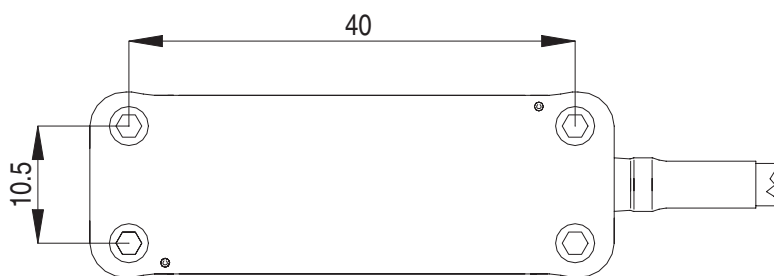
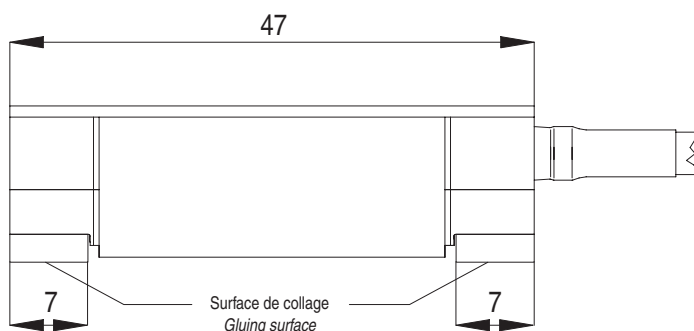
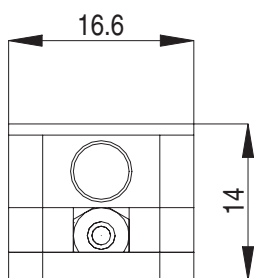


EPSIMETAL

Miniature, à sortie haut niveau
Miniature, high level output



- Fixation par vissage ou collage
- Installation et démontage rapide
- Mise en oeuvre possible sans aucun perçage de la structure
- Compensation numérique de la dilatation thermique
- Haute sensibilité pour mesurer les contraintes les plus infimes
- *Fixing by screws or glue*
- *Quick fixing and releasing*
- *No machining or drilling of the structure necessary*
- *Digital compensation of the thermal expansion*
- *High sensitivity to measure the weakest stresses*



Toutes dimensions en mm - All dimensions in mm

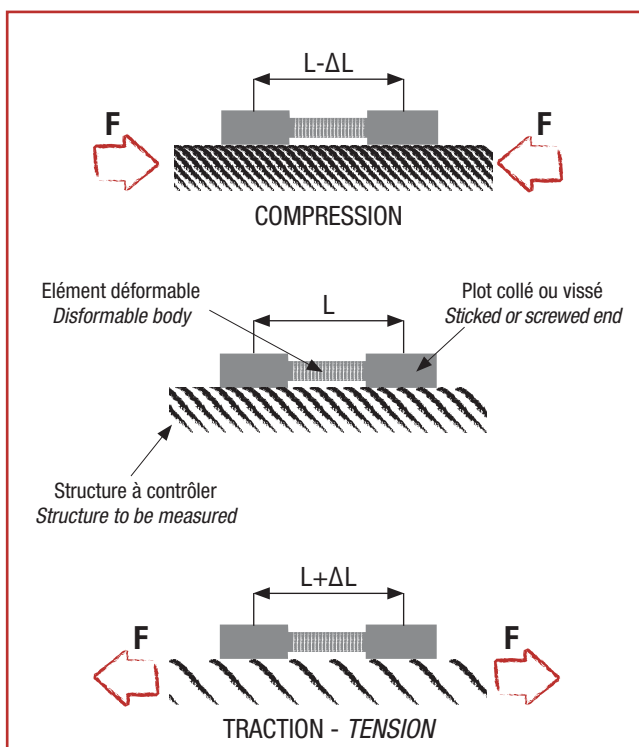
Fonctionnement - Applications

Epsimetal mesure les déformations d'une pièce soumise à des efforts. Plusieurs innovations simplifient grandement la mesure des contraintes et permettent de généraliser son emploi pour la mesure de :

- déformation
- ouverture de fissures
- contrainte
- force, couple, masse, poids
- flèche de poutre
- niveau (massique)
- surveillance
- allongement de câbles
- allongement de tirants
- allongement de haubans
- ...

