



FORCE5™ 2.0 Industriel

Guide d'installation et d'utilisation

Amplificateur de signal cellulaire pour la voix et les données 4G avec surveillance Sentry intégrée

Pour le support technique :

E-mail : support@surecall.com | Appelez : 1-888-365-6283

Disponible du lundi au vendredi, de 7h à 17h PST

Table des matières

CONTENU

Chapitre 1 Introduction.....	3	1.1 Contenu de l'emballage	3	1.2
Caractéristiques et avantages				3
1.3 Éléments supplémentaires nécessaires				
3.1.4 Comment fonctionnent les amplificateurs de signal cellulaire				
4 Chapitre 2 : Sécurité.....	4	2.1		
Avertissements de sécurité.....				
4 Chapitre 3 : Planification de l'installation	6	3.1 Présentation de l'installation	6	3.2 Antenne
extérieure				7
Antennes intérieures.....				3.3
8.3.4 Séparation des antennes				
9.3.5 Calcul de la force du signal				10
Emplacement du booster				3.6
12.3.7 Accessoires				
12.3.8 Besoin d'aide ?				
12 Chapitre 4. Installation... ..	13			
4.1 Installation logicielle				13
4.2 Antenne extérieure				13
4.3 Antennes intérieures.....				
14.4.4 Montage du BDA.....				
15 Chapitre 5 : Configuration et tests	16	5.1 Mise sous tension du BDA.....	16	5.2 Configuration des commutateurs DIP
commutateurs DIP				16
Organisation des commutateurs DIP				5.3
Conditions des voyants.....				17
Tests et dépannage				5.5
19 Chapitre 6 :				
Configuration de la sentinelle	20	6.1 Installation du logiciel.....	20	6.2 Installation du matériel.....
matériel.....				20
de l'utilisateur				6.3 Enregistrement
Enregistrement de l'appareil				21
6.5 Configuration de l'appareil.....				6.4
22.6.6 Utilisation de l'outil de placement d'antenne.....				22
25.6.7 Alerte de surpuissance	25	6.7 Alerte de surpuissance		
28 Chapitre 8 :				
Garantie.....	30	8.1 Périodes de garantie		30
8.2 Garantie produit de trois ans				
30.8.3 Limites de garantie, dommages et responsabilité.				
31.8.4 Conformité FCC				31

CHAPITRE 1 INTRODUCTION

Présentation du booster industriel Force5 2.0 de SureCall. Veuillez lire l'intégralité de ce manuel avant de continuer.

1.1 Contenu du paquet

Votre boîte de booster contient les éléments suivants :

- (1) Booster industriel Force5 2.0 et kit de montage
- (8) Antennes dôme SC-222W
- (1) 75 pieds de longueur de câble à faible perte SC-400
- (2) Répartiteurs à quatre voies SC-WS-4
- (1) Répartiteur bidirectionnel SC-WS-2
- (26) Connecteurs NC

1.2 Caractéristiques et avantages

Le booster offre les fonctionnalités et avantages suivants :

- Amplificateur de signal à cinq bandes qui améliore les signaux cellulaires de voix, de texte et 4G LTE
- Étend les signaux cellulaires dans les zones avec une mauvaise couverture en raison de l'emplacement géographique et/ou de la conception du bâtiment
- Amplificateur hautement linéaire produisant les débits de données 4G LTE les plus rapides
- Puissant amplificateur intégré au bâtiment avec 31 dB de niveau de gain réglable
- Le système de détection et de protection automatique des oscillations éteint le booster pour éviter les radios nocives interférence
- La puissance de sortie maximale est de 3 watts EIRP pour le cellulaire, de 2 watts EIRP pour les PCS et de 1 watt pour les bandes AWS 1 710-1 755 MHz. Les stations fixes fonctionnant dans les bandes 1 710-1 755 MHz sont limitées à une hauteur d'antenne maximale de 10 mètres au-dessus du sol.

1.3 Articles supplémentaires nécessaires

Le booster nécessite les composants supplémentaires suivants pour une installation complète : • Une antenne extérieure, telle que l'antenne Yagi SC-230W ou l'antenne omni SC-288W.

- Câble intérieur/extérieur de 50 ohms à faible perte suffisante
- Répartiteur de câble si vous installez plusieurs antennes
- Antennes multiples (telles que le SC-222W, dômes omnidirectionnels de SureCall)
- Suppresseur de surtension mis à la terre pour alimentation CC
- Parafoudre (SC-LP)

Sécurité

1.4 Comment fonctionnent les amplificateurs de signal cellulaire

Le booster Force5 2.0 amplifie les signaux cellulaires de la tour la plus proche vers les téléphones d'un bâtiment et de ces téléphones vers la tour pour compenser la faible réception causée par la distance, la topographie, la structure du bâtiment, entre autres. les raisons.

Le booster reçoit le signal d'une antenne extérieure, amplifie ce signal et le rediffuse à l'intérieur via la ou les antennes intérieures où il est reçu par les appareils cellulaires. Les antennes intérieures captent également les signaux des appareils cellulaires et les transmettent au booster. Le booster amplifie ces signaux et les transmet à l'antenne extérieure pour les rediffuser vers la tour.

CHAPITRE 2 : SÉCURITÉ

Ce chapitre contient des informations de sécurité importantes destinées à éviter les blessures corporelles, les dysfonctionnements de l'équipement et/ou les interférences radio. Vous êtes responsable d'assurer une installation sécuritaire.

2.1 Avertissements de sécurité

- Vous êtes responsable de connaître et de respecter tous les codes et réglementations applicables et d'obtenir tous les permis et inspections requis.
- Suivez toutes les précautions de sécurité contenues dans ce manuel d'installation.
- Le processus d'installation peut nécessiter de travailler dans des endroits élevés tels que des toits et/ou des échelles. Suivez les règles de sécurité applicables et les meilleures pratiques en cas de blessure. Veillez à ne pas laisser tomber d'objets en hauteur. Cordonnez les zones hors sol directement sous les travaux de toit ou d'échelle.
- Utilisez toujours un équipement de protection individuelle approprié tel que des lunettes, des gants, un casque de sécurité, etc., si nécessaire ou requis.

AVERTISSEMENT : LE NON-RESPECT DE LA PRUDENCE LORSQUE VOUS TRAVAILLEZ DANS DES ZONES ÉLEVÉES PEUT PROVOQUER UNE CHUTE ET DES BLESSURES CORPORELLES.

- Certains composants peuvent être lourds et/ou encombrants. Utilisez toujours des techniques de levage et de transport appropriées lors de la manipulation composants, en particulier lorsque vous travaillez sur une échelle, un toit ou toute autre zone présentant un risque de chute.
- L'antenne extérieure ne doit pas être colocalisée ou fonctionner conjointement avec une autre antenne.
- Utilisez toujours un parafoudre SureCall correctement installé entre l'antenne extérieure et le booster.

ATTENTION : DÉFAUT D'INSTALLATION CORRECTEMENT UN
LE PROTECTEUR DE Foudre PEUT ENTRAÎNER DES DOMMAGES.
ÂGE DU BOOSTER, DES ANTENNES ET DU CÂBLAGE.

- Éteignez toujours le booster avant de travailler sur le toit du bâtiment ou n'importe où à proximité du antenne externe.
- Laissez au moins 24 pouces (60 cm) de séparation entre les antennes intérieures et les humains ou les animaux.
- Laissez au moins 24 pouces (60 cm) de séparation entre les antennes extérieures et toutes les personnes.
- Se conformer à toutes les exigences de séparation d'antenne pour empêcher l'oscillation du signal.

ATTENTION : L'OSCILLATION DU SIGNAL PEUT PROVOQUER
DES INTERFÉRENCES RADIO AVEC LES TOURS CELLULAIRES ET
ENTRAÎNER DES SANCTIONS CIVILES ET/OU
CRIMINELLES.

Planification

CHAPITRE 3 : PLANIFICATION DE L'INSTALLATION

3.1 Aperçu de l'installation

En règle générale, une installation BDA suit ces étapes :

1. Décidez quel type d'antenne extérieure utiliser et où la monter. Vous utiliserez soit une antenne omnidirectionnelle, montée verticalement, soit une antenne Yagi directionnelle, pointée directement vers la tour radio (ligne de vue). L'antenne sera normalement montée sur le toit du bâtiment ou sur le mur avec le signal le plus fort. Un parafoudre mis à la terre est requis entre l'antenne extérieure et le BDA.
2. Décidez où monter la ou les antennes intérieures, en veillant à prendre en compte les exigences de séparation. Les espaces longs et étroits bénéficient le plus des antennes directionnelles à écran plat, tandis que les espaces plus carrés bénéficient davantage des antennes à dôme omnidirectionnelles.
3. Décidez où monter le BDA. Celui-ci doit se trouver dans un endroit intérieur sécurisé, à proximité d'une source d'alimentation mise à la terre.
4. Décidez où acheminer les câbles entre l'antenne extérieure et le BDA et entre le BDA et l'intérieur.
antennes.
5. Installez les antennes comme décrit dans leurs manuels d'installation respectifs.
6. Acheminez les câbles jusqu'à l'emplacement BDA.
7. Installez le BDA comme décrit dans ce manuel.
8. Mettez le BDA sous tension et effectuez la configuration et les tests expliqués au chapitre 5.

