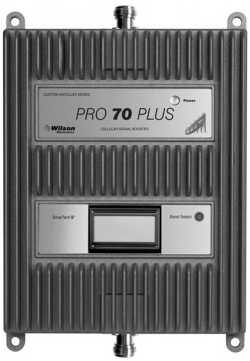
PRO **SERIES**

INSTALLATION GUIDE

ENGLISH

FRANÇAIS



*PRO **70** PLUS™ - 50 Ohm*

In-Building
SmarTech III®
Cellular Signal Boosters

Contents:

How Cellular Boosters Work 1
Install Overview 1
Kit Options 2
Installation Diagram . . . . . 3 & 4
Outside Antenna Installation 5
Installing the Inside Panel Antenna(s) 7
Installing The Signal Booster 7
Finding The Strongest Signal 8
Post Install Setup / LCD Screen 9
Warnings and Recommendations 13
Warranty 16
Specifications . . . . . Back

Appearance of device and accessories may vary.

Note: This manual contains important safety and operating information. Please read and follow the instructions in this manual. Failure to do so could result in damage to your Signal Booster.

WILSON ELECTRONICS

ENGLISH

How a Cellular Booster Improves Indoor Signals

Wilson cellular signal booster systems work as follows: an outdoor antenna placed on a building where some cell signal is present, (ideally on a roof or pole), receives and sends that weak signal via coax cable (like used in satellite TV installs) to a signal booster located indoors. That weak signal is amplified by the booster and delivered via coax cable to an inside antenna(s) which rebroadcasts the amplified signal within one or several areas where improved signal is required. Signals from indoor cell device(s) are likewise picked up by the inside antenna(s), amplified by the signal booster and transmitted back to the cell tower via the outside antenna. The improved signals result in reliable cellular connections for indoor users.

About Gain and Improved Signal Area

The less signal strength at the outside antenna's location and/or the greater the coverage need, the more gain will be required. Conversely, the more signal present outside, the greater the inside coverage area will be. Proper aiming of the outside antenna towards the source of the cell signal is also important. The gains of the outside and inside antenna, though reduced by losses from coax cable lengths, also affect area of improved coverage. Placement of the inside antenna is also a factor as they have directional characteristics. Inside wall materials will also affect indoor coverage area.

Another important factor affecting coverage area is inadequate isolation between outside and inside antenna(s). Wilson boosters are designed to reduce their internal gain in order to prevent any feedback "oscillations" which if unchecked, could affect nearby cell site operation. The LCD status display on the booster is used to determine if a booster is operating at optimal gain for each cellular band. Optimal gain can be achieved by increasing antenna separation, i.e. isolation, until the max gain is indicated. If attainable separation is limited by a building's layout, gain will suffer. A nearby cell site, even if not providing service to a user, can also cause the booster's automatic network protection circuitry to reduce gain or even turn off one or more of the booster's bands so as to prevent signal overload to the nearby site. The display on the booster can also be used to determine if this condition is taking place. Refer to pages 9-11 for explanation of the booster status display.

Install Overview

Refer to Installation Diagram on page 3 & 4. Contact Wilson Electronics Technical Support Team with any questions at 866-839-9361.

1. Select a location on the roof or outside of the building to install the outside antenna. Refer to pages 3 & 5.
2. Select a location to install the Signal Booster that is away from excessive heat, direct sunlight or moisture, and has adequate ventilation. Airtight enclosures are not recommended. Booster should be as close to the outside antenna as possible in order to minimize losses from cable length to outside antenna.
3. Connect the cable from the outside antenna to the signal booster's "outside antenna"

connector. Refer to page 6 for more information on running cable. Lightning Surge Protection is recommended for all in-building installations. Refer to pages 3 & 6.

4. Select a location for the inside antenna. Try to choose a position in the center of the area needing improved signal. Keep in mind that proper inside antenna to outside antenna isolation is necessary for the system to function properly. This may require as much as **50 to 75 feet of horizontal separation** from the outside antenna. Vertical separation also helps increase isolation. Alternate means of isolation are possible. If physical separation is not possible, please contact Wilson Electronics Tech Support at 866-839-9361 for suggestions on alternate methods to achieve isolation.
5. Connect the cable from the inside antenna to the signal booster's "inside antenna" connector. Refer to page 6 for more information on running cable. Keep cable runs as short as possible to reduce signal loss in the system.
6. Before powering up the signal booster, verify that both the outside antenna and the inside antenna are connected correctly, and check that all connections are tight. ***Note:*** *Be careful when plugging the connectors in so as not to bend the center pins on the connectors.*
7. Power on the signal booster by plugging in the included power supply. If the lights are not green, please refer to pages 10-11.

Multiple Kit Options Available

Note: *Kits may contain different accessories*

To purchase Expansion Kits call Wilson Electronics Sales Department at: **888-503-5329**

463127 Kit

Pro 70 Plus

Wide Band Directional Antenna 75' LMR 400

Wide Band Panel Antenna 60' LMR 400

2' LMR 400

AC/DC Power Supply 12V/3A

Lightning Surge Protector

463227 Kit

Pro 70 Plus

Wide Band Directional Antenna 75' LMR 400

4G Dome Ceiling Antenna 60' LMR400 Cable

2' LMR 400

AC/DC Power Supply 12V/3A

Lightning Surge Protector

463327 Kit

Pro 70 Plus

4G Omni Plus Antenna 75' LMR400 Cable

4G Dome Ceiling Antenna 60' LMR400 Cable

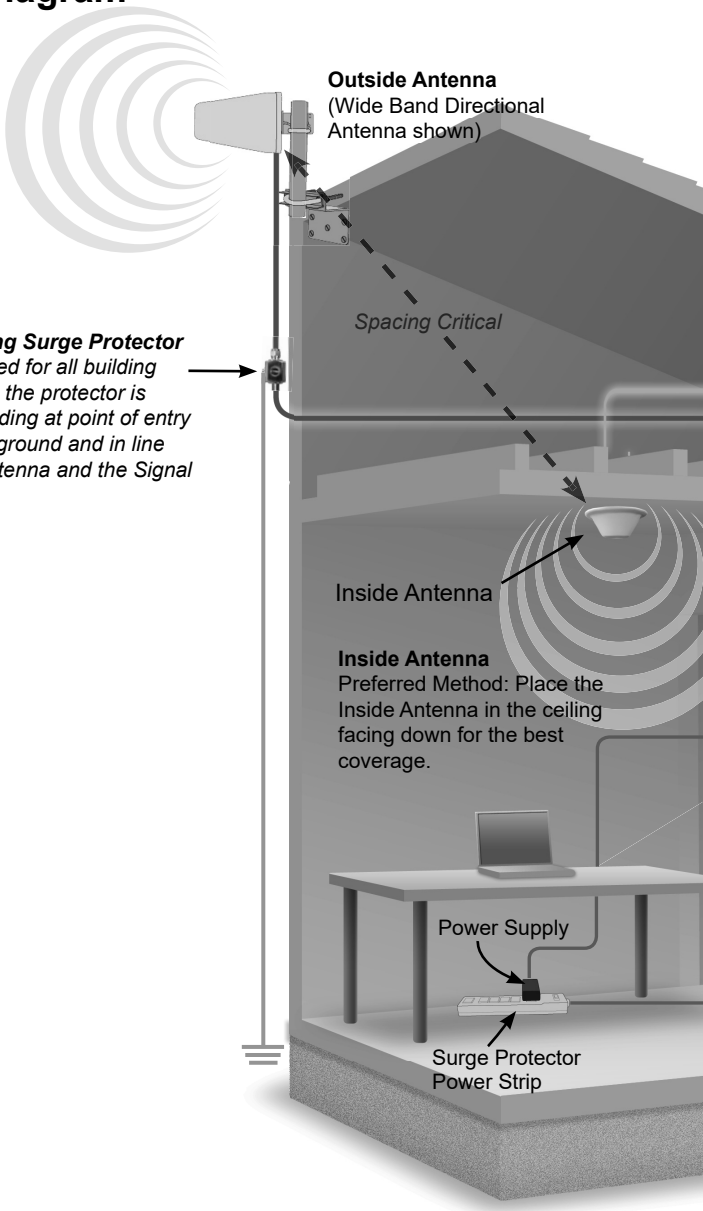
2' LMR 400

AC/DC Power Supply 12V/3A

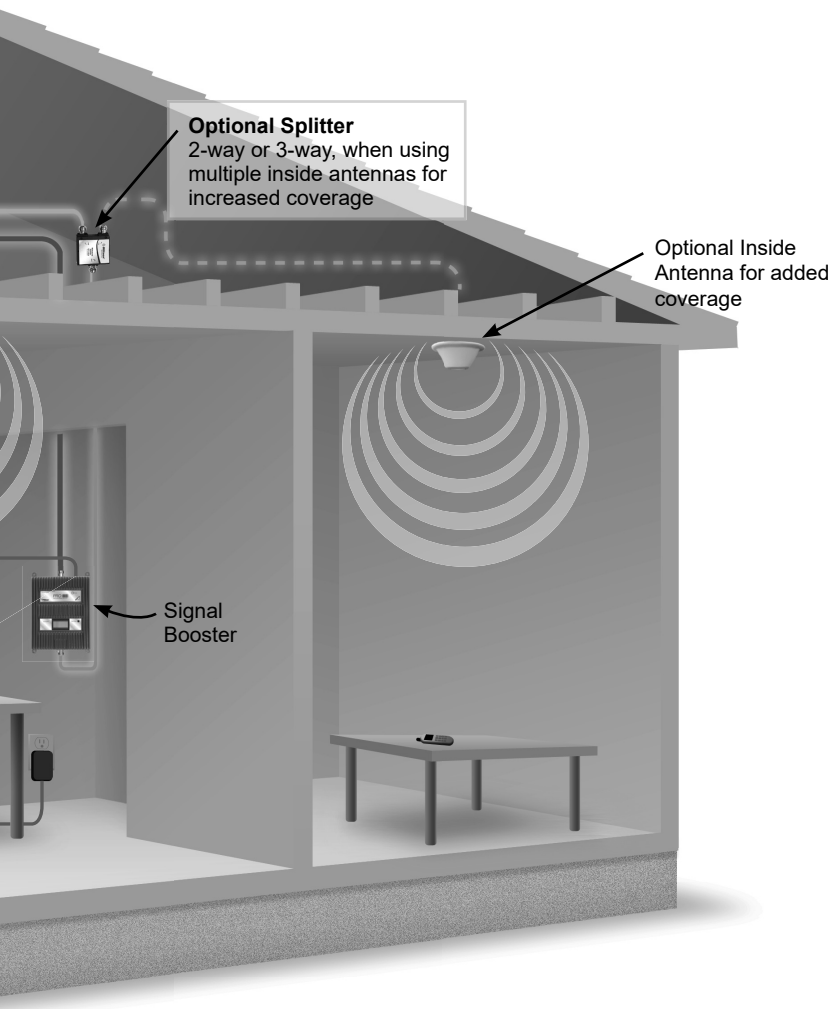
Lightning Surge Protector

ENGLISH

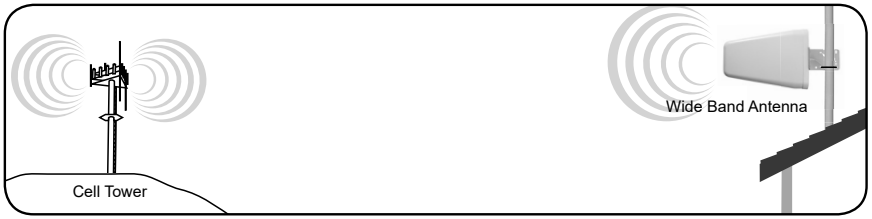
Installation Diagram



***Note:** A Wilson **Lightning Surge Protector (859902)** is recommended for all building installations. Make sure the protector is installed outside the building at point of entry connected to a suitable ground and in line between the Outside Antenna and the Signal Booster.*


Optional Splitter
2-way or 3-way, when using multiple inside antennas for increased coverage
Optional Inside Antenna for added coverage
Signal Booster

Selecting a Location for the Outside Antenna



The outside antenna must be mounted at a location outside of the home or building, where the strongest cell signal is present. This can be accomplished by using the Wilson Signal Meter. Alternatively, a cell phone in test mode can be used for finding the area around the building with the strongest signal.

