

# SUTRON AFFICHEUR SATLINK AFFICHEUR SL2

---

---

## Manuel d'opérations et de maintenance

---

---

Code d'article 8800-1158 Révision A



Sutron Corporation  
21300 Ridgetop Circle  
Sterling, Virginia 20166  
N° DE TÉLÉPHONE : (703) 406-2800  
N° DE TÉLÉCOPIEUR : (703) 406-2801  
SITE WEB : <http://www.sutron.com/>



# Table des matières

<b>1. INTRODUCTION.....</b>	<b>1</b>
INFORMATIONS RELATIVES AU MODELE.....	1
<b>2. MISE EN ROUTE.....</b>	<b>3</b>
DEBALLAGE.....	3
MANIEMENT.....	3
VERIFICATION INITIALE.....	3
<b>3. INSTALLATION.....</b>	<b>5</b>
MONTAGE DE L’AFFICHEUR.....	5
CONNECTER AU SATLINK.....	6
<b>4. UTILISER L’AFFICHEUR.....</b>	<b>7</b>
RACCORDEMENTS ET TOPOLOGIE DES TOUCHES.....	7
FONCTIONNEMENT PAR TOUCHE AU PANNEAU FRONTAL.....	7
Réinitialiser le mot de passe.....	7
Allumer et éteindre l’afficheur.....	8
Régler le contraste de l’afficheur.....	8
Arborescence du menu.....	9
Démarrer l’enregistrement sur Satlink.....	9
Afficher les erreurs de Satlink.....	9
Afficher le nom de la station et l’heure.....	9
Afficher / calibrer des capteurs.....	10
Se connecter à l’afficheur / modifier le mot de passe.....	10
Menus INSAT.....	11
PRIORITE DES PERIPHERIQUES.....	11
COMMUNICATEUR ET AFFICHEUR SATLINK.....	13
Présentation.....	13
Mise à niveau / vérifier les versions du micrologiciel de l’afficheur.....	13
Réinitialiser le mot de passe aux paramètres d’usine par défaut.....	14
<b>5. MAINTENANCE ET DÉPANNAGE.....</b>	<b>15</b>
MAINTENANCE.....	15
DEPANNAGE.....	15
<b>ANNEXE A : SPECIFICATIONS.....</b>	<b>17</b>
<b>ANNEXE B : POLITIQUE DU SERVICE CLIENTÈLE SUTRON.....</b>	<b>19</b>
<b>ANNEXE C INFORMATIONS RELATIVES À LA GARANTIE.....</b>	<b>21</b>
MATÉRIEL FABRIQUÉ PAR SUTRON.....	21
MATÉRIEL NON FABRIQUÉ PAR SUTRON.....	21
POLITIQUE DE RETOUR ET DE RÉPARATION.....	21
GARANTIE ÉTENDUE ET MAINTENANCE SUR PLACE.....	21

# 1. Introduction

---

L'afficheur Satlink offre à l'utilisateur la possibilité d'examiner et de calibrer des capteurs sur un Satlink, sans devoir faire appel à un ordinateur ou PDA. Si le Satlink présente des conditions d'erreur, cet afficheur les précisera. L'afficheur ne permettra pas aux utilisateurs de procéder à une installation complète d'un Satlink, mais leur offre un port pour ordinateur permettant de connecter un ordinateur ou un PDA au Satlink, sans devoir déconnecter l'afficheur.

L'afficheur permettra en outre d'ajouter des capacités de modem au Satlink avec un modem interne ou un bien un modem RS232 externe. Les utilisateurs pourront ainsi se connecter au Satlink afin d'apporter des modifications à l'installation, de télécharger des fichiers journaux ou seulement d'examiner les données du capteur.

## **Informations relatives au modèle**

L'étiquette à l'arrière du boîtier indique le numéro de série de l'unité ainsi que des informations relatives au modèle. Il existe actuellement les deux modèles suivants :

- SL2-AFFICHEUR-1      Modèle standard d'afficheur
- SL2-AFFICHEUR-2      Afficheur avec un modem interne



## **2. Mise en route**

---

### **Déballage**

La livraison de chaque afficheur comporte les éléments suivants :

- Un afficheur Satlink
- Un câble ruban DB9
- Un câble bi-conducteur d'alimentation
- Un support de montage (installé en usine)
- Un manuel (sur CD-ROM)

La version (-2) du modem interne comprend également un câble téléphone.

### **Maniement**

Veillez à respecter les précautions suivantes en maniant l'afficheur :

1. En retirant le câble ruban DB9, faites attention à saisir le connecteur et non le câble. Ces connecteurs ont été conçus pour une fixation ferme sans besoin de vis de sécurité, ce qui évitera un endommagement du câble en le tirant.
2. Ne nettoyez jamais l'afficheur en utilisant des produits de nettoyage très abrasifs. Si l'afficheur venait à se s'encrasser, essuyez-le simplement à l'aide d'un chiffon légèrement imbibé d'eau. Si cela ne suffit pas, utilisez une solution savonneuse/aqueuse douce.
3. Si vous ouvrez le boîtier pour apporter des modifications aux cavaliers, mettez-le d'abord hors tension (aussi bien le bornier de connexion que le câble RS232 vers le Satlink). Veillez à respecter les pratiques standard contre les ESD afin de prévenir des endommagements des composants internes.

