

VK41

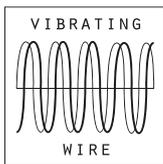
## — MINI ESTENSIMETRI

A CORDA VIBRANTE

BARRETTE ESTENSIMETRICHE  
E TERMOMETRI



## MINI ESTENSIMETRI A CORDA VIBRANTE



I mini estensimetri a saldare sono principalmente utilizzati per monitorare lo stress superficiale di strutture in metallo.

Lo strumento consiste essenzialmente in un sensore a corda vibrante montato tra due placchette che vengono saldate alla struttura metallica con saldatrice a punti o con resina.

L'estensimetro viene pre-tensionato in laboratorio a circa metà scala o in qualsiasi altra posizione richiesta in fase d'ordine. La bobina di misura è montata all'interno di un supporto plastico a sagoma speciale nel quale è presente anche un termosifone NTC per il rilievo della temperatura.

### APPLICAZIONI

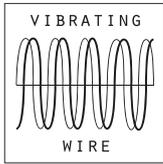
- Monitoraggio tubazioni e gasdotti
- Monitoraggio tensione delle centine in galleria
- Monitoraggio del livello tensionale ponti metallici
- Monitoraggio armature
- Monitoraggio della tensione di strutture metalliche e supporti ad arco

### CARATTERISTICHE

- Semplice installazione con saldatrice a punti
- Stabilità a lungo termine
- Letture precise anche con elevate lunghezze cavi
- Resistenza nel tempo
- Sensore di temperatura incorporato
- Risposte immediate
- Bobina utilizzabile in più punti

**CE** Soddisfa i requisiti essenziali della Direttiva Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/EU

## PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO



I mini estensimetri a corda vibrante modello 0VK4100VS00 consistono essenzialmente in un sensore a corda vibrante, una bobina montata su un supporto plastico con termistore NTC incorporato e un cavo di segnale. Sono composti da un tubo sigillato all'interno del quale è presente un filo tensionato tra due placchette posizionate alle due estremità. Le deformazioni del supporto modificheranno la tensione del filo. La misura della deformazione viene effettuata tramite una bobina montata sul supporto plastico e collegata via cavo alla centralina di misura. Le barrette operano in base al principio che un filo in tensione, quando sollecitato, vibra alla sua frequenza di risonanza. Il quadrato di questa frequenza è proporzionale alla deformazione del filo. I mini estensimetri a corda vibrante hanno dimensioni ridotte e possono quindi essere installati in spazi limitati. Sono particolarmente utili per monitorare le barre d'armatura, ancoraggi strumentati e gasdotti; possono essere installate su pali o su qualsiasi altra struttura dove non è possibile utilizzare una saldatrice o dove non è disponibile un'alimentazione da 220V.

## SPECIFICHE TECNICHE

	0VK4100VS00
Metodo di installazione	saldatura delle due placchette su metallo
Lunghezza attiva corda vibrante	47.5 mm
Campo di misura (nominale)	$\pm 1500 \mu\epsilon$
Sensibilità <sup>(1)</sup>	1.0 $\mu\epsilon$
Precisione <sup>(2)</sup>	$\pm 0.5\%$ FS
Stabilità	0.1% FS/year
Frequenza tipica <sup>(3)</sup>	da 1130 a 3000 Hz
Resistenza bobina	150 Ohm
Termistore	NTC 3 k $\Omega$
Coeff. di espansione termica	12.0 ppm / °C
Temperatura d'esercizio	da -20°C a +80°C
Cavo di segnale	OWE104SG0ZH

(1) Utilizzando il gauge factor, la frequenza di misura può essere convertita direttamente in tensione.

(2) Calibrazione per lotti

(3) I valori possono avere variazioni del  $\pm 10\%$

0VK4100VSP0 - PLUCKING COIL



0VK4100VSG0 - STRAIN GAUGE



## ESEMPI DI APPLICAZIONE

Mini-estensimetri installati su tubazioni SNAM Rete Gas (Gruppo ENI Oil & Gas)



## ACCESSORI E RICAMBI

**OWE104SG0ZH**

Cavo di segnale antifiama per estensimetri a corda vibrante.

**OVK4100VSG0**

Mini estensimetro senza bobina di misura.

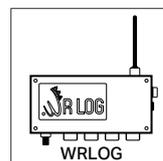
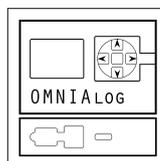
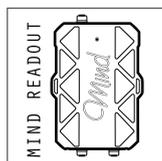
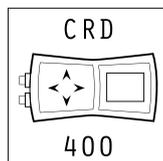
**OVK4100VSP0**

Bobina di misura con termistore incorporato.



*Mini estensimetri installati su puntoni, Sochi - Russia*

## CENTRALINE COMPATIBILI



Per ulteriori informazioni consultare la scheda tecnica di riferimento

Tutte le informazioni contenute in questo documento sono di proprietà di Sisgeo S.r.l. e non devono essere utilizzate senza l'autorizzazione di Sisgeo S.r.l. Ci riserviamo il diritto di modificare i nostri prodotti senza preavviso. La scheda tecnica è disponibile in inglese e in altre lingue. Al fine di evitare discrepanze e disaccordi sull'interpretazione dei significati, Sisgeo S.r.l. dichiara che prevale la lingua inglese.

### SISGEO S.R.L.

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

### ASSISTENZA TECNICA POST VENDITA

SISGEO offre un servizio di assistenza tecnica on-line finalizzato alla corretta istruzione per l'impiego della propria strumentazione e alla sua manutenzione.

Per maggiori informazioni: [assistance@sisgeo.com](mailto:assistance@sisgeo.com)