

32004D0447

L 155/65

ÚRADNÝ VESTNÍK EURÓPSKEJ ÚNIE

30.4.2004

ROZHODNUTIE KOMISIE

z 29. apríla 2004,

ktoré upravuje prílohu A k rozhodnutiu 2002/731/ES z 30. mája 2002 a ustanovuje hlavné vlastnosti systému triedy A (ERTMS) subsystému riadenia a zabezpečenia vlakov a signalizácie systému transeurópskych konvenčných železníc uvedeného v smernici Európskeho parlamentu a Rady 2001/16/ES

(oznámené pod číslom dokumentu C(2004) 1559)

(Text s významom pre EHP)

(2004/447/ES)

KOMISIA EURÓPSKÝCH SPOLOČENSTIEV,

so zreteľom na Zmluvu o založení Európskeho spoločenstva,

so zreteľom na smernicu Rady 96/48/ES z 23. júla 1996 o interoperabilite systému transeurópskych vysokorýchlostných železníc ⁽¹⁾, a najmä na jej článok 6 ods. 2,

so zreteľom na smernicu 2001/16/ES z 19. marca 2001 o interoperabilite transeurópskej konvenčnej železničnej sústavy ⁽²⁾, a najmä na jej článok 6 ods. 1,

keďže:

- (1) toto rozhodnutie sa vzťahuje na infraštruktúru a vybavenie vozového parku, ktoré podliehajú smernici 96/48/ES a smernici 2001/16/ES a majú byť uvedené do prevádzky po dátume nadobudnutia účinnosti tohto rozhodnutia;
- (2) prvým cieľom tohto rozhodnutia je usmerňovať technický výber zo strany orgánov zodpovedných za projektovanie, výstavbu, rekonštrukciu, modernizáciu a prevádzku vyššieuvedenej infraštruktúry a vozového parku;
- (3) druhým cieľom tohto rozhodnutia je aktualizovať prílohu A rozhodnutia Komisie 2002/731/ES z 30. mája 2002 týkajúcu sa technickej špecifikácie pre interoperabilitu súvisiacu so subsystémom riadenia a zabezpečenia vlakov a signalizácie systému transeurópskych konvenčných železníc uvedeným v článku 6 ods. 1 smernice Rady 96/49/ES ⁽³⁾;
- (4) tretím cieľom tohto rozhodnutia je vytvoriť konečný referenčný rámec súboru špecifikácií, ktoré majú byť zohľadnené v súvislosti so subsystémom riadenia a zabezpečenia vlakov a signalizácie systému transeurópskych konvenčných železníc uvedeným v článku 6 ods. 1 smernice Rady 96/49/ES. Nevylučuje to potrebu overiť a, v prípade potreby, ďalej zmeniť a doplniť, aktualizovať alebo upraviť

tieto parametre v zodpovedajúcej TSI (TSI CCS-CR), ktoré sa majú prijať v súlade so smernicou 2001/16/ES. Tieto parametre môžu byť tiež aktualizované ako súčasť revízie TSI zabezpečenej v tejto smernici, zohľadňujúc stanovisko vyjadrené v riadiacom postupe pre riadenie zmien ako je ustanovené v TSI CCS-HS;

- (5) v súlade s článkom 2 písm. c) smernice 96/48/ES, sa systém transeurópskych vysokorýchlostných železníc ďalej delí na štrukturálne alebo funkčné subsystémy. Na každý subsystém sa bude vzťahovať technická špecifikácia pre interoperabilitu (TSI).
- (6) rozhodnutie 2002/731/ES stanovilo TSI týkajúcu sa subsystému riadenia a zabezpečenia vlakov a signalizácie systému transeurópskych vysokorýchlostných železníc (TSI CCS-HS);
- (7) výbor vytvorený podľa článku 21 smernice 96/48/ES (ďalej len „výbor“) vymenoval Európske združenie pre interoperabilitu železníc (ďalej len „AEIF“) ako spoločný reprezentatívny orgán;
- (8) spoločný reprezentatívny orgán je zodpovedný za prípravu revízie a aktualizácie TSI a poskytovanie odporúčaní výboru uvedenému v článku 21, s cieľom zohľadňovať vývoj v technológii alebo sociálne požiadavky;
- (9) AEIF bol udelený mandát na revíziu TSI CCS-HS;
- (10) v dôsledku technologického vývoja ako aj spätnej väzby z prvého súboru uplatnení v praxi sa považuje za potrebné, aby sa vo väčšej miere aktualizoval súbor špecifikácií zahrnutých v prílohe A vyššieuvedenej TSI CCS-HS. AEIF vypracovala návrh prepracovanej prílohy A k TSI CCS-HS;
- (11) návrh prepracovanej prílohy A preskúmali v rámci výboru zástupcovia členských štátov;
- (12) v súlade s článkom 2 písm. c) smernice 2001/16/ES je systém transeurópskych konvenčných železníc rozdelený na štrukturálne alebo funkčné systémy. Na každý subsystém sa bude vzťahovať technická špecifikácia pre interoperabilitu (TSI);

