

Dispositivos de Ignición

La mayoría de los quemadores, por lo menos la flama del piloto, es encendida por una chispa eléctrica.

Esta chispa puede ser generada principalmente de dos maneras:

- transformador de núcleo de hierro(bobinas)
- dispositivo de ignición electrónica

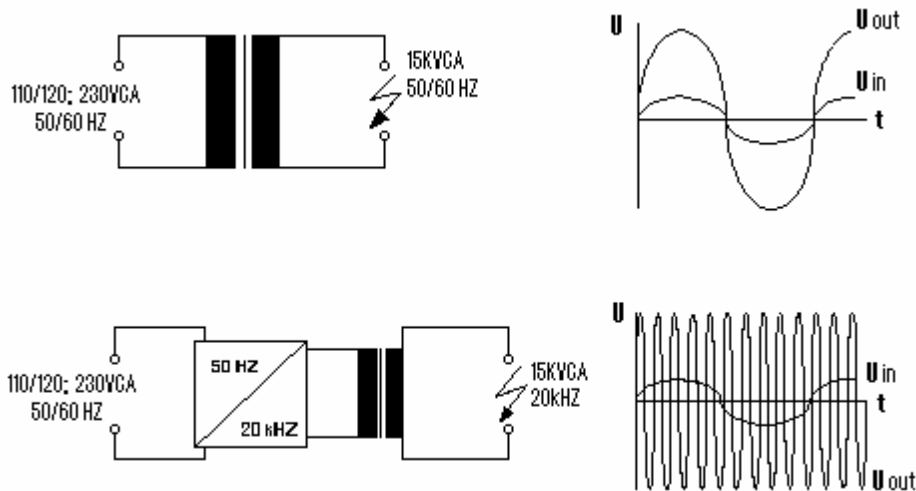
Satronic solo manufactura dispositivos de ignición electrónica, de hecho el primer ignitor electrónico fueron introducidos a los quemadores por Satronic en los principios de los ochentas.

Ventajas de los dispositivos de ignición electrónica:

- compactos
- menor peso
- chispa fuerte y estable

Una desventaja de los dispositivos de ignición electrónica es el nivel de ruido. Debido a esto es mandatorio un filtro para reducir la interferencia causada por el ruido. Todos los ignitores de Satronic presentan un filtro integrado al circuito.

Quemadores de aceite por lo general son encendidos con una chispa que corre entre dos electrodos. Los quemadores de gas son usualmente encendidos con una chispa corriendo de un electrodo a la carcasa del quemador (tierra).

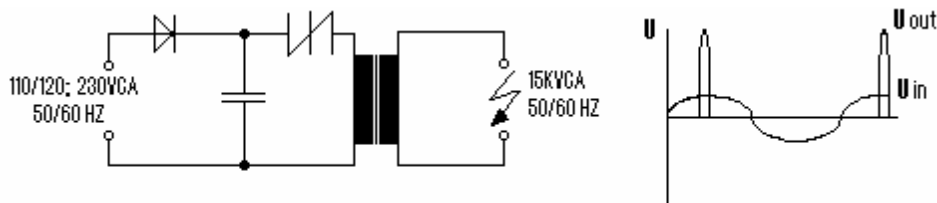


Primero, la onda senoidal de 50/60 Hz del voltaje suministrado es “convertido” por un oscilador a una frecuencia mucho más alta de aprox. 20 kHz. Este voltaje es transformado a un voltaje de salida mas alto por medio de un transformador pequeño de núcleo de hierro. El ruido mencionado es producido por el circuito oscilador. Los componentes del filtro (capacitores y bobinas) reducen el ruido a un nivel aceptable.

Una ignición confiable depende de varios parámetros:

- velocidad del aire
- forma y tamaño de los electrodos de ignición
- calidad de la aspersión (aceite)
- longitud y tamaño de los cables AT (alta tensión)
- energía de la chispa (ZT 900 ó ZT 930)
- etc.

Función (ZT 870)



El ZT 870 es un dispositivo de ignición electrónico, diseñado para quemadores de gas atmosféricos. Debido a que no hay flujo de aire en combustión, la energía de la chispa es notablemente menor. Por esto el tamaño físico de este dispositivo es extremadamente compacto y además el ZT 870 puede ser colocado cerca de los electrodos de ignición.

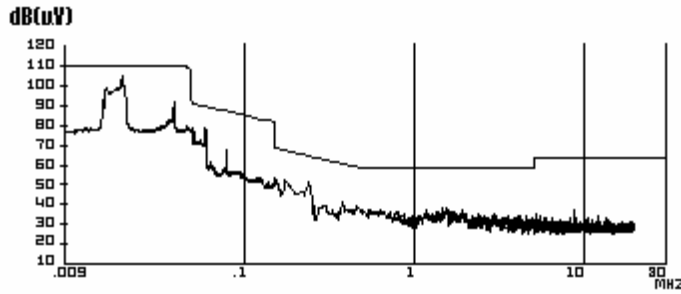
Debido al diseño especial, la frecuencia de salida es de 50/ 60 Hz (dependiendo de la frecuencia de entrada), no en onda senoidal pero en chispas sencillas.

Se recomienda fuertemente a todos los clientes hagan pruebas intensivas antes de decidir a favor o en contra de cualquier dispositivo de ignición.

Interferencia electromagnética

Como la mayoría de todos los dispositivos de ignición electrónica están basados en un circuito oscilador (el cual produce la frecuencia de 20 kHz), también ruido electromagnético es producido. Este ruido, si no es propiamente filtrado, irrumpiría el funcionamiento de productos eléctricos y electrónicos como radios, televisores, etc. Por esto la "Directiva europea de compatibilidad electromagnética" (EMC-directive) da un nivel máximo aceptable de ruido. Si el dispositivo de ignición no presenta un filtro integrado, sería necesario agregar un filtro externo (con un costo extra).

Todos los dispositivos de ignición Satronic tienen un excelente filtro integrado. El ruido de estos dispositivos es menor que lo que permite la norma correspondiente:



El nivel de ruido del dispositivo de ignición electrónica puede ser minimizado por los siguientes parámetros:

- longitud de la chispa
- una buena conexión de tierra física al dispositivo de ignición
- longitud de los cable(s) de ignición
- separación de los cable(s) de ignición de otros cables (especialmente el cable del sensor de flama IRD)
- cable(s) resistivo para la ignición (con resistor integrado de aprox. 1kΩ)

Ruido electromagnético también es generado por la misma chispa al igual que la produciría un transformador con núcleo de hierro. Esto es natural y no puede ser filtrado, debido a que es transmitido por el aire.

Tipos disponibles

ZT 870	120 ó 230 VAC	Para quemadores de gas atmosféricos
ZT 900	120 ó 230 VAC	Salida de dos cable, Para quemadores de aceite de pequeña a mediana capacidad con tiro forzado
ZT 930	120 ó 230 VAC	Salida de dos cable, Para quemadores de aceite de mediana a gran capacidad con tiro forzado
ZT 931	120 ó 230 VAC	Salida de un cable, Para quemadores de gas de mediana a gran capacidad con tiro forzado

Accesorios

ZT xxx	Núm. Art. De acuerdo a la lista de precios
Cable(s) de ignición	Varias longitudes disponibles, con distintas clavijas HV(ZT9xx)
Cable de suministro	Varias longitudes disponibles

Satronic **no** provee electrodos de ignición.