DITEL

Serie SW
Controlador digital de temperatura

MICRO REGULADOR (48 × 48 mm)

MICRO REGULADOR SW48

FICHA TÉCNICA

SW48

El **SW48** es un controlador de temperatura extremadamente compacto con una profundidad de sólo 58 mm. Su panel frontal de 48 x 48 mm cuenta con una gran pantalla LCD de color blanco.
Diseñado en consonancia con el modelo estándar SY, el **SW48** ofrece un ciclo de muestreo rápido (50 ms), indicaciones de entrada precisas, entrada universal y varias funciones del SZ, todo a un precio competitivo.
Equipado con múltiples entradas / salidas y sofisticadas funciones de control, el controlador de temperatura **SW48** es adecuado para una amplia gama de aplicaciones.



CARACTERÍSTICAS

1. Mejor rendimiento de control que permite al **SW48** adaptarse a una amplia gama de aplicaciones
   • Ciclo de muestreo rápido de 50 ms (SY48: 500 ms)
   • Mayor exactitud de los valores de entrada
   Por ejemplo: exactitud de una medición a aproximadamente 0,0 ° C usando un termopar de tipo K con una escala de 0,0 a 400,0 ° C: ± 1,1 ° C (véase SY48: ± 3,1 ° C)
   • Ciclo de control configurable (de 100 ms a 99 s)
   • Método de control seleccionable de 7 modos
   (Control ON / OFF, control PID, control PID con lógica difusa, control auto-adaptativo, control PID2, control PID con 2 grados de libertad, regulación con válvula motorizada)
2. Todas las señales de entrada son aceptadas
   • Entrada universal soportada (termopar, sonda de resistencia, tensión, corriente)
   • Salida de control seleccionable de 4 tipos (salida de relé, control SSR, corriente lineal, tensión lineal)
   Las siguientes funciones están disponibles como opción:
   • 1 entrada lógica (hasta 3 entradas lógicas para la versión con válvula motorizada) y hasta 3 salidas lógicas
   • Entrada de consigna externa, salida de copia analógica
   • Salida de control con válvula motorizada
   • Control de corriente por TC (transformador de corriente)
3. Pantalla clara y visible y interfaz fácil de usar
   • Pantalla LCD blanca con amplio ángulo de lectura, alto brillo y retroiluminación LED
   • Pantalla de medición grande con una altura de caracteres de 15,3 mm, el valor más alto del mercado
   • Visualización de los parámetros fácil de distinguir gracias a la visualización de los códigos de pantalla
   • Pantalla alfanumérica de 11 segmentos de fácil lectura
   • Teclas de selección numéricas para un fácil ajuste (5 teclas)
4. El diseño más compacto del mercado
   • Dimensiones inferiores aprox. 30% en comparación con los modelos tradicionales.
   (Profundidad de 58 mm detrás del panel frontal)
5. Numerosas funciones multiplican las posibilidades de este regulador de temperatura
   • Generador de consigna 64 rampas / peldaños
   • 8 paletas de control PID, 8 paletas SV, área PID que facilita cambios frecuentes de las condiciones de control
   • Interfaz de configuración disponible como estándar (la fuente de alimentación está disponible a través del cable de configuración. El software de configuración está disponible gratuitamente en nuestro sitio web)
   • Comunicación RS485 (opcional), operación cooperativa entre controladores, comunicación sin programación

ESPECIFICACIONES

1.Especificaciones generales

Alimentación :
100 Vca (-15 %) a 240 Vca (+10 %), 50/60 Hz ;
24 Vcc/Vca (±10 %)

Consumo eléctrico :
10 VA maxi. (100 a 240 Vca), 3 VA maxi. (24 Vcc/Vca)

Aislamiento eléctrico :
20 MΩ minimo (a 500 Vcc)

Tensión de aislamiento :
Bornes de alimentación ↔ todos los bornes : 1500 Vca durante 1 min
Salida relés ↔ todos los bornes : 1500 Vca durante 1 min
500 Vca entre los otros bornes durante 1 min

2. Entradas

2.1 Entrada medida PV

Número de entradas : 1

Ajuste de la entrada :
Escala programable

Señal de entrada : ver tabla 1
(Entrada universal : termopar, sonda a resisténcia, tensión, corriente)

escala de medida estandar y tipo de entrada :
Ver tabla 1

Precisión de medida (a Ta = 23 °C) :
• Entrada termopar : ± 1°C ± 1 dígito, o bien ± 0,3 % ± 1 dígito del valor indicado, se considera el error mayor
*excepto :

Termopar B : 0 a 400°C : ninguna garantía de precisión
Termopar R : 0 à 500°C : ± 3°C ± 1 dígito
Termopares K, T, E, U o N : -200 à -100°C ± 2°C ± 1 dígito

- Entrada RTD (sonda a resistencia) : ± 0,8°C ± 1 dígito ó ± 0,2 % ± 1 dígito del valor indicado, se considera el error mayor
- Entrada mV, tensión, corriente: ± 0,3 % del fondo escala ± 1 dígito

Efecto de la temperatura sobre la sensibilidad :
± 0,3 % del fondo escala/10°C
Resolución del display :
Ver tabla 1
Ciclo de muestreo :
50 ms
Impedancia de entrada :

- Entrada termopar, mV : 1 MΩ mini
- Entrada corriente : 150 Ω maxi (diodo integrado)
- Entrada tensión : alrededor de 1 MΩ

