



PTNN LOC&PAS, stato giugno 2021

PTNN CH-TSI LOC&PAS	Titolo	Versione ¹	Data ²
CH-TSI LOC&PAS-001	Larghezza dell'archetto del pantografo	-	-
CH-TSI LOC&PAS-002	Tracciato degli scambi stretto / prove per la circolazione sugli scambi	2.0	Giugno 2021
CH-TSI LOC&PAS-003	Raggi di curvatura stretti $r < 250$ m	2.0	Giugno 2021
CH-TSI LOC&PAS-006	Approvazione di veicoli con tecnica d'inclinazione secondo la categoria N	2.0	Giugno 2021
CH-TSI LOC&PAS-007	Ungibordini	2.0	Giugno 2021
CH-TSI LOC&PAS-009	Emissioni dei gas di scarico dei veicoli termici	-	-
CH-TSI LOC&PAS-010	Segnale d'allarme ottico in testa al treno: 3 luci rosse		-
CH-TSI LOC&PAS-011	Limitazione della potenza di trazione	2.0	Giugno 2021
CH-TSI LOC&PAS-012	Ammetenza	-	-
CH-TSI LOC&PAS 013	Interazione pantografo/linea di contatto	-	-
CH-TSI LOC&PAS-014a	Compatibilità con dispositivi d'annuncio di binario libero: disturbi di corrente	2.0	Giugno 2021
CH-TSI LOC&PAS-014b	Compatibilità con dispositivi d'annuncio di binario libero: campi magnetici interferenti (compatibilità con dispositivi conta-assi)	2.0	Giugno 2021
CH-TSI LOC&PAS-019	Il «non leading input signal»	2.1	Giugno 2021
CH-TSI LOC&PAS-020	Lo «sleeping input signal» in comando multiplo	2.1	Giugno 2021
CH-TSI LOC&PAS-022	Richiamo della frenatura imposta	2.1	Giugno 2021
CH-TSI LOC&PAS-025	Azionamento impedito per la separazione dell'equipaggiamento ETCS di bordo	2.1	Giugno 2021
CH-TSI LOC&PAS-027	Radiotelecomando manuale nel servizio di manovra (regime d'esercizio «Shunting»)	2.1	Giugno 2021
CH-TSI LOC&PAS-030	Impiego di sistemi di frenatura che non generano forze di aderenza	2.0	Giugno 2021
CH-TSI LOC&PAS-031	Disinserimento sicuro della trazione	2.1	Giugno 2021
CH-TSI LOC&PAS-035	Sufficienti prestazioni di frenatura in caso di frenatura imposta	2.1	Giugno 2021
CH-TSI LOC&PAS-036	Veicoli con banco di guida per entrambe le direzioni di marcia	2.1	Giugno 2021
CH-TSI LOC&PAS-037	ETCS Service Brake	1.0	Giugno 2019

¹ La versione è indicata da un numero x.y, le cui cifre sono separate da un punto. La x rappresenta la versione, la y correzioni e adeguamenti editoriali.

² La data viene modificata a ogni adeguamento di x o y.

Documentazione delle modifiche

Data	Modifiche
Giugno 2021	<p>Sono stati apportati in generale miglioramenti, aggiornamenti e precisazioni.</p> <p>CH-TSI LOC&PAS-004: abrogata, poiché ora disciplinata come caso specifico (Specific Case).</p> <p>CH-TSI LOC&PAS-005: abrogata, poiché ora disciplinata come caso specifico (Specific Case).</p> <p>CH-TSI LOC&PAS-014a e -014b: suddivisione tematica per ragioni formali.</p> <p>CH-TSI LOC&PAS-017: abrogata, poiché ora disciplinata come caso specifico (Specific Case).</p> <p>CH-TSI LOC&PAS-018: abrogata, poiché il raggio minimo di curvatura stabilito si riferisce agli impianti di servizio; la prescrizione non è di alcuna rilevanza per la circolazione sui binari di tratta e, quindi, per l'interoperabilità.</p> <p>Spetta alle imprese di trasporto ferroviario (ITF) assicurarsi che i veicoli possano percorrere in sicurezza i necessari raggi minimi nei propri impianti di servizio.</p> <p>CH-TSI LOC&PAS-026: abrogata, poiché il divieto dell'impiego di SIGNUM/ZUB sui veicoli equipaggiati con ERTMS/ETCS Baseline 3 è disciplinato ora nel documento dell'ERA «List of CCS Class B systems» (ERA/TD/2011-11).</p> <p>CH-TSI LOC&PAS-028: abrogata, poiché ora disciplinata come caso specifico (Specific Case).</p> <p>CH-TSI LOC&PAS-029: abrogata, poiché le prescrizioni europee coprono a sufficienza la sicurezza contro il deragliamento.</p>

Prescrizioni tecniche nazionali notificate (PTNN)

ID	CH-TSI LOC&PAS-001	Paese	Svizzera	Stato:	valida	da:	giugno 2015
Titolo:	Larghezza dell'archetto del pantografo						
Servizio competente:	Ufficio federale dei trasporti UFT Sezione Omologazioni e regolamenti			Indirizzo:	3003 Berna Svizzera		
E-mail:	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
Articolo di riferimento della STI:	STI LOC & PAS (1302/2014/UE) n. 4.2.8.2.9.2 / 7.3.2.16						
Riferimento nella normativa svizzera:	Oferr art. 18 DE-Oferr DE 18 foglio 16 N						
Classificazione della presente PTNN:	<input type="checkbox"/> PTNN per un «punto in sospenso» nella STI <input checked="" type="checkbox"/> PTNN dovuta a divergenze della normativa CH rispetto ai corrispondenti requisiti della STI <input type="checkbox"/> PTNN dovuta a requisiti aggiuntivi della normativa CH senza corrispondenza nella STI						
Descrizione dettagliata:	<p>In Svizzera, la larghezza dell'archetto del pantografo è limitata sulla maggior parte delle tratte a 1450 mm.</p> <p>Su determinate tratte - in particolare i tronchi di confine - possono essere utilizzati archetti con larghezze fino a 1950 mm. Per i particolari si vedano la banca dati delle tratte e il Network Statement del GI.</p>						
Norme vigenti in Svizzera in materia:	Si veda il riferimento nazionale / Oferr art. 18 e DE 18 foglio 16 N						
Base per la verifica ai fini dell'attestazione di conformità:	Le basi per la verifica della conformità risultano dai requisiti riportati nelle disposizioni summenzionate della normativa svizzera.						

Prescrizioni tecniche nazionali notificate (PTNN)

