

SLC CUBE3+

Sistema de alimentação ininterrupta de 7,5 a 200 kVA

SLC CUBE3+: Eficiência energética em proteção elétrica superior

A série **SLC CUBE3+** da Salicru é uma gama de UPS de tecnologia de conversão dupla On-line (VFI) de elevado rendimento que proporciona uma alimentação fiável e de qualidade, ao mesmo tempo que consegue uma significativa poupança energética e económica, tanto na instalação como nos custos de funcionamento.

Em termos da alimentação de entrada do equipamento, podemos destacar o fator de potência de entrada unidade (FP=1) e uma taxa de distorção realmente baixa (THDi inferior, inclusivamente, a 1,5%), que conseguem reduzir os custos de funcionamento e da instalação e que melhoram a qualidade da rede elétrica.

Quanto ao comportamento de saída, merecem destaque o fator de potência (FP=0,9), que confere uma proteção elétrica ótima aos atuais sistemas informáticos, e a baixa distorção harmónica de saída (THDv inferior a 0,5%), que permite proteger qualquer tipo de carga (indutiva, resistiva, capacitiva ou mista). Da mesma forma, o rendimento obtido (até 95% em modo On-line e 98,4% em Smart Eco-mode) também favorece uma considerável economia da energia consumida e reduz as necessidades de climatização.

Além das amplas opções de comunicação disponíveis e para uma solução total ótima, os equipamentos **SLC CUBE3+** oferecem a máxima adaptabilidade, incluindo de série a possibilidade de crescimento paralelo-redundante. Por último, é importante o peso e tamanho reduzido dos equipamentos, facilitando tanto a instalação como a economia no espaço ocupado.



Aplicações: Preparado para proteger qualquer tipo de cargas

A série **SLC CUBE3+** foi projetada para suportar qualquer tipo de carga: resistiva, capacitiva, não linear, servidores com fonte de alimentação de PFC ativo, lâmpadas de descarga, motores de indução, variadores de velocidade, etc., sendo totalmente flexível para alimentar qualquer consumidor.



salicru
SMART
SOLUTIONS

salicru

Prestações

- Tecnologia conversão dupla On-line (VFI) com controlo DSP.
- Fator de potência de entrada unidade (FP=1).
- Muito baixa distorção da corrente de entrada (THDi até <1,5%).
- Flexibilidade total em tensões de entrada/saída. ⁽¹⁾
- Projetado para suportar qualquer tipo de carga.
- Função Batt-watch de monitorização e proteção das baterias.
- Elevado fator de potência de saída (FP=0,9)⁽²⁾.
- Muito baixa taxa de distorção da tensão de saída (THDv inferior, inclusivamente, a 0,5%).
- Eficiência em modo On-line até 95%.
- Modo Smart Eco-mode com eficiência até 98,4%.
- Tela sensível ao toque 7" cor.⁽³⁾
- Formato muito compacto, com pouca superfície ocupada.
- Integrável nos ambientes TI mais avançados.
- Configuração paralelo-redundante (n+1) para instalações críticas.⁽⁴⁾
- Fabrico com materiais recicláveis em mais de 80%.
- Solução SLC Greenergy.

ON
LINE

OPF =
0.9

TOWER

UPS

SNMP

SNMP
SLOT

Hz

Hz

ECO
MODE

UPS

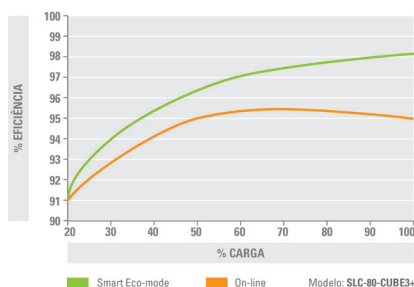
SLC
GREENERGY
SOLUTIONS

SOFT

- (1) Configurações mono/mono, mono/tri e tri/ mono até 100 kVA inclusivamente
(2) Só para modelos trifásicos de entrada/saída. FP=0,8 para as restantes configurações
(3) Dependendo do modelo
(4) Até 4 unidades

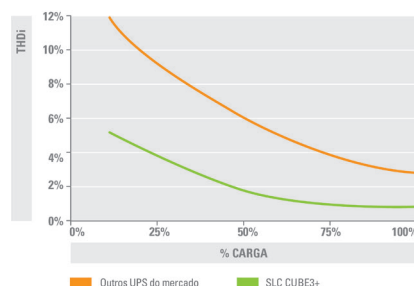
Elevada eficiência

Rendimento elevado tanto em funcionamento On-line como no Smart Eco-mode.



