

## 1. Applications

Le détecteur peut mesurer la température et être utilisé pour fournir des informations sur :

- une température trop basse, par exemple dans des serres, chez des fleuristes, dans des chambres d'enfant, etc. ;
- une température trop élevée, par exemple dans des chambres froides, dans des entrepôts ou lieux dans lesquels une température trop élevée pourrait provoquer un dysfonctionnement d'équipements électriques, etc. ;
- un changement de température trop rapide, par exemple une rapide augmentation de température dans une chambre froide, etc.

## 2. Caractéristiques

- Comprend deux capteurs de température indépendants :
  - un capteur encastré,
  - une sonde reliée à un terminal sur la carte électronique (tableau électronique).
- La sonde peut-être monté à l'extérieur.
- La gamme de mesure des températures va de - 35 °C à + 60 °C.
- Programmation de deux seuils critiques de température pour chacun des capteurs :
  - haut (H) – avertissement lors de températures supérieures au seuil critique de température défini (programmé) ;
  - bas (L) – avertissement lors de températures inférieures au seuil critique de température défini (programmé).
- Programmation d'un changement de température autorisé à un moment précis pour chacun des capteurs – avertissement lors d'un changement trop rapide de température.
- Connection optionnelle à un commutateur bistable (à la place de la sonde) qui permettra le basculement entre deux ensembles (fourchettes) de paramètres critiques pour le capteur interne.
- Quatre affichages digitaux LED.
- Programmation à l'aide de trois boutons.
- 2 sorties de relais programmable.
- Sondeur encastré.
- Autoprotection contre l'ouverture de l'enceinte (du boîtier).
- Petite enceinte eu design attrayant.
- Alimentation voltage 12 V (±15%).

### 3. Description du tableau électronique

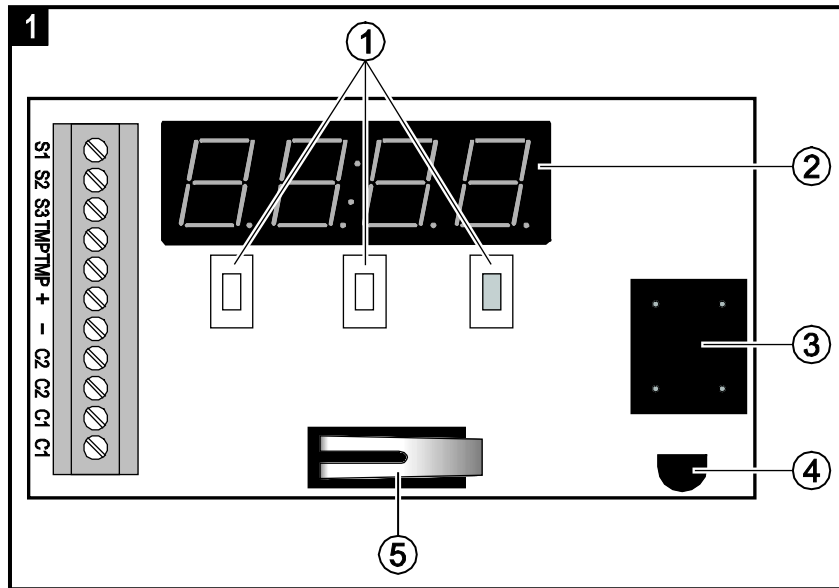


Fig. 1. Détecteur PCB.

- ① boutons de navigation dans le menu et de programmation.
- ② affichage LED.
- ③ sondeur.
- ④ capteur de température.
- ⑤ contact de protection.

Description des bornes :

S1 ÷ S3 - entrée pour relier un capteur externe ou un commutateur bistable.

TMP - contact de protection.

+ - entrée de puissance (12 V DC  $\pm$ 15%).

- - sol commun.

C2 - sortie de relais 2.

C1 - sortie de relais 1.

