

Caractéristiques techniques	Technical data	
Alimentation		
Zone de travail de la tension d'alimentation U_S	Supply voltage range U_S	DC 20...297 V AC 20...120 Hz 19...264 V voir plaque signalétique / see nameplate
Consommation maxi.	Max. power consumption	3 VA
Entrée	Input	
Courant d'entrée	Input current	DC 0...400 μ A
Courant maxi. admissible	max. admissible current	DC 50 mA
Résistance nominale d'entrée	Rated input resistance	environ/approx. 2,5 k Ω
Sorties	Output	
2 sorties avec masse commune	2 outputs with common ground	
Tension de sortie	voltage output	DC 0...10 V
Tension maxi. à circuit ouvert	max. open circuit voltage	DC 12 V
Charge mini.	min. load	1 k Ω
Sortie du courant	current output	DC 0/4...20 mA
Courant de court-circuit maxi.	max. short-circuit current	DC 30 mA (immunité aux courts-circuits/short circuit proof)
Charge maxi.	Load max.	500 Ω
Précision pour $T_u=23^\circ\text{C}$	Accuracy at $T_u=23^\circ\text{C}$	classe/class 0,2
Coefficient de température	Temperature coefficient	0,025%/°C
Temps de montée nominal T 0,9	Rated rise time	50 ms
Conditions de test	Test conditions	
Isolation, résistance diélectrique	Insulation/dielectric strength	
Entrée/sortie/alimentation	Input/output/supply	AC 2500 V
Test de compatibilité électromagnétique (CEM)	Test of the electromagnetic compatibility (EMV)	EN 50081 / EN 50082
Température ambiante de fonctionnement	Ambient temperature, during operation	-0°C ... +50°C
Température de stockage	Storage temperature range	-20°C ... +70°C
Mode de raccordement/câble :	Type of connection/cable:	
bloc de jonction/Aluminium ou cuivre	screw terminals/Aluminium or Copper	
Section de câble :	Wire cross section	
Conducteur rigide/conducteur souple	Single wire/flexible	1x 0,5...2,5 mm ² /1x 0,14...1,5 mm ²
Classe de protection suivant EN 60529	Protection class acc. to EN 60529	
Degré IP de la face avant du boîtier/des bornes de racc.	Internal components/terminals	IP 40 / IP 20
Poids maxi.	Weight max.	200 g

Convertisseur de mesure

Utilisation conforme aux prescriptions

Le convertisseur de mesure transforme les signaux d'entrée DC 0...400 μ A en signaux de sortie de 0/4...20 mA ou 0...10 V. Dans un même temps, il réalise une séparation galvanique entre le circuit d'entrée et le circuit de sortie.



Installation, branchement et mise en service

Veillez à ce les tensions d'utilisation des appareils soient adaptées à votre installation.

Protection, tension d'alimentation : fusible 2 A.

L'installation et la mise en service ne doivent être confiées qu'à des personnes compétentes et informées des règles de sécurité.



Lire attentivement la fiche „Consignes de sécurité relatives à l'utilisation des produits SOCOMECEC" ci-jointe (NT 870 481).

Encombrement Nota

Moment de serrage des vis de fixation : maxi. 0,5 Nm

Measuring transducer

Proper use

The measuring transducer is used for electrical isolation of input and output signals. The input signal DC 0...400 μ A is converted into an output signal of 0/4...20 mA or 0...10 V.

Installation, connection, commissioning

Please check for correct supply voltage.

Protection, supply voltage: 2 A fuse

Electrical equipment shall only be installed by qualified personnel in consideration of the current safety regulations.



Additionally to this data sheet, you will find enclosed „Important safety instructions for Socomec products".