⁽¹⁾ Ú. v. ES L 235, 17.9.1996, s. 6.

⁽²⁾ Ú. v. ES L 110, 20.4.2001, s. 1.

⁽³⁾ Ú. v. ES L 245, 12.9.2002, s. 37.

- (13) ako prvý krok musí spoločný reprezentatívny orgán vypracovať návrh TSI podľa mandátu udeleného Komisiou v súlade s postupom stanoveným v článku 21 ods. 2 smernice;
- (14) výbor vytvorený podľa článku 21 smernice 2001/16/ES (ďalej len „výbor“) vymenoval Európske združenie pre interoperabilitu železníc (ďalej len „AEIF“) ako spoločný reprezentatívny orgán;
- (15) AEIF bol udelený mandát na vypracovanie návrhu TSI pre subsystém riadenia a zabezpečenia vlakov a signalizácie systému transeurópskych vysokorýchlostných železníc (TSI CCS-CR);
- (16) v súlade s článkom 6 ods. 4 smernice 2001/16/ES je však prvou etapou vývoja vyššieuvedenej TSI stanovenie charakteristík jej základných parametrov;
- (17) v súlade s vyššieuvedeným mandátom už AEIF vypracovala návrh úplnej TSI pre riadiaco-kontrolný a signalizačný subsystém systému transeurópskych konvenčných železníc (TSI CCS-CR). Táto TSI bude prijatá hneď po vypracovaní analýz nákladov a výnosov predpokladanej smernicou 2001/16/ES a po porade s organizáciami užívateľov a sociálnymi partnermi;
- (18) nárast počtu projektov súvisiacich s ERTMS pre konvenčné uplatnenia v rámci Európskej únie ako aj prístupujúcich krajín vytvára tlak na existenciu referencie pre konvenčnú železnicu. Väčšina týchto projektov sa dnes vyvíja na základe nepresného dodržiavania súčasnej TSI CCS-HS, čo predstavuje situáciu, ktorá by mohla potenciálne viesť zase k jednému k ďalšiemu neinteroperabilnému dedičstvu na európskej úrovni, ktoré by mohlo vyplývať rôznych národných variantov ERTMS.);
- (19) rozšírenie parametrov vysokorýchlostnej železnice na konvenčnú železnicu je jasne odôvodnené trhovými ako aj prevádzkovými dôvodmi. Siahajú od efektov veľkosti spojených s jednotnosťou riešení pre vysokorýchlostnú železnicu a konvenčnú železnicu až po splnenie prevádzkových potrieb vysokorýchlostných vlakov, keď musia používať konvenčnú sieť;
- (20) jednotné riešenie pre vysokorýchlostnú aj konvenčnú železnicu má rozhodujúci význam pre ERTMS, ktorý železničný sektor vo všeobecnosti – dodávateľské odvetvia ako aj železničné spoločnosti – energicky podporuje;
- (21) revidované referenčné základné parametre pre TSI CCS-HS by preto mali byť prijaté aj ako referenčné základné parametre pre systém Triedy A TSI CCS-CR;
- (22) opatrenia ustanovené v tomto rozhodnutí sú v súlade so stanoviskom výboru vytvoreného smernicou 96/48/ES,

PRIJALA TOTO ROZHODNUTIE:

Článok 1

Príloha A k TSI priloženej k rozhodnutiu 2002/731/ES o TSI vzťahujúcej sa k subsystému riadenia a zabezpečenia vlakov a signalizácie systému transeurópskych vysokorýchlostných železníc sa nahrádza tabuľkou uvedenou v prílohe k tomuto rozhodnutiu.

