

Předzvěstný vozík LED



Základní informace

Přívěsné vozidlo nesoucí zobrazovací panel LED, na kterém je možné zobrazit symboly pro řízení dopravy významné pro bezpečnost a plynulost silničního provozu. Je určen k omezení rychlosti v nebezpečných úsecích, k varování řidičů před nebezpečím, při nehodách, zhoršených podmínkách sjízdnosti komunikace, kolonách apod., při opravách a uzávěrách dálnic, rychlostních komunikací a silnic pro motorová vozidla.

Technické vlastnosti

Zařízení splňuje požadavky

- PPK – VOZ dle ŘSD (Požadavky na provedení a kvalitu výstražných, předzvěstných a informačních vozíků)
- standardy dle EN 12966-1
- požadavky na bezpečnost silničního provozu

Technický popis

Podvozek a nosná konstrukce

Podvozek je tvořen speciálně upraveným jednonápravovým přívěsným vozíkem s nosností do 750kg s ruční brzdou. V rozích vozíku jsou umístěny opěrné nohy, které v pracovní poloze fixují celé zařízení a odlehčují nosné nápravy. Takto umístěnými opěrnými nohami je zajištěna vysoká stabilita při silném větru - odolává působení síly 0,8kN/m². Oj vozíku je výškově stavitelná s výměnným závěsným zařízením koulí ISO 50 nebo okem Φ 40mm. Veškeré kovové části včetně spojovacího materiálu jsou vyrobeny z oceli a jsou povrchově chráněny dle předpisu ŘSD TKP kap.19 žárovým zinkováním ponorem zajišťujícím vysokou trvanlivost a odolnost všech kovových částí proti chloridům (korozní agresivita C4, kategorie korozivního namáhání K8). Pro zvýšenou viditelnost je zadní a přední čelo vozíku doplněno reflexním červenobílým šrafováním.

Zadní štít nesoucí zobrazovací panel je v přepravní poloze sklopen, nosná konstrukce panelu umožňuje zdvih do pracovní polohy (kolmo k rovině vozovky). Zdvih panelu je prováděn elektrickým pohonem.

Zobrazovací panel

Činná plocha zobrazovacího panelu je tvořena plnou maticí dvoubarevných (bílá, červená) světelných bodů. Panel umožňuje zobrazovat symboly dopravních značek v celé své ploše. Zobrazovací body jsou tvořeny

plastovými optickými čočkami třídy B4 s utěsněním proti vnikající vodě (krytí IP55). Jako světelné zdroje jsou použity diody (LED) v červené a bílé barvě s parametry světelného toku a barevného podání předepsány dle ČSN EN 12996-1. Jas panelu je řízen automaticky dle okolního osvětlení specifikací dle ČSN EN 12966-1. Na vrchní stěně panelu jsou umístěny blikače S7 dle ČSN EN 12 352. Příklady napájení jsou v antivandalském provedení.

Napájecí systém

Předzvěstný vozík LED je konstruován pro bezobslužný provoz v délce trvání min. 48hodin. Z tohoto důvodu je vybaven blokem baterií s kapacitou 200Ah. Nabíjení baterií se provádí v provozním středisku.

Řídicí systém

Vozík je vybaven procesorovou řídicí jednotkou, která zajišťuje ovládání panelu a zdvihacího servomotoru. Řídicí jednotka umožňuje lokální řízení všech zařízení vozíku. Je napojena na systém LED panelu, jednotku GPS a modem. Prostřednictvím modemu GPRS může komunikovat s nadřazenou ústřednou a přebírat povely pro panel. Odesílá do centra stavové informace – veškerou diagnostiku (stav baterie, stav textového panelu LED - co je právě zobrazováno, zda blikají blikače apod.), polohu získanou z přijímače družicového signálu GPS, stav neporušenosti uzávěrů. Řídicí jednotku je možno v případě dostupnosti pevné datové sítě (metalickým vedením nebo optickým kabelem) připojit komunikačním rozhraním Ethernet.

Bezpečnost

Všechna zařízení umístěná na vozíku jsou v robustním antivandalském provedení. Servisní vstupy jsou uzamykatelné hlídání dveřními kontakty. V případě otevření je tento stav okamžitě hlášen na dohledovou nebo řídicí ústřednu.

Obsluha

Obsluhu může provádět zaškolený pracovník údržby, který dopraví vozík na určené místo, nastaví požadované symboly a zajistí proti samovolnému pohybu. Vozík je plně funkční se zvednutým štítem při jízdě za vlečným vozidlem do rychlosti 20km /hod, krátkodobě při rychlosti do 60km/hod. Při jízdě je možno bezdrátově z kabiny vlečného vozidla ovládat pohyb panelu a nastavovat zobrazované symboly.

Přeprava

Vozík lze přepravovat pouze s panelem v přepravní poloze max. rychlostí 80km/hod, v pracovní poloze do rychlosti 20km/hod, krátkodobě do 60km/hod, přičemž řidič musí přizpůsobit jízdu povětrnostním podmínkám.

Technická data

- Zobrazovací panel: plnomaticový červenobílý o rozměru 1534 x 2800 mm s vyzařovacím úhlem B4 (dle EN 12966-1)
- Podvozek: jednonápravový, šířka 1980 mm, délka 2 930 mm, nosnost 750 kg
- Napájecí systém: ze sítě 230V AC + baterie výdrž 48 hod
- Datová komunikace: Ethernet /RS422/RS485/RS232/ GPRS, WiFi

Kontakt

ELTODO, a.s.
Novodvorská 1010/14
142 00 Praha 4
Tel.: +420 261 343 719
e-mail: doprava@eltodo.cz
<http://www.eltodo.cz>