Variación de la impedancia del sensor:

- Entrada termopar, mV : ± 0,3 % del fondo escala ± 1 dígito para 100 Ω
- Entrada tensión : ± 0,3 % del fondo escala ± 1 dígito para 500 Ω

Impedancia maxi de los cables:
Sonda a resistencia : 10 Ω maxi (por cable)
Tensión máxima de entrada:

- Entrada tensión CC : ± 35 V
- Entrada corriente : ± 25 mA
- Entrada termopar, sonda a resistencia, mV : ± 5 V

Rechazo al ruido:

- Modo normal : 40 dB (50/60 Hz)
- Mode común : 120 dB (50/60 Hz)
- Entre la entrada y la alimentación : ± 1°C a 220 Vca, 50/60 Hz

Corrección de la entrada :
(a) Ajuste usuario : ± 50 % del fondo escala para cada cero y cada valor de ajuste de escala
(b) Desviación del valor de medida : ± 10 % del fondo escala
(c) Filtro de entrada : 0,0 a 120,0 s. (filtro desactivado se ajusta a 0,0)
(d) Extracción raíz cuadrada : -0,1 à 105 % (desactivada si se ajusta a -0,1 %)
Fuera de escala, subescala:
Fuera de escala -5 a 105 % (precisión no garantizada entre -5 y 0, y entre 100 y 105 % del fondo escala)
Entrada *Pt (-200 a 850°C) : fuera de escala entre -2 y 105 %
Entrada 0 a 10 Vcc : fuera de escala entre -2 y 105 %
Entrada termopar E : fuera de escala entre -5 y 102 %

2.2 Entrada consigna externa (opción)

Número de entradas :
1
Señal de entrada :
Tensión : 0 a 5 Vcc/1 a 5 Vcc/0 a 10 Vcc,
Corriente : 0 a 20 mA cc/4 a 20 mA cc (una resistencia exterior de 250 Ω es necesaria para la entrada corriente)
Impedancia de entrada :
Alrededor de 1 MΩ
Ciclo de muestreo :
50 ms

2.3 Entrada transformador de corriente (TC) (opción)

Tipo de entrada :
TC monofásico, 1 punto
para1 A a 30 A : 40800018
Para 20 A a 100 A : 40800019
Rango de corriente detectado :
1 A a 100 A
Precisión de la corriente detectada :
Valor consigna ± 5 % del fondo escala
Resolución de la corriente detectada :
0,1 A
Tiempo de activación necesario para la detección :
300 ms mini.

2.4 Entradas digitales (DI) (opción)

Número de entradas :
Hasta 1 (hasta 3 entradas digitales para la version con válvula motorizada)
Especificaciones :
Entrada transistor o contacto libre sin tensión
Capacidad :
5 Vcc, sobre 2 mA (por entrada)
Características de entrada :
Tensión ON : 2 Vcc o inferior
Tensión OFF : 3 Vcc o superior
Anchura de impulso de la muestra :
50 ms mini.
Funciones :
Selección de modo remoto, cambio de consigna, modo de espera de control, inicio AT, inicio del temporizador, activación de alarma, selección de programa, arranque / parada / puesta a cero, cambio PID (normal / inverso), etc.

3. Salidas

3.1 Salida regulación

Número de puntos :
Hasta 2 (2 puntos : regulación canal calor/canal frio)
Tipo :
seleccionado de entre los tipos (1) a (6) siguientes
(1) Salida contacto a relé (SPST)

- Ciclo proporcional: 1 a 150 s
- Tipo de contacto : SPST (unipolar de una dirección)
- Capacidad : 250 Vca/30 Vcc, 3 A (resistencia de carga)
- Corriente ON/OFF mínima : 10 mA (5 Vcc)
- Duración de vida mecánica : 20 millones de ciclos mini. (100 operaciones/min)
- Duración de vida eléctrica : 100 000 ciclos mini. (resistencia nominal)

(2) Salida contacto a relé (SPDT)

- Ciclo proporcional : 1 a 150 segundos
- Tipo de contacto : SPDT (unipolar de dos direcciones)
- Capacidad : 250 Vca/30 Vcc, 5 A (resistencia de carga)
- Duración de vida mecánica : 50 millones de ciclos mini. (100 operaciones/min)
- Duración de vida eléctrica : 100 000 ciclos mini. (resistencia nominal)

(3) Salida gobierno SSR/SSC

- Ciclo proporcional : 1 a 150 s
- Tensión ON : 12 Vcc (entre 10,7 y 13,2 Vcc)
- Tension OFF : 0,5 Vcc o inferior
- Corriente maxi. : 20 mA cc
- Resistencia de carga : 600 Ω mini.

(4) Salida corriente (0 a 20 mA cc/4 a 20 mA cc)

- Precisión : ± 5 % del fondo escala
- Resistencia de carga : 500 Ω maxi.

(5) Salida tensión (0 a 5 Vcc/1 a 5 Vcc/0 a 10 Vcc/2 a 10 Vcc)

- Precisión : ± 5 % del fondo escala
- Resistencia de carga : 10 kΩ mini.

