

STN	Radiče cestnej dopravnej signalizácie Požiadavky na bezpečnú funkčnosť	STN EN 12675 73 6024
------------	---	--

Traffic signal controllers
Functional safety requirements

Contrôleurs de signaux de circulation routière
Exigences de sécurité fonctionnelle

Steuergeräte für Lichtsignalanlagen
Funktionale Sicherheitsanforderungen

Táto norma je slovenskou verziou európskej normy EN 12675: 2017.
Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.
Táto norma má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN 12675: 2017.
It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.
It has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich noriem

Táto norma nahrádza anglickú verziu STN EN 12675 z marca 2018, ktorá od 1. 3. 2018 nahradila STN EN 12675 zo septembra 2003 v celom rozsahu.

127930

Národný predhovor

Obrázky v tejto norme sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z CEN, © 2017 CEN, ref. č. EN 12675: 2017 E.

Normatívne referenčné dokumenty

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

POZNÁMKA 1. – Ak bola medzinárodná publikácia zmenená spoločnými modifikáciami, čo je indikované označením (mod), použije sa príslušná EN/HD.

POZNÁMKA 2. – Aktuálne informácie o platných a zrušených STN možno získať na webovej stránke www.unms.sk.

EN 50556: 2011 zavedená v STN EN 50556: 2012 Systémy cestnej dopravnej signalizácie (36 5601)

Vypracovanie normy

Spracovateľ: ALAM s. r. o., Bratislava, Ing. Pavol Vlachovič, Ing. Marek Lančarič

Technická komisia: TK 7 Pozemné komunikácie

**Radiče cestnej dopravnej signalizácie
Požiadavky na bezpečnú funkčnosť**

Traffic signal controllers
Functional safety requirements

Contrôleurs de signaux de circulation routière
Exigences de sécurité fonctionnelle

Steuergeräte für Lichtsignalanlagen
Funktionale Sicherheitsanforderungen

Túto európsku normu schválil CEN 19. júna 2017.

Členovia CEN sú povinní plniť vnútorné predpisy CEN/CENELEC, v ktorých sú určené podmienky, za ktorých sa tejto európskej norme bez akýchkoľvek zmien priznáva postavenie národnej normy. Aktualizované zoznamy a bibliografické odkazy týkajúce sa takýchto národných noriem možno na požiadanie dostať od Riadiaceho strediska CEN-CENELEC alebo od každého člena CEN.

Táto európska norma existuje v troch oficiálnych verziách (anglickej, francúzskej, nemeckej). Verzia v akomkoľvek inom jazyku, ktorú na vlastnú zodpovednosť vydal člen CEN v preklade do národného jazyka a ktorá bola oznámená Riadiacemu stredisku CEN-CENELEC, má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

Členmi CEN sú národné normalizačné organizácie Belgicka, Bulharska, Bývalej juhoslovanskej republiky Macedónsko, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunská, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédsko, Talianska a Turecko.

CEN

Európsky výbor pre normalizáciu
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Riadiace stredisko CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

Obsah

strana

Európsky predhovor	5
Úvod	6
1 Rozsah používania	6
2 Normatívne odkazy.....	6
3 Termíny a definície	6
4 Požiadavky na bezpečnú funkčnosť.....	10
4.1 Všeobecne.....	10
4.2 Zapojenie na sieť	10
4.3 Diagnostické kontroly logického systému radiča cestnej dopravnej signalizácie	10
4.4 Klasifikácia porúch.....	10
4.5 Kolízne stavy signálov	11
4.5.1 Kolízne signálne skupiny (nežiaduce signály).....	11
4.5.2 Signál zelené svetlo/chýbajúci signál červené svetlo kolíznej signálnej skupiny	11
4.5.3 Chýbajúci signál červené svetlo/chýbajúci signál červené svetlo	12
4.6 Národné predpisy pre svetelné signály (nežiaduce signály)	12
4.7 Chýbajúce signály	13
4.7.1 Chýbajúce signály červené svetlo v signálnej skupine	13
4.7.2 Chýbajúce signály žlté alebo zelené svetlo v signálnej skupine	13
4.8 Posúdenie zhody	13
4.9 Bezpečnostné časy	14
4.10 Národné poradie signálov	14
4.11 Poruchy vonkajších vstupov	15
5 Poruchový stav	15
5.1 Všeobecne.....	15
5.2 Závažné poruchy	15
5.3 Nezávažné poruchy.....	15
5.4 Registrovanie porúch	15
6 Dokumentácia pre používateľa.....	16
7 Označovanie a etiketovanie	16
Príloha A (informatívna) – Odchýlky A	17
Literatúra	18

Európsky predhovor

Tento dokument (EN 12675: 2017) vypracovala technická komisia CEN/TC 226 „Cestné vybavenie“, ktorej sekretariát je v ANFOR.

Tento európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskôr do februára 2018 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskôr do februára 2018.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CEN nezodpovedá za identifikáciu ktoréhokoľvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

Tento dokument nahrádza EN 12675: 2000.

