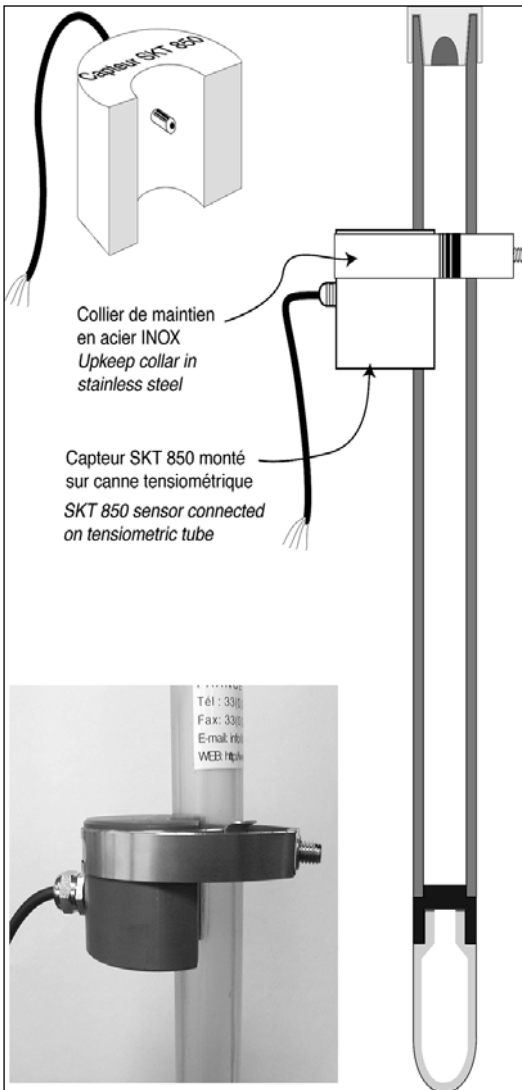


# VACUUMMETRE ELECTRONIQUE ELECTRONIC VACUUM MANOMETER

**SKT 850**



→ Le capteur **SKT 850** est un capteur vacuomètre électronique de terrain dans la gamme 0 à -999 Hpa (mbar).

→ Le capteur **SKT 850** est compensé en température dans la plage -10°C à +50°C.

→ Son faible poids (60 grs) ainsi que son encombrement très réduit en font un appareil très facilement transportable sur le terrain dans toutes conditions.

→ Le capteur **SKT 850** est un boîtier compact, étanche, très robuste et utilisable en laboratoire ou sur le terrain.

→ Le capteur **SKT 850** peut être installé sur n'importe quelle canne tensiométrique quasi immédiatement.

→ Le capteur **SKT 850** se décline en deux versions;

- Sortie tension.
- Sortie boucle de courant.

→ Ce capteur peut vous être livré seul ou monté sur canne tensiométrique de toutes longueurs. (voir verso).

→ The **SKT 850** pressure sensor is built for field use and has a 0 to -999 HPa (mbar) measuring range.

→ The **SKT 850** sensor has its own temperature correction (-10°C / +50°C).

→ The sensor is light (60 grs) and small. You can easily take it with you to your field.

→ The **SKT 850** sensor is compact, waterproof and is built for outdoor as well as indoor use.

→ The **SKT 850** sensor will be strongly fixed to any tensiometer.

→ The **SKT 850** sensor exists in two versions :voltage or current loop output.

→ You can choose between ordering the sensor alone or fixed to a tensiometer (all lengths are possible). (See page 23).

## APPLICATIONS

- **AGRICULTURE.**  
Pilotage des irrigations.
- **AGRONOMIE.**  
Etude de la variabilité spatiale.
- **HYDROLOGIE.**  
Suivi des écoulements hypodermiques.  
Etude des ressources en eau.
- **PHYSIQUE du SOL.**  
Analyse des transferts hydriques.  
Mesure des potentiels hydriques.
- **GÉOTECHNIQUE.**  
Aspect des écoulements en sols non saturés.
- **HORTICULTURE.**  
Pilotage des irrigations.