(6) Salida regulación con válvula motorizada

- Tipo de control : 2 contactos SPST sin circuito de

seguridad
*SPST : Unipolar de una dirección
- Capacidad : 250 Vca/30 Vcc, 3A (resistencia de carga)
- Duración de vida mecánica : 20 millones de ciclos mini. (100 operaciones/min)
- Duración de vida eléctrica : 100 000 ciclos mini. (resistencia nominal)

3.2 Salida alarma (opción)

Número de salidas :
Salida contacto a relé : Hasta 3 (común compartido)
Hasta 2 (común independiente)

Características de salida :
Salida contacto a relé
Tipo de contacto : SPST (unipolar de una dirección)
Capacidad : 250 Vca/30 Vcc, 1 A (resistencia de carga)
Corriente ON/OFF mini. : 10 mA (5 Vcc)
Duración de vida mecánica : 20 millones de ciclos mini.
(100 operaciones/min)
Duración de vida eléctrica : 100 000 ciclos mini. (resistencia nominal)

Funciones de salida :
salida alarma (ver « Función alarma »), salida modo regulación unidad principal, salida estado de programa, salidas regulación 1 y 2, etc.

Ciclo de salida :
100 ms

3.3 Salida recopia (opción)

Número de puntos:
1

Tipo :
Salida corriente/tensión (0 a 20 mA cc/4 a 20 mA cc/0 a 5 Vcc/1 a 5 Vcc/0 a 10 Vcc/2 a 10 Vcc)
- Señal de salida garantizada : 0 a 21,0 mA cc/0 a 10,5 Vcc
- Precisión : ± 0,2 % del fondo escala (± 5 % del fondo escala a 1 mA o inferior)
- Resolución : 10 000 mini.
- Resistencia de carga : 500 Ω maxi. (corriente), 10 kΩ mini. (tensión)

Ciclo de salida :
100 ms

Tipos de señales de salida :
PV, SV, DV, MV

Función suplementaria :
Función escala

4. Sección display/ajuste

4.1 Display

Tipo :
LCD (con retro-iluminación)

Presentación :
Display del valor medido : 4 dígitos de 11 segmentos [blanco]
Display del valor de consigna : 4 dígitos de 11 segmentos [verde]
display del número de pantalla : 3 dígitos de 7 segmentos [naranja]
Estado del display : 23 testigos luminosos

Ajuste de la luminosidad :
posible (4 posiciones)

4.2 Ajuste

Tipo :
Teclas tipo membrana (en relieve)

Número de teclas :
5 teclas

5. Funciones de regulación

5.1 Tipos de regulación

Regulación Todo o Nada (ON/OFF)

Regulación PID
- Regulación doble (canal calor/canal frío)
- Determinación de los parámetros PID : Auto-ajuste

Regulación PID con lógica difusa
- Regulación doble (canal calor/canal frío)
- Determinación de los parámetros PID : Auto-ajuste

Regulación auto-adaptativa

Regulación PID2
- Regulación doble (canal calor/canal frío)
- Determinación de los parámetros PID : Auto-ajuste

PID con 2 grados de libertad
- Determinación de los parámetros PID : Auto-ajuste

Regulación (servo) de posición PID proporcional sin retorno de posición
- Ciclo de carrera completo : 30 segundos mini.

5.2 Parámetros de regulación
- Banda proporcional (P) : 0,1 a 999,9 %
- Tiempo de integral (I) : 0 a 3200 s.
  Regulación de tiempo de integral no validado cuando I=0
- Tiempo de derivada (D) : 0,0 a 999,9 s.
  Regulación tiempo de derivada no validado cuando D = 0.
- Ciclo de regulación : 100 a 900 ms (en 100 ms), 1 a 99 s (en segundos)
- Anti-saturación de integral : 0 a 100 % del fondo escala
- Banda de histéresis : 50 % del fondo escala (únicamente en regulación Todo o Nada)
- Número de combinaciones SV et PID : 8 combinaciones. Cambio por ajuste de parámetros, entrada lógica, comunicación, tecla de función usuario, cambio de zona.

5.3 Modo de regulación

Tipo de modo :
Auto, Manual, Remoto
* En regulación Todo o Nada en modo Manual, se activa el funcionamiento manual todo o nada con MV = 100 % o 0 %.

Cambio de modo :
- Auto↔Manual : Suave · sin equilibrio
- Auto / Manual → Remoto: Suavemente si se equilibra
- Auto / Manual ← Remoto: Suavemente si se equilibra

6. Función alarma

6.1 Número de puntos de ajuste alarma
3 puntos

6.2 Tipos de alarma

Valor de medición PV (límite superior / límite inferior, valor absoluto / relativo, rango), error de la unidad principal, etc. (no excitación, retardo, disparo, función de temporización opcional)

6.3 Función de detección de alarma para el corte del elemento de calefacción (opcional)

*El detector de corriente(TC) debe prepararse por separado (ver pag. 7.)

Rango de detección :
1 A a 100 A

Resolución de la corriente detectada :

0,1 A

Resolución de ajuste :

0,1 A

Histéresis :

0,0 A a 100,0 A

7. Función comunicación

7.1 Interface RS-485 (opción)

Número de puntos :

1 punto

Características físicas :

EIA-485

Protocolo :

Modbus-RTU

Modo de comunicación :

Half duplex, 1 bit de stop, comunicación asíncrona

Tipo de código :

Datos : 8 bits. Paridad : par/impar/sin.