### **Vérification initiale**

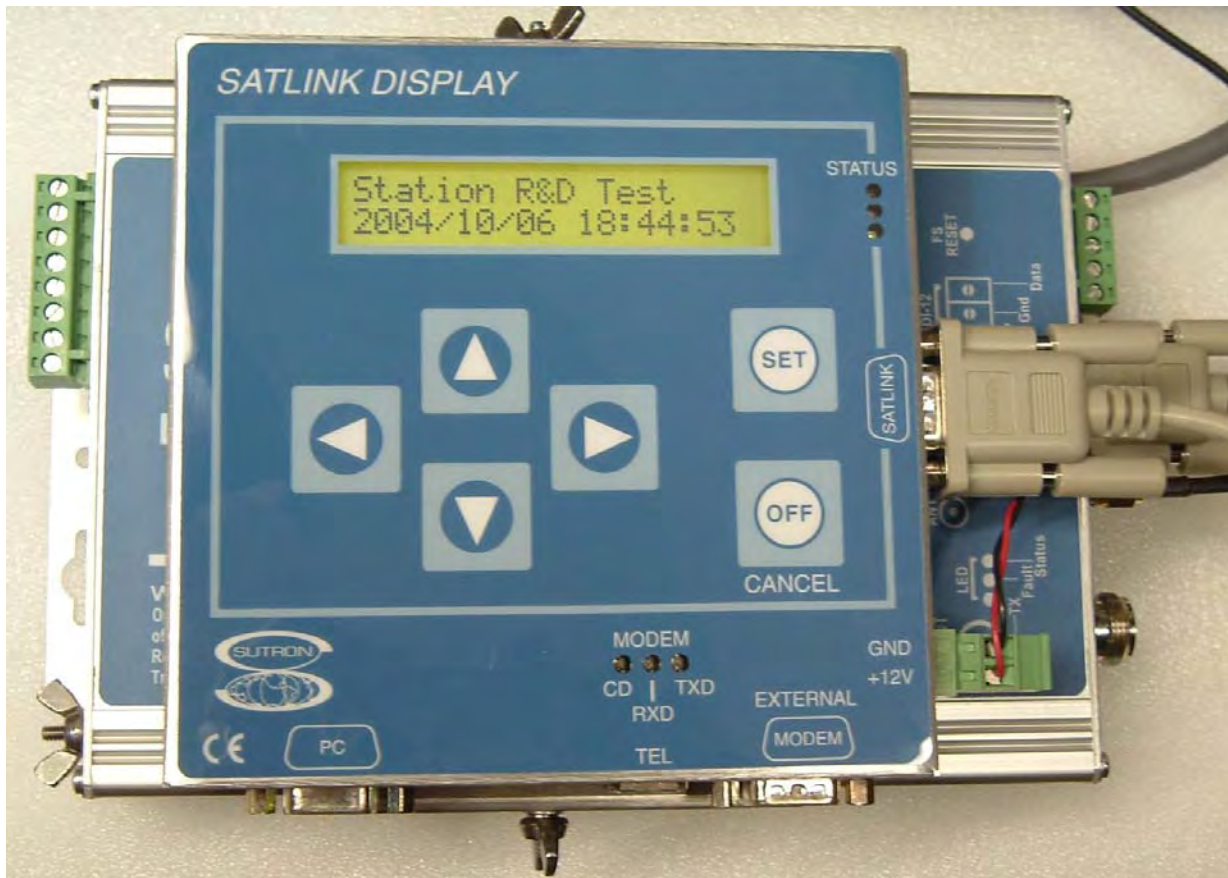
L'afficheur ayant subi des tests complets en usine, une vérification opérationnelle rapide pour contrôler l'absence d'avaries de transport suffira amplement. Pour une simple vérification, vous n'aurez besoin que d'une source d'alimentation électrique / d'une batterie. Mettez simplement l'unité sous tension, vous verrez le rétroéclairage s'allumer, l'affichage LCD indiquera « Afficheur Satlink » ainsi que « Sutron Corp » et une année à la deuxième ligne. Ces informations disparaîtront après quelques secondes et l'unité éteindra l'afficheur. L'appui d'une touche quelconque rallumera l'afficheur. Une LED d'état verte s'allumera et clignotera aléatoirement tant que le processeur effectue des tâches variées.



### 3. Installation

#### Montage de l'afficheur

L'afficheur est fourni avec un support de montage permettant de le fixer directement au boîtier Satlink. Au départ usine, le support a été placé afin de monter l'afficheur conformément à l'illustration ci-dessous ; si le Satlink est monté avec les connecteurs RF orientés vers le bas, faites alors tourner le support de 90 degrés, afin de garantir une lecture plus facile. Avant de fixer l'afficheur, assurez-vous que les écrous à oreilles sont desserrés, encliquetez ensuite l'afficheur dans le Satlink, puis serrez les écrous à oreilles.



