

STRUTTURALE & GEOTECNICA

Unità Acquisizione Dati OSD-1

Per l'acquisizione dati ottici provenienti dai sensori distribuiti in fibra, HPSYSTEM.IT si avvale del sistema realizzato da Optosensing, appartenente al gruppo societario.

Si tratta di una compatta ed efficiente unità di misura, OSD-1, controllabile in sito o da remoto tramite computer o workstation, sfruttando un software dedicato grazie al quale è possibile gestire ogni tipo di misura, con frequenza di acquisizione fino a 200 Hz.

La deformazione minima misurabile è dell'ordine dei $10\mu\epsilon$ con risoluzione spaziale fino a 20 cm.

L'elevata risoluzione spaziale della misura consente di ottenere profili quasi continui di spostamento .



STRUTTURALE & GEOTECNICA

Unità Acquisizione Dati OSD-1

Caratteristiche Tecniche

Tipo di fibra	Standard monomodale
Connettori ottici	E-2000 / APC o FC / APC
Configurazione sensori	loop
Range di misura	fino a 25 km
Risoluzione	0.2 m
Accuratezza	0.05 m
Parametri misurabili	Brillouin frequency shift, Temperatura, Strain
Range/Accuratezza Strain	-3 ÷ +3 % / <4 $\mu\epsilon$
Range/Accuratezza Temperatura	-273 ÷ +1000 °C / <0.2 °C
Range/Accuratezza Brillouin freq. Shift	10 ÷ 12 GHz / <200 kHz
Tempo di acquisizione	<5 min
Interfaccia di comunicazione	Ethernet
Formato dati in uscita	ASCII
Metodi di misura	ad interrogazione
	continuo
	dinamico
Temperatura di esercizio	+5 ÷ +40 °C
Dimensioni (LxWxH)	466x423x257 mm (19", 6U rack case)
Peso	18 kg
Consumo	90 W