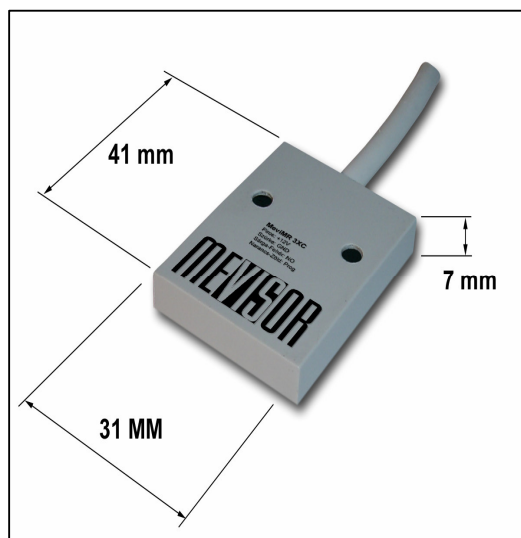


MeviMR 3XC – Magnetorezisztív járműérzékelő szenzor



MeviMR3XC – járműérzékelő szenzor

- 3 dimenzióban érzékeli a közelében megjelenő vastömeget.
- Könnyű telepíthetőség. Nincs szükség az aszfalt felvágására, mint az induktív hurkos megoldások telepítésénél.
- Kompakt eszköz. Nincs szükség külső vezérlőre, az induktív hurkos szenzorok egyszerűen lecserélhetők az új technológiára.
- A hőmérsékletváltozás hatását a készülék teljes mértékben kiküszöböli.
- A készülék a beállításait nem felejtő memóriában tárolja.
- Egyszerű, egy gombos programozás.

A szenzor telepítése

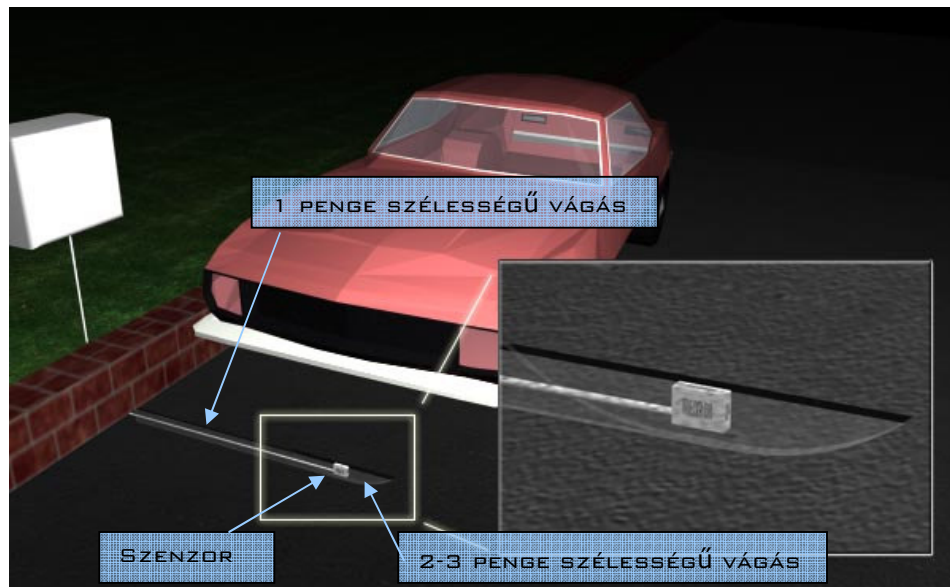
A készülék elhelyezhető a felszín alá, vagy a fölé valamilyen nem mágnesezhető felületre történő felcsavarozással.

A telepítésnél a legfontosabb kritérium, hogy a készülék nem mozdulhat el a rögzítés után. Figyelembe kell venni azt is, hogy a készülék érzékenysége úgy optimális, ha valamelyik lapja párhuzamos a föld felszínével.

Telepítéskor ügyelni kell arra, hogy a készülék közelében lévő nagyáramú vezetékek által gerjesztett elektromágneses tér torzíthatja a természetes mágneses teret, ezért a készülék pontosságát ez befolyásolhatja.

