

DC POWER-L 12P

Retificadores a tirístores 25 A - 800 A

DC POWER-L 12P: Sistemas de carregadores para baterias estacionárias

A gama de retificadores-carregadores de baterias **DC power-L 12P** de 12 impulsos da **Salicru** baseia-se na tecnologia de tirístores controlados por microprocessador e inclui uma plataforma de processamento digital renovada, de última geração, que proporciona o máximo cuidado à bateria e que oferece uma fiabilidade e proteção superiores para cargas críticas CC. A série **DC power-L 12P** de 12 impulsos caracteriza-se por respeitar o seu ambiente através de uma baixa distorção harmónica e de um fator de potência elevado, para além de apresentar um elevado rendimento que permite reduzir a pegada de carbono.

A série **DC power-L 12P** abrange o intervalo entre 25A e 800A com saídas entre 24 e 220 V CC. A precisão de saída é superior a $\pm 1\%$ e está preparada para carregar baterias de chumbo-ácido abertas ou seladas, bem como baterias de níquel-cádmio. Toda a gama dispõe de ventilação natural. O sistema de controlo digital avançado encarrega-se de aplicar algoritmos de carga adaptados às diferentes etapas do carga da bateria. Estes, combinados com a compensação segundo a temperatura da bateria e o controlo da corrente máxima absorvida, determinam o processo específico de carregamento para cada tipo de bateria.

Todos os alarmes, a monitorização e os indicadores de estado (tanto através de ecrã como de LED) são geridos por microprocessador. Os sistemas são totalmente adaptáveis às características concretas e às necessidades de cada cliente e aplicação. Robusto design com ventilação natural permite configurações de equipamentos em modo paralelo redundante, mestre/escravo, baterias separadas ou partilhadas, colocação em paralelo da carga, etc., o que se traduz numa baixa manutenção da instalação, podendo trabalhar por longos períodos sem qualquer supervisão.



Aplicações: Soluções eficientes, fiáveis e resistentes

Os sistemas **DC power-L 12P** foram concebidos para proteger cargas CC de criticidade máxima e para funcionar com baterias de níquel-cádmio ou chumbo-ácido em ambientes de operação muito rigorosos e exigentes como, por exemplo: centrais de produção elétrica, subestações elétricas, oleodutos, gasodutos, centrais petroquímicas, minas, instalações ferroviárias, telecomunicações, hospitais, processos industriais, etc.



salicru

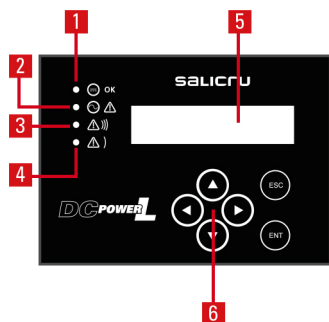
Prestações

- Tecnologia de tiristores controlados por microprocessador.
- Separação galvânica entre a entrada e a saída através de transformador.
- Ponte completa de 12 pulsos.
- Ventilação por convecção natural.
- Detecção de avaria de terra da saída CC de série.
- Detecção do nível de eletrólito para NiCd (opcional).
- Estados de carga: flutuação, rápida e excepcional.
- Desenho sólido e compacto.
- Alta densidade da potência.
- Monitorização de todos os parâmetros do equipamento através de ecrã LCD.
- Possibilidade de funcionamento em paralelo.
- Funcionamento com baterias de chumbo-ácido e níquel-cádmio.
- Tensão de flutuação compensada por temperatura.
- Corte automático por tensão mínima da bateria ou temperatura.
- Amplas opções de configuração.
- Elevado MTBF e reduzido MTTR.
- Instalação, colocação em funcionamento e manutenção fácil.



Monitor

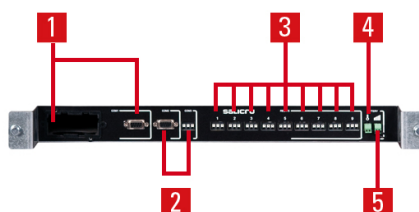
1. Indicação da tensão de entrada correta.
2. Indicação de carregador em funcionamento.
3. Indicação do estado da bateria.
4. Indicação da tensão saída correta.
5. Ecrã LCD com vários idiomas.
6. Teclas de navegação.



Comunicações

1. Slot para telegestão ou interface RS-232.
2. Portas de série RS-485. Protocolo de comunicações MODBUS.
3. Interface para relés (x4) programáveis.
4. Entrada de medição da temperatura das baterias.
5. Entrada de deteção do nível de eletrólito para NiCd. ⁽¹⁾

(1) Somente versão estendida.