ID	CH-TSI LOC&PAS-002	Paese	Svizzera	Versione:	2.0	data:	giugno 2021
Titolo:	Tracciato degli scambi stretto / prove per la circolazione sugli scambi						
Servizio competente:	Ufficio federale dei trasporti UFT Sezione Omologazioni e regolamenti			Indirizzo:	3003 Berna Svizzera		
E-mail:	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
Articolo di riferimento della STI:	<p>STI LOC&PAS (1302/2014/UE):</p> <p>n. 4.2.3.4.1 «Sicurezza contro il deragliament durante la circolazione su sgombri di binario»</p> <p>n. 6.2.3.3 Sicurezza contro il deragliament durante la circolazione su sgombri di binario</p> <p>REGOLAMENTO DI ESECUZIONE (UE) 2019/776 DELLA COMMISSIONE, del 16 maggio 2019, che modifica i regolamenti ... (UE) n. 1302/2014:</p> <p>(diverse modifiche dei riferimenti da EN 14363:2005 a EN 14363:2016)</p>						
Riferimento nella normativa svizzera:	<p>Oferr art. 47 cpv. 1, stato al 1° luglio 2020</p> <p>DE-Oferr DE 31 n. 2.1 (scartamento normale), stato al 1° novembre 2020</p> <p>Regolamento FFS R I 50007, versione 2.0 del 15 marzo 2020</p>						
Classificazione della presente PTNN:	<input type="checkbox"/> PTNN per un «punto in sospenso» nella STI <input type="checkbox"/> PTNN dovuta a divergenze della normativa CH rispetto ai corrispondenti requisiti della STI <input checked="" type="checkbox"/> PTNN dovuta a requisiti aggiuntivi della normativa CH senza corrispondenza nella STI						
Descrizione dettagliata:	<p>In seguito all'impiego di raggi di deviazione fino a 160 m (UE almeno 250 m) con rette intermedie corte e interassi ridotti, in alcuni settori di stazione i tracciati risultano, in Svizzera, assai impegnativi per quanto concerne la tecnica di circolazione, rispetto ad altri Paesi europei.</p> <p>Inoltre, sugli scambi si transita fino a 40 km/h (UE max. 30 km/h). La STI Loc&Pas o la EN 14363 non definisce alcun requisito per la valutazione del comportamento di marcia su scambi e incroci (EN 14363, n. 6.5). Tale lacuna normativa è colmata dal regolamento FFS R I 50007, capitolo 3.</p> <p>Sotto il profilo dell'esercizio non è esclusa la circolazione di veicoli su binari così stretti; d'altro canto, per ragioni di tecnica degli orari è invece escluso un transito più lento sugli scambi.</p> <p>Per tale motivo si richiedono corse di prova effettuate su tracciati di scambi tipici della Svizzera, al fine di dimostrare il rispetto dei valori limite della sicurezza di marcia e dell'usura del binario. Questo requisito va oltre le disposizioni STI Loc&Pas.</p>						
Norme vigenti in Svizzera in materia:	EN 14363 e altre norme di cui all'allegato 3, DE-Oferr nella versione indicata.						
Base per la verifica ai fini dell'attestazione di conformità:	Le basi per la verifica della conformità risultano dai requisiti e dalle norme riportati nelle disposizioni summenzionate della normativa svizzera (in particolare FFS R I 50007).						

Prescrizioni tecniche nazionali notificate (PTNN)

ID	CH-TSI LOC&PAS-003	Paese	Svizzera	Versione:	2.0	data:	giugno 2021
Titolo:	Raggi di curvatura stretti r < 250 m						
Servizio competente:	Ufficio federale dei trasporti UFT Sezione Omologazioni e regolamenti			Indirizzo:	3003 Berna Svizzera		
E-mail:	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
Articolo di riferimento della STI:	<p>STI LOC&PAS (1302/2014/UE): n. 4.2.3.4.2 «Dinamica di marcia» n. 6.2.3.4 Comportamento dinamico del veicolo — requisiti tecnici</p> <p>REGOLAMENTO DI ESECUZIONE (UE) 2019/776 DELLA COMMISSIONE, del 16 maggio 2019, che modifica i regolamenti ... (UE) n. 1302/2014: (diverse modifiche dei riferimenti da EN 14363:2005 a EN 14363:2016)</p>						
Riferimento nella normativa svizzera:	<p>Oferr art. 47 cpv. 1, stato al 1° luglio 2020 DE-Oferr DE 31 n. 2.1 (scartamento normale), stato al 1° novembre 2020 (eventuali particolari operazioni di inchiesta) Regolamento FFS R I 50127, versione 2.00 del 19 marzo 2020</p>						
Classificazione della presente PTNN:	<input type="checkbox"/> PTNN per un «punto in sospenso» nella STI <input type="checkbox"/> PTNN dovuta a divergenze della normativa CH rispetto ai corrispondenti requisiti della STI <input checked="" type="checkbox"/> PTNN dovuta a requisiti aggiuntivi della normativa CH senza corrispondenza nella STI						
Descrizione dettagliata:	<p>La rete ferroviaria svizzera presenta un numero relativamente elevato di tratte con numerosi raggi stretti (r < 250 m). L'elenco completo di tali tratte è riportato nel regolamento FFS R I 50127.</p> <p>Per la prova tecnica di circolazione dei veicoli ferroviari la STI Loc&Pas rimanda alla EN 14363, dove sono disciplinate la prova e la valutazione di veicoli su tratte con raggio r ≥ 250 m, ma non è definita la procedura di prova sulle tratte con raggio stretto, inferiore a 250 m.</p> <p>Vi è pertanto una lacuna normativa che l'UFT, in collaborazione con le ferrovie svizzere a scartamento normale, ha colmato nel 2018 mediante analisi delle basi. Le disposizioni risultanti, riassunte e pubblicate nel regolamento FFS R I 50127, capitolo 3, vanno oltre quelle STI Loc&Pas.</p> <p>Se i veicoli ferroviari impiegati sulla rete svizzera a scartamento normale devono transitare anche sulle tratte con numerosi raggi stretti inferiori a 250 m, si deve provare che possano farlo nel rispetto dei valori limite della sicurezza di marcia e dell'usura del binario stabiliti dal succitato regolamento.</p> <p>Se non viene presentata tale prova, i veicoli interessati sono esclusi dall'esercizio secondo la categoria R su tratte con numerosi raggi stretti inferiori a 250 m.</p> <p>Se per un veicolo non è possibile fornire la prova necessaria per l'esercizio su tratte con raggi stretti inferiori a 250 m con velocità della categoria R, ma si dimostra che può transitare alle velocità inferiori della categoria A, sulle tratte con raggio stretto inferiore a 250 m il veicolo in questione può essere impiegato per l'esercizio con velocità di categoria A. In questo caso, le ITF interessate devono mettere in conto limitazioni dell'esercizio in funzione della disponibilità di tracce adeguate.</p> <p>Questi veicoli possono tuttavia essere impiegati per l'esercizio nella categoria R sulle restanti tratte della rete a scartamento normale svizzera nell'ambito dell'autorizzazione secondo la STI Loc&Pas.</p> <p>Se la prova di cui al regolamento FFS R I 50127 è portata a posteriori, è possibile estendere l'impiego alle tratte con raggi stretti inferiori a 250 m precedentemente escluse. Questa procedura è di principio possibile, ma risulta notevolmente dispendiosa a causa dell'obbligo di utilizzo di dispositivi di misura.</p>						

Norme vigenti in Svizzera in materia:	EN 14363 e altre norme di cui all'allegato 3, DE-Oferr nella versione indicata.
Base per la verifica ai fini dell'attestazione di conformità:	Le basi per la verifica della conformità risultano dai requisiti e dalle norme riportati nelle disposizioni summenzionate della normativa svizzera (in particolare FFS R I 50127).

Prescrizioni tecniche nazionali notificate (PTNN)

