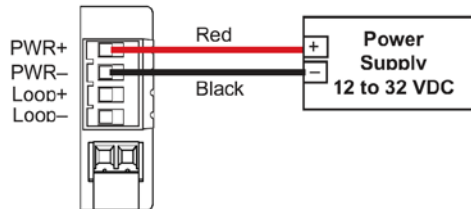
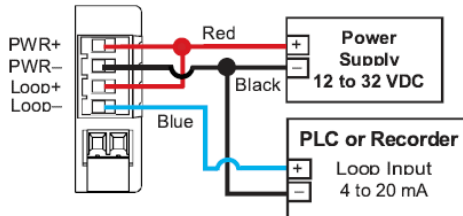


1- CONEXÃO ELÉTRICA

Alimentação sem utilizar saída de corrente:

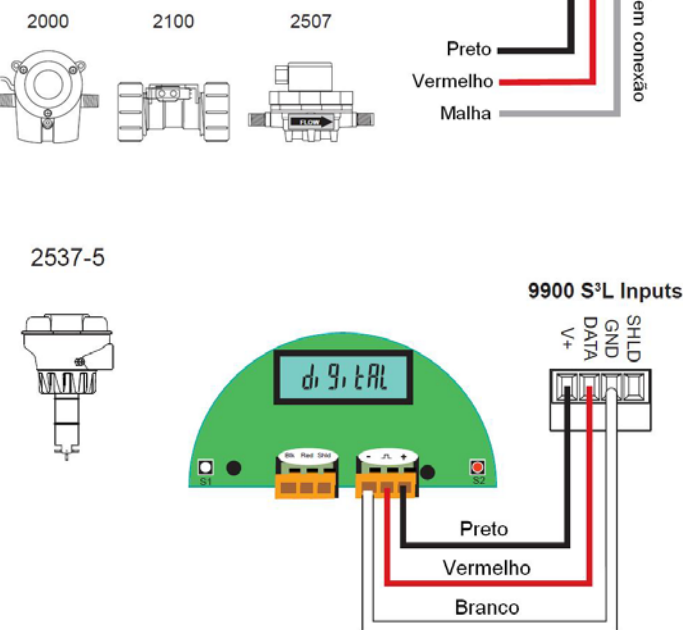
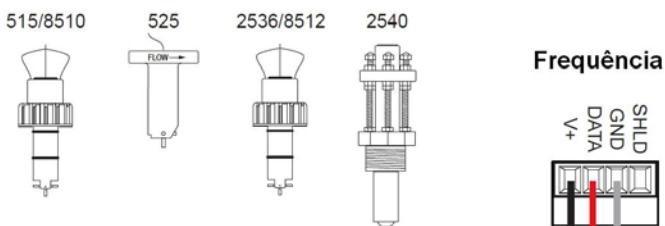


Alimentação utilizando saída de corrente:



2- CONEXÃO DE ENTRADA DO SENSOR

Para sensores que são frequência ou possuam S3L:



