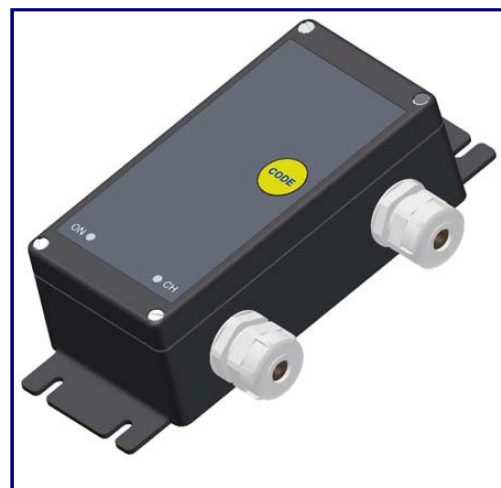


SISTEMA DE PROTEÇÃO DE DIFERENCIAL DE PRESSÃO/DEADMAN

- ◆ TUDO NUM SÓ SISTEMA
- ◆ PROTEÇÃO DE DIFERENCIAL DE PRESSÃO APENAS DO *DEADMAN*, APENAS DO FILTRO OU DE AMBOS
- ◆ O *DEADMAN* DESLIGA-SE QUANDO EXISTEM GRANDES PRESSÕES DIFERENCIAIS
- ◆ TEMPORIZADOR *DEADMAN*
- ◆ FÁCIL DE INSTALAR E OPERAR
- ◆ STANDARDIZAÇÃO OPERACIONAL PARA VEÍCULOS NOVOS OU JÁ EXISTENTES



Antecedentes

Existem vários sistemas *deadman* e também alguns sistemas dedicados à proteção do Diferencial de Pressão (DP). Contudo, os sistemas de proteção de DP desenvolvidos, corrigem e monitorizam o DP. O nosso é um sistema combinado, que pode ser usado como um sistema *deadman*, um simples sistema de proteção de DP ou sistema combinado para fazer as duas coisas.

A necessidade da correção automática do DP é objeto de vários debates, mas é universalmente aceite que o operador não consegue estar consistentemente a monitorizar o filtro de DP durante uma operação de abastecimento. No caso de uma lesma de água passar pelo filtro, o mesmo vai bloquear rapidamente, causando um aumento abrupto de DP sem aviso. Quando isto ocorre, raramente o operador está perto o suficiente do medidor de DP para desligar o sistema rapidamente. Para além disso, depois de um aumento de DP no filtro, o operador pode 'enganar' o sistema e reduzir o DP, reduzindo o fluxo do sistema. Isto é uma situação perigosíssima, pois embora o DP do filtro possa ser reduzido desta forma, os próprios elementos continuam bloqueados e o risco de rutura continua a existir.

Apesar de os interruptores de DP estarem disponíveis, houve até agora pouca consideração

em utilizar o output do interruptor de DP de modo otimizado. Para além disso, veículos novos podem ser facilmente equipados com um sistema, mas equipar veículos já usados é bem mais complicado. Caso no mesmo local existam veículos novos e convertidos, é provável que não hajam modos standardizados de operação, o que vai levar a confusão entre os trabalhadores.

Sistema de Proteção de Diferencial de Pressão

O nosso sistema foi desenhado para operar como um sistema *Deadman* e de Proteção de DP conjunto, ou apenas como sistema *Deadman*, ou como sistema de Proteção de DP que pode ser equipado em qualquer sistema *Deadman* já existente.

Assim:

Conectar um interruptor *Deadman* fornece *Deadman* apenas.

Conectar um interruptor DP fornece proteção de DP apenas.

Conectar um interruptor *Deadman* e um interruptor DP fornece *Deadman* e proteção DP.

Veja o esquema.

Características do Sistema *Deadman*

Controlo Operacional Total: Controlo remoto da operação de abastecimento com um comando *deadman* e um cabo suzie.

