

Smart CAP 200

Rev. 2.01

Controlador Automático de Fator de Potência - Monofásico

Painel Frontal



Painel Traseiro



Aplicação

Controla de forma automática, bancos de capacitores em redes monofásicas, podendo atuar também no controle de redes trifásicas equilibradas, mantendo o fator de potência dentro de uma faixa programada, evitando assim o pagamento de multas junto à concessionária, devido ao consumo excessivo de reativos (baixo fator de potência). Reduz o desperdício de energia elétrica, contribuindo para um melhor aproveitamento da energia produzida.

Comunicação

- **Microcomputador**
Não possui comunicação

Características Elétricas

Alimentação AC: 85 a 265 Vac
Alimentação DC: Sob Consulta
Consumo: 10 VA
Frequência: 50 / 60 Hz ⁽¹⁾
Medição de Corrente: 0,05 a 5 A
Medição de Tensão: 50 a 500 Vac
Número de Elementos de Medição (fases): 1
Saídas de Controle: 6 ou 12
 - **Tipo de Saída:** Relé de Contato Seco
 - **Potência de Comutação da Saída:** 105VA/250Vac
Saída de Alarme: 1
 - **Tipo de Saída:** Relé de Contato Seco
 - **Potência de Comutação da Saída:** 105VA/250 Vac
Tipo de Ligação: DELTA / ESTRELA
Número de Fases: 1

Características Mecânicas

Bornes para Conexão: Tipo BLZ de Conexão Rápida
Dimensões - AxLxP (mm): 98 x 98 x 100
Recorte no Painel - AxL (mm): 91 x 91
Display: 2 linhas x 16 colunas (32 caracteres)
 - **Back-light:** Não possui
Grau de Proteção: IP 40 (frontal)
Material Construtivo: Termoplástico Antichama ⁽²⁾
Montagem: Sobrepor em Porta de Painel
Peso Aproximado (Kg): 0,5
Teclado: 4 Teclas Multifuncionais
Temperatura de Armazenagem (°C): -25 a 75
Temperatura de Operação (°C): 0 a 55

Grandezas Medidas / Calculadas

Tensão (V)

Corrente (A)

Fator de Potência por fase

Potência Ativa (W)

Potência Reativa (VAR)

Potência Aparente (VA)

Potência Reativa Requerida (VAR)

Frequência (Hz)

THD de Tensão (%)

Parâmetros Programáveis

Primário do TP (V): 50 a 500.000

Secundário do TP (V): 50 a 500

Primário do TC (A): 5 a 65.000

Secundário do TC(A): 1 a 5

Tipo de Ligação: DELTA / ESTRELA

Faixa de Controle do Fator de Potência: 0,50i a 0,50c

Tempo de Entrada dos Bancos (seg): 1 a 1200

Tempo de Saída dos Bancos (seg): 1 a 1200

KVAr mínimo (kVAr): 0 a 65,0

Corrente Mínima (% do primário do TC): 0 a 50

KVAr de cada Saída (kVAr): 0 a 65,0 ⁽³⁾

Grandezas para o Alarme: Vmax, Vmin, Imax, Fpmax, Imin, FPmin, THDV1

Modo de Operação: AUTOMÁTICO / MANUAL

Operação com filtro de THD: ON / OFF ⁽⁴⁾

Itens Fornecidos com o Produto

- Guia Rápido de Instalação:
- Presilhas de fixação lateral. para prender o equipamento ao painel.

Principais Diferenciais

- Display de LCD que permite programação sem a necessidade de decorar complexos códigos de parâmetros, necessários para displays de LED'S;
- Programação individual do kVAr de cada estágio, sem a necessidade de uma rígida estratégia de controle;
- Inteligente sistema de rodízio dos bancos controlados, visando um desgaste mais uniforme dos mesmos;
- Opção de operação integrada com filtro de harmônicas, operando em uma inteligente sincronia com os bancos de capacitores;
- Alarme de THD configurável para a retirada dos bancos nos casos em que altos níveis de distorções harmônicas possam danificá-los;
- Conectores otimizados para rápida retirada ou reposição do equipamento no painel;
- Caixa com dimensões reduzidas, admite painel menor (menos profundo inclusive), logo, mais barato.

Observações

- (1) Especificar na hora da compra;
- (2) A chama não se propaga, é auto extingüível;
- (3) Programável individualmente para cada saída;
- (4) A saída 1 passa a comandar e entrada e saída do filtro de harmônicas respectivamente antes da entrada do primeiro banco e após a saída do último banco, a fim de protegê-los.

