



ILUEST+MT

ESTABILIZADORES-REDUCTORES DE FLUJO LUMINOSO

► ILUEST+MT: El ahorro de siempre con un plus de control

Es innegable que actualmente la regulación del alumbrado público es una práctica común en la mayoría de Ayuntamientos y entidades encargadas de su mantenimiento, pues son evidentes los importantes beneficios económicos que, sin duda, ello conlleva. Además, las exigencias de monitorización y control de las instalaciones se han incrementado notablemente en los últimos tiempos, demandando más y mejores herramientas para el telemantenimiento y monitorización de los equipos y los cuadros de alumbrado que reporten mejoras palpables en términos de calidad y optimización de su gestión.

La serie **ILUEST+MT** de **SALICRU** es un estabilizador-reductor de flujo luminoso de última generación concebido para optimizar el control y la gestión de los alumbrados públicos actuales, llevando las comunicaciones del sistema a un estadio superior: 1) control del alumbrado de serie mediante reloj astronómico integrado en panel LCD y control del contactor de cabecera de la instalación, y 2) telegestión completa de un parque de equipos vía interface Web mediante la tarjeta opcional **SICRES** y módem GSM/GPRS, todo ello gobernado por el software de control **SICRES**.

► PRESTACIONES

- Regulación electrónica del flujo luminoso mediante elementos estáticos y control a microprocesador de última generación.
- Regulación totalmente independiente por fase.
- Bypass automático por fase con funcionamiento independiente, accionable manualmente y activo por defecto.
- Protección con rearme automático programable por sobrecarga y sobretensión.
- Display LCD con reloj astronómico, programador horario y relé para el control del contactor de cabecera, de serie.
- Tarjeta **SICRES**⁽¹⁾ para el control total de un parque de equipos mediante módem GSM/GPRS⁽¹⁾ e interface Web.
- Rendimiento superior al 97%.
- No introduce armónicos ni altera el factor de potencia de la instalación.
- Estabilización instantánea en todos los estados de funcionamiento.
- Ciclo de trabajo adaptado a la fase inicial de calentamiento de las lámparas.
- Apto para cualquier tipo de lámpara de descarga (incluidos los halógenos metálicos).
- Transiciones suaves entre los estados de flujo nominal y reducido.
- Ajustes finos de todos los niveles de tensión y precisión de salida mejor del $\pm 2\%$.
- Tensión de arranque seleccionable.
- Dos niveles de ahorro ajustables vía display LCD.

(1) Opcional



► Equipos ILUEST+MT

- Ahorro energético adicional por la total eliminación de las sobretensiones nocturnas.
- Importante aumento de la vida de las lámparas.
- Ahorros superiores al 40%.
- Facilidad de instalación junto al centro de mando o en su interior.
- Amortización media de la inversión entre 6 y 24 meses.
- Mantenimiento optimizado del equipo.
- SLC Greenergy solutions.

► APLICACIONES: Eficiencia energética y económica para alumbrados

Todos ellos, desde los alumbrados públicos urbanos (avenidas, calles, viales, cinturones, rotondas, puentes, etc.) hasta aquellos existentes en zonas industriales, centros comerciales, aparcamientos, hospitales, puertos, estaciones de ferrocarril o aeropuertos, se beneficiarán de las bondades aportadas por el **ILUEST+MT** en aspectos tan importantes como la racionalidad en los niveles lumínicos, el mantenimiento y telemantenimiento de las instalaciones y el consumo eléctrico.

► SICRES: control total del alumbrado

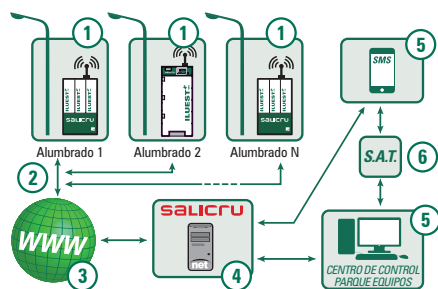
SICRES es una tarjeta electrónica de comunicaciones que posibilita el servicio de telemantenimiento mediante conexión a Internet.



► Mapa cartográfico de un parque de equipos con SICRES

Entre las funciones del sistema, destacan:

- Interface para redes Ethernet con protocolos TCP-IP y SNMP y módems GSM/GPRS y RTC.
- 10 lecturas digitales y 17 lecturas analógicas para la familia **ILUEST+**.
- Múltiples medidas disponibles: Potencias activas y aparentes, factor de potencia, nivel de carga, etc.
- Múltiples parámetros de programación y ajuste: Hora y fecha, selección de lámparas, tensiones de arranque, nominal y ahorro, etc.
- Calibraciones.
- Programación y envío automático de SMS y e-mails.
- Programación horaria 7 días semanales + 10 días especiales.
- Selección y programación reloj astronómico incluido.



1. Centro de Mando alumbrado: dispone de **ILUEST+** con tarjeta **SICRES** y módem GSM/GPRS.
2. Transmisión bidireccional.
3. Internet.⁽¹⁾
4. Servidor Internet.⁽²⁾
5. Centro de Control (email)/móvil (SMS).
6. Servicio de Asistencia Técnica.

(1) Otras opciones de comunicación: PLC, Ethernet, fibra óptica, etc.
(2) Servidor Web de SALICRU o propiedad del cliente.

► OPCIONES disponibles

- Tarjeta **SICRES**.
- Módem GSM/GPRS.
- Bypass manual para aislar eléctricamente el equipo durante las tareas de mantenimiento.
- Bypass automático a contactores, por fase o común.
- Descargador atmosférico de gas.
- Tarjeta I/O digitales.

