



### ■ APRESENTAÇÃO



O controlador automático de fator de potência CFP-12 agora possui um NOVO software de controle, o que possibilita um controle muito mais estável, preciso e confiável. O CPF-12 tem incorporado também um multimetro que indica grandezas como: tensão, corrente, frequência, potência reativa, distorção harmônica, entre outras.

### ■ ESPECIFICAÇÕES

#### Especificações Técnicas

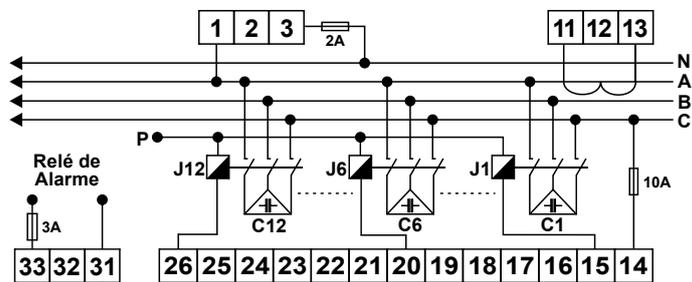
Alimentação	220Vca
Corrente nominal	0 ~ 5A
Capacidade contato de Saída	6A / 250V
Precisão	+/- 1%
Proteção por sobtensão	Programável
Frequência	45~65Hz
Sensibilidade	20mA
Grau de proteção	IP40
Temperatura de operação	-25 á 50°C
Umidade relativa	<85% não condensado

### ■ MODELOS

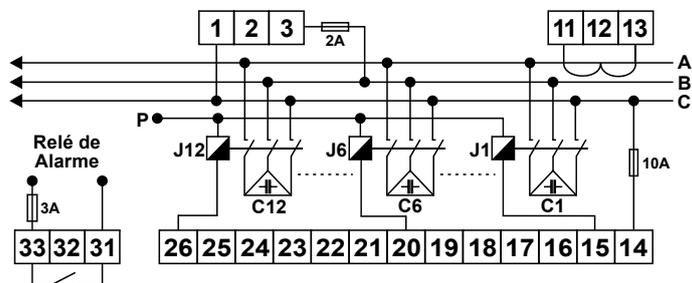
Modelo	Redes	Canais Saída
CFP12	220V e 380V	12

### ■ ESQUEMAS DE LIGAÇÃO

#### ESQUEMA TRIFÁSICO 380V (220V FASE-NEUTRO)



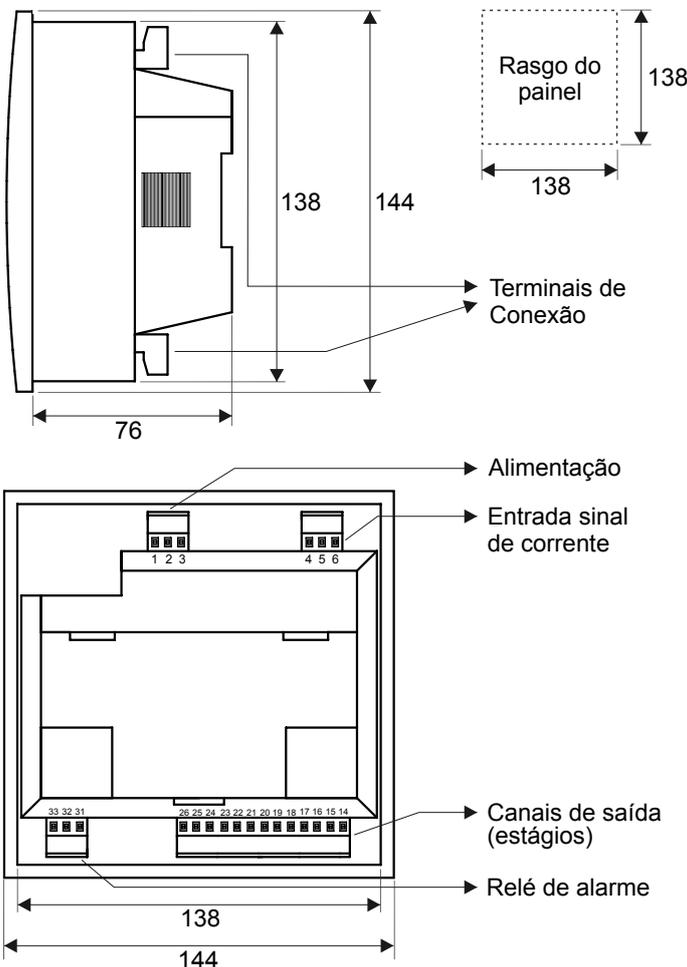
#### ESQUEMA TRIFÁSICO 220V (220V FASE-FASE)



#### Observações:

1. Em ambos esquemas ligue o ponto P na Fase ou Neutro, conforme a tensão da bobina dos contatores.
2. Devem ser obedecidas as ligações conforme esquema apresentado, caso contrário pode haver erro na leitura e conseqüentemente erro no controle.
3. Não recomendamos o uso cabos muito longos para a instalação do Transformador de Corrente (TC). Cabos de no máximo 25 metros.
4. O TC deve ler a corrente geral da instalação, inclusive a corrente do banco de capacitores.
5. Não recomendamos o uso de capacitores fixos após o TC.