Velocidad de comunicación :

9600 bps, 19200 bps, 38,4 kbps, 115,2 kbps

Conexión :

Hasta 32 reguladores conectables, comprendida la función maestro multidrop

Distancia :

Hasta 500 m (extensión total)

Funciones suplementarias :

- Funcionamiento cooperativo
  Función mediante la cual varios controladores de temperatura (como dispositivos esclavos) pueden ser operados con un controlador maestro de temperatura.
- Comunicación sin software
  Función gracias a la cual un regulador de temperatura puede comunicar sin software con un autómata.
  Autómatas soportados : Autómata Mitsubishi serie Q
  Autómata Siemens serie S7

8. Funcionamiento en caso de corte de alimentación

Protección de la memoria : Memoria no volátil

9. Auto-diagnóstico

Método : Programa de vigilancia por watchdog

10. Condiciones de funcionamiento y almacenamiento

Temperatura ambiente de foncionamiento :

-10 a 50 °C

Temperatura de almacenamiento :

-20 a 60 °C

Humedad ambiente de foncionamientot/almacenaje :

90 % HR maxi. (sin condensación)

Tiempo de calentamiento :

30 min mini.

Vibraciones :

Durante el transporte 9,8 m/s ^{2} (1G) o inferior

Impactos :

Durante el transporte : 294 m/s ^{2} (30G) o inferior

11. Estructura

Método de montaje :

Montaje en panel

Conectores externos :

Regleta a tornillo, M3

Caja : material :

- ABS, PPO
- Grado de no combustibilidad : UL94V-0 o equivalente
- Color : Negro

Protección :

- Frontal : IP66, NEMA-4X o equivalente
  (en montaje a panel con el kit propuesto. Sin estanqueidad en caso de montaje uno al lado del otro.)
- Cuerpo : IP20 o equivalente (ventanas en la parte superior e inferior)
- Regletas : IP00 o equivalente. La cubierta de protección del bloque de terminales se puede montar como opción

.

Dimensiones :

48 (L) × 48 (H) × 58 (P) mm

Peso :

approx. 100g

12. Función personalizable por el Usuario

12.1 Función de programa (generador de consigna)

Número de rampas/peldaños :

64 rampas/peldaños x 1 programa,
32 rampas/peldaños x 2 programas,
16 rampas/peldaños x 4 programas,
8 rampas/peldaños x 8 programas,
(1 rampa/peldaño = 2 segmentos)

Opción regulación :

Regulación de funcionamiento por entrada lógica
Estado de la salida lógica

Funciones de base :

(1) La duración del segmento puede ser ajustada en « Horas, Minutos » o en « Minutos, Segundos »
(2) Peldaño garantizado
(3) Repetición de la acción
(4) PV de inicio
(5) Temporizador de inicio
(6) Función RESET

Respaldo de memoria :

EEPROM

12.2 Funciones del usuario

Pulse la tecla de usuario para cambiar los modos: Auto / Manual, Todo/Nada, consigna SV local / remota, rampas / peldaños o cualquier otra función asignada.

12.3 Función de contraseña

Función de contraseña a 3 niveles

13. Función de indicador de energía eléctrica y alarma de tiempo de funcionamiento

13.1 Función de visualización de la energía eléctrica•

Conecte un transformador de corriente (preparado por separado) para mostrar el consumo de energía de un elemento calefactor.(El consumo de energía se calcula a partir de la tensión fija.)

- El detector de corriente (TC) debe prepararse por separado (consulte la página 7.)
- Rango de detección de corriente: 1 A a 100 A

13.2 Alarma de tiempo de funcionamiento

- Muestra el tiempo de funcionamiento y activa la salida de alarma (opción) cuando se sobrepasa el valor de consigna.
- Esta función es adecuada para el mantenimiento preventivo porque le indica cuando se requiere mantenimiento.

Tabla 1 Escalas de entrada

Tipo de entrada		Código (PvT)	Escala de temperatura [°C]	Incremento mínimo [°C]
	Pt100	PT1	de 0,0 a 150,0	0,1
		PT2	de 0,0 a 300,0	0,1
		PT3	de 0,0 a 500,0	0,1
		PT4	de 0,0 a 600,0	0,1
		PT5	de -50,0 a 100,0	0,1
		PT6	de -100,0 a 200,0	0,1
		PT7	de -199,9 a 600,0	0,1
		PT8	de -200 a 850	1
Termopar	J	J1	de 0,0 a 400,0	0,1
		J2	de -20,0 a 400,0	0,1
		J3	de 0,0 a 800,0	0,1
		J4	de -100 a 1000	1
	K	K1	de 0 a 400	0,1
		K2	de -20,0 a 500,0	0,1
		K3	de 0,0 a 800,0	0,1
		K4	de -200 a 300	1
	R	R	de 0 a 1700	1
	B	B	de 0 a 1800	1
	S	S	de 0 a 1700	1
	T	T1	de -199,9 a 200,0	0,1
		T2	de -199,9 a 400,0	0,1
	E	E1	de 0,0 a 800,0	0,1
		E2	de -150,0 a 800,0	0,1
		E3	de -200 a 800	1
	L	L	de -100 a 850	1
	U	U1	de -199,9 a 400,0	0,1
		U2	de -200 a 400	1
	N	N	de -200 a 1300	1
	W	W	de 0 a 2300	1
	PL-II	PL-2	de 0 a 1300	1
Tensión CC	0 a 5 V	0-5V	"-1999 a 9999 (escala de medida)"	-
	1 a 5 V	1-5V		
	0 a 10 V	0-10		
	2 a 10 V	2-10		
	0 a 100 mV	MV		
Corriente CC	0 a 20 mA	0-20		
	4 a 20 mA	4-20		

* A la entrega, la señal de entrada, la escala y el punto de ajuste son los siguientes:
Termopar K, rango de medición 0 a 400 ° C, punto de consigna 0 ° C.
Es posible seleccionar la señal de entrada del termopar, la sonda de resistencia, la corriente y la tensión usando las teclas en el panel frontal.

