

**TABELLA DI RAFFRONTO
RTB-RCF.**

Nella 1ª colonna è riportato il testo della Normativa per l'esercizio degli impianti di Rilevamento Temperatura Boccole (RTB) in vigore sulle linee tradizionali e sulle linee AC/AV attrezzate con ERTMS/ETCS L2 suddiviso in commi, punti o articoli.

Per ciascuna suddivisione del testo della prima colonna:

- nella 2ª colonna è riportata la norma del nuovo Regolamento per la Circolazione Ferroviaria (RCF) che recepisce il principio contenuto nel provvedimento normativo dell'RTB;
- nella 3ª colonna è indicato con una "M" se il provvedimento normativo dell'RTB è incoerente con i principi contenuti nel nuovo RCF;
- nella 4ª colonna è indicato con la sigla "I" se il provvedimento normativo dell'RTB è procedura di interfaccia tra il personale del Gestore Infrastruttura e quello delle Imprese Ferroviarie;
- nella 5ª colonna è indicato l'operatore ferroviario tra le cui attribuzioni ricade il provvedimento normativo dell'RTB, attraverso la sigla GI per indicare il Gestore Infrastruttura e la sigla IF per indicare le Imprese Ferroviarie;
- nella 6ª colonna sono riportati le eventuali osservazioni e commenti.

Il nuovo RCF non regola contesti di esercizio obsoleti come le linee dove è previsto il controllo degli incroci da parte del personale dei treni, le linee con il blocco telefonico ed il blocco elettrico manuale, le stazioni prive di doppio segnalamento di protezione e partenza completo, i deviatori privi di fermascambi e collegamenti di sicurezza, i segnali semaforici, ecc, oppure non rientranti nelle competenze dell'ANSF, come la circolazione sulle navi traghetto, le manovre negli scali di smistamento, ecc.

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
NORMATIVA PER L'ESERCIZIO DEGLI IMPIANTI DI RILEVAMENTO TEMPERATURA BOCCOLE (RTB) IN VIGORE SULLE LINEE TRADIZIONALI E SULLE LINEE AC/AV ATTEZZATE CON ERTMS/ETCS L2	<p>1.1 Il presente Regolamento contiene le norme per l'esercizio ferroviario di competenza dell'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie.</p> <p>In conformità a tali norme, oltre che alle norme internazionali e nazionali cogenti, nonché alle regole di buona pratica e alle norme tecniche e istruzioni di settore, devono essere emanate le disposizioni e le prescrizioni di esercizio per disciplinare i processi connessi con la sicurezza della circolazione ferroviaria di interfaccia tra l'infrastruttura e i convogli e interni a ciascun</p>				

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
	operatore ferroviario. I processi interni devono tenere conto anche di quelli di interfaccia.				
DISPOSIZIONE di RFI N°48 del 09/11/01 (Normativa per l'esercizio degli impianti di rilevamento temperatura boccole .RTB) Art.1 NORME GENERALI La presente Istruzione disciplina l'esercizio degli impianti automatici di rilevamento della temperatura delle boccole (RTB), installati su determinate linee della Infrastruttura Ferroviaria Nazionale.	2.19 Sull'infrastruttura ferroviaria deve essere installato il sistema di rilevamento automatico di anomalo riscaldamento delle boccole e di anomala frenatura degli assi dei treni ammessi a circolarvi (sistema RTB); in alcuni casi essi provocano, oltre alla segnalazione dell'anormalità, anche l'arresto del treno.		I	GI	
L'esistenza di tali impianti non esonera il personale dalle attribuzioni previste dalla normativa vigente relativamente al presenziamento dei treni nelle località di servizio in cui lo stesso è previsto, né le Imprese Ferroviarie dal rispetto della vigente normativa per il controllo e manutenzione dei rotabili e delle boccole. La normativa relativa alla verifica tecnica dei veicoli viene applicata indipendentemente dalle condizioni di funzionamento degli impianti previsti dalla presente disposizione.	1.8 La circolazione ferroviaria prevede attività di sicurezza sugli impianti di terra e attività di sicurezza relative ai veicoli; alcune.... omissis incombenze. 4.27 L'utilizzo del sistema di terra e dei dispositivi di bordo di rilevamento automatico di anomalo riscaldamento delle boccole e di anomala frenatura degli assi dei treni non esclude la necessità di mettere in atto ulteriori provvedimenti cautelativi, tenuto conto del materiale rotabile e delle linee percorse. La distanza tra le singole apparecchiature di rilevamento del sistema di terra deve essere stabilita tenendo conto delle caratteristiche della linea, delle caratteristiche dei treni ammessi a circolare su di essa e della presenza o meno di ulteriori provvedimenti cautelativi. 24.1 La manutenzione del materiale rotabile deve essere eseguita, secondo le scadenze manutentive previste nei piani di manutenzione, negli impianti manutentivi prima di essere messo in circolazione		I	GI IF	I GI per le attività sugli impianti di terra e le procedure di interfaccia. Le IF per le attività sui veicoli.

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
	sull'infrastruttura ferroviaria.				
<p>Il rilevamento automatico della temperatura delle boccole è possibile solo per le boccole aventi requisiti conformi a quanto indicato dalla Disposizione del Direttore della Divisione Infrastruttura n° 14/2000 del 27.04.2000, allegato n° 4, punto 1.19, così come modificata ed integrata dalla Disposizione del Direttore della Divisione Infrastruttura n° 12/2001 del 19.06.2001.</p> <p>I rotabili che pur essendo ammessi a circolare sulla Infrastruttura Ferroviaria Nazionale hanno boccole con caratteristiche difformi da quelle indicate al punto 1.19 sopra citato o che comunque non permettono il controllo delle boccole da parte degli RTB, devono essere sottoposti, sotto la responsabilità delle Imprese Ferroviarie immatricolanti, a specifica attività di prevenzione e controllo dell'efficienza delle boccole. Tale attività dovrà essere opportunamente formalizzata e validata dal Gestore Infrastruttura.</p>	<p>3.1 Un veicolo ferroviario, per poter circolare su un'infrastruttura ferroviaria, deve essere provvisto delle necessarie autorizzazioni e dotato di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dispositivi di frenatura che consentono di frenare e sfrenare il veicolo e di trasmettere il comando dell'azione frenante ai veicoli collegati. Alcuni veicoli sono provvisti dei soli dispositivi per la trasmissione del comando dell'azione frenante ai veicoli collegati; - dispositivi di aggancio che consentono di collegare il veicolo ad altri veicoli in modo da mantenere le distanze tra essi e di trasmettere lo sforzo di trazione. <p>I veicoli possono essere provvisti anche di dispositivi per la loro immobilizzazione.</p> <p>I veicoli adibiti al servizio viaggiatori o comunque presenziabili devono essere dotati di dispositivi che consentano a chi è presente sui veicoli di segnalare in cabina di guida un'emergenza.</p> <p>3.5 I veicoli ammessi a circolare a velocità massima uguale o superiore a 250 km/h devono essere dotati di dispositivi che segnalino in cabina di guida un anomalo comportamento delle boccole o l'anomala frenatura delle ruote, determinando, quando necessario in relazione al tipo di anomalia rilevata, l'arresto del treno.</p> <p>4.7 Ogni treno può circolare solo dopo che ne siano stati verificati i dispositivi e gli organi connessi con la sicurezza della circolazione.</p>		I	GI IF	<p>I GI per le attività sugli impianti di terra e le procedure di interfaccia.</p> <p>Le IF per le attività sui veicoli.</p>
L'ubicazione degli impianti RTB sulla	2.20 I parametri e le caratteristiche			GI	

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
Infrastruttura Ferroviaria nazionale è riportata nell'Orario di Servizio (Fascicoli Linee o Fascicoli Orario), dove sono anche riportati i segnali fissi luminosi collegati con dette apparecchiature.	dell'infrastruttura ferroviaria rilevanti per la sicurezza della circolazione e le specifiche procedure da adottare per il corretto interfacciamento tra il personale che svolge attività di sicurezza relative agli impianti di terra e ai veicoli devono essere riportati nelle Disposizioni di Esercizio delle Linee (DEL). Il personale che svolge attività connesse con la sicurezza durante il servizio deve essere in possesso delle informazioni riportate nelle DEL necessarie alle specifiche mansioni svolte.				
<p>Le Imprese Ferroviarie devono prevedere apposite procedure di dettaglio in conformità alla presente normativa, da adottare in caso di intervento degli impianti RTB, relativamente alla visita del materiale da parte del personale addetto alla condotta.</p> <p>Le suddette procedure dovranno inoltre tener conto degli eventuali strumenti tecnici di rilevazione utilizzati (teletermometro, termometro a contatto, ecc.).</p> <p>Le Imprese Ferroviarie devono provvedere all'addestramento del personale addetto alla condotta in relazione alle particolari caratteristiche dei rotabili sui quali detti agenti devono operare ed agli strumenti tecnici in dotazione.</p>	<p>16.3 In presenza di anomalità ai veicoli segnalata dai dispositivi di bordo di cui al punto 3.5, l'agente di condotta provvederà ad arrestare o meno il treno sulla base delle segnalazioni a bordo e di quanto previsto nelle specifiche procedure.</p> <p>16.4 Le misure necessarie, in base alle anomalità riscontrate e alla visita al materiale rotabile (ripresa della marcia con o senza limitazione della velocità, richiesta di soccorso, ecc.), devono essere stabilite dall'agente di condotta sulla base delle indicazioni riportate nelle specifiche procedure.</p>			IF	
Particolari disposizioni saranno impartite per le linee ad Alta Velocità (V>250 km/h).					Vedi disposizione 51 di RFI del 10/08/2005.
<p>Art. 2</p> <p>CARATTERISTICHE DI IMPIANTO</p> <p>1 Impianti RTB</p> <p>Un impianto RTB è costituito da:</p>	2.7 Per comunicare ai convogli informazioni inerenti alla sicurezza della circolazione, sull'infrastruttura sono installati appositi segnali, denominati segnali di terra, e			GI	

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
<ul style="list-style-type: none"> • Apparato RTB • Interfacciamento RTB/IS (Rilevamento Temperatura Boccole/Impianto di Segnalamento). <p>L'Apparato RTB è l'insieme di apparecchiature opportunamente interconnesse dedicate alla rilevazione della temperatura delle boccole dei rotabili in un punto di linea ed in grado di rendere disponibili al DM/DCO (Dirigente Movimento/Dirigente Centrale Operativo) o ad altro operatore le informazioni relative a tali rilevazioni, corredate da eventuali segnalazioni acustiche e visive di allarme nel caso in cui le temperature lette superino i valori di soglia prefissati. Esso è costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Posto di Rilevamento, con funzione di rilievo della temperatura delle boccole e di elaborazione dati; • Posto di Controllo (Centrale: ubicato presso il DCO sulle linee telecomandate; Locale: ubicato presso l'Ufficio Movimento sulle altre linee), con funzione di presentazione e registrazione dei dati e stampa dei moduli; • Sistema di Trasmissione, con funzione di collegamento tra Posto di Rilevamento e Posto di Controllo. <p>L'Interfacciamento RTB/IS è l'insieme dei collegamenti circuitali e dispositivi che permettono di realizzare e gestire l'intervento dell'allarme RTB nei PBA (Posto Blocco Automatico) o nelle località di servizio interessate.</p> <p>2. Allarmi</p>	<p>dispositivi per la trasmissione delle suddette informazioni direttamente in cabina di guida .</p> <p>2.19 Sull'infrastruttura ferroviaria deve essere installato il sistema di rilevamento automatico di anomalo riscaldamento delle boccole e di anomala frenatura degli assi dei treni ammessi a circolarvi (sistema RTB); in alcuni casi essi provocano, oltre alla segnalazione dell'anormalità, anche l'arresto del treno.</p>				

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
<p>L'impianto è in grado di fornire due tipi di allarme (1):</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>assoluto</i> - segnala il superamento di una temperatura prefissata nella boccola interessata; • <i>relativo</i> - segnala il superamento, da parte della boccola interessata, di uno scarto termico prefissato rispetto alle altre boccole del treno (Δt) e di una temperatura prefissata (T_{rel}). <p>I valori delle soglie di taratura degli allarmi sono fissati dall'Unità Centrale competente in relazione alle caratteristiche degli impianti RTB installati e possono assumere i seguenti valori massimi:</p> <p>$T_{ass}=90^{\circ}\text{C}$ $T_{rel}=\Delta t:75^{\circ}\text{C}-30^{\circ}$</p> <p>Sulle linee banalizzate, il dispositivo di rilevamento è realizzato in modo da rilevare lo stato termico delle boccole e degli assi frenati dei treni circolanti anche sul binario di destra (1).</p> <p>(1) In alcuni impianti di vecchia generazione è previsto anche un allarme "differenziale" che segnala il superamento di uno scarto termico prefissato rispetto all'altra boccola dello stesso asse. Le norme per tale tipo di allarme sono le stesse di quelle per l'allarme relativo. Tale circostanza deve essere riportata sul Registro delle Disposizioni di Servizio del posto interessato.</p> <p>3 Collegamenti d'impianto</p> <p>Nelle località di servizio sede di Posto di Controllo locale RTB o nelle apposite località di servizio telecomandate, a</p>					

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
<p>congrua distanza dal relativo Posto di Rilevamento, nel caso di Posto di Controllo Centrale RTB viene realizzato il collegamento (2) della segnalazione di allarme con i segnali di partenza dei binari per i quali è consentito il libero transito dei treni; pertanto, in caso di allarme, i suddetti segnali vengono mantenuti a via impedita, o ridisposti in tale posizione, se precedentemente disposti a via libera. Nessun collegamento della segnalazione di allarme con i segnali è previsto per itinerari devianti senza libero transito, o per ricevimento treni con segnale di protezione a via impedita o con segnale di avanzamento attivato con tasto Tz.</p> <p>Qualora si tratti di località di servizio non munite di segnalamento di partenza, tale collegamento viene realizzato con i relativi segnali di protezione.</p> <p>Il collegamento dell'allarme RTB con i segnali è attivo solo se il blocco è orientato nel senso di marcia del treno.</p> <p>Sulle linee a Dirigenza Locale è possibile realizzare il collegamento con i segnali anche nei singoli impianti in telecomando; in tali casi il Posto di controllo è installato nel posto di comando. Il collegamento in questione può essere svincolato treno per treno oppure permanentemente mediante azionamento di tasti dedicati, secondo quanto previsto rispettivamente all'art. 4 e all'Art.5.</p> <p>Nelle località di servizio gestite in telecomando, in caso di allarme rilevato dai dispositivi RTB, viene attivata</p>					

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
<p>l'indicazione del segnale di chiamata agente-treno ("T" luminosa), se esistente.</p> <p>Nelle località di servizio gestite in telecomando in regime di tracciato permanente (o AutA) l'allarme RTB spegne la P (oppure la D e la A) dei segnali di protezione e partenza interessati.</p> <p>In tutte le località di servizio telecomandate non si deve attivare il regime di tracciato permanente da EDCO (Esclusione Dirigente Centrale Operativo) o di auto comando da EDPC (Esclusione Dirigente Posto Comando).</p> <p>La messa fuori servizio di un binario comporta la disattivazione automatica dell'impianto RTB rendendolo insensibile al transito di qualsiasi tipo di veicolo.</p> <p>(2) In alcuni impianti già in esercizio, con particolari caratteristiche, tale collegamento non è realizzato</p> <p>4 Segnalazioni nel posto di controllo</p> <p>Dopo il transito di un treno sull'impianto RTB, senza segnalazione di allarme, vengono segnalate nel posto di controllo alcune informazioni relative al treno; in ogni caso vengono riportati il numero degli assi e il numero del treno stesso (dove le linee sono attrezzate per la gestione del numero treno).</p> <p>Dopo il transito del treno interessato sull'impianto RTB, con segnalazione di allarme, squilla una suoneria.</p> <p>Si determina una situazione di allarme selettivo "assoluto" o "relativo" quando vengono visualizzate nel Posto di Controllo, le seguenti informazioni:</p>					

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
<p>– numero degli assi del treno; – tipo di allarme (assoluto o relativo); – numero d'ordine degli assi con boccole in allarme; – posizione delle boccole in allarme (destra o sinistra); – numero del treno (dove le linee sono attrezzate per la gestione del numero treno); – altre informazioni a seconda delle caratteristiche dell'impianto.</p> <p>Si determina una situazione di allarme non selettivo qualora o il numero delle boccole in allarme superi il numero massimo di allarmi gestibili in chiaro dalle apparecchiature RTB o la trasmissione dei dati dal Posto di Rilevamento al Posto di Controllo venga interrotta. In tal caso nel Posto di Controllo non si è in grado di rilevare l'esatta ubicazione delle boccole in allarme oltre quelle individuate in maniera selettiva.</p>					
<p>Art. 3 CRITERI DI APPLICAZIONE 1. Linee telecomandate Gli impianti RTB devono, essere installati su linee telecomandate. Il modulo di installazione per le nuove realizzazioni è: • 25-40 km per $V > 150$ km/h e ≤ 250 km/h • 40-60 km per $V > 100$ km/h e ≤ 150 km/h • 60-80 km per $V \leq 100$ km/h L'elasticità del modulo è in relazione ai vincoli infrastrutturali legati alla configurazione degli impianti e all'individuazione dei punti in cui risulta più</p>	<p>4.27 L'utilizzo del sistema di terra e dei dispositivi di bordo di rilevamento automatico di anomalo riscaldamento delle boccole e di anomala frenatura degli assi dei treni non esclude la necessità di mettere in atto ulteriori provvedimenti cautelativi, tenuto conto del materiale rotabile e delle linee percorse. La distanza tra le singole apparecchiature di rilevamento del sistema di terra deve essere stabilita tenendo conto delle caratteristiche della linea, delle caratteristiche dei treni ammessi a circolare su di essa e della presenza o meno di ulteriori provvedimenti cautelativi.</p>			GI	

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
<p>opportuno arrestare il treno in allarme, come indicato al comma 3.</p> <p>Per le linee già attrezzate è ammesso il seguente modulo di installazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 60 km per le linee con $V \leq 150$ km/h; • 30 km per le linee con $V > 150$ km/h ; <p>ed è consentito, per tratti di lunghezza inferiore a 80 km, anche in relazione alla V_{max} della linea, di non procedere all'installazione di alcun impianto RTB.</p> <p>2. LINEE A DIRIGENZA LOCALE</p> <p>Sulle linee a Dirigenza Locale gli impianti RTB rivestono carattere di ausilio e non è definito un modulo di installazione particolare.</p> <p>Le linee a Dirigenza Locale sono comunque da attrezzare secondo programmi di intervento che privilegino le linee a velocità maggiore di 150 km/h e nel rispetto del modulo di installazione indicato al punto 1.</p> <p>3. UBICAZIONE DEL POSTO DI CONTROLLO E DEL POSTO DI RILEVAMENTO</p> <p>Sulle linee a Dirigenza Locale non è ammesso ubicare un Posto di Controllo in località di servizio impresenziata.</p> <p>Salvo deroghe dell'Unità Centrale interessata, fra un Posto di Rilevamento e la località di servizio in cui è realizzato il collegamento con i segnali non devono trovarsi altre località di servizio.</p> <p>Nella scelta delle località di servizio in cui effettuare il collegamento coi segnali si devono, per quanto possibile, preferire le stazioni rispetto ai Bivi ed ai Posti di Comunicazione. Le suddette località di</p>					

