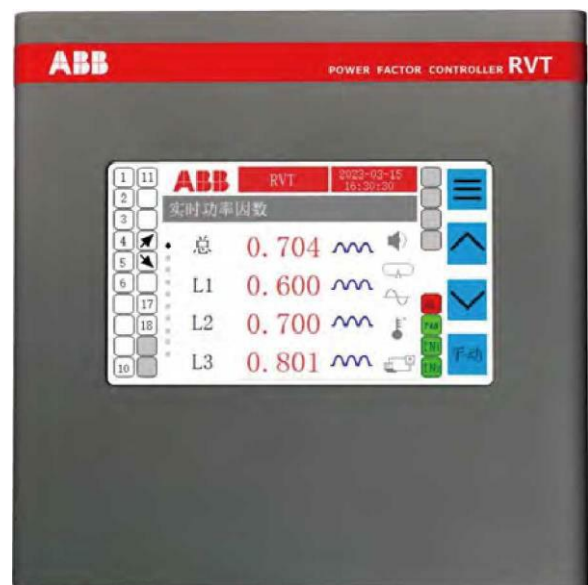


Controlador de fator de potência RVT-L

Comutação automática de capacitores para correção do fator de potência



Controlador de fator de potência RVT-L

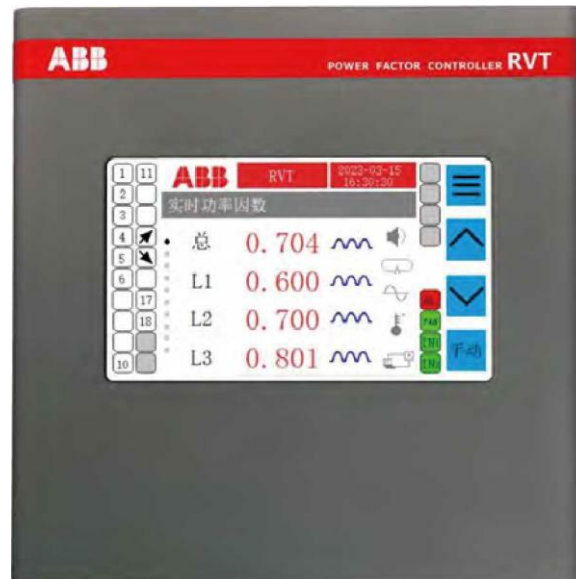
Adequado para compensação de fase dividida ou trifásica

Com o rápido desenvolvimento da sociedade os equipamentos de energia inteligente apresentam uma característica de carga mais complexa.

Problemas de desbalanceamento trifásico devido a cargas monofásicas em aplicações comerciais e residenciais estão se tornando mais ocorrentes. O desbalanceamento trifásico pode levar a uma série de problemas como: Aumento da perda de energia da linha e do transformador de distribuição, redução na saída da subestação de distribuição, corrente de sequência zero no transformador de distribuição, afeta a segurança do equipamento, redução da eficiência dos motores elétricos.

O RVT é um controlador que pode corrigir o fator de potência em cargas monofásicas (linha ou linha neutra) e em cargas trifásicas balanceadas/desbalanceadas.

O RVT não é usado apenas para compensação de fase dividida e trifásica, mas também pode medir cada fase de forma independente e realizar cálculos de energia.





Função poderosa

Medição completa de parâmetros trifásicos

- Potência ativa (kW) - 3ph/1ph.
- Potência aparente (kVA) - 3ph/1ph.
- Potência reativa (kVA) - 3ph/1ph.
- Potência reativa necessária para atingir o valor alvo de Fator de potência - 3Ph/1pH.
- Tensão (V) - 3ph/1ph - Corrente (A) - 3ph/1ph - $\cos \varphi$ - 3ph/1ph.
- Distorção harmônica total de tensão/corrente: THD V/I (%).
- Harmônicos de tensão/corrente: 2ª a 31ª (espectro %).

Parâmetros da rede e funções de monitoramento do banco de capacitores

O RVT calcula e exibe os parâmetros da rede e do banco de capacitores, como tensão, corrente, espectro harmônico etc.

Pode ser usado controlador de capacitores de baixa, média e alta tensão

Conecte um transformador de tensão à entrada de medição de tensão RVT e, em seguida, de acordo com o transformador. Ao definir a relação de tensão apropriada, o RVT pode ser controlado como se fosse um banco de capacitores de baixa tensão. Controle de bancos de capacitores de média ou alta tensão.

Disponível com transformador de corrente de 5A ou 1A

O RVT pode ser conectado a transformadores de corrente de 5A ou 1A.