CODIFICACIÓN

	TIPO	SYROS										
	Dimensiones frontal L x H 48 x 48 mm	SW48				A	B	C	D	E	F	G
A	**SALIDA CONTROL 1**											
	Relé contactos SPST - Nota 1					1						
	Relé contactos SPDT - Nota 1					2						
	Salida control SSR					3						
	Salida corriente (0-20 mADC / 4-20 mADC)					4						
	Salida tensión (0-5 VDC / 1-5 VDC/ 0-10 VDC / 2-10 VDC					5						
B	**SALIDA CONTROL 2**											
	Ninguna						0					
	Relé contactos SPST						1					
	Salida control SSR						2					
	Salida corriente (0-20 mADC / 4-20 mADC)						3					
	Salida tensión (0-5 VDC / 1-5 VDC/ 0-10 VDC / 2-10 VDC)						4					
	Salida recopia (corriente 0-20 mADC / 4-20 mADC)						5					
	Salida recopia (tensión 0-5 VDC / 1-5 VDC/ 0-10 VDC / 2-10 VDC)						6					
C	**SALIDA ALARMA**											
	Ninguna							0				
	1 punto							1				
	2 puntos							2				
	3 puntos							3				
	2 puntos (comun independiente)							4				
D	**TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN**											
	100-240 VAC								1			
	24 VDC / 24 VAC								2			
E	**OPCIONES**											
	Ninguna									0		
	Comunicación RS485									1		
	Entrada lógica (DI1)									2		
	Comunicación RS485 + Entrada lógica (DI1)									3		
	Comunicación RS485 + Entrada consigna a distancia - Nota 3									4		
	Comunicación RS485 + Entrada TC - Nota 2									5		
F	**VERSIÓN ESPECIAL**										0	
G	**VERSIÓN ESPECIAL**											0

NOTAS;

1- No disponible para el dígito (B) "2", "3", "4", "5", "6". Sin embargo, si desea pedir el dígito (A) "1" (relé contacto SPST para la salida regulación 1) y el dígito (B) "5" o "6" (salida recopia tensión/corriente para la salida regulación 2) especifique el modelo como sigue:

SW4815XXX**02**

SW4816XXX**02**

2- Para utilizar la entrada TC como alarma de ruptura del elemento calefactor, añada una salida de alarma al dígito (C).

3- Para utilizar la entrada corriente como entrada de consigna remota, agregue una resistencia de 250 Ohm al bloque de terminales de entrada.

LISTA DE SUMINISTROS

- Regulador × 1
- Manual de instrucciones × 1
- Accesorio para montaje frontal × 1
- Junta de estanqueidad × 1

	TIPO (VÁLVULA MOTORIZADA)	SYROS									
	Dimensiones frontal L x H 48 x 48 mm	SW48				A	B	C	D	E	F	G
A	**SALIDA CONTROL 1**											
	Salida de control con válvula motorizada					S						
B	**SALIDA CONTROL 2**											
	Ninguna						0					
C	**SALIDA ALARMA**											
	Ninguna							0				
	1 punto							1				
	2 puntos							2				
	2 puntos (comun independiente)							3				
D	**TENSIÓN ALIMENTACIÓN**											
	100 - 240 VAC								1			
	24 VDC / 24 VAC								2			
E	**OPCIONES**											
	Ninguna									0		
	Entrada lógica (DI1, 2 & 3)									1		
	Comunicación RS485 + Entrada lógica (DI1)									2		
F	**VERSIÓN ESPECIAL**										0	
G	**VERSIÓN ESPECIAL**											0

NOTAS

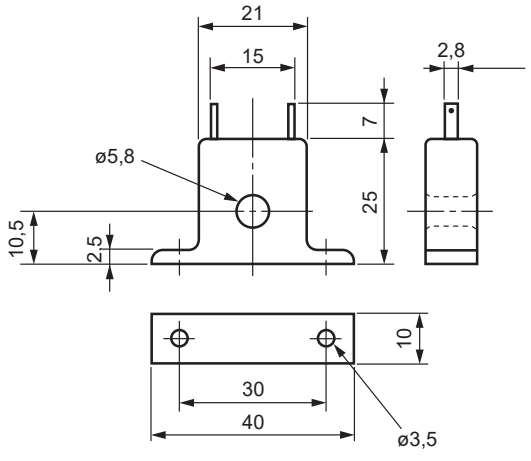
1- Para los **SW48S**, la función control de la posición de entrada (entrada PFB) no está disponible

OPCIONES

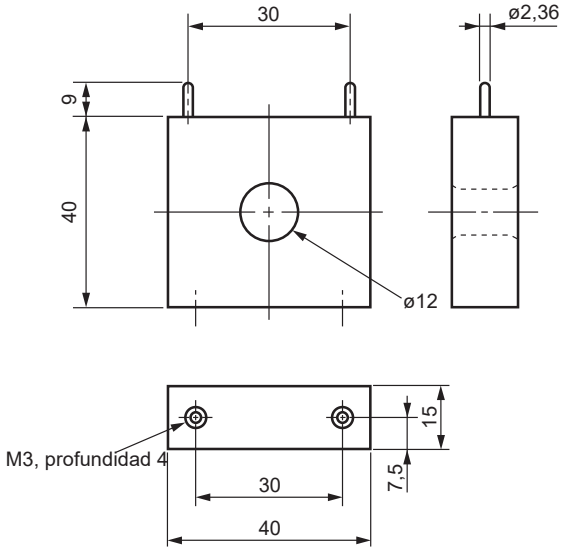
Detector de corriente (TC) 1 a 30 A	Tipo : 40800018
20 a 100 A	Tipo : 40800019
Cubierta del bloque de terminales	Tipo : 14000211
Resistencia shunt (250 Ω ± 0,1 %)	Tipo : 40800032

