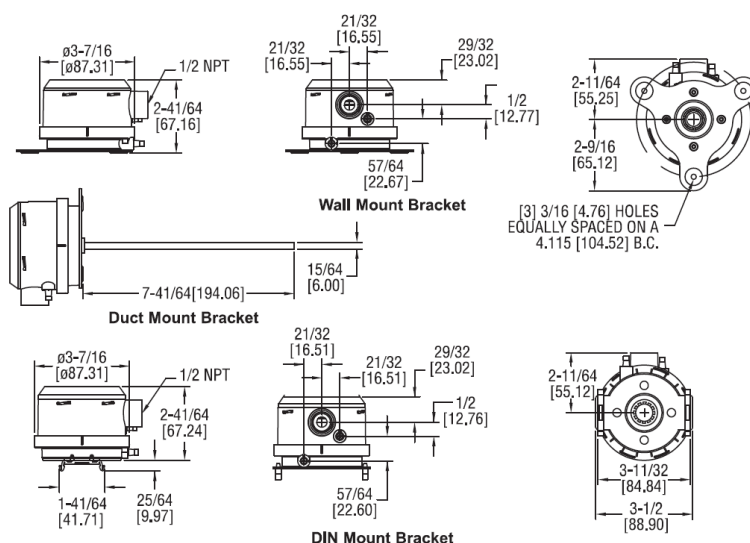


TRANSMISSOR DE VAZÃO DE AR MODELO VEC-MS-2-W102



Os transmissores de vazão de ar MODELO VEC-MS-2-W102 possuem sensores internos de alta qualidade com ótima estabilidade. Com os recursos técnicos que possui, permite simplificar e reduzir o tempo de instalação.

Permite seleção de quatro diferentes ranges e escalas, além da seleção das unidades de engenharia métricas e imperiais através de comutadores internos.

Possui saídas elétricas de tensão ou corrente da vazão programada.

A saída de tensão podem ser selecionadas de 0 a 5 VCC ou 0 a 10 VDC, enquanto que a de corrente é sempre 4 a 20 mA. Tanto a saída de corrente como a de tensão também pode ser invertida.

Opcionalmente pode ser encomendado com saídas de comunicação BACnet ou MODBUS permitindo que os instrumentos possam ser interligados uns aos outros e em rede de comunicação serial. Parâmetros adicionais foram incluídos para expandir a capacidade de raiz quadrada para possibilitar melhor exatidão e resolução nas leituras de vazão.

Permite instalação em qualquer superfície plana, pois possui flanges que podem ser parafusadas ou rebatadas, e as conexões são todas na parte inferior, voltadas para baixo para evitar a entrada de líquidos e umidade. Sugerimos que seja instalado na posição vertical para minimizar os efeitos gravitacionais sobre o diafragma do sensor interno.

Especificações

Range de medição de vazão 0 a 99.999 m³/h

Recomendado para utilização com ar seco, ar ambiente e gases não combustíveis e inertes

Exatidão : ± 2% do fundo de escala

Estabilidade: ± 1% do fundo de escala por ano.

Limites de temperaturas de -18 a +66 ° C

Limites de Pressão estática : 1 psi max.

Alimentação: 10 a 35 VDC (2 fios), 17 a 36 VDC ou isolada de 21,6 a 33 VAC (3 fios).

Sinais de Saída: 4 a 20 mA (2 fios), 0 a 5 VDC, 0 a 10 VDC (3 fios).

Tempo de resposta: Média de 0-240 seg, taxa de amostragem de 2,5 Hz, 1,5-228 seg. para 95% de mudança de etapa.

Av da Invernada 12 - Vila Congonhas - CEP 04612-060 - São Paulo - SP

Fone / fax 011 5096 4654 – www.vectus.com.br

Para honra e glória de **ΙΧΘΥΣ**



Zero & Span: botões digitais.

