

ILUEST+CR

Estabilizadores- redutores de fluxo luminoso

ILUEST+CR: Regulação + Telegestão = Poupança

Nas modernas instalações de iluminação pública actuais já não é suficiente reduzir a tensão de alimentação das lâmpadas para obter uma poupança energética. Presentemente, os critérios são diferentes, os requisitos aumentaram conforme o crescimento das iluminações, exigindo a aplicação da tecnologia mais avançada possível e a monitorização e parametrização à distância - telegestão - do parque de equipamentos completo, por forma a garantir a sustentabilidade da instalação de iluminação.

A série **ILUEST+CR** da Salicru, herdeira da bem-sucedida série anterior, incide em aspectos sensíveis, como a modularidade, a densidade de potência, as proteções, a telegestão, entre outros, que trarão melhorias palpáveis na flexibilidade necessária para o crescimento em potência, manutenção, instalação e integração dos equipamentos, no impacto estético, na fiabilidade e, portanto, no tempo de amortização.

A série está disponível numa grande gama de potências, três execuções diferentes -transquadro, intempérie e kit OEM- e grandes possibilidades de monitoração. Tudo isto, junto com a potência operacional da placa de telegestão, faz do **ILUEST+CR** uma nova referência no âmbito da regulação e controlo da iluminação exterior.



Aplicações: Poupança e gestão nas iluminações

A grande capacidade de supervisão e controlo à distância do **ILUEST+CR** resultará numa gestão mais eficiente da iluminação de exteriores, independente da sua natureza: tanto a já existente em zonas industriais, centros comerciais, estacionamentos, hospitais, portos, estações de caminhos-de-ferro ou aeroportos, como nas mais comuns avenidas, ruas, vias, acessos, rotundas, pontes, túneis, etc.

Podemos afirmar, como exemplo, que uma povoação de 10.000 habitantes, com um parque de 1.700 pontos de luz, consome em média 1.210 MW anuais. Com a incorporação de 20 **ILUEST+CR** trifásicos de 20 kVA conseguirá uma poupança de 490 MW anuais evitando, ao mesmo tempo, deitar na atmosfera 270 Tm de CO2.



SALICRU
SMART
SOLUTIONS

SALICRU

Prestações

- Conversor 'Buck' bidireccional com IGBTs, electrónico, estático e sem transformador.
- Regulação contínua da tensão de saída, sem degraus de tensão, logo maior longevidade das lâmpadas.
- Rampas lineares e programáveis.
- Alta velocidade de correcção.
- Melhor estabilização de $\pm 1\%$ + períodos de tensão reduzida = poupança superior a 40%.
- Display LCD de série.
- Protecções com rearme automático programável por sobrecarga e sobreaquecimento.
- Protecção por fusíveis ⁽¹⁾ e contra descargas atmosféricas. ⁽²⁾
- Bypass automático por fase, funcionamento independente, accionável manualmente ⁽³⁾, activo por defeito e sem passar por zero.
- Portas RS-232 + protocolo MODBUS, de série.
- Placa telegestão totalmente integrada. ⁽⁴⁾
- Ciclo de trabalho adaptado à curva de aquecimento das lâmpadas.
- Dois níveis de poupança e tensão de arranque ajustáveis via display LCD.
- Amortização média do investimento entre 6 e 24 meses. ⁽⁵⁾
- Menores peso e tamanho, maior densidade de potência.
- Sem injeccção de harmónicos na rede.
- SLC Greenenergy solutions.

(1) No equipamento.

(2) MOV (Metal Oxid Varistor).

(3) Através de entrada dedicada ou por meio de teclado.

(4) No slot frontal previsto para essa finalidade.

(5) Preço estimado 0,09 €/kW



Monitorização

Todos os equipamentos, seja qual for o seu formato, levam integrado um sinóptico de série, composto por:

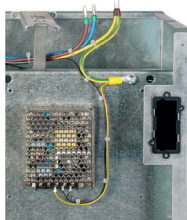
- **Display LCD:** Fornece informação de tensões de entrada/ saída, frequência, níveis percentuais de carga e poupança, intensidades de saída, potência activa, potência aparente, factor de potencia, tipo de carga e temperaturas. Inclui programador horário, relógio astronómico e histórico de alarmes.
- **Portos de comunicação:** RS-232 mediante conector RJ-45 para monitorização local mediante computador PC.
- **Protocolo MODBUS.**

Elementos opcionais

- Bypass manual externo ou interno.
- Modem GSM / GPRS.
- Placa de telegestão.
- I/O digitais (entradas e saídas digital).
- Descarregador atmosférico de gás.

Serviço e Suporte Técnico

- Estudos e simulações personalizadas de poupança e amortização.
- Extensão de garantia (a consultar).
- Múltiplas fórmulas de manutenção e telemanutenção.



