

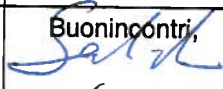

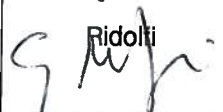


Direzione Tecnica – Direzione Norme
 Standard Sviluppo e Omologazione
 Progetto ATC

Codifica: RFI TC.PATC SR AP 03 M07 C

FOGLIO
 1 di 10

SPECIFICA DEI REQUISITI DI SISTEMA SSC/SCMT BL3	
VOLUME 3	Controllo rispetto ai Rallentamenti

A termine di legge RFI S.p.A. si riserva la proprietà di questo documento che non potrà essere copiato, riprodotto o comunicato a terzi senza specifica autorizzazione

Rev.	Data	Descrizione	Redazione	Verifica Tecnica	Approvazione
C	31/03/09	Aggiornamento documento	Buonincontri,  Franzini,  Ridolfi 	Bonafè 	Seresi 

Direzione Tecnica – Progetto ATC

Codifica: **RFI TC.PATC SR AP 03 M07 C**

FOGLIO
2 di 10

ELENCO DELLE REVISIONI PRECEDENTI

Rev.	Data	Motivo della revisione
B	05/12/2008	Allineamento alla revisione del documento principale
C	31/03/2009	Implementata la scheda di revisione RFI_SSB_128_00

INDICE

1	Introduzione	4
1.1	<i>Scopo e campo di applicazione</i>	4
1.2	<i>Definizioni, Acronimi e abbreviazioni.....</i>	4
1.3	<i>Documenti di riferimento</i>	4
2	Controllo rispetto ai Rallentamenti	5
2.1	<i>Introduzione</i>	5
2.2	<i>Requisiti Funzionali</i>	5
2.2.1	<i>Requisiti di Acquisizione Ingressi</i>	5
2.2.2	<i>Requisiti di Gestione</i>	6
2.2.2.1	<i>Tipo Segnale</i>	6
2.2.2.2	<i>Gestione Rallentamenti</i>	7

1 Introduzione

1.1 Scopo e campo di applicazione

Il presente documento si applica alla specificazione dei requisiti funzionali per la parte SSC del Sottosistema di Bordo del sistema SCMT/SSC.

Il presente documento costituisce allegato alla Specifica dei Requisiti di sistema [R1] del SSB SCMT/SSC e riporta i requisiti relativi alla funzione “Controllo rispetto ai Rallentamenti” SSC del SSB SCMT/SSC.

1.2 Definizioni, Acronimi e abbreviazioni

VRALL	Velocità di Rallentamento
DRALL	Distanza Inizio Rallentamento
LRALL	Estensione Rallentamento

1.3 Documenti di riferimento

Rif.	Titolo	Codice	Rev.	Data
[R1]	Specifica dei Requisiti di Sistema Sottosistema di Bordo SSC	RFI TC.PATC SR AP 03 M01	C	31/03/2009

 RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	SPECIFICA DEI REQUISITI DI SISTEMA SSC/SCMT BL3 Volume 3 – Allegato 6 – Controllo rispetto ai Rallentamenti	
Direzione Tecnica – Progetto ATC	Codifica: <u>RFI TC.PATC SR AP 03 M07 C</u>	FOGLIO 5 di 10

2 Controllo rispetto ai Rallentamenti

2.1 Introduzione

La funzione “Controllo rispetto ai Rallentamenti” impone una restrizione della velocità del treno in corrispondenza di un rallentamento lungo la linea.

La funzione gestisce un solo tratto di rallentamento posto a valle di un PI e fino al successivo.

I limiti di velocità impostati dalla funzione si riferiscono esclusivamente al rallentamento e concorrono, insieme ai limiti impostati dalle altre funzioni di controllo della velocità, a stabilire il limite di velocità puntuale che deve essere rispettato dal treno.

Il SSB SCMT/SSC acquisisce l’indicazione della presenza di un rallentamento dal PI che precede il tratto nel quale si estende il rallentamento.

2.2 Requisiti Funzionali

2.2.1 Requisiti di Acquisizione Ingressi

[SSB_SSC-STM_CR-SyRS-0001]

La funzione deve acquisire l’evento di ricezione del telegramma dal SST-SSC, dalla funzione “Gestione Punti Informativi”.

