

TERMO DE GARANTIA

1. Este equipamento é garantido contra defeitos de fabricação pelo prazo de 12 meses. Sendo os primeiros 3 meses de garantia legal, e os últimos 9 meses de garantia especial concedida pela Volt Equipamentos Eletrônicos Ltda.
2. O equipamento será reparado gratuitamente nos casos de defeitos de fabricação ou possíveis danos verificados, considerando seu uso correto no prazo acima estipulado.
 - a) Todo produto devolvido dentro do prazo de garantia seja por motivo de defeito de fabricação ou incompatibilidade, será avaliado e analisado criteriosamente por nosso departamento técnico, para verificar a existência da possibilidade de conserto.
3. Os serviços de reparo dentro da garantia não cobrem o valor do envio do equipamento à Volt, somente o retorno do equipamento ao cliente via PAC. Caso o cliente queira por Sedex, o frete fica por conta do mesmo.
4. Implicam em perda de garantia as seguintes situações:
 - a) O uso incorreto, contrariando as instruções contidas neste manual.
 - b) Violação, modificação, troca de componentes, ajustes ou conserto feito por pessoal não autorizado.
 - c) Problemas causados por instalações elétricas mal adequadas, flutuação excessivas de tensão, produto ligado em rede elétrica fora dos padrões especificados pelo fabricante ou sobrecarga do equipamento.
 - d) Danos físicos (arranhões, descaracterização, componentes queimados por descarga elétrica, trincados ou lascados) ou agentes da natureza (raio, chuva, maresia, etc.)
 - e) Peças que se desgastam naturalmente com o uso regular tais como: conectores, cabo de força, ou qualquer outra peça que caracterize desgaste.
 - f) Qualquer outro defeito que não seja classificado como defeito de fabricação.
5. A garantia só será válida mediante a apresentação de nota fiscal.

Fabricado por: **VOLT Equipamentos Eletrônicos EIRELI**

CNPJ: 11 664 103 / 0001 - 72

VOLT

VOLT EQUIPAMENTOS ELETRÔNICOS

Av. Sapucaí, 111 - Boa Vista - Santa Rita do Sapucaí/MG
CEP: 37540-000 | Tel.: 3471-3042 - volt@volt.ind.br
volt.ind.br

MANUAL DE INSTRUÇÕES

RC 48V



VOLT

DESCRIÇÃO

Desenvolvido com o propósito de facilitar ainda mais a implementação de rede cabeada UTP, a RC 48V é uma forma simples para instalação de uma rede que trabalha com tecnologia de PoE direto, (alimentação por fonte primária de distribuição) com tensão de saída contínua de 48Vdc, faz a distribuição de dados e energia através de cabo UTP.

Possui 4 saídas principais (ramais) para alimentação e ramificação da rede e, 1 saída para carregar baterias (Nobreak online).

Cada saída permite a alimentação de até 10 PDR / PDC com SWICHT por direção, que deverão ser instalados a uma distância máxima de 100 metros cada, com alcance máximo de 1 Km. Atende até 240 assinantes, 60 por saída, com uma velocidade de até 100Mbps por ramal.

Possui um módulo de carregador de bateria microcontrolado, com fonte de corrente constante, de 2Ah, para uso de baterias seladas. Quando houver queda de energia, a carga das baterias garante a funcionalidade do sistema por mais tempo. A comutação entre rede e bateria é online, ou seja, esse tempo de comutação é igual a zero.

A RC 48V também possui uma saída individual de 12Vdc para alimentação de SWITCH, RB (Routerboard), ONU (Optical Network Unit), CONVERSOR DE MÍDIA.

FUNIONAMENTO

A RC 48V é alimentada pela rede elétrica 110/220Vac (seletor automático), possui 4 saídas principais de 55Vdc e uma saída para bateria, também com 55Vdc, onde deverá ser usado 4 baterias de 12V específicas para o uso Nobreak. Quando a função No-break for ativada por uma eventual falta de energia elétrica, o sistema se manterá com a carga da bateria, desligando por completo quando as baterias chegarem a aproximadamente 42Vdc, para evitar subtensão das baterias e prolongar sua vida útil. No caso de necessidade da troca das baterias, a RC 48V possui botão de start para ativar novamente o sistema.

Esse sistema No-break é on-line, ou seja, sem tempo de comutação.

BATERIAS

- Deverão ser utilizadas 4 baterias seladas e novas de 12V, específicas para uso em Nobreak, para um melhor desempenho dos equipamentos a serem alimentados pela tensão gerada por elas;
- Não troque as baterias com a fonte ligada;
- Baterias possuem alta concentração de chumbo ácido, o descarte de forma incorreta na natureza resulta em contaminação de aquíferos subterrâneos, bem como riscos a saúde humana e de animais.

AUTONOMIA

A autonomia em modo bateria varia de acordo com o banco de baterias utilizado e o consumo da rede; EX: Caso sua rede consuma 1A e o seu banco de bateria seja de 7A.

