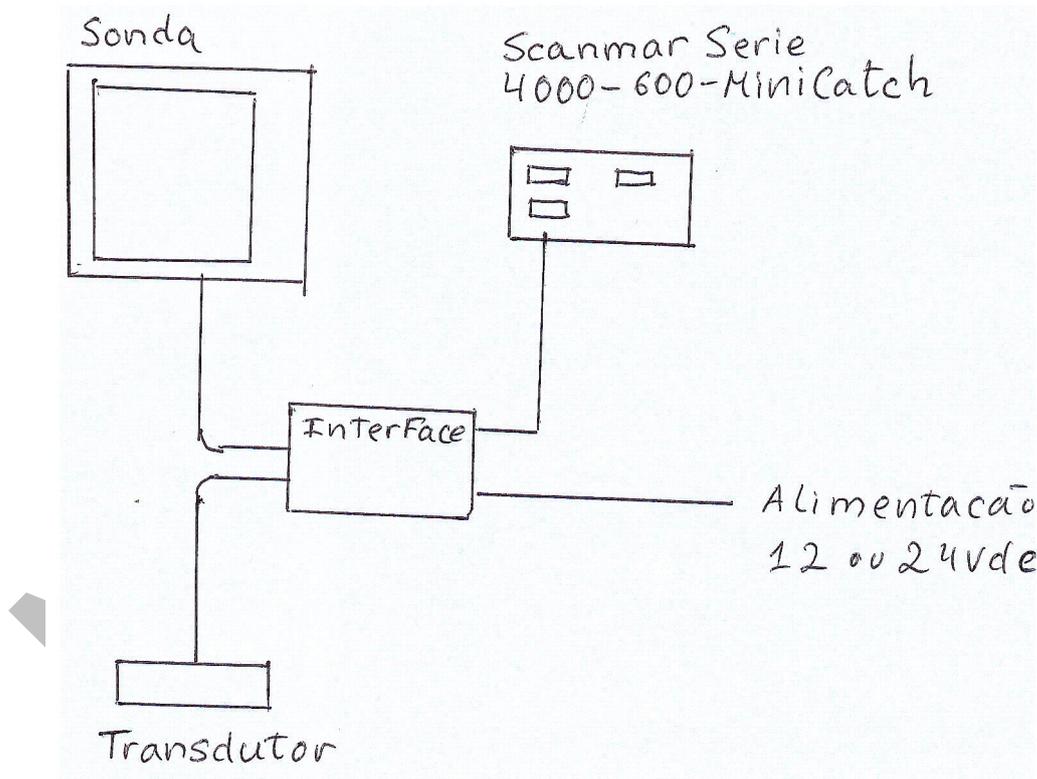


V1,3 Fcc Manual inicial do Interface Universal De sonda de Rede SDK10

O interface universal de sonda de rede pretende preencher uma lacuna na pesca do cerco no que respeita à visualização da profundidade dos sensores de profundidade da rede no ecrã da sonda vertical principal da traineira.

No passado esta ligação era possível na maioria dos casos efectuando alterações nas sondas verticais extraíndo o sinal de trigger da transmissão (que já estava disponível numa ficha em algumas marcas) e misturando o sinal de marker à saída do receptor da sonda. Com a introdução das sondas com receptor digital este sistema deixou de ser possível.

Este interface intersecta o transdutor da sonda e a partir do impulso de transmissão da mesma gera o sinal de trigger para entregar à sonda de rede Scanmar.



O impulso de marker devolvido pela Scanmar é convertido num impulso modulado com a frequência de trabalho da sonda e visualizado no ecrã.

O nível de sinal modulado do marker pode ser ajustado através de um reóstato no PCB de forma a ajustar a cor do marker.

Com este interface existe o problema do STC da sonda fazer enfraquecer este sinal variando a cor do marker para um nível mais fraco junto à linha de água dependendo do ajuste do STC na sonda.

A frequência de trabalho do interface tem que ser ajustada a frequência de trabalho da sonda. Isso é feito personalizando o código binário de 4 interruptores DIP Switch sendo possível prever 16 frequências diferentes.

As frequências pré programadas são as seguintes podendo ser alteradas a pedido.

