

VK41

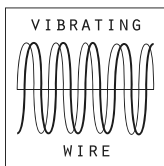
— JAUGES DE DÉFORMATION

À SOUDER PAR POINTS

JAUGES DE
DÉFORMATION
& THERMOMÈTRES



JAUGES DE DÉFORMATION À SOUDER PAR POINTS



Les jauges de déformation à corde vibrante soudées par points sont principalement destinées à la mesure des contraintes à la surface des structures en acier.

La jauge comprend une corde en acier tendue entre deux plaques soudables par points ou collées sur la surface concernée.

La jauge est pré-tendue en usine au milieu de sa gamme (autre réglage sur demande). La bobine d'excitation est intégrée dans un capot rouge en plastique avec un capteur de température pour la compensation thermique des mesures.

APPLICATIONS

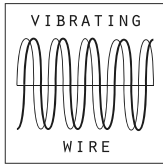
- Mesure des contraintes sur les pipelines
- Suivi des contraintes et des déformations du revêtement définitif en tunnel
- Contraintes des ponts
- Suivi des efforts dans les boutons et les ancrages
- Mesure des contraintes des structures en acier et des soutènements

FEATURES

- Installation simple avec un poste à souder portable
- Stabilité à long terme
- Mesures non influencées par la longueur de câble
- Longue durée de vie et fiabilité
- Capteur de température intégré
- Réponse rapide
- Bobine réutilisable

CE Conforme aux exigences de la directive EMC 2004/108/EC

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT



La jauge de déformation à souder par points, modèle 0VK4100VS00, se compose d'une jauge de déformation, d'un module d'excitation avec une thermistance NTC intégrée et d'un câble de signal. La jauge comprend un tube étanche contenant un fil d'acier tendu entre deux blocs d'extrémité. La déformation de la structure est transmise à la jauge, modifiant la tension de la corde, et les valeurs obtenues sont utilisées pour en déduire la mesure de déformation. Les variations de déformation sont mesurées par les bobines placées sur la jauge. Ce capteur fonctionne sur le principe qu'une corde en tension, une fois excitée, vibre à sa fréquence de résonance. Le carré de cette fréquence est proportionnel à la tension dans la corde.

Les jauges à souder par points sont assez petites pour être installées dans des espaces réduits. Elles conviennent particulièrement aux mesures dans les boulons d'ancrage, sur les pipelines et toute structure sensible où la soudure à l'arc est interdite et où une alimentation 220V n'est pas disponible.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

	0VK4100VS00
Méthode d'installation	jauge de surface avec plaques soudables par points
Méthode d'excitation	Impulsion ou balayage
Longueur de corde active	47.5 mm
Gamme de mesure (FS) nominale	500µε to 3500µε
Résolution ⁽¹⁾	1.0 µε
Précision ⁽²⁾	±0.5% FS
Stabilité	0.1% FS / an
Gamme de fréquence typique ⁽³⁾	from 1130 to 3000 Hz
Résistance de la bobine	150 Ohm
Capteur de température	NTC 3 kΩ
Coefficient d'expansion thermique	12.0 ppm / °C
Gamme de température	-20°C à +80°C
Câble de signal	0WE104SG0ZH

(1) Avec un facteur de jauge, la fréquence mesurée peut être convertie directement en unité de déformation

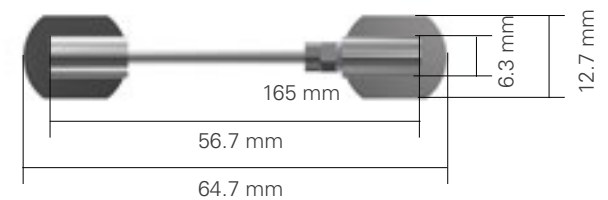
(2) avec calibration en lot de production

(3) La gamme de fréquences exprimée peut varier de ±10%.

0VK4100VSP0 - BOBINE D'EXCITATION



0VK4100VSG0 - JAUGE DE DÉFORMATION



APPLICATION

Depuis 2009, Sisgeo Srl est l'un des fournisseurs officiels de ce type de capteurs pour la SNAM Rete Gas (ENI Oil & Gas Group), l'entreprise italienne de fourniture de gaz naturel.



ACCESSOIRES ET PIÈCES DÉTACHÉES

0WE104SG0ZH

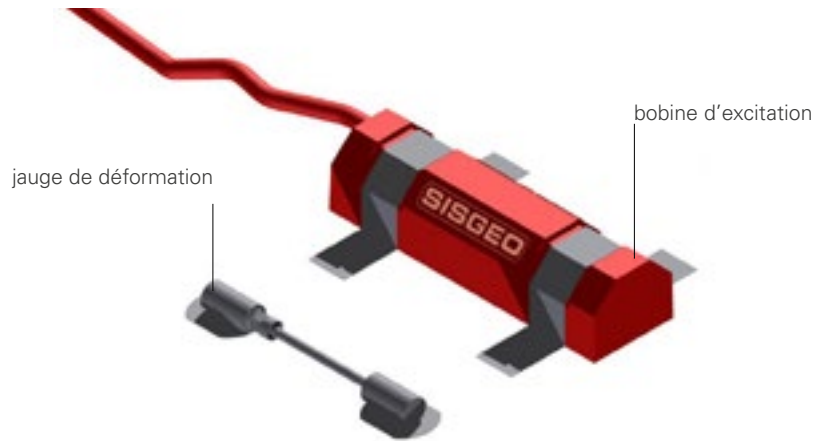
Câble de signal LSZH pour jauges à corde vibrante.

0VK4100VSG0

Jauge seule.

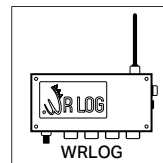
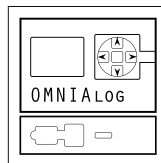
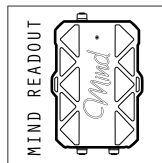
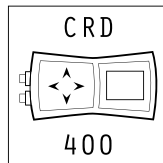
0VK4100VSP0

Bobine d'excitation seule.



Jauges de déformation soudées par points sur un buton

MESURABLE PAR



Pour plus d'informations, se référer à leurs propres fiches techniques.

Toutes les informations sur ce document sont la propriété de Sisgeo S.r.l. et ne peuvent être utilisées sans la permission de Sisgeo S.r.l.

Nous nous réservons le droit de modifier nos produits sans avertissement préalable. La fiche technique est éditée en anglais et dans d'autres langues. Afin d'éviter des difficultés d'interprétation, Sisgeo S.r.l. considère la version anglaise comme référence.

SISGEO S.R.L.

VIA F. SERPERO 4/F1
20060 MASATE (MI) ITALIE
TÉL +39 02 95764130
FAX +39 02 95762011
INFO@SISGEO.COM

ASSISTANCE TECHNIQUE

SISGEO offre aux Clients un service d'assistance par e-mail et par téléphone pour assurer l'usage correct des instruments et des appareils, et pour maximiser les performances des systèmes.

Pour plus d'informations, contacter: assistance@sisgeo.com