Précautions de sécurité importantes lors de l'installation :



**ATTENTION : DÉFAUT D'INSTALLATION CORRECTEMENT UN
LE PROTECTEUR DE Foudre PEUT ENTRAÎNER DES DOMMAGES
AU BDA, AUX ANTENNES ET AU CÂBLAGE.**

- Certains composants peuvent être lourds et/ou encombrants. Utilisez toujours des techniques de levage et de transport appropriées lors de la manipulation des composants, en particulier lorsque vous travaillez sur une échelle, un toit ou toute autre zone présentant un risque de chute.
- L'antenne extérieure ne doit pas être colocalisée ou fonctionner conjointement avec une autre antenne.
- Utilisez toujours un parafoudre SureCall correctement installé entre l'antenne extérieure et le BDA.
- Éteignez toujours le BDA avant de travailler sur le toit du bâtiment ou n'importe où à proximité de l'extérieur.
antenne.

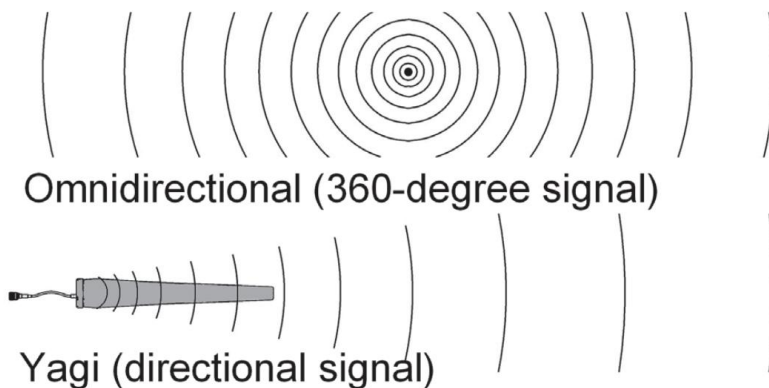
- Laissez au moins 24 pouces (60 cm) de séparation entre les antennes intérieures et les humains ou les animaux.
- Laissez au moins 24 pouces (60 cm) de séparation entre les antennes extérieures et toutes les personnes.
- Se conformer à toutes les exigences de séparation d'antenne pour empêcher l'oscillation du signal.



ATTENTION : L'OSCILLATION DU SIGNAL PEUT PROVOQUER
INTERFÉRENCES RADIO AVEC LES TOURS RADIO ET
ENTRAÎNER DES SANCTIONS CIVILES ET/OU CRIMINELLES.

3.2 Antenne extérieure

Vous pouvez utiliser soit une antenne omnidirectionnelle qui couvre des zones plates sans obstacles, soit une antenne Yagi directionnelle pour pointer directement vers la tour. L'antenne omnidirectionnelle reçoit et transmet des signaux sur un cercle horizontal de 360 degrés. L'antenne Yagi reçoit et transmet des signaux sur une zone ciblée et doit être dirigée directement (en ligne de mire) vers la tour radio qui fournit le signal le plus puissant au bâtiment.



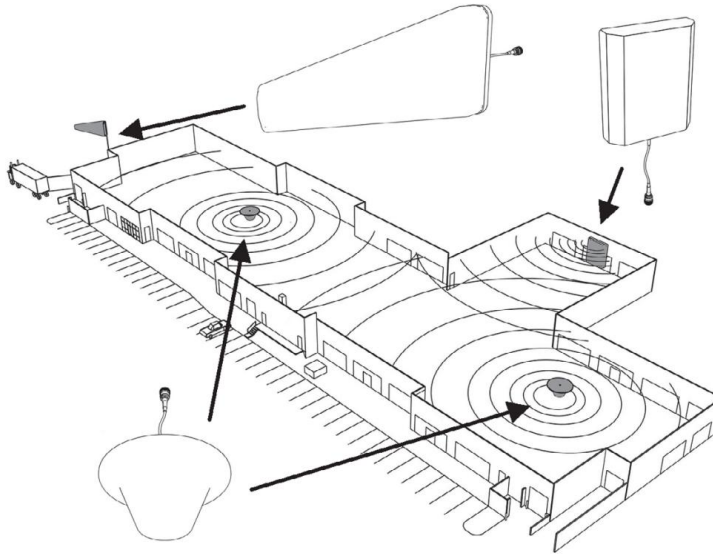
L'antenne extérieure et le mât (le cas échéant) doivent être montés dans un emplacement qui répond à tous les critères suivants :

- Meilleure force du signal.
- Non colocalisé avec d'autres antennes ou utilisé conjointement avec d'autres antennes.
- Loin de toutes lignes électriques.
- À au moins 6 pieds des antennes paratonnerre.
- Au moins 24 pouces de toute personne.

Planification

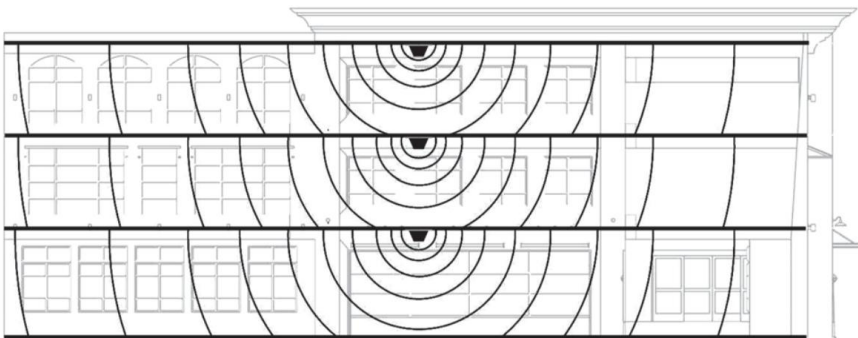
3.3 Antennes intérieures

Vous pouvez utiliser n'importe quelle combinaison d'antennes intérieures omnidirectionnelles (dôme) et/ou directionnelles (écran plat) pour obtenir une force de signal équilibrée dans toute la structure.



Les antennes dôme offrent une couverture hémisphérique à 360 degrés adaptée aux zones principalement carrées, tandis que les antennes à écran plat offrent une zone de couverture ciblée adaptée aux zones longues et étroites. L'exemple ci-dessus utilise deux antennes dôme et une antenne panneau pour fournir une couverture complète

Gardez à l'esprit que les structures de plancher dans les bâtiments à plusieurs étages peuvent entraîner une perte de signal importante, ce qui signifie que vous devrez peut-être installer des antennes intérieures sur plusieurs étages. Voici un exemple d'installation à plusieurs étages :



Remarque : Vous n'aurez peut-être pas besoin d'antennes à chaque étage d'un immeuble à plusieurs étages, en fonction de facteurs tels que les matériaux de construction, le gain BDA, etc.

3.4 Séparation des antennes

Une séparation appropriée de l'antenne empêche l'oscillation du signal (rétroaction) qui peut interférer avec la tour radio. La séparation est mesurée en ligne droite depuis l'antenne extérieure jusqu'à l'antenne intérieure la plus proche. La distance autorisée la plus proche dépend d'un certain nombre de facteurs, tels que le niveau de gain BDA, les matériaux de construction, etc. Distances de séparation recommandées sont:

Gain de l'amplificateur	Min. séparation (annonce)
40 dB	5'-6'
45 dB	15'-20'
50 dB	50'
55 dB	60'
65 dB	75-80'
70 dB	100'
75 dB	100'-120'
80 dB	120'-180'

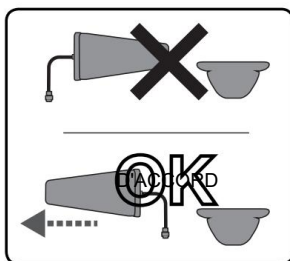
La séparation verticale est plus importante que la séparation horizontale. Si vous ne parvenez pas à obtenir la séparation requise horizontalement, essayez de relever l'antenne extérieure. Vous pouvez également essayer de réduire le gain BDA comme décrit au chapitre 5 de ce manuel.

Planification

Précautions de sécurité de l'antenne :

Vous pouvez mélanger et assortir des antennes dôme et directionnelles selon vos besoins pour obtenir une couverture appropriée dans tout le bâtiment ou dans la zone où vous devez amplifier le signal. Si vous utilisez une antenne extérieure Yagi, vous devez normalement l'éloigner de toutes les antennes intérieures, quelle que soit la séparation, pour éviter les oscillations.