## APPLICATIONS

- **AGRICULTURE**  
Precise management of irrigations.  
Management of calculated water stress levels for seed production.
- **(AGRONOMY / ENVIRONMENT)**  
Studies on water bulbs in soils.  
Input variable for water uptake models.  
Water stress management for modeling.  
Checking water potential levels before starting a soil solution sampling campaign.  
Following water percolation periods.
- **(HYDROLOGY)**  
Water potential measurements in unsaturated soils.  
Soil water characteristic curves.  
Studies on water flows : percolation...  
Studies on water resources : refilling of the water table monitoring.  
Water balance.
- **SOIL PHYSIC field**  
Analysis of water transfers, water potential measurements.

Ces capteurs sont livrés étalonnés usine. L'étalon de pression utilisé (0,025% de précision) est en conformité avec la norme européenne en vigueur.

These sensors are delivered calibrated in our factory thanks to a standard pressure calibrator (0,025% as accuracy) in accordance with international norms.

**SDEC France - Z.I de la Gare -37 310- Reignac sur Indre (France) - EUROPE -**

Tél: 02 47 94 10 00 - Fax: 02 47 94 17 13 - Email: info@sdec-france.com - WEB site : http://www.sdec-france.com

# VACUUMMETRE ELECTRONIQUE

## ELECTRONIC VACUUM MANOMETER

**SKT 850**

### CARACTERISTIQUES GÉNÉRALES

- **Gamme de mesure** : 0 Hpa à -999 Hpa.
- **Précision** : meilleure que 0,2 % sur toute l'échelle.
- **Capteur de pression** : du type différentiel à compensation de température intégrée.
- **Offset** : calibré en usine (certifié par fiche étalonnage individuelle) pour le modèle SKT 850C uniquement.
- **Prise de mesure** : par introduction du boîtier sur le flanc de la canne tensiométrique Ce boîtier est conçu pour s'adapter sur toutes les cannes tensiométriques disponibles sur le marché. (SDEC France ou tous autres constructeurs).
- **Adaptable** également sur le "TENSIONIC". (à préciser au moment de la commande).
- **Maintien sur canne** : par collier en acier INOX.
- **Sortie**: par câble à travers un presse étoupe en nickel.
- **Alimentation électrique** : de 6 à 15 Volts continus.
- **Protection électrique** : système électronique de protection contre l'inversion de polarité.
- **Compensation en température** : de -10°C à + 50°C.
- **Boîtier** : PVC usiné et sur-moulé par résine HEXCEL. Le boîtier est étanche IP 67.
- **Encombrement** : Ø = 50 mm sur 40 mm.
- **Poids** : 185 grammes.
- **Température d'utilisation** : - 5°C à + 50°C.
- **Température de stockage** : -10°C à + 60°C.

### CHARACTERISTICS

- **Measuring range** : 0 Hpa to -999 Hpa.
- **Accuracy** : better than 1% for the entire range.
- **Pressure sensor** : differential pressure type with integrated temperature compensation.
- **Offset** : calibrated in our factory (SKT 850C2 sensor only; each sensor is delivered with an individual calibration certificate).
- **Measuring process** : by inserting the sensor into the tensiometer's tube. The sensor can be fastened to any existing tensiometer (manufactured by SDEC France or any other manufacturer).
- **Also fixable** on a TENSIONIC tube (let us know when ordering). See technical leaflet on TENSIONIC.
- **Fastening system** : stainless steel clamp collar.
- **OUTPUT**: On cable across nickel stuffing box.
- **Power supply** : direct current; from +6 to +15 Volts.
- **Electric protection** : the sensor is protected against a reverse of the polarity by an electrical system.
- **Temperature compensation** : from -10°C to +50°C.
- **Sensor case** : The case is made out of PVC and special resin. The case is waterproof (IP67).
- **Dimensions** : Ø = 50 mm x 40 mm.
- **Weight** : 185 grammes.
- **Operating temperature** : -10°C à + 50°C.
- **Storage temperature** : -20°C à + 60°C.

