

Direzione Tecnica – Direzione Norme  
Standard Sviluppo e Omologazione  
Progetto ATC

Codifica: RFI TC.PATC SR AP 03 M11 C

FOGLIO  
1 di 11

**SPECIFICA DEI REQUISITI DI SISTEMA SSC/SCMT BL3**

**VOLUME 3**

**Organi Esterni**

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	31/03/2009	Aggiornamento documento	Buonincontri, Franzini, Ridolfi	Bonafe	Senesi

**Direzione Tecnica – Progetto ATC**

Codifica: **RFI TC.PATC SR AP 03 M11 C**

FOGLIO  
2 di 11

### **ELENCO DELLE REVISIONI PRECEDENTI**

Rev.	Data	Motivo della revisione
B	05/12/2008	Allineamento alla revisione del documento principale
C	31/03/09	Implementata la scheda di revisione RFI_SSB_101_00.doc

## INDICE

<b>1</b>	<b>Introduzione .....</b>	<b>4</b>
1.1	<i>Scopo e campo di applicazione .....</i>	4
1.2	<i>Documenti di riferimento .....</i>	4
<b>2</b>	<b>Organi Esterni .....</b>	<b>5</b>
2.1	<i>Requisiti funzionali.....</i>	5
2.1.1	Interfaccia con PC Diagnostico .....	6
2.1.2	Interfaccia con Cab Radio .....	7
2.1.3	Interfaccia con RCEC.....	8
2.1.4	Interfaccia con Data Logger .....	10
2.1.5	Interfaccia con Bus MVB.....	11
2.1.6	Interfaccia con Diagnostica Remota.....	11

# 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 “Organi Esterni” SSC del SSB SCMT/SSC .

## 1.2 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

## 2 Organi Esterni

---

### 2.1 Requisiti funzionali

**[SSB\_SSC-STM\_OE-SyRS-0001]**

Requisito eliminato

**[SSB\_SSC-STM\_OE-SyRS-0002]**

Requisito eliminato

**[SSB\_SSC-STM\_OE-SyRS-0003]**

Requisito eliminato

**[SSB\_SSC-STM\_OE-SyRS-0004]**

Requisito eliminato

**[SSB\_SSC-STM\_OE-SyRS-0005]**

Requisito eliminato

**[SSB\_SSC-STM\_OE-SyRS-0006]**

Requisito eliminato

**[SSB\_SSC-STM\_OE-SyRS-0007]**

Requisito eliminato

**[SSB\_SSC-STM\_OE-SyRS-0008]**

Requisito eliminato

**[SSB\_SSC-STM\_OE-SyRS-0009]**

Requisito eliminato

**[SSB\_SSC-STM\_OE-SyRS-0010]**

Requisito eliminato

**[SSB\_SSC-STM\_OE-SyRS-0011]**

Requisito eliminato

**[SSB\_SSC-STM\_OE-SyRS-0012]**

Requisito eliminato

**[SSB\_SSC-STM\_OE-SyRS-0013]**

Requisito eliminato

**[SSB\_SSC-STM\_OE-SyRS-0014]**

Requisito eliminato

**[SSB\_SSC-STM\_OE-SyRS-0015]**

Requisito eliminato

### **2.1.1 Interfaccia con PC Diagnostico**

**[SSB\_SSC-STM\_OE-SyRS-0016]**

Il SSB SCMT/SSC deve poter scambiare con il PC diagnostico la modalità operativa.

**[SSB\_SSC-STM\_OE-SyRS-0017]**

Il SSB SCMT/SSC deve poter scambiare con il PC diagnostico lo stato di pilotaggio degli indicatori luminosi.

**[SSB\_SSC-STM\_OE-SyRS-0018]**


Il SSB SCMT/SSC deve poter scambiare con il PC diagnostico lo stato dei pulsanti.

**[SSB\_SSC-STM\_OE-SyRS-0019]**

Il SSB SCMT/SSC deve poter scambiare con il PC diagnostico l'intervento della frenatura.

**[SSB\_SSC-STM\_OE-SyRS-0020]**

Il SSB SCMT/SSC deve poter scambiare con il PC diagnostico l'ultimo telegramma ricevuto .

 <b>RFI</b> RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	<b>SPECIFICA DEI REQUISITI DI SISTEMA SSC/SCMT BL3</b> <b>Volume 3 – Allegato 11 – Organi Esterni</b>	
<b>Direzione Tecnica – Progetto ATC</b>	Codifica: <b><u>RFI TC.PATC SR AP 03 M11 C</u></b>	FOGLIO 7 di 11

**[SSB\_SSC-STM\_OE-SyRS-0021]**

Il SSB SCMT/SSC deve poter scambiare con il PC diagnostico le informazioni diagnostiche (errori, data log).

