

NEW-ECOPRESS-DIF

Pressostato Digital Diferencial



MANUAL DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO V1.0

1.0 INDICE

2.0 Apresentação	Pag.02
Recursos	Pag.02
3.0 Especificações Técnicas	Pag.03
4.0 Instalação	Pag.04
Informativo	Pag.04
Dimensões	Pag.05
Ligação Elétrica	Pag.05
Como Instalar	Pag.05
5.0 Programação	Pag.06
Nível I – Acesso Rápido	Pag.06
Nível II – Configuração Geral	Pag.07
Nível III – Unidades de Engenharia e Retransmissão	Pag.09
Nível IV – Calibração	Pag.10
6.0 Considerações Gerais	Pag.12
Funcionamento	Pag.12
Reset de Fábrica	Pag.12
Cuidados	Pag.12
7.0 Garantia	Pag.13

2.0 APRESENTAÇÃO

O Pressostato digital diferencial **NEW-ECOPRESS-DIF** é um produto versátil utilizado em diversas aplicações para medir e controlar a pressão diferencial de processos. Possui dupla indicação, sendo o display vermelho a leitura da pressão diferencial e o display verde a indicação do set-point ou unidade de engenharia, se configurado pode ficar alternando entre set-point e unidade de engenharia.

Além de duas saídas de alarme (relé ou tensão) totalmente configuráveis, possui retransmissão de sinal de 4~20mA @ 12 bits, ideal para a indicação ou controle remoto da pressão.

A unidade de engenharia padrão para pedido é em bar, é possível configurar facilmente outras unidades, onde é feito a conversão automaticamente.

Essas funções reunidas transformam o **NEW-ECOPRESS-DIF** em um manômetro digital, transmissor de pressão e pressostato.

• RECURSOS

O **NEW-ECOPRESS-DIF** dispõe dos seguintes recursos:

- Duplo display de indicação, sendo um para o processo (pressão diferencial) e outro para indicação da unidade de engenharia e Set Point;
- Troca das unidades de engenharia de indicação programável, fazendo sua conversão automaticamente, sendo disponíveis: psi/ atm/ polCA/ Kg/ mCA/ mmCA/ polHG/ mmHG/ cmHG/ bar/ mbar/ PA/ KPA/ MPA;
- De fábrica já é produzido com retransmissão de sinal analógico de 4~20mA configurável pela escala, sem necessidade de fonte externa;

NEW-ECOPRESS-DIF

Pressostato Digital Diferencial

- Conversão da pressão em indicação digital em apenas 250ms;
- 2 saídas de alarme totalmente configuráveis com histerese de acionamento;
- Limite de Set Point, a fim de evitar que o operador altere o Set Point fora da escala do processo;
- Indicação da pressão mínima e máxima lida no processo, em quanto estiver energizado;
- Função de bloqueio por senha com 4 níveis de bloqueio;
- Ajuste do OFFSET de indicação e calibração via teclado;

3.0 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

• Alimentação	85~250Vac ou 24Vcc (especificar)
• Faixa de Pressão	0,1~50 bar (especificar)
• Unidades de Engenharia	psi/ atm/ polCA/ Kg/ mCA/ mmCA/ polHG/ mmHG/ cmHG/ bar/ mbar/ PA/ KPA/ MPA;
• Saída de Alarme	2 relés SPDT@2Aca ou 2 pulso 12V@20mA (especificar)
• Saída de Retransmissão	4~20mA 12bits 0,004mA
• Precisão	0,25%FE
• Resolução Indicação	16 bits 4 dígitos
• Tempo de Resposta	250 ms
• Sensor de Pressão	AISI 316L
• Pressão de Ruptura	2x FE
• Consumo	6VA
• Conexão Elétrica	Prensa cabo
• Conexão ao Processo	2x 1/4 BSP Fêmea
• Peso	500gr
• Caixa	Policarbonato
• Dimensão	P55xL80xA182mm
• Grau de Proteção	IP65
• Temperatura Ambiente	-15~70°C
• Temperatura Processo	-15~80°C

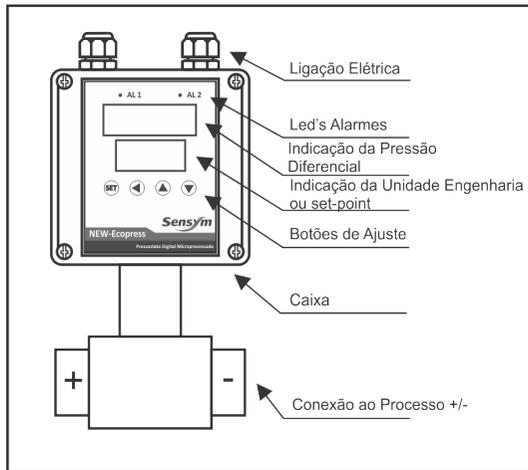
NEW-ECOPRESS-DIF

Pressostato Digital Diferencial

4.0 INSTALAÇÃO

As informações necessárias para instalar o **NEW-ECOPRESS-DIF** estão a seguir.

