

Equipos ionizadores

Electroionic

Este apartado va dirigido especialmente a los amantes de la electrónica.

Describiremos en qué consisten los equipos ionizadores y la forma técnica con la que se consigue la ionización negativa.



Para ionizar el aire, se debe emitir hacia la atmósfera circundante un chorro de electrones. El oxígeno, en su movimiento natural, se encargará de capturar uno o dos de tales electrones, incorporándolos en la última orbita del átomo o molécula.

En definitiva, dado que "la electricidad se escapa por las puntas", los equipos poseen agujas que lanzan los electrones. Pese a que los electrones no tienen casi masa (las dos milésima parte del núcleo del átomo) es posible sentir un "viento eléctrico" en las puntas de las agujas emisoras.

Para lograrlo, el equipo, conectado a 220 voltios, va elevando la tensión y rectificándola hasta un valor cercano a los 6000 volts. Esta tensión resultante en las agujas hace que la electricidad, "escapando" por las puntas, salte a la atmósfera, como un pequeño rayo continuo, observable en el equipo en una habitación a oscuras. Esto se llama "efecto corona".

En definitiva, si bien se les denomina "Generadores de Iones", estos

equipos son en realidad generadores de electrones libres.

La tensión final de salida se regula al máximo hasta el punto de no producir ozono, altamente perjudicial para la salud, como veremos.

Una forma de generar electrones es utilizando una partícula radioactiva, como el Polonio 210 que emite electrones libres y tiene muy pocos rayos gamma. Fue uno de los primeros sistemas de producción de iones, hoy casi totalmente abandonado por los peligros del manejo de la radioactividad.

Otro sistema consiste en el uso de bobinas especiales para conseguir la alta tensión (fly-back, bobinas de encendido de automóvil, etc.)

Puede utilizarse también un transformador de alta tensión con un circuito adecuado para su manejo.

El sistema moderno ampliamente adoptado por la mayoría de los fabricantes de ionizadores, es a través de cadenas dobladoras de tensión.

La tecnología en la construcción de un ionizador debe ser cuidadosamente estudiada, para manejar unos 6000 volts sin que aparezcan fugas y sin ofrecer peligro al usuario. Por eso no es recomendable adquirir un equipo que haya salido de manos de aficionados inexpertos.

El tamaño familiar suele ser como el de un teléfono, apto para poner en la mesa de luz, en el living o en la oficina. Los de automóvil, por supuesto, son mucho más pequeños, con un tamaño como el de un cassette.

Existen ionizadores más grandes para ionización de naves industriales. Suelen llevar incorporados una turbina para la mejor distribución del aire ionizado en grandes superficies.

En los equipos familiares, donde no se necesita turbina, los iones se van incorporando por el natural movimiento del aire y se los suelen dejar en funcionamiento las veinticuatro horas del día, porque no hay contraindicaciones en un exceso de iones negativos. Por otra parte, el consumo de energía eléctrica es mínimo.

Los iones generados, una vez que han limpiado el polvo respirable de la habitación, ionizan el oxígeno. El exceso hace "masa" contra las paredes y pierde su carga eléctrica.

Si desea obtener más información sobre estos temas puede dirigirse a:
www.electroionic.com.ar

*Electroionic Argentina
Teléfono: 005411 – 4040-4099
informes@electroionic.com.ar*