Mount the outside antenna as high as possible facing towards the suspected location of the cell tower and pointing away from the expected location of the inside antenna(s).

Outside Antenna Installation

The antenna should be mounted as shown in Figure 1. The mounting bracket, included with antenna, is adjustable and will accommodate pipe diameters from 1.25 inches to 2 inches (pipe sold separately #901117). Mount the antenna so that there is at least 3 feet of clearance in all directions around it. Make sure the antenna is not pointing across your own roof or at the inside antenna as this will cause the cell site protection circuitry to shut down the signal booster.

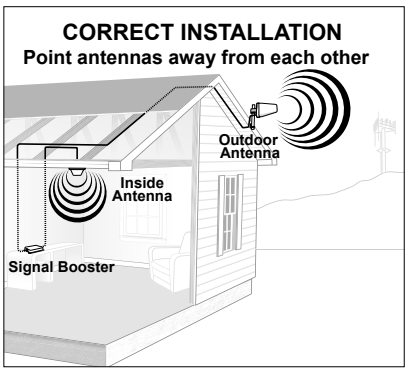


Figure 1

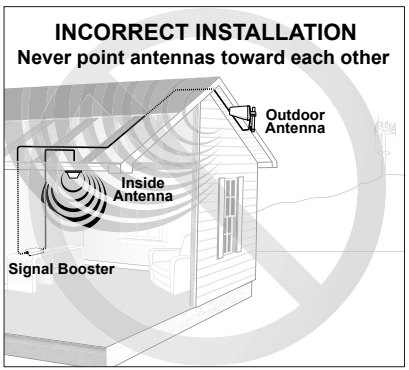
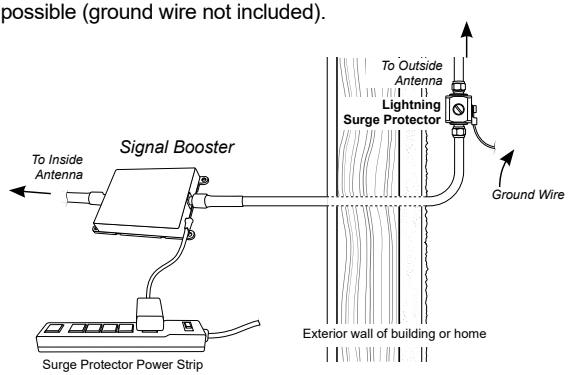


Figure 2

Installing Lightning Protection

⚠ Warning: Lightning protection is recommended for all installations (#859902-50 Ohm, shown below). Take extreme care to ensure that neither you nor the antenna comes near any electric power lines.

Install the Lightning Surge Protector (LSP) outside, in line with the coax cable from the outside antenna, near where the coax cable from the outside antenna will enter the building. Connect the Outside antenna cable to one of the connectors of the surge protector. Connect the other connector on the LSP to the cable entering the building. Ensure the LSP is properly grounded as close to the LSP as possible (ground wire not included).



Running Outside Antenna Cable

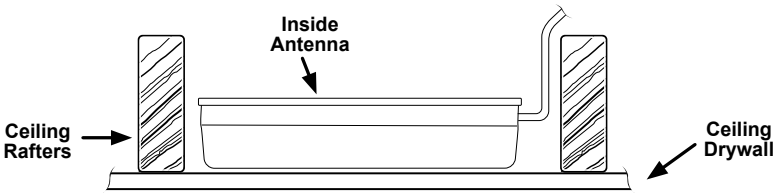
If you are mounting the outside antenna to the outside wall of your home or building, the simplest way is to run the cable on the outside of the wall and attach it to the exterior of your home or office. Then drill a hole through the wall where you want the cable to appear on the inside of the building. Before drilling, make sure that there are no electrical outlets, sewer or water pipes, or electrical wiring in the wall that you are about to drill through as this could potentially harm you or damage the building. ***Note:*** *Existing TV cables already being used for another purpose can not be shared with the cell booster installation.*

After drilling the required hole, run the cable through and seal it with cable bushings or a silicone-type sealant to enclose the hole that you have created. In some instances, it may be possible to run the cable up into the fascia of the attic overhang. In this circumstance, the cable will be accessible in the attic for further routing.

ENGLISH

Installing the Inside Panel Antenna(s)

Select a location for the inside antenna, preferably in the center of where the signal needs to be amplified. A minimum separation distance of 20 vertical feet and or 50 horizontal feet between the inside and outside antenna(s) may be necessary in order to achieve full booster gain and therefore maximum indoor coverage. If the amplifier can not be set to maximum gain as explained on page 10, you may need as much as 75 feet of horizontal separation, or mechanical isolation, between inside and outside antennas. Refer to installation diagram on pages 3 & 4.



Some installations requiring signal improvement in far areas of larger homes or structures may require multiple inside antennas and splitter(s). For example if signal is improved in most areas of a structure, but yet there is weak signal In another area, the signal from the booster can be split to two or more separate indoor antennas by using a splitter (sold separately). Refer to the configuration on pages 3 & 4.

Additional Inside Panel Antenna w/ cable
sold separately

Multiple mounting options available

For additional antenna options see pages 14 & 15

Splitter Options:

Installing the Signal Booster

Select a location for the signal booster which is away from excessive heat, direct sunlight, moisture and is not subject to high temperatures. Do not place the signal booster in an air-tight enclosure. Recommended installation locations for in-building signal boosters are in a closet or on a shelf where power is available. Attic installations may expose the booster to high heat.

Note: *Do not install in areas subject to temperatures in excess of 150 °F.*

Note: *Maintain at least 6 inches of clearance from surrounding objects. Be careful when plugging the connector in so as not to damage the center pins on the connectors.*

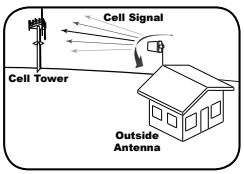
Run the outside antenna cable to the signal booster and attach it to the connector labeled "Outside Antenna" on the signal booster. Run the inside antenna cable to the signal booster and attach it to the connector labeled "Inside Antenna" on the signal booster.

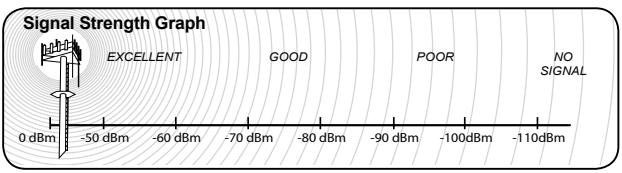
Note: *In order to abide by FCC regulations, cable lengths and antennas shipped as a kit with each booster must be used and not cut and shortened. Contact our tech support for cable kits to be used in situations requiring long cable runs.*

Note: *It is very important to power your signal booster using a surge protected AC power strip with at least a* ***1000 Joule rating.*** *Failure to do this will void your warranty in the event of a power surge or lightning strike.*

Finding the Strongest Signal

When installing your signal booster's outside antenna, aiming it towards the best signal source from your carrier is important. The best way of getting the strongest signal is to use the Wilson Signal Meter and accessory Directional Antenna (see outside antenna kit options on page 14), an alternate way is to have one person on the roof to rotate the outside antenna, which is connected to the signal booster. Turn the outside antenna about 45 degrees at a time, while the second person, inside the building, is watching the signal strength on a signal meter (preferred) or a phone in test mode. This allows you to read the signal strength from the cell tower. The phone should be in the test mode so the actual signal strength can be read, as bars are not the most accurate. Always make sure the person inside the building gives the signal strength time to register on the phone (at least 30 seconds for phone to update the signal reading).





Signal readings usually appear as a negative number (for example, -86). The closer the number to zero, the stronger the signal (see Signal Srength Graph above).

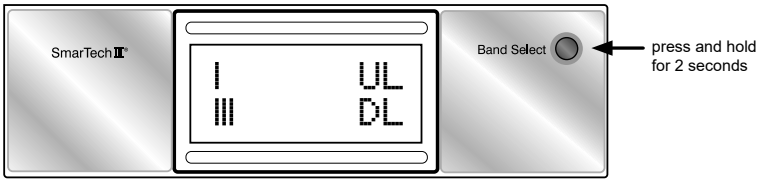
ENGLISH

Post Install Setup

The Pro Series booster is designed with advanced internal programming which allows it to automatically adjust itself for a variety of conditions and still boost weak signals. After completing the amplifier installation, the LCD display and push button on the lower panel of the Pro Series booster is used to verify the final gain that the booster adjusted itself to produce after antennas have been placed. The display can also be used (if necessary) to re-adjust antennas so the booster can produce maximum gain and therefore, coverage. The LCD screen will show status for each band and inform the installer if any bands may have had their gain reduced by the booster's internal programming. In addition, an indicator light on the booster's upper panel will help diagnose the overall status of the booster by glowing in different colors. This will be covered in the following page.

The Pro Plus booster has an integrated graphical meter to simplify the installation process. This is not to replace your signal meter - rather it complements the use. The bar graphs will assist in the aiming of your outside antenna - the biggest graph indicates that you are receiving the best overall signal.

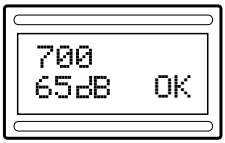
To access this feature for the currently displayed frequency band, press and hold the "Band Select" button for 2 seconds. This will change the display to the UL/DL bar graph (uplink/ downlink). A quick press of the button will move to the next band (briefly showing the band, before returning back to the bar graph); while holding the button will return to the regular display.