Visée d'antenne



ATTENTION : L'OSCILLATION DU SIGNAL PEUT PROVOQUER
INTERFÉRENCES RADIO AVEC LES TOURS RADIO ET RÉSULTAT
DANS LES SANCTIONS CIVILES ET/OU PÉNALES.

3.5 Calcul de la force du signal

Vous pouvez calculer le nombre d'antennes dont vous aurez besoin en utilisant les paramètres suivants (en dB) :

- Niveau du signal extérieur (OSL) : Il s'agit de la force du signal à l'emplacement de l'antenne extérieure et sera toujours un nombre négatif qui se situera généralement entre -50 et -100 dBm. Les appels chuteront à des niveaux d'environ -100 dB et moins. Un système installé dans une zone où le signal est de -85 ou pire nécessitera une ingénierie détaillée pour parvenir à une solution acceptable.
- Gain de l'antenne extérieure (OAG) : il s'agit de l'amplification du signal fournie par l'antenne extérieure et constitue toujours un nombre positif avec les antennes SureCall.

BVG

Gagner

SC-288W omnidirectionnel

+3

- Gain d'antenne intérieure (IAG) : il s'agit de l'amplification du signal fournie par une antenne intérieure et est toujours positive. numéro avec des antennes SureCall.

IAG	Gagner
Dôme omnidirectionnel SC-222W	+3

- Perte de câble (CL) : Il s'agit de la perte de signal provoquée par le câble et est toujours un nombre négatif.

CL	Perte
20 pieds SC-400	-1dB / -2dB
30 pieds SC-400	-2dB / -4dB
50 pieds SC-400	-3dB / -6dB
100 pieds SC-400	-4dB / -8dB

- Perte du répartiteur (SL) : Il s'agit de la perte de signal causée par un répartiteur (utilisé si vous installez plusieurs antennes).

SL	Perte
2 voies	-3
3 voies	-5
4 voies	-6

- Gain du booster (AG) : nombre de décibels d'amplification fournis par le booster (gain nominal moins toute atténuation, comme décrit au chapitre 5 de ce manuel). C'est toujours un nombre positif.

La force du signal S sur une antenne intérieure est égale à $OSL+OAG+IAG+CL+SL+AG$.

Planification

3.6 Emplacement du booster

Sélectionnez un emplacement intérieur pour le BDA qui répond aux critères suivants :

- Les supports muraux ou au plafond sont tous deux acceptables.
- Près d'une prise 110VAC correctement mise à la terre.
- Évitez dans un espace étroitement clos ou trop chaud.
- Tous les voyants d'alimentation et d'avertissement sont facilement visibles.
- Vous pouvez utiliser les câbles les plus courts pour connecter toutes les antennes.

3.7 Accessoires

La dernière étape du processus de planification consiste à vous assurer que vous disposez de tous les accessoires nécessaires pour terminer l'installation. Vous aurez besoin de tous les éléments répertoriés au chapitre 1 de ce manuel ainsi que de tout ou partie des éléments suivants :

- Attaches de câble : utilisez-les pour fixer les câbles aux murs/plafonds intérieurs et extérieurs.
- Produit d'étanchéité/cafeutrage de qualité appropriée : utilisez-le pour imperméabiliser l'ouverture où se trouve le câble de l'antenne extérieure, entre dans le bâtiment, si nécessaire.
- Outils manuels et/ou électriques : au besoin pour terminer l'installation.
- Équipement personnel (EPI) : utilisez tous les EPI requis par les codes locaux et/ou les meilleures pratiques pour garantir la sécurité personnelle pendant l'installation.



**ATTENTION : VOUS ÊTES RESPONSABLE D'ASSURER
QUE L'INSTALLATION RÉPOND À TOUTES LES APPLICABLES
CODES.**

Remarque : Vous devrez peut-être obtenir un permis auprès de votre service local du bâtiment pour installer le BDA et les antennes. Vérifiez votre bâtiment local et/ou vos codes électriques.

3.8 Besoin d'aide ?

Si vous avez besoin d'aide pour planifier votre installation, contactez un installateur qualifié, le revendeur qui vous a fourni le BDA ou

Appel sûr :

Appelez : 1-888-365-6283, de 7 h à 17 h PST, du lundi au vendredi

E-mail : support@surecall.com

CHAPITRE 4. INSTALLATION

4.1 Installation logicielle

Effectuez une installation « douce » de tous les composants pour tester la couverture et l'oscillation du signal avant de rendre l'installation permanente. Évitez de faire des trous ou autres attaches permanentes pendant cette phase. Reportez-vous au chapitre 5 pour les instructions de configuration et de test. Procédez à l'installation finale une fois la configuration et les tests terminés.

4.2 Antenne extérieure

Montez l'antenne extérieure à l'emplacement que vous avez sélectionné lors du processus de planification. Assurez-vous de suivre toutes les instructions fournies avec l'antenne pour garantir une installation sûre. Souviens-toi:

- Une antenne omnidirectionnelle (par exemple, SC-288W) doit être montée verticalement.
- Une antenne Yagi directionnelle (par exemple, SC-230W) doit être montée horizontalement et pointée vers le réseau cellulaire souhaité.
tour (ligne de vue)
- Montez l'antenne.
- Connectez une longueur de câble à l'antenne et serrez.
- Faites passer le câble le long du parcours prévu.
- Installez un parafoudre SC-LP correctement mis à la terre.
- Scellez tous les trous que vous faites à l'extérieur du bâtiment avec du calfeutrage ou du scellant.



AVERTISSEMENT : NE PAS FAIRE ATTENTION LORSQUE TRAVAILLER DANS DES ZONES ÉLEVÉES PEUT PROVOQUER UNE CHUTE ET BLESSURE PERSONNELLE.



AVERTISSEMENT : NE TOUCHEZ AUCUN ÉLECTRIQUE SOUS TENSION FILS OU LAISSER L'ANTENNE OU LE CÂBLAGE TOUCHEZ TOUS LES FILS ÉLECTRIQUES SOUS TENSION.



ATTENTION : ÉVITEZ DE DIRIGER UNE ANTENNE YAGI VERS TOUTE ANTENNE INTÉRIEURE.

Installation

4.3 Antennes intérieures

Montez la ou les antennes intérieures aux emplacements que vous avez sélectionnés lors de la planification. Suivez toutes les instructions fournies avec la ou les antennes pour vous assurer que la ou les installations sont correctement mises en œuvre.

Voici quelques rappels et étapes essentielles :

- Les antennes dôme sont montées au plafond aussi près que possible du centre de la zone de couverture souhaitée, en forme de dôme. côté (convexe) pointant vers le bas.
- Les antennes à écran plat doivent être fixées au mur aussi près que possible du centre du mur ou à une extrémité d'un espace long et étroit.
- Montez la ou les antennes.
- Connectez une longueur de câble à l'antenne et serrez.
- Pour plusieurs antennes, acheminez le câble jusqu'à l'emplacement du répartiteur et connectez le câble à l'une des sorties du répartiteur.
- Connectez une autre longueur de câble au côté entrée du répartiteur (si utilisé) et acheminez ce câble jusqu'à l'emplacement BDA.
- Il est important de garder les longueurs de câbles égales ou d'utiliser des robinets pour assurer une installation harmonieuse.



ATTENTION : VÉRIFIEZ QUE TOUTES LES ANTENNES INTÉRIEURES RÉPONDENT
LES EXIGENCES DE SÉPARATION DÉCRITES DANS LE
CHAPITRE PRÉCÉDENT, ET QU'AUCUNE ANTENNE N'EST DESTINÉE
VERS L'ANTENNE EXTÉRIEURE.



ATTENTION : NE CONNECTEZ PAS UNE ANTENNE INTÉRIEURE À
L'ENTRÉE SPLITTER.

4.4 Montage du BDA

Montez le booster comme suit :

- Vérifiez que l'emplacement sélectionné répond à tous les critères décrits dans le chapitre précédent.
- Fixez le kit de montage inclus au booster à l'aide des vis fournies. Serrez les vis à la main avec un tournevis jusqu'à ce qu'il soit bien serré plus 1/4 à 1/2 tour. Ne pas trop serrer.
- Montez une feuille de contreplaqué de 24 pouces x 24 pouces x 3/4 pouce d'épaisseur sur le dessus du placoplâtre, fixée dans les montants du mur là où le booster doit être placé. Le contreplaqué doit affleurer le mur.
- Une fois le contreplaqué fixé, fixez le rehausseur à la base en contreplaqué à l'aide des vis fournies. Dans la plupart des installations, le boîtier sera orienté de manière à ce que les ports d'E/S soient orientés vers le bas.
- Connectez le câble de l'antenne extérieure au port du connecteur d'amplificateur de signal marqué OUTSIDE et serrez la connexion.
- Connectez le câble de l'antenne extérieure au port du connecteur d'amplificateur de signal marqué INSIDE et serrez la connexion.



