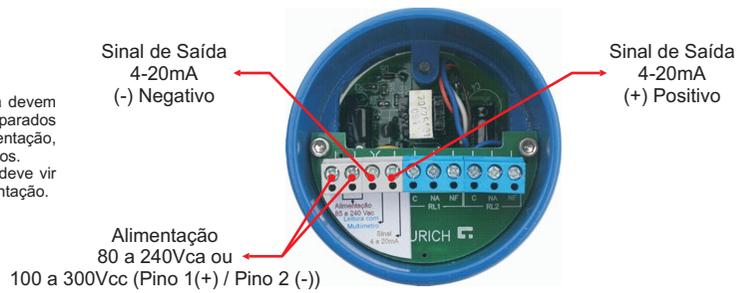


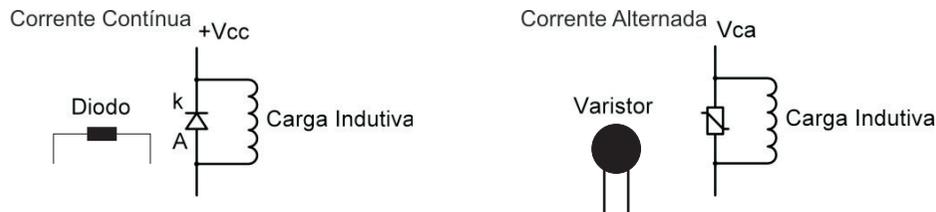
**Instalação**

- Condutores de sinais de entrada devem percorrer a planta do sistema separados dos condutores de saída e de alimentação, se possível em eletrodutos aterrados.  
- A alimentação dos instrumentos deve vir de uma rede própria para instrumentação.

**Proteção para ligação de cargas indutivas**

Cargas indutivas comutadas pelos relés, podem gerar ruídos indesejáveis, tornando necessário o uso de supressores. Para cargas indutivas alimentadas com corrente contínua, usar diodo em paralelo com a carga tendo o **catodo ligado no positivo** e o **anodo no negativo**, veja exemplo no esquema abaixo. Este diodo deve ter tensão reversa mínima de 10 (dez) vezes a da tensão da carga e com corrente direta maior que a corrente de carga. Para cargas indutivas alimentadas com **corrente alternada**, usar um varistor que deve ser ligado em paralelo com a carga sem polaridade, veja exemplo no esquema abaixo. Este varistor deve ter a tensão nominal **20% maior** que a tensão de alimentação da bobina.

Ex. de proteção para o circuito alimentado com corrente alternada (C.A.) e corrente contínua (C.C.).

**Garantia**

Nota fiscal de compra, garantia de 1 (um) ano, nos seguintes termos:

- O período da garantia inicia na data de emissão da Nota Fiscal;
- Dentro do período de garantia, a mão de obra e componentes aplicados em reparos de defeitos ocorridos em uso normal serão gratuitos;
- Para os eventuais reparos, enviar o equipamento juntamente com a nota fiscal de remessa para conserto, para o endereço de nossa fábrica;
- Despesas e riscos de transporte correrão por conta do proprietário;
- Mesmo no período de garantia serão cobrados os consertos de defeitos causados por choques mecânicos ou exposição do equipamento a condições impróprias para uso.

**ZÜRICH INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.**

Rua Serra da Piedade, 183 - Vila Prudente - São Paulo - SP - Brasil / CEP: 03131-080

Fone: 55 (11) 2020-8080 / Fax: 55 (11) 2965-9202

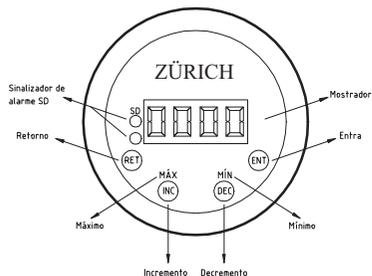
Site: [www.zurichpt.com.br](http://www.zurichpt.com.br) - e-mail: [zurichpt@zurichpt.com.br](mailto:zurichpt@zurichpt.com.br)

**ZÜRICH®**  
**PRESSÃO & TEMPERATURA**

## Transmissor de Pressão, Pressostato e Manômetro Digital

**PSI.EX.P3**

Proibida a reprodução total ou parcial sem prévia autorização da Zürich Indústria e Comércio Ltda.