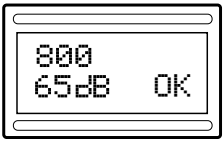
Understanding the LCD Screen

1. Four bands can be individually selected:

   ⓐ The 700 MHz LTE Bands (B12/17 and B13)



b The 800 MHz Band – Cell Band



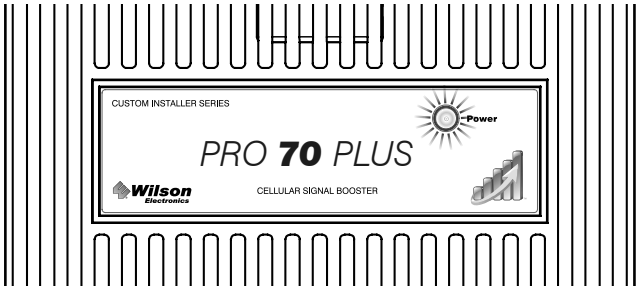
c The 1900 MHz – PCS Band

d 1700/2100 MHz – AWS Band

The single “BAND SELECT” button is used to scroll the display through the four cellular bands in order to verify that each band is functioning properly. An asterisk (located next to the band selected) will flash if one or more bands have been turned down/off by the boosters control circuitry due to strong nearby cell site signal overload (“OVL”) and/or oscillation detection (“OSC”) from antennas being too close. This is no cause for concern if the power light remains green and you are satisfied with your indoor coverage area.

Understanding the Upper Panel Indicator Light

As the LCD display is being toggled through the four cellular bands, the upper indicator light (power) will glow green, orange, or red on each selected band, depending on how the booster is functioning on each band as explained below.



Green indicates the unit is powered and working properly.

Red indicates the booster has shut down due to extreme oscillation (feedback).

Orange indicates the booster has shut down due to extreme signal overload. This is caused from being too close to a cell tower.

Fixing Red Light Issues

If the power light is red:

1. Make sure all connections are tight.
2. You need to increase the distance between the outside antenna and the inside antenna by moving them horizontally and/or vertically farther apart. After doing so, reset the booster by unplugging the power supply and then plugging it back in. If the light is green after separating the antennas, you have eliminated the problem.
3. If your coverage area is still too small after separating the antennas contact the Wilson Electronics Customer Support Team for assistance: 866-839-9361.

Fixing Orange Light Issues

If the power light is orange:

1. It will be necessary to turn the outside antenna away from the nearby cellular signal in small increments until the light turns green. If the Signal Booster will not respond, relocation of the outside antenna may be required.
2. If the light remains orange, contact the Wilson Electronics Customer Support Team for assistance at 866-839-9361.

About Wilson Electronics

Wilson Electronics, LLC has been a leader in the wireless communications industry for over 40 years. The company designs and manufactures Signal Boosters, antennas and related components that significantly improve cellular telephone signal reception and transmission in a wide variety of applications, mobile (marine, RV, vehicles) and in-building (home, office, machine to machine).

With extensive experience in antenna and Signal Booster research and design, the company's engineering team uses a state-of-the-art testing laboratory, including an anechoic chamber and network analyzers, to fine-tune antenna designs and performance. For its Signal Boosters, Wilson Electronics uses a double electrically shielded RF enclosure and cell tower simulators for compliance testing.

Wilson Electronics Signal Boosters feature patented SmarTech Ⅲ® that enables them to automatically adjust their power based on cell tower requirements. By detecting and preventing oscillation (feedback), signal overload and interference with other users, these SmarTech Ⅲ® Signal Boosters improve network cell phone areas without compromising carrier systems.

All products are engineered and assembled in the company's 100,000 square-foot headquarters in St. George, Utah. Wilson Electronics has product dealers in all 50 states as well as in countries around the world.

ENGLISH

Warnings and Recommendations

⚠ **WARNING:** To uphold compliance with network protection standards, all active cellular devices must maintain at least 6 feet of separation distance from Panel and Dome antennas.

⚠ **WARNING:** Connecting the Signal Booster directly to the cell phone with use of an adapter will damage the cell phone.

⚠ **WARNING:** Use only the power supply provided in this package. Use of a non-Wilson Electronics product may damage your equipment.

⚠ **WARNING:** The Signal Booster unit is designed for use in an indoor, temperature-controlled environment (less than 150 degrees Fahrenheit). It is not intended for use in attics or similar locations subject to temperatures in excess of that range.

⚠ **WARNING:** Warning: The Outside Antenna must be installed no higher than 10 meters (32'9") above ground.

⚠ **WARNING:** Take care to ensure that neither you nor the pole comes near any power lines during installation.

⚠ **RF SAFETY WARNING:** Any antenna used with this device must be located at least 8 inches from all persons.

This is a CONSUMER device.

BEFORE USE, you **MUST REGISTER THIS DEVICE** with your wireless provider and have your provider's consent. Most wireless providers consent to the use of signal boosters. Some providers may not consent to the use of this device on their network. If you are unsure, contact your provider.

In Canada, **BEFORE USE** you must meet all requirements set out in ISED CPC-2-1-05. You **MUST** operate this device with approved antennas and cables as specified by the manufacturer. Antennas **MUST** be installed at least 20 cm (8 inches) from (i.e., **MUST NOT** be installed within 20 cm of) any person.

You **MUST** cease operating this device immediately if requested by the FCC (or ISED in Canada) or licensed wireless service provider.

WARNING. E911 location information may not be provided or may be inaccurate for calls served by using this device.

This device may be operated **ONLY** in a fixed location (i.e..may operate in a fixed location only) for in-building use.

Note: *For a complete list of antennas and cables approved for use with these boosters see pages 14 & 15.*

This device complies with Part 15 of FCC rules. Operation is subject to two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation. Changes or modifications not expressly approved by Wilson Electronics could void the authority to operate this equipment.

Inside Antenna Expansion Kit

(contact Wilson Technical Support for assistance)

Kit 309900-50N
2 - Wall Panel antennas
1 - 50 ohm 3-Way Splitter

Kit 309905-50N
3 - Wall Panel Antennas
3 - 2-Way 50 Ohm Splitters

Kit 309902-75F
2 - Wall Panel Antennas
1 - 3-Way 75Ohm Splitter

Kit 309903-75F
3 - Wall Panel Antennas
3 - 2-Way 75Ohm Splitters

Kit 309904-75F
1 - Wall Panel Antenna
1 - 2-Way 75 Ohm Splitter

Inside Antenna Kits

(contact Wilson Technical Support for assistance)

Kit 311155-0630
75 Ohm Wall Mount Panel Antenna
30' RG6

Kit 311135-5820
50 Ohm Wall mount Panel Antenna
20' RG58 Cable

Kit 311135-40060
50 Ohm Wall Mount Panel Antenna
60' LMR400 Cable

Kit 311155-1150
75 Ohm Wall mount Panel Antenna
50' RG11 Cable

Kit 304412-40010
50 Ohm 4G Dome Antenna
10' Wilson400 cable

Kit 304412-5810
50 Ohm 4G Dome Antenna
10' RG58 cable

Kit 304419-1110
75 Ohm 4G Dome Antenna
10' RG 11 cable

Kit 304419-17410
75 Ohm 4G Dome Antenna
10' RG174 cable
*May need separate adapter

Kit 304419-0610
75 Ohm 4G Dome Antenna
10' RG6 cable

Kit 301213
Desktop Antenna w/ 5' RG174

50 Ohm Outside Antenna Kits

(contact Wilson Technical Support for assistance)

Kit 314453-5825
50 Ohm Pole Mount Panel Antenna
25' RG58 Cable

Kit 314411-5825
50 Ohm Wide Band Directional
25' RG58 Cable

Kit 301111-5850
Yagi Directional Antenna
50' RG58 Cable

Kit 311203-5820
Omni-Directional antenna
20' RG58 Cable

Kit 311203-40020
Omni-Directional antenna
20' LMR400 Cable

Kit 301111-400170
Yagi Directional w/ N-Female
170' LMR400

Kit 314411-40075
50 Ohm Wide Band Directional Antenna
75' LMR400 Cable

Kit 314453-40075
50 Ohm Pole Mount Panel Antenna
75' LMR400 Cable

Kit 304422-40020
50 Ohm 4G Omni Antenna
20' Wilson400 cable

Kit 304422-5810
50 Ohm 4G Omni Antenna
10' RG58 cable

ENGLISH

Kit 304422-1120
50 Ohm 4G Omni Antenna
20' RG11 cable
*May need separate adapter

75 Ohm Outside Antenna Kits

(contact Wilson Technical Support for assistance)

Kit 301111-0675
Yagi Directional Antenna
75' RG6 Cable
N-Male to F-Female adapter

Kit 311201-0620
Omni Directional w/ F-Female
20' RG6 Cable

Kit 311141-0620
75 Ohm Grey Brick Antenna
20' RG6 Cable

Kit 301111-11140
Yagi Directional Antenna
140' RG11 Cable
N-Male to F-Female adapter

Kit 311201-1120
Omni Directional w/ F-Female
20' RG11 Cable

Kit 314473-1175
75 Ohm Pole Mount Panel Antenna
75' RG11 Cable

Kit 314475-1175
75 Ohm Wide Band Directional
75' RG11 Cable

Kit 311141-1120
75 Ohm Grey Brick Antenna
20' RG11 Cable

Kit 304421-1120
75 Ohm 4G Omni Antenna
20' RG 11 cable

Kit 304421-17410
75 Ohm 4G Omni Antenna
10' RG174 cable

Kit 304421-0610
75 Ohm 4G Omni Antenna
10' RG6 cable

Kit 304421-5810
75 Ohm 4G Omni Antenna
10' RG58 cable
*May need separate adapter

Mini-Mag Outside Antenna

(contact Wilson Technical Support for assistance)

301126 w/12.5 RG174 cable-SMA

30-Day Money-Back Guarantee

All Wilson Electronics products are protected by Wilson Electronics 30-day money-back guarantee. If for any reason the performance of any product is not acceptable, simply return the product directly to the reseller with a dated proof of purchase.

3-Year Warranty

Wilson Electronics Signal Boosters are warranted for three (3) years against defects in workmanship and/or materials. Warranty cases may be resolved by returning the product directly to the reseller with a dated proof of purchase.

Signal Boosters may also be returned directly to the manufacturer at the consumer's expense, with a dated proof of purchase and a Returned Material Authorization (RMA) number supplied by Wilson Electronics. Wilson Electronics shall, at its option, either repair or replace the product. Wilson Electronics will pay for delivery of the repaired or replaced product back to the original consumer if located within the continental U.S.

This warranty does not apply to any Signal Booster determined by Wilson Electronics to have been subjected to misuse, abuse, neglect, or mishandling that alters or damages physical or electronic properties.

