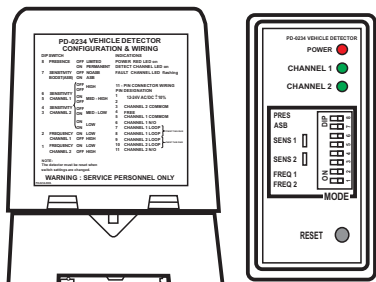


CENTRAL DUPLA LOOP DE SOLO



1

DESCRIÇÃO

A central dupla loop de solo foi desenvolvida para a detecção de veículos, trabalhando em conjunto com loops de solo (laços indutivos - produto a parte). Desta forma o acesso apenas será liberado se houver detecção de um dispositivo RFID e também de um veículo.

INSTALAÇÃO

A central deve ser instalada em um local onde não seja exposto à água e o mais próximo do loop de solo o possível.

CUIDADOS

- 1- A instalação e operação devem ser feitos apenas por técnicos habilitados.
 - 2- Desconecte a alimentação antes de manusear o dispositivo.
- Uma correta configuração do loop e instalação da central garantirão um sistema de detecção de loop indutivo bem sucedido.

RESTRIÇÕES OPERACIONAIS

Interferência

Quando duas configurações de loop estiverem próximas, o campo magnético de uma poderá causar interferência na outra, ocorrendo falsas detecções e bloqueio da central, por exemplo.

A interferência pode ser eliminada por:

- a- Correta seleção da frequência de operação. Quanto mais próximo dois loops estiverem, mais distantes as frequências de operação deverão estar.
- b- Se possível, mantenha a distância mínima de 2 metros entre os loops.
- c- Proteja os cabos de alimentação caso estejam na mesma tubulação de outros cabos elétricos. A proteção deve ser aterrada apenas na saída da central.

2

AÇO NO SOLO

A existência de aço abaixo da superfície do solo possui o efeito de reduzir a indutância, e portanto a sensibilidade do sistema de detecção de loop. Neste caso, duas voltas de fio a mais devem ser adicionadas ao loop.

O espaço ideal entre o cabo do loop e o reforço aço deve ser de 15cm, apesar de nem sempre ser possível manter esta distância. A profundidade do slot deve ser mantido o mais superficial possível, garantindo que nenhuma parte do loop ou alimentação permaneça exposta após a vedação ser aplicada.

INFORMAÇÃO DE INSTALAÇÃO

Especificação de alimentação e loop

O loop deve ser composto por cabo isolado com uma área mínima de seção transversal de cobre equivalente à 1.5 milímetros quadrados. O cabeamento da alimentação deve ser do mesmo material, mas trançado, com um mínimo de 20 trançamentos por metro.

Ligações no loop ou alimentação não são recomendadas. Se necessário, as ligações devem ser soldadas e terminadas em uma caixa de junção a prova d'água, e isto é de extrema importância para um desempenho confiável da central.

Sugere-se o uso de um cabo blindado para a alimentação quando o loop estiver a uma longa distância, ou quando estiverem próximo de outros cabos elétricos. O cabo blindado deve ser aterrado apenas na saída da central.

Geometria do loop de detecção

O loop de detecção deve, a menos que as condições do local proibam, ter o formato retangular e deve ser instalado com um dos lados mais longos na perpendicular e direcionado para o tráfego de movimento. O ideal é que estes lados estejam a 0,91 metros de distância.

3

A extensão do loop será determinada pela largura do local a ser monitorado. O loop deve alcançar até 0,3 metros de cada limite do local a ser monitorado.

No geral, loops possuindo uma circunferência excedendo a medida de 9 metros devem ser instalados usando 2 voltas de cabo, enquanto loops com menos de 9 metros de circunferência devem ter 3 ou mais voltas. Loops com uma circunferência medindo menos que 5 metros devem ter 4 voltas. Uma boa prática na hora da instalação é construir loops adjacentes alternando entre 3 e 4 voltas para minimizar a interferência.