Dimension diagram Note

Tightening torque for terminal screws: max. 0.5 Nm

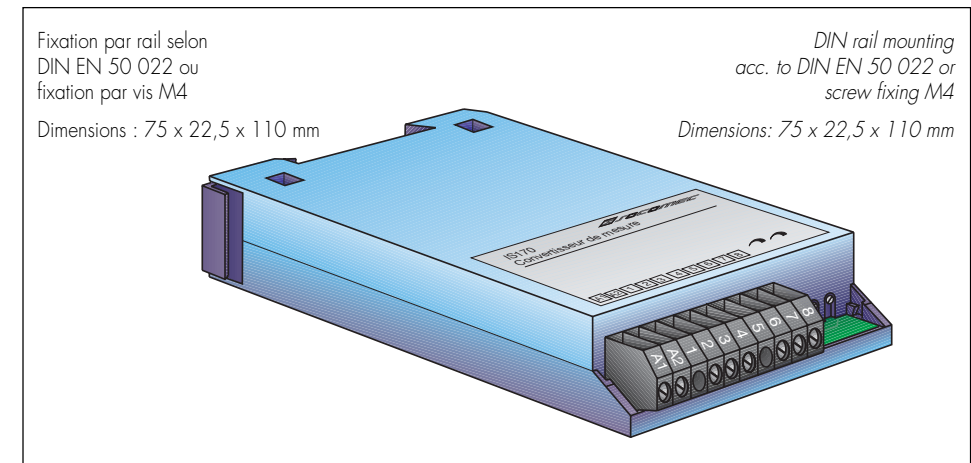
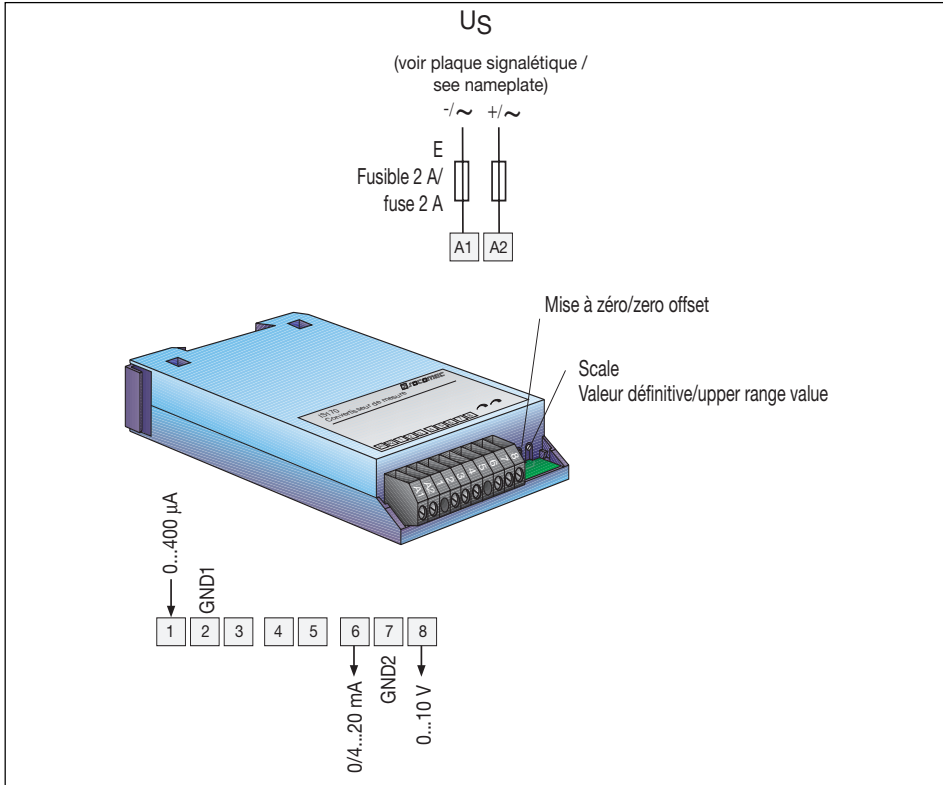


Schéma de branchement

Wiring diagram



Les signaux de sortie sont disponibles simultanément et peuvent être soumis à leur charge nominale (voir caractéristiques techniques). Le réglage à „zéro” ou à des valeurs supérieures a un effet sur les différentes sorties. De ce fait, une seule sortie à la fois peut être réglée de manière optimale.

The signals at the output are available of the same time and can be loaded with their nominal load (refer to technical data). The setting of the zero point and upper range value has an effect to both outputs. Hence, only one output can be set at a time.

