

# MANUEL D'INSTALLATION

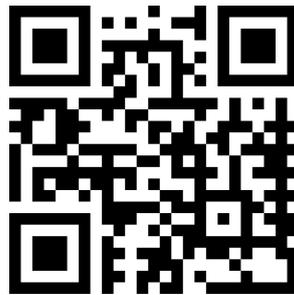
## Z110DI

### AVERTISSEMENTS PRÉLIMINAIRES

Le mot **AVERTISSEMENT** précédé du symbole  indique des conditions ou des actions pouvant mettre en danger la sécurité de l'utilisateur. Le mot **ATTENTION** précédé du symbole  indique des conditions ou des actions qui pourraient endommager l'appareil ou les équipements qui lui sont raccordés.

La garantie cesse de plein droit en cas d'usage inapproprié ou d'altération du module ou des dispositifs fournis par le fabricant, nécessaires au fonctionnement correct, et si les instructions contenues dans le présent manuel n'ont pas été suivies.

	<b>AVERTISSEMENT</b> : avant d'effectuer toute opération, il est obligatoire de lire ce manuel dans son intégralité. Le module ne doit être utilisé que par des techniciens qualifiés dans le secteur des installations électriques. La documentation spécifique est disponible via le CODE QR figurant à la page 1.
	Seul le fabricant peut réparer le module ou remplacer les composants abîmés. Le produit est sensible aux décharges électrostatiques, prendre les mesures opportunes pendant toute opération.
	Élimination des déchets électriques et électroniques (applicable dans l'Union européenne et dans les autres pays qui pratiquent la collecte sélective des déchets). Le symbole présent sur le produit ou sur l'emballage indique que le produit doit être amené dans un centre de collecte autorisé pour le recyclage des déchets électriques et électroniques.



DOCUMENTATION  
Z110DI



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

### CONTACTS

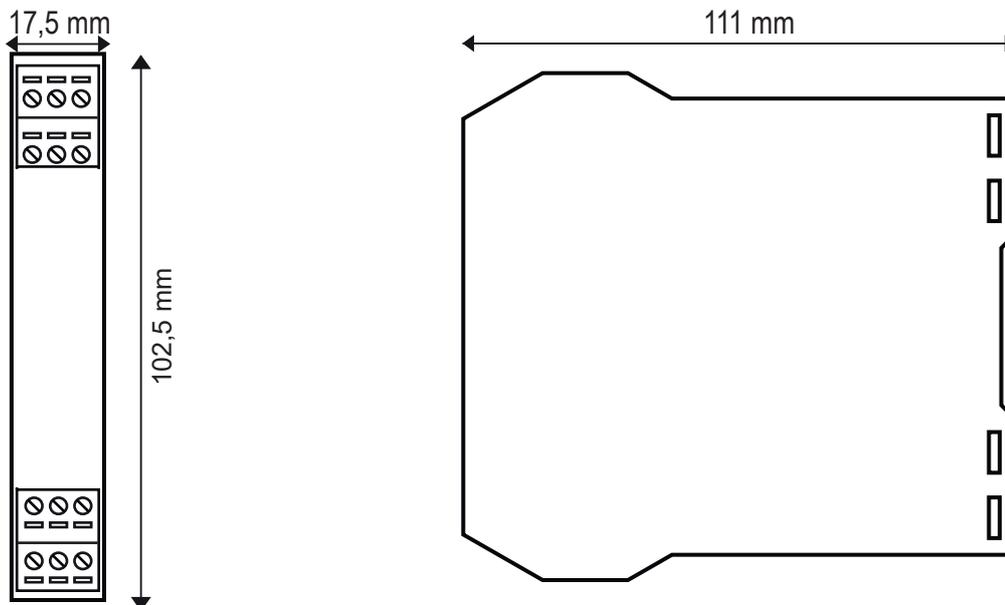
Support technique	support@seneca.it	Informations sur le produit	sales@seneca.it
-------------------	-------------------	-----------------------------	-----------------

Ce document est la propriété de SENECA srl. La copie et la reproduction sont interdites si elles ne sont pas autorisées.

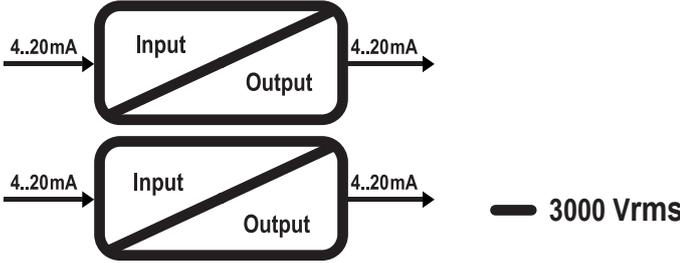
Le contenu de la présente documentation correspond aux produits et aux technologies décrites.