Resistência Loop: Corrente de saída: 0 a 1250Ω max;

Tensão de Saída: Min. Carga resistência 1k.

Consumo de corrente: 40 mA max.

Display : 5 dígitos LCD.

Conexões Elétricas: Bloco Europeia removível de 3 fios terminal próprio para cabos de 16 a 26 AWG.

Entrada elétrica: 1 / 2" NPS fio;

Acessório (A-151): Prensa cabo para cabos diâmetros 5 a 10 mm.

Processo de conexão: 3 / 16" tubulação de ID (5 ID mm); Max. OD 9 mm.

Invólucro: IP66.

Montagem: Diafragma na posição vertical.

Peso: 230 g

Aprovações de agências: CE.

Conexão elétrica:

O VEC-MS-2-W102 transmite, simultaneamente duas saídas, uma de corrente 4 a 20 mA e outra de tensão por 3 fios que pode ser de 0-5 V ou 0 a 10 V. Os cabos podem ser conectados a um bloco de bornes tipo europeu com terminais removíveis.

As saídas de tensão podem ser selecionadas através de micro chaves comutadoras internas indicadas mais adiante neste documento.

Fontes de alimentação : Consulte a tabela abaixo para a classificação de alimentação necessária.

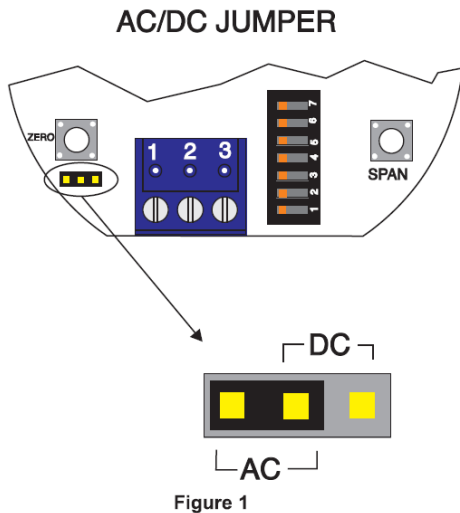
Output Type	Power Supply Rating
2-Wire Current	10 to 40 VDC (40 mA min)
3-Wire Voltage	17 to 40 VDC or 21,6 to 33 VAC (40 mA min)
Simultaneous Current and Voltage	17 to 40 VDC (40 mA min)

Escolha uma fonte de alimentação com uma voltagem e corrente suficiente para atender o consumo do instrumento. A variação na alimentação não pode exceder 100 mV.

Se o jump estiver na posição AC e a energia aplicada for DC, não haverá nenhum dano ao instrumento, mas sua exatidão e estabilidade podem ser afetadas temporariamente.

ENTRETANTO SE O JUMP ESTIVER NA POSIÇÃO DC E A ENERGIA APLICADA FOR AC HAVERÁ DANO IRREVERSÍVEL AO INSTRUMENTO.

Veja a Figura 1 abaixo para identificação na posição dos jumps seletores AC / DC



Para ligação e funcionamento com 2 fios saída 4 a 20 mA
 Não exceda a capacidade alimentação de tensão especificada.
DANO PERMANENTE NÃO ESTÁ COBERTO PELA GARANTIA.
Saídas simultâneas não são projetados para tensão AC

OPERAÇÃO.

As conexões para saída de corrente são feitas através dos bornes 2 e 3 do bloco, mostrados abaixo na figura 2.

O bloco de terminais é removível e cada um dos terminais são rotulados por baixo do bloco de terminais da placa de circuitos. A polaridade é indicada pela + IOUT e -IOUT. O jump de seleção AC / DC deve ser definido para a operação DC.

