

PRO SERIES

INSTALLATION GUIDE



PRO 70™ -50 Ohm

In-Building
SmarTech III®
Cellular Signal Boosters

Contents:

How Cellular Boosters Work	1
Inside This Package	2
Install Overview	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	12
Warranty & Specifications	14 & 15

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.

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.

Inside this Package *Note: Kits may contain different accessories*

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



Signal
Booster



Wide Band Directional
Antenna 75' LMR400
(314411-40075)



Wide Band Panel Antenna
60' LMR400
(311135-40060)



2' LMR400 Cable
(952302)



AC/DC
Power Supply
12V/3A (859900)



Lightning Surge
Protector
(859902)

For additional antenna options see pages 13 & 14.

Install Overview

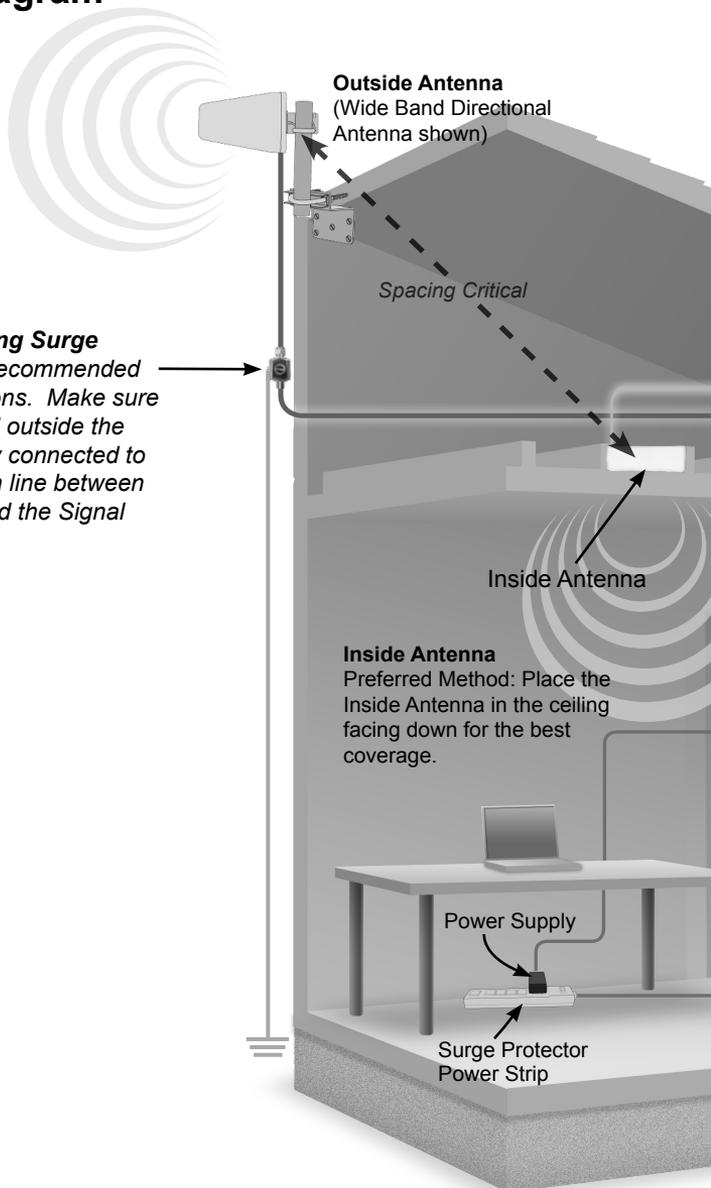
Refer to Installation Diagram on page 3 & 4. Contact Wilson Electronics Technical Support Team with any questions at 866-839-9361.

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. Refer to page 9. **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 page 10.

Contact Wilson Electronics Customer Support Team with any questions at 866-839-9361 or email: tech@wilsonelectronics.com. Mon.- Fri. Hours: 7 am to 6 pm MST.

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.



Outside Antenna
(Wide Band Directional Antenna shown)

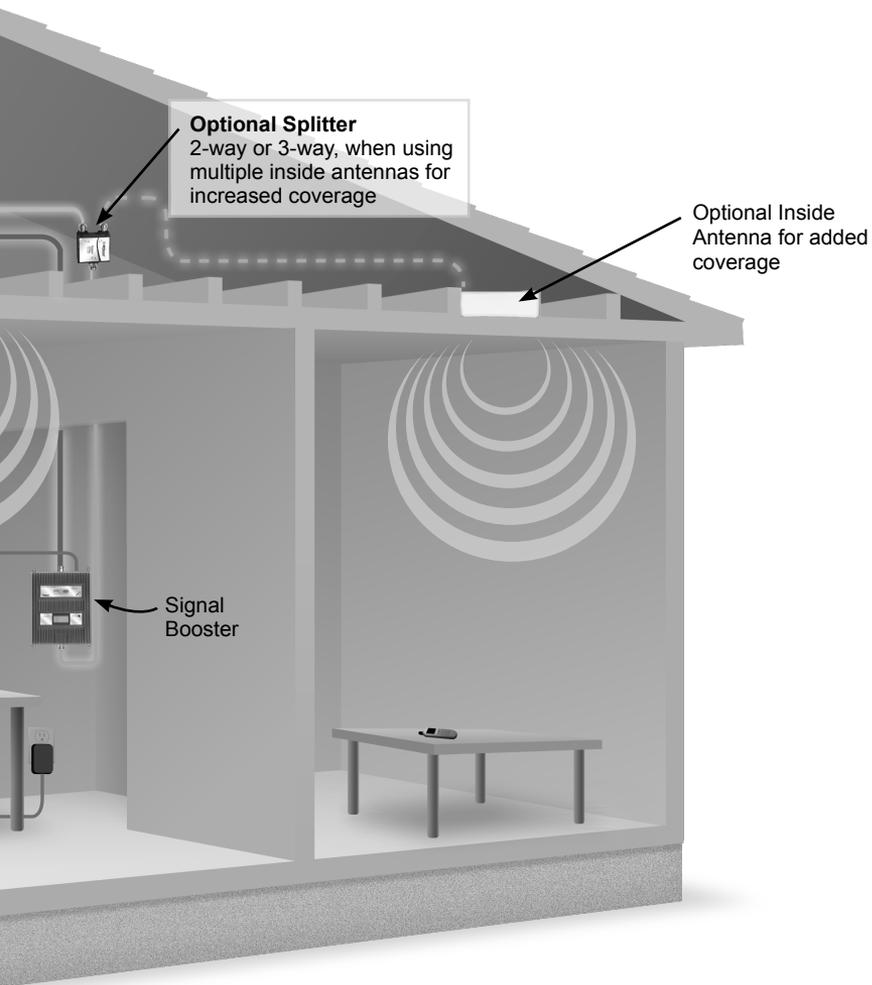
Spacing Critical

Inside Antenna

Inside Antenna
Preferred Method: Place the Inside Antenna in the ceiling facing down for the best coverage.

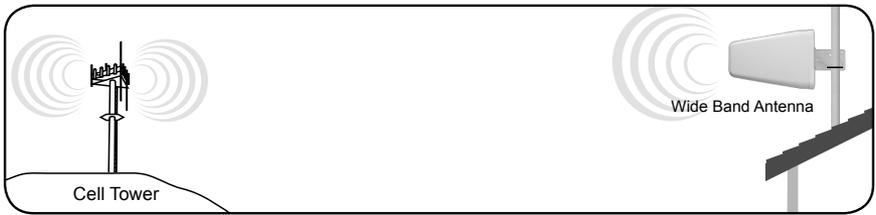
Power Supply

Surge Protector
Power Strip



Contact Wilson Electronics Customer Support Team with any questions at 866-839-9361 or email: tech@wilsonelectronics.com. Mon.- Fri. Hours: 7 am to 6 pm MST.

