

S TRM 288 FTA



Notice d'utilisation

NO-31019 (06/09/2017)

SOMMAIRE

A/ DESCRIPTION

B/ INSTALLATION

C/ LOGICIEL

D/ PROGRAMMATION

1/ Paramètres de réception satellite

2/ Paramètres de sortie DVBT

3/ Fonction «Service List»

4/ Fonction LAN

5/Diagnostic

6/ Correspondance LEDS

7/ Mot de passe

8/ Mise à jour logiciel

E/ INSTRUCTIONS / SECURITE

F/ CARACTERISTIQUES

G/ NOTES

A / DESCRIPTION

- La carte de base compacte de la station S TRM288 FTA convertit 8 signaux d'entrée (DVB-S / S2) en signaux de sortie DVB-T.
- La programmation des appareils utilise les options de commande standard via les connecteurs USB et LAN.
- Possibilité de supprimer des services, pour adapter les données NIT / ONID ou pour implémenter une affectation de programme à l'aide de la fonction LCN.
- La station de tête peut facilement et rapidement être programmée via l'interface USB. Les paramètres sélectionnés peuvent être imprimés et sauvegardés et transférés sur d'autres périphériques (ordinateurs portables) avec une clé USB.
- En raison de la connexion LAN intégrée, il est possible de contrôler à distance tous les paramètres.
- La station de tête fonctionne dans la gamme de fréquences de 112 à 860 MHz et convertit les transpondeurs satellites sélectionnés, y compris les services supplémentaires, télétexte, EPG, etc.
- La sortie est également adaptée aux canaux adjacents et a un niveau de 90 dB μ V.
- La centrale S TRM288 FTA est équipée d'une alimentation de commutation à économie d'énergie qui sert également à l'alimentation du LNB (tuner 1 et tuner 2).
- Les tensions d'alimentation peuvent être activées ou désactivées
- Des ventilateurs à température contrôlée permettent la pérénisation du produit dans le temps
- La qualité de chaque station S TRM288 FTA est assurée par un essai de 24 heures avant la livraison.

B / INSTALLATION

Les signaux sont directement branchés aux tuners d'entrée.
Il existe 8 ports pour les signaux SAT.

Par défaut, sur le tuner 1 et le tuner 5, il y a une injection 12 V DC pour l'alimentation LNB.
L'injection peut être désactivée à l'aide des cavaliers J1 et J2.

Les états de fonctionnement sont indiqués par des LED.

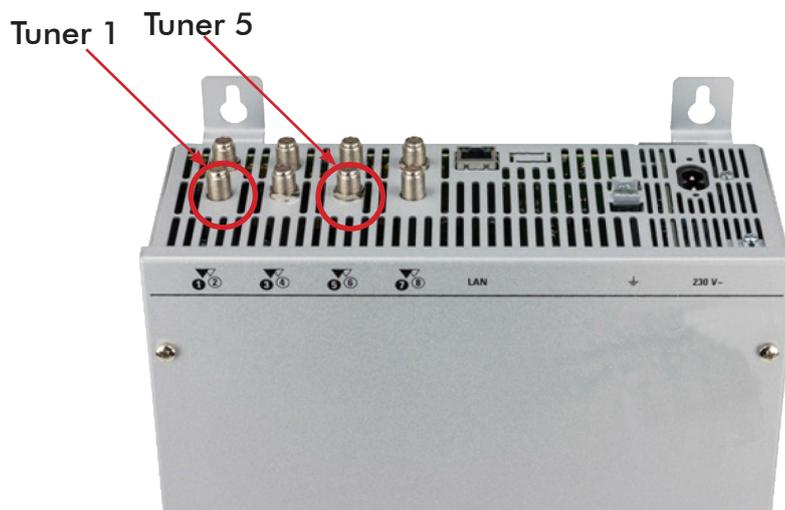
La station de tête doit être installée dans une pièce bien ventilée.
La température ambiante ne doit pas dépasser 45 ° C. Il faut veiller à ce que l'air puisse circuler à travers les trous de ventilation. Il doit y avoir au moins 15 cm d'espace autour de l'appareil, de sorte que l'air puisse circuler correctement.
La fiche doit être retirée de la prise avant l'installation ou avant de travailler sur le câblage.

Les connecteurs d'entrées doivent être orientés vers le haut, et les connecteurs de sorties vers le bas.

L'appareil doit être mis à la terre conformément à la norme EN 60728-11.
Mettre l'extrémité dénudée sous la vis de terre et serrer la vis.

Connexion des signaux d'entrées:

Reliez les signaux SAT directement ou par l'intermédiaire de répartiteurs aux entrées des tuners. (Par défaut, sur le tuner 1 et le tuner 5 il y a une injection 12 V DC pour l'alimentation LNB. L'injection peut être désactivée à l'aide des cavaliers J1 et J2).