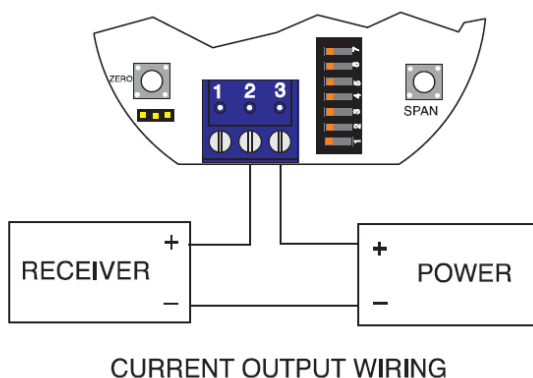


Figure 2

O range de resistências do receptor de carga apropriado (RL) para a tensão de alimentação Disponível, é dado pela fórmula indicada abaixo. É recomendado usar Cabo de 2 fios blindado para a fiação de loop de controle. Aterrar a blindagem em apenas no final, na fonte de alimentação.

O receptor pode ser ligado em qualquer lado do circuito, negativo ou positivo, o que for mais conveniente. Se a polaridade do transmissor for ligada invertida o loop de corrente não irá funcionar corretamente, mas nenhum dano será causado ao transmissor. Para corrigir basta ligar a polaridade corretamente.

$$R_L = \frac{V_{ps} - 10.0}{20 \text{ mA DC}}$$

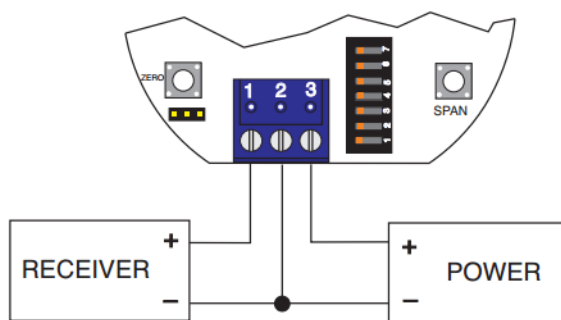
O comprimento máximo do cabo de ligação entre o transmissor e o receptor devem obedecer os limites e relações entre os diâmetros, comprimentos e resistência do receptor. Para utilização de muito longos acima de 300 metros é imperioso que a resistência do receptor seja bem baixa. Sugerimos usar cabos blindados e curtos para evitar perdas e distorções nos sinais elétricos de saída.

OPERAÇÃO em 3 fios saída de tensão 0 a 10 V e 0 a 5V

**Não exceda a capacidade alimentação de tensão especificado.
O DANO PERMANENTE NÃO ESTÁ COBERTO PELA GARANTIA**

As conexões com o transmissor são feitas aos terminais 1, 2 e 3 do bloco de bornes como apresentado na Figura 3 abaixo.

O bloco de terminais é removível e cada um dos terminais é rotulado por baixo do bloco de terminais da placa de circuitos. A polaridade é indicada pela PWR, COM e + Vout. Ao conectar-se usando uma fonte de energia DC, certifique-se que o jump AC / DC está corretamente selecionado. Se a polaridade do transmissor é inadvertidamente revertida, a unidade não funcionará corretamente, mas nenhum dano será causado ao transmissor. Ao se conectar a uma fonte de alimentação AC, certifique-se que a seleção do jump AC / DC está definido para AC.



VOLTAGE OUTPUT WIRING

Figure 3

A carga mínima do receptor é 1K Ω . A resistência devida ao fio deve ser baixa em comparação com a resistência de carga do receptor. Enquanto a tensão no borne permanece inalterada com um fluxo de corrente de 10 mA, perdas resistivas na fiação podem causar erros na tensão fornecida para o receptor. Para um indicador preciso de 1%, a

resistência dos fios deve ser inferior a 0,1% do valor da carga de resistência do receptor. Isto irá manter o erro causado pelo fluxo de corrente abaixo de 0,1%.

A saída entre + VOUT e COM irá ser 0 a 5 V, 0 a 10 V, ou o inverso, dependendo da configuração do interruptor dip. Veja as configurações na seção relativa aos dip comutadores.

