
Transductor de señal analógica serie BM

Manual de usuario V1.1

Acrel Co., Ltd.

Declaración

Los derechos de autor son propiedad de Acrel. Cualquier información contenida en cualquier párrafo o sección no se puede extraer, copiar ni reproducir ni propagar de otro modo. De lo contrario, los infractores asumirán todas las consecuencias.

Todos los derechos están reservados.

Acrel se reserva el derecho de modificar las especificaciones del producto aquí sin previo aviso. Consulte al agente local sobre las especificaciones más recientes antes de realizar una orden de compra.

Contenido

1. Descripción general	1
2. Modelo y especificación	1
3. Aislador de 2 hilos alimentado por el circuito de salida	1
4. Aislador de 1 entrada/2 salidas	3
5. Aislador de 4 hilos	4
6. Aislador pasivo	5
7. Aislador de corriente alterna de 2 hilos alimentado por el circuito de salida	6
8. Aislador de tensión alterna de 2 hilos alimentado por el circuito de salida	7
9. Transductor de temperatura inteligente	8
10. Aislador de resistencia térmica	9
11. Aislador de resistencia de 2 hilos alimentado por el circuito de salida	10
12. Aislador de potenciómetro de 2 hilos alimentado por el circuito de salida	11
13. Alarma de tensión y corriente continua con punto de ajuste	12
14. Alarma de resistencia térmica con punto de ajuste	13

1. Información general

El transductor de señal analógica serie BM puede medir parámetros eléctricos (p. ej., corriente y voltaje) y parámetros no eléctricos (p. ej., temperatura y resistencia) de forma rápida y precisa, y aislar y convertir los valores medidos en una señal de salida analógica estándar. No sólo se puede conectar directamente con medidores de puntero y medidores con pantalla digital, sino que también se puede integrar con instrumentos de control automático (por ejemplo, PLC), varios convertidores A/D y sistemas informáticos.

2. Modelo y especificación

Formulario de entrada	Rango de entrada	Rango de salida	Suministr o auxiliar	voltaje de aislamiento	Ajustes de salida	Otras características	Modelo	
Corriente continua	0-1mA 0-20mA 4-20mA 0-5A	4-20mA	/	2kV	2 hilos 8,5-40 VCC	Alimentado por circuito de salida.	BM-DI/IS	
Corriente alterna	0-1A 0-5A	4-20mA	/	2kV	2 hilos 8,5-40 VCC	Alimentado por circuito de salida.	BM-AI/IS	
Corriente continua	4-20mA	4-20mA	/	2kV	Autoalimentado por circuito de entrada		BM-DIS/I	
	4-20mA 0-5V	4-20mA	24 VCC	2kV	Dos circuitos independientes		BM-DI/II BM-DV/II BM-DI/IV BM-DV/IV	
	4-20mA 0-20mA	4-20mA 0-20mA	24 VCC	2kV	4 hilos			BM-DI/I
		0-10 V; 0-5 V						BM-DI/V
0-20mA	Dos relés controlados por punto de ajuste.	110/220 V CA, CC	2kV	2 grupos de contacto NO			BM-DI/J	
voltaje directo	0-10V; 0-5V	4-20mA	/	2kV	2 hilos 8,5-40 VCC	Alimentado por circuito de salida.	BM-DV/IS	
	0-10 V; 0-5 V	4-20mA 0-20mA	24 VCC	2kV	4 hilos		BM-DV/I	
		0-10 V; 0-5 V					BM-DV/V	
0-10V	Dos relés controlados por punto de ajuste.	110/220 V CA, CC	2kV	2 grupos de contacto NO			BM-DV/J	
voltaje alterno	0-125 VCA 0-250 VCA 0-450 VCA	4-20mA	/	2kV	2 hilos 8,5-40 VCC	Alimentado por circuito de salida.	BM-AV/ES	
Par termoelectrico Resistencia termica	Graduación K,J 0-250 °C ; 0-500 °C 1- 0-1000 °C ; 0-1200 °C	4-20mA	24 VCC	2kV	4 hilos	Salida de comunicación RS485	BM-TC/I BM-TC/V	
Resistencia termica	Pt100 0-50 °C ; 0-100 °C 0-150 °C ; 0-200 °C 0-250 °C ; 0-300 °C	4-20mA	/	2kV	2 hilos 8,5-40 VCC	Alimentado por circuito de salida.	BM-TR/ES	
			24 VCC	2kV	4 hilos		BM-TR/I	
Resistencia	0-100 Ω; 0-1kΩ 0-5kΩ; 0-10kΩ	4-20mA	/	2kV	2 hilos 8,5-40 VCC	Alimentado por circuito de salida.	BM-R/ES	
Potenciometro	0 ~ 350 Ω (~ 10 kΩ)	4-20mA	/	2kV	2 hilos 8,5-40	Alimentado	BM-VR/IS	

