CATALOGUE INSTRUMENTATION

Édition 2020

GINGER CEBTP

PLUS DE 80 ANS D'EXPERTISE AU PROFIT DE VOS BESOINS EN INSTRUMENTATION

PÔLE SYSTÈMES

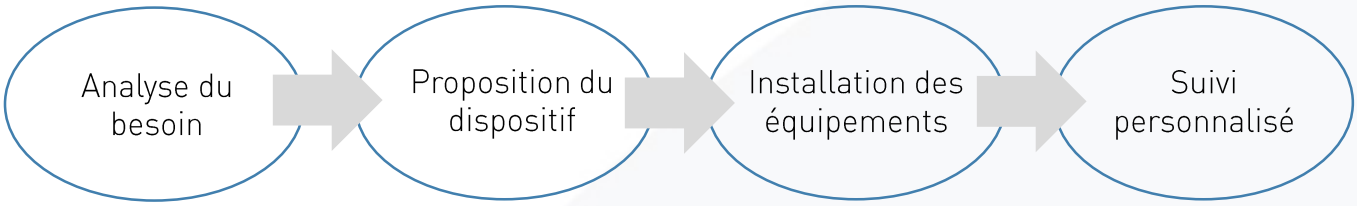
SANTÉ AU CŒUR DE VOS OUVRAGES !

Le pôle systèmes conçoit, fabrique et distribue une gamme d'équipements de mesure adaptés à vos demandes de contrôle et d'instrumentation de vos bâtiments et ouvrages de travaux publics.

Réputés pour leur fiabilité et leur précision, nos appareils de mesure sont adoptés par de nombreux professionnels et particuliers en France et à travers le monde dans le secteur de la géotechnique, l'étude des sols et routes, l'hydrogéologie et le contrôle des matériaux.

Toute l'équipe est à votre disposition afin de vous accompagner dans vos projets d'instrumentation par le biais d'une large gamme de produits et de vous offrir un service de haute qualité.

UNE OFFRE COMPLÈTE EN INSTRUMENTATION AU SERVICE DE VOS PROJETS



A CHAQUE PROBLÈME SA SOLUTION

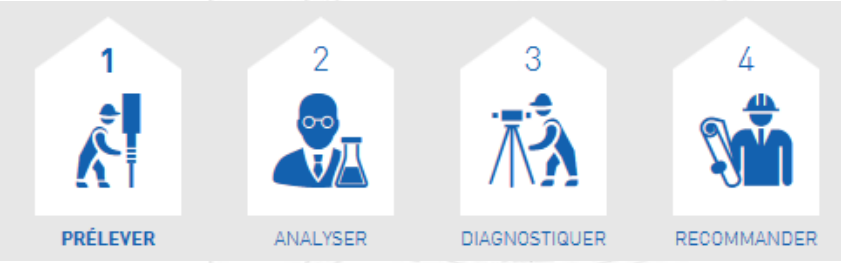
GINGER CEBTP

PRÉSENTATION
A PROPOS DU GROUPE GINGER

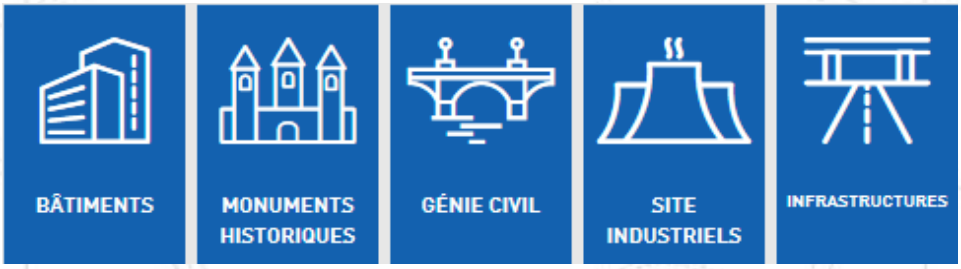
Le groupe GINGER est leader en France dans le domaine de l'expertise et de l'ingénierie des sols et des matériaux.

1600 personnes 80 ans d'expérience 70 agences

Ginger CEBTP est un bureau d'étude spécialisé dans l'ingénierie des sols, des matériaux et des ouvrages. Quel sur soit l'ouvrage, l'entreprise peut intervenir tout au long de son cycle de vie selon une chaîne de valeur précise :



Une expertise globale qui permet dans un premier temps de prendre connaissance des matériaux pour ensuite les analyser afin d'en connaître leur origine, leur composition et dresser sa fiche d'identité. L'enjeu pour l'entreprise est de diagnostiquer et recommander des solutions de réparation lorsqu'un ouvrage subit des agressions extérieures.



Cette diversité d'application permet à l'entreprise d'être capable d'exercer son expertise sur plusieurs types de matériaux : les matières premières, les matériaux assemblés, les matériaux naturels et les matériaux formulés. Ainsi Ginger CEBTP découpe son expertise sur quatre marchés :

-L'INGENIERIE DES SOLS
-L 'INGENIERIE DE L'EAU
-LABORATOIRE D'ESSAIS DES MATERIAUX
-INGENIERIE DES OUVRAGES EXISTANTS

GINGER CEBTP

SOMMAIRE

I. L'OFFRE COMPLÈTE
II. MATERIELS

SANTÉ SOLS ET CHAUSSÉES 7

Poutre de Benkelman
Pénétromètre
Sonde profilométrique
Sonde inclinométrique

SANTÉ DES FONDATIONS 23

Ausculteur sonique par transparence
Ausculteur par réflexion
Ausculteur par impédance
Ausculteur par méthode sismique parallèle
Ausculteur par essai de chargement dynamique de pieu

SANTÉ DES STRUCTURES 45

Déformation
Jauge Ginger CEBTP
Capteur flèche de plancher
Déformètre électronique à bille

Rotation
Inclinomètre pendulaire

Déplacement
Fissurotest
Fissuromètre 1D
Fissuromètre 2D/3D
Convergencemètre
Extensomètre
Appareil de mesure de largeur de fissure automatique
Appareil de mesure de largeur de fissure manuel

GINGER CEBTP

SANTÉ DES MATÉRIAUX 82

Appareil de mesure de la vitesse du son
Détecteur d'armature métallique
Appareil d'adhérence manuel
Appareil d'adhérence électronique
Banc d'essai de traction
Radar Easy Scan

IMPACTS ENVIRONNENTAUX 106

Eau

Sonde Diver
Enregistreur niveau d'eau
Pluviomètre
Capteur des pressions interstitielles

Vent

Anémomètre

Température

Sonde de température
Sonde de température et hygrométrie intérieure
Sonde de température et hygrométrie intérieure et extérieure
Sonde thermocouple

ENREGISTREURS 138

Centrale d'acquisition standard
Centrale d'acquisition multivoies
Data logger

UNE OFFRE COMPLÈTE POUR INSTRUMENTER ET CONTROLER LA SANTÉ DE VOS OUVRAGES

En partant de l'ouvrage et de son comportement, nos équipes vous aident à la définition du dispositif d'instrumentation

Détermination des paramètres à mesurer : contraintes, déplacements, déformations, torsions...
Détermination des fréquences, grandeurs physiques, points de mesures, sections à instrumenter ...

Identification des contraintes d'instrumentation :
- Contraintes de site
- Contraintes de pose
- Contraintes d'accès

Définition de la chaîne complète de mesure: capteurs, sondes, câblage, raccordement, centrales d'acquisitions, enregistrements
Transmissions : radio, filaire, wifi, 4G ...

Etalonnages et tests dans nos laboratoires de l'ensemble du matériel et de la chaîne de mesure

Fourniture du matériel dans un conditionnement adéquat
Livraison dans le monde entier

Installation par notre équipe et vérification du matériel sur site
Ou conseil pour une installation par vos soins

Gestion de données : collecte, stockage, traitement, transmission, plateforme collaborative, seuils d'alerte

Assistante à l'interprétation de vos résultats
Formation

GINGER CEBTP

SANTÉ SOLS ET CHAUSSÉES

Poutre de Benkelman

Pénétrométrique

Sonde profilométrique

Sonde inclinométrique

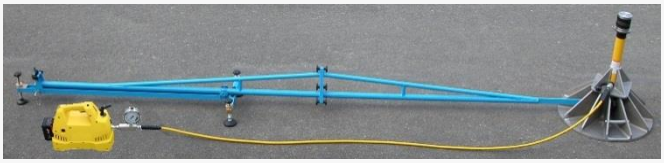
GINGER CEBTP

POUTRE BENKELMAN

Des inquiétudes face à la stabilité de vos sols et vos chaussées?

Besoin de mesurer la déflexion des chaussées ?
La déformabilité des plateformes de terrassement ?
Besoin de déterminer les modules de déformation d'une couche de sol ?
Evaluer l'efficacité du compactage au sol ?

Essai à la plaque avec pompe manuel et manomètre déportés



Essai à la plaque avec pompe électrique sur batterie

Mesure de déflection avec poutre Benkelman

Ginger CEBTP vous apporte la solution

La poutre Benkelman permet de mesurer le déplacement vertical d'un matériau soumis à une contrainte. En l'occurrence, elle permet de mesurer la déflexion des chaussées sous la pression d'un essieu de véhicule de charge définie.

Des résultats de qualité

- Réduction des contraintes d'exploitation grâce à sa légèreté et à sa maniabilité.
- Une conception allégée qui conserve sa rigidité.
- Gain de temps de part sa facilité d'utilisation.

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

POUTRE BENKELMAN

Principe de mesure

La poutre Benkelman est un dispositif équipé d'un capteur de déplacement (type comparateur potentiométrique) de 10 mm de course. Ce capteur est relié à un enregistreur de type courant et commande le déplacement du stylet de l'enregistreur en fonction de la déflexion du sol.
Ce capteur permet également un contrôle visuel de la déflexion en lisant directement sur le cadran l'indicateur donné.

Essais à la plaque

Essai à la plaque avec pompe et manomètre déportés:

- 1 poutre Benkelman GINGER CEBTP
- 1 comparateur électronique
- 1 plaque aluminium diamètre 600mm
- 1 vérin hydraulique 10 tonnes
- 1 pompe manuelle 10 tonnes avec manomètre en kN
- 1 flexible hydraulique de 3 mètres
- 1 support de vérin en aluminium
- 1 tête de vérin diamètre 65 mm en acier
- 1 plaque de base pour la pompe
- 1 certificat de contrôle du manomètre
- 1 certificat de contrôle de la poutre Benkelman
- 1 rotule de compensation

Essai à la plaque avec pompe électrique sur batterie:

- 1 poutre Benkelman GINGER CEBTP
- 1 comparateur électronique
- 1 plaque aluminium diamètre 600mm
- 1 vérin hydraulique 10 tonnes
- 1 pompe électrique avec manomètre en kN
- 2 batteries amovibles
- 1 chargeur de batterie
- 1 flexible hydraulique de 3 mètres
- 1 support de vérin en aluminium
- 1 tête de vérin diamètre 65 mm en acier
- 1 plaque de base pour la pompe
- 1 certificat de contrôle du manomètre
- 1 certificat de contrôle de la poutre Benkelman
- 1 rotule de compensation

Mesure de déflection avec poutre Benkelman

- 1 poutre Benkelman
- 1 comparateur électronique
- 1 certificat de contrôle de la poutre
- 1 Notice d'utilisation

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

POUTRE BENKELMAN

Les caractéristiques mécaniques	
Type	Capteur de déplacement
Garantie	1 an
Dimensions	Poutre:3.80 m de longueur Plaque: 195 mm de hauteur et 600 mm de diamètre
Poids	Poutre: 9.5 kg Plaque: 26 kg
Utilisation extérieur ou intérieur	Intérieur/Extérieur
Température d'utilisation	-10° à + 50°C
Normes rattachées	NF P98 - 200 -2 NF P 98 - 200-1 NF P 94 -117-1 NF P 94 - 117-3
Pose et fixation	La poutre Benkelman s'articule autour d'un axe monté sur roulements à billes et d'un châssis reposant sur le sol par 3 pieds sur rotules réglables en hauteur. L'horizontalité est contrôlée par un niveau à bulle.
Métrologie	1 fois/an
Autres caractéristiques	
Précision	3/100 mm
Étendue de mesure	12.5 mm
Résolution du comparateur électronique	1/100 mm
Course ou vérin 10 tonnes	257 mm

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

PÉNÉTROMÈTRE DYNAMIQUE LEGER

Des inquiétudes face à la stabilité de vos sols et vos chaussées?

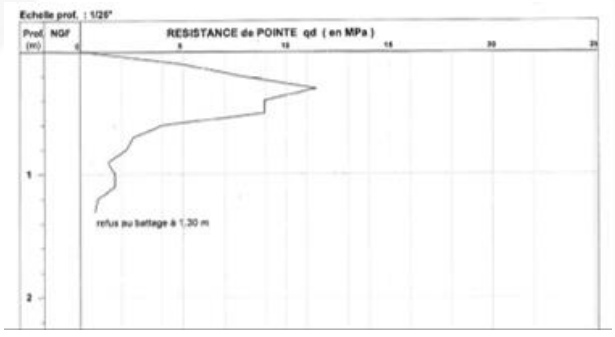
Besoin d'une reconnaissance des sols sur un assez grand nombre de points et en un minimum de temps ?
Besoin d'analyser la résistance des couches ?
Contrôler la qualité de compactage des tranchées ?

Ginger CEBTP vous apporte la solution

L'essai de pénétration dynamique des sols a pour but de mesurer la résistance des couches du sol. Cette méthode permet donc de se faire une idée rapide et précise de la résistance des sols dans leur état naturel.

Des résultats de qualité

- Une utilisation simple et facile de part la légèreté du produit (23 kg) ainsi que la rapidité de mise en marche.
- Une mesure très fiable.
- Une adaptation parfaite au contrôle de qualité de compactage des tranchées.
- Matériel robuste.



Extrait de récupération de données

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

PÉNÉTROMÈTRE DYNAMIQUE LEGER

Principe de mesure

Pour réaliser l'essai de pénétration dynamique d'un sol, il est pratique de procéder par tranches identiques d'enfoncement.
Le pénétromètre étant disposé bien verticalement, on laisse tomber le mouton de 10 daN d'une hauteur constante, en comptant pour chaque tranche d'enfoncement le nombre de chutes nécessaires.
En introduisant ces données dans la formule dite « des Hollandais » (q= E x M/ A e'(M+P)) , on peut ainsi déterminer, tranche par tranche, la résistance de rupture dynamique du sol traversé.

Constitution de l'équipement

- 1 pénétromètre
- 5 tiges de fonçage ; Longueur 1 mètre
- 1 embout porte-pointe
- 10 goujons de raccordement ; M14 x 60mm
- 10 pointes perdues ; diamètre 35mm
- 1 extracteur de tige
- 3 clés de serrage
- 1 caisse de rangement
- 1 logiciel PenDyn 10 (gratuit et sans support technique)
- 1 notice d'utilisation

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

PÉNÉTROMÈTRE DYNAMIQUE LEGER

Les caractéristiques mécaniques	
Type	Appareil d'essai de pénétration dynamique
Garantie	1 an
Dimensions	Diamètre d'une pointe perdu standard: 35 mm Surface d'une pointe diamètre 35 mm: 9.62cm² Hauteur d'une pointe seule: 65 mm Hauteur du cône d'une pointe: 15 mm Hauteur chute de mouton: 0.50 m Longueur embout porte pointe: 275 mm Diamètre tige de fonçage: 20 mm Longueur de la tige de fonçage: 1 m, graduée tous les 10 cm
Poids	Pointe de 35 mm: 0.24kg Tige porte pointe: 0.63kg Tige de fonçage: 2.39kg Enclume: 3.9kg PM 10 complet: 20.20kg Mouton: 3.9kg Tête de battage: 9.90kg
Utilisation extérieur ou intérieur	Extérieur et intérieur
Température d'utilisation	-5° à +50°C
Normes rattachées	NF EN ISO 22476-2, XP P 94-063, DIN 4094
Pose et fixation	Se référer à la notice d'utilisation.
Autres caractéristiques	
Energie d'un choc	50 Joules
Résolution de résultat	100 mm
Masse	10 daN
Limites d'utilisation	Profondeur maximale 5m

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

PÉNÉTROMÈTRE DYNAMIQUE LEGER

Les caractéristiques du logiciel PENDyn 10	
Principe	Le logiciel PenDyn 10 permet d'appliquer la formule dite « des Hollandais » et de tracer automatiquement la courbe du sol. Il permet d'exploiter les résultats du PM10 et de les imprimer.
Paramètres requis	Windows XP, Seven, Windows 8

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

SONDE PROFILOMÉTRIQUE

Des inquiétudes face à la stabilité de vos sols et vos chaussées?

Besoin de mesurer les tassements des remblais et ouvrages en terre ?
Définir la stabilité des pentes ?
Déterminer la déformation des terrains à proximité des tunnels ?

Ginger CEBTP vous apporte la solution

La sonde profilomètrique hydrostatique mesure les déplacements verticaux d'un remblai sur toute la largeur d'une construction.

Des résultats de qualité

- Méthode précise et efficace de mesure de tassement.
- Souplesse d'utilisation de l'appareillage.
- Suivi des ouvrages sur le long terme.
- Sécurité des données.
- Utilisation durable grâce à un système robuste.

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

SONDE PROFILOMÉTRIQUE

Principe de mesure

La sonde profilométrique hydrostatique, permet d'avoir une connaissance de l'évolution du profil de tassement de remblais et ouvrages en terre.
Le principe, au travers d'un tubage scellé préalablement à la zone surveillée, est de déterminer grâce à la sonde insérée dans le tubage, l'espacement entre 2 points. Cet espacement est lié aux déplacements verticaux du sol ou de la fondation qui l'environne. Les résultats et les données recueillis sont envoyés à l'appareil de lecture via des signaux en pression proportionnels à la distance relative entre le point 0 et le point déterminé à l'instant T.

Constitution de l'équipement

- 1 sonde
- 1 caisse de transport
- 1 câble de contrôle
- 1 unité de lecture
- 1 logiciel GLNP de traitement de donnée
- 1 notice d'utilisation
- 1 certificat de garantie
- 1 certificat d'étalonnage

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

SONDE PROFILOMÉTRIQUE

Les caractéristiques mécaniques	
Type	Sonde
Garantie	3 ans à l'achat
Dimensions	Diamètre 30 mm Longueur 300 mm
Poids	30 Kg
Utilisation extérieur ou intérieur	Extérieur/intérieur
Température d'utilisation	40°
Normes rattachées	-
Pose et fixation	Se référer à la notice d'utilisation.
Métrologie	Effectuée par nos équipes.
Autres caractéristiques	
Précision	0,2% PE
Résolution	+/- 1cm
Gamme de travail	-5 m à +5 m
Gamme de mesure	+/- 5 m , +/- 10m , +/- 20 m
Capacité de stockage	500 mesures
Déplacements	8 cm
Rendement	1h par forage
Etanchéité	1 Mpa (10 bars)

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

SONDE PROFILOMÉTRIQUE

Caractéristiques du logiciel GLNP	
Principe	Le logiciel GLNP est un outil polyvalent permettant l'acquisition, le classement et le traitement des mesures profilométriques.
Systèmes d'exploitation	Windows XP, Vista, 7 ou 10
Mémoire requise	200 Mo

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

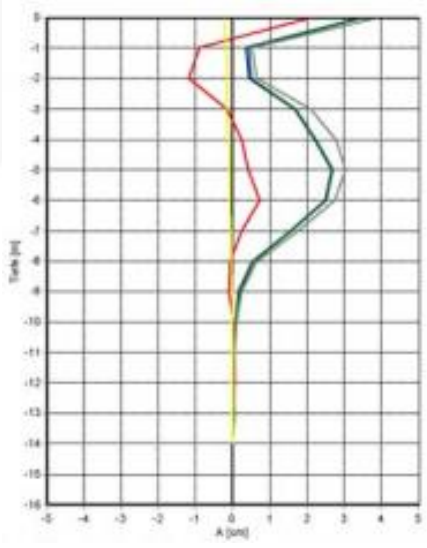
SONDE INCLINOMÉTRIQUE

Des inquiétudes face à la stabilité de vos sols et vos chaussées?

Besoin de contrôler la stabilité des pentes, quais et barrages ainsi que des remblais ?
Besoin de déterminer la déformation des sols à proximité des tunnels ou des zones excavées ?

Ginger CEBTP vous apporte la solution

La sonde inclinométrique mesure et analyse les déformations et les mouvements horizontaux des sols, massifs rocheux ou des structures.



Extrait de récupération de données

Des résultats de qualité

- Légèreté et facilité de transport.
- Compatible avec trois dimensions de tubage.
- Une simplification des relevés grâce à sa technologie de capteur et son informatique mobile.
- Ecran tactile haute résolution.

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

SONDE INCLINOMÉTRIQUE

Principe de mesure

La sonde inclinométrique biaxiale va permettre de mesurer et contrôler les déplacements horizontaux des sols, des massifs rocheux ou bien des structures en béton. Glissée dans un tube préalablement scellé à la zone surveillée, la sonde va être guidée selon les mouvements du milieu environnant. La comparaison de plusieurs séries de profils du forage et de déplacements va permettre d'obtenir un résultat. En effet, à chacune des mesures, la sonde va donner l'inclinaison de l'angle dans une ou deux directions ainsi la moyenne sera retenue. Afin que l'opérateur obtienne une mesure d'autant plus précise, il est possible pour lui d'effectuer une double mesure par retournement de la sonde à 180°.

Les options

- Nous disposons d'une sonde de 100 m, qui peut être louée pour les sondages standards (prioritairement pour les sondages de +50m).

Constitution de l'équipement

- 1 sonde
- 1 caisse de transport
- 1 câble de contrôle.
- 1 unité de lecture
- 1 notice d'utilisation
- 1 application Profil Pad Reader
- 1 certificat de garantie
- 1 certificat d'étalonnage

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

SONDE INCLINOMÉTRIQUE

Les caractéristiques mécaniques	
Type	Sonde déplacement/déformation
Garantie	5 ans
Dimensions	Diamètre 28,5 mm / 32 mm selon modèle Longueur 500mm ou 100mm (tous modèle)
Poids	Matériel sonde + touret + poste de lecture: +/- 18kg, caisse complète 50 kg (différent selon modèle)
Utilisation extérieur ou intérieur	Intérieur et extérieur
Température d'utilisation	De -5°C à +60°C et de -10°C à +50°C selon modèle
Normes rattachées	NF P94-156
Pose et fixation	Se référer à la notice d'utilisation.
Métrologie	Tous les 18 mois
Autres caractéristiques	
Gamme d'étalonnage	+/- 30° (modèle analogique et numérique selon modèle)
Précision	Du capteur: +/- 0,02% Du système: +/- 2 mm sur une étendue de 25 m
Résolution	0,01 mm quelque soit le modèle
Tubage	Diamètre max de 75 mm à 83 mm et min de 35 mm à 48 mm (selon modèle)
Pour plus d'informations sur les caractéristiques précises de nos différents modèles, demandez conseils à nos techniciens.	