Entrada digital

- 2 Entradas digitais, suporte DC24V-DC48V.
- 1 Saída de relé de alarme (NA) e 1 ventilador/aviso de saída de relé

Conectores de saída redundantes

- Um único controlador RVT-L pode ser usado para controlar 18 estágios de compensação (monofásico ou trifásico).
- Quando o número de estágios de compensação é maior que 18 os controladores RVT-L podem se comunicar e controlar em paralelo. O programa pode controlar até 54 estágios.



Menu de fácil navegação

Tela touch screen

Tela colorida touch screen com interface interativa e amigável, de simples operação

- Suporte em inglês
- Menu flexível e submenus, navegação fácil e intuitiva
- Guia passo a passo para navegação e programação nos menus



Ampla gama de aplicações

Ampla faixa de tensão e frequência

- Tensão de 100 – 750VAC e frequência de 50/60Hz
- Medição direta de tensões de até 750VAC sem necessidade de transformadores de tensão externos

Alta suportabilidade de temperatura ambiente nominal

A temperatura ambiente nominal é de até 55 °C, o RVT-L pode ser usado em alta temperatura ambiente.



Configuração totalmente automática e fácil comissionamento

- Todos os parâmetros do RVT-L podem ser definidos de forma totalmente automática, facilitando o comissionamento de bancos de capacitores.
- O valor C/k (sensibilidade), o circuito de saída ativa, a sequência de comutação e a mudança de fase podem ser definidos automaticamente.



Limites de proteção programáveis com interface de comunicação

Limites de proteção programáveis para fornecer sobretensão, subtensão e harmônicos. Proteção contra distorção para bancos de capacitores.

Conexão Modbus RTU

Equipado com interface de comunicação Modbus RTU RS-485 para conexão remota de parâmetros e monitoramento da operação.

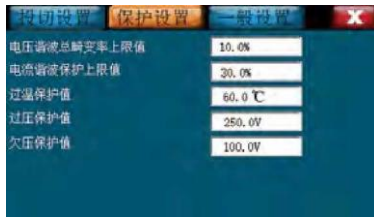
Fácil configuração

As etapas de configuração devem ser realizadas conforme abaixo:

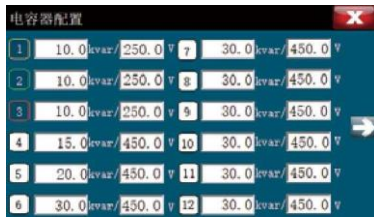
1. Interface de inicialização do produto:



4. Insira as configurações de proteções e defina o valor limite superior de proteção harmônica atual



7. Clique em "Capacitor Configuration" para especificar a capacidade e tensão do capacitor



2. Preciono o botão a direita para entrar na interface abaixo



5. Va para configurações gerais (na barra superior conforme imagem), defina a capacidade do transformadore a relação de transformação e outros parâmetros e clique "X" para sair



8. Clique para configurar o reator (caso tenha), clique em "X" para sair, com isso o controlador realizará automaticamente a comutação de acordo com a mudança de carga.