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.

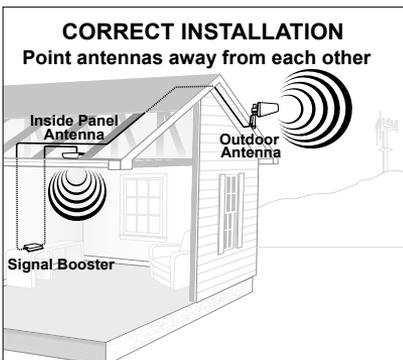


Figure 1

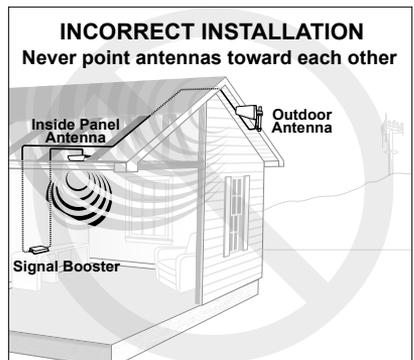
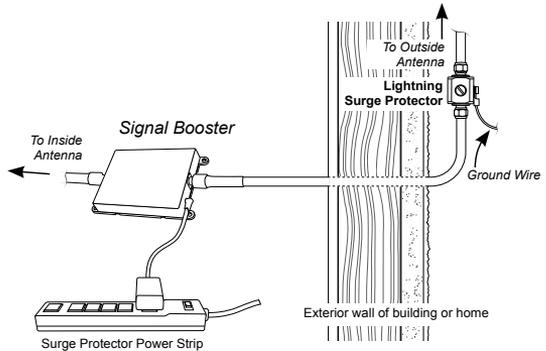


Figure 2

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).



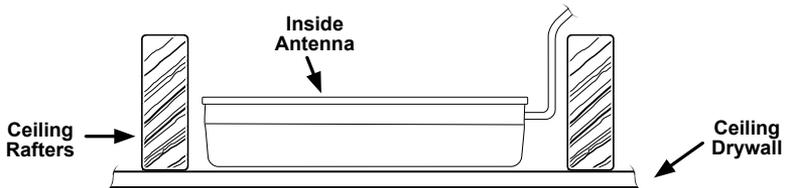
Running Outside Antenna Cable

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.

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 13 & 14

Splitter Options:



2-way
(859957)



3-way
(859980)



4-way
(859981)

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.

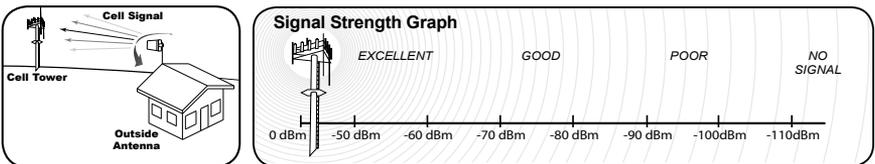
Note: In order to abide by FCC regulations, cable lengths and antennas shipped as a kit with each booster must be used and not cut and shortened. Contact our tech support for cable kits to be used in situations requiring long cable runs.

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 Strength Graph above).

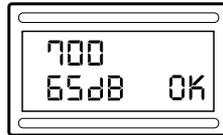
Post Install Setup

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.

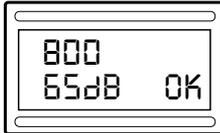
Understanding the LCD Screen

1. Four bands can be individually selected:

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



b The 800 MHz Band
– Cell Band



c The 1900 MHz
– PCS Band

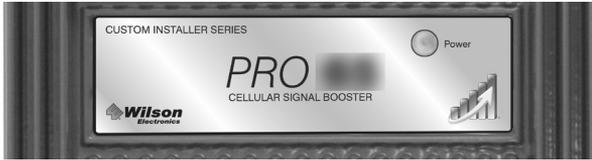


d 1700/2100 MHz
– AWS Band



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.

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 (31'9") 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.

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 any person.

You **MUST** cease operating this device immediately if requested by the FCC or a licensed wireless service provider.

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

Note: *Dome Antennas are not recommended with these Signal Booster(s).*

Note: *For a complete list of antennas and cables approved for use with these boosters see pages 13 & 14.*

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.

Contact Wilson Electronics Customer Support Team with any questions at 866-839-9361 or email: tech@wilsonelectronics.com. Mon.- Fri. Hours: 7 am to 6 pm MST.

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 301121-40010

- 50 Ohm Dome Antenna
- 10' LMR400

Kit 301151-0610

- 75 Ohm Dome Antenna
- 10' RG6 Cable

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 301151-1110

- 75 Ohm Dome Antenna
- 10' RG11 cable

Kit 311155-1150

- 75 Ohm Wall mount Panel Antenna
- 50' RG11 Cable

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 311129-5840

- 800 MHz Yagi Directional
- 40' RG58 Cable

Kit 311203-5820

- Omni-Directional antenna
- 20' RG58 Cable

Kit 311124-5830

- 1900 MHz Yagi antenna
- 30' RG58 Cable

Kit 311203-40020

- Omni-Directional antenna
- 20' LMR400 Cable

Kit 301111-400170

- Yagi Directional w/ N-Female
- 170' LMR400

Kit 311124-400100

- 1900 MHz Yagi Directional
- 100' LMR400 Cable

Kit 311129-400100

- 800 MHz Yagi Antenna
- 100' LMR400 Cable

Kit 314411-40075

- 50 Ohm Wide Band Directional Antenna
- 75' LMR400 Cable

Kit 314453-40075

- 50 Ohm Pole Mount Panel Antenna
- 75' LMR400 Cable

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 311129-0660

- 800 MHz Yagi Directional
- 60' RG6 Cable
- N-Male to F-Female adapter

Kit 311124-0650

- 1900 MHz Yagi Directional

- 500' RG6 Cable
- N-Male to F-Female adapter

Kit 314473-0640

- 75 Ohm Pole Mount Panel Antenna
- 40' 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 311129-11110

- 800 MHz Yagi Directional
- 110' RG11 Cable
- N-Male to F-Female adapter

Kit 311124-1180

- 1900 MHz Yagi Directional

- 80' RG11 Cable
- N-Male to F-Female adapter

Kit 314473-1175

- 75 Ohm Pole Mount Panel Antenna
- 75' RG11 Cable

Kit 314475-0630

- 75 Ohm Wide Band Directional
- 30' RG6 Cable

Kit 314475-1175

- 75 Ohm Wide Band Directional
- 75' RG11 Cable

Kit 311141-1120

- 75 Ohm Grey Brick Antenna
- 20' RG11 Cable

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.

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 Technical 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 © 2014 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

Contact Wilson Electronics Customer Support Team with any questions at 866-839-9361 or email: tech@wilsonelectronics.com. Mon.- Fri. Hours: 7 am to 6 pm MST.