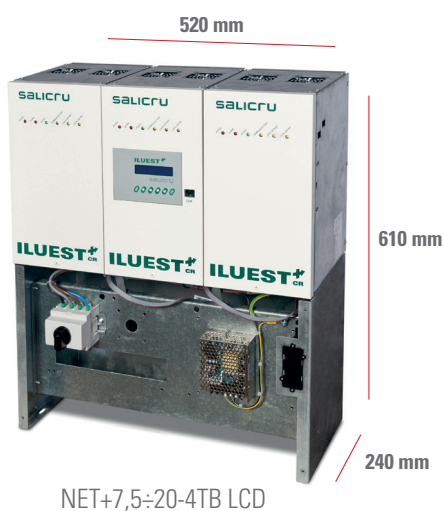
Gama

MODELO KIT OEM	CÓDIGO	POTÊNCIA (kVA)	Nº MÓDULOS	DIMENSÕES (P x L x A mm)	PESO (Kg)
KIT NET+ 7,5-4-LCD	657BA000001	7,5	3	172 x 172 x 310	11
KIT NET+ 10-4-LCD	657BA000002	10	3	172 x 172 x 310	11
KIT NET+ 15-4-LCD	657BA000003	15	3	172 x 172 x 310	12
KIT NET+ 20-4-LCD	657BA000004	20	3	172 x 172 x 310	12

MODELO TRANSQUADRO	CÓDIGO	POTÊNCIA (kVA)	DIMENSÕES (P x L x A mm)	PESO (Kg)
NET+ 7,5-4TB LCD	657AA000056	7,5	240 x 520 x 610	29
NET+ 10-4TB LCD	657AA000057	10	240 x 520 x 610	30
NET+ 15-4TB LCD	657AA000058	15	240 x 520 x 610	31
NET+ 20-4TB LCD	657AA000059	20	240 x 520 x 610	33

Nomenclatura, dimensões e peso para os modelos com tensões 3x400V / 50 Hz saída.
Verifique se há modelos com execução intempérie.

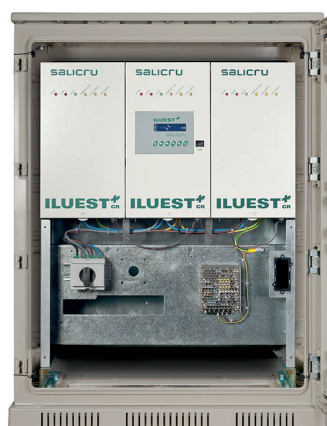
Dimensões



Execuções



Versão transquadro



Versão intempérie



KIT OEM

SALICRU

Especificações técnicas

MODELO		ILUEST+CR
TECNOLOGIA		Conversor "Buck" bidireccional com IGBTs, electrónico, estático e sem transformador
ENTRADA	Tensão nominal	230 V / 3 × 400 V
	Margem de regulação	+ 25% / - 7% tensão nominal; +25% / - 17% tensão reduzida VSAP; +25% / - 10% tensão reduzida VM
	Frequência nominal	48 ÷ 65 Hz
	Proteção do modulo	Fusíveis entrada e saída / electrónicas por temperatura, sobrecarga, avaria e varistores
	Proteção por fase	Switch
SAÍDA	Tensão nominal	Regulável de 215 V a 230 V (de série a 220 V)
	Precisão	Melhor que ± 1%
	Tensão de arranque suave	Pré-seleccionada ⁽¹⁾ e ajustável
	Tensão de poupança	Regulável de 180 V a 210 V
	Ajuste velocidade rampas	De 1 V/minuto até 6 V/minuto
	Velocidade de correção	< 40 ms
	Regulação	Linear e independente por fase
	Rendimento	96% ÷ 98%
	Desequilíbrio entre fases	Admissível 100%
	Seleção tensão reduzida	Através do ecrã LCD ou comunicações via RS-232
Sobrecargas admissíveis	150% durante 30 segundos; 120% durante > 1 minuto	
BYPASS	Tipo	No break
	Características	Automático, reversível, independente por fase, funcionamento independente, entrada para activação manual
	Critério de actuação	Sobreaquecimento, sobrecarga, avaria, falha saída, activação manual
	Rearme	Automático por desaparecimento situação alarme. Número de novas tentativas: 5; tempo entre tentativas: 2 minutos
COMUNICAÇÕES	Portas	RS-232 e RS-485 ⁽²⁾
	Monitorização	Placa de telegestão ⁽²⁾
GERAIS	Temperatura de funcionamento	- 20° C ÷ + 55° C ⁽³⁾
	Humidade relativa	Até 95%, sem condensar
	Altitude máxima de funcionamento	2400 m.s.n.m.
	Ruído acústico a 1 m	< 48 dBA (com carga típica)
	Tempo médio entre avarias (MTBF)	60.000 horas
	Tempo médio de reparação (MTTR)	30 minutos
EXECUÇÕES	Transquadro	Módulos montados sobre uma base (estrutura de aço carbono lamiminado a frio) com orifícios para fixar na parede
	Intempérie	Incorporado no quadro no interior de um armario de poliéster IP54
	Kit OEM	Modulos + Suportes + Interconexão controle + Fonte Alimentação
LEGISLAÇÃO	Segurança	UNE AENOR EA 0032:2007
	Compatibilidade eletromagnética (CEM)	IEC 62041
	Funcionamento	UNE AENOR EA 0033:2007
	Gestão de Qualidade e Ambiental	ISO 9001 & ISO 14001

(1) Segundo tipo lâmpada

(2) Opcional

(3) Poder diminuir de 4% para cada grau > 45 ° C

