

MEDIDOR DE JUNTAS EXTERNO DE LVDT (Transformador Diferencial Lineal Variable)

Descripción

Podríamos, de una manera esquemática, definir a este sensor como dos bobinas, situadas una al lado de la otra, cuyo interior está hueco y permite el desplazamiento de un núcleo metálico. Al inyectar corriente en una de las bobinas, la otra recoge una corriente inducida que depende de la posición del núcleo interior. Este principio de funcionamiento permite construir sensores precisos, y robustos, cuya medida no varía ni con la temperatura ni con la humedad del entorno.

Este medidor está especialmente diseñado para su colocación externa en cualquier junta o fisura, ya sea en hormigón o en roca. Sus dos aplicaciones más comunes son, por una parte, la instalación en presas antiguas, cuyas medidas de auscultación se quieren automatizar pero que no disponen de una red de medidores de junta internos o bien disponen de ella pero no funciona adecuadamente. La otra es su instalación, como red de medidores de junta, durante la inyección de juntas de una presa de hormigón. Su diseño permite un rápido montaje y desmontaje, pudiendo cambiarse de lugar en poco tiempo. Una red de estos medidores, conectados a un sistema de adquisición de datos y ésta a un ordenador portátil, permite el control, en tiempo real, de la evolución de los movimientos en una amplia sección de la presa, permitiendo una acertada y eficaz toma de decisiones durante el proceso.

En ambas aplicaciones, así como en cualquier otra similar, éste es un sensor mucho más adecuado que los potenciométricos o los de cuerda vibrante. Los primeros tienen una tolerancia muy baja a la humedad (el entorno de trabajo, durante una inyección de juntas, no permite la utilización de ningún sensor insubmersible) y los segundos, aunque soportan la humedad perfectamente, tienen una tolerancia baja frente a los golpes, y no son sencillos de montar y desmontar con rapidez.

Características

Rango de medida:	30 mm
Resolución:	+/-0,01 mm
Precisión:	0,5%
Otras:	Alta tolerancia a la humedad y los golpes. Fácil y rápido de montar y desmontar