Replacement products may include refurbished Wilson Electronics products that have been recertified to conform with product specifications.

Failure to use a surge protected AC Power Strip with at least a 1000 Joule rating will void your warranty.

RMA numbers may be obtained by contacting Customer Support at 866-294-1660.

Disclaimer : The information provided by Wilson Electronics, LLC is believed to be complete and accurate. However, no responsibility is assumed by Wilson Electronics, LLC for any business or personal losses arising from its use, or for any infringements of patents or other rights of third parties that may result from its use.

Copyright © 2017 Wilson Electronics, LLC All rights reserved.

U.S. Patent Nos. – 7,221,967; 7,729,669; 7,486,929; 7,409,186; 7,783,318; 8,583,034; 8,583,033; 8,874,030 B2; 8,874,029 B2; 8,755,399; 8,849,187 B2; 8,639,180; D703, 181

Notes

ENGLISH

Notes

Signal Booster Specifications

	Pro 70 Plus™ 50 Ohm				
Product Number	U651034				
Model Number	463027				
FCC ID	PWO460027				
IC ID	4726A-460027				
Connectors	N-Female				
Antenna Impedance	50 Ohms				
Frequency	698-716 MHz, 746-787 MHz, 824-894 MHz, 1850-1995 MHz, 1710-1755/2110-2155 MHz				
Passband Gain (nominal)	**700MHz Band12/17**	**700MHz Band13**	**800MHz**	**1700/2100MHz**	**1900MHz**
	56.0	55.2	58.9	60.7	60.7
20 dB Bandwidth (MHz)	**700MHz Band12/17**	**700MHz Band13**	**800MHz**	**1700/2100MHz**	**1900MHz**
Typical	29.9	28.6	38.7	82.6	81.8
Maximum	34.4	34.4	40.3	85.0	85.9
Power output for single cell phone (Uplink) dBm	**700MHz Band12/17**	**700MHz Band13**	**800MHz**	**1700MHz**	**1900MHz**
	20.4	20.82	25.16	23.0	21.42
Power output for single cell phone (Downlink) dBm	**700MHz Band12/17**	**700MHz Band13**	**800MHz**	**2100MHz**	**1900MHz**
	11.57	10.41	9.4	11.3	9.47
Power output for multiple received channels (Uplink) dBm					
No. Tones	**700MHz Band12/17**	**700MHz Band13**	**800MHz**	**1700MHz**	**1900MHz**
2	18.0	17.6	24.9	20.0	18.6
3	14.5	14.0	21.4	16.4	15.1
4	12.0	11.5	18.9	13.9	12.6
5	10.0	9.6	16.9	12.0	10.7
6	8.4	8.0	15.3	10.4	9.1
Power output for multiple received channels (Downlinklink) dBm					
No. Tones	**700MHz Band12/17**	**700MHz Band13**	**800MHz**	**2100MHz**	**1900MHz**
2	9.50	7.60	10.00	11.70	9.10
3	6.00	4.10	6.50	8.20	5.60
4	3.50	1.60	4.00	5.70	3.10
5	1.60	-0.40	2.00	3.80	1.10
6	0.00	-1.90	0.40	2.20	-0.40
Noise Figure	5 dB nominal				
Isolation	> 90 dB				
Power Requirements	110-240 V AC, 50-60 Hz, 20 W				

Each Signal Booster is individually tested and factory set to ensure FCC compliance. The Signal Booster cannot be adjusted without factory reprogramming or disabling the hardware. The Signal Booster will amplify, but not alter incoming and outgoing signals in order to increase coverage of authorized frequency bands only. If the Signal Booster is not in use for five minutes, it will reduce gain until a signal is detected. If a detected signal is too high in a frequency band, or if the Signal Booster detects an oscillation, the Signal Booster will automatically turn the power off on that band. For a detected oscillation the Signal Booster will automatically resume normal operation after a minimum of 1 minute. After 5 (five) such automatic restarts, any problematic bands are permanently shut off until the Signal Booster has been manually restarted by momentarily removing power from the Signal Booster. Noise power, gain, and linearity are maintained by the Signal Booster's microprocessor.

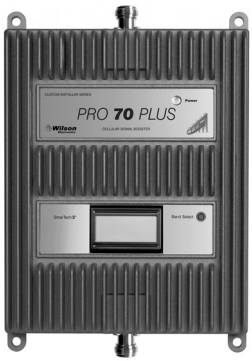
WILSON ELECTRONICS

3301 East Deseret Drive, St. George, UT
www.**wilsonelectronics**.com | tech@**wilsonelectronics**.com

Copyright © 2016 Wilson Electronics. All rights reserved.
Wilson Electronics products covered by U.S. patent(s) and pending application(s)
For patents go to: weboost.com/us/patents

PRO **SERIES**

GUIDE D'INSTALLATION



PRO **70** *PLUS*[MC] *- 50 ohms*

Amplificateur de signal cellulaire
SmarTech Ⅲ®
pour bâtiment

FRANÇAIS

Table des matières :

Fonctionnement des amplificateurs de signal cellulaire 1
Aperçu de l'installation 1
Dans cet ensemble 2
Schéma d'installation. . . . . .3 et 4
Installation de l'antenne extérieure 5
Installation des antennes panneaux intérieures 7
Installation de l'amplificateur de signal 7
Capter le meilleur signal 8
Réglage après l'installation/écran ACL 9
Mises en garde et recommandations 13
Garantie 16
Spécifications . . . . . Couverture arrière

L'aspect du produit et des accessoires peut varier.

Remarque : Le présent manuel contient des renseignements importants sur la sécurité et l'utilisation de cet appareil. Veuillez lire et suivre les instructions indiquées dans le présent manuel. Le non-respect de cette recommandation pourrait endommager votre amplificateur de signal.

WILSON ELECTRONICS

Comment un amplificateur de signal cellulaire rehausse-t-il la qualité du signal à l'intérieur d'un bâtiment

Les amplificateurs de signal cellulaire Wilson fonctionnent comme suit : une antenne extérieure placée sur un bâtiment où il y a faible présence de signaux cellulaires (antenne idéalement installée sur le toit ou sur un poteau), reçoit ces signaux faibles et les transmet par un câble coaxial (similaire à celui utilisé pour la télévision par satellite) vers un amplificateur de signal installé à l'intérieur du bâtiment. Ce signal faible est amplifié par l'amplificateur de signal, puis transmis par câble coaxial vers des antennes intérieures qui retransmettent le signal amplifié vers une ou plusieurs zones où le signal doit être amélioré. Les signaux transmis par les téléphones cellulaires à l'intérieur sont captés par les antennes intérieures, amplifiés par l'amplificateur de signal, puis transmis vers les stations cellulaires par l'antenne extérieure. Les signaux ainsi améliorés permettent aux utilisateurs à l'intérieur du bâtiment de profiter de connexions cellulaires stables et fiables.

À propos du gain et des zones de couverture améliorée

Plus la force du signal capté par l'antenne extérieure est faible et/ou plus la couverture nécessaire est importante, plus le gain requis sera élevé. À l'opposé, plus la force du signal extérieur est forte, plus la couverture cellulaire à l'intérieur du bâtiment sera grande. L'orientation appropriée de l'antenne vers la source du signal cellulaire est également importante. Le gain obtenu par les antennes extérieure et intérieure, et affaibli par les pertes sur toute la longueur du câble coaxial, a également une incidence sur l'efficacité de la couverture. Étant donné que les antennes offrent un fonctionnement directionnel, l'emplacement de l'antenne intérieure est également important. Les matériaux constituant les murs ont également une incidence sur la force du signal.

Une isolation inadéquate entre l'antenne extérieure et les antennes intérieures est également un élément qui peut avoir des incidences sur la force du signal. Les amplificateurs de signal Wilson ont été conçus pour diminuer leur gain interne afin d'éviter tout retour d'oscillations de fréquence qui, si elles sont non contrôlées, peuvent compromettre le bon fonctionnement de stations cellulaires à proximité. L'écran ACL de l'amplificateur de signal indique si l'amplificateur fournit un gain optimal sur chaque bande de fréquence cellulaire. Un gain optimal peut être obtenu en augmentant la distance entre les antennes (isolation) jusqu'à ce que le gain obtenu soit maximal. Si la distance entre les antennes est limitée par la configuration du bâtiment, le gain ne pourra être optimisé. Une station cellulaire à proximité, même si elle ne transmet aucun signal à des utilisateurs, peut également forcer le circuit de protection automatique de réseau de l'amplificateur de signal à réduire le gain ou même à couper une ou plusieurs bandes de fréquence de l'amplificateur de signal pour éviter toute surcharge de signaux vers la station. L'écran de l'amplificateur de signal peut également servir à déterminer si cette situation survient. Reportez-vous aux pages 9 à 11 pour en savoir sur l'écran d'état de l'amplificateur de signal.

Aperçu de l'installation

Reportez-vous au schéma d'installation des pages 3 et 4. Pour toute question, communiquez avec l'équipe de l'assistance technique de Wilson Electronics au 866-839-9361.

1. Déterminez l'emplacement de l'antenne extérieure sur le toit ou à l'extérieur du bâtiment. Reportez-vous aux pages 3 à 5.
2. Pour installer votre amplificateur de signal, choisissez un endroit situé à bonne distance de toute chaleur excessive, à l'abri des rayons du soleil et de l'humidité, et bien ventilé. L'installation de l'amplificateur de signal dans une enceinte hermétique n'est pas recommandée. L'amplificateur de signal doit être le plus près possible de l'antenne extérieure afin de minimiser les pertes qui augmentent proportionnellement avec la longueur du câble.
3. Branchez le câble de l'antenne extérieure au connecteur de l'amplificateur de signal portant la mention « Antenne extérieure ». Reportez-vous à la page 6 pour obtenir plus de renseignements

sur l'acheminement du câble. Un limiteur de surtension due à la foudre est recommandé pour les installations en bâtiment. Reportez-vous aux pages 3 à 6.

4. Choisissez un endroit pour installer l'antenne intérieure. Tentez de choisir un emplacement central dans la zone où la force du signal doit être améliorée. Souvenez-vous que la distance entre l'antenne intérieure et l'antenne extérieure (isolation) est importante pour assurer le bon fonctionnement du système. Il peut être nécessaire de prévoir une distance de **séparation variant de 50 à 75 pieds** entre l'antenne intérieure et l'antenne extérieure. La séparation verticale améliore également l'isolation entre les antennes. D'autres méthodes d'isolation peuvent être adoptées. S'il est impossible de séparer physiquement les antennes, veuillez communiquer avec le service d'assistance technique de Wilson Electronics au 866-839-9361 pour en savoir plus sur des méthodes d'isolation supplémentaires.
5. Branchez le câble de l'antenne intérieure au connecteur de l'amplificateur de signal portant la mention « Antenne intérieure ». Reportez-vous à la page 6 pour obtenir plus de renseignements sur l'acheminement du câble. Assurez-vous d'utiliser la plus courte longueur de câble possible pour éviter toute perte de signal.
6. Avant de mettre sous tension l'amplificateur de signal, assurez-vous que l'antenne extérieure et l'antenne intérieure sont branchées et que tous les branchements sont solides. ***Remarque :*** *Usez de prudence au moment de brancher le connecteur pour éviter de déformer les broches centrales des connecteurs.*
7. Mettez l'amplificateur de signal sous tension en utilisant le bloc d'alimentation fourni. Si les témoins ne sont pas de couleur verte, reportez-vous aux pages 10 à 11.