Článok 2

Definície a charakteristiky, ktoré musia byť dodržiavané pre základné parametre systémov Triedy A (ERTMS) subsystému riadenia a zabezpečenia vlakov a signalizácie systému transeurópskych konvenčných železníc uvedené v prílohe II k smernici 2001/16/ES sú uvedené v prílohe k tomuto rozhodnutiu.

Článok 3

Toto rozhodnutie je adresované členským štátom.

V Bruseli 29. apríla 2004

Za Komisiu

Loyola DE PALACIO

podpredsedníčka Komisie

PRÍLOHA

CHARAKTERISTIKY ERTMS

1. OPIS PARAMETRA

Jednotný subsystémom riadenia/zabezpečenia vlakov a signalizácie (ERTMS – Európsky systém riadenia železničnej dopravy) tvoria dva prvky:

- prvok riadenia/zabezpečenia a signalizácie (ERTMS/ETCS – Európsky systém riadenia železničnej dopravy/Európsky systém riadenia vlakov) sa vzťahuje na vozidlový aj na traťový subsystém,
- rádiový a telekomunikačný prvok (ERTMS/GSM-R – GSM pre železnice) je založený na normách uplatňovaných na verejnú sieť GSM a tiež sa vzťahuje aj na vozidlové aj na traťové vybavenie. GSM-R je založený na norme ETSI GSM fáza 2+, vrátane GPRS (globálne paketové rádiové služby), rozšírenej na uplatnenia špecifické pre železnice.

2. CHARAKTERISTIKY, KTORÉ JE POTREBNÉ DODRŽIAVAŤ

2.1. ERTMS/ETSC:

Základom pre subsystém riadenia a zabezpečenia vlakov a signalizácie je súbor špecifikácií uvedených v nasledujúcej tabuľke. Ak sa to bude pokladať za potrebné, môžu byť tieto špecifikácie revidované a rozšírené v súlade s postupom smerníc 96/48/ES a 2001/16/ES pre revíziu TSI. Taká revízia zohľadní stanovisko vyjadrené v riadiacom postupe pre riadenie zmien, berúc do úvahy skutočnosť, že pre špecifikácie ERTMS je potrebná konsolidačná fáza, založená na pokusných tratiach a prvých zavedeniach.

PRÍLOHA A

ŠPECIFIKÁCIE PRE INTEROPERABILITU

Všetky špecifikácie uvedené v tejto tabuľke sú povinné, ak nie sú označené ako „informatívne“.

GLOBÁLNE POŽIADAVKY

Bod č.	Odkaz na bod TSI riadenia a zabezpečenia TSI ⁽¹⁾	Predmet ⁽²⁾	Obsah ⁽³⁾	Európske špecifikácie definujúce základné parametre	Iné Európske špecifikácie
0a.	4.1.1	ETCS FRS		UIC ETCS FRS verzia 4.29 EEIG 99E5362 verzia 2.00	
0b.	4.1.1	GSM-R FRS		EIRENE FRS verzia 6.0	
1	3.2.1	Záruka bezpečnosti.	Informatívna dokumentácia: EN 50128 marec 2001		EN 50126 september 1999 EN 50129 február 2003
2		RAMS			
2a.	3.2.1 4.1.1	Bezpečnostné požiadavky.	Informatívna dokumentácia UNISIG SUBSET -077-V222 UNISIG SUBSET -078-V222 UNISIG SUBSET -079-V222 (2 časti) UNISIG SUBSET -080-V222 (2 časti) UNISIG SUBSET -081-V222 (2 časti) UNISIG SUBSET -088-V222 (6 časti)	UNISIG SUBSET -091-V222	EN 50129 február 2003
2b.	3.2.2e	Požiadavky na spoľahlivosť-dostupnosť.	ERTMS/96s1 266- (Kapitola RAM) použije sa ako vstupná informácia. Informatívna dokumentácia: EEIG 0251 266- verzia 6	Výhradené	EN 50126 september 1999

⁽¹⁾ Odkazy v tomto stĺpci platia len v prípade TSI CCS-HS.