Tabela para escolha de frequência de trabalho

Nota: se alterar os dip switches com a alimentação ligada a nova frequência só é assumida após reiniciar o circuito desligando a alimentação

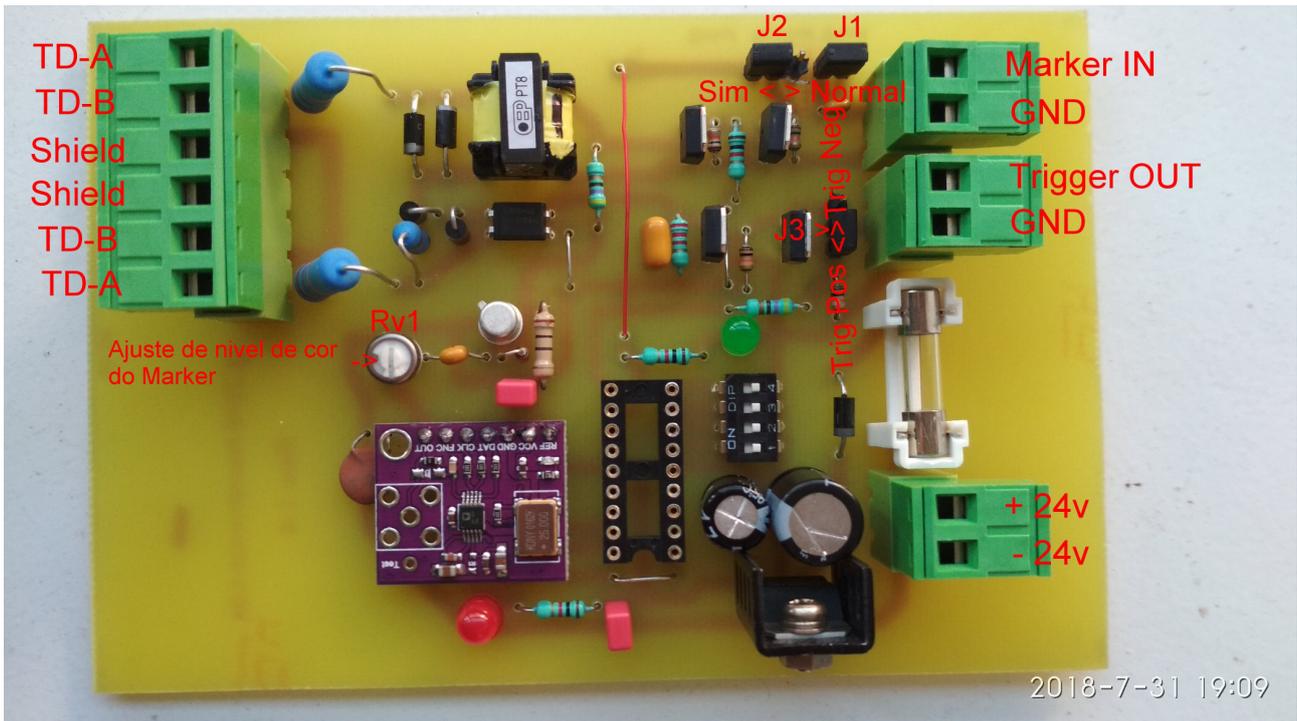
Numero	Frequencia	Cod Binario	Dip 1	Dip 2	Dip 3	Dip 4
0	24 Khz	0000	off	off	off	off
1	28 Khz	0001	ON	off	off	off
2	32 Khz	0010	off	ON	off	off
3	38 Khz	0011	ON	ON	off	off
4	40 Khz	0100	off	off	ON	off
5	50 Khz	0101	ON	off	ON	off
6	68 Khz	0110	Off	ON	ON	off
7	70 Khz	0111	ON	ON	ON	off
8	75 Khz	1000	Off	off	off	ON
9	88 Khz	1001	ON	off	off	ON
10	120 Khz	1010	off	ON	off	ON
11	150 Khz	1011	ON	ON	off	ON
12	160 Khz	1100	off	off	ON	ON
13	180 Khz	1101	ON	off	ON	ON
14	198 Khz	1110	off	ON	ON	ON
15	200 Khz	1111	ON	ON	ON	ON

Existe ainda um shunt J2 que pode assumir 2 posições diferentes NORMAL ou SIMULADOR

Na posição Simulador o marker da sonda de rede fica desligado mas , o microcontrolador gera um ciclo com o marker a variar entre 0 e 100 metros para ajuste do nível de sinal com RV1 e análise do efeito do STC nas primeiras braços. Após o que o shunt deve ser colocado na posição NORMAL para apresentar o marker vindo da sonda de rede.