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
<p>servizio devono essere posizionate rispetto ai Posti di Rilevamento in modo da poter arrestare il treno, con frenatura normale di servizio e devono trovarsi, di regola, in precedenza di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • gallerie di lunghezza superiore a 5 km/h; • ingresso e uscita dalle linee con velocità max >200 km/h; • diramazioni di linee (o dopo la convergenza di linee); • ultima stazione, di regola quella di confine, su linee verso altre Reti Ferroviarie. <p>Nella scelta delle località di servizio di arresto del treno si deve considerare che la visita dello stesso deve pregiudicare il meno possibile il normale esercizio.</p>					
<p>Art. 4 NORME DI ESERCIZIO IN CONDIZIONI DI NORMALE FUNZIONAMENTO DELL'IMPIANTO RTB 1 Allarme con posto di controllo ubicato in stazione presenziata da DM Il treno con segnalazione di allarme deve essere, in ogni caso, arrestato nella prima stazione o al segnale di protezione, se trattasi di località di servizio non munita di segnalamento di partenza.</p>	<p>16.2 In presenza di anomalità ai veicoli di un treno segnalata dal sistema di rilevamento di terra (punto 2.19), il regolatore della circolazione deve provvedere ad arrestare prima possibile il treno interessato, qualora non vi abbia provveduto direttamente il sistema stesso, e comunicare, in ogni caso, all'agente di condotta tutte le informazioni relative all'anormalità segnalata.</p>			GI	
<p>Il DM, dopo l'arresto del treno, prenderà nota dei dati relativi agli allarmi e ne darà comunicazione scritta al personale addetto alla condotta utilizzando l'apposito modulo M 40 RTB di cui al comma 3 del presente articolo, specificando: – le boccole interessate in caso di allarme</p>	<p>4.13 Qualora non sia possibile utilizzare le modalità di cui al precedente punto 4.12, i vincoli di cui al punto 4.1 devono essere comunicati all'agente di condotta con specifiche prescrizioni, notificate mediante idonei strumenti di trasmissione (supporti cartacei, informatici o di altro genere oppure comunicazioni verbali).</p>		I	GI	

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
<p>selettivo;</p> <p>– la segnalazione di allarme non selettivo.</p> <p>In caso di allarme per "asse frenato" il DM, per la comunicazione al PdC deve riportare, sul mod. M. 40 RTB, la dizione "asse frenato", nello spazio previsto, per indicare l'ubicazione(destra, sinistra o entrambe) della boccola</p>	<p>Le specifiche prescrizioni devono essere notificate utilizzando formule predefinite e codificate.</p>				
<p>Quando si rende necessaria la visita del treno lato interbinario, questa dovrà essere espressamente autorizzata per iscritto dal DM, il quale, prima di concedere tale autorizzazione, dovrà sospendere la circolazione sul binario attiguo. In relazione alle esigenze di circolazione, e sempre che non vi siano impedimenti, potrà essere ripresa, anche temporaneamente, la circolazione dei treni sui binari attigui, previo accordi tra DM e personale addetto alla condotta.</p> <p>In caso di allarme (selettivo o non selettivo), al personale addetto alla condotta dovrà essere sempre notificato dal DM/DCO l'eventuale fuori servizio del successivo impianto RTB, previe informazioni da scambiarsi con le modalità di cui al successivo Art. 6 comma 2.</p>	<p>10.15 La presenza di persone lato interbinario è ammessa solo se strettamente necessaria e previa conferma da parte del regolatore della circolazione dell'avvenuta sospensione della circolazione sui binari attigui.</p> <p>La circolazione può essere ripresa solo dopo che il regolatore della circolazione abbia avuto evidenza che nell'interbinario non si trovi più nessuno.</p>		I	GI	
<p>Il personale addetto alla condotta:</p> <p>– effettuerà gli accertamenti di competenza con le modalità previste al comma 4 del presente articolo;</p> <p>– indicherà al DM, utilizzando l'apposito modulo M40 RTB, i provvedimenti da adottare (scarto veicolo, riduzione di velocità, ecc.);</p> <p>– informerà dell'anormalità il Referente</p>	<p>16.4 Le misure necessarie, in base alle anomalie riscontrate e alla visita al materiale rotabile (ripresa della marcia con o senza limitazione della velocità, richiesta di soccorso, ecc.), devono essere stabilite dall'agente di condotta sulla base delle indicazioni riportate nelle specifiche procedure.</p>		I	IF GI	<p>I GI solo per ciò che riguarda le procedure di interfaccia.</p>

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
Accreditato della propria Impresa Ferroviaria e prenderà gli accordi necessari per gli eventuali successivi interventi di verifica della temperatura delle boccole. Per consentire la disposizione a via libera del segnale di partenza, il DM deve azionare l'apposito tasto.					
Qualora il personale addetto alla condotta, a seguito della visita relativa all'allarme non selettivo, ritenga possibile proseguire la marcia, non dovrà superare, d'iniziativa, la velocità di 70 km/h, fino al transito sul successivo RTB che non segnali nessun allarme di riscaldamento boccole o fino alla successiva località di servizio, ove possano essere espletati i necessari accertamenti tecnici sullo stato termico delle boccole. L'impianto RTB successivo o la località di servizio dove vengono svolti gli accertamenti tecnici devono essere comunque situati non oltre 80 km.	16.1 In caso di anomalità ai veicoli il treno non può proseguire se non sono garantite le condizioni di circolazione in sicurezza.			IF	
La località di servizio idonea per l'effettuazione della sosta di verifica tecnica dovrà essere fissata di concerto tra il Referente Accreditato della propria Impresa Ferroviaria ed il Dirigente Coordinatore Movimento. Se la visita al materiale è svolta da personale abilitato alla verifica quest'ultimo sarà avvisato a cura del Referente Accreditato dell'Impresa Ferroviaria interessata, mentre il DM/DCO interessato dalla sosta del treno dovrà essere avvisato a cura del Dirigente Coordinatore Movimento.			I	GI	

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
Le procedure di cui sopra dovranno essere adottate anche in caso di allarme selettivo qualora il personale addetto alla condotta a seguito della visita al materiale lo ritenga necessario.					
<p>2 Allarme con posto di controllo ubicato nel posto centrale DCO</p> <p>Dopo l'arresto del treno al segnale disposto a via impedita, l'agente treno dovrà comunicare con il DCO. Le procedure che successivamente devono essere seguite sono analoghe a quelle stabilite nel punto 3.1, fatta eccezione per la disposizione a via libera del segnale di partenza interessato, che si otterrà dopo che il personale addetto alla condotta avrà azionato l'apposito tasto (leva o pulsante), posto in prossimità del segnale medesimo. In caso di allarme (selettivo o non selettivo), al personale addetto alla condotta dovrà essere sempre notificato dal DCO l'eventuale fuori servizio del successivo impianto RTB.</p> <p>Qualora la funzione di agente treno sia svolta dal capotreno, quest'ultimo, dopo essersi messo in comunicazione con il DCO e resosi conto che la fermata è determinata dall'intervento RTB, deve darne immediata comunicazione all'addetto alla condotta per lo svolgimento delle mansioni previste.</p>	<p>10.5 Qualora, in seguito ad una anomalia che interessi la sicurezza della circolazione, si verifichi l'arresto dei treni, la ripresa della corsa deve essere autorizzata dal regolatore della circolazione di giurisdizione previa adozione di tutti i necessari controlli e provvedimenti atti ad assicurare il proseguimento del treno in condizioni di sicurezza e notifica all'agente di condotta delle modalità per la ripresa ed il proseguimento della corsa.</p> <p>10.6 Ogni anomalia alla circolazione di un treno deve essere comunicata dall'agente di condotta al regolatore della circolazione di giurisdizione.</p> <p>Qualora l'anomalia abbia determinato l'arresto del treno, nella comunicazione l'agente di condotta deve precisare, oltre alle cause dell'anomalia, il punto di arresto (segnale di terra, progressiva chilometrica o itinerario di una località di servizio) e la presenza o meno dell'autorizzazione al movimento. In tale evenienza l'agente di condotta deve anche assicurare l'immobilità del treno.</p>		I	GI	
Le comunicazioni tra DCO e personale addetto alla condotta, nelle località di servizio presenziate da Apposito Incaricato, potranno essere scambiate tramite il suddetto agente, utilizzando l'apposito	4.13 Qualora non sia possibile utilizzare le modalità di cui al precedente punto 4.12, i vincoli di cui al punto 4.1 devono essere comunicati all'agente di condotta con specifiche prescrizioni, notificate mediante		I	GI	

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
<p>modulo M 40 RTB di cui al comma 3 del presente articolo.</p> <p>3. Modalità per le comunicazioni tra DM/DCO e personale addetto alla condotta (M 40 RTB)</p> <p>I moduli M40 RTB/1 (fac-simile in allegato) devono essere utilizzati dal personale addetto alla condotta, nonché dal personale di stazione in caso di consegna diretta al personale addetto alla condotta. Detti moduli sono di colore bianco, da compilarsi a decalco e sono contenuti in bollettari raccolti in 50 gruppi di due fogli, numerati progressivamente a due a due. La numerazione è prestampata in basso a destra nella parte "A" del modulo, prima dello spazio riservato al numero saltuario; la medesima numerazione è riportata inoltre in alto a destra nella parte "B" dei moduli stessi, sempre prima dello spazio riservato al numero saltuario.</p> <p>Il primo esemplare (originale di ciascun gruppo) è staccabile tramite fustellatura al margine superiore; il secondo esemplare (copia) rimane attaccato al bollettario. Detti bollettari sono di regola custoditi:</p> <ul style="list-style-type: none"> – in corrispondenza dei telefoni in prossimità dei segnali su cui hanno influenza gli allarmi delle apparecchiature RTB; – presso gli uffici movimento delle stazioni presenziate in cui gli allarmi RTB hanno influenza sui segnali delle stesse; – a bordo dei mezzi di trazione dotati di apparecchiatura radio di comunicazione terra-treno. 	<p>idonei strumenti di trasmissione (supporti cartacei, informatici o di altro genere oppure comunicazioni verbali). Le specifiche prescrizioni devono essere notificate utilizzando formule predefinite e codificate.</p> <p>4.15 Le modalità di notifica delle prescrizioni devono rispondere ai seguenti criteri:</p> <ul style="list-style-type: none"> – devono essere inequivocabilmente identificati l'agente trasmittente e quello ricevente; – deve essere garantita la ricezione completa della prescrizione da parte dell'agente ricevente; – deve permettere all'agente ricevente di rispettare la prescrizione ricevuta; – deve essere garantita la tracciabilità della notifica. 				

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
<p>I moduli M40 RTB/2 (fac-simile in allegato) devono essere utilizzati dal DCO o dal DM in caso di trasmissione a distanza. Detti moduli sono di colore bianco, non a decalco e sono contenuti in bollettari di 50 fogli, numerati ognuno progressivamente. La numerazione è prestampata in alto a destra nella parte "A" dei moduli stessi, prima dello spazio riservato al numero saltuario; la medesima numerazione è riportata inoltre in basso a destra nella parte "B" dei moduli stessi, sempre prima dello spazio riservato al numero saltuario. Detti bollettari sono di regola custoditi presso gli Uffici DCO e gli uffici movimento delle stazioni che ne trasmettono e ricevono il contenuto a distanza.</p> <p>Per la compilazione dei moduli M40 RTB/1 e M40 RTB/2 vanno osservate le modalità sotto riportate.</p> <p>La parte "A" dei moduli M40 RTB è da utilizzare dal DM/DCO per la segnalazione al personale addetto alla condotta di allarmi RTB oppure per la comunicazione di guasto apparecchiature RTB; la parte "B" è da utilizzare dal personale addetto alla condotta per comunicare, quando occorre al DM/DCO, l'esito della visita al materiale.</p> <p>Per la trasmissione a distanza, a mezzo di telefono, devono essere osservate le seguenti procedure:</p> <ul style="list-style-type: none"> – le parti "A" e "B" di ciascun modulo vanno trasmesse con dispacci distinti (dal DM/DCO al personale addetto alla condotta e viceversa); 					

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
<p>– l'agente trasmittente deve compilare il modulo in suo possesso e trasmettere il contenuto come un dispaccio indicando le singole parti da trasmettere nonché quelle non occorrenti da depennare. In ogni caso, l'agente trasmittente deve dettare il testo da trasmettere. Deve inoltre indicare la data, il numero progressivo del modulo completato da un numero saltuario di due cifre, le ore di trasmissione e la sua firma, nonché trasmettere il proprio profilo e nominativo:</p> <p>– l'agente ricevente deve trascrivere sul proprio modulo il testo man mano che lo riceve, completando o depennando quello prestampato. Ultimata la compilazione, deve effettuare il collazionamento, ripetendo il testo ricevuto. A collazionamento ultimato, il ricevente dovrà trasmettere, riportandoli negli appositi spazi, il numero progressivo del suo modulo, completato da un numero saltuario di due cifre, e il proprio profilo e nominativo, facendoli seguire dalla propria firma.</p> <p>In caso di consegna diretta al personale addetto alla condotta del modulo M40 RTB/1 non vanno compilati gli spazi relativi ai numeri dei dispacci e le "ore di trasmissione" devono intendersi "ore di consegna". Dopo la compilazione della parte "A", l'originale del modulo M40 RTB/1 viene trattenuto dal personale addetto alla condotta durante la visita al materiale.</p> <p>Per la compilazione a decalco della parte "B", l'originale del modulo M40 RTB/1 va</p>					

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
<p>riposizionato sulla copia corrispondente. Il DM deve firmare il modulo nello spazio "Cognome DM/DCO" depennando l'indicazione "Cognome DM/DCO" e sostituendola con "Firma DM".</p> <p>L'originale del modulo M40 RTB/1 va quindi riconsegnato al personale addetto alla condotta che lo allegherà ai documenti di scorta del treno.</p>					
<p>4 CONTROLLI DA EFFETTUARE DA PARTE DEL PERSONALE ADDETTO ALLA CONDOTTA</p> <p>Ricevuta la segnalazione di allarme RTB e compilata la parte "A" del Modulo M40 RTB il personale addetto alla condotta deve:</p> <p>a) in caso di allarme selettivo</p> <ul style="list-style-type: none"> – Immobilizzare il treno prima di allontanarsi dal rotabile di testa come previsto dalla normativa vigente; – Procedere alla eventuale visita lato interbinario solo se in possesso di specifica autorizzazione da parte del DM/DCO; – Munirsi degli eventuali strumenti tecnici di rilevazione e/o di protezione; – Individuare le boccole segnalate, iniziando il conteggio dal primo asse del convoglio e procedere alla loro visita utilizzando eventualmente gli strumenti tecnici a disposizione; – Verificare anche l'eventuale presenza di anomalie visibili (rottura fuselli, ecc.). <p>b) in caso di allarme non selettivo</p> <ul style="list-style-type: none"> – Immobilizzare il treno prima di allontanarsi dal rotabile di testa come previsto dalla normativa vigente; – Procedere alla visita lato interbinario solo se in possesso di specifica autorizzazione 	<p>10.6 Ogni anomalia alla circolazione di un treno deve essere comunicata dall'agente di condotta al regolatore della circolazione di giurisdizione.</p> <p>Qualora l'anomalia abbia determinato l'arresto del treno, nella comunicazione l'agente di condotta deve precisare, oltre alle cause dell'anomalia, il punto di arresto (segnale di terra, progressiva chilometrica o itinerario di una località di servizio) e la presenza o meno dell'autorizzazione al movimento. In tale evenienza l'agente di condotta deve anche assicurare l'immobilità del treno.</p> <p>10.15 La presenza di persone lato interbinario è ammessa solo se strettamente necessaria e previa conferma da parte del regolatore della circolazione dell'avvenuta sospensione della circolazione sui binari attigui.</p> <p>La circolazione può essere ripresa solo dopo che il regolatore della circolazione abbia avuto evidenza che nell'interbinario non si trovi più nessuno.</p> <p>16.4 Le misure necessarie, in base alle anomalie riscontrate e alla visita al materiale rotabile (ripresa della marcia con</p>		I	IF GI	<p>I GI solo per ciò che riguarda la eventuale visita lato interbinario e le procedure di interfaccia.</p>

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
da parte del DM/DCO; – Munirsi degli eventuali strumenti tecnici di rilevazione e/o di protezione; – Procedere alla visita di tutte le boccole del treno da entrambi i lati, eventualmente utilizzando gli strumenti tecnici a disposizione; – Verificare anche l'eventuale presenza di anomalie visibili (rottura fuselli, ecc.).	o senza limitazione della velocità, richiesta di soccorso, ecc.), devono essere stabilite dall'agente di condotta sulla base delle indicazioni riportate nelle specifiche procedure.				
5. CONTROLLI DA EFFETTUARE E PROVVEDIMENTI DA PRENDERE DA PARTE DEL PERSONALE ABILITATO ALLA VERIFICA a) Criterio di scarto di un veicolo per anormale temperatura boccole rilevata con tele termometro o termometro a contatto. Un veicolo deve essere tolto dalla circolazione qualora presenti anche una sola boccola con temperatura: <ul style="list-style-type: none"> • di oltre 70°C (allarme assoluto); • più alta di 15°C rispetto alla media delle rimanenti boccole (allarme relativo). b) Controlli da effettuare in caso di visita tecnica conseguente ad allarme RTB. All'arrivo del treno con segnalazione di allarme RTB, il personale abilitato alla verifica dovrà: <ul style="list-style-type: none"> - eseguire, il più accuratamente possibile con l'ausilio di tele termometro o termometro a contatto, l'accertamento dello stato termico della/e boccola/e segnalata/e; - controllare lo stato termico delle rimanenti boccole del/dei veicolo/i interessato/i; - accertare l'eventuale stato di surriscaldamento per frenatura delle ruote 	1.5 Le attività connesse con la sicurezza della circolazione ferroviaria possono essere svolte solamente da persone in possesso delle specifiche competenze professionali e delle idoneità fisiche e psico-attitudinali certificate in conformità a quanto stabilito dall'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie. 16.1 In caso di anomalità ai veicoli il treno non può proseguire se non sono garantite le condizioni di circolazione in sicurezza.			IF	

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
<p>del/i veicolo/i interessato/i;</p> <ul style="list-style-type: none"> - stabilire l'eventuale necessità di scartare il veicolo. Se dagli accertamenti non risultano irregolarità alla/e boccola/e, il veicolo potrà proseguire senza limitazioni; - comunicare al DM o al DCO le decisioni assunte; - rapportare in modo preciso sui controlli effettuati e le azioni di cui sopra. 					
<p>Art. 5 NORME DI ESERCIZIO IN CONDIZIONI DI ANORMALITA' E GUASTI DEGLI IMPIANTI RTB 1. ANORMALITÀ CHE NON COMPORTANO IL FUORI SERVIZIO DELL'IMPIANTO RTB Il guasto di alcuni elementi del sistema, definiti per ogni impianto nelle relative istruzioni di dettaglio, che comunque consentano di rilevare (nella loro completezza) i dati di allarme, non comporta il fuori servizio dell'impianto. Il DM/DCO dovrà, comunque, richiedere subito l'intervento del manutentore. 2. ANORMALITÀ CHE COMPORTANO IL FUORI SERVIZIO DELL'IMPIANTO RTB. L'impianto RTB dovrà essere considerato fuori servizio quando si determina una delle seguenti situazioni: a) Il manutentore ha dato comunicazione scritta all'operatore del posto di controllo (DM/DCO); b) al posto di controllo si manifesta una delle segnalazioni di guasto previste dal sistema; c) per anormalità alle apparecchiature del posto di controllo, non sia possibile rilevare i dati di allarme;</p>	<p>11.5 Ogni qualvolta vengano svolte attività connesse con la sicurezza non protette dai dispositivi tecnologici, devono essere messi in atto i necessari provvedimenti tecnico-organizzativi atti ad assicurare che sia comunque garantita la sicurezza della circolazione. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> – devono essere considerate sempre mancanti le condizioni di sicurezza della cui esistenza non si abbia riscontro certo; – deve farsi ricorso all'uso delle funzioni di soccorso relative agli apparati di sicurezza solo dopo avere preventivamente effettuato tutti gli accertamenti e i controlli richiesti per assicurare le condizioni di sicurezza normalmente garantite dagli apparati di sicurezza stessi. <p>13.1 Il regolatore della circolazione, in presenza di anormalità che determinino criticità alla circolazione ferroviaria, dovrà attivare le procedure per l'adozione dei provvedimenti volti al ripristino delle condizioni normali di circolazione.</p>			GI	