Les données reportées pourront être modifiées ou complétées pour des exigences techniques et/ou commerciales.

# SCHÉMA DU MODULE



**Dimensions** : 17,5 x 102,5 x 111 mm, **Poids** : 100 g ; **Boîtier** : PA6, couleur noire

<b>CERTIFICATIONS</b>	  
<b>ISOLATION</b>	
<b>ALIMENTATIONS</b>	Auto-alimenté par la boucle d'entrée
<b>CONDITIONS AMBIANTES</b>	Température opérationnelle : -25 °C ÷ + 70 °C ; Température de stockage : -30 °C ÷ + 85 °C Humidité : 10 % ÷ 90 % non condensante.
<b>MONTAGE</b>	Guide DIN 35mm CEI EN60715 en position verticale.
<b>ENTRÉE</b>	Courant nominal : 4 ÷ 20 mA Courant opérationnel : 0,1 ÷ 25 mA Chute de tension à 20 mA < 2 V ; Tension max. 30 V
<b>SORTIE</b>	Courant imposé 4 ÷ 20 mA Résistance max. de charge : 1 400 Ω ; Tension max. 30 V
<b>TEMPS DE RÉPONSE</b>	<1 mS (en référence à 90 % de la valeur finale)
<b>BANDE PASSANTE</b>	< 100 Hz
<b>ERREUR DE TRANSMISSION</b>	Er% = 0,02% X (RL/100) + 0,05% + 10 uA (Dans la plage nominale)
<b>COURANT MINIMUM</b>	100 µA
<b>DÉRIVE THERMIQUE</b>	Max. 10 ppm

Le dispositif est protégé contre les courts-circuits et les inversions de polarité.

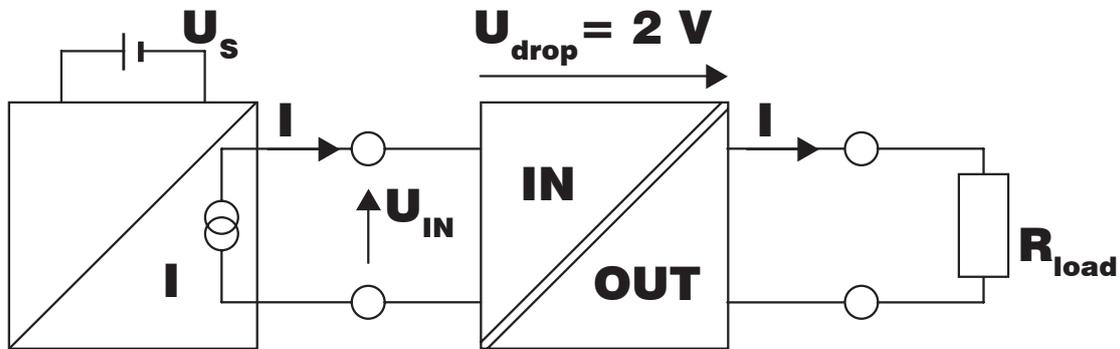
## FONCTIONNEMENT

Le signal d'entrée est d'abord modulé, puis isolé électriquement par un transformateur.

Ensuite, le signal est démodulé, filtré et mis à disposition à la sortie.

Pour un fonctionnement correct, il est essentiel de s'assurer que la tension de la source de courant ( $U_s$ ) est suffisante pour délivrer un courant maximal de 20 mA, compte tenu d'une chute de tension de 2 V  $U_{drop}$  sur l'isolateur et de la présence de la charge  $R_{load}$ .

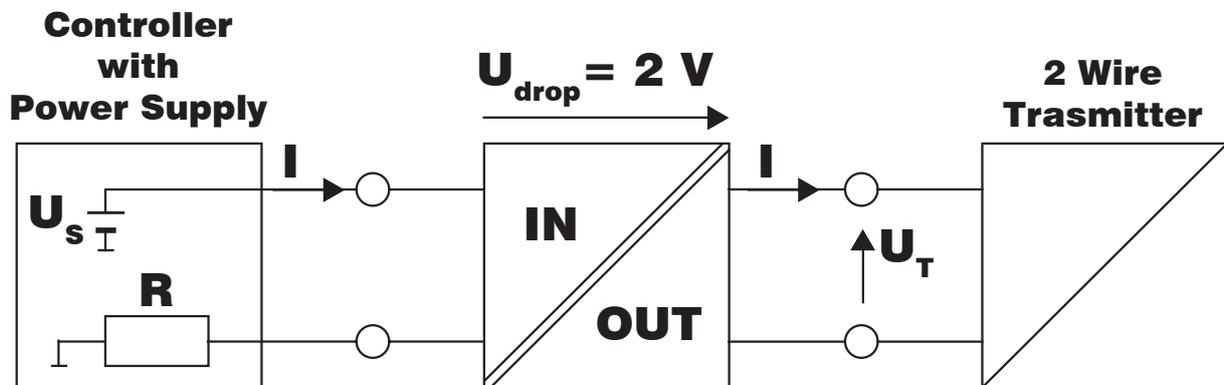
$$U_s \geq U_{IN} = 2 \text{ V} + 20 \text{ mA} \times R_{load}$$



