
UHF Band vs. 4G LTE

Autor:

Data de publicació: 04-11-2014

4G LTE és l'estàndard de telefonia mòbil de quarta generació. A les zones rurals, els principals operadors (Orange, SFR, Bouygues) han demanat poder emprar la banda de freqüències de 790-860 MHz (dels canal 61 al 69-de moment 67-69-). Atès que la banda de freqüències UHF no és expandible, s'ha acordat que la televisió limiti el seu nombre de canals. Així, la banda de freqüències dedicada a la televisió queda compresa entre 470 MHz i 790 MHz (canals 21 a 60).

Pla de Freqüències Nova Banda UHF

A partir d'e gener de 2015, els principals operadors de telefonia mòbil inicien el desplegament de les seves xarxes d'ample de banda molt elevat: "Veritable 4G" o LTE .

L'arribada de 4G LTE requereix la redistribució de la banda de freqüència UHF (per poder millorar la cobertura a les zones rurals).

4G LTE: Definició

4G LTE: estàndard de telefonia mòbil de quarta generació. A les zones rurals, els principals operadors (Orange, SFR, Bouygues) han demanat poder emprar la banda de freqüències de 790-860 MHz (dels canal 61 al 69-de moment 67-69-). Atès que la banda de freqüències UHF no és expandible, s'ha acordat que la televisió limiti el seu nombre de canals. Així, la banda de freqüències dedicada a la televisió queda compresa entre 470 MHz i 790 MHz (canals 21 a 60).

4G LTE i TDT: Mals veïns?

A les zones urbanes, el 4G empra una banda de freqüències situada entre 2500 MHz i 2600 MHz, i per tant, prou lluny de la banda de TV per no ser un problema.

A les zones rurals, en canvi al emprar una part de la banda UHF, el risc d'interferència existeix però no es convertirà en un veritable problema fins al 2015 (quan el 4G es desplegui en aquestes zones). De fet, el 4G usarà com a banda inferior la banda de freqüències de 790 a 862 MHz (del canal 61 al 69-de moment 67-69-). L'interval de separació entre ambdues bandes (TDT i 4G) només serà d'1 MHz.

Descripció gràfica del procés del Dividend Digital

Com pot un entorn de recepció terrestre ser adaptat per a l'arribada de 4G LTE?

Per a una nova instal·lació en zones urbanes o rurals, les antenes i amplificadors comercialitzats des de Gener 2012 ja estan configurats per rebre amb bon guany de senyal només els canals del 21 fin al 60, els altres superiors queden atenuats. Si es volen mantenir les antenes antigues sense perill d'interferències es pot fer ús d'un filtre passa-baix.. en aquest cas FILTRE LTE..

DESCRIPTION of LTE 4G Filter (Coax)

LTE Inline Block Filter

Passband: 0.3-766MHz

Stopband: 791-2000MHz

Signal Insertion Low Levels

0-766MHz (Channel 57) -> ? 4dB

774MHZ (Channel 58) -> ? 7dB

790MHz (Channel 60) -> ? 35dB

814MHz (Channel 63) -> ?55dB

Nou rang de recepció compatible 4G LTE /TDT que segueix aquestes noves restriccions.

TOSCANA2160 – terrestrial UHF high efficiency antenna with LTE filter

-
- Pre-assembled and foldable antenna
 - Panels assembled by clipping
 - LTE protection
 - Channels 61-19 rejected
 - Supplied with female F connector and sealing cap.

AXTY442160 – 44-element outdoor terrestrial UHF antenna with LTE filter

KIT 252160 – Kit includes amplifier and power supply

Réf. AMP125F2160

- Mast amplifier with 1 UHF input
- Channels 61-69 rejected
- 25 dB gain
- 10 dB attenuation

Réf. AL2404F

- 24 V power supply
- 2 outputs
- 200 mA
- Short circuit protection
- Wall and DIN rail mounting

Réf. CPL2TVSAT2160

- Mixer
- 2 inputs : TV / SAT
- EMC compliant metal housing
- ABS waterproof outdoor housing

Réf. CPL3UVFM2160

- Mixer
- 3 inputs : FM / VHF / UHF
- EMC compliant metal housing
- ABS waterproof outdoor housing

Réf. AMP335UUVFM2160

- Terrestrial mast amplifier (VHF / UHF / FM)
- 3 inputs : 1 switchable FM / VHF2 input and 2 UHF inputs
- EMC compliant metal housing
- ABS waterproof outdoor housing

Réf. AM220R2160

- 2 outputs
- Channels 61-69 rejected

Réf. AM420R2160

- 4 outputs
- Channels 61-69 rejected

For an existing installation in rural areas, Axitronic has developed a specific range of rejecters to filter the LTE band (791 to 862 MHz).

This product range consists of two filters:

- 1 rejecter for channels 2 to 59 (47 to 782 MHz frequencies)
- 1 rejecter for channels 2 to 60 (47 to 790 MHz frequencies)

Available in indoor and outdoor versions, they guarantee reception quality for a terrestrial TV installation.