

Zahteve za SPIS znake

1.1.1 Osnovne zahteve za SPIS znake

Spremenljiva prometna signalizacija (SPIS) mora omogočati prikaz prometnih vsebin, ki se bodo aktivirale v okviru ukrepov vodenja prometa in informiranja voznikov glede na pojav izrednih dogodkov na cesti.

Ustrezno delovanje SPIS morajo omogočati sledeči fizični sistemi:

- prikazovalniki SPIS, ki skrbi za neposreden kontakt in posredovanje informacij voznikom,
- programski paket za obdelavo, distribucijo in nadzor informacijskih tokov, ki predstavlja del računalniške opreme v regionalnem centru za nadzor in vodenje prometa (zagotovi naročnik),
- komunikacijski del, ki obvladuje povezavo med lokalno postajo in lokacijo SPIS na terenu.

Vse elektronske enote in naprave morajo zadoščati naslednjim standardom:

- EN61000-6-2,
- EN61000-6-3,
- EN12966-1,
- DIN EN1436.

Prenos informacij in daljinsko krmiljenje prikazovalnika bo potrebno izvesti preko lokalnega optičnega Ethernet omrežja.

Lastnosti SPIS:

- stabilna svetlost, neodvisna od nihanja napetosti;
- naprava mora biti odporna na stalno prisotnost prevodnih snovi, ki se tvorijo iz prevodnega prahu in dežja oziroma snega;
- omogočena mora biti avtomatsko nastavljiva optimalna svetilnost glede na razmere v okolju, v katerem se prikazovalnik nahaja,
- uporabljene morajo biti UV odporne LED diode z visoko svetilnostjo;
- LED diode morajo biti zaščitene pred mehanskimi poškodbami z lečami iz UV stabilnega materiala;
- Omogočena mora biti zaznava napake v primeru nedelovanja LED zaslona;
- Omogočena mora biti zaznava nedelovanja LED diod;
- Omogočen mora biti prikaz pred-programiranih znakov;
- enostavna menjava vgradnih komponent;
- stalni ali utripajoči prikaz vsebine z nastavljivo hitrostjo menjave;
- kontrola preko RS485 (RS422) komunikacije;
- kontrola preko Ethernet (TCP/IP) komunikacije;
- avtonomno delovanje ob izpadu komunikacije z nadzornim centrom;
- znaki dosegajo ali presegajo kriterije za znake spremenljive vsebine, podane v standardu EN 12966-1:2005+A1:2009.
- število LED v svetlobni točki: 1
- regulacija svetilnosti: avtomatska, fiksna
- aplikacijski protokol: SWL ascii-poli
- vidljivost: > 250 m
- zaščita LED: mehanska z lečo, antistatični material odporen na udarce in UV stabilen

Vpliv okolja

- temperatura: T2 (EN12966-1), -25 do +55°C
- vlažnost: do 95%

Ohišje

- mehanska zaščita: P2 (EN12966-1),
IP54 hrbtna stran in okvir (EN / IEC 60529)
IP65 sprednja stran
- material: plastificiran aluminij – prašno lakiran

1.1.2 Oblika SPIS znakov nad smernim voziščem AC

1.1.2.1 Tip znaka: SPIS ZIZ 2

SPIS ZIZ 2 je sestavljen iz treh samostojnih SPIS znakov: dveh enakih – krajnih (Tip B) in enega osrednjega (Tip H1) - (oznake so povzete iz novelacije smernic FGG PTI, 2015).



Slika : Shematski prikaz oblike spremenljivega prometnega znaka ZIZ2

Specifikacije znaka Tip B

Znak mora biti sestavljen iz visoko svetlečih LED diod rdeče, zelene in modre barve. Omogočati mora prikaz polno-barvne vsebine. Dobra vidnost znakov v vseh vremenskih pogojih mora biti zagotovljena z visoko svetlečimi LED diodami in ustrezno obdelavo čelne plošče.

Vsebina, velikost, barva:

- grafično polje 48 x 64 svetlobnih točk; raster min. 25 mm
- 1200 x 1600 mm; rdeča, zelena, modra - RGB

Barve LED diod	Klasifikacija po standardu EN 12966-1:2005+A1:2009			
	Svetlost	Barva	Širina snopa	Kontrast
Rdeča	L3	C2	B6	R3
Zelena	L3	C2	B6	R3
Modra	L3	C2	B6	R3

Ohišje

Dimenzije cca: 1400 mm x 1800 mm x 170 mm (brez uvodnic, zračnikov, zapiral, nosilcev)

Odpiranje zadaj.

Specifikacije znaka Tip H1

Prikazovalnik je sestavljen iz visoko svetlečih LED diod bele barve in dveh polj za prikaz križ-puščic, v spodnjem delu znaka.

Vsebina	Velikost	Barva
Poljubni eno-barvni simboli - raster min. 25 mm - grafično polje 208 x 64 svetlobnih točk - tekst v treh vrsticah - velikost teksta 25 – 45 cm	5200 x 1600 mm	bela
2 x križ / puščica - raster min. 25 mm - grafično polje 24 x 24 svetlobnih točk	600 x 600 mm	rdeča zelena rumena

Barve LED diod	Klasifikacija po standardu EN 12966-1:2005+A1:2009			
	Svetlost	Barva	Širina snopa	Kontrast
Bela	L3	C2	B6	R3
Rdeča	L3	C2	B6	R3
Zelena	L3	C2	B6	R3
Modra	L3	C2	B6	R3

Raster: min. 25 mm

Odpiranje: zadaj.