Hlavné zmeny v tejto revízii sú nasledovné:

- a) kapitola 1, rozsah použitia: zrušené vyňatie prenosných svetelných signalizačných zariadení;
- b) kapitola 1, rozsah použitia: objasnené zaobchádzanie s triedami na národnej úrovni;
- c) kapitola 2, aktualizácia odkazov na normu EN 50556;
- d) 3.9: zrušené obmedzenie režimu ručného riadenia len na obsluhu;
- e) 3.12: premenované a reorganizované prevádzkové režimy radiča cestnej dopravnej signalizácie;
- f) 3.29: vytvorená definícia pre frekvenciu časovej základne;
- g) 3.32: definícia radiča cestnej dopravnej signalizácie rozšírená o funkciu monitorovania;
- h) 3.34: vytvorená definícia pre logiku radiča cestnej dopravnej signalizácie;
- i) 4.2: zovšeobecnená požiadavka na vykonanie vnútornej kontroly pri zapnutí;
- j) 4.3: zovšeobecnená požiadavka na nepretržité diagnostické kontroly;
- k) 4.7.1 Trieda CB1: zrušené obmedzenie na signálne skupiny pre vozidlá;
- l) 4.9: objasnená požiadavka na časy dôležité pre bezpečnosť;
- m) 5.2: zrušená požiadavka na prevádzku riadiacich hodín a zariadení na údržbu pri výskyte závažnej poruchy;
- n) 5.4: prečíslovaný a opravený zoznam porúch, ktoré je potrebné zaznamenať;
- o) 6: potrebná dokumentácia pre používateľa obmedzená na potreby bezpečnej prevádzky a obsluhy;
- p) 6 f): typy programovacích zariadení nahradené nástrojmi;
- q) 7: preformulované požiadavky na označovanie a etiketovanie, aby zahŕňali aj pamäť preprogramovateľnú na mieste;
- r) príloha A: zrušenie odchýlok týkajúcich sa národných predpisov pre Holandsko;
- s) niektoré opravy týkajúce sa pravopisu a gramatiky.

V súlade s vnútornými predpismi CEN/CENELEC sú túto európsku normu povinné prevziať národné normalizačné organizácie týchto krajín: Belgicka, Bulharska, Bývalej juhoslovanskej republiky Macedónsko, Cyprus, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunsko, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédska, Talianska a Turecka.

Úvod

Cieľom tejto európskej normy je stanoviť požiadavky na bezpečnú funkčnosť vybavenia používaného pri riadení signálov v cestnej premávke. Norma sa vzťahuje na ovládanie svetelných signálov v cestnej premávke a nimi riadených pohybov. Prvoradý účel spočíva v ochrane osôb a predmetov pred nebezpečenstvom spôsobeným z nesprávneho zobrazenia signálov.

Nebezpečenstvá, ktoré je potrebné zohľadniť, zahŕňajú tieto druhy možných porúch svetelných signálov (nie sú však obmedzené len na ne):

- a) porucha zobrazenia signálu červené svetlo v cestnej premávke;
- b) zobrazenie kolízneho signálu zelené svetlo;
- c) porucha zobrazenia správneho poradia svetelných signálov v cestnej premávke;
- d) porucha z nedodržania správnych časov cyklov všetkých signálov;

Osoby, ktorým je treba zaistiť bezpečnosť sú:

- e) používatelia svetelných signálov, vodiči a cestujúci vo vozidlách (vrátane verejnej hromadnej dopravy), chodci, cyklisti a jazdci na koňoch, osoby s obmedzenou schopnosťou pohybu a orientácie;
- f) pracovníci údržby a kontroly.

1 Rozsah používania

Táto európska norma stanovuje požiadavky na bezpečnú funkčnosť radičov cestnej dopravnej signalizácie. Použitie tejto normy sa vzťahuje na trvalo a dočasne inštalované svetelné signalizačné zariadenia a prenosné svetelné signalizačné zariadenia s výnimkou prenosných svetelných signalizačných zariadení, ktoré sú schopné riadiť striedavú obojsmernú premávku v jednom jazdnom pruhu (ako je ďalej definované v 3.37) bez kontroly riadenia pohybu križujúcich vozidiel alebo chodcov. Radiče cestnej dopravnej signalizácie v zmysle tejto európskej normy sú určené na bezpečné riadenie kolidujúcej premávky pre vozidlá aj chodcov. Príkladom je signalizácia na križovatkách, priechody pre chodcov, signalizácia na zúžených miestach pozemných komunikácií a signalizácia pre verejnú hromadnú dopravu.

Bezpečnostné požiadavky na elektrickú inštaláciu a dodatočné požiadavky na bezpečnosť cestnej premávky, rozhrania s externými zariadeniami a skúšobné metódy na overenie zhody s touto európskou normou sú obsiahnuté v EN 50556.

V záujme plnej uplatniteľnosti tejto európskej normy, ako aj normy EN 50556, od národných normalizačných orgánov sa vyžaduje, aby vymedzili súbor tried zodpovedajúcich ich národným požiadavkám.

POZNÁMKA. – Národné požiadavky môžu stanovovať osobitné podmienky pre signály pre verejnú hromadnú dopravu a pre akýkoľvek iný signál, ktorý nie je stanovený v európskej norme.

2 Normatívne odkazy

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

EN 50556: 2011 *Road traffic signal systems*. [Systémy cestnej dopravnej signalizácie.]

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN