

Guida alla misurazione delle RF di “Smart Meter Guard”:

Per ottenere le misurazioni migliori e più accurate di campi elettromagnetici da contatori intelligenti e altri dispositivi wireless, è importante avere una conoscenza di base di ciò che si sta misurando, con quale contatore misurare e come misurare. Senza queste informazioni di base, la tua misurazione non sarà precisa o significherebbe molto per te. Ecco le basi di ciò che devi sapere per misurare i campi elettromagnetici. Leggere attentamente prima di eseguire qualsiasi misurazione EMF.

1.) Cosa stai misurando?

Esistono due principali campi che emettono i dispositivi wireless come contatori intelligenti, router WiFi e telefoni cellulari che possono essere misurati con il misuratore RF corretto. È importante misurare il campo corretto. La maggior parte delle persone è sensibile o desidera essere protetta dal campo "elettrico". Ecco i due campi che possono essere misurati ed entrambi sono chiamati EMF, campi elettromagnetici.

A.) I campi “**magnetici**” vengono generati ogni volta che una corrente elettrica passa attraverso qualsiasi dispositivo. Ciò significa che quasi tutti i tuoi elettrodomestici, motori elettrici o ventilatori generano un campo magnetico. Ciò significa che sei sempre in presenza di un campo magnetico. I campi magnetici sono misurati in unità di Gauss, mG, Telsa o uT. Non esiste materiale che blocchi un campo magnetico e in effetti molte persone usano un campo magnetico per scopi curativi.

B.) I Campi “**elettrici**”. Questo è ciò a cui la maggior parte delle persone è sensibile e desidera misurare per ridurre l'esposizione. Sono anche chiamati “RF” (radiofrequenza) e vengono misurati in unità di watt, in genere micro watt per metro quadrato, **uW / m²**. Solo i dispositivi che utilizzano la tecnologia wireless emettono onde RF. Questi sono esempi di tali dispositivi: telefoni cordless, telefoni cellulari, router WiFi e contatori intelligenti. Il campo elettrico può essere bloccato utilizzando una gabbia di Faraday e Smart Meter Guard è una gabbia di Faraday.

Inoltre, la buona notizia con RF è che il livello di potenza diminuisce rapidamente con la distanza, il che significa che più si è lontani dalla fonte, meno energia RF si è esposti.

2.) Quale strumento utilizzare per la misurazione.

Se prendi sul serio la misurazione di contatori intelligenti e altri dispositivi wireless, devi fare un investimento in un buon contatore RF.

Ci sono molti misuratori inefficaci, economici e poco costosi sul mercato ed è fondamentale disporre del misuratore RF corretto o non si sa a cosa si è esposti. Si prega di non utilizzare alcun misuratore che presenta quanto segue:

Non utilizzare un misuratore che misura solo i campi magnetici.

- I campi magnetici non sono ciò che si desidera misurare.

Non utilizzare un misuratore che ha solo luci a LED per le letture

- La potenza RF tra ogni LED è molto grande, quindi è difficile quantificare le letture.

Non utilizzare un misuratore che ha solo un ago per visualizzare le letture.

- È molto difficile quantificare una lettura con un ago che rimbalza.

Non utilizzare un misuratore che misura in unità di G, mG, T, uT o V / m

Buoni misuratori RF da usare:

Soluzione Gigahertz HF35C (Gigahertz Solution HF35C)

- Se si ottiene questo misuratore, si consiglia di ottenere un attenuatore da 20 dB con esso perché senza l'attenuatore la lettura massima è di 1.999 uW / m² e i contatori intelligenti emettono da 40.000 a 90.000 uW / m². Con l'attenuatore il massimo sarà 199.999 uW.m². Con l'attenuatore aggiungi 2 zeri a ciò che legge l'HF 35C.

- Inoltre, assicurarsi che sia impostato su "Picco" e non su "RMS".

- Come utilizzare HF 35C: <https://www.youtube.com/watch?v=0U2j0S1KYh8>

Cornetta ED88T o ED88T Plus –

deve essere impostato sulla modalità "Radio Frequenza" o "RF"

GQ EMF 390 Plus. -

Buon misuratore ma è complicato sapere come impostarlo e cosa stai leggendo, ma una volta impostato correttamente è un buon strumento. Inoltre, il valore RF assoluto non è affatto preciso ma puoi vedere una differenza.

Misuratori RF da non usare:

"Acustimeter AM10" –

Ha troppe scale da leggere e le persone si confondono su cosa leggere.

- Usa V / m che non è una misura della densità di potenza RF e di ciò che devi sapere.

- La scala uW / m² è nella media, mentre devi leggere la densità di potenza di picco

- Devi spegnerlo e riaccenderlo per ripristinare la lettura di picco
- Non è preciso e legge molto più in alto di quello che è. - Utilizza LED per la lettura.

"Acousticom 2"

- Utilizza i LED per la lettura.
- Utilizza V / m che non è una misura della densità di potenza RF.
- Non preciso

Misuratore "TriField"

- Utilizzare un ago per la lettura che non è preciso.
- Impossibile quantificare la potenza RF a causa della lettura dell'ago

"Meterk"

- Legge solo il campo magnetico, devi misurare il campo RF in modo che misuri il campo sbagliato.