ATTENTION : NE PAS ALLUMER LE BDA AVANT
INSTRUCTIQUÉ À LE FAIRE.



ATTENTION : NE JAMAIS ALLUMER LE BDA LORSQUE
LES ANTENNES SONT DÉBRANCHÉES CAR CELA POURRAIT
ENDOMMAGER LE BDA.

Installation

CHAPITRE 5 : CONFIGURATION ET TESTS

5.1 Mise sous tension du BDA

Pour allumer le booster :

1. Assurez-vous que les câbles d'antenne extérieure et intérieure sont fermement connectés aux ports appropriés du booster.
2. Branchez un limiteur de surtension dans une prise murale de 110 V CA mise à la terre.
3. Branchez l'extrémité CA de l'adaptateur secteur fourni dans le limiteur de surtension.
4. Branchez l'extrémité CC de l'adaptateur secteur dans le port d'alimentation du booster.
5. Vérifiez que le voyant d'alimentation vert est allumé.
6. Lorsque le booster est allumé, les bandes lumineuses clignotent en rouge et jaune pendant environ 10 secondes.



ATTENTION : UTILISEZ UNIQUEMENT L'ALIMENTATION INCLUSE
AVEC LE BDA. UTILISATION D'UNE AUTRE ALIMENTATION
POURRAIT ENDOMMAGER LE BDA ET/OU L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE.



ATTENTION : NE PAS ALLER AU-DELÀ DE CE POINT
JUSQU'À CE QUE LE BDA SOIT SOUS TENSION ET AUCUN AVERTISSEMENT ROUGE
LES LUMIÈRES SONT ÉCLAIRÉES.

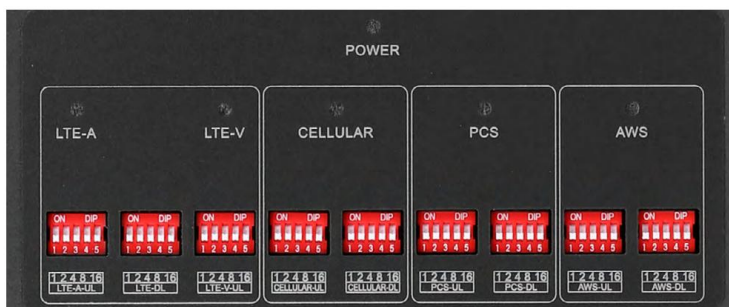
5.2 Configuration des commutateurs DIP

Par défaut, votre booster est livré avec tous les commutateurs DIP éteints pour fournir un gain maximum sur tous les canaux. Cela devrait toujours être votre point de départ lors de l'installation ou de la réinstallation du booster. Lorsque le booster est allumé, les bandes lumineuses clignotent en rouge et jaune pendant environ 10 secondes. Les diagrammes et notes suivants expliquent comment interpréter et utiliser ces banques de commutateurs.

Configuration et tests

5.3. Organisation des commutateurs DIP

1. Les commutateurs DIP LTE-UL AT&T (707 MHz) contrôlent la liaison montante LTE (commutateur 1-5)
2. Les commutateurs DIP LTE-DL (728-757 MHz) contrôlent la liaison descendante LTE (commutateur 1-5)
3. Les commutateurs DIP LTE-UL Verizon (781 MHz) contrôlent la liaison montante LTE (commutateur 1-5)
4. Les commutateurs DIP CELLULAR-UL (800 MHz) contrôlent la liaison montante cellulaire (commutateur 1-5)
5. Les commutateurs DIP CELLULAR-DL (800 MHz) contrôlent la liaison descendante cellulaire (commutateur 1-5)
6. Les commutateurs DIP PCS-UL (1 900 MHz) contrôlent la liaison montante PCS (commutateur 1-5)
7. Les commutateurs DIP PCS-DL (1 900 MHz) contrôlent la liaison descendante PCS (commutateur 1-5)
8. Les commutateurs DIP AWS-UL (2 100 MHz) contrôlent la liaison montante AWS (commutateur 1-5)
9. Les commutateurs DIP AWS-DL (2 100 MHz) contrôlent la liaison descendante AWS (commutateur 1-5)



Les interrupteurs doivent être éteints à moins que des voyants rouges clignotants ne se produisent pour un ou plusieurs canaux. Les voyants rouges clignotants indiquent que le système a détecté une oscillation pour le(s) canal(s) correspondant(s). Ils s'éteignent ensuite si aucun réglage n'est effectué.

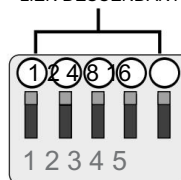
Lors du réglage du booster, la pleine puissance n'est pas toujours la meilleure option. Votre objectif est d'obtenir un signal utilisable dans autant de zones du bâtiment que possible.

Commutateur 1	Commutateur 2	Bouton 3	Bouton 4	Bouton 5
1 dB	2 dB	4 dB	8 dB	16 dB

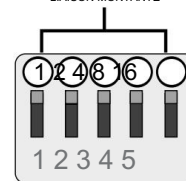
Effets de combinaison additifs :

- Switch 1 (1 dB) + Switch 2 (2 dB) = 3 dB d'atténuation
- Switch 1 (1 dB) + Switch 2 (2 dB) + Switch 3 (4 dB) = 7 dB d'atténuation
- (1 dB) + Switch 2 (2 dB) + Switch 3 (4 dB) + Switch 4 (8 dB) = 15 dB d'atténuation
- Switch 1 (1 dB) + Switch 2 (2 dB) + Switch 3 (4 dB) + Switch 4 (8 dB) + Switch 5 (16 dB) = 31 dB d'atténuation

LIEN DESCENDANT



LIAISON MONTANTE



1 2 4 8 16 1 2 4 8 16
PS700-DL • Switch 1 PS-UL

Configuration et tests

Quelques exemples pratiques :

- Éteindre tous les commutateurs = atténuation de 0 dB (le booster est à plein gain).
- Activation du commutateur n°1 dans une banque = 1 dB d'atténuation (le gain maximum du booster est réduit de 1 dB).
- Activer les commutateurs n°1, 3 et 5 dans une banque = 1+4+16 dB d'atténuation = 21 dB d'atténuation. Par exemple, dans les années 80 dB booster, le canal sélectionné est réduit à 59 dB (80 dB -21 dB).
- Allumer tous les commutateurs d'une banque = 1+2+4+8+16 dB d'atténuation = 31 dB d'atténuation. Par exemple, dans un 80 dB booster, le canal sélectionné est réduit à 49 dB (80 dB-31 dB).

Lorsque le booster est sous tension, le voyant d'alimentation vert doit s'allumer.

- Si l'une des bandes oscille, les voyants de la bande correspondante clignoteront en rouge et la ou les bandes correspondantes s'éteindra.

Remarque : lorsque le booster est allumé, les bandes lumineuses clignent en rouge et jaune pendant environ 10 secondes.

Remarque : En général, les commutateurs DIP de liaison montante et descendante doivent être réglés de la même manière, mais ce n'est pas toujours le cas.

5.4 Conditions des voyants

Cette section vous aidera à interpréter les indicateurs LED de votre Force5 2.0. Mais d'abord, voici quelques points de configuration et de tests à garder à l'esprit :

- Lors du choix d'un emplacement pour l'antenne extérieure, une lecture de signal minimale de -100 dB est nécessaire. Un signal compris entre -70 dB et -90 dB est recommandé pour de meilleures performances. Un signal supérieur à -70 dB peut entraîner l'arrêt de l'amplification des bandes de fréquences concernées.
- Les cadrans de gain du booster doivent être au niveau maximum à moins que le voyant de contrôle d'une bande de fréquence spécifique clignote en rouge ou rouge-jaune. Dans les deux cas, essayez d'abord d'augmenter autant que possible la séparation des antennes entre les antennes intérieure et extérieure, puis redémarrez le booster.
- Évitez de régler le gain en dessous de 35 dB, car cela pourrait empêcher la bande de fréquence affectée de s'amplifier.