⁽²⁾ Toto je predmet uvedený v bode, na ktorý sa odkazuje v TSI.

⁽³⁾ Toto je opis zámeru normy vyžadovanej na podporu TSI.

Bod č.	Odkaz na bod TSI riadenia a zabezpečenia TSI ⁽¹⁾	Predmet ⁽²⁾	Obsah ⁽³⁾	Európske špecifikácie definujúce základné parametre	Iné Európske špecifikácie
2c.	3.2b	Kvalita údržby.	Postupy, podľa ktorých sa má posudzovať kvalita údržby riadiaceho a zabezpečovacieho zariadenia	Vyhradené	EN 29000 a EN 29001
3	3.2.5.1.1 4.2.1.2d	Vonkajšie fyzikálne podmienky.	Minimálne požiadavky na teplotu, vlhkosť, otrasy, vibrácie, atď., ktoré by malo riadiace a zabezpečovacie zariadenie dodržiavať pre použitie na vysokorychlostnej sieti. Informatívna dokumentácia: EEIG 97S0665 - verzia 5, EN 50125-3 október 2003	Vyhradené	EN 50125-1 september 1999 a EN 50155 august 2001
4	3.2.5.1.2	Elektromagnetická zlučiteľnosť:			
4a.	3.2.5.1.2 4.2.1.2d	Elektromagnetická zlučiteľnosť	ERTMS/97s0665- použije sa ako vstupný dokument. Na účel EMC sú frekvenčné pásma pre úmyselný prenos (Eurobalíza, Euroslučka a GSM-R) vylúčené zo špecifikácií uvedených v tomto bode. Osobitné požiadavky pre vzduchovú medzeru Eurobalízy sú uvedené v bode 12a. Osobitné požiadavky pre vzduchovú medzeru Euroslučky sú uvedené v bode 12b. Osobitné požiadavky pre vzduchovú medzeru GSM-R sú uvedené v bode 12c.	Vyhradené	Pre vozidlové zariadenie: EN 50121-3-2, september 2000, tabuľky 4 a 6 v ustanovení 7. Ustanovenia 4, 5 a 6 sú uplatniteľné pre testovacie postupy. EN 50121-3-2, september 2000, tabuľky 7, 8 a 9 v ustanovení 8. Ustanovenia 4, 5 a 6 sú uplatniteľné pre testovacie postupy. Pre traťové zariadenie: EN 50121-4, september 2000, ustanovenie 5. EN 50121-4, september 2000, ustanovenie 6
4b.	3.2.5.1.2b 4.2.1.2f	Charakteristiky odolnosti systémov určovania polohy vlaku.	Aby bolo zabezpečené, že systémy určovania polohy vlaku neboli rušené trakčným prúdom. Vstup pre európsku špecifikáciu je obsiahnutý v správe k TSI CC.	Vyhradené	(vyhradené)

⁽¹⁾ Odkazy v tomto stĺpci platia len v prípade TSI CCS-HS.⁽²⁾ Toto je predmet uvedený v bode, na ktorý sa odkazuje v TSI.⁽³⁾ Toto je opis zámeru normy vyžadovanej na podporu TSI.

FUNKCIE RIADENIA A ZABEZPEČENIA

Bod č.	Odkaz na bod TSI riadenia a zabezpečenia	Predmet ⁽¹⁾	Obsah ⁽²⁾	Európske špecifikácie definujúce základné parametre	Iné Európske špecifikácie
5		Zabezpečenie logiky vlakového zabezpečovača na stanovišti rušňovodiča, logiky ATP a pridružených funkcií			
5a.	4.1.1	Normálna prevádzka.	Informatívna dokumentácia: UNISIG SUBSET-050-V200, UNISIG SUBSET-076-0-V222 UNISIG SUBSET -076-2-V221 UNISIG SUBSET -076-3-V221 UNISIG SUBSET -076-4-1-V100 UNISIG SUBSET -076-4-2-V100 UNISIG SUBSET -076-5-3-V220 UNISIG SUBSET -076-5-4-V221 UNISIG SUBSET -076-6-1-V100 UNISIG SUBSET -076-6-4-V100 UNISIG SUBSET -076-6-5-V100	UNISIG SUBSET-026-V222 UNISIG SUBSET-043-V200 UNISIG SUBSET-046-V200 UNISIG SUBSET-047-V200 UNISIG SUBSET-054-V200 UNISIG SUBSET-055-V222 UNISIG SUBSET -076-5-1-V221 UNISIG SUBSET -076-5-2-V221 UNISIG SUBSET -076-6-3-V100 UNISIG SUBSET -076-7-V100 UNISIG SUBSET -094-0-V100	
5b.	4.1.1	Prevádzka v obmedzených podmienkach	Systémové požiadavky ako reakcia na poruchy. ERTMS/97E832 sa má použiť ako vstup pre európsku špecifikáciu	UNISIG SUBSET-026-V222	

⁽¹⁾ Toto je predmet uvedený v bode, na ktorý sa odkazuje v TSI.

⁽²⁾ Toto je popis zámeru normy vyžadovanej na podporu TSI.

Bod č.	Odkaz na bod TSI riadenia a zabezpečenia	Predmet ⁽¹⁾	Obsah ⁽²⁾	Európske špecifikácie definujúce základné parametre	Iné Európske špecifikácie
6	4.1.1 4.1.2.2	Riadenie STM.	Funkčné a fyzikálne požiadavky na rozhranie STM so systémom triedy A. Vzťahuje sa na zlučiteľnosť KER. Informatívna dokumentácia: UNISIG SUBSET-059-V200	UNISIG SUBSET-035-V211 UNISIG SUBSET-026-V222 UNISIG SUBSET-056-V220 UNISIG SUBSET-057-V220 UNISIG SUBSET-058-V211	
7	4.1.1	Funkčné požiadavky na rozhranie rušňovodiča (MMI – Man-Machine interface)	Funkčná špecifikácia pre komunikáciu medzi rušňovodičom a vozidlovými prístrojmi. Obrázok vodiča ukazuje čo je potrebné pre jazdu, napr. vlakový zabezpečovač, výstraha pred zásahom. Zahŕňa vstupné funkcie, napr. vlakové charakteristiky, prekryvacie funkcie vyžadované na účely interoperabilného riadenia a zabezpečenia. Zahŕňa tiež zobrazovanie textových správ. Vlakový zabezpečovač na stanovišti rušňovodiča definuje minimálny rozsah parametrov, ktoré sú dostupné na stanovišti rušňovodiča, ktoré spolu vyhovujú všetkým podmienkam, ktoré by sa mohli vyskytnúť na železničiaci európskej vysokorychlostnej siete a vďaka ktorým je teda systém spoločný pre celú sieť uskutočniteľný. Takýmto parametrami by mohli byť povolená rýchlosť, cieľová rýchlosť, cieľová vzdialenosť, ktoré sú základom vlakového zabezpečovača a ATP. Informatívna dokumentácia: CENELEC WGA9D V21.DOC 12/04/2000, CENELEC WGA9D V05 DOC 27/03/2000, CENELEC WGA9D V11.DOC 12/04/2000, CENELEC-WGA9D V06.DOC 12/01/2000, CENELEC WGA9D V08NS.DOC 27/03/2000 a CENELEC WGA9D V04.DOC 27/03/2000.	SUBSET UNISIG-033-V200 SUBSET UNISIG-026-V222 SUBSET UNISIG-035-V211	
8	4.1.1	Požiadavky na merač kilometrov	Funkčné požiadavky pre subsystém merača kilometrov potrebné na podporu rozsahu výkonov očakávaných od zariadenia poskytujúceho rozhrania triedy A. Presnosť určenia polohy závisí na merači kilometrov a vzdialenosti medzi balízami. Požiadavky na merania rýchlosti a vzdialenosti pre interoperabilný vlak. Všimnite si vzťah s bodom 6, STM	UNISIG SUBSET-041-V200	
9	4.1.1.	Požiadavky pre zaznamenávanie prevádzkových údajov vo vozidle	Požiadavky pre výber parametrov údajov, pravidelnosť, presnosť, kontroly overovania platnosti na účely kontroly správnej jazdy vlaku a chovania systémov súvisiacich s bezpečnosťou tak, aby mohli byť splnené požiadavky zákonných orgánov vo všetkých členských štátoch.	UNISIG SUBSET-026-V222 UNISIG SUBSET-027-V200	

(1) Toto je predmet uvedený v bode, na ktorý sa odkazuje v TSI.