Réglage du convertisseur de mesure

Le IS170 est livré avec un réglage usine de 0...20mA en sortie (ou 0...10V) pour un signal d'entrée de 0...400 µA, avec séparation galvanique. Les potentiomètres de réglage „zéro” et „scale” permettent de définir un signal de sortie de 4...20 mA.

Adjusting the measuring converter

Pre-set by factory, the measuring current converter IS170 with an input signal of 0...400 µA, provides an isolated output signal of 0...20 mA resp. 0...10 V. The trimmers „Zero” and „Scale” allow you to select the output signal, as for example 4...20 mA.

Réglage du signal de sortie sur 4...20 mA

1. Brancher (borne A1/A2) sur la tension auxiliaire.
2. Connecter l'ampèremètre (domaine de mesure 0...200 mA) avec la sortie 0/4...20 mA (borne 6/7).
3. Déconnecter l'entrée 0...400 µA (borne 1).
4. Régler le courant de sortie sur 4 mA à l'aide du potentiomètre „Zéro”.
5. Connecter les bornes 1/2 à une source de courant de 400 µA.
6. Utiliser le potentiomètre „Scale” pour régler le courant de sortie sur 20 mA.

Le CPI ISOM® délivre le signal d'entrée de 0...400 µA aux bornes M+/M-. Pour effectuer le réglage, maintenir le BP TEST enfoncé.

In order to the output signal to 4...20 mA proceed in this manner:

1. Connect to supply voltage (terminals A1/A2).
2. Connect an ammeter between the output 0/4...20 mA (terminals 6/7) (measuring range DC 0...200 mA).
3. Disconnect the input 0...400 µA (terminal 1).
4. Use the trimmer „Zero” to set the output current to 4 mA.
5. Apply a current of DC 400 µA to the input (terminals 1/2).
6. Use the trimmer „Scale” to set the output current to 20 mA.

The input signal 400 µA can be drawn from the ID ISOM (terminals M+/M-). Hold down the test button when setting the output current.

Fonction du courant de sortie par rapport à la résistance d'isolement

Function of the output current in relation to the insulation resistance

ISOM® + IS170 (0...20 mA)		
$R_i = 1,2 \text{ M}\Omega$	$R_i = 120 \text{ k}\Omega$	$R_i = 28 \text{ k}\Omega$
$R_F \text{ (k}\Omega) = \frac{24000}{\text{lout (mA)}} - 1200$	$R_F \text{ (k}\Omega) = \frac{2400}{\text{lout (mA)}} - 120$	$R_F \text{ (k}\Omega) = \frac{560}{\text{lout (mA)}} - 28$
$\text{lout} = \frac{24000}{1200 + R_F \text{ (k}\Omega)}$	$\text{lout} = \frac{2400}{120 + R_F \text{ (k}\Omega)}$	$\text{lout} = \frac{560}{28 + R_F \text{ (k}\Omega)}$
Exemples/examples: SP001 SP003	AS130/AM230 AL365-4	AL365-3..
ISOM® + IS170 (4...20 mA)		
$R_i = 1,2 \text{ M}\Omega$	$R_i = 120 \text{ k}\Omega$	$R_i = 28 \text{ k}\Omega$
$R_F \text{ (k}\Omega) = \frac{19200}{\text{lout (mA)} - 4} - 1200$	$R_F \text{ (k}\Omega) = \frac{1920}{\text{lout (mA)} - 4} - 120$	$R_F \text{ (k}\Omega) = \frac{448}{\text{lout (mA)} - 4} - 28$
$\text{lout} = \frac{19200}{1200 + R_F \text{ (k}\Omega)} + 4$	$\text{lout} = \frac{1920}{120 + R_F \text{ (k}\Omega)} + 4$	$\text{lout} = \frac{448}{28 + R_F \text{ (k}\Omega)} + 4$
Exemples/examples: SP001 SP003	AS130/AM230 AL365-4..	AL365-3..

Références

Type	Références
IS170	4721 7700

Ordering details

type	Art.-No.
IS170	4721 7700