ID	CH-TSI LOC&PAS-006	Paese	Svizzera	Versione:	2.0	data:	giugno 2021
Titolo:	Approvazione di veicoli con tecnica d'inclinazione secondo la categoria N						
Servizio competente:	Ufficio federale dei trasporti UFT Sezione Omologazioni e regolamenti			Indirizzo:	3003 Berna Svizzera		
E-Mail:	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
Articolo di riferimento della STI:	<p>STI LOC&PAS (1302/2014/UE): n. 4.2.3.4.2 «Dinamica di marcia» n. 6.2.3.4 Comportamento dinamico del veicolo — requisiti tecnici</p> <p>REGOLAMENTO DI ESECUZIONE (UE) 2019/776 DELLA COMMISSIONE, del 16 maggio 2019, che modifica i regolamenti ... (UE) n. 1302/2014: (diverse modifiche dei riferimenti da EN 14363:2005 a EN 14363:2016)</p>						
Riferimento nella normativa svizzera:	<p>Oferr art.17, stato al 1° luglio 2020 DE-Oferr DE 17 n. 8 (scartamento normale), stato al 1° novembre 2020 Regolamento FFS R I 20019, versione 2.0 del 1° giugno 2013</p>						
Classificazione della presente PTNN:	<input type="checkbox"/> PTNN per un «punto in sospenso» nella STI <input type="checkbox"/> PTNN dovuta a divergenze della normativa CH rispetto ai corrispondenti requisiti della STI <input checked="" type="checkbox"/> PTNN dovuta a requisiti aggiuntivi della normativa CH senza corrispondenza nella STI						
Descrizione dettagliata:	<p>In Svizzera i treni ad assetto variabile circolano sul binario predisposto per le velocità e le insufficienze di sopraelevazione della categoria R. Ogni tipo di veicolo predisposto per tali velocità e insufficienze di sopraelevazione deve essere sottoposto alla prova del rispetto dei valori limite della sicurezza di marcia e dell'usura del binario e omologato per la tratta specifica.</p> <p>Il processo di omologazione necessario allo scopo comprende da un lato l'omologazione generica del tipo di veicolo per la categoria di N, come richiesto dalla STI Loc&Pas con il rimando alle EN 14363 e EN 15686; dall'altro, per ogni tipo di veicolo che deve transitare secondo la categoria N prevede la prova, mediante un test di marcia, del rispetto dei suddetti valori limite su ogni singola tratta destinata alla categoria N. In questa fase la Svizzera va oltre le disposizioni STI. Ciò è dovuto a due fattori: il primo è che, per la sua topologia, la Svizzera presenta tratte con tracciati difficili; il secondo è costituito dal fatto che al momento dell'introduzione della categoria N, negli anni Ottanta, ha rinunciato all'adeguamento della sede ferroviaria.</p> <p>A causa del dispendio correlato ai test (anche dispositivi di misura) tale prova non può essere svolta dall'ITF nell'ambito di una verifica di compatibilità con le tratte (route compatibility check).</p> <p>Una riduzione delle velocità di marcia per il tipo di veicolo interessato, proposta secondo la STI per i superamenti dei valori limite, non è presa in considerazione in Svizzera per ragioni di tecnica degli orari. Per la rete a scartamento normale in Svizzera esiste una sola categoria N. Ridurre la velocità consentita per un tipo di veicolo significherebbe ridurla anche per tutti gli altri veicoli della categoria N. Sotto il profilo dell'esercizio in Svizzera non è dunque possibile diminuire i limiti di velocità per un veicolo specifico.</p> <p>Al momento in Svizzera sono disciplinati per legge e ammessi a circolare sotto il termine di «treni ad assetto variabile» solo «treni costruiti con un sistema d'inclinazione attivo che consente di raggiungere maggiori difetti di sopraelevazione». Se necessario, altri sistemi saranno definiti in analogia alle disposizioni vigenti per i treni ad assetto variabile.</p>						
Norme vigenti in Svizzera in materia:	EN 14363, EN 15686 e altre norme di cui all'allegato 3, DE-Oferr nella versione indicata.						

Base per la verifica ai fini dell'attestazione di conformità:

Le basi per la verifica della conformità risultano dai requisiti e dalle norme riportati nelle disposizioni summenzionate della normativa svizzera (FFS R I 20019 capitolo 5 Streckenbezogene Fahrzeughomologation (Omologazione dei veicoli in funzione delle tratte).

Prescrizioni tecniche nazionali notificate (PTNN)

ID	CH-TSI LOC&PAS-007	Paese	Svizzera	Versione:	2.0	data:	giugno 2021
Titolo:	Ungibordini						
Servizio competente:	Ufficio federale dei trasporti UFT Sezione Omologazioni e regolamenti			Indirizzo:	3003 Berna Svizzera		
E-mail:	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
Articolo di riferimento della STI:	STI LOC&PAS (1302/2014/UE) n. 7.5.3.1 Interazione ruota-rotaia (punto 4.2.3) — lubrificazione di bordini o binari						
Riferimento nella normativa svizzera:	Oferr art. 47 cpv. 1 R RTE 49410 – 2a edizione, 23.10.2017						
Classificazione della presente PTNN:	<input checked="" type="checkbox"/> PTNN per un «punto in sospenso» nella STI <input type="checkbox"/> PTNN dovuta a divergenze della normativa CH rispetto ai corrispondenti requisiti della STI <input type="checkbox"/> PTNN dovuta a requisiti aggiuntivi della normativa CH senza corrispondenza nella STI						
Descrizione dettagliata:	Requisiti relativi all'equipaggiamento del materiale rotabile con ungibordino a salvaguardia dei binari nelle curve strette.						
Norme vigenti in Svizzera in materia:	Fa stato l'Oferr art. 47 cpv. 1, ossia: I veicoli devono essere costruiti tenendo conto della sovrastruttura. In concreto, il R RTE 49410 definisce i requisiti relativi all'equipaggiamento e alla manutenzione del materiale rotabile con ungibordino.						
Base per la verifica ai fini dell'attestazione di conformità:	Le basi per la verifica della conformità risultano dalla normativa svizzera R RTE 49410 di riferimento.						

Prescrizioni tecniche nazionali notificate (PTNN)

ID	CH-TSI LOC&PAS-009	Paese	Svizzera	Stato:	valida	da:	giugno 2015
Titolo:	Emissioni dei gas di scarico dei veicoli termici						
Servizio competente:	Ufficio federale dei trasporti UFT Sezione Omologazioni e regolamenti			Indirizzo:	3003 Berna Svizzera		
E-mail:	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
Articolo di riferimento della STI:	STI LOC&PAS (1302/2014/UE) n. 4.2.8.3						
Riferimento nella normativa svizzera:	Oferr art. 4 DE-Oferr DE 4 n. 6 Limitazione delle emissioni di gas di scarico In base all'ordinanza contro l'inquinamento atmosferico						
Classificazione della presente PTNN:	<input type="checkbox"/> PTNN per un «punto in sospeso» nella STI <input checked="" type="checkbox"/> PTNN dovuta a divergenze della normativa CH rispetto ai corrispondenti requisiti della STI <input type="checkbox"/> PTNN dovuta a requisiti aggiuntivi della normativa CH senza corrispondenza nella STI						
Descrizione dettagliata:	L'impiego di motori diesel (accensione per compressione) è soggetto in Svizzera a prescrizioni più restrittive delle norme europee per le locomotive diesel. Esse si basano sull'ordinanza contro l'inquinamento atmosferico e dunque sulle disposizioni dell'UFAM.						
Norme vigenti in Svizzera in materia:	DE-Oferr DE 4 n. 6 – rimando dell'UFT all'elenco UFAM dei filtri antiparticolato per i motori ad accensione per compressione.						
Base per la verifica ai fini dell'attestazione di conformità:	Prove di conformità dei costruttori secondo cui i motori soddisfano le vigenti disposizioni UFAM.						

Prescrizioni tecniche nazionali notificate (PTNN)

ID	CH-TSI LOC&PAS-010	Paese	Svizzera	Stato:	valida	da:	giugno 2015
Titolo:	Segnale d'allarme ottico in testa al treno: 3 luci rosse						
Servizio competente:	Ufficio federale dei trasporti UFT Sezione Omologazioni e regolamenti			Indirizzo:	3003 Berna Svizzera		
E-mail:	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
Articolo di riferimento della STI:	STI LOC&PAS (1302/2014/UE) n. 4.2.7.1.2						
Riferimento nella normativa svizzera:	Prescrizioni sulla circolazione dei treni (PCT)						
Classificazione della presente PTNN:	<input type="checkbox"/> PTNN per un «punto in sospeso» nella STI <input type="checkbox"/> PTNN dovuta a divergenze della normativa CH rispetto ai corrispondenti requisiti della STI <input checked="" type="checkbox"/> PTNN dovuta a requisiti aggiuntivi della normativa CH senza corrispondenza nella STI						
Descrizione dettagliata:	I veicoli devono poter segnalare tre volte rosso sul lato frontale. In questo modo, in caso di pericolo è possibile avvertire il treno nella direzione opposta. Questo requisito va oltre le disposizioni STI.						
Norme vigenti in Svizzera in materia:	PCT R 300.2 n. 8.1.2						
Base per la verifica ai fini dell'attestazione di conformità:	Le basi per la verifica della conformità risultano dai requisiti e dalle norme riportati nelle disposizioni summenzionate della normativa svizzera.						