Le support de montage pourra alors être retiré et l'afficheur monté directement sur un mur ou un panneau en utilisant les quatre trous de vis au panneau arrière. Si vous montez ainsi l'afficheur, **n'utilisez pas une vis plus longue que nécessaire et faites bien attention en la fixant de ne pas endommager la carte interne ou l'affichage LCD si la vis est engagée trop profondément dans le boîtier.**

## **Connecter au Satlink**

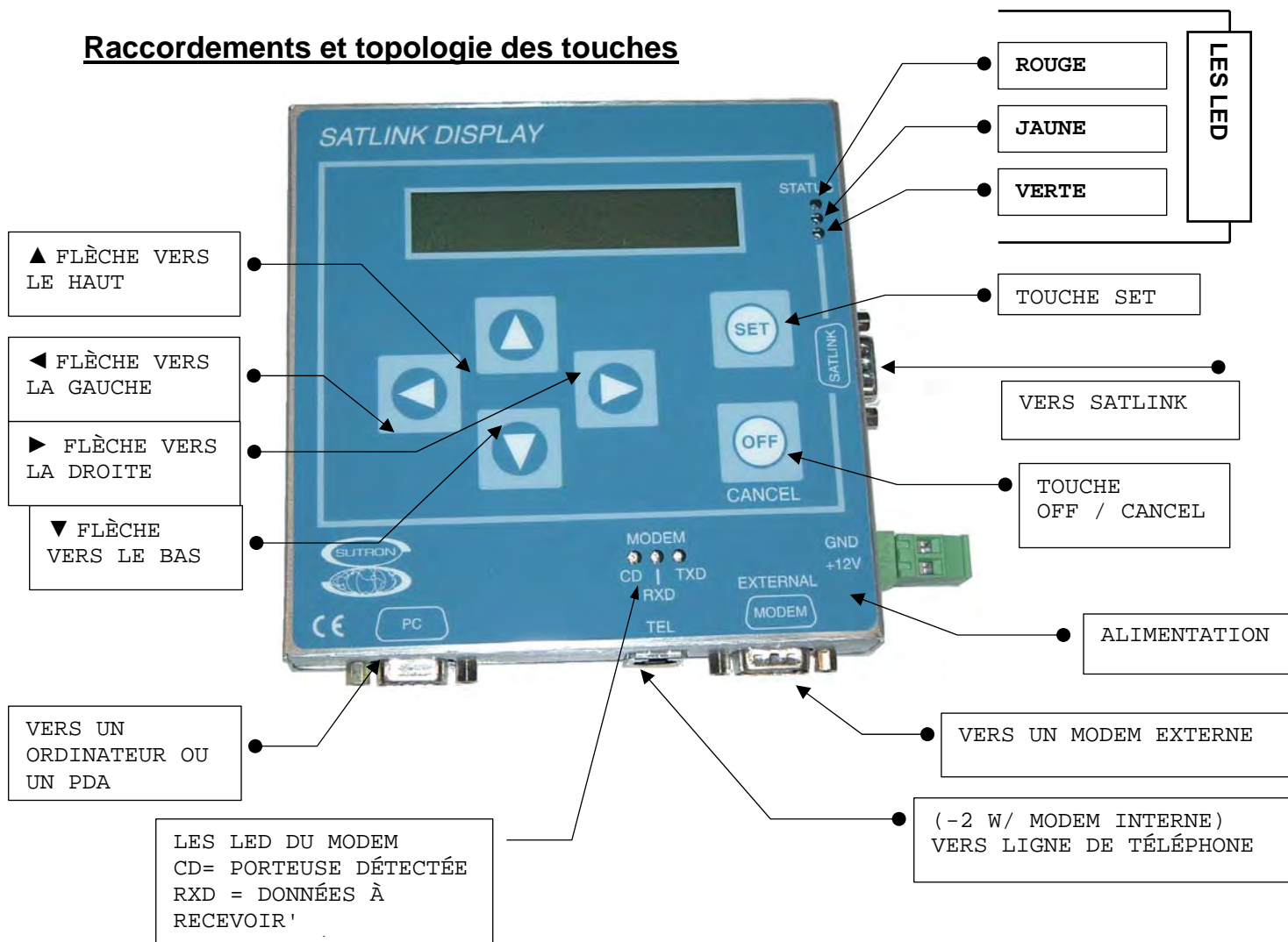
Satlink une fois monté, branchez le câble d'alimentation (SDI12 +12 et GND fonctionneront, si des capteurs SDI sont connectés, faites attention à ne pas appliquer un courant trop fort), branchez le câble RS232 et, si applicable, un modem externe ou une ligne de téléphone en utilisant le -2 avec modem interne. REMARQUE : L'afficheur pourra être alimenté depuis la broche 9 du Satlink, mais cette alimentation n'étant que de +5 volts à un maximum de 150 mA et le rétroéclairage ne s'allumant que sous +12 volts (batterie) au maximum, cette puissance sera fournie au GND et aux +12 volts sur le bornier de connexion amovible. L'alimentation devra également être de +12 volts lors de l'utilisation d'un modem.