Intervalo: Aviso a cada 90s, faz um intervalo e fecha o sistema *deadman*, a menos que o comando do *deadman* seja largado e reativado dentro de 30s. Isto evita o abuso do sistema, que acontece mantendo o comando fechado.

Lampada de Aviso de Output: Acende quando o *deadman* é ativado e pisca durante o intervalo, quando a reativação é necessária.

Campainha: Em constante funcionamento durante o intervalo para avisar o operador que o sistema desligar-se-á a menos que a sequência de ativação seja feita.

Anulação via Comando: O comando anula o sistema *deadman* automaticamente, quando o gatilho é retirado.

Stop de Emergência: O motor para ou todo o sistema é desligado quando o mesmo é ativado.

Características do Sistema de Proteção de DP

Proteção de DP Elevada no Filtro: Ativado por um sinal do interruptor de DP. Corta a alimentação do terminal de output de DP. Este terminal é utilizado para alimentar uma válvula solenoide no sistema de ar do *deadman*.

Bloqueio do Sistema: Uma vez ativado o sistema, quando o sinal de DP elevado é removido, (reduzindo o DP quando o fluxo diminui) o sistema *deadman* permanece completamente bloqueado.

Luz de Aviso de DP: A lâmpada acende para mostrar ao operador que o sistema bloqueou devido a DP elevado no filtro.

Reset/Anulação do interruptor: Interruptor operado com uma chave localizado na cabine. Colocar o interruptor em *On* e depois em *Off* para fazer o *reset*. Se o interruptor ficar em *On*, o sistema de Proteção de DP é anulado. A anulação é requerida para se levar a cabo o teste de deflexão da balança do medidor de DP. A lâmpada avisadora de DP pisca para avisar o operador que o sistema de Proteção de DP foi anulado.

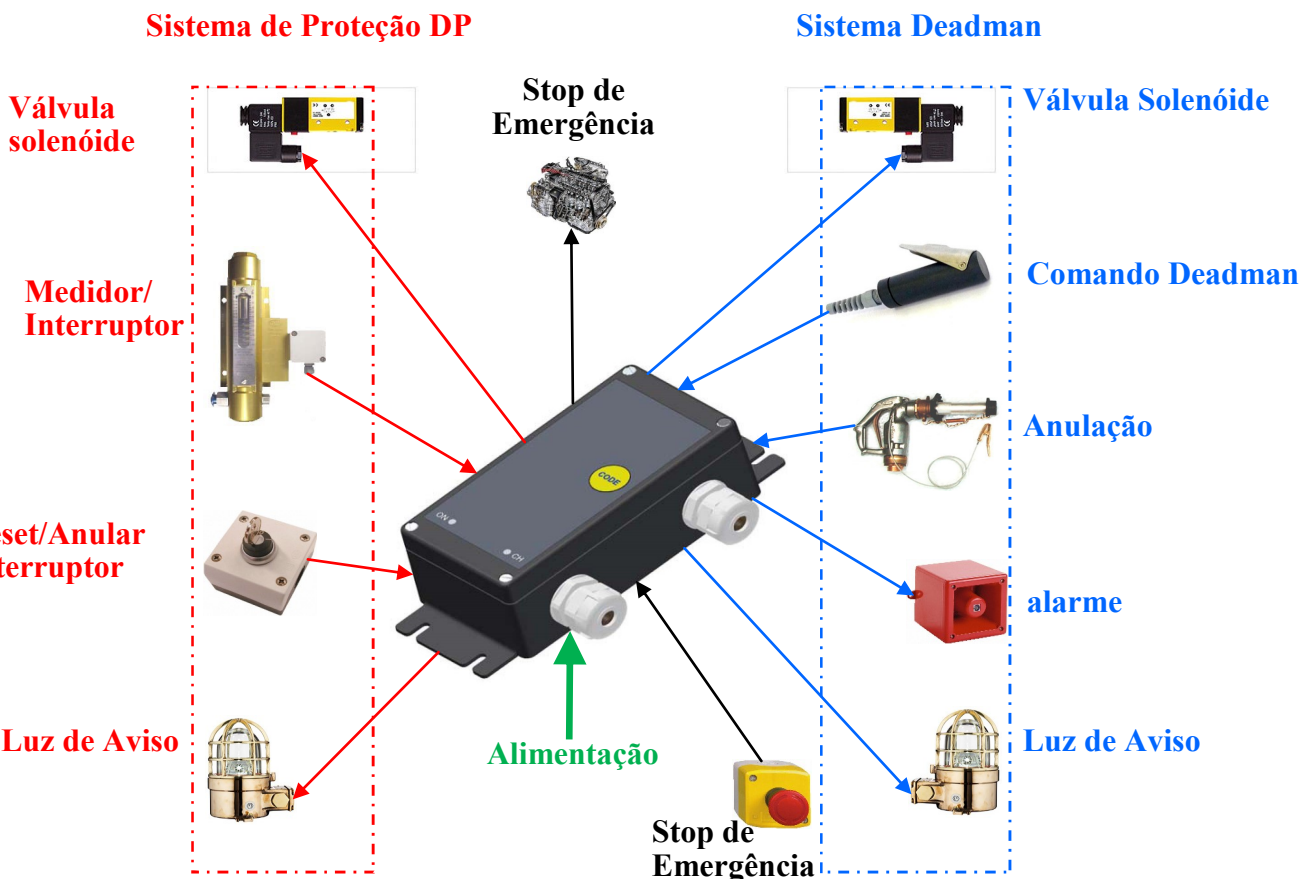
Segurança Operacional: O sistema de Proteção de DP NÃO PODE ser anulado através do interruptor de anulação do *deadman* do veículo.