					VCC	por circuito de salida.	
--	--	--	--	--	-----	-------------------------	--

3. Aislador de 2 hilos alimentado por circuito de salida.

Solicitud

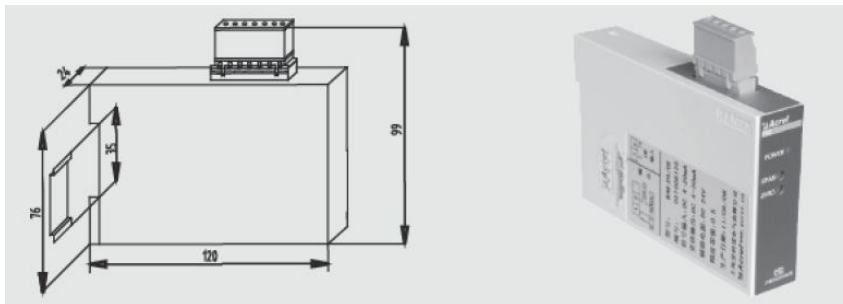
Un aislador de corriente continua de 2 cables alimentado por un circuito de salida puede aislar y convertir señales de voltaje y corriente continua en el sitio en una señal de salida de 4-20 mA. El módulo está equipado con un circuito de protección contra sobretensiones para que sea adecuado en condiciones severas.

Especificación del producto

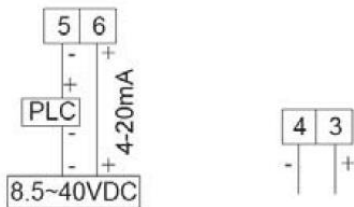
BM-DI/IS

BM-DV/IS

Dimensiones totales



Método de cableado



Entrada de salida

Datos técnicos

Parámetros técnicos		Índice
Aporte	Rango	Corriente: 4-20 mA, 0-1 mA, 0-20 mA Voltaje: 0-1V, 0-5V, 0-10V, 0-75mV, etc.
	Impedancia	Corriente: 0(4)-20mA, 100Ω 0-1mA, 1kΩ, voltaje ≥ 100Ω
	Sobrecarga	Corriente: 100mA o 1W Voltaje: 50V a 0-10V
Producción	Rango	CC4~20mA
	Carga	<500 Ω
	Ajuste cero	5%
	Ajuste de amplitud	5%
Fuente de alimentación	Proteccion	Protección contra cortocircuitos
	Rango	Voltaje directo: 8,5-40 VCC, normalmente 24 VCC/2W

	Máx. actual	24mA
Otro	Precisión/linealidad	Máx. 0,5% del alcance total
	Efecto de la temperatura	≤ 200 ppm/ °C
	Tiempo de respuesta	≤ 400 ms
	voltaje de aislamiento	2kV entre entrada y salida
	Temperatura de funcionamiento/almacenamiento	-10 °C ~ +55 °C / -25 ~ +70 °C
	Metodo de instalacion	Con carril guía TS35

4. Aislador de 1 entrada/2 salidas

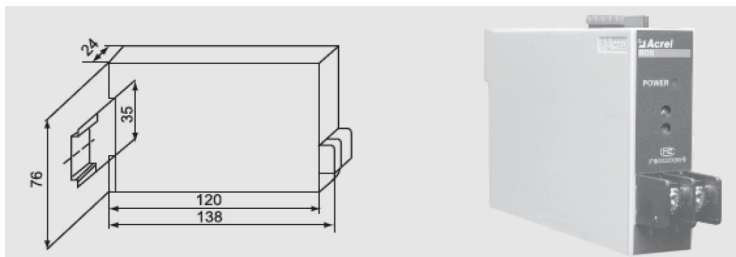
Solicitud

El módulo aísla y convierte señales de entrada de voltaje o corriente continua de un solo circuito en salidas analógicas de dos circuitos mutuamente independientes. Es adecuado para aplicaciones en las que un transductor genera un circuito de señal al programador y el otro circuito de señal a un indicador en el sitio. El módulo cuenta con un único circuito de entrada. Por tanto, la caída de tensión de entrada es casi constante, hasta 3,5V e independiente de las cargas. El voltaje máximo de aislamiento del optoacoplador puede alcanzar los 2 kV.

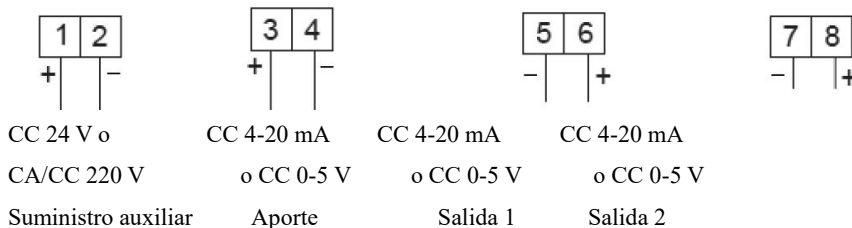
Especificación del producto

BM-DI/II BM-DV/II BM-DI/VI BM-DV/VI

Dimensiones totales



Método de cableado



Datos técnicos

Parámetros técnicos		Índice
Aporte	Rango	Corriente continua: 4-20 mA, 0-20 mA Voltaje directo: CC 0-7.5 mV, 0-5 V, 0-10 V, 0-300 V
	Impedancia	Variable, caída de voltaje de hasta 3,5 V.
	Sobrecarga	Corriente: 100mA o 1W Voltaje: 50V a 0-10V
Producción	Rango	Un circuito: CC 4-20 mA; el otro circuito: DC 4-20mA o DC 0-5V
	Carga	Corriente: $\leq 500\Omega$; voltaje: $\geq 1k\Omega$
	Ajuste cero	15%
	Ajuste de amplitud	15%
Fuente de alimentación	Valor nominal y rango	CC 24 V (alternativamente CC 18 V-36 V)
Precisión/linealidad		Máx. 0,5% del alcance total
Coeficiente de temperatura		≤ 200 ppm/ °C
Tiempo de respuesta		≤ 400 ms
voltaje de aislamiento		2kV entre entrada y cada salida y entre fuente de alimentación a salida
Condiciones circundantes	Temperatura	Temperatura de funcionamiento: -10 -+55 °C ; temperatura de almacenamiento: -25 -+70 °C