Sutron recommande que lors de l'utilisation un modem, un module externe de protection contre les surintensités soit placé sur la ligne de téléphone afin de protéger le matériel connecté à cette dernière. Contactez notre service des ventes ou notre service clientèle pour des informations plus détaillées. Les modèles de protection téléphonique actuellement commercialisés par Sutron sont les suivants :

- 6461-1240-1T Carte de circuit imprimé, à monter sur une plaque métallique mise à la terre dans une enceinte.
- 1311-1058 Modèle protégé, présentant une cosse de terre à connecter à un piquet de prise de terre.

## 4. Utiliser l'afficheur

### Raccordements et topologie des touches



### Fonctionnement par touche au panneau frontal

#### Réinitialiser le mot de passe

Comment réinitialiser le mot de passe :

1. Mettez l'unité hors tension (si un câble RS232 était connecté à un Satlink, déconnectez-le aussi)
2. Maintenez la Flèche vers le bas ▼ enfoncée
3. Remettez l'unité sous tension.
4. Continuez à maintenir la Flèche vers le bas ▼ enfoncée jusqu'à ce que « Mot de passe effacé » clignote à l'écran LCD.
5. Si le câble RS232 était déconnecté, reconnectez-le

Le mot de passe étant maintenant vide, un nouveau mot de passe pourra être défini si désiré.

### **Allumer et éteindre l'afficheur**

Afin d'allumer l'afficheur, appuyez sur l'une des six touches. L'afficheur une fois allumé, il tentera de communiquer avec le Satlink et d'en obtenir sa configuration actuelle.

Afin d'éteindre l'afficheur, appuyez sur la touche OFF en la maintenant enfoncée. Si le Satlink présente des erreurs de système, le système ne s'éteindra pas, mais indiquera de nouveau que le Satlink présente une erreur. En réappuyant, l'afficheur s'éteindra.

### **Régler le contraste de l'afficheur**

Quelque soit l'élément du menu actuellement sélectionné, le contraste pourra toujours se régler. Afin de saisir le menu de réglage du contraste, appuyez sur la Flèche vers le haut ▲ ou vers le bas ▼ en la maintenant enfoncée jusqu'à ce que « CONTRAST » s'affiche à la première ligne et une barre à la deuxième ligne (REMARQUE : Si le contraste est trop fort ou trop faible, il ne sera pas visible au départ). Appuyez ensuite sur la Flèche vers le haut ▲ afin d'augmenter (assombrir) le contraste, appuyez sur la Flèche vers le bas ▼ afin de diminuer (éclaircir) le contraste.

## **Arborescence du menu**

Le menu est un menu à boucles, ce qui signifie que si vous appuyez sur la Flèche vers le haut ▲ de l'élément supérieur du menu, vous pourrez atteindre l'élément inférieur du menu et vice-versa. | Vous trouverez ci-dessous la structure du menu de l'afficheur lors de la mise sous tension :

- 
- \* État d'enregistrement | Appuyez sur SET afin de démarrer
  
  - \* Erreurs de Satlink | Appuyez sur ► afin d'examiner les erreurs, appuyez sur ▼ et ▲ afin de faire défiler le message (◀ ou OFF afin de quitter)
    - ▼
    - Nom de la station / heure
    - ▼ Appuyez sur ▲
    - Défilement vers le haut
    - Capteur1 | Appuyez sur SET pour une lecture en direct (Réappuyez sur SET afin de calibrer) |
    - Appuyez sur ► Examiner les 32 dernières valeurs Appuyez sur ▼
    - ▼
    - Défilement vers le haut
    - Capteur2 | Comme précédemment
    - ▼
    - Capteur... | Comme précédemment
    - ▼
    - Paramétrez le mot de passe | Appuyez sur SET pour vous connecter (Réappuyez sur SET afin de modifier mot de passe)
    - ▼
    - \*\* Paramétrer la transmission | Appuyez sur ► Satellite ID (Appuyez sur SET afin de modifier)
      - ▼
      - Canal programmé (Appuyez sur SET afin de modifier)
      - ▼
      - Décalage de transmission (Appuyez sur SET afin de modifier)
      - ▼
      - Forcer la transmission (Appuyez sur SET pour transmettre)

---

\* S'affiche uniquement si l'enregistrement est arrêté ou le système présente des erreurs  
\*\* Uniquement si Satlink a été configuré pour des transmissions INSAT

## **Démarrer l'enregistrement sur Satlink**

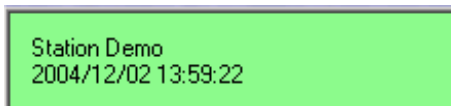
Après que l'afficheur ait extrait la configuration du Satlink, si l'enregistrement est alors arrêté, l'afficheur indiquera un avertissement et offrira la possibilité de démarrer l'enregistrement en appuyant sur la touche SET.

