



Hoja de Datos Técnicos

Theta 60I Series



El propósito del amplificador aislante 808 (fig.1) es aislar eléctricamente las señales de entrada y la salida, respectivamente para amplificar y/o cambiar el nivel o tipo de señal (corriente o voltaje) de las señales de entrada.

Aplicaciones

El propósito del amplificador aislante 808 (fig.1) es aislar eléctricamente las señales de entrada y salida, respectivamente para amplificar y/o cambiar el nivel o tipo de señal (corriente o voltaje) de la entrada señales.

El amplificador cumple con todos los requisitos y normativas importantes en materia de compatibilidad electromagnética EMC y seguridad (IEC 1010 resp. EN 61 010). Fue desarrollado, fabricado y probado estrictamente de acuerdo con la norma de garantía de calidad ISO 9001.

El dispositivo tiene uno/dos canales y proporciona uno/dos amplificadores de aislamiento independientes en un espacio extremadamente pequeño. El usuario tiene una amplia variedad de rangos de entrada y salida y puede configurar el deseado con la ayuda de puentes soldados (ajuste grueso) y potenciómetros (ajuste fino)

Está disponible una versión con una entrada y dos salidas que permite dos salidas aisladas eléctricamente que se obtendrá a partir de una única señal de entrada

- 252 combinaciones de entrada y salida estándar seleccionadas por puentes soldados
- Rangos de entrada y / o salida especificados por el usuario
- Amplificador aislante con una entrada una o dos salidas aisladas eléctricamente.
- Fuente de alimentación 24... 60VDC / AC o 85... 230VDC / AC
- Aislamiento eléctrico entre entrada, salida y fuente de alimentación, evita mediciones falsas.
- Flexibilidad proporcionada por más de 250 combinaciones diferentes de entrada y salida seleccionadas por jumpers soldados.
- Procesa señales unipolares / bipolares y cero en vivo para aumentar la carga y la señal. El LED en verde indica que el dispositivo está en condiciones de funcionamiento.
- Alto aislamiento eléctrico entre entrada y salida: 2,3 KV y fuente de alimentación frente a todos los demás circuitos: 3,7 KV
- Provisión para encajar el amplificador aislante en rieles de sombrero de copa o asegurarlo con un tornillo a una pared o panel.

Datos Técnicos

Entradas Medidas

Corriente de CD

0... 0.1 mA	0.2... 1mA	- 0.1... + 0.1 mA
0... 0.2 mA	1... 5mA	- 0.2... + 0.2 mA
0... 0.5 mA	2... 10mA	- 0.5... + 0.5 mA
0... 1 mA	4... 20mA	- 1... + 1 mA
0... 2 mA		- 2... + 2 mA
0... 5 mA		- 5... + 5 mA
0... 10 mA		- 10... + 10 mA
0... 20 mA		- 20... + 20 mA

Valores Límites

0...0.1 a 0...40mA también en vivo - Zero,
 Valor Inicial > 0 to < 50% Valor final
 o span 0.1 to 40 mA
 Entre -40 y 40mA
 También bipolar asimétrico
 R=15 Ω

Voltaje de CD

Rangos Estadares		
0... 0.06 V	0.2... 1 V	- 0.1... + 0.1 V
0... 0.1 V	1... 5 V	- 0.2... + 0.2 V
0... 0.2 V	2... 10 V	- 0.5... + 0.5 V
0... 0.5 V	4... 20 V	- 1... + 1 V
0... 1 V		- 2... + 2 V
0... 2 V		- 5... + 5 V
0... 5 V		- 10... + 10 V
0... 10 V		- 20... + 20 V
0... 20 V		
0... 40 V		

Valores Limites
<p>0... 0,06 a 0... 40</p> <p>también en vivo - Zero,</p> <p>Valor inicial > 0 a ≤50% Valor final</p> <p>o intervalo de 0,06 a 40 V</p> <p>Entre -40 y 40 V</p> <p>También bipolar asimétrico</p> <p>R = 100 Ω</p>

Rangos de entrada no estándar	0...1000V CD señal de entrada
Sobrecarga	Corriente CD continua 2 veces Tensión CD continua 2 veces

Salidas de Medición

Corriente de CD	<p>Rangos Estándares 0...20mA, 4...20mA, + 20 mA</p> <p>Valores Limites 0...1 a 0...20 mA 0.2... 1 a 4...20mA -1...0...+1 a -20 ... 0... +20mA</p>
Voltaje de Carga	12V
Resistencia Externa	<p>R_{ext} max. [kΩ] >(U_{an}[V])</p> <hr/> <p>/5mA UAN = Circuito de Salida</p>
Limitador de Corriente a R _{ext} max	Aprox 1.1 × una para salida de corriente
Limitador de Voltaje _{ext} = R 00	Aprox 13V
Ondulación residual en la corriente de salida	< 0.5 % p.p
Tiempo de Respuesta	<50 ms

