

# Fk 105A



Indicador digital de umidade/pressão

Versão: fevereiro de 2004

Arquivo: manual técnico FK 105A

EVERY CONTROL do BRASIL

Empresa do grupo **EVCO** group

Rua marino Félix, 256 - Casa Verde - São Paulo

Tel. (11) 3858-8732 - Fax (11) 3965-9890

info@everycontrol.com.br - www.everycontrol.com.br

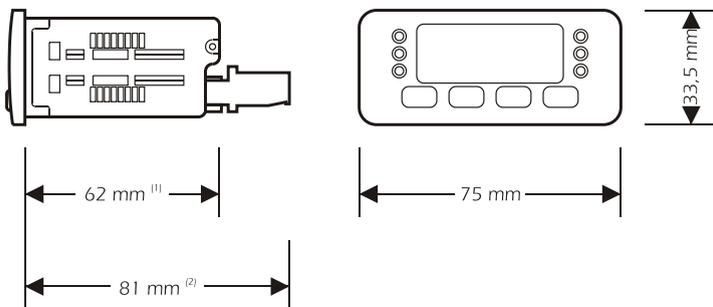
manual técnico

PORTUGUÊS

## 1 PREPARATIVOS

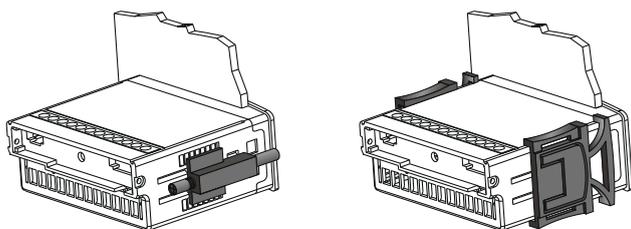
### 1.1 Instalação

Em painel com corte de 71 x 29mm.



(1) profundidade com borne interno

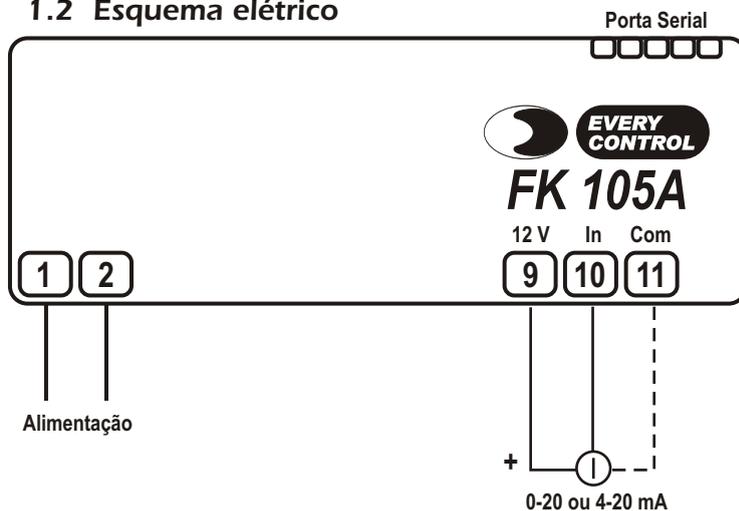
(2) profundidade com borne removível



Instalação com parafusos (a esquerda), ou com presilhas (a direita)

**OBS: para evitar desgaste dos bornes e dos parafusos de fixação, aperte-os moderadamente.**

## 1.2 Esquema elétrico



## 2 OPERAÇÕES

### 2.1 Informações preliminares

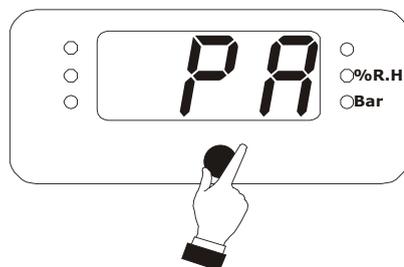
Em funcionamento normal o instrumento exibe a temperatura ambiente captada pelo sensor.

## 3 CONFIGURAÇÃO DE PARÂMETROS

### 3.1 Configuração dos parâmetros

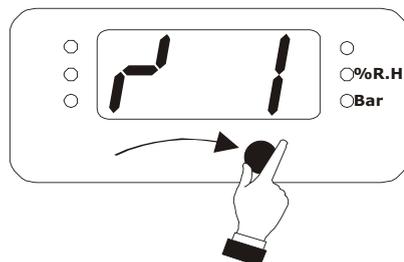
Para acessar os parâmetros deste instrumento:

- posicione o ímã (fornecido pelo fabricante) abaixo do display, por 4 segundos, até o instrumento exibir **PA** no visor.