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
<p>d) per tre treni consecutivi, si manifestano, per lo stesso rilevatore e per lo stesso senso di marcia, segnalazioni di allarme senza che alcuna irregolarità venga rilevata con la verifica di terra.</p> <p>e) mancata riattivazione del fuori servizio del binario precedentemente impartito.</p> <p>Nei casi b), c), d) ed e) l'operatore dovrà darne immediatamente avviso al manutentore.</p> <p>Inoltre, nel caso c), il treno per il quale l'evento viene rilevato dovrà essere comunque visitato secondo quanto previsto ai commi 1 e 2 dell'Art. 4 in caso di allarme non selettivo.</p> <p>3. NORME DA OSSERVARE PER LA MESSA FUORI SERVIZIO DEGLI IMPIANTI RTB</p> <p>a) Posto di controllo ubicato in stazione presenziata da DM.</p> <p>Il DM della stazione sede di posto di controllo, oltre ad escludere l'impianto RTB dai segnali azionando l'apposito tasto (3) dovrà avvisare il manutentore e le strutture indicate all'Art. 6. A seguito di tale operazione sarà svincolato il collegamento con i segnali, che potranno quindi essere regolarmente disposti a via libera.</p> <p>b) Posto di controllo ubicato nel Posto Centrale DCO o posto di comando di singoli impianti in telecomando.</p> <p>Nei casi di guasto, il DCO, oltre a considerare fuori servizio l'impianto RTB dovrà avvisare il manutentore e le strutture indicate all'Art. 6.</p> <p>Lo svincolo del collegamento con i segnali dovrà essere effettuato dal DCO, se in</p>					

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
<p>possesso di comando specifico; in loco da parte del manutentore I.E., o, se più tempestivo, da parte del personale del movimento che eventualmente presenzi le località di servizio interessate.</p> <p>L'agente che esegue tale operazione deve darne conferma scritta al DCO.</p> <p>Dopo tale conferma la circolazione dei treni può svolgersi con segnali a via libera.</p> <p>In caso di guasto precedentemente accertato e nell'attesa dello svincolo del collegamento con i segnali, il personale addetto alla condotta del treno eventualmente fermo al segnale di 1ª categoria di partenza, collegato al rilevatore guasto, dovrà essere esonerato, con comunicazione scritta, dalla visita del materiale. Ricevuta tale comunicazione, il personale addetto alla condotta dovrà azionare l'apposito tasto (leva o pulsante) e riprendere la marcia, attenendosi alle indicazioni del segnale.</p>					
<p>4 NORME DA OSSERVARE PER LA CIRCOLAZIONE DEI TRENI NEL CASO DI FUORI SERVIZIO DEGLI IMPIANTI RTB</p> <p>Nel caso di contemporaneo fuori servizio di due impianti RTB consecutivi, per lo stesso senso di marcia su tratto di linea sprovvisto di località di servizio presenziate dovranno essere adottate le seguenti procedure:</p> <p>a) linee a velocità massima superiore a 150 km/h: ai treni dovrà essere prescritta riduzione di velocità a 150 km/h (4);</p> <p>b) linee con velocità massima ≤ 150 km/h: ai treni non dovrà essere prescritta nessuna riduzione di velocità.</p>	<p>4.27 L'utilizzo del sistema di terra e dei dispositivi di bordo di rilevamento automatico di anomalo riscaldamento delle boccole e di anomala frenatura degli assi dei treni non esclude la necessità di mettere in atto ulteriori provvedimenti cautelativi, tenuto conto del materiale rotabile e delle linee percorse. La distanza tra le singole apparecchiature di rilevamento del sistema di terra deve essere stabilita tenendo conto delle caratteristiche della linea, delle caratteristiche dei treni ammessi a circolare su di essa e della presenza o meno di ulteriori provvedimenti cautelativi.</p>			GI	

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
<p>Nel caso a), se più opportuno, dovrà provvedersi ad istradare i treni su eventuali percorsi alternativi.</p> <p>Le predette riduzioni di velocità non devono essere adottate nel caso di fuori servizio di un solo RTB.</p> <p>(4) La riduzione di velocità dovrà essere prescritta dalla località di servizio precedente al primo RTB guasto fino alla località di servizio successiva al primo RTB funzionante</p>	<p>13.1 Il regolatore della circolazione, in presenza di anomalie che determinino criticità alla circolazione ferroviaria, dovrà attivare le procedure per l'adozione dei provvedimenti volti al ripristino delle condizioni normali di circolazione.</p>				
<p>Art. 6 SISTEMA INFORMATIVO GENERALE SUGLI IMPIANTI RTB</p> <p>1. COMUNICAZIONI RELATIVE AL COMPORTAMENTO DEGLI IMPIANTI RTB (MODULI M125 RTB)</p> <p>Per le comunicazioni tra DM/DCO e il personale della manutenzione di RFI vengono utilizzati i Moduli M125 RTB (fac-simile in Allegato 3), in caso di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - allarmi segnalati dagli impianti RTB; - messa fuori servizio e ripristino degli impianti RTB guasto o manutenzione; - ripristino degli impianti RTB. <p>I suddetti moduli sono costituiti da riquadri e vanno compilati in duplice copia.</p> <p>Il DM/DCO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - in caso di allarmi segnalati dagli impianti RTB, inserirà progressivamente le informazioni richieste relative al treno, la tipologia di allarme rilevata, la localizzazione delle boccole segnalate in allarme e gli esiti della visita effettuata dal personale addetto alla condotta, nonché i successivi provvedimenti adottati; - in caso di messa fuori servizio per guasto o 	<p>1.6 L'organizzazione delle attività di sicurezza e gli ambiti di competenza e di responsabilità di ciascun agente che svolge attività di sicurezza devono essere chiaramente individuati e portati a conoscenza degli operatori stessi in maniera tracciabile e registrata. Le operatività gravanti su ciascun agente devono essere tali da non ridurre il livello di attenzione necessario allo svolgimento delle proprie attività di sicurezza assegnategli.</p> <p>1.7 Lo scambio di informazioni inerenti alla sicurezza della circolazione tra operatori, sia quando si succedono che quando si interfacciano nello svolgimento delle attività, deve essere tracciato e registrato qualora il rispetto delle eventuali indicazioni impartite non sia vincolato da appositi dispositivi di sicurezza.</p>			GI	

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
<p>manutenzione o in caso di ripristino indicherà la data e ora relative.</p> <p>Per gli impianti di vecchio tipo indicati nel Registro delle Disposizioni di servizio il DM/DCO dovrà allegare all'originale del Mod. 125 RTB la relativa zona.</p> <p>2. INFORMAZIONI IN CASO DI GUASTI DEGLI IMPIANTI RTB</p> <p>Poiché per l'attuazione delle presenti disposizioni è necessario conoscere la situazione anche degli impianti RTB limitrofi, le Unità periferiche dovranno organizzarsi affinché il dipendente personale che riceve avviso di inefficienza di un impianto provveda ad avvisare tempestivamente il personale interessato.</p> <p>Al fine di evitare ritardi nella conoscenza dei guasti agli impianti RTB di giurisdizione e nella adozione dei relativi provvedimenti di cui sopra, le Unità periferiche interessate dovranno individuare le modalità e gli indirizzi di competenza dei DM/DCO; nel caso gli RTB ricadano sotto la giurisdizione di Unità periferiche diverse, le suddette modalità dovranno essere concordate tra le Unità periferiche interessate.</p> <p>3. COMPITI ZONA I.S.</p> <p>Settimanalmente un incaricato della zona I.S. di competenza provvederà a ritirare l'originale del Mod. M. 125 RTB (con relativa zona per gli impianti di vecchi tipo indicati nel Registro delle Disposizioni di servizio.</p> <p>Il capo zona, dopo averne preso visione adotterà gli eventuali provvedimenti ritenuti utili e trasmetterà detto modulo al reparto Compartimentale I.S. di</p>					

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
appartenenza.					
<p>Art. 7 DISPOSIZIONI FINALI Dalla data di entrata in vigore della presente disposizione sono annullate le circolari:</p> <ul style="list-style-type: none"> •M111/RTB/81 – TV.41.1/300.400.24 – IE.5.512 del 28 gennaio 1987 (il cui estratto costituisce l'Allegato XV dell'Istruzione per il servizio del personale di condotta delle locomotive); •TV.4/300.3 – IE.5.112 del 15 giugno 1987; •M.110/RTB/74-IE.51-TV.41.1/42.3 del 28 settembre 1987 •T/TR.MAC.F.400.24-R.ST/MV.R.04/RTB del 14 novembre 1994; •R.ST/MV.R7009/D461 del 17 agosto 1995; •R.ST/MV.R7009/D462 del 17 agosto 1995; •T/MCR.MC.R.05/20.1.D (PV) del 27 settembre 1995. <p>L'Allegato XV dell'Istruzione per il servizio del personale di condotta delle locomotive è sostituito dall'allegato 4 alla presente.</p> <p>Art. 8 PRESCRIZIONI DEL GESTORE DELL'INFRASTRUTTURA</p> <p>Ai sensi degli articoli 7 e 11 del D.P.R. 16 marzo 1999 n. 146, la presente Disposizione deve essere osservata per il rilascio e il mantenimento del Certificato di Sicurezza.</p> <p>Allegato 1 M40 RTB/1 A M40 RTB/1 B SEGUE facsimile moduli</p> <p>Allegato 2 M40 RTB/2 A M40 RTB/2 B</p>				GI	

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
SEGUE facsimile moduli Allegato 3 M125 RTB SEGUE facsimile moduli Allegato 4 Allegato XV IPCL ESTRATTO DELLA Normativa PER L'ESERCIZIO DEGLI IMPIANTI DI RILEVAMENTO TEMPERATURA BOCCOLE (R.T.B.)					
DISPOSIZIONE di RFI N° 51 del 10/08/05 (Normativa per l'esercizio degli impianti di rilevamento temperatura boccole (RTB), per linee ad Alta Capacità/Alta Velocità (AC/AV), attrezzate con ERTMS/ETCS L2) Art. 1 NORME GENERALI La presente disposizione disciplina l'esercizio degli impianti automatici di rilevamento della temperatura delle boccole (RTB), per le linee per linee ad Alta Capacità/Alta Velocità AC/AV, attrezzate con ERTMS/ETCS L2.	2.19 Sull'infrastruttura ferroviaria deve essere installato il sistema di rilevamento automatico di anomalo riscaldamento delle boccole e di anomala frenatura degli assi dei treni ammessi a circolarvi (sistema RTB); in alcuni casi essi provocano, oltre alla segnalazione dell'anormalità, anche l'arresto del treno.			GI	
L'esistenza di tali impianti non esonera le Imprese Ferroviarie dal rispetto della vigente normativa per il controllo e manutenzione dei rotabili e delle boccole. La normativa per la verifica tecnica dei veicoli viene applicata indipendentemente dalle condizioni di funzionamento degli impianti previsti dalla presente disposizione.	4.7 Ogni treno può circolare solo dopo che ne siano stati verificati i dispositivi e gli organi connessi con la sicurezza della circolazione. 4.27 L'utilizzo del sistema di terra e dei dispositivi di bordo di rilevamento automatico di anomalo riscaldamento delle boccole e di anomala frenatura degli assi dei treni non esclude la necessità di mettere in atto ulteriori provvedimenti cautelativi, tenuto conto del materiale rotabile e delle linee percorse. La distanza tra le singole apparecchiature di rilevamento del sistema			IF	

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
	<p>di terra deve essere stabilita tenendo conto delle caratteristiche della linea, delle caratteristiche dei treni ammessi a circolare su di essa e della presenza o meno di ulteriori provvedimenti cautelativi.</p> <p>24.1 La manutenzione del materiale rotabile deve essere eseguita, secondo le scadenze manutentive previste nei piani di manutenzione, negli impianti manutentivi prima di essere messo in circolazione sull'infrastruttura ferroviaria.</p>				
<p>Per il rilevamento automatico della temperatura delle boccole, i rotabili Circolanti su linee ad Alta Capacità/Alta Velocità (AC/AV), attrezzate con ERTMS/ETCS L 2, dovranno essere dotati di boccole aventi requisiti conformi a quanto indicato dalla Disposizione del Gestore dell'infrastruttura n° 1/2003, allegato n° 4, punto 1.19. I rotabili ammessi a circolare a velocità maggiore di 220 km/h devono essere dotati di un impianto di rilevamento e segnalazione dello stato tecnico delle boccole, come previsto dalla Disposizione del Gestore dell'Infrastruttura n° 1/2003, allegato n° 4, punto 1.21.</p>	<p>3.1 Un veicolo ferroviario, per poter circolare su un'infrastruttura ferroviaria, deve essere provvisto delle necessarie autorizzazioni e dotato di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dispositivi di frenatura che consentono di frenare e sfrenare il veicolo e di trasmettere il comando dell'azione frenante ai veicoli collegati. Alcuni veicoli sono provvisti dei soli dispositivi per la trasmissione del comando dell'azione frenante ai veicoli collegati; - dispositivi di aggancio che consentono di collegare il veicolo ad altri veicoli in modo da mantenere le distanze tra essi e di trasmettere lo sforzo di trazione. <p>I veicoli possono essere provvisti anche di dispositivi per la loro immobilizzazione.</p> <p>I veicoli adibiti al servizio viaggiatori o comunque presenziabili devono essere dotati di dispositivi che consentano a chi è presente sui veicoli di segnalare in cabina di guida un'emergenza.</p> <p>3.5 I veicoli ammessi a circolare a velocità massima uguale o superiore a 250 km/h devono essere dotati di dispositivi che</p>			IF	

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
	segnalino in cabina di guida un anomalo comportamento delle boccole o l'anomala frenatura delle ruote, determinando, quando necessario in relazione al tipo di anomalia rilevata, l'arresto del treno.				
L'ubicazione degli impianti RTB sulle linee ad Alta Capacità/Alta Velocità (AC/AV), attrezzate con ERTMS/ETCS L 2 riportata nell'Orario di Servizio (Fascicoli Linee). Sui fascicoli linee dell'Orario di servizio sono inoltre riportati i Posti di Verifica Boccole (PVB), coincidenti con i segnali imperativi dei PdS, in corrispondenza dei quali, in relazione alla tipologia di allarme rilevato, viene arrestato il treno e quindi effettuata la visita del materiale, da parte del personale di condotta (PdC) o abilitato alla verifica dei rotabili.	2.20 I parametri e le caratteristiche dell'infrastruttura ferroviaria rilevanti per la sicurezza della circolazione e le specifiche procedure da adottare per il corretto interfacciamento tra il personale che svolge attività di sicurezza relative agli impianti di terra e ai veicoli devono essere riportati nelle Disposizioni di Esercizio delle Linee (DEL). Il personale che svolge attività connesse con la sicurezza durante il servizio deve essere in possesso delle informazioni riportate nelle DEL necessarie alle specifiche mansioni svolte.			GI	
Le Imprese Ferroviarie devono prevedere apposite procedure di dettaglio in conformità alla presente normativa, da adottare in caso di intervento degli impianti RTB o dell'impianto di rilevamento a bordo, relativamente alla visita del materiale da parte del PdC o abilitato alla verifica dei rotabili. Le suddette procedure dovranno inoltre tener conto degli strumenti tecnici di rilevazione utilizzati (teletermometro, termometro a contatto, ecc.) di cui dovranno essere dotati i treni interessati. Le Imprese Ferroviarie devono provvedere alla formazione del suddetto personale in relazione alle particolari caratteristiche dei rotabili sui quali lo stesso deve operare ed	16.1 In caso di anomalità ai veicoli il treno non può proseguire se non sono garantite le condizioni di circolazione in sicurezza. 16.4 Le misure necessarie, in base alle anomalità riscontrate e alla visita al materiale rotabile (ripresa della marcia con o senza limitazione della velocità, richiesta di soccorso, ecc.), devono essere stabilite dall'agente di condotta sulla base delle indicazioni riportate nelle specifiche procedure.			IF	

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
agli strumenti tecnici in dotazione.					
<p>Art. 2</p> <p>CARATTERISTICHE DEGLI IMPIANTI RTB</p> <p><i>1. Impianti RTB</i></p> <p>Un impianto RTB è costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apparato RTB • Interfacciamento con le altre apparecchiature del Segnalamento e del Sistema di Comando e Controllo della Circolazione (SCC). <p><u>L'Apparato RTB</u> è l'insieme di apparecchiature opportunamente interconnesse dedicate alla rilevazione della temperatura delle boccole dei rotabili in un punto di linea ed in grado di rendere disponibili al Dirigente Centrale Operativo (DCO) o ad altro operatore, le informazioni relative a tali rilevazioni, corredate da segnalazioni acustiche e visive di allarme, nel caso in cui le temperature lette superino i valori di soglia prefissati. Esso è costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Posto di Rilevamento RTB, con funzione di rilevamento della temperatura delle boccole e di elaborazione dati; • Posto di Controllo RTB, ubicato al Posto Centrale dell'SCC, con funzione di presentazione e registrazione dei dati; • Sistema di Trasmissione, con funzioni di collegamento tra Posto di Rilevamento e Posto di Controllo. <p><u>L'interfacciamento</u> con le altre apparecchiature del Segnalamento e del Sistema di Comando e Controllo della Circolazione, è l'insieme dei collegamenti di impianto che consentono la gestione</p>	<p>2.7 Per comunicare ai convogli informazioni inerenti alla sicurezza della circolazione, sull'infrastruttura sono installati appositi segnali, denominati segnali di terra, e dispositivi per la trasmissione delle suddette informazioni direttamente in cabina di guida .</p> <p>2.19 Sull'infrastruttura ferroviaria deve essere installato il sistema di rilevamento automatico di anomalo riscaldamento delle boccole e di anomala frenatura degli assi dei treni ammessi a circolarvi (sistema RTB); in alcuni casi essi provocano, oltre alla segnalazione dell'anormalità, anche l'arresto del treno.</p>			GI	

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
<p>degli Allarmi RTB.</p> <p>2. Allarmi</p> <p>L'Apparato RTB è in grado di fornire i seguenti tipi di allarme:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Allarme selettivo; tale allarme può essere: <ul style="list-style-type: none"> - Caldissimo: segnala il superamento, nella boccola interessata, di una temperatura prefissata tale da richiedere l'arresto immediato del treno al primo Posto Verifica Boccole (PVB). - Caldo: segnala il superamento, nella boccola interessata, di una temperatura prefissata (inferiore a quella dell'allarme Caldissimo); - Relativo: segnala il superamento, nella boccola interessata, di una differenza di temperatura ricavata in base a diversi criteri di confronto con altre boccole del treno e con determinate temperature di riferimento. • Allarme non Selettivo: si determina nel caso in cui, per il numero delle boccole in allarme o per la mancanza di collegamento tra Posto di Rilevamento e Posto di Controllo RTB, non sia possibile rilevare l'ubicazione di tutte le boccole in allarme. Analogamente a quanto visto sopra, anche questo allarme ha tre possibili stati. <p>Il Posto di Rilevamento è realizzato in modo da rilevare lo stato termico delle boccole dei treni circolanti sia sul binario di sinistra sia sul binario di destra.</p> <p>I valori delle soglie di taratura degli allarmi sono fissati dall'Unità Centrale competente.</p>					

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
<p>3. COLLEGAMENTI D'IMPIANTO I collegamenti d'impianto dell'Apparato RTB, con le altre apparecchiature del Segnalamento e del Sistema di Comando e Controllo della Circolazione, si riferiscono alle seguenti funzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • intervento degli allarmi RTB; • esclusione del Posto di Rilevamento RTB. <p>Per l'intervento degli allarmi RTB è realizzato un collegamento direttamente con il treno interessato, attraverso un sistema puntuale, Encoder/Punto Informativo RTB (P1 R TB - gruppo di boe), posato lungo linea e collegato con il Posto di Rilevamento.</p> <p>In relazione alle tipologie di allarme, il PI RTB trasmette al treno le restrizioni sulla marcia (vedasi Articolo 3), che verranno attivate automaticamente in corrispondenza del successivo PVB.</p> <p>Per l'esclusione per fuori servizio della linea, realizzato un collegamento tra il Posto di Rilevamento RTB e l'Apparato del PdS limitrofo.</p> <p>La messa fuori servizio di un binario (da DCO o localmente) comporta la disattivazione automatica del Posto di Rilevamento RTB rendendolo insensibile al transito di qualsiasi tipo di rotabile.</p> <p>L'esclusione del Posto di Rilevamento per guasto e/o manutenzione, è realizzata dal Posto di Controllo RTB, in base alle norme definite nel seguito.</p> <p>4. SEGNALAZIONE NEL POSTO DI CONTROLLO Dopo il transito di un treno nel Posto di Rilevamento RTB, senza segnalazione di</p>					