A placa de interface de marker existente no cabinet da SCANMAR pode estar personalizada para receber um impulso de trigger POSITIVO ou NEGATIVO

O shunt J3 seleciona a polaridade do trigger (negativo ou positivo) que este interface entrega à SCANMAR e deve ser ajustado de acordo com a imagem seguinte.



O shunt J1 deve estar normalmente fechado. Nessa posição o marker de um ou mais sensores são transmitidos tal como saem da Scanmar com uma espessura de traço razoável.

Retirando o shunt J1 a linha de marker fica muito fina.

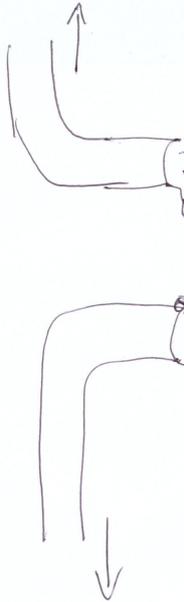
Esta opção foi introduzida para funcionar com a sonda HONDEX HE7300 que fazia uma duplicação do marker com o sinal original da sonda de rede.

Em todas as outras sondas testadas até agora não é necessario estreitar o impulso de marker.

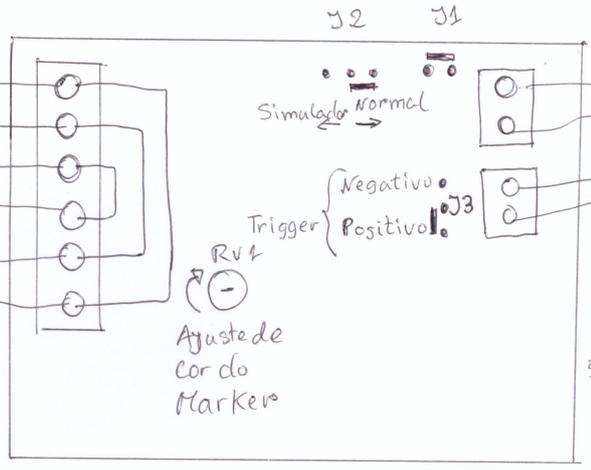
O Led Verde Pisca ao ritmo da cadencia de transmissão da sonda e indica uma saída de trigger valido.