Instalação de loop (Para maiores informações, consulte o guia do produto)

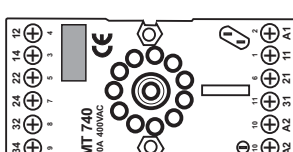
Todos os loops devem ser instalados no local de monitoramento, utilizando disco de corte de alvenaria ou dispositivo similar para corte dos slots. Um corte transversal de 45° deve ser feito através da curva do loop para reduzir a chance de danos que podem ser causados ao cabo do loop na curva angular direita.

Um slot também deve ser cortado a partir da circunferência do loop em uma curva do loop até o limite do local de monitoramento, para posicionamento da fonte de alimentação. Verifique as dimensões de largura e profundidade do slot no manual do loop. Um loop contínuo e alimentação serão obtidos através de um rabicho com comprimento suficiente para alcançar o detector antes da inserção do cabo no slot do loop. Uma vez que o número necessário de voltas do cabo é enrolado no slot, em volta da circunferência do loop, o cabo é direcionado novamente através do slot de alimentação para o limite do local de monitoramento. Um comprimento similar é permitido para direcionar o detector e estes dois fios devem ser trançados juntos para garantir que permaneçam próximos. (Mínimo de 10 voltas por 30cm). Não ultrapasse a distância máxima para alimentação do loop, pois, conforme a distância aumentar a sensibilidade diminuirá. Portanto, é recomendável que o cabo da alimentação seja o mais curto o possível. Os loops são instalados usando um composto epoxi preto ou betume quente para misturar com a superfície do local de instalação.

4

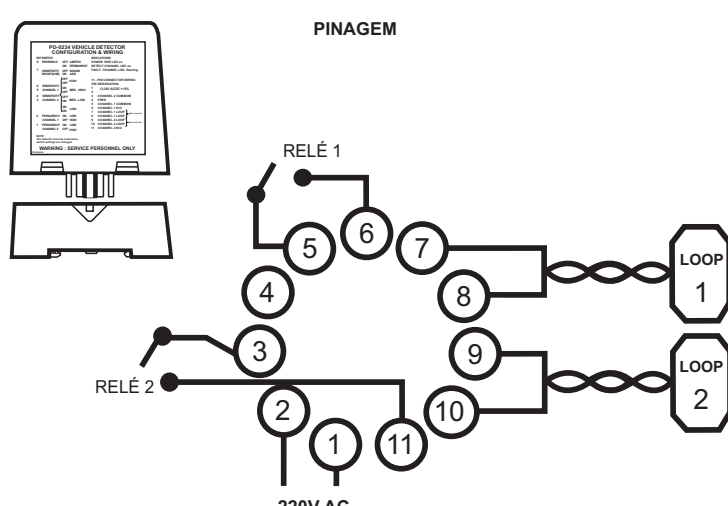
CABEAMENTO

Pin	Função	
1	Alimentação	
2	220V AC	
3	Relé 2 - COM	
4	Não implementado	
5	Relé 1 - COM	
6	Relé 1 - N/A	
7	Loop 1	Trance este par
8	Loop 1	
9	Loop 2	Trance este par
10	Loop 2	
11	Relé 2 - N/A	



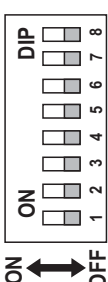
5

PINAGEM



6

DIP SWITCH



Dip	Função	ON= Permanente OFF= Limitado
8	Detecção de presença	ON= Permanente OFF= Limitado
7	Impulso de sensibilidade automática	ON / OFF
6	Sensibilidade Loop 1	ON Baixa OFF Média ON Média OFF Alta
5		ON Baixa ON Baixa OFF Média OFF Alta
4	Sensibilidade Loop 2	ON Baixa OFF Média ON Média OFF Alta
3		ON Baixa ON Baixa OFF Média OFF Alta
2	Frequência Loop 1	ON= Baixa OFF= Alta
1	Frequência Loop 2	ON= Baixa OFF= Alta

Frequência – Dips 1 e 2

Os dips 1 e 2 permitem que a frequência do loop seja alterada para alta ou baixa, dependendo da posição selecionada.