	Humedad	$\leq 95\%RH$, sin condensación, lugar sin gases corrosivos
	Altura sobre el nivel del mar	$\leq 2000m$
Metodo de instalacion		Con carril guía TS35

5. aislador de 4 hilos

Solicitud

Un aislador de 4 cables proporciona aislamiento de 3 puertos de 2 kV para todas las señales de voltaje y corriente continua y elimina el retorno a tierra. Puede equiparse con fuentes de alimentación de distintos estándares.

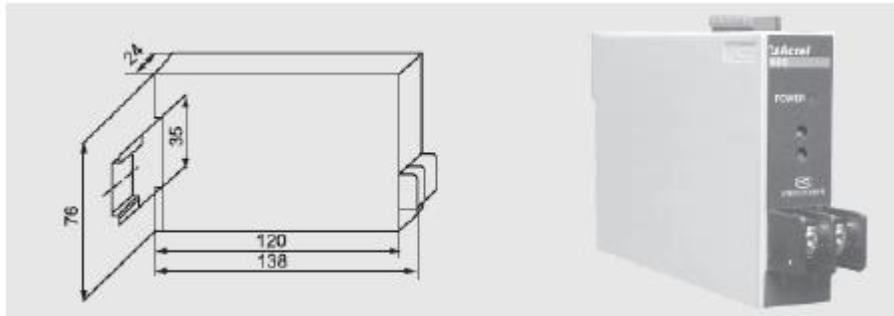
Características

El tamaño de la vivienda es compacto. Se puede montar con carril guía TS35.

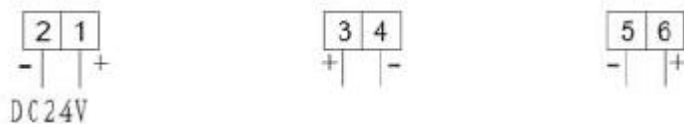
Especificación del producto

BM-DI/I BM-DI/V BM-DV/I DM-DV/V

Dimensiones totales



Método de cableado



Alimentación auxiliar Entrada Salida

Datos técnicos

Parámetros técnicos		Índice
Aporte	Rango	Corriente: 0-20 mA , 4-20 mA , 0-1 mA Voltaje: 0-5 V, 0-10 V, 0-300 V, 0-75 mV
	Impedancia	Corriente: 100Ω Voltaje: ≥100Ω
	Máx. aporte	Corriente: 100mA o 1W Voltaje: 50 VCC
Producción	Rango	CC4~20mA
	Carga	Corriente: ≤500Ω; voltaje: ≥1kΩ
	Proteccion	Protección contra cortocircuitos
	Ajuste cero (para algunos módulos)	5%
	Ajuste de amplitud	5%
Fuente de alimentación		CC 24 V (alternativamente CC 18 V-36 V)
Otro	Precisión/linealidad	Máx. 0,5% del alcance total
	Coefficiente de temperatura	≤200 ppm/ °C
	Tiempo de respuesta	≤400 ms
	voltaje de aislamiento	2kV entre entrada y salida y entre entrada y fuente de alimentación
	Temperatura de funcionamiento/almacenamiento	-10 °C ~ +55 °C / -25 ~ +70 °C
	Metodo de instalacion	Con carril guía TS35

6. Aislador pasivo

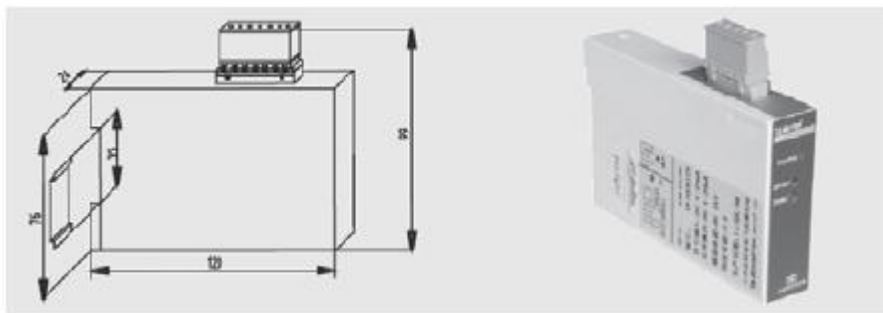
Solicitud

El módulo convierte la señal de entrada estándar de 4-20 mA en una señal de salida de 4-20 mA proporcionalmente mediante un aislamiento de 2 kV. Es adecuado para aplicaciones donde es difícil utilizar la fuente de alimentación. La señal de entrada alimenta el módulo y realiza el acoplamiento mediante un transformador de tensión. Por tanto, no necesita fuente de alimentación externa.

