

SLC CUBE4 R

Sistemas de Alimentação Ininterrupta montáveis em rack de 7,5 kVA a 20 kVA

SLC CUBE4 R: Enorme desempenho em equipamentos montáveis em rack

Toda a série **SLC CUBE4 R** usufrui de uma excelente solidez e de características excepcionais. No formato de 19", estes pequenos equipamentos trifásicos on-line de conversão dupla podem ser integrados facilmente em soluções completas de armário rack como um pequeno servidor, aproveitando a pegada do próprio armário e evitando assim a ocupação de uma superfície adicional para o UPS e os armários de baterias.

A sua arquitetura tecnológica particular consegue um elevado rendimento, tanto no funcionamento on-line, como no eco-mode, este com um rendimento superior a 98 %. O **SLC CUBE4 R** disponível nas potências de 7,5 kVA a 20 kVA, com um fator de potência de saída $FP=1$, permite a ligação em paralelo de quatro equipamentos, oferecendo assim a possibilidade de projetar um sistema redundante ótimo e económico.

Uma ampla versatilidade das comunicações é outra das suas características assinaláveis. A placa NIMBUS (opcional), concebida totalmente na Salicru, integra o **SLC CUBE4 R** no ambiente IoT. Com uma ativação prévia, o utilizador pode conectar-se através da app ou do portal de Internet e gerir determinados aspetos do equipamento de uma forma remota.



Aplicações: Espaço mínimo - rendimento máximo

Soluções edge-computing de potência média, com ambientes virtualizados e todos os processos críticos associados. Instalações de espaço reduzido e integração em armário rack de 19".



Salicru

Prestações

- Tecnologia *on-line*, conversão dupla, com topologia de três níveis.
- Fator de potência de saída 1 (kVA=kW).
- Fator de potência de entrada >0,99, desde 10 % de carga.
- Taxa de distorção da corrente de entrada (THDi) <4 %.
- Ligação Nimbus IoT (opcional) para a monitorização mediante *app* NIMBUS e portal de Internet.
- Elevada eficiência energética, superior a 95 % no modo *on-line* e até 99 % no *eco-mode*.
- Sistema paralelo de até quatro unidades.
- Configurações monofásica/monofásica e trifásica/ monofásica.
- Gestão e proteção das baterias com *Batt-Watch*.
- Compatível com todas as baterias, incluindo de íões de lítio.
- Compatibilidade com grupos eletrógenos.
- Ecrã tátil de 5" para todos os modelos.
- Interfaces USB, RS-232, RS-485 e relés.
- Ampla gama de elementos opcionais disponíveis.
- Solução SLC Greenenergy.



Vigilância contínua

Através da integração na Nimbus cloud (opcional) da Salicru, o equipamento passa a estar monitorizado permanentemente, conseguindo uma análise contínua do rendimento da proteção proporcionada.

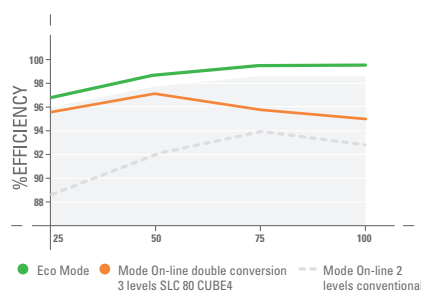


NIMBUS



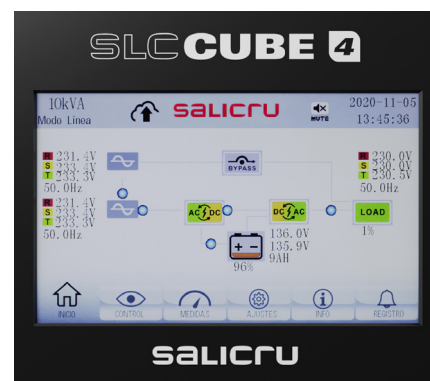
Topologia de três níveis com controlo DSP

A comutação de três níveis, baseada em comutar os IGBT em semiciclos (positivo e negativo) e controlada por DSP de vírgula flutuante, com núcleos exclusivos para o retificador e o inversor, obtém o máximo rendimento da conversão dupla. Reduz os custos de refrigeração e aumenta a eficiência energética acima de 96 % desde 25 % da carga, melhorando o TCO (por diminuição do OpEx).



Ecrã tátil

O apelativo ecrã tátil de 5" é o suporte ideal para uma interface de utilizador completa e totalmente intuitiva, baseado no formato da gama SLC CUBE4.