Configuration et tests

INDICATIONS LED

DIRIGÉ Couleur	DIRIGÉ Condition	Résolution
Jaune	Solide	La bande de fréquence n'est pas utilisée. Finalement, le groupe passera en mode veille. Lorsque la lumière est éteinte, cela signifie que les choses sont normales et que le groupe est actif.
Jaune	Clignotant	Le contrôle automatique du gain (AGC) s'ajuste automatiquement. Cela se produit pendant le fonctionnement normal.
Rouge	Clignotant	Le booster reçoit trop de signal. Peut provoquer l'extinction automatique du bracelet concerné. Si ce arrive: <ol style="list-style-type: none"> 1. Pour les kits utilisant une antenne extérieure OMNI, déplacez l'antenne extérieure vers un endroit où le signal est plus faible. 2. Pour les kits utilisant une antenne extérieure YAGI, orientez l'antenne par petits incréments en l'éloignant du signal source. 3. Augmentez la séparation entre les antennes (une séparation verticale plus efficace fonctionne mieux). 4. Ajoutez un atténuateur en ligne au câble connecté au port extérieur du booster.
Rouge	Solide	La bande de fréquence associée est désactivée. Si le voyant rouge clignote pendant une longue période (à cause d'un signal trop important), puis devient rouge fixe, cela signifie que la bande de fréquence associée a été désactivée. Cela se produira si le cadran de gain pour cette bande de fréquences a été complètement baissé.
Jaune/ Rouge	Clignote en couleurs alternées	L'auto-oscillation a été évitée. Essaye ça: <ol style="list-style-type: none"> 1. Augmentez la séparation entre les antennes intérieure et extérieure. Si votre kit de rappel utilise deux Antennes directionnelles (exemple : antenne Yagi extérieure et antenne panneau intérieure), assurez-vous qu'elles se font face. 2. Si la situation persiste, réduisez le réglage du gain dB par petits incréments jusqu'à ce que le voyant s'éteigne ou clignote en jaune.

Reportez-vous à votre logiciel de surveillance Sentry pour plus d'informations sur les codes LED. En attendant, si vous avez des questions lors de la configuration, veuillez contacter nos techniciens d'assistance basés aux États-Unis :

Appelez : 1-888-365-6283

E-mail : support@surecall.com

5.5 Tests et dépannage

Une fois que le booster est allumé (et qu'aucun voyant d'avertissement n'est allumé), promenez-vous dans la zone pour évaluer le signal vocal et/ou de données dans une variété d'endroits représentatifs. Affinez les emplacements des antennes et/ou les niveaux de gain selon vos besoins, puis terminez l'installation permanente lorsque vous êtes sûr que le système fonctionnera correctement.

Quelques conseils et un peu de recul :

- Il n'est pas réaliste de s'attendre à une réception complète partout dans le bâtiment.
- En règle générale, une augmentation du gain de 6 dB double la distance de couverture des antennes intérieures. Commencez par le gain le plus faible et augmentez-le progressivement selon les besoins.
- Si un ou plusieurs voyants d'avertissement rouges s'allument, cela indique qu'il y a une oscillation dans cette bande et que des ajustements sont nécessaires.
- Si vous ne parvenez pas à obtenir une couverture raisonnablement équilibrée, vous devrez peut-être installer une antenne intérieure supplémentaire et/ou un autre type d'antenne intérieure et/ou déplacer les antennes intérieures.

Configuration de la sentinelle

CHAPITRE 6 : CONFIGURATION DE LA SENTELLE

Présentation du logiciel Sentinelle

Sentry de SureCall constitue une avancée révolutionnaire dans la gestion des amplificateurs de signal. Il facilite l'installation, l'optimisation et la gestion continue de votre Force5 2.0 BDA. Il fournit aux installateurs des outils pour des configurations système transparentes et aide à identifier les dysfonctionnements dus à des changements imprévus dans le paysage des amplificateurs, tels que de nouvelles tours ou des systèmes de répéteurs. Sentry informe également les installateurs ou les utilisateurs finaux de divers paramètres par e-mail. Les fonctionnalités incluent:

- Notification rapide sur les changements de booster et les situations de surpuissance.
- Permet une surveillance hors site et des ajustements liés aux performances du booster, telles que la liaison montante, la liaison descendante ou les bandes.
- Aide à optimiser les installations en surveillant et en identifiant la force du signal la plus forte disponible.

6.1 Installation du logiciel

Pour installer et configurer le serveur, procédez comme suit :

- Procurez-vous le logiciel SureCall Sentry auprès du fournisseur de votre appareil ou téléchargez le logiciel Windows ici : <http://www.surecall.com/product/Sentry.html>.
- Installez le logiciel en suivant les étapes décrites ci-dessous.
- Configurez le serveur sur une adresse IP statique ou une adresse IP publique.
- Pour fonctionner correctement sur le réseau, le serveur et le périphérique Force5 2.0 doivent être (a) sur le même réseau local, ou (b) le serveur doit être le frontal du périphérique.
- Utilisez un logiciel de sécurité approprié pour un fonctionnement sûr et fiable lorsque vous êtes connecté à un réseau.
- Toutes les informations sur l'appareil et l'utilisateur seront stockées sur l'ordinateur.

Double-cliquez sur [ServerSentrySetup\(V1.5\).exe](#) pour démarrer l'installation, ce qui vous amène à l'écran de bienvenue.

Remarque : Pour éviter les problèmes d'installation, nous vous recommandons de fermer tous les autres programmes Windows exécutés sur votre ordinateur avant de continuer.

Après avoir arrêté les autres programmes, cliquez sur Suivant, ce qui vous amènera à l'écran Informations utilisateur illustré ci-dessous.

C'est ici que vous saisissez les informations utilisateur. Il se peut que ce soit vous en tant qu'installateur, ou que vous configuriez cela pour quelqu'un d'autre qui surveillera le système de manière continue.

6.2 Installation du matériel

Une fois le logiciel Sentry installé, vous pouvez procéder à la connexion et à la configuration du Force5 2.0 BDA.

- Connectez le câble USB (fourni) au port USB du Booster puis connectez l'autre extrémité du câble USB au port USB de votre ordinateur. L'USB n'est nécessaire que pour la configuration et peut être déconnecté une fois terminé.
- Connectez un câble Ethernet au port WAN du booster et connectez l'autre extrémité à votre routeur.
- Une fois les connexions établies, mettez le Force5 2.0 BDA sous tension.

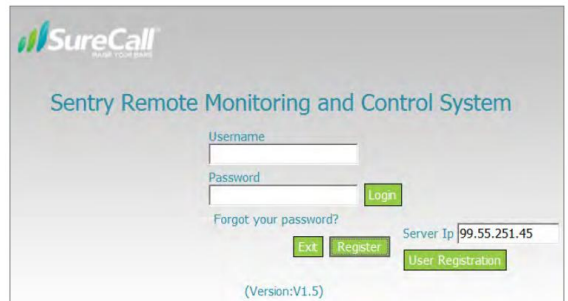
• Démarrez le logiciel d'application client Sentry. Vous verrez les écrans ci-dessous :

6.3 Enregistrement des utilisateurs

Vous devrez créer un compte. Connectez votre ordinateur au réseau. Une connexion LAN sécurisée est importante car elle permettra à l'ordinateur de « voir » l'appareil sur le réseau. Remplissez le formulaire d'inscription de l'utilisateur et choisissez un nom d'utilisateur, un mot de passe, une adresse e-mail et un téléphone d'utilisateur. Une fois terminé, cliquez sur le bouton S'inscrire.

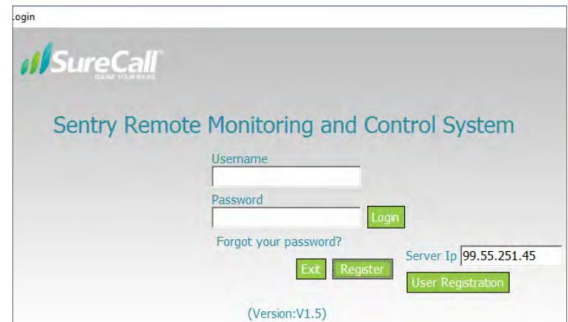


Cliquez sur S'inscrire et vous verrez l'écran suivant, vous invitant à saisir l'adresse IP du serveur local.



Entrez l'adresse IP du serveur SureCall : 99.55.251.45 dans la fenêtre d'enregistrement.

Entrez un nom d'utilisateur, un mot de passe, une adresse e-mail et un téléphone d'utilisateur dans les champs prévus à cet effet. Cliquez ensuite sur S'inscrire pour continuer. Vous reverrez l'écran de connexion, comme indiqué dans la section suivante. écran.

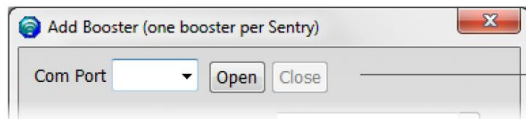


Dans les champs prévus, entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe que vous avez enregistrés sur le système. Cela vous permettra de procéder à la configuration de l'appareil, comme expliqué dans les étapes ci-dessous :

Configuration et fonctionnement des sentinelles

6.4 Enregistrement de l'appareil

Connectez l'appareil à l'ordinateur client en réseau avec un câble USB comme décrit dans la section précédente. Assurez-vous que le serveur est également lié à l'ordinateur. Sélectionnez un port série et cliquez sur Ouvrir, comme indiqué dans l'écran Ajouter un booster ci-dessous.