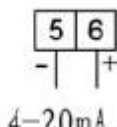
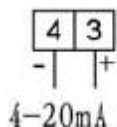
Especificación del producto

BM-DIS/I

Dimensiones totales



Método de cableado



De entrada y salida

Datos técnicos

Parámetros técnicos		Índice
Aporte	Rango	CC4~20mA
	Impedancia	Variable; caída de voltaje: 6V desde la carga de entrada
	Máx. aporte	Corriente: 30mA
Producción	Rango	CC4~20mA
	Carga	100-400Ω (no linealidad si la carga es menor que 100Ω), predeterminado: 250Ω
	Ajuste de amplitud	Equilibrio dependiente de la carga de salida
	Proteccion	Protección contra cortocircuitos
Fuente de alimentación		CC 24 V (alternativamente CC 18 V-36 V)
Otro	Precisión/linealidad	Máx. 0,5% del alcance total
	Coefficiente de temperatura	≤200 ppm/ °C
	Tiempo de respuesta	≤400 ms
	voltaje de aislamiento	2kV entre entrada y salida y entre entrada y fuente de alimentación
	Temperatura de funcionamiento/almacenamiento	-10 °C ~ +55 °C / -25 ~ +70 °C

7. Aislador de corriente alterna de 2 hilos alimentado por circuito de salida

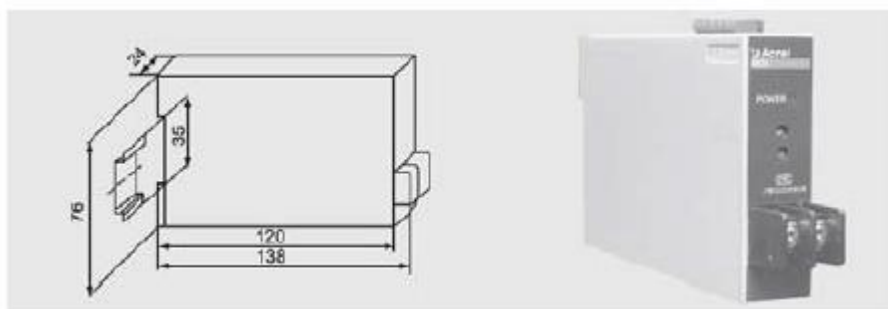
Solicitud

El módulo puede modular una corriente máxima de CA o CT de 5 A directamente y emitir la señal aislada de 4-20 mA. El estado de funcionamiento y el nivel de salida del circuito se indican con LED. El módulo está equipado con un circuito de protección contra sobretensiones para que sea adecuado en condiciones severas.

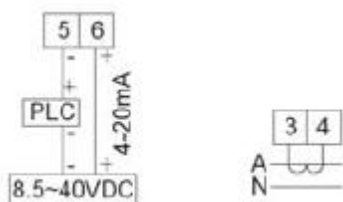
Especificación del producto

BM-AI/IS

Dimensiones totales



Método de cableado



Salida entrada

Datos técnicos

Parámetros técnicos		Índice
Aporte	Rango	CA 0 ~ 1A o CA 0 ~ 5A
	Impedancia	0,01Ω
	Máx. aporte	1,2 veces de forma continua; 10 veces por 1s transitoriamente
Producción	Rango	CC4-20 mA
	Carga	≤500Ω
	Ajuste cero	5%
	Ajuste de amplitud	5%
	Proteccion	Protección contra cortocircuitos
Fuente de alimentación	Rango	8,5-40 VCC, normalmente 24 VCC/2W
	Máx. actual	24mA
Otro	Precisión/linealidad	Máx. 0,5% del alcance total
	Efecto de la temperatura	≤200 ppm/ °C
	Tiempo de respuesta	≤400 ms
	voltaje de aislamiento	2kV entre entrada y salida
	Temperatura de funcionamiento/almacenamiento	-10 °C ~ +55 °C / -25 ~ +70 °C

8. Aislador de tensión alterna de 2 hilos alimentado por circuito de salida

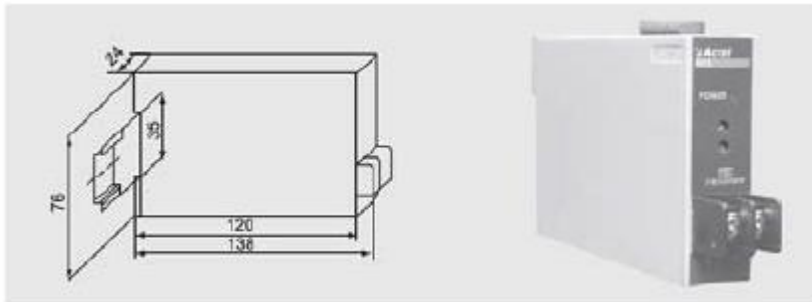
Solicitud

El módulo puede convertir voltaje CA (hasta 450 VCA) a corriente de salida aislada estándar de 4-20 mA. Está equipado con un mecanismo de protección contra sobretensiones y es adecuado para monitorear el arranque y parada del motor.