Veillez noter que la consommation de chaque entrée ne doit pas dépasser 250 mA.

Niveaux d'entrées:

Afin d'assurer un bon fonctionnement ,veillez à ce que le niveau aux entrées soit entre 50 et 80dB μ V.

Si le niveau est trop élevé, un atténuateur doit être utilisé

Niveaux de sorties:

A la livraison, le niveau de sortie de la centrale est de 90dB μ V.

Il est possible de diminuer ce niveau le sortie par le logiciel de programmation.

La prise test a une atténuation de 20 dB.

Mise en route:

A la mise en route, la centrale exécute une routine interne et chacun des 4 tuner est programmé avec les données stockées dans le logiciel. Pendant ce laps de temps, le statut LED à côté de la prise d'USB clignote en vert.

C'est seulement après que le statut LED soit devenu fixe vert ou orange que le contact est possible entre la centrale et l'ordinateur..

C / LOGICIEL

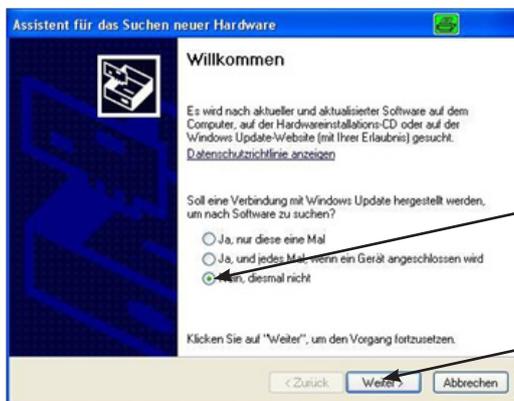
Le logiciel est livré avec une clef USB contenant le logiciel de programmation.

Installation du «DRIVER»:

Démarrer Instal_driver.cmd

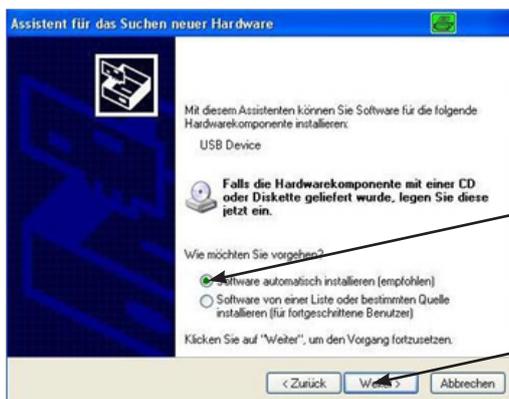
Suivez les instructions sur l'écran

A la première installation les boîtes de dialogue qui suivent peuvent apparaître. Cela dépend du système d'exploitation. Suivez les instructions ci-dessous et sélectionnez les champs de sélection :



non, non pas maintenant

suivant

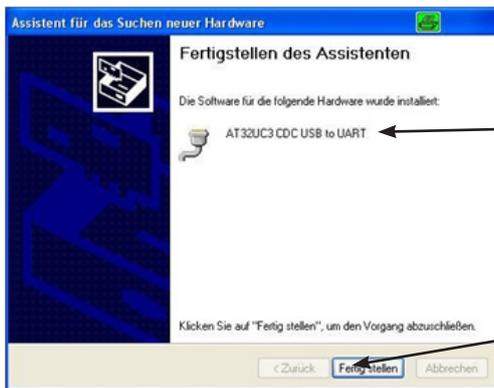


Installez le logiciel automatiquement

suivant



Si cet avis est affiché, continuez l'installation.



Le logiciel a été installé pour le matériel suivant.

FIN :
L'installation du logiciel est maintenant complète.

Installation du logiciel de programmation:

Installez le logiciel avec le programme « Setup.exe » dans le dossier désiré.

Suivez les instructions sur l'écran.

Fermez les fenêtres d'écran une fois que l'installation est terminée.

Après l'installation du logiciel de programmation sur le PC, la centrale S TRM 288 FTA peut être relié au PC par un câble d'USB.

Reliez seulement le dispositif au PC une fois que l'installation de logiciel a été accomplie

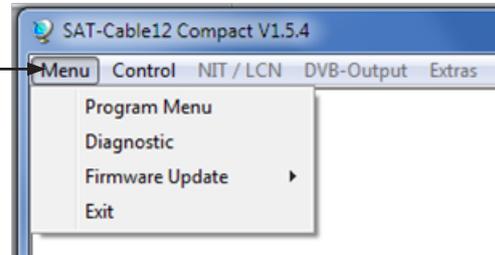


D/ PROGRAMMATION

Démarrer le programme



Cliquer sur MENU en haut à gauche
Sélectionner «Program Menu» :
Tous les réglages des paramètres d'entrées et de sorties sont effectués ici.
Les 8 voies et leurs paramètres d'ajustements sont maintenant visibles sur l'écran du PC.