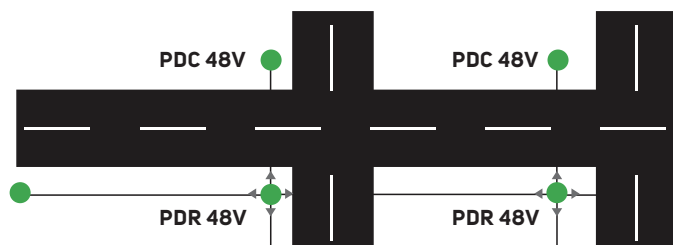
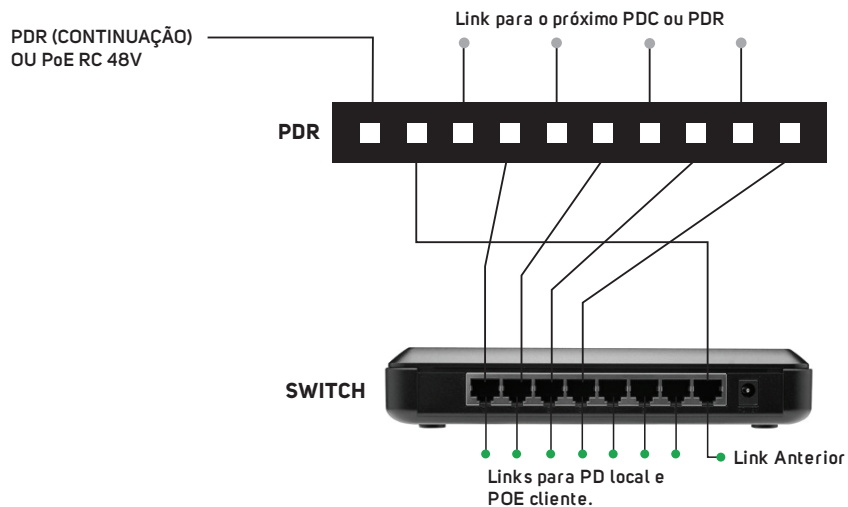
$7A / 1A = 7$, terá uma autonomia de aproximadamente 7 horas, isso se a bateria estiver com carga total.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

RC 48V		
Entrada	Tensão	127/220Vac (seletor automático)
	Frequência	50/60Hz
	Rendimento	>85%
Saída	Tensão	55Vdc
	Potência	13,75W (por saída)
	Capacidade de corrente	250mA (por saída)
	Conexão	RJ45, sendo um LAN e um PoE, (Pinos 4 e 5 Positivo, 7 e 8 Negativo)
Carregador de Bateria	Tensão	55Vdc (Tensão de Flutuação), 4 Baterias de 12Volts
	Corrente Constante	2A
Proteções	Entrada: Surtos de tensão, surtos de corrente. Saída: Curto circuito, sobrecarga, subtensão da bateria (Que evita a descarga total da bateria, preservando a sua vida útil).	
Capacidade de atendimento	Numero de clientes	240 Clientes (60 por ramal)
	Distância	1 quilômetros por ramal (Recomenda-se colocar no máximo a cada 100 metros um PDC ou PDR com switch)
	Transmissão Dados	Fast Ethernet (100Mbps)
Outros	Dimensões	AxLxP = 55x262x104mm
	MTBF	>60.000 Horas (Estimado)
	Temperatura de operação	0 a +40°C
	Ventilação natural	
	Filtro Anti Ruído	

ATENÇÃO

- Não obstrua os pontos de abertura para a ventilação.
- Para uma proteção eficiente contra descargas elétricas utilize aterramento de menor resistência possível (< 5 ohms)
- Cuidado: não abra; alta tensão.



Aviso: Para um melhor rendimento do equipamento, indicamos o uso de cabo homologado pela ANATEL de puro cobre. Em caso de uso de outro cabo, não garantimos o pleno funcionamento do equipamento.

PONTOS DE DISTRIBUIÇÃO

Deverão ser utilizados pontos de distribuição PDR / PDC (Específicos para 48 Volts) com SWITCH, com uma distância máxima de 100 metros entre eles, para melhor desempenho da rede e chegar com os dados até o cliente final.

PDR 48V

Alimentado pela RC 48V, funciona como um direcionador dos cabos UTP para 4 direções distintas, levando dados e energia para o próximo ponto, indicado para realizar ramificações em esquinas.