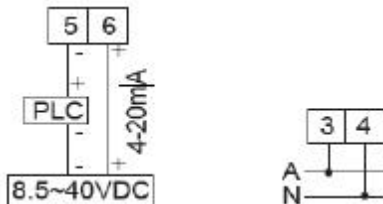
Especificación del producto

BM-AV/ES

Dimensiones totales



Método de cableado



Producción Aporte

Datos técnicos

Parámetros técnicos		Índice
Aporte	Rango	CA 100 V, 220 V, 380 V, 450 V
	Impedancia	>100kΩ
	Máx. aporte	1,2 veces de forma continua; 10 veces por 1s transitoriamente
Producción	Rango	CC4-20 mA
	Carga	≤500Ω
	Ajuste cero	5%
	Ajuste de amplitud	5%
	Proteccion	Protección contra cortocircuitos
Fuente de alimentación	Rango	8,5-40 VCC, normalmente 24 VCC/2W
	Máx. actual	24mA
Otro	Precisión/linealidad	Máx. 0,5% del alcance total
	Efecto de la temperatura	≤200 ppm/ °C
	Tiempo de respuesta	≤400 ms
	voltaje de aislamiento	2kV entre entrada y salida
	Temperatura de funcionamiento/almacenamiento	-10 °C ~ +55 °C / -25 ~ +70 °C

9. Transductor de temperatura inteligente

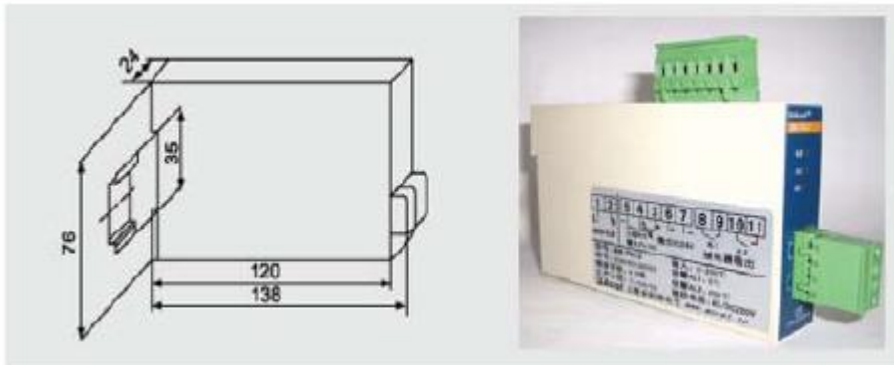
Solicitud

El módulo recibe entradas de termopar y resistencia térmica y emite señales DC0-20mA, 4-20mA, 0-5V o 0-10V lineal y proporcionalmente. Cuenta con compensación automática de unión fría (CJC), un circuito de protección contra sobretensiones y puertos de comunicación RS485. Se puede conectar con un programador externo para configurar parámetros e indicar temperatura.

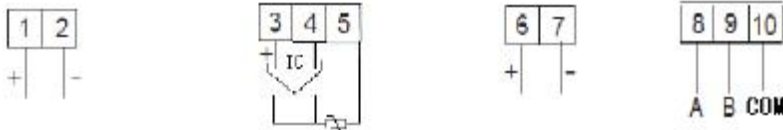
Especificación del producto

BM-TC/I BM-TC/V

Dimensiones totales



Método de cableado



Alimentación auxiliar Entrada Salida Comunicación

Datos técnicos

Parámetros técnicos		Índice
Aporte	Tipo	Termopar (J, K, B, R, S, T, E, N), resistencia térmica (PT100, Cu50)
	Rango	-200 °C ~ 1300 °C
Producción	Rango	CC4 ~ 20 mA, 0 ~ 20 mA, 0 ~ 5 V, 0 ~ 10 V
	Carga	Corriente: $\leq 500\Omega$ voltaje: $\geq 1k\Omega$
	Proteccion	Protección contra cortocircuitos
Fuente de alimentación	Rango	24CC (alternativamente 18-36V)
	Máx. actual	0,5% del alcance total
Otro	Precisión/linealidad	$\pm 0,3$ °C
	Efecto de la temperatura	≤ 200 ppm/ °C
	Tiempo de respuesta	≤ 400 ms
	voltaje de aislamiento	2kV entre entrada y salida
	Temperatura de funcionamiento/almacenamiento	-10 °C ~ +55 °C / -25 ~ +70 °C

10. Aislador de resistencia térmica

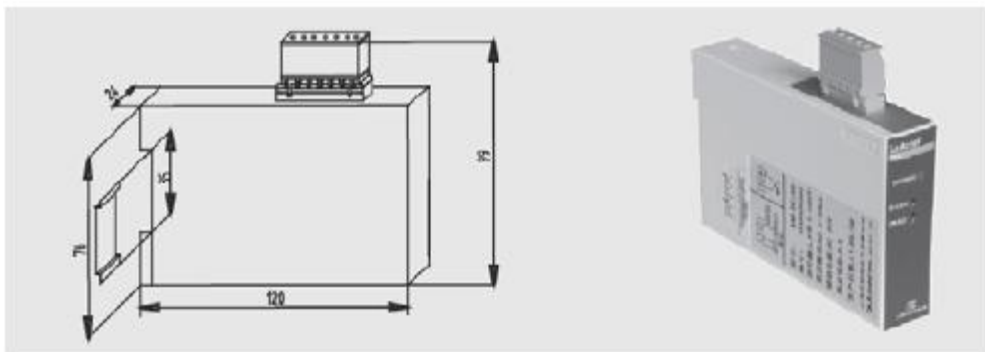
Solicitud

El módulo recibe entradas de RTD y emite señales aisladas de 2 kV de 4 a 20 mA proporcionalmente. Está equipado con un circuito de protección contra sobretensiones para que sea adecuado en condiciones severas.