IMS

A IMS dispõe de uma completa linha de multimedidores, transdutores, controladores de demanda, controladores de fator de potência, analisadores portáteis de qualidade de energia e softwares de gerenciamento. A IMS se reserva o direito de alterar as informações contidas neste material sem aviso prévio.

Smart CAP 200

Rev. 2.01

Power Factor Controller Automatic - Single Phase

Front Panel



Rear Panel



Application

Controls automatically, capacitor banks in single-phase networks, able to work in the control of balanced three-phase networks, maintaining the power factor within a programmed range, thus avoiding the payment of fines by the concessionaire due to excessive consumption of reactive (low power factor). Reduces electricity waste, contributing to a better use of energy produced.

Communication

➤ **Microcomputer**

Do not have Communication

Electrical Features

AC: 85 to 265 Vac
DC: To Check
Consumption: 10 VA
Frequency: 50 / 60 Hz (1)
Measuring Current: 0.05 to 5 A
Measuring Voltage: 50 to 500 Vac
Number of Elements Measurement (phases): 1
Control Outputs: 6 or 12
 - **Output Type:** Relay Dry Contact
 - **Switching Power Output:** 105 VA/250Vac
Alarm Output: 1
 - **Output Type:** Relay Dry Contact
 - **Switching Power Output:** 105 Vac VA/250
Connection Type: DELTA / STAR
Number of Stages: 1

Mechanical Features

Posts Connection: Type BLZ Quick Connect
Dimensions - HxWxD (mm): 98 x 98 x 100
Cutting Panel - HxW (mm): 91 x 91
Display: 2 lines x 16 columns (32 characters)
 - **Back-light:** Do not have
Degree of protection: IP 40 (front)
Constructive Material: Thermoplastic Anti flame (2)
Editing: Overlap in Port Panel
Approximate Weight (Kg): 0.5
Keypad: 4 keys Multifunction
Storage Temperature (° C): -25 to 75
Operating Temperature (° C): 0 to 55

Measured / Calculated

Voltage (V)
Current (A)
Power Factor
Active Power (W)
Reactive Power (VAR)
Apparent Power (VA)
Reactive Power Required (VAR)
Frequency (Hz)
Voltage THD (%)

Programmable Parameters

Primary TP (V): 50 to 500,000
Secondary TP (V): 50 to 500
Primary TC (A): 5 to 65,000
Secondary TC (A): 1 to 5
Connection Type: DELTA / STAR
Range Control Power Factor: 0.50 to 0.50 i c
Time Entry of Banks (sec): 1-1200
Time Out Banks (sec): 1-1200
KVAR minimum (kVAR): 0 to 65.0
Minimum Current (% of primary CT): 0 to 50
KVAR each Output (kVAR): 0 to 65.0 (3)
Quantities for Alarm: Vmax, Vmin, Imax, Imin, FPmax, FPmin, THDV1
Operating Mode: AUTO / MANUAL
Operation with filter THD: ON / OFF (4)

Items Supplied with the Product

- Quick Installation Guide;
- Brackets for side mounting to hold the equipment to the panel.

Main Differentials

- LCD Display allows programming without the need to memorize complex codes of parameters needed for LED displays'S;
- Individual programming of kVAR each stage, without the need for strict control strategy;
- Intelligent system of rotation of the banks controlled, aiming at a more uniform wear them;
- Option operation with integrated harmonic filter, operating in a smart sync with the capacitor banks;
- THD configurable alarms for the withdrawal of banks in cases where high levels of harmonic distortion can damage them;
- Connectors optimized for quick removal or replacement of equipment in the panel;
- Box with small dimensions, lower panel admits (even shallower), and hence cheaper.

Comments

1. Specify the time of purchase;
2. The flame does not spread, is self extinguishing;
3. individually programmable for each output;
4. The output 1 is the command and input and output harmonic filter respectively before the entry of the first bank and after leaving the last bank in order to protect them.

IMS

IMS offers a full line of multimeters, transducers, controllers, demand controllers, power factor, portable analyzer power quality and management software. IMS reserves the right to change the information contained herein without notice.



IMS - Soluções em Energia Ltda.
Av Bernardino Silveira Pastoriza, 720
91160.310 Porto Alegre, RS - Brasil
Fone: 55 (51) 3382-2300
Fax: 55 (51) 3382-2301



Smart CAP 200

Rev. 1.01

Controlador Automático de Factor de Potencia - Monofásico

Panel Frontal



Panel Traseiro



Aplicación

Controla de forma automática, los bancos de condensadores en sola fase de las redes (monofásicas), pudiendo actuar también en el control de las redes trifásicas equilibradas, manteniendo el factor de potencia dentro de un intervalo programado, evitando así el pago de multas por parte del concesionario, debido al excesivo consumo de reactivos (bajo factor de potencia). Reduce el desperdicio de electricidad, contribuyendo a un mejor uso de la energía producida.