Simultânea corrente e tensão de operação

Não exceda a capacidade alimentação de tensão especificado.

O DANO PERMANENTE NÃO ESTÁ COBERTO PELA GARANTIA

Saídas simultâneas não são projetados para tensão de alimentação AC

As conexões com o transmissor são feitas nos terminais 1, 2 e 3 do bloco de bornes conforme mostrado na Figura 4 abaixo.

O bloco de terminais é removível e cada um dos terminais são rotulados por baixo do bloco de terminais na placa de circuitos. Polaridade é indicada por PWR, COM e + Vout. O jump de seleção AC / DC deve ser definido para operação DC. A tensão de saída e a fonte de alimentação devem ter ligações com fios separados que só serão unidos no terminal 2 do transmissor. Um erro pode ocorrer se for usado um único fio.

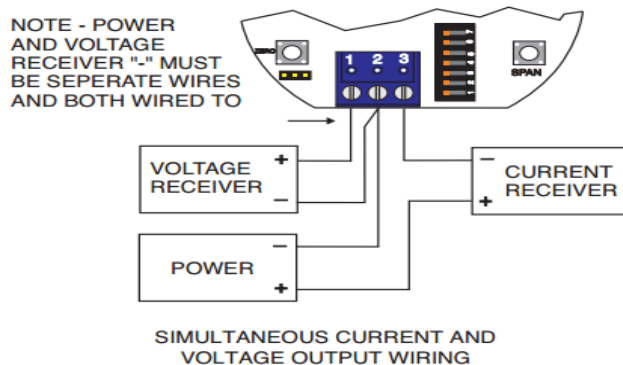


Figure 4

Para a saída de corrente, a máxima resistência de loop admissível (fiação + receptor resistência) dependerá da fonte de alimentação. A queda de tensão máxima de loop não deve diminuir a tensão transmissor para baixo de 17 V. A resistência máxima do circuito pode ser calculada usando a seguinte equação:

$$R_{MAX} = (VPS - 17,0) / 0,02$$

Onde VPS é a tensão de alimentação

É recomendado usar um cabo de 4 vias blindado para circuito de controle. Aterrar a blindagem no terminal da fonte.

No caso da polaridade do transmissor ou receptor ser inadvertidamente invertidas, a unidade não funcionará corretamente, mas nenhum dano será causado ao transmissor.

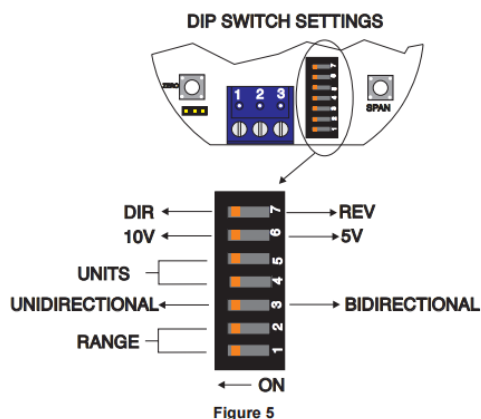
Para saídas de tensão, a carga mínima receptor é 1K Ω . A resistência devida ao fio deve ser baixa em comparação com a resistência de carga receptor. Enquanto a tensão no bloco de terminais permanece inalterada com um fluxo de corrente de 10 mA, perdas resistivas na fiação causam erros na tensão fornecida para o receptor. Para um 1% indicador preciso, a resistência dos fios deve ser inferior a 0,1% do valor da resistência de carga receptor. Isto irá manter o erro causado pelo fluxo de corrente abaixo de 0,1%.

A saída através + VOUT e COM irá ser 0 a 5 V, 0 a 10 V, ou o inverso, dependendo da configuração do interruptor dip. Veja as configurações na seção relativa aos dip comutadores.

Configurações dos interruptores DIP

Chaves DIP pode ser localizado ao lado do bloco de terminais como mostrado na Figura 5. Uma pequena chave de fendas ou uma caneta pode ser usada para mudar a posição dos comutadores.

