

TRANSMISOR DE TEMPERATURA

SEM 104

RANGO FACILMENTE AJUSTABLE

BAJO COSTE

**ENTRADAS PT-100
 O TERMOPARES K, T, J**

**NO LE AFECTAN LOS RUIDOS
 ELECTRICOS**



DESCRIPCION

Los SEM 104 son transmisores de sensores de temperatura a 4-20 mA, para montar en cabezales DIN standard. Se pueden suministrar para entradas de Termopar o Pt-100, el rango puede ser ajustado en campo por medio de puentes soldados en la tarjeta de circuito impreso y los potenciómetros de cero y span.

Estos transmisores de bajo coste se suministran calibrados en varios rangos standard. Se les puede cambiar el rango para adaptarse a las necesidades de la industria y edificios inteligentes.

ESPECIFICACIONES @ 20°C

Salida	4-20 mA. alimentado del lazo. máx 30 mA.
Alimentación	10-30 Vcc. protección polaridad inversa
Resistencia	Máximo 700 Ohm @ 24 Vcc.
Sensibilidad	10 μ A / V Al voltaje del lazo.
Estabilidad térmica	Deriva de Cero tip. 0.02 % / °C Deriva de Span tip. 0.005 % / °C
Temp. ambiente	0-70 °C (a 24 Vcc 250 Ohm en el lazo)
RH ambiente	0-95 % RH sin condensar.

SEM104T/C SENSOR TERMOPARES K, T, J.

Precisión: $\pm 0.1\%$ F.S. más el error de la unión en frío.

Ajuste del Offset: ± 100 °C.

Ajuste de Span: 100 °-1000 °C

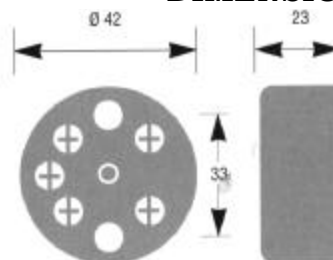
Impedancia: > 1 Mohm.

Salida: No lineal sigue la curva del termopar.

Termopar abierto: se puede ajustar la salida para ir a 4 ó a 20 mA.

Compensación unión en frío: Automática 0-70 °C, Precisión 0.2 °C

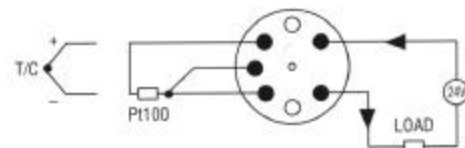
DIMENSIONES



Anclaje:
2 Taladros de 5.5 mm

Peso: 25 g

CONEXIONES



RANGOS STANDARD

Rango °C	SEM104 P	SEM104 K	SEM104 T	SEM104 J
-30 to +35	•			
-25 to +75	•			
0 to +50	•			
0 to +100	•	•	•	•
0 to +200	•	•	•	•
0 to +400	•	•	•	•
0 to +600		•		
0 to +800		•		
0 to +1000		•		

SEM104P SENSOR Pt-100 (DIN 43760 a 2 ó 3 hilos)

Precisión: ± 0.2 °C más +0.2% rdg.

Ajuste del Offset: Depende del rango.

Ajuste de Span: 25 a 500 °C

SONDAS DE TEMPERATURA

TERMORRESISTENCIAS (PT-100)

Temperatura	Valor	Tolerancia Clase A		Tolerancia Clase B		Tolerancia 1/10 DIN	
		± °C	± Ohm	± °C	± Ohm	± °C	± Ohm
-200	18.49	0.55	0.24	1.3	0.56	0.14	0.06
-100	60.25	0.35	0.14	0.8	0.32	0.08	0.03
0	100	0.15	0.06	0.3	0.12	0.03	0.01
100	138.5	0.35	0.13	0.8	0.30	0.08	0.03
200	175.84	0.55	0.2	1.3	0.48	0.13	0.05
300	212.02	0.75	0.27	1.8	0.64	0.18	0.06
400	247.04	0.95	0.33	2.3	0.79	0.23	0.08
500	280.90	1.15	0.38	2.8	0.93	0.28	0.09
600	313.59	1.35	0.43	3.3	1.06	0.33	0.10
700	345.13	-	-	3.8	1.17	-	-
800	375.51	-	-	4.3	1.28	-	-



TERMOPARES



SALIDA EN mV EN FUNCION DEL TIPO DE TERMOJAR								
°C	K	J	T	R	S	E	N	B
-200	-5.891	-7.89	-5.6			-8.824	-3.99	
-100	-3.553	-4.632	-3.378			-5.237	-2.406	
-40	-1.527	-1.96	-1.475			-2.254	-1.023	
-20	-0.777	-0.995	-0.757			-1.151	-0.517	
0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0.397	0.507	0.391	0.054	0.065	0.591	0.260	-0.002
12	0.477	0.609	0.472	0.065	0.067	0.711	0.313	0.002
14	0.557	0.711	0.549	0.077	0.078	0.830	0.365	-0.002
16	0.637	0.813	0.629	0.088	0.09	0.95	0.419	0.002
18	0.718	0.916	0.709	0.1	0.101	1.071	0.472	-0.003
20	0.798	1.019	0.789	0.111	0.113	1.192	0.525	-0.003
22	0.879	1.122	0.870	0.123	0.125	1.313	0.578	-0.003
24	0.96	1.225	0.951	0.135	0.137	1.434	0.632	-0.003
30	1.203	1.536	1.196	0.171	0.173	1.801	0.793	-0.002
100	4.095	5.268	4.277	0.647	0.645	6.317	2.744	0.033
200	8.137	10.77	9.286	1.468	1.44	13.419	5.912	0.178
300	12.207	16.325	14.86	2.4	2.323	21.033	9.340	0.431
400	16.395	21.846	20.869	3.407	3.26	28.943	12.972	0.786
500	20.640	27.388		4.471	4.432	36.999	16.744	1.241
600	24.985	32.930		5.535	5.506	45.125	20.596	1.696
800	33.277	45.448		7.999	7.345	61.022	28.456	3.154
900	36.325			9.203	8.948	68.783	32.370	3.957
1000	41.269			10.503	9.585	76.358	36.248	4.833
1200	48.828			13.224	11.947		43.836	6.783
1600				18.842	16.0771			11.257
1700				20.215	17.942			12.426

FABRICACION Y DISEÑO SEGUN SUS NECESIDADES

HISPACONTROL *HC*
INSTRUMENTACION INDUSTRIAL

Paseo de las Delicias, 65 Bis, 1ºD, 28045 MADRID (España)
Tel. 915.308.552 / 914.681.521 Fax. 914.673.170
E-Mail: hc@hispacontrol.com
WEB en: <http://www.hispacontrol.com>

Queda reservado el derecho a modificar las especificaciones sin previo aviso.

18/09/00