TRANSMISSOR MULTIPARÂMETRO 3-9900-XX



NIVETEC - Soluções em Sistema de Medição

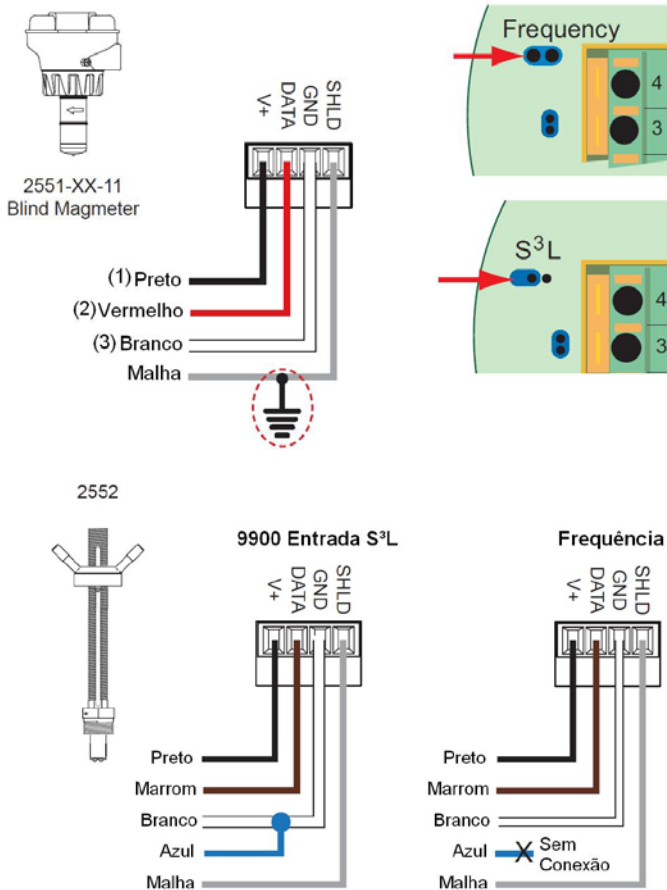
Rua das Flechas 801 - São Paulo - SP - Brasil - CEP 04364-030

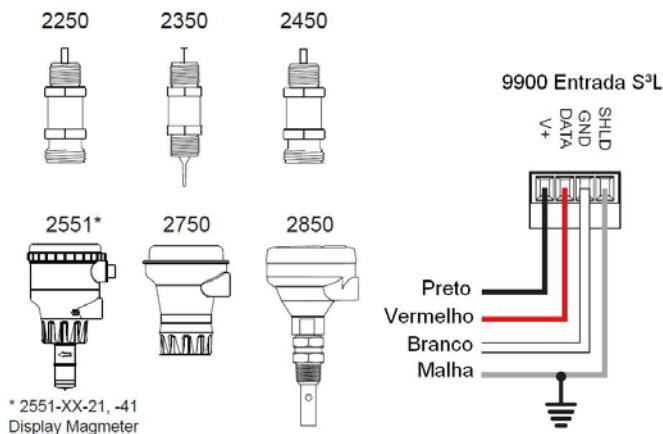
Fone : (11) 2627-6600 - Fax : (11) 2627-6601

E-mail: suporte@nivetec.com.br - website: www.nivetec.com.br

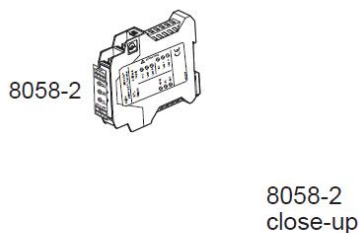
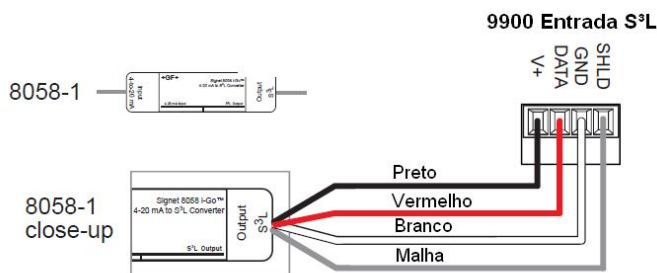


NOTA: O GUIA RÁPIDO NÃO SUBSTITUI O MANUAL DE INSTRUÇÕES





NOTA: O 2850 não tem nenhum fio Malha.



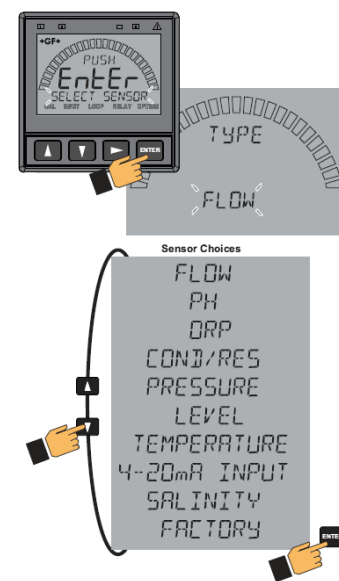
Para sensores de Cond/Res. Utilizando o módulo de condutividade 3-9900.394.