Transformador de Corriente (TC)

• Especificación : 1 a 30 A



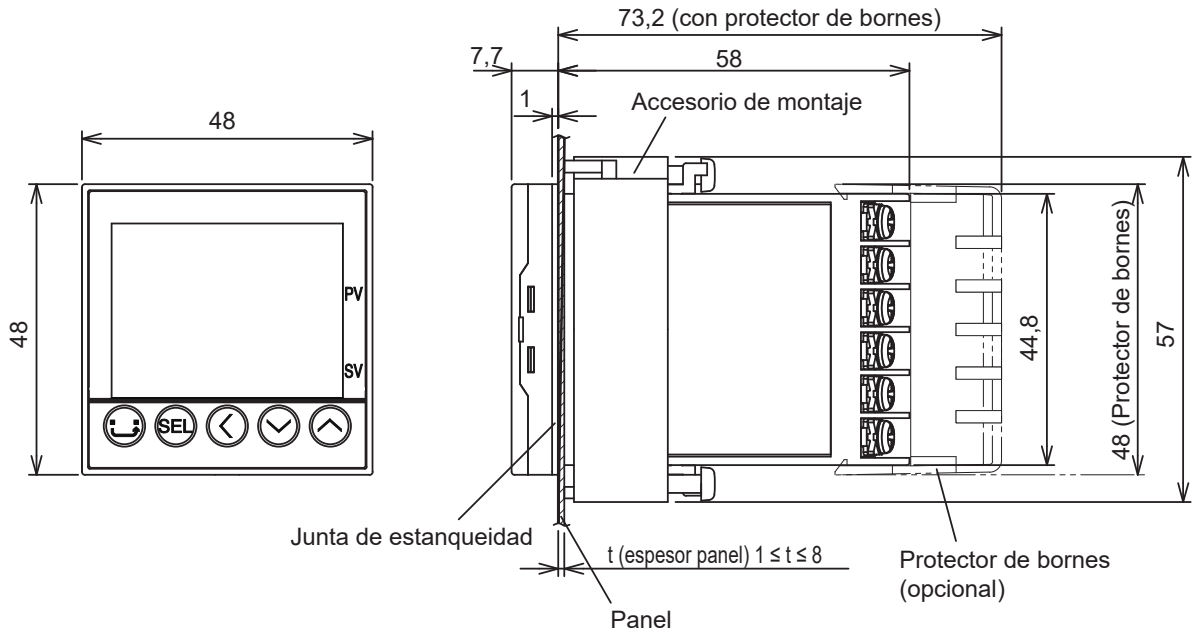
• Especificación : 20 a 100 A



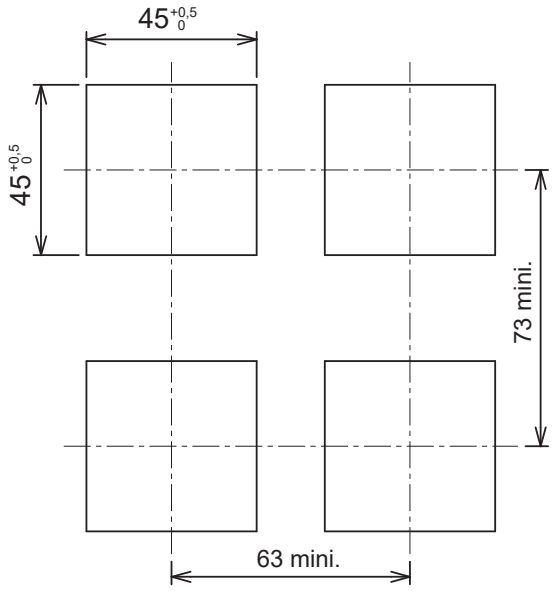
Nota 1) La detección solo esta disponible con un calefactor monofásico.

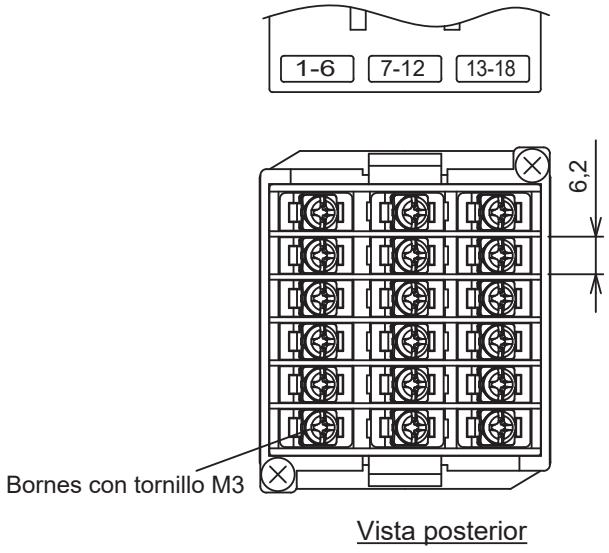
Nota 2) La detección de alarma no es valida cuando el regulador controla un sistema de calefactor a tiristor gobernado por angulo de fase.