### 4. Installation



**Toute connection électrique doit être faite avec l'alimentation hors tension.**

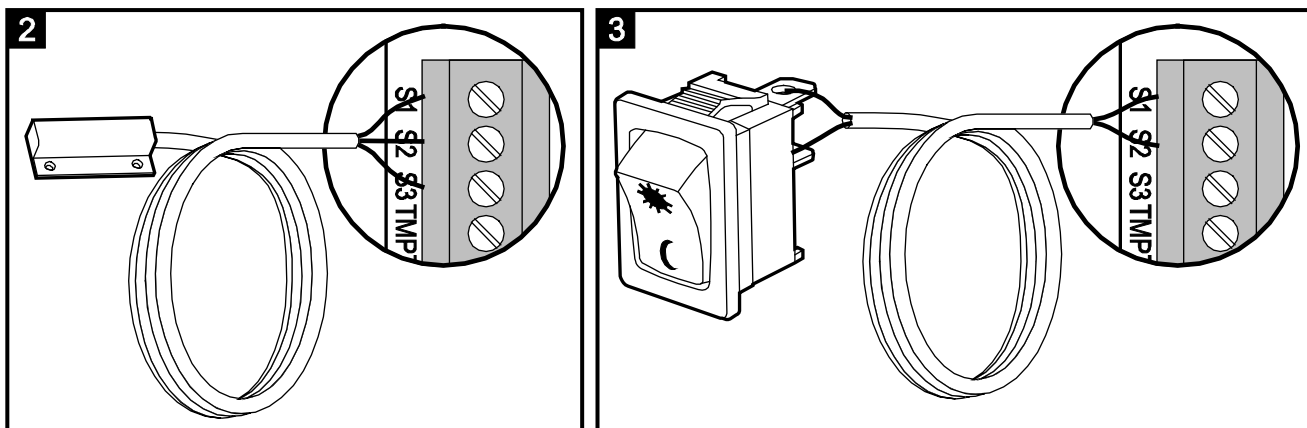
Les outils utiles au cours de l'installation sont :

- tournevis plat, 1 mm,
- pinces,
- pinces de précision.

Le détecteur TD-1 devrait être installé dans des espaces clos avec une humidité de l'air normale. La sonde waterproof peut-être installée à l'extérieur.

1. Ouvrir l'enceinte et retirer les cartes électroniques.
2. Faire les ouvertures pour les vis et les fils dans la base de l'enceinte.
3. Passer les fils dans les ouvertures préparées.
4. Fixer la base de l'enceinte (du boîtier) au mur.
5. Fixer les cartes électroniques.

6. Relier une sonde externe (Fig. 2 : S1 – le fil rouge et l'écran placés dans une chemise noire thermorétractable, S2 – fil vert, S3 – fil blanc) ou un commutateur bistable (Fig. 3). Les entrées S1-S3 doivent être configurées durant la programmation (voir description de la fonction F9 p. 6).



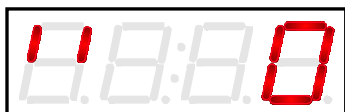
7. Relier les fils d'alimentation au bornes « + » et « - ».  
 8. Relier les dispositifs à commander par le détecteur aux bornes relais. Les sorties doivent être configurées durant la programmation (voir description des fonctions F10 p. 6, F11 p. 6, F13 p. 7 et F14 p. 7).  
 9. Fermer le boîtier.  
 10. Mettre le détecteur sous tension.  
 11. Programmer le détecteur selon vos besoins.

## 5. Installation

L'affichage montre toujours la température actuelle. Si la sonde externe est reliée, vous pouvez utiliser les boutons  $\Delta$  et  $\nabla$  pour sélectionner la sonde de température qui sera affichée.



température du capteur interne.



température du capteur externe.

**Note :** Si les deux capteurs mesurent la température dans la même pièce, la différence entre les lectures de température des capteurs peut-être de 1°C.

Si un commutateur bistable est relié, l'affichage indiquera la température du capteur interne et une information sur l'ensemble actuel des paramètres critiques.



premier ensemble.



second ensemble.

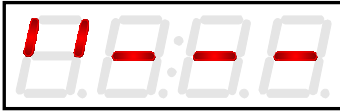
Les messages suivants peuvent aussi être affichés :



faute du capteur interne.



le capteur externe est défectueux ou déconnecté. Ce message peut s'afficher dans le cas d'une mauvaise configuration des entrées S1-S3 (voir description de la fonction F9 p. 6).



la sonde externe n'est pas soutenue par le détecteur (voir description de la fonction F9 p. 6).

