

DESCRIPCIÓN

Los reguladores de la serie SYROS son instrumentos ideales para la regulación de temperatura en los procesos donde la estabilidad es crítica, por lo que cuenta con algoritmos para mejorar el comportamiento del lazo de control.

Gracias a la gran cantidad de opciones disponibles y a sus posibilidades de interconexión se convierten en equipos universales de control y regulación.

CARACTERÍSTICAS

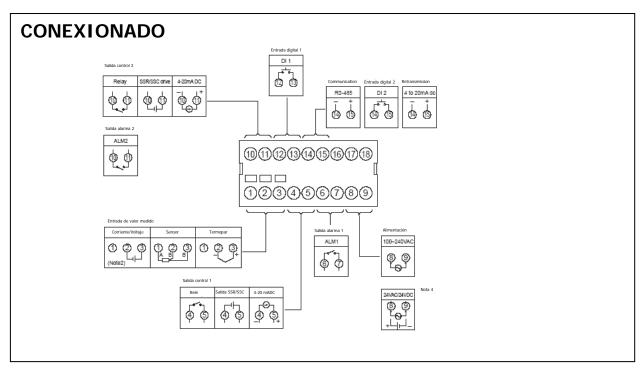
- Tamaño frontal:
 - 1/32 DIN 48x24 mm fondo 98 mm
- Excelente visibilidad, gracias al tamaño de los dígitos:
 - Valor de proceso/ setpoint 11 mm rojo
- Protección frontal IP65
- Fácilmente programable (3 niveles)
- Entradas para sondas tipo:
 - Pt100
 - Termopares J, K, R, B, S, T, E, N, PL-II
- Entradas señales 1-5 V dc ó 4-20 mA
- Salida de regulación mediante:
 - Relé SPDT
 - SSR/ SSC (relé estático)
 - 4-20 mA
- Varios métodos de regulación seleccionables por programación:
 - Todo / Nada
 - PID auto-adaptativo
 - PID Fuzzy Logic
 - PID con auto-ajuste
 - Calor/ Frío (PID, Fuzzy Lógic)
 - Amplia gama de opciones disponibles:
 - Salida analógica 4-20 mA asignable a:
 - Medida
 - Consigna
 - Salida
 - Desviación
 - Generador de rampas: 8 Rampas/ 8 Tramos
 - Entradas lógicas
 - Comunicación RS485 (protoc. Modbus/SYROS)
 - Regulación Calor y Frío
 - Segunda salida de regulación mediante:
 - Relé SPST
 - SSR / SSC (relé estático)
 - 4-20 mA
 - 2 salidas de Alarma
- Alarmas configurables (31 modos diferentes)
- Alimentación universal 85 265 Vac
- Alimentación 24 V ac/dc
- Auto diagnóstico
- Ciclo de muestreo 0,5 s
- Ciclo de regulación 0,5 s
- 6 niveles de bloqueo