Prescrizioni tecniche nazionali notificate (PTNN)

ID	CH-TSI LOC&PAS-011	Paese	Svizzera	Versione:	2.0	da:	giugno 2021
Titolo:	Limitazione della potenza di trazione						
Servizio competente:	Ufficio federale dei trasporti UFT Sezione Omologazioni e regolamenti			Indirizzo:	3003 Berna Svizzera		
E-mail:	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
Articolo di riferimento della STI:	STI LOC&PAS (1302/2014/UE) n. 4.2.8.2.3 / 4.2.8.2.4 / 4.2.8.2.7 / 6.2.2.2.13 / 6.2.2.2.14 / Allegato J-2 43 EN 50388: 2012						
Riferimento nella normativa svizzera:	Oferr art. 44 lett. a DE-Oferr DE 44.a n. 3.2 Regolamento FFS R I-50069, versione 1.0 del 15 dicembre 2013						
Classificazione della presente PTNN:	<input type="checkbox"/> PTNN per un «punto in sospenso» nella STI <input type="checkbox"/> PTNN dovuta a divergenze della normativa CH rispetto ai corrispondenti requisiti della STI <input checked="" type="checkbox"/> PTNN dovuta a requisiti aggiuntivi della normativa CH senza corrispondenza nella STI						
Descrizione dettagliata:	<p>Limitazione della potenza di trazione dipendente dalla frequenza</p> <p>Il R I-50069 integra la EN 50388 attualmente in vigore. La prova va oltre tale EN. Nella nuova versione della EN 50388 (ora EN 50388-1) è incluso il seguente punto.</p> <p>Forza di trazione / dei freni rigenerativi [kN] velocità [km/h] U >= 14.25 kV U = 14 kV U = 13 kV U = 12 kV U <= 17.5 kV U = 17.625 kV U = 17.75 kV U = 17.875 kV.</p> <p>La norma EN 50388 non prescrive alcuna limitazione della potenza di recupero a tensioni elevate. Un'applicazione della limitazione può essere desunta per analogia dalla figura 1 del regolamento FFS I-50069.</p> <p>Va tuttavia perseguita la riduzione della potenza alla ruota ovvero della corrente primaria in caso di recupero tra 17.5 kV (pieno recupero) e 18.0 kV (nessun recupero). Risulta opportuna anche la riduzione, visibile nella figura 1 del R I-50069, della potenza di trazione a tensioni elevate (tra 18.0 e 18.5 kV) e della potenza di recupero in caso di bassa tensione (tra 12.0 e 11.0 kV), poiché consente di evitare un'improvvisa interruzione della prestazione (scossa) causata dall'attivazione dell'interruttore principale. Bisogna considerare che la sovratensione o la sottotensione possono avere anche cause differenti da una potenza di trazione o dei freni rigenerativi del proprio veicolo motore momentaneamente (troppo) elevata.</p>						
Norme vigenti in Svizzera in materia:	<p>Attualmente R I-50069 a integrazione della EN 50388:2012</p> <p>Questo requisito è riportato nella nuova EN 50388-1 (edizione 2021?); non appena la EN 50388-1 (edizione 2021?), attualmente ai voti, sarà entrata in vigore e inserita come riferimento nelle STI, questo requisito integrativo potrà essere considerato come PTNN CH a tutti gli effetti.</p>						
Base per la verifica ai fini dell'attestazione di conformità:	R I-50069 in particolare figura 1						

Prescrizioni tecniche nazionali notificate (PTNN)

ID	CH-TSI LOC&PAS-012	Paese	Svizzera	Stato:	valida	da:	luglio 2016
Titolo:	Ammetenza						
Servizio competente:	Ufficio federale dei trasporti UFT Sezione Omologazioni e regolamenti			Indirizzo:	3003 Berna Svizzera		
E-mail:	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
Articolo di riferimento della STI:	STI LOC&PAS (1302/2014/UE) n. 4.2.8.2.3 / 4.2.8.2.4 / 4.2.8.2.7 / 6.2.2.2.13 / 6.2.2.2.14 EN 50388						
Riferimento nella normativa svizzera:	Oferr art. 47 cpv. 2 DE-Oferr DE 47.1 n. 4 Oferr art. 83g cpv. 2						
Classificazione della presente PTNN:	<input type="checkbox"/> PTNN per un «punto in sospeso» nella STI <input checked="" type="checkbox"/> PTNN dovuta a divergenze della normativa CH rispetto ai corrispondenti requisiti della STI <input type="checkbox"/> PTNN dovuta a requisiti aggiuntivi della normativa CH senza corrispondenza nella STI						
Descrizione dettagliata:	Per impedire in modo affidabile che i convertitori statici di rete dei veicoli motore dotati di convertitore (incluso il relativo controllo) causino risonanze di rete e quindi possano rendere instabile la rete di approvvigionamento della corrente di trazione, la frequenza dell'ammettazione d'ingresso che superi una data frequenza limite deve essere passiva.						
Norme vigenti in Svizzera in materia:	FFS R I 20005						
Base per la verifica ai fini dell'attestazione di conformità:	Le basi per la verifica della conformità risultano dai requisiti e dalle norme riportati nelle disposizioni summenzionate della normativa svizzera (in particolare FFS R I 20005).						

Prescrizioni tecniche nazionali notificate (PTNN)

ID	CH-TSI LOC&PAS 013	Paese	Svizzera	Stato:	valida	da:	luglio 2016
Titolo:	Interazione pantografo/linea di contatto						
Servizio competente:	Ufficio federale dei trasporti UFT Sezione Omologazioni e regolamenti			Indirizzo:	3003 Berna Svizzera		
E-mail:	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
Articolo di riferimento della STI:	STI LOC&PAS (1302/2014/UE) STI ENE n. 4.2.15 / 4.2.16 EN 50367; EN 50119						
Riferimento nella normativa svizzera:	Oferr art. 44 lett. c DE-Oferr DE 44.c n. 3.1						
Classificazione della presente PTNN:	<input type="checkbox"/> PTNN per un «punto in sospeso» nella STI <input checked="" type="checkbox"/> PTNN dovuta a divergenze della normativa CH rispetto ai corrispondenti requisiti della STI <input type="checkbox"/> PTNN dovuta a requisiti aggiuntivi della normativa CH senza corrispondenza nella STI						
Descrizione dettagliata:	Prova dell'osservanza delle forze di contatto massime ammissibili e quindi del sollevamento massimo ammissibile in condizioni d'esercizio definite in trazione semplice e multipla.						
Norme vigenti in Svizzera in materia:	FFS R I 50088 EN 50367 Appendice B Tavole B1 e B3 colonna CH						
Base per la verifica ai fini dell'attestazione di conformità:	Le basi per la verifica della conformità risultano dai requisiti e dalle norme riportati nelle disposizioni summenzionate della normativa svizzera (in particolare FFS I 50088 e EN 50367 Appendice B Tavole B1 e B3 colonna CH).						