[SSB_SSC-STM_CR-SyRS-0002]

La funzione deve acquisire, dalla funzione “Gestione Punti Informativi”, il contenuto dei campi informativi contenuti nell’ultimo telegramma ricevuto.

[SSB_SSC-STM_CR-SyRS-0003]

La funzione deve acquisire l’informazione di reset dalla funzione Controllo Modalità Operative

[SSB_SSC-STM_CR-SyRS-0014]

La funzione deve acquisire l’informazione di attivazione dalla funzione Controllo Modalità Operative

2.2.2 Requisiti di Gestione

[SSB_SSC-STM_CR-SyRS-0004]

La funzione deve annullare le eventuali gestioni in atto quando riceve l'informazione di reset¹.

[SSB_SSC-STM_CR-SyRS-0005]

Requisito Eliminato.
zione.

2.2.2.1 Tipo Segnale

[SSB_SSC-STM_CR-SyRS-0006]

Requisito eliminato

[SSB_SSC-STM_CR-SyRS-0007]

Alla ricezione del telegramma dal SST-SSC con Tipo Segnale presente in **Tabella 1**, la funzione deve annullare i limiti di velocità precedentemente attivi e le relative distanze di applicazione se le informazioni ricevute sono presenti in **Tabella 2**.

Tipo Segnale
Linea
Avviso PL
Protezione PL
Avviso
Avviso BACC
Protezione BACC

Tabella 1: PI che attivano il rallentamento

DRALL	VRALL	LRALL
-------	-------	-------

¹ DRALL; LRALL, DECT valore neutro, annullamento V_Tetto_Rall_SSC, D_Obiettivo_Rall_SSC, V_Obiettivo_Rall_SSC, DRall

$\neq 0$	$\neq 0$ e $\neq 150$	$\neq 0$
0	$\neq 0$ e $\neq 150$	$\neq 0$
$\neq 0$	0	0
0	150	0
$\neq 0$	$\neq 0$ e $\neq 150$	0
0	0	$\neq 0$
$\neq 0$	0	$\neq 0$

Tabella 2: Annullamento rallentamento

[SSB_SSC-STM_CR-SyRS-0016]

Alla ricezione del telegramma dal SST-SSC con Tipo Segnale diverso da “Tag”, la funzione deve memorizzare il valore DECT.

2.2.2.2 Gestione Rallentamenti

[SSB_SSC-STM_CR-SyRS-0008]

Requisito Eliminato.

[SSB_SSC-STM_CR-SyRS-0010]

Alla ricezione del telegramma dal SST-SSC, con Tipo Segnale diverso da “Tag”, “Linea”, “PVPL” e con Aspetto Segnale pari a

- “Rosso/Giallo”
- “Rosso/Giallo lampeggiante”
- “Rosso/Verde”
- “Rosso/Giallo/Verde”
- “Rosso/Giallo/Verde lampeggiante”
- “Rosso/Giallo/Verde lampeggiante alternativo”
- “Rosso/Giallo/Giallo,

la funzione deve annullare i limiti di velocità precedentemente attivi.

[SSB_SSC-STM_CR-SyRS-0017]

Alla ricezione del telegramma dal SST-SSC, con Tipo Segnale diverso da “Tag”, “Linea”, “PVPL” e con Aspetto Segnale indicato in **Tabella 3**, la funzione deve annullare i limiti di velocità attivi se la distanza tra il PI ed il punto obiettivo di rallentamento è maggiore di DECT.

Aspetto Segnale
Giallo/Verde
Giallo/Verde lampeggiante
Giallo/Verde lampeggiante alternativo

Tabella 3: Aspetti indicanti avviso di deviata

[SSB_SSC-STM_CR-SyRS-0009]

Alla ricezione del telegramma dal SST-SSC, con Tipo Segnale presente in **Tabella 1**, con valori di VRALL, DRALL LRALL presenti in **Tabella 4** e ultimo Aspetto Segnale ricevuto da un PI diverso da “Tag”, “Linea”, “PVPL” non presente in **Tabella 3**, la funzione deve impostare V_Obiettivo_Rall_SSC pari a VRALL, D_Obiettivo_Rall_SSC pari a DRALL e, se DECT è diverso dal valore neutro e minore di DRALL, in *DRall* memorizzare DRALL – DECT