• INFORMATIVO

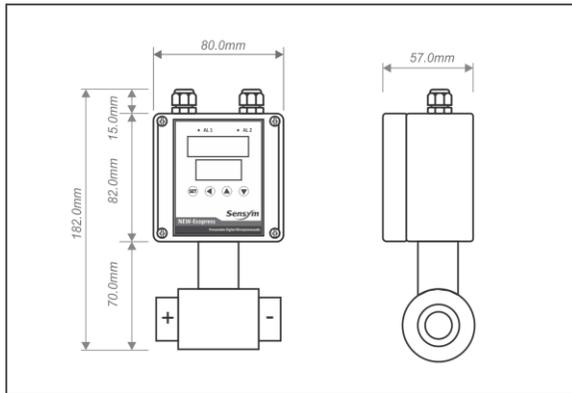


- Tecla SET para acessar os níveis II, III, IV, salvar as alterações dos parâmetros e voltar a indicação de pressão;
- Tecla Shift para navegar nos parâmetros desejados e alterar o dígito dentro do parâmetro, para facilitar unidade dezena, centena e milhar;
- Tecla UP para incrementar o valor;
- Tecla DOW para decrementar o valor;

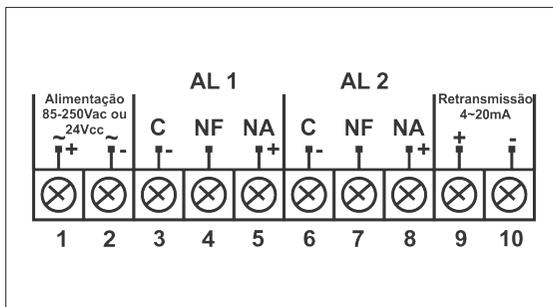
NEW-ECOPRESS-DIF

Pressostato Digital Diferencial

DIMENSÕES



LIGAÇÃO ELÉTRICA



COMO INSTALAR

O **NEW-ECOPRESS-DIF** deve ser instalado através de seus 4 furos de fixação ou pelas tomadas de pressão, respeitando suas especificações técnicas como:

Faixa de operação, rosca ao processo, temperatura ambiente e processo, alimentação, carga dos contatos e filtro RC contra ruído.

- Utilize uma chave de boca para a correta fixação. Não rosquear ou forçar o mesmo ao processo através de sua caixa. Isso pode causar dano no pressostato;
- Utilize Cabos PP com condutores de até 1mm²;
- Cheque os bornes de ligação corretamente para a sua correta instalação;
- Aperte bem os bornes de ligação a fim de evitar maus contatos, com chave de borne apropriada;

NEW-ECOPRESS-DIF

Pressostato Digital Diferencial

- Siga os procedimentos de configuração corretamente;

5.0 PROGRAMAÇÃO

O menu de programação do **NEW-ECOPRESS-DIF** é dividido em quatro níveis para facilitar a configuração do mesmo, permitindo os bloqueios por nível de configuração.

Abaixo segue o fluxograma e programação de cada nível:

• NÍVEL I – Acesso rápido

Para navegar entre os parâmetros do nível I, basta pressionar a tecla seguidamente.

Para modificar o parâmetro escolhido, basta pressionar ou para habilitar o ajuste e para navegar entre os dígitos. Após término, basta pressionar a tecla .



0000	Indicação da Pressão
000 1 PSI	Indicação do Setpoint do alarme 1, unidade de engenharia ou alternando entre os dois. Configurado no Nível II parâmetro F.Su . Caso esteja configurado UnAL ou AL 1 o ajuste do Setpoint do alarme é feito a partir desse parâmetro.
AL 1	Setpoint do Alarme 1. Só disponível se F.Su estiver configurado para Unid
000 1	Permite ajustar o valor do Setpoint do alarme 1, dentro dos limites dos parâmetros LSPI e LSPS . De fábrica -1999 ~9999
AL 2	Setpoint do Alarme 2
000 1	Permite ajustar o valor do Setpoint do alarme 2, dentro dos limites dos parâmetros LSPI e LSPS . De fábrica -1999 ~9999
puuu	Registro da Pressão de pico máxima. Não armazenado em eeprom
9999	Pressionar a tecla para zerar o registro, não possui configuração

