

10. Valores de radiación en modo de operación *normal*

Campos eléctricos y magnéticos de baja frecuencia 16Hz – 3 kHz

Luz	Campo magnético (nanotelsa)	Campo eléctrico (voltios por metro)	a 2,5 GHz*** ($\mu\text{W}/\text{m}^2$)
Verde	< 20	< 6	<15
Verde / amarilla 1	20 - 80	6 - 15	15 - 40
Amarilla 2	80 - 120	15 - 20	40 - 100
Amarilla 1 / amarilla2	120 - 160	20 - 25	100 - 200
Amarilla 2	160 - 200	25 - 30	200 - 300
Amarilla 2 / roja 1	200 - 300	30 - 35	300 - 500
Roja 1	300 - 400	35 - 40	500 - 750
Roja 1 / roja 2	400 - 1000	40 - 50	750 - 1000
Roja 2	1000 - 1500	50 - 60	1000 - 1250
Roja 2 / Roja 3	1500 - 2000	60 - 70	1250 - 1500
Roja 3	>2000	> 70	> 1500

* frecuencia de sistemas de telefonía móvil GSM900

** frecuencia de teléfonos inalámbricos (DECT)

*** frecuencia de sistemas wifi

todos valores son los valores pico

Radiansa Consulting S.L., C/ Salt 19, 17005 Girona
tel (+34) 972 29 80 29 - info@radiansa.com - www.radiansa.com

Radiansa
C O N S U L T I N G

ESI24

Detector de electrosmog



Radiansa Consulting S.L., C/ Salt 19, 17005 Girona
tel (+34) 972 29 80 29 - info@radiansa.com - www.radiansa.com

1. Introducción

El ESI 24 ha sido desarrollado específicamente para ayudar a particulares a saber sus niveles de exposición a la contaminación electromagnética, tanto a los campos electromagnéticos de baja frecuencia (emitidos por transformadores, líneas de alta tensión, equipos electrodomésticos, etc) como a la radiación de alta frecuencia (emitida por las antenas de telefonía móvil, wifi, etc) en un solo instrumento.

Simplemente hay que encender el equipo, y el detector muestra la intensidad de radiación en una escala de 9 niveles a través de un sistema de luces (de verde, amarillo, y roja), es decir, no hace falta interpretar las mediciones numéricas para saber cuándo el nivel de radiación supera los niveles recomendados. En el caso de necesitar información cuantitativa, el equipo se suministra con un folleto que explica la escala de las luces en unidades de microtelsa (campo magnético), voltios por metro (campo eléctrico), y microvatios por metro cuadrado (radiación de alta frecuencia).

9. Valores de radiación en modo “alta sensibilidad”

- Rango de frecuencias de medición 50 MHz - 8 GHz
- Valores en $\mu\text{W}/\text{m}^2$ = microvatios por metro cuadrado
- Todos valores son los valores picos

	a 2,5 GHz*** ($\mu\text{W}/\text{m}^2$)
Luz 1	> 0,09
Luz 2	> 0,6
Luz 3	> 2,5
Luz 4	> 10
Luz 5	> 20
Luz 6	> 40
Luz 7	> 50
Luz 8	> 75
Luz 9	> 100
Luz 10	> 250
Luz 11	> 500
Luz 12	> 750
Luz 13	> 1000
Luz 14	> 1250
Luz 15	> 1500
Luz 16	> 1750
Luz 17	> 2000
Luz 18	> 2250

* frecuencia de sistemas de telefonía móvil GSM900

** frecuencia de teléfonos inalámbricos (DECT)

*** frecuencia de sistemas wifi, antenas de telefonía 3/4G

7. Resumen, modos de operación y el botón “select”

El equipo se enciende en modo de operación normal, y después se puede activar los otros modos de operación presionando el botón “select” en el orden siguiente:



- ▶ modo “normal”
- ▶ modo “alta sensibilidad la la radiación de alta frecuencia”
- ▶ modo “localizar”
- ▶ modo “mantener lectura”
- ▶ modo “normal”

8. Pila

El ESI24 comprueba automáticamente el nivel de la batería de 9 V. Si el nivel de batería es bajo, la luz roja en el parte arriba del medidor se enciende, y el equipo se apaga.



No tire la pila - es posible que se conserve potencia suficiente para otros dispositivos que requieren menos potencia.

2. Operación del ESI24

- para encender el equipo, presionar el interruptor “on-off”
- el medidor se enciende en modo *normal*
- para quitar/encender el sonido, presionar el interruptor “on-off” y mantenerlo presionado brevemente
- para apagar el equipo, presionar el interruptor “on-off”
- para obtener una lectura mejorada, sujetar el detector con el brazo extendido



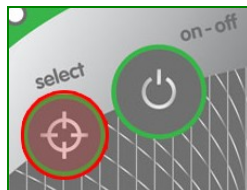
3. Modo de operación Normal

En el modo de operación normal, el ESI24 mide simultáneamente los campos magnéticos de baja frecuencia (16Hz-3kHz), los campos eléctricos de baja frecuencia (16Hz-3kHz), y radiación electromagnética de alta frecuencia (50MHz-8GHz).

- los campos eléctricos y magnéticos de baja frecuencia se generan por equipos eléctricos, transformadores, cables de suministro eléctrico, luces...
- la radiación de alta frecuencia se genera por antenas de telefonía móvil, teléfonos inalámbricos, sistemas wifi, monitores de bebés, hornos microondas, etc.

4. Modo de operación alta sensibilidad

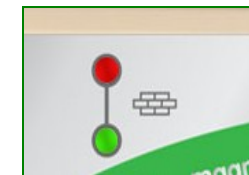
Para cambiar al modo de alta sensibilidad a la radiación de alta frecuencia, presionar el botón “select”.



- Ahora el medidor solo mide la radiación de alta frecuencia, y todas las luces muestran el nivel de radiación de alta frecuencia
- El nivel de radiación se indica por el número de luces encendidas; luz1 (fondo, izquierda) corresponde a el nivel de radiación más bajo, luz18 (arriba, derecho) corresponde al nivel más alto
- Consulte la tabla en la página 7 de esta guía para averiguar el nivel de radiación en unidades de microvatios por metro cuadrado ($\mu\text{W}/\text{m}^2$)

5. Modo “localizar”

Se usa el modo “localizar” para localizar cables del alumbrado eléctrico a 240 V y otras fuentes de campo eléctrico ocultas.



- Para entrar en modo “localizar”, presione el botón “select” de nuevo
- Las dos luces en la parte de arriba del medidor se activan
- La luz verde está encendida permanentemente
- La luz roja (arriba) se activa cuando se detecta un campo eléctrico, enseñando la presencia de una fuente de campo eléctrico

6. Modo “mantener lectura”

Se usa este modo para leer el valor de radiación en sitios de acceso difícil, en donde no se pueden ver las luces en el punto de medición (detrás de muebles, etc).