

INSTALLATIONSHANDBUCH

Z110DI

VORBEREITENDE HINWEISE

Das Wort **HINWEIS**, dem das Symbol  vorausgeht, weist auf Bedingungen oder Vorgänge hin, die ein Risiko für die Unversehrtheit des Benutzers darstellen können. Das Wort **ACHTUNG**, dem das Symbol  vorausgeht, weist auf Bedingungen oder Vorgänge hin, die das Instrument oder die angeschlossenen Geräte beschädigen könnten. Der Gewährleistungsanspruch verfällt bei unsachgemäßer Nutzung oder Eingriffen am Modul oder an Geräten, die vom Hersteller geliefert werden und die für den ordnungsgemäßen Betrieb erforderlich sind, sowie bei Nichtbeachtung der im vorliegenden Handbuch enthaltenen Anweisungen.

	HINWEIS: Das Lesen des gesamten Inhalts dieses Handbuchs ist vor dem Ausführen jeglicher Eingriffe obligatorisch. Das Modul darf ausschließlich von Technikern verwendet werden, die im Bereich elektrische Installationen qualifiziert sind. Die spezifischen Unterlagen sind über den auf Seite 1 angegebenen QR-CODE erhältlich.
	Die Reparatur des Moduls oder der Austausch beschädigter Bauteile müssen vom Hersteller vorgenommen werden. Das Produkt reagiert empfindlich auf elektrostatische Entladungen und muss während des Betriebs stets entsprechend geschützt werden.
	Entsorgung von elektrischen und elektronischen Abfällen (anwendbar innerhalb der Europäischen Union sowie in anderen Ländern mit Abfalltrennung). Das auf dem Produkt oder auf der Verpackung vorhandene Symbol weist darauf hin, dass das Produkt einer zugelassenen Sammelstelle für das Recycling von elektrischem und elektronischem Abfall zugeführt werden muss.



DOKUMENTATION
Z110DI



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

KONTAKTE

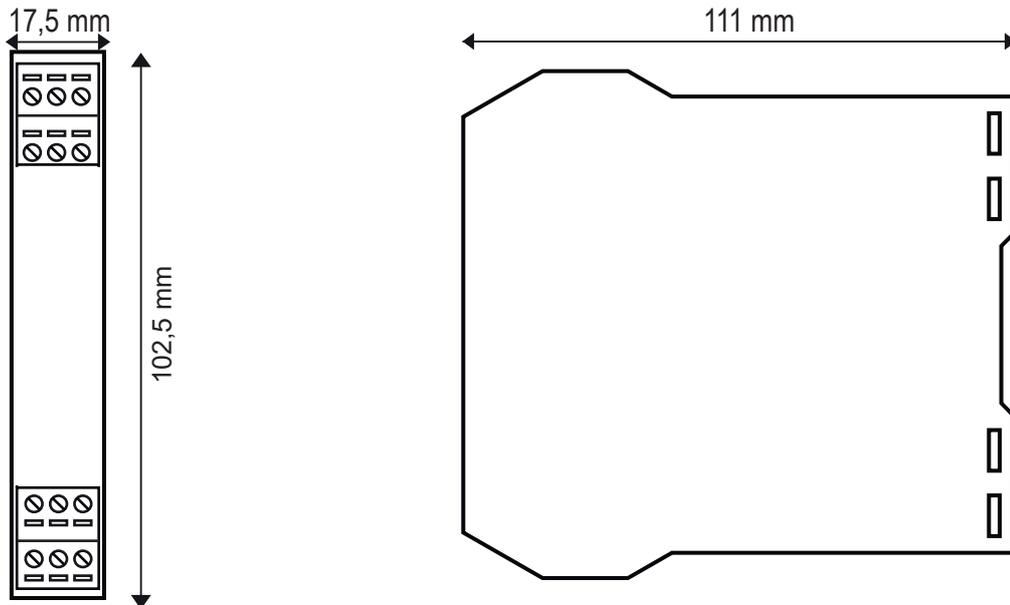
Technischer Support:	support@seneca.it	Informationen zum Produkt	sales@seneca.it
----------------------	--	---------------------------	--

Dieses Dokument ist Eigentum der Gesellschaft SENECA srl. Ohne vorherige Genehmigung sind Kopie und Vervielfältigung untersagt.

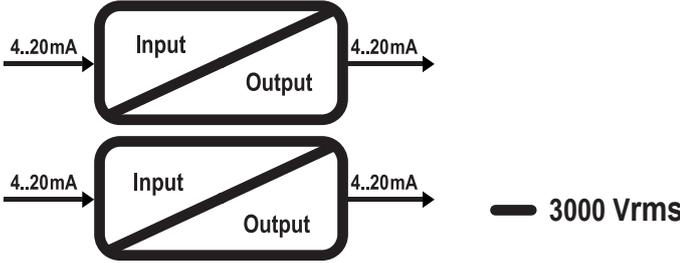
Der Inhalt der vorliegenden Dokumentation entspricht den beschriebenen Produkten und Technologien.