Especificación del producto

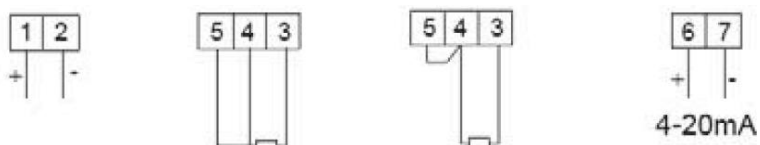
BM-TR/IS BM-TR/I BM-TR/V

Dimensiones totales



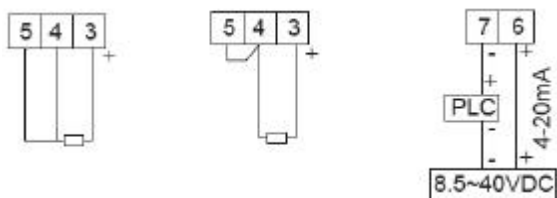
Método de cableado

BM-TR/I BM-TR/V



Alimentación auxiliar Entrada RTD de 3 hilos Entrada RTD de 2 hilos Producción

BM-TR/ES



Entrada RTD de 3 hilos Entrada RTD de 2 hilos Salida

Datos técnicos

Parámetros técnicos		Índice
Aporte	Rango	RTD Pt100 de 2 o 3 hilos ($\alpha=0,00385$), $-100\text{ }^{\circ}\text{C}$ - $300\text{ }^{\circ}\text{C}$
	Otras características	Depende linealmente de la temperatura
Producción	Rango	CC 4 ~ 20 mA, 0 ~ 5 V, 0 ~ 10 V
	Carga	Corriente: $\leq 500\Omega$ o voltaje: $\geq 1\text{k}\Omega$
	Ajuste cero	5%
	Ajuste de amplitud	5%
	Proteccion	Protección contra cortocircuitos
Fuente de alimentación	Rango	8,5-40 VCC, normalmente 24 VCC/2W
	Máx. actual	24mA
Otro	Precisión/linealidad	Máx. 0,5% del alcance total
	Efecto de la temperatura	$\leq 200\text{ ppm}/^{\circ}\text{C}$
	Tiempo de respuesta	$\leq 400\text{ ms}$
	voltaje de aislamiento	2kV entre entrada y salida
	Temperatura de funcionamiento/almacenamiento	$-10\text{ }^{\circ}\text{C} \sim +55\text{ }^{\circ}\text{C}$ / $-25 \sim +70\text{ }^{\circ}\text{C}$

11. Aislador de resistencia de 2 hilos alimentado por circuito de salida

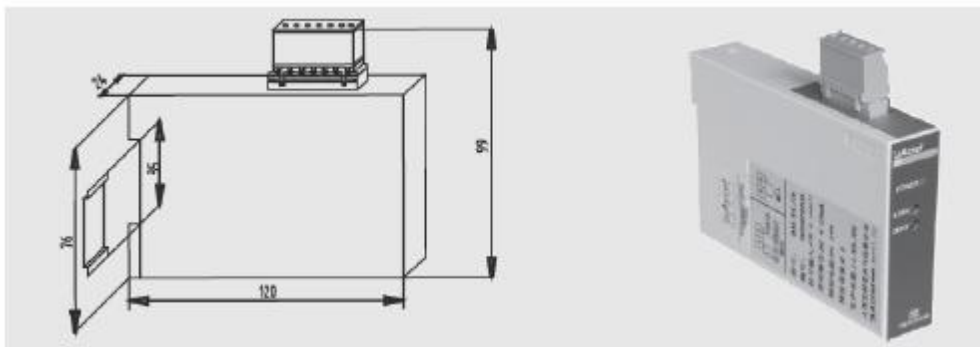
Solicitud

Puede proporcionar salida de aislamiento de 4-20 mA y 2000 V para señal de resistencia estándar de 2 cables. Su precisión es superior al 0,5%.

Especificación del producto

BM-R/ES

Dimensiones totales



Método de cableado



Salida entrada

Datos técnicos

Parámetros técnicos		Índice
Aporte	Rango	0-100Ω, 0-1kΩ, 0-5 kΩ, 0-10 kΩ
	Tipo de protección	diodo Zener
Producción	Rango	4-20mA
	Carga	0-775 Q , $R_{m\acute{a}x}=(V_s-8.5/0.02) Q$
	Influencia de la carga	<0,1%
	Proteccion	Protección contra cortocircuitos
	Ajuste cero	Mín. 5%
	Ajuste de amplitud	Mín. 5%
Fuente de alimentación	Rango	8,5-40 VCC, normalmente 24 VCC/2W
	Máx. actual	24mA
Otro	Precisión/linealidad	Máx. 0,5% del alcance total
	Temperatura de funcionamiento/almacenamiento	-10 °C ~ +55 °C / -25 ~ +70 °C

