

## Manual de Operação do P64IR/DAC IBRACON

### Introdução

A IBRACON coloca a seu dispor um equipamento que incorpora tecnologia eletrônica digital microprocessada em seu desenvolvimento, integrando vários anos de experiência e atendimento de necessidades de mercado, que reunidos neste produto, apresentam características que certamente virão ao encontro de suas especificações na área de indicação e registro de eventos. Porém ficaremos agradecidos com suas impressões e sugestões que possam aprimorar este produto.

### Características

O PUIR64/DAC IBRACON é um indicador registrador alfanumérico para eventos que apresentem sinais por meio de sensores elétricos para as grandezas:

**Temperatura:** sensor IBRACON tipo TS ou termo resistência Pt- 100.

**Umidade relativa do ar:** sensor IBRACON tipo MS.

**Pressão:** sensor IBRACON tipo PT.

**Tensão:** sensor IBRACON tipo ET.

**Corrente:** sensor IBRACON tipo IT.

**Grandezas gerais:** sensores com saídas 4 a 20 mA, 0 a 20mA, 1 a 5V, 2 a 10V ou sob especificações.

Os relatórios serão emitidos nas unidades de engenharia especificadas pelo usuário.

O PUIR64/DAC IBRACON permite a ligação de até 48 sinais de entrada em sua configuração básica, porém a indicação e emissão de relatório impresso poderão ser programadas no número de pontos que deverão ser apresentados de forma fácil e rápida através de operações no teclado frontal.

Possibilita a programação do tempo entre a emissão de relatórios impressos em períodos de 5, 10, 15, 20, 25, 30 e 60 minutos ou desabilitação da emissão de relatórios (ajustado para 0 mim.) de forma fácil e rápida através de operações no teclado frontal.

Não contém nenhum ajuste interno móvel (trimpots ou potenciômetros) que apresentam problemas de descalibração por vibrações, mau contato e oxidações. Todos os ajustes do conversor analógico/digital, inclusive os ajustes das entradas individuais dos

sensores, são programáveis e armazenados em memória interna não volátil com interrupção de energia elétrica, de forma fácil e rápida através de operações no teclado frontal.

Permite a conexão de impressora (não acompanha o produto) com entrada serial RS-232 com características 1200,N,8,1 (1200 Bauds, Não paridade, 8 Bits, 1 Stop Bit) através de cabo serial com apenas três fios, montado na configuração de modem nulo, com os sinais GND, RxD, TxD (verificar pinagem conforme conector utilizado), ligando entre si em cada conector os sinais RTS e CTS assim como DSR, DCD e DTR (ver esquema adiante).

### Ajustes das funções do PUIR64/DAC

Ao ligar o equipamento, deverá aparecer no display a apresentação do equipamento. Logo a seguir a data, hora e o ponto 1 indicando a temperatura deste (caso o equipamento adquirido seja um registrador de temperatura) como mostra a figura 1.

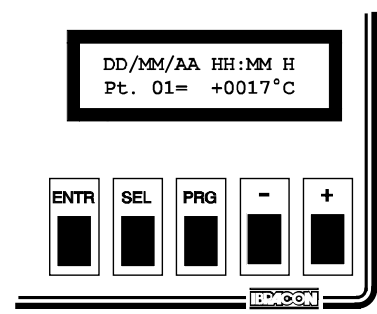


Figura 1

Para verificar a temperatura nos demais pontos, basta pressionar a tecla "+" para incrementar o ponto sucessivamente ou "-" para decrementar.

### Comando "SEL":

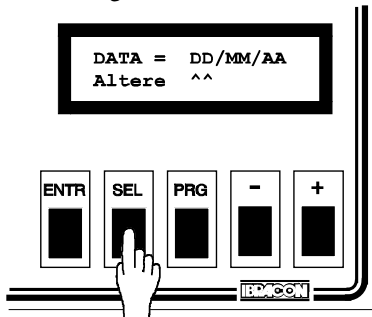
O comando da tecla "SEL" seleciona as funções a serem ajustadas:

- Data
- Hora
- Tempo entre cada impressão de relatório.
- Programação do número de entradas

Se ao encontrar nos ajustes através da tecla "SEL" e for mantido sem teclar os ajustes por mais de um minuto, a função será cancelada voltando conforme a figura 1.