"Smart Sensor"

- Non fa misurazioni accurate. La potenza RF è lontana
- Non conosci la potenza RF perché è così lontana

Misuratore "Cellsensor"

- Misura solo il campo magnetico - Metro estremamente economico

Misuratore "Safe and Sound"

- Misuratore estremamente economico e impreciso
- Non ti dice un valore di ciò che stai leggendo

Misuratori "Ghost Detector"

- Non testiamo i fantasmi dai contatori intelligenti

"ENV RD-10 Tri Mode"

- Misuratore estremamente economico e impreciso
- Utilizza i LED per la lettura in modo da non sapere cosa stai leggendo

"Cambridge Labs"

- Misuratore estremamente economico e impreciso
- Misura solo il campo magnetico e V / m, è necessario leggere uW / m² per misurare i contatori intelligenti

Misuratori "Paranormal detector"

- Non testiamo i fantasmi quando misuriamo contatori intelligenti

"Advanced GQ 360"

- Può usarlo ma non è per niente preciso.

"Advanced GQ Plus 360"

- Può usarlo ma non è per niente preciso.

-

Nessuna app per il telefono!

- I telefoni non sono realizzati per misurare RF.

Se si dispone di uno dei contatori "non consigliati" e si desidera misurare il segnale emesso dai dispositivi wireless, si consiglia di restituirli per un rimborso e ottenere uno dei contatori RF suggeriti sopra elencati.

3.) Come i contatori intelligenti emettono la loro RF.

Prima di iniziare a misurare è necessario sapere come i contatori intelligenti e altri dispositivi wireless emettono le onde RF.

Smart Meters:

i contatori intelligenti trasmettono il segnale RF con impulsi molto brevi, circa 0,25 secondi o meno ogni 20-40 secondi circa. Non trasmettono mai un segnale costante.

Ciò significa che è necessario misurare **per alcuni minuti** per rilevare l'impulso sull'analizzatore che si sta utilizzando.

Alcuni contatori intelligenti trasmettono più di altri, mentre alcuni meno frequentemente di altri.

La chiave è stare lì e prenderlo quando trasmette.

Ecco un link a un video che lo dimostra, per favore guarda questi due brevi video prima di misurare il contatore intelligente: - https://www.youtube.com/watch?v=8Z_RVBgM1xY - <https://www.youtube.com/watch?v=slfetY9opA>

Smart Meters gas e acqua:

Questi contatori non trasmettono molto spesso e la frequenza varia a secondo del produttore e della società di servizi.

La maggior parte di questi misuratori trasmetterà un segnale ovunque da una a tre volte al giorno, il che rende molto difficile misurare l'EMF da questi misuratori.

Router WiFi:

I router WiFi emettono onde RF a velocità costante, il che significa che trasmettono tutto il giorno, giorno e notte 24 ore al giorno.

Telefoni cellulari:

I telefoni cellulari trasmettono casualmente quando determinano che è tempo di cercare un messaggio. Trasmettono costantemente quando sono su una chiamata.

Telefoni cordless:

la maggior parte dei telefoni cordless tende a trasmettere costantemente, tuttavia ce ne sono alcuni che trasmettono solo quando arriva una chiamata. È difficile stabilire se trasmette continuamente senza misurarlo effettivamente.

4.) Come misurare le RF

Ora che hai una conoscenza di base di ciò che stai misurando e il miglior metro con cui misurare ci sono alcune cose importanti da fare e da non fare durante la misurazione. Ecco un elenco di cosa fare e cosa non fare quando si misura un dispositivo wireless:

- Assicurati di non essere più vicino di 4 piedi (120 cm) al dispositivo durante la misurazione. I misuratori RF hanno bisogno di una lunghezza d'onda completa per ottenere la migliore misurazione e la lunghezza d'onda RF a queste frequenze è di circa 3 piedi.
- Assicurati di essere ad almeno 30 piedi da qualsiasi altro contatore intelligente o prenderai l'altro contatore intelligente.
- Assicurati di essere almeno 20 piedi da un telefono cellulare.
- Assicurati di essere almeno 20 piedi da un router WiFi. Se stai ricevendo una lettura costante, molto probabilmente stai misurando il segnale da un router.
- Mantieni il misuratore RF molto fermo durante la misurazione e stai in un solo punto. La radiofrequenza si riflette su tutto, quindi spostare il misuratore di RF in giro può darti letture riflesse. È meglio tenere fermo il misuratore RF e in un punto durante la misurazione.

5.) Cosa significa la misurazione RF?

Esistono diverse organizzazioni e informazioni online che ti diranno quale potrebbe essere un livello di esposizione "sicuro" e queste specifiche variano molto a seconda della fonte. Quando si misura la RF, è meglio cercare la quantità di RF ridotta da qualsiasi schermatura EMF. Ciò significa che è meglio misurare il livello RF prima dell'installazione di uno schermo EMF e qual è il livello RF dopo l'installazione di uno schermo EMF. Questo prima e dopo la lettura ti permetterà di determinare quanto è stata ridotta la potenza RF. Per determinare la riduzione percentuale della potenza RF dall'uso di qualsiasi dispositivo shindig, utilizzare questa formula:

- Percentuale RF ridotta = $1 - (\text{lettura RF dopo lo schermo} / \text{lettura RF prima dello schermo RF})$

È quasi impossibile bloccare il 100%