Comunicación

➤ **Microcomputadora**

No hay comunicación

Características Eléctricas

Alimentación AC: 85 a 265 Vac
Alimentación DC: Sob Consulta
Consumo: 10 VA
Frecuencia: 50 / 60 Hz ⁽¹⁾
Medición de Corriente: 0,05 a 5 A
Medición de Tensión: 50 a 500 Vac
Número de Elementos de Medición (fases): 1
Salidas de Controle: 6 ou 12
-Tipo de Salida: Relé de Contato Seco
-Potencia de Comutación de Salida: 105VA/250Vac
Salida de Alarma: 1
-Tipo de Salida: Relé de Contato Seco
-Potencia de Comutación de Salida: 105VA/250 Vac
Tipo de Ligación: DELTA / ESTRELLA
Número de Etapas: 1

Características Mecánicas

Bornes Conexión: Tipo BLZ de Conexión Rápida
Dimensiones - AxLxP (mm): 98 x 98 x 100
Recorte en Panel - AxL (mm): 91 x 91
Display: 2 linhas x 16 columnas (32 caracteres)
- Back-light: No
Grado de Protección: IP 40 (frontal)
Material Constructivo: Termoplástico Antichama ⁽²⁾
Montaje: Sobreponer en Puerta de Panel
Peso Aproximado (Kg): 0,5
Teclado: 4 Teclas Multifuncionais
Temperatura de Almacenamiento (°C): -25 a 75
Temperatura de Operación (°C): 0 a 55

Magnitudes Medidas / Calculadas

Tensión (V)

Corriente (A)

Factor de Potencia por fase

Potencia Activa (W)

Potencia Reactiva (VAR)

Potencia Aparente (VA)

Potencia Reactiva Requerida (VAR)

Frecuencia (Hz)

THD de Tensión (%)

Parámetros Programable

Primario del TP (V): 50 a 500.000

Secundario del TP (V): 50 a 500

Primário del TC (A): 5 a 65.000

Secundário del TC (A): 1 a 5

Tipo de Ligación: DELTA / ESTRELLA

Faja de Controle do Factor de Potencia: 0,50i a 0,50c

Tiempo de Entrada de los Bancos (seg): 1 a 1200

Tiempo de Salida de los Bancos (seg): 1 a 1200

KVAr mínimo (kVAr): 0 a 65,0

Corriente Mínima (% do primário del TC): 0 a 50

KVAr de cada Salida (kVAr): 0 a 65,0⁽³⁾

Magnitudes para o Alarma: Vmax, Vmin, Imax, Imin, FPmax, FPmin, THDV1

Modo de Operación: AUTOMÁTICO / MANUAL

Operación con filtro de THD: ON / OFF⁽⁴⁾

Items Suministrados con lo Producto

- Guía de instalación rápida:
- Soportes para montaje lateral para mantener el equipo para el panel.

Principales Diferenciais

- Pantalla LCD permite la programación sin la necesidad de memorizar códigos complejos de los parámetros necesarios para pantallas de LED'S;
- KVAr de la programación individual de cada fase, sin la necesidad de una estrategia de control estricto;
- Sistema inteligente de la rotación de los bancos controlados, apuntando a un desgaste más uniforme de los mismos;
- Ción con la opción de filtro armónico integrado, funcionando con una sincronización inteligente con los bancos de condensadores;
- THD alarmas configurables para la retirada de los bancos en los casos en que los altos niveles de distorsión armónica pueden dañarlos;
- Conectores optimizados para la extracción rápida o sustitución de equipos en el panel;
- Caja con pequeñas dimensiones, panel inferior admite (aunque menos profunda), y por lo tanto, más barato.

Observaciones

- (1) Precisar el momento de la compra;
- (2) La llama no se propaga, es auto de extinción;
- (3) individualmente programables para cada salida;
- (4) La salida 1 es el mando y la entrada y salida de filtro armónico, respectivamente, antes de la entrada del primer banco y después de salir del último banco, a fin de protegerlos.

IMS

IMS ofrece una línea completa de multímetros, transductores, controladores, los controladores de la demanda, factor de potencia, analizador portátil de calidad de potencia y software de gestión. IMS se reserva el derecho de cambiar la información contenida en este documento sin previo aviso.