

Banco de Cargas R, L, C Trifásico

BRLCT 4500-48-60

Principais Características

- Potência $45\text{ kW} \pm 45\text{ kVAr}$.
- Tensão de base ajustável 0 V – 480 V.
- Rampas de carga programáveis.
- Resolução de 0,001 kW.
- Resolução de 0,001 kVAr.
- Carga resistivas ajustáveis dentro da faixa de $15,36\text{ }\Omega$ até $76,80\text{ }\Omega$.
- Carga indutivas ajustáveis dentro da faixa de $13,581\text{ mH}$ até $203,70\text{ H}$.
- Carga capacitivas ajustáveis dentro da faixa de $34,50\text{ nF}$ até $518,07\text{ }\mu\text{F}$.
- Medições de tensão, corrente e potência.
- IHM com LCD e teclado.
- Comunicação RS-232 e Ethernet.
- Proteção contra sobrecarga.
- Proteção térmica.
- Proteção contra sobretensão.
- Software de monitoramento remoto (opcional).
- Gabinete metálico com grau de proteção IP20.



Figura 1: Vista frontal do banco de cargas R, L, C trifásico com as portas abertas.

Descrição, Funcionalidades e Aplicações

O banco de cargas passivas BRLCT 4500-48-60 SUPPLIER oferece uma alternativa nacional para testes e pré-certificações em laboratórios e centros de pesquisa e desenvolvimento. No banco estão disponíveis cargas resistivas, indutivas e capacitivas que podem ser configuradas individualmente em cada uma das fases. O sistema de controle, conecta através de contatoras e relés, os elementos necessários para estabelecer a carga selecionada pelo usuário, o qual é configurável pela IHM (composta de teclado e *display*) disponível no equipamento. Outra opção de controle e gerenciamento do BRLCT é através do *software* de gerenciamento remoto que utiliza de conexões Ethernet ou RS-232. Com a carga trifásica RLC ajustável SUPPLIER você não precisará mais realizar ensaios insegu-

ros e imprecisos, com a movimentação de cabos, plugues em circuitos energizados e, também, a ausência do valor adequado de R, L, C que proporciona as potências e degraus de potência (ativa e reativa) para cada tipo de ensaio a ser realizado. Esta capacidade de processamento de potência, a repetibilidade e a versatilidade proporcionada pela carga ajustável SUPPLIER, é indispensável para elevar o seu ensaio ao patamar de excelência desejado.



Figura 2: Vista da parte externa do banco de cargas R, L, C trifásico.

Principais aplicações

O banco de cargas programável SUPPLIER tem como principal característica sua ampla aplicabilidade, pois comporta os elementos passivos que podem simular diferentes arranjos de cargas, na faixa de até $45\text{ kW} \pm 45\text{ kVAr}$, para ensaios gerais em inversores de frequência, fontes CC, fontes CA e conversores de potência em geral. Com a variação independente dos parâmetros, faz-se possível a variação da potência reativa (indutiva ou capacitiva) de modo que seja possível simular uma mudança no comportamento da carga. Esta variação pode ser feita com ou sem rampa de car-

gas, dependendo da situação de testes que o usuário necessitar.

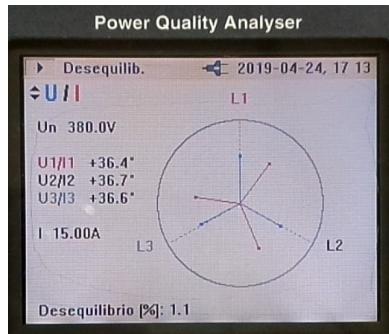


Figura 3: Diagrama fasorial do banco de cargas R, L, C trifásico.

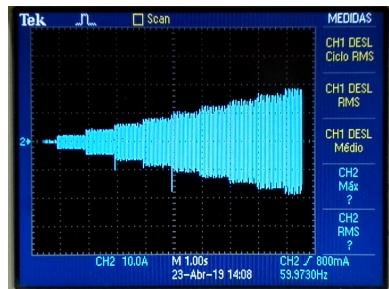


Figura 4: Forma de onda corrente no ensaio de degrau de carga do banco de cargas R, L, C trifásico.

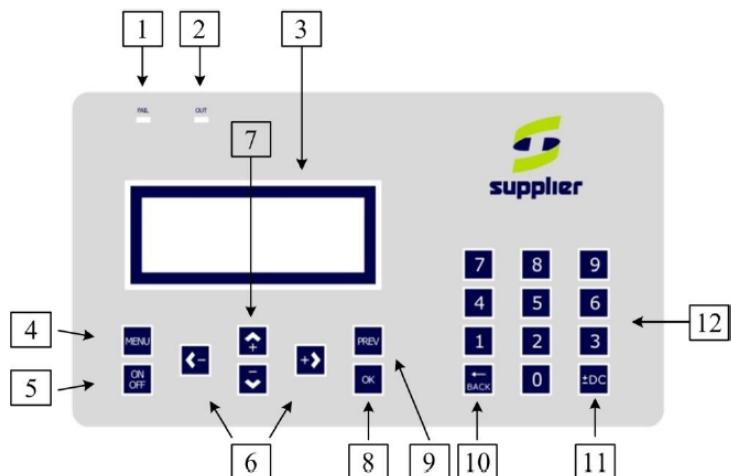
Funcionalidades:

Proteções de curto-circuito, sobre-carga, térmica e de sobretensão na saída; garantindo ao banco de cargas um funcionamento seguro mesmo em condições severas.