<b>RET</b>	Tecla utilizada para zerar a memória de máximo e mínimo e sair das sucessivas telas de parâmetros programáveis do indicador.
<b>MÁX/INC</b>	Tecla utilizada nas telas de configurações, para avançar o valor do parâmetro apresentado no display. É utilizada também para visualizar o valor máximo memorizado.
<b>MÍN/DEC</b>	Tecla utilizada nas telas de configurações, para retroceder o valor do parâmetro apresentado no display. É utilizada também para visualizar o valor mínimo memorizado.
<b>ENT</b>	Permite acessar o valor do parâmetro selecionado e gravá-lo posteriormente. Pressionada em conjunto com a tecla RET por alguns segundos, permite acessar as telas de configuração

O sinal de saída 4-20 mA e o ponto de atuação de alarme saem de fábrica calibrados conforme solicitação do cliente. Se o usuário necessitar mudar a faixa de calibração da saída 4-20 mA ou do ponto de atuação do alarme poderá realizar através do frontal. Para calibrar o produto, deve-se alimentá-lo.

### Instruções de operação:

- Quando for solicitado para pressionar uma ou mais teclas, deve-se apertar e segurar por aproximadamente 5 segundos para poder confirmar a ação. Depois de executada a ação desejada basta soltar a(s) tecla(s).
- Para ajustar os valores dos parâmetros após acessá-los (pressionando a tecla ENT) utilizam-se as teclas INC/MÁX e DEC/MÍN para aumentar ou diminuir os valores. Pressionando INC/MÁX ou DEC/MÍN durante um período maior de tempo aumenta ou diminui o valor mais rapidamente.
- Para confirmar o valor ajustado pressione ENT até o display apagar momentaneamente. Após confirmar o valor será exibido o próximo parâmetro seguindo a tabela abaixo. Para cancelar o ajuste do parâmetro pressione RET.

### Parâmetros de Controle

Indicação do Processo		
25.0	Indicação da PV	Pressione RET a qualquer momento para retornar a esta tela.
Ajuste do Set-Point ou Ponto de Alarme		
RRS1	Partindo da tela de processo (monitoramento), pressione RET e ENT simultaneamente. Aparecerá AAS1 como primeiro parâmetro, pressione ENT para acessar o parâmetro. Ajuste o valor alto para a saída de controle (Alarme), pressione ENT para confirmar o valor. Em seguida irá aparecer o parâmetro Abs1, pressione ENT para acessar o parâmetro. Ajuste o valor baixo para a saída de controle (alarme), pressione ENT para confirmar o valor.	
RbS1		
Ajuste da Ação para Saída de Controle		
RCS1	Aparecerá ACS1, pressione ENT para acessar o parâmetro. Ajuste o valor até o condição desejada (NA ou NF), pressione ENT para confirmar o valor.	
<b>Ação Direta (NA) = 0000</b> 		
<b>Ação Reversa (NF) = 0001</b> 		
Ajuste do Tempo para Acionamento da Saída de Controle		
ES1	Aparecerá tES1, pressione ENT para acessar o parâmetro. Ajuste o valor desejado do tempo de atraso para acionamento da saída pressione ENT para confirmar o valor.	
O tempo T1 pode variar de 0 a 90 segundos. Para que o alarme tenha operação normal, sem temporização, basta programar T1 com valor 0000 (zero).		
Ajuste da Saída de Controle na Condição de Erro		
ErS1	Aparecerá ErS1, pressione ENT para acessar o parâmetro. Ajuste o valor de acordo com a condição desejada, pressione ENT para confirmar o valor.	
Desabilitada	Acionada	Desacionada
0000	0001	0002

Ajuste do Set-Point ou Ponto de Alarme		
RRS2	Aparecerá AAS2, pressione ENT para acessar o parâmetro. Ajuste o valor alto para a saída de controle (Alarme), pressione ENT para confirmar o valor. Em seguida irá aparecer o parâmetro Abs2, pressione ENT para acessar o parâmetro. Ajuste o valor baixo para a saída de controle (alarme), pressione ENT para confirmar o valor.	
RbS2		
Ajuste da Ação para Saída de Controle		
RCS2	Aparecerá ACS2, pressione ENT para acessar o parâmetro. Ajuste o valor até o condição desejada (NA ou NF), pressione ENT para confirmar o valor.	
<b>Ação Direta (NA) = 0000</b> 		
<b>Ação Reversa (NF) = 0001</b> 		
Ajuste do Tempo para Acionamento da Saída de Controle		
ES2	Aparecerá tES2, pressione ENT para acessar o parâmetro. Ajuste o valor desejado do tempo de atraso para acionamento da saída pressione ENT para confirmar o valor.	
O tempo T1 pode variar de 0 a 90 segundos. Para que o alarme tenha operação normal, sem temporização, basta programar T1 com valor 0000 (zero).		
Ajuste da Saída de Controle na Condição de Erro		
ErS2	Aparecerá ErS2, pressione ENT para acessar o parâmetro. Ajuste o valor de acordo com a condição desejada, pressione ENT para confirmar o valor.	
Desabilitada	Acionada	Desacionada
0000	0001	0002