Prescrizioni tecniche nazionali notificate (PTNN)

ID	CH-TSI LOC&PAS-014a	Paese	Svizzera	Versione:	2.0	da:	giugno 2021
Titolo:	Compatibilità con dispositivi d'annuncio di binario libero: disturbi di corrente						
Servizio competente:	Ufficio federale dei trasporti UFT Sezione Omologazioni e regolamenti			Indirizzo:	3003 Berna Svizzera		
E-mail:	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
Articolo di riferimento della STI:	STI LOC&PAS (1302/2014/UE) n. 4.2.3.3.1.3						
Riferimento nella normativa svizzera:	Oferr (stato 01.07.2020) art. 47 cpv. 1 DE-Oferr (stato 01.11.2020) DE 47.1 n. 3.1 Regolamento FFS R I-50097, versione 2.0 del 09.09.2019						
Classificazione della presente PTNN:	<input type="checkbox"/> PTNN per un «punto in sospeso» nella STI <input checked="" type="checkbox"/> PTNN dovuta a divergenze della normativa CH rispetto ai corrispondenti requisiti della STI <input type="checkbox"/> PTNN dovuta a requisiti aggiuntivi della normativa CH senza corrispondenza nella STI						
Descrizione dettagliata:	<p>Il rispetto dei valori limite rilevanti per i disturbi di corrente è un criterio importante per l'accesso dei veicoli alla rete ferroviaria interoperabile svizzera. I valori dei veicoli circa i disturbi di corrente devono rispettare quelli limite specifici della Svizzera affinché non vengano disturbati i circuiti di binario disponibili.</p> <p>I valori limite sono riportati nel regolamento FFS R I-50097: allegato A.</p>						
Norme vigenti in Svizzera in materia:	<p>Si applicano le norme indicate nelle disposizioni d'esecuzione dell'ordinanza sulle ferrovie (edizione 01.11.2020).</p> <p>EN 50238; FFS R I-50097</p>						
Base per la verifica ai fini dell'attestazione di conformità:	Le basi per la verifica della conformità risultano dai requisiti e dalle norme riportati nelle disposizioni summenzionate della normativa svizzera.						

Prescrizioni tecniche nazionali notificate (PTNN)

ID	CH-TSI 014b	LOC&PAS-	Paese :	Svizzera	Versione :	2.0	Data:	Giugno 2021
Titolo:	Compatibilità con i dispositivi d'annuncio di binario libero: campi magnetici interferenti (compatibilità con dispositivi conta-assi)							
Servizio competente:	Ufficio federale dei trasporti UFT Sezione Omologazioni e regolamenti				Indirizzo:	3003 Berna Svizzera		
E-mail:	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch							
Articolo di riferimento della STI:	STI LOC&PAS (1302/2014/UE) n. 4.2.3.3.1.1							
Riferimento normativa svizzera:	<p>nella Oferr (stato 01.07.2020) art. 47 cpv. 1 DE-Oferr (stato 01.11.2020) DE 47.1 n. 3.1 Regolamento FFS R I-50098, versione 2.0 del 09.09.2019 e KPZ05900 / versione 1-0 del 22.02.2021 integrazione al FFS R I-50098 capitolo 2 Ergänzende Messvorschrift für Fahrzeugprüfung (prescrizione di misurazione complementare per l'esame del veicolo)</p>							
Classificazione della presente PTNN:	<input type="checkbox"/> PTNN per un «punto in sospenso» nella STI <input type="checkbox"/> PTNN dovuta a divergenze della normativa CH rispetto ai corrispondenti requisiti della STI <input checked="" type="checkbox"/> PTNN dovuta a requisiti aggiuntivi della normativa CH senza corrispondenza nella STI							
Descrizione dettagliata:	<p>Da tempo vengono registrati azioni d'influenza di campi magnetici sconosciuti provenienti da carrelli, ovvero da correnti alle rotaie, sui sistemi di contatori d'asse impiegati sulla rete svizzera a scartamento normale. Queste influenze negative si osservano a basse velocità con veicoli con convertitore a PWM con frequenze 500 Hz, 1 kHz e 2 kHz eccetera. Questi veicoli, tuttavia, soddisfano l'attuale stato della tecnica, ovvero le norme attualmente vigenti in Svizzera e in Europa. Le influenze negative sono circoscritte alla zona della ruota e del carrello. I tassi di errore di conteggio di 10⁻⁷/sala montata richiesti secondo la standardizzazione non possono essere raggiunti nella misura di più potenze di 10 nella zona della stazione, ovvero a velocità basse, e causano pertanto rilevanti perturbazioni dell'esercizio. Dal punto di vista dell'accesso tecnico alla rete di FFS Infrastruttura, a queste condizioni possono essere accettati nuovi veicoli ferroviari solo se adempiono i requisiti in deroga alla STI secondo KPZ05900 / versione 1-0 del 22.02.2021 a integrazione del R I-50098.</p> <p>Ad ora non esistono né requisiti di immunità standardizzati per i prodotti GFM (immunità in banda) né procedure di misurazione in merito nella zona del carrello o della ruota del veicolo.</p>							
Norme vigenti in Svizzera in materia:	<p>Si applicano le norme indicate nelle disposizioni d'esecuzione dell'ordinanza sulle ferrovie (edizione 01.11.2020).</p> <p>EN 50238-1; CLCMS 50238-2/50238-3; FFS R I-50098, integrazione KPZ05900 / versione 1-0 del 22.02.2021 capitolo Ergänzende Messvorschrift für Fahrzeugprüfung (prescrizione di misurazione complementare per l'esame del veicolo)</p>							
Base per la verifica ai fini dell'attestazione di conformità:	Le basi per la verifica della conformità risultano dai requisiti e dalle norme riportati nelle disposizioni summenzionate della normativa svizzera.							

Prescrizioni tecniche nazionali notificate (PTNN)

ID	CH-TSI LOC&PAS-019	Paese:	Svizzera	Versione:	2.1	Data:	giugno 2021
Titolo:	Il «non leading input signal»						
Servizio competente	Ufficio federale dei trasporti UFT Sezione Omologazioni e regolamenti			Indirizzo:	3003 Berna Svizzera		
E-mail:	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
Articolo di riferimento della STI:	La STI LOC&PAS (1302/2014/UE) n. 4.3.4 («Interfaccia con il sottosistema «controllo-comando e segnalamento») non contiene apposite definizioni delle interfacce. STI CCS, SUBSET-034 n. 2.2.3.3.1. Basic Parameter (2015/2299/UE) n. 4.6.2 e 9.3.3						
Riferimento nella normativa svizzera:	DE-Oferr DE 38.3 n. 1.1 DE-Oferr DE 47.1 n. 3.2						
Classificazione della presente PTNN:	<input type="checkbox"/> PTNN per un «punto in sospeso» nella STI <input checked="" type="checkbox"/> PTNN dovuta a divergenze della normativa CH rispetto ai corrispondenti requisiti della STI <input checked="" type="checkbox"/> PTNN dovuta a requisiti aggiuntivi della normativa CH senza corrispondenza nella STI						
Descrizione dettagliata:	Titolo	Il «non leading input signal»					
	Tipo di requisito	Sicurezza	Affidabilità / disponibilità	Salute	Ambiente	Compatibilità tecnica	
		X	-	-	-	-	
	Ambito di validità	Tutti i veicoli con equipaggiamento ETCS di bordo.					
	Requisito	1) Il veicolo deve trasmettere all'equipaggiamento ETCS di bordo, via Train Interface, il «non leading input signal». 2) Il «non leading input signal» può presentare il valore «Non-leading permitted» alla Train Interface solo se è garantito che il rubinetto di comando, ovvero il rubinetto del freno del macchinista, è chiuso. 3) Il «non leading input signal» dev'essere indipendente dalla posizione del selettore di direzione.					
	Motivo / spiegazione	Il requisito 2) concerne il freno automatico (freno indiretto – con condotta principale dell'aria). La chiusura del rubinetto di comando, ovvero del rubinetto del freno del macchinista, impedisce che la frenatura del treno avvenga con ritardo o che non avvenga affatto. L'indipendenza, richiesta dal requisito 3), del segnale «non leading input signal» rispetto alla posizione del selettore di direzione corregge la non idoneità per l'esercizio del requisito 2.2.3.3.1 b) nel SUBSET-034, versione 3.1.0. Il requisito è in relazione con le CH-TSI CCS-006 e CH-TSI CCS-034. Nota: cfr. CR 1374 e CR 1383 nonché CR TSI_C00000220.					
	Rilevante per la versione SRS	2.2.2 +	2.3.0d	3.4.0	3.6.0		
		X	X	X	X		
Durata di validità	illimitata						
Norme vigenti in Svizzera in materia:							