## **Afficher les erreurs de Satlink**

Si le Satlink présente des erreurs, il affichera un message indiquant que le Satlink présente des erreurs et allumera la LED d'état rouge. En appuyant sur la Flèche vers la droite ►, un message d'erreur pourra s'afficher et en pressant sur la Flèche vers le haut ▲ ou vers le bas ▼, vous pourrez parcourir l'ensemble du message. Afin d'arrêter l'affichage d'erreur, appuyez sur la touche OFF ou la Flèche vers la gauche ◀.

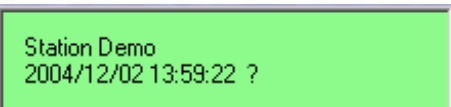
## **Afficher le nom de la station et l'heure**

Si l'enregistrement est activé et que le Satlink ne présente pas d'erreurs, l'afficheur indiquera alors le nom de la station ainsi que la date et l'heure actuelles du système. Si le Satlink n'avait jamais été synchronisé au système GPS ou a perdu la synchronisation, un point d'interrogation s'affichera près de l'heure comme ci-dessous.



Station Demo  
2004/12/02 13:59:22

GPS synchronisé

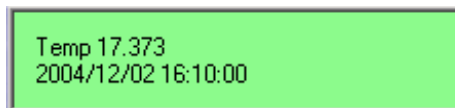


Station Demo  
2004/12/02 13:59:22 ?

GPS non synchronisé

### **Afficher / calibrer des capteurs**

Le prochain élément du ou des menus permettra d'examiner tous les capteurs actuellement mesurés en pressant la Flèche vers le bas ▼. L'afficheur indiquera la dernière valeur mesurée et la date / l'heure de la mesure. Cet afficheur se mettra automatiquement à jour si une nouvelle lecture s'effectue et que le Satlink ait été défini pour un deuxième échantillonnage ; l'afficheur se mettra à jour toutes les secondes.



Temp 17.373  
2004/12/02 16:10:00

Lors de l'affichage de cet élément du menu, l'appui de certaines touches permettra d'accéder à plusieurs sous-menus. Ces sous-menus sont les suivants :

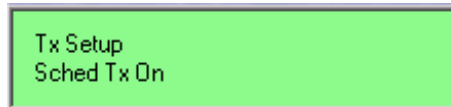
1. Appuyez sur SET, afin de forcer une lecture en direct (l'afficheur continuera ses lectures en direct jusqu'à ce qu'une autre touche soit appuyée).
2. Réappuyez sur SET afin de calibrer ce capteur (si vous n'êtes pas connecté, l'afficheur vous demandera le mot de passe pour la connexion). La calibration modifiera automatiquement le décalage du capteur afin que la lecture corresponde à la valeur saisie. Afin de modifier la valeur, appuyez sur la Flèche vers la gauche ◀ ou vers la droite ▶ afin de passer aux chiffres, puis appuyez sur la Flèche vers le haut ▲ ou vers le bas ▼ afin de modifier le chiffre. Cela fait, appuyez sur SET afin d'appliquer ou sur OFF/CANCEL afin d'annuler les modifications.
3. Appuyez sur la Flèche vers la droite ▶ afin d'examiner les dernières trente-deux valeurs enregistrées (ce sont les mêmes valeurs que le Communicateur de l'enregistreur Satlink affiche à l'onglet Données). Appuyez sur la Flèche vers la gauche ◀ ou vers le bas ▼ afin de faire défiler vers le haut ou appuyez sur la Flèche vers la droite ▶ ou vers le haut ▲ afin de parcourir les lectures. Appuyez sur SET ou OFF afin de quitter l'affichage des lectures de capteurs.

### **Se connecter à l'afficheur / modifier le mot de passe**

Le prochain élément du menu est le paramétrage du mot de passe / la connexion. À partir de là, les utilisateurs pourront se connecter à l'afficheur ou s'en déconnecter, après cette connexion, les capteurs pourront être calibrés et, pour les unités INSAT, les paramètres de transmission pourront être modifiés. Appuyez sur SET pour vous connecter, saisissez le mot de passe en appuyant sur la Flèche vers la gauche ◀ ou vers la droite ▶ afin de passer la lettre appropriée, puis appuyez sur la Flèche vers le haut ▲ ou vers le bas ▼ afin de modifier la lettre. Une fois connecté, le mot de passe pourra être modifié en réappuyant sur SET. Si SET a été appuyé par inadvertance, appuyez sur la touche OFF afin d'annuler la modification du mot de passe.

## **Menus INSAT**

Le dernier élément du menu n'est accessible qu'avec une connexion à Satlinks configurée pour INSAT, c'est le menu des paramètres de transmission.