Dans la partie supérieure du menu, les données du dispositif sont montrées, comme le type, le numéro de série, la version de matériel et les états de logiciel pour l'unité centrale de traitement et le FPGA (le logiciel est à jour, si le champ correspondant est en vert).



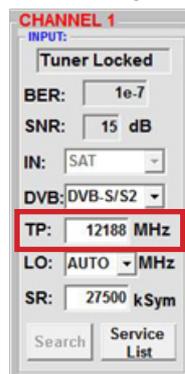
1 /Paramètres pour la réception SAT

DVB :Signal d'entrée



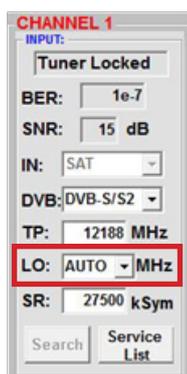
Indication signal d'entrée

TP :Fréq. transpondeur



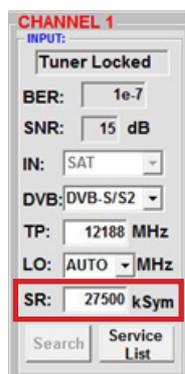
Fréq. entrée du transpondeur

AUTO: Fréq. oscillateur



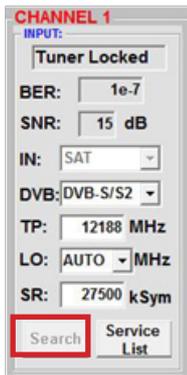
AUTO place la fréquence requise automatiquement. On peut cependant choisir 09750 ,10600 ou une OTHER (autre) fréquence.

SR: Symbol Rate



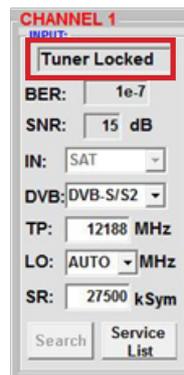
Entrer le Symbol Rate

Search



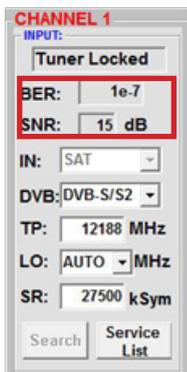
Après l'activation du bouton Search, les données sont acceptées et le transpondeur désiré est mémorisé.

Tuner Locked



Si le tuner trouve le transpondeur Tuner Locked s'affiche dans la fenêtre.

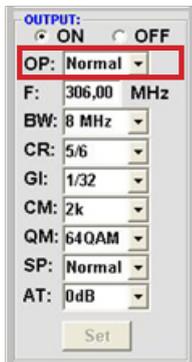
Qualité de réception



La qualité du signal d'entrée peut être évalué en utilisant le BER et le rapport signal/bruit SNR.

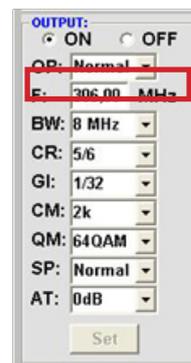
2 / Paramètres de sortie DVBT

OP: Mode opératoire



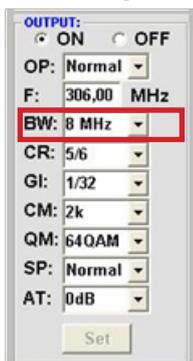
Normal: mode normal
Single : porteuse simple pour mesure de niveau avec un mesureur pour signaux analogiques
Zero : voie numérique avec contenu 0 (constante niveau sans fluctuations).

F: Fréquence de sortie



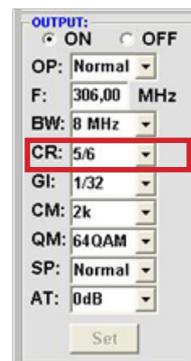
Fréquence libre.
Nous recommandons de respecter la correspondance de largeur du canal standard de TV.
La fréquence centrale du canal est renseignée :
(par exemple pour le canal 21, (410 – 478 MHz) la fréquence centrale est 474MHz.

BW: largeur de bande



Choisissez la largeur de bande selon la fréquence de sortie (entre 7 MHz et 8 MHz).