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

SONDE INCLINOMÉTRIQUE

Caractéristiques du logiciel Profil Manager	
Principe	Le logiciel Profil Manager est utilisé pour surveiller les déformations souterraines du sol dans les glissements de terrain, les remblais et les barrages, et autour des fouilles profondes et des tunnels.
Systèmes d'exploitation	Android 4.0 ou version ultérieure.
Communication	Transférer les fichiers depuis le Lecteur via une connexion Internet - Synchronisation par Dropbox. - Récupération des données par câble

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

SANTÉ DES FONDATIONS

Ausculteur sonique pas transparence

Ausculteur par réflexion

Ausculteur par impédance

Ausculteur par méthode sismique parallèle

Ausculteur par essai de chargement dynamique de pieu

GINGER CEBTP

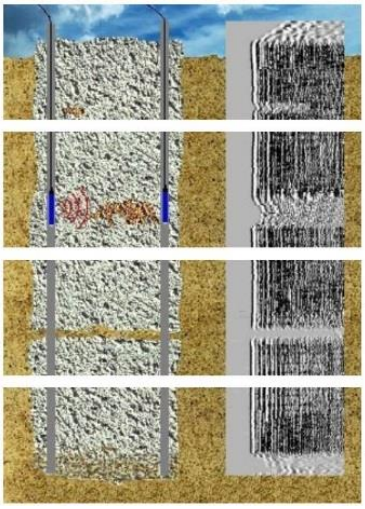
AUSCULTEUR SONIQUE PAR TRANSPARENCE

Des inquiétudes face aux défauts structures sur vos fondations profondes ?

Des doutes sur les fondations de vos ouvrages?
Des recherches d'hétérogénéités et de discontinuités dans les structures en béton?
Besoin de détecter des singularités ?
Vérifier la longueur d'une fondation?
Comment vérifier l'intégrité des pieux?

Ginger CEBTP vous apporte la solution

La méthode par carottage sonique avec l'ausculteur sonique SC-XT3000 permet d'enregistrer les variations du temps de parcours d'une onde sonore entre les tubes. Il fonctionne avec la nouvelle version du logiciel TPAP qui permet de choisir la vitesse de remontée des sondes et de tester des fondations avec un plus grand nombre de tubes.



→ Petite anomalie

→ Anomalie importante

→ Pieu coupé

→ Béton de fond de pieu pollué

Des résultats de qualité

- Une liberté grâce à la longueur de fondation illimitée.
- Une localisation précise de la profondeur d'un défaut.
- Mesure précise de l'importance d'un défaut.
- Teste les pieux cylindriques, les barrettes et les parois moulées.

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

AUSCULTEUR SONIQUE PAR TRANSPARENCE

Principe de mesure

Dans un béton homogène, la vitesse du son est constante; de l'ordre de 4000 m/s. Elle chute rapidement en présence d'anomalies de type inclusion de sol, fissures, ségrégations, etc. Le carottage sonique est une mesure continue du long du pieu de la vitesse du son entre une sonde d'émission et une sonde de réception.
Les sondes de l'ausculteur sont descendues dans deux tubes solidarisés avec les armatures du pieu. Le signal est transmis à l'unité, qui le mémorise, le traite, et restitue à l'écran la diagraphie au fur et à mesure de la remontée des sondes.

Les options

- Une formation d'1/2 journée dans nos locaux peut être suivie en supplément.
- Des tourets de câbles pour sonde d'émission, de réception, treuil, de liaison et de connexion peuvent êtres commandés en option.
- Des centreurs de diamètre pour sonde (de 50 à 150 mm) peuvent être commandés en plus.
- Un service de contrôle ou de révision des capteurs et du matériel peut être également proposé par Ginger CEBTP.

Constitution de l'équipement

- 1 unité avec logiciels installés
- 1 chargeur secteur 220 volts
- 1 convertisseur 12 Volts allume cigare
- 1 sacoche de protection de l'unité
- 1 treuil de déclenchement impulsionnel
- 1 touret de câbles pour la sonde d'émission
- 1 touret de câbles pour la sonde de réception
- 1 touret de câble pour le treuil
- 3 câbles de liaison à l'unité
- 1 trépied pour le treuil
- 1 sonde d'émission
- 1 sonde de réception
- 1 valise de transport pour le treuil et les sondes
- 1 CD-Rom du logiciel d'acquisition et de traitement
- 1 certificat de calibration
- 1 notice d'utilisation

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

AUSCULTEUR SONIQUE PAR TRANSPARENCE

Les caractéristiques mécaniques	
Type	Contrôle de fondations
Garantie	1 an
Dimensions	Unité de mesure SC-XT3000 410mm x W 290mm Sonde d'émission et de réception Diamètre 25mm Longueur 200 mm
Poids	Unité de mesure : 9 kg Treuil: 2.5kg Trépied: 4.2kg
Utilisation extérieur ou intérieur	Intérieur/Extérieur
Température d'utilisation	-10° à 50°C
Normes rattachées	NFP 94 – 160 – 1 MIL-SDT 810F AFNOR NFP94-160-1 ASTM D670-02
Pose et fixation	Les tubes métalliques doivent êtres fixés au ferraillage de la fondation avant le coulage du béton. *Pour plus de précision, se référer à la norme.*
Métrologie	1 fois/an
Autres caractéristiques	
Vitesse du son	4000 m/s
Caractéristiques de l'ordinateur	Norme MIL-STD 810F - Testé et certifié Intel® Core i5-520M 2.4GHz Disque dur de 40 Go protégé contre les chocs Clavier et pavé tactile résistant aux projections d'eau et à la poussière Écran 15.6" Full HD (1920x1080)

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

AUSCULTEUR SONIQUE PAR TRANSPARENCE

Autres caractéristiques	
Caractéristiques de l'ordinateur	Écran 15.6" Full HD (1920x1080) 2x ports USB 2.0 PCMCIA (2) Type II or (1) Type III Express Card Smart CardCombo DVD/CD-RW Pack batterie supplémentaire Li-ion 65Wh Adaptateur/chargeur secteur 12-32 VCC Sacoche de transport Microsoft Windows 7 pro Logiciel de Carottage Sonique SCAP
Etanchéité des connecteurs et transducteurs	Série M Jupiter
Alimentation	Chargement sur secteur 220 volts ou 12 volts
Précision et sensibilité	Une acquisition par centimètre de longueur de fondation
Limites d'utilisation	- La fondation doit avoir été construite en prévision de ce contrôle. - La profondeur de la fondation limitée par la longueur des câbles. - La distance maximum entre deux tubes est de 1.5m.

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

AUSCULTEUR SONIQUE PAR TRANSPARENCE

Caractéristiques du logiciel SCAP	
Principe	Le logiciel SCAP détecte automatiquement le temps de 1 ère impulsion en fonction des seuils prédéfinis.
Energie du signal	A chaque point de mesure, le logiciel SCAP évalue l'augmentation ou la diminution de l'énergie du signal et ce de façon indépendante du temps de 1ère pulsion.
Trace du signal d'impulsion	La trace du signal d'impulsion peut être affichée lors de l'acquisition de la mesure ou lors de la revue des données après l'acquisition.
Tomographie 2D & 3D	Le programme TOMOGRAPHIE permet de consulter les modifications des temps de 1 ère impulsion en 2D et en 3D.
Diagraphie	L'image obtenue que l'on nomme diagraphie donne la représentation caractéristique de la zone auscultée du pieu et la qualité du béton.
Rapport	Le logiciel SCAP permet d'enregistrer les fichiers et les résultats sur le disque dur dans un format dédié.

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

AUSCULTEUR PAR RÉFLEXION

Des inquiétudes face aux défauts de structures sur vos fondations profondes?

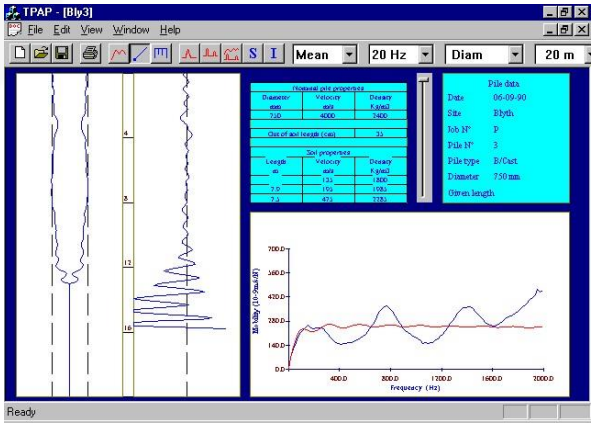
Besoin de contrôler l'intégrité des structures des pieux de fondations profondes?
Besoin de déterminer la nature et la localisation des défauts (bulbes, fracturations, hétérogénéités...) existants dans ces éléments?
Besoin de calculer leurs longueurs et leurs profondeurs ?

Ginger CEBTP vous apporte la solution

L'ausculteur par réflexion a été conçu pour tester l'intégrité des pieux par la méthode de réflexion. Cette méthode permet de déterminer la longueur de la fondation après analyse. Associé au logiciel TPAP, cette méthode permet l'analyse de la fondation par deux moyens qui sont l'analyse fréquentielle, l'analyse temporelle.

Des résultats de qualité

- Des économies! Le coût des équipements est réduit car il y a nécessité d'instrumenter l'analyse.
- Une facilité d'utilisation.
- Sa capacité de mesure se fait en une fraction de seconde.



Extrait de récupération de données

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

AUSCULTEUR PAR RÉFLEXION

Principe de mesure

La mise en œuvre est très simple, et ne nécessite aucun équipement particulier du pieu. L'opérateur pose un capteur de vitesse (géophone) sur la tête du pieu. La liaison mécanique est améliorée avec un peu de graisse silicone entre le géophone et la fondation. L'opérateur provoque une impulsion mécanique en tapant un coup sur la tête du pieu avec un marteau simple. L'analyse de la courbe de vitesse en fonction de la profondeur s'effectue alors et la longueur de la fondation est ainsi déterminée.
Les signaux de force et de vitesse sont alors enregistrés par le logiciel TPAP.
L'ausculteur par réflexion peut immédiatement calculer la longueur du pieu et sa raideur basse fréquence.

Les options

- Un pack de batteries internes de rechange peut être commandé en plus pour assurer une autonomie durable.
- Un certificat de vérification globale peut également être commandé en option pour plus sureté.

Constitution de l'équipement

- 1 unité
- 1 marteau simple
- 1 géophone
- 1 embout de remplacement pour le marteau
- 1 cordon USB de transfert de données
- 1 chargeur de batterie par le secteur
- 1 cordon de charge par l'allume cigare
- 1 notice d'utilisation
- 1 CDROM du programme de traitement TPAP
- 1 certificat de calibration pour l'unité
- 1 certificat de calibration pour le géophone
- 3 cartes de calibration
- 1 valise de transport
- 1 sacoche de protection de l'unité

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

AUSCULTEUR PAR RÉFLEXION

Les caractéristiques mécaniques	
Type	Contrôle de fondations
Garantie	1 an
Dimensions	L'unité : 218mm x 187mm x 55 mm L'écran: 122 mm x 92 mm
Poids	Equipement complet 7kg L'unité seule : 1.35kg
Utilisation extérieur ou intérieur	Extérieur
Température d'utilisation	-10° à +50°C
Normes rattachées	ASTM D5882 NF P 94-160-2
Pose et fixation	***Se référer à la notice d'utilisation.***
Métrologie	1 fois/an
Autres caractéristiques	
Précision et sensibilité	15% en l'absence de données géotechniques. Environ 10% si on dispose d'une coupe de sol.
Etanchéité	IP64
Alimentation	Charge rapide en 7 heures pour une autonomie de 8 heures sur Ac 220 Volt ou Dc 12 Volt (allume cigare).
Elancement des éléments de fondation	Entre 10 et 30
Largeur des éléments de fondations	<1 mètre
Rendement	3 mesures par pieu. 50 pieux peuvent être contrôlés en 1 journée.
Limites d'utilisation	- Pieux d'un élancement maximum de 30 - Diamètre du pieu limité à 1m

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

AUSCULTEUR PAR RÉFLEXION

Caractéristiques du logiciel TPAP	
Principe	Ce logiciel est reconnu pour être un des plus performants logiciels d'analyse de signaux permettant de mesurer l'intégrité d'un pieu.
Configuration requise	- Ordinateur PC avec minimum Windows XP - 256 MB RAM - Une résolution vidéo 800*600, 256 couleurs - Port USB - Lecteur CD rom - Espace disponible du disque dur 1GB
Transfert	Le transfert des données de l'unité vers l'ordinateur s'effectue via le câble intraçable sur le port USB. Le TPAP permet un transfert rapide des fichiers enregistrés. L'opérateur nécessite que quelques secondes pour l'afficher.
Format	Les fichiers sont automatiquement présentés sous forme de tableaux.
Capacité de stockage des mesures	700 acquisitions.
Affichage	Le résultat de la mesure est visible en cliquant dans le tableau. Il apparaît immédiatement sous la forme de courbes de mobilité pour identifier : - La raideur dynamique des pieux (analyse temporelle) - La valeur de l'impédance caractéristique (représentation du profil d'impédance) - La mobilité moyenne (l'analyse fréquentielle)
Modules intégrés	SIMUL Ce dispositif permet d'exploiter les résultats des tests entrepris avec l'ausculteur par impédance et les interprète pour afficher : - Les courbes théoriques et expérimentales - Le détail des constitutions des sols - Les paramètres des pieux

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

AUSCULTEUR PAR RÉFLEXION

Modules intégrés	IMPRO Analyse l'impédance de la réponse impulsionnelle du pieu. L'impédance est représentée suivant la coupe transversale du profil du pieu et la constitution des sols étudiés. Ces deux modules travaillent simultanément depuis la structure de TPAP et interagissent directement avec les résultats.

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

AUSCULTEUR PAR IMPÉDANCE

Des inquiétudes face aux défauts de structures sur vos fondations profondes?

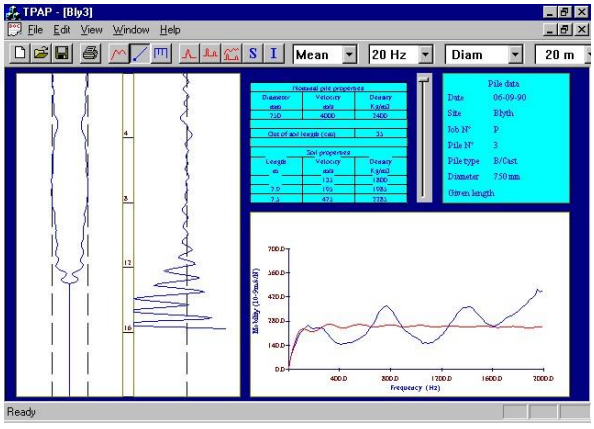
Besoin de contrôler l'intégrité des pieux de pieux ?
Besoin de déterminer la nature et localiser les défauts (bulbes, fracturations, hétérogénéités…) existants dans ces éléments?
Besoin de contrôler la longueur réelle d'un pieu?

Ginger CEBTP vous apporte la solution

Cet ausculteur TDR2 a été conçu pour tester l'intégrité des pieux par plusieurs méthodes dont l'impédance. Associé au logiciel TPAP, cette méthode permet l'analyse de la fondation par la méthode du profil d'impédance.

Des résultats de qualité

- Ne nécessite pas l'équipement préalable de la fondation par des tubes.
- Permet de mesurer l'admittance caractéristique.
- Permet de tracer le profil d'impédance.



Extrait de récupération de données

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

AUSCULTEUR PAR IMPÉDANCE

Principe de mesure

La mise en œuvre est très simple et ne nécessite aucun équipement particulier du pieu.
L'opérateur pose un capteur de vitesse (géophone) sur la tête du pieu. La liaison mécanique est améliorée avec un peu de graisse silicone entre le géophone et la fondation. L'opérateur provoque une impulsion mécanique en tapant un coup sur la tête du pieu avec le marteau équipé d'un capteur de force.
Les signaux de force et de vitesse sont alors enregistrés dans l'unité TDR2
L'ausculteur peut immédiatement calculer son impédance caractéristique et indiquer la longueur du pieu sur la courbe de mobilité.

Les options

- Un certificat de vérification globale peut également être commandé en option pour plus sureté.

Constitution de l'équipement

- 1 unité
- 1 marteau instrumenté
- 1 géophone
- 1 embout de remplacement pour le marteau
- 1 cordon USB de transfert de données
- 1 chargeur de batterie par le secteur
- 1 cordon de charge par l'allume cigare
- 1 notice d'utilisation
- 1 CDROM du programme de traitement TPAP
- 1 certificat de calibration pour l'unité TDR2
- 1 certificat de calibration pour le marteau
- 1 certificat de calibration pour le géophone
- 1 valise de transport
- 1 sacoche de protection de l'unité

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

AUSCULTEUR PAR IMPÉDANCE

Les caractéristiques mécaniques	
Type	Contrôle de pieu de fondation
Garantie	1 an
Dimensions	L'unité : 218mm x 187mm x 55 mm L'écran: 122 mm x 92 mm
Poids	Equipement complet 7kg L'unité seule : 1.35kg
Utilisation extérieur ou intérieur	Extérieur et intérieur
Température d'utilisation	-10° à +50°C
Normes rattachées	ASTM D5882 NF P 94-160-4 et NF P 94-160-2
Pose et fixation	Se référer à la notice d'utilisation.
Métrologie	1 fois/an
Autres caractéristiques	
Précision et sensibilité	15% en l'absence de données géotechniques. Environ 10% si on dispose d'une coupe de sol.
Etanchéité	IP64
Alimentation	Charge rapide en 7heures pour une autonomie de 8 heures sur Ac 220 Volt ou Dc 12 Volt (allume cigare).
Elancement des éléments de fondation	Entre 10 et 30
Capacité de stockage des mesures	700 acquisitions
Largeur des éléments de fondations	Inférieur à 1 mètre
Rendement	3 mesures par pieu 50 pieux peuvent être contrôlés en 1 journée

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

AUSCULTEUR PAR IMPÉDANCE

Caractéristiques du logiciel TPAP	
Principe	Ce logiciel est reconnu pour être un des plus performants logiciels d'analyse de signaux permettant de mesurer l'intégrité d'un pieu.
Configuration requise	- Ordinateur PC avec minimum Windows XP. - 256 MB RAM - Une résolution vidéo 800*600, 256 couleurs - Port USB - Lecteur CD rom - Espace disponible du disque dur 1GB
Transfert	Le transfert des données de l'unité vers l'ordinateur s'effectue via le câble sur le port USB. Le TPAP permet un transfert rapide des fichiers enregistrés.
Format	Les fichiers sont automatiquement présentés sous forme de tableaux
Affichage	Le résultat de la mesure est visible en cliquant dans le tableau. Il apparaît immédiatement sous la forme de courbes de mobilité pour identifier : - La raideur dynamique des pieux (analyse temporelle)
Modules intégrés	SIMUL Ce dispositif permet d'exploiter les résultats des tests entrepris avec l'ausculteur par impédance et les interprète pour afficher : - Les courbes théoriques et expérimentales - Le détail des constitutions des sols - Les paramètres des pieux IMPRO Analyse l'impédance de la réponse impulsionnelle du pieu. L'impédance est représentée suivant la coupe transversale du profil du pieu et la constitution des sols étudiés. Ces deux modules travaillent simultanément depuis la structure de TPAP et interagissent directement avec les résultats.

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

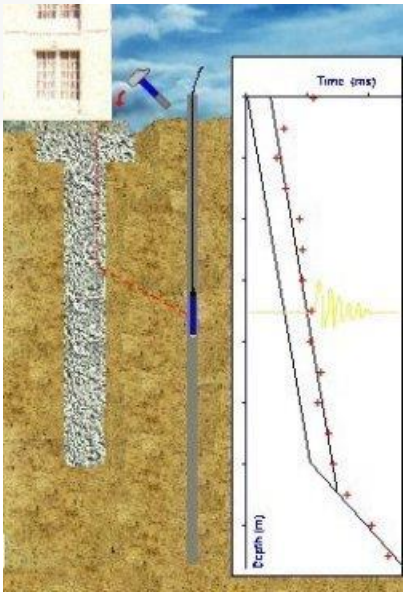
AUSCULTEUR PAR MÉTHODE SISMIQUE PARALLÈLE

Des inquiétudes face aux défauts de structures sur vos fondations?

Besoin d'ausculter un élément de fondation vertical (pieu, micro pieu, puit, barrette, paroi moulée ou palplanche)?
Besoin de déterminer sa longueur ou sa profondeur bien qu'il ne soit pas accessible en tête?

Ginger CEBTP vous apporte la solution

Dans le cas où la tête de la fondation n'est pas accessible, la méthode par sismique parallèle est possible avec l'utilisation de notre produit. Le résultat obtenu permet de connaître la profondeur de la fondation ainsi que les vitesses sismiques dans le sol et dans la fondation.



Des résultats de qualité

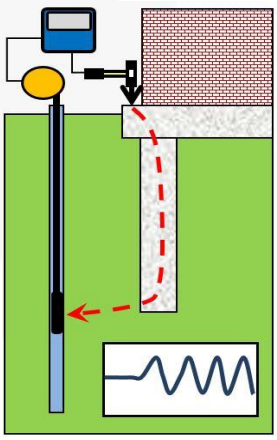
- Possibilité de connaître la longueur des fondations d'un bâtiment ou d'un pont sans avoir accès à la fondation.
- L'équipement est léger, portatif et adapté aux zones de travail éloignées.
- Le logiciel est facile d'utilisation et basé sur Windows.

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

AUSCULTEUR PAR MÉTHODE SISMIQUE PARALLÈLE

Pour cette mesure, l'opérateur va placer une sonde de réception dans un tube rempli d'eau placé dans un forage positionné de manière parallèle à la fondation à ausculter. Cette sonde est descendue pas à pas tous les 0.5 mètres au travers de ce forage. A chaque position de la sonde de réception, une émission sonore est produite par un coup de marteau donné sur la fondation ou sur la structure supportée par la fondation. La mesure se déclenche alors au moment où le marteau agit pour permettre le propagation de l'onde sonore au travers de la fondation. Un signal est alors envoyé à l'unité qui va enregistrer le signal reçu par la sonde placée dans le tube. Le temps séparant l'impact du marteau et l'arrivée de l'onde sonore sur la sonde est mesuré. La série de mesures s'arrête lorsque la sonde a atteint le fond du tube.



Les options

- Le système combiné à l'auscultation par impédance/réflexion peut être commandé en option afin d'afficher l'option d'auscultation. *(cf: fiche technique d'ausculteur par impédance et/ou par réflexion)*

Constitution de l'équipement

- 1 unité d'acquisition
- 1 marteau instrumenté
- 1 hydrophone avec 50 mètres de câble
- 1 chargeur 110/220 Volts
- 1 CD Rom du programme de traitement sur PC
- 1 alimentation allume-cigare 12 Volts
- 1 câble de transfert USB
- 1 mallette de transport
- 1 Certificat d'étalonnage
- 1 Notice d'utilisation

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

AUSCULTEUR PAR MÉTHODE SISMIQUE PARALLÈLE

Les caractéristiques mécaniques	
Garantie	1 an
Dimensions	230x190x55mm
Poids	1.3kg
Utilisation extérieur ou intérieur	Extérieur/Intérieur
Température d'utilisation	-5° à 50°C
Normes rattachées	NF P 94 160-3
Pose et fixation	- Le tube doit être installé à moins de 1m du bord extérieur de la fondation et de préférence dans 0,5 m (même si la norme autorise jusqu'à 1.50 mètre) - Le forage doit être supérieur de 5m à la longueur présumée de l'élément à ausculter - Sceller entubage de diamètre 40 mm au moyen d'un coulis de ciment - Remplir le forage d'eau clair Se référer à la notice d'utilisation
Métrologie	1 fois/an
Autres caractéristiques	
Alimentation	Possibilité mise en marche: batteries internes Possibilité chargement: Electrique 110/240 VCA (50-60Hz) ou avec alimentation 12 V par le biais d'un adaptateur fourni
Installation du programme	Requiert Microsoft Windows 7 + port USB
Précision	5%
Sensibilité	Importante à la qualité du scellement du tubage dans le forage
Limites d'utilisation	- Un forage est nécessaire à 1,5m de la fondation maximum

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

ESSAI DE CHARGEMENT DYNAMIQUE DE PIEU

Des inquiétudes face aux défauts de structures sur vos fondations profondes?