### SKT 850T (0-100mV)

#### Sortie en tension (0 - 100 mV)

- Sortie **quadrifilaire**. (Quatre fils)
- Consommation en courant : 2 mA. pour Vcc = 10,00 Volts
- Résistance d'entrée : 7,5 KΩ
- Résistance de sortie : 2,5 KΩ
- Réponse du capteur : du type tension non amplifiée.
- Temps de réponse : 1 msec.
- Tension de sortie du signal : en millivolts.
- Tension d'offset : 0 ± 1,5 mV.
- Hystérésis : ±0,2% de la pleine échelle.
- Temps de réponse : 1 msec.
- Pression max admissible sur capteur : + 1 bar (+1000 Hpa).
- Tests aux chocs : qualifié à 150 g. (testé jusqu'à 800 g).
- Stabilité après une année : ± 0,5 % de la pleine échelle.
- Compensé en température : de -10°C à +50°C.
- Température de stockage : -40° à + 60°C (sans eau)
- Température d'utilisation : -10° à + 50°C. (avec anti-gel)

### SKT 850C2 (4-20mA)

#### Sortie en courant (4 - 20 mA)

- Sortie **bi-filaire**. (Deux fils)
- Résistance de sortie entre ligne de sortie et borne (+).
- Résistance sur circuit de sortie : Résistance de 100 Ω
- Consommation en courant : de 8 mA à 28 mA.
- Réponse du capteur : du type boucle de courant (4-20mA)
- Temps de réponse : 1 msec.
- Signal de sortie: en milliampères.
- Valeur "Offset" : 4 ± 0,3 mA. (calibré en usine à 4 mA )
- Hystérésis : ±0,2% de la pleine échelle.
- Temps de réponse : 1 msec.
- Pression max admissible sur capteur : + 1 bar (+1000 Hpa).
- Tests aux chocs : qualifié à 150 g (testé jusqu'à 800 g)
- Stabilité après une année : ± 0,5 % de la pleine échelle.
- Compensé en température : de -10°C à +50°C.
- Température de stockage : -40° à + 60°C (sans eau)
- Température d'utilisation : -10° à + 50°C. (avec anti-gel)

### SKT 850T (0-100mV)

#### Voltage OUTPUT (0 - 100 mV)

- 4 wire output.
- Current consumption: 2 mA with a direct current of 10,00 Volts.
- Input resistor : 7,5 KΩ.
- Output resistor : 2,5 KΩ.
- Sensor's output : voltage type as 0 to 100mV (non amplified).
- Response time : 1 msec.
- Voltage output : millivolts.
- Offset : 0 ± 1,5 mV.
- Hysteresis : 0,2% of full scale.
- Maximum pressure accepted by the sensor: +1 bar (1000 HPa).
- Shock tests : guaranteed for 150g (tested up to 800 g).
- Stability after a year : 0,5% of full scale.
- Temperature correction : from -10°C to +50°C.
- Storage temperature : from -20°C to +60°C.
- Temperature operating : from -10°C to +50°C (under +5°C, add some antifreeze liquid).

### SKT 850C2 (4-20mA)

#### Loop current OUTPUT (4 - 20 mA)

- 2 wire output.
- Data Logger's resistor (connected to voltage input): 100 Ω.
- Current consumption : from 8mA to 28mA.
- Sensor's output : by current loop (4-20mA).
- Response time : 1 msec.
- Current output : milliAmpers.
- Offset : 4 ± 0,3 mA (factory calibration : 4 mA).
- Hysteresis : 0,2% of full scale.
- Maximum pressure accepted by the sensor: +1 bar (1000 HPa).
- Shock tests : guaranteed for 150 g (tested up to 800 g).
- Stability after a year : 0,5% of full scale.
- Temperature correction : from -10°C to +50°C.
- Storage temperature : from -20°C to +60°C.
- Temperature operating : from -10°C to +50°C (under +5°C, add some antifreeze liquid).