Les paramètres suivants pourront être modifiés en utilisant ce sous-menu, de la manière suivante :

1. Appuyez sur SET ou sur la Flèche vers la droite ► afin de passer au menu « ID du satellite », appuyez sur SET si vous voulez le modifier.
2. Appuyez sur la Flèche vers le bas ▼ afin de passer au menu « Canal programmé », appuyez sur SET si vous voulez le modifier.
3. Appuyez sur la Flèche vers le bas ▼ afin de passer au menu « Décalage de transmission », appuyez sur SET si vous voulez le modifier.
4. Appuyez sur la Flèche vers le bas ▼ afin de passer au menu « Dernière transmission » et de forcer une transmission, appuyez sur SET afin de forcer une transmission.

## **Priorité des périphériques**

L'un des rôles assumé par l'afficheur est la gestion des moments de connexion et des contenus de communication avec le Satlink, un seul périphérique pouvant communiquer à la fois avec le Satlink. Les périphériques possibles sont l'afficheur, un ordinateur / PDA et un modem. L'ordre de priorité étant le suivant (en partant de 1 qui sera le plus important) :

1. Mise à niveau du micrologiciel Satlink sur ordinateur / PDA (la mise à niveau ne sera pas interrompue)
2. Modem
3. Ordinateur / PDA connecté au port pour ordinateur
4. Afficheur (utilisateur navigant avec les touches du panneau frontal)

Si un utilisateur parcourt les menus de l'afficheur et qu'un appel au système se fasse via modem, un message s'affichera alors indiquant que le Satlink communique avec le modem et l'utilisateur ne pourra plus effectuer aucune tâche jusqu'à ce que le modem se soit déconnecté. Si un utilisateur était en outre connecté à un ordinateur / PDA, puis avait tenté d'utiliser les touches de l'afficheur, ce dernier déclarera que le Satlink communique avec un ordinateur.



## Communicateur et afficheur Satlink

### Présentation

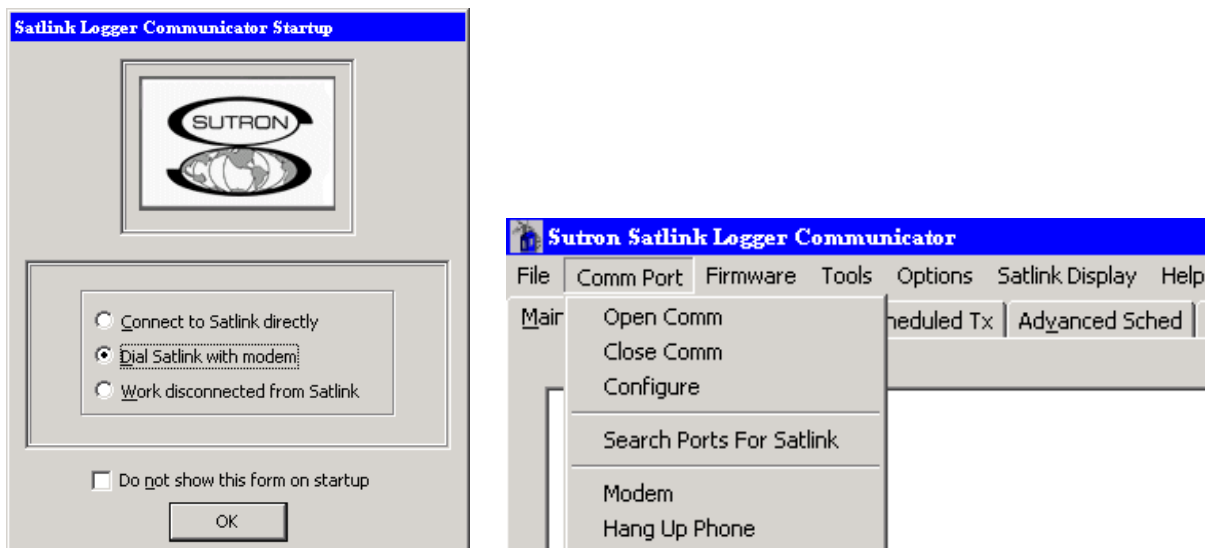
L'afficheur est équipé d'un port pour ordinateur permettant des opérations de communication avec Satlink depuis un ordinateur ou un PDA, sans devoir déconnecter l'afficheur. Si le port pour ordinateur est utilisé, l'afficheur, si allumé, affichera un message indiquant qu'un ordinateur communique avec le Satlink.

Le programme Communicateur de Satlink présente un menu spécial de barre d'outils permettant d'effectuer des tâches limitées de maintenance sur l'afficheur. Elles sont affichées au-dessous :



Le programme Communicateur pourra s'utiliser afin de mettre le micrologiciel à niveau, afin de vérifier la version actuelle du micrologiciel et d'effacer de l'afficheur un mot de passe oublié.