Shield: Malha
Temp: Branco
ISO Gnd: Preto
Signal: Vermelho

3- CONFIGURAÇÃO DO TRANSMISSOR

Selecionando tipo de medição.



3.1- Pressione a tecla **enter** por 3 segundos, irá para a tela de menu enter.

3.2- Pressione a **seta para baixo** e selecione o menu "Input" e aperte a tecla **enter**, irá para o menu Input.

3.3- No menu input, pressione **seta para cima** ou **para baixo** até aparecer centralizado na tela abaixo da barra gráfica o menu "Type", pressione a seta para direita, logo em seguida aparecerá na tela "Enter Code"

3.4- No Enter code, pressione três vezes **seta para cima** e uma vez **seta para baixo**, irá para o menu "Type".

3.5- No menu "Type" selecione o tipo de medição conforme ilustração a seguir:

3.6- Pressione a tecla **enter** para salvar, aparecerá a mensagem "Will be reset all settings" Are you sure" "Yes" ou "No", selecione "Yes" e o transmissor reiniciará adotando os padrões conforme a medição escolhida. Este procedimento é utilizado para todas as opções de medição. **Obs: Caso não tenha informações sobre o tipo de eletrodo conectado, faça os mesmos passos anteriores e selecione "FACTORY", o indicador apontará o tipo de medição a ser feito.**

Configurando os valores de medição de Vazão.

3.7 - Pressione a tecla **Enter** por 3 segundos, irá para a tela de menu enter. No menu enter selecione a primeira opção "Cal" e aperte o botão **enter**.

3.8 - Com **seta para baixo** selecione a opção "KF" e pressione a seta para direita, aparecerá "Enter Code".

Pressione três vezes **seta para cima** e uma vez **seta para baixo**.

3.9 - Pressione a tecla **seta para direita** para mudar a variável, insira o fator k conforme tabela localizada no manual do sensor (*), utilize as setas (**para cima, para baixo e para direita**) para alterar os valores e as casas decimais (Inclusive o ponto decimal).

3.10 - Pressione tecla **enter** para salvar, aparecerá "saving".

3.11 - Pressione seta para baixo selecione a opção "TF".

3.12 - Repita o procedimento 3.9 e 3.10, porém o "TF" é um fator multiplicador, Ex: se colocar 2 no "TF", o indicador totalizará 2x o valor da entrada.

3.13 - Pressione duas vezes **seta para cima** e **seta para baixo** simultaneamente e retornará para a tela de medição.

(*) Para definir o fator k é necessário conhecer o diâmetro da tubulação e o adaptador utilizado na conexão (tee, abraçadeira, weldolet, etc).

EXEMPLO: A tabela abaixo mostra como localizar o fator k a ser inserido na configuração do transmissor cujo sensor utilizado é um 3-2536 para tubulação de $\downarrow 3"$ com abraçadeira em ferro. O fator k se encontra em litros, caso a medição e a totalização seja feita em metros cúbicos o valor encontrado (6.135) deve ser multiplicado por 1,000.

Tubo Bitola	Acessório +GF+ Signal Tipo	--- Fator k ---	
		Galão EUA	Litros
Abraçadeiras em Ferro SCH 80 sobre Tubo SCH 40			
2 Pol.	IR85020	53.640	14.172
2 1/2 Pol.	IR85025	37.600	9.934
3 Pol.	IR85030	23.220	6.135 ←
4 Pol.	IR85040	13.260	3.503
5 Pol.	IR85050	11.040	2.917
6 Pol.	IR85060	7.240	1.913
8 Pol.	IR85080	4.400	1.162
10 Pol.	IR85100	2.800	0.740
12 Pol.	IR85120	1.980	0.523

Configurando os valores de medição de PH / ORP

3.14 – Pressione a tecla **Enter** por 3 segundos, irá para a tela de menu enter. No menu enter selecione a primeira opção "Cal" e aperte o botão **enter**.

