

Grandezze e unità di misura della Stazione di Monitoraggio Sismico

Nowtech rileva grandezze fisiche sfruttando il principio di funzionamento di una massa a pendolo retroverso flottante, meglio indicato come pendolo di Kater.

La stazione di monitoraggio sismico **NT RSS902 EEWS** è equipaggiata con 4 tipi di sensori utilizzati per ricavare:

1. **misura dinamica espressa in accelerazione differenziale, riferita per ogni asse (X, Y, Z):**
 - a. espressa in "g" ($1g = 9,8166m/s^2$);
 - b. fattore di scala regolabile con fondo scala massimo di 2g, 4g, 8g;
 - c. frequenza campionamento settabile da 800Hz, 400Hz, 200Hz, 100Hz, 50Hz, 25Hz, 12.5Hz, 6.25Hz, 1.56Hz;
 - d. misure per asse bipolare X, Y, Z
 - e. sensibilità di rilievo con scala massima:
 - scala 2g, valore minimo rilevato $\pm 0.25mg$;
 - scala 4g, valore minimo rilevato $\pm 0.50mg$;
 - scala 8g, valore minimo rilevato $\pm 1.00mg$.

2. **misura statica grandezza angolare, riferita per ogni asse sul piano orizzontale (X, Y, Z):**
 - a. espressa in gradi sessagesimali con scala che va da 0 a $\pm 89,986^\circ$;
 - b. frequenza campionamento settabile da 12.5Hz, 6.25Hz, 1.56Hz;
 - c. sensibilità di rilievo angolare dell'ordine $\pm 0.014^\circ$.

3. **misura dinamica di picco massimo grandezza accelerometrica ad ampio spettro di frequenza espressa come valore modulo delle tre componenti ortogonali:**
 - a. espressa in "g" ($1g = 9,8166m/s^2$);
 - b. fattore di scala regolabile con fondo scala massimo di 16g;
 - c. frequenza campionamento auto-settabile da 0.25Hz a 1KHz;
 - d. sensibilità scala, valore minimo rilevabile $\pm 0.06mg$;
 - e. uscita mono-polare $Acc_{(picco-picco)} = \text{SQR}(X^2+Y^2+Z^2)$

4. **misura della temperatura:**
 - a. una interna al rilevatore per compensazione deriva, per le misure di tipo statico;
 - b. una esterna riferita alla struttura sottoposta monitoraggio;
 - c. espressa in gradi celsius con scala che va da $-55^\circ C$ a $+125^\circ C$;
 - d. accuratezza di $\pm 0.5^\circ C$ su un range che va da $-10^\circ C$ a $+85^\circ C$ (93ms)
 - e. frequenza campionamento settabile da 750ms, 375ms, 187ms, 93ms;
 - f. sensibilità massima con acquisizione 750ms dell'ordine $\pm 0.0625^\circ C$.