(2) Toto je popis zámeru normy vyžadovanej na podporu TSI.

Bod č.	Odkaz na bod TSI riadenia a zabezpečenia	Predmet ⁽¹⁾	Obsah ⁽²⁾	Európske špecifikácie definujúce základné parametre	Iné Európske špecifikácie
10	r4.1.1	Požiadavky na systém kontroly bdelosti (bezpečnostné tlačidlo)	Definícia funkcie bdelosti tak, aby vlak mohol byť prevádzkový na európskych sieťach. Kontrola bdelosti zabezpečuje dostatočnú bdelosť rušnovodiča (a tým jeho vnímanie signalizácie). Ak je použitý časovač, môže byť znovu nastavený inými činnosťami rušnovodiča týkajúcimi sa riadenia vlaku, regulácie pohonu, brzd, potvrdenia výstrahy rušnovodiča. To môže byť spojené s potrebou držať páku v určitej polohe (funkcia mŕtveho muža). Funkčnosť požadovaná kontrolou bdelosti môže byť modifikovaná stavom ATP a systémom varovania rušnovodiča. Systémy kontroly bdelosti, ATP a výstrahy na stanovišti rušnovodiča sú systémami podstatnými pre bezpečnosť v tom zmysle, že podporujú rušnovodiča a poskytujú ochranu vlaku v prípade ľudského zlyhania. Úroveň bezpečnosti je určená všetkými týmito systémami, ktoré sú vzájomne závislé v tom zmysle, že neprítomnosť jedného z nich môže ovplyvniť funkčnosť ostatných. Riadenie bezpečnostných otázok je uľahčené tým, že sa tieto systémy považujú za súčasť riadenia a zabezpečenia. UIC 641 má byť základom pre európsku špecifikáciu.	Vyhraďené	
11	4.1.1 4.2.1.2e	Rádio.	Definícia rádiového systému pre hlasovú a dátovú komunikáciu do vlakov a z vlakov.	EIRENE SRS Verzia 14 Skúšobné požiadavky (budú doplnené v ďalšej verzii tejto TSI)	

⁽¹⁾ Toto je predmet uvedený v bode, na ktorý sa odkazuje v TSI.

⁽²⁾ Toto je popis zámeru normy vyžadovanej na podporu TSI.

ROZHRAŇA VŮZIDLOVÝCH A TRÁŇOVÝCH ZOSTÁV

Bod č.	Odkaz na bod TSI riadenia a zabezpečenia ⁽¹⁾	Predmet ⁽¹⁾	Obsah ⁽²⁾	Európske špecifikácie definujúce základné parametre	Iné Európske špecifikácie
12		Rozhrania dátového prenosu – medzi vlakom a zemou			
12a.	3.2.5.1.2 4.1.2.1	Balíza	Technická zlučiteľnosť s niektorými systémami triedy B vyžaduje prepínaciu funkciu ako je definované v európskych špecifikáciách. Toto sa má považovať za prijateľné z hľadiska EMS.	UNISIG SUBSET-036-V221 UNISIG SUBSET-085-V212	ETSI EN 300330-1, V1.3.1 (jún 2001), až po ustanovenie 7.2 ⁽³⁾ vrátane.
12b.	3.2.5.1.2 4.1.2.1	Spoje	Informatívna dokumentácia: UNISIG SUBSET-050-V200	UNISIG SUBSET-043-V200 UNISIG SUBSET-044-V200 SUBSET UNISIG-045-V200 Skúšobné požiadavky (budú doplnené v ďalšej verzii tejto TSI)	
12c.	3.2.5.1.2 4.1.2.1	Rádio		EIRENE SRS verzia 14	

⁽¹⁾ Toto je predmet uvedený v bode, na ktorý sa odkazuje v TSI.⁽²⁾ Toto je popis zámeru normy vyžadovanej na podporu TSI.⁽³⁾ Použiteľné frekvenčné pásma Up-link a Tele-powering sú definované v SUBSETE UNISIG-036-V221.