#### Ajuste da Data:

- Pressione a tecla "SEL" até aparecer no display a seguinte mensagem:



- Utilize as teclas "+" ou "-" até ajustar o dia atual. A tecla "+" incrementa a data e a tecla "-" decrementa.
- Pressione a tecla "ENTR" e mudará o display para acertar o mês.
- Utilize novamente as teclas "+" e "-" para mudar o mês atual.
- Pressione "ENTR" novamente e mudará o display para acertar o ano.
- Utilize novamente as teclas "+" e "-" para mudar o ano atual.
- Pressione "ENTR" e surgirá a data modificada no display e a mensagem "Pres. PRG ou SEL".
- Pressione "PRG" para confirmar as alterações e o display deverá indicar as informações iniciais.
- Se não forem desejadas as modificações feitas anteriormente, cancele com a tecla "SEL" e o display deverá retornar novamente as informações iniciais.

#### Nota:

Para sair a qualquer momento do ajuste sem alterar a data, basta teclar "SEL" que a data se manterá sem as alterações feitas.

#### Ajuste da Hora:

- Pressione a tecla "SEL" até aparecer no display a seguinte mensagem:



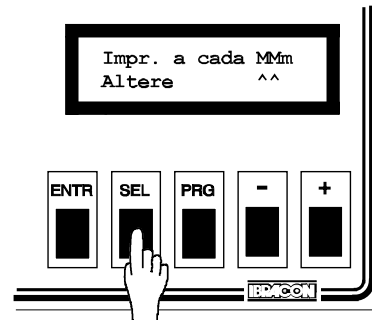
- Utilize as teclas "+" ou "-" até ajustar a hora atual.
- Pressione a tecla "ENTR" e mudará o display para acertar os minutos.
- Utilize as teclas "+" ou "-" até ajustar os minutos.
- Pressione "ENTR" e surgirá a hora modificada no display e a mensagem "Pres. PRG ou SEL".

-Pressione "PRG" para confirmar as alterações e o display deverá indicar as informações iniciais.

-Se quiser cancelar o ajuste a qualquer momento, pressione a tecla "SEL".

#### Ajuste do tempo de Impressão entre Relatórios:

- Pressione a tecla "SEL" até aparecer no display a seguinte mensagem:



- Altere o tempo (em minutos) com as teclas "+" ou "-".
- O ajuste mínimo é de 05 mim. e o máximo de 60 mim.
- Pressione "ENTR" e surgirá no display a mensagem "Impr. a cada MMm" e a mensagem "Pres. PRG ou SEL".
- Pressione "PRG" para confirmar o tempo de impressões e o display deverá indicar as informações iniciais.
- Se quiser cancelar o ajuste a qualquer momento, pressione a tecla "SEL".

#### Programação do Número de Entradas:

A programação do número de entradas depende da quantidade de sensores disponíveis ligados aos conectores na parte de trás do aparelho (dependo também do modelo adquirido), podendo ser de 1 até a quantidade total de sensores (máximo de 48 pontos). A programação é utilizada para suprimir sensores que não existem, evitando registros desnecessários.

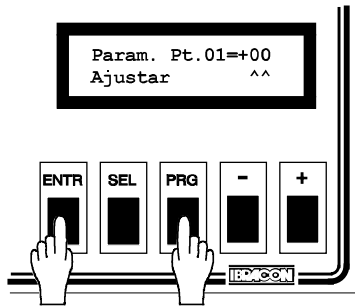
Para alterar a quantidade de entradas:

- Tecle "SEL" até aparecer a mensagem no display conforme a figura.



- Altere o número de entradas com as teclas "+" e "-".
- Pressione "ENTR" e mostrará no display uma mensagem semelhante a esta "N° de entr. = 48Pt" e a mensagem "Pres. PRG ou SEL".
- Pressione "PRG" para confirmar as alterações e o display deverá indicar as informações iniciais.
- Se quiser cancelar o ajuste a qualquer momento, pressione a tecla "SEL".

Para entrar no modo de acerto do parâmetro de ajuste das entradas individuais, pressione simultaneamente as teclas "ENTR" e "PRG" até o visor apresentar a mensagem:

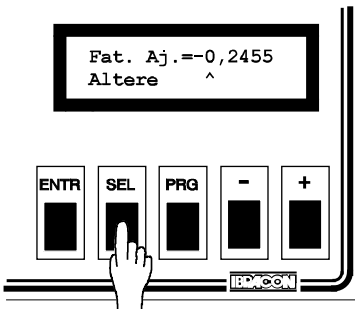


Após verificar que o erro de leitura não se deve a posicionamento incorreto do sensor ou defeito nos cabos ou conexões do mesmo, ajuste através das teclas "-" e "+" o valor que será somado ao indicador. *Caso o registrador em questão seja o modelo com leitura decimal, também o ajuste se dará na forma de décimos de grau.* Após atingido o valor desejado, pressione a tecla "ENTR" e aparecerá mensagem no display semelhante a esta: "Param. Pt.01= +00" e a mensagem "Pres. PRG ou SEL". Desejando programar o valor ajustado, pressione "PRG". Se quiser cancelar pressione a tecla "SEL".