## 2.1.2 Interfaccia con Cab Radio

**[SSB\_SSC-STM\_OE-SyRS-0022]**

Tramite il modulo Cab Radio, il SSB SCMT/SSC deve poter inviare una segnalazione diagnostica (SMS) alla rilevazione dell' *Errore\_batteria\_SSC*

**[SSB\_SSC-STM\_OE-SyRS-0023]**

Tramite il modulo Cab Radio, il SSB SCMT/SSC deve poter inviare una segnalazione diagnostica (SMS) alla rilevazione dell' *Errore\_non\_trovato\_PI\_dopo\_CSR*

**[SSB\_SSC-STM\_OE-SyRS-0024]**

Tramite il modulo Cab Radio, il SSB SCMT/SSC deve poter inviare una segnalazione diagnostica (SMS) alla rilevazione dell' *Errore\_CSR\_non\_azionato*

**[SSB\_SSC-STM\_OE-SyRS-0026]**

Tramite il modulo Cab Radio, il SSB SCMT/SSC deve poter inviare una segnalazione diagnostica (SMS) alla rilevazione dell'evento *Errore\_Canale\_SSC\_Cabina\_A* o *Errore\_Canale\_SSC\_Cabina\_B*

**[SSB\_SSC-STM\_OE-SyRS-0027]**

Tramite il modulo Cab Radio, il SSB SCMT/SSC deve poter inviare una segnalazione diagnostica (SMS) alla rilevazione dell'evento *Errore\_appuntamento\_SSC*

**[SSB\_SSC-STM\_OE-SyRS-0028]**

Tramite il modulo Cab Radio, il SSB SCMT/SSC deve poter inviare una segnalazione diagnostica (SMS) alla rilevazione dell'evento *Errore\_direzione\_SSC*

**[SSB\_SSC-STM\_OE-SyRS-0029]**

Tramite il modulo Cab Radio, il SSB SCMT/SSC deve poter inviare una segnalazione diagnostica (SMS) alla rilevazione dell'evento *Errore\_sequenza\_illogica\_SSC*

**[SSB\_SSC-STM\_OE-SyRS-0030]**

Tramite il modulo Cab Radio, il SSB SCMT/SSC deve poter inviare una segnalazione diagnostica (SMS) alla rilevazione dell'evento *Errore\_Indice\_AirGap\_Low*

**[SSB\_SSC-STM\_OE-SyRS-0048]**

 <b>RFI</b> <b>RETE FERROVIARIA ITALIANA</b> <b>GRUPPO FERROVIE DELLO STATO</b>	<b>SPECIFICA DEI REQUISITI DI SISTEMA SSC/SCMT BL3</b> <b>Volume 3 – Allegato 11 – Organi Esterni</b>	
<b>Direzione Tecnica – Progetto ATC</b>	Codifica: <b><u>RFI TC.PATC SR AP 03 M11 C</u></b>	FOGLIO 8 di 11

Tramite il modulo Cab Radio, il SSB SCMT/SSC deve poter inviare una segnalazione diagnostica (SMS) alla rilevazione dell'evento *Errore\_telegramma\_SSC*

**[SSB\_SSC-STM\_OE-SyRS-0031]**

Tramite il modulo Cab Radio, il SSB SCMT/SSC deve poter inviare una segnalazione diagnostica (SMS) alla rilevazione dell'evento "Train Trip"

**[SSB\_SSC-STM\_OE-SyRS-0032]**

Tramite il modulo Cab Radio, il SSB SCMT/SSC deve poter inviare una segnalazione diagnostica (SMS) alla rilevazione dell'evento "Supero\_velocità\_emergenza"

**[SSB\_SSC-STM\_OE-SyRS-0033]**

Tramite il modulo Cab Radio, il SSB SCMT/SSC deve poter inviare una segnalazione diagnostica (SMS) alla rilevazione dell'evento "Supero\_velocità\_allerta"

**[SSB\_SSC-STM\_OE-SyRS-0034]**

Tramite il modulo Cab Radio, il SSB SCMT/SSC deve poter inviare una segnalazione diagnostica (SMS) alla rilevazione dell'evento "Supero\_velocità\_emergenza\_rilascio"

**[SSB\_SSC-STM\_OE-SyRS-0035]**

Tramite il modulo Cab Radio, il SSB SCMT/SSC deve poter inviare una segnalazione diagnostica (SMS) alla rilevazione dell'evento "Supero\_velocità\_allerta\_rilascio"

**[SSB\_SSC-STM\_OE-SyRS-0036]**

Tramite il modulo Cab Radio, il SSB SCMT/SSC deve poter inviare una segnalazione diagnostica (SMS) alla rilevazione dell'evento "Attivazione\_Supero\_Rosso"

**[SSB\_SSC-STM\_OE-SyRS-0037]**

Tramite il modulo Cab Radio, il SSB SCMT/SSC deve poter inviare una segnalazione diagnostica (SMS) alla rilevazione dell'evento "Disattivazione\_Supero\_Rosso"

**[SSB\_SSC-STM\_OE-SyRS-0049]**

Tramite il modulo Cab Radio, il SSB SCMT/SSC deve poter inviare una segnalazione diagnostica (SMS) alla rilevazione dell'evento "Captato PI con basso Indice Airgap"

### 2.1.3 Interfaccia con RCEC

**[SSB\_SSC-STM\_OE-SyRS-0025]**

SSB SCMT/SSC deve essere interfacciabile con il RCEC per la registrazione delle informazioni



 <b>RFI</b> RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	<b>SPECIFICA DEI REQUISITI DI SISTEMA SSC/SCMT BL3</b> <b>Volume 3 – Allegato 11 – Organi Esterni</b>	
<b>Direzione Tecnica – Progetto ATC</b>	Codifica: <b><u>RFI TC.PATC SR AP 03 M11 C</u></b>	FOGLIO 9 di 11

giuridiche.