<i>DRALL</i>	<i>VRALL</i>	<i>LRALL</i>
$\neq 0$	$\neq 0 \text{ e } \neq 150$	$\neq 0$
0	$\neq 0 \text{ e } \neq 150$	$\neq 0$
0	$\neq 0 \text{ e } \neq 150$	0

Tabella 4: Gestione rallentamento

[SSB_SSC-STM_CR-SyRS-0018]

Alla ricezione del telegramma dal SST-SSC, con Tipo Segnale presente in **Tabella 1**, con valori di VRALL, DRALL LRALL presenti in **Tabella 4** e ultimo Aspetto Segnale ricevuto da un PI diverso da “Tag”, “Linea”, “PVPL” presente in **Tabella 3**, la funzione, se DRALL è minore di DECT, deve impostare V_Obiettivo_Rall_SSC pari a VRALL, D_Obiettivo_Rall_SSC pari a DRALL.

[SSB_SSC-STM_CR-SyRS-0011]

Alla ricezione del telegramma dal SST-SSC, con Tipo Segnale presente in **Tabella 1**, con valori di VRALL, DRALL LRALL presenti in **Tabella 4** e ultimo Aspetto Segnale ricevuto da un PI

 RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	SPECIFICA DEI REQUISITI DI SISTEMA SSC/SCMT BL3 Volume 3 – Allegato 6 – Controllo rispetto ai Rallentamenti	
Direzione Tecnica – Progetto ATC	Codifica: <u>RFI TC.PATC SR AP 03 M07 C</u>	FOGLIO 9 di 10

diverso da “Tag”, “Linea”, “PVPL” non presente in **Tabella 3**, la funzione deve calcolare la lunghezza rallentamento LRALL come riportato in **Tabella 5**.

[SSB_SSC-STM_CR-SyRS-0019]

Alla ricezione del telegramma dal SST-SSC, con Tipo Segnale presente in **Tabella 1**, con valori di VRALL, DRALL LRALL presenti in **Tabella 4** e l'ultimo Aspetto Segnale ricevuto da un PI diverso da “Tag”, “Linea”, “PVPL” presente in **Tabella 3**, la funzione, se DRALL è minore di DECT, deve calcolare la lunghezza rallentamento LRALL come riportato in **Tabella 5**.

Se DRALL = 0 VRALL <> 0 e 150 LRALL = 0 Altrimenti	LRALL = estensione infinita
Se	
Rall (dato treno) = “Con tutto il treno”	LRALL = LRALL + Cont_LT*L (nota:CONT_LT è quello di SCMT, L da introduzione dati)
Rall (dato treno) = “Con sola locomotiva”	LRALL = LRALL

Tabella 5: Calcolo lunghezza rallentamento

[SSB_SSC-STM_CR-SyRS-0020]

Alla ricezione del telegramma dal SST-SSC, con Tipo Segnale diverso da TAG e non appartenente a **Tabella 1** oppure appartenente a **Tabella 1** ed avente VRALL = 0, DRALL = 0 e LRALL = 0, se è presente V_Obiettivo_Rall_SSC, la funzione deve impostare D_Obiettivo_Rall_SSC pari a DRall e, se questo è maggiore di DECT, ricalcolare DRall come DRall - DECT.

[SSB_SSC-STM_CR-SyRS-0012]

Al raggiungimento di D_Obiettivo_Rall_SSC, la funzione deve impostare V_Tetto_Rall_SSC pari a V_Obiettivo_Rall_SSC e mantenere tale tetto di velocità per uno spazio pari a LRALL.

[SSB_SSC-STM_CR-SyRS-0013]

La funzione deve comunicare alla funzione Gestione Frenatura:

- la velocità obiettivo V_Obiettivo_Rall_SSC
- la distanza obiettivo D_Obiettivo_Rall_SSC

Direzione Tecnica – Progetto ATC

Codifica: **RFI TC.PATC SR AP 03 M07 C**

FOGLIO
10 di 10

- la velocità di tetto $V_{\text{Tetto_Rall_SSC}}$.