Felszín alatti telepítés:

Amennyiben a készüléket a felszín alá helyezzük, akkor egy vágást kell készíteni az aszfaltba az úttest közepéig, majd a vágás végén, ahol a szenzor lesz, a rést ki kell tágítani oly módon, hogy a vágópengét le kell ereszteni a betonba az előző vágással párhuzamosan, tőle 1 pengevastagságnyi távolságban. A szenzor méreteinek figyelembevételével a minimális vágásmélység a szenzor helyén 40mm, a kábel kivezetésnél lehet kisebb is a vágásmélység. A szenzor elhelyezése után szurokkal, vagy egyéb rugalmas anyaggal a rést fel kell tölteni.

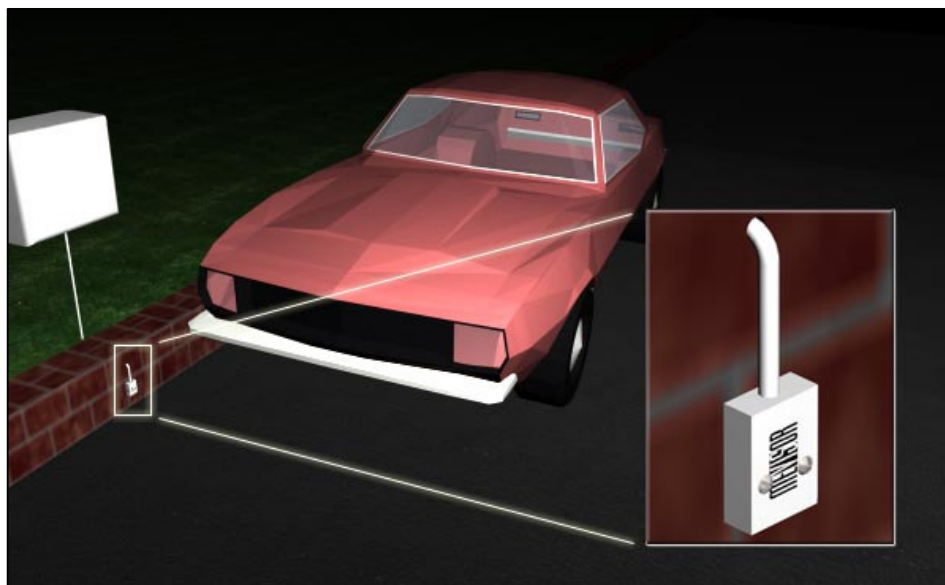


1. ábra. a szenzor telepítése föld alá

Földfelszín feletti telepítés:

Földfelszín feletti telepítésnél a készüléket bármilyen - nem mágnesezhető - felületre fel lehet erősíteni. A felerősítést célszerű csavarozással végezni. Erre van kialakítva a készüléken a két darab 2 mm-es furat.

Földfelszín feletti telepítés esetén fokozottan figyelembe kell venni azt, hogy üzemszerű működés közben a szenzor nem mozdulhat el, ezért pl. nem szabad sorompóház nyitható ajtajára erősíteni.



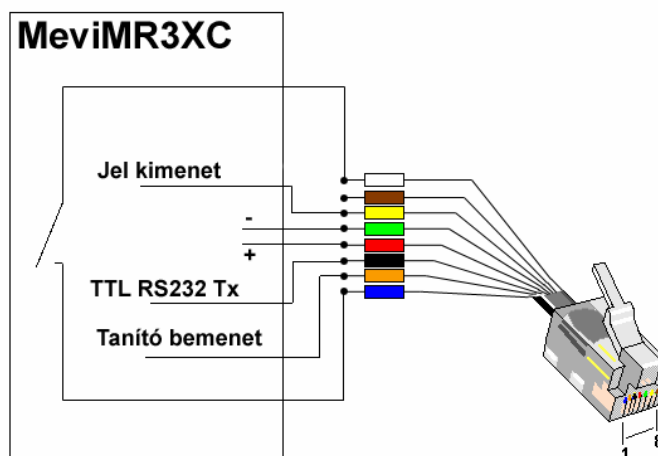
2. ábra. a szenzor telepítése földfelszín fölé

A telepítés után a készüléknek el kell tárolnia a környezeti állandó mágneses teret, és be kell állítani a működési érzékenységet. Az érzékenység beállításánál kell figyelembe venni, hogy a járművek várhatóan milyen messze lesznek az érzékelőtől. Ha a jármű és az érzékelő közti távolság viszonylag nagy, akkor nagy érzékenységet kell beállítani.