### Ajuste do Valor para as Saídas Analógicas

RRSR	Aparecerá AASA, pressione ENT para acessar o parâmetro. Ajuste o valor alto para a saída analógica (20mA), pressione ENT para confirmar o valor. Em seguida irá aparecer o parâmetro AbsA, pressione ENT para acessar o parâmetro. Ajuste o valor baixo para a saída analógica (4mA), pressione ENT para confirmar o valor.
RbSR	
Ajuste da Saída Analógica Diretamente ou Inversamente Proporcional	
dISR	Aparecerá dISA, pressione ENT para acessar o parâmetro. Ajuste o valor de acordo com a necessidade, pressione ENT para confirmar o valor.
Diretamente Proporcional	
Quando programado com o valor 0000, a saída analógica trabalha no modo diretamente proporcional, ou seja, à medida que o valor de PV aumenta, a saída analógica incrementa seu valor proporcionalmente de 4 até 20mA.	
Inversamente Proporcional	
Quando programado com o valor 0001, a saída analógica trabalha no modo inversamente proporcional, ou seja, à medida que o valor de PV aumenta, a saída analógica decrementa seu valor proporcionalmente de 20 até 4mA.	
Ajuste do Valor para Saída Analógica na Condição de Erro	
ErSR	Aparecerá ErSA, pressione ENT para acessar o parâmetro. Ajuste o valor da saída desejado, pressione ENT para confirmar o valor.
Configura o valor da saída analógica entre 3 a 21mA. A saída analógica assumirá esse valor toda vez que o valor de processo for superior ou inferior aos valores LSCE, LICE, ErS1 e ErS2 for diferente de zero.	
Ajuste dos Limites para Condição de Erro	
LSCE	Aparecerá LSCE, pressione ENT para acessar o parâmetro. Ajuste o valor desejado, pressione ENT para confirmar o valor.
Quando o valor de processo for maior que o valor programado neste parâmetro, a saída de controle (alarme) e saída analógica, assumirão os estados programados em ErS1, ErS2 e ErSA respectivamente. O display mostrará o mensagem Erro.	
LICE	Aparecerá LICE, pressione ENT para acessar o parâmetro. Ajuste o valor desejado, pressione ENT para confirmar o valor.
Quando o valor de processo for menor que o valor programado neste parâmetro, a saída de controle (alarme) e saída analógica, assumirão os estados programados em ErS1, ErS2 e ErSA respectivamente. O display mostrará o mensagem Erro.	

### Parâmetros de Indicação

Ajuste da Tara ou Ponto Zero			
ERAR	Aparecerá AAS1, pressione novamente RET e ENT simultaneamente para acessar a tela de parâmetros de indicação. Aparecerá tArA como primeiro parâmetro. Ajuste o valor de tara. Ex.: Se o valor de processo indicado for 0010. Se colocar o valor -0010 no parâmetro tara, a nova indicação de processo será 0000. Pressione ENT para confirmar o valor.		
Ajuste da Unidade de Indicação			
UnIn	Aparecerá UnIn, pressione ENT para acessar o parâmetro. Ajuste o valor de acordo com a tabela abaixo, pressione ENT para confirmar o valor.		
Valor	Unidade	Valor	Unidade
0000	Bar	0005	mmHg
0001	Kpa	0006	"Hg
0002	Atm	0007	mH2O
0003	Kgf/cm²	0008	ftH2O
0004	Psi		
Ajuste do Filtro Digital			
FIdI	Aparecerá FIdI, pressione ENT para acessar o parâmetro. Programe o filtro digital para a leitura do valor de processo. Pode ser programado com valores de 1 a 20. Com o valor 0001 o instrumento fará uma leitura a cada 30ms.		
Função Especial - Máximo e Mínimo			
O indicador está continuamente memorizando os valores extremos de suas medidas (máximos e mínimos). Este valores são mostrados no indicador ao pressionar as teclas MAX para o valor máximo e MIN para o valor mínimo. Pressionando a tecla RET, limpa a memória para uma nova memorização.			

Conversões permitidas e resoluções					
Bar	1.000Bar	10.00Bar	100.0Bar	1000Bar	100.0mBar
Kpa	100.0	1000	-----	-----	10.00
Atm	0.986	09.86	098.6	0986	098.6
Kgf/cm²	1.019	10.19	101.9	1019	101.9
Psi	14.50	145.0	1450	-----	1.450
mmHg	750.0	7500	-----	-----	75.00
"Hg	29.53	295.3	-----	-----	2.953
mH2O	10.19	101.9	-----	-----	1.019
ftH2O	33.45	334.5	-----	-----	3.345

Obs.: Se houver alguma unidade ou resolução que não estejam nas tabelas, a unidade ou resolução será única e as tabelas deverão ser desconsideradas.