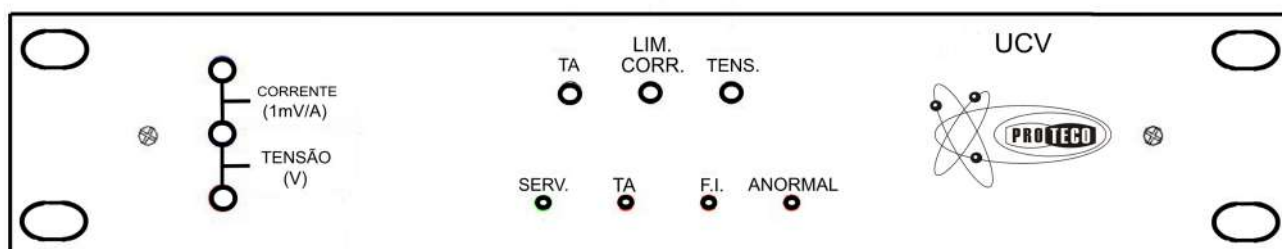




PROTECO Indústria Eletrotécnica Ltda

MANUAL DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO UNIDADE CONVERSORA UCV

MODELOS: **UCV 12/48-5**
 UCV 24/12-10
 UCV 24/48-05
 UCV 24/48-10
 UCV 48/12-10
 UCV 48/12-15
 UCV 48/24-10



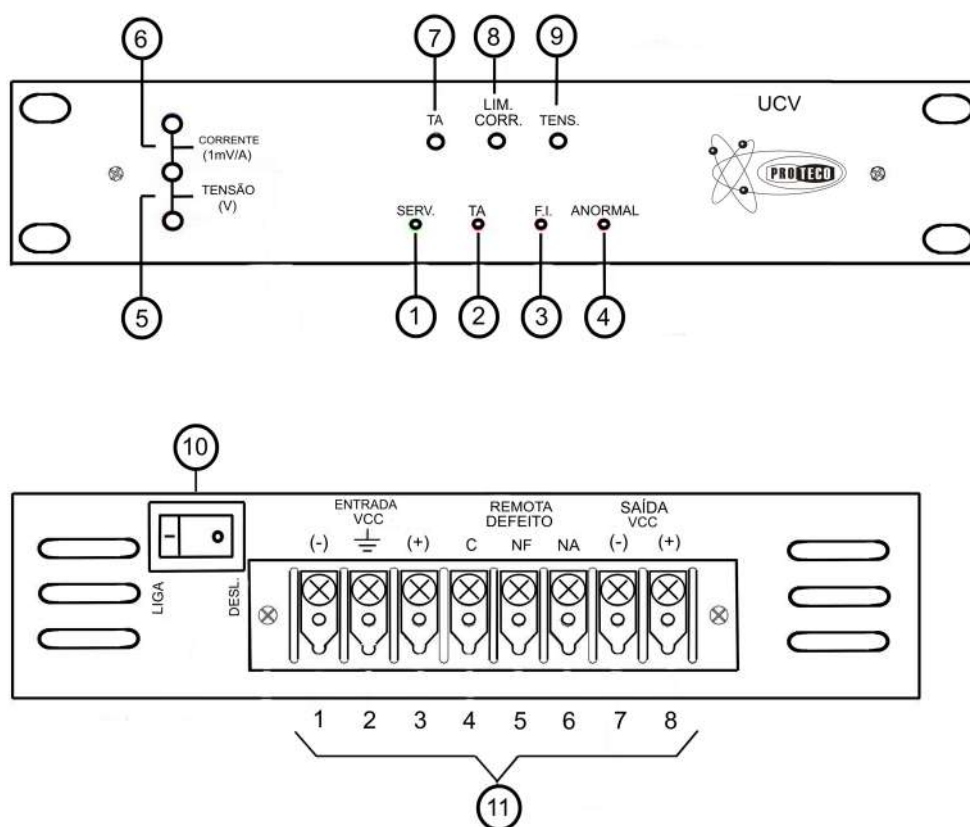
Cód. Manual: 95.0012-01	Manual de operação e manutenção		
UNIDADE CONVERSORA - UCV	Data: 17/09/2020	Autor: DETEC	

Apresentação

As unidades conversoras UCV PROTECO são desenvolvidas com tecnologia de chaveamento em alta frequência e destinam-se a alimentar equipamentos de Redes de Telecomunicações ou equipamentos que precisem de conversão de tensão.