Signal Booster Specifications

Pro 70™ - 50 Ohm						
Model Number	U465034					
FCC ID	PWO460027					
IC ID	4726A-460027					
Connectors	N-Female					
Antenna Impedance	50 Ohm					
Frequency	698-716 MHz, 746-787 MHz, 824-894 MHz, 1850-1995 MHz, 1710-1755/2110-2155 MHz					
Passband Gain (nominal)	700MHz Band12/17 56.0	700MHz Band13 55.2	800MHz 58.9	1700/2100MHz 60.7	1900MHz 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	1700MHz	1900MHz	
	-0.40	-2.10	-2.00	0.90	-1.40	
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 (Downlink) dBm	No. Tones	700MHz Band12/17	700MHz Band13	800MHz	2100MHz	1900MHz
	2	0.20	-2.20	-0.80	0.70	2.10
	3	-3.30	-5.70	-4.30	-2.80	-1.40
	4	-5.80	-8.20	-6.80	-5.30	-3.90
	5	-7.70	-10.10	-8.70	-7.20	-5.80
	6	-9.30	-11.70	-10.30	-8.80	-7.40
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, LLC
 3301 East Deseret Drive, St. George, UT 84790
 For additional Technical Support visit www.WilsonElectronics.com
 or email at: tech@wilsonelectronics.com
 Phone: 866-839-9361 Local: 435-673-5021 Fax: 435-656-2432
www.twitter.com/WilsonCellular www.facebook.com/WilsonCellular

PRO SERIES

GUIDE D'INSTALLATION



PRO 70™ -50 Ohm

Amplificateur de signal cellulaire
Pour bâtiment
SmarTech III®

Table des matières:

Fonctionnement du signal cellulaire	1
Contenu de l'emballage	2
Aperçu de l'installation	2
Diagramme d'installation	3 & 4
Installation de l'antenne extérieure	5
Installation des antennes pour panneau intérieur	7
Installation de l'amplificateur de signal	7
Trouver le signal le plus fort	8
Configuration après l'installation / l'affichage LCD	9
Avertissements et recommandations	12
Garanties et caractéristiques	14 & verso

L'apparence du dispositif et des accessoires peut varier.

Remarque: Ce manuel contient d'importantes consignes de sécurité et des informations sur le fonctionnement de votre amplificateur. Veuillez lire et suivre les instructions comprises dans ce manuel. Si vous ne le faites pas, vous risquez d'endommager votre amplificateur de signal.

Comment l'amplificateur de signal cellulaire améliore les signaux intérieurs

Les amplificateurs de signal cellulaire Wilson fonctionnent de la manière suivante: Une antenne extérieure installée sur un bâtiment dans lequel un signal cellulaire existe, (de préférence sur le toit ou sur un pôle), reçoit et transmet le signal faible via un câble coaxial (comme dans les installations des téléphones par satellite) vers un amplificateur de signal installé à l'intérieur. Le signal faible est amplifié et transmis par le câble coaxial vers une ou plusieurs antennes intérieures qui retransmettent le signal amplifié dans une ou plusieurs zones où le signal doit être amélioré. Les signaux des dispositifs cellulaires intérieurs sont aussi détectés par les antennes intérieures, amplifiés par l'amplificateur et retransmis vers la base cellulaire par l'antenne extérieure. Les signaux amplifiés permettent aux utilisateurs situés à l'intérieur d'obtenir des connexions cellulaires fiables.

À propos du gain et de la zone de signal amélioré

Le gain (amplification) d'un amplificateur cellulaire affecte directement la zone de couverture du signal amélioré dans un domicile ou dans un bâtiment. Les amplificateurs Wilson sont disponibles avec des gains différents afin de pouvoir s'adapter au niveau du signal à l'endroit où se situe l'utilisateur, et d'assurer sa satisfaction. Le gain nécessaire dépend de la force du signal à l'endroit où se situe l'antenne extérieure et/ou de la zone à couvrir. Plus le signal est faible ou plus la zone est importante, plus le gain doit être élevé, et par conséquent, plus le coût du dispositif est élevé. À l'inverse, plus le signal extérieur est fort, plus la zone couverte est importante. Il est aussi important de bien diriger l'antenne extérieure vers la source du signal cellulaire. Les gains des antennes extérieures et intérieures, bien que réduits par les pertes des longueurs des câbles coaxiaux, affectent aussi les zones de couverture améliorée. L'emplacement de l'antenne intérieure constitue également un facteur important du fait de ses caractéristiques directionnelles. Les matériaux de construction des murs affectent aussi la zone de couverture intérieure.

Un autre facteur affectant la zone de couverture est la séparation entre les antennes extérieures et intérieures si elle n'est pas suffisante. Les amplificateurs Wilson réduisent leur gain interne afin d'éviter toutes les «oscillations» qui peuvent affecter le bon fonctionnement de la base cellulaire avoisinante si elles ne sont pas contrôlées. L'affichage LCD sur l'amplificateur permet de déterminer si l'amplificateur fonctionne avec un gain optimal pour chaque bande cellulaire. Le gain optimal est obtenu en augmentant la séparation entre les antennes (isolation) jusqu'à ce que le gain maximum s'affiche. Si l'agencement du bâtiment ne permet pas d'obtenir la séparation désirée, le gain ne peut pas être optimisé. Une base cellulaire avoisinante, même si elle ne fournit pas de services à un utilisateur, peut aussi provoquer la réduction du gain ou même l'arrêt d'une ou de plusieurs bandes sur l'amplificateur; le circuit de protection automatique du réseau de l'amplificateur se déclenche pour éviter la surcharge du signal. L'affichage de l'amplificateur indique si une telle situation se produit. Reportez-vous aux pages 9 à 11 pour plus de détails sur les états affichés par l'amplificateur.

Contenu de l'emballage *Remarque: Kits may contain different accessories*

Pour acheter des kits d'expansion, appelez le service des Ventes de Wilson Electronics au **888-503-5329**



Amplificateur de signal



Antenne large bande directionnelle
Câble LMR400 23 m (75 pi)
(314411-40075)



Antenne large bande pour panneau
Câble LMR400 18 m (60 pi)
(311135-40060)



Câble LMR400
0.6 m (2 pi)
(952302)



Bloc d'alimentation
C.A./C.C. 12V/3A
(859900)



Protection parafoudre contre les surtensions
(859902)

Pour plus de détails sur les options disponibles pour les antennes, reportez-vous aux pages 13 et 14.