Esquema de interligação do Interface à Scanmar

Ficha de Transdutor da Sonda



Para o Transdutor no Casco



Marker Positivo
5V
0V

Marker
Trigger
5V
0V
Trigger Positivo

5V
0V
Trigger Negativo

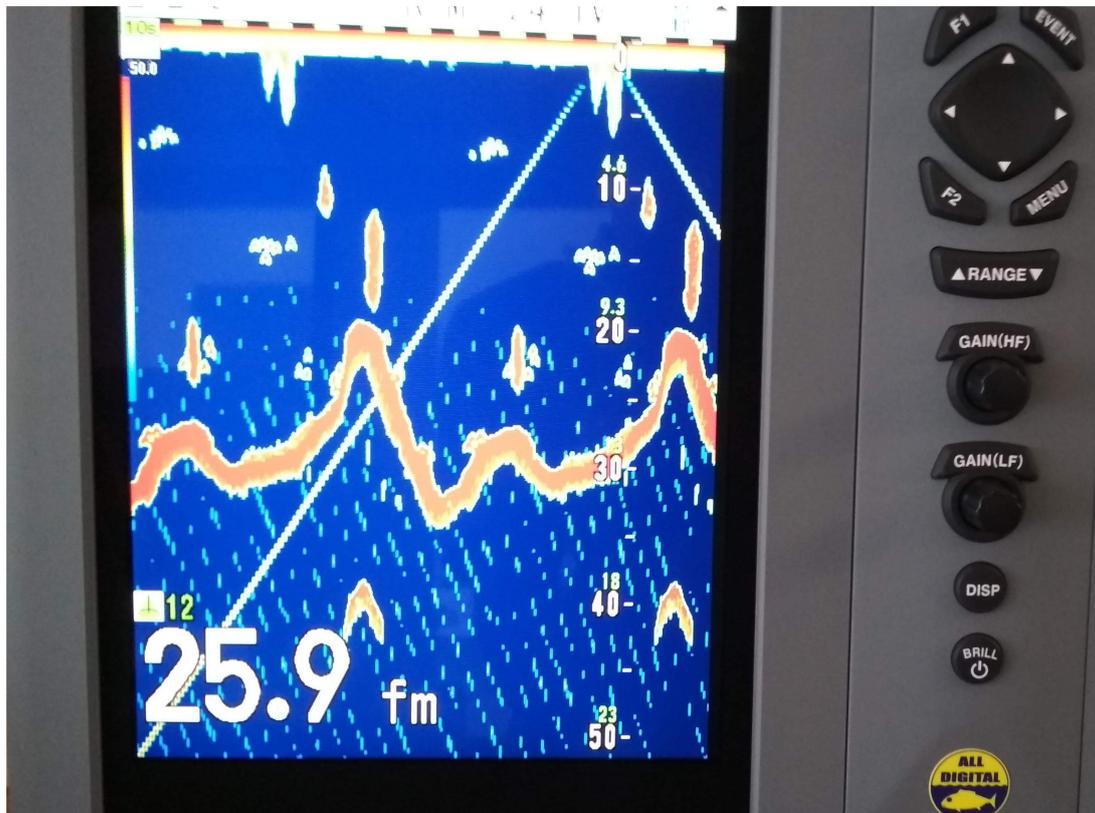
