

SISTEMA CITIGIS

NIVEL 2 - CUADRO

Estabilizador-reductor ARESTAT-A

Están previstos para arrancar, estabilizar y reducir el consumo de potencia de una instalación de alumbrado. Disponen de distintos niveles de trabajo pudiendo modificar el flujo luminoso desde el propio equipo o a distancia desde el centro de control.

Descripción del equipo.

Es un equipo electrónico totalmente estático compuesto por tres módulos monofásicos de regulación independiente entre sí, cada módulo controla su fase correspondiente sin afectar a las otras.

Se instala en cabecera de línea, alojándose en el propio cuadro de mando o bien en un armario independiente junto a este.

Tensión de utilización.

Los equipos garantizan que la tensión que llega a las lámparas, tanto en régimen normal o reducido, está siempre entre unos márgenes inferiores al +/- 2 % del valor nominal, siempre que la tensión de entrada esté dentro de los márgenes establecidos. De esta forma las lámparas y los equipos auxiliares asociados funcionan siempre en las condiciones previstas, obteniéndose el flujo real calculado en la instalación.

Tensión regulación recomendada:

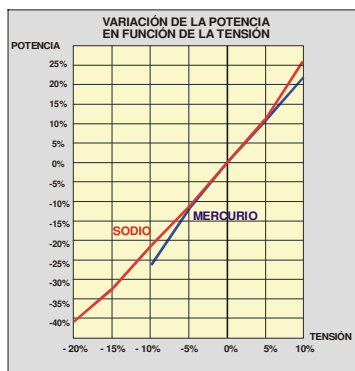
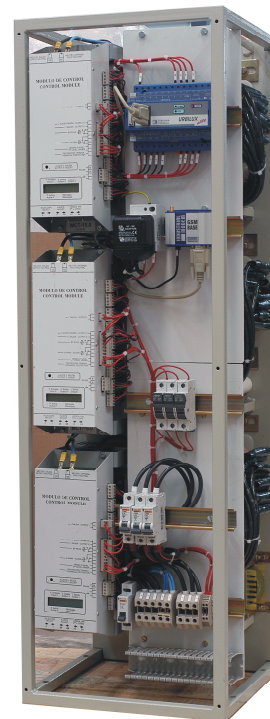
Tensión nominal: 230 V (F + N).

Tensión reducida sodio: 184 V.

Tensión reducida mercurio: 207 V.

Tensión reducida halogenuros: 195 V.

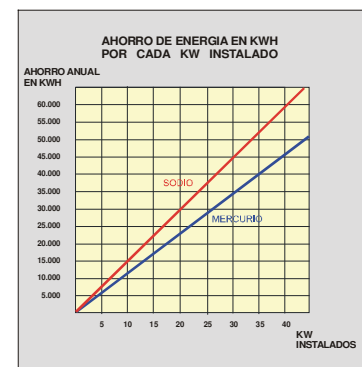
Tensión reducida Led: 184 V. (Drivers autoregulados)



Ahorro y amortización

Como regla general y en base a nuestra experiencia podemos establecer que en un conjunto de instalaciones dotadas de estabilizadores-reductores el ahorro medio total está alrededor del 30% del total de la energía consumida en la ciudad.

El periodo de amortización, dependiendo del tipo de instalación, está comprendido entre unos pocos meses y 3 años.



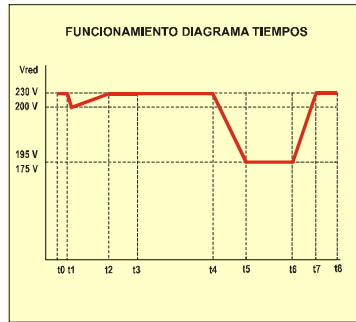
Funcionamiento

El equipo se conecta a tensión nominal durante 1 segundo aproximadamente. Una vez arrancadas las lámparas baja rápidamente la tensión a 200 V.

Se realiza a continuación una subida lenta hasta la tensión nominal aproximadamente en 5 minutos.

Posteriormente se mantiene la tensión nominal durante al menos 15 minutos para estabilizar térmicamente las lámparas.

A partir de la orden adecuada el equipo inicia un descenso hasta el nivel de tensión previsto para producir una reducción del flujo luminoso y el consiguiente ahorro energético.



Proceso de regulación

t0: Instante arranque de las lámparas.
 t1-t0: Arranque a 230 V. (Durante 1 segundo aproximadamente).
 T1: Bajada rápida a 200 V.
 t2-t1: Subida lenta a 230 V. (Durante 5 minutos aproximadamente).
 t3-t2: Estabilización térmica de la lámpara. (Durante 15 minutos).
 t4-t3: Tiempo a nivel nominal.
 t4: Inicio de reducción de flujo.
 t5-t4: Descenso a nivel reducido.
 t6-t5: Duración del nivel reducido.
 t6: Posible paso a nivel nominal o posible parada.
 t7-t6: Subida progresiva a nivel nominal.
 t8-t7: Duración a nivel nominal.
 t8: Apagado del sistema.

Prestaciones generales

Conmutación en 9 escalones.

Variación tensión red de 195 a 253 V.

Precisión regulación +/- 6 V.

Protección contra sobretensiones con filtros, varistores e inductancias.

Puerto de comunicación RS 485.

Garantía 2 años.

Gama de fabricación

Los estabilizadores reductores ARESTAT-A se fabrican en las siguientes versiones trifásicas IP 00 transcuadro:

ARESTAT- A- 15 3x400 V. 15 KVA (12 KW). Imax 22 A.

ARESTAT- A- 22 3x400 V. 22 KVA (15 KW). Imax 34 A.

ARESTAT- A- 30 3x400 V. 30 KVA (20 KW). Imax 45 A.

ARESTAT- A- 45 3x400 V. 45 KVA (30 KW). Imax 68 A.

Marcado CE

Satisfacen las siguientes Directivas Europeas:
 Directiva Comunitaria de Baja Tensión 93/68/CEE
 Directiva Comunitaria de Compatibilidad Electromagnética 89/336/CEE.

Satisfacen asimismo las siguientes Normas Armonizadas:

Norma para conjuntos de aparataje en baja tensión UNE-EN 60439-1.

Norma de grado de protección para envolventes UNE-EN 60529 (IP).

Norma de grado de protección para envolventes UNE-EN 50102 (IK).

Esta asegurada la producción según:

Norma UNE-EN ISO 9001/2000 con Certificado AENOR ER-0420/1996.

Especificaciones técnicas

Características mecánicas:

Montaje en estructura de acero tubular color RAL 7032 autoportante.

Grado de protección IP00 (transcuadro).

Características eléctricas.

Tensión entrada: 3x400 / 230 V +10%.-15%

Frecuencia: 50 Hz.+ 2 Hz.

Tensión de salida por fase: 230 V +/- 2,5%.

Tensión para reducción de consumos:

Sodio alta presión: 184 V

Mercurio alta presión: 207 V.

Sobreintensidad transitoria: 2 x In. 1m/h.

Sobreintensidad permanente: 1,3 In.

Precisión Vn. salida: + 2,5%.

Precisión Vreduc. salida: + 2,5%

Características ambientales.

Temperatura ambiente: -20 °C a +50 °C.

Humedad relativa máxima: 95%.

Altitud máxima: 3.000 metros.

Dimensiones:

Alto x ancho x profundo en milímetros.

ARESTAT-A IP00: 1.130 x 350 x 350