Datos de precisión (según DIN/IEC 770)

Precisión Básica	Límite de error + 0,2%, incluidos errores de linealidad y reproducibilidad
------------------	--

Condiciones de Referencia

Temperatura Ambiente	23 C+2K
Alimentación	24 V DC + 10% y 230 V AC + 10%
Carga de Salida	Corriente : 0.5 R _{ext} min Voltaje : 2 R _{ext} min.

Factores de influencia

Influencia de la temperatura de carga	$< _ 0.1\%$ por 10K $< _ 0.1\%$ para corriente de salida $< 0.2\%$ para Voltaje de slida si $R_{ext} < 2 \cdot R_{ext} \min$
---------------------------------------	---

Para fuentes de alimentación $> 125\text{ V}$ el circuito auxiliar debe incluir un uso externo con un rafing $< 20\text{ ACD}$

Periode de drift	$< \pm 0.3\%$ / 12 meses
Encendido de drift común y transversal	$< \pm 0.2\%$
Modo de influencia	$< \pm 0.2\%$
Salida + o - conectada a tierra	$< \pm 0.2\%$

Alimentación H

Unidad de alimentación CA / CC (CC y 45... 400 HZ) Tabla 3 tensión nominal y tolerancia

Voltaje Nominal U_N	Tolerancia
24... 60 V CD / CA	CD -15 ... + 33% CA + 15%
85 ... 230 V1 CD/ CA	
Potencia de Entrada	$< 1.6\text{ W}$ resp $< 3.4\text{ VA}$

Environmental Conditions

Clasificación climática	Clase climática 3Z según A VDI / VDE 3540
Temperatura de puesta en servicio	-10 a 55 °C
Temperatura de Operación	-25 a 55 °C
Temperatura de Almacenamiento	- 40 a 70 °C

Humedad relativa media anual	$< 75\%$
------------------------------	----------

Estándares

Compatibilidad Electromagnética	Las normas DIN EN 50 081-2 y DIN EN 50 082-2 se observan
Protección (según IEC 529 resp. EN 60 529)	Carcaza IP 40 Terminales IP 20
Voltaje de funcionamiento de los estándares eléctricos	según IEC 1010 resp. En61010 $< 300\text{ V}$ entre todos los circuitos aislados
Nivel de Contaminación	2
Categoría de Sobre Voltaje	para alimentación
Según IEC 664	Para salida de medición
Doble Aislamiento	Fuente de alimentación frente a todos los demás circuitos Entrada de medición frente a salida de medición
Voltaje de prueba	Alimentación versus: - 3.7 kV, 50Hz, 1 min Versus Entrada de medición - salida de medición 2,3 kV, 50 Hz 1 min Versus Entrada de medición 1 - entrada de medición 2 2.3 kV, 50Hz 1min Versus Entrada de medición 1 - salida de medición 2 2,3 kV, 50 Hz 1 min

Regulaciones

Compatibilidad Electromagnética	Los estándares DIN EN 50 081 -2 y DIN EN 50 082-2 son observados
Protección (según IEC 529 resp. EN60 529)	Carcasa IP 40 Terminales IP 20
Estándares Eléctricos	Según IEC 1010 resp. En 61010
Voltaje de Operación	< 300 V Entre todos los circuitos aislados
Nivel de contaminación	2

Datos de Instalación

Carcasa	Carcasa S 17 Consulte la sección "Plano de dimensiones" para conocer las dimensiones.
Material de la carcasa	Lexan 940 (policarbonato) Clase de inflamabilidad v-0 según UL 94, autoextinguible, sin goteo sin halógenos
Montaje	Para encajar en el riel de perfil de sombrero (35 * 15 mm o 35 * 7,5 mm) según EN 50022 o directamente en una pared o panel con los soportes extraíbles para orificios de tornillos
Posición de uso	Cualquiera
Terminales	Terminal roscado DIN / VDE 0609 con protectores de cables, para cableado de PVC ligero y máx. 2 × 0,75 mm ² o 1 × 2,5 mm ²
Vibraciones Permisibles	2g según EN 60 068-2-6

Impacto	3×50 g 3 Shock each in 6 Direction acc to EN 60 068 -2-27
Peso	Approx 0.2 kg
Aislamiento Eléctrico	All circuit (measuring input/measuring outputs / power supply) are electrically insulated

Configuración

1. Rangos de Entradas Estándares

Se proporcionan puentes soldados para el ajuste de los rangos de entrada y el ajuste fino se logra usando el potenciómetros "cero" y "span"

Debe añadirse 100 a la designación de puentes soldados en la tabla para el canal 1 y 200 para el canal 2.