J1 = Espessura do Traço do Marker

J2 = Simulador ou Normal

J3 = Polaridade do Trigger de Saída

Naval

Sonda KODEN CVS1410 em 50Khz com J2 na posição SIMULADOR

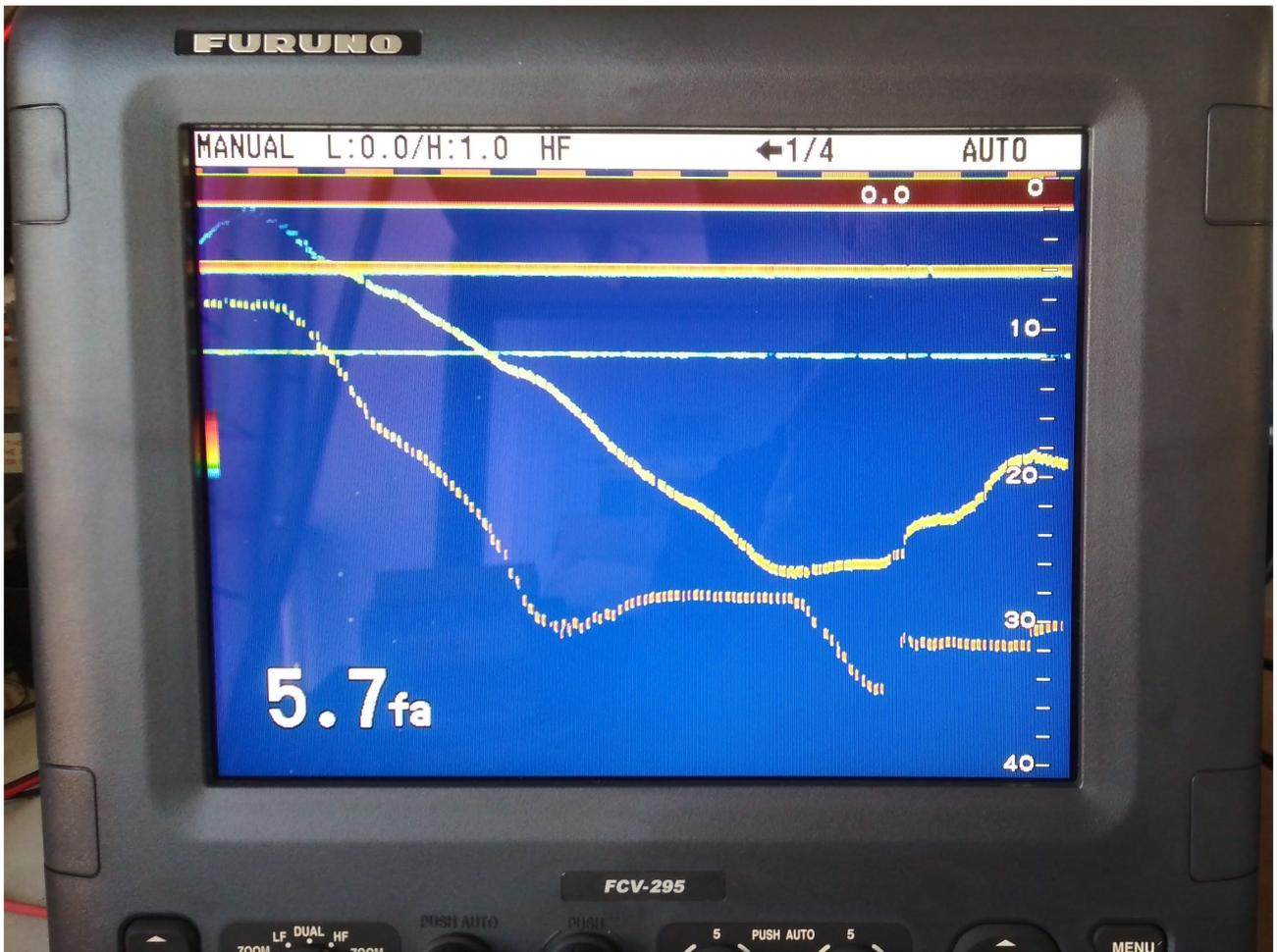


Naval

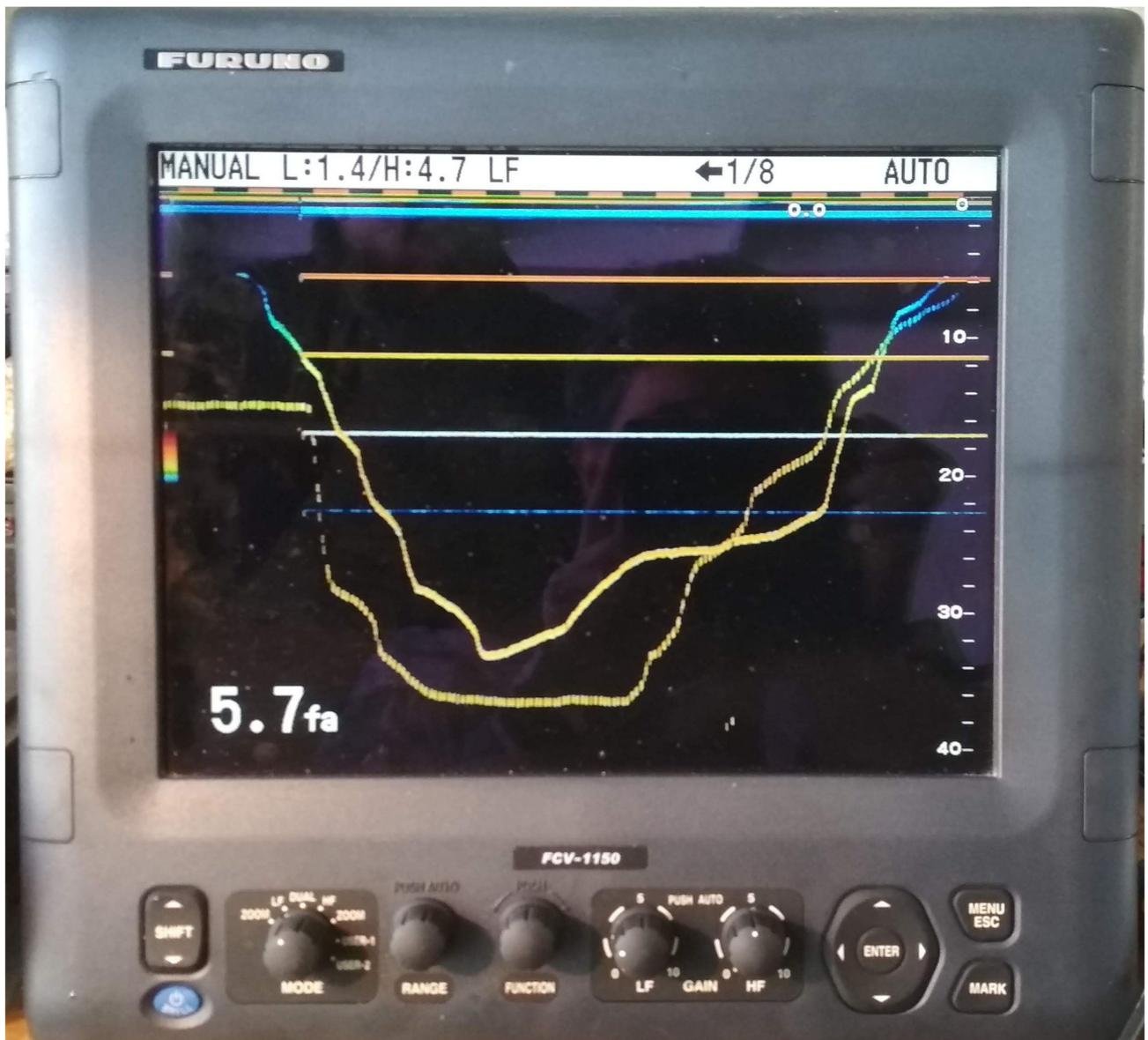


