



ILUEST+CR

ESTABILIZADORES-REDUCTORES DE FLUJO LUMINOSO

► ILUEST+CR: Regulación + Telegestión = Ahorro

En las modernas instalaciones de alumbrado público actuales ya no es suficiente con reducir la tensión de alimentación a las lámparas para obtener un ahorro energético. Actualmente los criterios son distintos, las exigencias han aumentado conforme han ido creciendo los alumbrados, requiriendo la aplicación de la tecnología más avanzada posible y la monitorización y parametrización a distancia - telegestión - del parque de equipos al completo con el fin de garantizar la sostenibilidad de la instalación de alumbrado.

La serie **ILUEST+CR** de **SALICRU**, heredera de la exitosa y longeva serie precedente, incide en aspectos críticos como la modularidad, la densidad de potencia, las protecciones y la telegestión global, entre otros, los cuales aportarán mejoras palpables en la flexibilidad necesaria para el crecimiento en potencia, mantenimiento, instalación e integración de los equipos, en el impacto estético, en la fiabilidad y, por consiguiente, en el tiempo de amortización.

La serie está disponible en una amplia gama de potencias, tres ejecuciones distintas - trascuadro, intemperie y kit OEM - y amplias posibilidades de monitorización. Todo ello, junto con la potencia operativa de la tarjeta **SICRES** de telegestión, hace del **ILUEST+CR** un referente en el ámbito de la regulación y control del alumbrado exterior.

► PRESTACIONES

- Convertidor 'Buck' bidireccional a IGBT, electrónico, estático y sin transformador.
- Regulación continua de la tensión de salida, sin escalones de tensión, mayor longevidad de las lámparas.
- Rampas lineales y programables.
- Alta velocidad de corrección.
- Estabilización mejor del $\pm 1\%$ + periodos de tensión reducida = ahorros superiores al 40%.
- Display LCD de serie.
- Protecciones con rearme automático programable por sobrecarga y sobretensión.
- Protección por fusibles⁽¹⁾ y contra descargas atmosféricas.⁽²⁾
- Bypass automático por fase, funcionamiento independiente, accionable manualmente⁽³⁾, activo por defecto y sin paso por cero.
- Puertos RS-232 + protocolo MODBUS, de serie.
- Tarjeta telegestión **SICRES** totalmente integrada.⁽⁴⁾
- Ciclo de trabajo adaptado a la curva de calentamiento de las lámparas.
- Dos niveles de ahorro y tensión de arranque ajustables vía display LCD.
- Amortización media de la inversión entre 6 y 24 meses.
- Menores peso y tamaño, mayor densidad de potencia.
- Sin inyección de armónicos en la red.
- SLC Greenery solutions.

► Equipo ILUEST+CR



► Módulo ILUEST+CR

► APLICACIONES: Ahorro y gestión en alumbrados

La gran capacidad de supervisión y control a distancia del **ILUEST+CR** redundará en una gestión más eficiente de los alumbrados exteriores, sean de la naturaleza que sean: tanto aquellos existentes en zonas industriales, centros comerciales, aparcamientos, hospitales, puertos, estaciones de ferrocarril o aeropuertos, como los más comunes en avenidas, calles, viales, cinturones, rotondas, puentes, túneles, etc.

Podemos afirmar, a modo de ejemplo, que una población de 10.000 habitantes, con un parque de 1.700 puntos de luz, consume una media de 1.210 MW anuales. Mediante la incorporación de 13 **ILUEST+CR** trifásicos de 30 kVA se obtendrá un ahorro de 490 MW anuales evitando, a su vez, arrojar a la atmósfera 270 Tm de CO₂.

(1) En el equipo.

(2) MOV (Metal Oxid Varistor).

(3) A través de entrada dedicada o mediante teclado.

(4) En slot frontal previsto para tal fin.