Design anti-falhas: O sistema de Proteção de DP bloqueia automaticamente se o cabo para o interruptor de DP seja partido ou desconectado.

Sistema *Deadman* e de Proteção de DP Combinados

Quando existe um grande DP no filtro, o sistema combinado corta a alimentação do terminal principal de output do *deadman* e também do terminal de output do sistema de Proteção de DP. Todas as outras características estão descritas acima.

Diagrama



Como encomendar

Sistema *Deadman* (sem proteção DP) - Peça nº 0100301740.

Sistema de Proteção DP e *Deadman* - Peça nº 0100302358.

Acessórios

Comando para *deadman*, cabo suzie em espiral, ficha e tomada.

Lâmpada de aviso *Deadman*, verde.

Lâmpada de aviso DP, vermelha.

Alarme.

Interruptor de Stop de Emergência.

Válvula pneumática 3/2 Solenoide.

Interruptor reset anulação de interruptor com chave.

Medidor de DP Gammon equipado com interruptor.

Interruptor para Medidor de DP Gammon para

equipar Medidores de DP Gammon já existentes.

Dimensões

205x110x57mm. Peso: 335g.

Especificações Técnicas

Alimentação: Entre 11V e 27V DC.

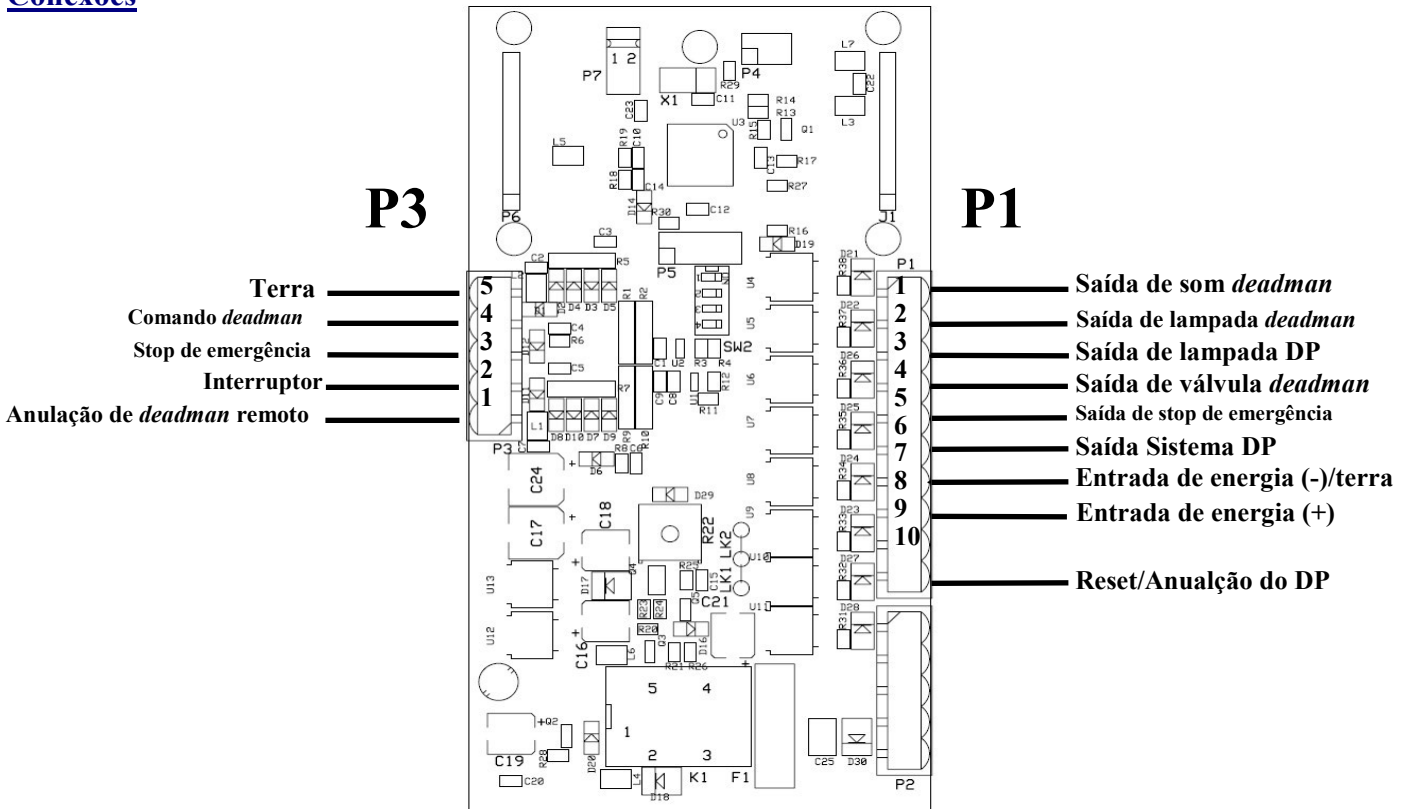
Corrente Máxima de Output: 3.5A por terminal.

Carga Máxima Total: 5A.

Fornecimento de Interruptor de *deadman* e DP: 5 Volts DC, corrente limitada a 0.5mA.

Intervalo: recomeços de aviso a 90 segundos, o sistema desliga-se em 30 segundos caso não seja activado.

Conexões



P1	SINAL	P3	SINAL
1	Saída de som	1	Anulação de <i>deadman</i> remoto. Activo a 0 Volts
2	Saída de lampada <i>deadman</i>	2	Interruptor DP. Oferta actual limitada
3	Saída de lampada DP	3	Entrada de stop de emergência externo. Activo a 0 Volts
4	Saída de válvula <i>deadman</i>	4	Interruptor <i>deadman</i> . Oferta actual limitada
5	Saída de travão de emergência	5	Interruptor <i>deadman</i> , interruptor DP/Terra.
6	Saída Sistema DP		
7	Entrada de energia (-)/Terra		
8	Entrada de energia (+)		
9	Sem utilização		
10	Reset/Anulação do DP. Activo a 0 Volts		