

Estabilizadores-reductores de flujo luminoso ARESTAT- A

Descripción y características

Introducción.

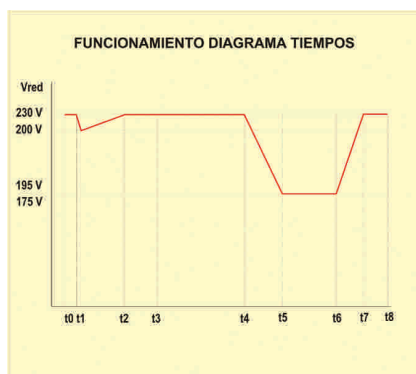
Los equipos ARESTAT- A están previstos para arrancar, estabilizar y reducir el consumo de potencia de una instalación de lámparas de Sodio o Mercurio de alta presión preparadas para trabajar en una red trifásica de 400 V. con neutro como hilo de retorno. (Tensión 230 V. entre cada fase y neutro).

Descripción del equipo.

Es un equipo electrónico totalmente estático compuesto de tres módulos monofásicos de regulación independientes entre sí, cada módulo controla su fase correspondiente sin afectar para nada a sus fases adyacentes, el único punto común a los 3 módulos es el neutro y es imprescindible que venga desde el transformador de distribución a través de las protecciones adecuadas. Está concebido y construido como un conjunto de tres módulos monofásicos idénticos que conforman el sistema trifásico.

Instalación.

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



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 parada.
t7-t6: Subida progresiva a nivel nominal.
t8-t7: Duración a nivel nominal.
t8: Apagado del sistema.

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.

Estructura del equipo.

Está formado por los siguientes elementos:

Bastidor autoportante de acero tratado.
Autotransformador de tomas múltiples, por fase.
Unidad electrónica con microprocesador, por fase.
Interruptores estáticos de potencia.
By-pass automático de estado sólido, por fase.
Pantalla LCD, por fase.
Puerto de comunicaciones RS 485, por fase.
Protecciones magnetotérmicas por fase.

Prestaciones generales.

Conmutación en 9 escalones.
Variación máxima de la tensión de red de 195 a 253 V.
Precisión de regulación de ± 6 V.
Protecciones contra sobretensiones con filtros, varistores e inductancias.
Reactancia para limitar la corriente de c/c en las lámparas.
Limitación de la intensidad magnetizante transitoria.

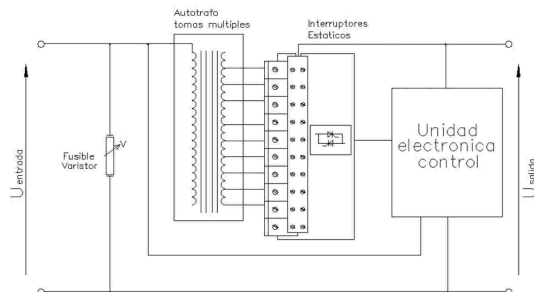
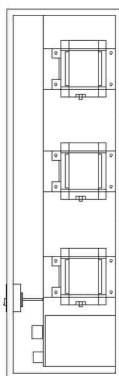
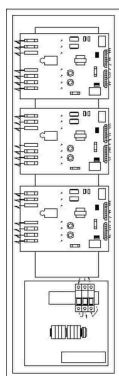
Comunicaciones con el sistema de control.

Los reguladores de flujo ARESTAT disponen de un BUS 485 que se conecta al terminal de control del cuadro y permite realizar las siguientes operaciones desde la Sala de Mando:

Programación de las tensiones de trabajo y reducción de flujo.
Programación de los horarios de funcionamiento diario.
Programaciones semanales.
Programación de horarios verano invierno.
Telemando de los equipos.
Control de la energía consumida.
Control diario del ahorro.
Control de averías del regulador.

Garantía.

Todos los reguladores disponen de un año de garantía.



Gama de fabricación

Los estabilizadores reductores Arestat se fabrican en las siguientes versiones:

Versión normal transcuadro IP 00.

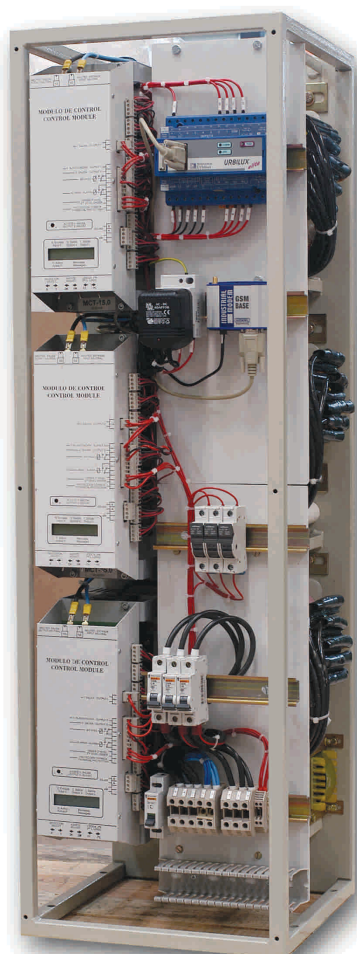
- ▶ **ARESTAT-A- 15 IP00**
- ▶ **ARESTAT-A- 20 IP00**
- ▶ **ARESTAT-A- 30 IP00**
- ▶ **ARESTAT-A- 45 IP00**

Versión inteligente con Terminal Urbilux y GSM, transcuadro IP 00.

- ▶ **ARESTAT-A-GSM-15 IP00**
- ▶ **ARESTAT-A-GSM-20 IP00**
- ▶ **ARESTAT-A-GSM-30 IP00**
- ▶ **ARESTAT-A-GSM-45 IP00**

Nota:

Bajo demanda se pueden fabricar equipos monofásicos o trifásicos hasta 120 KVA de potencia y tensiones de 230 y 400 V.



**ARESTAT
A-GSM**

Potencias e intensidades admisibles en los estabilizadores reductores ARESTAT.

ARESTAT-A 15.

Tensión nominal: 3 x 400 / 230V.
Potencia nominal: 15 KVA. (12 KW).
Intensidad máxima por fase: 22,7 A.

ARESTAT-A 20.

Tensión nominal: 3 x 400 / 230V.
Potencia nominal: 20 KVA. (18 KW).
Intensidad máxima por fase: 34 A.

ARESTAT-A 30.

Tensión nominal: 3 x 400 / 230V.
Potencia nominal: 30 KVA. (24 KW).
Intensidad máxima por fase: 45 A.

ARESTAT- A 45.

Tensión nominal: 3 x 400 / 230V.
Potencia nominal: 45 KVA. (30 KW).
Intensidad máxima por fase: 68 A.

Especificaciones técnicas.

Características mecánicas.

Montaje en estructura de acero tubular color RAL 7032 autoportante.
Grado de protección:
Versión transcuadro IP00.

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
ARESTAT-A-GSM IP00: 1.130 x 350 x 350

Ventilación natural.

Los estabilizadores reductores ARESTAT A están diseñados para disipar el calor de forma natural y no necesitan ningún tipo de ventilación forzada.

Aseguramiento de la calidad.

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 envoltorios UNE-EN 60529 (IP).
Norma de grado de protección para envoltorios UNE-EN 50102 (IK).
Esta asegurada la producción según:
Norma UNE-EN ISO 9001/2000 con Certificado AENOR ER-0420/1996.