**[SSB\_SSC-STM\_OE-SyRS-0038]**

SSB SCMT/SSC deve registrare tutti i parametri di SSC già presenti in SCMT (ad esempio: intervento frenatura, allerta, ...).

**[SSB\_SSC-STM\_OE-SyRS-0039]**

SSB SCMT/SSC deve inviare al RCEC i seguenti dati :

- lo stato della funzione Supero Rosso
- lo stato del pulsante SSC
- lo stato del pulsante CSR
- lo stato dell'icona SSC escluso
- l'identificativo di MacroArea
- l'identificativo di Area
- l'Aspetto Segnale
- l'identificativo PI
- velocità modulo di condotta (VMC)

**[SSB\_SSC-STM\_OE-SyRS-0040]**

SSB SCMT/SSC deve inviare al RCEC la modalità operativa

**[SSB\_SSC-STM\_OE-SyRS-0041]**

Per registrare la MO PredSSC (pari PredSSC\_Non\_Activo o PredSSC\_Activo) verrà sommato un offset pari a 20 al valore della MO propria di SCMT.

**[SSB\_SSC-STM\_OE-SyRS-0042]**

Per registrare la MO SSC verrà sommato un offset pari a 40 al valore della MO propria di SCMT:

**[SSB\_SSC-STM\_OE-SyRS-0043]**

Per registrare la MO SSCe (pari a Non Attivo + Ico\_SSC\_e\_terra o Ico\_SSC\_e\_bordo) verrà sommato un offset pari a 60 al valore della MO propria di SCMT:

**[SSB\_SSC-STM\_OE-SyRS-0044]**

I valori della MO propria di SCMT sono:

**Direzione Tecnica – Progetto ATC**

Codifica: **RFI TC.PATC SR AP 03 M11 C**

FOGLIO  
10 di 11

- a. PredCMT (valore 9)
- b. CMTe (valore 11)
- c. PredCMT + RSC (valore 12)
- d. PredCMT + RSCe (valore 13)
- e. CMTe + RSC (valore 15)
- f. CMTe + RSCe (valore 17)

#### **2.1.4 Interfaccia con Data Logger**

##### **[SSB\_SSC-STM\_OE-SyRS-0045]**

SSB SCMT/SSC deve mettere a disposizione un'interfaccia per il trasferimento di informazioni sullo stato SSB SCMT/SSC verso un dispositivo esterno di memorizzazione.

##### **[SSB\_SSC-STM\_OE-SyRS-0046]**

SSB SCMT/SSC deve fornire ciclicamente (ogni 500 msec) su tale interfaccia le seguenti informazioni:

- Timestamp
- Spazio
- Velocità SSB SCMT/SSC
- TGL captato
- Modalità operativa
- Stato ingressi
- Stato uscite
- Attivazione frenatura di emergenza
- Attivazione frenatura di servizio
- Errori
- Tetto e obiettivo di velocità per segnali fissi
- Tetto e obiettivo di velocità per velocità di linea
- Tetto velocità gdf
- Tetto e obiettivo di velocità per rallentamenti
- Tetto e obiettivo di velocità corrente
- Appuntamenti

 <b>RFI</b> RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO	<b>SPECIFICA DEI REQUISITI DI SISTEMA SSC/SCMT BL3</b> <b>Volume 3 – Allegato 11 – Organi Esterni</b>	
<b>Direzione Tecnica – Progetto ATC</b>	Codifica: <b><u>RFI</u> <u>TC.PATC</u> <u>SR</u> <u>AP</u> <u>03</u> <u>M11</u> <u>C</u></b>	FOGLIO 11 di 11

### 2.1.5 Interfaccia con Bus MVB

#### [SSB\_SSC-STM\_OE-SyRS-0047]

SSB SCMT/SSC deve fornire ciclicamente sull'interfaccia MVB le seguenti informazioni:

- Telegramma SSC (parte utile): stimare 256 bit
- Numero di telegrammi ricevuti nella regione di contatto
- Numero di CRC errati nella regione di contatto

### 2.1.6 Interfaccia con Diagnostica Remota

#### [SSB\_SSC-STM\_OE-SyRS-0050]

Il SSB SCMT/SSC deve obbligatoriamente interfacciarsi con il sistema di Diagnostica Remota per inviare segnalazioni.