12. Aislador de potenciómetro de 2 hilos alimentado por circuito de salida

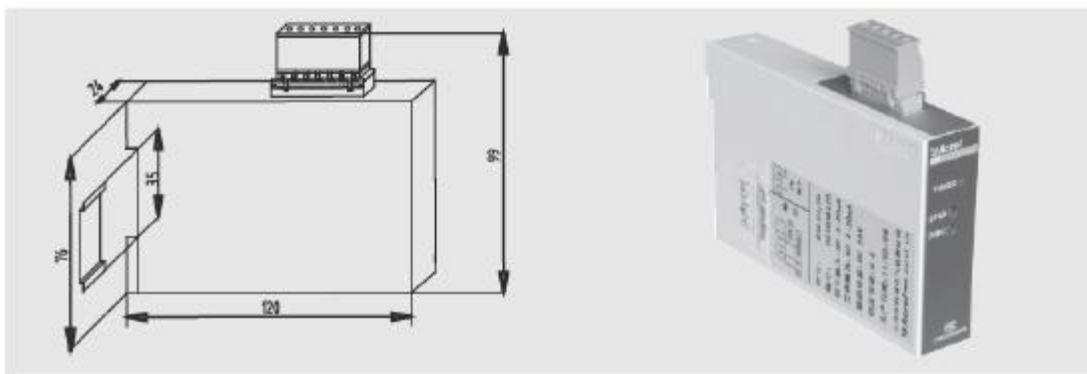
Solicitud

Un aislador de potenciómetro puede proporcionar un aislamiento de salida de 4-20 mA y 2 kV para potenciómetros que oscilan entre 350 Ω y 10 kΩ. Su precisión alcanza la clase 0,5.

Especificación del producto

BM-VR/IS

Dimensiones totales



Método de cableado



Salida entrada

Datos técnicos

Parámetros técnicos		Índice
Aporte	Rango	0 ~ 350 Ω (~ 10 k Ω)
	Configuración predeterminada	0 ~ 1k Ω
	Tipo de protección	diodo Zener
Producción	Rango	CC4-20 mA
	Carga	$\leq 500\Omega$
	Influencia de la carga	<0,1%
	Proteccion	Protección contra cortocircuitos
	Ajuste cero	5%
	Ajuste de amplitud	5%
Fuente de alimentación	Rango	8,5-40 VCC, normalmente 24 VCC/2W
	Máx. actual	24mA
Otro	Precisión/linealidad	Máx. 0,5% del alcance total
	Temperatura de funcionamiento/almacenamiento	-10 $^{\circ}\text{C}$ ~ +55 $^{\circ}\text{C}$ / -25 ~ +70 $^{\circ}\text{C}$
	Deriva de temperatura	≤ 200 ppm/ $^{\circ}\text{C}$
	Aislamiento	2kV entre entrada y salida

13. Alarma de tensión y corriente continua con punto de ajuste

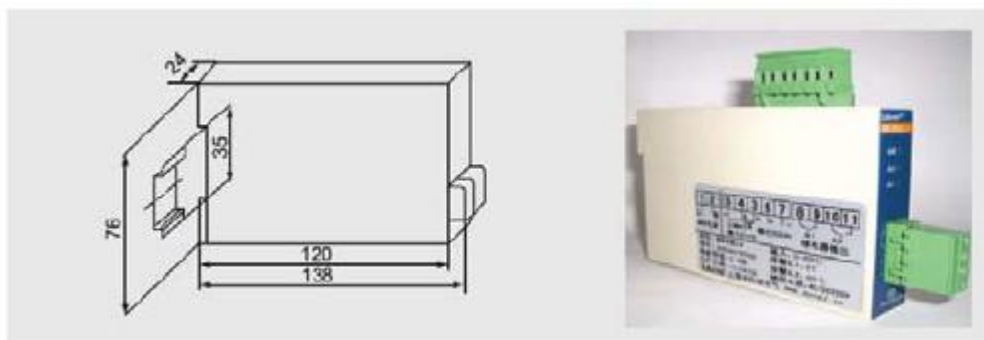
Solicitud

Recibe la entrada de corriente continua o voltaje y proporciona una salida de alarma de doble canal. Envía una alarma si una señal de corriente o voltaje excede su límite. Establezca un punto de alarma entre 0% y 100% de la entrada. El punto de alarma tiene un error de histéresis del 1% para eliminar la influencia de la vibración del contacto del relé. El LED en el frente puede indicar el estado del relé. El módulo puede funcionar como fuente auxiliar DC24V (Imax =50mA) en sitio.

