

SISTEMA CITIGIS

NIVEL 2 - CUADRO

Estabilizador-reductor ARESTAT-E

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 totalmente electrónico muy compacto y fácil de instalar.

El módulo básico es monofásico y para instalaciones trifásicas se utilizan tres módulos 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 +/- 1 % 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:

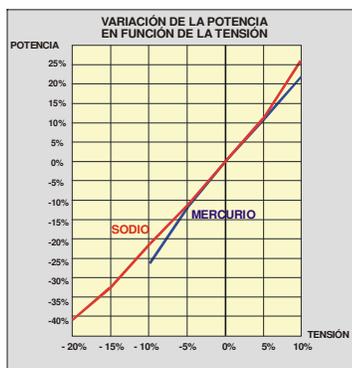
Tensión nominal: 230 V (F + N).

Tensión reducida sodio: 184 V.

Tensión reducida mercurio: 207 V.

Tensión reducida halogenuros: 195 V.

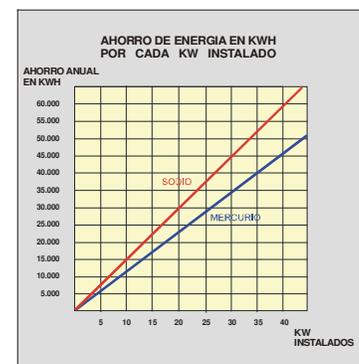
Tensión reducida Led: 184 V. (Drivers autoregulados)



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 comprendido entre el 30 y 40 % del total de la energía consumida en la ciudad.

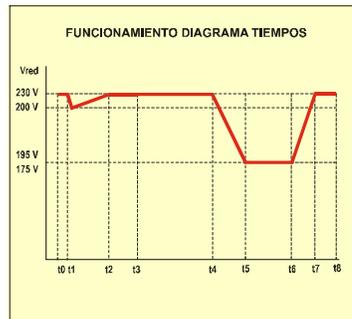
El periodo de amortización, dependiendo del tipo de instalación, está comprendido entre unos pocos meses y 3 años.



Funcionamiento

Al recibir tensión de línea, el equipo se pone en marcha suministrando una tensión programada de 210 V durante 4 minutos. Se realiza a continuación una subida lenta hasta la tensión nominal con una rampa de 10 V / min.

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

El equipo se controla mediante un microprocesador y dispone de un display frontal con las siguientes señalizaciones: Entrada red y salida red.

Bypass.

Alarma general.

Alarma módulos.

Puerto de comunicación RS 485.

Garantía 2 años.

Gama de fabricación

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

Equipos monofásicos 2 x 230 V AC (2 x 220 V AC)

ARESTAT- E - 5 2x230 V. 5 KVA (4,2 KW). I_{max} 22 A.

ARESTAT- E - 10 2x230 V. 10 KVA (8,5 KW). I_{max} 43 A.

ARESTAT- E - 15 2x230 V. 15 KVA (12,7 KW). I_{max} 65 A.

Equipos trifásicos 3 x 400 / 230 V AC

ARESTAT- E -15 3x400 V. 15 KVA (12,7 KW). I_{max} 22 A.

ARESTAT- E - 30 3x400 V. 30 KVA (25,5 KW). I_{max} 43 A.

ARESTAT- E - 45 3x400 V. 45 KVA (38,2 KW). I_{max} 65 A.

Marcado CE

Satisfacen las siguientes Directivas Europeas:
 Directiva Comunitaria de Baja Tensión:CEE 73/23.

Directiva Comunitaria de Compatibilidad Electromagnética:IEC 62041

Satisfacen asimismo las siguientes Normas Armonizadas:

Seguridad: UNE AENOR EA 0032:2007

Funcionamiento:UNE AENOR EA 0033:2007

Gestión de calidad:

Norma UNE-EN ISO 9001/2008 con Certificado AENOR

ER-0420/1996.

Norma de grado de protección para envolventes:

UNE-EN 60529 (IP).

Norma de grado de protección para envolventes:

UNE-EN 50102 (IK).

Especificaciones técnicas

Características mecánicas:

Montaje en estructura de acero.

Grado de protección IP00 (transcuadro).

Características eléctricas:

Tensión nominal:

Monofásica 2 x 230 V +25% -7%

Trifásica 3x400 / 230 V +25% -7%

Frecuencia: 48 a 65 Hz

Tensión de salida:

Regulable de 215 a 230 V. +- 1% (de serie 220 V)

Tensión de regulación:

Regulable de 180 V a 210 V.

Ajuste: Desde 1 V/min hasta 6V/min.

Sobreintensidad admisible:

150% durante 30 seg; 120% durante > 1 minuto

Comunicaciones: RS 232 y RS 485 Protocolo

Citigis

Características ambientales:

Temperatura ambiente: - 20 °C a + 55 °C.

Humedad relativa máxima: 95%

Altitud máxima: 2.400 metros

Dimensiones: Alto x ancho x profundo en milímetros:

ARESTAT-E- 5 KVA IP 00 : 310 x 172 x 200

ARESTAT-E -10 KVA IP 00 : 470 x 172 x 200

ARESTAT-E -15 KVA IP 00 : 470 x 172 x 200

Ventilación forzada.

Los equipos ARESTAT-E debido a sus reducidas dimensiones necesitan ventilación forzada para su refrigeración.