CR: Code Rate



Paramétrages du taux :
(1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8)

GI: Intervalle de garde

OUTPUT: ON OFF
OP: Normal
F: 306,00 MHz
BW: 8 MHz
CR: 5/6
GI: 1/32
CM: 2k
QM: 64QAM
SP: Normal
AT: 0dB
Set

Paramétrage de l'intervalle de garde:
(1/4, 1/8, 1/16, 1/32)

CM: Modulation de la porteuse

OUTPUT: ON OFF
OP: Normal
F: 306,00 MHz
BW: 8 MHz
CR: 5/6
GI: 1/32
CM: 2k
QM: 64QAM
SP: Normal
AT: 0dB
Set

Paramétrage du type de transpondeur : (2k, 8k)

QM: Mode QAM

OUTPUT: ON OFF
OP: Normal
F: 306,00 MHz
BW: 8 MHz
CR: 5/6
GI: 1/32
CM: 2k
QM: 64QAM
SP: Normal
AT: 0dB
Set

Paramétrage mode QAM:
(16, 32, 64)

SP: Spectre

OUTPUT: ON OFF
OP: Normal
F: 306,00 MHz
BW: 8 MHz
CR: 5/6
GI: 1/32
CM: 2k
QM: 64QAM
SP: Normal
AT: 0dB
Set

Normal : mode normal

Inverted : Le signal utile peut être inversé dans sa position spectrale. L'inversion n'est nécessaire que dans de rares cas.

AT: Niveau de sortie

OUTPUT: ON OFF
OP: Normal
F: 306,00 MHz
BW: 8 MHz
CR: 5/6
GI: 1/32
CM: 2k
QM: 64QAM
SP: Normal
AT: 0dB
Set

Le niveau de sortie usine est de 90dB μ V et peut être atténué pour chaque canal de 12 dB par pas de 1dB.

ON/OFF: Suppression du canal

OUTPUT: ON OFF
OP: Normal
F: 306,00 MHz
BW: 8 MHz
CR: 5/6
GI: 1/32
CM: 2k
QM: 64QAM
SP: Normal
AT: 0dB
Set

Si le canal n'est pas utilisé il peut être coupé avec OFF.

Set: Enregistrement données.

OUTPUT: ON OFF
OP: Normal
F: 306,00 MHz
BW: 8 MHz
CR: 5/6
GI: 1/32
CM: 2k
QM: 64QAM
SP: Normal
AT: 0dB
Set

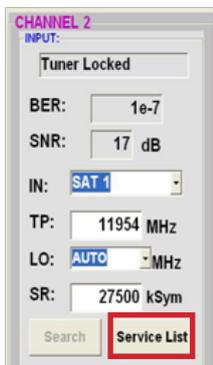
Après le réglage de tous les paramètres, pressez le bouton Set .
Les données sont acceptées. Répétez les étapes pour les autres canaux.

N.B.: Les terminaux DVB-T doivent être programmés selon les paramètres enregistrés .

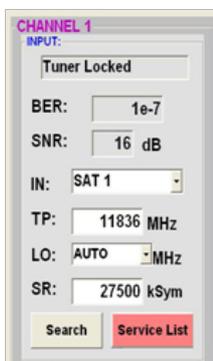
3 /Fonction «Service List»

Si certains services dans un transpondeur ne sont pas désirés, ils peuvent être enlevés.

Suppression et Ajout de services

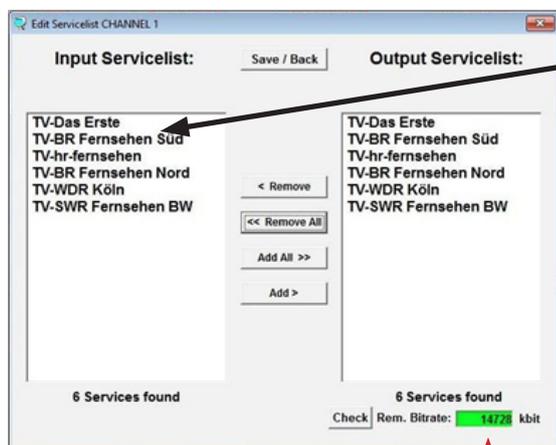


le bouton „service list“ est disponible uniquement si le tuner est verrouillé.



Si le débit à l'entrée est plus haut que le débit possible à la sortie un message d'erreur apparaît et le bouton «Service List» devient rouge. Dans ce cas, une sélection réduite des services doit être faite.

Cliquer sur sur ce bouton ouvre la fenêtre suivante.



La liste de services disponibles à l'entrée est montrée du côté gauche. Du côté droit, on peut voir les services contenus dans le signal de sortie.

Si le débit à la sortie est trop haut, le mot « **Overflow** » apparaît à côté de « Rem. Bitrate ». Ceci signifie que le débit est trop haut pour les paramètres d'ensemble, et des services doivent être enlevés.

Des services non désirés peuvent naturellement aussi être supprimés même s'il n'y a aucun «**Overflow**».