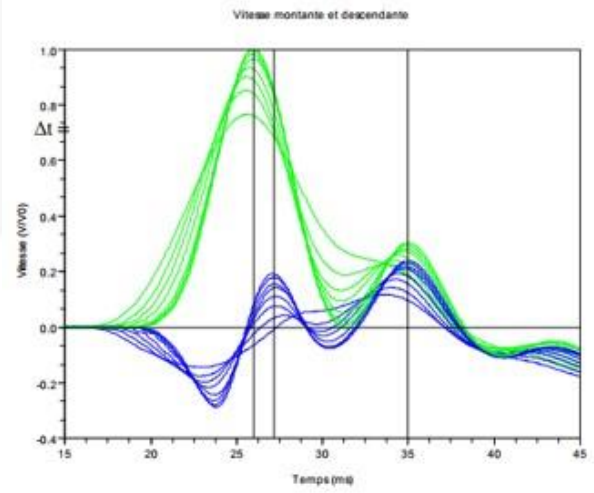
Des doutes sur les fondations de vos ouvrages?
Besoin de connaître la force portante d'un pieu?
Besoin de contrôler des pieux de chantiers à forts enjeux ?

Ginger CEBTP vous apporte la solution

L'essai de chargement dynamique de pieu SIMBAT est une méthode qui permet de calculer la force portante d'un pieu sans la lourdeur d'un chargement statique.

Des résultats de qualité

- Un théodolite relié à la centrale d'acquisition permet d'enregistrer l'enfoncement dynamique ainsi que l'enfoncement permanent.



Extrait de récupération de données

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

ESSAI DE CHARGEMENT DYNAMIQUE DE PIEU

Principe de mesure

Le mode opératoire consiste en la réalisation d'une série de coup en croissance, décroissance jusqu'à obtention d'un enfoncement permanent de l'ordre de 5 mm.
Après élimination de certains coups non représentatifs, l'opérateur peut extraire la composante statique des efforts dynamiques mesurés.
La centrale d'acquisition permet de contrôler l'essai et enregistrer l'enfoncement dynamique et permanent.

Les options

- La masse, le guide de masse, le système de levé et de lâché de masse peuvent êtres commandés séparément.

Constitution de l'équipement

- 1 unité d'acquisition de données SIMBAT
- 1 théodolite ultra rapide
- 1 trépied pour le théodolite
- 2 accéléromètres
- 1 touret de câble pour le théodolite
- 1 touret de câble pour les capteurs
- 1 boite de connexion pour les capteurs
- 1 chargeur de batterie
- 1 câble de transfert de données
- 1 câble pour jauge
- 1 PC portable avec le logiciel de traitement
- 1 valise de transport du matériel
- 10 jauge de contrainte et colle
- 1 notice d'utilisation
- 1 certificat de calibration

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

ESSAI DE CHARGEMENT DYNAMIQUE DE PIEU

Les caractéristiques mécaniques	
Garantie	1 an
Dimensions	218x187x55mm
Poids	1.35kg
Utilisation extérieur ou intérieur	Extérieur
Température d'utilisation	0° à 50°C
Pose et fixation	L'instrument est composé de 2 jauges de déformation et 2 accéléromètres vissés au béton via des chevilles Une jauge de déformation est placée à côté et à même hauteur (environ 20 cm du sol) qu'un accéléromètre
Métrologie	1 fois/an
Autres caractéristiques	
Stockage	700 résultats
Alimentation	L'unité: Batterie 1.2V rechargeable en 6 heures sur secteur 100/110/250VAC pour une autonomie d'environ 8heures Le théodolite: Batterie NiMH rechargeable en 7 heures pour une autonomie d'environ 6 heures
Précision	Théodolite: 0.14 mm à 5 mm

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

SANTÉ DES STRUCTURES

Déformation

Jauge Ginger CEBTP

Jauge de contrainte

Capteur flèche de plancher

Déformètre électronique à bille

Rotation

Inclinomètre pendulaire

Déplacement

Fissurotest

Fissuromèrte 1D

Fissuromètre 2D/3D

Convergencemètre

Extensomètre

Appareil de mesure de largeur de fissure automatique

Appareil de mesure de largeur de fissure manuel

GINGER CEBTP

JAUGE GINGER CEBTP

Des inquiétudes face aux sollicitations externes et contraintes internes appliquées à vos structures?

Besoin de mesurer rapidement l'évolution d'une fissure apparente sur vos structures ? Besoin de suivre leurs mouvements sur les 3 axes ?

Ginger CEBTP vous apporte la solution

Nous vous proposons une solution exclusive dont le brevet d'invention a été déposé par GINGER CEBTP. La jauge Ginger CEBTP est un Fissuromètre digital qui permet de suivre l'évolution de l'ouverture d'une fissure de façon précise et économique.

Des résultats de qualité

- De nombreux points de mesure peuvent être installés en quelques minutes.
- Rapidité de pose et facilité de lecture.
- Mesure directe sans risque d'erreur de lecture.
- Appareil étalonné.
- Effectuer des mesures sur les trois axes : Ouverture, glissement, et rejet.

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

JAUGE GINGER CEBTP

Principe de mesure

L'opérateur vient fixer le couple de jauge GINGER CEBTP de part et d'autre de la fissure par collage ou par vissage. En positionnant le Fissuromètre digital sur les supports, il lit la valeur au centième de millimètre et la note. Périodiquement, c'est-à-dire une fois par heure, ou une fois par jour, semaine... l'opérateur reproduit cette lecture afin de tracer la courbe d'évolution de l'ouverture de la fissure. Cet appareil peut être utilisé pour suivre une fissure, mais également l'évolution d'un joint de dilatation. L'appareil est étalonné et le résultat peut se lire sur l'écran. Un support spécial permet également d'effectuer des mesures d'évolution de fissure sur les trois axes : Ouverture, glissement, et rejet.

Constitution de l'équipement

- 1 fissuromètre digital
- 1 pile de rechange
- 1 barrette de positionnement en verre
- 10 supports jauge Ginger
- 1 gabarit de perçage en aluminium
- 42 vis de fixation
- 42 chevilles
- 1 colle
- 1 coffret de rangement
- 1 certificat d'étalonnage
- 1 notice d'utilisation

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

JAUGE GINGER CEBTP

Les caractéristiques mécaniques	
Garantie	5 ans
Dimensions	Fissuromètre: l 120 mm / L 52mm Support: l 30mm / L 50mm Equerre: l 30mm / L 50mm
Poids	42 g
Utilisation extérieur ou intérieur	Utilisable en intérieur ou en extérieur
Température d'utilisation	-20°C à +50°C (approximatif)
Normes rattachées (liste non exhaustive)	-
Pose et fixation	Les supports de la jauge peuvent être fixés par des vis ou par collage. Il sont également récupérables et sont fixés de part et d'autre de la fissure. Seulement quatre points de fixations sont nécessaires pour installer le système.
Métrologie	1 fois tout les 2 ans
Autres caractéristiques	
Alimentation	Piles
Autonomie	> 1 an
Résolution	1/100 mm
Précision	3/100 mm
Température d'utilisation	-10°C à +50°C

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

JAUGE GINGER CEBTP

Une multitude de positions de mesure

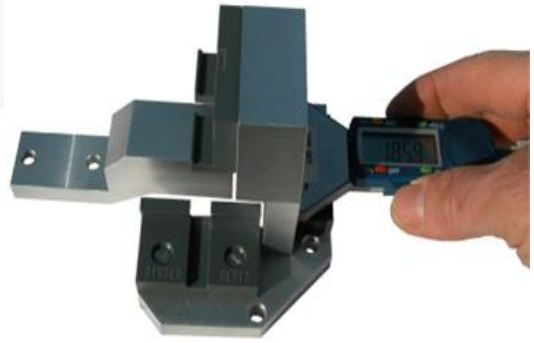
Mesure d'ouverture de fissure

Joint de dilatation

Angle de mur

Affaissement de plancher

Mesure du rejet uniquement
(avec montage de 2 supports)



Mesure 3D (ouverture, glissement, rejet)

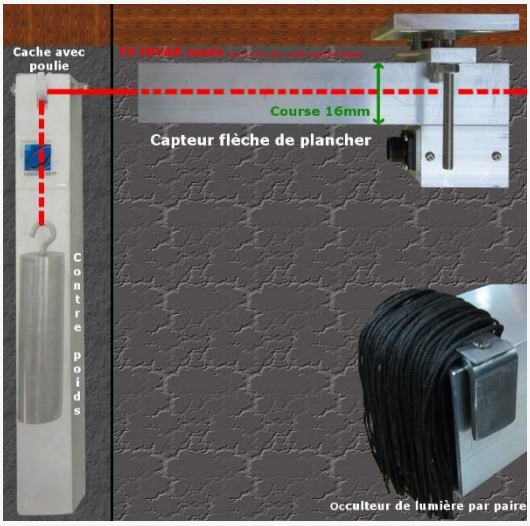
Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

CAPTEUR FLÈCHE DE PLANCHER

Des inquiétudes face aux sollicitations externes et contraintes internes appliquées à vos structures?

Besoin de vérifier la solidité et la stabilité de votre ouvrage?
Mesurer des déformations générales et mouvements?
Vérifier la conformité du modèle de calcul et du bon fonctionnement mécanique de l'ouvrage?

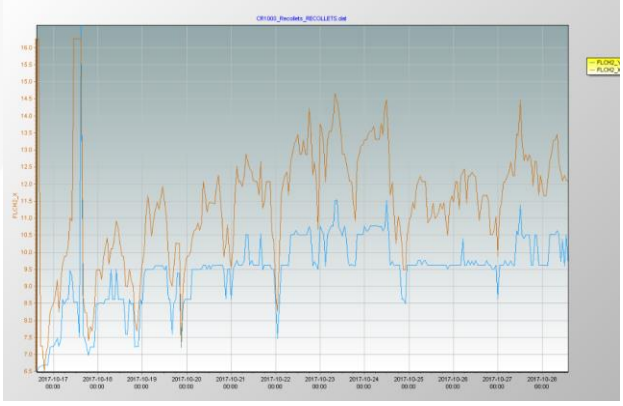


Ginger CEBTP vous apporte la solution

Notre capteur de déplacement flèche de plancher mesure des déformations verticales sous chargement dans le cadre d'expertise sur le fonctionnement de l'ouvrage.

Des résultats de qualité

- Centralisation possible des mesures et exploitation immédiate des résultats.
- Simplicité d'utilisation et de transport.



Extrait de récupération de données

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

CAPTEUR FLÈCHE DE PLANCHER

Principe de mesure

Le déplacement de l'ouvrage est transmit à l'aide d'un fil invar tendu au moyen de ressort.
Afin de faire contre poids, un lest reposant sur le sol est relié au fil et au capteur.
Le capteur de déplacement peut agir sur tous les types d'ouvrage si la hauteur sous ouvrage est inférieur à 30 mètres.

Les options

- Une centrale d'acquisition peut être commandée séparément afin d'enregistrer les mesures acquises *(Cf.: Fiche technique de la centrale d'acquisition standard ou multivoies).*

Constitution de l'équipement

- 1 capteur de déplacement
- 1 fil invar
- 1 cache avec poulie
- 1 lest
- 1 certificat d'étalonnage
- 1 notice d'utilisation

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

CAPTEUR FLÈCHE DE PLANCHER

Les caractéristiques mécaniques	
Type	Capteur de déplacement
Garantie	1 an à l'achat
Dimensions	300x150x100
Poids	1.4 Kg
Utilisation extérieur ou intérieur	Utilisation intérieure et extérieure
Température d'utilisation	-10° à +50°C
Normes rattachées	-
Pose et fixation	Se référer à la notice d'utilisation.
Métrologie	Effectuée par le Pôle système
Autres caractéristiques	
Entendue de mesure	0,1 à 250 mm
Précision/sensibilité	0,1 à 0,5 mm selon la longueur de fil
Rendement et résultat	Immédiats
Nos capteurs de déplacement s'adaptent à la demande (longueur de course, exactitude, Indice de Protection (IP), technologie, avec/sans contact, fixation...).	

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

DÉFORMÈTRE ÉLECTRONIQUE À BILLE

Des inquiétudes face aux sollicitations externes et contraintes internes appliquées à vos structure?

Besoin de suivre l'évolution de phénomènes pathologiques de votre ouvrage?
Besoin de mesurer les variations dimensionnelles de vos matériaux?
Besoin de suivre les déformations des fissures qui apparaissent dans vos structures?

Ginger CEBTP vous apporte la solution

Le déformètre électronique à bille, instrument de mesure mis au point par le CEBTP, permet de suivre dans le temps, avec précision les variations dimensionnelles positives et négatives des matériaux tels que bétons, roches, maçonneries, structures métalliques.

Des résultats de qualité

- Mesure rigoureuse de la déformation d'une fissure.
- Une base de mesure large.
- Un suivi très précis puisque sa résolution est le micro.
- Support de mesure économique

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

DÉFORMÈTRE ÉLECTRONIQUE À BILLE

Principe de mesure

L'opérateur vient positionner le déformètre sur les deux billes afin de mesurer leur emplacement. Un comparateur de précision monté sur le déformètre permet d'effectuer la mesure. Avant chaque série de mesures, l'opérateur fait le zéro de l'appareil sur une barre en Invar avec deux billes dont l'espacement est d'une grande stabilité dimensionnelle. Le principe de la mesure consiste à comparer la longueur de la base de mesure à celle, invariable, de la barre étalon.
La base de mesure est matérialisée par :

- 2 billes en inox collées sur la surface à contrôler, distantes de 200 mm et positionnées à l'aide d'une barrette.

Les lectures sont faites sur le comparateur, l'appareil étant positionné successivement sur la barre étalon et sur la base mesure.

IMPORTANT: Pour tenir compte de la position décalée du comparateur, il convient de multiplier les valeurs lues par 1,2. Multiplier également par 5 pour exprimer les résultats en mm/m.

Les options

- Des plots scellés peuvent aussi être commandés avec le déformètre électronique à bille.

Constitution de l'équipement

- 1 déformètre à bille électronique base 200mm DB-CE
- 4 barrettes de positionnement 200mm
- 1 barreau étalon en Invar 200mm
- 50 plots de mesure à bille en inox
- 1 sacoche de rangement
- 1 certificat d'étalonnage
- 1 notice d'utilisation

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

DÉFORMÈTRE ÉLECTRONIQUE À BILLE

Les caractéristiques mécaniques	
Type	Capteur
Garantie	1 an pièces et mains d'oeuvre
Dimensions	Encombrement support et capteur: 230 mm x 90 mm x 80 mm
Poids	Support + capteur: 2,8kg
Utilisation extérieur ou intérieur	Intérieur/Extérieur
Température d'utilisation	-30°C à +100°C (support bille)
Normes rattachées	-
Pose et fixation	Collage
Métrologie	Les capteurs de déplacement sont étalonnés sur un banc de déplacement micrométrique dont les résultats sont traçables au S.I.
Autres caractéristiques	
Affichage	LCD 6 chiffres
Lecture	0,001 mm (valeur d'un digit: 0,001 mm)
Précisions	0,003 mm
Mesure	INC (incrémentale) ou ABS (absolue)
Alimentation	1 piles SR 44
Option	
Base de mesure a 100 mm ou 150 mm en plus de la base standard de 200 mm	

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

INCLINOMÈTRE PENDULAIRE

Des inquiétudes face aux sollicitations externes et contraintes internes appliquées à vos structures?

Besoin de connaître le comportement (inclinaison et déplacement) dans le temps d'éléments d'ouvrages (pieux, écrans de soutènement, parois moulées)?
Besoin d'estimer le déplacement ou le basculement d'un massif ?
Besoin de suivre l'évolution en fonction du temps des mouvements d'une pente instable ?

Ginger CEBTP vous apporte la solution

L'Inclinomètre Pendulaire vous permettra de suivre l'évolution géométrique générale de votre ouvrage de manière très précise.

Des résultats de qualité

- Son prix permet d'utiliser des chaînes d'inclinomètres afin de reconstituer le profil général de déformation.
- Une étendue de mesure vaste.
- Une précision incontestable puisqu'il est destiné à mesurer de très faibles inclinaisons.

Extrait de récupération de données

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

INCLINOMÈTRE PENDULAIRE

Principe de mesure

L'Inclinomètre pendulaire est un inclinomètre à pendule de hautes performances. Il utilise un système pendulaire dont la position est mesurée par des capteurs optiques. Le procédé de mesure rend les résultats indépendants des dérives de l'électronique. Le centrage se fait de part le fil à plomb ainsi glissé dans l'inclinomètre. Le système de mesure est ainsi parfaitement centré lorsque l'appareil est totalement vertical. La mesure se fait en X et Y par une cellule optique, de la position du fil par rapport au support.

Les options

- Un boitier vendu en option permet une mise en place et une mise à la verticale très facile de l'inclinomètre.
- Centrale d'acquisition pour le relevé automatique de mesure *(Cf.: Fiche technique de la centrale d'acquisition standard ou multivoies).*

Constitution de l'équipement

- 1 barreau carré en aluminium anodisé 50x50mm
- 2 brides de fixation (haut et bas)
- 1 pendule avec mesure optique
- 1 certificat d'étalonnage
- 1 notice d'utilisation

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

INCLINOMÈTRE PENDULAIRE

Les caractéristiques mécaniques	
Type	Déplacement photographique
Garantie	1 an
Dimensions	2 000mm x 50mm (sur mesure en devis)
Poids	4.2kg
Utilisation extérieur ou intérieur	Extérieur
Température d'utilisation	-10°C +50°C
Normes rattachées	-
Pose et fixation	Fixation par deux brides haut et bas
Métrologie	1 fois / an
Autres caractéristiques	
Etendue de mesure du capteur	0.2° sur chaque axe
Résolution	0.0001°
Stabilité	+/-0.002°
Alimentation	5 volts
Consommation	30 mA
Tension	0 x 0-2.5 volts sur chaque axe
Etanchéité	IP65

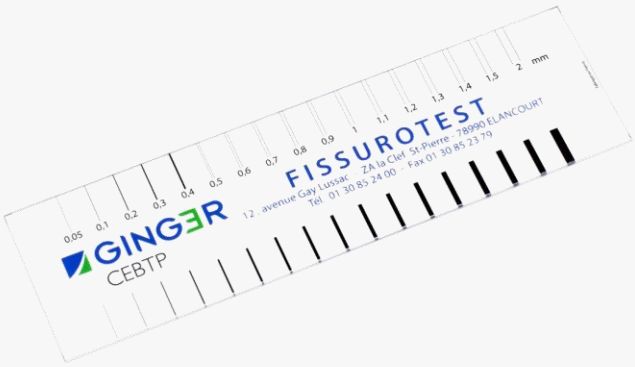
Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

FISSUROTEST

Des inquiétudes face aux sollicitations externes et contraintes internes appliquées à vos structures?

Des fissures apparentes sur une dalle, un mur en maçonnerie dans des bâtiments , digues , écluses, pont et barrages?
Besoin d'un premier résultat approximatif concernant la variation de leur largeur ?

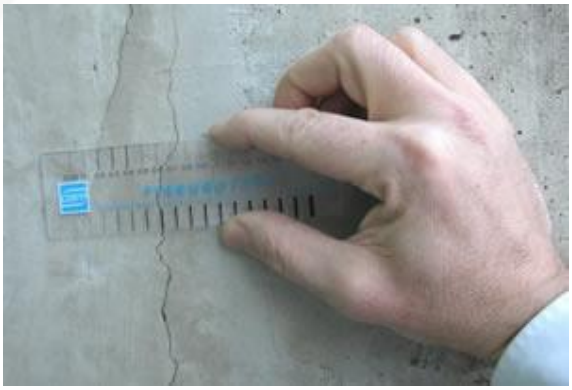


Ginger CEBTP vous apporte la solution

Simple et rapide d'utilisation, le Fissurotest est une petite réglette en plastique transparente munie de traits de largeurs calibrées vous permettant d'estimer la largeur de votre fissure en quelques secondes.

Des performances de qualité

- D'un usage manuel, le Fissurotest a une portée ergonomique pour l'Homme.
- Petit et très maniable, il s'adapte à toutes situations et peut se glisser facilement dans votre poche.
- Ce produit est donc idéal pour mesurer la largeur d'une fissure à tout instant.



Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

FISSUROTEST

Principe de mesure

L'opérateur pose le Fissurotest sur la fissure en choisissant la largeur correspondant à l'ouverture de la fissure grâce au pouvoir séparateur de l'œil.

Constitution de l'équipement

- 1 réglette graduée.
- 1 plastique de protection.

Les caractéristiques mécaniques	
Type	Capteur de déplacement
Garantie	5 ans
Dimensions	142x41 mm
Poids	8,7g
Utilisation extérieur ou intérieur	Extérieur et intérieur
Température d'utilisation	Température normale
Normes rattachées	-
Pose et fixation	Utilisation manuelle
Métrologie	Néant
Autres caractéristiques	
Etendue de mesure de l'ouverture	Entre 0,05 mm et 2 mm
Précision	1/100 mm

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

FISSUROMÈTRE 1D
(existe en version étanche)

Des inquiétudes face aux sollicitations externes et contraintes internes appliquées à vos structures?

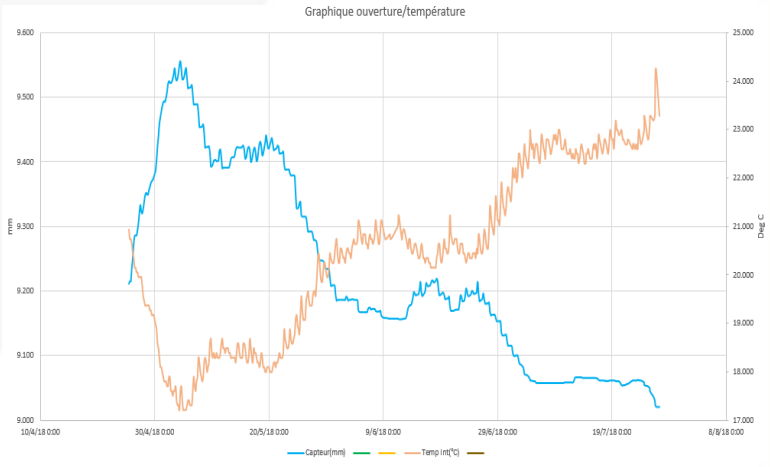
Besoin d'analyser et de suivre l'évolution d'une fissure ou d'une élongation dans des bâtiments, ponts, barrages...?
Besoin de mesurer l'amplitude des mouvements de part et d'autre une fissure ou d'un joint ?
Besoin d'un système d'enregistrement en temps réel et d'alerte en cas de dépassement des seuils prédéfinis?