Gama

MODELO	CÓDIGO	POTÊNCIA (VA / W)	DIMENSÕES (P x L x A mm)	PESO (Kg)
SLC-7,5-CUBE4 R	6B3AF000001	7500 / 7500	685 x 438 x 312	80
SLC-10-CUBE4 R	6B3AF000002	10000 / 10000	685 x 438 x 312	80
SLC-15-CUBE4 R	6B3AF000003	15000 / 15000	685 x 438 x 446	134
SLC-20-CUBE4 R	6B3AF000004	20000 / 20000	685 x 438 x 446	136

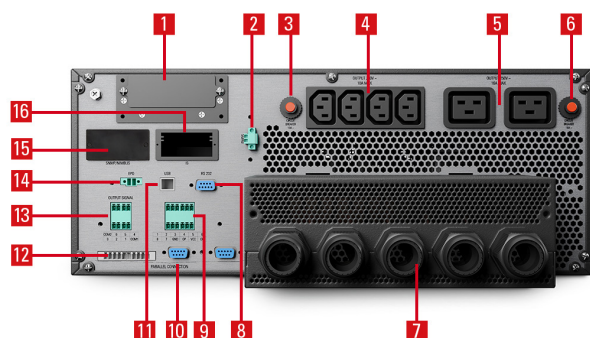
Nomenclatura, dimensões e pesos para equipamentos com tensão de entrada 3 x 400 V, tensão de saída 3 x 400 V e autonomia normalizada.

Proeminência dos planos laterais do corpo principal do UPS (elementos para fixar e manusear o equipamento): 23 mm por lado. Esta distância não é considerada na cota dimensional "Largura". Proeminência frontal desde o plano de fixação no armário rack: 46 mm. Esta distância não é considerada na cota dimensional "Fundo".

Dimensões



Conexões



SLC-7,5-20-CUBE4 R

1. Terminais de batería.
2. Porta de sinais BPME.
3. Proteção térmica tomadas IEC C13.
4. Tomadas de saída IEC C13.
5. Tomadas de saída IEC C19.
6. Proteção térmica tomadas IEC C19.
7. Ligações de entrada, saída, bypass e terra.
8. Interface RS-232.
9. Porta de entrada digital.
10. Porta de sinais de paralelo.
11. Port USB.
12. Porta de corrente de paralelo.
13. Contactos livres depotencial.
14. Paragem de emergência (EPO).
15. Slot inteligente para cartão Nimbus (opcional).
16. Slot comunicações livre.

Especificações técnicas

MODELO		SLC CUBE4 R
TECNOLOGIA		On-line, conversão dupla, HF, controlo DSP
ENTRADA	Tensão nominal	Trifásica 3 × 380 / 3 × 400 / 3 × 415 V (3F + N) ⁽¹⁾
	Intervalo de tensão	110 ÷ 300V (F-N)
	Frequência nominal	50 / 60 Hz
	Intervalo de frequência	7,5 ÷ 20kVA: 40 ÷ 70Hz ⁽²⁾ / 30 ÷ 80kVA: 45 ÷ 65Hz
	Distorção Harmónica Total (THDi)	<4%
	Fator de potência	1 a partir de 10 % de carga
	Topologia retificador	Trifásico IGBT onda completa, arranque suave e PFC, sem transformador
SAÍDA	Fator de potência	1
	Tensão nominal	Trifásica 3 × 380 / 3 × 400 / 3 × 415 V (3F + N) ⁽¹⁾
	Precisão dinâmica	±10%
	Precisão estática	±1%
	Frequência sincronizada	50/60 Hz ±5 Hz (selecionável)
	Frequência com rede ausente	50/60 Hz ±0,05%
	Frequência	50 / 60 Hz
	Rendimento total modo On-line	>95%
	Rendimento Smart Eco-mode	98%
	Sobrecargas admissíveis	110 % durante 60 min / 110~125 % durante 10 min / 110~125 % durante 60 s / >150 % durante 1 s
	Fator de crista	3:1
BYPASS MANUAL	Tipo	Sem interrupção
BYPASS ESTÁTICO	Tipo e critério de atuação	De estado sólido
	Tempo de transferência Smart Eco-mode (ms)	<10 ms
	Transferência para bypass	Imediato, para sobrecargas superiores a 150 %
	Retransferência	Automático, depois do desaparecimento de alarme
BATERIAS	Tipo de bateria	Pb-Ca, VRLA, Pb aberto, Gel, Ni-Cd, Li-Ion
	Regulação da tensão de carga	Batt-Watch
COMUNICAÇÕES	Portas	1xRS232 + 1xUSB
	Interface para relés	6 relés
	Slot inteligente	2 Slots: SNMP, NIMBUS, RS232, RS485, USB, AS400
	Monitor LCD	Ecrã tátil 5" cor
GERAIS	Temperatura de funcionamento	0° C ÷ +40° C ⁽³⁾
	Humidade relativa	Até 95 % sem condensação
	Altitude máxima de funcionamento	2.400 m.s.n.m. ⁽⁴⁾
	Ruído acústico a 1 m	<59dB
LEGISLAÇÃO	Segurança	IEC/EN 62040-1
	Compatibilidade eletromagnética (CEM)	IEC/EN 62040-2 C3
	Funcionamento	VFI-SS-11 (EN-62040-3)
	Certificações corporativas	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) Opções 1/1 with power derating e 3/1 (consultar)

(2) De acordo com o modo de operação selecionado

(3) Até 55°C com degradação de potência

(4) Redução de potência para temperaturas mais elevadas, até um máximo de 5000 m.s.n.m.

Dados sujeitos a modificação sem aviso prévio.