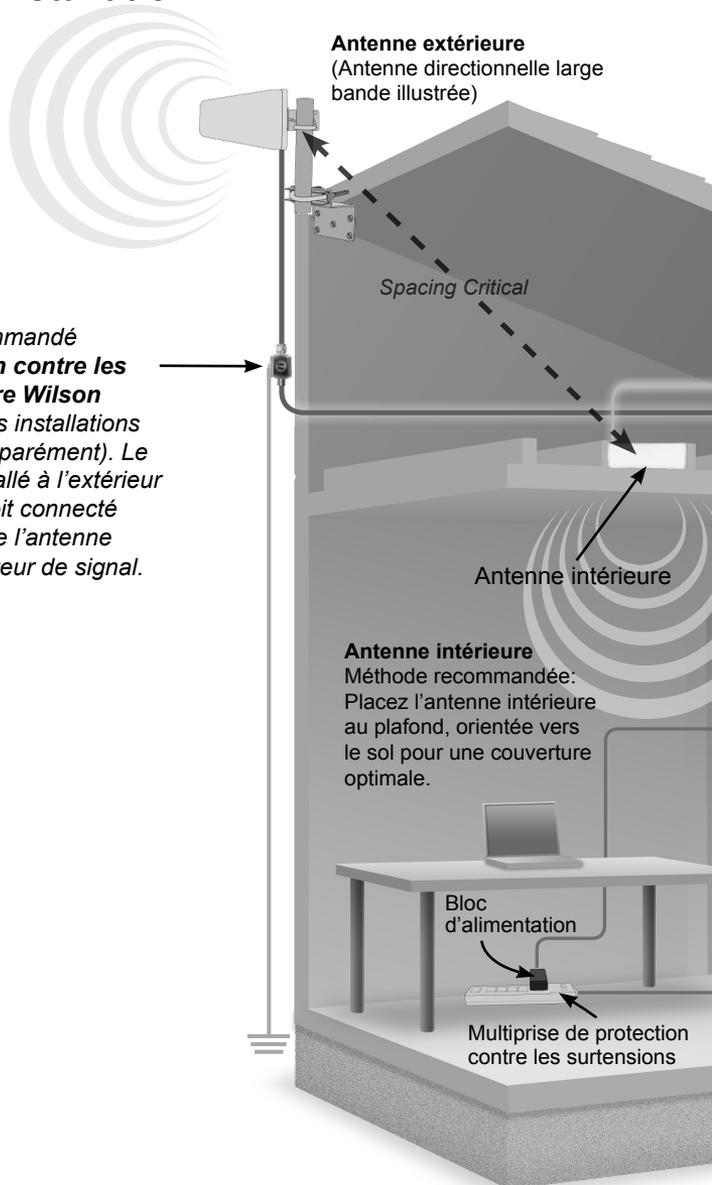
Aperçu de l'installation

Reportez-vous au diagramme d'installation aux pages 3 et 4. Contactez le service de Soutien technique de Wilson Electronics au 866-839-9361 si vous avez des questions.

1. Sélectionnez un emplacement sur le toit du bâtiment ou à l'extérieur pour installer l'antenne extérieure. Reportez-vous aux pages 3 et 5.
2. Sélectionnez un emplacement pour l'amplificateur de signal hors de toute chaleur excessive, des rayons directs du soleil, de l'humidité, et de températures élevées. Ne le placez pas dans un endroit hermétique. L'amplificateur doit être le plus près possible de l'antenne extérieure afin de minimiser les pertes de longueur des câbles vers l'antenne extérieure.
3. Acheminez le câble de l'antenne extérieure vers l'amplificateur et attachez-le au connecteur étiqueté «Antenne extérieure» (Outside Antenna) sur l'amplificateur de signal. Reportez-vous à la page 6 pour plus de détails sur la pose des câbles. Il est recommandé d'utiliser un protecteur contre les surtensions parafoudre pour toutes les installations en bâtiment. Reportez-vous aux pages 3 et 6.
4. Sélectionnez un emplacement pour l'antenne intérieure, de préférence au centre de l'emplacement où le signal doit être amélioré. Les antennes extérieure et intérieure doivent être suffisamment isolées pour assurer le bon fonctionnement du dispositif. Une distance de séparation horizontale de **15.2 m (50 pi) à 22.9 m (75 pi)** avec l'antenne extérieure peut être nécessaire. Séparer les antennes verticalement aide aussi à augmenter l'isolation. D'autres moyens d'isolation sont possibles. S'il n'est pas possible de séparer physiquement les antennes, contactez le service de Soutien technique de Wilson Electronics au 866-839-9361 pour savoir comment les isoler autrement.
5. Connectez le câble depuis l'antenne intérieure au connecteur étiqueté «Antenne intérieure» (Inside antenna) sur l'amplificateur de signal. Reportez-vous à la page 6 pour plus de détails sur la pose des câbles. Les longueurs des câbles doivent être les plus courtes possibles pour réduire les pertes de signal dans le dispositif.
6. Avant de mettre l'amplificateur en marche, vérifiez que les antennes intérieure et extérieure sont connectées et que les connexions sont bien serrées. Reportez-vous à la page 9. **Remarque: Faites attention lorsque vous branchez les connecteurs à ne pas tordre les fiches centrales.**
7. Mettez l'amplificateur de signal en marche en branchant son bloc d'alimentation. Si les voyants ne sont pas verts, reportez-vous aux page 10.

Diagramme d'installation

Remarque: Il est recommandé d'utiliser une **protection contre les surtensions parafoudre Wilson (859902)** pour toutes les installations en bâtiment (vendue séparément). Le protecteur doit être installé à l'extérieur du bâtiment, à un endroit connecté à la terre, et aligné entre l'antenne extérieure et l'amplificateur de signal.



Antenne extérieure
(Antenne directionnelle large bande illustrée)

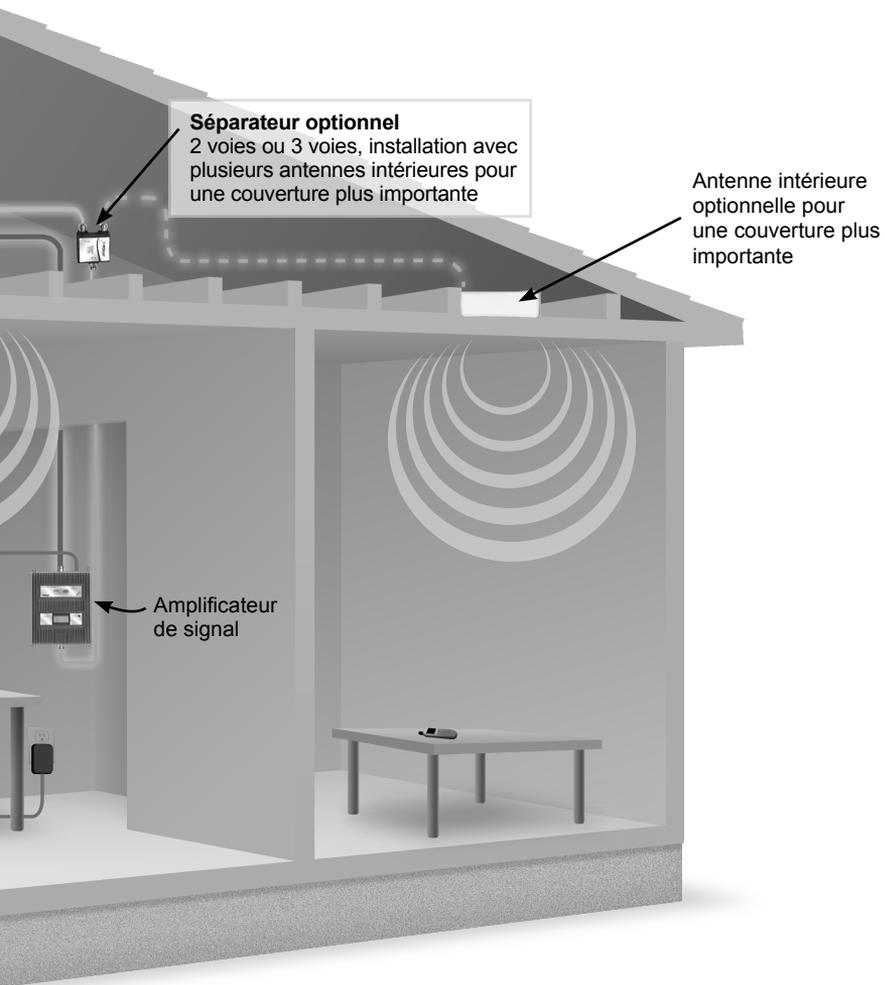
Spacing Critical

Antenne intérieure

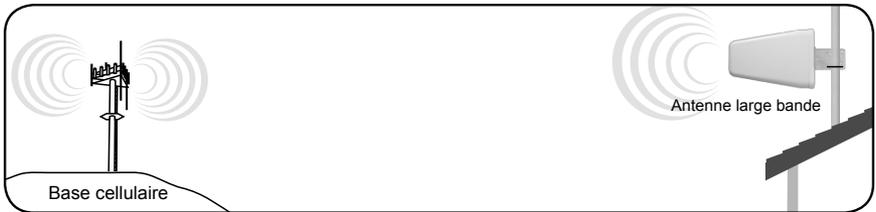
Antenne intérieure
Méthode recommandée:
Placez l'antenne intérieure au plafond, orientée vers le sol pour une couverture optimale.