Possui comunicação serial RS-232 e Ethernet que pode ser utilizada para controlar remotamente os parâmetros do banco de cargas e automatizar os ensaios, agilizando-os e garantindo excelente repetibilidade. Pode ser fornecido, como opcional, um *software* de gerenciamento que auxilia no controle do banco de cargas de forma remota.

Interface Homem Máquina – IHM

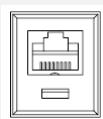
- Leituras de tensão, corrente e potência;
- Leituras de temperatura do conjunto de cargas;
- *Flags* indicando status e erros do equipamento;
- Configuração dos parâmetros do banco de cargas;
- Realiza a calibração das medições de tensão, corrente e potência;



1	Fail	Sinaliza ocorrência de alguma falha no equipamento
2	Out	Sinaliza que a carga está conectada
3	Display	Mostrador alfa-numérico
4	Menu	Acesso ao menu de configuração
5	On/Off	Habilita e desabilita a conexão da carga
6 e 7	Setas direcionais	Navegação e modificação dos parâmetros
8	Ok	Confirmação de valores
9	Prev.	Retroceder e descarte de valores
10	Back	Retorna um caractere
11	± DC	Habilitar recurso para inserir dados
12	Teclado numérico	Navegação e inserção de parâmetros

Comunicação Ethernet

Além da comunicação RS-232 a SUPPLIER oferece ainda como item opcional a comunicação Ethernet.



Modelos Indicados

A SUPPLIER visa entregar o produto ideal para seus clientes e para atender a sua necessidade. É possível desenvolver diversas combinações para formar um banco de carga. Os bancos de carga SUPPLIER podem ser monofásicos ou trifásicos, comportar cargas R, L e C nas potências que melhor atendam as necessidades dos nossos clientes.

Interface Remota (Opcional)

Todas as funções disponíveis na IHM também estão acessíveis através do acesso remoto, com a vantagem de operar o banco através do computador, sem a necessidade da proximidade ao equipamento, uma vez que todos os cabos de conexão já estão posicionados nos locais adequados.

- Defina a forma de entrada de dados, que pode ser na forma de potência (potência ativa, potência aparente) ou denominação de cargas (resistivas, induktivas e capacitivas).
- Efetue a alteração de base em que será realizado os ensaios (0 V – 480 V).

- Defina o modo de comunicação a ser utilizado para utilizar a carga trifásica (Ethernet ou RS-232).
- Defina a utilização das rampas (subida e descida), bem como o tempo de cada uma delas separadamente.
- Efetue leitura das correntes, tensões e potência ativa, potência aparente e fator de potência.
- Verifique o estado das rampas, aviso de erros e proteções.
- Efetue o log de todos os dados de forma automatizada.

