

## PROTECTORES AUTOMÁTICOS DE TENSIÓN

Uno de los problemas más frecuentes cuando llega el verano, es la falta de estabilidad en el suministro eléctrico. A veces, la tensión no se mantiene en un valor constante ya que surgen cortes por problemas por mucha demanda y poca generación. Esto hace que en la red pueda haber valores de tensión de 170 o 180 volts y para el usuario no es muy notable, pero para las heladeras y freezers si.

El usuario puede notar algún parpadeo en las luces o que no iluminan bien, como que simplemente, les falta brillo. Podríamos decir, que esto no perjudica mucho a las lámparas, pero en cambio, para los motores el sufrimiento es mucho mayor.

Si hay baja tensión en más del 15 % del valor nominal de la red, el problema es grave, ya que esto va a generar que el motor de la heladera tenga un recalentamiento en el bobinado porque está haciendo un esfuerzo "extra". Este exceso de temperatura es mucho mayor que la temperatura nominal que puede disipar el motor en condiciones normales de trabajo. Al producir mas calor que el debido, aumenta la resistencia del alambre del bobinado lo cual vuelve a provocar mayor temperatura por variación de resistencia en el alambre y aumento de corriente, etc, etc, etc.

Para ser claro y no molestar con charlas técnicas, vamos a simplificar: Recordemos que una heladera está conectada a la red de energía las 24 horas, si bien no está el motor en marcha todo este tiempo, se puede decir que trabaja mucho. Si la heladera está preparada para una vida útil de 6 años, trabajando con un valor de tensión inferior al cual está preparado el motor, la vida útil del mismo disminuye considerablemente, porque se genera un envejecimiento prematuro de los componentes.

Cuando hacemos instalaciones comerciales, como ser un salón de fiestas, que por lo general cuentan dos heladeras y un freezer, instalamos protectores de tensión para que los electrodomésticos estén protegidos.

Los protectores de tensión funcionan de manera tal que cuando la tensión está por debajo del valor de trabajo recomendado, corte la alimentación del electrodoméstico y en caso de que la tensión esté por arriba del valor máximo permitido (sobre tensión) también corte. Cuando el suministro vuelve al valor normal, el protector automáticamente conecta el electrodoméstico.

Los protectores automáticos de tensión tienen aplicación no sólo para las heladeras y los freezers, sino también para los equipos de aire acondicionado tanto sea monofásicos como trifásicos, bombas de agua, etc.