NEW-ECOPRESS-DIF

Pressostato Digital Diferencial

<i>P_{nnn}</i>	Registro da Pressão de pico mínima. Não armazenado em eeprom
<i>0001</i>	Pressionar a tecla para zerar o registro, não possui configuração

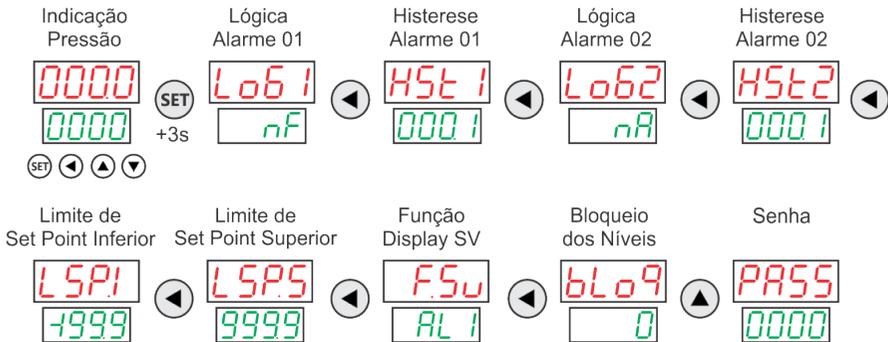
• NÍVEL II – Configuração Geral

Para acessar os parâmetros do nível II, basta pressionar a tecla por 3 segundos até mostrar no display *Lo61*.

Para navegar entre os parâmetros do nível II, basta pressionar a tecla seguidamente.

Para modificar o parâmetro escolhido, basta pressionar ou para habilitar o ajuste e para navegar entre os dígitos. Após término, basta pressionar a tecla .

Para retornar para a indicação de pressão basta pressionar a tecla por 3 segundos.



<i>Lo61</i>	Lógica de Alarme para o Alarme 1
<i>nF</i>	A saída de alarme parte normalmente fechada.
<i>nA</i>	A saída de alarme parte normalmente aberta.

<i>HSt1</i>	Histerese (banda morta) valor em pressão da diferença desejada entre arme e rearme do Alarme 1
<i>9999</i>	Valor configurável 0~9999

NEW-ECOPRESS-DIF

Pressostato Digital Diferencial

L062	Lógica de Alarme para o Alarme 2
nF	A saída de alarme parte normalmente fechada.
nR	A saída de alarme parte normalmente aberta.
H5t2	Histerese (banda morta) valor em pressão da diferença desejada entre arme e rearme do Alarme 2
9999	Valor configurável 0~9999
L5P1	Limite de ajuste do Setpoint inferior dos parâmetros AL 1 e AL 2. Utilizado para limitar a faixa de ajuste pelo operador
-9999	Valor configurável -1999~9999
L5P5	Limite de ajuste do Setpoint superior dos parâmetros AL 1 e AL 2. Utilizado para limitar a faixa de ajuste pelo operador
9999	Valor configurável -1999~9999
F5u	Função para o display verde durante a indicação da pressão normal
AL 1	Fica mostrando o valor do Setpoint do Alarme 1
Unid	Fica mostrando a unidade de engenharia configurado no nível III, no parâmetro Unid
UnAL	Fica alternando a indicação entre Setpoint do alarme 1 e unidade de engenharia
bLo9	Bloqueio dos níveis I, II, III e IV
1	Bloqueia nível IV
2	Bloqueia os níveis IV e III
3	Bloqueia os níveis IV, III e II
4	Bloqueia os níveis IV, III, II e I

PASS	Senha para bloquear ou desbloquear os níveis
0000	Senha registrada pelo operador. Ao pressionar a tecla  no parâmetro <i>blO9</i> automaticamente o New-Ecopress vai pedir a senha, se é o primeiro acesso será necessário digitar uma senha da sua escolha e pressionar a tecla  , que o New-Ecopress automaticamente ira armazenar a senha e retornar para o parâmetro <i>blO9</i> , permitindo assim escolher o nível de bloqueio, caso já armazenada a senha escolhida sempre será necessário digita-la novamente para liberar o acesso ao parâmetro <i>blO9</i> . Após escolhido o nível de bloqueio e pressionada a  , será necessário digitar novamente a senha para confirmar.

• NÍVEL III – Unidades de Engenharia e Retransmissão

Para acessar os parâmetros do nível III, basta pressionar a tecla  por 6 segundos até mostrar no display *Lo6 I* mantendo pressionado mostrará *Unl d*.

Para navegar entre os parâmetros do nível III, basta pressionar a tecla  seguidamente.