Teste com HONDEX HE7300V e scanmar C604 com os dois sensores presentes

Naval



Teste com Furuno FCV-295 e scanmar C602 com os dois sensores presentes



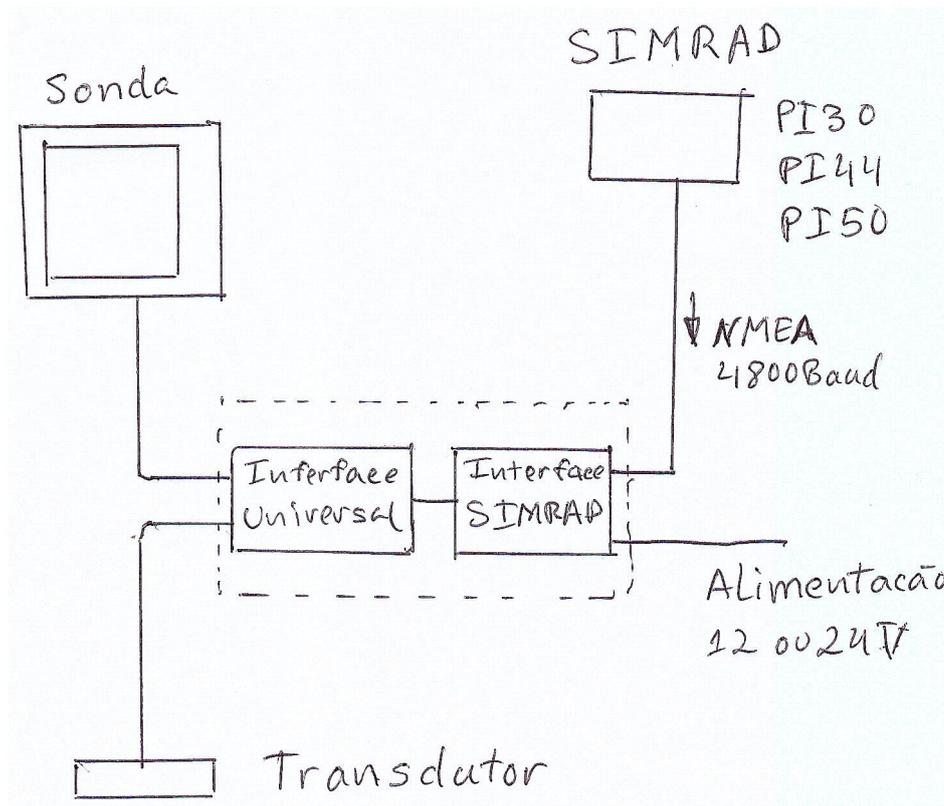
Teste com Furuno FCV-1150 e scanmar C602 com os dois sensores presentes