Base per la verifica ai fini dell'attestazione di conformità:	
--	--

Prescrizioni tecniche nazionali notificate (PTNN)

ID	CH-TSI LOC&PAS-020	Paese:	Svizzera	Versione:	2.1	Data:	giugno 2021
Titolo:	Lo «sleeping input signal» in comando multiplo						
Servizio competente:	Ufficio federale dei trasporti UFT Sezione Omologazioni e regolamenti			Indirizzo:	3003 Berna Svizzera		
E-mail:	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
Articolo di riferimento della STI:	La STI LOC&PAS non contiene requisiti in materia. Il requisito relativo alla STI LOC&PAS fa parte della specifica ETCS Train Interface Unit. TSI CCS, SUBSET-026, n. 4.4.6.1.8 Basic Parameter (2015/2299/UE) n. 9.3.3						
Riferimento nella normativa svizzera:	DE-Oferr DE 38.3 n. 1.1 DE-Oferr DE 47.1 n. 3.2						
Classificazione della presente PTNN:	<input type="checkbox"/> PTNN per un «punto in sospeso» nella STI <input type="checkbox"/> PTNN dovuta a divergenze della normativa CH rispetto ai corrispondenti requisiti della STI <input checked="" type="checkbox"/> PTNN dovuta a requisiti aggiuntivi della normativa CH senza corrispondenza nella STI						
Descrizione dettagliata:	Titolo	Lo «sleeping input signal» in comando multiplo					
	Tipo di requisito	Sicurezza	Affidabilità / disponibilità	Salute	Ambiente	Compatibilità tecnica	
		X	X	-	-	X	
	Ambito di validità	Tutti i veicoli con equipaggiamento ETCS di bordo.					
	Requisito	Un veicolo condotto in comando multiplo (da un altro veicolo motore) o come veicolo di comando, deve trasmettere all'equipaggiamento ETCS di bordo via Train Interface lo «sleeping input signal».					
	Motivo / spiegazione	Un equipaggiamento ETCS di bordo in regime d'esercizio «Sleeping» elabora informazioni provenienti dalla tratta. Se il veicolo interessato diventa quello che conduce il treno, riceve le informazioni necessarie (p.es. National Values, n. di chiamata RBC, ETCS Level ecc.) per lo «Start of Mission». Nota: cfr. CR TSI_C00000221.					
	Rilevante per la versione SRS	2.2.2 +	2.3.0d	3.4.0	3.6.0		
		X	X	X	X		
Durata di validità	illimitata						
Norme vigenti in Svizzera in materia:							
Base per la verifica ai fini dell'attestazione di conformità:							

Prescrizioni tecniche nazionali notificate (PTNN)

ID	CH-TSI LOC&PAS-022	Paese:	Svizzera	Versione:	2.1	Data:	giugno 2021
Titolo:	Richiamo della frenatura imposta						
Servizio competente:	Ufficio federale dei trasporti UFT Sezione Omologazioni e regolamenti			Indirizzo:	3003 Berna Svizzera		
E-mail:	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
Articolo di riferimento della STI:	TSI LOC&PAS n. 4.2.4.4.1 (4) Basic Parameter (2015/2299/UE) n. 4.4.1						
Riferimento nella normativa svizzera:	DE-Oferr DE 38.3 n. 1.1 DE-Oferr DE 47.1 n. 3.2 DE-Oferr DE 50.2 n. 2.2.3.3 e 2.2.3.4						
Classificazione della presente PTNN:	<input type="checkbox"/> PTNN per un «punto in sospeso» nella STI <input type="checkbox"/> PTNN dovuta a divergenze della normativa CH rispetto ai corrispondenti requisiti della STI <input checked="" type="checkbox"/> PTNN dovuta a requisiti aggiuntivi della normativa CH senza corrispondenza nella STI						
Descrizione dettagliata:	Titolo	Richiamo della frenatura imposta					
	Tipo di requisito	Sicurezza	Affidabilità / disponibilità	Salute	Ambiente	Compatibilità tecnica	
		X	X	-	-	-	
	Ambito di validità	Tutti i veicoli con equipaggiamento ETCS di bordo.					
	Requisito	Il richiamo di una frenatura imposta attivata dall'equipaggiamento ETCS di bordo dev'essere possibile solo a veicolo fermo. Il richiamo dev'essere attuabile solo per mezzo di una manipolazione mirata.					
	Motivo / spiegazione	Una frenatura imposta viene attivata in Svizzera solo in caso di eventi critici per la sicurezza. Per tale ragione il veicolo dev'essere arrestato il più rapidamente possibile. Il richiamo a treno fermo da parte del macchinista deve essere un atto consapevole.					
	Rilevante per la versione SRS	2.2.2 +	2.3.0d	3.4.0	3.6.0		
		X	X	X	X		
Durata di validità	illimitata						
Norme vigenti in Svizzera in materia:							
Base per la verifica ai fini dell'attestazione di conformità:							

Prescrizioni tecniche nazionali notificate (PTNN)

ID	CH-TSI LOC&PAS-025	Paese:	Svizzera	Versione:	2.1	Data:	giugno 2021
Titolo:	Azionamento impedito per la separazione dell'equipaggiamento ETCS di bordo						
Servizio competente:	Ufficio federale dei trasporti UFT Sezione Omologazioni e regolamenti				Indirizzo:	3003 Berna Svizzera	
E-mail:	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
Articolo di riferimento della STI:	La STI LOC&PAS non contiene requisiti in materia. Basic Parameter (2015/2299/UE) n. 9.3.3						
Riferimento nella normativa svizzera:	DE-Oferr DE 38.3 n. 1.1 DE-Oferr DE 47.1 n. 3.2						
Classificazione della presente PTNN:	<input type="checkbox"/> PTNN per un «punto in sospeso» nella STI <input type="checkbox"/> PTNN dovuta a divergenze della normativa CH rispetto ai corrispondenti requisiti della STI <input checked="" type="checkbox"/> PTNN dovuta a requisiti aggiuntivi della normativa CH senza corrispondenza nella STI						
Descrizione dettagliata:	Titolo	Azionamento impedito per la separazione dell'equipaggiamento ETCS di bordo					
	Tipo di requisito	Sicurezza	Affidabilità / disponibilità	Salute	Ambiente	Compatibilità tecnica	
		X	-	-	-	-	
	Ambito di validità	Tutti i veicoli con equipaggiamento ETCS di bordo.					
	Requisito	La manipolazione necessaria per separare l'equipaggiamento ETCS di bordo dev'essere predisposta in modo tale da impedire qualsiasi separazione involontaria (p.es. con l'azionamento accidentale di un interruttore).					
	Motivo / spiegazione	La separazione dell'equipaggiamento ETCS di bordo è una questione fondamentale per la sicurezza. L'eventuale separazione ha come conseguenza che il treno non è più sorvegliato dall'equipaggiamento ETCS di bordo e che gli interventi di quest'ultimo intesi a frenare il treno restano senza effetto. Nota: cfr. CR TSI_C00000222.					
	Rilevante per la versione SRS	2.2.2 +	2.3.0d	3.4.0	3.6.0		
X		X	X	X			
Durata di validità	illimitata						
Norme vigenti in Svizzera in materia:							
Base per la verifica ai fini dell'attestazione di conformità:							

