

## INDICADOR e CONTROLADOR MODELO RUP-485



### INTRODUÇÃO:

O controlador universal RUP-485 é um instrumento versátil de altíssima tecnologia muito utilizado em processos complexos de controle de temperatura, pressão, nível, vazão, corrente, tensão, entre outros. Possui função de controle manual / automático e devido à variedade de opcionais, se aplica, por exemplo, à processos que exigem controle modulante, processos de refrigeração ou em redes com sistemas supervisórios, por possuir comunicação RS485. No tamanho 48x48mm, adapta-se facilmente a máquinas e equipamentos compactos.

### OPCIONAIS:

#### **Comunicação Serial**

Padrão Elétrico: RS-485.  
Protocolo: MODBUS-RTU.  
Velocidades: 9600, 19200, 38400, 57600 bps.  
Distância Máxima: 1200 m.  
Nº máx. em Rede: 247, sendo que a cada 30 instrumentos é necessário instalação do repetidor.

#### **Entradas Digitais**

Nº de Entradas: 2  
Tensão de Operação: 10 a 30Vcc.  
Corrente de Operação: 10mA @ 12Vcc.  
Isolação Galvânica: 500Vrms.

#### **Fonte Auxiliar**

Nº de Saídas: 2.  
Tensão de Operação: 10Vcc/30mA.  
Tensão de Operação: 24Vcc/50mA.  
Isolação Galvânica: 500Vrms.

#### **Alarmes**

Nº de Saídas: 2.  
Tipo: Relé SPST-N.A, 250Vca/3A

#### **Retransmissão Isolada**

Faixa: 0 a 20mA ou 4 a 20mA  
Impedância de Saída: <=600 ohms  
Exatidão: 0,12% FE @ 25°C  
Conversor D/A: 12 bits.

Amostragem: 4 por segundo.

Isolação Galvânica: 500Vrms.

#### **Set-Point Remoto**

Impedância de Entrada: 10 ohms.  
Corrente de Entrada: 0 a 20mA ou 4 a 20mA.

#### **Controle Modulante.**

Nº de Saídas: 2  
Tipo: Relé SPST-N.A, 250Vca/3A.

#### **2º Controle a Relé.**

Tipo: Relé SPDT-N.A/N.F, 250Vca/3A.

#### **2º Controle Pulso (PWM).**

Tensão de Operação: 24Vcc/50mA.

#### **Quebra de Aquecedor**

Sensor: Transformador de Corrente.

Faixa: 0 a 50A.

Alarme: Através de Relé SPST-N.A, 250Vca/3A.

## INDICADOR e CONTROLADOR MODELO RUP-485

### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

#### **Entrada Universal Multi-Sensor:**

Termopares: B, E, J, K, N, R, S, T

Termoresistência: Pt-100

Tensão CC: 0 a 60mV, 0 a 5V, 1 a 5V, 0 a 10V

Corrente CC: 0 a 20mA, 4 a 20mA

Transmissores: 2 ou 3 fios

**Exatidão da Leitura:**  $\pm 0,3\%$  fundo de escala,  $\pm 1$  dígito a 25°C

#### **Impedância de Entrada:**

Termopares e Termoresistências: >10M ohms

Tensão: >1,5M ohms

Corrente: 100 ohms

**Conversor A/D:** 16 bits de resolução

**Ação do Controle:** Direta ou reversa com ajuste do limite de corrente (mín e máx)

**Amostragem:** 5 medidas por segundo

**Unidade de Medida:** °C, °F e U.E (unidade de engenharia)

**Filtro Digital:** off, 1 a 200 segundos

**Auto-Sintonia dos Parâmetros:** P, I e D: manual e automática

**Proteção do Teclado:** em 4 níveis para acesso de operadores

#### **Duplo display a led:**

Superior para PV vermelho com 10mm de altura

Inferior para SV verde com 8mm de altura

**Alarmes:** 1 ou 2 a relé SPST, 250Vca/3A (+2 opcionais)

**Saída Analógica Configurável:** Controle ou retransmissão de PV

**Retransmissão de PV:** 0 a 20mA ou 4 a 20mA

**Impedância Saída Analógica:**  $\leq 600$ ohms

**Exatidão Saída Analógica:** 0,5% Fe @ 25°C

#### **Saída de Controle:**

Analógica: 0 a 20mA ou 4 a 20mA

Pulso: (PWM) 0/24Vcc

Relé: Contato NA ou NF configurável, 250Vca/3A

**Modo de Operação Saída de Controle:** Manual ou Automático

**Soft-Start Programável** (off ou 1 a 9999 segundos)

**Progr. de Rampas e Patamares:** 53 segmentos subdivididos em até 31 programas, acesso somente pelo teclado, 10 segmentos utilizados pelo programa 32, com acesso através da comunicação serial ou teclado

**Cálculo da Raiz Quadrada:** para sinais lineares de tensão e corrente

#### **Alimentação Universal:**

85 a 265Vca - 47 a 63Hz ou 85 a 265Vcc - Standard

10 a 30Vca - 47 a 63Hz ou 10 a 30Vcc - Opcional

**Consumo:** 5VA

**Temperatura de Operação:** -10 a 55°C

**Umidade Relativa:** 5 a 95% sem condensação

**Material da Caixa:** Plástico ABS

**Dimensões do Frontal:** 48x48mm

**Grau de Proteção:** IP54 (no frontal)

**Peso Aproximado:** 140g