Trousses multiples offertes en option

Remarque : *Les trousses peuvent comprendre différents accessoires.*

Pour acheter des trousses supplémentaires, communiquez avec le service des ventes de Wilson Electronics au : **888-503-5329**

463127 Trousse

Pro 70 Plus

Antenne directionnelle à large bande avec câble LMR 400 de 75 pi

Antenne à panneau à large bande avec câble LMR 400 de 60 pi

Câble LMR 400 de 2 pi

Bloc d'alimentation c.a./c.c. 12 V/3 A

Limiteur de surtension due à la foudre

463227 Trousse

Pro 70 Plus

Antenne directionnelle à large bande avec câble LMR 400 de 75 pi

Antenne dôme 4G pour plafond Câble LMR400 de 60 pi

Câble LMR 400 de 2 pi

Bloc d'alimentation c.a./c.c.12 V/3 A

Limiteur de surtension due à la foudre

463327 Trousse

Pro 70 Plus

Antenne Omni Plus 4G avec câble LMR400 de 75 pi

Antenne dôme 4G pour plafond Câble LMR400 de 60 pi

Câble LMR 400 de 2 pi

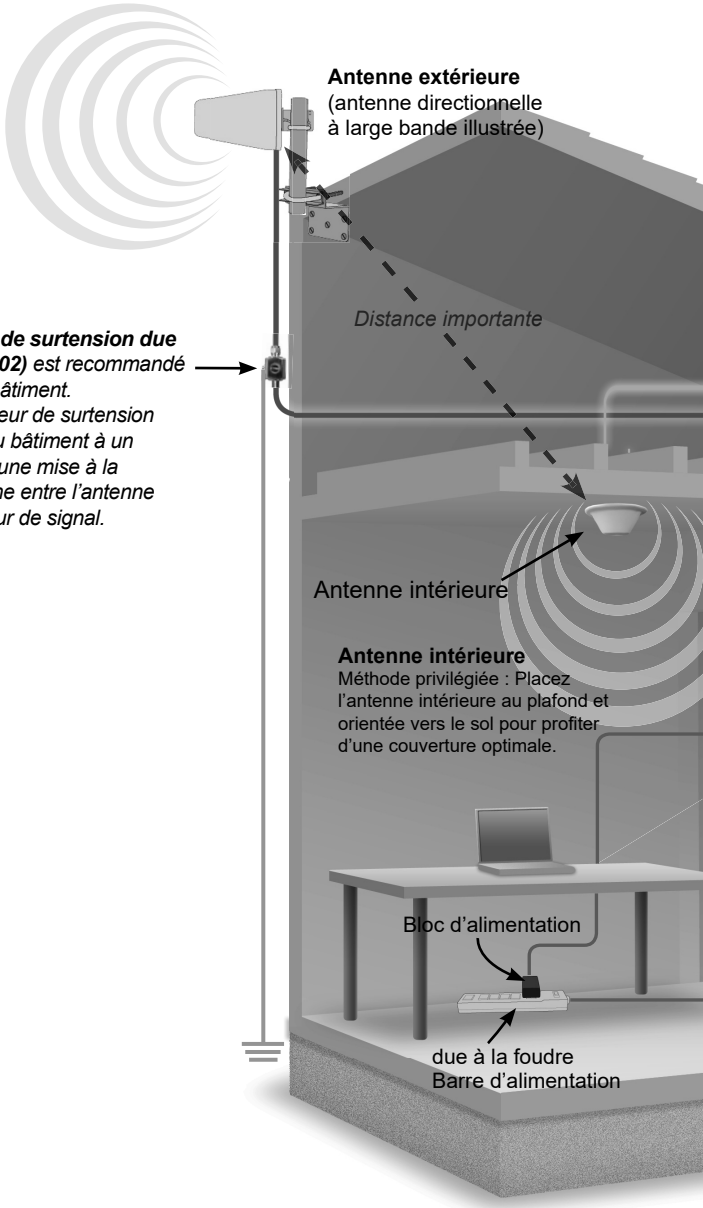
Bloc d'alimentation c.a./c.c. 12 V/3 A

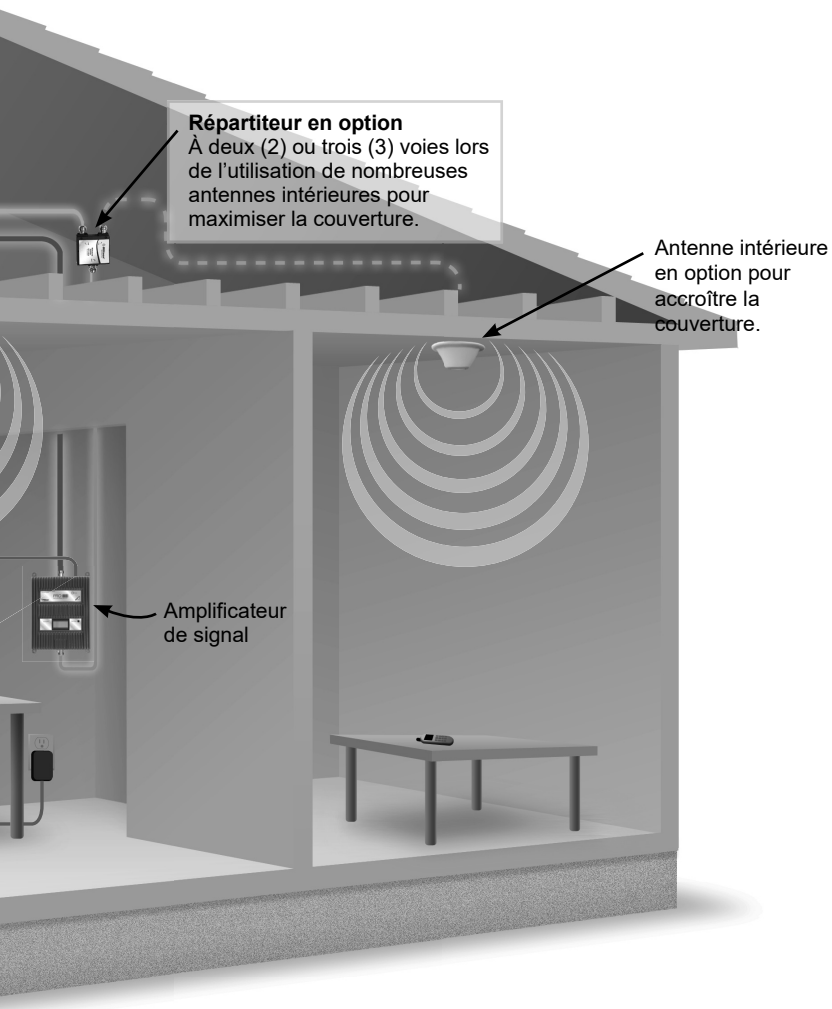
Limiteur de surtension due à la foudre

Schéma d'installation

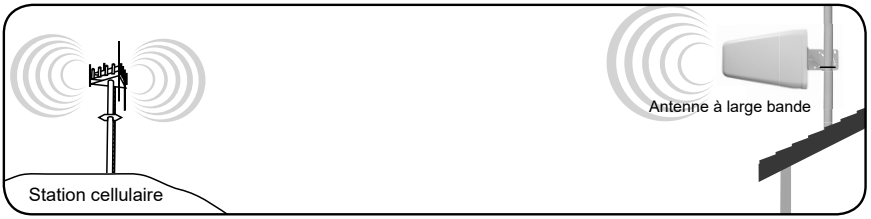
FRANÇAIS

Remarque : *Un* ***limiteur de surtension due à la foudre*** *Wilson* ***(859902)*** *est recommandé pour les installations en bâtiment. Assurez-vous que le limiteur de surtension est installé à l'extérieur du bâtiment à un point d'accès raccordé à une mise à la terre appropriée et en ligne entre l'antenne extérieure et l'amplificateur de signal.*




Répartiteur en option
À deux (2) ou trois (3) voies lors de l'utilisation de nombreuses antennes intérieures pour maximiser la couverture.
Antenne intérieure en option pour accroître la couverture.
Amplificateur de signal

Choisissez un endroit pour installer l'antenne extérieure.



L'antenne extérieure doit être installée à l'extérieur de la maison ou du bâtiment, à un endroit où la force du signal cellulaire est la plus forte. Pour trouver l'emplacement optimal, utilisez le détecteur de signal Wilson. Vous pouvez également utiliser un téléphone cellulaire en mode d'essai pour trouver la zone autour du bâtiment où la force du signal est la plus élevée.

Installez l'antenne extérieure le plus haut possible en l'orientant vers la station cellulaire la plus proche et à l'opposé de l'emplacement prévu de l'antenne intérieure.

Installation de l'antenne extérieure

L'antenne doit être installée comme le montre la figure 1. Le support de montage inclus avec l'antenne est réglable et convient à des poteaux d'un diamètre variant de 1,25 à 2 po (poteau vendu séparément, no de pièce 901117). Installez l'antenne de façon à ce qu'il ait un dégagement d'au moins 3 pieds dans toutes les directions. Assurez-vous que l'antenne n'est pas orientée vers le toit du bâtiment ni vers l'antenne intérieure. Dans ce cas, le circuit de protection de la station cellulaire arrêtera l'amplificateur de signal.

