

MANUAL DE INSTALACIÓN

Z110DI

ADVERTENCIAS PRELIMINARES

La palabra **ADVERTENCIA** precedida por el símbolo  indica condiciones o acciones que ponen en peligro la seguridad del usuario. La palabra **ATENCIÓN** precedida del símbolo  indica condiciones o acciones que podrían dañar el instrumento o los equipos conectados.

La garantía pierde validez en caso de uso inapropiado o alteración del módulo o de los dispositivos suministrados por el fabricante necesarios para su correcto funcionamiento y si no han sido seguidas las instrucciones contenidas en el presente manual.

	ADVERTENCIA: Antes de realizar cualquier operación es obligatorio leer todo el contenido de este manual. El módulo solo debe ser utilizado por técnicos cualificados en instalaciones eléctricas. La documentación específica está disponible a través del código QR que aparece en la página 1.
	La reparación del módulo o la sustitución de componentes dañados deben ser realizadas por el fabricante. El producto es sensible a las descargas electrostáticas, adopte contramedidas apropiadas durante cualquier operación.
	Eliminación de residuos eléctricos y electrónicos (aplicable en la Unión Europea y en los demás países con recogida selectiva). El símbolo presente en el producto o en el embalaje indica que el producto debe ser entregado al punto de recogida autorizado para el reciclaje de residuos eléctricos y electrónicos.



DOCUMENTACIÓN
Z110DI



SENECA s.r.l.; Via Austria, 26 – 35127 – PADOVA – ITALY; Tel. +39.049.8705359 - Fax +39.049.8706287

CONTACTO

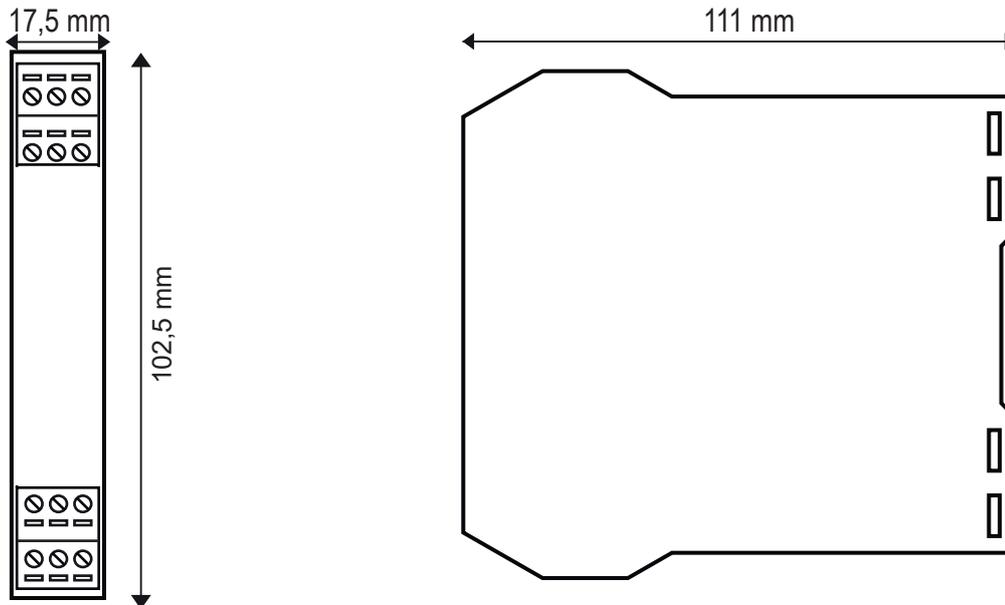
Asistencia técnica	support@seneca.it	Información del producto	sales@seneca.it
--------------------	-------------------	--------------------------	-----------------

Este documento es propiedad de SENECA srl. Está prohibida su duplicación y reproducción sin autorización.

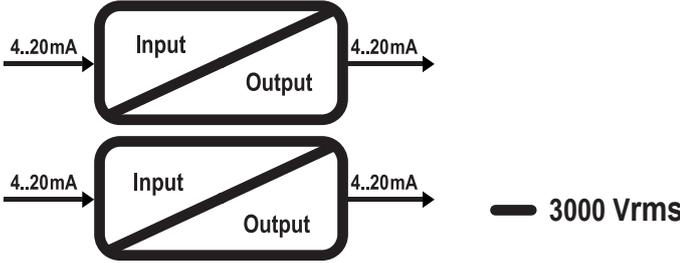
El contenido de esta documentación se refiere a los productos y tecnologías que se describen.