A frequência ideal para o loop deve ser determinada de acordo com o tamanho do mesmo.

Quando dois loops estiverem conectados na central, recomenda-se usar uma frequência diferente para cada um.

Sensibilidade – Dips 3, 4, 5 e 6

A sensibilidade configurada permite que a central seja seletiva para alterar a indutância necessária para produzir uma saída. Cada loop possui 4 seleções para sensibilidade.

Impulso de sensibilidade automático – Dip 7

Modo para alterar o nível de "não detectado" da central. A central usará esta configuração de sensibilidade a fim de "detectar", e, uma vez detectado, alternará para alta sensibilidade até que atinja o nível "não detectado".

Deteção de presença – Dip 8

O tempo de presença pode ser configurado como presença permanente ou presença limitada. No modo presença permanente, a central compensará continuamente todas as mudanças no ambiente enquanto houver um veículo sob o loop. No modo de presença limitada a central mudará para "não detectado" após 10 minutos de detecção contínua.

9

USO

A central dupla loop de solo fornece indicações visuais na parte frontal, em conjunto com relés de contato na parte inferior do dispositivo. O LED vermelho power indica que o dispositivo está sendo alimentado. Os LEDs verdes de status dos canais abaixo, indicam ausência ou presença de veículos para cada loop, assim como indicações, caso haja uma falha no loop.

POWER 

CHANNEL 1 

CHANNEL 2 

Quando ligado, o dispositivo fará uma autocalibração. Evite que qualquer veículo permaneça em qualquer um dos loops durante este processo, que leva aproximadamente 1 segundo.

Após a calibração, todos os LEDs dos canais se apagarão (uma vez que nenhum objeto seja detectado nos loops correspondentes), e o LED vermelho power permanecerá ligado constantemente.

Se uma falha de loop for detectada, o LED do canal correspondente será ligado e piscará indicando falha, até que a mesma seja corrigida.

RESET

Quando ocorrerem alterações de configuração e mudanças nos loops, a central deverá ser resetada. Pressione o botão RESET localizado na parte frontal da central.

RESET 

10

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Observação	Falha	Solução
LED vermelho apagado	Central sem alimentação ou alimentado de forma incorreta.	Meça a tensão dos pinos 1 e 2. Deve estar no range de 220V AC .
	O fusível da central está queimado.	Troque o fusível.
Após o período inicial de calibração de 1 segundo, um LED de canal (verde) está piscando constantemente.	A central não pode operar o loop adequadamente.	Verifique se o loop correspondente está devidamente conectado e verifique se não está danificado.
Após o período inicial de calibração de 1 segundo, um LED de canal (verde) está piscando e o relé atracando intermitentemente.	O loop está obtendo falsas detecções devido a: a- Interferência com loops ou centrais adjacentes. b- Loop ou alimentação com defeito na conexão	Elimine a interferência, conserte o loop ou a conexão da alimentação.

11/12

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Alimentação	220V AC
Consumo	<=5VA
Tempo de resposta	100ms
Duração do pulso de saída	150-250ms
Sensibilidade	Ajustável em 4 níveis de loop
Tempo de autocalibração	1 segundo
Distância máxima da central de loop	<= 20 metros
A prova d'água	Não
Forma de trabalho	NA
Dimensões	35 x 72 x 104mm (LxAxP)

13



Em caso de dúvidas entre em contato com nossa equipe de suporte técnico.

e-mail: suporte@linear-hcs.com.br

Telefones: (11) 2823-8800 / (11) 4226-3535

NEXTEL (11) 94798-1808 ID: 35*134*1146 - VIVO (11) 99374-5199

14