Le programme Communicateur présente également un nouvel élément du menu permettant la numérotation d'un modem. Vous pourrez l'examiner en utilisant l'option « Afficher le dialogue de démarrage », la barre d'outils du port COM, puis en sélectionnant un modem.



### Mise à niveau / vérifier les versions du micrologiciel de l'afficheur

Au cas où une nouvelle fonction serait ajoutée à la fonctionnalité de l'afficheur ou qu'un bogue du logiciel soit découvert, Sutron procurera normalement un fichier de mise à niveau via sa page Web ([www.Sutron.com](http://www.Sutron.com)). Comment utiliser ce fichier de mise à niveau :

1. Connectez un ordinateur au port pour ordinateur, puis exécutez le programme Communicateur de l'enregistreur Satlink. NE PROCÉDEZ JAMAIS À UNE MISE À NIVEAU SI VOUS APPELEZ L'UNITÉ VIA MODEM.
2. Sélectionnez la mise à niveau depuis la barre d'outils de l'afficheur Satlink.
3. Le programme Communicateur obtiendra la version actuelle du micrologiciel, puis l'affichera. S'il ne peut le faire, le programme permettra toujours une mise à niveau en ouvrant le dialogue « L'afficheur ne répond pas... », cliquez Oui pour poursuivre.
4. Sélectionnez le fichier approprié de mise à niveau, ou, si vous disposez de deux fichiers (v1\_xxmainSL2Dsp.upg et v1\_xxbootSL2Dsp.upg, par exemple), sélectionnez l'un des deux en maintenant la touche CTRL enfoncée, puis en cliquant à gauche.
5. Le programme Communicateur effectuera alors la mise à niveau.
6. Ne débranchez pas l'ordinateur ou ne mettez pas l'afficheur hors tension tant que la mise à niveau n'est pas achevée.

Afin de vérifier la version actuellement exécutée, sélectionnez l'option « Vérifier la version » sous la barre d'outils de l'afficheur Satlink.

### **Réinitialiser le mot de passe aux paramètres d'usine par défaut**

Sélectionnez l'option « Effacer le mot de passe ». Ce qui effacera le mot de passe, défini par défaut à l'usine.

## 5. Maintenance et dépannage

---

### Maintenance

L'afficheur ne nécessite aucune maintenance spéciale, conformez-vous simplement à la maintenance normale, en vérifiant l'absence de câbles éraillés ou desserrés.

### Dépannage

Symptôme	Solutions
Pas d'affichage	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vérifiez si l'afficheur est sous tension</li><li>• Vérifiez les paramètres de contraste</li></ul>
Pas de communications avec Satlink	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vérifiez si l'afficheur est sous tension</li><li>• Vérifiez le câble RS232 du port Satlink de l'afficheur vers le Satlink</li><li>• Vérifiez que le Satlink est bien sous tension</li><li>• En utilisant un ordinateur avec le Communicateur Satlink, assurez-vous que l'ordinateur est connecté au port pour ordinateur et que le port COM correct est sélectionné.</li></ul>
Le rétroéclairage ne s'allume pas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vérifiez que l'afficheur est bien alimenté par +12 volts (batterie)</li></ul>



## Annexe A : Spécifications

---

### Physique

#### Dimensions :

Bride non comprise :  
5 1/2" x 6 1/2" x 1"

#### Matériau de l'enceinte :

Afficheur : Aluminium  
Support de montage : Acier inoxydable

#### Puissance consommée en milliampères à 12 volts (typique) :

Mode Veille (de repos) : < 0.5  
Affichage LCD allumé : 70  
Modem interne allumé : 55  
Communication de l'ordinateur :  
11

### Électrique



## **Annexe B : Politique du service clientèle Sutron**

---

### **Cher client,**

Nous vous remercions de la décision importante que vous venez de prendre en achetant un matériel Sutron. L'ensemble du matériel Sutron est fabriqué et testé afin de répondre aux plus hautes normes de qualité telles qu'elles ont été définies par le département Sutron d'assurance qualité. Nos représentants du service clientèle ont acquis des années d'expérience avec notre matériel, nos systèmes et nos services. Nous avons des techniciens en électronique disposant d'expérience sur le terrain et avec diverses applications, non seulement d'antécédents techniques.

### **Assistance téléphonique à la clientèle**

Nos représentants du service clientèle ont l'habitude de répondre journalièrement à un bon nombre de questions de tout genre. Si vous avez encore des questions, n'hésitez surtout pas à me contacter ou à contacter l'un de nos représentants du service clientèle. Nous sommes à votre disposition de 8:00 heures du matin à 5:00 heures de l'après-midi, du lundi au vendredi et serons ravis de répondre à votre appel téléphonique.

Nous pourrions répondre à la plupart de vos questions concernant les capteurs et les interfaces au premier appel. Si nous ne pouvons rapidement répondre à une question concernant une interface, nous nous en occuperons avec vous jusqu'à ce que nous trouvions ensemble une solution.