Baixa distorção harmónica

A distorção harmónica mais baixa do mercado.



Elementos opcionais

- Adaptador Nimbus/Ethernet/SNMP.
- Softwares de monitorização, gestão e "shutdown".
- 1 x porta adicional série RS-232/485.
- Autonomias alargadas.
- Grupo de baterias comum para sistemas paralelos.
- BACS II, monitorização, regulação e alarmes para baterias.
- Carregador de dois níveis para baterias Ni-Cd.
- Linha de bypass independente.
- Configurações mono/mono, mono/tri e tri/ mono. ⁽¹⁾
- Bypass manual externo.
- Tela sensível ao toque 7" cor.⁽²⁾
- Sensores de temperatura e humidade.
- Função conversor de frequência.
- Proteção backfeed.
- Transformador separador ou autotransformador.
- Cabo de instalação em paralelo.
- Placa de relés alargados Nimbus AS-400.
- Pés antissísmicos.
- Outros graus de proteção.
- Baterias em bancada.

(1) Até 100 kVA inclusivamente

(2) Até 60 kVA inclusivamente

Serviço e Suporte Técnico

- Serviço de aconselhamento pré- e pós-venta.
- Colocação em funcionamento.
- Suporte técnico telefónico.
- Intervenções preventivas/corretivas.
- Contratos de manutenção.
- Contratos de telemanutenção.
- Cursos de formação.



Gama

MODELO	CÓDIGO	POTÊNCIA (VA / W)	Nº ARMÁRIOS (UPS + BAT)	DIMENSÕES (P x L x A mm)	PESO (Kg)	DIMENSÕES BAT (P x L x A mm)	PESO BAT (Kg)
SLC-7,5-CUBE3+	681LA000339	7500 / 6750	1 + 0	770 x 450 x 1100	203	-	-
SLC-10-CUBE3+	681LA000340	10000 / 9000	1 + 0	770 x 450 x 1100	203	-	-
SLC-15-CUBE3+	681LA000341	15000 / 13500	1 + 0	770 x 450 x 1100	205	-	-
SLC-20-CUBE3+	681LA000342	20000 / 18000	1 + 0	770 x 450 x 1100	254	-	-
SLC-30-CUBE3+	681LB000006	30000 / 27000	1 + 0	770 x 450 x 1100	305	-	-
SLC-40-CUBE3+	681LB000137	40000 / 36000	1 + 0	770 x 450 x 1100	403	-	-
SLC-50-CUBE3+	681LC000001	50000 / 45000	1 + 1	770 x 450 x 1100	185	775 x 450 x 1100	295
SLC-60-CUBE3+	681LC000002	60000 / 54000	1 + 1	770 x 450 x 1100	185	775 x 450 x 1100	523
SLC-80-CUBE3+	681TD000001	80000 / 72000	1 + 1	880 x 590 x 1320	265	1050 x 650 x 1325	624
SLC-100-CUBE3+	681TD000002	100000 / 90000	1 + 1	880 x 590 x 1320	290	1050 x 650 x 1325	624
SLC-120-CUBE3+	681TD000003	120000 / 108000	1 + 1	880 x 590 x 1320	290	1050 x 650 x 1325	750
SLC-160-CUBE3+	681TE000001	160000 / 140000	1 + 1	850 x 900 x 1900	540	850 x 1305 x 1905	1595
SLC-200-CUBE3+	681TE000002	200000 / 180000	1 + 1	850 x 900 x 1900	550	850 x 1305 x 1905	1918

Nomenclatura, dimensões e pesos para equipamentos com tensão de entrada 3 x 400 V, tensão de saída 3 x 400 V e autonomia standard.
O código corresponde apenas ao módulo UPS. Consultar códigos para módulos de baterias.