Esta información puede ser modificada o ampliada, por exigencias técnicas y/o comerciales.

ESQUEMA DEL MÓDULO



Tamaño: 17,5 x 102,5 x 111 mm, **Peso:** 100 g; **Contenedor:** PA6, color negro

CERTIFICACIONES	  
AISLAMIENTO	
ALIMENTACIONES	Autoalimentado en loop de entrada
CONDICIONES AMBIENTALES	Temperatura operativa: $-25\text{ °C} \div +70\text{ °C}$; Temperatura de almacenamiento: $-30\text{ °C} \div +85\text{ °C}$ Humedad: 10% \div 90% sin condensación.
MONTAJE	Carril DIN 35mm IEC EN60715 en posición vertical.
ENTRADA	Corriente nominal: $4 \div 20\text{ mA}$ Corriente operativa: $0,1 \div 25\text{ mA}$ Caída de tensión a 20mA $< 2\text{ V}$; Tensión máx. 30V
SALIDA	Corriente impresa $4 \div 20\text{ mA}$ Máx. resistencia de carga: $1400\ \Omega$; Tensión máx. 30V
TIEMPO DE RESPUESTA	$< 1\text{ mS}$ (referido al 90% del valor final)
BANDA PASANTE	$< 100\text{ Hz}$
ERROR DE TRANSMISIÓN	$Er\% = 0,02\% \times (RL/100) + 0,05\% + 10\ \mu\text{A}$ (Dentro del rango nominal)
CORRIENTE MÍNIMA	$100\ \mu\text{A}$
DERIVA TÉRMICA	Máx. 10 ppm

El dispositivo está protegido contra cortocircuitos e inversiones de polaridad.

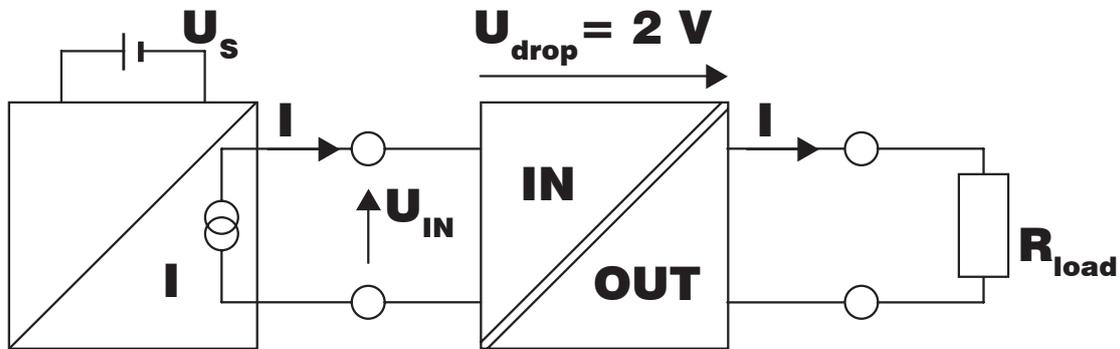
FUNCIONAMIENTO

La señal de entrada se modula primero y después se aísla eléctricamente mediante un transformador.

Posteriormente, la señal es desmodulada, filtrada y puesta a disposición en la salida.

Para un funcionamiento correcto, es esencial asegurarse de que la tensión de la fuente de corriente (U_S) sea suficiente para suministrar una corriente máxima de 20 mA, considerando una caída de tensión de 2 V U_{drop} en el aislador y la presencia de la carga R_{load} .

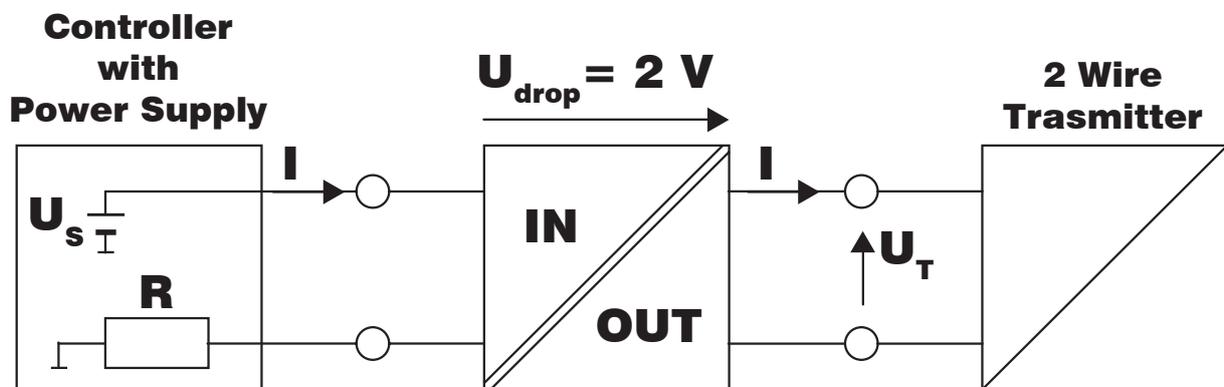
$$U_S \geq U_{IN} = 2 \text{ V} + 20 \text{ mA} \times R_{load}$$