Com pensamento preciso e execução incansável nós acompanhamos sua visão do futuro!

Conhecendo sua Unidade Conversora UCV:



- 1- Led indicador de Unidade Conversora em operação (em serviço)
- 2- Led indicador de tensão de saída CC alta
- 3- Led indicador de fusível interrompido
- 4- Led indicador de defeito (anormalidade)
- 5- Pontos de medida da tensão de saída CC (Volts)
- 6- Pontos de medida da corrente de saída (1mV/A)
- 7- Ajuste do sensor de tensão alta CC
- 8- Ajuste de limite de corrente total de saída CC
- 9- Ajuste de tensão de saída CC
- 10- Chave liga/desliga UCV
- 11- Borne de entrada e saída, sendo:
 - Pino 1 = Entrada 0 V
 - Pino 2 = Terra
 - Pino 3 = Entrada + Vcc (A tensão depende do modelo de UCV)
 - Pinos 4,5 e 6 = C, NF e NA do contato seco de alarme remoto
 - Pino 7 = Saída 0 V
 - Pino 8 = Saída + Vcc (A tensão depende do modelo de UCV)

Precauções e segurança

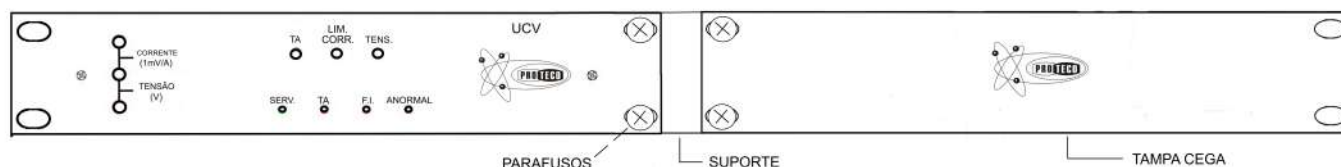
1. Jamais instale esse equipamento em locais com excesso de umidade ou pó, gases inflamáveis, temperaturas extremas, vibração e atmosfera corrosiva ou explosiva.
2. Nunca ultrapasse a potência máxima da unidade conversora UCV. Para verificar se os equipamentos a serem alimentados não ultrapassarão a potência máxima, basta somar o consumo individual de cada um.
3. Não abra o equipamento e nem introduza objetos em sua ventilação, evitando assim risco de choque elétrico.
4. É imprescindível um aterramento eficiente para o bom funcionamento dos filtros de linha internos da unidade conversora UCV e para segurança dos equipamentos a ela conectados. A ausência de aterramento e uma rede elétrica defeituosa comprometem o funcionamento dos circuitos e diminui a segurança contra choques elétricos.

Recomendamos que o dimensionamento da rede elétrica (cabeação, proteções e aterramento) atendam às normas ABNT NBR 5410 e NBR5419 para garantir o funcionamento correto das proteções do equipamento.

Instalação

Esta unidade conversora UCV pode ser instalado em mesa ou em rack 19".

Caso opte pela instalação em rack 19" é necessário instalar a tampa cega e o suporte de fixação conforme a figura abaixo (acessórios fornecidos).



- 1- Verifique se a tensão CC de entrada é compatível com a tensão da UCV, indicada na etiqueta de características da mesma.
- 2- Realize as conexões de entrada CC, saídas CC para consumidores e alarme remoto.
- 3- Energize a entrada CC e ligue a chave liga/desliga (10).
- 4- Ligue as cargas a serem alimentadas.

Procedimentos para ajustes na Unidade Conversora UCV

O equipamento sai de fábrica ajustado para a tensão de saída nominal.

Caso seja necessário alterar a tensão de saída, atuar no ajuste de tensão de saída, no trimpot localizado no frontal do equipamento (9).