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
<p>allarme, vengono visualizzate nel Posto di Controllo RTB alcune informazioni relative al treno; in ogni caso viene visualizzato il numero del treno ed il numero degli assi del treno stesso.</p> <p>Dopo il transito del treno interessato sull'impianto RTB, con segnalazione di allarme selettivo (Caldissimo - Caldo - Relativo), vengono visualizzate le seguenti informazioni:</p> <p><i>al DCO (indicazioni sul Train Describer - TD)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Allarme RTB associato al Numero Treno; <p><i>al DCO (segnalazioni sulla pagina Allarmi)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Data e ora del rilevamento; • Nome del Posto Periferico SCC che riceve i dati del Posto di Rilevamento RTB; • Progressiva chilometrica del posto di Rilevamento RTB; • Numero treno; • Tipo di Allarme: Caldissimo - Caldo - Relativo; • Identificazione boccia allarmata mediante indicazione del lato del treno (destra o sinistra), in relazione al senso di marcia del treno e del numero dell'asse in allarme, in relazione alla testa del treno; • Binario, Senso di marcia, Velocità; • Temperatura esterna; <p><i>al Posto di Controllo RTB e al Sottosistema Diagnostica e Manutenzione (D&M) di SCC</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Numero treno; • Tipo di Allarme: Caldissimo - Caldo - Relativo; • Identificazione boccia allarmata mediante • indicazione del lato del treno (destra o 					

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
<p>sinistro), in relazione al senso di marcia del treno e del numero dell'asse in allarme, in relazione alla testa del treno;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Binario, senso di marcia, velocità; • Temperatura esterna; • Tipo treno (in relazione alle caratteristiche dei rotabili); • Numero assi; • Informazioni diagnostiche del l'RTB. <p>Nel caso di allarme non selettivo, le suddette informazioni, esclusa l'indicazione sul Train Descriptor del DCO, non sono presenti, o devono essere considerate non disponibili ai fini normativi.</p> <p>Non sono presenti informazioni, relative agli Allarmi RTB, sull'interfaccia Operatore RBC.</p>					
<p>5. CRITERI DI APPLICAZIONE</p> <p>Gli impianti RTB sulle linee attrezzate con ERTMS/ETCS L2, per velocità maggiori di 250 km/h e fino a 300 km/h, sono installati con un modulo di circa 24 km. Per velocità fino a 250 km/h valgono i criteri riportati nella Disposizione 48/2001.</p>	<p>4.27 L'utilizzo del sistema di terra e dei dispositivi di bordo di rilevamento automatico di anomalo riscaldamento delle boccole e di anomala frenatura degli assi dei treni non esclude la necessità di mettere in atto ulteriori provvedimenti cautelativi, tenuto conto del materiale rotabile e delle linee percorse. La distanza tra le singole apparecchiature di rilevamento del sistema di terra deve essere stabilita tenendo conto delle caratteristiche della linea, delle caratteristiche dei treni ammessi a circolare su di essa e della presenza o meno di ulteriori provvedimenti cautelativi.</p>			GI	
<p>Art. 3</p> <p>NORME DI ESERCIZIO IN CONDIZIONI DI NORMALE FUNZIONAMENTO DEGLI IMPIANTI RTB</p> <p>1. PROCESSO DI GESTIONE ALLARME CALDISSIMO</p>	<p>2.19 Sull'infrastruttura ferroviaria deve essere installato il sistema di rilevamento automatico di anomalo riscaldamento delle boccole e di anomala frenatura degli assi dei treni ammessi a circolarvi (sistema RTB); in alcuni casi essi provocano, oltre alla</p>			GI IF	<p>I GI per ciò che riguarda gli impianti di terra.</p> <p>Le IF per ciò che riguarda i veicoli.</p>

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
<p>L'intervento dell'allarme Caldissimo sul controllo della marcia del treno si verifica nei casi di Autorizzazioni al Movimento in Supervisione Completa (Fu11 Supervision) e con Marcia a Vista (On Sight) concesse dal sistema ERTMS/ETCS L2. Nel caso di Autorizzazione al Movimento con Apposita Prescrizione (Staff Responsible), dovranno essere adottate le norme previste al successivo punto 8.</p> <p>Nel caso venga rilevato un allarme Caldissimo dal Posto di Rilevamento RTB:</p> <ul style="list-style-type: none"> • il Punto Informativo RTB trasmette al treno l'informazione di arresto al primo PVB incontrato; • tale informazione si manifesta al PdC come un intervento del sistema per l'arresto del treno al PVB e con la visualizzazione di un messaggio relativo alla causa dell'intervento (che richiede la conferma di presa visione da parte del PdC); 	<p>segnalazione dell'anormalità, anche l'arresto del treno.</p> <p>3.2 Un veicolo dotato di cabina di guida destinata alla condotta dei treni deve essere munito delle seguenti apparecchiature:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dispositivo di comando del sistema frenante; - dispositivi per la visualizzazione in cabina di guida delle informazioni inerenti alla sicurezza della circolazione ricevute dai dispositivi di terra; - sottosistema ...omissis.... dei treni. 				
<ul style="list-style-type: none"> • nello stesso tempo il DCO è informato della presenza di un treno in allarme Caldissimo RTB attraverso apposita indicazione sul Train Descriptor (TD) e segnalazioni nella Pagina Allarmi. L'indicazione sul TD, a seguito della procedura prevista per la gestione dell'allarme, viene eliminata manualmente dal DCO sulla sua postazione; • in base all'indicazione di allarme Caldissimo, il DCO deve attivare il comando di inibizione apertura segnali sul segnale virtuale coincidente con il PVB dove il treno verrà arrestato. Tale operazione potrà essere effettuata anche 	<p>16.2 In presenza di anormalità ai veicoli di un treno segnalata dal sistema di rilevamento di terra (punto 2.19), il regolatore della circolazione deve provvedere ad arrestare prima possibile il treno interessato, qualora non vi abbia provveduto direttamente il sistema stesso, e comunicare, in ogni caso, all'agente di condotta tutte le informazioni relative all'anormalità segnalata</p>		I	GI	

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
a seguito dell'arresto del treno. Nei casi di Regimi SP, SPT e EDCO del PdS in cui ubicato il PVB, la suddetta funzione è demandata al DM, che opererà in base alle informazioni di allarme ottenute dal DCO e/o dal PdC del treno arrestato;					
<ul style="list-style-type: none"> il PdC, arrestato il treno al PVB, comunica verbalmente tale arresto al DCO; 	<p>10.6 Ogni anomalia alla circolazione di un treno deve essere comunicata dall'agente di condotta al regolatore della circolazione di giurisdizione.</p> <p>Qualora l'anomalia abbia determinato l'arresto del treno, nella comunicazione l'agente di condotta deve precisare, oltre alle cause dell'anomalia, il punto di arresto (segnale di terra, progressiva chilometrica o itinerario di una località di servizio) e la presenza o meno dell'autorizzazione al movimento. In tale evenienza l'agente di condotta deve anche assicurare l'immobilità del treno.</p>		I	GI	
<ul style="list-style-type: none"> il DCO prende nota dei dati di dettaglio relativi agli allarmi e ne dà comunicazione scritta al PdC, utilizzando l'apposito modulo M40 RTB di cui al punto 5, specificando le boccole interessate in caso di allarme selettivo o la segnalazione di allarme non selettivo; 	<p>4.13 Qualora non sia possibile utilizzare le modalità di cui al precedente punto 4.12, i vincoli di cui al punto 4.1 devono essere comunicati all'agente di condotta con specifiche prescrizioni, notificate mediante idonei strumenti di trasmissione (supporti cartacei, informatici o di altro genere oppure comunicazioni verbali).</p> <p>Le specifiche prescrizioni devono essere notificate utilizzando formule predefinite e codificate.</p>		I	GI	
<ul style="list-style-type: none"> quando si rende necessaria la visita del treno lato interbinario, questa dovrà essere espressamente autorizzata per iscritto dal DCO, il quale, prima di concedere tale autorizzazione, dovrà sospendere la 	<p>10.15 La presenza di persone lato interbinario è ammessa solo se strettamente necessaria e previa conferma da parte del regolatore della circolazione dell'avvenuta sospensione della circolazione sui binari</p>		I	GI	

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
circolazione sui binari attigui. In relazione alle esigenze di circolazione, e sempreché non vi siano impedimenti, potrà essere ripresa, anche temporaneamente, la circolazione dei treni sui binari attigui, previo accordi scritti tra DCO e PdC;	attigui. La circolazione può essere ripresa solo dopo che il regolatore della circolazione abbia avuto evidenza che nell'interbinario non si trovi più nessuno.				
<ul style="list-style-type: none"> a seguito di quanto sopra, il PdC deve: - effettuare la procedura di Fine Missione come previsto dall'IPCL; - effettuare gli accertamenti di competenza sul materiale rotabile con le modalità indicate al successivo punto 6; - indicare al DCO i provvedimenti da adottare (scarto veicolo, riduzione di velocità, ecc.); - informare dell'anormalità il Referente Accreditato della propria Impresa Ferroviaria e prendere gli accordi necessari per gli eventuali successivi interventi di verifica della temperatura delle boccole. <p>Qualora a bordo del convoglio sia presente personale tecnico di scorta competente dell'Impresa Ferroviaria, il PdC dovrà avvalersi di tale personale per eseguire le verifiche sul materiale richieste in caso di allarme RTB. Detto personale di scorta annoterà su M40 RTB l'esito della visita e gli eventuali provvedimenti da adottare.</p> <ul style="list-style-type: none"> in caso di ripresa della marcia devono applicarsi le procedure previste al successivo punto 7. 	16.4 Le misure necessarie, in base alle anomalie riscontrate e alla visita al materiale rotabile (ripresa della marcia con o senza limitazione della velocità, richiesta di soccorso, ecc.), devono essere stabilite dall'agente di condotta sulla base delle indicazioni riportate nelle specifiche procedure.			IF	
2. PROCESSO DI GESTIONE ALLARME CALDO L'intervento dell'allarme Caldo sul controllo della marcia del treno si verifica nei casi di	2.19 Sull'infrastruttura ferroviaria deve essere installato il sistema di rilevamento automatico di anomalo riscaldamento delle boccole e di anomala frenatura degli assi			GI IF	I GI per ciò che riguarda gli impianti di terra.

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio prevalente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
<p>Autorizzazioni al Movimento in Supervisione Completa Full Supervision) e con Marcia a Vista (On Sight) concesse dal sistema ERTMS/ETCS L2. Nel caso di Autorizzazione al Movimento con Apposita Prescrizione (Staff Responsible), dovranno essere adottate le norme previste al successivo punto 8.</p> <p>Nel caso venga rilevato un allarme Caldo dal Posto di Rilevamento RTB:</p> <ul style="list-style-type: none"> • il Punto Informativo RTB trasmette al treno l'informazione di riduzione di velocità (stabilita dall'unità centrale competente in relazione alla tipologia del convoglio) con inizio dal primo PVB incontrato. La riduzione di velocità per il treno interessato, sarà rimossa solo a seguito di un successivo rilevamento senza segnalazione di allarme; • tale informazione si manifesta al PdC come un intervento del sistema per il rispetto della riduzione di velocità e con la visualizzazione di un messaggio relativo alla causa dell'intervento (che richiede la conferma di presa visione da parte del PdC); • nello stesso tempo il DCO è informato della presenza di un treno in allarme Caldo RTB attraverso apposita indicazione sul Train Descriptor (TD) e segnalazione nella Pagina Allarmi, di cui dovrà prendere atto ai soli fini della regolarità, anche tenendo conto di un eventuale degrado dell'Allarme da Caldo a Caldissimo, o della conferma dell'Allarme Caldo, nel successivo rilevamento. L'indicazione sul TD viene automaticamente eliminata a 	<p>dei treni ammessi a circolarvi (sistema RTB); in alcuni casi essi provocano, oltre alla segnalazione dell'anormalità, anche l'arresto del treno.</p> <p>3.2 Un veicolo dotato di cabina di guida destinata alla condotta dei treni deve essere munito delle seguenti apparecchiature:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dispositivo di comando del sistema frenante; - dispositivi per la visualizzazione in cabina di guida delle informazioni inerenti alla sicurezza della circolazione ricevute dai dispositivi di terra; - sottosistema ...omissis.... dei treni. 				Le IF per ciò che riguarda i veicoli.

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
<p>seguito di un successivo rilevamento senza segnalazione di allarme;</p> <ul style="list-style-type: none"> • in relazione al successivo rilevamento RTB, si possono avere le seguenti condizioni: <ul style="list-style-type: none"> - Allarme Caldissimo: il treno viene fermato al successivo PVB; - nuovo Allarme Caldo: la riduzione di velocità viene estesa dal sistema fino al successivo posto di rilevamento RTB. 					
<p>Il DCO in questo caso dovrà operare in modo tale da arrestare il treno al PVB successivo e quindi richiedere la visita del materiale da parte del PdC, tenendo presente che nella specificazione del tipo di allarme deve indicare "caldissimo"</p> <ul style="list-style-type: none"> - nessun allarme: viene rimossa la limitazione di velocità senza ulteriori provvedimenti. 	<p>16.2 In presenza di anomalità ai veicoli di un treno segnalata dal sistema di rilevamento di terra (punto 2.19), il regolatore della circolazione deve provvedere ad arrestare prima possibile il treno interessato, qualora non vi abbia provveduto direttamente il sistema stesso, e comunicare, in ogni caso, all'agente di condotta tutte le informazioni relative all'anormalità segnalata</p> <p>4.13 Qualora non sia possibile utilizzare le modalità di cui al precedente punto 4.12, i vincoli di cui al punto 4.1 devono essere comunicati all'agente di condotta con specifiche prescrizioni, notificate mediante idonei strumenti di trasmissione (supporti cartacei, informatici o di altro genere oppure comunicazioni verbali). Le specifiche prescrizioni devono essere notificate utilizzando formule predefinite e codificate.</p>		I	GI	
<p>Qualora il treno con Allarme Caldo esca dalla linea ERTMS/ETCS L2, il DCO dovrà informare il DCO/DM di giurisdizione della prima località di servizio incontrata sulla linea tradizionale, sulla presenza</p>	<p>1.7 Lo scambio di informazioni inerenti alla sicurezza della circolazione tra operatori, sia quando si succedono che quando si interfacciano nello svolgimento delle attività, deve essere tracciato e registrato</p>			GI	

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
dell'Allarme. Quest'ultimo, dovrà prescrivere la riduzione di velocità (stabilita dall'Unità centrale competente in relazione alla tipologia del convoglio), sulla linea tradizionale e fino al transito su un successivo impianto RTB (dove verranno applicati gli interventi previsti dalla Disposizione 48/2001), o alla successiva località di servizio, ove possano essere espletati i necessari accertamenti tecnici sullo stato termico delle boccole.	qualora il rispetto delle eventuali indicazioni impartite non sia vincolato da appositi dispositivi di sicurezza.				
<p>3. PROCESSO DI GESTIONE ALLARME RELATIVO L'Allarme Relativo sulle linee attrezzate con ERTMS/ETCS L2 è gestito come Allarme Caldo.</p> <p>4. PROCESSO DI GESTIONE ALLARME NON SELETTIVO Nel caso di Allarme non Selettivo gli interventi sulla marcia del treno, relativi alla tipologia di allarme (Caldissimo, Caldo o Relativo) rilevato dal Posto di Rilevamento RTB, mantengono la stessa funzionalità ovvero arresto del treno per l'allarme Caldissimo o riduzione di velocità (stabilita dall'Unità centrale competente in relazione alla tipologia del convoglio) per l'allarme Caldo o Relativo.</p>	<p>2.19 Sull'infrastruttura ferroviaria deve essere installato il sistema di rilevamento automatico di anomalo riscaldamento delle boccole e di anomala frenatura degli assi dei treni ammessi a circolarvi (sistema RTB); in alcuni casi essi provocano, oltre alla segnalazione dell'anormalità, anche l'arresto del treno.</p> <p>3.2 Un veicolo dotato di cabina di guida destinata alla condotta dei treni deve essere munito delle seguenti apparecchiature:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dispositivo di comando del sistema frenante; - dispositivi per la visualizzazione in cabina di guida delle informazioni inerenti alla sicurezza della circolazione ricevute dai dispositivi di terra; - sottosistema ...omissis.... dei treni. 			<p>GI IF</p>	<p>I GI per ciò che riguarda gli impianti di terra.</p> <p>Le IF per ciò che riguarda i veicoli.</p>
Il DCO dovrà operare in base alle informazioni in suo possesso (treno in allarme sul Train Descriptor). Nel caso si renda necessaria la visita del treno, questa dovrà essere eseguita con le modalità descritte al successivo punto 6.	16.2 In presenza di anormalità ai veicoli di un treno segnalata dal sistema di rilevamento di terra (punto 2.19), il regolatore della circolazione deve provvedere ad arrestare prima possibile il treno interessato, qualora non vi abbia			GI	

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
Nel caso di autorizzazione al Movimento con Apposita Prescrizione, ci si dovrà attenere a quanto previsto per le situazioni particolari di cui al punto 8.	provveduto direttamente il sistema stesso, e comunicare, in ogni caso, all'agente di condotta tutte le informazioni relative all'anormalità segnalata.				
<p>5. MODALITA PER LE COMUNICAZIONI TRA DCO E PERSONALE DI CONDOTTA (M 40 RTB)</p> <p>Per le comunicazioni tra DCO e PdC devono essere utilizzati i moduli M40 RTB/1 e M40 RTB/2 previsti dalla Disposizione 48/2001 (e corrispondente Allegato XV IPCL). Le modalità di compilazione e trasmissione dei moduli sono analoghe a quanto previsto dalla suddetta Disposizione (e corrispondente allegato XV IPCL).</p>	<p>4.13 Qualora non sia possibile utilizzare le modalità di cui al precedente punto 4.12, i vincoli di cui al punto 4.1 devono essere comunicati all'agente di condotta con specifiche prescrizioni, notificate mediante idonei strumenti di trasmissione (supporti cartacei, informatici o di altro genere oppure comunicazioni verbali). Le specifiche prescrizioni devono essere notificate utilizzando formule predefinite e codificate.</p> <p>4.15 Le modalità di notifica delle prescrizioni devono rispondere ai seguenti criteri:</p> <ul style="list-style-type: none"> – devono essere inequivocabilmente identificati l'agente trasmittente e quello ricevente; – deve essere garantita la ricezione completa della prescrizione da parte dell'agente ricevente; – deve permettere all'agente ricevente di rispettare la prescrizione ricevuta; – deve essere garantita la tracciabilità della notifica. 		I	GI	
<p>6. CONTROLLI DA EFFETTUARE DA PARTE DEL PERSONALE DI CONDOTTA IN CASO DI ALLARME CALDISSIMO</p> <p>Ricevuta la segnalazione di allarme RTB e compilata la parte "A" del Modulo M40 RTB il PdC deve:</p> <p>a) in caso di allarme selettivo</p> <ul style="list-style-type: none"> • immobilizzare il treno prima di allontanarsi 	<p>10.15 La presenza di persone lato interbinario è ammessa solo se strettamente necessaria e previa conferma da parte del regolatore della circolazione dell'avvenuta sospensione della circolazione sui binari attigui.</p> <p>La circolazione può essere ripresa solo dopo che il regolatore della circolazione abbia</p>			IF GI	I GI solo per ciò che riguarda le procedure per la eventuale visita lato interbinario e le procedure di interfaccia.