Ginger CEBTP vous apporte la solution

Le capteur suivi 1 axe a été conçu pour la mesure et le suivi de micro déplacements.

Des résultats de qualité

- Une simplicité d'emploi.
- Une petite taille qui vous permettra de le transporter facilement.
- Des mesures précises.
- Des résultats rapides.
- Pour la version étanche : IP68-10Bars



Extrait de récupération de données

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

FISSUROMÈTRE 1D
(existe en version étanche)

Principe de mesure

C'est un capteur de déplacement de type palpeur placé sur sa platine de fixation qui vient se positionner à mi-course sur une butée pour suivre l'évolution de la fissure sur un seul axe.
Les propriétés de ce produit sont applicables aux:

- Surveillance de fissures.
- Affaissements d'ouvrages etc...

Ainsi que sur toutes structures comme:

- Les barrages.
- Les bâtiments.
- Les dalles.

Concernant la version étanche de type rotule, celui-ci vient se positionner de part et d'autre de la fissure. Il est réglé à mi-course sur une butée pour suivre l'évolution de la fissure sur un seul axe également. Les propriétés de ce produit sont les mêmes qu'un fissuromètre 1D classique.

Les options

- Un capot de protection peut être commandé pour éviter toutes interactions avec l'extérieur.
- Un gabarit de perçage peut être commandé séparément afin de simplifier la pose.
- Une double pile Lithium 3.6V peut être commandée en plus pour augmenter l'autonomie.
- Un enregistreur de donné et son logiciel associé peuvent être commandés en supplément pour suivre vos mesures à distance et sur le long terme.
- Un câble de 5m peut être commandé séparément pour augmenter sa distance de travail.

Constitution de l'équipement

- 1 capteur de déplacement
- 1 certificat d'étalonnage
- 1 notice d'utilisation

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

FISSUROMÈTRE 1D
(existe en version étanche)

Les caractéristiques mécaniques	
Type	▪ Capteur de déplacement un axe (ouverture) ▪ Capteur de déplacement un axe (ouverture) étanche
Garantie	1 an
Dimensions	Encombrement platine de fixation: 80*60*5mm Butée: 27*50*20mm Version étanche : diamètre 35mm
Poids	Support + capteur: 2,8kg
Utilisation extérieur ou intérieur	Intérieur/Extérieur
Pression (version étanche)	10 Bars (IP68)
Température d'utilisation	-20°C à +50°C
Normes rattachées	-
Pose et fixation	Platine: 4 vis de 6mm ou collage Butée: 2 vis de 6mm ou collage
Métrologie	Nous assurons et suivons la métrologie de nos chaînes de déplacement (capteur + appareil de prise de mesure) via les étalons raccordés COFRAC ou traçable au Système International d'unités (SI).

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

FISSUROMÈTRE 1D
(existe en version étanche)

Autres caractéristiques	
Etendue de mesure du capteur	Possibilité 12.5 mm, 25 mm, 50 mm, 100 mm, 250 mm
Résolution	+ ou - 1 µm
Résistance du capteur	1 kOhm
Déplacements mesurés	Ouverture
Tension maximum sur capteur	25 volts
Courant maximum sur capteur	10 mA
Précision	+ ou – 3 µm

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

FISSUROMÈTRE 2D/3D

Des inquiétudes face aux sollicitations externes et contraintes internes appliquées à vos structures

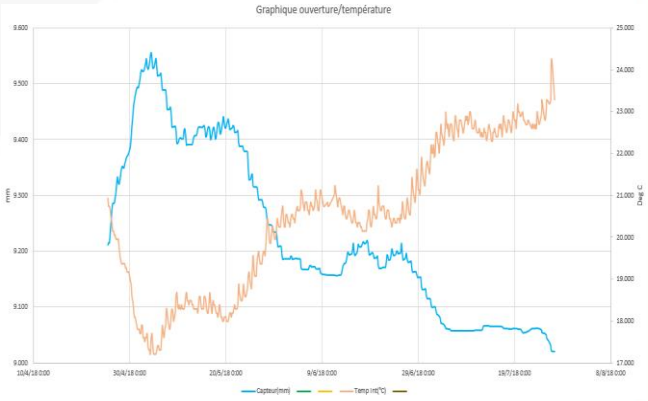
Des fissures apparentes sur un ouvrage ?
Besoin de connaitre et suivre leurs écartements dans les 3 directions de l'espace (X;Y;Z)?

Ginger CEBTP vous apporte la solution

Les Fissuromètres 2D et 3D ont été conçu pour assurer le suivi de l'évolution d'une fissure sur 3 axes (l'ouverture , le cisaillement ou/et le rejet) d'un joint de dilatation.

Des résultats de qualité

- Rigueur et dextérité grâce à sa mesure obtenue en plus d'1/10 de mm.
- Une analyse complète grâce à sa position sur 3 axes (ouverture, glissement, rejet) modulable en 2 axes.
- Un suivi d'exception grâce à la possibilité d'enregistrer les données recueillies sur une longue période.



Extrait de récupération de données

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

FISSUROMÈTRE 2D/3D

Principe de mesure

Les Fissuromètres 2D/3D sont constitués de deux ou trois capteurs de déplacements de type potentiométrique montés sur un support en aluminium. Ces capteurs mesurent chacun une des trois directions (deux directions pour le Fissuromètre 2D) par palpation sur une cible de forme parallélépipédique.

Les options

- Un capot de protection peut être commandé pour éviter toutes interactions avec l'extérieur.
- Un gabarit de perçage peut être commandé séparément afin de faciliter la pose.
- Ces Fissuromètres ont la possibilité d'êtres couplés à une centrale d'acquisition ou tout autre type de logger (possibilité de commander en pack).

Constitution de l'équipement

- 1 capteur de déplacement 2D
- 1 capteur de déplacement 3D
- 1 certificat d'étalonnage
- 1 notice d'utilisation

Option capot de protection

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

FISSUROMÈTRE 2D/3D

Les caractéristiques mécaniques	
Type	Capteur de déplacement
Garantie	1 an
Dimensions	Encombrement support et capteur: 2D : 330 mm x 200 mm x 70 mm 3D : 330 mm x 200 x 220 mm
Poids	Support + capteur: 2,8kg
Utilisation extérieur ou intérieur	Intérieur/Extérieur
Température d'utilisation	-30°C à +100°C
Normes rattachées	-
Pose et fixation	6 vis de 6mm ou collage
Métrologie	Etalonné sur un banc de déplacement micrométrique dont les résultats sont traçables au S.I.
Autres caractéristiques	
Etendue de mesure du capteur	Possibilité 12.5 mm, 25 mm, 50 mm, 100 mm, 250 mm
Résolution	+ ou - 1 µm
Résistance du capteur	1 kOhm
Déplacements mesurés	2 directions pour le 2D et 3 directions pour le 3D (ouverture, glissement ou cisaillement, rejet)
Tension maximum sur capteur	25 volts
Courant maximum sur capteur	10 mA
Précision	+ ou – 3 µm

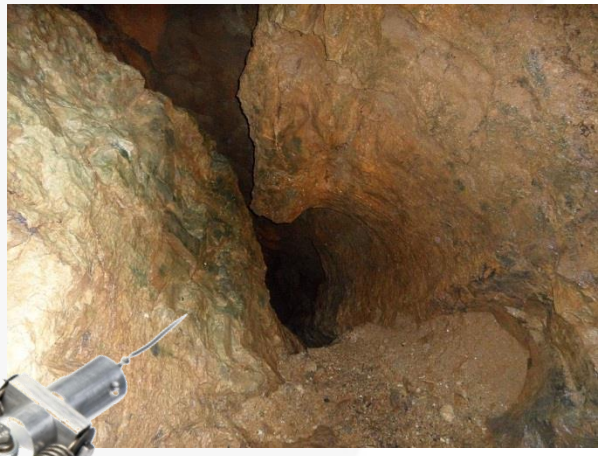
Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

CONVERGENCEMÈTRE

Des inquiétudes face aux sollicitations externes et contraintes internes appliquées à vos structures?

Besoin de mesurer les variations de distance entre deux points d'un ouvrage?
Besoin de contrôler les mouvements de convergence des tunnels et des galeries pendant leur excavation ou leur exploitation?
Mesurer les déformations des structures complexes ?



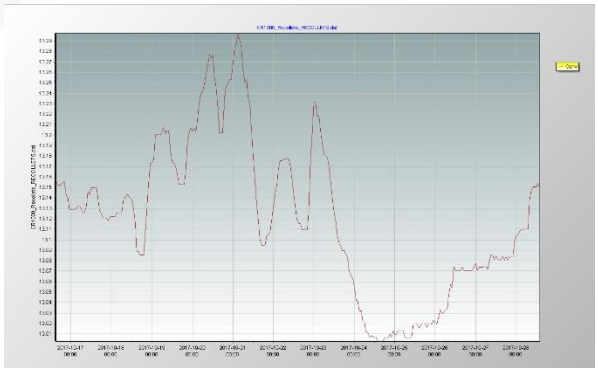
Ginger CEBTP vous apporte la solution

Le convergencemètre permet de suivre les variations de distances entre deux points éloignés dans une structure.
Il peut être utilisé pour :

- Un monument historique
- Un bâtiment industriel
- Un ouvrage d'art

Des résultats de qualité

- Résistance et précision car le convergencemètre permet de faire de l'extensomètrie sur une large base.
- Une insensibilité aux variations de températures puisque les extrémités du convergencemètre sont reliées à un fil en Invar.



Extrait de récupération de données

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

CONVERGENCEMÈTRE

Principe de mesure

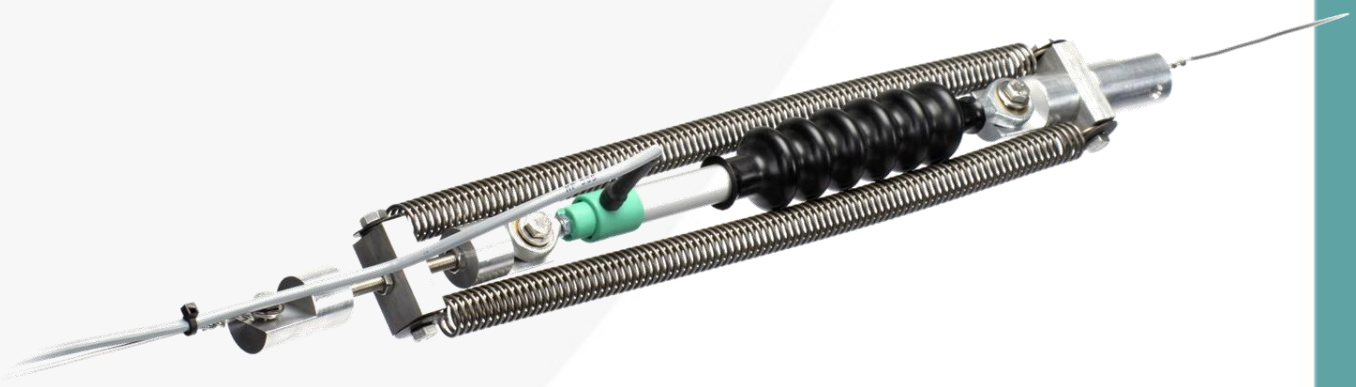
Le convergencemètre est un capteur de déplacement à double rotules, contraint par deux ressorts pour améliorer la raideur. Le principe de mesure est lié à l'extensométrie exercée aux extrémités du convergencemètre. Ainsi, le capteur formé par le convergencemètre va détecter les variations entre les structures grâce au fil INVAR.

Les options

- Une centrale d'acquisition peut être commandée avec le convergencemètre pour mesurer la déformation d'une structure sur une longue période *(Cf.: Fiche technique de la centrale d'acquisition standard ou multivoies).*
- Un capot de protection peut être commandé séparément pour protéger votre produits des aspérités extérieures.

Constitution de l'équipement

- 1 capteur
- 2 équerres de fixation
- 2 chevilles
- 1 certificat d'étalonnage
- 1 notice d'utilisation



Option souflet de protection

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

CONVERGENCEMÈTRE

Les caractéristiques mécaniques	
Type	Capteur de déplacement
Garantie	1 an
Dimensions	200 mm environ
Poids	400g
Utilisation extérieur ou intérieur	Intérieur/Extérieur
Température d'utilisation	Température de travail: -30...+100°C Température de stockage: -50...+120°C
Niveau d'étanchéité	IP60
Normes rattachées	-
Pose et fixation	Par étrier, rotules sphériques avec auto – alignement ou flasque
Métrologie	À la demande
Autres caractéristiques	
Type d'alimentation	Electrique
Résolution	Infinie
Précision	1/100mm
Course	Possibilité 25 mm, 50 mm, 100 mm, 250 mm
Résistance	1k 0hm
Linéarité	0.2%
Force de déplacement	< ou = 0.5 N
Vitesse de déplacement	< ou = 10m/s
Courant max	10mA
Tension max	20 volts
Etanchéité	IP60

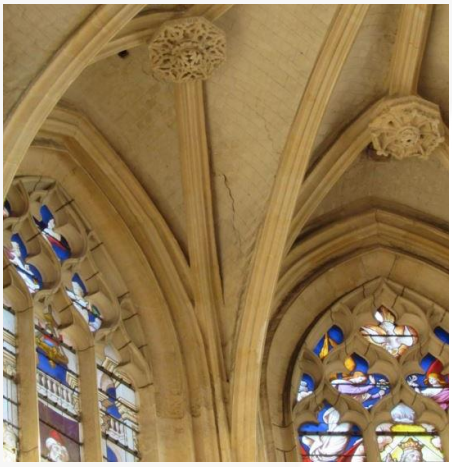
Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

EXTENSOMÈTRE

Des inquiétudes face aux sollicitations externes et contraintes interne appliquées à vos structures?

Mesurer le comportement de vos fondations ou structures sous chargement?
Déterminer le module de déformation ?
Etudier un fluage ?
Suivre des gonflements pathologiques?

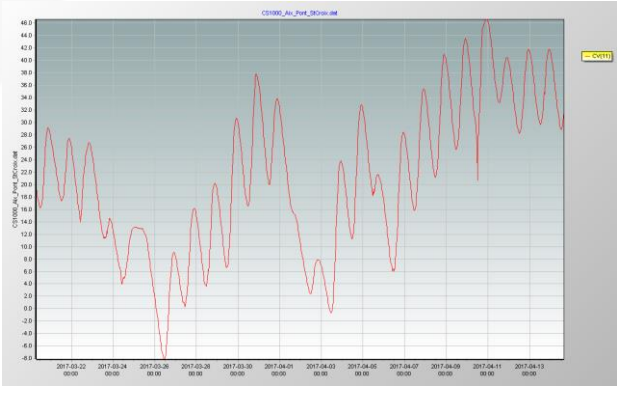


Ginger CEBTP vous apporte la solution

Ginger CEBTP propose un capteur à corde vibrante qui a été conçu pour mesurer la déformation ou une élongation d'un élément d'ouvrage/structure par la mesure de la variation de fréquence d'une corde tendue à l'intérieur du corps du capteur.

Des résultats de qualité

- Entièrement fait en acier inoxydable, ce capteur vous offre robustesse et pérennité.
- Une précision incomparable.
- Une stabilité à long terme.
- Une haute résolution.



Extrait de récupération de données

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

EXTENSOMÈTRE

Principe de mesure

Il s'agit d'une corde tendue, dont la longueur initiale est déterminée lors de sa fabrication, à l'intérieur du corps d'un tube cylindrique. Une excitation par bobine va alors être exercée sur la corde. C'est en interprétant la résonnance de la corde que l'opérateur va pouvoir en déduire la tension de la corde.
Les déformations entre les têtes de fixation, sur lesquelles repose la corde, aux extrémités du capteur induisent des variations de la longueur et donc de la fréquence de vibration de la corde. La relation fréquence-élongation caractérise chaque type de jauge extensométrique et permet de calculer les déformations unitaires à partir du coefficient extensométrique.

Les options

- Il est possible de commander une centrale d'acquisition en supplément pour enregistrer les données *(cf.: fiche technique de la centrale d'acquisition standard ou multivoies).*
- Un conditionneur fréquence peut aussi être commandé en option.
- Des ancrages à souder et à sceller peuvent être commandés pour une meilleure installation.
- Des sorties de câbles perpendiculaires et longitudinales sont disponibles en complément.

Constitution de l'équipement

- 1 capteur
- 1 notice d'utilisation
- 1 certificat d'étalonnage
- 1 certificat de garantie

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

EXTENSOMÈTRE

Les caractéristiques mécaniques	
Type	Capteur de déplacement
Garantie	1 à 3 ans selon modèle
Dimensions	Selon modèle
Poids	Selon modèle
Utilisation extérieur ou intérieur	Extérieur/intérieur
Température d'utilisation	De -20°C à +100°C
Normes rattachées	-
Pose et fixation	Relié à deux barres d'encrage
Métrologie	Un certificat est remis à l'achat
Autres caractéristiques	
Précision	De +/- 0,1% à +/- 0,5% (sur demande)
Résolution	+/- 0,025%
Exactitude	0,1um
Etendue de mesure (standard)	Sur demande
Les caractéristiques de ce capteur varient considérablement d'un modèle à l'autre. Pour ce type de demande, veuillez demander conseils à nos équipes.	

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

APPAREIL DE MESURE DE LARGEUR DE FISSURE AUTOMATIQUE

Des inquiétudes face aux sollicitations externes et contraintes internes appliquées à vos structures?

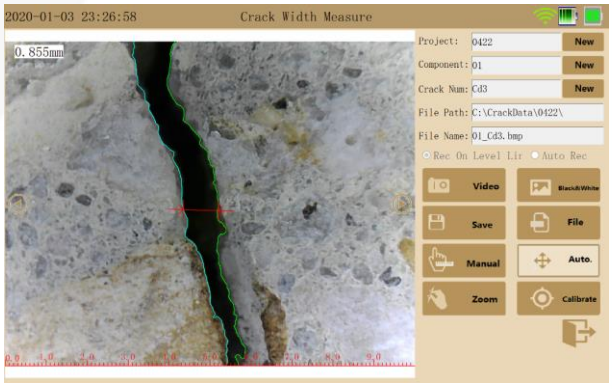
Un désordre important apparait dans vos structures ?
Besoin de mesurer et suivre la gravité de ces désordres afin d'analyser et gérer les risques liés?
Une large zone à tester d'une manière automatique ?

Ginger CEBTP vous apporte la solution

L'appareil de mesure de largeur de Fissure automatique a été conçu pour sonder la taille d'une fissure de manière automatique rapidement et efficacement.

Des résultats de qualité

- Justesse de mesure à 0.02mm.
- Une analyse précise et en couleur de la fissure grâce à son écran tactile.
- Plus de 28 heures d'autonomie en utilisation.
- Sauvegarder jusqu'à 200 000 images.
- Extraire ces images pour les analyser, les modifier ou même les combiner.
- Une haute précision et une informatique intelligente automatisée.



Logiciel de visualisation et mesure

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

APPAREIL DE MESURE DE LARGEUR DE FISSURE AUTOMATIQUE

Principe de mesure

Par une simple position de la tête du mesureur perpendiculairement à la fissure, le mesureur va chercher, détecter et calculer automatiquement la largeur de la fissure. La tête du mesureur est installée avec un dispositif d'éclairage, permettant ainsi son utilisation dans les endroits sombres. L'image de la fissure apparaît ainsi sur l'écran du boitier permettant à l'utilisateur de visualiser, gérer (modifier, vérifier ou supprimer) et imprimer les données recueillies. Par conséquent, la gestion des images de fissures devient plus fluide et plus simple.
Avec ce type d'appareil, il existe trois moyens de mesure:

- Automatique (par défaut).
- A graduation.
- Précise.

Constitution de l'équipement

- 1 unité PDA avec carte USB, stylet et logiciel
- 1 sonde caméra
- 1 cordon sonde
- 1 chargeur de batterie
- 1 adaptateur USB/carte SD
- 1 plaquette de calibration
- 1 outil de mesure à distance
- 1 mallette de rangement
- 1 certificat d'étalonnage
- 1 notice d'utilisation

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

APPAREIL DE MESURE DE LARGEUR DE FISSURE AUTOMATIQUE

Les caractéristiques mécaniques	
Garantie	1 an
Dimensions	Ecran: 55 mm x 72 mm Taille de l'instrument: 160mm x 80 mm x 45 mm
Poids	Malette complète: 2.4kg
Utilisation extérieur ou intérieur	Intérieur/Extérieur
Température d'utilisation	-10°C à +50°C
Normes rattachées	-
Pose et fixation	Aucune particularité. Uniquement sur branchement
Métrologie	1 an
Autres caractéristiques	
Humidité ambiante	⩽ 80%
Alimentation	Batterie lithium rechargeable
Autonomie	⩾ 28 heures en utilisation
Ecran	TFT Touch Screen
Etendue de mesure du capteur	0.01 à 6.5 mm
Résolution de mesure	0.01 mm
Précision	⩽± 0.02 mm
Résistance du capteur	1 kOhm

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

APPAREIL DE MESURE DE LARGEUR DE FISSURE AUTOMATIQUE

Caractéristiques du logiciel	
Principe	Le logiciel intégré au PDA du mesureur de largeur de fissure automatique permet de visualiser directement les données relevées et de les transférer sur un ordinateur via un câble USB.
Connexion du PDA à l'ordinateur	Par câble USB
Stockage	2 Go carte SD d'une capacité de mémoire de plus de 100 000 images
Format de stockage	BMP ou JPEG
Affichage	Ecran LCD

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

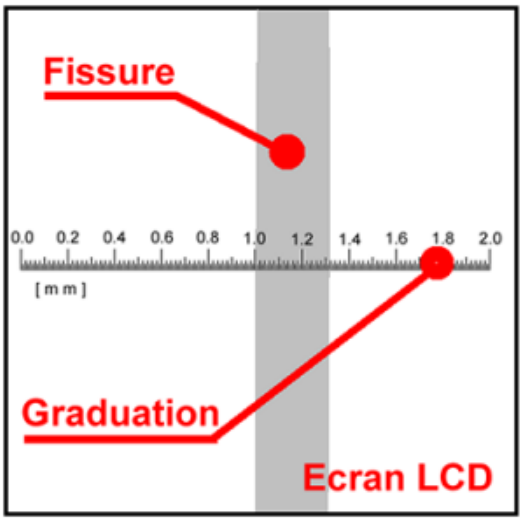
APPAREIL DE MESURE DE LARGEUR DE FISSURE MANUEL

Des inquiétudes face aux sollicitations externes et contraintes internes appliquées à vos structures?

Un désordre important apparait dans vos structures ?
Besoin de mesurer et suivre la gravité de ces désordres afin d'analyser et gérer les risques liés?
Une large zone à tester?

Ginger CEBTP vous apporte la solution

Le mesureur de largeur de fissure haute définition permet de mesurer la largeur d'une fissure de manière électronique.



Des résultats de qualité

- Mesure précise de la largeur d'une fissure (graduation très fine de 0 à 2 mm).
- Lecture simplifiée de la mesure grâce à la graduation sur l'écran haute définition.
- Composé d'une mini caméra, cet appareil permet de grossir la fissure 40 fois.

