ACONDICIONADOR DE SEÑAL

ACONDICIONADOR DE SEÑAL PARA POTENCIÓMETROS

MUP-100/150

NOVOTECHNIK

- Entrada potenciométrica ≥700 Ω
- Salida 0...10 V, ±10 V, 0/4...20 mA, ±20 mA
- Linealidad 0,01 %
- 20 ppm/K
- 18...30 VDC
- Carril DIN 35 mm
- Aislamiento galvánico (MUP-150)

Alimenta el potenciómetro y entrega una señal normalizada.

0,01 %	20 ppm/K	10 VDC	18...30 VDC
Linealidad típica	Coeficiente de temperatura típ.	Referencia para el sensor	Alimentación

El acondicionador de señal alimenta el sensor potenciométrico con una tensión constante muy estable. La señal del cursor se toma sin carga, a través de una etapa de entrada de alta resistencia, y se transforma en una señal de salida normalizada proporcional.

En los modelos con aislamiento galvánico entre la tensión de alimentación y el acondicionamiento de señal (MUP-150) se emplean transformadores DC/DC. Tanto para las señales de salida unipolares como para las bipolares solo hace falta una configuración.

Serie no recomendada para nuevos diseños. Para nuevos diseños, utilizar la serie MUP-110/160.

Características

- Módulo de interfaz para sensores de posición
- Aislamiento galvánico opcional (transformador DC/DC)
- Salidas normalizadas: 0...10 V, ±10 V, 0...20 mA, 4...20 mA, ±20 mA
- Deriva térmica muy baja: 20 ppm/K (valor típico)
- Carcasa para carril normalizado DIN EN 50022
- Cero y ganancia ajustables con trimmers de husillo
- Fuente adicional de ±15 V (solo MUP-150)

Entrada

Sensor	Potenciométrico
Resistencia de entrada	> 10 MΩ
Captación de la señal del cursor	Sin carga, mediante etapa de entrada de alta resistencia
Tensión de referencia para el sensor	10 VDC, muy estable y a prueba de cortocircuitos
Resistencia de conexión admisible del sensor	≥700 Ω

Precisión

Linealidad	0,01 % (típica)
Coeficiente de temperatura*	20 ppm/K (típico)

* El coeficiente de temperatura vale para las salidas de corriente y de tensión. Si en una salida de corriente se toma la tensión en la resistencia de carga, hay que tener en cuenta también el coeficiente de temperatura de esa resistencia.

Salidas

Salidas de tensión	0...10 V; ±10 V (I máx. 20 mA, a prueba de cortocircuitos)
Salidas de corriente	0...20 mA; 4...20 mA; ±20 mA (impedancia de carga máx. 500 Ω)
MUP-150-5	0...10 V y 0(4)...20 mA
MUP-150-6	±10 V y ±20 mA

Funciones

Ajuste del punto cero	-30...+20 %
Ajuste de la ganancia	0,65...2
Tipo de ajuste	Trimmers de husillo, independientes entre sí

Alimentación

Tensión de alimentación	18...30 VDC
Protección contra polaridad inversa	Integrada
Consumo de corriente	70 mA
Fuente adicional (solo MUP-150)	±15 V en los bornes 3, 4 y 5, de libre disposición
Aislamiento galvánico	MUP-150 (transformador DC/DC)

Entorno

Temperatura de trabajo	-25...+70 °C
Grado de protección	IP 50 / IP 00 (bornes)

Datos mecánicos

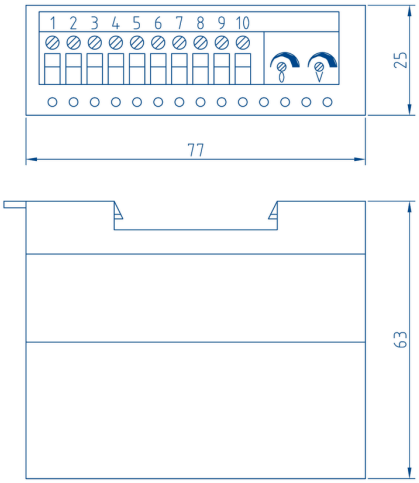
Carcasa	Aislante de poliamida
Bornes	De tornillo, 1,5 mm² (AWG 14)
Carril de fijación	35 mm (DIN EN 50022)
Peso	aprox. 110 g