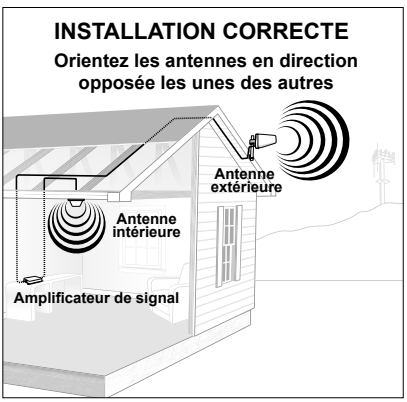


Figure 1

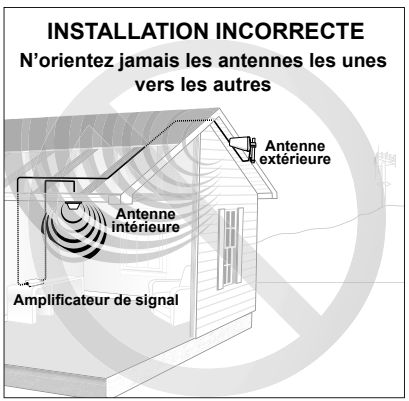


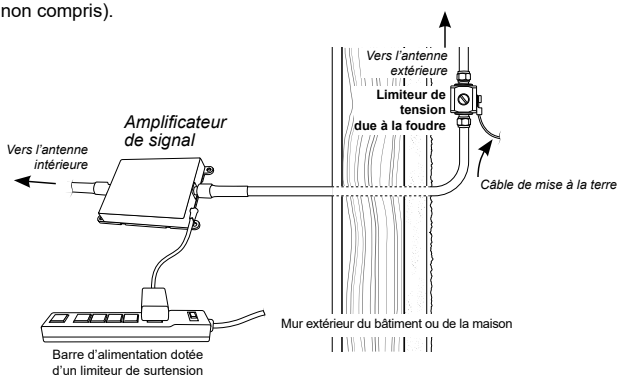
Figure 2

Pour toute question, communiquez avec le service à la clientèle de Wilson Electronics au 866-294-1660, ou par courriel à : tech@wilsonelectronics.com.

Installation du limiteur de surtension due à la foudre

⚠ Mise en garde : Un limiteur de surtension due à la foudre est recommandé pour toutes les installations (no de pièce 859902 - 50 ohms, illustré ci-dessous). Usez d'une grande prudence pour éviter tout contact avec des lignes électriques à proximité.

Installez le limiteur de surtension due à la foudre à l'extérieur, en ligne avec le câble coaxial de l'antenne extérieure, à proximité de l'endroit où le câble coaxial de l'antenne extérieure pénètre dans le bâtiment. Branchez le câble de l'antenne extérieure à l'un des connecteurs du limiteur de surtension. Branchez l'autre connecteur du limiteur de surtension au câble pénétrant dans le bâtiment. Assurez-vous que le limiteur de surtension est raccordé à une mise à la terre le plus près possible du limiteur de surtension (câble de mise à la terre non compris).



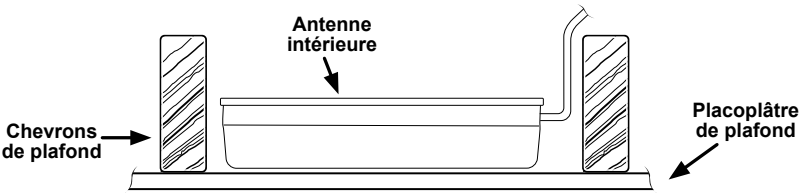
Acheminement du câble de l'antenne extérieure

Si vous installez l'antenne extérieure sur un mur extérieur de votre bâtiment ou de votre maison, la façon la plus simple de procéder est d'acheminer le câble vers le mur extérieur, puis de le fixer à ce dernier. Ensuite, percez un trou dans le mur à l'endroit où vous souhaitez entrer le câble à l'intérieur du bâtiment. Avant de percer le mur, assurez-vous qu'il n'y a aucun fil électrique ni tuyau d'égout ni canalisation dans le mur. Si ces composants étaient percés, cela pourrait causer des blessures ou des dommages au bâtiment. ***Remarque :*** *Les câbles de télévision existants qui sont utilisés à d'autres fins ne doivent pas servir à l'installation de l'amplificateur de signal cellulaire.*

Après avoir percé le trou, insérez le câble, puis scellez-le avec un passe-fil ou un scellant à base de silicone pour bien refermer le trou. Dans certains cas, il est possible d'acheminer le câble par le fascia du grenier. Dans ce cas, le câble pourra être acheminé depuis le grenier.

Installation des antennes à panneau intérieures

Choisissez un endroit pour installer l'antenne intérieure, préférablement au centre de la zone où le signal doit être amplifié. Une distance de 20 pieds à la verticale ou d'au moins 50 pieds à l'horizontale peut être nécessaire pour séparer l'antenne extérieure des antennes intérieures pour obtenir le gain maximal de l'amplificateur de signal, maximisant ainsi la couverture à l'intérieur du bâtiment. Si l'amplificateur de signal ne peut être réglé pour obtenir le gain maximal, comme il est expliqué à la page 10, vous pourriez devoir séparer les antennes de 75 pieds à l'horizontale ou opter pour une isolation mécanique entre l'antenne extérieure et les antennes intérieures. Reportez-vous au schéma d'installation des pages 3 et 4.



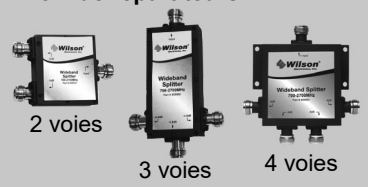
Pour certaines installations qui exigent un rehaussement de signal, comme une région éloignée ou dans de grands établissements, il peut être nécessaire d'installer de nombreuses antennes et de nombreux répartiteurs. Par exemple, même si le signal a été amélioré dans la plupart des zones d'une structure et que le signal demeure faible dans une autre, le signal émis par l'amplificateur de signal peut être divisé à deux antennes intérieures ou plus au moyen d'un répartiteur (vendu séparément). Reportez-vous à la configuration des pages 3 et 4.

Antenne à panneau intérieure supplémentaire avec câble vendue séparément

Nombreuses options de montage disponibles

Pour l'installation d'antennes supplémentaires, reportez-vous aux pages 14 et 15.

Choix de répartiteurs :



Installation de l'amplificateur de signal

Pour installer votre amplificateur de signal, choisissez un endroit situé à bonne distance de toute chaleur excessive, à l'abri des rayons du soleil et de l'humidité, et bien ventilé. N'installez pas l'amplificateur de signal dans une enceinte hermétique. Pour les installations en bâtiment, il est recommandé d'installer les amplificateurs de signal dans une armoire ou sur une tablette située à proximité d'une source d'alimentation. Les installations dans le grenier risqueraient d'exposer l'amplificateur de signal à des températures élevées.

Remarque : *N'installez pas votre amplificateur de signal à un endroit où la température est susceptible de dépasser 150 °F.*

Remarque : *Prévoyez un dégagement d'au moins 6 pouces autour de l'appareil. Usez de prudence au moment de brancher le connecteur pour éviter de déformer les broches centrales des connecteurs.*

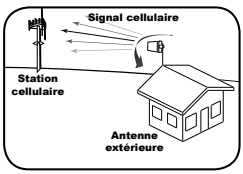
Acheminez le câble entre l'antenne extérieure et l'amplificateur de signal, puis branchez-le au connecteur portant la mention « Antenne extérieure » sur l'amplificateur de signal. Acheminez le câble entre l'antenne intérieure et l'amplificateur de signal, puis branchez-le au connecteur portant la mention « Antenne intérieure » sur l'amplificateur de signal.

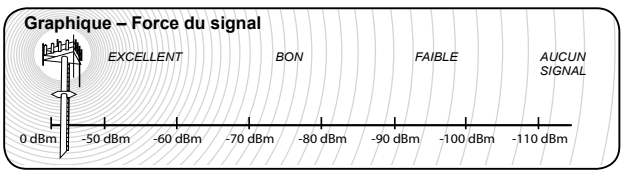
Remarque : *Pour être conformes à la réglementation de la FCC, les câbles de longueurs spécifiques et les antennes contenus dans les trousses livrées avec chaque amplificateur de signal doivent être utilisés. Communiquez avec notre service d'assistance technique si vous avez besoin de câbles plus longs pour votre installation.*

Remarque : *Il est très important d'alimenter votre amplificateur de signal en utilisant une barre d'alimentation dotée d'un limiteur de surtension affichant une cote énergétique nominale d'au moins* ***1 000 joules.*** *Le non-respect de cette recommandation annule la garantie si une surtension ou la foudre devait endommager l'appareil.*

Capter le meilleur signal

Lors de l'installation de l'antenne extérieure de l'amplificateur de signal, l'orienter vers la source offrant le signal le plus fort de votre fournisseur de service cellulaire est important. La meilleure façon de capter le signal le plus fort consiste à utiliser le détecteur de signal et l'antenne directionnelle Wilson (consultez les trousses d'options d'antenne extérieure à la page 14). Vous pouvez également demander à une personne de se tenir sur le toit pour tourner l'antenne extérieure branchée à l'amplificateur de signal. Tournez l'antenne extérieure d'environ 45 degrés à la fois. Pendant ce temps, une deuxième personne à l'intérieur du bâtiment contrôle la force du signal sur un détecteur de signal (méthode privilégiée) ou un téléphone réglé en mode d'essai. Cette façon de faire permet de voir la force du signal émis par la station cellulaire. Le téléphone doit être réglé en mode d'essai de façon à pouvoir lire la véritable force du signal, car les barres affichées sur l'appareil ne donnent pas une idée précise de la force du signal. Veillez également à ce que la personne à l'intérieur du bâtiment laisse le temps au téléphone d'enregistrer la force du signal (au moins 30 secondes, le temps que le téléphone actualise les mesures).





La force du signal s'affiche habituellement en nombre négatif (p. ex. : -86). Plus le nombre est prêt de zéro, plus la force du signal est élevée (consultez le graphique de la force du signal ci-dessus).

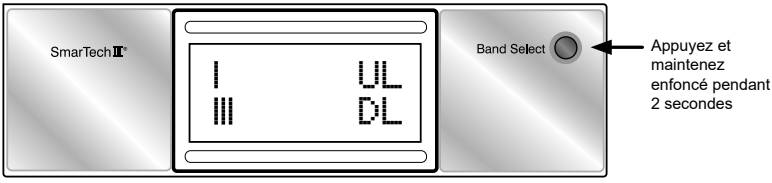
Réglage après l'installation

L'amplificateur de signal Pro Series intègre une programmation interne avancée qui lui permet de se régler automatiquement en fonction de nombreuses conditions d'utilisation pour amplifier des signaux faibles. Après avoir procédé à l'installation de l'amplificateur, vous pouvez utiliser l'écran ACL et le bouton-poussoir du panneau inférieur de l'amplificateur Pro Series pour vérifier le gain final réglé automatiquement par l'amplificateur et transmis aux antennes après leur installation. L'écran peut également être utilisé au besoin pour régler les antennes de façon à ce que l'amplificateur de signal puisse générer un gain maximal pour accroître davantage la couverture. L'écran ACL indique l'état de chaque bande de fréquence et informe l'installateur si le gain de certaines bandes a été réduit par le programme interne de l'amplificateur de signal. De plus, un témoin situé sur le panneau supérieur de l'amplificateur de signal qui s'allume dans différentes couleurs permet de connaître l'état général de l'amplificateur de signal. La page suivante explique le rôle de ce témoin.

