

Manual

**REGULADORES DE FLUJO
LUMINOSO
CON ESTABILIZACIÓN DE TENSIÓN
PARA ALUMBRADO PÚBLICO Y VIAL**

Manual “REGULADORES DE FLUJO LUMINOSO CON ESTABILIZACIÓN DE TENSIÓN PARA ALUMBRADO PÚBLICO Y VIAL”

ÍNDICE

1. SITUACIÓN DE PARTIDA	3
2. PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO DE LOS REGULADORES DE FLUJO PROPUESTOS	3
3. CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPOS	4
4. PROVEEDORES SELECCIONADOS	4
5. SERVICIOS OFRECIDOS	4
6. VENTAJAS PARA LOS CLIENTES	5
7. CRITERIOS DE PRIORIZACIÓN	5

1. SITUACIÓN DE PARTIDA

La mayor parte de las ciudades y algunas vías de locomoción tienen unos niveles de iluminación que, en las horas de poco tránsito, resultan excesivas para las necesidades del momento . Esto está teniendo un impacto muy negativo, entre otros, sobre :

- El medio ambiente (la contaminación luminosa está convirtiéndose en un problema creciente para las aves, la navegación aérea, la observación de la bóveda terrestre, etc.).
- El consumo de energía.

Para hacer frente a esta situación, **IBERDROLA promueve la implantación de equipos reguladores de flujo luminoso con estabilización de tensión** en los suministros de **alumbrado público y vial**.

2. PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO DE LOS REGULADORES DE FLUJO PROPUESTOS

Son equipos centralizados que se instalan en cabecera de los suministros de alumbrado publico y vial (junto a los cuadros eléctricos). Cumplen dos funciones:

- Estabilizan la tensión de alimentación a las lámparas y los equipos auxiliares en el valor nominal de consigna.
- Regulan el flujo luminoso de todas las lámparas conectadas a cada armario de control, permitiendo reducirlo durante periodos preseleccionados del orden del 50% (haciendo descender la tensión de alimentación de las lámparas hasta 175-195 V).

3. CARACTERÍSTICAS DE LOS EQUIPOS

IBERDROLA comercializa equipos estáticos que cubren toda la gama de cuadros de alumbrado público:

- Suministros monofásicos a 230V.
- Suministros trifásicos sin neutro a 3x230V.
- Suministros **trifásicos convencionales: 3x400/230V.**

Las potencias de los equipos fabricados en serie, en general, llegan hasta 75 kVA pero pueden fabricarse a medida para potencias mayores.

Son aplicables con lámparas de vapor de mercurio o de vapor de sodio a alta presión. No pueden utilizarse con lámpara de halogenuros metálicos.

4. PROVEEDORES SELECCIONADOS

IBERDROLA ha seleccionado como proveedores a:

- **SCORPIO ELEKTRO XXI.**
- **CORPORACIÓN ZIGOR.**

El cliente tiene la posibilidad de escoger la marca que prefiera, entre las mencionadas.

5. SERVICIOS OFRECIDOS

El precio de venta de las instalaciones incluye:

- El suministro de los reguladores.
- El montaje para construir la peana e instalación de los equipos (incluyendo la posible obra civil requerida).

Mantenimiento preventivo durante tres años, que incluye dos visitas anuales para comprobar el funcionamiento de los equipos.

- Garantía de tres años, incluyendo el coste de reposición de componentes dañados, la mano de obra y los costes de desplazamiento.

El montaje lo facturará, directamente, el fabricante (o quien él designe).

6. VENTAJAS PARA LOS CLIENTES

- Ahorro de energía (hasta el 25% con lámparas de mercurio y el 40% con las de vapor de sodio a alta presión).

- Pago de la instalación sin incremento de la factura energética (el coste mensual sería similar al ahorro conseguido).

- Reducción del coste de reposición de lámparas y equipos auxiliares (se alarga su vida).

- Mantenimiento de los equipos durante tres años sin afectar el régimen de trabajo de la entidad encargada de la gestión del alumbrado público.

7. CRITERIOS DE PRIORIZACIÓN

En un suministro de alumbrado público, en general, la **amortización es más rápida:**

- Cuando **mayor** es la **potencia** instalada.

- Cuando todas las **lámparas son de vapor de sodio de alta presión.**

- Cuando se trata de suministros trifásico con **tensión 3x400/230 V.**

- Cuando la **potencia contratada es mayor de 15 kW.**

Por el contrario, **el plazo de amortización se alarga excesivamente**, con independencia de la potencia, cuando la tensión de suministro es **3x230 V**.