Die angegebenen Daten können aus technischen bzw. vertrieblichen Gründen geändert oder ergänzt werden.

LAYOUT DES MODULS



Abmessungen: 17,5 x 102,5 x 111 mm, **Gewicht:** 100 g; **Gehäuse:** PA6, schwarz

ZERTIFIZIERUNGEN	  
ISOLIERUNG	
STROMVERSORGUNGEN	Selbstgespeist von Eingangs-Loop
UMGEBUNGSBEDINGUNGEN	Betriebstemperatur: -25 °C ÷ + 70 °C; Lagerungstemperatur: -30 °C ÷ + 85 °C Feuchtigkeit: 10 % ÷ 90 % nicht kondensierend.
MONTAGE	DIN-Schiene 35 mm IEC EN60715 in vertikaler Position.
EINGANG	Nominalstrom: 4 ÷ 20 mA Betriebsstrom: 0,1 ÷ 25 mA Spannungsabfall auf 20mA < 2 V; max. Spannung 30V
AUSGANG	eingepprägter Strom 4 ÷ 20 mA Max. Lastwiderstand: 1400 Ω; max. Spannung 30 V
REAKTIONZEIT	<1 mS (bezogen auf 90 % des Endwerts)
DURCHGANGSBAND	< 100 Hz
ÜBERTRAGUNGSFEHLER	$Er\% = 0,02\% \times (RL/100) + 0,05\% + 10 \mu A$ (Innerhalb des Nennbereichs)
MIN. STROM	100 μA
THERMISCHE ABWEICHUNG	Max. 10 ppm

Das gerät ist gegen Kurzschluss und Verpolung geschützt.

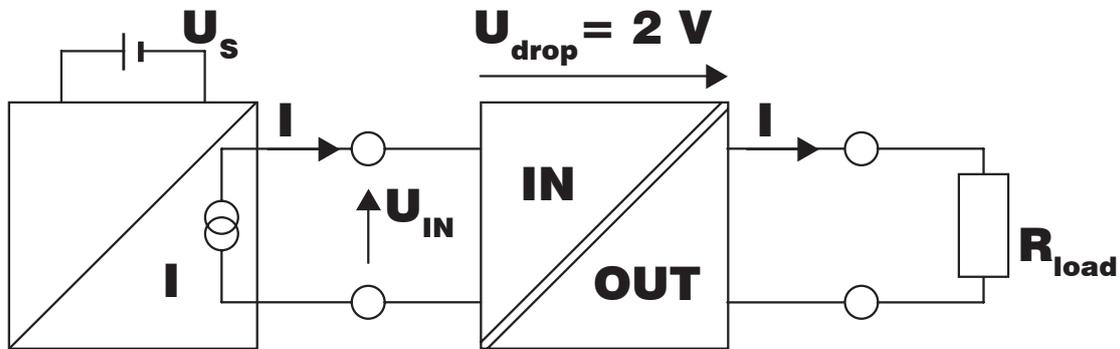
FUNKTIONSWEISE

Das Eingangssignal wird zuerst moduliert und dann über einen Transformator galvanisch getrennt.

Anschließend wird das Signal de-moduliert, gefiltert und am Ausgang zur Verfügung gestellt.

Für einen ordnungsgemäßen Betrieb muss sichergestellt werden, dass die Spannung der Stromquelle (U_S) ausreicht, um einen maximalen Strom von 20 mA zu liefern, wobei ein Spannungsabfall von 2 V U_{drop} auf dem Isolator und das Vorhandensein der Last R_{load} zu berücksichtigen sind.