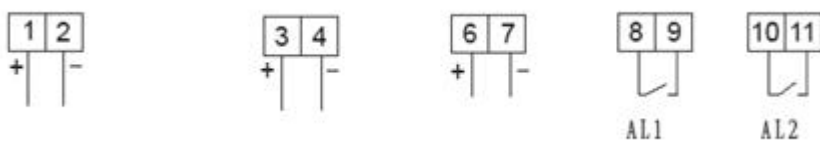
Especificación del producto

BM-DI/J BM-DV/J

Dimensiones totales



Método de cableado



Suministro auxiliar Aporte

Salida de 24 VCC

Relé producción

Datos técnicos

Parámetros técnicos		Índice
Aporte	Rango	0 ~ 20 mA / 0 ~ 10 VCC
	Impedancia	50Ω/1MΩ
	Máx. entrada/tipo de protección	100 mA o 1 W/diodo Zener 50 V CC
	Excitación de campo	Máx. 24 VCC, 25 mA
Producción	Rango de salida	Dos relés independientes, con ajuste de puente alto/bajo
	Carga de contacto	10A 250VAC/30VDC (carga resistiva)
	Ajuste del punto de ajuste	0-100% del intervalo de entrada
	Función de alarma	Alarma alta (adelante)/baja (reserva)
	Proteccion	Se requiere protección adicional si se utilizan contactos de relé para conectar o desconectar cargas inductivas.
	Zona muerta	Error de histéresis: 1% del intervalo total
Fuente de alimentación	Rango	CA85 ~ 265 V o CC 100 V ~ 350 V
	El consumo de energía	< 20 mA CA (2VA)
Otro	Precisión/linealidad	Máx. 0,5% del alcance total
	Efecto de la temperatura	<0, 02%/ °C
	Tiempo de respuesta	(90 % del lapso) <100 ms
	Estado del LED	Un LED rojo está equipado con cada relé. (El LED se enciende si se activa su relé correspondiente.)
	Aislamiento	2kV
	Temperatura de funcionamiento/almacenamiento	-10 °C ~ +55 °C / -25 ~ +70 °C

14. Alarma de resistencia térmica con punto de ajuste.

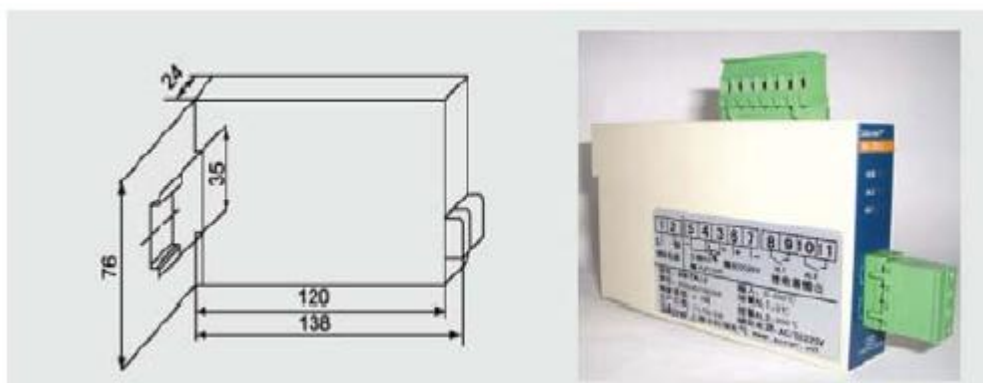
Solicitud

Recibe entradas de la resistencia térmica PT100 y proporciona una salida de alarma de doble canal. Establezca un punto de alarma entre 0% y 100% de la entrada. El punto de alarma tiene un error de histéresis del 1% para eliminar la influencia de la vibración del contacto del relé. El LED en el frente puede indicar el estado del relé. El módulo puede funcionar como fuente auxiliar DC24V ($I_{max} = 50\text{mA}$) en sitio. Configure una alarma (adelante) o baja (reversa) con el puente en la parte superior.

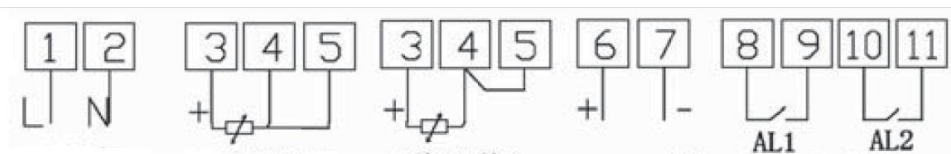
Especificación del producto

BM-TR/J

Dimensiones totales



Método de cableado



Suministro auxiliar Entrada RTD de 3 cables Entrada RTD de 2 cables Salida de 24 VCC Salida de relé

Datos técnicos

Parámetros técnicos		Índice
Aporte	Tipo de entrada	Resistencia térmica PT100
	Rango de entrada	0~300 °C
	Impedancia	10MΩ
	Máx. entrada/tipo de protección	100 mA o 1 W/diodo Zener 50 V CC
	Excitación de campo	Máx. 24 VCC, 25 mA
Producción	Rango de salida	Dos relés independientes (contacto NA)
	Carga de contacto	10A 250VAC/30VDC (carga resistiva)
	Ajuste del punto de ajuste	0-100% del intervalo de entrada
	Función de alarma	Alarma alta (adelante)/baja (reserva)
	Proteccion	Se requiere protección adicional si se utilizan contactos de relé para conectar o desconectar cargas inductivas.
	Zona muerta	Error de histéresis: 1% del intervalo total
Fuente de alimentación	Rango	CA85 ~265V o CC100V ~350V
	El consumo de energía	< 20 mA CA (2VA)
Otro	Precisión/linealidad	Máx. 0,5% del alcance total
	Efecto de la temperatura	≤200 ppm/ °C
	Tiempo de respuesta	(90 % del lapso) <100 ms
	Estado del LED	Un LED rojo está equipado con cada relé. (El LED se enciende si se activa su relé correspondiente.)
	Aislamiento	Entrada/salida/alimentación 2kV
	Temperatura de funcionamiento/almacenamiento	-10 °C ~ +55 °C / -25 ~ +70 °C