EJEMPLO: R_{load} es de 250 Ω , por lo que la tensión U_s debe ser superior a $2 + 0,02 \times 250$, es decir, 7 V.

Otra posibilidad de uso: fuente de alimentación para LOOP con medición de corriente en el lado de entrada.

$$U_T = U_S - 2 \text{ V} - 20 \text{ mA} \times R$$



EJEMPLO: El transmisor de 2 cables requiere una U_T mínima de 15 V y R es 100 Ω , la tensión U_s mínima debe ser: $15 + 100 \times 0,02 + 2$ es decir 19 V.

⚠ ADVERTENCIA

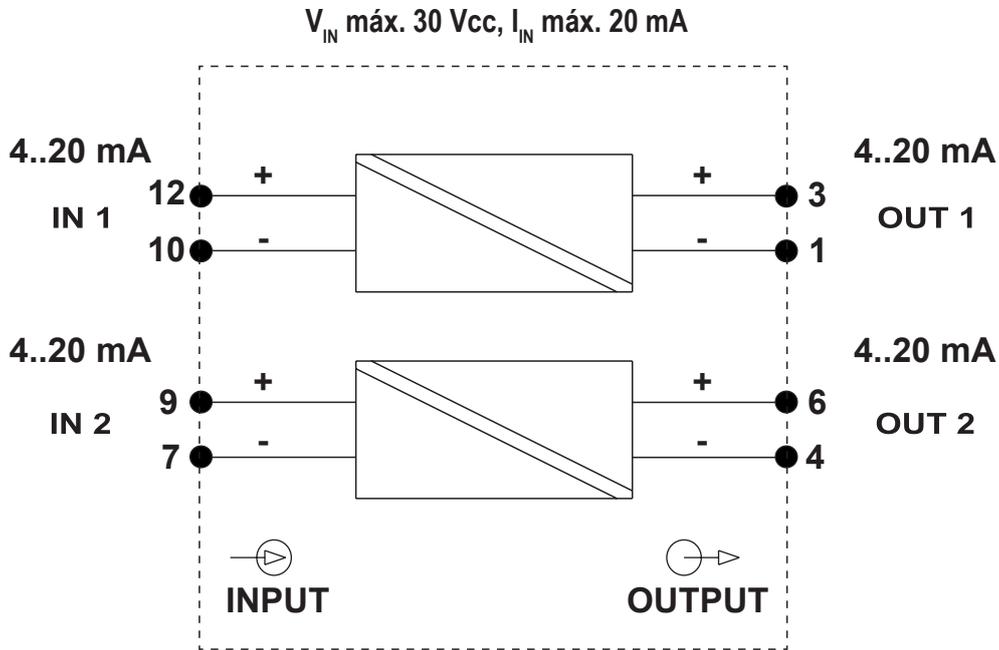
Bajo esta condición de funcionamiento, el error de transmisión aumenta en 25 μA en el rango nominal.



ATENCIÓN

Para cumplir con los requisitos de inmunidad electromagnética:

- utilizar cables blindados para las señales;
- conectar la pantalla a una toma de tierra preferencial para la instrumentación;
- separar los cables blindados de otros cables utilizados para las instalaciones de potencia (transformadores, convertidores, motores, etc.)



ENTRADAS PASIVAS: conexión para utilizar con transductores en tecnología de 4 cables. El transductor suministra al módulo una corriente de entre 4 y 20mA.

SALIDAS ACTIVAS: El módulo genera una corriente para el loop de salida idéntica a la que circula por el loop de entrada y puede conducir una carga máxima de 1400 ohm en el loop de salida. No debe suministrarse corriente al loop de salida.