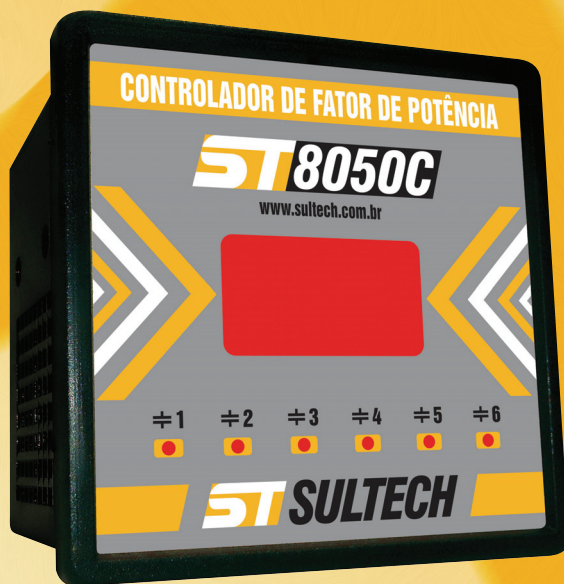


MANUAL DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO ST8050C



ST
SULTECH
Tecnologia em Expansão

Índice

Apresentação	3
Funcionamento	4
Esquema elétrico de ligações fase-fase	5
Modo de operação	6
Sinalizações do equipamento	7
Identificação	7
Mensagens iniciais	7
Tempos padrão	7
Set-point padrão	8
Ligação padrão	8
Mensagens de operação	8
Mensagens de erro	9
Regras para o bom funcionamento da instalação	10
Características técnicas	11
Anotações	12
Garantia do produto	14

Apresentação

O controlador de Fator de Potência ST8050C, desenvolvido pela Sultech Sistemas Eletrônicos Ltda., cumpre de forma eficiente a tarefa de manter o Fator de Potência da Rede dentro de limites estabelecidos através do monitoramento contínuo e do acionamento, quando necessário, do banco de capacitores a ele ligado.

O ST8050C permite controlar até seis bancos de capacitor através de algoritmo inteligente, sem necessidade de parametrização. O mostrador de três dígitos informa o fator de potência medido, como demonstrado na figura abaixo.



Nota:

Este produto foi projetado e fabricado visando à satisfação total do consumidor, objetivo fundamental da Sultech Sistemas Eletrônicos Ltda. Para tanto, é fundamental a leitura atenta do manual.

Funcionamento

Os controladores ST8050C medem a tensão e a corrente da carga de forma contínua, calculando o seu valor através de algoritmos matemáticos, de forma a obter os valores TRUE RMS.

Calculado dessa forma, o fator de potência considera o conteúdo harmônico da corrente e da tensão, resultando em medidas mais precisas. As cargas capacitivas são acionadas conforme a necessidade determinada, proporcionando uma correção extremamente eficiente.

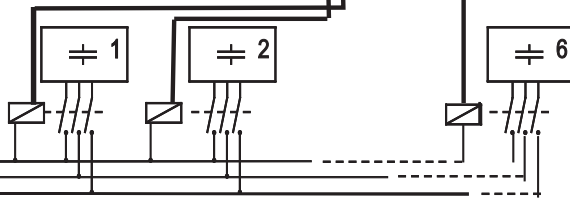
Esquema elétrico de ligações fase-fase

CONCESSIONÁRIA

N R S T

* Evitar que a fiação de sinal do TC passe pelos mesmos dutos pelos mesmos dutos do comando das contactoras.

TC



CARGA

Tensão Fase-Neutro = 220VAC

Esquema

Modo de operação

Sempre que o fator de potência ficar abaixo de 0,95 indutivo, o ST8050C ativa os bancos de capacitores, otimizando o seu tempo de uso.

Da mesma forma, sempre que o fator de potência ultrapassar o ponto de desligamento, que é de 0,99 capacitivo, através da redução de cargas indutivas que estavam sendo compensadas, o ST8050C desativará os bancos de capacitores. O rodízio de capacitores visa aumentar a vida útil dos mesmos. O mostrador indica o fator de potência lido entre 0,80 indutivo e 0,80 capacitivo. Fora desta faixa, o mostrador fica piscando o valor 0,80.

Sinalizações do equipamento

Identificação



Ao energizar o equipamento, serão exibidas as quatro telas acima para identificá-lo.

Mensagens iniciais

O mostrador indicará a configuração do equipamento após a identificação. A seguir, são mostradas as telas padrão e indicadas as possíveis opções. Essas opções são definidas por solicitação do usuário no momento da compra e são excluídas do padrão.

Atenção!

Cada tela padrão tem uma opção possível. Essas opções devem ser definidas pelo usuário no momento da aquisição do equipamento e são excluídas do padrão!

Tempos padrão

- t.30 = 30 segundos entre acionamentos; 5 segundos entre desligamentos; 180 segundos de repouso de banco.



Opção

- t.05 = 5 segundos entre acionamentos; 5 segundos entre desligamentos; 5 segundos de repouso de banco.



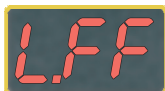
Set-point padrão

- .95 = set-point de fator de potência em 0,95 indutivo.



Ligação padrão

- L.FF = Tipo de ligação = fase-fase



Opção

- L.Fn = tipo de ligação = fase-neutro



Mensagens de operação

- i.XX = fator de potência indutivo com valor 0,XX.



- c.XX = fator de potência capacitivo com valor 0,XX.



Mensagens de erro

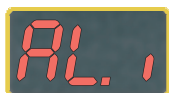
- I.cr = Corrente crítica; corrente do secundário do TC menor que 0,1 .