Toda energia deve ser desligada do transmissor antes de ajustar as definições do interruptor DIP para evitar choque elétrico.



Configurações de fábrica:

Mode = unidirecional

Intervalo = configuração mais alta gama (0,5, 5 ou 28 em W. C.)

Unidades = polegadas W. C.

Faixa da tensão de saída = 10 V

Ação Direta de saída / Reversa = direta

Definir o range de pressão do sensor interno.

Os ranges de pressão são selecionados por ajuste da chave DIP. As posições 1 e 2 de acordo com a Tabela abaixo. A faixa também depende das unidades selecionadas (Consulte Ajuste Unidade de engenharia) e se a entrada está definida para unidirecional ou bidirecional (Consulte a configuração para a Seção unidirecional ou bidirecional). As tabelas abaixo mostram o valor máximo da escala completa para o range selecionado e para as unidades selecionadas. Se a unidade é ajustada para unidirecional, os intervalos são todos base zero. Se a unidade é ajustada para bidirecionais, os ranges são de \pm será e o valor máximo da escala completa mostrada nas tabelas abaixo.

DIP Switch		Full Scale Range			
1	2	in w.c.	Pa	mm w.c.	kPa
OFF	OFF	0.1	25	2.5	0.025
OFF	ON	0.15	40	4	0.040
ON	OFF	0.25	50	6	0.050
ON	ON	0.5	125	10	0.125

DIP Switch		Full Scale Range			
1	2	in w.c.	Pa	mm w.c.	kPa
OFF	OFF	1	250	25	0.250
OFF	ON	2	500	50	0.500
ON	OFF	3	750	75	0.750
ON	ON	5	1250	125	1.25

DIP Switch		Full Scale Range			
1	2	in w.c.	Pa	mm w.c.	kPa
OFF	OFF	10	2500	250	2.50
OFF	ON	15	3500	350	3.50
ON	OFF	25	5000	500	5.00
ON	ON	28	6975	700	6.98



Ajuste para unidirecional ou bidirecional

Os modelos 01 , 02 e 03 são apenas unidirecional.

Os modelos 11 , 12 e 13 são bidirecionais, pode ser alterado para medir pressão em uma direção com exatidão reduzida alterando a configuração dos DIP Alternar 3.

- Quando o interruptor está na posição ON, o transmissor será definido para unidirecional e será baseada 0 (isto é, 0-5 em W.C.).
- Quando o interruptor estiver na posição OFF, o transmissor será definido para Bidirecional e será \pm o máximo do intervalo selecionado (isto é, \pm 5 em W.C.).
- Para as unidades unidirecionais somente, interruptor não tem efeito e a unidade permanecerá sempre em modo unidirecional.

Definir as unidades de engenharia

O VEC-MS-2-W102 vem com a seleção de quatro unidades de engenharia (em W. C., Pa, mm W.C., ou kPa). As unidades de engenharia são selecionados utilizando a chave DIP 4 e 5. A unidade será exibida no mostrador LCD opcional.

DIP Switch		Units		
4	5	Pressure	Velocity	Air Flow
OFF	OFF	kPa	m/s	m ³ /h
OFF	ON	mm w.c.	m/s	m ³ /h
ON	OFF	Pa	m/s	m ³ /h
ON	ON	in w.c.	FPM	cfm

Definir o Intervalo de tensão de saída

A saída de tensão, pode ser 0 a 10 V ou 0 a 5 V, dependendo da posição dos micro comutadores Alternar 6.

- Quando o interruptor estiver na posição ON, a saída será 0 a 10 V
- Quando o interruptor estiver na posição OFF, a saída será 0 a 5 V

Configurando a ação de Entrada / Saída

A saída vai seguir quer direta ou indiretamente, a entrada com base na posição do Interruptor DIP 7.