Un problème est parfois associé à une application particulière. Bien que nous nous félicitons de pouvoir résoudre au téléphone 95 % des questions associées à des applications, nous sommes en contact constant avec notre département 'Integrated Systems Division and Engineering' pour une assistance supplémentaire.

### **Formation d'introduction**

La formation représente une partie importante de la philosophie appliquée par le service clientèle Sutron. La politique de formation chez Sutron est bien simple---Un achat de matériel Sutron, vous donne automatiquement droit à la formation Sutron ! Sans la bonne formation, vous ne pourrez tirer parti au maximum des avantages et bénéfices offerts par le matériel Sutron. Nous offrons souvent une formation d'introduction sur place qui se fera sur votre installation sans frais supplémentaires. Vous vous occuperez de la salle de classe, des participants au cours, de l'équipement et des rafraîchissements---nous nous chargerons du formateur.

### **Visites sur place**

Il n'est naturellement pas possible de résoudre tous les problèmes au téléphone. Dans certains cas, un client nécessitera la présence d'un technicien sur place qui se chargera d'identifier des problèmes liés au site ou de dépanner un réseau. Sutron pourra vous offrir ces services à un coût raisonnable. Téléphonnez-nous pour de plus amples détails. Si vous voulez en savoir davantage sur les produits Sutron, envoyez-nous un message à l'adresse électronique : [sales@sutron.com](mailto:sales@sutron.com)

Nous vous remercions encore de votre commande,

Paul Delisi  
Responsable service clientèle  
Sutron Corporation



## **ANNEXE C INFORMATIONS RELATIVES À LA GARANTIE**

---

### **MATÉRIEL FABRIQUÉ PAR SUTRON**

L'entreprise SUTRON CORPORATION GARANTIT que le matériel fabriqué par son département de fabrication respecte les spécifications applicables, Sutron garantit en outre ce matériel contre tout défaut de fabrication et ou contre tout vice de matériel pour une période de deux ans à dater de l'expédition à partir de l'installation Sutron.

L'obligation de Sutron, relative à cette garantie, se limitera à une réparation dans notre usine (21300 Ridgetop Circle, Sterling, VA 20166), ou à sa seule discrétion, au remplacement du produit défectueux. Sutron ne pourra en aucun cas être tenu pour responsable de dommages indirects ou consécutifs, prévisibles ou non, ou que Sutron ait eu connaissance de la possibilité de tels dommages ou pas. Cette garantie ne s'appliquera pas à des produits ayant été endommagés à la suite d'une négligence, d'un accident, d'une mauvaise utilisation, elle ne s'appliquera pas à des produits ayant été endommagés à la suite de cas de force majeure tels que inondations, incendies, tremblements de terre, foudroiements, etc.

La responsabilité de Sutron, qu'il s'agisse d'une raison contractuelle, d'un délit civil ou autre, provenant de garanties ou de représentations, d'instructions ou de vices de toute autre cause, se limitera uniquement à la réparation ou aux pièces détachées nécessaires sous les conditions stipulées ci-dessus.

Sutron exige le renvoi en usine de produits électroniques ou d'articles défectueux afin d'établir une réclamation sur cette garantie. Les frais de transport en usine seront à la charge du client qui devra les payer à l'avance. Sutron assumera les frais de transport pour le renvoi du matériel réparé au client si la validité de la réclamation sur garantie a pu être établie. Au cas contraire, Sutron payera à l'avance les frais d'expédition qu'il facturera au client. Tous les envois devront se faire en choisissant le meilleur itinéraire possible d'acheminement de fret. Sutron ne pourra en aucun cas être tenu pour responsable de réparations ou de modifications effectuées par des tiers autres que Sutron. Tous les produits réparés ou remplacés sous cette garantie bénéficieront d'une garantie pour le solde de la période de garantie ou pour une période de 90 jours à dater du jour de l'expédition du matériel réparé, selon la période la plus longue. Les produits réparés à la charge du client bénéficieront d'une garantie de 90 jours à partir de la date de l'expédition.

### **MATÉRIEL NON FABRIQUÉ PAR SUTRON**

La garantie précédente s'applique uniquement à des produits fabriqués par Sutron. Le matériel fourni, mais non fabriqué par Sutron, bénéficie d'une garantie et sera réparé dans la mesure et conformément aux termes et conditions applicables par les fabricants respectifs du matériel.

### **POLITIQUE DE RETOUR ET DE RÉPARATION**

Nous entretenons un atelier de réparation dans notre usine, 21300 Ridgetop Circle, Sterling, VA 20166. La durée normale de retournement sera de 10 à 30 jours à dater de la réception par Sutron du matériel à réparer. **Appelez notre service clientèle à (703) 406-2800 pour obtenir un numéro RMA (autorisation de retour d'article).** Renvoyer le matériel défectueux en usine, frais de transport payés

### **GARANTIE ÉTENDUE ET MAINTENANCE SUR PLACE**

Nous offrons des contrats de garantie étendue et de maintenance sur place. Nos représentants du service clientèle Sutron pourront vous fournir des prix sur devis.