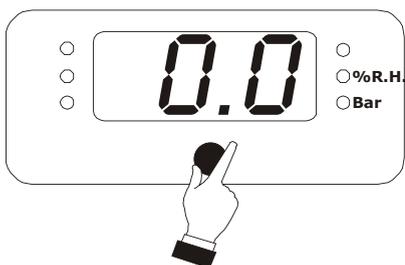
Para selecionar um parâmetro:

- mova o ímã lentamente, da esquerda para a direita, (mantendo-o abaixo do display) a fim de escolher o parâmetro desejado.

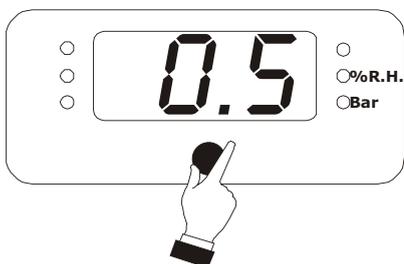


Para alterar o valor de um parâmetro:

- mantenha o imã posicionado no centro do instrumento quando o parâmetro a ser alterado estiver no visor, o instrumento exibe seu valor após 4 segundos



- ainda mantendo o imã posicionado no centro do instrumento podemos mudar o valor desse parâmetro e soltar no valor desejado.



Para sair do procedimento:

- mova o imã lentamente, da esquerda para a direita, (mantendo-o abaixo do display) até o tempo em que o instrumento exibe a umidade/pressão ou não operar nos próximos 60 segundos.

## 4 SINALIZAÇÕES

### 4.1 Sinalizações

LED	DESCRIÇÃO
%R.H.	Led umidade relativa Quando aceso, a unidade de medida é umidade relativa
Bar	Led bar Quando aceso, a unidade de medida é bar

## 5 ALARMES

### 5.1 Alarmes

CÓDIGO	CAUSA	SOLUÇÃO	CONSEQUÊNCIA
<b>E2</b>	problema nos dados de configuração da memória	cortar a alimentação do instrumento; caso o alarme não interrompa, entre em contato com a Assistência Técnica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• o acesso a configuração de parâmetros é bloqueado</li> <li>• saída desativada</li> </ul>
<b>E0</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tipo de sensor ligado não corresponde ao suportado pelo instrumento</li> <li>• sensor ambiente com defeito</li> <li>• problemas com a conexão do sensor ao borne</li> <li>• umidade/pressão lida pelo sensor não compreendida</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• verificar parâmetro /0</li> <li>• verificar a integridade do sensor</li> <li>• verificar a ligação entre o instrumento e o sensor</li> <li>• verificar se a umidade/pressão está dentro da faixa de trabalho do instrumento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• o instrumento não exibe a umidade/pressão ambiente</li> </ul>
<b>SAL</b>	grandezas de regulagem está fora do limite estabelecido com o parâmetro rA7	verificar umidade/pressão próximo ao sensor (verificar parâmetros /3, /9 e rA7)	se o parâmetro /9 estiver com 1, o instrumento assume como se a umidade/pressão fosse sempre o valor estabelecido com o parâmetro rA7
umidade/pressão fora da escala	umidade/pressão fora do limite estabelecido com o parâmetro rA6 ou rA7	verificar umidade/pressão próximo ao sensor (verificar parâmetros /9, rA6 e rA7)	se o parâmetro /9 estiver com 1, o instrumento assume como se a umidade/pressão fosse sempre o valor estabelecido com o parâmetro rA6 ou rA7