- Quando o interruptor estiver na posição ON, a saída segue diretamente a entrada (ou seja a saída aumenta quando a entrada aumenta)
- Quando o interruptor estiver na posição OFF, os atos de saída ficam na ordem inversa da entrada (ou seja, saída diminui quando a entrada aumenta)

Calibração

Há um atraso de 5 segundos a partir do momento em que o botão de calibração de zero ou span é liberado. Este atraso é usado para impedir deslocamentos relacionados com stress sobre os ranges mais baixos.

O nível de segurança que está definido na seção do menu de programação do manual e irá determinar quais as calibrações podem ser feitas, se houver opção de ajuste para o usuário.

Calibração Zero

A calibração zero pode ser ajustada pressionando o botão ZERO durante 3 segundos. O display mostrará 0000.

A calibração do range pode ser feita somente depois de definir o ajuste de zero. Deve ser concluído no prazo de 5 minutos da última calibração zero.

O botão de calibração do span será ignorada até que a calibração de zero seja concluída. Gerar pressão desejada para ajuste do final de escala do sensor, no conector da mangueira positiva + e pressionar o botão SPAN por 3 segundos.

O VEC-MS-2-W102 pode ser encomendado com um DISPLAY LCD que poderá ser aos pinos mostrados na Figura 6.



Figure 6

Outra opção, é o display externo remoto que pode ser conectado aos pinos conforme figura 7.



Figure 7

Mensagens de erro no display.

ovEr = A pressão aplicada é maior do que o final de escala do instrumento (over range) .

UndEr = A pressão aplicada é inferior ao valor mínimo de escala do instrumento (under range)

FAiL = Falha do sensor ou aplicação de pressão incorreta

Err1 = O sensor está danificado.

Menus de programação

Menu Início

Durante a operação normal, a exibição será a pressão atual medida e as unidades de engenharia.



Acesso ao menu de Segurança

Quando estiver no menu inicial, pressione e segure simultaneamente os botões de Zero e Span até aparecer no display a informação Secur.

Após liberar os botões, o visor indicará o nível de segurança atual.

Se o nível de segurança atual, é o nível de segurança desejado, ou seja, nível de segurança 0, pressione e segure o botão SPAM por 3 segundos, para entrar no menu de Pressão, Velocidade ou Vazão de Ar.

Se o nível de segurança não é o nível desejado, o nível de segurança pode ser alterado temporariamente para um nível de segurança inferior ou permanentemente para um nível mais elevado de segurança, pressionando o botão de zero. Um código de segurança será exibido no visor e pode ser alterado para um dos códigos listados na tabela abaixo. O botão de Spam seleciona cursor de dígitos e o botão de zero incrementa o valor desse dígito. Pressionando e segurando o botão SPAN o instrumento irá armazenar o valor.

Security Level	Setting	Access			
		View Menu	Edit Menu	Span	Zero
0	000	Yes	Yes	Yes	Yes
1	111	Yes	No	No	Yes
2	222	No	No	No	Yes
3	333	No	No	No	No

O nível de acesso aos menus de programação e a calibração é limitado, com base no nível de segurança. Detalhes da tabela acima o nível de acesso para cada título.

Modo de Seleção / Menu Dampening Digital

A partir do ecrã inicial, pressionando o botão Span e o botão de zero simultaneamente por 3 Segundos, irá acessar o Menu do Nível de Segurança. Se o nível for definido como 0 ou 1, pressionando e segurando o botão Span por 3 segundos, irá acessar o Menu Modo de 1 Seleção. A exibição será o padrão para pressão quando ligado pela primeira vez.

Ao premir o botão de zero a velocidade e fluxo.

Uma vez que o modo desejado seja exibido, pressionar e segurar o botão de espaço para três segundos vai salvar o modo selecionado e exibir o amortecimento digital ou média de parâmetro. Este parâmetro estabiliza a produção e a exibição, calculando a média das leituras. Há 2,5 leituras feitas a cada segundo e que o usuário pode selecionar o número de segundos que eles gostariam de, em média, até 240 segundos. O display ea saída continuará a atualizar a uma taxa de 2,5 atualizações por segundo, mas a média móvel é usado para essas atualizações.

