

## Le fonti di inquinamento

Le seguenti tabelle possono essere uno strumento esemplificativo per considerare i valori indicativi dei **Campi Elettromagnetici** generati da alcuni elettrodomestici posti a diverse distanze dal corpo umano.

### I Campi Elettromagnetici nella vita quotidiana

Natura dell'esposizione	Campo elettrico V/m	Campo magnetico $\mu\text{T}$
A 30 metri da una linea elettrica a 380.000 volt	1000 ÷ 5000	5 ÷ 20
All'interno di un'abitazione tipica	0 ÷ 10	0 ÷ 10
In aree urbane	0 ÷ 50	0 ÷ 50
In aree rurali	0 ÷ 0.05	-
A 30 cm da un frigorifero	60	0,1 ÷ 1
A 30 cm da un frullatore	30	4 ÷ 15
A 30 cm da un televisore	50	1 ÷ 5
A 30 cm da una piastra di cottura elettrica	25	2 ÷ 10
A 10 cm da un asciugacapelli	100	20?
A contatto di un rasoio elettrico	60	150?
A 30 cm da una lampada da tavolo	25	0,5 ÷ 2
A contatto con una termocoperta	250	2 ÷ 3
A 30 cm da un aspirapolvere	16	2 ÷ 20
A 30 cm da un ferro da stiro	60	0,1 ÷ 0,3
Sotto il casco asciugacapelli del parrucchiere a 15 cm	100	1000 – 1500

I valori di campo elettrico e di induzione magnetica possono variare in funzione del tipo di apparecchio.

### Le unità di misura dell'intensità di un Campo Elettromagnetico

Per i campi a radiofrequenza (ponti radio, telefonia cellulare, radio, televisione) si misura l'intensità del campo elettrico in Volt per metro (V/m), l'intensità del campo magnetico in Ampère per metro (A/m) e la densità di potenza in Watt per metro quadrato ( $\text{W}/\text{m}^2$ ).

Per i campi a bassa frequenza (elettrodotti, apparecchi elettrici) si misura l'intensità del campo elettrico in Volt per metro (V/m) e l'induzione magnetica in Tesla (T, per lo più in millesimi di Tesla, mT, e milionesimi di Tesla,  $\mu\text{T}$ ).

## Lo spettro elettromagnetico

Tipo di campo	Frequenza	Sorgente
Campo statico	0 Hz	Corrente continua
Correnti alternate	50÷400 Hz	Corrente alternata
Onde radio lunghe	30 kHz ÷ 300 kHz	Antenne radio
Onde radio medie	300 kHz ÷ 3 MHz	Antenne radio
Onde radio corte	3 MHz ÷ 30 MHz	Antenne radio
Onde radio VHF	30 MHz ÷ 300 MHz	Antenne radio Mf e Tv
Onde radio UHF	300 MHz ÷ 3 GH	Telefonia mobile e Tv
Microonde	3 GHz ÷ 300 GHz	Satelliti, Radar
Infrarosso	300 GHz ÷ 410 THz	Luce infrarossa
Luce visibile	410 THz ÷ 750 THz	Sole, Lampadine
Ultravioletti	750 THz ÷ 30.000 THz	Sole, Sincrotroni
Raggi X	30.000 THz ÷ 3 milioni di THz	Tubi per raggi X
Raggi gamma	3 milioni di THz ÷ 30 mila miliardi di PHz	Acceleratori di particelle

*Legenda:*

*VHF*            *Very High Frequency*

*UHF*            *Ultra High Frequency*

*Hz*              *mille Hertz*

*MHz*            *milione di Hertz*

*GHz*            *miliardo di Hertz*

*THz*            *mille miliardi di Hertz*

*PHz*            *milione di miliardi di Hertz*