Acerte o parâmetro de ajuste de cada entrada que necessitar de alteração na indicação e registro, repetindo para cada ponto as operações acima descritas.

Quando estiver no modo de acerto de parâmetro de ajuste das entradas individuais, será possível ajustar o fator de ganho do conversor analógico / digital do equipamento.

- Teclar "SEL" e o visor apresentará a seguinte mensagem:



- Modificar o valor indicado pressionando "-" ou "+".

Pressione "ENTR" e no display surgirá a mensagem "Fat. Aj. = -0,2455", para equipamento sem leitura decimal, e a mensagem "Pres. PRG ou SEL".

Desejando programar o valor ajustado, pressione "PRG". Se quiser cancelar pressione a tecla "SEL".

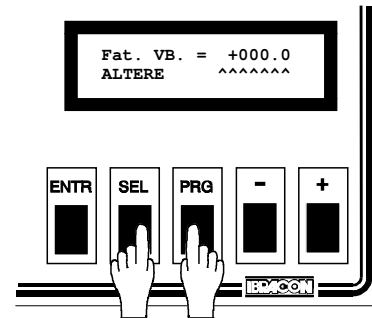
**Em registrador com leitura decimal, o fator de ajuste será "Fat. Aj. = -1,000".**

Estes valores já vêm ajustados de fábrica e não recomendamos alterá-los. Se necessário entre em contato com o departamento técnico da IBRACON para efetuar o ajuste.

## Recursos exclusivos para o registrador com suporte a leitura decimal

Ainda no modo de acerto de parâmetro, pode-se também ajustar o "Fator VB", isto é, o fator de ajuste do "0" do equipamento. O valor ajustado terá influência em todos os pontos de leitura.

Para entrar no modo de acerto do parâmetro de ajuste do "Fator VB", pressione simultaneamente as teclas "SEL" e "PRG" até o visor apresentar a mensagem:



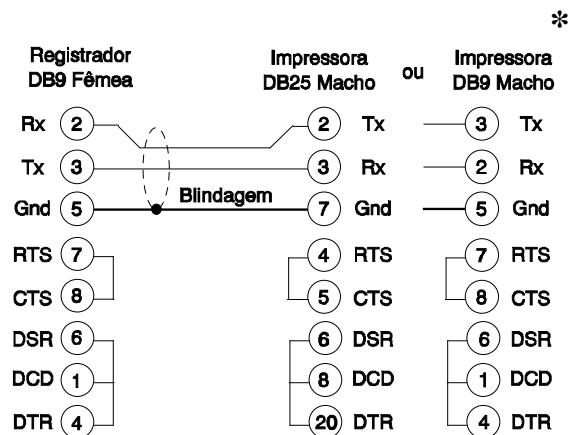
- Modificar o valor indicado pressionando "-" ou "+".

Pressione "ENTR" e no display surgirá a mensagem "Fat. VB. = +000,0" e a mensagem "Pres. PRG ou SEL". Desejando programar o valor ajustado, pressione "PRG". Se quiser cancelar pressione a tecla "SEL".