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
<p>dal rotabile di testa come previsto dalla normativa vigente;</p> <ul style="list-style-type: none"> • effettuare la procedura di Fine Missione; • procedere alla eventuale visita lato interbinario solo se in possesso di specifica autorizzazione da parte del DCO; • munirsi degli strumenti tecnici di rilevazione e/o di protezione; • individuare le boccole segnalate, iniziando il conteggio dal primo asse del convoglio e procedere alla loro visita utilizzando gli strumenti tecnici di rilevazione a disposizione; • verificare l'eventuale presenza di anomalie visibili (rottura fuselli, ecc.). <p>b) in caso di allarme non selettivo</p> <ul style="list-style-type: none"> • immobilizzare il treno prima di allontanarsi dal rotabile di testa come previsto dalla normativa vigente; • effettuare la procedura di Fine Missione; • procedere alla visita lato interbinario solo se in possesso di specifica autorizzazione da parte del DCO; • munirsi degli strumenti tecnici di rilevazione e/o di protezione; • procedere alla visita di tutte le boccole del treno da entrambi i lati, utilizzando gli strumenti tecnici di rilevazione a disposizione; • verificare l'eventuale presenza di anomalie visibili (rottura fuselli, ecc.). <p>Qualora a bordo del convoglio sia presente personale tecnico di scorta competente dell'Impresa Ferroviaria, il PdC dovrà avvalersi di tale personale per eseguire le verifiche sul materiale richieste</p>	<p>avuto evidenza che nell'interbinario non si trovi più nessuno.</p> <p>16.4 Le misure necessarie, in base alle anomalie riscontrate e alla visita al materiale rotabile (ripresa della marcia con o senza limitazione della velocità, richiesta di soccorso, ecc.), devono essere stabilite dall'agente di condotta sulla base delle indicazioni riportate nelle specifiche procedure.</p>				

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
in caso di allarme RTB. Detto personale di scorta annoterà su M40 RTB l'esito della visita e gli eventuali provvedimenti da adottare.					
7. RIPRESA DELLA CORSA A SEGUITO DI VISITA DEL TRENO PER ALLARME RTB Qualora, dopo effettuati gli accertamenti descritti al precedente punto, il treno sia in condizione di ripartire, il PdC dovrà effettuare la procedura di Inizio Missione (come previsto dall'IPCL), tenendo conto dell'eventuale variazione dei dati treno da immettere nel sistema (es: velocità massima, percentuale di peso frenato) necessaria per la ripresa della corsa.	9.2 Prima della partenza dalla località di origine del treno devono essere inseriti nel SSB del sistema di protezione i dati corrispondenti alle caratteristiche tecniche del treno determinanti per la sicurezza della circolazione. Tali dati devono essere inseriti a convoglio fermo e devono essere modificati, sempre a treno fermo, ogniqualvolta subiscano variazioni.			IF	
A) <u>Autorizzazione al Movimento con Apposita Prescrizione (Art. 21 bis - B - lettera C) del Regolamento sui Segnali)</u> Nel caso in cui nel tratto di linea (sezioni di blocco in linea o itinerari nei PdS) compreso tra il Posto di Rilevamento RTB e il successivo PVB, debba essere concessa dal DCO una Autorizzazione al Movimento con Apposita Prescrizione (Staff Responsible), l'intervento sulla marcia del treno degli allarmi RTB non deve ritenersi attivo, pertanto il DCO dovrà preventivamente accertarsi dello stato degli allarmi RTB. Assenza di Allarmi RTB Per le Autorizzazioni al Movimento con Apposita Prescrizione, in assenza di allarme RTB non occorrono ulteriori particolari provvedimenti. Treno con Allarme Caldissimo In tale situazione dovranno essere	4.27 L'utilizzo del sistema di terra e dei dispositivi di bordo di rilevamento automatico di anomalo riscaldamento delle boccole e di anomala frenatura degli assi dei treni non esclude la necessità di mettere in atto ulteriori provvedimenti cautelativi, tenuto conto del materiale rotabile e delle linee percorse. La distanza tra le singole apparecchiature di rilevamento del sistema di terra deve essere stabilita tenendo conto delle caratteristiche della linea, delle caratteristiche dei treni ammessi a circolare su di essa e della presenza o meno di ulteriori provvedimenti cautelativi. 10.5 Qualora, in seguito ad una anomalia che interessi la sicurezza della circolazione, si verifichi l'arresto dei treni, la ripresa della corsa deve essere autorizzata dal regolatore della circolazione di giurisdizione previa adozione di tutti i necessari controlli e provvedimenti atti ad assicurare il		I	GI	

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
<p>applicare le seguenti procedure:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prima di prescrivere l'Autorizzazione al Movimento con Apposita Prescrizione il DCO deve verificare che siano sospesi gli automatismi relativi alla formazione degli itinerari nel PdS, sede di PVB, interessato. Quindi, dovrà attivare il comando Inibizione Apertura Segnali sul segnale virtuale del PVB dove il treno dovrà essere arrestato; • l'Autorizzazione al Movimento con Apposita Prescrizione non deve, in ogni caso, superare il PVB interessato. Dopo l'arresto del treno nel PVB dovranno essere applicate le procedure di gestione dell'allarme caldissimo di cui al precedente Articolo 3 punto 1. <p>Treno con Allarme Caldo</p> <p>In tale situazione dovranno essere applicate le seguenti procedure:</p> <ul style="list-style-type: none"> • il DCO, prima di prescrivere l'Autorizzazione al Movimento con Apposita Prescrizione al treno, deve attivare il comando inibizione apertura segnali sul segnale virtuale del PVB ubicato immediatamente a valle del successivo posto di rilevamento RTB. 	<p>proseguimento del treno in condizioni di sicurezza e notifica all'agente di condotta delle modalità per la ripresa ed il proseguimento della corsa.</p>				
<ul style="list-style-type: none"> • il DCO unitamente all'Autorizzazione al Movimento con Apposita Prescrizione deve notificare al treno, utilizzando le righe in bianco dell'M40 TELECOM (blocco radio), la prescrizione di inserire la limitazione di velocità stabilita dall'unità centrale competente in relazione alla tipologia del convoglio per treno segnalato con Allarme Caldo con la formula: 	<p>4.13 Qualora non sia possibile utilizzare le modalità di cui al precedente punto 4.12, i vincoli di cui al punto 4.1 devono essere comunicati all'agente di condotta con specifiche prescrizioni, notificate mediante idonei strumenti di trasmissione (supporti cartacei, informatici o di altro genere oppure comunicazioni verbali). Le specifiche prescrizioni devono essere</p>		I	GI	

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
"Inserite limitazione di velocità Km/h per treno con Allarme Caldo"	<p>notificate utilizzando formule predefinite e codificate.</p> <p>4.15 Le modalità di notifica delle prescrizioni devono rispondere ai seguenti criteri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - devono essere inequivocabilmente identificati l'agente trasmittente e quello ricevente; - deve essere garantita la ricezione completa della prescrizione da parte dell'agente ricevente; - deve permettere all'agente ricevente di rispettare la prescrizione ricevuta; - deve essere garantita la tracciabilità della notifica. 				
<ul style="list-style-type: none"> • Il PdC prima di riprendere la corsa dovrà modificare il dato treno relativo alla velocità massima ammessa dal convoglio, nel caso questa fosse superiore alla limitazione di velocità prescritta. 	<p>9.2 Prima della partenza dalla località di origine del treno devono essere inseriti nel SSB del sistema di protezione i dati corrispondenti alle caratteristiche tecniche del treno determinanti per la sicurezza della circolazione. Tali dati devono essere inseriti a convoglio fermo e devono essere modificati, sempre a treno fermo, ogniqualvolta subiscano variazioni.</p>			IF	
<p>Il DCO, dopo l'arresto del treno, nel PVB dove ha attivato il comando inibizione apertura segnali deve:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nel caso di ulteriore degrado dell'allarme caldo in allarme caldissimo, operare come previsto al punto 1 ; - nel caso di conferma dell'allarme caldo, richiedere l a visita del materiale da parte del PdC; - nel caso di assenza di allarme, richiedere la rimozione della limitazione di velocità precedentemente prescritta, con la 	<p>10.5 Qualora, in seguito ad una anomalia che interessi la sicurezza della circolazione, si verifichi l'arresto dei treni, la ripresa della corsa deve essere autorizzata dal regolatore della circolazione di giurisdizione previa adozione di tutti i necessari controlli e provvedimenti atti ad assicurare il proseguimento del treno in condizioni di sicurezza e notifica all'agente di condotta delle modalità per la ripresa ed il proseguimento della corsa.</p>		I	GI	

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
formula "Rimuovete limitazione di velocità inserita per treno con allarme caldo".					
In tale evenienza il PdC, prima di riprendere l a corsa, dovrà rimuovere la rimozione di velocità, se precedentemente immessa.	9.2 Prima della partenza dalla località di origine del treno devono essere inseriti nel SSB del sistema di protezione i dati corrispondenti alle caratteristiche tecniche del treno determinanti per la sicurezza della circolazione. Tali dati devono essere inseriti a convoglio fermo e devono essere modificati, sempre a treno fermo, ogniqualvolta subiscano variazioni.			IF	
Qualora il treno esca dalla linea ERTMS/ETCS L2, il DCO dovrà informare il DCO/DM di giurisdizione della prima località di servizio incontrata sulla linea tradizionale, sulla presenza dell'Allarme. Quest'ultimo, dovrà prescrivere la riduzione di velocità stabilita dall'Unità centrale competente in relazione alla tipologia del convoglio sulla linea tradizionale e fino al transito su un successivo impianto RTB (dove verranno applicati gli interventi previsti dalla Disposizione 48/2001), o alla successiva località di servizio, ove possano essere espletati i necessari accertamenti tecnici sullo stato termico delle boccole.	1.7 Lo scambio di informazioni inerenti alla sicurezza della circolazione tra operatori, sia quando si succedono che quando si interfacciano nello svolgimento delle attività, deve essere tracciato e registrato qualora il rispetto delle eventuali indicazioni impartite non sia vincolato da appositi dispositivi di sicurezza.			GI	
<u>B) Mancata captazione di un PI RTB</u> • Nel caso di una mancata captazione di un PI RTB (impossibilità di ricevere informazioni di allarme), il Sistema comanderà l'immediato arresto del treno (che in tal caso avverrà prima del PVB) e visualizzerà la causa dell'arresto al PdC (tale visualizzazione richiede la conferma di presa visione da parte del PdC). A seguito dell'arresto, il PdC informerà il DCO che	2.19 Sull'infrastruttura ferroviaria deve essere installato il sistema di rilevamento automatico di anomalo riscaldamento delle boccole e di anomala frenatura degli assi dei treni ammessi a circolarvi (sistema RTB); in alcuni casi essi provocano, oltre alla segnalazione dell'anormalità, anche l'arresto del treno. 3.2 Un veicolo dotato di cabina di guida destinata alla condotta dei treni deve			GI IF	I GI per ciò che riguarda gli impianti di terra. Le IF per ciò che riguarda i veicoli.

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
verificherà la presenza di eventuali allarmi RTB per il treno.	essere munito delle seguenti apparecchiature: - dispositivo di comando del sistema frenante; - dispositivi per la visualizzazione in cabina di guida delle informazioni inerenti alla sicurezza della circolazione ricevute dai dispositivi di terra; - sottosistema ...omissis.... dei treni.				
Per la ripresa della corsa, il treno dovrà ricevere una Autorizzazione al Movimento con Apposita Prescrizione; in tale evenienza dovranno essere applicate le procedure del precedente punto A).	4.27 L'utilizzo del sistema di terra e dei dispositivi di bordo di rilevamento automatico di anomalo riscaldamento delle boccole e di anomala frenatura degli assi dei treni non esclude la necessità di mettere in atto ulteriori provvedimenti cautelativi, tenuto conto del materiale rotabile e delle linee percorse. La distanza tra le singole apparecchiature di rilevamento del sistema di terra deve essere stabilita tenendo conto delle caratteristiche della linea, delle caratteristiche dei treni ammessi a circolare su di essa e della presenza o meno di ulteriori provvedimenti cautelativi. 10.5 Qualora, in seguito ad una anomalia che interessi la sicurezza della circolazione, si verifichi l'arresto dei treni, la ripresa della corsa deve essere autorizzata dal regolatore della circolazione di giurisdizione previa adozione di tutti i necessari controlli e provvedimenti atti ad assicurare il proseguimento del treno in condizioni di sicurezza e notifica all'agente di condotta delle modalità per la ripresa ed il proseguimento della corsa.			IF	
<u>C) Telegramma di guasto di default da un PI RTB</u>	2.19 Sull'infrastruttura ferroviaria deve essere installato il sistema di rilevamento		I	GI	

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
<p>Nel caso di guasto il sistema Encoder/PI RTB trasmette al treno un messaggio definito di "default".</p> <p>La ricezione del suddetto messaggio viene visualizzata al PdC, che dovrà dare comunicazione al DCO, che a sua volta dovrà informare il personale della manutenzione.</p>	<p>automatico di anomalo riscaldamento delle boccole e di anomala frenatura degli assi dei treni ammessi a circolarvi (sistema RTB); in alcuni casi essi provocano, oltre alla segnalazione dell'anormalità, anche l'arresto del treno.</p> <p>3.2 Un veicolo dotato di cabina di guida destinata alla condotta dei treni deve essere munito delle seguenti apparecchiature:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dispositivo di comando del sistema frenante; - dispositivi per la visualizzazione in cabina di guida delle informazioni inerenti alla sicurezza della circolazione ricevute dai dispositivi di terra; <p>sottosistema ...omissis... dei treni.</p> <p>10.6 Ogni anormalità alla circolazione di un treno deve essere comunicata dall'agente di condotta al regolatore della circolazione di giurisdizione.</p> <p>Qualora l'anormalità abbia determinato l'arresto del treno, nella comunicazione l'agente di condotta deve precisare, oltre alle cause dell'anormalità, il punto di arresto (segnale di terra, progressiva chilometrica o itinerario di una località di servizio) e la presenza o meno dell'autorizzazione al movimento. In tale evenienza l'agente di condotta deve anche assicurare l'immobilità del treno.</p> <p>13.1 Il regolatore della circolazione, in presenza di anormalità che determinino criticità alla circolazione ferroviaria, dovrà attivare le procedure per l'adozione dei provvedimenti volti al ripristino delle</p>				

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
	condizioni normali di circolazione.				
<p>Art. 4 NORME DI ESERCIZIO IN CONDIZIONI DI ANORMALITA' E GUASTI DEGLI IMPIANTI RTB 1. ANORMALITA' CHE NON COMPORTANO IL FUORI SERVIZIO DELL'IMPIANTO RTB Il guasto di alcuni elementi del sistema, definiti per ogni impianto nelle relative istruzioni di dettaglio, che comunque consentano di rilevare (nella loro completezza) i dati di allarme, non comporta il fuori servizio dell'impianto. Il DM/DCO dovrà, comunque, richiedere subito l'intervento del manutentore. 2. A NORMALITA' CHE COMPORTANO IL FUORI SERVIZIO DELL'IMPIANTO RTB L'impianto RTB dovrà essere considerato fuori servizio quando si determina una delle seguenti situazioni: a) Il manutentore ha dato specifica comunicazione scritta all'operatore del posto di controllo (DMDCO); b) al posto di controllo si manifesta una delle segnalazioni di guasto previste dal sistema; c) per anomalità alle apparecchiature del posto di controllo, non sia possibile rilevare i dati di allarme; d) perché treni consecutivi si manifestano, per lo stesso rilevatore e per lo stesso senso di marcia, segnalazioni di allarme senza che alcuna irregolarità venga rilevata con la verifica a terra. e) mancata riattivazione del fuori servizio del binario precedentemente impartito. Nei casi b), c), d) ed e) l'operatore dovrà</p>	<p>11.5 Ogni qualvolta vengano svolte attività connesse con la sicurezza non protette dai dispositivi tecnologici, devono essere messi in atto i necessari provvedimenti tecnico-organizzativi atti ad assicurare che sia comunque garantita la sicurezza della circolazione. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> – devono essere considerate sempre mancanti le condizioni di sicurezza della cui esistenza non si abbia riscontro certo; – deve farsi ricorso all'uso delle funzioni di soccorso relative agli apparati di sicurezza solo dopo avere preventivamente effettuato tutti gli accertamenti e i controlli richiesti per assicurare le condizioni di sicurezza normalmente garantite dagli apparati di sicurezza stessi. <p>13.1 Il regolatore della circolazione, in presenza di anomalità che determinino criticità alla circolazione ferroviaria, dovrà attivare le procedure per l'adozione dei provvedimenti volti al ripristino delle condizioni normali di circolazione.</p>			GI	

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
<p>darne immediatamente avviso al manutentore.</p> <p>inoltre, nel caso C), il treno per il quale l'evento viene rilevato d o d essere comunque visitato secondo quanto previsto all'Articolo 3 punto 6 in caso di allarme non selettivo.</p> <p>3. NORME DA OSSERVARE PER LA MESSA FUORI SERVIZIO DEGLI IMPIANTI RTB</p> <p>Nei casi di guasto, il DCO, oltre a considerare fuori servizio l'impianto RTB, dovrà avvisare il manutentore e le strutture indicate all'Articolo 5.</p> <p>La messa fuori servizio dovrà essere effettuata dal DCI e la circolazione dei treni può svolgersi regolarmente.</p>					
<p>4. NORME DA OSSERVARE PER LA CIRCOLAZIONE DEI TRENI NEL CASO DI FUORI SERVIZIO DEGLI IMPIANTI RTB</p> <p>La messa in fuori servizio, operata nel Posto di Controllo RTB, comporta la disattivazione automatica del Posto di Rilevamento RTB rendendolo insensibile al transito di qualsiasi tipo di rotabile.</p> <p>Nel caso di fuori servizio di un Posto di Rilevamento, l'eventuale riduzione di velocità per un treno in allarme Caldo (attivato dal precedente Posto di Rilevamento e trasmesso dal relativo PI RTB) viene automaticamente mantenuta fino alla progressiva del PI RTB relativo al Posto di Rilevamento successivo a quello in Fuori servizio. In relazione al rilevamento di quest'ultimo l'allarme verrà rimosso o meno (Articolo 3 punto 2).</p> <p>Nel caso di contemporaneo fuori servizio di</p>	<p>4.27 L'utilizzo del sistema di terra e dei dispositivi di bordo di rilevamento automatico di anomalo riscaldamento delle boccole e di anomala frenatura degli assi dei treni non esclude la necessità di mettere in atto ulteriori provvedimenti cautelativi, tenuto conto del materiale rotabile e delle linee percorse. La distanza tra le singole apparecchiature di rilevamento del sistema di terra deve essere stabilita tenendo conto delle caratteristiche della linea, delle caratteristiche dei treni ammessi a circolare su di essa e della presenza o meno di ulteriori provvedimenti cautelativi.</p> <p>13.1 Il regolatore della circolazione, in presenza di anomalie che determinino criticità alla circolazione ferroviaria, dovrà attivare le procedure per l'adozione dei provvedimenti volti al ripristino delle condizioni normali di circolazione.</p>		I	GI	

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
<p>due Posti di Rilevamento RTB consecutivi, il DCO, per la circolazione dei treni nella tratta interessata, dovrà richiedere immediatamente all'operatore RBC di inserire una riduzione di velocità a 150 km/h, sul binario interessato e per ogni senso di marcia, estesa dal PVB relativo al primo Posto di Rilevamento in fuori servizio fino alla progressiva del Punto Informativo RTB relativo al primo Posto di Rilevamento attivo, a valle del secondo Posto di Rilevamento in fuori servizio. Tale riduzione di velocità dovrà essere mantenuta fino alla ripresa del servizio di almeno uno dei due Posti di Rilevamento.</p> <p>Il PI RTB di un Posto di Rilevamento in fuori servizio trasmette sempre l'informazione di assenza di allarme.</p>					
<p>Art. 5 SISTEMA INFORMATIVO GENERALE RELATIVO AL FUNZIONAMENTO DEGLI IMPIANTI RTB 1 . COMUNICAZIONI RELATIVE AL COMPORTAMENTO DEGLI IMPIANTI RTB (MODULI M125 RTB) Per le comunicazioni tra DM/DCO e il personale della manutenzione di RFI vengono utilizzati i Moduli M125 RTB (previsti dalla Disposizione n° 48/2001), in caso di: - allarmi segnalati dagli impianti RTB; - messa fuori servizio e ripristino degli impianti RTB guasti o in manutenzione; - ripristino degli impianti RTB. I suddetti moduli sono costituiti da riquadri e vanno compilati in duplice copia. Il DM/DCO: - in caso di allarmi segnalati dagli impianti</p>	<p>1.6 L'organizzazione delle attività di sicurezza e gli ambiti di competenza e di responsabilità di ciascun agente che svolge attività di sicurezza devono essere chiaramente individuati e portati a conoscenza degli operatori stessi in maniera tracciabile e registrata. Le operatività gravanti su ciascun agente devono essere tali da non ridurre il livello di attenzione necessario allo svolgimento delle proprie attività di sicurezza assegnategli.</p> <p>1.7 Lo scambio di informazioni inerenti alla sicurezza della circolazione tra operatori, sia quando si succedono che quando si interfacciano nello svolgimento delle attività, deve essere tracciato e registrato qualora il rispetto delle eventuali indicazioni impartite non sia vincolato da appositi</p>			GI	

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
<p>RTB, inserire le informazioni richieste relative al treno. la tipologia di allarme rilevata, la localizzazione delle boccole segnalate in allarme e gli esiti della visita effettuata dal PdC, nonché i successivi provvedimenti adottati;</p> <p>- in caso di messa fuori servizio per guasto o manutenzione o in caso di ripristino indicherà data e ora relative.</p> <p>2. INFORMAZIONI IN USO DI GUASTI DEGLI IMPIANTI RTB</p> <p>Poiché per l'attuazione delle presenti disposizioni è necessario conoscere lo stato di funzionamento anche degli impianti RTB limitrofi, le Unità periferiche interessate dovranno organizzarsi affinché il dipendente personale che riceve avviso di inefficienza di un impianto provveda ad avvisare tempestivamente il personale interessato.</p> <p>Al fine di evitare ritardi nella conoscenza dei guasti agli impianti RTB di giurisdizione e nella adozione dei relativi provvedimenti di cui sopra, le Unità periferiche interessate dovranno individuare le modalità e gli indirizzi di competenza dei DM/DCO; nel caso gli RTB ricadano sotto la giurisdizione di Unità periferiche diverse, le suddette modalità dovranno essere concordate tra le Unità periferiche interessate.</p> <p>3. COMPITI ZONA I.S.</p> <p>Settimanalmente un incaricato della zona I.S. di competenza provvederà a ritirare l'originale del Mod. M. 125 RTB. Il Capo Zona, dopo averne preso visione adotterà</p>	dispositivi di sicurezza.				