Elementos opcionais

- Díodos de queda de tensão.
- Interface TCP/IP.
- Resistência de aquecimento.
- Díodos de saída para funcionamento em paralelo.
- Diferentes tipos de baterias (chumbo-ácido selada ou aberta, níquel-cádmio, etc.).
- Outros graus de proteção.
- Outras tensões de entrada por encomenda.
- Entrada de cabos superior.
- Tomada schuko.
- Placa de nove relés adicionais.

Serviço e Suporte Técnico

- Serviço de aconselhamento pré-venda e pós-venda.
- Várias modalidades de manutenção e telemanutenção.



Gama

MODELO	INTENSIDADE SAÍDA (A)	TENSÃO DE ENTRADA (VAC)	TENSÃO DE SAÍDA (VDC)
DC-25-L 12P	25	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-50-L 12P	50	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-75-L 12P	75	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-100-L 12P	100	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-150-L 12P	150	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-200-L 12P	200	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-250-L 12P	250	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-300-L 12P	300	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-350-L 12P	350	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-400-L 12P	400	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-450-L 12P	450	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-500-L 12P	500	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-600-L 12P	600	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-700-L 12P	700	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220
DC-800-L 12P	800	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400	24 / 48 / 110 / 120 / 125 / 220

Consultar se há outras correntes de saída.

Dimensões



Especificações técnicas

MODELO		DC POWER-L 12P
TECNOLOGIA		Tirístores, 12 pulsos
ENTRADA	Tensão nominal	3 × 208 / 3 × 220 / 3 × 400 V / 3 × 480 V (3F + N)
	Intervalo de tensão	±15%
	Frequência nominal	50/60 Hz
	Intervalo de frequência	±15%
	Distorção Harmónica Total (THDi)	8%
	Fator de potência	0,96
	Rendimento	94%
SAÍDA	Tensão nominal DC	24 V, 48 V, 110 V, 120 V, 125 V, 220 V
	Tensão de flutuação	2,27 V/célula (Pb) / 1,4÷1,45 V/el (NiCd)
	Tensão de carga rápida	2,5 V/célula (Pb) / 1,5 V/el (NiCd)
	Tensão de carga excecional/formação	2,5 V/célula (Pb) / 1,5 V/el (NiCd)
	Precisão	<1%
	Ondulação	<1%
	Intensidade trifásica	25 / 50 / 75 / 100 / 150 / 200 / 250 / 300 / 350 / 400 / 450 / 500 / 600 / 700 / 800 A ⁽¹⁾
BATERIAS	Proteção	Contra sobretensões e subtensões
	Tipo de bateria	PbCa (selada ou aberta) ou NiCd
	Tipo de carga	IU constante de acordo com DIN 41773
	Tempo de recarga	Até 80% em 4 horas (0,2 C)
	Compensação tensão / temperatura	Sim, configurável de acordo com as especificações da bateria (mV/ °C)
	N.º de células Pb	12 (24 V) / 24 (48 V) / 55 (110 V) / 60 (120 V) / 62 (125 V) / 110 (220 V)
	N.º de elementos de NiCd	19 (24 V) / 38 ÷ 39 (48 V) / 81 ÷ 86 (110 V) / 88 ÷ 94 (120 V) / 92 ÷ 96 (125 V) / 161 ÷ 173 (220 V)
COMUNICAÇÕES	Portas	RS-232/485 - 4 relés
	Slot inteligente	Sim, um
	Protocolo	Modbus
PROTEÇÕES	Entrada e saída	Disjuntores Magnetotérmicos
	Bateria	Fusíveis
	Arranque suave (soft start)	Sim
GERAIS	Temperatura de funcionamento	-10° C ÷ +55° C ⁽²⁾
	Temperatura de armazenagem	-20° C ÷ +70° C ⁽³⁾
	Humidade relativa	Até 95% sem condensação
	Altitude máxima de funcionamento	Até 3000 m.a.n.m. ⁽⁴⁾
	Rigidez dielétrica (Entrada - Saída)	2500 V @1 min
	Grau de proteção	IP20
	Ventilação	Natural
LEGISLAÇÃO	Segurança	IEC/EN 61204-7, IEC 60146-1-1
	Compatibilidade eletromagnética (CEM)	IEC/EN 61204-3 class A
	Certificações corporativas	ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001

(1) Revisão Inclui bateria corrente de carga (Ibat). Na Premium, versão Ibat. pode alimentar cargas.

(2) Degradação da potência desde +40 °C

(3) Sem baterias

(4) Degradação da potência desde 1000 m.a.n.m.

Dados sujeitos a modificação sem aviso prévio.