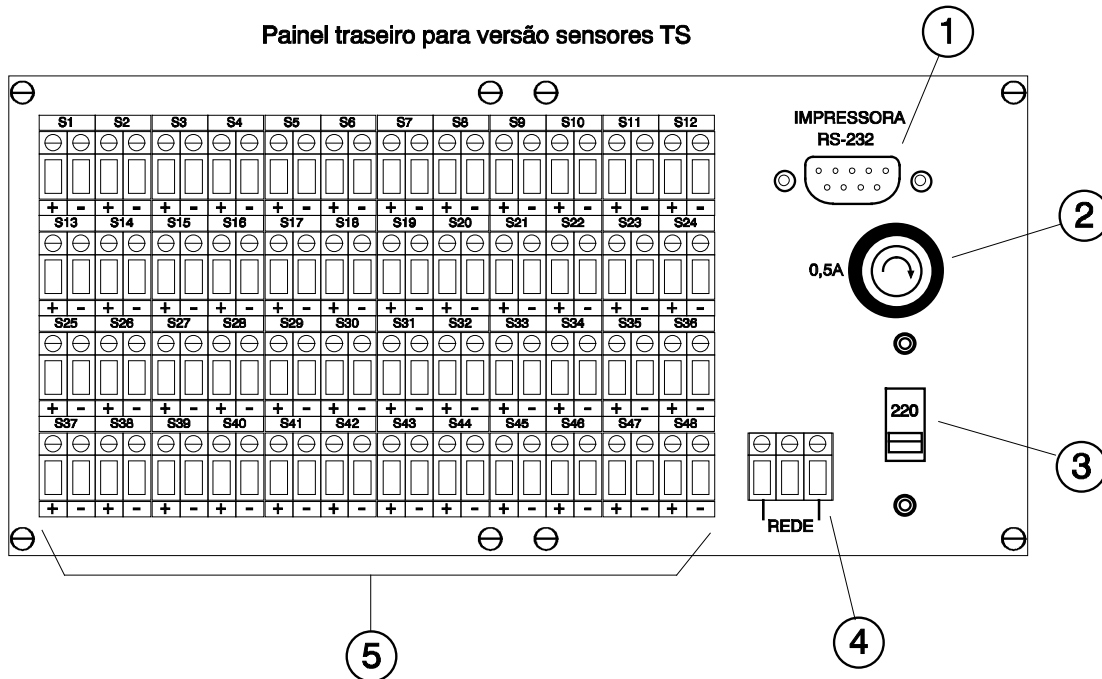
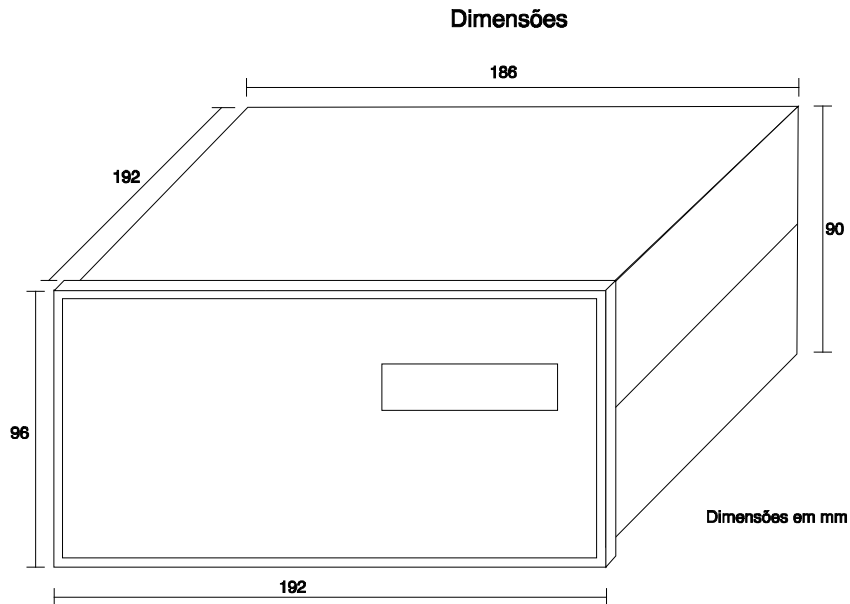
## Impressão dos parâmetros internos ajustados

Para efetuar a impressão dos parâmetros de ajuste das entradas individuais e demais parâmetros internos desligue o aparelho e o religue mantendo pressionada a tecla "-" soltando-a a seguir. Os parâmetros serão enviados para a impressora de forma seqüencial separados por barras (/) apresentando os valores neles contidos.

## Cabo de conexão registrador/impressora



\* **Obs.:** Para utilização do computador tipo PC como terminal de recepção dos relatórios emitidos pelo registrador, utilize cabo serial tipo "LAPLINK", identificado por ter dois conectores, DB9 ou DB25, do tipo fêmea.



- 1) Saída RS-232 para conexão com impressora
- 2) Fusível de 0,5A
- 3) Chave seletora de tensão 110Vca / 220Vca
- 4) Borne de entrada de rede 110Vca ou 220Vca (ATENÇÃO: Verifique antes de ligar o aparelho se a chave no item 3 está posicionada na tensão correta).
- 5) Entrada de sensores de temperatura