FRANÇAIS

L'amplificateur de signal Pro Plus est doté d'un indicateur graphique qui facilite l'installation. Cet indicateur ne remplace pas le détecteur de signal, mais le complémente. Les graphiques à barres aident à régler l'orientation de l'antenne extérieure - plus les barres sont grandes, plus la force du signal est élevée.

Pour accéder à cette fonction pour la bande de fréquence affichée, appuyez sur le bouton « Band Select » (Sélection de bande) et maintenez-le enfoncé pendant 2 secondes. L'écran affichera le graphique à barres UL/DL (liaison montante/descendante). Appuyez brièvement sur le bouton pour passer à la bande de fréquence suivante (la bande s'affiche momentanément, puis le graphique à barres s'affiche de nouveau); maintenez le bouton enfoncé pour retourner à l'affichage normal.



Comprendre l'écran ACL

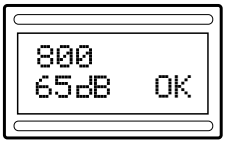
1. Quatre bandes peuvent être sélectionnées individuellement :

   a Bandes LTE 700 MHz (B12/17 et B13)

Pour toute question, communiquez avec le service à la clientèle de Wilson Electronics au 866-294-1660, ou par courriel à : tech@wilsonelectronics.com.

ⓑ Bande 800 MHz

– Bande de fréquence cellulaire

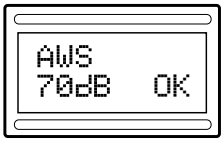


ⓒ 1 900 MHz

– Bande SCP (service de communications personnelles)

ⓓ 1 700/2 100 MHz

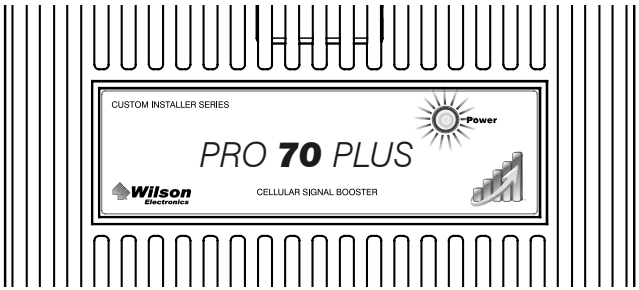
– Bande SSFE (service sans fil évolué)



Le bouton « BAND SELECT » (SÉLECTION DE BANDE) est utilisé pour faire défiler les quatre bandes de fréquence à l'écran, ce qui permet d'assurer que chaque bande fonctionne correctement. Un astérisque (à côté de la bande sélectionnée) clignote si une ou plusieurs bandes de fréquence ont été coupées/arrêtées par le circuit de commande de l'amplificateur de signal en raison d'une surcharge de signaux par une station cellulaire à proximité et/ou de la détection d'oscillations de fréquence causées par une trop grande proximité des antennes. Il n'y a pas lieu de s'en préoccuper si le témoin d'alimentation est vert et que vous êtes satisfait de la couverture à l'intérieur du bâtiment.

Comprendre le témoin du panneau supérieur

Lorsque l'écran ACL alterne entre les quatre bandes de fréquence cellulaire, le témoin du panneau supérieur (alimentation) sera de couleur verte, orange ou rouge pour chaque bande sélectionnée selon le fonctionnement de l'amplificateur de signal sur chaque bande, comme l'explique la section ci-dessous.



Vert indique que l'appareil est sous tension et qu'il fonctionne correctement.

Rouge indique que l'amplificateur de signal a été coupé en raison d'oscillations de fréquence excessives.

Orange indique que l'amplificateur de signal a été coupé en raison d'une surcharge de signaux. Cela est causé par une trop grande proximité de l'appareil avec une station cellulaire.

Résoudre les problèmes – Témoin rouge

Si le témoin d'alimentation est rouge :

1. Assurez-vous que tous les branchements sont solides.

2. Vous devez augmenter la distance entre l'antenne extérieure et l'antenne intérieure en les déplaçant horizontalement et/ou verticalement l'une de l'autre. Après avoir déplacé les antennes, réinitialisez l'amplificateur de signal en débranchant l'alimentation, puis en la rebranchant. Si le témoin est vert après avoir augmenté la distance entre les antennes, le problème a été résolu.

3. Si la zone de couverture est toujours insuffisante après avoir augmenté la distance entre les antennes, communiquez avec le service à la clientèle de Wilson Electronics : 866-839-9361.

Résoudre les problèmes – Témoin orange

Si le témoin d'alimentation est orange :

1. Vous devrez tourner légèrement l'antenne extérieure de sa position orientée vers la station cellulaire jusqu'à ce que le témoin passe au vert. Si l'amplificateur de signal ne répond pas, vous pourriez devoir déplacer votre antenne extérieure.

2. Si le témoin demeure orange, communiquez avec le service à la clientèle de Wilson Electronics au 866-839-9361.

À propos de Wilson Electronics

Wilson Electronics, LLC est un chef de file dans l'industrie de la communication sans fil depuis plus de 40 ans. L'entreprise conçoit et fabrique des amplificateurs de signal, des antennes et des composants connexes qui améliorent de façon significative la réception et la transmission des signaux de téléphonie cellulaire dans une vaste gamme d'applications mobiles (marine, VR, véhicules) et dans les bâtiments (maison, bureau, appareil à appareil).

Possédant une solide expérience dans la recherche et la conception d'antennes et d'amplificateurs de signal, l'équipe d'ingénierie de l'entreprise travaille dans des laboratoires à la fine pointe de la technologie qui comptent notamment des salles anéchoïques et des analyseurs de réseau pour améliorer le design et le rendement des antennes. Pour ses amplificateurs de signal, Wilson Electronics fait usage d'un boîtier RF à double blindage électrique et de simulateurs de station cellulaire à des fins d'essai de conformité.

Les amplificateurs de signal Wilson Electronics sont dotés de la fonction brevetée SmarTech Ш® qui permet à l'appareil de régler automatiquement sa puissance en fonction des exigences des stations cellulaires. Grâce à leur capacité de détecter et de prévenir les oscillations de fréquence, les signaux de surcharge et les interférences d'autres utilisateurs, les amplificateurs de signal SmarTech Ш® améliorent la couverture du réseau cellulaire sans compromettre les systèmes de fournisseurs de services.

Tous les produits sont fabriqués et assemblés à l'usine de 100 000 pieds carrés du siège social de l'entreprise à St. George, Utah. Wilson Electronics exploite des points de vente dans les 50 états américains et dans de nombreux pays dans le monde.

Mises en garde et recommandations

⚠ MISE EN GARDE : Pour se conformer aux normes en matière de protection de réseau, tous les appareils cellulaires actifs doivent être à au moins 6 pieds des antennes panneaux et des antennes paraboles.

⚠ MISE EN GARDE : Le fait de brancher directement l'amplificateur de signal au téléphone cellulaire avec un adaptateur causera des dommages au téléphone cellulaire.

⚠ MISE EN GARDE : Utilisez uniquement le bloc d'alimentation inclus dans cet ensemble. L'utilisation de produits autres que Wilson Electronics peut endommager votre équipement.

⚠ MISE EN GARDE : L'amplificateur de signal est destiné à un usage intérieur dans un environnement à température contrôlée (inférieure à 15 degrés Fahrenheit). Il n'est pas destiné à être utilisé dans un grenier ou dans tout endroit où la température pourrait être supérieure à 150 °F.

⚠ MISE EN GARDE : Mise en garde : L'antenne extérieure doit être installée à au plus 10 mètres (32 pi 9 po) du sol.

⚠ MISE EN GARDE : Pendant l'installation, usez de prudence pour éviter tout contact avec des lignes électriques situées à proximité.

⚠ MISE EN GARDE DE SÉCURITÉ SUR LES RADIOFRÉQUENCES : Toute antenne utilisée avec cet appareil doit être située à au moins 8 po de toute personne.

Cet appareil est destiné aux CONSOMMATEURS.

AVANT DE L'UTILISER, vous **DEVEZ L'ENREGISTRER** auprès de votre fournisseur de services sans fil afin d'obtenir son consentement. La plupart des fournisseurs de services sans fil acceptent l'utilisation d'amplificateurs de signal. Certains fournisseurs peuvent refuser l'utilisation de tels appareils sur leur réseau. Dans le doute, communiquez avec votre fournisseur.

Au Canada, **AVANT D'UTILISER UN AMPLIFICATEUR DE SIGNAL,** ce dernier doit répondre à toutes les exigences de la CPC-2-1-05 d'ISDE.
Vous **DEVEZ** utiliser cet appareil avec les antennes et les câbles spécifiés par le fabricant. Les antennes **DOIVENT** être installées à au moins 20 cm (8 po) (c'est-à-dire qu'elles **NE DOIVENT PAS** être installées à moins de 20 cm) de toute personne.

Vous **DEVEZ** immédiatement cesser d'utiliser cet appareil si la FCC (ou ISDE au Canada) or votre fournisseur de services sans fil/téléphonie cellulaire l'exige.

MISE EN GARDE Les données de localisation lors d'un appel au 911 fait en utilisant cet appareil peuvent ne pas être disponibles ou être imprécises.

Cet appareil peut **SEULEMENT** être utilisé dans un endroit fixe pour un usage à l'intérieur d'un bâtiment.

Remarque : *Pour consulter une liste complète des antennes et des câbles approuvés pour ces amplificateurs de signal, consultez les pages 14 et 15.*

Cet appareil est conforme à la partie 15 du règlement FCC. L'utilisation de cet appareil est soumise aux deux conditions suivantes : (1) Ce dispositif ne doit causer aucune interférence dangereuse, et (2) ce dispositif doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences pouvant provoquer un fonctionnement non souhaité. Les changements ou modifications non expressément reconnus par Wilson Electronics pourraient annuler votre droit d'utiliser cet équipement.