## 5.1 Signal Sonore

---

**1 bip court** – appuyer sur le bouton  $\Delta$  ou  $\nabla$ ,

**3 bips courts** :

- obtention d'un accès au menu d'installation ;
- appuyer le bouton  $\leftarrow$  ;
- sortie automatique du menu.

**tonalité intermittente** – alarme.

## 5.2 Alarme

---

En cas d'alarme, l'affichage indiquera alternativement : la température actuelle et le nom de la fonction dans laquelle les paramètres critiques ont été définis. Pour éteindre l'alarme sonore, appuyer sur le bouton  $\leftarrow$ . Le nom de la fonction sera affiché jusqu'à ce que les conditions de température reviennent dans la fourchette (au niveau) acceptable.

## 6. Programmation

---

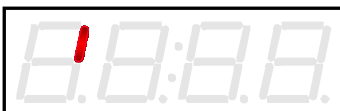
**Notes :**

- *Si aucun bouton n'est appuyé pendant 45 secondes, le menu disparaîtra automatiquement (les changements qui n'ont pas été acceptés ne seront pas sauvegardés).*
- *Si l'entrée S1-S3 comprend un commutateur bistable (voir description de la fonction F9), les paramètres critiques programmés pour le capteur externe deviendront une seconde « fourchette » de paramètres critiques pour le capteur interne.*

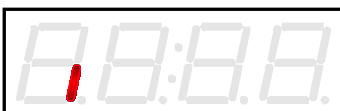
### 6.1 Menu utilisateur

---

Les fonctions utilisateur permettent de programmer les seuils bas et haut de température. Les seuils de température se distinguent comme suit :



seuil haut de température pour le capteur interne ;











seuil bas de température pour le capteur interne ;












seuil haut de température pour le capteur externe ;



seuil bas de température pour le capteur externe.

1. Pour accéder aux fonctions utilisateur maintenir le bouton  appuyé pendant environ 4 secondes.
2. Sélectionner le seuil à programmer, en utilisant les boutons  et . Confirmer avec le bouton .
3. Programmer la valeur de la température désirée, en utilisant les boutons  et . Confirmer avec le bouton .
4. Programmer les autres seuils de température de la même façon.
5. Faire défiler les fonctions jusqu'à ce que le message END apparaisse. Appuyer sur le bouton  pour sortir du menu.

## 6.2 Menu instalateur

- Pour accéder aux fonctions installateur, maintenir simultanément appuyés les boutons  et  pendant environ 10 secondes. La fonction F1 s'affichera.
- Pour faire défiler la liste des fonctions, utiliser les boutons  et .
- Pour démarrer la fonction sélectionnée appuyer sur le bouton .
- Pour éditer les paramètres de la fonction, utiliser les boutons  et .
- Utiliser le bouton  pour confirmer les changements effectués.
- Pour quitter le mode d'édition, faire défiler les fonctions jusqu'à ce que le message END apparaisse et appuyer sur le bouton .

### Les fonctions vous permettent de programmer :

- F1 - seuil haut de température pour le capteur interne.
- F2 - seuil bas de température pour le capteur interne.
- F3 - seuil haut de température pour le capteur externe.
- F4 - seuil bas de température pour le capteur externe.
- F5 - fourchette de variation de température autorisée pour le capteur interne (de 1 à 10° C).
- F6 - période de temps durant laquelle la variation de température programmée avec la fonction F5 peut avoir lieu (survenir) (de 2 à 60 minutes).
- F7 - fourchette de variation de température autorisée pour le capteur externe (de 1 à 10 °C).
- F8 - période de temps durant laquelle la variation de température programmée avec la fonction F7 peut avoir lieu (survenir) (de 2 à 60 minutes).

**Note :** *Le taux de changement de température sera contrôlé correctement, si les paramètres sont programmés dans les fonctions F5 et F6 pour le capteur interne, et dans les fonctions F7 et F8 pour le capteur externe. Le taux de changement de température est analysé chaque minute.*

- F9 - fonction entrée S1-S3.