Bloc d'alimentation

Multiprise de protection contre les surtensions



Sélection de l'emplacement de l'antenne extérieure



L'antenne extérieure doit être installée à l'extérieur du domicile ou du bâtiment à l'endroit où le signal cellulaire est le plus fort. Vous pouvez utiliser le système de détection du signal de Wilson. Vous pouvez aussi utiliser un téléphone portable en mode test* pour identifier l'emplacement du signal le plus fort autour du bâtiment.

Montez l'antenne extérieure le plus haut possible face à l'emplacement de la base cellulaire et dirigée à l'opposé de ou des antennes intérieures.

Installation de l'antenne extérieure

L'antenne doit être installée en suivant les instructions illustrées sur la figure 1. Le support de montage, compris avec l'antenne, est ajustable et s'adapte aux conduites de diamètre allant de 3.1 cm (1.25 po) à 5 cm (2 po) (conduite vendue séparément n° 901117). Installez l'antenne de manière à conserver une distance d'au moins 0.6 m (3 pi) tout autour. Vérifiez que l'antenne n'est pas orientée à travers votre toit ou vers l'antenne intérieure car cela peut déclencher le circuit de protection de la base cellulaire et provoquer l'arrêt de l'amplificateur de signal.

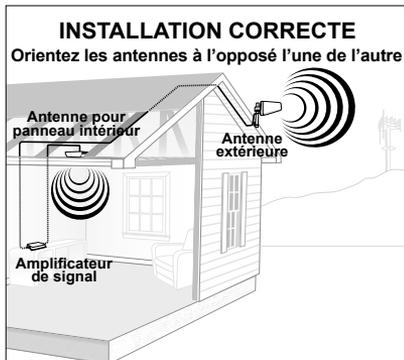


Figure 1

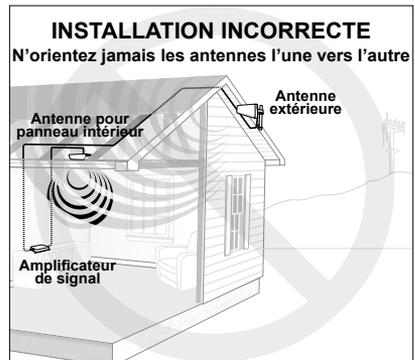


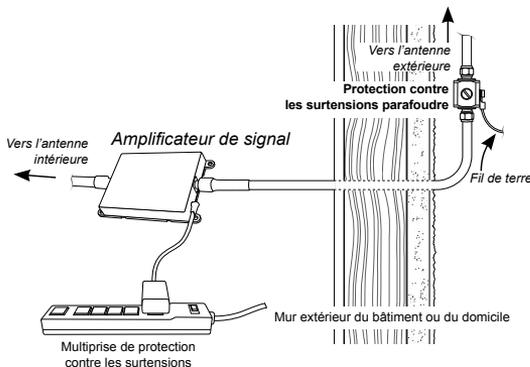
Figure 2

Installing Lightning Protection

⚠ Avertissement: Il est recommandé d'utiliser une protection parafoudre dans toutes les installations (n° 859902-50 Ohm, illustrée ci-dessous). Faites extrêmement attention à ne pas avoir l'antenne proche ou à ne pas vous approcher de lignes électriques.

Installez le Protecteur contre les surtensions parafoudre (LSP) à l'extérieur, aligné avec le câble coaxial de l'antenne extérieure, près de l'endroit où le câble coaxial provenant de l'antenne extérieure pénètre le bâtiment. Attachez le câble de l'antenne extérieure à l'un des connecteurs sur le protecteur contre les surtensions.

Connectez l'autre connecteur sur le LSP au câble qui pénètre le bâtiment. Vérifiez que le LSP est correctement mis à terre et le plus près possible (le fil de terre n'est pas compris).



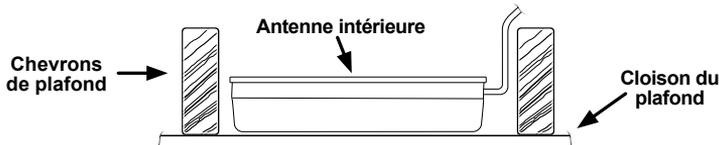
Emplacement du câble de l'antenne extérieure

Si vous montez l'antenne extérieure sur le mur extérieur de votre domicile ou d'un bâtiment, le plus facile est d'acheminer le câble à l'extérieur du mur et de l'attacher à l'extérieur. Percez ensuite un trou à l'endroit où vous voulez que le câble apparaisse à l'intérieur du bâtiment. Avant de percer le trou, vérifiez qu'il n'y a pas de prises, de conduites d'eau, d'égouts, ou de fils électriques dans le mur car cela pourrait endommager votre bâtiment. **Remarque:** Les câbles de télé qui sont déjà installés pour d'autres dispositifs ne peuvent pas être utilisés pour l'installation de l'amplificateur cellulaire.

Une fois que vous avez percé le trou, faites passer le câble à travers le trou et fermez le trou à l'aide d'un produit d'étanchéité de type silicone ou de bagues pour câble. Dans certains cas, il est possible de faire passer le câble à travers la face de l'excédent du grenier. Dans ce cas, le câble est accessible depuis le grenier si vous voulez modifier son acheminement plus tard.

Installation des antennes pour panneau intérieur

Sélectionnez un emplacement pour l'antenne intérieure, de préférence au centre de l'endroit où le signal doit être amplifié. Une distance minimale de **séparation verticale de 6.1 m (20 pi) ou de 15.2 m (50 pi) horizontale** peut être nécessaire entre les antennes intérieure et extérieure pour assurer le gain maximum de l'amplificateur, et, par conséquent, la plus grande zone de couverture possible à l'intérieur. Si l'amplificateur ne peut pas être réglé sur le gain maximum comme expliqué à la page 10, vous avez peut-être besoin de 22.9 m (75 pi) de séparation horizontale, ou isolation mécanique, entre les antennes intérieure et extérieure. Reportez-vous au diagramme d'installation aux pages 3 et 4.



Si le signal doit être amplifié à plusieurs endroits éloignés, par exemple dans le cas d'une maison ou d'un bâtiment de large superficie, vous aurez peut-être besoin de plusieurs antennes intérieures et de séparateurs. Si le signal est amélioré, par exemple presque partout dans le bâtiment, mais qu'il est faible à un endroit, il peut être divisé à l'aide de deux ou de plusieurs antennes intérieures au moyen d'un séparateur (vendu séparément). Reportez-vous au diagramme aux pages 3 et 4.



Autre antenne pour panneau intérieur

Plusieurs options de montage disponibles

Pour d'autres antennes disponibles, reportez-vous aux pages 13 et 14

Options pour le séparateur:



2-voies
(859993)

3-voies
(859994)

4-voies
(859106)

Installation de l'amplificateur de signal

Sélectionnez un emplacement pour l'amplificateur de signal hors de toute chaleur excessive, des rayons directs du soleil, de l'humidité, et de températures élevées. Ne le placez pas dans un endroit hermétique. Il est recommandé de le placer près d'une prise et dans un placard ou sur une étagère pour une installation en bâtiment. Une installation dans un grenier peut exposer l'amplificateur à des températures élevées.