Trousse d'antenne intérieure supplémentaire

(pour obtenir de l'aide, communiquez avec l'assistance technique de Wilson)

Trousse 309900-50N
2 - Antennes à panneau à montage mural
1 - Répartiteur 3 voies, 50 ohms

Trousse 309905-50N
3 - Antennes à panneau à montage mural
3 - Répartiteurs 2 voies, 50 ohms

Trousse 309902-75F
2 - Antennes à panneau à montage mural
1 - Répartiteur 3 voies, 75 ohms

Trousse 309903-75F
3 - Antennes à panneau à montage mural
3 - Répartiteurs 2 voies, 75 ohms

Trousse 309904-75F
1 - Antenne à panneau à montage mural
1 - Répartiteur 2 voies, 75 ohms

Trousses d'antenne intérieure

(pour obtenir de l'aide, communiquez avec l'assistance technique de Wilson)

Trousse 311155-0630
Antenne à panneau à montage mural, 75 ohms
Câble RG6 de 30 pi

Trousse 311135-5820
Antenne à panneau à montage mural, 50 ohms
Câble RG58 de 20 pi

Trousse 311135-40060
Antenne à panneau à montage mural, 50 ohms
Câble LMR400 de 60 pi

Trousse 311155-1150
Antenne à panneau à montage mural, 75 ohms
Câble RG11 de 50 pi

Trousse 304412-40010
Antenne dôme 4G, 50 ohms
Câble Wilson400 de 10 pi

Trousse 304412-5810
Antenne dôme 4G, 50 ohms
Câble RG58 de 10 pi

Trousse 304419-1110
Antenne dôme 4G, 75 ohms
Câble RG 11 de 10 pi

Trousse 304419-17410
Antenne dôme 4G, 75 ohms
Câble RG174 de 10 pi
*Peut exiger un adaptateur distinct

Trousse 304419-0610
Antenne parabole 4G, 75 ohms
Câble RG6 de 10 pi

Trousse 301213
Antenne de bureau avec câble RG174 de 5 pi

Trousses d'antenne intérieure 50 ohms

(pour obtenir de l'aide, communiquez avec l'assistance technique de Wilson)

Trousse 314453-5825
Antenne à panneau à montage sur poteau, 50 ohms
Câble RG58 de 25 pi

Trousse 314411-5825
Antenne directionnelle à large bande, 50 ohms
Câble RG58 de 25 pi

Trousse 301111-5850
Antenne directionnelle Yagi
Câble RG58 de 50 pi

Trousse 311203-5820
Antenne omnidirectionnelle
Câble RG58 de 20 pi

Trousse 311203-40020
Antenne omnidirectionnelle
Câble LMR400 de 20 pi

Trousse 301111-400170
Antenne directionnelle Yagi avec connecteur de type N femelle
Câble LMR400 de 170 pi

Trousse 314411-40075
Antenne directionnelle à large bande, 50 ohms
Câble LMR400 de 75 pi

Trousse 314453-40075
Antenne panneau à montage sur poteau, 50 ohms
Câble LMR400 de 75 pi

Trousse 304422-40020
Antenne omni 4G, 50 ohms
Câble Wilson400 de 20 pi

Trousse 304422-5810
Antenne omni 4G, 50 ohms
Câble RG58 de 10 pi

Trousse 304422-1120
Antenne omni 4G, 50 ohms
Câble RG11 de 20 pi
*Peut exiger un adaptateur distinct

Trousses d'antenne extérieure 75 ohms

(pour obtenir de l'aide, communiquez avec l'assistance technique de Wilson)

Trousse 301111-0675
Antenne directionnelle Yagi
Câble RG6 de 75 pi
Adaptateur de type N mâle à type F femelle

Trousse 311201-0620
Antenne omnidirectionnelle avec connecteur de type F femelle
Câble RG6 de 20 pi

Trousse 311141-0620
Antenne gris brique, 75 ohms
Câble RG6 de 20 pi

Trousse 301111-11140
Antenne directionnelle Yagi
Câble RG11 de 140 pi
Adaptateur de type N mâle à type F femelle

Trousse 311201-1120
Antenne omnidirectionnelle avec connecteur de type F femelle
Câble RG11 de 20 pi

Trousse 314473-1175
Antenne à panneau à montage sur poteau, 75 ohms
Câble RG11 de 75 pi

Trousse 314475-1175
Antenne directionnelle à large bande, 75 ohms
Câble RG11 de 75 pi

Trousse 311141-1120
Antenne gris brique, 75 ohms
Câble RG11 de 20 pi

Trousse 304421-1120
Antenne omni 4G, 75 ohms
Câble RG 11 de 20 pi

Trousse 304421-17410
Antenne omni 4G, 75 ohms
Câble RG174 de 10 pi

Trousse 304421-0610
Antenne omni 4G, 75 ohms
Câble RG6 de 10 pi

Trousse 304421-5810
Antenne omni 4G, 75 ohms
Câble RG58 de 10 pi
*Peut exiger un adaptateur distinct

Petite antenne extérieure à base aimantée

(pour obtenir de l'aide, communiquez avec l'assistance technique de Wilson)

301126 avec câble RG173 de type SMA de 12,5 pi

Garantie de remboursement de 30 jours

Tous les produits Wilson Electronics sont protégés par la garantie de remboursement de 30 jours de Wilson Electronics. Si, pour quelque raison, le rendement de tout produit ne vous convient pas, il suffit de retourner le produit directement au marchand accompagné d'une preuve de date d'achat.

Garantie de 3 ans

Les amplificateurs de signal Wilson Electronics sont protégés par une garantie de trois (3) ans contre tout défaut de matériau et de fabrication. Les questions touchant la garantie peuvent être résolues en retournant le produit directement au marchand avec preuve de la date d'achat.

Les amplificateurs de signal peuvent également être retournés, aux frais du consommateur, directement au fabricant avec une preuve d'achat et un numéro d'autorisation de retour transmis par Wilson Electronics. Wilson Electronics peut, à son entière discrétion, réparer ou remplacer le produit défectueux. Wilson Electronics assumera les frais d'expédition du produit réparé ou remplacé au consommateur d'origine si ce dernier réside dans l'un des états continentaux des États-Unis.

Cette garantie ne s'applique pas aux amplificateurs de signal qui, selon l'avis de Wilson Electronics, ont fait l'objet d'un mauvais usage, d'un usage abusif, d'une négligence ou d'un traitement inadéquat qui ont pu modifier ou endommager des composants physiques ou électroniques de l'appareil.

Les produits de remplacement peuvent comprendre des produits Wilson Electronics remis à neuf qui ont été certifiés conformes aux spécifications du produit.

Le défaut d'utiliser une barre d'alimentation dotée d'un limiteur de surtension d'une capacité nominale d'au moins 1 000 joules annule la garantie.

On peut obtenir un numéro d'autorisation de retour en communiquant avec le service à la clientèle au 866-294-1660.

Avis de non-responsabilité : Les renseignements fournis par Wilson Electronics, LLC sont réputés être complets et exacts. Toutefois, Wilson Electronics, LLC ne peut être tenue responsable de toute perte personnelle ou professionnelle attribuable à l'utilisation de l'appareil ni de toute contrefaçon de brevets ou violation de droits de tiers pouvant découler de son utilisation.

Copyright © 2017 Wilson Electronics, LLC. Tous droits réservés.

Nos de brevets américains (É.-U.) – 7,221,967; 7,729,669; 7,486,929; 7,409,186; 7,783,318; 8,583,034; 8,583,033; 8,874,030 B2; 8,874,029 B2; 8,755,399; 8,849,187 B2; 8,639,180; D703, 181

Remarques :

Remarques :

Spécifications de l'amplificateur de signal

	Pro 70 Plus[MC] 50 ohms				
Numéro de produit	U651034				
Numéro de modèle	463027				
Numéro FCC	PWO460027				
Numéro IC	4726A-460027				
Connecteurs	Type N femelle				
Impédance de l'antenne	50 ohms				
Fréquence	698-716 MHz, 746-787 MHz, 824-894 MHz, 1 850-1 995 MHz, 1 710-1 755/2 110-2 155 MHz				
Gain de bande passante (nominal)	**700 MHz Band12/17**	**700 MHz Band13**	**800 MHz**	**1 700/2 100 MHz**	**1 900 MHz**
	56,0	55,2	58,9	60,7	60,7
Largeur de bande 20 dB (MHz)	**700 MHz Band12/17**	**700 MHz Band13**	**800 MHz**	**1 700/2 100 MHz**	**1 900 MHz**
Typique	29,9	28,6	38,7	82,6	81,8
Maximale	34,4	34,4	40,3	85,0	85,9
Puissance de sortie pour un téléphone cellulaire (liaison montante) (dBm)	**700 MHz Band12/17**	**700 MHz Band13**	**800 MHz**	**1700 MHz**	**1 900 MHz**
	20,4	20,82	25,16	23,0	21,42
Puissance de sortie pour un téléphone cellulaire (liaison descendante) (dBm)	**700 MHz Band12/17**	**700 MHz Band13**	**800 MHz**	**2100 MHz**	**1 900 MHz**
	11,57	10,41	9,4	11,3	9,47
Puissance de sortie pour réception de canaux multiples (liaison montante) dBm					
Nb signaux	**700 MHz Band12/17**	**700 MHz Band13**	**800 MHz**	**1700 MHz**	**1 900 MHz**
2	18,0	17,6	24,9	20,0	18,6
3	14,5	14,0	21,4	16,4	15,1
4	12,0	11,5	18,9	13,9	12,6
5	10,0	9,6	16,9	12,0	10,7
6	8,4	8,0	15,3	10,4	9,1
Puissance de sortie pour réception de canaux multiples (liaison descendante) dBm					
Nb signaux	**700 MHz Band12/17**	**700 MHz Band13**	**800 MHz**	**2100 MHz**	**1 900 MHz**
2	9,50	7,60	10,00	11,70	9,10
3	6,00	4,10	6,50	8,20	5,60
4	3,50	1,60	4,00	5,70	3,10
5	1,60	-0,40	2,00	3,80	1,10
6	0,00	-1,90	0,40	2,20	-0,40
Bruit	5 dB nominal				
Isolation	> 90 dB				
Alimentation	110-240 V c.a., 50-60 Hz, 20 W				

Chaque amplificateur de signal a été testé individuellement et réglé en usine pour assurer leur conformité aux normes de la FCC. L'amplificateur de signal ne peut pas être réglé sans une reprogrammation ou une désactivation des composants en usine. L'amplificateur de signal amplifie les signaux, mais ne modifie pas les signaux d'entrée et de sortie, pour accroître la couverture des bandes de fréquence autorisées seulement. Lorsque l'amplificateur de signal n'est pas utilisé pendant cinq minutes, le gain est réduit jusqu'à ce qu'un signal soit détecté. Si un signal détecté est trop élevé dans une bande de fréquence, ou si l'amplificateur de signal détecte une oscillation de fréquence, il coupe automatiquement cette bande de fréquence. Après la détection d'une oscillation de fréquence, l'amplificateur de signal fonctionne de nouveau normalement et automatiquement au bout d'une minute. Après cinq redémarrages automatiques de ce type, toutes les bandes de fréquence problématiques sont définitivement interrompues jusqu'à ce que l'amplificateur de signal ait été redémarré manuellement en coupant l'alimentation de l'amplificateur. La puissance de bruit, le gain et la linéarité sont maintenus par le microprocesseur de l'amplificateur de signal.

WILSON ELECTRONICS

3301 East Deseret Drive, St. George, UT

www.**wilsonelectronics**.com | tech@**wilsonelectronics**.com

Copyright © 2016 Wilson Electronics. Tous droits réservés.

Les produits Wilson Electronics sont protégés par des brevets américains (É.-U.) et des applications en instance.

Pour consulter les brevets, rendez-vous à weboost.com/us/patents