Para modificar o parâmetro escolhido, basta pressionar  ou  para habilitar o ajuste e  para navegar entre os dígitos. Após termino, basta pressionar a tecla .

Para retornar para a indicação de pressão basta pressionar a tecla  por 3 segundos.



NEW-ECOPRESS-DIF

Pressostato Digital Diferencial

<i>Unid</i>	Unidade de engenharia. Seleção das unidades de engenharia. O New-Ecopress faz a conversão automática das conversões da pressão.
<i>PSI</i>	Unidade em Libras força por cm ² (PSI)
<i>ATM</i>	Unidade em atmosfera (ATM)
<i>"CA</i>	Unidade em polCA ("CA)
<i>KG</i>	Unidade em Kilo grama (Kgf/cm ²)
<i>mCA</i>	Unidade em metros de coluna de água (mCA)
<i>mmCA</i>	Unidade em milímetros de coluna de água (mmCA)
<i>"HG</i>	Unidade em polegada de mercúrio ("HG)
<i>mmHG</i>	Unidade em milímetros de mercúrio (mmHG)
<i>cmHG</i>	Unidade em centímetros de mercúrio (cmHG)
<i>BAR</i>	Unidade em Bar
<i>mBAR</i>	Unidade em mili Bar (mBar)
<i>PA</i>	Unidade em Pascal (PA)
<i>KPA</i>	Unidade em Kilo Pascal (KPA)
<i>MPA</i>	Unidade em mega Pascal (MPA)

<i>dEC</i>	Ponto decimal
<i>---</i>	Seleção da casa decimal entre dezena, centena e milhar. O New-Ecopress faz a conversão automática das multiplicações das casas decimais.

<i>rEt1</i>	Retransmissão inferior da saída de 4~20 mA
<i>-999</i>	Valor configurável -1999~9999

<i>rEt5</i>	Retransmissão superior da saída de 4~20 mA
<i>9999</i>	Valor configurável -1999~9999

• NÍVEL IV – Calibração

Para acessar os parâmetros do nível IV, basta pressionar a tecla  por 9 segundos, mostrará no display *LoB1* mantendo pressionado mostrará *Unid* e mantendo pressionado mostrará *OFFP*.

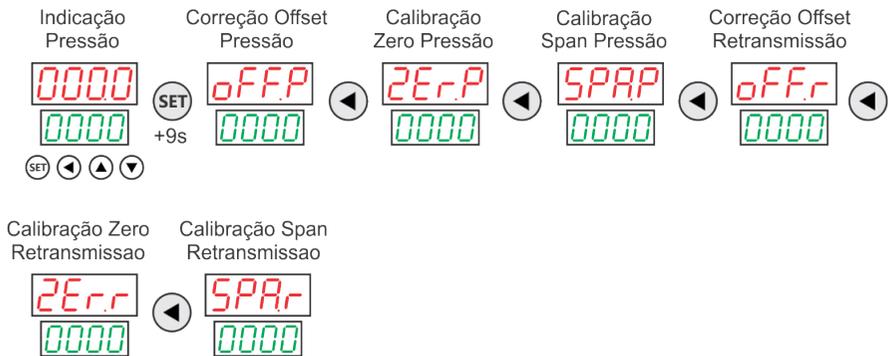
Para navegar entre os parâmetros do nível IV, basta pressionar a tecla  seguidamente.

NEW-ECOPRESS-DIF

Pressostato Digital Diferencial

Para modificar o parâmetro escolhido, basta pressionar ou para habilitar o ajuste e para navegar entre os dígitos. Após término, basta pressionar a tecla .

Para retornar para a indicação de pressão basta pressionar a tecla por 3 segundos.



<i>oFFP</i>	Correção do Offset da pressão
<i>0000</i>	Valor configurável -1999~9999
<i>2ErP</i>	Calibração do zero da pressão
<i>0000</i>	Valor configurável -1999~9999
<i>SPAP</i>	Calibração do span da pressão
<i>0000</i>	Valor configurável -1999~9999
<i>oFFr</i>	Correção do Offset da retransmissão 4~20 mA
<i>0000</i>	Valor configurável -19,99~20,00mA
<i>2Err</i>	Calibração do zero da retransmissão 4~20 mA
<i>0000</i>	Valor configurável -19,99~20,00mA

NEW-ECOPRESS-DIF

Pressostato Digital Diferencial

SPAr	Calibração do span da retransmissão 4~20 mA
0000	Valor configurável -19,99~20,00mA

6.0 CONSIDERAÇÕES GERAIS

• Funcionamento

Ao energizar o **NEW-ECOPRESS-DIF**, ele irá ascender todos os dígitos e pontos decimais por 3 segundos, após isso, irá mostrar no display vermelho a versão do software por 3 segundos e passará a indicação da pressão.