Remarque: *N'effectuez pas l'installation à des endroits où la température peut excéder 65 °C.*

7

Contact Wilson Electronics Support Technique Team with any questions at 866-839-9361 or email: tech@wilsonelectronics.com. Lun. - Ven. Horaires: 7:00-18:00 Heure normale des Rocheuses

Remarque: Conservez une séparation d'au moins 15.2 cm (6 po) avec tout objet avoisinant. Faites attention lorsque vous branchez les connecteurs à ne pas tordre les fiches centrales.

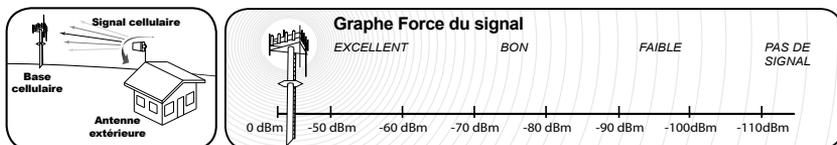
Acheminez le câble de l'antenne extérieure vers l'amplificateur de signal et attachez-le au connecteur étiqueté «Antenne extérieure» (Outside Antenna) sur l'amplificateur. Acheminez le câble de l'antenne intérieure vers l'amplificateur de signal et attachez-le au connecteur étiqueté «Antenne intérieure» (Inside Antenna) sur l'amplificateur.

Remarque: Afin d'adhérer aux réglementations de la FCC, les longueurs des câbles et les antennes comprises dans un kit doivent être utilisées comme telles et ne doivent pas être raccourcies. Contactez notre service de Soutien technique pour plus de détails sur les kits disponibles si vous avez besoin d'un câble plus court.

Remarque: Il est très important de mettre votre amplificateur de signal en marche à l'aide d'une multiprise de protection contre les surtensions C.A. d'au moins 1000 joules. Si vous ne respectez pas cette instruction, votre garantie est annulée dans le cas d'une surtension ou d'un coup de foudre.

Trouver le signal le plus fort

Lorsque vous installez l'antenne extérieure de votre amplificateur de signal, il est important de l'orienter vers la meilleure source de signal offerte par votre fournisseur de services. La meilleure manière d'obtenir le signal le plus fort est d'utiliser le système de détection du signal Wilson et l'antenne directionnelle optionnelle (voir les kits optionnels pour antenne extérieure à la page 14); une autre manière consiste à avoir une personne sur le toit faisant pivoter l'antenne extérieure, qui est connectée à l'amplificateur de signal. Pivotez l'antenne extérieure d'environ 45 degrés chaque fois, alors que l'autre personne, à l'intérieur du bâtiment, confirme la force du signal sur le système de détection du signal (de préférence) ou sur un téléphone en mode test. Cela vous permet de lire la force du signal depuis la base cellulaire. Le téléphone doit être en mode test pour que la force du signal puisse être lue, les barres ne sont pas toujours exactes. La personne à l'intérieur du bâtiment doit permettre à la force du signal de s'enregistrer sur le téléphone (attendre au moins 30 secondes pour que le téléphone mette la force du signal à jour).



Le chiffre affiché indiquant la force du signal est en général négatif (par exemple, -86). Plus il est proche de zéro, plus le signal est fort (voir le graphe Force du signal ci-dessus).

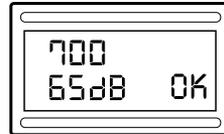
Configuration après l'installation

L'amplificateur de la série Pro Series comporte un système interne de programmation avancé permettant de s'adapter automatiquement à diverses conditions tout en amplifiant les signaux faibles. Une fois l'installation terminée, l'affichage LCD et le bouton situé sur le panneau inférieur de l'amplificateur Pro Series permettent de vérifier le gain final que l'amplificateur a atteint après le placement des antennes. L'affichage peut aussi servir (si nécessaire) à réajuster les antennes afin que l'amplificateur produise un gain maximum et une couverture optimale. L'écran LCD affiche également l'état de chaque bande et informe l'installateur si le gain d'une des bandes a dû être réduit par le système de programmation interne de l'amplificateur. De plus, le voyant situé sur le panneau supérieur de l'amplificateur permet de diagnostiquer le dispositif à l'aide de différentes couleurs. Les différentes couleurs/états seront décrits à la page suivante.

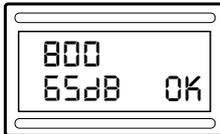
Comprendre l'affichage LCD

1. Quatre bandes peuvent être sélectionnées individuellement:

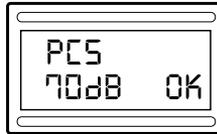
a Les bandes 700 MHz LTE (B12/17 et B13)



b La bande 800 MHz
– Cellulaire



c La bande 1900 MHz – PCS



d La bande 1700/2100 MHz – AWS



Le bouton de sélection de la bande (BAND SELECT) permet de parcourir l'affichage des quatre bandes cellulaires et de vérifier que chaque bande fonctionne correctement. Cette opération est effectuée en général plusieurs fois pendant l'installation et la configuration afin d'identifier et d'éliminer toute réduction du gain due au fait qu'un site cellulaire est proche (affichage OVL) et/ou qu'une oscillation se produit (affichage OSC); le circuit de protection du réseau de l'amplificateur maintient le contrôle de ces situations, comme décrit ci-dessous. De plus, un astérisque (situé près de la bande sélectionnée) clignote si une ou plusieurs bandes ont été baissées/arrêtées par le circuit de contrôle de l'amplificateur à cause d'une surcharge d'un site cellulaire avoisinant ou d'une oscillation provoquée par des antennes trop proches l'une de l'autre.

Comprendre le voyant du panneau supérieur



Lorsque l'affichage LCD parcourt les quatre bandes cellulaires, le voyant supérieur (alimentation) adopte une couleur différente, vert, orange, rouge, ou une combinaison de couleurs sur chaque bande sélectionnée, en fonction de l'état de fonctionnement de l'amplificateur sur chaque bande, comme expliqué ci-dessous.

Vert indique que le dispositif est allumé, gain maximum, et fonctionne correctement.

Rouge indique que l'amplificateur s'est arrêté à cause d'une oscillation extrême (retour).

Orange indique que l'amplificateur s'est arrêté à cause d'une surcharge extrême du signal. Cela se produit lorsque le dispositif est trop près d'une base cellulaire.

Il existe aussi deux fonctions uniques du voyant – **vert - clignotant rouge, et vert - clignotant orange**. Dans ces deux cas, l'amplificateur fonctionne, mais avec un gain réduit.

REMARQUE IMPORTANTE: Un gain réduit diminue la zone de couverture intérieure. Si la zone de couverture est suffisante, votre installation est terminée.

Vert clignotant et **orange** indique que l'amplificateur a détecté une surcharge provenant d'une base cellulaire proche et a automatiquement réduit son gain afin de continuer à fonctionner sans affecter le site avoisinant.

Vert clignotant et **rouge** indique que l'amplificateur a détecté une oscillation causée par un mauvais emplacement des antennes (antennes trop proches) et a automatiquement réduit son gain afin d'éviter toute interférence avec une base cellulaire.

Remarque: Les deux cas peuvent se produire, mais l'amplificateur affiche le voyant correspondant à la plus grande réduction du gain.

Comment éliminer les voyants rouges

Si l'un ou plusieurs des voyants sur l'amplificateur sont rouges:

1. Vérifiez que toutes les connexions sont bien serrées.

2. Si la zone de couverture n'est pas suffisante avec un gain réduit et le voyant alterne entre vert et rouge, augmentez la distance entre les antennes extérieure et intérieure en les déplaçant horizontalement et/ou verticalement. Une fois que vous avez séparé les antennes, réinitialisez l'amplificateur en le débranchant et en le rebranchant. Si le voyant est vert, vous avez atteint la zone de couverture maximale.
3. Si votre zone de couverture n'est toujours pas suffisante après avoir séparé les antennes, contactez le service de Soutien technique de Wilson Electronics au 866-839-9361.