(Ejemplo: rango de entrada para entrada 1 y entrada 2 =

Los puentes de 0 ... 20 mA 1, 5, 6 y 11 deben insertado para este rango

- Los puentes correspondientes para canales. 1 son B 101, B 101, B 105, B 106 y B 111.

- Los puentes correspondientes para canales. 2 son B 201, B 201, B 205, B 206 y B 211.

Corriente [mA]	Jumpers soldados			Voltaje [V]	Jumpers soldados		
0... 0.1	1,3	7,10,11		0... 0.6		6,9,10,11	
0... 0.2	1,3	8,11		0... 0.1		7,8,10,11	
0... 0.5	1,4	9,10,11		0... 0.2		6,8,9,11	
0... 1	1,4	7,10,11		0... 0.5		6,7,8,9,10	
0... 2	1,4	8,11		0... 1		6,7,8,10,11	
0... 5	1,5	6,7,8,10,11		0... 2		7,8,9,11	
0... 10	1,5	10,11		0... 5	2	8,10	
0... 20	1,5	6,11		0... 10	2	10,11	
				0... 20	2	6,11	
0.2... 1	1,4	8,10,11	12,15	0... 40	1	8	
1... 5	1,4	6,9	12,15		1	9,10,11	12,15
2... 10	1,5	6,7,10,11	12,15	0.2... 1	1	6,8,9,10	12,15
4... 20	1,5	6,7,8,11	12,15	1... 5	2	6,7,10,11	12,15
				2... 10	2	6,7,8,11	12,15
- 0.1... 0... + 0.1	1,3	8,11	13,14,16	4... 20	1	6,8,9,11	
- 0.2... 0... + 0.2	1,3	7,9	13,14,16		1	6,7,9,10	13,14,16
- 0.5... 0... + 0.5	1,4	7,10,11	13,14,16	- 0.1... 0... + 0.1		7,8,10,11	13,14,16
- 1... 0... + 1	1,4	8,11	13,14,16	- 0.2... 0... + 0.2	2	7,8,9,11	13,14,16
- 2... 0... + 2	1,4	6,9	13,14,16	- 0.5... 0... + 0.5	2	6,8,9,10	13,14,16
- 5... 0... + 5	1,5	10,11	13,14,16	- 1... 0... + 1	2	10,11	13,14,16
- 10... 0... + 10	1,5	6,11	13,14,16	- 2... 0... + 2	1	6,11	13,14,16
- 20... 0... + 20	1,5	6,7	13,14,16	- 5... 0... + 5	1	8	13,14,16
				- 10... 0... + 10	1		13,14,16

2. Rangos de entrada estándares

Se proporcionan puentes soldados para la configuración de los rangos de salida y el ajuste fino se logra utilizando los potenciómetros "cero" y "Span".

Corriente mA	Jumpers Soldados		Voltaje V	Jumpers Soldados	
	Canal 1	Canal 2		Canal 1	Canal 2
0...20	B 120	B 220	0...10	B 120 B 122 B 123	B 220 B 222 B 223
4...20	B 121	B 221	2...10	B 121 B 122 B 123	B 221 B 222 B 223
+20	-	-	± 10	B 122 B 123	B 222 B 223

3. Rango de salidas especificadas por el usuario

Unidades que se han configurado para un el rango de salida del usuario no puede ser posteriormente reconfigurado.

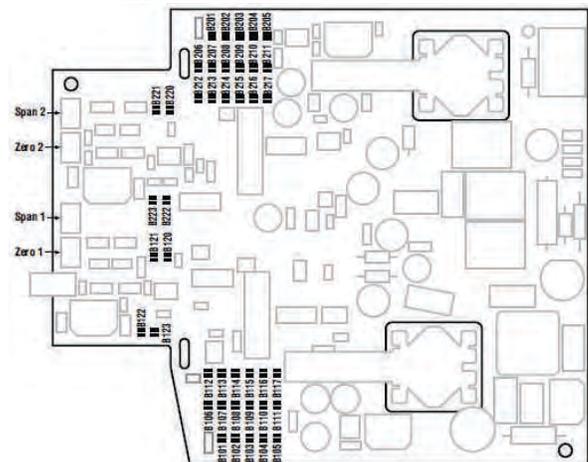
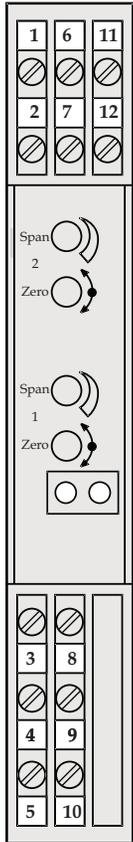