MODO DE PRESSÃO

Ajuste máximo de saída

Se o modo de pressão foi selecionado, pressionando e segurando o período após o ajuste o amortecimento digital irá entrar no modo de pressão. Neste menu, o máximo pressão de saída (POH) pode ser ajustado a qualquer pressão entre o menor mergulho Faixa de mudança para a faixa mais alta interruptor de mergulho. Se as definições do interruptor DIP são preferidos



mais de configurar manualmente o intervalo, o parâmetro POH pode ser desligado.

MODO DE VELOCIDADE

K-fator de ajuste

Se o Velocity Mode foi selecionado, pressionando e segurando o período após o ajuste da amortecimento digital irá entrar no Modo de Velocidade e o transmissor irá exibir o unidade de engenharia que foi selecionado pelo interruptor dip. Pressionando e segurando o botão de extensão por três segundos vai entrar no K - ajuste Factor. O K - Fator pode ser ajustado entre 0,001-9,999. O K-Factor pode ser ajustado pressionando o botão de extensão para selecionar o dígito e pressionar o botão de zero para incrementar o valor do dígito. Pressionar e segurar o botão de extensão por três segundos vai entrar o parâmetro máximo de ajustes de saída.

Ajuste máximo de saída

A saída máxima pode ser equivalente a uma velocidade ou uma pressão. depois de ajustar o K-Factor, o visor indicará se o ajuste está definido para a pressão ou a velocidade. Pressionando o botão de zero irá alternar entre as seleções. Pressionando e segurando o botão de extensão por três segundos vai entrar no ajuste máximo de saída. A potência máxima pode ser ajustada ao pressionar o botão extensão para selecionar o dígito e pressionando o botão de zero para incrementar o valor do dígito. Pressionando e segurando o botão de extensão por três segundos vai poupar esse valor e ir para a atualização de segurança.

MODO VAZÃO

K-fator de ajuste

Se o modo de fluxo foi selecionado, pressionando e segurando o período após o ajuste do amortecimento digital irá entrar no modo de fluxo e o transmissor irá exibir o unidade de engenharia que foi selecionado pelo interruptor dip. Pressionando e segurando o botão de extensão por três segundos vai entrar no ajuste do K- Factor. O K - Fator pode ser ajustado entre 0,001-9,999. O K-Factor pode ser ajustado pressionando o botão de extensão para selecionar o dígito e pressionar o botão de zero para incrementar o valor do dígito. Pressionar e segurar o botão de extensão por três segundos vai entrar o parâmetro área de ajuste.

Ajuste de Área

Para aplicações de fluxo, a área é multiplicada pela velocidade para determinar a volumétrica de fluxo de ar. A área será listado em pés ou metros, dependendo do mergulhar definições do interruptor. As unidades será indicado no visor no momento do ajuste. A área pode ser ajustada ao pressionar o botão extensão para selecionar o dígito e premir o botão de zero para incrementar o valor do dígito. pressionando e segurando o botão de extensão por três segundos vai entrar na saída máxima parâmetro de ajuste.



Ajuste máximo de saída

A saída máxima pode ser equivalente a um caudal ou uma pressão. Depois de ajustar o parâmetro área, o visor indicará se o ajuste está definido para a pressão ou fluxo. Pressionando o botão de zero irá alternar entre as seleções. Pressionando e segurando o botão de extensão por três segundos vai entrar no ajuste máximo de saída. A potência máxima pode ser ajustada ao pressionar o botão extensão para selecionar o dígito e pressionando o botão de zero para incrementar o valor do dígito. Pressionando e segurando o botão de extensão por três segundos vai poupar esse valor e ir para a atualização de segurança.