► SERVICIOS

- Estudios y simulaciones personalizadas de ahorro y amortización.
- Garantías extendidas (a consultar).



ESTABILIZADORES-REDUCTORES DE FLUJO LUMINOSO

► CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MODELO			ILUEST + MT
TECNOLOGÍA			Regulación electrónica y estática con control a microprocesador
ENTRADA	Tensión	Monofásica	120 V, 220 V, 230 V, 240 V
		Trifásica	3 x 208 V, 3 x 220 V, 3 x 380 V, 3 x 400 V, 3 x 415 V
	Margen de regulación		+ 33% / - 8% tensión nominal + 4% / - 29% tensión reducida 1 + 10% / - 24% tensión reducida 2
	Frecuencia		48 ÷ 63 Hz
	Protección por fase		Magnetotérmica unipolar
SALIDA	Tensión	Monofásica	120 V, 220 V, 230 V, 240 V
		Trifásica	3 x 208 V, 3 x 220 V, 3 x 380 V, 3 x 400 V, 3 x 415 V
	Precisión de regulación		Mejor que ± 2%
	Tensión de arranque suave		Preseleccionada ⁽¹⁾ y ajustable
	Tensión mínima de nivel de ahorro		180 V (fase-neutro) ajustable para VM, VSAP, HM y fluorescencia
	Velocidad rampas		Desde 1 V/minuto hasta 6 V/minuto
	Velocidad de corrección		< 100 ms.
	Regulación		Independiente por fase
	Desequilibrio entre fases		Admisible 100%
	Rendimiento		> 97%
	Sobrecarga admisible		150% durante 30 segundos; 120% durante > 1 minuto
Selección tensión reducida 1 ó 2		Mediante pantalla LCD o comunicaciones vía SICRES	
BYPASS	Tipo		Estático
	Características		Automático e independiente por fase
	Criterio de actuación		Sobretemperatura, sobrecarga, avería, fallo salida, activación manual
	Rearme		Automático por desaparición situación alarma. Número de reintentos: 5; tiempo entre reintentos: 2 minutos
COMUNICACIÓN	Puertos		RS-232 y RS-485 ⁽²⁾
	Monitorización		Sistema SICRES ⁽²⁾
GENERALES	Temperatura de funcionamiento		- 40º C ÷ + 55º C ⁽³⁾
	Humedad relativa		Hasta el 95%, sin condensar
	Altitud máxima		2400 m.s.n.m.
	Tiempo medio entre fallos (MTBF)		60.000 horas
	Tiempo medio de reparación (MTTR)		30 minutos
	Ruido acústico a 1 metro		< 35 dBA
EJECUCIONES	Trascuadro		Montados dentro de un chasis de acero laminado al carbono en frío, con taladros para fijar al suelo o pared
	Intemperie		Instalados en armarios de poliéster
NORMATIVA	Seguridad		EN-60950-1
	Compatibilidad electromagnética (CEM)		EN-61000-6-2; EN-61000-6-3
	Funcionamiento		UNE AENOR EA 0033-2007
	Marcado		CE
	Gestión de Calidad y Ambiental		ISO 9001 e ISO 14001 TÜV

(1) Según tipo de lámpara (2) Opcional (3) Disminución de la potencia en un 4% para cada grado > 45°C

► GAMA

MODELO	POTENCIA (kVA)	EJECUCIÓN TRASCUADRO		EJECUCIÓN INTEMPERIE	
		DIMENSIONES (F x AN x AL mm.)	PESO (Kg)	DIMENSIONES (F x AN x AL mm.)	PESO (Kg)
NA+ 3,5-2	3,5	245 x 350 x 380	42	320 x 520 x 1348	72
NA+ 5-2	5	245 x 350 x 380	43	320 x 520 x 1348	73
NA+ 7,5-2	7,5	245 x 350 x 380	45	320 x 520 x 1348	75
NA+ 10-2	10	245 x 350 x 380	46	320 x 520 x 1348	76
NA+ 15-2	15	245 x 350 x 380	50	320 x 520 x 1348	80
NA+ 20-2	20	245 x 350 x 380	67	320 x 520 x 1348	105

MODELO	POTENCIA (kVA)	EJECUCIÓN TRASCUADRO		EJECUCIÓN INTEMPERIE	
		DIMENSIONES (F x AN x AL mm.)	PESO (Kg)	DIMENSIONES (F x AN x AL mm.)	PESO (Kg)
NAT+ 7,5-4	7,5	245 x 350 x 800	60	320 x 520 x 1348	94
NAT+ 10-4	10	245 x 350 x 800	80	320 x 520 x 1348	116
NAT+ 15-4	15	245 x 350 x 800	81	320 x 520 x 1348	117
NAT+ 20-4	20	245 x 350 x 800	82	320 x 520 x 1348	118
NAT+ 25-4	25	245 x 350 x 800	90	320 x 520 x 1348	125
NAT+ 30-4	30	245 x 350 x 800	95	320 x 520 x 1348	130
NAT+ 45-4	45	245 x 350 x 800	139	320 x 520 x 1348	173
NAT+ 60-4	60	355 x 350 x 1100	181	420 x 520 x 1348	221
NAT+ 80-4	80	355 x 350 x 1100	204	420 x 520 x 1348	244
NAT+ 100-4	100	350 x 653 x 1070	214	420 x 770 x 1348	254
NAT+ 120-4	120	350 x 800 x 1070	225	420 x 1020 x 1348	265

902 48 24 00*
+34 93 848 24 00**
WWW.SALICRU.COM

SALICRU
AVDA. DE LA SERRA 100 · 08460 PALAUTORDERA · FAX 93 848 11 51