O instrumento exibe as indicações piscando

## 6 PARÂMETROS DE CONFIGURAÇÃO

### 6.1 Parâmetros de configuração

CÓDIGO	VAL. MÍN	VAL. MÁX	UNID. MEDIDA	PADRÃO	CONFIGURAÇÕES DI INSTRUMENTO
r0	30	31	—	30	tipo de sensor (30 = 4-20 mA) - (31 = 0-20 mA)
r1	-25	25.0	%r.H./bar <sup>(3)</sup>	0.0	calibração para eventual erro de leitura no sensor
r2	0	6	—	3	velocidade de leitura do sensor (0 = 0 seg.) - (1 = 1,2 seg.) (3 = 3 seg.) - (4 = 8 seg.) - (5 = 19,8 seg.) - (6 = 48 seg.)
r3	0	1	—	0	visualização da indicação Sat durante um alarme de saturação de sonda (somente se /9 ≠ 0) - (1 = sim) <sup>(4)</sup>
r5	0	1	—	1	resolução da umidade/pressão (0 = 1 %r.H./bar) - (1 = 0,1 %r.H./bar)
r6	-99	999	%r.H./bar <sup>(3)</sup>	(5)	mínimo valor da escala do transdutor
r7	-99	999	%r.H./bar <sup>(3)</sup>	(5)	máximo valor da escala do transdutor
r9	0	4	—	0	tipo de visualização (0 = no funcionamento normal o instrumento exibe a grandeza de regulagem) - (1 = no funcionamento normal o instrumento exibe a grandeza de regulagem, quando a grandeza de regulagem cai abaixo do valor estabelecido com o parâmetro rA6 ou sobe acima do valor estabelecido com o parâmetro rA7 o instrumento visualiza o valor piscando e o instrumento se comporta como se a grandeza de regulagem fosse sempre o valor estabelecido com o parâmetro rA6 ou rA7) - (2 = no funcionamento normal o instrumento exibe a grandeza de regulagem, quando a grandeza de regulagem cai abaixo do valor estabelecido com o parâmetro rA6 ou sobe acima do valor estabelecido com o parâmetro rA7 o instrumento visualiza o valor piscando) - (3 = reservado) - (4 = reservado)
rb	0.0	25.0	%r.H./bar <sup>(3)</sup>	0.0	mínima variação instantânea da grandeza de regulagem para que a mesma possa ser considerada do instrumento (0 = não habilit.) <sup>(6)</sup>
rd	0	2	—	1	unidade de medida da grandeza de regulagem (0 = bar) (1 = %r.H.) - (2 = nenhum) <sup>(7)</sup>

CÓDIGO	VAL. MÍN	VAL. MÁX	UNID. MEDIDA	PADRÃO	REGULAGEM
rA6	-99	rA7	%r.H./bar <sup>(3)</sup>	0.0	mínimo valor da grandeza de regulagem para ativar o travamento de visualização (somente se /9 ≠ 0)
rA7	rA6	999	%r.H./bar <sup>(3)</sup>	100	máximo valor da grandeza de regulagem para ativar o travamento de visualização (somente se /9 ≠ 0)

CÓDIGO	VAL. MÍN	VAL. MÁX	UNID. MEDIDA	PADRÃO	ALARMES
L1	1	15	—	1	endereço do instrumento na rede
L2	0	7	—	0	grupo do instrumento na rede
L4	0	3	—	1	velocidade de transmissão (0 = 1200b) - (1 = 2400b) - (2 = 4800b) - (3 = 9600b)

(3) a unidade de medida depende do parâmetro /d

(4) se o parâmetro /9 estiver com 0, o parâmetro não é exibido

(5) o valor depende da escala do transdutor para o qual o instrumento está disponível

(6) se a variação instantânea da umidade/pressão for inferior a qual estabelecida pelo parâmetro, a grandeza de regulagem se torna todos 7,5 seg de uma fração do instrumento

(7) se o parâmetro estiver com 2, nenhum LED sinaliza a unidade de medida da grandeza de regulagem

## 7 DADOS TÉCNICOS

---

### 7.1 Informações técnicas

<b>Caixa:</b>	plástico preto autoextinguível.
<b>Dimensões:</b>	75 x 33,5 x 62 mm.
<b>Instalação:</b>	em painel, com corte de dimensões 71 x 29 mm.
<b>Grau de proteção do frontal:</b>	IP65.
<b>Conexões:</b>	bornes de 5 mm para fios de até 2,5 mm.
<b>Ambiente de trabalho:</b>	de 0 a 55 °C, umidade de 10 a 90% (sem condensação).
<b>Alimentação:</b>	12 ou 12-24 Vca/cc, 50/60 Hz, 1,5 VA. (Depende do instrumento)
<b>Entrada de medição:</b>	uma para transdutores 0-20 ou 4-20 mA. (No borne 9 do instrumento é fornecida alimentação para o transdutor)
<b>Escala de medição:</b>	configurável de acordo com a escala do transdutor
<b>Resolução:</b>	configurável para 0,1 ou 1 %r.H./bar.
<b>Visor / Indicador:</b>	vermelho com 3 dígitos e altura de 13,2 mm, ponto decimal e indicação do estado da saída.
<b>Porta de comunicação serial:</b>	TTL com protocolo de comunicação EVCOBUS, para conexão ao sistema de configuração e clonagem CLONE e sistema de supervisão e monitoramento RICS for Windows.

## 8 ANOTAÇÕES

---

### 8.1 Anotações gerais