Le champ Bitrate est :

Vert: Le débit binaire restant est supérieur à 10000kSym

Jaune : Le débit binaire restant est inférieur à 10000kSym.

Rouge : Le débit binaire restant est inférieur à 5000kSym.

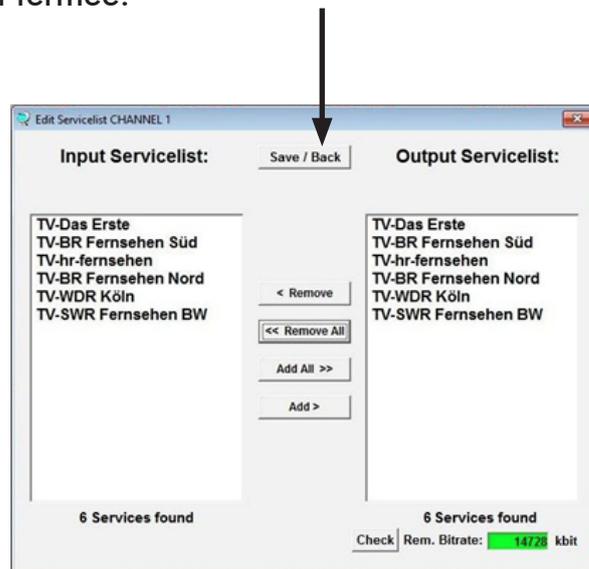
Overflow : Le débit est trop haut par rapport aux paramètres du canal DVB-T.

Overflow

En cliquant sur un service dans la liste d'entrée et en cliquant sur sur la commande ajoutez (Add), ce service est ajouté à la liste de sortie (double-cliquer sur un service dans la liste d'entrée l'ajoute automatiquement à la liste de sortie).

Cliquer sur un service dans la liste de sortie et cliquer sur sur la commande supprimer (Remove) enlève ce service de la liste de de sortie (double-cliquer sur un service dans la liste de sortie enlève le service automatiquement).

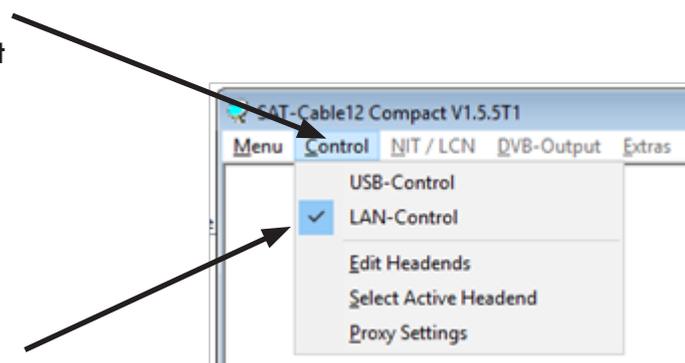
En cliquant une fois sur le bouton «Save/Back», la liste de sortie est enregistrée et la fenêtre est automatiquement fermée.



4 /Fonction «LAN»

Cliquer sur CONTROL en haut à gauche.
Sélectionner «LAN Control» :
Tous les réglages des paramètres sont effectués ici.

La centrale possède l'adresse IP : **192.168.1.227** en tant que de référence.
Si le système est employé dans un réseau avec une plage d'adresse réseau différente, il faut reconfigurer l'adresse IP de la centrale conformément à la plage d'adresse du réseau.
Ce changement est effectué par le menu LAN-Control.



Exemple :

Le PC utilisé dans le réseau a les paramètres suivants :

IP address: 192.168.010.068
 ↙ ↓
 network share host share

L'address IP de la centrale doit seulement différer dans le dernier bloc (host share) comparé à celui du PC utilisé.

Les nombres 0, 255 et tous les chiffres déjà utilisés ne sont pas autorisés !

IP address d'exemple : 192.168.010.100

Tous les changements sont enregistrés avec SAVE

IP-Adress: 192 . 168 . 001 . 225
Subnet-Mask: 255 . 255 . 255 . 000
Port: 10001
Save

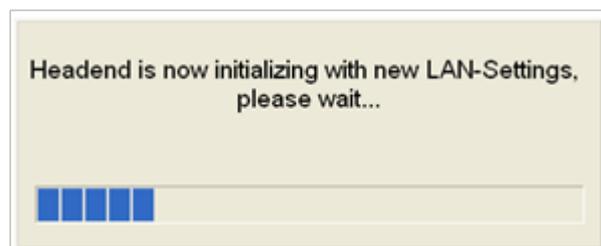
NOTA : Les addresses IP ci-dessus sont des exemples.

Toutes les adresses doivent être adaptées au réseau utilisé.

Si cette information n'est pas connue, le responsable informatique devra être contacté !

La progression est montré sur le diagramme.

Ce processus peut durer jusqu'à une minute.