DIMENSIONES GENERALES (Unidad : mm)



DIMENSIONES DEL ORIFICIO (Unidad : mm)



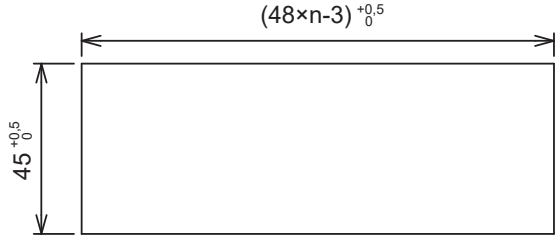


Vista posterior

El bloque de terminales no está conectado a los terminales no utilizados (terminales 7 a 12) según modelo.

Montaje múltiple en posición horizontal (n unidades)

Junta de estanqueidad no disponible en montaje múltiple horizontal.



ESQUEMA DE CONEXIONADO

Versión estandar

Versión standard

Salida regulación 1	Salida relé (SPST)	Salida relé (SPDT)	SSR	Corriente	Tensión	Salida relé (SPST)	Salida relé (SPDT)	SSR	Corriente	Tensión
Salida regulación 2	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Ninguna	Salida relé (SPST)	Salida relé (SPST)	Salida relé (SPST)	Salida relé (SPST)	Salida relé (SPST)
	13 14 OUT1	13 OUT1 NC 14 COM 15 NO	13 + OUT1 14 − COM	13 + OUT1 14 − COM	13 + OUT1 14 − COM	13 14 OUT1	13 OUT1 NC 14 COM 15 NO	13 + OUT1 14 − COM	13 + OUT1 14 − COM	13 + OUT1 14 − COM
						11 12 OUT2	11 12 OUT2	11 12 OUT2	11 12 OUT2	11 12 OUT2

Salida regulación 1	SSR	Corriente	Tensión	SSR	Corriente	Tension	SSR	Corriente	Tensión
Salida regulación 2	SSR	SSR	SSR	Salida corriente o recopia (corriente)	Salida corriente o recopia (corriente)	Salida corriente o recopia (corriente)	Salida tensión o recopia (tensión)	Salida tensión o recopia (tensión)	Salida tensión o recopia (tensión)
	13 + OUT1 14 − COM 15 + OUT2	13 + OUT1 14 − COM 15 + OUT2	13 + OUT1 14 − COM 15 + OUT2	13 + OUT1 14 − COM 15 + OUT2 o salida recopia	13 + OUT1 14 − COM 15 + OUT2 o salida recopia	13 + OUT1 14 − COM 15 + OUT2 o salida recopia	13 + OUT1 14 − COM 15 + OUT2 o salida recopia	13 + OUT1 14 − COM 15 + OUT2 o salida recopia	13 + OUT1 14 − COM 15 + OUT2 o salida recopia

Salida de alarma

2 puntos (común independiente): AL1, AL1 COM, AL2, AL2 COM (Nota 1)

3 puntos: AL1, AL2, AL3, COM

1 o 2 puntos: AL1, Non-C, AL2, COM

Nota 1 : AL1 y AL2 deben tener el mismo tipo de alimentación, sea AC o DC.

