

Smart CONTROL D

Rev. 4.03

Controlador Automático de Demanda

Painel Frontal



Painel Traseiro



Aplicação

Comanda de forma automática, a entrada e saída de cargas na rede elétrica, a fim de impedir a ultrapassagem de consumo de demanda contratada, evitando o pagamento de multas pelo excesso de demanda. Seu controle, baseado na lógica FUZZY (a mesma utilizada em robôs), garante um gerenciamento de forma precisa e dinâmica

Comunicação

- **Microcomputador**
 - Número de Portas: 1
 - Padrão Elétrico: RS-485
 - Protocolo: MODBUS-RTU
 - Velocidades (Kbps): 9.6 / 19.2 / 38.4
- **Medidor da Concessionária**
 - Número de Portas: 1
 - Padrão Elétrico: óptico
 - Protocolo: NBR - 14522

Características Elétricas

Alimentação AC: 85 a 265 Vac

Alimentação DC: Sob consulta

Consumo: 10 VA

Frequência: 50 ou 60 Hz

Saídas de Controle: 6 ou 12

- **Tipo de Saída:** Relé de Contato Seco
- **Potência de Comutação das Saídas:** 105 VA / 250 Vac

Saída de Alarme: 1

- **Tipo de Saída:** Relé de Contato Seco
- **Potência de Comutação da Saída:** 105 VA / 250 Vac

Características Mecânicas

Bornes: Tipo BLZ de conexão rápida

Montagem: Sobrepor em Porta de Painel

Material Construtivo: Termoplástico Anti chama

Dimensões (AxLxP): 98mm x 98mm x 100mm (recorte no painel 91mm x 91mm)

Peso líquido aproximado: 0,4 kg

Temperatura de operação: 0 a 55°C

Temperatura de armazenamento: -25°C a 75°C

Display: de cristal líquido (LCD) de 2 linhas x 16 colunas (32 caracteres)

Teclado: 6 teclas multifuncionais

Grandezas Lidas do Medidor

Tempo restante para o fim da janela de integração

Constantes: RTP, RTC e Ke

Energia Ativa

Energia Reativa

Demanda Instantânea

Demanda Contratada

Demanda Máxima

Última Demanda

Calendário ⁽¹⁾

Tensão ⁽¹⁾

Corrente ⁽¹⁾

Potência Ativa ⁽¹⁾

Potência Reativa ⁽¹⁾

Número de Série do Medidor ⁽¹⁾

Parâmetros Programáveis

Endereço de rede: 1 a 250

Velocidades de Comunicação (kbps)

- **RS-485:** 9.6/19.2/38.4
- **Saída de Usuário:** 0.11/0.6/9.6/19.2/38.4/57.6
- **NBR-14522:** 110/600bps

Saídas de Controle: HABILITA/DESABILITA ⁽²⁾

Saídas desligadas na PONTA: HABILITA/DESABILITA ⁽²⁾

Posto de Controle: Ver observação ⁽⁵⁾

Tipo de Saída de Usuário: NORMAL, MISTA, ESTENDIDA

Constante Ke: 0,0001 a 6,5535

Constante TP: 0,01 a 655,35

Constante TC: 0,01 a 655,35

Intervalo de Demanda (seg): 1 a 65.535

Intervalo de Integração (DT em seg): 1 a 65.535

Tempo de Religamento (seg): 1 a 1200 ⁽²⁾

Tempo de Falha de Sincronismo (seg): 1 a 1.200

Modo de Operação: AUTOMÁTICO/MANUAL

Demanda Contratada (kW): 0 a 100.000

Tolerância da Demanda Contratada (%): 0 a 20

Prioridade de Desligamento: ON/OFF ⁽²⁾

Precisão

Equipamento não precisa ser calibrado pois apenas faz a leitura do medidor da concessionária.

Itens fornecidos com o Produto

- CD com manual de instalação e operação;
- Presilhas de fixação lateral, para prender o equipamento ao painel;
- Software TRANSCOM para parametrização do equipamento via microcomputador ⁽³⁾;
- Cabo óptico para comunicação com o medidor da concessionária (padrão 2m).

Acessórios Opcionais

Software de Gerenciamento: PowerVIEW

Conversor ÓPTICO /485 ⁽⁴⁾ : PowerNET A020,

PowerNET A-035, PowerNET A-040.

Observações

- (1) Disponíveis apenas quando a saída do medidor for tipo MISTA;
- (2) Programável individualmente para cada saída;
- (3) É necessário aquisição de um conversor RS485 / RS232, que não acompanha o produto;
- (4) Necessário para comunicação óptica acima de 20m de distância.
- (5) PONTA, FORA PONTA, 4 POSTO e RESERVADO.
- (6) Configurado independente para cada posto de controle;
- (7) É necessário aquisição de um conversor RS485 / RS232, que não acompanha o produto;
- (8) Necessário para comunicação óptica acima de 20m de distância.

Principais Diferenciais

- Display de LCD que permite programação sem a necessidade de decorar complexos códigos de parâmetros, necessários para displays de LED'S;
- Conectores otimizados para rápida retirada ou reposição do equipamento no painel;
- Caixa com dimensões reduzidas, admite painel menor (menos profundo inclusive), logo, mais barato;
- Único no mercado a utilizar a lógica de algoritmo FUZZY (a mesma lógica utilizada na inteligência artificial de robôs) o que o torna mais confiável evitando por exemplo, desligamentos desnecessários;
- Comunicação com os medidores de tarifação via cabo óptico, garantindo o sincronismo das janelas de tempo de medição da concessionária, o que não pode ser conseguido através de TP's e TC's;
- Protocolo de comunicação aberto, MODBUS-RTU, fácil integração com todos os softwares da IMS ou com sistemas desenvolvidos por terceiros.

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.