Dimensões



SLC-7,5-60-CUBE3+

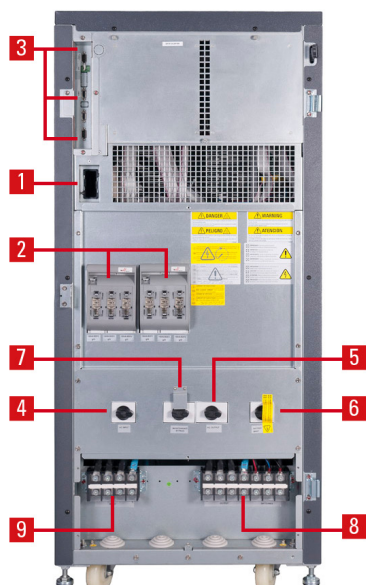


SLC-80-120-CUBE3+



SLC-160/200-CUBE3+

Conexões



SLC-7,5-200-CUBE3+

1. Slot para placa opcional.
2. Fusíveis de protecção interna. Apenas em equipamentos de 80kVA.
3. Interface de comunicação.
4. Disjuntor / Seccionador de entrada.
5. Interruptor de saída.
6. Porta-fusíveis / interruptor seccionador de potências.
7. Bypass manual.
8. Terminais de saída.
9. Terminais de entrada.

salicru

Especificações técnicas

MODELO		SLC CUBE3+
TECNOLOGIA		On-line, conversão dupla, HF, controlo DSP
ENTRADA	Tensão nominal	Monofásica 220 / 230 / 240 V ⁽¹⁾ / Trifásica 3 × 380 / 3 × 400 / 3 × 415 V (3F + N)
	Intervalo de tensão	+15% / -20% (configurável)
	Frequência nominal	50 / 60 Hz
	Distorção Harmónica Total (THDi)	100% carga: <1,5% / 50% carga: <2,5% / 10% carga: <6,0%
	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	0,9 ⁽²⁾
	Tensão nominal	Monofásica 220 / 230 / 240 V ⁽¹⁾ / Trifásica 3 × 380 / 3 × 400 / 3 × 415 V (3F + N)
	Precisão dinâmica	±2% dinâmico
	Precisão estática	±1% estático
	Precisão tempo de resposta	20 ms para saltos de carga 0%÷100% e queda de tensão até -5%
	Distorção Harmónica Total (THDv)	<0,5% carga linear / <1,5% (EN-62040-3) carga não linear
	Frequência sincronizada	50/60 Hz ±5 Hz (selecionável)
	Frequência com rede ausente	50/60 Hz ±0,05%
	Velocidade de sincronismo	De 1 Hz/s a 10 Hz/s (programável)
	Rendimento total modo On-line	7,5÷60 kVA: 92,0%÷93,0% / 80÷200 kVA: 94,0%÷95,0%
	Rendimento Smart Eco-mode	Até 98,4%
	Sobrecargas admissíveis	125% durante 10 min / 150% durante 60 s / >150% durante 20ms
	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)	4 ms (típico)
	Tempo de transferência On-line	Nulo
	Transferência para bypass	Imediato, para sobrecargas superiores a 150%
	Retransferência	Automático, depois do desaparecimento de alarme
BATERIAS	Tipo de bateria	Chumbo-ácido, seladas, isentas de manutenção
	Regulação da tensão de carga	Batt-Watch
COMUNICAÇÕES	Portas	1 × RS232 / RS485 + 1 × USB, com Modbus protocol
	Interface para relés	4 × anomalia AC, bypass, bateria baixa e geral
	Slot inteligente	1, para SNMP
	Ligação em paralelo de 80 kVA	Tela sensível ao toque 7 " cor
	Ligação em paralelo até 60 kVA	Display LCD, LEDs e teclado
GERAIS	Temperatura de funcionamento	0° C ÷ +40° C
	Humidade relativa	Até 95% sem condensação
	Altitude máxima de funcionamento	2.400 m.s.n.m. ⁽³⁾
	Ruído acústico a 1 m	<52 dB(A) ⁽⁴⁾
LEGISLAÇÃO	Segurança	EN-IEC 62040-1
	Compatibilidade eletromagnética (CEM)	EN-62040-2
	Funcionamento	VFI-SS-11 (EN-62040-3)
	Sísmicos (Opcionais)	IEC 60068-3-3:2019/COR1:2021 / UBC1997 Zone3 & Zone 4 Ip 1.5
	Certificações corporativas	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) Até 60 kVA.

(2) Só para modelos trifásicos de entrada/saída. FP=0,8 para as restantes configurações.

(3) Degradação de potência para altitudes superiores até um máximo de 5000 msnm.

(4) <65 dB(A) para modelos de 80 a 120 kVA / <70 dB(A) para modelos de 160 a 200 kVA.