SIMRAD

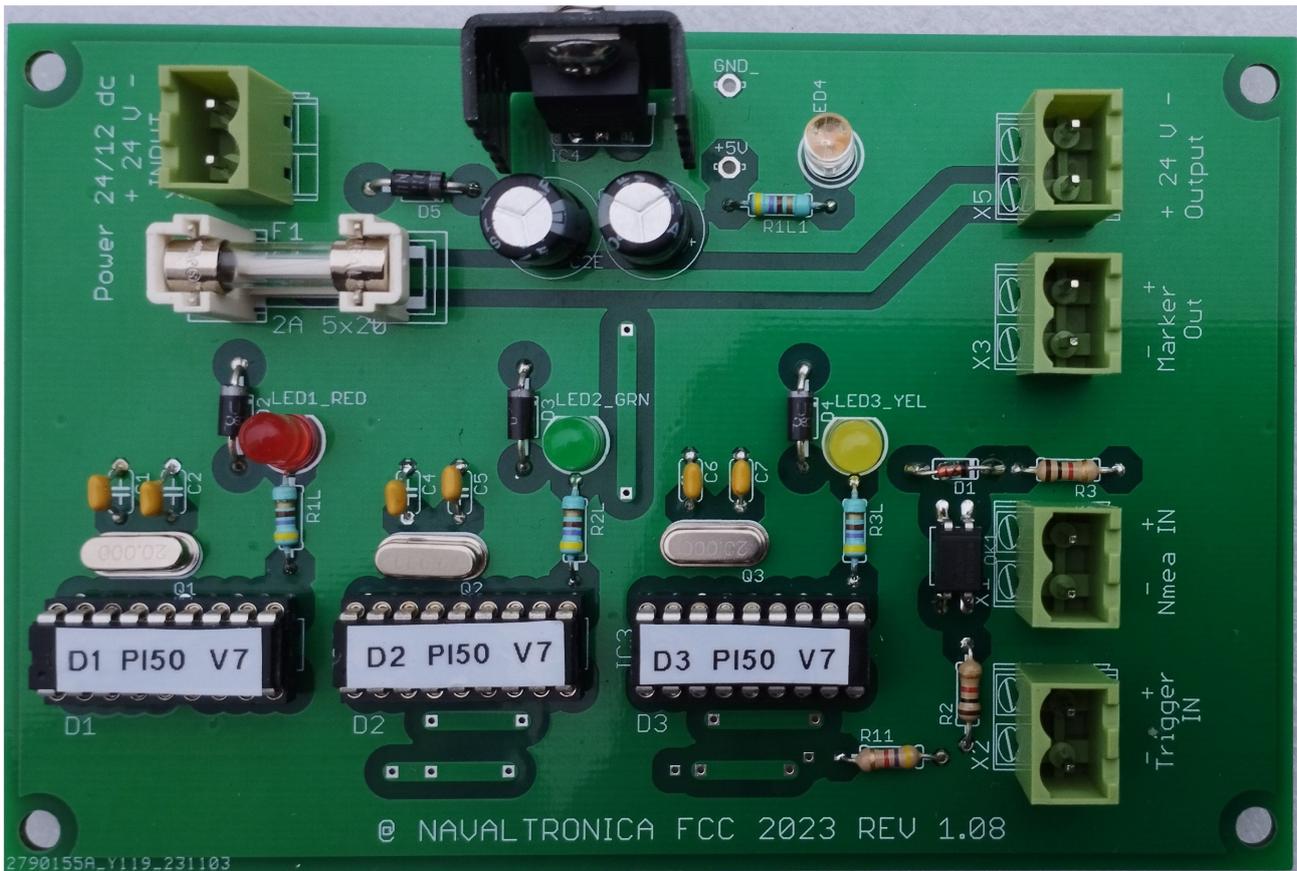
Em conjunto com um PCB adicional as sondas de rede SIMRAD PI32 PI44 e PI50 podem ser utilizadas com este interface .

Sendo possível visualizar o marker na sonda vertical extraindo a profundidade de até 3 sensores de profundidade a partir da sentença que estes sistemas transmitem na porta serie a 4800 bauds, recebendo esses modulos o trigger gerado por este interface e devolvendo o marker respectivo para cada um dos sensores.

Estes PCB têm a possibilidade de gerar **markers de largura distintas** para melhor identificar cada sensor já que não é possível variar a cor de cada marker.



PCB Interface SIMRAD PI50



Para utilizar este PCB O shunt J3 no interface universal tem que ser configurado para Trigger Positivo