Comment éliminer les voyants oranges

Si le voyant est orange (gain réduit) sur une ou plusieurs bandes:

1. Si la zone de couverture n'est pas suffisante avec le gain réduit, pivotez l'antenne extérieure à l'opposé du signal cellulaire avoisinant par petit incrément jusqu'à ce que le voyant devienne vert. Si l'amplificateur de signal ne répond pas, il est peut-être nécessaire de placer l'antenne extérieure à un autre endroit.
2. Si le voyant reste orange, la zone de couverture est toujours trop petite. Contactez le service de Soutien technique de Wilson Electronics au 866-839-9361.

À propos de Wilson Electronics

Wilson Electronics, LLC est le leader dans l'industrie des télécommunications cellulaires depuis plus de 40 ans. La société conçoit et fabrique des amplificateurs, antennes, et composants qui améliorent considérablement la réception et la transmission du signal des appareils cellulaires dans diverses applications mobiles (marines, véhicules récréatifs, véhicules) et en bâtiment (domicile, bureau, Machine to Machine).

Dôtée d'une vaste expérience dans la recherche et la conception d'antennes et d'amplificateurs, l'équipe d'ingénieurs de Wilson Electronics utilise un laboratoire d'essai de pointe, comprenant une chambre anéchoïde et des systèmes d'analyse de réseau permettant de peaufiner la conception et le rendement des antennes. Pour les amplificateurs, Wilson utilise une enceinte doublement protégée contre les radiofréquences et des simulateurs de site cellulaire pour les tests de conformité.

Les amplificateurs Wilson Electronics offrent la technologie brevetée SmarTech III™ qui leur permet d'ajuster automatiquement leur puissance selon les exigences des sites cellulaires. En détectant et en empêchant les oscillations, surcharges

de signal, et interférences avec d'autres utilisateurs, ces amplificateurs dotés de SmarTech III™ améliorent les zones réseau des appareils sans fil sans compromettre les systèmes porteurs.

Tous les produits sont conçus et assemblés au siège social de la société de 9290m² (100 000 pi. ca.) situé à St. George, Utah. Les produits Wilson sont disponibles auprès de fournisseurs dans les 50 états des États-Unis et dans plusieurs pays du monde.

Avertissements et recommandations

-  **AVERTISSEMENT:** Pour maintenir la conformité aux normes de protection des réseaux, tous les dispositifs cellulaires doivent maintenir une distance de séparation d'au moins 1.8 m (6 pi) entre les antennes de panneau et parabole.
-  **AVERTISSEMENT:** Le fait de connecter l'amplificateur de signal directement au téléphone cellulaire à l'aide d'un adaptateur endommage le téléphone.
-  **AVERTISSEMENT:** Utilisez uniquement le bloc d'alimentation compris dans l'emballage. Vous risquez d'endommager votre matériel si vous utilisez un autre produit.
-  **AVERTISSEMENT:** L'amplificateur est conçu pour une utilisation intérieure, dans un environnement à température contrôlée (moins de 150 degrés Fahrenheit). Il n'est pas conçu pour être utilisé dans un grenier ou tout autre endroit où la température peut dépasser cette limite.
-  **AVERTISSEMENT:** L'antenne extérieure doit être installée à moins de 10 mètres (32 pi 9 po) du sol.
-  **AVERTISSEMENT:** Évitez d'avoir le pôle proche ou de vous approcher de lignes électriques pendant l'installation.
-  **CONSIGNES DE SÉCURITÉ SUR LES RADIOFRÉQUENCES:** Toute antenne utilisée avec ce dispositif doit être placée à au moins 20 cm (8 po) de toute personne avoisinante.

Remarque: Les antennes de type parabole ne sont pas recommandées avec ces amplificateurs de signal.

Remarque: La liste complète des antennes et des câbles approuvés pour ces amplificateurs est donnée aux pages 13 et 14.

Kits d'extension pour antenne intérieure

(Contactez le service de Soutien technique de Wilson pour obtenir de l'aide)

Kit 309900-50N

- 2 antennes pour panneau mural
- 1 câble séparateur 50 Ohm à 3 voies

Kit 309905-50N

- 3 antennes pour panneau mural
- 3 câbles séparateurs 50 Ohm à 2 voies

Kit 309902-75F

- 2 antennes pour panneau mural
- 1 câble séparateur 75 Ohm à 3 voies

Kit 309903-75F

- 3 antennes pour panneau mural
- 3 câbles séparateurs 75 Ohm à 2 voies

Kit 309904-75F

- 1 antenne pour panneau mural
- 1 câble séparateur 75 Ohm à 2 voies

Kits pour antenne intérieure

(Contactez le service de Soutien technique de Wilson pour obtenir de l'aide)

Kit 301121-40010

- Antenne parabole 50 Ohm
- Câble LMR400 3m (10 pi)

Kit 301151-0610

- Antenne parabole 75 Ohm
- Câble RG6 3 m (10 pi)

Kit 311135-5820

- Antenne pour panneau mural 50 Ohm
- Câble RG58 6.1 m (20 pi)

Kit 311135-40060

- Antenne pour panneau mural 50 Ohm
- Câble LMR400 18.3 m (60 pi)

Kit 301151-1110

- Antenne parabole 75 Ohm
- Câble RG11 3 m (10 pi)

Kit 311155-1150

- Antenne pour panneau mural 75 Ohm
- Câble RG11 15.2 m (50 pi)

Kits pour antenne extérieure 50 Ohm

(Contactez le service de Soutien technique de Wilson pour obtenir de l'aide)

Kit 314453-5825

- Antenne pour panneau 50 Ohm montage sur pôle
- Câble RG58 7.6 m (25 pi)

Kit 314411-5825

- Antenne directionnelle 50 Ohm large bande
- Câble RG58 7.6 m (25 pi)

Kit 301111-5850

- Antenne directionnelle Yagi
- Câble RG58 15.2 m (50 pi)

Kit 311129-5840

- Antenne directionnelle Yagi 800 MHz
- Câble RG58 12.2 m (40 pi)

Kit 311203-5820

- Antenne omni-directionnelle
- Câble RG58 6.1 m (20 pi)

Kit 311124-5830

- Antenne Yagi 1900 MHz
- Câble RG58 9.1 m (30 pi)

Kit 311203-40020

- Antenne omni-directionnelle
- Câble LMR400 6.1 m (20 pi)

Kit 301111-400170

- Antenne Yagi directionnelle avec N-Femelle
- Câble LMR400 51.8 m (170 pi)

Kit 311124-400100

- Antenne Yagi directionnelle 1900 MHz
- Câble LMR400 30.5 m (100 pi)

Kit 311129-400100

- Antenne Yagi 800 MHz
- Câble LMR400 30.5 m (100 pi)

Kit 314411-40075

- Antenne directionnelle 50 Ohm large bande
- Câble LMR400 22.9 m (75 pi)

Kit 314453-40075

- Antenne pour panneau 50 Ohm montage sur pôle
- Câble LMR400 22.9 m (75 pi)

Kits pour antenne extérieure 75 Ohm

(Contactez le service de Soutien technique de Wilson pour obtenir de l'aide)

Kit 301111-0675

- Antenne Yagi directionnelle
- Câble RG6 22.9 m (75 pi)
- Adaptateur N-Mâle à F-Femelle

