenciómetro (min 100Ω) alimentado por el instrumento 1,2Vdc	-
SONDA DE PRESIÓN CÉLULAS DE CARGA	Posibilidad de autorango 1,5...3,3mV/V	-
FRECUENCIA	-	Entrada de sensor de proximidad (inductivo o capacitivo) Escoger el detector NAMUR de 2 o 3 hilos - Entrada en tensión alterna 0,5...500V
TIPO	-	Gamas de frecuencia de la entrada ≤ 20KHz
VISUALIZACIÓN	-	Frecuencímetro con o sin cambio de escala y punto decimal automático, frecuencia de entrada seleccionable en el rango: 9.999; 99.99; 999.9; 9999
USO	-	Tacómetro o frecuencímetro con tiempo de muestreo programable
ENTRADA DIGITAL	2 entradas de contacto de libre potencial	Pasiva optoaislada PNP aislada 1500V
USO	Ajuste de cero, reset de memoria de alarmas, Hold, Flash	
SALIDAS	max 3	
RELES	max 5A, 250V carga resistiva cosφ = 1	
USO	Unidades de la alarma, alarmas	
LÓGICA	-	11V Rout 220Ω(6W/20mA)
APPLICATION	-	Unidades de la alarma, alarmas
TRIAC	-	24...240V ±10% 3A max.
USO	-	Unidades de la alarma, alarmas
ANALÓGICAS	2 salidas: 0-10V, 0/4-20mA aislamiento 1500V, resolución 12 bit	4...20mA (R max 150Ω) resolución 12bit no aislado
USO	Configurable	Retransmisión de la variable
COMUNICACIÓN DIGITAL	RS485, RS232 1200...19200 baud MODBUS RTU	-
ALIMENTACIÓN DEL SENSOR O DEL TRANSMISOR	1,2Vdc para el potenciómetro > 100Ω; 5,10Vdc max. 120A para strain gauge 15Vdc max/80mA; 24Vdc max 50mA para transmisor 2 hilos	24Vdc; ±10% no estabilizada 50mA max 5Vdc/120mA; 12Vdc/50mA max
ALIMENTACIÓN	100...240Vac/dc ±10% 20...27Vac/dc ±10% 50/60Hz	11...27Vac/dc, 100...240Vac/dc; ±10% 50/60Hz
NIVEL DE LA PROTECCIÓNFRONTALE	IP65	
CERTIFICACIONES	UL, CE, EAC	

INDICADORES, INDICADORES PROGRAMABLES

2400 INDICADOR RÁPIDO	650L / 1250L MODELOS DE INTERRUPTOR DE LÍMIT
96 x 48mm (1/8 DIN) - 96 x 48mm (1/8 DIN)	48x48mm (1/16 DIN) / 48x96mm (1/8 DIN)
2 Principal, 2 Aux	1
2 msec (ch1, ch2) 10 msec (ch3, ch4)	120-60 ms
0,1% f.s. ±1dígito (0,2% f.s. para TC)	Entrada TC: Exactitud de calibración: < +/- (0,25% del valor leído en °C +0,1°C) Exactitud unión fría: < +/- 1,5°C a 25°C temperatura ambiente Entrada RTD: Exactitud de calibración: < +/- (0,15% del valor leído en °C +0,4°C) Deriva térmica: < +/- (0,005% del valor leído en °C +0,015°C) / °C a partir de 25°C temperatura ambiente
100000 pti	256.000 pti
0,0...20,00 sec lectura de la entrada, 0,0...9,9 sec visualización	Filtro digital 0,0...20,0 s
Introducido por el usuario sobre la escala	Introducido por el usuario sobre la escala
Indicador de presión, fuerza, peso desplazamiento, Magnitudes físicas -19999...+99999 Punto decimal configurable	Alarma Límite Máx. de Temperatura, con umbral protegido por contraseña
J, K, R, S, T gama en °C o °F	J, K, R, S, T, C, D, B, E, L, LGOST, U, G, N, Pt20Rh-Pt40Rh, Personalizada
Interno y externo	Interno, con compensación automática
Pt100 2/3 hilos, gama en °C o °F	PT100, JPT100, 2/3 hilos, gama en °C o °F
-	-
Strain-gauge: 5/10Vdc 200mA, 350Ω Potenciómetro: ≥100Ω, Ri >10MΩ @ 2,5Vdc Dc Linear: 0/4...20mA (Ri = 50Ω) ≤±100mV, Ri > 10MΩ; ±1V...±10V, Ri > 2MΩ); Entrada auxiliar: 0...10V (Ri ≥ 2MΩ); 0/4...20mA (Ri = 50Ω) Posible linealización en 64 segmentos	0...60 mV Impedancia entrada (Ri): > 70 kΩ 0...1 V Impedancia entrada (Ri): > 15 kΩ 0...5 V / 0...10 V Impedancia entrada (Ri): > 30 kΩ 0/4...20 mA Impedancia entrada (Ri): 50 Ω Linealización: lineal o personalizada
≥100Ω, Ri > 10MΩ	-
Strain-gauge 350Ω; sensibilidad 1,5...4mV/V	-
-	-
-	-
-	-
2, NPN, PNP, función optoaislada, configurable	NPN, PNP (nr.1 mod. 650L) (nr.5 mod. 1250L)
Ajuste de cero, reset de memoria de alarmas, Hold, Flash	Reconocimiento de la alarma, Restablecimiento del valor máximo, Restablecer totalizador de tiempo
max 4; puede ser ampliado hasta 10 salida relays o salidas lógica con MD82	max 4
Contactos 5A/250V, carga resistiva cosφ=1	5A/250Vac, carga resistiva cos-φ=1
Unidades de la alarma, alarmas	Alarma Límite Máx. de Temperatura
24Vdc (20mA, max.12V)	-
Unidades de la alarma, alarmas	-
-	-
-	-
Aislado 1500V, 0/4...20mA, Rmax = 5000, ±10V, resolución 0,03, configurable via software,	0-10V, 0/4-20mA, resolución.12 bit, Aislado de la entrada principal
Retransmisión del PV, entradas auxiliares, pico	-
Aislado RS485 / RS232 (max 115200 baud), protocolo MOD BUS RTU / PROFIBUS DP	Aislado RS485 (1200/115200 baud), Modbus RTU
Aislado 1500V, 5, 10Vdc/200mA o 24Vdc, ±5% 100mA	-
11...27Vac/dc ±10%; 100...240Vac/dc ±10% 50/60Hz, 10VA max., fusibles internos	100...240 VAC/VDC ±10%, 50/60 Hz (a pedido 20...27 VAC/VDC ±10%) 5 W max
IP65	IP65
UL, CE, EAC	UL, FM, CE

COD. 811240



WWW.GEFRAN.COM