Atualização de segurança / Menu Save Changes

O Menu Security Update permite que o nível de segurança a ser definido mais ou para menos que o nível de segurança configuração atual. Este nível de segurança será exibido na próxima tempo os menus são acessados a partir da tela inicial. Pressionando o botão de zero percorre os níveis de segurança. Pressionar e segurar o botão de espaço para três segundos aceita o novo nível de segurança e dá a opção de salvar todos o menu alterar. Pressionando o botão de zero irá alternar entre sim e não. Sim salvará as alterações feitas em todos os itens de menu e não irá descartar todas as alterações feitas a todos itens do menu. Se o monitor estiver definido como sim, pressionar e segurar a extensão vai salvar o itens de menu e retornar o visor para a posição de origem.

PROCEDIMENTO padrão de fábrica

A fim de repor todas as configurações do menu de volta para seus valores programados de fábrica, pressione e segure tanto o span e de zero botões em simultâneo durante 10 segundos até Fato é exibida no LCD. Após a libertar os botões, a unidade estará fábrica padronizadas. Desde redefinir o transmissor vai acabar com todas as alterações, é necessário a zero (e possivelmente span) o transmissor antes de efetuar medições.

Manutenção / reparação

Após a instalação final da Pressão Série MS2 Magnesense®II Diferencial Transmissor, nenhuma manutenção de rotina é necessária além de zerar o transmissor ocasionalmente. Além de calibração de rotina e instalação do LCD, a série MS2 não está reparados em campo e não é possível reparar o aparelho. reparo de campo não deve ser tentada e anular a garantia.

Garantia / RETURN

Consulte "Termos e Condições de Vendas" em nosso catálogo e em nosso site. Contato atendimento ao cliente para receber um número de retorno Mercadorias autorização antes do envio a parte de trás do produto para reparação. Certifique-se de incluir uma breve descrição do problema acrescido de quaisquer notas de aplicação adicionais.

Apêndice I

Velocidade do ar / Cálculos de fluxo de ar

A velocidade é calculada usando a equação abaixo:

Velocity (FPM) = K-Factor x 4004,4 x $\sqrt{\text{Dif. Press. (Em de W. C.)}}$

Velocidade em m / s, em seguida, é calculado a partir da equação:

Av da Invernada 12 - Vila Congonhas - CEP 04612-060 - São Paulo - SP

Fone / fax 011 5096 4654 – www.vectus.com.br

Para honra e glória de **ΙΧΘΥΣ**



Velocidade (m / s) = Velocidade (FPM) x 0,00508

Fluxo é calculada usando a equação abaixo:

Flow (cfm) = Área (Ft²) X K-Factor x 4004,4 x V (Dif. Press. (Em de W. C.)

Fluxo (m³/ H) = fluxo (CFM) x 1,6992

Apêndice II
fluxo máximo

Apêndice III
Guia rápido
Gráfico MENU FLOW

BUTTON LEGEND PRESS

= O BOTÃO da IMPRENSA ZERO

= O BOTÃO da IMPRENSA SPAN

= PRESS SPAN BUTTON = Prima ZERO BUTTON

= IMPRENSA E SPAN ESPERA BUTTON

= Mantenha premidos os botões de zero e span

CONVENÇÕES DO MENU

NA POSIÇÃO HOME:

CALIBRA UNIDADE DE ZERO DE PRESSÃO

CALIBRA UNIDADE PARA SPAN pressão.

EXIBIÇÃO não é necessário.

ENTER menu de exibição.

IN menu de exibição:

SEQUÊNCIAS para o próximo item do menu principal, e se um item de menu é alterado temporariamente salva a seleção

SEQUÊNCIAS pelas seleções SUB MENU OU INCREMENTOS DÍGITOS

SEQUÊNCIA DE DIGIT NEXT. Dígito ativo piscará.

= PISCANDO VINCULANDO DIGITO