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

APPAREIL DE MESURE DE LARGEUR DE FISSURE MANUEL

Principe de mesure

Le mesureur de fissure électronique permet de mesurer la largeur d'une fissure de 0.01mm à 2mm. Composé d'une mini caméra et d'un boîtier équipé d'un écran gradué, cet appareil permet de grossir la fissure 40 fois.
Pour mettre en œuvre la mesure, il est nécessaire de connecter la sonde au boîtier à l'aide du cordon. L'orientation du connecteur est matérialisée par un point rouge sur le connecteur et sur son embase. Après avoir allumé le boîtier, l'opérateur place le capteur sur la fissure et mesure la largeur de la fissure sur l'écran haute définition grâce à la graduation de l'écran LCD. Ce dernier est muni d'une graduation très fine de 0 à 2 mm qui permet d'évaluer la largeur d'une fissure avec une résolution de 0.01 mm.

Constitution de l'équipement

- 1 mesureur de largeur de fissure HD
- 1 chargeur
- 1 mire de calibration
- 1 poire pour dépoussiérer la surface
- 1 câble de connexion
- 1 mallette de protection
- 1 certificat d'étalonnage
- 1 notice d'utilisation

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

APPAREIL DE MESURE DE LARGEUR DE FISSURE MANUEL

Les caractéristiques mécaniques	
Garantie	1 an
Dimensions	Boîtier: 270x15x50 Sonde: 40x40x60
Poids	2.4 kg
Utilisation extérieur ou intérieur	Intérieur / extérieur
Température d'utilisation	-20 +60
Normes rattachées	-
Pose et fixation	Connection par câble de la sonde au boîtier. Utilisation manuelle.
Métrologie	Une fois / an

Autres caractéristiques	
Alimentation	Batterie rechargeable
Grossissement	x40
Résolution	0.01mm
Echelle	0.01 mm à 2 mm

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

SANTÉ DES MATÉRIAUX

Appareil de mesure de la vitesse du son

Détecteur d'armature métallique

Appareil d'adhérence manuel

d'adhérence électronique

Banc d'essai de traction

Radar Easy Scan

GINGER CEBTP

APPAREIL DE MESURE DE LA VITESSE DU SON

Des inquiétudes face à la qualité et la conformité de vos matériaux?

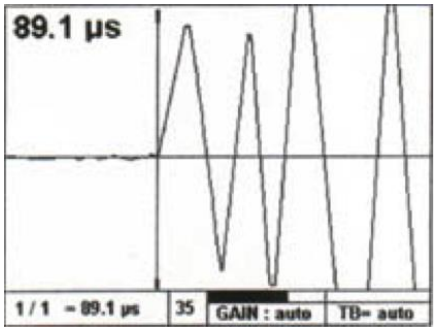
Besoin de déterminer la qualité de vos matériaux? Détecter une anomalie invisible à l'œil nu (vide , fissures ..etc)?

Ginger CEBTP vous apporte la solution

Cet appareil mesure la vitesse du son dans les matériaux de construction tel que le béton, la pierre, le bois... Au travers de 2 méthodes: la transparence et la mesure en surface. L'appareil va localiser les zones ayant subi des agressions externes (gel du béton, béton incendié..) afin de déterminer la qualité des matériaux.

Des résultats de qualité

- La puissance, la précision et la facilité d'utilisation positionnent cet appareil comme un leader sur son marché.
- Ce produit est l'unique équipement permettant de visualiser le signal et la position de la mesure de temps.



Extrait de récupération de données

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

APPAREIL DE MESURE DE LA VITESSE DU SON

Principe de mesure

Ce mesureur de vitesse de son dans un matériau va donc permettre de visualiser le signal directement reçu au travers du matériau. Il calcule le temps de propagation, affiche la position du point d'arrivée du signal et permet de sauvegarder les résultats.

Deux méthodes d'applications sont possibles:

- Celle par mesure en transparence, l'opérateur vient placer l 'émetteur et le récepteur sur les deux faces opposées de l'élément à mesurer.
- Celle par mesure en surface, l'opérateur applique l'émetteur et le récepteur sur la même face plane de l'élément à mesurer.

Ces mesures peuvent êtres enregistrées. En effet, le logiciel AUGETDATA permet de transférer très facilement les mesures vers un ordinateur. Les données peuvent donc immédiatement être exploitées par un tableur de type Excel.

Constitution de l'équipement

- 1 unité avec son logiciel d'acquisition
- 1 émetteur avec cinq mètres de câble
- 1 récepteur avec cinq mètres de câble
- 1 chargeur de batterie et d'alimentation secteur
- 1 barre de contrôle en verre
- 1 tube de gel de couplage
- 1 câble de transfert de données
- 1 logiciel de transfert de données au format ASCII
- 1 sac de rangement et de protection
- 1 notice d'utilisation
- 1 certificat d'étalonnage

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

APPAREIL DE MESURE DE LA VITESSE DU SON

Les caractéristiques mécaniques	
Type	Capteur de vitesse
Garantie	1 an
Dimensions	De l'unité: 290x200x55 Longueur des câbles: 5 mètres par capteur
Poids	Poids de l'unité: 2.9kg Poids total: 6kg hors emballage
Utilisation extérieur ou intérieur	Extérieur et intérieur
Température d'utilisation	0 à 50°C
Normes rattachées	P 18 – 418 Conforme à la norme CE: NF EN 55022 class A édition 1998 et NF EN 50082-2 édition 1995 Normes électriques: NF EN 60-950: 1992/A1+A2: 1993/ A3+A4: 1997/ A11: 1998 Normes mesures ultrasoniques: NF EN 12504 4 NF EN 14579 et ASTM C597 Etanchéité: IP 52 pour l'unité (capteurs non étanches)
Pose et fixation	Liaison unité ver PC par câble série RS232
Métrologie	1 fois/ an
Autres caractéristiques	
Alimentation	Batterie interne (7h d'autonomie) 220 Volts 50Hz (110 Volts en option)
Résolution	0.1 us
Classe de l'appareil	0.1
Fréquence d'émission des capteurs	60 000 Hz
Base de temps	200, 400, 800 ou 1600 micros secondes
Base de temps maximum	6599.9 micros secondes
Epaisseur de mesure maximale dans du béton	Plus de 6 mètres en transparence

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

APPAREIL DE MESURE DE LA VITESSE DU SON

Caractéristiques du logiciel AUGETDATA	
Principe	Permet de transférer très facilement les mesures vers un ordinateur
Format de transfert	ASCII
Format d'exploitation	Tableur Excel
Capacité de stockage des mesures	4800 mesures
Affichage	Le signal est affiché à l'écran

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

DÉTECTEUR D'ARMATURE MÉTALLIQUE

Des inquiétudes face à la qualité et la conformité de vos matériaux?

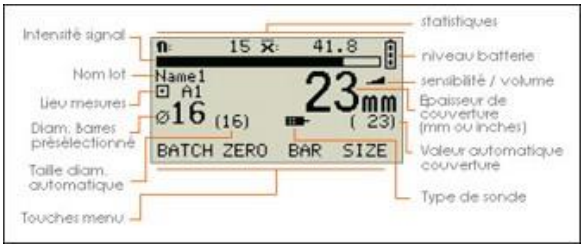
Besoin de localiser les barres de renfort et les treillis de vos structures en béton armé ou béton précontraint?
Besoin d'en mesurer l'épaisseur d'enrobage et déterminer la position ainsi que le diamètre pour les calculs de résistance des structures ?

Ginger CEBTP vous apporte la solution

Le détecteur d'armature métallique est utilisé dans la plupart du temps dans l'expertise en bâtiment, qui permet de savoir si des fissures sur une structure son dues à un non respect d'un plan ou à une autre raison.
Il permet essentiellement de localiser les armatures métalliques dans les structures afin de les éviter lors du perçage de trous.

Des résultats de qualité

- Détermine précisément et efficacement l'emplacement de l'armature et l'orientation de barres de renfort dans le béton.
- Robustesse grâce à son étanchéité pour une protection optimale.



Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

DÉTECTEUR D'ARMATURE MÉTALLIQUE

Principe de mesure

Le détecteur d'armature métallique est un instrument qui permet de localiser (orientation et emplacement) les armatures et mesurer leur diamètre. De la même manière, le détecteur va mesurer l'épaisseur de couverture béton. Cet appareil dispose d'une capacité de mémoire considérable et performante pour enregistrer les valeurs de mesure. De plus, l'appareil peut afficher des données statistiques en temps réel afin d'analyser et créer des rapports de contrôle.
La technique consiste, dans un premier temps, en l'insertion de la sonde dans la zone de mesure identifiée. Puis, en la détermination de l'orientation de l'armature et le scan de la surface concernée.
Ainsi, l'épaisseur de couverture est enregistrée et peut être visualisée sur l'écran selon deux méthodes: linéaire ou par grille. Les dimensions des armatures sont stockées selon 4 formats (métrique, US bar, ASTM et japonais) puis, elles sont mesurées.

Constitution de l'équipement

- 1 détecteur
- 1 câble de liaison pour sonde
- 1 pack de batteries rechargeables et chargeur de batterie (UK, EUR et US)
- 1 paire d'écouteurs
- 1 bandoulière
- 1 CD de logiciel
- 1 câble PC
- 1 certificat d'étalonnage
- 1 notice d'utilisation

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

DÉTECTEUR D'ARMATURE MÉTALLIQUE

Les caractéristiques mécaniques	
Garantie	1 an
Dimensions	230x130x125mm
Poids	1.54kg
Utilisation extérieur ou intérieur	Intérieur/extérieur
Température d'utilisation	Jusqu'à 50°C
Normes rattachées	ACI318, ASTM C876, BS 1881:204, PS 8110, CP 110, DGZfp:B2, DGZfp:B3, SIA 2006, DIN 1045, TR60EC 2, UNI10174, SIA 162
Pose et fixation	*Se référer à la notice d'utilisation*
Autres caractéristiques	
Alimentation	Batterie lithium 7.4V rechargeable en 4hrs pour une autonomie de 32 heures en continu (20 hrs si rétroéclairage)
Capacité de stockage	Mode linéaire: jusqu'à 200 lots de 1 000 mesures Mode grille: jusqu'à 240 000 valeurs dans l'instrument
Niveau d'étanchéité	IP65

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

DÉTECTEUR D'ARMATURE MÉTALLIQUE

Caractéristiques du logiciel ElcoMaster	
Principe	Le logiciel ElcoMaster est également disponible sur smartphone via l'application ElcoMaster et permet de gérer toutes vos données grâce à la création de rapports personnalisés et la gestion de votre assurance qualité. Considéré comme un vrai gain de temps ce logiciel permet de réduire considérablement le temps de rapport des opérateurs.
Connexion	Via Bluetooth ou USB.
Stockage	Stockage dans une arborescence simple et claire, par projet et par type d'inspection
Type d'analyse	Histogrammes Statistiques Mesures Limites Notes Diagrammes Photos
Format de l'exportation des données	Microsoft Excel, CSV, TXT, CQATK
Synchronisation des données	Cloud: permet de gérer les contrôles qualité en temps réel sur l'ensemble des sites

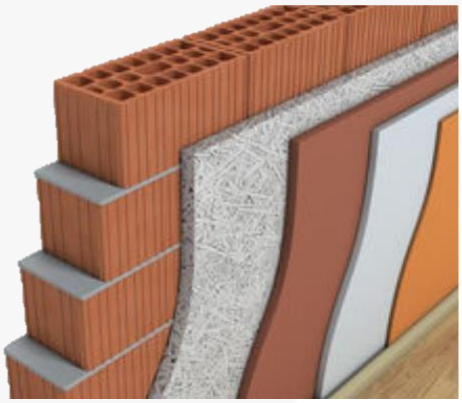
Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

APPAREIL D'ADHÉRENCE MANUEL

Des inquiétudes face à la qualité et la conformité de vos matériaux?

Besoin de déterminer l'adhérence d'un revêtement, d'une chape d'étanchéité, d'un matériau cimentaire sur un support dur (métal, béton ou maçonnerie) ou tendre (bois ou plâtre)? Déterminer la cohésion superficielle du béton?



Ginger CEBTP vous apporte la solution

L'ADM permet de tester manuellement la qualité mécanique des enduits et revêtements sur divers supports utilisés dans le Bâtiment, le Génie Civil ou l'Industrie.

Des résultats de qualité

- Une précision de lecture de +/- 2%.
- Une lecture des résultats simple et rapide.
- Une facilité d'utilisation.

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

APPAREIL D'ADHÉRENCE MANUEL

Principe de mesure

Au moyen d'un trépan diamètre 50 mm (monté sur une carotteuse ou sur une perceuse), on découpe une surface circulaire de l'enduit, à une profondeur suffisante, pour délimiter la zone de la mesure. Sur la surface ainsi découpée, une pastille métallique du même diamètre est collée avec un adhésif rapide à base d'époxy. Sur cette pastille est fixée une rotule mâle venant se loger dans une rotule femelle située à la base de l'axe central de l'appareil d'essai d'adhérence.

L'essai consiste à exercer sur la rotule mâle un effort de traction normal à la surface de la pastille. On obtient ainsi la valeur d'adhérence (en daN) de l'enduit sur son support, si la rupture a lieu suivant le plan de contact.
Il se peut que la rupture ait lieu suivant un plan situé soit dans l'enduit, soit dans le support ou bien encore en partie dans le plan contact et en partie dans l'enduit ou le support.

Dans les deux premiers cas, la valeur obtenue caractérise la résistance de l'enduit ou du support ; dans le dernier cas, la valeur obtenue n'a pas un sens précis mais elle indique que la résistance en traction de l'enduit ou du support est du même ordre que l'adhérence et en donne une valeur moyenne. Dans tous les cas, la valeur obtenue représente cependant une valeur minimale de l'adhérence.

La partie essentielle de cet appareil est un dynamomètre métallique fixé sur un plateau circulaire en alliage léger. En agissant sur l'axe central par l'intermédiaire du volant on exerce un effort de traction axial sur la rotule mâle vissée sur la pastille. On comprime ainsi le dynamomètre, la réaction à cet effort étant reprise par les trois pieds fixés en dessous du plateau circulaire.

Constitution de l'équipement

- 1 appareil de mesure d'adhérence manuel (ADM)
- 1 rotule femelle et 1 rotule mâle
- 5 pastilles rondes 50 mm de diamètre ou carrées 50 x 50 mm
- 1 coffret de rangement
- 1 certificat d'étalonnage
- 1 notice d'utilisation

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

APPAREIL D'ADHÉRENCE MANUEL

Les caractéristiques mécaniques	
Garantie	1 an
Dimensions	31x30x21 cm
Poids	3 kg
Utilisation extérieur ou intérieur	Oui
Température d'utilisation	-10 à +40
Normes rattachées	EN 24-624, EN 1542, NF T30-606, NF T30-062, NF P18-852, NF P18-853, NF P84-404-1, NF P98-282, NF P EN 1348, NF EN 13892-8, DTU 54.1
Pose et fixation	Pastilles collées avec colle Epoxy ou polyester
Métrologie	Annuel
Autres caractéristiques	
Précision de lecture	+ ou – 2%
Force	8 modèles d'adhésimètre de 25 à 5 000 daN
Unité de mesure	daN
Gammes de pastilles	Circulaires ou carrées disponibles en acier ou en aluminium allant de 20 mm à 100 mm

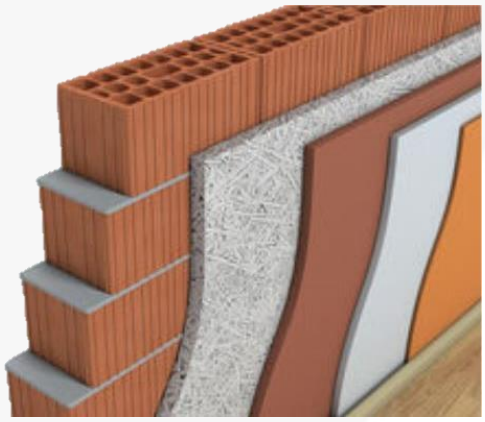
Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

APPAREIL D'ADHÉRENCE ÉLECTRONIQUE

Des inquiétudes face à la qualité et la conformité de vos matériaux?

Un doute face à la qualité de vos matériaux?
Besoin de tester l'adhérence des enduits sur divers supports tout en gardant la vitesse de montée en charge constante?

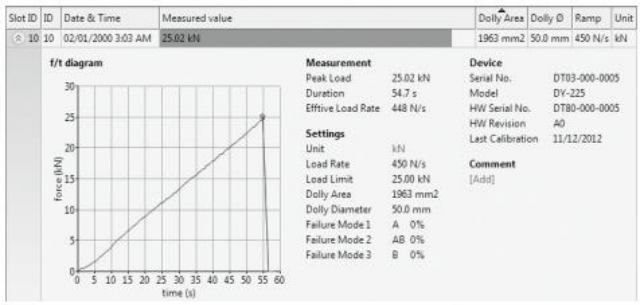


Ginger CEBTP vous apporte la solution

L'appareil d''adhérence électronique permet de tester électroniquement la qualité mécanique des enduits et revêtements sur divers supports utilisés dans le Bâtiment, le Génie Civil ou l'Industrie.

Des résultats de qualité

- L'autonomie de cet appareil vous permettra d'avoir des résultats automatiques.
- Une lecture facile des résultats indiqués sur l'afficheur numérique.
- Un appareil conforme aux normes d'adhérence et de traction .



Extrait de récupération de données

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

APPAREIL D'ADHÉRENCE ÉLECTRONIQUE

Principe de mesure

Ginger CEBTP vous propose un adhésimètre qui est un appareil d'essai d'adhérence électronique entièrement autonome.
Le mouvement du dynamomètre est obtenu par un motoréducteur électrique dont la vitesse est réglée pour obtenir une montée en charge régulière. La lecture de l'effort est indiquée sur l'afficheur numérique. Il s'agit donc d'un appareil de 1500 daN, remplaçant trois appareils d'adhérence (250, 500 et 1500 daN) et d'un cadencemètre : il dispose d'une vitesse de montée en charge constante et d'une large autonomie de fonctionnement. Le logiciel DY-Link l'accompagne pour exporter les mesures.

Les options

- Il est possible d'augmenter la puissance de votre appareil en l'alimentant à 220 V AC 12 V C.
- Possibilité de commander d'autres pastilles pour élargir votre champs de test.

Constitution de l'équipement

- 1 appareil de test d'adhérence électronique
- 1 batterie interne
- 1 clé de serrage
- 1 chargeur de batterie avec câble USB
- 1 valise de transport
- 1 pastille de test en aluminium Ø 50 mm/M10
- 1 rotule male
- 1 rotule femelle
- 1 logiciel PC
- 1 tournevis
- 1 certificat d'étalonnage
- 1 notice d'utilisation

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

APPAREIL D'ADHÉRENCE ÉLECTRONIQUE

Les caractéristiques mécaniques	
Type	Appareil d'essai d'adhérence
Garantie	12 mois pièces et main d'œuvre
Dimensions	240x205.5x109 - Hauteur de l'appareil : 280 mm Hauteur de la caisse de rangement: 350 mm
Poids	Poids de l'appareil seul: 4.5 kg - Poids de la batterie: 77 g - Poids de l'équipement complet (DY-216, batterie, coffret): 7kg
Utilisation extérieur ou intérieur	Utilisation intérieur et extérieur
Température d'utilisation	- 10° à + 50°C
Normes rattachées (liste non exhaustive)	EN 24-624, EN 1542, NF T30-606, NF T30-062, NF P18-852, NF P18-853, NF P84-404-1, NF P98-282, NF P EN 1348, NF EN 13892-8, DTU 54.1
Pose et fixation	Pastilles collées avec colle Epoxy ou polyester
Métrologie	Etalonné sur un banc d'étalonnage relié au LNE conformément à la norme EN ISO 7500-1 Périodicité conseillée: annuelle Durée d'immobilisation de l'appareil: 1 semaine
Autres caractéristiques	
Alimentation	12 volts (option 220 volts ou 110 volts)
Force maximum	De 1.6 à 16 kN16 kN
Plage de travail	De 0.81 à 8.1 Mpa (de 118 à 1 182 psi)
Précision et résolution	+ ou – 1%
Vitesse de traction maximal	4.65 mm/min
Course maximale	5 mm
Force maximum (pastille de 50 mm de diamètre)	8.1 Mpa
Force maximum(pastille carrée de 50mmx50mm)	16 kN

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

APPAREIL D'ADHÉRENCE ÉLECTRONIQUE

DY-Link	
Principe	Le DY-Link fournit la preuve documentaire que le test a été réalisé avec le taux de charge spécifique.
Enregistrement	Sauvegarde des données du test
Téléchargement	Sur PC
Lecture	La lecture peut se faire lors de la récolte des données sur PC ou bien lors du test si l'appareil est branché à un PC.
Capacité de mémoire	100 mesures

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

BANC D'ESSAI DE TRACTION

Des inquiétudes face à la qualité et la conformité de vos matériaux ?

Besoin de contrôler l'adhérence d'un élément de vitrage isolant ?
Besoin de vérifier son maintien ?

Ginger CEBTP vous apporte la solution

Le banc d'essai de traction a été conçu pour la mesure d'adhérence des mastics de collage et de scellement des vitrages isolants VEC.

Des résultats de qualité

- Une précision de lecture.
- Une lecture des résultats simple et rapide.
- Une facilité d'utilisation.

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

BANC D'ESSAI DE TRACTION

Principe de mesure

L'essai consiste, dans un premier temps, en l'insertion et le centrage de l'éprouvette dans les étriers à l'aide du cabestan.
A chaque essai effectué, l'opérateur doit s'assurer que l'aiguille est sur la position zéro. Pour cela, il vient appuyer sur le bouton poussoir de RAZ du manomètre.
Ensuite, l'opérateur va tourner le cabestan dans le sens des aiguilles d'une montre à une vitesse régulière et jusqu'à rupture du mastic. Ceci permettra à l'aiguille du manomètre d'indiquer une valeur maximum de rupture en daN. Ainsi, l'opérateur en déduit le type de rupture (adhésive ou cohésive), appuyer sur le bouton poussoir de RAZ du manomètre pour l'essai suivant.

Constitution de l'équipement

- 1 bâti aluminium monté sur 3 colonnes
- 1 dynamomètre avec manomètre de classe 1
- 1 dispositif de traction composé d'un axe central, d'une mâchoire, d'un cabestan de manœuvre à 4 bras monté sur butée à bille
- 1 étau de serrage pour le maintien du profilé inférieur
- 1 certificat d'étalonnage raccordé au BNM et 1 notice d'utilisation
- 2 paires d'étriers d'ouverture 20 mm et 52 mm

Les caractéristiques mécaniques	
Type	Mesure de traction
Garantie	1 an
Dimensions	36cm x 31 xm x 31 cm
Poids	6 kg
Utilisation extérieur ou intérieur	Intérieur uniquement
Température d'utilisation	-10° à 40° C
Normes rattachées	Guide d'agrément technique ETAG N° 002 (Edition 1999) / norme EN 1279-6 (12/2002)
Pose et fixation	Fixation par deux vis Diamètre 8 mm

Autres caractéristiques	
Etendue de mesure du capteur	100 daN
Résolution	1 daN

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

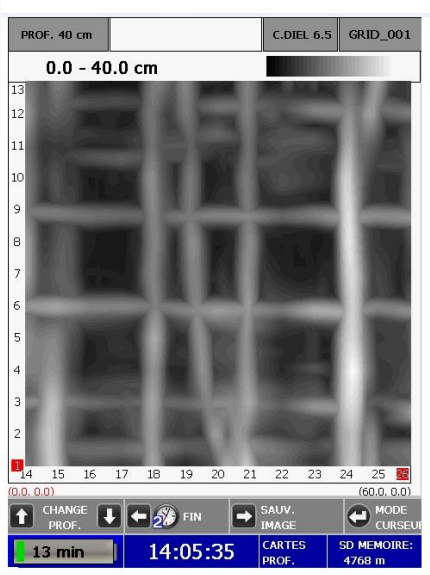
RADAR EASY SCAN

Des inquiétudes face à la qualité et la conformité de vos matériaux?