Ellenben ha az érzékelő felett csak kamionok fognak elhaladni, és az érzékelő a járművekhez közel van (pl. a jármű alatt), akkor nem szükséges nagyon érzékenyre állítani.

Az érzékenység beállítását és a környezeti állandó mágneses tér eltávolítását az „egy gombos” programozási módszerrel lehet elvégezni.

A szenzor programozása:



A kábel kiosztása:

Piros	+12V
Zöld	GND
Narancs	Programozó Bemenet
Kék	N.O. relé kontaktus (1)
Fehér	N.O. relé kontaktus (2)
Sárga	Jel kimenet
Fekete	TTL RS232 Tx

A jel kimenet normál működés közben a relé kimenettel együtt kapcsol, azaz ha a relé vezető állapotban van, akkor a jel kimeneten magas szint jelenik meg. Programozó üzemmódba kapcsolás után azonban a relé kimenet továbbra is a szenzor kontaktus kimenetét szolgáltatja, viszont a jel kimenet ekkor a programozáshoz szükséges visszajelzéseket adja. A jel kimenetre a programozó segédpanelen a piros LED van kötve.

A készülék a narancs színű kábel GND-re kapcsolgatásával programozható. Programozó segédpanel hiányában a narancs és zöld kábel közé ideiglenesen egy nyomógombot célszerű bekötni. A programozó segédpanelen a piros LED melletti nyomógomb a programozó nyomógomb.

Programozó üzemmódba való belépéshez a narancs kábelt 2 másodpercig le kell húzni a földre.

Ekkor a jel kimeneten egy rövid impulzus jelenik meg. (Ha előtte a relé kimenet vezető állapotban volt, akkor a jel kimenet csak alacsony szintre fog kerülni)

Ilyenkor a következő műveleteket lehet elvégezni:

- Érzékenység állítása: a narancs színű kábelt röviden a földre kell kapcsolni. Így a készülék érzékenységét állíthatjuk 4 lépcsőben. Az épp beállított érzékenységet a kimeneten megjelenő impulzusok jelzik: ahány impulzus megjelenik a kimeneten, abba az érzékenységi fokozatba került az eszköz. Az első fokozat a legérzékenyebb.
- A környezeti állandó mágneses tér eltávolítása: ehhez programozó üzemmódban ki kell kapcsolni a készülék tápfeszültségét. Ezután a legközelebbi bekapcsoláskor a készülék eltávolítja a környezetének paramétereit ami azt jelenti, hogy ettől kezdve ez lesz a nulla pozíció. Visszkapcsolás után a készülék alapállapotba, azaz mérési állapotba kerül, tehát a további programozáshoz újra be kell lépni a programozó üzemmódba. A programozó segédpanelen a tápfeszültséget a zöld LED melletti nyomógombbal lehet megszakítani.
- Kilépés a programozó üzemmódból: a narancs színű kábelt két másodpercig le kell húzni a földre. Ezután a jel kimeneten egy darab rövid impulzus jelenik meg jelezve, hogy újra alapállapotba került az eszköz.

Figyelem: Nulla pozíció megtanítása után a készüléket már nem szabad elmozdítani, mert azt szintén a mágneses tér torzulásának érzékelné, és aktiválná a kimenetet. Ha mégis elmozdult, akkor a nulla pozíciót újra el kell tároltatni.

Műszaki adatok:

Tápfeszültség: 12V

Áramfelvétel: 35 mA

Működési hőmérséklet tartomány: -30; + 70 C

Relé Kimenet: N.O.

Maximális áramerősség: 200mA

Maximális feszültség: 24V

Vezetési ellenállás: Max 15 ohm

Szigetelési ellenállás: Min 0.5 Gohm