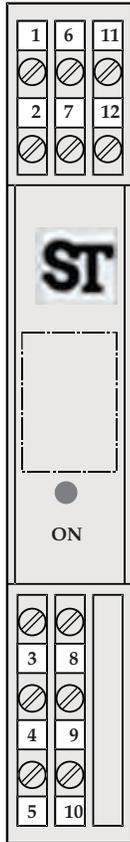
Fig. 3. Posición de los puentes soldados B ... y los potenciómetros "Span" y "Zero".

Conexiones Eléctricas

Font

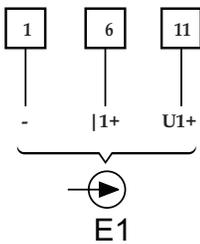


Sin tapa transparente

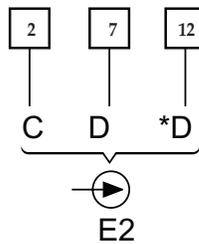


Con tapa transparente

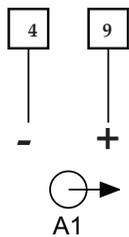
● ON
LED verde para dispositivo en espera



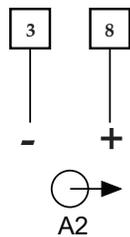
E1 = Entrada 1



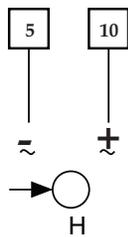
E2 = Entrada 2



A1 = Salida 1



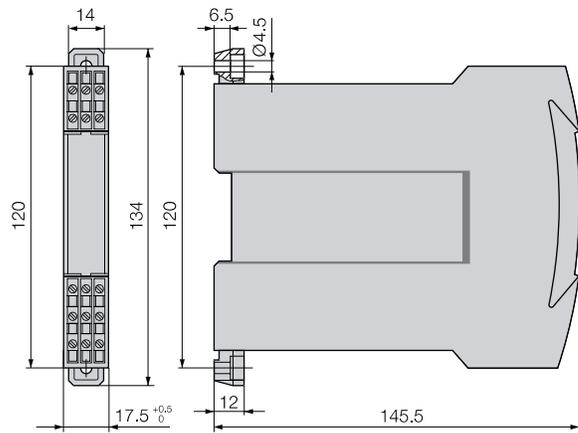
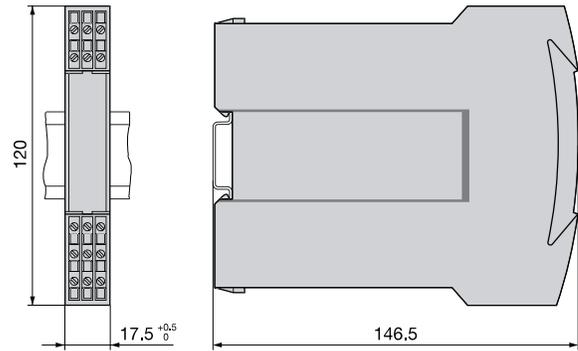
A2 = Salida 2



H = Alimentación

Conexiones Eléctricas

Todas las dimensiones están en mm



en la carcasa s17 Soportes de montaje del orificio del tornillo extraídos

Versión Estándar

Entrada y salida ajustadas a 0... 20mA cualquiera de los rangos estándar dados en la sección "Técnicas datos, entradas de medición" simplemente se seleccionan mediante posicionamiento de puentes soldados. El ajuste fino se logra usando los potenciómetros de "cero" y "span"



sifam tinsley
PRECISION INSTRUMENTATION

Sifam Tinsley Instrumentation Inc.
3105, Creekside Village Drive,
Suite No. 801, Kennesaw,
Georgia 30144 (USA)
E-mail Id : psk@sifamtinsley.com
Web : www.sifamtinsley.com
Contact No. : +1 404 736 4903

Sifam Tinsley Instrumentation Ltd
Unit 1 Warner Drive,
Springwood Industrial Estate
Braintree, Essex, UK, CM72YW
E-mail: sales@sifamtinsley.com
Web: www.sifamtinsley.com/uk
Contact: +44(0)1803615139