Besoin de localiser les zones de vide ou de décollement de vos structures?
Comment détecter les armatures et objets métalliques d'un béton?
Par quel moyen mesurer l'épaisseur d'une dalle, de massifs...?

Ginger CEBTP vous apporte la solution

Le Radar Easy Scan est un système de détection radar pour les structures en béton armé ainsi qu'une solution de mesure pour déterminer l'épaisseur du béton.



Extrait de récupération de données

Des résultats de qualité

- Léger, compact, ergonomique.
- Précis, fiable et robuste.
- Doté d'un système de pointage laser.
- Analyse en 2D et 3D de la structure.
- Localisation des armatures jusqu'à 50 cm de profondeur.
- Sécurisation de perçage et carottage.

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

RADAR EASY SCAN

Principe de mesure

Le Radar Easy Scan sert à détecter et localiser les armatures, les conduites de métal, plastique, câbles, vides/hétérogénéités dans le béton. Ce radar permet aussi la mesure d'épaisseur de béton en mode 2D ou 3D afin d'obtenir une cartographie complète des voiles, dalles, poutres... L'opérateur vient alors placer le radar sur la structure et lire instantanément la mesure obtenue grâce au système de positionnement laser sur l'écran de lecture.

Les options

- Il est possible de commander une perche de 1,2 m pour plus d'aisance lors de la mesure.

Constitution de l'équipement

- 1 structure scan
- 2 Batterie NC2040GS 10.8V
- 2 Grilles papiers 30x30 cm (44 points de mesures)
- 2 Grilles papiers 60x60 cm (169 points de mesures)
- 1 Grille plastifiée 30x30 cm (44 points de mesures)
- 2 Grilles plastifiées 60x60 cm (169 points de mesures)
- 2 Grilles papiers 120x60 cm (286 points de mesures)
- 1 chargeur de batterie.
- 1 câble LAN-USB
- 1 guide Quick START
- 1 perche de guidage
- 1 PC fixe configuré avec logiciel intégré Radan 7 sous licence

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

RADAR EASY SCAN

Les caractéristiques mécaniques	
Type	Radar
Garantie	2 ans
Dimensions	15,2 x 17,8 x 22,9 cm
Poids	1,6 Kg
Utilisation extérieur ou intérieur	Extérieur/intérieur
Température d'utilisation	-
Normes rattachées	-
Pose et fixation	-
Métrologie	-
Autres caractéristiques	
Protection	IP 65
Autonomie de la batterie	8 heures
Ecran	LED Couleur 14,5 cm
Mémoire	Interne ou carte SD externe 2 GO
Fréquence centrale	1600 MHz
Positionnement	3 lasers

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

RADAR EASY SCAN

Caractéristiques du logiciel Radan 7	
Principe	Le logiciel Radan 7 est la toute dernière version du logiciel de traitement des données radar de GSSI permettant aux utilisateurs de choisir les fonctions de traitement qui les plus adaptées à leurs applications professionnelles. Développé pour Windows 7, le logiciel présente une interface simple permettant ainsi à tout utilisateurs de différents niveaux d'expérience de l'utiliser aisément.
Configuration recommandée	Microsoft Windows 7 32 ou 64 bit (XP non supporté) Processeur InterlCore i5 (Pentium 4 1.0 GHz) Mémoire RAM 3 GB (2GB) Disque dur 500 GB (160GB) avec 100 GB (20GB) d'espace libre Carte graphique N'Vidia ou Intel 256 MB Open GL 2.0 (32 MB, Open GL)
Traitement et pointage des données	2D et 3D
Format de l'exportation	Export JPEG
Récupération des données	Compte rendu Excel automatique
Mise à jour	Automatique
Les modules	StructureScan: création rapide de vues en plan pour une interprétation des structures béton Module 3D: permet de puissantes options de vues 3D dans u seul écran BridgeScan: pour le diagnostic et la cartographie de tablier de ponts RoadScan: traitement et interprétation des mesures radar de chaussée avec antennes « Horn »

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

Eau

Sonde diver

Enregistreur de niveau d'eau

Pluviomètre

Capteur de pression interstitielle

Vent

Anénomètre

Température

Sonde de température

Sonde de température et hygrométrie intérieure

Sonde de température et hygrométrie intérieure et extérieure

Sonde thermocouple

GINGER CEBTP

SONDE DIVER

Des inquiétudes face aux impacts environnementaux appliqués à vos structures?

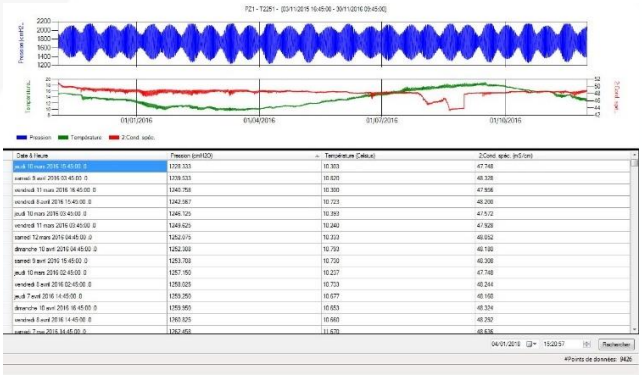
Comment surveiller le niveau des nappes d'eau souterraines?
Suivre le niveau de rivières, lac et étangs?
Comment contrôler les fluctuations des marées?

Ginger CEBTP vous apporte la solution

Les sondes Diver mesurent et enregistrent la pression de la colonne d'eau en tenant compte de la pression atmosphérique.

Des résultats de qualité

- Importante capacité de stockage.
- Différentes méthodes de mesures possibles.
- Des mesures toutes aussi précises les unes que les autres.
- Une autonomie garantissant un fonctionnement continu à long terme.
- Une fabrication en céramique qui permet fiabilité, stabilité et résistance aux milieu agressif.



Extrait de récupération de données

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

SONDE DIVER

Principe de mesure

Les différents modèles des sondes Diver (TD-, Micro-, Cera- et CTD-Diver) permettent de mesurer et enregistrer une pression correspondant à la pression de la colonne de l'eau en tenant compte de la pression atmosphérique. Le modèle Baro-Diver, à l'aide du logiciel Diver-Office, va donc permettre de compenser les données de pression.

Les options

- Outre le logiciel gratuit « Diver-Office », il est possible de d'acquérir d'autres logiciel tels que « Diver-Office Premium » et « Diver-Pocket ».
- Afin de récupérer les données, il est également possible d'obtenir un socle de programmation PC/USB, un adaptateur USB « Diver-Mate » ou bien une connection sans fil par communication radio « Diver-Netz Mobile ».

Constitution de l'équipement

- 1 sonde
- 1 certificat de garantit
- 1 certificat d'étalonnage

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

SONDE DIVER

Les caractéristiques mécaniques	
Type	Capteur de perssion
Garantie	Toutes nos sondes sont garanties 3 ans Les câbles DDC et DXT sont garantis 2 ans
Dimensions	TD-Diver: 22 mm x 110 mm Micro-diver: 18 mm x 88 mm Cera-Diver: 18-22 mm x 90 mm CTD-Diver: 18-22 mm x 135 mm Baro-Diver: 22 mm x 110 mm
Poids	TD-Diver: 104 g Micro-diver: 60 g Cera-Diver: 55 g CTD-Diver: 95 g Baro-Diver: 104 g
Utilisation extérieur ou intérieur	Extérieur/Intérieur
Température d'utilisation	-20°C à 80°C / 0°C à 50°c pour tous nos modèles et -20°c à 80°C / -10°C à 50°C pour la sonde Baro-Diver
Normes rattachées	-
Pose et fixation	-
Métrologie	Se rapprocher de nos équipes.
Autres caractéristiques	
Capacité de la mémoire	TD-Diver / Baro-Diver: 72 000 mesures par paramètres Micro-Diver / Cera-diver / CTD-Diver: 48 000 mesures par paramètres
Durée de vie de la batterie	Jusqu'à 10 ans (selon utilisation)
Intervalle d'échantillonnage	De 0,5 seconde à 99 heures pour tous les modèles et de 1 seconde à 99 heures pour CTD-Diver

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

SONDE DIVER

Température de compensation	-20°C à 80°C / 0°C à 50°c pour tous nos modèles et -20°c à 80°C / -10°C à 50°C pour la sonde Baro-Diver
Précision (température)	+/- 0,1°C pour tous les modèles
Résolution (température)	+/- 0,01°C pour tous les modèles
Gamme de pression	0-10 m , 0-20 m , 0-50 m 0-100 m H2O pour tous les produits
Précision (pression)	+/- 0,5 cm , 1 cm , 2,5 cm , 5,0 cm H2O pour tous les produits
Résolution (pression)	0,06 cm , 0,09 cm , 0,19 cm , 0,14 cm H2O pour tous les produits
Pour plus de renseignements spécifiques à chacun des modèles, demandez conseils à nos techniciens.	

Caractéristiques du logiciel Diver-Office

Type	Logiciel de programmation
Principe	Diver-Office est le logiciel de programmation, de récupération, de gestion et de visualisation simple des données piézométriques des sondes Diver.
Systèmes d'exploitation	Windows 7 Professionnel et Intégral (32 & 64-bit) Windows 8 Pro et Entreprise (32 & 64-bit) Windows 10 Pro et Entreprise (32 & 64-bit)
Processeur	1 gigahertz (GHz) ou plus rapide 32-bit (x86) ou 64-bit (x64)
Disque dur	2GB (3GB ou plus recommandé)
Mémoire	512 MB d'espace disponible sur le disque dur pour l'installation Un espace supplémentaire pour la base de données est nécessaire (Diver Office supporte des bases de données pouvant contenir jusqu'à 4GB)
Système de communication	1 port USB disponible ou 1 port de série COM

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

ENREGISTREUR DE NIVEAU D'EAU

Des inquiétudes face aux impacts environnementaux appliqués à vos structures?

Comment enregistrer le niveau d'eau?
Suivre une nappe phréatique?
Déterminer la qualité de l'eau?
Conserver les données sur du long terme?

Ginger CEBTP vous apporte la solution

L'enregistreur de niveau d'eau permet de surveiller les niveaux d'eaux souterraines des zones ouvertes contenant de l'eau mais aussi des puits et des forages sur le long terme.

Des résultats de qualité

- Capacité de mémoire 30 000 mesures.
- Une précision indéniable.
- Un enregistrement des données sécurisé.
- Envoie des données par email ou sms.
- Facilité d'utilisation.
- Une large plage de mesure.
- Application smartphone gratuite.

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

ENREGISTREUR DE NIVEAU D'EAU

Principe de mesure

Pour effectuer la mesure, l'opérateur vient plonger la sonde directement dans le fluide dont le niveau est à mesurer. Cette opération peut s'effectuer aussi bien dans des puits, des trous de forage, des barrages que dans des nappes phréatiques...

Les options

- Différents modèles disponibles : 0 à 10 m, 0 à 30 m et 0 à 76 m
- Version spéciale avec partie immergée en Titane avec plage de mesure de 0 à 4 m

Les mesures effectuées

- Niveau d'eau
- Température d'eau
- Pression Absolue
- Pression barométrique

Matériel livré

- 1 enregistreur Bluetooth
- 1 sonde
- 1 câble
- 1 certificat de conformité
- 1 notice d'utilisation

Application gratuite

- HoboMobile

Download on the App Store

ANDROID APP ON Google play

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

ENREGISTREUR DE NIVEAU D'EAU

Spécifications	
Type	Enregistreur niveau d'eau et température
Etendue de mesure	0...10, 0...30 et 0...76 m Résolution <1 cm
Précision	±0.1 % de la pleine échelle
Portée Bluetooth 4.0	30 m champ libre
Mesure de température	-20°C à +50°C Résolution 0.1°C
Mesure de pression barométrique	De 660 hPa à 1070 hPa
Dimensions	Sonde : dia. 2.54 mm long. 100 mm Partie haute : dia. 2.54 mm long. 300 mm
Poids	Sonde et partie haute : 250 g (sans câble)
Utilisation extérieur ou intérieur	IP67 partie haute et IP68 pour la sonde
Température d'utilisation	-20°C à +50°C
Alimentation	2 piles type AA remplaçables par l'utilisateur
Durée de vie batteries	1 an avec enregistrement toutes les minutes
Mémoire	30 000 mesures
Pas d'enregistrement mini/maxi	1 seconde à 18 heures
Conformités	CE FCC
Pose et fixation	Anneau sur partie haute
Garantie	1 an

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

PLUVIOMÈTRE

Des inquiétudes face aux impacts environnementaux appliqués à vos structures?

Besoin de mesurer la quantité de pluie tombée? La hauteur des précipitations ?Détecter une zone à forte pluie?
Comment anticiper une zone inondable?

Ginger CEBTP vous apporte la solution

Le pluviomètre permet de mesurer la quantité et la hauteur de précipitations tombées sur un intervalle de temps et un endroit donné.

Des résultats de qualité

- Une excellente longévité grâce à son plastique ABS résistant aux UV.
- Facilité d'utilisation grâce à son poids relativement léger.
- Une propreté d'utilisation grâce à son dispositif anti-oiseau et son filtre anti-bouchage.

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

PLUVIOMÈTRE

Principe de mesure

Le pluviomètre a été conçu pour répondre aux normes formulées par l'OMM en matière de mesures pluviométriques.
Il possède un récepteur permettant la pénétration de la pluie et le remplissage d'un auget. Une fois la quantité d'eau maximale atteinte dans l'auget, celui-ci va basculer et fermer le contact. Ainsi, il met en position haute le second auget. L'eau s'évacue ensuite par les orifices percés dans la base du pluviomètre.

Les options

- Réchauffeur pour pluviomètre peut être commandé en supplément pour faire fondre les précipitations solides et d'obtenir leur équivalent.
- Une plaque d'aide à l'installation pour une utilisation plus aisée peut être commandée en supplément.
- Couplé à une sonde de température et d'hygrométrie ainsi qu'un anémomètre à commander en complément , vous aurez une véritable station météo. (Cf.: Fiche technique de la sonde de température et d'hygrométrie et de l'anémomètre).

Constitution de l'équipement

- 1 mesureur.
- Accessoires d'installation.
- 1 câble de 6 m pour applications « station météo ».
- 1 support de montage poteau.
- 1 filtre anti-débris.
- 1 set de piques anti-oiseaux.
- 1 système d'acquisition.
- 1 notice d'utilisation.
- 1 certificat d'étalonnage.
- 1 certificat de garantie.

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

PLUVIOMÈTRE

Les caractéristiques mécaniques	
Type	Capteur météorologique
Garantie	1 an
Dimensions	Diamètre du cône 254 mm
Poids	1000 g
Utilisation extérieur ou intérieur	Extérieur
Température d'utilisation	-
Normes rattachées	-
Pose et fixation	Accessoires
Métrologie	-
Autres caractéristiques	
Résolution	0,2 mm modifiable à 0,25 mm
Ouverture	214 cm²
Matériau	ABS noir traité anti-UV
Sortie	Sortie contact au moment du basculement (300 mA max non inductif)
Précision	+/- 4% , +/- 1% impulsion pour des intensités de 0,25 et 50 mm/h +/- 5%, +/- 1% impulsion pour des intensités de 50 à 100 mm/h

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

CAPTEUR DE PRESSIONS INTERSTITIELLES

Des inquiétudes face aux impacts environnementaux appliqués à vos structures?

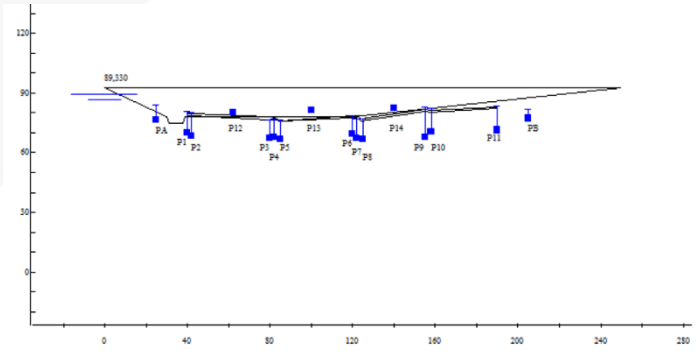
Besoin de mesurer et suivre la piézométrie de l'ouvrage ?
Besoin de déterminer son comportement ?
Assurer le suivi opérationnel d'un barrage, d'une écluse d'un ouvrage hydraulique ?

Ginger CEBTP vous apporte la solution

Compte tenu du contexte du site, les capteurs de pression à corde vibrante en acier inoxydable de qualité 316 permettra de mesurer avec une grande précision la pression interstitielle dans les sols complétement ou partiellement saturés.

Des résultats de qualité

- Très haute précision.
- Très bonne fiabilité.
- Robustesse.
- Etanchéité élevée.



Extrait de récupération de données

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

CAPTEUR DE PRESSIONS INTERSTITIELLES

Principe de mesure

La pression interstitielle se communique par la pierre poreuse à un diaphragme.
Une corde métallique est tendue entre un point fixe et ce dernier.
Les variations de pressions communiquées au diaphragme font varier la tension de la corde et de ce fait, sa fréquence propre de vibration. Cette fréquence est ainsi mesurée après excitation de la corde via un électroaimant disposé à l'intérieur de la cellule de pression.

Les options

- Il es possible de commander une centrale d'acquisition standard ou multivoies si plusieurs capteurs sont à installer afin de récupérer, traiter et sauvegarder les valeurs.

Constitution de l'équipement

- 1 cellule de pression interstitielle (modèle, plage de mesure à préciser)
- Câble à gaine en PVC 3 ou 4 conducteurs (Longueur à préciser)
- 1 système d'acquisition de donnée peut être commandé en option afin de lire et stocker les mesures
- 1 module peut être commandé en plus pour assurer la transmission des données de mesures et gérer les seuils d'alertes
- 1 notice d'utilisation
- 1 certificat de garantie

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

CAPTEUR DE PRESSIONS INTERSTITIELLES

Les caractéristiques mécaniques	
Type	Capteur à corde vibrante
Garantie	1 an
Dimensions	Filtre en acier inoxydable fritté Diamètre: 19mm Longueur du filtre: 15 mm Porosité du filtre: 50 microns Câble PVC armé 3 ou 4 conducteurs Diamètre: 7.5mm
Poids	Propre: 190g
Utilisation extérieur ou intérieur	Extérieur/Intérieur
Température d'utilisation	-20°C à 80°C
Normes rattachées	NF P 94-157-2
Pose et fixation	-Après leur préparation, comme décrit dans la norme NF P 94-157-2, les sondes de mesure de pression interstitielle sont mises en place dans les forages correspondant. Les CPI vont permettre de fournir ainsi les cotes piézométriques qui correspondent à chaque point de mesure.
Métrologie	Etalonnage effectué par nos équipes.

Autres caractéristiques	
Etendue (KPa)	150, 300, 500, 700, 1000, 1500, 2000, 4000, 6000, 10 000, 15 000
Composition	Acier inoxydable qualité 316
Linéarité	+/ - 0.1 % de la pleine échelle
Précision	+/ - 0.1 % de la pleine échelle
Résolution	0.025 % de la pleine échelle (minimum)
Dépassement d'échelle	200 % de la pleine échelle
Déplacement de la membrane	< 0,001 cm3
Plage de pression	50 à 4000 kPa

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

ANÉMOMÈTRE

Des inquiétudes face aux impacts environnementaux appliqués sur vos structures?

Besoin de suivre l'évolution d'un désordre structurel sous l'influence du vent ou d'anticiper les dégâts qui en résultent?
Mesurer la force et la direction du vent?

Ginger CEBTP vous apporte la solution

L'anémomètre ultrasonique 2D permet de mesurer la direction et la vitesse du vent en utilisant le temps de trajet d'ondes ultrasoniques dans l'air.

Des résultats de qualité

- Fiabilité, efficacité.
- Des options permettant un large champs de mesure.
- Des données personnalisées et sauvegardées.
- Une sortie numérique en Sdi-12 permet une grande longueur de câble.
- Cette même sortie permet de mettre plusieurs capteurs les uns derrière les autres.

TOA5	CR1000					
TIMESTAMP	RECORD	Etat	AngleVent	SensVent	vit_ms	vit_kmh
TS	RN		degre		m/s	km/H
19/11/2015 19:00	1	OK	190	S	1.53	5.508
19/11/2015 19:20	2	OK	165	SSE	1.87	6.732
19/11/2015 19:40	3	OK	42	NE	2.41	8.68
19/11/2015 20:00	4	OK	105	ESE	1.92	6.912
19/11/2015 20:20	5	OK	157	SSE	1.37	4.932
19/11/2015 20:40	6	OK	143	SE	1.28	4.608
19/11/2015 21:00	7	OK	93	E	3.31	11.92
19/11/2015 21:20	8	OK	19	NNE	2	7.2
19/11/2015 21:40	9	OK	54	NE	2.12	7.632
19/11/2015 22:00	10	OK	161	SSE	1.06	3.816

Extrait de récupération de données

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

ANÉMOMÈTRE

Principe de mesure

Permettant de mesurer la vitesse et la direction du vent, sans pièces mécaniques amovibles , l'anémomètre ultrasonique 2D utilise deux parties de transducteurs pour faire ses mesures. Ces transducteurs tournent plus ou moins selon la puissance du vent, afin de prélever une vitesse proportionnelle à la vitesse de vent , appelée « vitesse de rotation » . Ainsi l'opérateur pourra lire la mesure sur le système d'affichage.

Les options

- Une centrale d'acquisition compatible peut être commandée en supplément afin de personnaliser vos données et les suivre sur le long terme (Cf.: Fiche technique de la centrale d'acquisition standard ou multivoies).
- Couplé à une sonde de température et d'hygrométrie ainsi qu'un pluviomètre à commander en complément , vous aurez une véritable station météo. (Cf.: Fiche technique de la sonde de température et d'hygrométrie et du pluviomètre).

Constitution de l'équipement

- 1 mesureur de force de vent.
- 2 transducteurs.
- 1 notice d'utilisation.
- 1 certificat d'étalonnage.
- 1 certificat de garantie.