- U.cr = Tensão crítica; tensão de medição menor que 80VAC.



- AL.i = Fator de potência menor que 0,95 indutivo com todos os bancos ligados



- AL.c = Fator de potência menor que 0,99 capacitivo com todos os bancos desligados



Regras para o bom funcionamento da instalação

- 1) O TC deve estar localizado **sempre** antes das conexões do banco de capacitores e o diâmetro da sua fiação não deve ser inferior a 2,5 mm².
- 2) As fases de medição (F1 e F2) do ST8050C devem ser **sempre** diferentes da que está monitorando a corrente através do TC. Por sua vez, o TC deve ser ligado nas entradas indicadas do controlador (P1 e P2).
- 3) A tensão de alimentação do controlador pode variar de 80 a 270VCA, mas **nunca** poderá ultrapassar esse valor.
- 4) A tensão de medição pode ser de até 600VCA.
- 5) Deve-se colocar um TC específico para a medição de corrente (sempre na relação de transformação xxx / 5A).
- 6) Caso já exista um instrumento de medição, a medição de corrente pode aproveitar o TC do instrumento, desde que o sinal do TC seja **sempre** ligado em série com o instrumento e o controlador.
- 7) Os terminais do TC **podem** ser aterrados.
- 8) Tome cuidado com a tensão de alimentação e a forma de ligação da contactora. O “comum” da contactora deve ser uma fase diferente da utilizada na alimentação do controlador. Lembre que a tensão/corrente máxima da saída de acionamento é 220Vac/5A.

Características técnicas

Tensão de alimentação (fase-fase)	80 a 270VAC
Consumo (máximo)	>10 VA
Medição de tensão	= 80VCA < V ≤ 600 VCA fase-fase
Medição de corrente	TC XXX/5A
Indicação de fator de potência	= 0,80ind até 0,80cap
Precisão	= V = 0,5% ; I = 0,5% ; fp = 1%
Número de bancos	06
Frequência	50/60Hz
Corrente/tensão acionamentos	5A/220 VAC (máx)
Mostrador	= 3 dígitos com ponto decimal
Peso	265 g
Dimensões	DIN 98x98x75 mm
Fixação em painel	Rasgo para fixação = 92X92mm
Temperatura de operação	= 0 a 50° C
Set point	= 0,95 indutivo
Umidade de operação	= 10 a 95% U R (não condensado)
Proteções	Fusível térmico rearmável e supressores de transiente

Anotações

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the page.

Garantia do produto

Condições de garantia

1) A Sultech garante este equipamento contra defeitos de peças ou fabricação pelo prazo de 12 meses a partir da data da emissão da nota fiscal de compra ao primeiro proprietário, a qual passa a fazer parte deste certificado.

2) No prazo de garantia, as partes e peças eventualmente defeituosas serão substituídas gratuitamente, e a mão-de-obra necessária será fornecida, também sem custos.

3) Esta garantia perderá totalmente sua validade se alguma das hipóteses a seguir ocorrer:

a) se o defeito for ocasionado pelo consumidor ou terceiros estranhos ao fabricante;

b) se o produto for examinado, alterado, adulterado, fraudado, ajustado, corrompido ou consertado por pessoas e procedimentos não autorizados pelo fabricante;

c) se qualquer peça ou parte agregada ao produto for caracterizada como não-original, adequada ou nova e não mantiver as especificações técnicas da Sultech;

d) se o produto for alimentado com fonte de tensão diferente do especificado no manual;

e) se o número de série que identifica o produto e que também consta neste certificado estiver de alguma forma adulterado ou rasurado;

f) se o defeito for causado pelo uso inadequado do produto em descumprimento das instruções do manual;

g) se o dano for causado por acidentes (quedas, batidas, etc.);

h) se o lacre for rompido.

4) Este certificado de garantia se constitui no único termo de responsabilidade da Sultech, não estando nenhum revendedor ou posto de assistência técnica autorizado a abrir exceções em seu nome.

5) A garantia é dada posto fábrica da Sultech, sendo o proprietário do equipamento o único responsável pelos riscos e despesas de remessa e devolução do produto para a execução dos serviços em garantia.

6) Os concessionários de assistência técnica Sultech não são responsáveis pela garantia, devendo ser remunerados caso acionados pelo usuário do equipamento.

7) Em caso de transferência de propriedade do produto, a garantia fica automaticamente transferida, respeitado o prazo de validade contado da primeira aquisição.

Revendedor:

Nome do vendedor: _____

Cidade: _____ UF: _____ País: _____

NF de venda N°: _____ Série: _____ Data compra: ____/____/____

Nome do proprietário: _____

Modelo: ST8050C N° de série: _____

Sultech Sistemas Eletrônicos Ltda.

Rua Eng. João Luderitz, 475 - Bairro: Sarandi

CEP 91130-050 • Porto Alegre/RS • Brasil - Fone/Fax: +55 (51) 3013.0333

<http://www.sultech.com.br> - E-mail: sultech@sultech.com.br

Este manual foi desenvolvido por:

Susanne Buchweitz

Fone: (51) 3332.2133/9107 2511

subuc@terra.com.br

Projeto gráfico e execução:

Isabel Kubaski

isabelkubaski@yahoo.com



Sultech Sistemas Eletrônicos Ltda.

Rua Eng. João Luderitz, 475 - Bairro: Sarandi

CEP 91130-050 • Porto Alegre/RS • Brasil - Fone/Fax: +55 (51) 3013.0333

<http://www.sultech.com.br> - E-mail: sultech@sultech.com.br