3.15 - Com **seta para baixo** selecione a opção "EASY CAL" e pressione a **seta para direita**, aparecerá "Enter Code".
Pressione três vezes **seta para cima** e uma vez **seta para baixo**.

3.16 – No menu "EASY CAL" aparecerá "place sensor in buffer 1", mergulhe a ponta do eletrodo na primeira solução tampão NIVETEC - 3-1707-0006 (Ph7- 0mV recomendado).

3.17 – Pressione **enter**, aparecerá o valor medido em Ph e abaixo o valor em mV, aguarde de 2 a 3min para estabilizar os valores.

3.18 – Atente para o valor em mV, terá que apresentar 0mV ou próximo de zero mV ± 25 mV, pressione **enter** para salvar a calibração.

3.19 - Aparecerá "place sensor in buffer 2", mergulhe a ponta do eletrodo na segunda solução tampão NIVETEC - 3-1707-0004 (Ph4- 177mV recomendado).

3.20 - Repita o procedimento 3.17.

3.21 – Repita o procedimento 3.18 porém terá que apresentar -177mV.

3.22 – Pressione **seta para cima** e **para baixo** simultaneamente até voltar a tela principal de medição.

Configurando os valores de medição de Condutividade / Resistividade.

3.23 - Pressione a tecla **Enter** por 3 segundos, irá para a tela de menu enter. No menu enter pressione **seta para baixo** e selecione a segunda opção "Input" e aperte o botão **enter**.

3.24 - Com **seta para baixo** selecione a opção "CELL CONSTANT" e pressione a **seta para direita**, aparecerá "Enter Code".
Pressione três vezes **seta para cima** e uma vez **seta para baixo**.

3.25 – No menu "CELL CONSTANT" altere as variáveis da constante de célula indicadas no cabo do eletrodo a ser instalado utilizando **setas para cima** ou **para baixo**.

3.26 – Pressione **enter** para salvar, aparecerá "saving".

3.27 – Pressione uma vez **seta para cima** e **para baixo** simultaneamente e volte ao menu "enter".

3.28 – Pressione **seta para cima**, selecione o menu "CAL" e pressione **seta para direita**.

3.29 – No menu "CAL" pressione **seta para cima** ou **para baixo** selecione o menu "AUTO CAL" e pressione **seta para direita**.

3.30 – no menu "AUTO CAL" aparecerá "place sensor standard", mergulhe a parte inferior do eletrodo em solução com padrão conhecido NIVETEC 3-1707-0003 (100uS); junto com um termômetro calibrado e pressione **enter**.

3.31 – Em seguida aparecerá o valor da solução em uS.

3.32 – Aguarde de 2 a 3min para estabilizar a medição, após verifique se o valor de condutividade apresentado corresponde com o valor da solução padrão conhecida 100uS (± 10 uS).

3.33 – Pressione **enter** para salvar, aparecerá "saving".

4 – CONFIGURAÇÃO DO LOOP 4-20mA:

4.1 – Pressione a tecla **Enter** por 3 segundos, irá para a tela de menu enter. No menu enter selecione a opção "Loop" e aperte o botão **enter**.

4.2 - Com **seta para baixo** selecione a opção "4mA SETPNT" e pressione a **seta para direita**, aparecerá "Enter Code".
Pressione três vezes **seta para cima** e uma vez **seta para baixo**.

4.3 - Pressione a tecla **seta para direita** para mudar a variável, insira o valor 4mA da vazão a ser lida.

4.4 - Pressione tecla **enter** para salvar, aparecerá "saving".

4.5 - Com **seta para baixo** selecione a opção "20mA SETPNT".