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

ANÉMOMÈTRE

Les caractéristiques mécaniques	
Type	Mesureur
Garantie	1 an
Dimensions	Diamètre: 14,2 cm Longueur de câble max.: 15,24m (supérieur sur demande)
Poids	0,5 kig
Utilisation extérieur ou intérieur	Extérieur
Température d'utilisation	-35° C à 70°C
Normes rattachées	-
Pose et fixation	Montage sur mât diamètre de 44mm
Métrologie	-
Autres caractéristiques	
Alimentation	9 à 30 Vcc
Sortie	Polaire (direction et vitesse) ou orthogonale (vent Ux et Uy) Signal: RS-232
Capacité maximale du câble	2500 pF
Consommation en courant	Environ 15 mA (en continue)
Gamme de mesure	Direction: 0° à 360°C Vitesse: 0 à 60 m/s
Exactitude	Direction: +/- 3°C Vitesse: +/- 2% de lecture
Résolution	Direction: 1°C Vitesse: 0,01 m/s
Fréquence de mesure	40 Hz par bloc en moyenne à une fréquence de sortie de 1 Hz
Echantillonnage maximum	1 valeur par seconde

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

SONDE DE TEMPÉRATURE

Des inquiétudes face aux impacts environnementaux appliqués à vos structures?

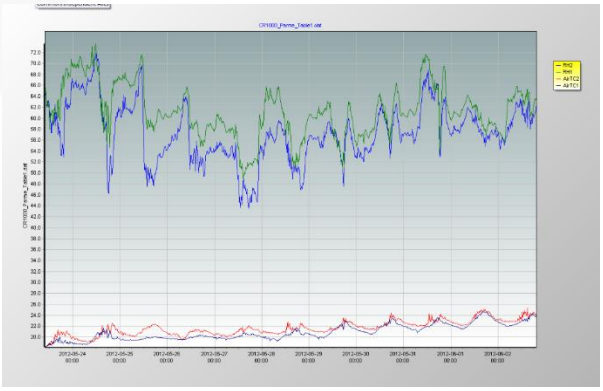
Comment mesurer la température d'un endroit donné?
Par quel moyen enregistrer ses mesures?

Ginger CEBTP vous apporte la solution

La sonde externe et l'enregistreur de température permettent de superviser à distance la température d'un milieu.

Des résultats de qualité

- Une large gamme de température.
- Résistance à de très hautes températures.
- Facilité de l'installation (enregistreur déplaçable).
- Une mémoire de stockage considérable.



Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

SONDE DE TEMPÉRATURE

Principe de mesure

La sonde et l'enregistreur de température pour PT100/1000 sont associés dans le but de suivre l'évolution et superviser à distance la température relevée d'un endroit donné. Une fois la sonde connectée et correctement vissée à l'enregistreur, de larges gammes de température sont couvertes allant des cuves d'azote liquide aux fours à très haute température. Les mesures sont transmises par radio, en temps réel, au poste de supervision.

Les options

- Possibilité de commander une calibration COFRAC ou un raccord COFRAC en supplément.

Constitution de l'équipement

- 1 Logger LGR30 ou 33
- 1 Sonde PT100
- 1 Antenne ½ onde
- Accessoires de fixation
- 1 câble de connexion
- 1 notice d'utilisation
- 1 certificat d'étalonnage
- 1 certificat de garantie

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

SONDE DE TEMPÉRATURE

Les caractéristiques mécaniques	
Type	Enregistreur de température
Garantie	1 an
Dimensions	98mmx64mmx34mm
Poids	250g
Utilisation extérieur ou intérieur	Extérieur/Intérieur
Température d'utilisation	-40°C à +85°C
Normes rattachées	-
Pose et fixation	Connexion de la sonde soit via le lecteur Platine de fixation fournie vissée sous le boîtier pour fixation en 4 points ou fenêtres de passage de sangle
Métrologie	Effectué par nos équipes.
Autres caractéristiques	
Alimentation	AA Lithium Tionyle incluse, design spécial avec connecteur pour assurer le maintien de la batterie Batterie remplaçable (autonomie de 3 ans)
Niveau de protection	IP65
Compatibilité	2 fils (pour des courtes distances), 3 fils (affranchissement de la longueur de câble), 4 fils (affranchissement de la longueur de câble et la compensation de la dérive de température)
Précision	+/- 0.24°C
Résistance	100 Ohm ou 1000 Ohm à 0°C selon le type de sonde choisie (PT100 ou PT1000)

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

SONDE DE TEMPÉRATURE

Intervalle d'enregistrement	Fréquence de prise des mesures configurables d'une mesure toutes les secondes à une toutes les 4 heures
Capacité de la mémoire	32 256 mesures horodatées
Gamme de mesure de température	En fonction de la sonde utilisée : -250 à 850°C
Fréquence de transmission radio	ISM 868 MHz
Portée radio	Jusqu'à 900 m avec l'antenne fournie
Sécurisation des mesures	Processus d'acquittement entre l'émetteur et le récepteur pour garantir qu'aucune donnée ne soit perdue pendant la transmission radio Sauvegarde des 36 000 dernières mesures dans la mémoire de l'enregistreur même après transmission au récepteur

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

SONDE DE TEMPÉRATURE ET HYGROMÉTRIE INTÉRIEURE

Des inquiétudes face aux impacts environnementaux appliqués à vos structures?

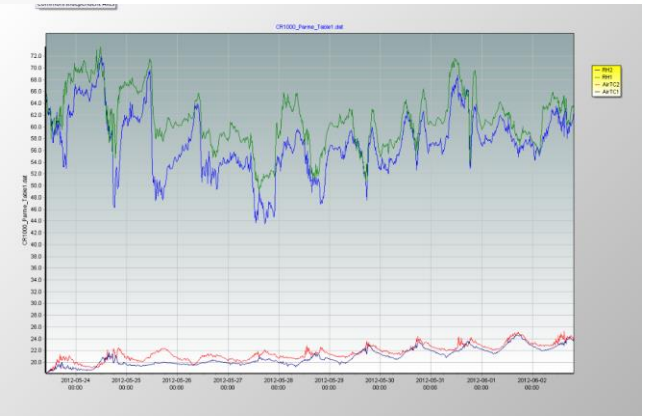
Besoin de mesurer et enregistrer la température ainsi que l'humidité d'un endroit donné?
Besoin de contrôler ces paramètres à distance?

Ginger CEBTP vous apporte la solution

L'enregistreur de température permet de superviser la température, l'humidité et la température d'un point rosé d'un environnement.

Des résultats de qualité

- Un enregistreur autonome sur 2 ans.
- Un design compact pour une meilleure ergonomie.
- Le transfert automatique des données mesurées vers le poste de réception.
- Une installation facile.
- Une mémoire de stockage considérable.



Extrait de récupération de données

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

SONDE DE TEMPÉRATURE ET HYGROMÉTRIE INTÉRIEURE

Principe de mesure

Ce mesureur de température et d'humidité du point rosé enregistre et envoie les données recueillies vers une base de données centrale. Les données sont transmises de manière instantanée à un ordinateur de monitoring par radiofréquences. Elles peuvent également être stockées dans la mémoire de l'enregistreur en attendant le télérelevé.
3 versions sont disponibles selon le niveau de précision recherché :
LOG20 : capteur de température précis à ± 0.5°C et capteur d'humidité ± 4.5%, calcul du point de rosée
LOG22 : capteur de température précis à ± 0.4°C et capteur d'humidité ± 3%, calcul du point de rosée
LOG25 : capteur de température précis à ± 0.3°C et capteur d'humidité ± 2%, calcul du point de rosée

Les options

- Possibilité de commander une calibration COFRAC ou un raccord COFRAC en supplément.

Constitution de l'équipement

- 1 Logger (soit LOG 20,22, ou 25)
- 1 Sonde PT100
- 1 Antenne ½ onde
- Accessoires de fixation
- 1 câble de connexion
- 1 notice d'utilisation
- 1 certificat d'étalonnage
- 1 certificat de garantie

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

SONDE DE TEMPÉRATURE ET HYGROMÉTRIE INTÉRIEURE

Les caractéristiques mécaniques	
Type	Enregistreur de température et humidité intérieure
Garantie	1 an
Dimensions	Hauteur sans antenne : 25 mm, avec antenne : 99 mm Largeur : 96 mm Profondeur : 40 mm
Poids	60g
Utilisation extérieur ou intérieur	Intérieur
Température d'utilisation	-40°C à +70°C
Normes rattachées	-
Pose et fixation	Vis et cheville 6mm ou collage
Métrologie	Effectué par nos équipes
Autres caractéristiques	
Alimentation	Batterie 1/2 AA (Lithium Thionyle) – 3,6V Batterie accessible et remplaçable par l'utilisateur (2 ans d'autonomie)
Niveau de protection IP	IP54 (à utiliser en atmosphère non condensée)
Précision d'humidité à 25°C	LOG20 +/- 4.5% RH LOG22 +/- 3% RH LOG25 +/- 2% RH
Résolution humidité	0.025% RH
Intervalle d'enregistrement	Fréquence de prise des mesures configurable d'une mesure toutes les secondes à une toutes les 4 heures.

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

SONDE DE TEMPÉRATURE ET HYGROMÉTRIE INTÉRIEURE

Sécurisation des mesures	perdue pendant la transmission radio Sauvegarde des 36 000 dernières mesures dans la mémoire de l'enregistreur même après transmission au récepteur
Calibration	Capteur numérique calibré en sortie d'usine
Fréquence transmission radio	ISM 868 MHz

Clef USB	
Principe	Permet de récupérer les données ou d'étendre la mémoire de la CR1000
Portée	800 mètres (supérieure en option)
Branchement	Sur port CS I/O
Version Gold	
La +	Accès aux collecteurs et à ses données hébergées
Logiciel associé	
Principe	Le logiciel RF Monitor permet de configurer et de superviser l'ensemble des produits applicables aux enregistreurs. Il est nécessaire que la clé soit insérée pour communiquer avec les produits et renvoyer les données vers la base de données centrale
Type	Logiciel de traitement
Nom	RF Monitor
Versions	Disponible en version gold pour les installations mono-sites et premium pour les installations multi-site.

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

SONDE DE TEMPÉRATURE ET HYGROMÉTRIE DEPORTÉE (INT+EXT)

Des inquiétudes face aux impacts environnementaux appliqués sur vos structures?

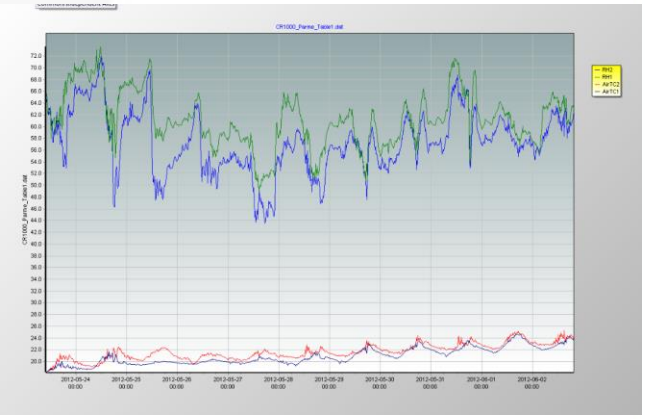
Comment mesurer la température d'un endroit donné?
Par quel moyen enregistrer ses mesures?
Mesurer l'humidité d'un endroit?

Ginger CEBTP vous apporte la solution

Cette sonde externe et interne est dépendant d'un enregistreur permettant de suivre et sauvegarder la température et l'humidité d'une atmosphère en temps réel sur un poste de supervisions.

Des résultats de qualité

- Un enregistreur autonome et remplaçable d'une autonomie de 3 ans.
- Des transferts automatiques de mesures.
- Une installation facile.
- Une précision de mesure très fine.



Extrait de récupération de données

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

SONDE DE TEMPÉRATURE ET HYGROMÉTRIE DEPORTÉE (INT+EXT)

Principe de mesure

Obligatoirement équipé d'un enregistreur, la sonde externe mesure et transmet par radio les mesures relevées jusqu'au poste de supervision.

Les options

- Possibilité de commander une calibration ou un raccord COFRAC en supplément.
- Possibilité de commander le pack double pile pour doubler l'autonomie de la pile.

Constitution de l'équipement

- 1 Logger LGR32
- 1 sonde externe
- 1 récepteur radio clé RF-to-USB) et son antenne ½ onde
- Accessoires de fixation
- 1 aimant
- 1 câble de connexion (rallonge USB)
- 1 notice d'utilisation + CD rom
- 1 certificat d'étalonnage
- 1 certificat de garantie

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

SONDE DE TEMPÉRATURE ET HYGROMÉTRIE DEPORTÉE (INT+EXT)

Les caractéristiques mécaniques	
Type	Enregistreur pour sonde de température et humidité externe et interne
Garantie	1 an
Dimensions	98mm x 64mm x 34 mm Longueur du câble + sonde : 5 mètres, diamètre de l'embout : 10 mm
Poids	250g
Utilisation extérieur ou intérieur	Extérieur/Intérieur
Température d'utilisation	– 40°C ... +125°C (embout de prise de mesure) – 25°C ... +80°C (câble) -40°C à +85°C (boîtier)
Normes rattachées	-
Pose et fixation	Connexion de la sonde au connecteur intégré Platine de fixation fournie vissée sous le boîtier pour fixation en 4 points ou fenêtres de passage de sangle
Métrologie	*Etalonnage effectué par nos équipes.*
Autres caractéristiques	
Alimentation	AA Lithium Tionyle incluse, design spécial avec connecteur pour assurer le maintien de la batterie Batterie remplaçable (autonomie de 3 ans)
Niveau de protection	IP65
Gamme de mesure de température	– 40 ... +125 °C, Précision : ±0.2°C (0 ... 60°C)

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

SONDE DE TEMPÉRATURE ET HYGROMÉTRIE DEPORTÉE (INT+EXT)

Intervalle d'enregistrement	Fréquence de prise des mesures configurable d'une mesure toutes les secondes à une toutes les 4 heures.
Capacité de la mémoire	32 256 mesures horodatées
Sécurisation des mesures	Processus d'acquittement entre l'émetteur et le récepteur pour garantir qu'aucune donnée ne soit perdue pendant la transmission radio Sauvegarde des 32 000 dernières mesures dans la mémoire de l'enregistreur même après transmission au récepteur
Fréquence de transmission radio	ISM 868 MHz
Portée radio	Jusqu'à 900 m (avec l'antenne)
Résolution	Humidié: <0.5%rH / an Température <0.05K/an

Logiciel associé	
Principe	Le logiciel RF Monitor permet de configurer et de superviser l'ensemble des produits applicables aux enregistreurs. Il est nécessaire que la clé soit insérée pour communiquer avec les produits et renvoyer les données vers la base de données centrale.
Type	Logiciel de traitement
Nom	RF Monitor
Versions	Disponible en version gold pour les installations mono-sites et premium pour les installations multi-site.
Option	CFR21 Part 11 pour tracer toutes les actions faites sur les logiciels et d'en identifier l'auteur La licence du logiciel est inclue dans la clé RF-to-USB Gold CFR21
Performance	CPI 1GHz – RAM 500MB

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

SONDE THERMOCOUPLE

Des inquiétudes face aux impacts environnementaux appliqués sur vos structures ?

Besoin de mesurer la température d'un endroit donné?
Par quel moyen enregistrer ces mesures?

Ginger CEBTP vous apporte la solution

La sonde externe thermocouple et son enregistreur de température permettent de suivre la température d'un milieu donné, à distance par radio ou en poste de supervision.

Des résultats de qualité

- Un enregistreur autonome.
- Des transferts de données automatiques vers le poste de réception en radio.
- Une installation facile.
- Un stockage de données considérable.

TOA5	Thermo couple	CR1000	E3952	CR1000.Std.22	CPU:4Thermo .CR1	30726	ThermoT
TIMESTAMP	RECORD	etaBatt	tempInt	thermoC(1)	thermoC(2)	thermoC(3)	thermoC(4)
TS	RN	Volt	DegC	DegC	DegC	DegC	DegC
		Smp	Smp	Smp	Smp	Smp	Smp
05/04/2016 09:11	0	13.59	21.34	20.94	21.18	21.39	21.55
05/04/2016 09:12	1	13.62	21.34	20.96	21.18	21.35	21.51
05/04/2016 09:13	2	13.62	21.34	20.96	21.17	21.35	21.51
05/04/2016 09:14	3	13.63	21.34	20.92	21.15	21.35	21.47
05/04/2016 09:15	4	13.63	21.37	20.88	21.18	21.37	21.47
05/04/2016 09:16	5	13.63	21.37	20.77	21.17	21.36	21.43
05/04/2016 09:17	6	13.62	21.37	20.76	21.16	21.35	21.39
05/04/2016 09:18	7	13.61	21.4	20.91	21.18	21.34	21.41
05/04/2016 09:19	8	13.61	21.4	20.9	21.17	21.34	21.4
05/04/2016 09:20	9	13.62	21.42	20.86	21.2	21.36	21.42
05/04/2016 09:21	10	13.63	21.42	20.79	21.19	21.33	21.39
05/04/2016 09:22	11	13.62	21.42	20.8	21.19	21.33	21.38
05/04/2016 10:27	12	13.61	21.45	20.86	21.2	21.31	21.36
05/04/2016 10:28	13	13.62	21.45	20.83	21.17	21.32	21.33
05/04/2016 10:29	14	13.62	21.45	20.88	21.16	21.28	21.32
05/04/2016 10:30	15	13.56	21.45	20.87	21.12	21.24	21.3

Extrait de récupération de données

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

SONDE THERMOCOUPLE

Principe de mesure

L'utilisateur positionne la sonde dans un milieu donné. Pour enregistrer les mesures il lui suffit de connecter la sonde à l'enregistreur et de recueillir les donnée par radio en temps réel. Cette récupération de donnée est possible à distance ou au poste de supervision.

Les options

- Possibilité de commander une calibration cofrac ou un raccord cofrac en supplément.
- Possibilité de commander le pack double pile pour doubler l'autonomie de la pile.

Constitution de l'équipement

- 1 Logger LGR37
- 1 sonde thermocouple
- 1 Antenne ½ onde
- Accessoires de fixation
- 1 câble de connexion
- 1 notice d'utilisation
- 1 certificat d'étalonnage
- 1 certificat de garantie

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

SONDE THERMOCOUPLE

Les caractéristiques mécaniques	
Type	Enregistreur de température pour sonde externe de type Thermocouple
Garantie	1 an
Dimensions	98mm x 64mm x 34 mm
Poids	250g
Utilisation extérieur ou intérieur	Extérieur/Intérieur
Température d'utilisation	-40°C à +85°C
Normes rattachées	-
Pose et fixation	Platine de fixation fournie vissée sous le boîtier pour fixation en 4 points ou fenêtres de passage de sangle
Métrologie	Effectuée par nos équipes.
Autres caractéristiques	
Alimentation	AA Lithium Tionyle incluse, design spécial avec connecteur pour assurer le maintien de la batterie Batterie remplaçable (autonomie de 3 ans)
Gamme de mesure de la température	En fonction de la sonde Thermocouple utilisée
Précision	+/-0.1 à +/-0.5°C hors sonde
Résolution	0.04°C à 0.23°C selon thermocouple
Température de jonction froide	Mesurée via un capteur de température intégré sur la carte électronique
Intervalle d'enregistrement	Fréquence de prise des mesures configurables d'une mesure toutes les seconde à une toutes les 4 heures
Capacité de mémoire	32 256 mesures horodatées

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

SONDE THERMOCOUPLE

Sécurisation des mesures	Processus d'acquittement entre l'émetteur et le récepteur pour garantir qu'aucune donnée ne soit perdue pendant la transmission radio Sauvegarde des 36 000 dernières mesures dans la mémoire de l'enregistreur même après transmission au récepteur
Fréquence de transmission radio	ISM 868 MHz
Portée radio	Jusqu'à 900 m (avec antenne fournie)

Logiciel associé	
Principe	Le logiciel RF Monitor permet de configurer et de superviser l'ensemble des produits applicables aux enregistreurs. Il est nécessaire que la clé soit insérée pour communiquer avec les produits et renvoyer les données vers la base de données centrale
Type	Logiciel de traitement
Nom	RF Monitor
Versions	Disponible en version gold pour les installations mono-sites et premium pour les installations multi-site.
Option	CFR21 Part 11 pour tracer toutes les actions faites sur les logiciels et d'en identifier l'auteur La licence du logiciel est inclue dans la clé RF-to-USB Gold CFR21
Performance	CPI 1GHz – RAM 500MB

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

ENREGISTREURS

Centrale d'acquisition standard

Centrale d'acquisition multivoies

Data logger

GINGER CEBTP

CENTRALE D'ACQUISITON STANDARD

Des exigences de suivi continu de vos mesures?

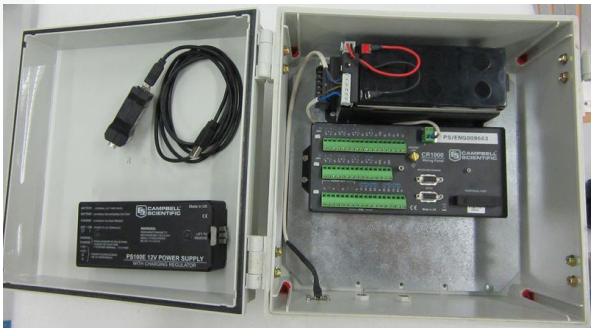
Besoin d'un suivi en temps réel
d'un ouvrage sans possibilité de prise de mesure d'un intervenant sur place?
Besoin de collecter , d'enregistrer les paramètres issus de capteurs pour les traiter et les transmettre ?

Ginger CEBTP vous apporte la solution

La centrale d'acquisition standard a pour but premier de collecter et enregistrer les données requises. Elle vous permettra également d'élargir votre champs d'application grâce à une gamme considérable d'option de communication, télécommunication et mesure.

Des résultats de qualité

- Une communication en série et sur divers supports grâce aux ports de contrôle E/S.
- De nombreuses options d'alimentation et de communication. Idéal pour des applications à distance.
- Une compatibilité avec des modules pour plus d'efficacité.



Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

CENTRALE D'ACQUISITON STANDARD

Principe de mesure

La centrale d'acquisition standard mesure les capteurs et pilote les communications et télécommunications. Offrant un nombre convenable de voies analogiques et numériques, cette centrale d'acquisition permet la liaison et le couplage d'une multitude d'options de communication et d'une large gamme de système d'extension de périphériques et de logiciels. Cette centrale permet tant de possibilités de mesure qu'on peut y coupler tout capteur de déplacements potentiométriques, d'impulsions, thermocouples etc... La communication entre la centrale et les capteurs se fait soit par PakBus, relié par câble ou encore par module radio... De nombreuses options sont alors disponibles sur commande.

Les options

- Pour assurer une alimentation en électricité lorsqu'il n'y en a pas, il est possible de commander un panneau solaire en supplément.
- Un clef USB sur commande peut se brancher sur le port CS I/O permettant de récupérer les données ou d'étendre la mémoire de la CR1000.
- Un module pour corde vibrante est disponible en supplément.
- Le multiplexeur est une extension de voies qui est également disponible à l'achat et vient en supplément de la CR1000.
- Un modem, sur commande, est disponible pour communiquer à distance avec la centrale d'acquisition.
- L'installation d'alarmes tels que le SMS, un gyrophare, une sirène... est possible.