VOZIDLOVÉ ROZHRAŇA MEDZI KOMPONENTMI INTEROPERABILITY RIADENIA A ZABEZPEČENIA

Bod č.	Odkaz na TSI ⁽¹⁾ riadenia a zabezpečenia	Predmet ⁽¹⁾	Obsah ⁽²⁾	Európske špecifikácie definujúce základné parametre	Iné Európske špecifikácie
13		Vozidlové rozhrania dátovej komunikácie	Dátové rozhrania medzi riadiacim a zabezpečovacím zariadením, ktoré podporuje funkcie vlakového zabezpečovača na stanovišti rušňovodiča a automatickú ochranu vlaku, a medzi týmito funkciami a vlakom.		
13a.	4.1.2.2	ERTMS/ETCS Euroradio		UNISIG SUBSET -026-V222 UNISIG SUBSET-034-V200 UNISIG SUBSET-047-V200 UNISIG SUBSET-037-V225 UNISIG SUBSET--93-V226 UNISIG SUBSET-048-V200 UNISIG SUBSET-092-1-V225 UNISIG SUBSET-092-2-V225	
13b.	4.1.2.2	GSM-R	Informatívna dokumentácia: 0-2475 V1.0	A11T6001.12	
13c.	4.1.2.2	Dátové rozhranie vlaku pre analýzu prevádzkových údajov zaznamenaných vo vozidle	Komunikačné rozhranie, spoločné pre vysokorychlostnú sieť, analyzátora údajov uložených v riadiaco-zabezpečovacích systémoch na zaručenie čitateľnosti pre všetky zainteresované strany.	UNISIG SUBSET-027-V200	
13d.	4.1.2.2	Rozhrania merača kilometrov.	ERTMS/97e267 má byť základom pre európsku špecifikáciu V prvej etape nebude špecifikácia dostupná.	Výhradené	

⁽¹⁾ Toto je predmet uvedený v bode, na ktorý sa odkazuje v TSI.⁽²⁾ Toto je popis zámeru normy vyžadovanej na podporu TSI.

TRAŤOVÉ ROZHRRANIA MEDZI KOMPONENTAMI INTERPREABILITY RIADENIA A ZABEZPEČENIA

Bod č.	Odkaz na TSI ¹ riadenia a zabezpečenia	Predmet ⁽¹⁾	Obsah ⁽²⁾	Európske špecifikácie definujúce základné parametre	Iné Európske špecifikácie
14		Trafové rozhrania dátovej komunikácie medzi:			
14a.	4.1.2.3	ERTMS/ETCS Euroradio.		UNISIG SUBSET-049-V200 UNISIG SUBSET-026-V222 UNISIG SUBSET-037-V225 UNISIG SUBSET-092-1-V225 UNISIG SUBSET-092-2-V225 UNISIG SUBSET-093-V226	
14b.	4.1.2.3	GSM-R	Informatívna dokumentácia: 0-2475 V1.0	A11T6001.12	
14c.	4.1.2.3	Eurobalíza a LEU.		UNISIG SUBSET-036-V221 UNISIG SUBSET-085-V212	
14d.	4.1.2.3	Euroslučka a LEU.		UNISIG SUBSET-045-V200	
14e.	4.1.2.3	ERTMS/ETCS a ERTMS/ETCS (RBC-RBC-odovzdanie)		UNISIG SUBSET-039-V200	
15	4.2.4	Správa kľúčov		UNISIG SUBSET-038-V200	

⁽¹⁾ Toto je predmet uvedený v bode, na ktorý sa odkazuje v TSI.
⁽²⁾ Toto je popis zámeru normy vyžadovanej na podporu TSI.