Entrada (A)	Entrode (A)	
© 1-5V/4-20mA SY24-2 Salida Control 1 (B) ① 1 Relé ② Pulsos SY24-2 ③ 4-20mA SY24-3 Salida Control 2 (C) Sin ⑤ Relé SY24 ② Pulsos SY24 ③ 4-20mA SY24 Alarmas/Setpoint (D) Sin ⑤ Una alarma SY24 ② Dos alarmas SY24 Funciones opcionales (E) Sin SY24 ② Rampas SY24 Interface (F) Sin SY24 ③ RS485 (Modbus) SY24 ② RS485 (ASCII) SY24 ④ 2 entradas lógicas SY24 ⑤ 1 entrada lógica+RS(1) SY24 ⑥ 1 entrada lógica+RS(2) SY24 ② Recopia (4-20mA) SY24 ⑥ Recopia + 1 lógica SY24 Alimentación (G) SY24 ① 85 a 265VAC SY24		CV24 1
Salida Control 1 (B) ① 1 Relé \$Y241 ② Pulsos \$Y242 ③ 4-20mA \$Y243 Salida Control 2 (C) \$in ⑤ Relé \$Y240 ② Pulsos \$Y241 ③ 4-20mA \$Y243 Alarmas/Setpoint (D) \$in ⑤ Una alarma \$Y240 ② Dos alarmas \$Y241 Funciones opcionales (E) \$in ⑤ Rampas \$Y240_ ② Rampas \$Y240_ ⑥ RS485 (Modbus) \$Y240_ ② RS485 (ASCII) \$Y241_ ⑥ 1 entrada lógica+RS(1) \$Y244 ⑤ 1 entrada lógica+RS(1) \$Y245 ⑥ 1 entrada lógica+RS(2) \$Y245 ⑥ Recopia (4-20mA) \$Y246 ② Recopia + 1 lógica \$Y248 Alimentación (G) \$Y241		
① 1 Relé SY241 ② Pulsos SY242 ③ 4-20mA SY243 Salida Control 2 (C) Sin ⑤ Relé SY240 ② Pulsos SY241 ③ 4-20mA SY243 Alarmas/Setpoint (D) Sin ⑤ Una alarma SY240 ② Dos alarmas SY242_ Funciones opcionales (E) Sin ⑤ Rampas SY242_ Interface (F) Sin ⑤ RS485 (Modbus) SY242_ ⑥ RS485 (ASCII) SY241_ ⑥ 2 entradas lógicas SY244_ ⑥ 1 entrada lógica+RS(1) SY244_ ⑥ 1 entrada lógica+RS(2) SY245_ ⑥ Recopia (4-20mA) SY246_ ② Recopia (4-20mA) SY248_ Alimentación (G) SY248_		3124-2
② Pulsos SY242 ③ 4-20mA SY243 Salida Control 2 (C) Sin SY240 ① Relé SY241 ② Pulsos SY242 ③ 4-20mA SY243 Alarmas/Setpoint (D) Sin ⑤ Una alarma SY241 ② Dos alarmas SY242 Funciones opcionales (E) Sin SY242_ ③ Rampas SY242_ Interface (F) Sin SY242_ ① RS485 (Modbus) SY241_ ② RS485 (ASCII) SY244_ ④ 2 entradas lógicas SY244_ ⑤ 1 entrada lógica+RS(1) SY244_ ⑥ 1 entrada lógica+RS(2) SY245_ ② Recopia (4-20mA) SY246_ ② Recopia + 1 lógica SY248_ Alimentación (G) SY241		CVO4 4
③ 4-20mA SY243 Salida Control 2 (C) Sin SY240 ② Pulsos SY241 ③ 4-20mA SY243 Alarmas/Setpoint (D) Sin ⑤ Una alarma SY240 ② Dos alarmas SY241 Funciones opcionales (E) Sin ⑤ Rampas SY242_ Interface (F) Sin ⑤ RS485 (Modbus) SY242_ ② RS485 (ASCII) SY241_ ④ 2 entradas lógicas SY244_ ⑤ 1 entrada lógica+RS(1) SY244_ ⑥ 1 entrada lógica+RS(2) SY246_ ⑦ Recopia (4-20mA) SY246_ ⑦ Recopia + 1 lógica SY248_ Alimentación (G) SY248_		SY241
Salida Control 2 (C) Sin SY240 ① Relé SY241 ② Pulsos SY242 ③ 4-20mA SY243 Alarmas/Setpoint (D) Sin ⑤ Una alarma SY240 ② Dos alarmas SY241 Funciones opcionales (E) Sin ⑤ Rampas SY242_ Interface (F) Sin ⑤ Ry242_ O ① RS485 (Modbus) SY242_ ② RS485 (ASCII) SY241_ ④ 2 entradas lógicas SY244_ ⑤ 1 entrada lógica+RS(1) SY244_ ⑥ 1 entrada lógica+RS(2) SY246_ ⑦ Recopia (4-20mA) SY247_ ⑧ Recopia + 1 lógica SY248_ Alimentación (G) SY241		SY242