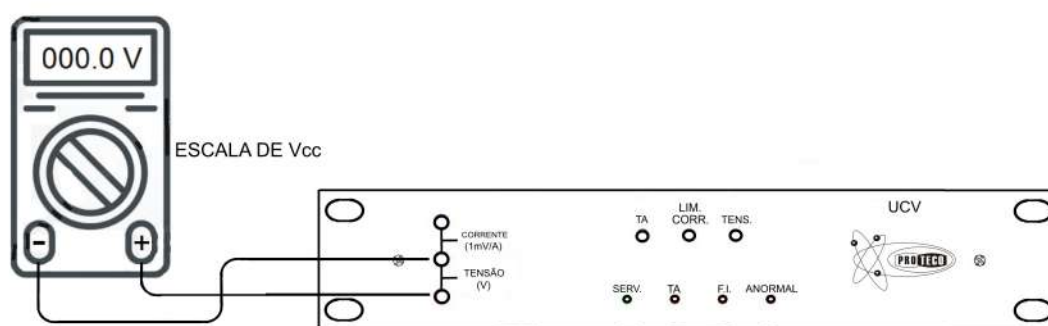
Pode ser que seja necessário atuar também no ajuste de tensão alta de saída TA (7) também presente no frontal do equipamento, pois dependendo do valor ajustado da tensão de saída, essa pode coincidir com o valor ajustado para a proteção. Veja os valores na tabela de especificações técnicas.

Comandos e sinalizações

- Chave liga/desliga Unidade Conversora (10) - Liga ou desliga o equipamento.
- Serviço (1) - Indica que o equipamento está operando normalmente (em serviço) - led verde.
- Alarme de tensão alta na saída CC (TA) (2)- Indica que a tensão de saída está alta - led vermelho
- Anormal (4) - Indica que o equipamento está com defeito - led vermelho.

Nessa situação o alarme remoto também sinalizará o problema.

- Alarme de fusível interrompido (FI) (3) - Indica que um ou mais fusíveis estão interrompidos.
- Alarme contato secos - As saídas do alarme contato seco estão disponíveis no borne de alarmes. A capacidade dos contatos é de 200 mA @ 127 Vca.
- Medida de tensão de saída (5) - A UCV dispões de pontos de medição da tensão de saída CC e pode ser obtida com uso de um multímetro. O ponto central na cor azul é o negativo (-) e o ponto vermelho inferior é o positivo (+). A figura abaixo ilustra o processo de medição:



- Medida de corrente de saída (6) - A UCV dispões de pontos de medição da corrente de saída CC e pode ser obtida com uso de um multímetro. O ponto central na cor azul é o negativo (-) e o ponto azul superior é o positivo (+), a relação é de 1 mV por Acc. A figura abaixo ilustra o processo de medição:

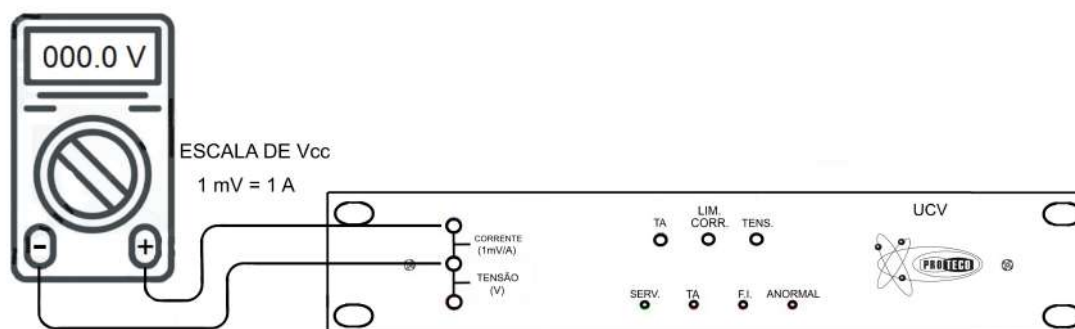


TABELA 4- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

MODELO	UCV12/48-5	UCV24/12-10	UCV24/48-5	UCV24/48-10	UCV48/12-10	UCV48/12-15	UCV48/24-10	UCV125/48-12
ENTRADA								
TENSÃO DE ENTRADA (Vcc)	12		24			48		125
FAIXA DE TENSÃO DE ENTRADA (Vcc)	10,8 a 15		21,6 a 30			43,2 a 60		105 a 144
RENDIMENTO (%)				≥ 80%				
TENSÃO DE SAÍDA NOMINAL (Vcc)	48	12	48		12		24	48
CORRENTE MÁXIMA DE SAÍDA (Acc)	5	10	5	10	10	15	10	12
TENSÃO DO SENSOR DE TENSÃO ALTA DE SAÍDA (TA) (Vcc)	15,2	28,0		56,0	15,2		28,0	56,0
SAÍDA								
RIPPLE					< 0,1%			
REGULAÇÃO ESTÁTICA DE TENSÃO					+/- 1% (+/- 15% de variação da rede CA e carga de 5 a 100% In)			
REGULAÇÃO DINÂMICA DE TENSÃO					< 10 ms para degrau de 50 a 100% e 100 a 50% de carga			
DIMENSÕES (AxLxP) mm					44 x 241 x 245			
TEMPERATURA DE OPERAÇÃO					0 a +40°C			
UMIDADE RELATIVA					0 a 90% sem condensação			
PESO (kg)					1,6			
GRAU DE PROTEÇÃO					IP21			
FUSÍVEL DE ENTRADA CC (A)	30,0	15,0	30,0	30,0	4,0	5,0	10,0	10,0