Prescrizioni tecniche nazionali notificate (PTNN)

ID	CH-TSI LOC&PAS-027	Paese:	Svizzera	Versione:	2.1	Data:	giugno 2021
Titolo:	Radiotelecomando manuale nel servizio di manovra (regime d'esercizio «Shunting»)						
Servizio competente:	Ufficio federale dei trasporti UFT Sezione Omologazioni e regolamenti			Indirizzo:	3003 Berna Svizzera		
E-mail:	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
Articolo di riferimento della STI:	La STI LOC&PAS non contiene requisiti in materia. Basic Parameter (2015/2299/UE) n. 9.7						
Riferimento nella normativa svizzera:	DE-Oferr DE 38.3 n. 1.1 DE-Oferr DE 47.1 n. 3.2						
Classificazione della presente PTNN:	<input type="checkbox"/> PTNN per un «punto in sospeso» nella STI <input type="checkbox"/> PTNN dovuta a divergenze della normativa CH rispetto ai corrispondenti requisiti della STI <input checked="" type="checkbox"/> PTNN dovuta a requisiti aggiuntivi della normativa CH senza corrispondenza nella STI						
Descrizione dettagliata:	Titolo	Radiotelecomando manuale nel servizio di manovra (regime d'esercizio «Shunting»)					
	Tipo di requisito	Sicurezza	Affidabilità / disponibilità	Salute	Ambiente	Compatibilità a tecnica	
		X	-	-	-	-	
	Ambito di validità	Tutti i veicoli con equipaggiamento ETCS di bordo.					
	Requisito	Se il veicolo è dotato di un radiotelecomando che ne consente il comando dall'esterno della cabina di guida, si applica il seguente requisito. Il comando e lo spostamento del veicolo con il radiotelecomando deve essere possibile solo se l'equipaggiamento ETCS di bordo si trova nel regime d'esercizio «Shunting» (SH).					
	Motivo / spiegazione	Vari rischi connessi ai movimenti di manovra su tratte ETCS L2 possono essere gestiti unicamente se l'equipaggiamento ETCS di bordo si trova nel regime d'esercizio «Shunting»(SH). Nota: cfr. CR 1346 e TSI_C00000223.					
	Rilevante per la versione SRS	2.2.2 +	2.3.0d	3.4.0	3.6.0		
X		X	X	X			
Durata di validità	illimitata						
Norme vigenti in Svizzera in materia:							
Base per la verifica ai fini dell'attestazione di conformità:							

Prescrizioni tecniche nazionali notificate (PTNN)

ID	CH-TSI LOC&PAS-030	Paese	Svizzera	Versione:	2.0	data:	giugno 2021
Titolo:	Impiego di sistemi di frenatura che non generano forze di aderenza						
Servizio competente:	Ufficio federale dei trasporti UFT Sezione Omologazioni e regolamenti			Indirizzo:	3003 Berna Svizzera		
E-mail:	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
Articolo di riferimento della STI:	STI LOC&PAS n. 4.2.4.8.3. «Freno a corrente parassita»						
Riferimento nella normativa svizzera:	DE-Oferr (stato 01.11.2020) DE 31 n. 2.1 Oferr (stato 01.07.2020) art. 47 cpv. 1 R RTE 22041 (pubblicazione: 07.05.2019)						
Classificazione della presente PTNN:	<input checked="" type="checkbox"/> PTNN per un «punto in sospeso» nella STI <input type="checkbox"/> PTNN dovuta a divergenze della normativa CH rispetto ai corrispondenti requisiti della STI <input type="checkbox"/> PTNN dovuta a requisiti aggiuntivi della normativa CH senza corrispondenza nella STI						
Descrizione dettagliata:	<p>In Svizzera non è consentito impiegare, come freni d'esercizio, freni a correnti parassite. I tipi di costruzione dell'armamento utilizzati in Svizzera e calcolati secondo le DE-Oferr ad art. 31, numero 2.1, non sono predisposti per sopportare gli effetti supplementari di carico e termici di questi sistemi di frenatura.</p> <p>I limiti di saldabilità determinati secondo il calcolo di stabilità (DE 31, numero 5) del binario senza giunti (fissati ufficialmente nel R RTE 22041) non considerano gli effetti supplementari di carico e termici di questi sistemi di frenatura.</p>						
Norme vigenti in Svizzera in materia:	<p>Si applicano le norme indicate nelle disposizioni d'esecuzione dell'ordinanza sulle ferrovie, edizione 01.11.2016.</p> <p>Per il resto si rimanda al R RTE 22041.</p>						
Base per la verifica ai fini dell'attestazione di conformità:	Le basi per la verifica della conformità risultano dai requisiti e dalle norme riportati nelle disposizioni summenzionate della normativa svizzera.						

Prescrizioni tecniche nazionali notificate (PTNN)

ID	CH-TSI LOC&PAS-031	Paese:	Svizzera	Versione:	2.1	Data:	giugno 2021
Titolo:	Disinserimento sicuro della trazione						
Servizio competente:	Ufficio federale dei trasporti UFT Sezione Omologazioni e regolamenti			Indirizzo:	3003 Berna Svizzera		
E-mail:	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
Articolo di riferimento della STI:	La STI LOC&PAS non contiene requisiti concernenti i veicoli motore in comando multiplo o per veicoli motore con servizio di rinforzo in testa o in coda al treno. Basic Parameter (2015/2299/UE) n. 4.2.2						
Riferimento nella normativa svizzera:	DE-Oferr DE 38.3 n. 1.1 DE-Oferr DE 47.1 n. 3.2 DE-Oferr DE 50.1 n. 13.2						
Classificazione della presente PTNN:	<input type="checkbox"/> PTNN per un «punto in sospeso» nella STI <input type="checkbox"/> PTNN dovuta a divergenze della normativa CH rispetto ai corrispondenti requisiti della STI <input checked="" type="checkbox"/> PTNN dovuta a requisiti aggiuntivi della normativa CH senza corrispondenza nella STI						
Descrizione dettagliata:	Titolo	Disinserimento sicuro della trazione					
	Tipo di requisito	Sicurezza	Affidabilità / disponibilità	Salute	Ambiente	Compatibilità a tecnica	
		X	-	-	-	-	
	Ambito di validità	Tutti i veicoli con equipaggiamento ETCS di bordo.					
	Requisito	<p>Si deve assicurare che quando l'equipaggiamento ETCS di bordo richiede una frenatura imposta la trazione venga disinserita sia sul veicolo che conduce il treno sia su quelli che non conducono il treno.</p> <p>L'indisponibilità ammissibile per il disinserimento della trazione sul veicolo che conduce il treno e per i veicoli motore in comando multiplo è fissata a $1 \cdot 10^{-7}$.</p> <p>Sui veicoli motore occupati che non conducono il treno (equipaggiamento ETCS di bordo nel regime d'esercizio «Non Leading») occorre assicurare tecnicamente che in caso di abbassamento della pressione alla condotta principale da parte del veicolo che conduce il treno la trazione venga disinserita. L'indisponibilità ammissibile è fissata a $1 \cdot 10^{-5}$.</p> <p>Il disinserimento della trazione include l'intero sistema, dall'equipaggiamento ETCS di bordo all'unità che disinserisce la trazione sul veicolo.</p>					
Motivo / spiegazione	<p>Il disinserimento sicuro della trazione dev'essere garantito, in caso di attivazione di una frenatura imposta, anche quando i treni sono condotti con veicoli motore in comando multiplo o quando un veicolo motore è inserito come locomotiva di spinta o Q-Loc in coda al treno.</p> <p>Il disinserimento «sicuro» della trazione avviene di regola attraverso due canali, uno dei quali può essere il macchinista ai comandi (in caso di locomotiva di spinta o di Q-Loc e di una locomotiva di rinforzo in testa).</p> <p>I valori di $1 \cdot 10^{-7}$ e $1 \cdot 10^{-5}$ per l'indisponibilità ammissibile sono stati determinati mediante un'analisi del rischio (n. 6.2.3.5 TSI LOC&PAS).</p> <p>È ammesso derogare al principio dei due canali unicamente se si può dimostrare che, grazie a provvedimenti sostitutivi, sono garantiti il medesimo grado di sicurezza e quindi l'arresto sicuro del treno prima del punto di pericolo.</p>						