Epsimetal measures the strains of a structure under load. The measurement of stresses and strains is very easy, due to a very innovative concept, and it allows a general purpose use for direct or indirect measurement.

- strain
- stress
- crack
- load, strenght, weight
- beam loading
- level in a silo
- machine frame monitoring
- overload
- tightening of a stay
- tie rods loading
- lenghtening of a cable
- ...



Principales caractéristiques - Main features

Conditionnement numérique intégré du signal

La calibration, l'ajustement de l'offset, la correction du signal et la compensation thermique sont accessibles par liaison RS232

Built-in strain gage conditioning system

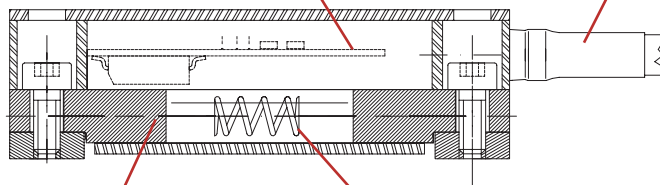
Customized calibration, offset adjustment, signal correction, and thermal compensation are digitally adjustable via RS232

Sortie haut niveau

Exploitation directe du signal de sortie 0-5 V vers un régulateur ou acquisition à distance

High level output

0-5 V output allows the direct exploitation of the signal for regulation or remote acquisition



Large étendue de mesure

La faible rigidité permet une étendue de mesure de 1 000 $\mu\text{m/m}$ avec une résolution de 1 $\mu\text{m/m}$

Large measuring range

The low stiffness, allow a range of 1 000 $\mu\text{m/m}$ with a resolution of 1 $\mu\text{m/m}$

Répétabilité

Le principe de précontrainte breveté compense les efforts internes et permet une excellente répétabilité de la mesure et un bon retour à 0 sans glissement

Repeatability

The patented pre-loading principle compensates the internal strength, resulting in a very reliable repeatability with no zero shift



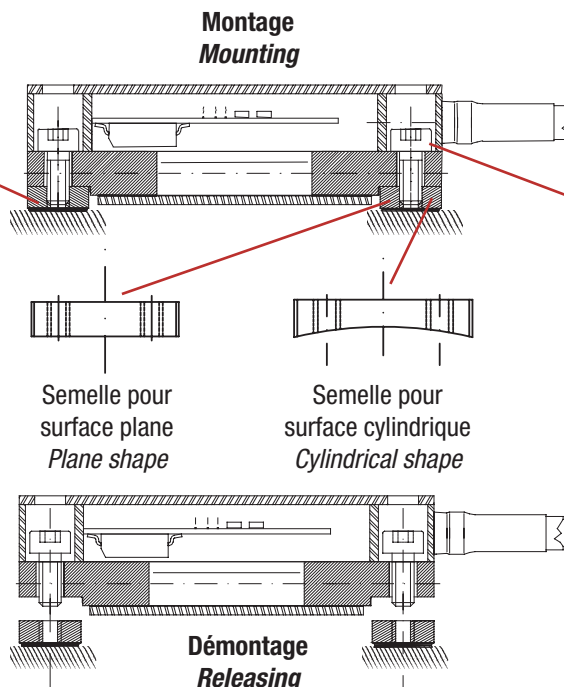
SCAIME

Installation et démontage - Installation and dismounting

Montage par collage

Réutilisable
Les semelles interchangeables permettent le collage direct sur toute géométrie ainsi que le démontage-remontage rapide sans compétences particulières

Re-usable
The removable heels allow a direct gluing on every shape of surface and a dismounting of the transducer, with no particular know-how in strain gages gluing



Vis intégrées
Impossibles à perdre

Screws
The built in screws cannot be lost

Montage par vissage

Epsimetal peut également être vissé directement sur la structure par 4 trous taraudés M2.5
Epsimetal can also be screwed directly on the structure by 4 tapped holes M2.5