Terminez l'enregistrement de l'appareil comme décrit ci-dessous :

- Cliquez sur Actualiser pour interroger les paramètres du périphérique.
- Entrez un nom dans le champ Nom du booster
- Saisissez l'emplacement dans le champ Adresse de l'emplacement (facultatif).
- Cliquez sur Ajouter pour enregistrer l'appareil sur le serveur.
- Gardez à l'esprit que seul l'utilisateur enregistré est autorisé à voir/utiliser l'appareil ajouté.

Add Booster (one booster per Sentry)

Com Port: COM4

Server IP Address: 99.55.251.45

Server Port Number: 5210

Auto Search IP

Sentry IP: 192.168. 1.252

Sentry Subnet Mask: 255.255.255. 0

Sentry Default Gateway: 192.168. 1. 1

MAC Address: 12-05-19-15-38-19

Refresh Apply

Sentry ID Code: 93FF7D501475439374364234

Booster Name: Force 5

Location Address: |

Add

6.5 Configuration de l'appareil

En utilisant le même écran que précédemment, configurez l'appareil selon les étapes ci-dessous.

- Sélectionnez un port série et cliquez sur Ouvrir.
- Cliquez sur Actualiser pour interroger les paramètres du périphérique.
- Cliquez sur le menu déroulant et sélectionnez une adresse IP de serveur et un numéro de port pour vous assurer que l'appareil peut être connecté au serveur.
- L'IP dynamique est disponible en cochant la fonction de recherche automatique d'IP, OU...
- ...OU entrez les paramètres IP manuellement, si l'appareil a besoin d'une adresse IP statique.
- Cliquez sur Appliquer pour terminer la configuration.

L'écran récapitulatif suivant apparaît si le booster se connecte correctement au serveur :

Configuration et fonctionnement des sentinelles

Add Booster		Type:	Name:	Address:										
Band	Channel	Attenuation	Manual Attenuation	Automatic Gain Control Attenuation	Gain	Output Power	Outside Signal Strength	Uplink/ Downlink Status	Band On/Off	Over Power	Oscillation	Over Attenuation		
LTE-A	Uplink 698-716M	0 dB	0 dB	0 dB	64 dB	-20 dBm		Active	ON	Normal	Normal	Normal		
	Downlink 728-746M	0 dB	0 dB	0 dB	64 dB		-75 dBm	ON	ON	Normal	Normal	Normal		
LTE-V	Uplink 776-787M	0 dB	0 dB	0 dB	64 dB	-20 dBm		Active	ON	Normal	Normal	Normal		
	Downlink 746-757M	0 dB	0 dB	0 dB	64 dB		-75 dBm	ON	ON	Normal	Normal	Normal		
Cellular	Uplink 824-849M	0 dB	0 dB	0 dB	65 dB	-15 dBm		Active	ON	Normal	Normal	Normal		
	Downlink 869-894M	0 dB	0 dB	0 dB	65 dB		-75 dBm	ON	ON	Normal	Normal	Normal		
PCS	Uplink 1850-1915M	0 dB	0 dB	13 dB	59 dB	-20 dBm		Active	ON	Normal	Normal	Normal		
	Downlink 1930-1995M	0 dB	0 dB	4 dB	68 dB		-63 dBm	ON	ON	Normal	Normal	Normal		
AWS	Uplink 1710-1755M	0 dB	0 dB	3 dB	68 dB	-17 dBm		Active	ON	Normal	Normal	Normal		
	Downlink 2110-2155M	0 dB	0 dB	0 dB	71 dB		-67 dBm	ON	ON	Normal	Normal	Normal		

Sentry Software Version SC ME1-MONITOR V1.6
Connection Status ● Normal

Définitions des colonnes :

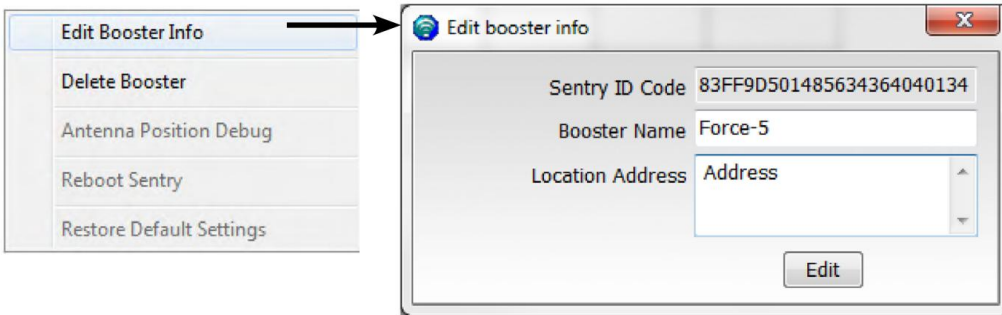
- Atténuation : Atténuation réglée manuellement via un logiciel.
- Atténuation manuelle : atténuation réglée manuellement à l'aide des commandes de l'appareil.
- Contrôle automatique du gain : atténuation automatiquement ajustée en cas de signal excessif ou de fermeture intérieure/extérieure proximité de l'antenne
- Gain : Gain actuel.
- Puissance de sortie : puissance actuelle.
- Force du signal extérieur : force du signal d'entrée.
- État de la liaison montante/descendante : État de la bande RF : Veille, Actif, OFF.
- Surpuissance : État d'alerte de surpuissance : Rouge=Alerte ; Vert = Normal.
- Oscillation : Statut d'alerte d'oscillation : Rouge = Alerte ; Vert = Normal.
- Suratténuation : État de suratténuation manuelle : Rouge = Alerte ; Vert = Normal.



REMARQUE : L'ATTÉNUATION RÉGLÉE MANUELLEMENT PAR L'APPAREIL ET LE LOGICIEL NE PEUVENT PAS DÉPASSER 25 DB.

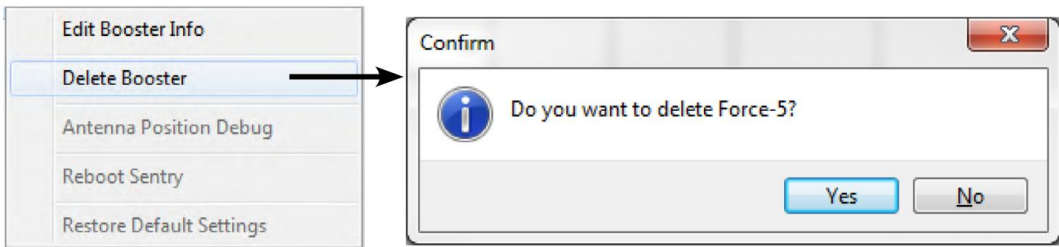
Opération de sentinelle

Modifier les informations du booster. Pour modifier les informations du booster, cliquez avec le bouton droit pour accéder à un menu contextuel avec les options supplémentaires suivantes. Sélectionnez Modifier les informations sur le booster pour continuer.

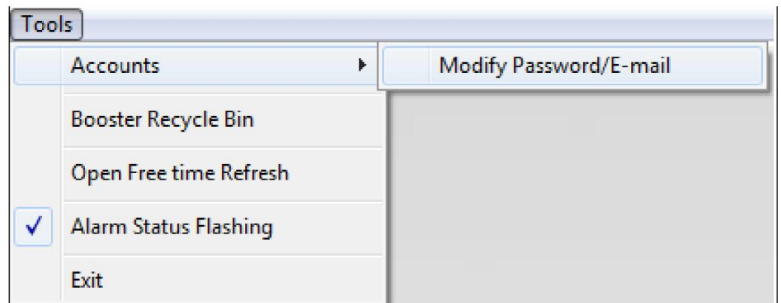


Supprimez Booster. Pour supprimer un booster, cliquez à nouveau avec le bouton droit sur l'écran récapitulatif pour accéder à un menu contextuel avec des options supplémentaires, puis sélectionnez Supprimer le booster.

Vous verrez un écran de confirmation comme indiqué ci-dessous. Cliquez sur Oui pour continuer.




Gestion des mots de passe et des e-mails : dans le menu déroulant Outils, vous pouvez modifier les informations de votre compte, y compris votre mot de passe ou l'adresse e-mail pour les rapports d'état. Survolez la rubrique Comptes et cliquez sur Modifier le mot de passe/E-mail pour accéder à cette fonctionnalité.



Pour modifier votre mot de passe, saisissez les informations demandées ci-dessous et cliquez sur Modifier.

Pour modifier l'adresse e-mail de destination des alertes, saisissez une nouvelle adresse e-mail comme indiqué ci-dessus et cliquez sur Modifier.



REMARQUE : SI VOUS OUBLIEZ VOTRE MOT DE PASSE, CLIQUEZ SUR OUBLIÉ
MON MOT DE PASSE SUR LA PAGE DE CONNEXION.
LE MOT DE PASSE SERA ENVOYÉ À VOTRE ADRESSE E-MAIL.