- F10 - fonction sortie relais 1.
- F11 - fonction sortie relais 2.
- F12 - alarme.
- F13 - type sortie relais 1.
- F14 - type sortie relais 2.

### **6.3 Description des fonctions sélectionnées**

---

#### **F9 – fonction entrée S1-S3**

- on II - support pour sonde externe.
- InCo - support pour commutateur bistable. La mesure de la température sera effectuée uniquement par le capteur interne. Il sera possible d'allumer la première ou la seconde fourchette des paramètres critiques (seuils haut et bas de température, taux de changement de température autorisé), qui peuvent être nécessaires.
- oFFII - entrée inutilisée.

#### **F10 – fonction sortie relais 1**

- 1 LI - actif après franchissement du seuil bas de température du capteur interne.
- 1 HI - actif après franchissement du seuil haut de température du capteur interne.
- 1 LII - actif après franchissement du seuil bas de température du capteur externe.
- 1 HII - actif après franchissement du seuil haut de température du capteur externe.
- 1LHI - actif après franchissement du seuil bas ou haut de température du capteur interne.
- 1LHII - actif après franchissement du seuil bas ou haut de température du capteur externe.
- 1 GI - actif lorsque le changement de température a été plus rapide que celui autorisé pour le capteur interne.
- 1 GII - actif lorsque le changement de température a été plus rapide que celui autorisé pour le capteur externe.
- 1oFF - désactivé.

#### **F11 – fonction sortie relais 2**

- 2 LI - actif après franchissement du seuil bas de température du capteur interne.
- 2 HI - actif après franchissement du seuil haut de température du capteur interne.
- 2 LII - actif après franchissement du seuil bas de température du capteur externe.
- 2 HII - actif après franchissement du seuil haut de température du capteur externe.
- 2LHI - actif après franchissement du seuil bas ou haut de température du capteur interne.
- 2LHII - actif après franchissement du seuil bas ou haut de température du capteur externe.
- 2 GI - actif lorsque le changement de température a été plus rapide que celui autorisé pour le capteur interne.
- 2 GII - actif lorsque le changement de température a été plus rapide que celui autorisé pour le capteur externe.
- 2oFF - désactivé.

#### **F12 – alarme**

- S LI - en marche franchissement du seuil bas de température du capteur interne.
- S HI - en marche franchissement du seuil haut de température du capteur interne.
- S LII - en marche franchissement du seuil bas de température du capteur externe.
- S HII - en marche franchissement du seuil haut de température du capteur externe.

- SLHI - en marche franchissement du seuil bas ou haut de température du capteur interne.  
SLHII - en marche franchissement du seuil bas ou haut de température du capteur externe.  
SGI - lorsque le changement de température a été plus rapide que celui autorisé pour le capteur interne.  
SGII - lorsque le changement de température a été plus rapide que celui autorisé pour le capteur externe.  
SoFF - désactivé.

### **F13 – Fonction sortie relais 1**

- 1 NO - ouvert normalement.  
1 NC - fermé normalement.

### **F14 – Fonction sortie relais 2**

- 2 NO - ouvert normalement.  
2 NC - fermé normalement.

## **7. Restauration des réglages d'usine**

---

Afin de restaurer les réglages d'usine, éteindre puis rallumer tout en appuyant sur les touches  $\Delta$  et  $\nabla$ .

## **8. Caractéristiques**

---

Alimentation voltage .....	12 V DC $\pm$ 15%
Consommation de courant en veille.....	15 mA $\pm$ 20%
Consommation de courant maximale .....	50 mA
Evaluation des contacts relais (charge résistive) .....	1 A / 30 V DC
Classe environnementale .....	II
Gamme de température de fonctionnement .....	-10 °C...+55 °C
Dimensions de l'enceinte (du boîtier).....	48 x 78 x 18 mm
Poids.....	108 g

**Les déclarations (attestations) de conformité peuvent être consultées sur le site  
[www.satel.eu/ce](http://www.satel.eu/ce)**

SATEL sp. z o.o.  
ul. Budowlanych 66  
80-298 Gdańsk  
POLAND  
tél. + 48 58 320 94 00  
[www.satel.eu](http://www.satel.eu)