

Aplicaciones principales

- Líneas de extrusión y máquinas de moldeo por inyección
- Plantas de polimerización para producción de fibras sintéticas
- Cámaras climáticas y bancos de prueba
- Industria química y farmacéutica
- Plantas de industria alimenticia
- Maquinaria de embalaje
- Maquinaria para el trabajo de la madera
- Centrales de enfriamiento
- Hornos industriales
- Maquinaria para el moldeo de goma



Características principales

- Entradas para termocuplas y termoresistencias completamente configurables desde el panel frontal
- Ajuste de cero de la señal de entrada
- Salida de control a relé, mA o lógica
- De 1 a 3 puntos de alarma completamente configurables
- Entrada auxiliar para transformador de corriente
- Alarma para circuito de carga abierto o cortocircuito de sensor
- Salida de alarma configurable para control PD de enfriamiento
- Sintonía automática, Arranque suave, transferencia Man/Auto sin saltos
- Comunicación serie optoaislada de 4 hilos . Protocolo: GEFran CENCAL

GENERAL

Controladores a microprocesador, formato 48x96 (1/8 DIN) para los modelos 1000 y 1001, y formato 96x96 (1/4 DIN) para el modelo 1001 realizados con tecnología SMT.

La familia de controladores 1000 brinda una interfase de operador completa, protegida por una membrana de Lexan que garantiza un nivel de protección frontal IP54, compuesta por un teclado de tres teclas, 2 visualizadores a LED verde de 3 (1000) ó 4 (1001 y 1101) dígitos, LED rojo de señalización para las 3 salidas de alarma y un LED verde para señalización de la salida de control principal.

La entrada principal para la variable controlada es universal y prevee la posibilidad de conectar diferentes tipos de señales:

- Termocupla de tipo J, K, N, S, R, T
- Termoresistencia Pt100 de 3 hilos
- Entradas lineales:

0...50 mV, 10...50 mV, definibles desde el teclado

2...10 V, 0...10 V, 0...20 mA, 4...20 mA con shunt externo

Está disponible una entrada analógica auxiliar para ingreso de un transformador amperométrico.

El instrumento tiene una salida de control doble a relé (5 A, 250 Vca a $\cos \phi = 1$) y estática (24 Vcc, 20 mA máx.) y hasta un máximo de 3 salidas de alarma a relé (3 A, 250 Vca).

Como alternativa, la salida de control puede ser analógica (0...20 mA, 4...20 mA, 0...10 V ó 2...10 V).

La opción de comunicaciones serie puede ser Lazo de Corriente o RS485 con protocolo GEFran CENCAL con una velocidad máxima de 9600 baud (RS485).

La programación del instrumento se simplifica agrupando los parámetros en bloques funcionales organizados según el nivel de complejidad creciente requerido.

El acceso a los parámetros de configuración está protegido mediante un puente en la placa de circuito impreso y diferentes valores del código de protección que restringen el número de parámetros que pueden ser visualizados y modificados por el usuario.

DATOS TÉCNICOS

Entradas

Resolución: 0,5% fe ± 1 dígito
Tiempo de muestreo: 120 mseg

TC - Termocupla

para instrumento **1000**

J (Fe-CuNi) 0...800 °C / 32...999 °F
K (NiCr-Ni) 0...999 °C / 32...999 °F
N (NiCr-Si-NiSi) 0...999 °C / 32...999 °F
S (Pt10Rh-Pt) 0...999 °C / 32...999 °F
R (Pt13Rh-Pt) 0...999 °C / 32...999 °F
T (Cu-CuNi) -100...400 °C / -148...752 °F

para instrumento **1001,1101**

J (Fe-CuNi) 0...800 °C / 32...999 °F
K (NiCr-Ni) 0...1300 °C / 32...1999 °F
N (NiCr-Si-NiSi) 0...1300 °C / 32...1999 °F
S (Pt10Rh-Pt) 0...1600 °C / 32...1999 °F
R (Pt13Rh-Pt) 0...1600 °C / 32...1999 °F
T (Cu-CuNi) -100...400 °C / -148...752 °F

Selección mediante teclado.

El error por compensación de temperatura ambiente es de 0,05 °C por cada 1 °C de variación. Mensajes de fuera de escala inferior y superior, conexión errónea y sensor abierto.