4.6 - Repita o procedimento 4.3 e 4.4 porem para 20mA.

4.7 - Com **seta para baixo** selecione a opção "Error Value".

4.8 – Pressione **seta para direita** para alterar o valor da corrente de erro selecionável com **seta para cima** ou **para baixo** entre 3.6 e 22mA.

4.9 – Pressione tecla **enter** para salvar, aparecerá "saving".

5- CONFIGURAÇÃO DO COLETOR ABERTO/RELÉ

Coletor Aberto R1



5.1 – Pressione a tecla **Enter** por 3 segundos, irá para a tela de menu enter. No menu enter selecione a opção "Relay" e aperte o botão **enter**.

5.2 - Selecione a primeira opção "R1 – NORMAL" pressione **seta para direita**, aparecerá "Enter Code", pressione três vezes **seta para cima** e uma vez **seta para baixo**.

5.3. Com **seta para cima** ou **para baixo**, altere as variáveis entre "Open" ou "Close".

5.3 – Pressione a tecla **enter**, aparecerá “saving”.

5.4 – Pressione **seta para baixo** e selecione a opção “R1- MODE”.

5.5 – Pressione **seta para direita** e altere as variáveis. Segue alguns exemplos abaixo.

LOW, HIGH e CYC HIGH

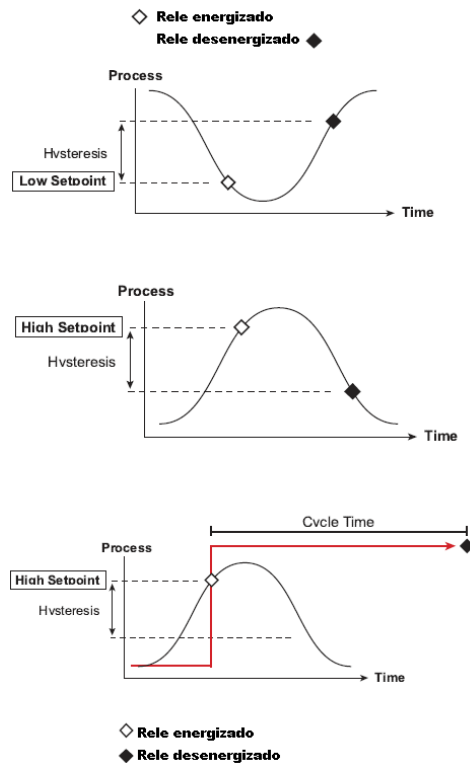
“R1 MODE”= **LOW** ► O valor inserido neste parâmetro será somado com o valor do Setpoint. O resultado da soma será o valor em que a saída será desacionada.

Exemplo: Setpoint(10m³/h) + Histerese (2m³/h) = O coletor aberto/relê 1 irá desacionar quando o valor for acima de 12m³/h.

“R1 MODE”= **HIGH** ► O valor inserido neste parâmetro será subtraído com o valor do Setpoint. O resultado da subtração será o valor em que a saída será desacionada.

Exemplo: Setpoint(10m³/h) - Histerese (2m³/h) = O coletor aberto/relê 1 irá desacionar quando o valor for abaixo de 8m³/h.

“R1 MODE”= **CYC HIGH** ► O rele acionará quando totalizar o volume inserido em “SET VOLUME” e permanecerá acionado por um determinado tempo inserido no menu “CYC TIME”.



5.6 - Pressione **enter** para salvar, aparecerá “saving”.

5.7- Pressione a **seta para cima ou para baixo** para selecionar, e pressione **seta para direita** para alterar as variáveis dos reles como: setpoints de acionamento, histerese, largura do pulso, pulsos/min. e etc.

5.8 - Pressione **enter** para salvar, aparecerá “saving”.

5.9 – Repita os procedimentos para R2 e R3,

Obs: Para R2 e R3 será necessário o uso do modulo de reles 3-9900.393. confira imagem ilustrativa a seguir.