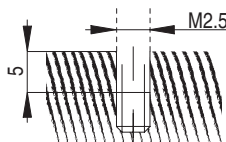


Schéma de perçage
Drilling plan

Raccordement - Wiring

Raccordement standard - Standard wiring (Câble blanc - white cable : silicone ; Ø3.2 mm ; 4xAWG30)

Position connecteur (option)	fonction	couleur	Connector point (option)	way	colour
1	+ alim	rouge	1	+ power input	red
2	- commun	noir	2	- common	black
3	+ signal	blanc	3	+ signal output	white
4	liaison série	vert	4	digital adjustment	green

Avec seuils - White alarm level (Câble noir - black cable: silicone ; Ø2.8 mm ; 6xAWG32)

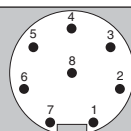
5	seuil 1	jaune	5	alarm 1	yellow
6	seuil 2	bleu	6	alarm 2	blue

Sortie courant - Current loop

7	signal +		7	signal +	
8	signal -		8	signal -	

Option : Raccordement connecteur - Connecting ways

Connecteur mâle métallique
Ø12 mm - IP65



Male metal plug
Ø12 mm - IP65

Caractéristiques Générales - General Specifications

		Par défaut - <i>default</i>	Option
Etendue de mesure	<i>Full scale</i>	$\pm 500 \mu\text{m/m}$	+1 000 $\mu\text{m/m}$ - 1 000 $\mu\text{m/m}$
Utilisation	<i>Use</i>	Traction/Compression	Traction Compression
Sensibilité	<i>Sensitivity</i>	5 mV/ $\mu\text{m/m}$	Special - <i>custom</i>
Résolution	<i>Resolution</i>	1 $\mu\text{m/m}$	Id
Répétabilité	<i>Repeatability</i>	$\pm 0.2 \%$ E.M.	
Linéarité	<i>Linearity</i>	$\pm 0.5 \%$ F.S.	
Hystérésis	<i>Hysteresis</i>	$\pm 0.5 \%$	

Signal de Sortie - Output Signal

		Par défaut - <i>default</i>	Option
Zéro initial	<i>Offset</i>	3 V ± 0.5 V	0.5 à 5.5 V
Plage de sortie	<i>Output range</i>	0 ... 7 V	
Plage utile	<i>Output span</i>	5 V	

Caractéristiques Techniques - Technical Specification

		Par défaut - <i>default</i>	Option
Alimentation électrique	<i>Input voltage</i>	9 ... 18 V	15 ... 28 V
Consommation	<i>Input current</i>	15 mA	
Longueur de câble	<i>Cable length</i>	3 m	6 m
Plage de température compensée	<i>Compensated temperature range</i>	-10 ... +50 °C	-30 ... +85 °C *
Matériaux compensés	<i>Compensated materials</i>	Acier - <i>Steel</i>	Aluminium ou sur échantillon <i>Aluminum or on sample</i>
Plage de température opérationnelle	<i>Operational temperature range</i>	-40 ... +85 °C	
Protection	<i>Sealing</i>	IP 54	
Poids	<i>Weight</i>	30 g (sans câble)	

* Attention : les limites peuvent dépendre du matériau - *Warning: these limits are depending upon the material*

Accessoires & Options - Accessories & Options

		Description	Description
2 seuils alarme intégrés	<i>2 alarm level</i>	courant max. : 180 mA	<i>Max. current : 180 mA</i>
Sortie courant 4-20 mA	<i>4-20 mA output</i>		
Interface PC de paramétrage	<i>PC adjustment interface</i>	RS 232	<i>RS 232</i>
Contre connecteur	<i>Socket</i>	Connexions à souder	<i>Connections to be welded</i>
Semelles de rechange	<i>Soles of replacement</i>		
Kits de collage	<i>Gluing sets</i>	Collage rapide ou permanent	<i>Fast or permanent glue</i>
Clef dynamométrique	<i>Torque wrench</i>	1 Nm	<i>1 Nm</i>



SCAIME

L'INFINIMENT PRECIS INFINITE PRECISION

BP501 - F 74105 Annemasse Cedex

Tél. : (+33) 4 50 87 78 64

Fax : (+33) 4 50 87 78 42

E.mail : info@scaime.com



Téléchargez tous
nos documents sur :

Download all
our documents from :
www.scaime.com

Agent