Conformidad

UE: compatibilidad electromagnética	Directiva 2014/30/UE: EN 61326-1:2013, EN 61326-2-3:2013
UE: RoHS	Directivas 2011/65/UE y 2015/863/UE: EN IEC 63000:2018
Reino Unido: compatibilidad electromagnética	S.I. 2016/1091: EN 61326-1:2013, EN 61326-2-3:2013
Reino Unido: RoHS	S.I. 2012/3032 y S.I. 2020/1647: EN IEC 63000:2018

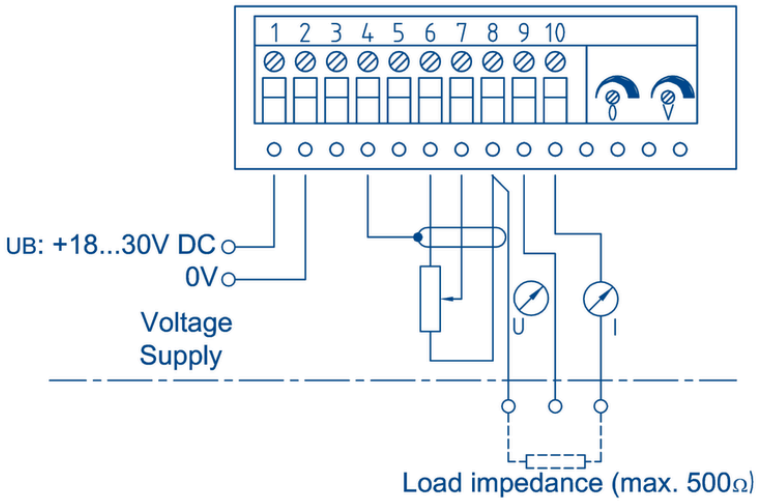
Declaraciones de conformidad del 26.10.2022 (EU y UK).

Plano dimensional



Plano dimensional. Medidas en mm.

Esquema de conexiones



Esquema de conexiones del fabricante.

Código de pedido

MUP	100	-	1
SERIE	TIPO		SALIDA

Ejemplo: MUP-100-1 (Art. 400054002) = tipo 100 sin aislamiento galvánico, salida 0...10 V.
Con aislamiento galvánico y salida ±10 V y ±20 mA: MUP-150-6 (Art. 400054052).

TIPO	
100	Sin aislamiento galvánico
150*	Con aislamiento galvánico

* Tipo 150 con fuente de tensión adicional de ±15 V (en los bornes 3, 4 y 5) a disposición del usuario.

SALIDA	
0	0...20 mA (impedancia de carga máx. 500 Ω), tipo 100, Art. 054001
1	0...10 V (I máx. 20 mA, a prueba de cortocircuitos), tipo 100, Art. 054002
4	4...20 mA (impedancia de carga máx. 500 Ω), tipo 100, Art. 054003
5	0...10 V (I máx. 20 mA, a prueba de cortocircuitos) y 0(4)...20 mA (impedancia de carga máx. 500 Ω), tipo 150, Art. 054051
6	±10 V (I máx. 20 mA, a prueba de cortocircuitos) y ±20 mA (impedancia de carga máx. 500 Ω), tipo 150, Art. 054052

Referencias disponibles

REFERENCIA	ART.	SALIDA
MUP-100-1	400054002	0...10 V
MUP-100-4	400054003	4...20 mA
MUP-150-5	400054051	0...10 V y 0(4)...20 mA
MUP-150-6	400054052	±10 V y ±20 mA

Bajo pedido: sin trimmer de ajuste, con otras señales de salida, con rangos de ajuste ampliados.