



CONVERTIDORES DE FRECUENCIA



Categorías: [Accesorios para cajas de ventilación](#)



Los convertidores de frecuencia GD20 nos permite el control de la velocidad de motores de corriente alterna, actuando sobre la frecuencia de la corriente eléctrica. Disponen de display exterior con selector de parámetros.

Los convertidores de frecuencia GD20 ofrecen una rampa de aceleración regulable y evita la necesidad de instalar costosos cuadros de maniobra y control.

EFICIENCIA ENERGÉTICA:

Los variadores de frecuencia sacan partido de las leyes de proporcionalidad (leyes de ventiladores), para lograr la principal ventaja del uso de estos equipos, que es el ahorro energético. Si se comparan con sistemas de control alternativos, un variador de frecuencia es el sistema óptimo para el control de ventiladores y bombas. Consideremos un ventilador que, girando a 1.400 rev/min aporta un caudal de 15.000 m³/h, siendo la potencia eléctrica absorbida de 1.500 W. Veamos que caudal aportaría el ventilador, si con un variador de frecuencia fijamos un 20% menos de velocidad, es decir, 1.120 rev/min. Aplicando las leyes de proporcionalidad tendremos:

$$\text{Caudal} = 12.000 \text{ m}^3/\text{h} \text{ (- 20\% con respecto a caudal inicial)}$$

$$\text{Potencia} = 768 \text{ W (- 48,8\% con respecto a consumo inicial)}$$

Por lo tanto, si reducimos la velocidad un 20% con respecto a la velocidad nominal, elcaudal también se reduce un 20%; sin embargo, el consumo eléctrico se reduce aproximadamente en un 48,8%. Si el sistema en cuestión, sólo tiene que suministrar un caudal correspondiente al 100% durante unos días al año, mientras que el promedio es inferior al 80% del caudal nominal para el resto del año, el ahorro de energía puede fácilmente superar el 50%, queda clara la gran eficiencia energética de estos equipos.

VENTAJAS:

Además de la principal ventaja que es el gran ahorro de energía obtenido, los variadores de frecuencia aportan otras ventajas, que no dejan de ser importantes:

- Control Mejorado de Caudal y Presión
- Corrección del Factor de Potencia del Motor
- Eliminación de la Energía Reactiva
- Arranque suave de los motores.
- No es necesario arranques “estrella-triángulo” en motores de gran consumo
- Menor mantenimiento
- Eliminación de ruidos por vibraciones