



## Controladores de Procesos: cl20, cl23

- Auto-sintonía de PID.
- Medición de corriente en el calefactor.
- 2 Displays, configurables.
- Funciones de alarma avanzadas
- Tercer relé de alarma.
- Comunicaciones RS485 modbus RTU.

### Descripción General

Los controladores de temperatura ARIAN CL20 y CL23 están especialmente concebidos para la industria del plástico.

El CL20 incorpora un nuevo manejo de alarmas y Autosintonía de los parámetros de control.

El CL23 además de las características del CL20 posee una entrada adicional para monitorear la corriente de los calefactores y una alarma asociada. Esto permite verificar el estado de los calefactores y prever por adelantado una posible falla de los mismos.

El control es íntegramente configurable. Los 2 displays de 4 dígitos pueden mostrar variables como PV, SP y Corriente en el calefactor.

<i>Entradas</i>	La entrada de temperatura es para termocuplas, Pt100 y señales estándar de 4..20mA, 0..10V, etc. La entrada de corriente de calefactores es mediante un transformador de corriente convencional (por ej. 50 a 5 Amp.) .
<i>Salidas</i>	Posee dos mandos de salida (relés o tiristores opcionalmente). El primer mando destinado normalmente a calentamiento, el segundo para enfriamiento o alarma según se configure. Opcionalmente se tiene un tercer relé solo para alarma.
<i>Autotune</i>	Se incorporó al control PID un algoritmo de autosintonía que estima los valores óptimos de las constantes P, I, D y el tiempo de ciclo para el sistema gobernado.
<i>Rampa</i>	El modo de rampa de Set Point. Permite variar el Set Point a una velocidad prefijada en el menú de parámetros en grados/minuto. Sirve para puesta en marcha de sistemas y donde no se desea variaciones bruscas del Set Point. Además es posible operar en modo manual, regulando la salida de control 0...100% desde el teclado. (Lazo abierto).
<i>Alarmas</i>	Dispone de alarmas alta/baja para la variable de proceso y alta/baja para la corriente del calefactor, cada una con funciones de enclave (latch) y standby.
<i>Configurable</i>	El menú de configuración permite al ingeniero de planta seleccionar: El tipo de entrada, algoritmos de control, alarmas, tipo de salidas, acción a tomar en caso de ruptura de termocupla y las lecturas normalmente entregadas por el instrumento. El menú de parámetros destinado al operador, contiene según la configuración preprogramada, las variables que el operador puede alterar o manejar. Si se desea, el acceso a este menú se puede restringir.
<i>Fuente</i>	El instrumento posee una fuente de alimentación "switchada" que permite un amplio rango de voltajes de entrada sin necesidad de ajuste. A la vez que lo hace más resistente a las transientes y fluctuaciones de voltaje en la red.

---

## ESPECIFICACIONES TECNICAS

---

### ENTRADAS

<b>cl20 y cl23:</b>	Resolución 16 bit a/d, CMRR 100 dB min., 400 VAC. Min. Protección de ruptura de TC con acción prefijada y aviso. Termocuplas (100 ohm max.): Grados Centígrados o Farenheit J (-60, 760) °C k (-100, 1372) °C. T (-86, 400) °C. R -1 mV, 1767 °C. S -1 mV, 1764 °C. B -1 mV, 1815 °C. N (-139, 1298) °C. E (-176, 750) °C. Platinel (0, 1394) °C. C (0, 2314) °C. D (0, 2314) °C. G (0, 2313) °C. PT100 ( -136, 450 ) °C DIN43760, alpha=0.0385 4...20 mA, 0...20 mA, 0...5 V, 1..5 V, 0..10 V, 0..50 mV, todas escalables a unidades de ingeniería.
<b>cl23:</b>	0...5 Amp AC. Medición mediante de transformador de corriente convencional a 5 amperes.

---

**LECTURA:** 2 Display de 4 digitos, 9mm , decimales programables (-999, 9999).

---

### CONTROL:

Mando 1: P, PID, On/Off, 2On/Off, Contacto de límite (Lict), Comparador de Límite (LcP)  
Mando 2: dOn/Off, dLcP, On/Off, 2On/Off, Lict, Lcp.

---

**ALARMAS:** Alta y baja en la variable de proceso. En la corriente del calefactor alta y baja. Funciones programables de "latch" (enclave de alarma) y "standby" (inhibe alarma al modificar set points) .

---

**SALIDAS:** 2 mandos con relés para control 250VAC/ 3A. programables para operar normalmente abierto o cerrado.  
1 mando opcional relé para alarma 250VAC/ 1A.

