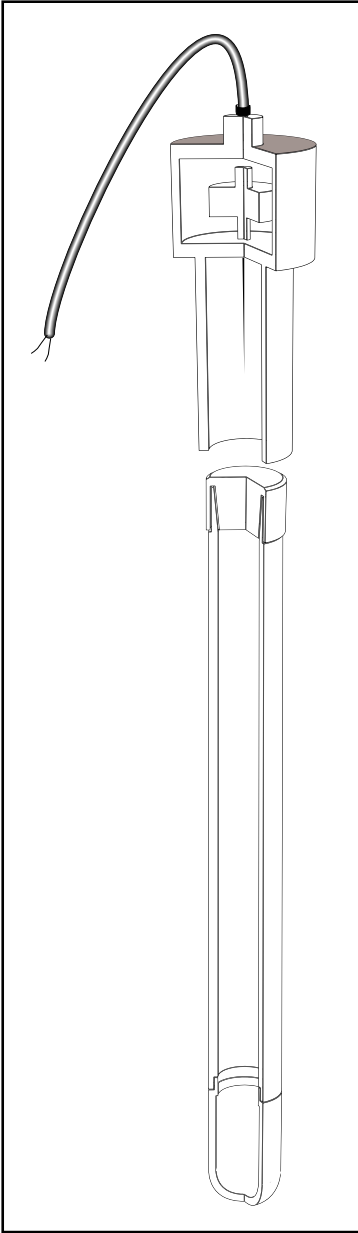


# VACUUMMETRE ELECTRONIQUE

## ELECTRONIC VACUUM MANOMETER

**SKM 850**


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

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

→ Son faible poids (85 grs) ainsi que son encombrement très réduit en font un appareil très facilement transportable sur le terrain dans toutes conditions.

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

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

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

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

→ The sensor is light (85 grs) and small. You can easily take it with you to your field.

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

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

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

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

### 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.  
Water stress management for modeling.  
Checking water potential levels before starting a soil solution sampling campaign.*
- **(HYDROLOGY)**  
*Water potential measurements in unsaturated soils.  
Soil water characteristic curves.  
Studies on water flows : percolation...  
Studies on water ressources : refilling of the water table monitoring.  
Water balance.*

*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 "SKM 850"

## ELECTRONIC VACUUM MANOMETER "SKM 850"

SKM 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 perçage d'un bouchon spécial au moyen d'une aiguille hypodermique. Le capteur reste à demeure sur la canne tensiométrique et peut être retiré à n'importe quel moment par l'opérateur (sans perturbation de la mesure courante).

**Adaptable** également sur le "TENSIONIC". (à préciser au moment de la commande).

**Maintien sur canne** : par simple introduction (aucun outil n'est nécessaire).

**Sortie** : par câble à travers un presse étoupe nickelé.

**Alimentation électrique** : de 6 à 15 Volts continus.

**Protection électrique** : système électronique de protection contre l'inversion de polarité. (pour le SKM850C2).

**Compensation en température** : de -10°C à +50°C.

**Boîtier** : Polycarbonate de couleur noire.

**Encombrement** : Ø = 40 mm.

**Poids** : 85 grammes.

**Température d'utilisation** : -5°C à +50°C. (avec anti-gel).

**Température de stockage** : -20°C à +60°C. (sans eau dans le capteur).

## SKM 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).

## SKM 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).

## 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 (SKM 850C2 sensor only; each sensor is delivered with an individual calibration certificate).

**Measuring process** : by piercing the needle case on the upper part of the tensiometer. The case can be placed on any existing tensiometer (manufactured by SDEC France or any other maker).

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** : Polycarbonate box (black colour).

**Dimensions** : Ø = 40 mm.

**Weight** : 85 grams.

**Operating temperature** : -5°C à + 50°C. (with anti-frooze).

**Storage temperature** : -20°C à + 60°C. (without water inside sensor).

## SKM 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).

## SKM 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 : milliAmperes.
- 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).