**EXEMPLE :**  $R_{load}$  est de 250  $\Omega$ , la tension  $U_s$  doit donc être supérieure à  $2 + 0,02 \times 250$ , soit 7 V.

**Autre possibilité d'utilisation :** dispositif d'alimentation pour BOUCLE avec mesure du courant du côté de l'entrée.

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



**EXEMPLE :** Le transmetteur à 2 fils nécessite une  $U_T$  minimale de 15 V et  $R$  est de 100  $\Omega$ , la tension minimale  $U_s$  doit être de :  $15 + 100 \times 0,02 + 2$  soit 19 V.

### ⚠ AVERTISSEMENT

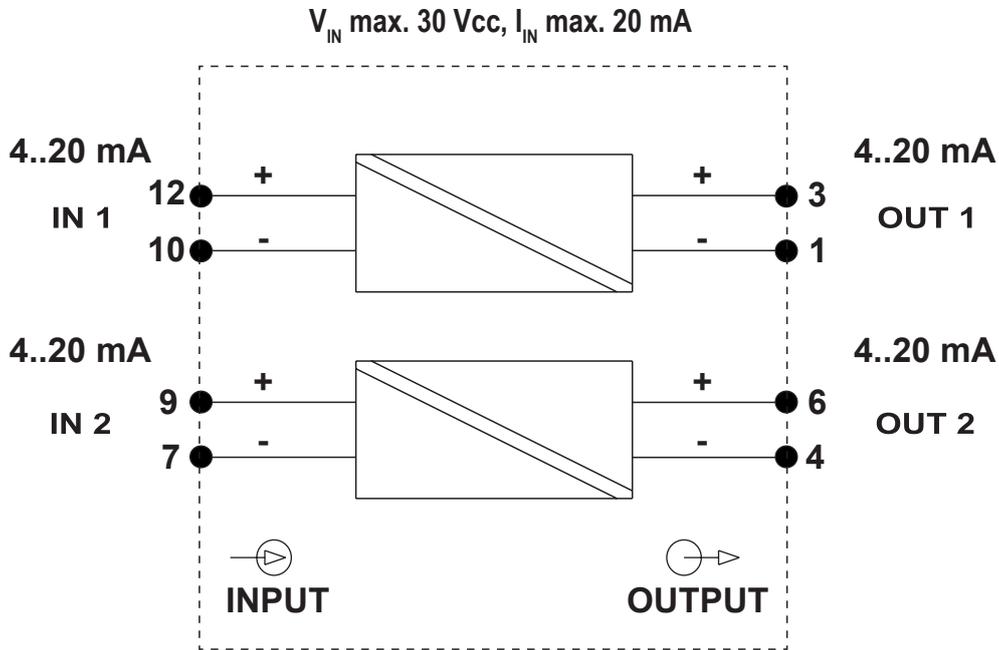
Dans ces conditions de fonctionnement, l'erreur de transmission augmente de 25  $\mu\text{A}$  dans la plage nominale.

# BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

 ATTENTION

Pour répondre aux exigences d'immunité électromagnétique :

- utiliser des câbles blindés pour les signaux ;
- brancher le blindage à une prise de terre spécifique pour l'instrument ;
- espacer les câbles blindés des autres câbles utilisés pour les installations de puissance (transformateurs, onduleurs, moteurs, etc.).



**ENTRÉES PASSIVES** : branchement à utiliser avec des transducteurs en technologie 4 fils.  
Le transducteur alimente le module avec un courant compris entre 4 et 20 mA.

**SORTIES ACTIVES** : Le module génère pour la boucle de sortie un courant identique à celui circulant dans la boucle d'entrée et peut piloter une charge maximale de 1 400 ohms sur la boucle de sortie.  
Il ne doit pas y avoir d'alimentation sur la boucle de sortie.