

Parkovací senzor PS-081 - Sensoplate



Parkovací senzor PS-081 je sada usnadňující parkování s vozidlem. Informuje řidiče o přítomnosti překážky, případně překážek za vozidlem. Vyniká velmi snadnou instalací. Zařízení pracuje na principu odrazu ultrazvukových vln (40 kHz). Sada obsahuje lištu se třemi ultrazvukovými senzory určenou k instalaci na plastový nosič registrační značky, vyhodnocovací jednotku pro instalaci do dveřního prostoru automobilu nebo prostoru kufra a reproduktor k akustické signalizaci. Ten informuje proměnlivým signálem o přibližné vzdálenosti nejbližší překážky za vozidlem. Sada se instaluje na vozidla, kde je nosič registrační značky umístěn na středu zadní části a jeho šířka je alespoň 520 mm (standardní šíře používaná v ČR).

Technická data

Napájení	10 – 16 V ss
Odběr při aktivaci	25 – 70 mA
Pracovní frekvence senzorů	40 kHz
Rozměry lišty	520 x 23 x 28 mm
Počet senzorů	3
Detekční vzdálenost	0,3 – 1,5 m
Pracovní teplota	-30 až 70 °C

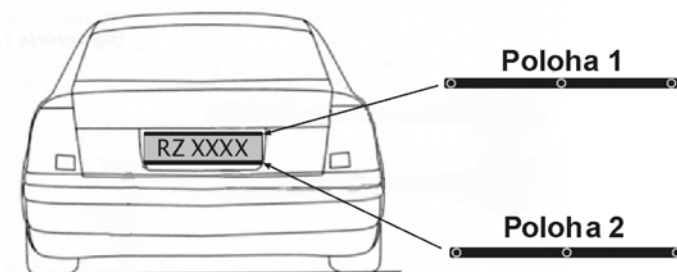
Instalace

Před instalací rozvažte a se zákazníkem projednejte umístění jednotlivých částí sady (jednotka, lišta senzorů, reproduktor). Při instalaci postupujte obezřetně. Lišta senzorů se instaluje zpravidla na spodní část plastového nosiče registrační značky do výšky 50 centimetrů nad zemí. Nosič registrační značky musí být pro správnou funkci senzoru umístěn ve střední části vozidla. Při výběru polohy pro umístění lišty se řiďte pokyny v níže uvedené tabulce. Při nevhodné výšce otočte nosič registrační značky širším okrajem nahoru. Zadní stěna lišty je sešikmena, aby bylo možné dosáhnout optimální polohy, kdy mají senzory směřovat co nejpříměji za vozidlo (rovnoběžně s vozovkou) nebo při nižší instalační výšce mírně vzhůru.

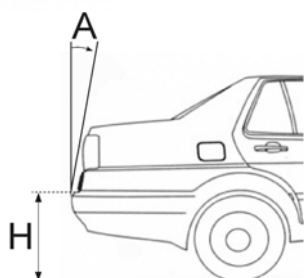
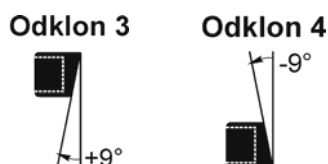
Výška spodní hrany nosiče RZ nad vozovkou (výška H)	Úhel naklonění podložky RZ vůči kolmici k vozovce (úhel A)	Doporučená poloha lišty na podložce RZ	Doporučené odklonění lišty
20 – 32 cm	Podložka je kolmo nebo ukloněná.	Poloha 1	Odklon 4 (-9°)
32 – 50 cm	Podložka je kolmo nebo ukloněná do cca 8°.	Poloha 2	Odklon 4 (-9°)
32 – 50 cm	Podložka je ukloněná o více než 8°.	Poloha 2	Odklon 3 (+9°)
50 – 85 cm	Podložka je kolmo nebo ukloněná do 8°.	Poloha 1	Odklon 3 (+9°)

Pro optimální polohu lišty je nutné brát v úvahu výšku H pro umístění lišty senzorů a úhel naklonění A podložky RZ (nebo jiné podložky), na které bude lišta umístěna. Tomu je nutno přizpůsobit polohu lišty na podložce RZ a odklonění lišty. Při instalační výšce lišty (H) do 50 cm by měly senzory směřovat šikmo nahoru za vozidlo. Úhel naklonění čelní stěny lišty senzorů musí být víc než 0°. U instalační výšce (H) 50 cm a více mají senzory směřovat co nejpříměji za vozidlo (rovnoběžně s vozovkou).

Polohy lišty na podložce SPZ:

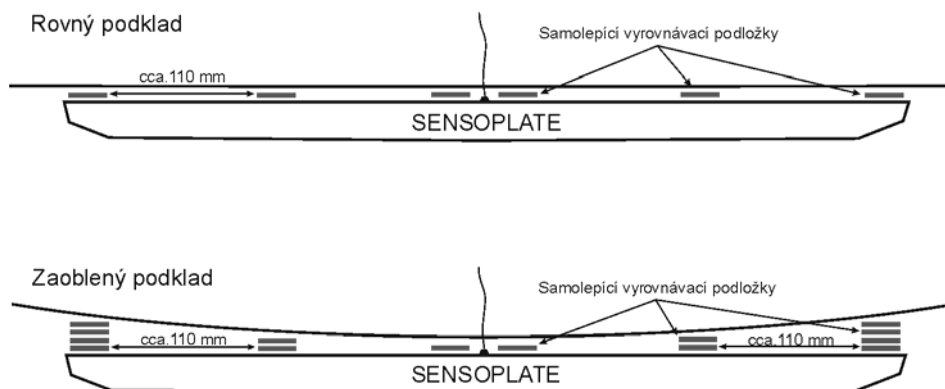


Odklonění lišty:

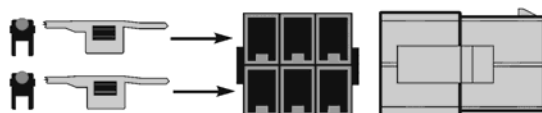
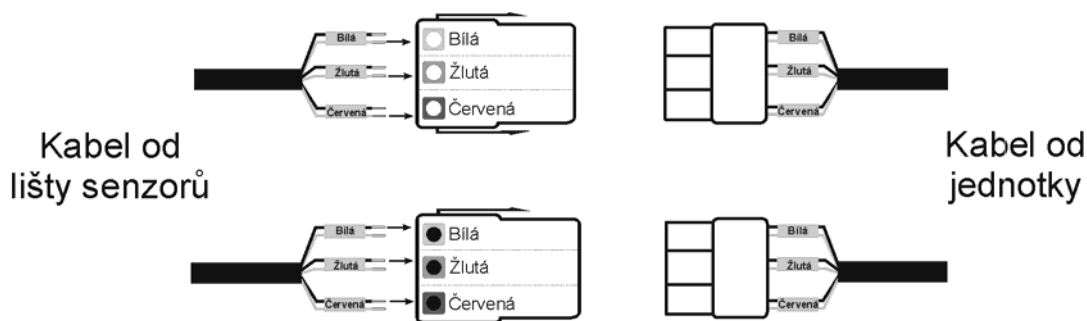


Pro vodiče vedené z lišty senzorů vyvrtejte do nosiče registrační značky díru o průměru 8 mm (vrták je součástí dodávky). Stejně tak postupujte při průchodu do dveří zavazadlového prostoru, kam následně umístíte vyhodnocovací jednotku. Zde však dbejte na to, aby otvor nebyl viditelný a pokud vrtáte do kovové části karoserie, otvor ošetřete barvou proti korozi. Před vrtáním otvorů se ujistěte, že výsledná poloha a úhel naklonění lišty senzorů bude odpovídat doporučením uvedeným výše. Pokud máte připravené otvory, instalujte lištu se senzory pomocí přiložených samolepek na očištěnou a odmaštěnou hranu nosiče registrační značky tak, aby modul žádnou částí nezakrýval registrační značku. Při lepení se řiďte pokyny viz obrázky níže.

Lepení lišty senzorů na podložku:



Do vnitřního prostoru dveří zavazadlového prostoru nebo přímo do zavazadlového prostoru upevněte vyhodnocovací jednotku (při výběru umístění berte v úvahu délku přívodních vodičů a velikost profilu průchodky dveří). Osadte vodiče vedoucí z modulu do bílého konektoru podle barevného označení a konektor spojte s konektorem jednotky dle níže uvedeného popisu.



detail zasunutí koncovek do konektoru

Reproduktor akustické signalizace umístíte do interiéru dle přání zákazníka. Akustická odezva je dostatečně silná, což umožňuje jeho ponechání i v zadní části vozu. Vodič reproduktoru přiveďte ke konektoru z jednotky a zapojte jej. Černý vodič řídicí jednotky připojte na originální kostřící bod vozu a červený vodič ke kabelu vedoucímu k žárovce couvacího světla, který spíná +12V. Nyní zapněte klíček zapalování do polohy připraveno, zatáhněte ruční brzdu a zařaďte zpátečku. Vyzkoušejte funkčnost senzoru na různé vzdálenosti překážky od vozu. Pokud u některého ze senzorů nedojde k signalizaci, zkontrolujte zda nejsou špatně osazené konektory do bílé svorkovnice. Jestliže jste odzkoušeli funkčnost všech senzorů, dokončete instalaci upevněním kabelů k původním kabelážím či karoserii vozu.

Provoz

K aktivaci parkovacího senzoru PS-081 dojde zařazením zpětného chodu (při zapnutém klíčku), což je potvrzeno krátkým zvukovým signálem. Jestliže se v zorném poli některého ze senzorů objeví překážka, dojde k akustické signalizaci. Se změnou vzdálenosti se mění frekvence akustického signálu. Čím je překážka blíže, tím rychlejší je akustický signál. Změna frekvence signalizace nastane zhruba každých 30 centimetrů. Jestliže je překážka ve vzdálenosti méně než 0,3 m, pípání splyne v jednotný tón. Maximální detekovaná vzdálenost překážky je 1,5 m. Pokud se v zorném poli senzoru vyskytuje více překážek, je signalizována vzdálenost nejbližší z nich.

Problémy s detekcí mohou nastat v případě, že se překážka objeví náhle nebo je rychlost couvání nepřiměřeně vysoká (zpoždění je dáno reakční dobou senzorů). V některých případech může dojít ke špatné detekci předmětů jako jsou šikmé plochy, řídké keře, sněh, či hladké kulaté objekty. Také husté sněžení, déšť, extrémní teploty, zakrytí senzorů sněhem, ledem nebo velkou nečistotou mohou způsobit nepřesnost při detekci překážek.

Údržba

Senzory udržujte v čistotě především v zimním období. Příležitostně vyzkoušejte funkčnost tím, že při vypnutém motoru zapnete klíček zapalování, zatáhnete ruční brzdu, zařadíte zpátečku. Z boku vozidla (tak, aby vaši přítomnost u vozu nezachytil krajní senzor) postupně zakrývejte jednotlivé senzory ze vzdálenosti cca 20 centimetrů. Signalizováno musí být zakrytí každého senzoru.