

## Come scegliere il kit per l'amplificazione del segnale di telefonia mobile

Avete un kit che amplifichi la rete 4G?



Per prima cosa occorre capire quali operatori si desidera ricevere, quale banda amplificare e quale sia l'intensità del segnale ricevuto all'esterno dell'edificio.

**Per capire quale kit per l'amplificazione del segnale di telefonia mobile acquistare occorre effettuare la misura del segnale presente all'esterno dell'edificio.**

Questa misura è indispensabile per la scelta del prodotto più indicato, poiché:

### una stessa rete può utilizzare più bande

es. la rete 4G è presente sulle bande 800, 1800, 2100 e 2600 MHz, a seconda degli operatori telefonici e delle zone.

### una stessa banda può essere utilizzata da reti diverse

es. in banda 2100 MHz possono trovarsi segnali sia della rete 3G che 4G, a seconda degli operatori telefonici e delle zone.

### Come effettuare le misure del segnale:

- Dotarsi di misuratore di campo TV-SAT da collegare ad una antenna logaritmica per segnali di telefonia mobile (es. art. 39-322N T-LOG N).
- Nel punto in cui verrà installata l'antenna per esterno, verificare l'intensità dei segnali ricevuti sulle frequenze in downlink di tutti gli operatori sulle varie bande.
- Il segnale misurato deve essere compreso tra **-65 dBm** (42 dBµV) e **-30 dBm** (77 dBµV).



Ad esempio: per verificare l'intensità del segnale di un operatore telefonico in banda 2100 MHz (es. TIM), basterà digitare l'ultima frequenza in downlink utilizzata da quell'operatore su quella banda (es. 2145 MHz) e controllare che il livello in dBm sia compreso tra -65 dBm e -30 dBm (42÷77 dBµV).

**Una volta individuata la banda con il segnale migliore è possibile scegliere il KIT.**



Nel caso in cui occorra amplificare il segnale presente su una sola banda è possibile utilizzare uno dei **kit monobanda** elencati nella tabella seguente.

### Frequenze reti 2G, 3G, 4G, 5G dei principali operatori italiani (aggiornate al 04 agosto 2020)

Banda	Nome banda	Rete	Frequenze	Kit monobanda
700 MHz	28	5G	Uplink: 703 (Iliad), 713 (TIM), 723 (Vodafone), 733 (Wind/3) Downlink: 758 (Iliad), 768 (TIM), 778 (Vodafone), 788 (Wind/3)	Art. 39-001K T-KIT 700 Disponibile dal 2024
800 MHz	20	4G	Uplink: 832 (Iliad), 842 (TIM), 852 (Vodafone), 862 (Wind/3) Downlink: 791 (Iliad), 801 (TIM), 811 (Vodafone), 821 (Wind/3)	Art. 39-003K T-KIT 800
900 MHz	8	2G 3G	Uplink: 880 (Iliad), 885 (TIM), 895 (Vodafone), 905 (Wind/3), 915 (Wind/3) Downlink: 925 (Iliad), 930 (TIM), 940 (Vodafone), 950 (Wind/3), 960 (Wind/3)	Art. 39-005K T-KIT 900
1800 MHz	3	4G 5G	Uplink: 1715 (TIM), 1735 (Iliad), 1745 (Wind/3), 1765 (Vodafone), 1785 (Vodafone) Downlink: 1810 (TIM), 1830 (Iliad), 1840 (Wind/3), 1860 (Vodafone), 1880 (Vodafone)	Art. 39-055K T-KIT 1800
2100 MHz	1	3G 4G	Uplink: 1920 (Wind/3), 1940 (TIM), 1955 (Iliad), 1965 (Vodafone), 1980 (Vodafone) Downlink: 2110 (Wind/3), 2130 (TIM), 2145 (Iliad), 2155 (Vodafone), 2170 (Vodafone)	Art. 39-105K T-KIT 2100
2600 MHz	7	4G 5G	Uplink: 2510 (Iliad), 2520 (Vodafone), 2535 (TIM), 2550 (Wind/3), 2570 (Wind/3) Downlink: 2630 (Iliad), 2640 (Vodafone), 2655 (TIM), 2670 (Wind/3), 2690 (Wind/3)	Art. 39-155K T-KIT 2600

**Uplink:** banda per il segnale inviato dai cellulari verso la stazione radio base (BTS); **Downlink:** banda per il segnale inviato dalla stazione radio base (BTS) verso i cellulari

Nel caso in cui occorra amplificare il segnale presente su due bande diverse (es. 900 MHz e 2100 MHz) sono disponibili **kit dual band** (es. art. 39-205K T-KIT 900/2100).