Constitution de l'équipement

- 1 centrale de base
- 1 boitier (adapté à la demande)
- 1 batterie (à spécifier si prise de courant à proximité)
- 1 câble RS232 de connexion pour PC en direct
- 1 câble CS I/O de connexion pour PC en direct
- 1 notice d'utilisation

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

CENTRALE D'ACQUISITON STANDARD

Les caractéristiques mécaniques	
Type	Centrale d'acquisition
Garantie	3 ans
Dimensions	23.8x10.1x5.4 cm
Poids	1 kg
Utilisation extérieur ou intérieur	Extérieur et intérieur
Température d'utilisation	Standard: -25°C à +50°C Etendue: -55°C à +85°C
Normes rattachées	Conformité déclarée par rapport au standards CE : ICE61326:2002
Pose et fixation	Par branchement
Métrologie	Chaîne de métrologie faisable sur capteur
Autres caractéristiques	
Alimentation	9.6 à 16 Vcc
Vitesse de scrutation maximale	100 Hz
Entées analogiques	16 voies unipolaires ou 8 voies différentielles (individuellement configurée)
Compteurs d'impulsion	2
Voies d'excitation programmables	3 tensions
Ports de communication/stockage de données	1 CS I/O, 1 RS-232, 1 périphérique parallèle
Ports de contrôle	8 E/S ou 4 COM RS-232 Certains ports numériques peuvent être utilisés pour des comptages de type contact sec.
Gamme de tension d'entrée	+/- 5 Vcc
Précision des entrées analogiques	+/- (0.06% de lecture + offset) de 0°C à 40°C
Résolution analogique	0.33 uV

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

Convertisseur A/N	13 bits
Mémoire	Système d'exploitation: 2MB flash Sauvegarde sur batterie pour l'utilisation du CPU e du stockage final : 4MB Flash disk (CPU) pour les fichiers de programme: 512 kB Maxi 675 027 valeurs

Caractéristiques des options

Panneau solaire	
Principe	Assurer une alimentation en électricité et recharger la batterie des instrumentations de longue durée.
Dimensions	Surface: 0.2m² Longueur: 60cm Largeur 29cm
Puissance	20Wc

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

CENTRALE D'ACQUISITON STANDARD

Analyseur de spectre	
Principe	Il permet de relier deux cordes vibrantes compatibles à la mesure spectrale d'interpolation. Il permet de mesurer la résonance du fil ou de la corde entre les excitations.
Dimensions	21,6 x 11,18 x 3,18 cm
Poids	0,43 kg
Nombre de cordes vibrantes mesurées	jusqu'à 2 cordes vibrantes peuvent être connectées sur cette interface. Plus de capteurs peuvent être mesurés en utilisant un multiplexeur.
Entrées/Sorties analogiques	2 mesures différentielles (DF) pour cordes vibrantes (V + et V-) et 2 mesures unipolaires résistives (SE) demi-pont (T + et T-) pour la mesure de température du capteur (V + et V-)
Ports de contrôle numériques	3 ports de contrôle numériques (C1 – C3) Fonctions C1 comme un port SDI-12 de communication d'E/S. C2 fonctionne comme une sortie Clk de commande du multiplexeur. C3 fonctionne comme une sortie de réinitialisation de commande du multiplexeur.
Alimentation	Au repos ~0,3 mA Active RS-232 Communication ~6 mA Pendant la mesure ~25 mA
Port RS-232	1 9-pin RS-232 port (pour la connexion au port COM de la centrale de mesure)
Résolution de la mesure	0.001 Hz RMS (±250 mV plage d'entrée différentielle ; -55°C à +85°C)
Précision de la mesure	±0,013% de lecture (±250 mV plage d'entrée différentielle ; -55°C à +85°C)

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

CENTRALE D'ACQUISITON STANDARD

Analyseur de spectre	
Vitesse de transmission	Réglable de 1200 à 38.4 kbps. (Protocole ASCII est de 1 bit de start, un bit de stop, 8 bits de données et pas de parité.)
Mémoire	Soit 128 ou 512 kB de SRAM Flash de 2 MB pour l'OS
Conformité déclarée par rapport aux standards CE	IEC61326:2002

Multiplexeur	
Principe	Le multiplexeur est une extension de voies. La CR1000 peut être pilotée jusqu'à 4 multiplexeurs permettant d'étendre le nombre de capteur. Ainsi une voie unipolaire sur la CR1000 peut multiplexer jusqu'à 32 voies unipolaires et une voie différentielle multiplexera jusqu'à 16 voies différentielles.
Dimensions	22,0 x 10,16 x 5,08 cm sans les pattes de fixation 23,8 x 10,16 x 5,08 cm avec les pattes de fixation
Poids	680 g
Consommation	9,6 à 16 Vcc non régulée Au repos < 210 µA Active 6 mA (typiquement en mode 2x32) 11 mA (typiquement en mode 4x16)
Déclenchement de la scrutation	la scrutation se produit sur le front de montée de l'impulsion (d'une valeur inférieure à 1,5 V à une valeur supérieure à 3,3 V)
Durée minimum d'impulsion de l'horloge	1 ms
Temps maximum de mise en action du relais	20 ms

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

CENTRALE D'ACQUISITON STANDARD

Multiplexeur	
Résistance initiale du relais, fermé	0,1 ohm
Courant maximum commuté	500 mA
Tension maximum commutée	50 Vdc
Durée de vie minimum des contacts	5 x 107 operations
Conforme à la norme CE	EN 61326:1998 EN 55022:1998 Class B
Surtension	Conforme à la norme IEC61000-4-5, test level 3 (±2 kV, 2 ohms d'impédance couplée)
Température de fonctionnement	-25°C à +50°C (standard) -55°C à +85°C (étendue)
Niveaux de déclenchement du Reset	Inactive < 0,9 V - Active 3,3 à 8 V
ESD	Décharge dans l'air Conforme à la norme IEC61000-4-2, test niveau 4 (±15 kV) Décharge de contact Conforme à la norme IEC61000-4-2, test niveau 4 (±8 kV).
Logiciels associés	
Programmation: LoggerNet	
Principe	Ce logiciel est basique et permet de programmer l'enregistreur de données, recueillir des données, de surveiller et de dépanner le réseau, de gérer les centrales d'acquisition de données, créer des affichages de données graphiques qui se mettent à jour lorsque les données sont collectées, créez des tâches automatisées et la visualisation ou le post traitement les données.
Numéro de version	4.5
Système d'exploitation	Windows 10, 8, ou 7 (Les systèmes d'exploitation 32 et 64 bits sont pris en charge.)

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

CENTRALE D'ACQUISITON STANDARD

Logiciels associés	
Programmation: LoggerNet	
Communications	Sur PC grâce aux ports séries, aux pilotes de téléphonie et aux interfaces Ethernet via les modems, les dispositifs radio et les autres périphériques
Mémoire	Stockage dans une mémoire cache
Format	ASCII, binaire et XML
Outil de programmation	ShortCut: application gratuite permettant de réaliser des programmes simples et générant un schémas de câblage pour les applications utilisant le multiplexeur CRBasic (semblable à la syntaxe du langage de programmation BASIC) est utilisé par nos enregistreurs de données les plus récents
Visualisation: PC400	
Principe	Ce logiciel polyvalent prend en charge une variété d'options de télécommunication, la collecte manuelle et l'affichage des données. PC400 comprend une interface facile à utiliser pour la programmation (Short Cut) ainsi que des éditeurs de programme riche en fonctionnalités (CRBasic, Edlog). Contrairement à LoggerNet, PC400 n'est pas en mesure de gérer les options de communications combinées (par exemple, téléphone-à-radio), la collecte de données automatique ou le routage PakBus
Numéro de version	4.5
Système d'exploitation	Windows 10, 8, ou 7

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

CENTRALE D'ACQUISITON STANDARD

Logiciels associés	
LoggerNet	
PC400	
Condition requise	Les services TCP/IP doivent être en cours d'exécution sur l'ordinateur
Clef USB	
Principe	Permet de récupérer les données ou d'étendre la mémoire de la CR1000.
Branchement	Sur port CS I/O.

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

CENTRALE D'ACQUISITION MULTI-VOIES

Des exigences de suivi continu de vos mesures?

Besoin d'un suivi en temps réel,
d'un ouvrage sans possibilité de prise de mesure d'un intervenant sur place?
Besoin de collecter, d'enregistrer les paramètres issus de plusieurs capteurs pour les traiter et les transmettre ?

Ginger CEBTP vous apporte la solution

Dotée de la technologie cordes vibrantes, la centrale d'acquisition multivoies capable de relever une résistance, la mesure de courant, de la tension ou encore une température.

Des résultats de qualité

- Facilité de câblage sur des borniers amovibles.
- Polyvalent, ce produit vous offrira l'acquisition de données universelles.
- Une mémoire considérable grâce à son extension par carte MicroSD.

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

CENTRALE D'ACQUISITION MULTI-VOIES

Principe de mesure

Offrant de nombreuses voies d'entrées (12 voies U et 4 voies C), la centrale d'acquisition multivoies est capable de mesurer, lire, acquérir et traiter les données issues de divers types de capteurs analogiques : capteurs de force, capteurs de déplacement, sondes de température, etc.
Elle est recommandée pour un suivi de mesure en temps réel nécessitant une grande mémoire de stockage.

Les options*

- Une extension mémoire jusqu'à 16GB est possible en supplément grâce à la MicroSD Drive.
- Pour assurer une alimentation en électricité lorsqu'il n'y en a pas, il est possible de commander un panneau solaire en supplément.

Constitution de l'équipement

- 1 centrale
- 1 boitier (adapté à la demande)
- 1 batterie (à spécifier si prise de courant à proximité)
- 1 câble de connexion pour PC en USB
- 1 notice d'utilisation
- 1 certificat d'étalonnage
- 1 certificat de garantie

**Pour plus de renseignements sur les options spécifiques à la centrale, veuillez vous référer à leur caractéristiques en annexe.*

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

CENTRALE D'ACQUISITION MULTI-VOIES

Les caractéristiques mécaniques	
Type	Centrale d'acquisition
Garantie	3 ans
Dimensions	20,3x10,2x6,1 cm
Poids	1 Kg
Utilisation extérieur ou intérieur	Extérieur/Intérieur
Température d'utilisation	Standard: -40°C à 70°C - Entendue: -55°C à 85°C
Normes rattachées	-
Pose et fixation	Se référer à la notice d'utilisation.
Métrologie	Tous les 3 ans

Autres caractéristiques	
Mémoire interne	4 MB SRAM pour le stockage de données, 6MB flash pour l'OS, 1 MB flash pour les programmes
Précision analogique	+/- 0,04% de lecture + 2µv
Résolution	50 nV (gamme +/- 200 mV, mesure différentielle, entrée réversible, 5 Hz Fnotch)
Alimentation	12 volt en continue Bornier d'alimentation pour un convertisseur de 16 à 32 V CC ou d'un panneau solaire de 12 à 24V
Echantillonnage maximum des mesures analogiques par multiplexage	354 Hz (2,8 ms)
Quatre voies de contrôle (C)	Ces voies sont configurables par programmation. Les fonctions numériques E/S se comportent en niveaux logiques 5V ou 3,3 V pour l'état général/contrôle, la source de tension 5V, 3,3 V, 11 mA @ 3,5 V, le compteur E/S, contact sec 150 Hz ou compteur à haute fréquence 1 MHz, impulsion de largeur variable, interruptions, SDI-12 et SDM, RS-232/RS-485: half ou full duplex TX/RX pairs

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

CENTRALE D'ACQUISITION MULTI-VOIES

Caractéristiques des options

Panneau solaire	
Principe	Assurer une alimentation en électricité et recharger la batterie des instrumentations de longue durée.
Dimensions	Surface: 0.2m² Longueur: 60cm Largeur 29cm
Puissance	20Wc

Logiciels associés	
Programmation: LoggerNet	
Principe	Ce logiciel est basique et permet de programmer l'enregistreur de données, recueillir des données, de surveiller et de dépanner le réseau, de gérer les centrales d'acquisition de données, créer des affichages de données graphiques qui se mettent à jour lorsque les données sont collectées, créez des tâches automatisées et la visualisation ou le post traitement les données.
Numéro de version	4.5
Système d'exploitation	Windows 10, 8, ou 7 (Les systèmes d'exploitation 32 et 64 bits sont pris en charge.)
Communications	Sur PC grâce aux ports séries, aux pilotes de téléphonie et aux interfaces Ethernet via les modems, les dispositifs radio et les autres périphériques
Mémoire	Stockage dans une mémoire cache

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

CENTRALE D'ACQUISITION MULTI-VOIES

Logiciels associés	
Programmation: LoggerNet	
Format	ASCII, binaire et XML
Outil de programmation	ShortCut: application gratuite permettant de réaliser des programmes simples et générant un schémas de câblage pour les applications utilisant le multiplexeur CRBasic (semblable à la syntaxe du langage de programmation BASIC) est utilisé par nos enregistreurs de données les plus récents
Visualisation: PC400	
Principe	Ce logiciel polyvalent prend en charge une variété d'options de télécommunication, la collecte manuelle et l'affichage des données. PC400 comprend une interface facile à utiliser pour la programmation (Short Cut) ainsi que des éditeurs de programme riche en fonctionnalités (CRBasic, Edlog). Contrairement à LoggerNet, PC400 n'est pas en mesure de gérer les options de communications combinées (par exemple, téléphone-à-radio), la collecte de données automatique ou le routage PakBus
Numéro de version	4.5
Système d'exploitation	Windows 10, 8, ou 7
Condition requise	Les services TCP/IP doivent être en cours d'exécution sur l'ordinateur

Clef USB	
Principe	Permet de récupérer les données ou d'étendre la mémoire de la CR1000.
Branchement	Sur port CS I/O.

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

DATALOGGER

Des exigences de suivi continu de vos mesures?

Besoin de suivre les résultats d'une fissure ou une élongation?
Suivre l'évolution de la mesure?
Enregistrer vos données?

Ginger CEBTP vous apporte la solution

Le Datalogger est un enregistreur autonome avec interrogation en HF à distance muni d'un câble. Couplé a différents capteurs, il permet d'enregistrer les données recueillies et de les traiter.

Des résultats de qualité

- Une simplicité d'utilisation qui vous permettra d'obtenir des résultats rapidement.
- Sa petitesse vous permettra de le transporter facilement et de le manipuler aisément.
- Ses performances et son faible coût en font un appareil applicable.

ANNEE	MOIS	JOUR	HEURE	MIN	SEC	Tension brute(V)	Angle(°C)	Fleche (mm)	Board Temp(°C)
2015	10	16	10	51	30	1.109	-0.295	7.209	23.18
2015	10	16	10	52	0	1.109	-0.295	7.209	23.083
2015	10	16	10	52	30	1.108	-0.295	7.208	22.985
2015	10	16	10	53	0	1.108	-0.295	7.208	22.887
2015	10	16	10	53	30	1.108	-0.295	7.208	22.887
2015	10	16	10	54	0	1.108	-0.295	7.208	22.789
2015	10	16	10	54	30	1.108	-0.295	7.208	22.789
2015	10	16	10	55	0	1.111	-0.291	7.221	22.789
2015	10	16	10	55	30	1.115	-0.282	7.248	22.789
2015	10	16	10	56	0	1.104	-0.305	7.177	22.789

Extrait de récupération de données

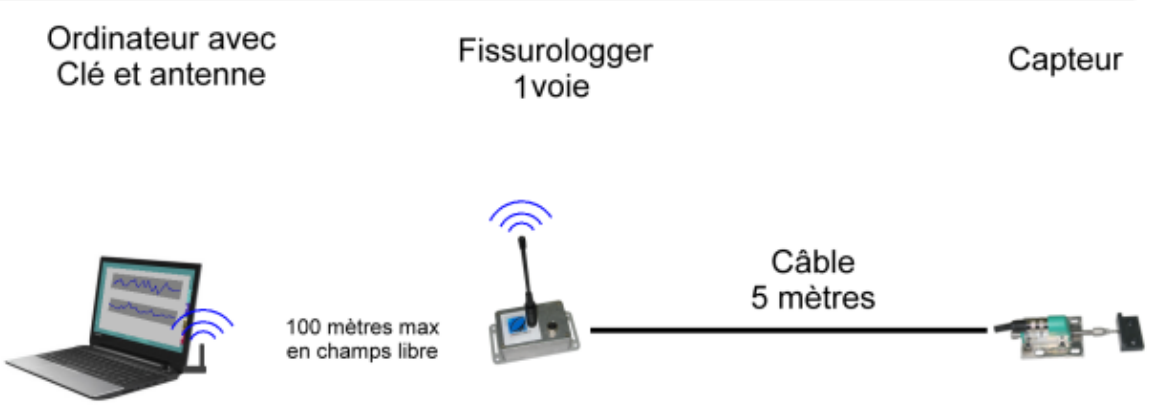
Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

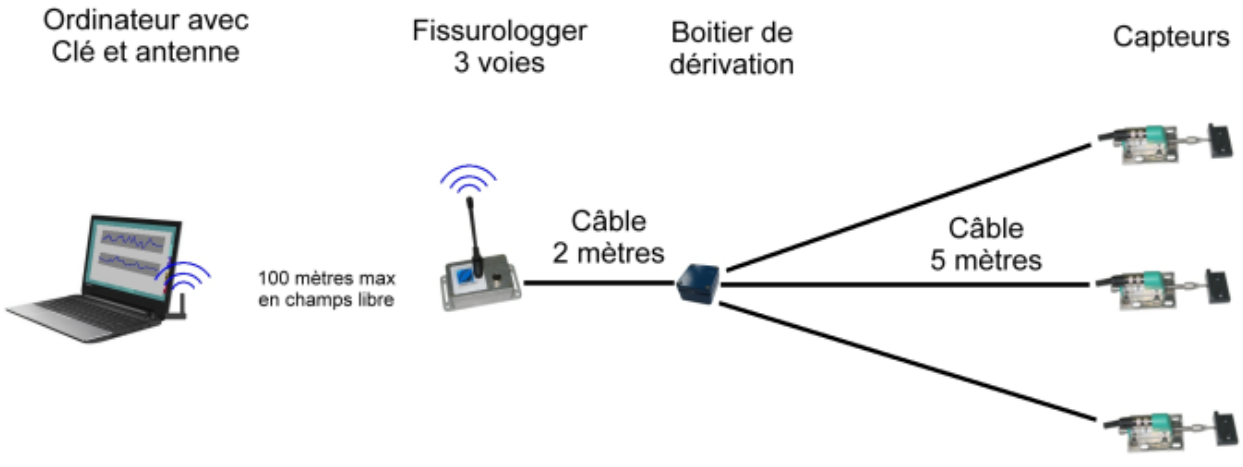
GINGER CEBTP

DATALOGGER

Principe de mesure

Le datalogger est un enregistreur qui est capable d'intervenir dans un large champs d'application, là, où une centrale d'acquisition classique est surdimensionnée. Il permet donc d'enregistrer 1 déplacement plus 1 température en continue sur plusieurs mois. Relié à un PC, avec le logiciel RF Monitor, par liaison sans fil (clé RF USB), le datalogger pourra récupérer les mesures acquises à distance, par ondes radio, sans nécessité de se déplacer.

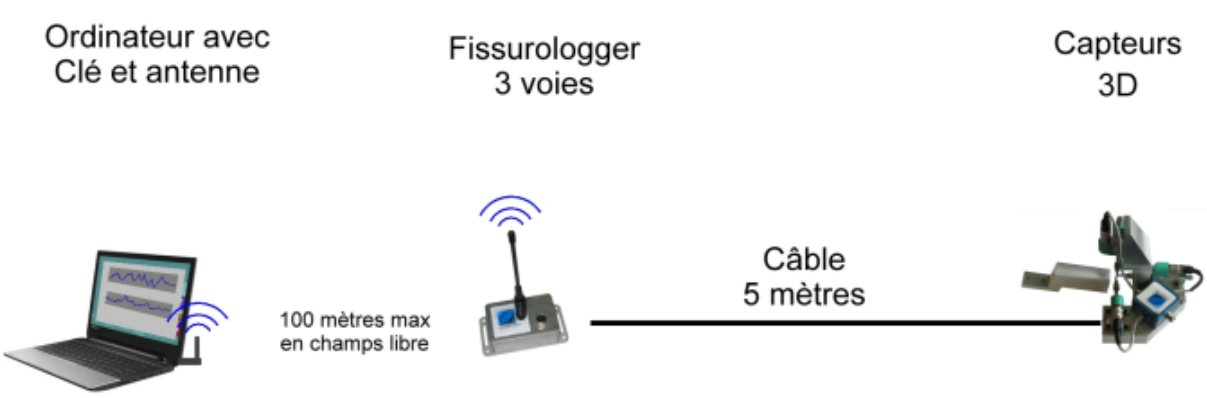




Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

DATALOGGER



Constitution de l'équipement

- 1 enregistreur
- 1 câble
- 1 clé de récupération de donnée
- 1 logiciel
- 1 certificat d'étalonnage
- 1 notice d'utilisation

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

DATALOGGER

Les caractéristiques mécaniques	
Type	Logger Enregistreur
Garantie	1 an
Dimensions	Logger complet monté avec son antenne: 205 mm x 38 mm x 98 mm x 64 mm x 34 mm
Poids	Avec batterie: 250g
Utilisation extérieur ou intérieur	Intérieur/Extérieur
Température d'utilisation	-40°C à -85°C
Normes rattachées	-
Pose et fixation	4 vis de 5mm ou sangles
Métrologie	Effectuée par nos équipes via des étalons raccordés COFRAC ou traçables au SI.
Autres caractéristiques	
Echantillonnage	De 1 seconde à 4 heures
Capacité de mémoire	32 256 mesures horodatées
Portée RF	30 m à 1 km selon l'antenne
Alimentation	Pile Lithium Thionyle AA incluse
Erreur de justesse	+ ou – 40 µm
Précision	+ ou – 3 µm
Compensation en température	Capteur de température intégré
Boîtier	Aluminium robuste (4 mm) avec platine de fixation fournie vissée sous le boîtier pour une fixation en 4 points ou fenêtres de passage de sangle.
Antenne	Antenne ½ onde couple fournie

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

DATALOGGER

Clef USB	
Principe	Permet de récupérer les données ou d'étendre la mémoire de la CR1000
Portée	800 mètres (supérieure en option)
Branchement	Sur port CS I/O
Version Gold	
La +	Accès aux collecteurs et à ses données hébergées
Logiciel associé	
Principe	Le logiciel RF Monitor permet de configurer et de superviser l'ensemble des produits applicables aux enregistreurs. Il est nécessaire que la clé soit insérée pour communiquer avec les produits et renvoyer les données vers la base de données centrale
Type	Logiciel de traitement
Nom	RF Monitor
Versions	Disponible en version gold pour les installations mono-sites et premium pour les installations multi-site.
Option	CFR21 Part 11 pour tracer toutes les actions faites sur les logiciels et d'en identifier l'auteur La licence du logiciel est inclue dans la clé RF-to-USB Gold CFR21
Performance	CPI 1GHz – RAM 500MB

Contactez-nous
Tel : 01 30 85 55 09 – Email : instrum.externe@groupeginger.com
Adresse : Ginger CEBTP – Pôle Systèmes
Zac la clef Saint-Pierre ELANCOURT

GINGER CEBTP

Pour toutes informations complémentaires

Contactez-nous :

Tél: 01 30 85 55 09
Fax: 01 30 85 23 79

Courriel
Instrum.externe@groupeginger.com

Courrier
Ginger CEBTP
Service Pôle Systèmes
ZAC la Clef Saint Pierre
78990 ELANCOURT

GINGER CEBTP

www.ginger-cebtp.com