Sin SY240 ① Relé SY241 ② Pulsos SY242 ③ 4-20mA SY243 Alarmas/Setpoint (D) Sin ⑤ Una alarma SY240 ② Dos alarmas SY241 Funciones opcionales (E) Sin ⑤ Rampas SY242_ Interface (F) Sin ⑤ RS485 (Modbus) SY242_ ① RS485 (Modbus) SY241_ ② RS485 (ASCII) SY244_ ③ 1 entrada lógica+RS(1) SY244_ ⑤ 1 entrada lógica+RS(1) SY245_ ⑥ 1 entrada lógica+RS(2) SY246_ ⑦ Recopia (4-20mA) SY247_ ⑧ Recopia + 1 lógica SY248_ Alimentación (G) SY241		SY243
 ① Relé ② Pulsos ③ 4-20mA SY243 Alarmas/Setpoint (D) Sin ⑤ Una alarma ② Dos alarmas ⑤ Una es opcionales (E) Sin ⑤ Y241 ② Dos alarmas ⑤ Y242 Funciones opcionales (E) Sin ⑤ SY242_ ☑ Rampas Interface (F) Sin ⑤ SY242_ ☑ RS485 (Modbus) ⑥ SY241_ ② RS485 (ASCII) ⑥ 2 entradas lógicas ⑥ 1 entrada lógica+RS(1) ⑥ 1 entrada lógica+RS(2) ⑥ 1 entrada lógica+RS(2) ⑥ Recopia (4-20mA) ⑥ Recopia + 1 lógica Alimentación (G) ① 85 a 265VAC 		0104
② Pulsos SY242 ③ 4-20mA SY243 Alarmas/Setpoint (D) Sin ⑤ Una alarma SY241 ② Dos alarmas SY242 Funciones opcionales (E) Sin ⑤ Rampas SY242 Interface (F) Sin ⑤ RS485 (Modbus) SY242_ ② RS485 (ASCII) SY241_ ④ 2 entradas lógicas SY244_ ⑤ 1 entrada lógica+RS(1) SY245_ ⑥ 1 entrada lógica+RS(2) SY245_ ⑥ Recopia (4-20mA) SY246_ ⑦ Recopia + 1 lógica SY248_ Alimentación (G) SY241	****	SY240
③ 4-20mA SY243 Alarmas/Setpoint (D) Sin ⑤ Una alarma SY241 ⑥ Dos alarmas SY242 Funciones opcionales (E) Sin ⑤ Rampas SY242_ Interface (F) Sin ⑤ RS485 (Modbus) SY242_ ⑥ RS485 (ASCII) SY241_ ⑥ 2 entradas lógicas SY244_ ⑥ 1 entrada lógica+RS(1) SY245 ⑥ 1 entrada lógica+RS(2) SY246_ ⑦ Recopia (4-20mA) SY247_ ⑥ Recopia + 1 lógica SY248_ Alimentación (G) SY248_		SY241
Alarmas/Setpoint (D) Sin SY240 ① Una alarma SY241 ② Dos alarmas SY242 Funciones opcionales (E) Sin SY240_ ② Rampas SY242_ Interface (F) Sin ③ RS485 (Modbus) SY241_ ② RS485 (ASCII) SY241_ ④ 2 entradas lógicas SY244_ ⑤ 1 entrada lógica+RS(1) SY245 ⑥ 1 entrada lógica+RS(2) SY245 ② Recopia (4-20mA) SY247 ⑥ Recopia + 1 lógica SY248 Alimentación (G) SY241 ① 85 a 265VAC SY241		
Sin SY240 ① Una alarma SY241 ② Dos alarmas SY242 Funciones opcionales (E) Sin SY242_ ② Rampas SY242_ Interface (F) Sin SY242_ ① RS485 (Modbus) SY241_ ② RS485 (ASCII) SY244_ ④ 2 entradas lógicas SY244_ ⑤ 1 entrada lógica+RS(1) SY245 ⑥ 1 entrada lógica+RS(2) SY246_ ② Recopia (4-20mA) SY247_ ⑥ Recopia + 1 lógica SY248_ Alimentación (G) SY241		SY243
 ⊕ Una alarma ⊕ Dos alarmas Funciones opcionales (E) Sin ⊕ Rampas ☐ SY242 ☐ RS485 (Modbus) ⊕ RS485 (Modbus) ⊕ RS485 (ASCII) ⊕ 2 entradas lógicas ⊕ 1 entrada lógica+RS(1) ⊕ 1 entrada lógica+RS(2) ⊕ Recopia (4-20mA) ⊕ Recopia + 1 lógica ☐ RS4246_ ☐ Recopia (G) ⊕ Recopia (SY248_ 		
② Dos alarmas SY242 Funciones opcionales (E) Sin SY242_ ② Rampas SY242_ Interface (F) Sin SY240_ ① RS485 (Modbus) SY241_ ② RS485 (ASCII) SY244_ ④ 2 entradas lógicas SY244_ ⑤ 1 entrada lógica+RS(1) SY245_ ⑥ 1 entrada lógica+RS(2) SY246_ ⑦ Recopia (4-20mA) SY247_ ⑧ Recopia + 1 lógica SY248_ Alimentación (G) SY241	Sin	
