



## UPS LR11

UPS Monofásico 6-10kVA  
220/230V



VFI-SS-111 On Line Double Conversion Technology

Compatível com Rack 19"

Design Rack-Torre

Alta Eficiência

## Características

### VFI Online Dupla Conversão

Os equipamentos UPS da Linha LR são on-line de dupla conversão de 6 a 10kVA que atendem a classificação VFI-SS-111 (IEC 62040-3).

Possuem versão com bateria interna e com bateria externa.

Possuem saída senoidal pura e estabilizada com tempo de transferência na saída igual a zero.

Possui topologia On-line (Rede/Bateria/Rede) com chave estática integrada, *Transformerless* (sem transformador interno) e com fabricação dentro das mais rígidas normas internacionais.

### Controle Inteligente

Possui sistema de controle inteligente com tecnologia totalmente controlada por DSP.

Foi desenvolvido para proteger cargas monofásicas, e possui design compatível com racks 19" padronizados para datacenters

Sistema inteligente com PLL que mantém sincronismo entre inversor e bypass garantindo transferência entre os modos de operação sem interrupção e sem diferenças de fases, mesmo em caso de falha.

### Alta Qualidade

Possuem baixa distorção harmônica THDi e THDv

Tecnologia IGBT na entrada Retificadora e Saída Inversora.

Alto rendimento

Baixa dissipação térmica

Fator de Potência na Entrada: >0,99

Fator de Potência na Saída: 0,9 para 6kVA e 1 para 10kVA

### Funcionalidades

**BYPASS:** By-pass estático automático sem interrupção de energia permitindo também bypass manual externo

**CONTROLE:** por DSP e microprocessador interno

**VENTILAÇÃO FORÇADA:** Ventilação forçada e com velocidade controlada

**COLD START:** Partida por baterias COLD-START incluso (com ou sem Rede presente)

**EMERGENCY POWER OFF (EPO):** Desligamento de Emergência Emergency Power Off

## Proteções Inteligentes

Os UPS da linha Leistung L1R possuem proteções elétricas das mais variadas formas para proteger a carga.

**Proteção contra Sobrecarga e Sobreaquecimento:** Os equipamentos possuem monitoramento constante de temperatura em todos os componentes de potência críticos. Além de controle digital atendendo as curvas de sobrecarga do inversor com a menor influência na carga. Em caso de sobrecarga, o sistema comuta automaticamente para o bypass estático.

**Proteção contra Subtensão, Sobretenção e Surtos de Tensão:** Os equipamentos protegem a carga de qualquer tipo de anomalia de tensão e frequência nas entradas. O sistema de dupla conversão online é capaz de isolar eletronicamente todos os problemas na entrada sem gerar nenhum tipo de interferência na carga sem danificar o equipamento.

**Proteção contra Distorção Harmônica:** Os equipamentos seguem as normas internacionais de compatibilidade eletromagnética IEC 61000, sendo capaz de suportar redes com altas harmônicas de tensão na entrada e manter a carga com baixo THDv.

**Proteção contra Descarga das Baterias abaixo de nível crítico:** Os equipamentos possuem controle de tensão de bateria e proteção contra descarga profunda de bateria ajustável. Abaixo de um determinado nível, o sistema desconecta automaticamente a bateria.

**Proteção contra curto-circuito:** Os equipamentos possuem proteção contra curto-circuito sem que haja danos aos componentes internos.

## Controle Inteligente

Controle inteligente com tecnologia DSP, histórico de eventos e medições acessíveis via display LCD amigável e intuitivo, permitindo completa monitoração e controle:

**Tensões, Correntes e Frequências AC:** Entrada, Saída e Bypass

**Tensões e Correntes DC:** Bateria

**Potência de Saída:** VA, W e %

**Temperaturas:** Controle, potência, carregador de bateria

**Autonomia:** Tempo restante de bateria

**E outros**

## Comunicação SNMP

Sistema Integrado ao UPS compatível com os protocolos:

SNMP v1, v2, v3 (RFC1628)

Modbus TCP

BACNET/IP

HTTPS

SMTP

DHCP

E Outros

Compatível com redes IPv4 e IPv6

Interface RJ-45 compatível com IEEE 100 BaseTX, RS-232 e RS-485

Compatível com LAN 10/100Mb

## Especificações Técnicas

MODELO	LR 11 06 I (Bateria Interna)	LR 11 06 E (Bateria Externa)	LR 11 10 I (Bateria Interna)	LR 11 10 E (Bateria Externa)
Potência	6kVA/5,4kW		10kVA/10W	
Topologia	[1:1]			
ENTRADA				
Tensão Nominal (F+N+T)	220/230Vac (de 176V a 288Vac [superior a +20%])*			
Frequência Nominal	50/60 Hz			
Tolerância de Frequência	40 - 70Hz			
Fator de Potência	> 0,99			
Distorção Harmônica THDi	< 4%			
Bateria				
Tipo	VRLA AGM/GEL/NiCd/Li-ion			
Número de Blocos	De 16 a 24 Blocos (12Vdc)			
SAÍDA				
Potência	3,6kW/4kVA		6kVA/6kW	
Tensão de Saída (F+N+T)	220/230Vac ±1% *			
Frequência de Saída	60 Hz			
Estabilidade de Frequência	±0,1%			
Distorção Harmônica THDv	≤2% (carga linear) ≤5% (carga não linear)			
Fator de Crista	3:1			
Fator de Potência	0,9		1	
Sobrecarga (Modo Inversor)	125% durante 1 min. 150% durante 30 seg.			
SISTEMA				
Eficiência Online	≥ 95% (sem transformador)			
Grau de Proteção	IP20			
Comunicação	Interface de comunicação USB / RS232 / Contatos Secos / SNMP			
Display /LEDs	LCD / LED monitorando os “status” de operação			
Temperatura de Operação	0 °C / +40°C			
Umidade Relativa Máxima	Até 95% sem condensação			

\*Pode ser utilizado transformador para outras tensões

Para mais informações, favor entrar em contato com o setor de Vendas Leistung.



Leistung Indústria, Comércio e Serviços de Sistemas de Energia Ltda.

Av. Poços de Caldas, 2469 - Distrito Industrial, Itajubá - MG, 37504-126

+55 35 3622-9545 / 3622-5010

[www.leistung.ind.br](http://www.leistung.ind.br)