PDC 48V

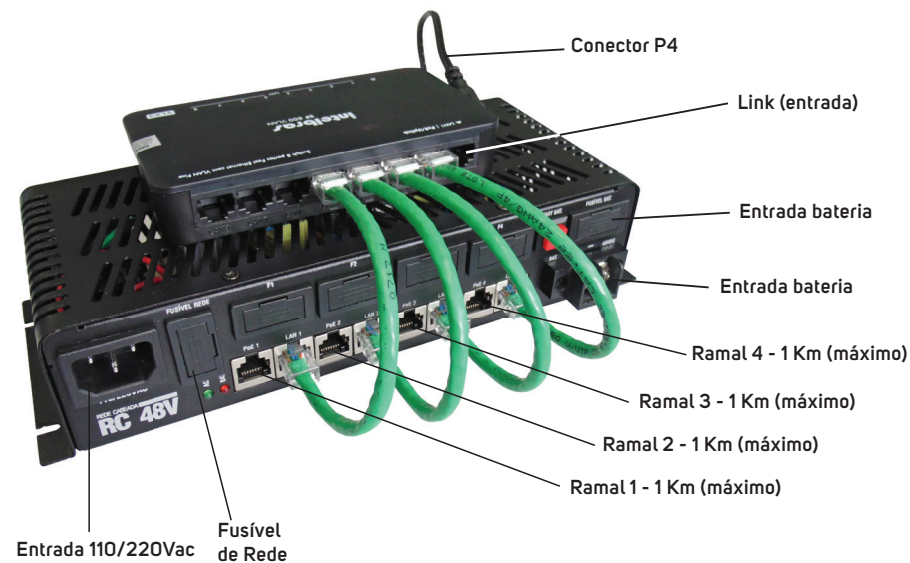
Envia dados para o cliente e também dados e energia para o próximo ponto.

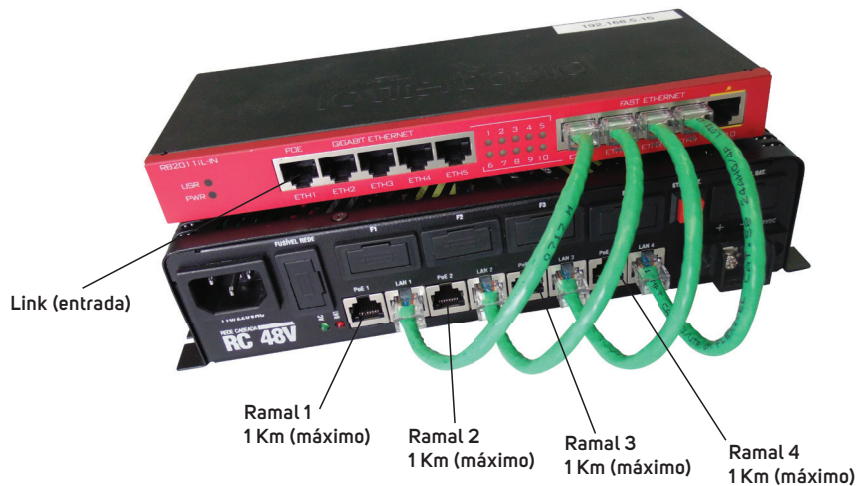
Aviso: Recomenda-se o aterramento individual dos PD'S ($\leq 5\Omega$), para evitar a queima dos equipamentos e o cascateamento de descargas elétricas por toda a rede. Não utilizar em hipótese alguma o aterramento da concessionária de energia local.

LIGAÇÃO DO SISTEMA

RC 48V com Switch / RB (Routerboard)

Os 4 conectores LAN (LAN 1, LAN 2, LAN 3, LAN 4) e a porta ETHERNET, receberão os dados do SWITCH / RB, os 4 conectores PoE (PoE 1, PoE 2, PoE 3, PoE 4), farão o entroncamento para 4 direções distintas, por até 1 Km cada. Veja a seguir:





Acionamento pelas baterias

As baterias serão ligadas em série através de jumpers e, na saída das baterias deverão ser conectados os cabos, vermelho (Positivo) e preto (negativo), conforme a imagem.



NÃO INVERTA A POLARIDADE DAS BATERIAS.

Ligação da RC 48V para os PD'S nos postes

A RC 48V irá direcionar os cabos para 4 direções distintas. Em cada direção pode ser colocado até 10 PDR / PDC 48V com switch, com distância máxima de 100 metros cada.

PDC 48V

O cabo UTP, que sai da RC 48V ou do PDC/PDR anterior será ligado no primeiro conector RJ45 (IN DADOS + 48VDC).

O segundo conector RJ45 (OUT DADOS / SWITCH), será ligado no switch.

O terceiro conector RJ45 (IN DADOS + 48VDC), dará continuidade a rede.

O quarto conector RJ45 (IN DADOS / SWITCH), será ligado através de um cabo do SWITCH para o PDR ampliando os dados e dando continuidade para o próximo poste, assim sobraram 6 portas do SWITCH para atendimento de 6 assinantes.

PDR 48V

O cabo UTP, que sai da RC 48V ou do PDC/PDR anterior será ligado no primeiro conector RJ45 do PDR (IN DADOS + 48VDC).

O segundo conector RJ45 (OUT DADOS / SWITCH), será ligado no switch.

Os demais conector RJ45 (IN 1, 2, 3, 4 DADOS + 48VDC), darão continuidade a rede.

Os conector RJ45 (IN 1, 2, 3, 4 DADOS / SWITCH), será ligado através de um cabo do SWITCH para o PDR ampliando os dados e dando continuidade para o próximo poste, sendo assim ainda sobraram 3 portas do SWITCH que poderão ser utilizadas para atendimento de 3 clientes.