5 /Diagnostic

Température de fonctionnement actuelle :

Température moyenne mesurée.

Température max. de fonctionnement :

Température ambiante maximale mesurée.

Nombre d'heures de fonctionnement.

Nombre d'heures de fonctionnement critique au delà de 45°C.

Actual Operating-Temperature: 21 °C
Maximum Operating Temperature: 21 °C
Total Operating Hours: 0 h
Critical Operating Hours: 0 h
REFRESH

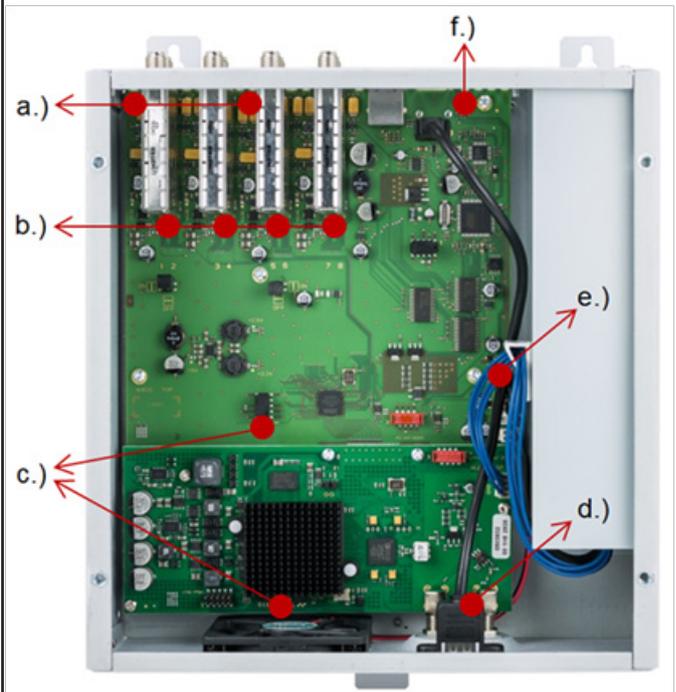
CHANNEL:	1	2	3	4	5	6	7	8
Tuner-Lock:	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ASI-Sync:	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ASI-188:	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Clipping:	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

VCO: LOCKED
SERDES: LOCKED
OUT-PLL: LOCKED
DAC: LOCKED
DAC Sampling Eye: 6
Clipping Output Mixer: ✓

NOTA : Les températures indiquées ne correspondent qu'aux valeurs réelles dans le cas d'une installation verticale correcte avec le boîtier fermé. !

6 /Correspondance LEDS

- a.) **LNB** vert: Injection 12V
off: Pas d'injection.
- b.) **Tuner** vert fixe: tuner connecté
vert clignotant: tuner non connecté
- c.) **FPGA** vert: configuré, prêt à servir
off: erreur
- d.) **RF** vert: sortie OK
off: erreur
- e.) **12 V** vert : 12 V Adaptateur secteur OK
off: Adaptateur secteur erreur
- f.) **Statuts:** Vert: tous les tuners connectés ,
OK pour utilisation.
Orange: Fonctions en
programmations.



7 /Mot de passe

Protection contre l'accès non autorisé au menu du programme
La fonction de mot de passe n'est pas activée dans la configuration d'usine et peut être programmée suivant les descriptions qui suivent :

Démarrer le programme



Cliquer sur l'onglet EXTRAS



Cliquez sur les paramètres de mot de passe. Il apparaît après la fenêtre contextuelle.



notez d'urgence le numéro de série. Car cela sera nécessaire pour réinitialiser le mot de passe si nécessaire.

Placez une coche dans la case à cocher pour sélectionner «Use Password».

Entrez le mot de passe (min.6 / max.10 digits) dans le champ de saisie «Password» (composé de lettres, chiffres ou caractères spéciaux dans une séquence aléatoire) et retapez le mot de passe dans le champ de saisie.

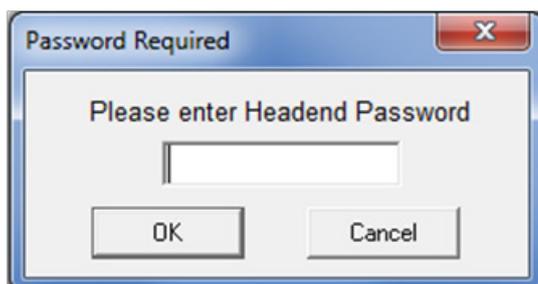
En cliquant sur Modifier le mot de passe, un nouveau mot de passe peut être créé.

Cliquez sur «Save» pour stocker les paramètres de mot de passe.

Quittez le programme [SATC12] ou poursuivez les réglages, si nécessaire.