6.6 Utilisation de l'outil de placement d'antenne

Débogage de la position de l'antenne : l'outil de débogage de la position de l'antenne est utilisé pour tester les valeurs RSSI de l'antenne qui vous aideront à localiser la position d'installation optimale de l'antenne extérieure. Sélectionnez votre appareil et cliquez avec le bouton droit pour accéder à un menu contextuel avec des options supplémentaires, comme indiqué ci-dessous. Sélectionnez Débogage de la position de l'antenne.



Vous verrez l'outil de débogage suivant écran:

Position	Outside Signal Strength					Query Time	Operate
	LTE-A	LTE-V	Cellular	PCS	AWS		
Position1	-55dBm	-61dBm	-61dBm	-44dBm	-49dBm	10:10:16	Measure
Position2	-61dBm	-67dBm	-67dBm	-49dBm	-54dBm	10:12:22	Measure
Position3	-66dBm	-71dBm	-71dBm	-53dBm	-56dBm	10:13:19	Measure
Position4	-71dBm	-75dBm	-75dBm	-59dBm	-63dBm	10:15:54	Measure
Position5	-75dBm	-75dBm	-75dBm	-64dBm	-68dBm	10:16:41	Measure

Compare The Best Position is Position3

Opération de sentinelle

Cet outil identifiera l'emplacement optimal pour l'antenne extérieure. Pour tester le meilleur emplacement, l'amplificateur et l'antenne extérieure doivent être connectés par un câble coaxial. Placez l'antenne dans une position que vous souhaitez tester et cliquez sur le bouton de mesure.

Les champs « Position » seront automatiquement renseignés avec la mesure dB à partir de différents emplacements en cliquant sur le bouton de mesure à chaque emplacement possible. Vous pouvez tester jusqu'à 5 positions. Une fois que vous avez entré tous les emplacements, cliquez sur le bouton « Comparer » pour trouver le meilleur emplacement. Gardez à l'esprit qu'un signal inférieur à -65 dB peut surcharger le booster.

6.7 Alerte de suralimentation

Si Rouge = ON, cela signifie que le signal d'entrée est trop fort. Voici quatre solutions possibles à essayer :

1. Déplacez l'antenne extérieure vers un endroit où le signal est plus faible. Ou, si vous utilisez une antenne extérieure Yagi, remettez-la éloignez-vous progressivement de la tour de téléphonie cellulaire jusqu'à ce que l'alerte rouge soit résolue.
2. Ajoutez un atténuateur en ligne de 5 dB ou 10 dB (pièces : SC-ATNR-5 et SC-ATNR-10) au câble entrant dans le booster.
3. Réduisez le gain dB par petits incréments sur le tableau de bord du booster Sentry sous la colonne Atténuation jusqu'à ce que le L'alerte de suralimentation est résolue.
4. Ajustez manuellement l'atténuation ou désactivez une seule bande pour atténuer les problèmes d'oscillation et de surpuissance.



L'ATTÉNUATION VIA LE LOGICIEL CLIENT EST
CUMULATIF AVEC CELUI DES DIP SWITCHES.

~~Alertes par e-mail~~ Des alertes par e-mail seront envoyées en cas de surcharge du booster, de sur-atténuation ou si une oscillation est détectée.

Sentry Remote Monitoring and Control System(V1.5)

Tools

Add Booster

Force 5

Type: Force5 Name: Force 5 Address:

Band	Channel	Attenuation	Manual Attenuation	Automatic Gain Control Attenuation	Gain	Output Power	Outside Signal Strength	Uplink/Downlink Status	Band On/Off	Over Power	Oscillation	Over Attenuation
LTE-A	Uplink 698-716M	0 dB	0 dB	0 dB	64 dB	-25 dBm		Active	ON	Normal	Normal	Normal
	Downlink 728-746M	0 dB	0 dB	0 dB	64 dB		-78 dBm	ON	ON	Normal	Normal	Normal
LTE-V	Uplink 776-787M	0 dB	0 dB	0 dB	64 dB	-24 dBm		Active	ON	Normal	Normal	Normal
	Downlink 746-757M	0 dB	0 dB	0 dB	64 dB		-78 dBm	ON	ON	Normal	Normal	Normal
Cellular	Uplink 824-849M	0 dB	0 dB	0 dB	65 dB	-15 dBm		Sleep	ON	Normal	Normal	Normal
	Downlink 869-894M	0 dB	0 dB	0 dB	65 dB		-82 dBm	ON	ON	Normal	Normal	Normal
PCS	Uplink 1850-1915M	0 dB	0 dB	0 dB	72 dB	-22 dBm		Active	ON	Normal	Normal	Normal
	Downlink 1930-1995M	0 dB	0 dB	0 dB	72 dB		-80 dBm	ON	ON	Normal	Normal	Normal
AWS	Uplink 1710-1755M	0 dB	0 dB	0 dB	71 dB	-19 dBm		Sleep	ON	Normal	Normal	Normal
	Downlink 2110-2155M	0 dB	0 dB	0 dB	71 dB		-83 dBm	ON	ON	Normal	Normal	Normal

Refresh Apply Sentry Software Version SC ME1-MONITOR V1.9 Connection Status Normal

Total Data: 1 Data Sent: 1 Data Received: 1

Server IP:99.55.251.45 Username:mark LoginTime:2016-09-14 08:48:32

Tableau de bord Sentinelle

À partir du tableau de bord ci-dessus, vous pouvez régler manuellement le dB d'atténuation pour résoudre les problèmes d'oscillation et de surpuissance. Vous pouvez également désactiver des bandes individuelles.



L'ATTÉNUATION PEUT ÊTRE RÉDUITE JUSQU'À UN MAXIMUM DE 30 OU 31 DB, SELON LE MODÈLE BOOSTER ET UN MAX DE 25 DB VIA LE LOGICIEL SENTRY.

Caractéristiques

CHAPITRE 7 : SPÉCIFICATIONS

Spécifications industrielles Force5 2.0	
Gamme de fréquences de liaison montante (MHz) :	698-716 / 776-787 / 824-849 / 1850-1915 / 1710-1755 (bloc G inclus)
Gamme de fréquences de liaison descendante (MHz) :	728-746 / 746-757 / 869-894 / 1930-1995 / 2110-2155 (bloc G inclus)
Normes prises en charge :	CDMA, WCDMA, GSM, EDGE, HSPA+, EVDO, LTE et toutes les normes cellulaires
Impédance d'entrée/sortie :	50 Ω
Gain maximal :	80 dB
Niveau de bruit :	5 dB
ROS :	≤2,0
Entrée/sortie CA :	Entrée 110 V CA, 60 Hz / Sortie 19 V CC
Puissance de sortie maximale :	PIRE de 3 watts
Câble:	SC-400 (non fourni)
Connecteurs RF :	N Femelle (les deux)
Consommation d'énergie:	<65W
Température de fonctionnement :	-4 °F à +158 °F
Dimensions:	14,5 x 11 x 3,5 pouces
Poids:	19,5 livres
Identifiant FCC	RSNFORCE5-IS

Informations sur la mise en kit

Composant	Numéro de produit/Description/Remarque	Perte de profit				
		LTE-A	LTE-V	Cellulaire 800 MHz	PC 1900 MHz	AWS 1 700 / 2 100 MHz
Extérieur Un tenna	SC-288W : connecteur Omni/N	3 dBi	3 dBi	3 dBi	4 dBi	4/4 dBi
	SC-230W : connecteur Yagi/N	10 dBi	10 dBi		10 dBi	10/10 dBi
Câble extérieur SC-400-30 NN, 30 pi / Utiliser 30 pi ou plus long		2,05 dB	2,05 dB	2,12 dB	2,83 dB	2,68 / 2,98 dB
Antenne intérieure SC-222W : Dôme		3 dBi	3 dBi	3 dBi	6 dBi	6/6 dBi
	SC-248W : Panneau	7 dBi	7 dBi	7 dBi	10 dBi	10/10 dBi
Câble intérieur	SC-400-75 NN, 75 pi / Utiliser 75 pi ou plus	4,22 dB	4,22 dB	4,41 dB	6,17 dB	5,8 / 6,54 dB

*Toutes les antennes et câbles équivalents peuvent être utilisés avec le booster Force5 2.0 Industrial 80 dB.

Important : les câbles d'antenne et/ou les dispositifs de couplage non autorisés ne doivent pas être utilisés. Changements ou modifications non expressément approuvés par Surecall pourrait annuler le droit de l'utilisateur à utiliser l'équipement.

garantie

CHAPITRE 8 : GARANTIE

Activez la garantie de votre produit sur www.surecall.com/activate

Pour toute question concernant votre garantie, contactez un représentant SureCall au 1-888-365-6283 ou par e-mail à support@surecall.com.