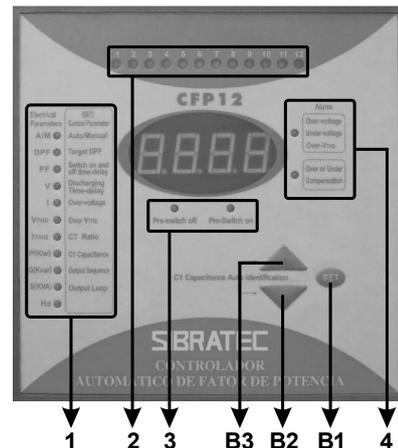
### ■ DIMENSÕES FÍSICAS (mm)



### PARAMETRIZAÇÃO

#### EXPLICAÇÃO INTERFACE DO CONTROLADOR DE FATOR DE POTÊNCIA

1. Lista dos parâmetros a serem ajustados pelo instalador;
  2. LEDs indicadores dos canais de saída (estágios) acionados;
  3. LEDs de indicação para inserir ou retirar capacitores da rede;
  4. LEDs indicadores de alarme disparado:
    - LED(Over-voltage, Under-voltage, Over-Vthd) ou seja, Tensão de Alimentação incorreta;
    - LED(Over or Under Compensation) ou seja, Falta de capacitor na instalação ou capacitor com defeito;
- B1.** Tecla Set, utilizada para acessar os parâmetros após ser pressionada por 3 segundos. Pressione por 3 segundos após alterar algum parâmetro para memorizar. A memorização pode ser feita item a item ou todos em conjunto no final dos ajustes.
- B2.** Tecla para Baixo, utilizada para navegar nos parâmetros e modifica-los para baixo.
- B3.** Tecla para Cima, utilizada para navegar pelos parâmetros e modifica-los para cima.



#### LISTA DE PARAMETROS DO CONTROLADOR

Parâmetros	Descrição	Explicação
Auto	Modo de operação	Auto=A on- o controlador vai operar de modo automático Auto=A off- o controlador vai operar em modo manual
CoS	Fator de Potência Desejado	Neste parâmetro devemos programar o valor do fator de potência desejado, que deve ser acima e 0,92.
dEL	Tempo de acionamento dos capacitores	Neste parâmetro devemos programar o tempo de atraso para a ligação dos capacitores em segundos.
ddEL	Tempo de desligamento dos capacitores	Neste parâmetro devemos programar o tempo de atraso para a desligar os capacitores em segundos.
OL	Sobretensão	Limite máximo da tensão de operação
diST	Distorção Harmônica	Limite máximo de distorção harmônica permitido em %
Ct	Valor Transformador de Corrente	Exemplo Transformador de Corrente 500/5A: CT=500
CAP	Valor do Capacitor C1	Valor do capacitor conectado no primeiro canal em kVAR
Prog	Sequência da saída	Seqüência de ligação das saídas Pr-1: Cíclico Pr-2: Sequencial
OUtP	Estágios de saída	Quantidade de saídas utilizadas no controlador (1-12)
tipo	Tipo da Rede	FF- Para redes Trifásico 220V - Alimentação Fase-Fase FN- Para redes Trifásico 380V - Alimentação Fase-Neutro

#### EXEMPLO DE PARAMETRIZAÇÃO

Configurações Desejadas	
Modo de Operação	Automático
Fator de Potência	0.96
Atraso na ligação dos capacitores	30seg
Atraso no desligamento dos capacitores	30seg
Sobretensão	250V
Máxima Distorção Harmônica	15%
Valor do Transformador Corrente	500/5
Valor do primeiro capacitor(kVAR)	1
Sequência de saída	Pr-1
Canais de saída	12
Tensão de Alimentação	220V Fase-Fase



Parametrização no Controlador	
AUTO	A on
CoS	0.96
dEL	30
ddEL	30
OL	250
diST	15
Ct	500
CAP	1
ProG	Pr-1
OUtP	12
tipo	FF

#### ERROS APRESENTADOS

Erros	Causas
Err1	Caso apareça este erro, o transformador de corrente (TC), pode estar com sua fase invertida. Ou instalado na fase incorreta. (revise o diagrama de instalação)