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
gli eventuali provvedimenti ritenuti utili e trasmetterà detto modulo al reparto Compartimentale I.S. di appartenenza.					
<p>Articolo 6 La nota (2) relativa alle modalità di compilazione del mod. M40 RTB, riportato nella Disposizione 48/2001 (e corrispondente Allegato XV IPCL) è così modificata: (2) Specificare il tipo di allarme: - ASSOLUTO: superamento delle soglie prefissate (da notificare sulle linee tradizionali) - RELATNO: superamento dello scarto termico prefissato rispetto alle altre boccole del treno (da notificare sulle linee tradizionali) - CALDISSMO: superamento nella boccola interessata di una temperatura prefissata tale da richiedere l'arresto immediato del treno al primo posto di verifica boccole (PVB) oppure a seguito di due Allarmi Caldi consecutivi (da notificare sulle linee AC/AV).</p>	<p>4.13 Qualora non sia possibile utilizzare le modalità di cui al precedente punto 4.12, i vincoli di cui al punto 4.1 devono essere comunicati all'agente di condotta con specifiche prescrizioni, notificate mediante idonei strumenti di trasmissione (supporti cartacei, informatici o di altro genere oppure comunicazioni verbali). Le specifiche prescrizioni devono essere notificate utilizzando formule predefinite e codificate.</p> <p>4.15 Le modalità di notifica delle prescrizioni devono rispondere ai seguenti criteri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - devono essere inequivocabilmente identificati l'agente trasmittente e quello ricevente; - deve essere garantita la ricezione completa della prescrizione da parte dell'agente ricevente; - deve permettere all'agente ricevente di rispettare la prescrizione ricevuta; - deve essere garantita la tracciabilità della notifica. 		I	GI	
<p>Art. 7 DISPOSIZIONI FINALI La presente Disposizione entrerà in vigore alle ore 00.01 del 10 settembre 2005.</p>					
<p>DISPOSIZIONE N° 56 DEL 29 AGOSTO 2005 “Modifiche all’Istruzione per il Servizio del Personale di Condotta delle Locomotive” Articolo 1 Segue testo.....</p>					Vedi tabella di raffronto IPCL-RCF.

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
<p>Articolo 2 Segue testo.....</p> <p>Articolo 3 Segue testo.....</p> <p>Articolo 4 Segue testo.....</p> <p>Articolo 5 Segue testo.....</p> <p>Articolo 6 Segue testo.....</p> <p>Articolo 7 Segue testo.....</p> <p>Articolo 8 Segue testo.....</p> <p>Articolo 9 Segue testo.....</p> <p>Articolo 10 Segue testo.....</p> <p>Articolo 11 Segue testo.....</p> <p>Articolo 12 Segue testo.....</p> <p>Articolo 13 Segue testo.....</p>					
<p>Articolo 14 Inserimento del nuovo allegato XIV quater nell'IPCL.</p> <p>Dopo l'allegato XIV ter è inserito il nuovo allegato XIV Quater.</p> <p>Allegato XIV Quater NORME PARTICOLARI PER IL PERSONALE ADDETTO ALLA CONDOTTA DEI MEZZI DI TRAZIONE PROVVISI DI APPARECCHIATURA</p>					Vedi tabella di raffronto NEAT (PARTE I Sezione VI) - RCF.

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
PER IL CONTROLLO DELLA MARCIA DEL TRENO E SEGNALAMENTO IN CABINA DI GUIDA (ERTMS/ETCS) Segue testo.....					
Articolo 15 Segue testo.....					Vedi tabella di raffronto NEAT (PARTE II Sezione II) - RCF.
Articolo 15 Inserimento del nuovo allegato XV bis nell'IPCL. Dopo l'allegato XV inserito il nuovo allegato XVbis. ALLEGATO XV Bis ESTRATTO DELLA NORMATIVA PER L'ESERCIZIO DEGLI IMPIANTI DI RILEVAMENTO TEMPERATURA BOCCOLE (RTB) PER LINEE AD ALTA CAPACITAIALTA VELOCITA (AC/AV), ATTREZZATE CON ERTMS/ETCS L 2 1 NORME GENERALI La presente disposizione disciplina l'esercizio degli impianti automatici di rilevamento della temperatura delle boccole (RTB), per le linee ad Alta Capacità/Alta Velocità (AC/AV), attrezzate con ERTMS/ETCS L 2.	2.19 Sull'infrastruttura ferroviaria deve essere installato il sistema di rilevamento automatico di anomalo riscaldamento delle boccole e di anomala frenatura degli assi dei treni ammessi a circolarvi (sistema RTB); in alcuni casi essi provocano, oltre alla segnalazione dell'anormalità, anche l'arresto del treno.			GI	
L'esistenza di tali impianti non esonera le Imprese Ferroviarie dal rispetto della vigente normativa per il controllo e manutenzione dei rotabili e delle boccole. La normativa per la verifica tecnica dei veicoli viene applicata indipendentemente dalle condizioni di funzionamento degli impianti previsti dalla	1.8 La circolazione ferroviaria prevede attività di sicurezza sugli impianti di terra e attività di sicurezza relative ai veicoli; alcune.... omissis incombenze. 4.27 L'utilizzo del sistema di terra e dei dispositivi di bordo di rilevamento automatico di anomalo riscaldamento delle boccole e di anomala frenatura degli assi			IF	

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
presente disposizione.	dei treni non esclude la necessità di mettere in atto ulteriori provvedimenti cautelativi, tenuto conto del materiale rotabile e delle linee percorse. La distanza tra le singole apparecchiature di rilevamento del sistema di terra deve essere stabilita tenendo conto delle caratteristiche della linea, delle caratteristiche dei treni ammessi a circolare su di essa e della presenza o meno di ulteriori provvedimenti cautelativi.				
L'ubicazione degli impianti RTB sulle linee ad Alta Capacità/Alta Velocità (AC/AV), attrezzate con ERTMS/ETCS L 2 è riportata nell'orario di Servizio (Fascicoli Linee). Sui fascicoli linee dell'Orario di servizio sono inoltre riportati i Posti di Verifica Boccole (PVB), coincidenti con i segnali imperativi dei PdS, in corrispondenza dei quali, in relazione alla tipologia di allarme rilevato, viene arrestato il treno e quindi effettuata la visita del materiale, da parte del personale di condotta (PdC) o abilitato alla verifica dei rotabili.	2.20 I parametri e le caratteristiche dell'infrastruttura ferroviaria rilevanti per la sicurezza della circolazione e le specifiche procedure da adottare per il corretto interfacciamento tra il personale che svolge attività di sicurezza relative agli impianti di terra e ai veicoli devono essere riportati nelle Disposizioni di Esercizio delle Linee (DEL). Il personale che svolge attività connesse con la sicurezza durante il servizio deve essere in possesso delle informazioni riportate nelle DEL necessarie alle specifiche mansioni svolte.			GI	
Le Imprese Ferroviarie devono prevedere apposite procedure di dettaglio in conformità alla presente normativa, da adottare in caso di intervento degli impianti RTB o dell'impianto di rilevamento a bordo, relativamente alla visita del materiale da parte del PdC o abilitato alla verifica dei rotabili. Le suddette procedure dovranno inoltre tener conto degli strumenti tecnici di rilevazione utilizzati (teletermometro, termometro a contatto, ecc.) di cui dovranno essere dotati i treni interessati.	16.3 In presenza di anomalità ai veicoli segnalata dai dispositivi di bordo di cui al punto 3.5, l'agente di condotta provvederà ad arrestare o meno il treno sulla base delle segnalazioni a bordo e di quanto previsto nelle specifiche procedure. 16.4 Le misure necessarie, in base alle anomalie riscontrate e alla visita al materiale rotabile (ripresa della marcia con o senza limitazione della velocità, richiesta di soccorso, ecc.), devono essere stabilite dall'agente di condotta sulla base delle indicazioni riportate nelle specifiche			IF	

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
Le Imprese Ferroviarie devono provvedere alla formazione del suddetto personale in relazione alle particolari caratteristiche dei rotabili sui quali lo stesso deve operare ed agli strumenti tecnici in dotazione.	procedure.				
2 CARATTERISTICHE DEGLI IMPIANTI RTB 2.1 Impianti RTB Un impianto RTB è costituito da: <ul style="list-style-type: none"> • Apparato RTB • Interfacciamento con le altre apparecchiature del Segnalamento e del Sistema di Comando e Controllo della Circolazione (SCC). <u>L'Apparato RTB</u> è l'insieme di apparecchiature opportunamente interconnesse dedicate alla rilevazione della temperatura delle boccole dei rotabili in un punto di linea ed in grado di rendere disponibili al Dirigente Centrale Operativo (DCO) o ad altro operatore, le informazioni relative a tali rilevazioni, corredate da segnalazioni acustiche e visive di allarme, nel caso in cui le temperature lette superino i valori di soglia prefissati. Esso è costituito da: <ul style="list-style-type: none"> • Posto di Rilevamento RTB, con funzione di rilevamento della temperatura delle boccole e di elaborazione dati; • Posto di Controllo RTB, ubicato al Posto Centrale dell'SCC, con funzione di presentazione e registrazione dei dati; • Sistema di Trasmissione, con funzioni di collegamento tra Posto di Rilevamento e Posto di Controllo. <u>L'interfacciamento</u> con le altre apparecchiature del Segnalamento e del	2.7 Per comunicare ai convogli informazioni inerenti alla sicurezza della circolazione, sull'infrastruttura sono installati appositi segnali, denominati segnali di terra, e dispositivi per la trasmissione delle suddette informazioni direttamente in cabina di guida . 2.19 Sull'infrastruttura ferroviaria deve essere installato il sistema di rilevamento automatico di anomalo riscaldamento delle boccole e di anomala frenatura degli assi dei treni ammessi a circolarvi (sistema RTB); in alcuni casi essi provocano, oltre alla segnalazione dell'anormalità, anche l'arresto del treno.			GI	

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
<p>Sistema di Comando e Controllo della Circolazione, è l'insieme dei collegamenti di impianto che consentono la gestione degli Allarmi RTB.</p> <p>2.2 Allarmi</p> <p>L'Apparato RTB è in grado di fornire i seguenti tipi di allarme:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Allarme selettivo; tale allarme può essere: <ul style="list-style-type: none"> - Caldissimo: segnala il superamento, nella boccola interessata, di una temperatura prefissata tale da richiedere l'arresto immediato del treno al primo Posto Verifica Boccole (PVB). - Caldo: segnala il superamento, nella boccola interessata, di una temperatura prefissata (inferiore a quella dell'allarme Caldissimo); - Relativo: segnala il superamento, nella boccola interessata, di una differenza di temperatura ricavata in base a diversi criteri di confronto con altre boccole del treno e con determinate temperature di riferimento. • Allarme non Selettivo: si determina nel caso in cui, per il numero delle boccole in allarme o per la mancanza di collegamento tra Posto di Rilevamento e Posto di Controllo RTB, non sia possibile rilevare l'ubicazione di tutte le boccole in allarme. Analogamente a quanto visto sopra, anche questo allarme ha tre possibili stati. <p>Il Posto di Rilevamento è realizzato in modo da rilevare lo stato termico delle boccole dei treni circolanti sia sul binario di sinistra sia sul binario di destra.</p>					

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
<p>I valori delle soglie di taratura degli allarmi sono fissati dall'Unità Centrale competente.</p> <p>2.3 Collegamenti d'impianto</p> <p>I collegamenti d'impianto dell'Apparato RTB, con le altre apparecchiature del Segnalamento e del Sistema di Comando e Controllo della Circolazione, si riferiscono alle seguenti funzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • intervento degli allarmi RTB; • esclusione del Posto di Rilevamento RTB. <p>Per l'intervento degli allarmi RTB è realizzato un collegamento direttamente con il treno interessato, attraverso un sistema puntuale, Encoder/Punto Informativo RTB (PI RTB - gruppo di boe), posato lungo linea e collegato con il Posto di Rilevamento.</p> <p>In relazione alle tipologie di allarme, il P1 RTB trasmette al treno le restrizioni sulla marcia (vedasi punto 3), che verranno attivate automaticamente in corrispondenza del successivo PVB.</p> <p>Per l'esclusione per fuori servizio della linea, è realizzato un collegamento tra il Posto di Rilevamento RTB e l'Apparato del PdS limitrofo.</p> <p>La messa fuori servizio di un binario (da DCO o localmente) comporta la disattivazione automatica del Posto di Rilevamento RTB rendendolo insensibile al transito di qualsiasi tipo di rotabile.</p> <p>L'esclusione del Posto di Rilevamento per guasto e/o manutenzione, è realizzata dal Posto di Controllo RTB, in base alle norme definite nel seguito.</p> <p>2.4 Segnalazioni nel posto di controllo</p>					

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
<p>Dopo il transito di un treno nel Posto di Rilevamento RTB, senza segnalazione di allarme, vengono visualizzate nel Posto di Controllo RTB alcune informazioni relative al treno; in ogni caso viene visualizzato il numero del treno ed il numero degli assi del treno stesso.</p> <p>Dopo il transito del treno interessato sull'impianto RTB, con segnalazione di allarme selettivo (Caldissimo - Caldo - Relativo), vengono visualizzate le seguenti informazioni:</p> <p><i>al DCO (indicazioni sul Train Describer - TD)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Allarme RTB associato al Numero Treno; <p><i>al DCO (segnalazioni sulla pagina Allarmi)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Data e ora del rilevamento; • Nome del Posto Periferico SCC che riceve i dati del Posto di Rilevamento RTB; • Progressiva chilometrica del posto di Rilevamento RTB; • Numero treno; • Tipo di Allarme: Caldissimo - Caldo - Relativo; • Identificazione boccia allarmata mediante indicazione del lato del treno (destro o sinistro), in relazione al senso di marcia del treno e del numero dell'asse in allarme, in relazione alla testa del treno; • Binario, Senso di marcia, Velocità; • Temperatura esterna; <p><i>al Posto di Controllo RTB e al Sottosistema Diagnostica e Manutenzione (D&M) di SCC</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Numero treno; • Tipo di Allarme: Caldissimo - Caldo - Relativo; • Identificazione boccia allarmata 					

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
<p>mediante indicazione del lato del treno (destro o sinistro), in relazione al senso di marcia del treno e del numero dell'asse in allarme, in relazione alla testa del treno;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Binario, senso di marcia, velocità; • Temperatura esterna; • Tipo treno (in relazione alle caratteristiche dei rotabili); • Numero assi; • Informazioni diagnostiche del17RTB. <p>Nel caso di allarme non selettivo, le suddette informazioni, esclusa l'indicazione sul Train Describer del DCO, non sono presenti, o devono essere considerate non disponibili ai fini normativi.</p> <p>Non sono presenti informazioni, relative agli Allarmi RTB, sull'Interfaccia Operatore RBC.</p>					
<p>3 NORME DI ESERCIZIO IN CONDIZIONI DI NORMALE FUNZIONAMENTO DEGLI IMPIANTI RTB</p> <p>3.1 Processo di gestione allarme caldissimo</p> <p>L'intervento dell'allarme Caldissimo sul controllo della marcia del treno si verifica nei casi di Autorizzazioni al Movimento in Supervisione Completa (Full Supervision) e con Marcia a Vista (On Sight) concesse dal sistema ERTMS/ETCS L2.</p> <p>Nel caso di Autorizzazione al Movimento con Apposita Prescrizione (Staff Responsible), dovranno essere adottate le norme previste al successivo punto 3.8.</p> <p>Nel caso venga rilevato un allarme Caldissimo dal Posto di Rilevamento RTB:</p> <ul style="list-style-type: none"> • il Punto Informativo RTB trasmette al treno l'informazione di arresto al primo PVB incontrato; 	<p>2.19 Sull'infrastruttura ferroviaria deve essere installato il sistema di rilevamento automatico di anomalo riscaldamento delle boccole e di anomala frenatura degli assi dei treni ammessi a circolarvi (sistema RTB); in alcuni casi essi provocano, oltre alla segnalazione dell'anormalità, anche l'arresto del treno.</p> <p>3.2 Un veicolo dotato di cabina di guida destinata alla condotta dei treni deve essere munito delle seguenti apparecchiature:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dispositivo di comando del sistema frenante; - dispositivi per la visualizzazione in cabina di guida delle informazioni inerenti alla sicurezza della circolazione ricevute dai dispositivi di terra; - sottosistema ...omissis.... dei treni. 			GI IF	<p>I GI per ciò che riguarda gli impianti di terra.</p> <p>Le IF per ciò che riguarda i veicoli.</p>