Alimentación

24 Vca/24 Vcc — 50/60 Hz

100-240 Vca — 50/60 Hz

Entrada medida PV

Entrada universal: Termopar, RTD (A, B, B), Entrada corriente, Entrada tensión

Opción

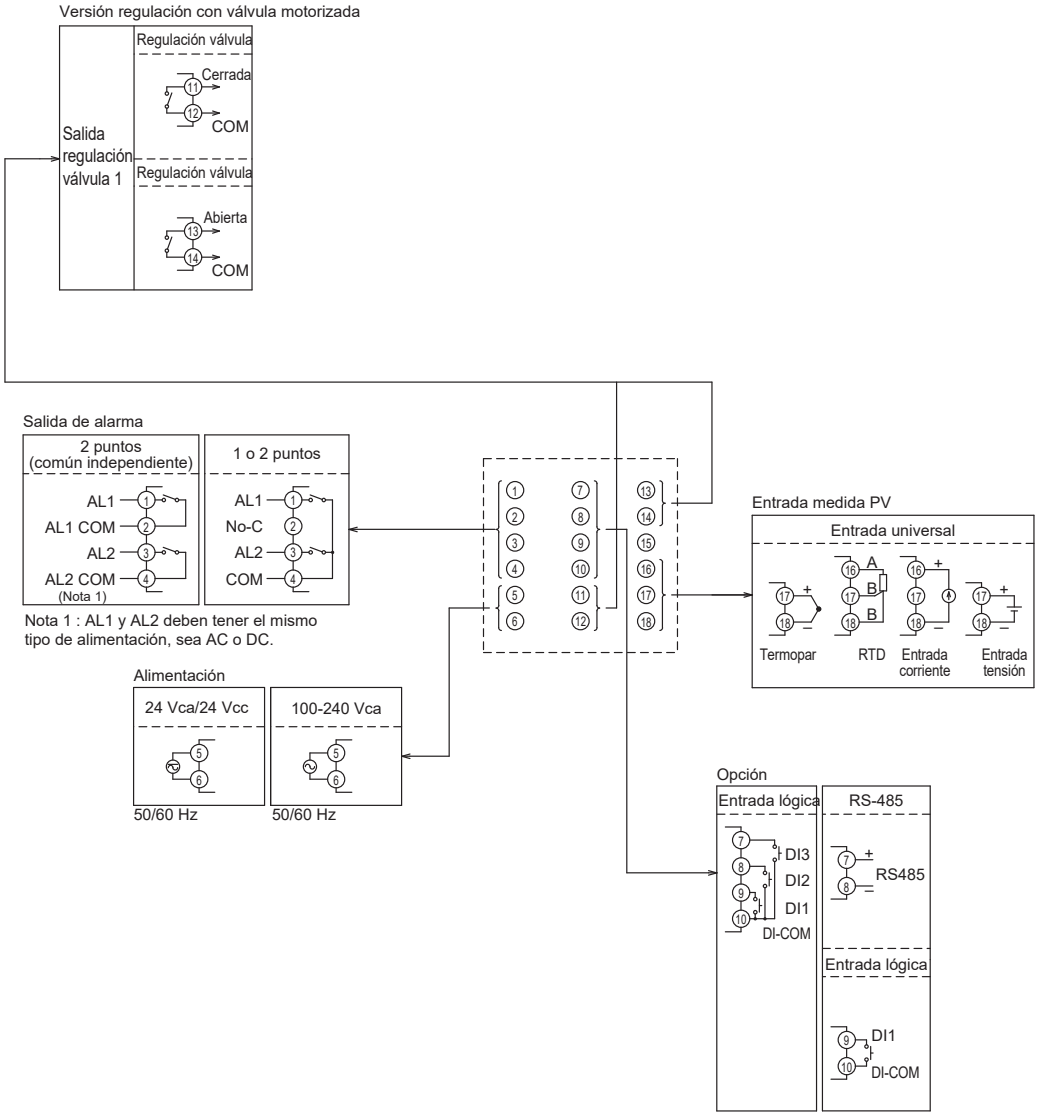
RS485: RS485 (7 +, 8 −)

Entrada logica: 9 10 DI1, DI-COM

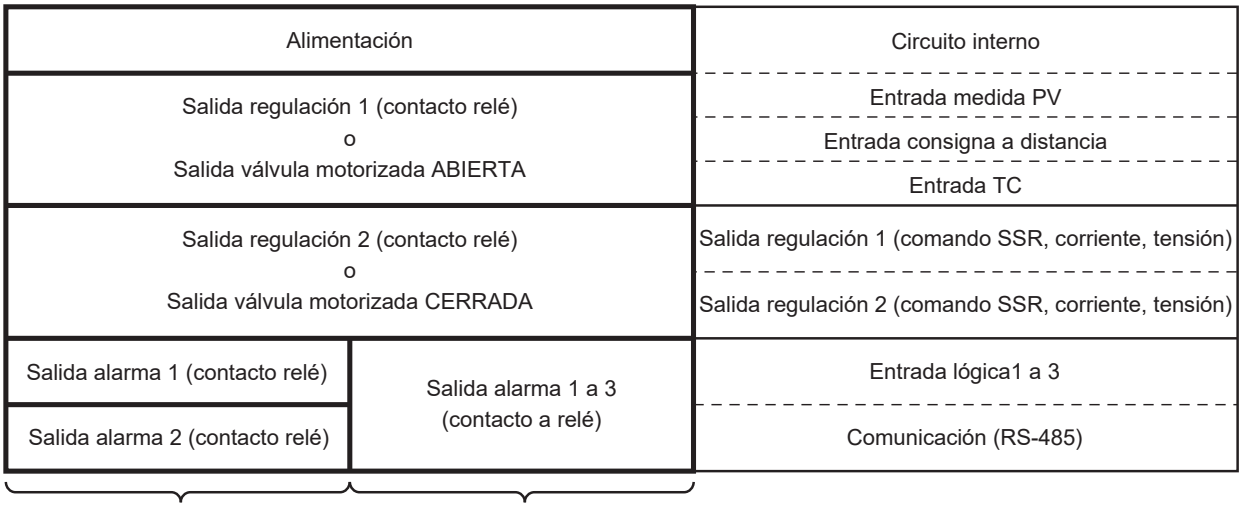
Entrada consigna a distancia: 9 + 10 − RSV1

Entrada TC: 9 10 CT1

Versión regulación con válvula motorizada



AISLAMIENTO



• Si el digito C est « 4 »
AL 1 y 2 :
comun independiente

• Si el digito C es distinto a « 4 »
AL 1 a 3 :
comun compartido

: Aislamiento de base
: Aislamiento funcional
: Sin aislamiento

30738326E
DS-SW48_ES_20261112

DISEÑOS Y TECNOLOGIA S.A.
Xarol, 6B P.I. Les Guixeres
08915 BADALONA
ESPAÑA
T: +34 933 394 758 F: +34 934 903 145 mail: comercial@ditel.es
www.ditel.es

DISEÑOS Y TECNOLOGIA no es responsable de ningún error en catálogos, folletos u otros materiales impresos.
DISEÑOS Y TECNOLOGIA se reserva el derecho de modificar sus productos sin previo aviso, lo que también se aplica a los productos pedidos, si las modificaciones no alteran sustancialmente las especificaciones. Las marcas registradas y las designaciones registradas que aparecen en este documento son propiedad de sus respectivos dueños. Todos los derechos reservados.