

# Systemes AUTEG

## ELECTRONICA Technologies

### Crypédomètre automatisé avec station E210

La Station E210 a été spécialement conçue pour permettre l'acquisition, le traitement, l'affichage et l'enregistrement de données relatives à notre gamme de crypédomètres. Reliée à une sonde de mesure de température de profondeur de sol, elle est particulièrement adaptée à la télétransmission journalière des températures des différentes couches internes de la chaussée. Associée à un capteur d'humidité, elle est capable aussi de calculer le point de rosée et de prévenir des risques de verglas.

- > **Compacte** : Un condensé de technologie dans un volume réduit.
- > **Autonome** : Sa très faible consommation lui permet d'être mise sur site isolé.
- > **Robuste** : Un fonctionnement en conditions.
- > **Étanche** : Conçue pour être installée en extérieur Directement fixée à un mur ou à un mat.
- > **Mise en œuvre rapide** : Raccordement du capteur sans câblage complexe (3/4 fils ou connecteur étanche suivant modèle).

#### La centrale

- Assure la mise en condition de mesure des capteurs
- Effectue des mesures et des enregistrements
- Surveille les valeurs seuils
- Gère des défauts internes
- Communique en local
- Transmet les données par réseau GSM/GPRS ou RTC (FTP en option)
- Effectue des mesures internes (Température, tension batterie, chargeur,...) pour contrôles de fonctionnement
- Assure la charge de batterie interne par régulateur de panneau solaire intégré
- Effectue le dépôt automatique des données sur serveur distant de fichiers par liaison FTP en option



### > PRINCIPALES PERFORMANCES

Autonomie	Système très faible consommation avec batterie 12V-7,2Ah intégrée.
Capacité de stockage de données	Plus de 32 000 informations capteurs traitées, mémorisées
Environnement	Fonctionnement entre -20°C et +55°C. Parafoudre intégré.
Consultation	Interface IHM avec écran graphique et touches de navigation.
Communication locale	Ports RS 232 – USB –
Raccordement	Lien filaire RTC, GSM/GPRS (option FTP possible)
Exploitation	Logiciel de restitution de données avec fichier compatible EXCEL via fichier en format CSV

## > CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

**Conditions climatiques de fonctionnement :** De - 20°C à + 55°C

**Précision** Horodateur avec sauvegarde par pile de grande stabilité, inférieure à 15s / mois

**Robustesse :** Coffret polyester armé fibre de verre étanche IP 64 ( LxHxP = 250 x 300 mm x 165 mm ).

**Capacité de sauvegarde :**

32000 mesure en capacité interne sans SdCard

**Très faible consommation et autonomie d'alimentation :**

La station gère un mode veille avec une consommation de quelques microampères, ce qui permet d'avoir une grande autonomie sans alimentation autre que la batterie intégrée et interchangeable.

**Mesures internes :**

Mesure de tension d'alimentation externe, de tension de batterie, de température interne (+/- 3 °C)

**Interface Homme Machine conviviale :**

L'interface est composée d'un clavier 6 touches et d'un afficheur rétroéclairé blanc de 55x46mm (128 x 64 pixels) qui permet la consultation des mesures instantanées sur les capteurs et les mesures internes

### Capteur :

- En standard, le capteur est constitué de 20 sondes Pt 1000, suivant la Norme NFC 42330 technologie à circuit déposé, réparties linéairement tous les 5 cm jusqu'à une profondeur de 1m.
- Une sonde supplémentaire, dont la prise de température est assurée par une pièce en laiton (conductivité thermique améliorée) permet la mesure de la température de surface.
- Le capteur est constitué d'un tube en matière plastique de 102 cm de long et de 16 mm de diamètre, rempli d'une résine assurant l'étanchéité.
- L'utilisation de matière plastique en lieu et place de métal permet de s'affranchir des effets de lissage de mesure de température dû à la conductivité transversale du matériau de l'enveloppe.
- La connexion est réalisée avec un câble blindé 7 conducteurs, longueur 15m, sortant à environ 6cm de l'extrémité.
- Le capteur intègre une électronique de traitement qui assure la liaison numérique de type RS485/MODBUS ou SDI12.
- Il peut être connecté à nos stations C200, E210, E220 ou à notre Data Logger portatif.

### Caractéristiques principales du capteur :

- étendue de mesure : -30 °C à + 60 °C
- résolution : 0,1 °C
- précision totale: 0,3°C pour la plage de variation de température de -20 °C à + 40 °C
- indépendance de la mesure par rapport aux longueurs du câble
- constitution robuste, résiste aux vibrations, étanche

**Facilité de mise en œuvre :** Installation avec peu de génie civil, la mise en œuvre des capteurs est assurée par des cartes électroniques qui assurent toutes les fonctionnalités nécessaires, protection, alimentation, amplification, conversion...

## > PRINCIPES GENERAUX

**Acquisition de données :**

Mesure et enregistrement de valeurs de grandeurs physiques pour un traitement informatique en différé ou en temps réel.

**Les données sont récupérées :**

- En local, par liaison informatique RS232.
- A distance, par communication GSM/GPRS ou lien RTC

Avec l'option transfert FTP, les fichiers de données sont transmis régulièrement à période programmable sur un serveur distant en format immédiatement exploitable par un tableur standard (format CSV).

## > OPTIONS et ACCESSOIRES :

- Panneau solaire
- Raccordement réseau 230V permanent ou intermittent (alimentation sur candélabre par exemple)
- Batterie 12V-7.2A/h supplémentaires
- Transfert FTP automatique cyclique vers serveur (ELECTRONICA Technologies ou client)
- Accès aux données sur serveur Electronica Technologies par simple navigateur Internet (accès sécurisé).