8.1 Périodes de garantie

Votre garantie comprend les périodes suivantes :

- Garantie produit de trois ans : les produits SureCall sont couverts par une garantie produit de trois ans à compter de la date d'achat. Cela protège le client de tout défaut ou problème que le produit pourrait présenter et qui serait uniquement la faute de SureCall. Une installation incorrecte ou une mauvaise utilisation annulera cette garantie. Lors du retour d'un produit défectueux, SureCall délivrera au client un produit de remplacement fonctionnel. Tous les colis retournés doivent contenir tous les produits distribués.
- Garantie produit prolongée de cinq ans : Une garantie de cinq ans est disponible à l'achat sur tous les produits vendus par SureCall. Une garantie de cinq ans doit être obtenue au moment de l'achat. Cette garantie ajoute deux ans supplémentaires à la garantie de trois ans que nous offrons. Toutes les réglementations s'appliquent toujours.

8.2 Garantie produit de trois ans

SureCall garantit ses produits pendant trois ans à compter de la date d'achat contre les défauts de fabrication et/ou de matériaux. Les spécifications sont sujettes à changement. La garantie de trois ans s'applique uniquement aux produits répondant aux dernières directives de certification FCC énoncées le 20/02/2013 et entrant en vigueur le 30 avril 2014. Une garantie de deux ans s'applique à tous les produits fabriqués avant le 1er mai 2014. Les produits retournés par les clients doivent être dans leur état d'origine non modifié, expédiés dans leur emballage d'origine ou protecteur avec une preuve d'achat jointe et un numéro d'autorisation de retour de marchandise (RMA) imprimé clairement à l'extérieur du conteneur d'expédition.

Les acheteurs peuvent obtenir un numéro RMA pour les retours sous garantie en appelant le service des retours SureCall sans frais au 1-888-365-6283. Tout retour reçu par SureCall sans numéro RMA clairement imprimé à l'extérieur du conteneur d'expédition sera renvoyé à l'expéditeur. Afin de recevoir l'intégralité du crédit pour les amplificateurs de signal, tous les accessoires initialement inclus dans la boîte d'amplificateur de signal doivent être retournés avec l'amplificateur de signal. (L'acheteur n'est pas tenu d'inclure les accessoires vendus en plus de l'amplificateur de signal, tels que les antennes ou les câbles.) Cette garantie ne s'applique à aucun produit déterminé par SureCall comme ayant été soumis à une mauvaise utilisation, un abus, une négligence ou une mauvaise manipulation qui altère ou endommage les propriétés physiques ou électroniques du produit.

SureCall garantit à l'acheteur que chacun de ses produits, une fois expédiés, sera exempt de défauts de matériaux et de fabrication et fonctionnera en totale conformité avec les spécifications applicables. La limite de responsabilité en vertu de cette garantie est, au choix de SureCall, de réparer ou de remplacer tout produit ou partie de celui-ci qui a été acheté jusqu'à TROIS ANS après le 1er mai 2014 ou DEUX ANS pour les produits achetés avant le 1er mai 2014, tel que déterminé par examen. par SureCall, s'avèrent défectueux en termes de matériel et/ou de fabrication. Les retours sous garantie doivent d'abord être autorisés par écrit par SureCall. Le démontage de tout produit SureCall par toute personne autre qu'un représentant autorisé de SureCall annule cette garantie dans son intégralité. SureCall se réserve le droit d'apporter des modifications à l'un de ses produits sans encourir l'obligation d'apporter les mêmes modifications aux produits précédemment livrés.

Comme condition aux garanties prévues aux présentes, l'acheteur paiera d'avance les frais d'expédition pour tous les produits retournés à SureCall pour réparation, et SureCall paiera les frais de retour à l'exception des produits retournés depuis l'extérieur des États-Unis, auquel cas l'acheteur paiera les frais d'expédition.

L'acheteur paiera les frais d'inspection et de test de toute marchandise retournée sous garantie ou autrement, qui s'avère conforme aux spécifications applicables ou qui n'est pas défectueuse ou non couverte par cette garantie.

Les produits vendus par SureCall ne seront pas considérés comme défectueux ou non conformes à la commande de l'acheteur s'ils répondent de manière satisfaisante aux exigences de performance publiées dans la documentation sur les spécifications du produit ou conformément aux échantillons fournis par SureCall. Cette garantie ne s'applique pas aux produits ou pièces de ceux-ci qui ont fait l'objet d'un accident, d'une négligence, d'une altération, d'un abus ou d'une mauvaise utilisation. SureCall n'offre aucune garantie concernant les accessoires ou les pièces non fournis par lui.

8.3 Limites de garantie, dommages et responsabilité

SAUF COMME EXPRESSÉMENT INDIQUÉ DANS LES PRÉSENTES, IL N'Y A AUCUNE GARANTIE, CONDITION OU DÉCLARATION QUANT À LA QUALITÉ MARCHANDE, À L'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER OU AUTRE GARANTIE, CONDITIONS, GARANTIES OU REPRÉSENTATIONS, QU'ELLES SONT EXPRESSES OU IMPLICITES, EN LOI OU EN FAIT. , ORALE OU PAR ÉCRIT.

LA RESPONSABILITÉ GLOBALE DE SURECALL EN DOMMAGES OU AUTRE NE DOIT PAS DÉPASSER LE PAIEMENT, LE CAS ÉCHÉANT, REÇU PAR CELLPHONE-MATE, INC. POUR L'UNITÉ DE PRODUIT OU DE SERVICE FOURNIE OU À FOURNIR, SELON LE CAS, QUI FAIT L'OBJET D'UNE RÉCLAMATION OU DIFFÉREND. SURECALL NE PEUT EN AUCUN CAS ÊTRE RESPONSABLE DES DOMMAGES ACCESSOIRES, CONSÉCUTIFS OU SPÉCIAUX, QUELLE QU'EN SOIT LA CAUSE.

Toutes les questions concernant cette garantie doivent être interprétées conformément aux lois de l'État de Californie, et toute controverse qui ne peut être réglée directement doit être réglée par arbitrage en Californie conformément aux règles alors en vigueur de l'American Arbitration Association, et un jugement sur la sentence rendue peut être inscrite devant tout tribunal compétent. Si une ou plusieurs dispositions prévues aux présentes sont jugées invalides ou inapplicables en vertu de la loi applicable, alors cette disposition sera inefficace et exclue dans la mesure de cette invalidité ou inapplicabilité sans affecter de quelque manière que ce soit les autres dispositions des présentes.

AVERTISSEMENT : les informations de localisation E911 peuvent ne pas être fournies ou peuvent être inexactes pour les appels servis EN UTILISANT CET APPAREIL.

48346, promenade Milmont
Fremont, Californie 94538, États-Unis
888.365.6283 | www.surecall.com

SureCall s'est efforcé de bonne foi d'assurer l'exactitude des informations contenues dans ce document et décline toute garantie implicite de qualité marchande et d'adéquation à un usage particulier et n'offre aucune garantie expresse, sauf indication contraire dans son accord écrit avec et pour ses clients. SureCall ne pourra être tenu responsable envers quiconque pour tout dommage indirect, spécial ou consécutif dû à des omissions ou des erreurs. Les informations et spécifications contenues dans ce document sont sujettes à

modification sans préavis. © 2018. Tous droits réservés. Toutes les marques commerciales et marques déposées sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.

8.4 Conformité FCC

Il s'agit d'un appareil de classe B. Le produit a été testé et déclaré conforme aux exigences du booster selon la FCC Part 90.

AVERTISSEMENT : les changements ou modifications non expressément approuvés par SureCall annuleront le droit de l'utilisateur à utiliser l'équipement.

AVERTISSEMENT

Ce n'est PAS un appareil CONSOMMATEUR. Il est conçu pour être installé par des TITULAIRES DE LICENCE FCC et des INSTALLATEURS QUALIFIÉS.

Vous DEVEZ avoir une LICENCE FCC ou le consentement exprès d'un titulaire de licence FCC pour utiliser cet appareil.

Une utilisation non autorisée peut entraîner d'importantes pénalités de confiscation, y compris des pénalités dépassant 100 000 \$ pour chaque violation continue.

SureCall, Inc.

48346, promenade Milmont

Fremont, Californie 94538, États-Unis

888.365.6283 | www.surecall.com

AVERTISSEMENT

Ce n'est PAS un appareil CONSOMMATEUR. Il est conçu pour être installé par des TITULAIRES DE LICENCE FCC et des INSTALLATEURS QUALIFIÉS.

Vous DEVEZ avoir une LICENCE FCC ou le consentement exprès d'un titulaire de licence FCC pour utiliser cet appareil.

Une utilisation non autorisée peut entraîner d'importantes pénalités de confiscation, y compris des pénalités dépassant 100 000 \$ pour chaque violation continue.