O **NEW-ECOPRESS-DIF**, sai configurado de fábrica com Unidade de Engenharia em Bar, os Setpoint em 1, função do display SV alternando entre Unidade de Engenharia e Setpoint do alarme 1, Lógicas de alarmes em N.F., Limite de Setpoint Inferior -1999, Limite de Setpoint superior 9999, todos os níveis desbloqueados e retransmissão no valor do fundo de escala da pressão.

Basicamente para utilizar o **NEW-ECOPRESS-DIF**, basta ligá-lo a energia, configurar o valor do Setpoint 1 e 2, o valor das histereses e lógicas de alarme dos mesmos, caso for utilizar a retransmissão, configurar o valor da faixa de pressão inferior (correspondente a saída de 4mA), o valor da faixa de pressão superior (correspondente a saída de 20mA) e o **NEW-ECOPRESS-DIF** estará pronto para o uso. Caso não for utilizar a unidade de engenharia em Bar, será necessário escolher a unidade de engenharia correspondente e caso comporte configurar casa decimal.

O **NEW-ECOPRESS-DIF** sai calibrado de fábrica, sendo assim não necessita de nenhum ajuste de calibração, a função calibração só é necessária caso venha a dar algum erro de indicação conforme tempo, sobre pressão e etc....

• Reset de Fábrica

O **NEW-ECOPRESS-DIF** possui uma função de reset de fábrica, ou seja, caso seja feitas muitas alterações em seus parâmetros tornando difícil de ficar reconfigurando, basta energizar o aparelho com as teclas  e  pressionadas simultaneamente, que o **NEW-ECOPRESS-DIF** irá trazer todos os parâmetros configurados de fábrica.

• Cuidados

Não introduzir nenhum tipo de material pontiagudo através dos orifícios de entrada da pressão, nem mesmo apertar com o dedo, pois causará danos irreparáveis ao sensor de pressão.

Não fazer nenhum tipo de manutenção e ou ligação elétrica com o aparelho energizado, risco de choque elétrico.

Não utilizar em escalas de pressões fora das especificações do pedido.

Siga corretamente o manual de configuração e operação.

Este instrumento não contém dispositivo de segurança e ou proteção contra falhas de seus alarmes internos. Caso o projeto ofereça danos pessoais e ou materiais, dispositivos de segurança externos devem ser colocados.

7.0 GARANTIA

A Sensym assegura ao usuário de seus produtos a garantia contra defeitos de fabricação por um período de 12 meses (não estão inclusos materiais descartáveis), a partir da data da compra do Produto.

A Garantia se restringe ao produto fornecido e não abrange danos gerais, diretos ou indiretos, inclusive danos emergentes, lucros cessantes ou indenizações conseqüentes. A garantia se restringe aos clientes que compraram o produto (cliente direto) e não a terceiros.

Em qualquer outro caso, nós nos responsabilizamos pela Solução dos problemas encontrados sendo que se necessário à substituição dos mesmos desde que, seja constatada após testes em nossa fábrica o defeito de fabricação.

A Garantia terminará logo após o último dia do termo de garantia.

Perda da Garantia:

O equipamento perderá sua garantia caso ocorra alguns dos seguintes itens:

- *- Violação do Equipamento;
- *- Violação ou adulteração do número de série;
- *- Acidentes que possam danificar o equipamento internamente ou externamente;
- *- Uso indevido;
- *- Instalação fora das especificações contida no manual;
- *- Equipamentos submetidos a maus tratos;
- *- Execução de reparos por pessoas não autorizadas.

Aplicação dos Produtos:

Não nos responsabilizamos pela aplicação errônea dos instrumentos em locais ou processos agressivos nos quais possam afetar o seu funcionamento interagindo em suas partes mecânicas ou elétrica ou mesmo danificá-lo comprometendo a integridade do mesmo.

Fretes de Produtos dentro da Garantia:

Não nos responsabilizamos em hipótese alguma com as despesas de fretes ou transporte no envio ou recebimento de produtos dentro da garantia, ficando por conta do cliente que assim o enviar sendo ele cliente direto ou terceiros.

SENSYM

www.sensym.com.br / sensym@sensym.com.br

RUA DOMINGOS CAZOTTI 423 CEP 13080-000 TEL.: (019) 3238-7780

WHATS APP: (019) 993528781 BAIRRO JARDIM SANTA GENEBRA - CAMPINAS - S.P.

Características e especificações, sujeitas a alteração sem prévio aviso