

Sensor de Estacionamento

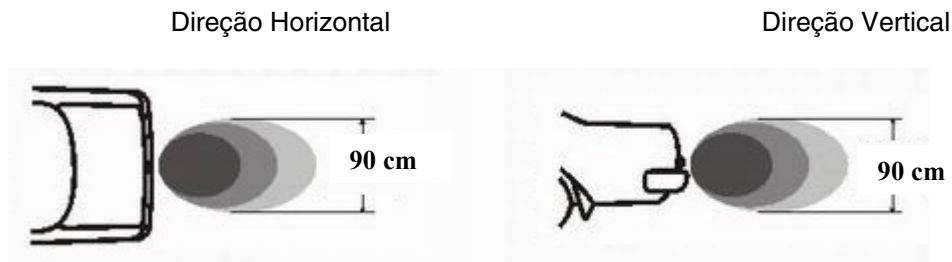
O Sensor de Estacionamento funciona acoplado a uma das luzes de ré do veículo, propiciando que, ao ser engrenada a marcha à ré, o sensor seja ativado automaticamente e comece a detectar objetos situados na traseira do veículo, através seus módulos (sensores) anti-colisão. A partir de 2,5 m de proximidade, a distância aos objetos passa a ser apresentada numericamente ao motorista no display digital e uma seqüência de LED's em cores de intensidade crescente informa ao motorista também o lado do veículo onde se encontra o obstáculo. Além disso, o SEst pode alertar o motorista para a proximidade de objetos a partir da distância de 1,5m através de uma seqüência de "bips" com intervalos decrescentes na razão da proximidade (alarme com interruptor).

I. Características

- Luzes indicadoras à direita e à esquerda no display digital, indicando a direção dos obstáculos;
- Sensibilidade/alcance do display: 2,5 m a 0,4m.
- Sensibilidade/alcance do alarme: 1,5 m a 0,1m
- Temperatura de operação: -30°C a +70°C
- Consumo max. de energia: 4W
- Voltagem: DC 12V
- Intensidade do alarme: >73DB (modelos com alarme externo)
>65DB (modelos com alarme integrado ao display)

II. Área de Cobertura

Formato da área de cobertura de um sensor



III. Display Digital

1. Leitura numérica – na parte central do display digital, estando a marcha a ré engrenada, aparecerá em números inteiros e decimais (N.N) a distância entre a traseira do veículo e qualquer obstáculo dentro do alcance do sensor (<2,50m).

2. Direção dos obstáculos – duas seqüências de LED's, à esquerda e à direita do display numérico, também se acenderão conforme o veículo se aproxime do objeto e conforme sua localização (lado) em relação à traseira do veículo. Cada seqüência de LED's mudará de cor conforme a proximidade do obstáculo, passando do amarelo para o laranja e desse para o vermelho.

3. Alerta sonoro – estando ligado o alarme sonoro, uma seqüência de “bips”, a intervalos decrescentes, alertará o motorista para a proximidade de um obstáculo, conforme a tabela abaixo:

- 2,5m a 1,5m do obstáculo: distância segura, apontada no display numérico >> não haverá alarme sonoro.
- 1,5m a 0,8m do obstáculo: distância segura, apontada no display numérico >> soará o alarme sonoro com intervalo longo (bip.....bip.....bip.....)
- 0,8m a 0,4m do obstáculo: limite da distância considerada segura, ainda apontada no display numérico >> alarme sonoro passará a soar com intervalo curto (bip..bip..bip..)
- 0,4m a 0,0m: distância perigosa, fora da sensibilidade do display numérico >> alarme sonoro passará a soar de maneira contínua (biiiiiiiiiii...).

Obs. O interruptor para ativar/desativar o alarme sonoro se encontra na parte de trás do Display Digital.

IV – Instalação

1. Instalação dos módulos (sensores) anti-colisão

Os módulos são instalados no pára-choques traseiro do veículo a uma distância do solo entre 0,5m a 0,7m. Devem ainda ficar com suas faces perpendiculares ao solo, ou seja, não devem “apontar” para cima, nem para baixo, pois isso afeta diretamente o alcance da detecção.



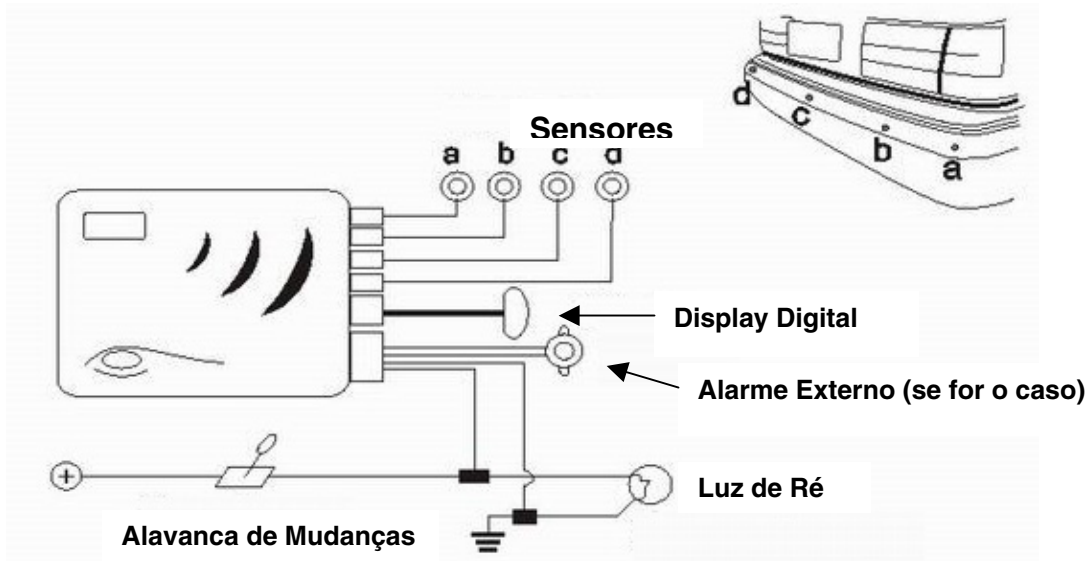
Quanto à disposição, os módulos deverão ser distribuídos em função da quantidade, conforme as figuras abaixo:



2. Instalação do Módulo de Controle e do Display Digital

- Instale o Módulo de Controle na mala do carro, próximo à luz de ré usando o velcro auto-adesivo para fixá-lo num local afastado de calor, umidade e respingos de água.
- Caso seu aparelho tenha alarme externo, escolha um local no interior do veículo que seja de fácil audição por parte do motorista e fixe-o com o velcro auto-adesivo.
- Instale o Display Digital em local de fácil visualização por parte do motorista, de preferência no painel ou sobre o retrovisor interno.

3. Diagrama das Conexões Elétricas



V. Recomendações Finais

- Recomenda-se a instalação por pessoal profissional da área de auto-elétrica.
- Certifique-se de que todos os sensores estejam bem conectados ao Módulo de Controle antes de energizar o sistema. Conectar um sensor ao Módulo energizado pode resultar em falso alarme.
- Sempre manobre à ré em velocidade reduzida (< 6 Km/h), para evitar colisões.