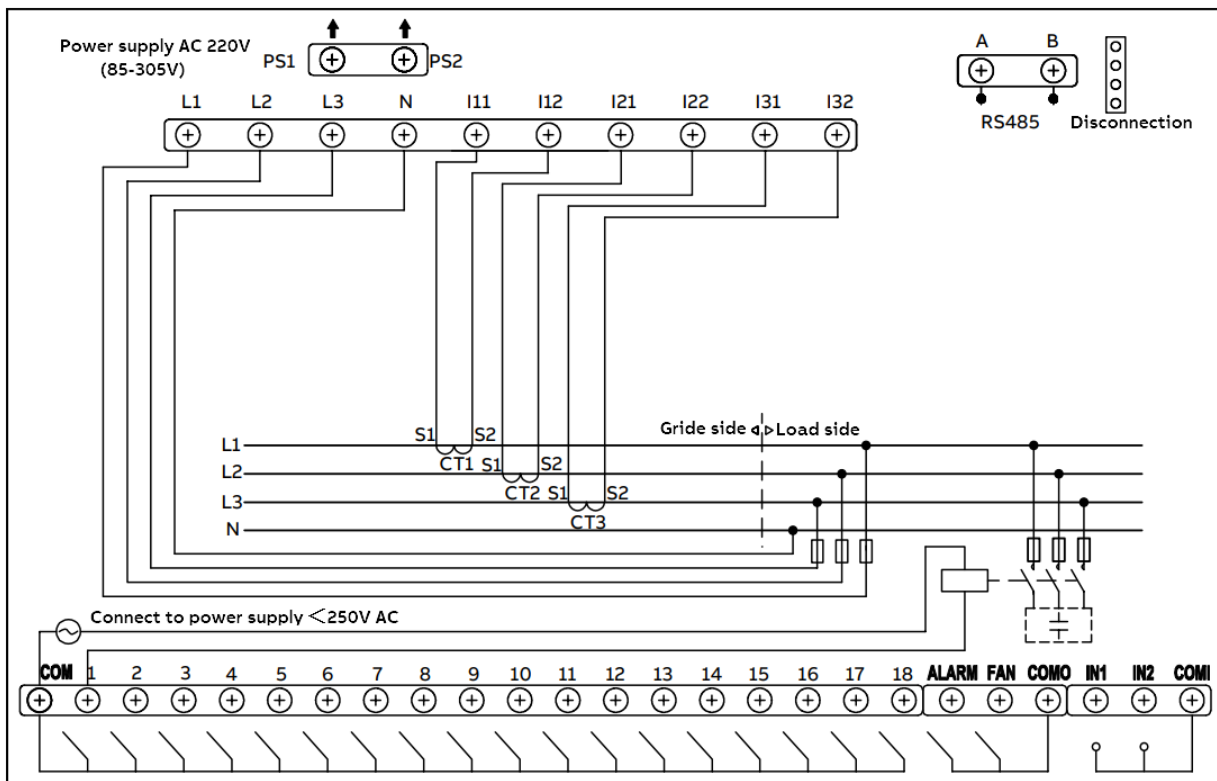
3. Em seguida, pressione para entrar na interface de configuração e definir o número de estágios, fator de potência alvo, atraso e outros parâmetros



6. Clique para entrar nos parâmetros de compensação



Diagrama de Conexões



- PS1, PS2: Alimentação
- L1, L2, L3, N: Medição de tensão
- I11, I12, I21, I22, I31, I32: Conexão de TC de medição de corrente
- COM: Potência comum do relé de saída
- 1-18: Saídas dos estágios
- ALARM: Relé de saída de alarme
- FAN: Relé do ventilador
- COMO: Fonte de alimentação comum de saída de alarme/relé de ventilador
- IN1, IN2: Entradas digitais para sinais externos
- COMI: Fonte de alimentação comum para entradas digitais de sinal externo
- RS485I.: Interface RS485 Modbus
- RS485II.: Interface RS485 Modbus

Dados técnicos

Produto	RVT-L-18 3P / 2TAZ460103R0181					
Tensão	Fonte de alimentação independente, 85 – 305 VAC					
Frequência	50/60Hz +/-5% (Grade adaptativa)					
Sistema de medição	Trifásico ou Monofásico					
Classe de medição	CAT III					
Tensão medida	100 - 750 VAC (Tensão de linha)					
Corrente medida	20 mA - 5 A (RMS)					
Precisão de medição de potência						
Precisão de medição de potência	Tensão	Corrente	Fator de Potência	Potência Ativa	Potência Reativa	Frequência
	Nível 1.0	Nível 1.0	Nível 1.5	Nível 2.5	Nível 2.5	Nível 0.5
Consumo de energia	< 15 VA					
Número de Estágios	18 Estágios					
Contato de saída	Contínuo máximo					
	Corrente máxima de pico: 5 A					
	Tensão máxima: 250 V AC					
	Corrente contínua nominal no lado comum 18 A					
Contatos de alarme	Contatos de alarme individuais, corrente contínua máxima 1,5 A (CA), tensão nominal: 250 V CA					
Atraso de lançamento	1.00 – 600.00 s					
Modo de comutação	Comutação Circular (Modo inteligente), entrada única fixada					
Configuração FP	Indutivo 0.5 e Capacitivo 0.5					
Função de memória	Todos os parâmetros e modos programados são armazenados na memória não volátil					
Proteção contra falha de energia	Todos os capacitores são desconectados automaticamente quando a falha de energia excede 20ms ou mais					
Tela	Touch screen colorida					
Dimensões Totais	148 x 148 x 76 mm (A x L x P)					
Dimensão de furação	138 x 138 mm (A x L)					
Peso	671 gramas					
Grau de proteção	IP43 (Painel frontal), IP20 (Parte traseira)					
Temp. de Operação	-20°C ~ +55°C					
Temp. de Armazenamento	-25°C ~ +70°C					
Implementação	JB/T9663-2013					

Dimensão (mm)