Kit 311201-0620

- Antenne Omni directionnelle avec connecteur F-Femelle
- Câble RG6 6.1 m (20 pi)

Kit 311129-0660

- Antenne Yagi directionnelle 800 MHz
- Câble RG6 18.3 m (60 pi)
- Adaptateur N-mâle à F-Femelle

Kit 311124-0650

- Antenne Yagi directionnelle 1900 MHz
- Câble RG6 152.4 m (500 pi)
- Adaptateur N-Mâle à F-Femelle

Kit 314473-0640

- Antenne pour panneau 75 Ohm montage sur pôle
- Câble RG6 12.2 m (40 pi)

Kit 311141-0620

- Antenne gris brique 75 Ohm
- Câble RG6 6.1 m (20 pi)

Kit 301111-11140

- Antenne Yagi directionnelle
- Câble RG11 42.3 m (140 pi)
- Adaptateur N-Mâle à F-Femelle

Kit 311201-1120

- Antenne Omni directionnelle avec connecteur F-Femelle
- Câble RG11 6.1 m (20 pi)

Kit 311129-11110

- Antenne Yagi directionnelle 800 MHz
- Câble RG11 33.6 m (110 pi)
- Adaptateur N-Mâle à F-Femelle

Kit 311124-1180

- Antenne Yagi directionnelle 1900 MHz
- Câble RG11 24.4 m (80 pi)

- Adaptateur N-Mâle à F-Femelle

Kit 314473-1175

- Antenne pour panneau 75 Ohm montage sur pôle
- Câble RG11 22.9 m (75 pi)

Kit 314475-0630

- Antenne directionnelle large bande 75 Ohm
- Câble RG6 9.1 m (30 pi)

Kit 314475-1175

- Antenne directionnelle large bande 75 Ohm
- Câble RG11 22.9 m (75 pi)

Kit 311141-1120

- Antenne gris brique 75 Ohm
- Câble RG11 6.1 m (20 pi)

Mini antenne extérieure à support magnétique

(Contactez le service de Soutien technique de Wilson pour obtenir de l'aide)

301126 avec câble SMA RG174 3.8 m (12.5 pi)

Garantie de satisfaction de 30 jours

Tous les produits Wilson Electronics sont couverts par la garantie de satisfaction de 30 jours de Wilson Electronics. Si, pour une raison quelconque, le rendement du produit n'est pas acceptable, il vous suffit de le retourner au revendeur avec une preuve d'achat datée.

Garantie de 3 ans

Les amplificateurs de signal de Wilson Electronics sont garantis contre tout défaut de fabrication ou de matériaux pendant trois (3) ans. Les réclamations en vertu de la garantie peuvent être réglées en retournant le produit directement au revendeur avec une preuve d'achat datée.

Les amplificateurs de signal peuvent aussi être retournés directement au fabricant au frais du client, avec une preuve d'achat datée et un numéro d'autorisation de retour de matériel (ARM) fourni par Wilson Electronics. Wilson Electronics réparera ou remplacera le produit, à sa seule discrétion. Wilson Electronics paiera la livraison du produit réparé ou remplacé au consommateur original à l'intérieur des États-Unis.

Cette garantie ne s'applique pas aux amplificateurs qui, selon l'évaluation de Wilson Electronics, ont fait l'objet d'une utilisation inappropriée, d'une utilisation abusive, de négligence ou de mauvaise manipulation causant des modifications ou des dommages aux propriétés électroniques ou physiques des produits.

Si vous n'utilisez pas une multiprise de protection contre les surtensions C.A. d'au moins 1000 joules, votre garantie est automatiquement annulée.

Pour obtenir un numéro d'ARM, téléphonez au service de Soutien technique au 866-839-9361.

Avis de non-responsabilité: À la connaissance de Wilson Electronics LLC, les renseignements fournis sont complets et exacts. Toutefois, Wilson Electronics LLC n'est pas responsable des pertes commerciales ou personnelles, de toute contrefaçon de brevet ou de l'atteinte des droits de tiers causées par l'utilisation de l'appareil.

Copyright © 2014 Wilson Electronics, LLC Tous droits réservés.

Numéros de brevet États-Unis. – 7,221,967; 7,729,669; 7,486,929; 7,409,186; 7,783,318; 7,409,186; 8,583,034; 8,583,033; 8,874,030 B2; 8,874,029 B2; 8,755,399; 8,849,187 B2; 8,639,180

Contact Wilson Electronics Support Technique Team with any questions at 866-839-9361 or email: tech@wilsonelectronics.com. Lun. - Ven. Horaires: 7:00-18:00 Heure normale des Rocheuses

14

Caractéristiques de l'amplificateur de signal

		Pro 70™ - 50 Ohm				
Numéro de modèle		U465034				
IC ID		4726A-460027				
Connecteurs		N-Femelle				
Impédance de l'antenne		50 Ohm				
Fréquence		698-716 MHz, 746-787 MHz, 824-894 MHz, 1850-1995 MHz, 1710-1755/2110-2155 MHz				
Gain de la bande passante (nominal)		700MHz Band12/17	700MHz Band13	800MHz	1700/2100MHz	1900MHz
		56.0	55.2	58.9	60.7	60.7
Bande passante de 20 dB (nominal)		700MHz Band12/17	700MHz Band13	800MHz	1700/2100MHz	1900MHz
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 appareil sans fil unique (Montante) dBm		700MHz Band12/17	700MHz Band13	800MHz	1700MHz	1900MHz
		20.4	20.82	25.16	23.0	21.42
Puissance de sortie pour un appareil sans fil unique (Descendante) dBm		700MHz Band12/17	700MHz Band13	800MHz	1700MHz	1900MHz
		-0.40	-2.10	-2.00	0.90	-1.40
Puissance de sortie pour plusieurs canaux reçus (liaison montante), dBm		700MHz Band12/17	700MHz Band13	800MHz	1700MHz	1900MHz
tonalité		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
Puissance de sortie pour plusieurs canaux reçus (liaison descendante), dBm		700MHz Band12/17	700MHz Band13	800MHz	2100MHz	1900MHz
tonalité		700MHz Band12/17	700MHz Band13	800MHz	2100MHz	1900MHz
2		0.20	-2.20	-0.80	0.70	2.10
3		-3.30	-5.70	-4.30	-2.80	-1.40
4		-5.80	-8.20	-6.80	-5.30	-3.90
5		-7.70	-10.10	-8.70	-7.20	-5.80
6		-9.30	-11.70	-10.30	-8.80	-7.40
Facteur de bruit		5 dB nominal				
Isolation		> 90 dB				
Exigences d'alimentation		110-240 V AC, 50-60 Hz, 20 W				

La puissance de sortie nominale déterminée par le fabricant pour ce matériel est pour une configuration à porteuse unique. Pour les situations où plusieurs signaux provenant de différents fournisseurs sont présents, la valeur doit être réduite de 3.5 dB, surtout si le signal de sortie est ré-émis et peut causer une interférence avec les utilisateurs de la bande adjacente. Cette réduction de la puissance doit être obtenue en diminuant la puissance d'entrée ou le gain, et non pas au moyen d'un atténuateur placé à la sortie du dispositif.

Wilson Electronics, LLC
 3301 East Deseret Drive, St. George, UT 84790
 Pour obtenir de l'aide auprès du service de Soutien technique, visitez le site www.WilsonElectronics.com
 ou envoyez un email à tech@wilsonelectronics.com
 Téléphone: 866-839-9361 Local: 435-673-5021 Télécopie: 435-656-2432
www.twitter.com/WilsonCellular www.facebook.com/WilsonCellular