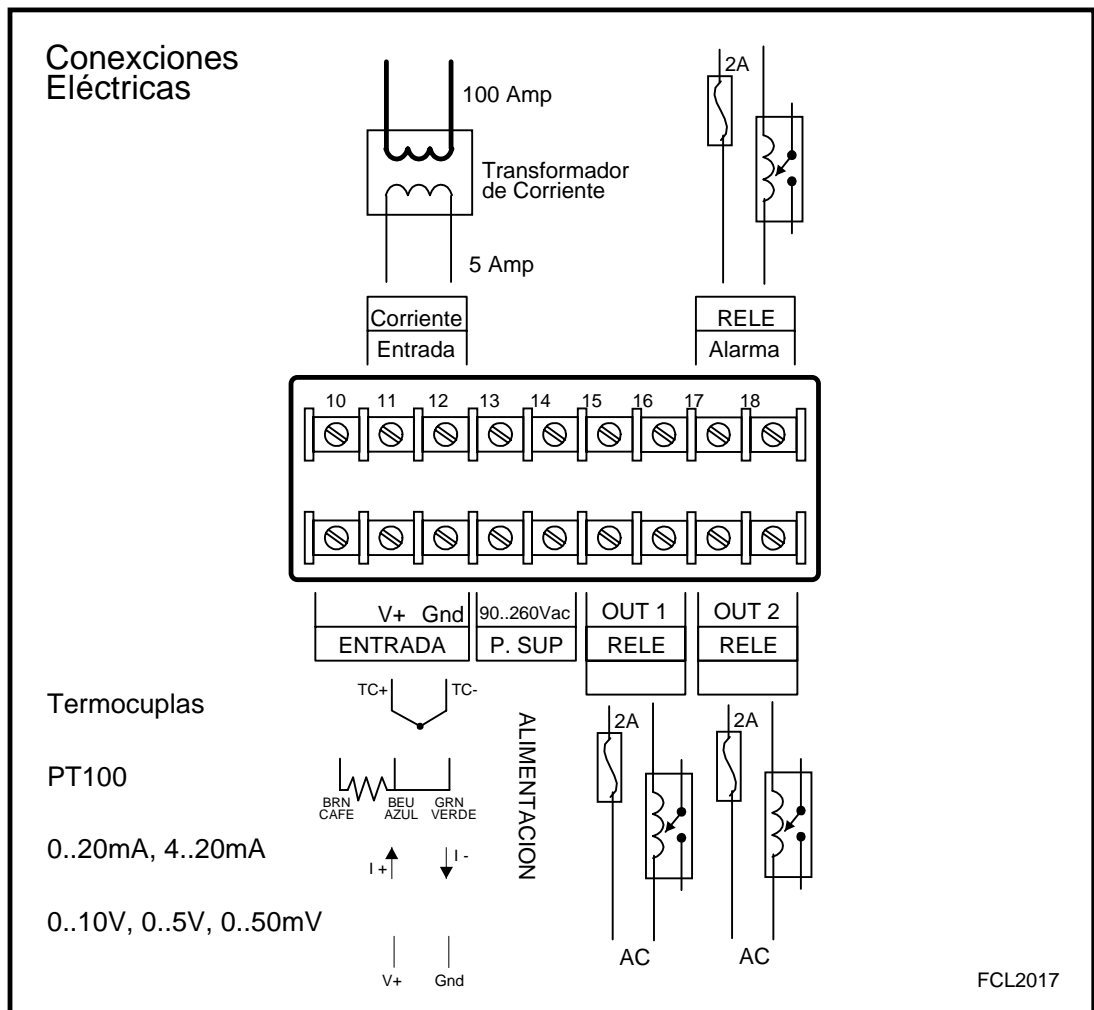
---

**ALIMENTACION:** Fuente Switching modo corriente.  
85...260 Vac, 6 W, 45...65 Hz.  
20...60 VDC, 6 W, (opcional)

---

**CONSTRUCCION:** Aluminio y Policarbonato; IP65  
Dimensiones Totales: DIN 1/8; 96 x 48 x 135 mm.  
Corte de panel: 92 x 45 mm.  
Peso: 300 gramos.  
Temperatura de operación: 0 ... 50 °C.

---



## CODIGOS DE PARTE:

CL20-H CL20-V	entrada TC, RTD, 4..20ma,... montaje horizontal, (96mm ancho x 48mm alto) montaje vertical, (96mm alto x 48mm ancho)
CL23-H CL23-V	entrada adicional 0..5Amp ac. montaje horizontal, (96mm ancho x 48mm alto) montaje vertical, (96mm alto x 48mm ancho)
Opcionales:	
- rele	Relé de alarma adicional.
- 420AC	Salida activa 4..20mA y 0..10V aislada
- 420LP	Salida pasiva 4..20mA aislada
- 485	Comunicaciones digitales modbus RTU, interface aislada
- DC	Fuente de alimentación 20..60 VDC

## PARA MAYOR INFORMACION:

### **ARIAN S. A.**

Teniente Montt 1932, Ñuñoa  
Santiago, Chile  
Fono/Fax 56-2-4249363  
arian@arian.cl  
www.arian.cl