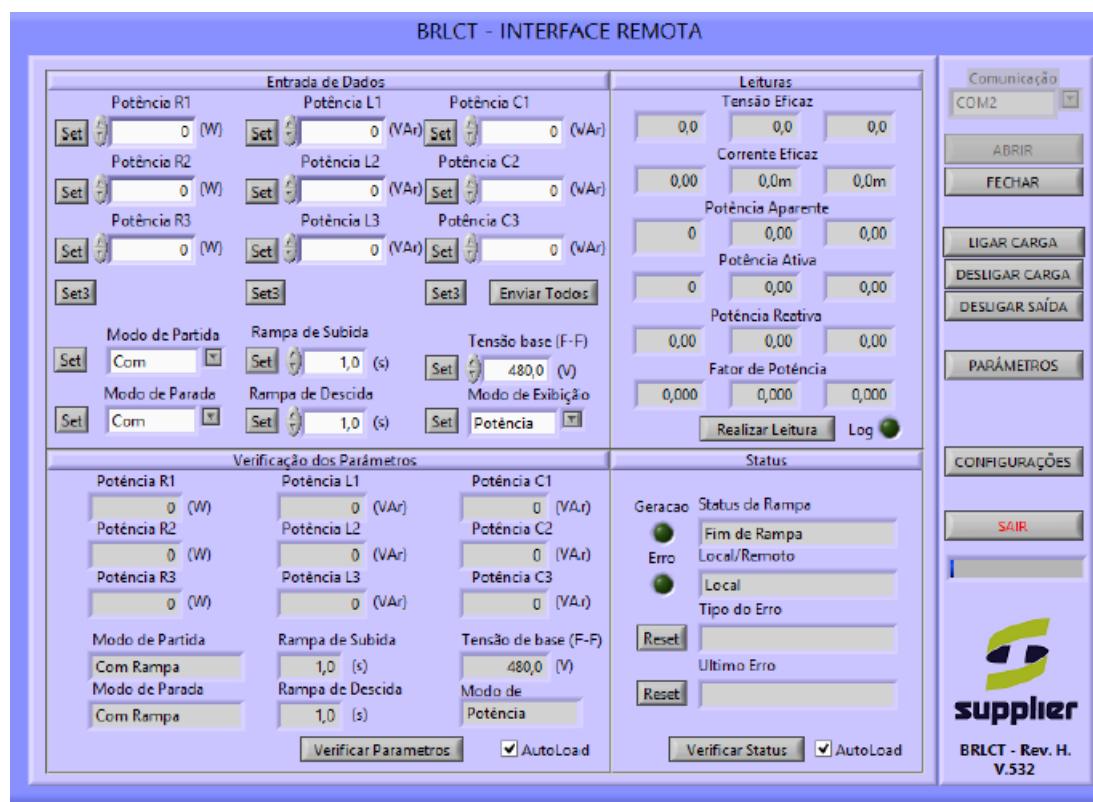
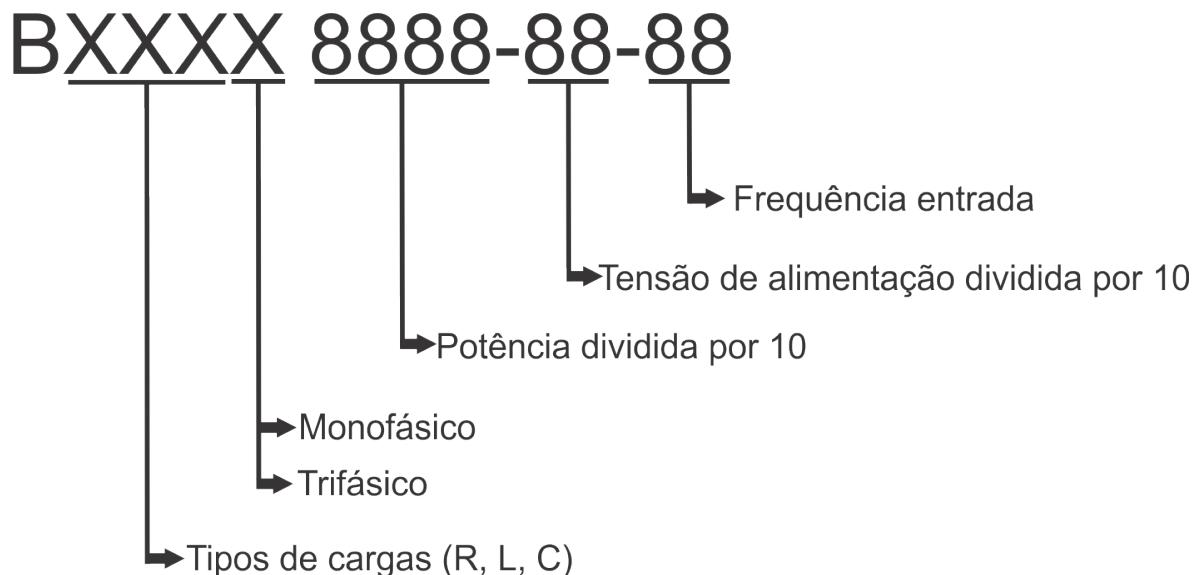


Figura 5: Interface de acesso remoto do banco de cargas R, L, C trifásico.

Outras especificações de projeto sob consulta.

Conheça Nossos Códigos



SUPPLIER

A SUPPLIER Indústria e Comércio de Eletroeletrônicos Ltda é uma empresa constituída com o objetivo de atuar no setor da Indústria Eletroeletrônica, principalmente na fabricação de fontes de alimentação com características especiais, para utilização em automação industrial e em laboratórios de pesquisa e desenvolvimento. Focando no atendimento das necessidades do mercado Nacional, a SUPPLIER possui ampla linha de produtos distribuídos nas categorias: Fontes de Alimentação CA Monofásicas e Trifásicas, controladas em tensão ou corrente; Fontes de Corrente Contínua Programáveis; Fontes para Aplicações Especiais; Fontes para Testes de Aterramento e Isolação; *SoftStarters*, Inversores de Frequência, Conversores Multiníveis, Baterias e *Drivers*. Missão: “Fornecer produtos e serviços especializados em engenharia eletrônica, desenvolvendo e aplicando tecnologias inovadoras com agilidade, flexibilidade e qualidade”.