Au prochain démarrage du programme [SATC12], entrez le mot de passe dans le champ de saisie, puis cliquez sur OK pour confirmer le mot de passe ou cliquez sur «Cancel» pour corriger le mot de passe si nécessaire.

Remarque: dans cette fenêtre pop-up, aucun changement de mot de passe n'est possible.



Si le mot de passe s'est perdu ou a été oublié, nous pouvons réinitialiser le mot de passe. Pour cela, nous avons besoin du numéro de série de l'appareil, comme nous l'avons déjà mentionné plus haut. Vous pouvez trouver également le numéro de série sur l'étiquette apposée sur le côté extérieur du boîtier.

La réinitialisation du mot de passe ne peut être réalisée que par **EVICOM**. Par cette procédure, vous recevrez un nouveau mot de passe pour réactiver l'accès à l'appareil.

En supprimant la coche dans la case à cocher «Use Password», vous pouvez également désactiver la fonction de mot de passe (cependant, vous aurez besoin du mot de passe pour vous connecter avant).



8 /Mise à jour logiciel

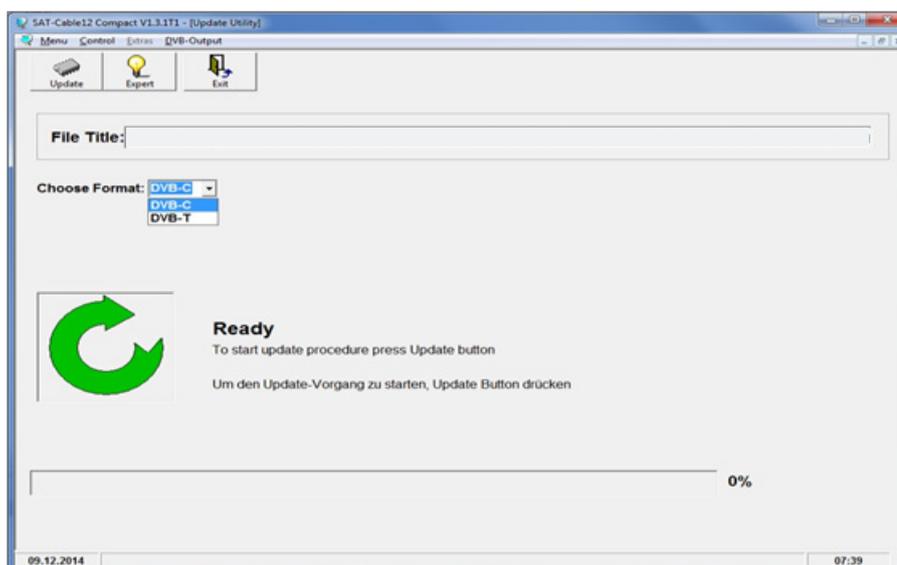
Le menu « mise à jour du logiciel » est employé pour régénérer le logiciels de la centrale. De cette façon, le logiciel de base de la centrale sera mis à jour. La programmation des paramètres d'entrée et sortie n'est pas influencée par ceci.

Vert indique que le firmware est à jour.

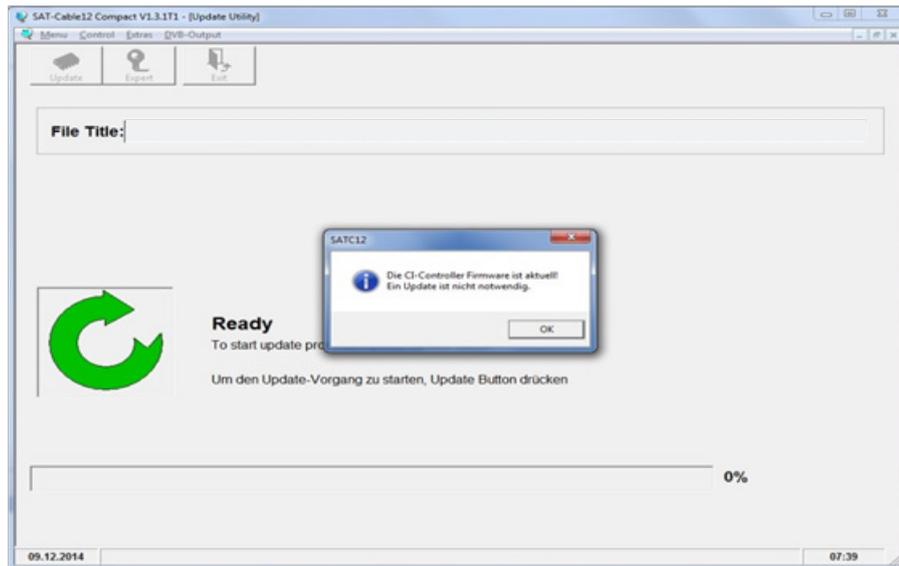
Jaune indique qu'un nouveau firmware est disponible.