► MONITORIZACIÓN

Todos los equipos, cualquiera que sea su formato, integran sinóptico de serie, compuesto por:

- **Display LCD:** Provee información de tensiones de entrada/salida, frecuencia, niveles porcentuales de carga y ahorro, intensidades de salida, potencia activa, potencia aparente, factor de potencia, tipo de carga y temperaturas. Incluye programador horario, reloj astronómico e histórico de alarmas.
- **Puertos de comunicación:** RS-232 mediante conector RJ-45 para monitorización local mediante ordenador PC.
- **Protocolo MODBUS.**



► Display LCD, sinóptico a LED y conexión para PC



► Detalle del slot para tarjeta SICRES

► EJECUCIONES



► Versión trascuadro

► Versión intemperie



► KIT OEM

► OPCIONES disponibles

- Bypass manual externo o interno.
- Módem GSM/GPRS.
- Tarjeta SICRES.
- I/O digitales (entradas y salidas digitales).
- Descargador atmosférico de gas.

► SERVICIOS

- Estudios y simulaciones personalizadas de ahorro y amortización.
- Garantías extendidas (a consultar).
- Múltiples fórmulas de mantenimiento y tele-mantenimiento (SICRES).



ESTABILIZADORES-REDUCTORES DE FLUJO LUMINOSO

► CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MODELO		ILUEST + CR
TECNOLOGIA		Convertidor "Buck" bidireccional a IGBT, electrónico, estático y sin transformador
ENTRADA	Tensión	Monofásica: 230 V / Trifásica: 3 x 400 V
	Margen de regulación	+ 25% / - 7% tensión nominal + 25% / - 17% tensión reducida VSAP + 25% / - 10% tensión reducida VM
	Frecuencia	48 ÷ 65 Hz
	Protección del módulo	Fusibles entrada y salida / electrónicos por temperatura, sobrecarga, avería y varistores
	Protección por fase del equipo	Fusible
SALIDA	Tensión	Regulable de 215 V a 230 V (de serie a 220 V)
	Precisión de regulación	Mejor que ± 1%
	Tensión de arranque suave	Preseleccionada ⁽¹⁾ y ajustable
	Tensión de ahorro	Regulable de 180 V a 210 V
	Ajuste velocidad rampas	Desde 1 V/minuto hasta 6 V/minuto
	Velocidad de corrección	< 40 ms
	Regulación	Lineal e independiente por fase
	Rendimiento	96% ÷ 98%
	Desequilibrio entre fases	Admisible 100%
	Selección tensión reducida	Mediante pantalla LCD o comunicaciones vía SICRES
BYPASS	Sobrecarga admisible	150% durante 30 segundos; 120% durante > 1 minuto
	Tipo	No break
	Características	Automático, reversible, independiente por fase, funcionamiento independiente, entrada para activación manual
	Criterio de actuación	Sobretensión, 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	- 20° C ÷ + 55° 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	48 dBA (con carga típica)
EJECUCIONES	Trascuadro	Módulos independientes montados sobre una base de montaje (chasis de acero laminado al carbono en frío) con taladros para fijar a pared
	Intemperie	Trascuadro instalado en el interior de un armario de poliéster
	Kit OEM	Módulos + Soportes + Interconexión control + Fuente Alimentación
NORMATIVA	Seguridad	UNE AENOR EA 0032:2007
	Compatibilidad electromagnética (CEM)	IEC 62041
	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)	KIT OEM		
		Núm. MÓDULOS	DIMENSIONES POR MÓDULO (F x AN x AL mm.)	PESO (Kg)
KIT NET + 7,5-4-LCD	7,5	3	200 x 172 x 310	11
KIT NET + 10-4-LCD	10	3	200 x 172 x 310	11
KIT NET + 15-4-LCD	15	3	200 x 172 x 310	12
KIT NET + 20-4-LCD	20	3	200 x 172 x 310	12
KIT NET + 25-4-LCD	25	3	200 x 172 x 470	19
KIT NET + 30-4-LCD	30	3	200 x 172 x 470	20
KIT NET + 45-4-LCD	45	3	200 x 172 x 470	20

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)
NET + 7,5-4	7,5	320 x 750 x 610	29	320 x 750 x 1105	64
NET + 10-4	10	240 x 520 x 610	30	320 x 750 x 1105	65
NET + 15-4	15	240 x 520 x 610	31	320 x 750 x 1105	66
NET + 20-4	20	240 x 520 x 610	33	320 x 750 x 1105	68
NET + 25-4	25	240 x 520 x 770	55	320 x 750 x 1105	89
NET + 30-4	30	240 x 520 x 770	56	320 x 750 x 1105	90
NET + 45-4	45	240 x 520 x 770	57	320 x 750 x 1105	91

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