	Nota: a prescindere dalla presente PTNN sono da considerare i requisiti di cui al SUBSET-026-3 relativi al tempo nominale di disinserimento della trazione.				
	Rilevante per la versione SRS	2.2.2 +	2.3.0d	3.4.0	3.6.0
		X	X	X	X
	Durata di validità	illimitata			
Norme vigenti in Svizzera in materia:					
Base per la verifica ai fini dell'attestazione di conformità:					

Prescrizioni tecniche nazionali notificate (PTNN)

ID	CH-TSI LOC&PAS-035	Paese:	Svizzera	Versione:	2.1	Data:	novembre 2020
Titolo:	Sufficienti prestazioni di frenatura in caso di frenatura imposta						
Servizio competente:	Ufficio federale dei trasporti UFT Sezione Omologazioni e regolamenti				Indirizzo:	3003 Berna Svizzera	
E-mail:	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
Articolo di riferimento della STI:	La STI CCS non contiene requisiti in materia. Basic Parameter (2015/2299/UE) n. 4.5.1						
Riferimento nella normativa svizzera:	DE-Oferr DE 38.3 n. 1.1 DE-Oferr DE 47.1 n. 3.2						
Classificazione della presente PTNN:	<input type="checkbox"/> PTNN per un «punto in sospeso» nella STI <input type="checkbox"/> PTNN dovuta a divergenze della normativa CH rispetto ai corrispondenti requisiti della STI <input checked="" type="checkbox"/> PTNN dovuta a requisiti aggiuntivi della normativa CH senza corrispondenza nella STI						
Descrizione dettagliata:	Titolo	Sufficienti prestazioni di frenatura in caso di frenatura imposta					
	Tipo di requisito	Sicurezza	Affidabilità / disponibilità	Salute	Ambiente	Compatibilità a tecnica	
		X	-	-	-	-	
	Ambito di validità	Tutti i veicoli con equipaggiamento ETCS di bordo.					
	Requisito	L'intero percorso della richiesta di frenatura imposta, dall'emissione attraverso l'equipaggiamento ETCS di bordo fino all'abbassamento della pressione nella condotta principale sul veicolo dotato di ETCS, deve soddisfare il seguente valore: indisponibilità ammissibile: $1 \cdot 10^{-7}$					
	Motivo / spiegazione	<p>Se in caso di frenatura imposta la distanza di frenatura si allunga, può crearsi una situazione di pericolo.</p> <p>Si deve assicurare che in caso di frenatura imposta, con i mezzi di frenatura effettivamente a disposizione la distanza di arresto considerata dall'ETCS nella sua curva di frenatura non venga superata (cfr. anche n. 6.2.3.5 TSI LOC&PAS).</p> <p>Il valore di $1 \cdot 10^{-7}$ per l'indisponibilità ammissibile è stato determinato mediante un'analisi del rischio (n. 6.2.3.5 TSI LOC&PAS).</p> <p>Se vengono commutati mezzi di frenatura, occorre considerare i tempi di commutazione.</p> <p>Il requisito è in relazione con la CH-TSI CCS-007.</p>					
	Rilevante per la versione SRS	2.2.2 +	2.3.0d	3.4.0	3.6.0		
		X	X	X	X		
Durata di validità	illimitata						
Norme vigenti in Svizzera in materia:							
Base per la verifica ai fini dell'attestazione di conformità:							

Prescrizioni tecniche nazionali notificate (PTNN)

ID	CH-TSI LOC&PAS-036	Paese:	Svizzera	Versione:	2.1	Data:	giugno 2021
Titolo:	Veicoli con banco di guida per entrambe le direzioni di marcia						
Servizio competente:	Ufficio federale dei trasporti UFT Sezione Omologazioni e regolamenti				Indirizzo:	3003 Berna Svizzera	
E-mail:	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
Articolo di riferimento della STI:	La STI LOC&PAS non contiene requisiti in materia.						
Riferimento nella normativa svizzera:	DE-Oferr DE 38.3 n. 1.1 DE-Oferr DE 47.1 n. 3.2						
Classificazione della presente PTNN:	<input type="checkbox"/> PTNN per un «punto in sospeso» nella STI <input type="checkbox"/> PTNN dovuta a divergenze della normativa CH rispetto ai corrispondenti requisiti della STI <input checked="" type="checkbox"/> PTNN dovuta a requisiti aggiuntivi della normativa CH senza corrispondenza nella STI						
Descrizione dettagliata:	Titolo	Veicoli con banco di guida per entrambe le direzioni di marcia					
	Tipo di requisito	Sicurezza	Affidabilità / disponibilità	Salute	Ambiente	Compatibilità a tecnica	
		X	-	-	-	-	
	Ambito di validità	Equipaggiamento ETCS di bordo					
	Requisito	Sui veicoli con un banco di guida utilizzato per entrambe le direzioni di marcia occorre assicurare tecnicamente che l'orientamento relativo al regime d'esercizio e alla direzione di marcia possa essere determinato in modo semplice ed inequivocabile.					
	Motivo / spiegazione	Nota: cfr. CR TSI_C00000224.					
	Rilevante per la versione SRS	2.2.2 +	2.3.0d	3.4.0	3.6.0		
		X	X	-	-		
Durata di validità	illimitata						
Norme vigenti in Svizzera in materia:							
Base per la verifica ai fini dell'attestazione di conformità:							

Prescrizioni tecniche nazionali notificate (PTNN)

ID	CH-TSI LOC&PAS-037	Paese:	Svizzera	Versione:	1.0	Data:	giugno 2019
Titolo:	ETCS Service Brake						
Servizio competente:	Ufficio federale dei trasporti UFT Sezione Omologazioni e regolamenti				Indirizzo:	3003 Berna Svizzera	
E-mail:	_BAV-WeiterentwicklungRegelwerke@bav.admin.ch						
Articolo di riferimento della STI:	STI LOC&PAS n. 4.2.4.2.1						
Riferimento nella normativa svizzera:	DE-Oferr DE 38.3 n. 1.1 DE-Oferr DE 47.1 n. 3.2						
Classificazione della presente PTNN:	<input type="checkbox"/> PTNN per un «punto in sospeso» nella STI <input checked="" type="checkbox"/> PTNN dovuta a divergenze della normativa CH rispetto ai corrispondenti requisiti della STI <input type="checkbox"/> PTNN dovuta a requisiti aggiuntivi della normativa CH senza corrispondenza nella STI						
Descrizione dettagliata:	Titolo	ETCS Service Brake					
	Tipo di requisito	Sicurezza	Affidabilità / disponibilità	Salute	Ambiente	Compatibilità tecnica	
		X	-	-	-	-	
	Ambito di validità	Tutti i veicoli con equipaggiamento ETCS di bordo.					
	Requisito	I nuovi veicoli (costruiti ex novo dal fabbricante) devono essere dotati di un ETCS Service Brake.					
	Motivo / spiegazione	Sulle tratte ETCS Level 2 è progettato l'impiego dell'ETCS Service Brake.					
	Rilevante per la versione SRS	2.2.2 +	2.3.0d	3.4.0	3.6.0		
		X	X	X	X		
Durata di validità	illimitata						
Norme vigenti in Svizzera in materia:							
Base per la verifica ai fini dell'attestazione di conformità:							