Funciones opcionales (E) Sin SY240 ② Rampas SY242 Interface (F) Sin ⑤ RS485 (Modbus) SY241_ ② RS485 (ASCII) SY244_ ⑤ 1 entradas lógicas SY244_ ⑥ 1 entrada lógica+RS(1) SY245_ ⑥ 1 entrada lógica+RS(2) SY246_ ⑦ Recopia (4-20mA) SY247_ ⑧ Recopia + 1 lógica SY248_ Alimentación (G) SY241	① Una alarma	
Sin SY240 ② Rampas SY242_ Interface (F) Sin SY240_ ① RS485 (Modbus) SY241_ ② RS485 (ASCII) SY244_ ③ 2 entradas lógicas SY244_ ⑤ 1 entrada lógica+RS(1) SY245_ ⑥ 1 entrada lógica+RS(2) SY246_ ⑦ Recopia (4-20mA) SY247_ ⑧ Recopia + 1 lógica SY248_ Alimentación (G) SY241	② Dos alarmas	SY242_
② Rampas \$Y242_ Interface (F) \$Sin \$Sin \$Y240_ ① RS485 (Modbus) \$Y241_ ② RS485 (ASCII) \$Y244_ ④ 2 entradas lógicas \$Y244_ ⑤ 1 entrada lógica+RS(1) \$Y245_ ⑥ 1 entrada lógica+RS(2) \$Y246_ ⑦ Recopia (4-20mA) \$Y247_ ⑧ Recopia + 1 lógica \$Y248_ Alimentación (G) \$Y241 ① 85 a 265VAC \$Y241	Funciones opcionales (E)	
Interface (F) Sin SY240_ ① RS485 (Modbus) SY241_ ② RS485 (ASCII) SY244_ ④ 2 entradas lógicas SY244_ ⑤ 1 entrada lógica+RS(1) SY245_ ⑥ 1 entrada lógica+RS(2) SY246_ ⑦ Recopia (4-20mA) SY247_ ⑧ Recopia + 1 lógica SY248_ Alimentación (G) SY241	Sin	SY240_
Sin SY240_ ① RS485 (Modbus) SY241_ ② RS485 (ASCII) SY242_ ④ 2 entradas lógicas SY244_ ⑤ 1 entrada lógica+RS(1) SY245_ ⑥ 1 entrada lógica+RS(2) SY246_ ⑦ Recopia (4-20mA) SY248 Recopia + 1 lógica SY248 Alimentación (G) SY241	② Rampas	SY242_
 ⊕ RS485 (Modbus) ⊕ RS485 (ASCII) ⊕ 2 entradas lógicas ⊕ 1 entrada lógica+RS(1) ⊕ 1 entrada lógica+RS(2) ⊕ Recopia (4-20mA) ⊕ Recopia + 1 lógica → Recopia (4-20mA) ⊕ Recopia + 1 lógica → SY248 → Recopia + 1 lógica → SY248 → SY248 → SY248 → SY248 → SY248 → SY248 → SY241 	Interface (F)	
② RS485 (ASCII) SY242 ④ 2 entradas lógicas SY244 ⑤ 1 entrada lógica+RS(1) SY245 ⑥ 1 entrada lógica+RS(2) SY246 ② Recopia (4-20mA) SY247 ⑧ Recopia + 1 lógica SY248 Alimentación (G) SY241 ① 85 a 265VAC SY241	Sin	
 ④ 2 entradas lógicas ⑤ 1 entrada lógica+RS(1) ⑥ 1 entrada lógica+RS(2) ⑥ 2 Recopia (4-20mA) ⑥ 3 Recopia + 1 lógica ⑥ 1 entrada lógica+RS(2) ⑥ Recopia (4-20mA) ⑥ Recopia + 1 lógica ⑥ SY248 Alimentación (G) ① 85 a 265VAC SY241 	① RS485 (Modbus)	
⑤ 1 entrada lógica+RS(1) SY245_ ⑥ 1 entrada lógica+RS(2) SY246_ ⑦ Recopia (4-20mA) SY247_ ⑧ Recopia + 1 lógica SY248_ Alimentación (G) ① 85 a 265VAC SY241	② RS485 (ASCII)	SY242_
⑥ 1 entrada lógica+RS(2) SY246_ ② Recopia (4-20mA) SY247_ ⑧ Recopia + 1 lógica SY248_ Alimentación (G) SY241	② 2 entradas lógicas	SY244_
⑦ Recopia (4-20mA) \$Y247_ ® Recopia + 1 lógica \$Y248_ Alimentación (G) \$Y241	© 1 entrada lógica+RS(1)	SY245_
® Recopia + 1 lógica SY248_ Alimentación (G) SY241		SY246_
® Recopia + 1 lógica SY248_ Alimentación (G) SY241	© Recopia (4-20mA)	SY247_
① 85 a 265VAC SY241		SY248_
① 85 a 265VAC SY241	Alimentación (G)	
② 24V AC/DC SY242		SY241
	② 24V AC/DC	SY242



SY24



Algunos tipos de alarma