Manutenção preventiva

Para a manutenção preventiva, desligue o equipamento, desconecte a entrada CC, desconecte as cargas e efetue os procedimentos a seguir:

1. Para a limpeza, utilize um pano seco, não usar produtos à base de solventes.
2. Verifique as conexões dos cabos com uma chave phillips. Conferir os apertos nos terminais de entrada, saída e alarme remoto, observando também o estado dos cabos conectados aos bornes

Em caso de dúvidas técnicas, favor entrar em contato com nossa assistência técnica via telefone ou e-mail indicados abaixo.

TERMO DE GARANTIA

Os produtos PROTECO são garantidos contra defeitos de fabricação pelo prazo de 24 (vinte e quatro) meses, já incluindo o período legal de 90 dias, contados à partir da data de emissão da nota fiscal ao primeiro adquirente, desde que sejam constatadas condições normais de uso, conforme o MANUAL do produto e observadas as condições expostas neste termo.

A garantia compreende a substituição de peças e mão de obra para os reparos em defeitos no produto, devidamente constatados por nossa equipe técnica. Durante este período, caso o equipamento necessite de reparos, o prazo de garantia não sofrerá qualquer tipo de alteração, desde que a manutenção seja realizada pela PROTECO.

Durante a vigência da garantia, o produto terá assistência técnica em nossa fábrica em São Paulo, capital.

O produto enviado até a assistência técnica deve ser acondicionado em embalagem que garanta a integridade do mesmo, sendo que as despesas de envio e retorno do mesmo são de total responsabilidade do cliente, mesmo durante o período de garantia.

Esta garantia NÃO abrange responsabilidades por danos gerais, diretos ou indiretos, inclusive danos emergentes, lucros cessantes ou consequentes indenizações.

A garantia fica invalidada se:

Durante o uso do produto não forem observadas as orientações constantes no manual técnico.

Na instalação do produto não forem observadas as especificações para a instalação, tais como: adequação do local, tensão elétrica incompatível com o produto, umidade, poeira ou gases corrosivos.

Mau uso, se o produto tenha sofrido modificações funcionais ou tenha sido reparado por pessoas não autorizadas.

Violação do produto, remoção ou alteração dos lacres, do número de série ou da etiqueta de identificação.

A garantia legal não cobre:

Despesas com mão de obra, materiais, peças e adaptações necessárias no local para instalação do produto.

Danos causados no transporte ou quedas até o local da instalação.

Danos causados por acidentes naturais como incêndio, terremoto, inundação (contato com líquidos), descargas atmosféricas (raios), etc;

Presença de insetos, roedores ou outros animais no interior do equipamento.

Furto ou roubo;

Varição da rede elétrica acima do especificado, falta de aterramento, sobrecargas constantes, inversão de polaridade.

CONSIDERAÇÕES GERAIS:

A PROTECO não autoriza nenhuma pessoa ou empresa a assumir em seu nome qualquer responsabilidade relativa à garantia em seus produtos além das declaradas neste termo.

A PROTECO reserva-se o direito de alterar características gerais de seus produtos sem aviso prévio.

NOTAS:

Para equipamentos fornecidos com baterias, a garantia das mesmas é de 12 meses, determinada pelo fabricante ou distribuidor. Ressaltamos que a validade desta garantia está condicionada ao uso correto das baterias, ao número de ciclos de carga e descarga e da temperatura ambiente.

Não é permitido o descarte de bateria selada em lixo doméstico ou comercial.

Entregue a bateria descarregada ao fabricante ou distribuidor da mesma, para que sejam seguidos os procedimentos de destinação final adequados, conforme resolução CONAMA de n.º 401 de 04/11/2008.