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
<ul style="list-style-type: none"> • tale informazione si manifesta al PdC come un intervento del sistema per l'arresto del treno al PVB e con la visualizzazione di un messaggio relativo alla causa dell'intervento (che richiede la conferma di presa visione da parte del PdC); 					
<ul style="list-style-type: none"> • nello stesso tempo il DCO è informato della presenza di un treno in allarme Caldissimo RTB attraverso apposita indicazione sul Train Descriptor (TD) e segnalazioni nella Pagina Allarmi. L'indicazione sul TD, a seguito della procedura prevista per la gestione dell'allarme, viene eliminata manualmente dal DCO sulla sua postazione; • in base all'indicazione di allarme Caldissimo, il DCO deve attivare il comando di inibizione apertura segnali sul segnale virtuale coincidente con il PVB dove il treno verrà arrestato. Tale operazione potrà essere effettuata anche a seguito dell'arresto del treno. Nei casi di Regimi SP, SPT e EDCO del PdS in cui è ubicato il PVB, la suddetta funzione è demandata al DM, che opererà in base alle informazioni di allarme ottenute dal DCO e/o dal PdC del treno arrestato; 	<p>16.2 In presenza di anomalie ai veicoli di un treno segnalata dal sistema di rilevamento di terra (punto 2.19), il regolatore della circolazione deve provvedere ad arrestare prima possibile il treno interessato, qualora non vi abbia provveduto direttamente il sistema stesso, e comunicare, in ogni caso, all'agente di condotta tutte le informazioni relative all'anomalia segnalata</p>			GI	
<ul style="list-style-type: none"> • il PdC, arrestato il treno al PVB, comunica verbalmente tale arresto al DCO; 	<p>10.6 Ogni anomalia alla circolazione di un treno deve essere comunicata dall'agente di condotta al regolatore della circolazione di giurisdizione. Qualora l'anomalia abbia determinato l'arresto del treno, nella comunicazione l'agente di condotta deve precisare, oltre alle cause dell'anomalia, il punto di arresto</p>			IF	

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
	(segnale di terra, progressiva chilometrica o itinerario di una località di servizio) e la presenza o meno dell'autorizzazione al movimento. In tale evenienza l'agente di condotta deve anche assicurare l'immobilità del treno.				
<ul style="list-style-type: none"> il DCO prende nota dei dati di dettaglio relativi agli allarmi e ne dà comunicazione scritta al PdC, utilizzando l'apposito modulo M40 RTB di cui al punto 3.5, specificando le boccole interessate in caso di allarme selettivo o la segnalazione di allarme non selettivo; 	<p>4.13 Qualora non sia possibile utilizzare le modalità di cui al precedente punto 4.12, i vincoli di cui al punto 4.1 devono essere comunicati all'agente di condotta con specifiche prescrizioni, notificate mediante idonei strumenti di trasmissione (supporti cartacei, informatici o di altro genere oppure comunicazioni verbali). Le specifiche prescrizioni devono essere notificate utilizzando formule predefinite e codificate.</p>		I	GI	
<ul style="list-style-type: none"> quando si rende necessaria la visita del treno lato interbinario, questa dovrà essere espressamente autorizzata per iscritto dal DCO, il quale, prima di concedere tale autorizzazione, dovrà sospendere la circolazione sui binari attigui. In relazione alle esigenze di circolazione, e sempreché non vi siano impedimenti, potrà essere ripresa, anche temporaneamente, la circolazione dei treni sui binari attigui, previo accordi scritti tra DCO e PdC; 	<p>10.15 La presenza di persone lato interbinario è ammessa solo se strettamente necessaria e previa conferma da parte del regolatore della circolazione dell'avvenuta sospensione della circolazione sui binari attigui. La circolazione può essere ripresa solo dopo che il regolatore della circolazione abbia avuto evidenza che nell'interbinario non si trovi più nessuno.</p>		I	GI	
<ul style="list-style-type: none"> a seguito di quanto sopra, il PdC deve: <ul style="list-style-type: none"> effettuare la procedura di Fine Missione come previsto dall'Allegato XIV Quater dell'IPCL; effettuare gli accertamenti di competenza sul materiale rotabile con le modalità indicate al successivo punto 3.6; indicare al DCO i provvedimenti da 	<p>16.1 In caso di anomalità ai veicoli il treno non può proseguire se non sono garantite le condizioni di circolazione in sicurezza. 16.4 Le misure necessarie, in base alle anomalità riscontrate e alla visita al materiale rotabile (ripresa della marcia con o senza limitazione della velocità, richiesta di soccorso, ecc.), devono essere stabilite</p>			IF	

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
<p>adottare (scarto veicolo, riduzione di velocità, ecc.);</p> <p>- informare dell'anormalità il Referente Accreditato della propria Impresa Ferroviaria e prenderà gli accordi necessari per gli eventuali successivi interventi di verifica della temperatura delle boccole. Qualora a bordo del convoglio sia presente personale tecnico di scorta competente dell'Impresa Ferroviaria, il PdC dovrà avvalersi di tale personale per eseguire le verifiche sul materiale richieste in caso di allarme RTB. Detto personale di scorta annoterà su M40 RTB l'esito della visita e gli eventuali provvedimenti da adottare.</p> <p>• In caso di ripresa della marcia devono applicarsi le procedure previste al successivo punto 3.7.</p>	<p>dall'agente di condotta sulla base delle indicazioni riportate nelle specifiche procedure.</p>				
<p>3.2 Processo di gestione allarme Caldo</p> <p>L'intervento dell'allarme Caldo sul controllo della marcia del treno si verifica nei casi di Autorizzazioni al Movimento in Supervisione Completa (Full Supervision) e con Marcia a Vista (On Sight) concesse dal sistema ERTMS/ETCS L2. Nel caso di Autorizzazione al Movimento con Apposita Prescrizione (Staff Responsible), dovranno essere adottate le norme previste al successivo punto 3.8.</p> <p>Nel caso venga rilevato un allarme Caldo dal Posto di Rilevamento RTB:</p> <p>• il Punto Informativo RTB trasmette al treno l'informazione di riduzione di velocità (stabilita dall'unità centrale competente in relazione alla tipologia del convoglio) con</p>	<p>2.19 Sull'infrastruttura ferroviaria deve essere installato il sistema di rilevamento automatico di anomalo riscaldamento delle boccole e di anomala frenatura degli assi dei treni ammessi a circolarvi (sistema RTB); in alcuni casi essi provocano, oltre alla segnalazione dell'anormalità, anche l'arresto del treno.</p> <p>3.2 Un veicolo dotato di cabina di guida destinata alla condotta dei treni deve essere munito delle seguenti apparecchiature:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dispositivo di comando del sistema frenante; - dispositivi per la visualizzazione in cabina di guida delle informazioni inerenti alla sicurezza della circolazione ricevute dai 			<p>GI IF</p>	<p>I GI per ciò che riguarda gli impianti di terra.</p> <p>Le IF per ciò che riguarda i veicoli.</p>

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
<p>inizio dal primo PVB incontrato. La riduzione di velocità per il treno interessato, sarà rimossa solo a seguito di un successivo rilevamento senza segnalazione di allarme;</p> <ul style="list-style-type: none"> • tale informazione si manifesta al PdC come un intervento del sistema per il rispetto della riduzione di velocità e con la visualizzazione di un messaggio relativo alla causa dell'intervento (che richiede la conferma di presa visione da parte del PdC); • nello stesso tempo il DCO è informato della presenza di un treno in allarme Caldo RTB attraverso apposita indicazione sul Train Descriptor (TD) e segnalazione nella Pagina Allarmi, di cui dovrà prendere atto ai soli fini della regolarità, anche tenendo conto di un eventuale degrado dell'Allarme da Caldo a Caldissimo, o della conferma dell'Allarme Caldo, nel successivo rilevamento. L'indicazione sul TD viene automaticamente eliminata a seguito di un successivo rilevamento senza segnalazione di allarme; • in relazione al successivo rilevamento RTB, si possono avere le seguenti condizioni: <ul style="list-style-type: none"> - Allarme Caldissimo: il treno viene fermato al successivo PVB; - nuovo Allarme Caldo: la riduzione di velocità viene estesa dal sistema fino a successivo posto di rilevamento R'TB. 	<p>dispositivi di terra;</p> <ul style="list-style-type: none"> - sottosistema ...omissis.... dei treni. 				
<p>Il DCO in questo caso dovrà operare in modo tale da arrestare il treno al PVB successivo e quindi richiedere la visita del materiale da parte del PdC, tenendo presente che nella specificazione del tipo</p>	<p>16.2 In presenza di anomalità ai veicoli di un treno segnalata dal sistema di rilevamento di terra (punto 2.19), il regolatore della circolazione deve provvedere ad arrestare prima possibile il</p>		I	GI	

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
di allarme deve indicare "caldissimo" - nessun allarme: viene rimossa la limitazione di velocità senza ulteriori provvedimenti.	treno interessato, qualora non vi abbia provveduto direttamente il sistema stesso, e comunicare, in ogni caso, all'agente di condotta tutte le informazioni relative all'anormalità segnalata				
Qualora il treno con Allarme Caldo esca dalla linea ERTMS/ETCS L2, il DCO dovrà informare il DCO/DM di giurisdizione della prima località di servizio incontrata sulla linea tradizionale, sulla presenza dell'Allarme. Quest'ultimo, dovrà prescrivere la riduzione di velocità (stabilita dall'unità centrale competente in relazione alla tipologia del convoglio), sulla linea tradizionale e fino al transito su un successivo impianto RTB (dove verranno applicati gli interventi previsti dall'Allegato XV IPCL), o alla successiva località di servizio, ove possano essere espletati i necessari accertamenti tecnici sullo stato termico delle boccole.	1.7 Lo scambio di informazioni inerenti alla sicurezza della circolazione tra operatori, sia quando si succedono che quando si interfacciano nello svolgimento delle attività, deve essere tracciato e registrato qualora il rispetto delle eventuali indicazioni impartite non sia vincolato da appositi dispositivi di sicurezza.			GI	
3. PROCESSO DI GESTIONE ALLARME RELATIVO L'Allarme Relativo sulle linee attrezzate con ERTMS/ETCS L2 è gestito come Allarme Caldo. 4. PROCESSO DI GESTIONE ALLARME NON SELETTIVO Nel caso di Allarme non Selettivo gli interventi sulla marcia del treno, relativi alla tipologia di allarme (Caldissimo, Caldo o Relativo) rilevato dal Posto di Rilevamento RTB, mantengono la stessa funzionalità ovvero arresto del treno per l'allarme Caldissimo o riduzione di velocità (stabilita dall'Unità centrale competente in relazione	2.19 Sull'infrastruttura ferroviaria deve essere installato il sistema di rilevamento automatico di anomalo riscaldamento delle boccole e di anomala frenatura degli assi dei treni ammessi a circolarvi (sistema RTB); in alcuni casi essi provocano, oltre alla segnalazione dell'anormalità, anche l'arresto del treno. 3.2 Un veicolo dotato di cabina di guida destinata alla condotta dei treni deve essere munito delle seguenti apparecchiature: - dispositivo di comando del sistema frenante; - dispositivi per la visualizzazione in cabina			GI IF	I GI per ciò che riguarda gli impianti di terra. Le IF per ciò che riguarda i veicoli.

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
alla tipologia del convoglio) per l'allarme Caldo o Relativo.	di guida delle informazioni inerenti alla sicurezza della circolazione ricevute dai dispositivi di terra; - sottosistema ... omissis dei treni.				
Il DCO dovrà operare in base alle informazioni in suo possesso (treno in allarme sul Train Describer). Nel caso si renda necessaria la visita del treno, questa dovrà essere eseguita con le modalità descritte al successivo punto 3.6. Nel caso di autorizzazione al Movimento con Apposita Prescrizione, ci si dovrà attenere a quanto previsto per le situazioni particolari di cui al punto 3.8.	16.2 In presenza di anomalità ai veicoli di un treno segnalata dal sistema di rilevamento di terra (punto 2.19), il regolatore della circolazione deve provvedere ad arrestare prima possibile il treno interessato, qualora non vi abbia provveduto direttamente il sistema stesso, e comunicare, in ogni caso, all'agente di condotta tutte le informazioni relative all'anomalia segnalata.			GI	
3.5 Modalità per le comunicazioni tra DCO e personale di condotta (M 40 RTB) Per le comunicazioni tra DCO e PdC devono essere utilizzati i moduli M40 RTB/1 e M40 RTB/2 previsti dal 17 Allegato XV IPCL. Le modalità di compilazione e trasmissione dei moduli sono analoghe a quanto previsto dal suddetto Allegato XV.	4.13 Qualora non sia possibile utilizzare le modalità di cui al precedente punto 4.12, i vincoli di cui al punto 4.1 devono essere comunicati all'agente di condotta con specifiche prescrizioni, notificate mediante idonei strumenti di trasmissione (supporti cartacei, informatici o di altro genere oppure comunicazioni verbali). Le specifiche prescrizioni devono essere notificate utilizzando formule predefinite e codificate. 4.15 Le modalità di notifica delle prescrizioni devono rispondere ai seguenti criteri: - devono essere inequivocabilmente identificati l'agente trasmittente e quello ricevente; - deve essere garantita la ricezione completa della prescrizione da parte dell'agente ricevente; - deve permettere all'agente ricevente di rispettare la prescrizione ricevuta;		I	GI	

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
	- deve essere garantita la tracciabilità della notifica.				
<p>3.6 Controlli da effettuare da parte del personale di condotta in caso di allarme caldissimo</p> <p>Ricevuta la segnalazione di allarme RTB e compilata la parte "A" del Modulo M40 RTB il PdC deve:</p> <p>a) in caso di allarme selettivo</p> <ul style="list-style-type: none"> - immobilizzare il treno prima di allontanarsi dal rotabile di testa come previsto dalla normativa vigente; - effettuare la procedura di Fine Missione; - procedere alla eventuale visita lato interbinario solo se in possesso di specifica autorizzazione da parte del DCO; - munirsi degli strumenti tecnici di rilevazione e10 di protezione; - individuare le boccole segnalate, iniziando il conteggio dal primo asse del convoglio e procedere alla loro visita utilizzando gli strumenti tecnici di rilevazione a disposizione; - verificare l'eventuale presenza di anomalie visibili (rottura fuselli, ecc.). <p>b) in caso di allarme non selettivo</p> <ul style="list-style-type: none"> - immobilizzare il treno prima di allontanarsi dal rotabile di testa come previsto dalla normativa vigente; - effettuare la procedura di Fine Missione; - procedere alla visita lato interbinario solo se in possesso di specifica autorizzazione da parte del DCO; - procedere alla visita di tutte le boccole del treno da entrambi i lati, utilizzando gli strumenti tecnici di rilevazione a 	<p>10.15 La presenza di persone lato interbinario è ammessa solo se strettamente necessaria e previa conferma da parte del regolatore della circolazione dell'avvenuta sospensione della circolazione sui binari attigui.</p> <p>La circolazione può essere ripresa solo dopo che il regolatore della circolazione abbia avuto evidenza che nell'interbinario non si trovi più nessuno.</p> <p>16.1 In caso di anomalità ai veicoli il treno non può proseguire se non sono garantite le condizioni di circolazione in sicurezza.</p> <p>16.4 Le misure necessarie, in base alle anomalie riscontrate e alla visita al materiale rotabile (ripresa della marcia con o senza limitazione della velocità, richiesta di soccorso, ecc.), devono essere stabilite dall'agente di condotta sulla base delle indicazioni riportate nelle specifiche procedure.</p>			<p>IF GI</p>	<p>I GI solo per ciò che riguarda le procedure per la eventuale visita lato interbinario.</p>

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
<p>disposizione;</p> <ul style="list-style-type: none"> - verificare l'eventuale presenza di anomalie visibili (rottura fuselli, ecc.). <p>Qualora a bordo del convoglio sia presente personale tecnico di scorta competente dell'Impresa Ferroviaria, il PdC dovrà avvalersi di tale personale per eseguire le verifiche sul materiale richieste in caso di allarme RTB. Detto personale di scorta annoterà su M40 RTB l'esito della visita e gli eventuali provvedimenti da adottare.</p>					
<p>3.7 Ripresa della corsa a seguito di visita del treno per allarme RTB</p> <p>Qualora, dopo effettuati gli accertamenti descritti al precedente punto, il treno sia in condizione di ripartire, il PdC dovrà effettuare la procedura di Inizio Missione (come previsto dall'Allegato XIV Quater dell'IPCL), tenendo conto dell'eventuale variazione dei dati treno da immettere nel sistema (es: velocità massima, percentuale di massa frenata) necessaria per la ripresa della corsa.</p>	<p>9.2 Prima della partenza dalla località di origine del treno devono essere inseriti nel SSB del sistema di protezione i dati corrispondenti alle caratteristiche tecniche del treno determinanti per la sicurezza della circolazione. Tali dati devono essere inseriti a convoglio fermo e devono essere modificati, sempre a treno fermo, ogniqualevolta subiscano variazioni.</p>			IF	
<p>3.8 Situazioni particolari</p> <p><u>A) Autorizzazione al Movimento con Apposita Prescrizione (Art. 21 bis - B - lettera C) del Regolamento sui Segnali)</u></p> <p>Nel caso in cui nel tratto di linea (sezioni di blocco in linea o itinerari nei PdS) compreso tra il Posto di Rilevamento RTB e il successivo PVB, debba essere concessa dal DCO una Autorizzazione al Movimento con Apposita Prescrizione (Staff Responsible), l'intervento sulla marcia del treno degli allarmi RTB non</p>	<p>10.5 Qualora, in seguito ad una anomalia che interessi la sicurezza della circolazione, si verifichi l'arresto dei treni, la ripresa della corsa deve essere autorizzata dal regolatore della circolazione di giurisdizione previa adozione di tutti i necessari controlli e provvedimenti atti ad assicurare il proseguimento del treno in condizioni di sicurezza e notifica all'agente di condotta delle modalità per la ripresa ed il proseguimento della corsa.</p> <p>11.5 Ogni qualvolta vengano svolte attività</p>			GI	

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
<p>deve ritenersi attivo, pertanto il DCO dovrà preventivamente accertarsi dello stato degli allarmi RTB.</p> <p>Assenza di Allarmi RTB</p> <p>Per le Autorizzazioni al Movimento con Apposita Prescrizione, in assenza di allarme RTB non occorrono ulteriori particolari provvedimenti.</p>	<p>connesse con la sicurezza non protette dai dispositivi tecnologici, devono essere messi in atto i necessari provvedimenti tecnico-organizzativi atti ad assicurare che sia comunque garantita la sicurezza della circolazione. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> – devono essere considerate sempre mancanti le condizioni di sicurezza della cui esistenza non si abbia riscontro certo; – deve farsi ricorso all'uso delle funzioni di soccorso relative agli apparati di sicurezza solo dopo avere preventivamente effettuato tutti gli accertamenti e i controlli richiesti per assicurare le condizioni di sicurezza normalmente garantite dagli apparati di sicurezza stessi. 				
<p>Treno con Allarme Caldissimo</p> <p>In tale situazione dovranno essere applicate le seguenti procedure:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prima di prescrivere l'Autorizzazione al Movimento con Apposita Prescrizione il DCO deve verificare che siano sospesi gli automatismi relativi alla formazione degli itinerari nel PdS, sede di PVB, interessato. Quindi, dovrà attivare il comando Inibizione Apertura Segnali sul segnale virtuale del PVB dove il treno dovrà essere arrestato; • l'Autorizzazione al Movimento con Apposita Prescrizione non dovrà, in ogni caso, superare il PVB interessato. Dopo l'arresto del treno nel PVB dovranno essere applicate le procedure di gestione dell'allarme caldissimo di cui al precedente 	<p>8.4 Il collegamento di sicurezza è un vincolo d'impianto tra il sistema di segnalamento che concede l'autorizzazione al movimento ad un treno e gli enti interessati dal movimento autorizzato, tale da soddisfare le seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) per far concedere l'autorizzazione al movimento al treno è necessario che gli enti interessati al movimento siano disposti e assicurati nella posizione voluta; b) per rimuovere gli enti da questa posizione, occorre che il sistema di segnalamento revochi l'autorizzazione al movimento al treno e che il treno stesso abbia recepito la revoca dell'autorizzazione al movimento e sia in condizione di rispettarla. 			GI	