Double cliquer sur la partie colorée, ouvre automatiquement le menu de mise à jour.



Si le logiciel est à jour, photo suivante apparaît :



E / INSTRUCTIONS/SECURITE



La tension nominale indiquée sur l'appareil doit correspondre à la tension principale.



Mise à la terre et liaison equipotentielle :

Établissez une mise à la terre et effectuez une péréquation potentielle avant le démarrage initial. Sinon, l'appareil pourrait être endommagé, un incendie pourrait être créé ou d'autres dangers pourraient survenir



Connexion des câbles :

Installer toujours le câble avec une boucle de manière à ce que la condensation ne puisse pénétrer dans l'appareil.

Installez uniquement sur une surface solide et résistante au feu.

Éviter les champs magnétiques forts dans les environs.

Un effet de chaleur trop fort ou une accumulation de chaleur aura un effet néfaste sur la durabilité. Ne montez pas des systèmes de chauffage proches.



Ne bloquez pas les fentes d'aération des appareils équipés de ventilateurs, car cela entraînera une accumulation de chaleur à l'intérieur des appareils et provoquera un incendie. La circulation d'air libre est absolument nécessaire pour permettre à l'appareil de fonctionner correctement. Il est impératif de respecter la position de montage.

Humidité:



Protégez l'appareil de l'humidité, des gouttes et des éclaboussures d'eau. S'il y a de la condensation, attendez que l'appareil soit complètement sec.



Attention, danger de mort :

Selon la version actuellement valide de la norme DIN EN 60728-11 (VDE 0855-1), le système satellite / antenne doit satisfaire aux exigences de sécurité concernant la mise à la terre et l'égalisation potentielle.



Maintenance :

Peut être effectué uniquement par un personnel autorisé. Les appareils doivent être éteints avant de commencer tout travail de maintenance ou de service



Température:

Ne doit pas être supérieure à 45 °C



Ce module contient des composants ESD! (ESD = Dispositif électrostatique sensible). Une décharge électrostatique est une impulsion de courant électrique, qui peut s'écouler également à travers un matériau électriquement isolé, lorsqu'il est déclenché par une grande différence de tension.

- Pour assurer la fiabilité des composants ESD, il faut tenir compte de leurs règles de manipulation les plus importantes:
- Les composants sensibles à l'électrostatique ne peuvent être traités que sur une zone protégée électrostatique (EPA)!
- Faites attention de manière permanente à l'égalisation potentielle (liaison équipotentielle)!
- Utilisez des poignets, des chaussures approuvées pour la mise à la terre du personnel!
- Évitez les matériaux électrostatiquement chargables tels que le PE normal, le PVC, le polystyrène!
- Évitez les champs électrostatiques $> 100 \text{ V / cm}$!
- N'utilisez que des matériaux d'emballage et de transport étiquetés et définis!

Les dommages causés par des connexions défectueuses et / ou une mauvaise manipulation sont exclus de toute responsabilité.

Traitement des déchets :

Les équipements électroniques ne sont pas des ordures ménagères, mais doivent être éliminés de manière appropriée sur les déchets d'équipements électriques et électroniques, conformément à la directive 2002/96 / CE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL. Apportez cet appareil à la fin de son utilisation pour l'élimination appropriée aux points de collecte publics désignés.



WEEE-Reg.-Nr. DE 51035844

F / CARACTERISTIQUES

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

	Description
Démodulation	
Entrée	satellite DVB-S (QPSK) - DVB-S2 (QPSK/8PSK)
Fréquences entrées	950 - 2.150 MHz
Nombre d'entrées	8
Niveau entrée	50 à 80 dB μ V
Démodulateur	1...45 MS/s
Tension d'alimentation	14/18 V _{CC} - 0/22 KHz DiSEcQ 1.0
F.E.C.	1/2, 2/3, 3/4, 5/6,7/8
L.C.N	Oui
Modulation	
Fréquences de sortie	112-860 MHz
Porteuses	2K
Niveau de sortie	90 dB μ V réglable
Standard	DVB-T (EN 300744)
Constellation	QPSK, 16, 32, 64QAM
FEC	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Largeur de bande	7 / 8 MHz
MER	40 dB
Généralités	
Prise test	-20 dB
Alimentation	180...265 VAC
Consommation	29 Watts
Dimensions (L x H x P)	239 x 253 x 103 mm

G/ NOTES

NOTES

NOTES



Z.I Secteur A3
33 Allée des pêcheurs
06700 Saint Laurent du Var.
www.evicom.fr

N° Indigo

0 821 236 756

Service 0,15 € / min
* prix appel