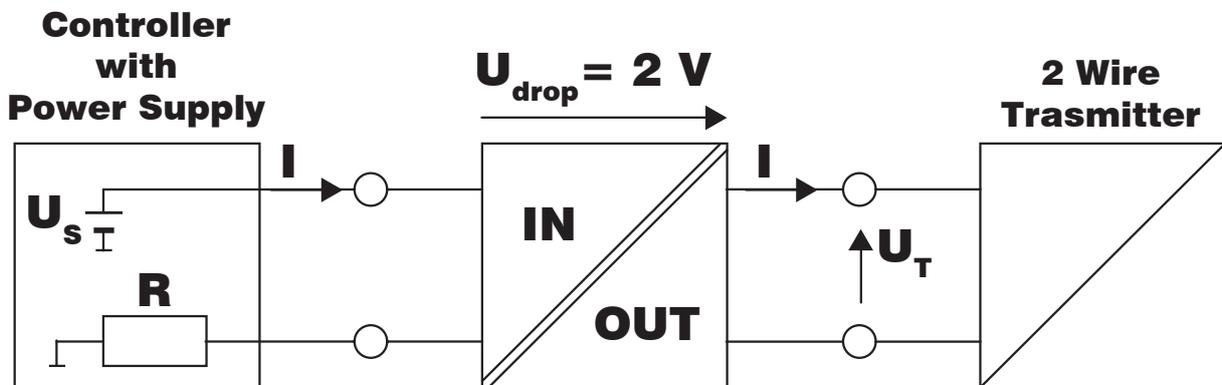
$$U_S \geq U_{IN} = 2 \text{ V} + 20 \text{ mA} \times R_{load}$$



BEISPIEL: R_{load} ist 250 Ω , also muss die Spannung U_s größer sein als $2 + 0,02 \times 250$, d. h. 7 V.

Eine weitere Nutzungsmöglichkeit: Spannungsversorgung für LOOP mit eingangsseitiger Strommessung.

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



BEISPIEL: Der 2-Draht-Sender benötigt eine Mindest- U_T von 15 V und R ist 100 Ω , die Mindestspannung U_s muss sein: $15 + 100 \times 0,02 + 2$, d. h. 19 V.

! HINWEIS

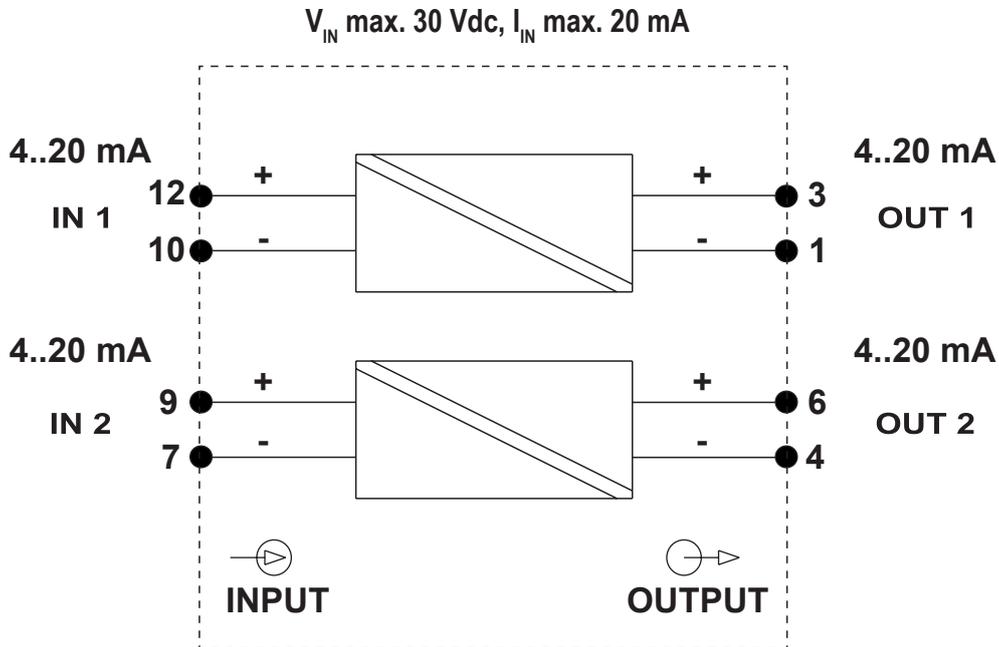
Unter dieser Betriebsbedingung erhöht sich der Übertragungsfehler im Nennbereich um 25 μA .

ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

⚠ ACHTUNG

Um die Anforderungen der elektromagnetischen Immunität zu erfüllen:

- verwenden Sie abgeschirmte Kabel für die Signale;
- schließen Sie die Abschirmung an eine bevorzugte Erdung des Instrumentes an;
- halten Sie die abgeschirmten Kabel von den Leistungskabeln entfernt (Transformatoren, Geber, Motoren, usw.).



PASSIVE EINGÄNGE: Anschluss zur Verwendung mit Messwertgebern in 4-Leitertechnik. Der Messwertgeber versorgt das Modul mit einem Strom zwischen 4 und 20 mA.

AKTIVE AUSGÄNGE: Das Modul erzeugt einen Strom für den Ausgangs-Loop, der mit dem im Eingangs-Loop zirkulierenden Strom identisch ist, und kann eine maximale Last von 1400 Ohm im Ausgangs-Loop steuern. Der Ausgangs-Loop muss nicht mit Strom versorgt werden.