

INFRA C22

Capteur de Vibration Triaxial Autonome

Le Système INFRA est utilisé pour le monitoring des activités de construction, d'utilisation d'explosifs, de trafic ferroviaire et routier, des vibrations dans les bâtiments.

- Datalogger et capteur de vibration tout intégré
- Jusqu'à 4 mois de monitoring en continu sur les batteries internes rechargeables
- Modem 4G intégré
- Carte mémoire Micro-SD
- Mesure simultanée des valeurs d'intervalle et d'échantillons
- Résistant et étanche (IP67)
- Ecran couleur OLED
- Traitement numérique du signal
- Post analyse, présentation des données et gestion à distance des capteurs via INFRA Net
- Pavé multi touche
- GPS



Le C22 répond aux exigences des trois classes de chaînes de mesure définies dans la norme NF E90-020

Le capteur INFRA C22 intègre les réglementations et normes internationales suivantes:

DIN 4150-3 Anlage	1 – 315 Hz	NS 8141:2013 Byggverk	3 – 400 Hz
DIN 4150-2 KB RMS	1 – 80 Hz ¹ 125ms	NS 8141:2001 Byggverk	5 – 300 Hz
ISEE Seismograph	2 – 250 Hz	NS 8141-1:2022 Byggverk	2 – 400 Hz
AS 2187.2-2006	2 – 250 Hz	NS 8176 Komfort, RMS 1s	1 – 80 Hz ¹
Arrêté de 1994 (explosif)	1 – 150 Hz	SS 4604861 Komfort, RMS 1s	1 – 80 Hz ¹
Circulaire ICPE de 1986	1 – 150 Hz	SS 4604861 Komfort, RMS 1s	1 – 80 Hz ⁵
Référentiel SNCF - IN 1226	1 – 150 Hz	OfM 9/1997 dB	1 – 80 Hz ⁶
SBR-A	1 – 100 Hz	ÖNORM S 9020	1 – 315 Hz
SBR-B, RMS 125 ms	1 – 80 Hz ¹	ÖNORM S 9012 RMS 1s	1 – 80 Hz ⁵
Toronto bylaw 514	1 – 100 Hz	ISO 10816-2 RMS 1s	5 – 500 Hz ³ 125ms
Toronto bylaw 514	2 – 250 Hz	ISO 2631-2 RMS 1s	1 – 80 Hz ¹
Turkey Mining and Quarry	2 – 250 Hz	ANSI S2.71 RMS 1s	1 – 80 Hz ¹
BS 7385	1 – 300 Hz	NCh 3577	1 – 315 Hz
SN 640 312a	5 – 150 Hz	Geophone	5 – 500 Hz
Acceleration	5 – 300 Hz	PN-B-02170	1 – 100 Hz ⁴
SS 4604866 Språng	5 – 300 Hz	PN-B-02170	1 – 100 Hz ²
SS 025211 Schakt	5 – 150 Hz	FTA (VdB)	1 – 80 Hz ⁷
SS 025211 Schakt	2 – 150 Hz	BS 6841 (VDV)	

¹20 mm/s, ²200 mm/s, ³700 mm/s², ⁴55-117 dB, ⁵50-118 dB

Données Techniques

DIRECTION DE MESURE

Le C22 est triaxial, il mesure dans les 3 directions.

MESURE

Le capteur possède un DSP intégré. Le processeur traite toutes les données mesurées en temps réel en fonction de la réglementation sélectionnée. Il mesure les valeurs maximales pour chaque intervalle et, dans le même temps, enregistre le signal quand le seuil fixé est dépassé.

ECHANTILLONNAGE

Le signal du géophone est échantillonné à 4096Hz via un convertisseur A/N haute définition fournissant une large gamme dynamique. Lorsqu'un seuil fixé est dépassé, un échantillon est enregistré avec un pré-trigger.

ENREGISTREMENT

Enregistrement jusqu'à 2 minutes par échantillon avec un pré-trigger pouvant atteindre 5 secondes.

ALIMENTATION

Batteries internes Lithium-Ion pouvant être remplacées aisément à chaud. Alimentation secteur et panneau solaire possible.

DYNAMIQUE ET BANDE PASSANTE

Bande passante de 1Hz à 500Hz. Le géophone a une sensibilité calibrée à +/-2%. Le niveau maximal de vibrations est de 250mm/s, dépendant de la réglementation sélectionnée.

CAPTEUR

La partie capteur est constituée de géophones haute qualité, stable dans le temps et avec une large plage dynamique.

IDENTITÉ

L'unité possède un numéro de série unique affecté aux données enregistrées. Cela permet de tracer les valeurs mesurées par un capteur donné.

MÉMOIRE

Carte mémoire Micro SD de 1 GB en configuration standard.

TRANSFERT DE DONNÉES

Tous les fichiers de données sont sauvegardés dans un dossier « tampon » sur la carte mémoire avant d'être envoyés

au cours de la connexion suivante. Si la connexion est impossible, les données sont stockées pour être transférées plus tard.

MESSAGES D'ALERTE ET DE SERVICE

Les Messages d'alerte et de service sont envoyés par INFRA Net pour une flexibilité maximale.

CALIBRATION

L'unité a une mémoire interne pour son identité, ses paramètres et sa date de calibration, etc.

TEST CAPTEUR

Un contrôle dynamique interne est réalisé à chaque lancement de la mesure afin de s'assurer que les capteurs répondent correctement et que l'unité est installée de niveau.

INTERFACE UTILISATEUR

Avec le clavier et l'écran, les paramètres peuvent être modifiés sur le capteur directement. Le niveau de batterie et du réseau GSM ainsi que les données mesurées sont également affichées.

GESTION À DISTANCE

Les réglages de l'unité peuvent être modifiés à distance en utilisant INFRA Net.

MÉCANIQUE & ENVIRONNEMENT

Boîtier résistant en aluminium avec joints étanches. Il est percé dans les deux directions, horizontale et verticale, pour permettre le passage d'une vis et la fixation murale ou au sol.

Matériau: Boîtier en aluminium et couverture des antennes en polycarbonate.

Dimensions: 146 x 127 x 89 mm (5.8 x 5.0 x 3.5 in)
(couverture d'antenne incluse, connecteurs et pieds exclus)

Classe de protection: IP67

Poids: 1820 grammes (4.0 lbs) avec 2 batteries

Température de fonctionnement: -20 to + 50 °C (-4 to 122 °F)

ACCREDITATION CE

EMC: 2014/30/EU

LVD: 2014/35/EU

RoHS: 2011/65/EU (2015/863)