ZLUČITEĽNOSŤ (NIE EMC) MEDZI VLAKMI A KOLAJOVÝMI OBVODMI

Bod č.	Odkaz na bod TSI ¹ riadenia a zabezpečenia	Predmet ⁽¹⁾	Obsah ⁽²⁾	Európske špecifikácie definujúce základné parametre	Iné Európske špecifikácie
16	4.2.1.2B	Charakteristiky vozového parku potrebné pre zlučiteľnosť so systémami určovania polohy vlaku.	Špecifikácia, ktorú musí vozový park dodržať, aby mohli systémy určovania polohy vlaku správne fungovať. Bude doplnené, napr., aby sa zohľadnila indukčnosť v prípade beznápravových dvojkoľies a minimálne zaťaženie nápravy.	Výhradené	

⁽¹⁾ Toto je predmet uvedený v bode, na ktorý sa odkazuje v TSI.
⁽²⁾ Toto je popis zámeru normy vyžadovanej na podporu TSI.

DÁTOVÉ ROZHRAVNIA MEDZI RIADENÍM A ZABEZPEČENÍM A VOZOVÝM PARKOM

Indexové číslo	Odkaz na bod TSI ¹ riadenia a zabezpečenia	Predmet ⁽¹⁾	Obsah ⁽²⁾	Európske špecifikácie definujúce základné parametre	Iné Európske špecifikácie
17	4.2.1.2E	Vlakové rozhrania.	Pokrytie všetkých príslušných údajov, ktoré môžu byť prenášané medzi vlakom a riadiacim a zabezpečovacím zariadením.	UNISIG SUBSET -034-V200	

⁽¹⁾ dsfids
⁽²⁾ dsfsd

VÝKON RIADENIA A ZABEZPEČENIA

Bod č.	Odkaz na bod TSI ⁽¹⁾ riadenia a zabezpečenia	Predmet ⁽¹⁾	Obsah ⁽²⁾	Európske špecifikácie definujúce základné parametre	Iné Európske špecifikácie
18	4.1.1 4.3	Požadovaný výkon.	Prílohy I a IV smernice 96/48/ES stanovujú hodnoty výkonu vysokorychlostnej siete.	UNISIG SUBSET-041-V200	

⁽¹⁾ Toto je predmet uvedený v bode, na ktorý sa odkazuje v TSI.
⁽²⁾ Toto je popis zámeru normy vyžadovanej na podporu TSI.

OVEROVACIE POŽIADAVKY

Bod č.	Odkaz na bod TSI ⁽¹⁾ riadenia a zabezpečenia	Predmet ⁽¹⁾	Obsah ⁽²⁾	Európske špecifikácie definujúce základné parametre	Iné Európske špecifikácie
32 ⁽³⁾	6.2	Integračné požiadavky vozidlovej zostavy	Toto stačí na to, aby bolo zabezpečené, že vozidlová zostava bude fungovať bezchybne s traťovými zostavami (overenie subsystému z hľadiska možnosti výberu, ako je uvedené v registri vozového parku.). Praktické jazdné testy sa musia vykonať po inštalácii vozidlového riadiaceho a zabezpečovacieho zariadenia. Zvláštna pozornosť sa venuje elektromagnetickej zlučiteľnosti medzi systémom riadenia a zabezpečenia a vozovým parkom	UNISIG SUBSET (Výhradené)	
33	6.2	Integračné požiadavky traťovej zostavy	Toto stačí na to aby bolo zabezpečené, že traťová zostava bude fungovať bezchybne s vozidlovými zostavami (overenie subsystému, z hľadiska možnosti výberu, ako je uvedené v registri infraštruktúry).	UNISIG SUBSET (Výhradené)	
34	Tabuľka 6.1 Tabuľka 6.2	Inštalácie požiadavky	Technické predpisy, ktoré sa uplatňujú pri inštalácii vozidlovej a prípadne traťovej zostavy riadenia a zabezpečenia.	UNISIG SUBSET-040-V200	
35		Zoznam pojmov a skratiek		UNISIG SUBSET-023-V200	

⁽¹⁾ Toto je predmet uvedený v bode, na ktorý sa odkazuje v TSI.
⁽²⁾ Toto je popis zámeru normy vyžadovanej na podporu TSI.
⁽³⁾ Body číslo 19 až 31 sú úmyselne vypustené.