RTD 2-3 hilos

para instrumento **1000**

Pt100 -19,9...99,9 °C / -19,9...99,9 °F
Pt100 -199...400 °C / -199...752 °F

RTD 2-3 hilos

para instrumento **1001, 1101**

Pt100 -199,9...199,9 °C /-199,9...199,9 °F

Pt100 -200...400 °C /-328...752 °F

CC- Lineal

0...50 mV, 10...50 mV

Impedancia de entrada > 1 MΩ

Para señales 0...10 V, 0...20 mA, 4...20 mA utilizar shunt externo al instrumento.

Salidas

Salida principal con acción directa (calentar) o inversa (enfriar).

Relé

Contactos: 5A/250Vac a $\cos \varphi = 1$

(3,5A a $\cos \varphi = 0,4$)

Supresión de arcos en los contactos

(Código de pedido R0)

Lógica

22 Vcc, Rout = 470 Ω (20 mA, máx. 12 V)

Protegida contra inversión de polaridad y cortocircuito.

Continua

0...20 mA ó 4...20 mA cc sobre una resistencia máxima de 500 Ω configurable como 0...10V con resistencia de salida 500 Ω.

Rcarga ≥ 47 KΩ.

Línea Serie

Opto aislada 4 hilos

Tipos de interfase disponibles:

Lazo de Corriente Pasivo (1200 baud)

RS485 4 hilos (1200/2400/4800/9600 baud)

Protocolo: GEFTRAN CENCAL

Alimentación

Estándar: 100...240 Vca ± 10%

a pedido: 11...27 Vca/cc ± 10%

50...60 Hz; 6 VA máx.

Protección mediante fusible interno no accesible al usuario.

Condiciones ambientales

Temperatura de trabajo: 0...50 °C

Temp. de almacenamiento: -20...70 °C

Humedad: 20...85 % sin condensación

Control

On/Off, P, PD, PID tanto para calefacción como para enfriamiento, con parámetros configurables desde el teclado:

- Banda proporcional: 0,0...99,9 % fe

- Tiempo integral: 0,0...99,9 min

- Tiempo derivativo:

0,0...9,99 min (0,0...19,99 min)

- Potencia de reset (posicionamiento de la banda proporcional): 0...100 %

- Histéresis (sólo para control On/Off):

-199...999 (-999...1999) dígitos

- Tiempo de ciclo: 1...200 seg (0 para control On/Off)

- Arranque suave (incremento gradual de la potencia de salida durante un lapso predeterminado): 0...99,9 min

- Reset manual (corrección de offset en régimen): -199...999 (-999...1999) dígito

- Ajuste de cero (ajuste de una diferencia fija entre la lectura real del sensor y el valor leído por el controlador):

-199...300 (-300...300) dígito

- Función Automático / Manual con transferencia sin saltos entre manual y automático

- Función Encendido / Apagado automático por software para desactivar el instrumento

Alarmas

- 3 alarmas configurables como absoluta, relativa o relativa simétrica con respecto al valor deseado con modo configurable (máxima o mínima).

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

- Alarma (AL1) con salida PD con parámetros ajustables.

- Banda proporcional ajustada sobre histéresis de AL1:

-199...999 (-999...1999) dígitos

- Tiempo derivativo:

0,0...9,99 (0,0...19,99) min

- Tiempo de ciclo: 1...200 seg (0 para alarma On/Off)

- Alarma (AL3) puede usarse como alarma de circuito de carga abierto (HB) cuando se utiliza con entrada para transformador amperométrico; escala de corriente configurable.

0...99,9 (0...199,9)

- Alarma de lazo abierto (LBA)

- El tiempo de intervención y la potencia de salida en la condición de alarma son configurables desde el teclado

- Histéresis ajustable del punto de alarma:

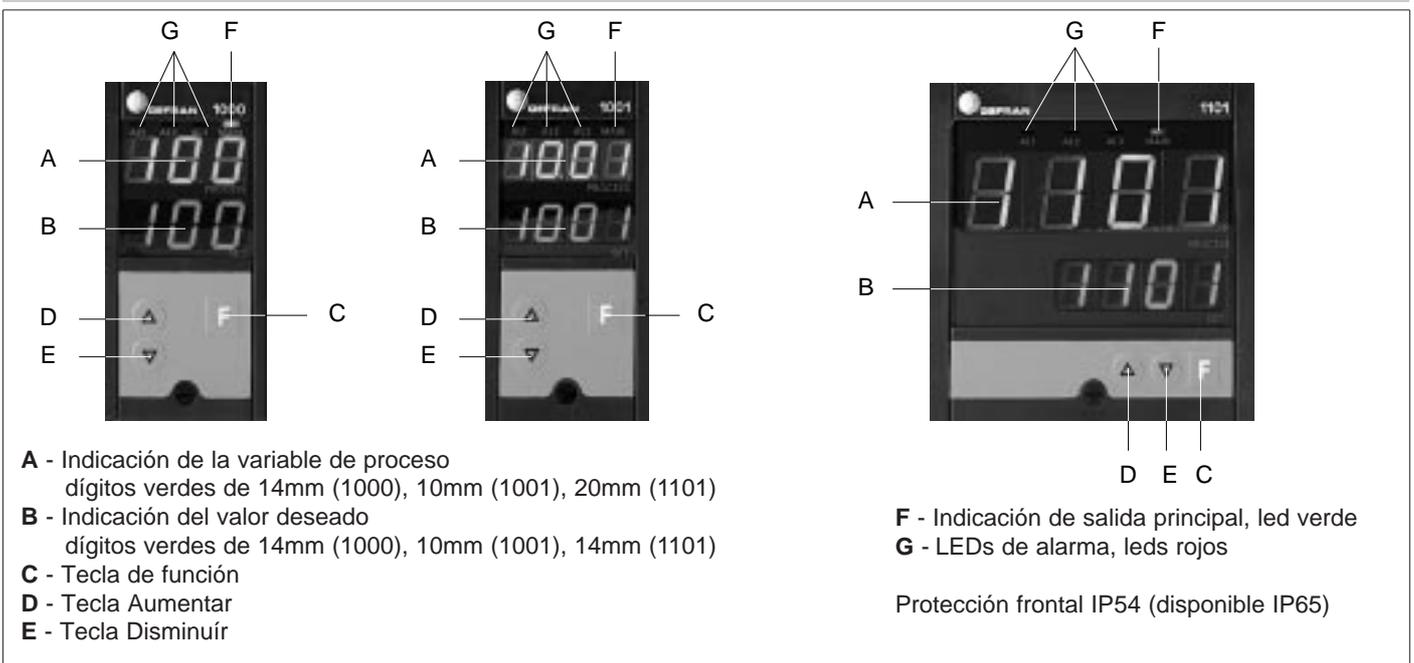
-199...999 (-999...1999) dígitos.

Peso

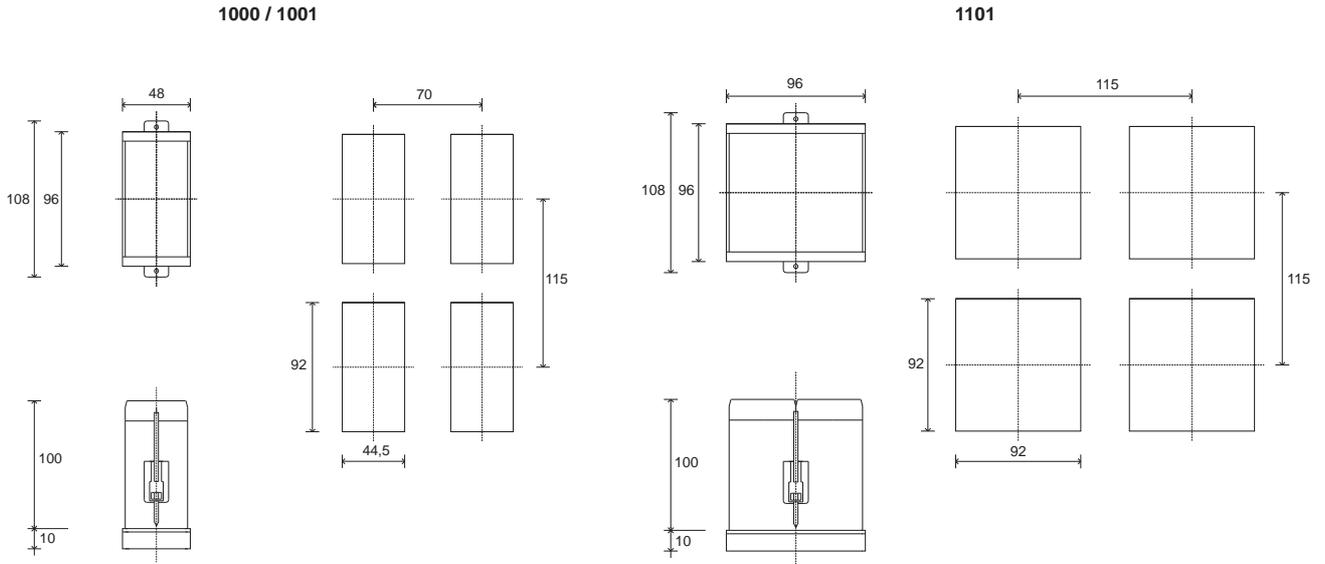
320 g (1000)

400 g (1001, 1101)

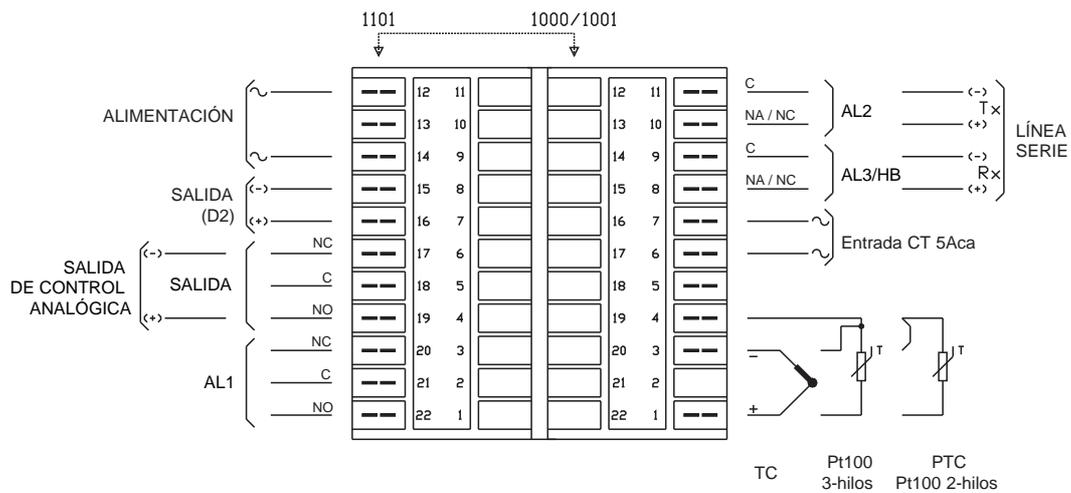
PANEL FRONTAL



DIMENSIONES Y CALADO



ESQUEMA DE CONEXIONES



Para una instalación correcta siga las indicaciones del Manual de Usuario

CÓDIGO DE PEDIDO

MODELO	
1000	1000
1001	1001
1101	1101

SALIDA DE CONTROL	
Relé / Lógica	R0*
Tensión CC	V
Corriente CC	I

ALARMAS	
1 Alarma	1R* (°)
2 Alarmas	2R
3 Alarmas	3R
HB	1H (°)
1 Alarma + HB	2H
2 Alarmas + HB	3H

COMUNICACIONES	
Ninguna	0*
Lazo de Corriente	1
RS485	2

ALIMENTACIÓN	
11...27Vca/cc	0
100...240Vca/cc	1*

CONFIGURACIÓN ESTÁNDAR HW y SW	
- Con protección de configuración HW/SW	
Valor deseado = 400	_no = 1
AL1 = 100	bAU = 0
AL2 = -100	FA.P = 0
AL3 = 600	Pro = 19
Pb = 1,0%	AL = 11
rSt = 0	Out = 0
Ct = 20seg	Typ = 0
PSt = 0%	Ct.a = 20seg
S.tu = 0	dt.A = 1,00min
Lb.t = 0min	oFt = 0
Lb.P = 25%	LO.S = 0
It = 4,0min	HI.S = 800
dt = 1,0min	rEL = 0
SOF = 0	Ar.F = 0
Hy1 = 1	Ctr = 0
Hy2 = 1	Hbf = 0
Hy3 = 1	brd = 4 (1000)
Hb.S = 25,0	6 (1001)

(°) Única opción con comunicaciones 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:
 - EN 50082-2 (inmunidad en ambiente industrial) - EN 50081-1 (emisión en ambiente residencial) - EN 61010-1 (seguridad)



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. 80301 - 06/99