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
<p>punto 3.1.</p> <p>Treno con Allarme Caldo</p> <p>In tale situazione dovranno essere applicate le seguenti procedure:</p> <ul style="list-style-type: none"> il DCO, prima di prescrivere l'Autorizzazione al Movimento con Apposita Prescrizione al treno, deve attivare il comando inibizione apertura segnali sul segnale virtuale del PVB ubicato immediatamente a valle del successivo posto di rilevamento RTB. 	<p>8.10 La predisposizione di un itinerario di un treno richiede:</p> <ol style="list-style-type: none"> la regolare disposizione e assicurazione dei deviatori e degli altri enti di sicurezza interessati in modo da assicurare l'inoltro del treno sul binario prestabilito; la libertà da veicoli dell'itinerario; l'impedimento o la sospensione delle manovre che potrebbero comunque interessare l'itinerario stesso. <p>11.5 Ogni qualvolta vengano svolte attività connesse con la sicurezza non protette dai dispositivi tecnologici, devono essere messi in atto i necessari provvedimenti tecnico-organizzativi atti ad assicurare che sia comunque garantita la sicurezza della circolazione. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> devono essere considerate sempre mancanti le condizioni di sicurezza della cui esistenza non si abbia riscontro certo; deve farsi ricorso all'uso delle funzioni di soccorso relative agli apparati di sicurezza solo dopo avere preventivamente effettuato tutti gli accertamenti e i controlli richiesti per assicurare le condizioni di sicurezza normalmente garantite dagli apparati di sicurezza stessi. 				
<ul style="list-style-type: none"> il DCO unitamente all'Autorizzazione al Movimento con Apposita Prescrizione deve notificare al treno, utilizzando le righe in bianco dell'M40 TELECOM (blocco radio), la prescrizione di inserire la limitazione di 	<p>4.13 Qualora non sia possibile utilizzare le modalità di cui al precedente punto 4.12, i vincoli di cui al punto 4.1 devono essere comunicati all'agente di condotta con specifiche prescrizioni, notificate mediante</p>		I	GI	

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
velocità stabilita dall'Unità centrale competente in relazione alla tipologia del convoglio per treno segnalato con Allarme Caldo, con la formula: "Inserite limitazione di velocità Km/h.. . . .per treno con Allarme Caldo".	<p>idei strumenti di trasmissione (supporti cartacei, informatici o di altro genere oppure comunicazioni verbali). Le specifiche prescrizioni devono essere notificate utilizzando formule predefinite e codificate.</p> <p>4.15 Le modalità di notifica delle prescrizioni devono rispondere ai seguenti criteri:</p> <ul style="list-style-type: none"> - devono essere inequivocabilmente identificati l'agente trasmittente e quello ricevente; - deve essere garantita la ricezione completa della prescrizione da parte dell'agente ricevente; - deve permettere all'agente ricevente di rispettare la prescrizione ricevuta; - deve essere garantita la tracciabilità della notifica. 				
<ul style="list-style-type: none"> • Il PdC prima di riprendere la corsa dovrà modificare il dato treno relativo alla velocità massima ammessa dal convoglio, nel caso questa fosse superiore alla limitazione di velocità prescritta. 	<p>9.2 Prima della partenza dalla località di origine del treno devono essere inseriti nel SSB del sistema di protezione i dati corrispondenti alle caratteristiche tecniche del treno determinanti per la sicurezza della circolazione. Tali dati devono essere inseriti a convoglio fermo e devono essere modificati, sempre a treno fermo, ogniquale volta subiscano variazioni.</p>			IF	
<ul style="list-style-type: none"> • Il DCO, dopo l'arresto del treno, nel PVB dove ha attivato il comando inibizione apertura segnali deve: - nel caso di ulteriore degrado dell'allarme caldo in allarme caldissimo, operare come previsto al punto 3.1; - nel caso di conferma dell'allarme caldo, richiedere la visita del materiale da parte 	<p>10.5 Qualora, in seguito ad una anomalia che interessi la sicurezza della circolazione, si verifichi l'arresto dei treni, la ripresa della corsa deve essere autorizzata dal regolatore della circolazione di giurisdizione previa adozione di tutti i necessari controlli e provvedimenti atti ad assicurare il proseguimento del treno in condizioni di</p>			GI	

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
del PdC; - nel caso di assenza di allarme, richiedere la rimozione della limitazione di velocità precedentemente prescritta, con la formula "Rimuovete limitazione di velocità inserita per treno con allarme caldo".	sicurezza e notifica all'agente di condotta delle modalità per la ripresa ed il proseguimento della corsa.				
In tale evenienza il PdC, prima di riprendere la corsa, dovrà rimuovere la rimozione di velocità, se precedentemente immessa.	9.2 Prima della partenza dalla località di origine del treno devono essere inseriti nel SSB del sistema di protezione i dati corrispondenti alle caratteristiche tecniche del treno determinanti per la sicurezza della circolazione. Tali dati devono essere inseriti a convoglio fermo e devono essere modificati, sempre a treno fermo, ogniquale volta subiscano variazioni.			IF	
Qualora il treno esca dalla linea ERTMS/ETCS L2, il DCO dovrà informare il DCO/DM di giurisdizione della prima località di servizio incontrata sulla linea tradizionale, sulla presenza dell'Allarme. Quest'ultimo, dovrà prescrivere la riduzione di velocità stabilita dall'unità centrale competente in relazione alla tipologia del convoglio sulla linea tradizionale e fino al transito su un successivo impianto RTB (dove verranno applicati gli interventi previsti dall'Allegato XV IPCL, o alla successiva località di servizio, ove possano essere espletati i necessari accertamenti tecnici sullo stato termico delle boccole.	1.7 Lo scambio di informazioni inerenti alla sicurezza della circolazione tra operatori, sia quando si succedono che quando si interfacciano nello svolgimento delle attività, deve essere tracciato e registrato qualora il rispetto delle eventuali indicazioni impartite non sia vincolato da appositi dispositivi di sicurezza. 10.5 Qualora, in seguito ad una anomalia che interessi la sicurezza della circolazione, si verifichi l'arresto dei treni, la ripresa della corsa deve essere autorizzata dal regolatore della circolazione di giurisdizione previa adozione di tutti i necessari controlli e provvedimenti atti ad assicurare il proseguimento del treno in condizioni di sicurezza e notifica all'agente di condotta delle modalità per la ripresa ed il proseguimento della corsa.			GI	
B) Mancata captazione di un PI RTB • Nel caso di una mancata captazione di	2.19 Sull'infrastruttura ferroviaria deve essere installato il sistema di rilevamento			GI IF	I GI per ciò che riguarda gli impianti di

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
un P1 RTB (impossibilità di ricevere informazioni di allarme), il Sistema comanderà l'immediato arresto del treno (che in tal caso avverrà prima del PVB) e visualizzerà la causa dell'arresto al PdC (tale visualizzazione richiede la conferma di presa visione da parte del PdC).	automatico di anomalo riscaldamento delle boccole e di anomala frenatura degli assi dei treni ammessi a circolarvi (sistema RTB); in alcuni casi essi provocano, oltre alla segnalazione dell'anormalità, anche l'arresto del treno. 3.2 Un veicolo dotato di cabina di guida destinata alla condotta dei treni deve essere munito delle seguenti apparecchiature: - dispositivo di comando del sistema frenante; - dispositivi per la visualizzazione in cabina di guida delle informazioni inerenti alla sicurezza della circolazione ricevute dai dispositivi di terra; - sottosistema ... omissis dei treni.				terra. Le IF per ciò che riguarda i veicoli.
A seguito dell'arresto, il PdC informerà il DCO che verificherà la presenza di eventuali allarmi RTB per il treno.	10.6 Ogni anormalità alla circolazione di un treno deve essere comunicata dall'agente di condotta al regolatore della circolazione di giurisdizione. Qualora l'anormalità abbia determinato l'arresto del treno, nella comunicazione l'agente di condotta deve precisare, oltre alle cause dell'anormalità, il punto di arresto (segnale di terra, progressiva chilometrica o itinerario di una località di servizio) e la presenza o meno dell'autorizzazione al movimento. In tale evenienza l'agente di condotta deve anche assicurare l'immobilità del treno.			IF	
Per la ripresa della corsa, il treno dovrà ricevere una Autorizzazione al Movimento con Apposita Prescrizione; in tale evenienza dovranno essere applicate le procedure del precedente punto A).	10.5 Qualora, in seguito ad una anormalità che interessi la sicurezza della circolazione, si verifichi l'arresto dei treni, la ripresa della corsa deve essere autorizzata dal regolatore della circolazione di giurisdizione		I	GI	

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
	previa adozione di tutti i necessari controlli e provvedimenti atti ad assicurare il proseguimento del treno in condizioni di sicurezza e notifica all'agente di condotta delle modalità per la ripresa ed il proseguimento della corsa.				
<p><u>C) Telegramma di guasto di default da un PI RTB</u></p> <p>Nel caso di guasto il sistema Encoder/PI RTB trasmette al treno un messaggio definito di "default".</p> <p>La ricezione del suddetto messaggio viene visualizzata al PdC, che dovrà darne comunicazione al DCO, che a sua volta dovrà informare il personale della manutenzione.</p>	<p>10.6 Ogni anomalia alla circolazione di un treno deve essere comunicata dall'agente di condotta al regolatore della circolazione di giurisdizione.</p> <p>Qualora l'anomalia abbia determinato l'arresto del treno, nella comunicazione l'agente di condotta deve precisare, oltre alle cause dell'anomalia, il punto di arresto (segnale di terra, progressiva chilometrica o itinerario di una località di servizio) e la presenza o meno dell'autorizzazione al movimento. In tale evenienza l'agente di condotta deve anche assicurare l'immobilità del treno.</p> <p>13.1 Il regolatore della circolazione, in presenza di anomalie che determinino criticità alla circolazione ferroviaria, dovrà attivare le procedure per l'adozione dei provvedimenti volti al ripristino delle condizioni normali di circolazione.</p>			IF	
<p>4 NORME DI ESERCIZIO IN CONDIZIONI DI ANORMALITA' E GUASTI DEGLI IMPIANTI RTB</p> <p>4.1 Anomalia che non comportano il fuori servizio dell'impianto RTB</p> <p>Il guasto di alcuni elementi del sistema, definiti per ogni impianto nelle relative istruzioni di dettaglio, che comunque consentano di rilevare (nella loro completezza) i dati di allarme, non</p>	<p>11.5 Ogni qualvolta vengano svolte attività connesse con la sicurezza non protette dai dispositivi tecnologici, devono essere messi in atto i necessari provvedimenti tecnico-organizzativi atti ad assicurare che sia comunque garantita la sicurezza della circolazione. In particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> – devono essere considerate sempre mancanti le condizioni di sicurezza della 			GI	

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
<p>comporta il fuori servizio dell'impianto. Il DM/DCO dovrà, comunque, richiedere subito l'intervento del manutentore.</p> <p>4.2 Anormalità che comportano il fuori servizio dell'impianto RTB</p> <p>L'impianto RTB dovrà essere considerato fuori servizio quando si determina una delle seguenti situazioni:</p> <p>a) il manutentore ha dato specifica comunicazione scritta all'operatore del posto di controllo (DM/DCO);</p> <p>b) al posto di controllo si manifesta una delle segnalazioni di guasto previste dal sistema;</p> <p>C) per anomalità alle apparecchiature del posto di controllo, non sia possibile rilevare i dati di allarme;</p> <p>d) per tre treni consecutivi si manifestano, per lo stesso rilevatore e per lo stesso senso di marcia, segnalazioni di allarme senza che alcuna irregolarità venga rilevata con la verifica a terra.</p> <p>e) mancata riattivazione del fuori servizio del binario precedentemente impartito.</p> <p>Nei casi b), C), d) ed e) l'operatore dovrà darne immediatamente avviso al manutentore.</p> <p>Inoltre, nel caso C), il treno per il quale l'evento viene rilevato dovrà essere comunque visitato secondo quanto previsto al punto 3.6 in caso di allarme non selettivo.</p> <p>4.3 Norme da osservare per la messa fuori servizio degli impianti RTB</p> <p>Nei casi di guasto, il DCO, oltre a</p>	<p>cui esistenza non si abbia riscontro certo;</p> <p>– deve farsi ricorso all'uso delle funzioni di soccorso relative agli apparati di sicurezza solo dopo avere preventivamente effettuato tutti gli accertamenti e i controlli richiesti per assicurare le condizioni di sicurezza normalmente garantite dagli apparati di sicurezza stessi.</p> <p>13.1 Il regolatore della circolazione, in presenza di anomalità che determinino criticità alla circolazione ferroviaria, dovrà attivare le procedure per l'adozione dei provvedimenti volti al ripristino delle condizioni normali di circolazione.</p>				

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
considerare fuori servizio l'impianto RTB, dovrà avvisare il manutentore e le strutture interessate. La messa fuori servizio dovrà essere effettuata dal DCI e la circolazione dei treni può svolgersi regolarmente.					
<p>4.4 Norme da osservare per la circolazione dei treni nel caso di fuori servizio degli impianti RTB</p> <p>La messa in fuori servizio, operata nel Posto di Controllo RTB, comporta la disattivazione automatica del Posto di Rilevamento RTB rendendolo insensibile al transito di qualsiasi tipo di rotabile.</p> <p>Nel caso di fuori servizio di un Posto di Rilevamento, l'eventuale riduzione di velocità per un treno in allarme Caldo (attivato dal precedente Posto di Rilevamento e trasmesso dal relativo PI RTB) viene automaticamente mantenuta fino alla progressiva del PI RTB relativo al Posto di Rilevamento successivo a quello in fuori servizio. In relazione al rilevamento di quest'ultimo l'allarme verrà rimosso o meno (punto 3.2).</p> <p>Nel caso di contemporaneo fuori servizio di due Posti di Rilevamento RTB consecutivi, il DCO, per la circolazione dei treni nella tratta interessata, dovrà richiedere immediatamente all'operatore RBC di inserire una riduzione di velocità a 150 km/h, sul binario interessato e per ogni senso di marcia, estesa dal PVB relativo al primo Posto di Rilevamento in fuori servizio</p>	<p>4.27 L'utilizzo del sistema di terra e dei dispositivi di bordo di rilevamento automatico di anomalo riscaldamento delle boccole e di anomala frenatura degli assi dei treni non esclude la necessità di mettere in atto ulteriori provvedimenti cautelativi, tenuto conto del materiale rotabile e delle linee percorse. La distanza tra le singole apparecchiature di rilevamento del sistema di terra deve essere stabilita tenendo conto delle caratteristiche della linea, delle caratteristiche dei treni ammessi a circolare su di essa e della presenza o meno di ulteriori provvedimenti cautelativi.</p> <p>13.1 Il regolatore della circolazione, in presenza di anomalie che determinino criticità alla circolazione ferroviaria, dovrà attivare le procedure per l'adozione dei provvedimenti volti al ripristino delle condizioni normali di circolazione.</p>		I	GI	

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
<p>fino alla progressiva del Punto Informativo RTB relativo al primo Posto di Rilevamento attivo, a valle del secondo Posto di Rilevamento in fuori servizio. Tale riduzione di velocità dovrà essere mantenuta fino alla ripresa del servizio di almeno uno dei due Posti di Rilevamento.</p> <p>Il PI RTB di un Posto di Rilevamento in fuori servizio trasmette sempre l'informazione di assenza di allarme.</p>					
<p>Articolo 17 Obblighi delle Imprese Ferroviarie Ai sensi degli articoli 4, 10, 11 e 36 del D.Lgs. 8 luglio 2003, n. 188, la presente Disposizione deve essere osservata dalle Imprese Ferroviarie per il rilascio ed il mantenimento del certificato di sicurezza e dalle strutture di Rete Ferroviaria Italiana S.p.A. interessate.</p> <p>Articolo 18 Entrata in vigore della Disposizione La presente Disposizione entra in vigore alle ore 00.01 del 12 settembre 2005.</p>					
<p>DISPOSIZIONE N°69 del 02/11/05 Norme particolari per l'esercizio degli impianti di rilevamento temperatura boccole (RTB) sulla linea ad Alta Capacità/Alta Velocità (AC/AV) Torino - Novara, attrezzata con ERTMS/ETCS L2. Appendice alla Disposizione n°51 del 10 agosto 2005</p> <p>Segue testo.....</p>			I	GI	
<p>DISPOSIZIONE N° 45 del 21/09/06 "Norme per l'esercizio degli impianti di</p>			I	GI	

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
rilevamento temperatura boccole (RTB) per Linee AV/AC attrezzate con ERTMS/ETCS L2" Segue testo.....					
DISPOSIZIONE N° 46 del 22/09/06 Modifiche alle Disposizioni per l'esercizio in telecomando, alla Istruzione per l'esercizio con sistema di blocco radio – ETCS L2 senza segnali fissi luminosi, alla Istruzione per il servizio del personale di condotta delle locomotive, alla Prefazione generale all'orario di servizio, alla Disposizione n°51 del 10/08/2005 concernente "Normativa per l'esercizio degli impianti di rilevamento temperatura boccole (RTB) per linee AC/AV, attrezzate con ERTMS/ETCS L2"; alla Disposizione n°52 del 10/08/2005 concernente "Disposizioni per l'esercizio delle linee AC/AV attrezzate con ERTMS/ETCS L2"; alla Disposizione n°72 del 15/11/2005 concernente "Istruzioni per la gestione dell'Interfaccia Operatore RBC – Linea AC/AV Roma – Napoli", alla Disposizione N°05 del 16/01/2006 concernente "Istruzioni per la gestione dell'interfaccia operatore RBC linea AC/AV Torino – Novara, alla Disposizione n°73 del 15/11/2005 concernente "Modifiche alla Disposizione n°47 del 15/07/2005"; alla Disposizione n°49 del 16/10/2003 concernente "Istruzione per l'Esercizio con gli Apparati Centrali Statici – Condizioni tecniche e disposizioni normative". Segue testo.....			I	GI	
DISPOSIZIONE N° 37 del 10/10/07			I	GI	

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
<p>Modifiche alla Disposizione n°48 del 09 novembre 2001 concernente “Normativa per l'esercizio degli impianti di rilevamento temperatura boccole (RTB)” e all’Allegato XV dell’IPCL concernente “Estratto della normativa per l'esercizio degli impianti di rilevamento temperatura boccole (R.T.B.).</p> <p>Segue testo.....</p>					
<p>PRESCRIZIONE RFI-DTC\A0011\P\2005\0001296 del 09/09/2005</p> <p>Concernente la:</p> <p>Normativa per l'esercizio degli impianti di rilevamento temperatura boccole (RTB) per Linee ad Alta Capacita/Alta Velocità (AC/AV), attrezzate con ERTMS/ETCS L2 (Disposizione n°51 del 10/08/2005) - Provvedimenti relativi ai treni composti da materiale ETR 500 PLT a seguito di allarme.</p> <p>Segue testo.....</p>			I	GI	
<p>PRESCRIZIONE RFI-DTC\A0010\P\2005\0001846 del 23/11/05</p> <p>Concernente le.</p> <p>Norme particolari per l'esercizio degli impianti di rilevamento temperatura boccole (RTB) sulla linea AC/AV Torino - Novara, attrezzata con ERTMS/ETCSL2 - Appendice alla Disposizione 51/05 (Disposizione n. 69 del 02/11/05). Provvedimenti relativi ai treni composti da materiale ETR 500 PLT a seguito di allarme</p> <p>Segue testo.....</p>			I	GI	

Testo NORME RTB	Testo RCF	Modificato principio previgente	Procedura di interfaccia	Operatore competente	Osservazioni e commenti
<p>PRESCRIZIONE RFI- DTC\A0011\P\2005\0002115 del 30/12/05 Concernente: Integrazioni alla normativa per l'esercizio degli impianti di rilevamento Temperatura Boccole RTB sulla linea AV/AC Roma - Napoli attrezzata con ERTMS/ETCS L2</p> <p>Segue testo.....</p>			I	GI	
<p>PRESCRIZIONE RFI- DTC\A0011\P\2006\0001652 del 14/06/06 Concernente: Tratte AV/AC Roma - Napoli e Torino - Novara. Sistema SCC AV. Interfacciamento SCC AV/RTB</p> <p>Segue testo.....</p>			I	GI	
<p>PRESCRIZIONE RFI- DTC\A0011\P\2009\0001205 del 20/04/09 Concernente: Valori delle soglie di taratura degli allarmi RTB.</p> <p>Segue testo.....</p>			I	GI	