



Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

Dipartimento per le Infrastrutture, i Sistemi Informativi e Statistici

Direzione Generale per i Sistemi Informativi e Statistici

Divisione 3 - Ufficio di Statistica



**RILEVAZIONE DEI DATI
SUI SISTEMI DI PROTEZIONE E DI SICUREZZA
PRESSO I GESTORI DI INFRASTRUTTURE FERROVIARIE**



Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

Dipartimento per le Infrastrutture, i Sistemi Informativi e Statistici

Direzione Generale per i Sistemi Informativi e Statistici

Divisione 3 - Ufficio di Statistica

**Tabelle di riepilogo
dei risultati della rilevazione statistica
sui sistemi di protezione e di sicurezza
esistenti lungo tutte le Reti Ferroviarie
al 30 giugno 2016**

Fonte : elaborazione su dati trasmessi da tutti i Gestori di Infrastrutture Ferroviarie

Indice delle tabelle e delle informazioni di supporto

Introduzione alle tabelle

Tabelle generali di riepilogo - Tutte le Reti ferroviarie nazionali, regionali e locali	Pag.	1
Tabella 1 - Sicurezza nelle Ferrovie - Sistemi di protezione per regime di circolazione (sistemi di distanziamento), per tipologia di binario	“	3
Tabella 2 - Sicurezza nelle Ferrovie - Sistemi di protezione della marcia dei treni, per tipologia di binario	“	5
Tabella 3 - Sicurezza nelle Ferrovie - Tipi di protezione per sistema di esercizio (supervisione e telecomando della circolazione), per tipologia di binario	“	7
 Interconnessione o meno alla Rete Ferroviaria Italiana - Tabelle di riepilogo	“	9
Tabella 1-I - Sicurezza nelle Ferrovie - Sistemi di protezione per regime di circolazione (sistemi di distanziamento), per tipologia di binario - Reti interconnesse	“	11
Tabella 1-N-I - Sicurezza nelle Ferrovie - Sistemi di protezione per regime di circolazione (sistemi di distanziamento), per tipologia di binario - Reti non interconnesse	“	13
Tabella 2-I - Sicurezza nelle Ferrovie - Sistemi di protezione della marcia dei treni, per tipologia di binario - Reti interconnesse	“	15
Tabella 2-N-I - Sicurezza nelle Ferrovie - Sistemi di protezione della marcia dei treni, per tipologia di binario - Reti non interconnesse	“	17
Tabella 3-I - Sicurezza nelle Ferrovie - Tipi di protezione per sistema di esercizio (supervisione e telecomando della circolazione), per tipologia di binario - Reti interconnesse	“	19
Tabella 3-N-I - Sicurezza nelle Ferrovie - Tipi di protezione per sistema di esercizio (supervisione e telecomando della circolazione), per tipologia di binario - Reti non interconnesse	“	21
 Tipo di scartamento [normale o non normale (ridotto)] - Tabelle di riepilogo	“	23
Tabella 1-Nor - Sicurezza nelle Ferrovie - Sistemi di protezione per regime di circolazione (sistemi di distanziamento), per tipologia di binario - Scartamento normale	“	25
Tabella 1-Rid - Sicurezza nelle Ferrovie - Sistemi di protezione per regime di circolazione (sistemi di distanziamento), per tipologia di binario - Scartamento non normale (ridotto)	“	27
Tabella 2-Nor - Sicurezza nelle Ferrovie - Sistemi di protezione della marcia dei treni, per tipologia di binario - Scartamento normale	“	29
Tabella 2-Rid - Sicurezza nelle Ferrovie - Sistemi di protezione della marcia dei treni, per tipologia di binario - Scartamento non normale (ridotto)	“	31
Tabella 3-Nor - Sicurezza nelle Ferrovie - Tipi di protezione per sistema di esercizio (supervisione e telecomando della circolazione), per tipologia di binario - Reti interconnesse	“	33
Tabella 3-Rid - Sicurezza nelle Ferrovie - Tipi di protezione per sistema di esercizio (supervisione e telecomando della circolazione), per tipologia di binario - Scartamento non normale (ridotto)	“	35
 Glossario	“	37

Introduzione alle tabelle

Le quindici tabelle di seguito riportate sintetizzano i risultati della prima rilevazione di dati e di informazioni sui sistemi di sicurezza nelle ferrovie, effettuata dall'Ufficio di Statistica del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti nel corso degli ultimi mesi dell'anno 2016.

L'indagine è stata condotta attraverso la somministrazione, a tutti i Gestori di Infrastrutture Ferroviarie del Paese, di uno specifico questionario¹ riguardante i sistemi di sicurezza utilizzati alla data del 30 giugno 2016.

La rilevazione, che ha visto la partecipazione e la risposta da parte di tutti i Soggetti interpellati, ha preso avvio successivamente al grave incidente ferroviario occorso in Puglia nel luglio del 2016, allo scopo sia di poter disporre di statistiche utili per una più approfondita conoscenza dei principali sistemi di sicurezza esistenti, sia di offrire all'Amministrazione altre informazioni di supporto ai fini degli interventi programmati per il miglioramento degli attuali livelli di sicurezza nel settore ferroviario italiano.

I dati acquisiti ed elaborati dall'Ufficio di Statistica del Ministero riguardano, per ciascuna tipologia di linea ferroviaria (elettrificata o meno, ad "uno", "due", "tre o quattro binari"):

- i sistemi di protezione per regime di circolazione (sistemi di distanziamento);
- i sistemi di protezione della marcia dei treni;
- i tipi di protezione per sistema di esercizio, relativi alla supervisione ed al telecomando della circolazione.

Le tabelle di sintesi evidenziano i totali dei valori osservati (chilometri di binari) e le percentuali (di colonna, di riga e generali) attribuite a ciascun dispositivo/modalità di protezione appartenente ad ognuno dei tre citati sistemi di protezione.

Le ultime due pagine dell'opuscolo offrono, infine, un glossario contenente dettagliate descrizioni di ciascuno dei dispositivi di protezione monitorati, con le corrispondenti sigle utilizzate per rappresentarli ed identificarli nelle tabelle.

Roma, marzo 2017

L'Ufficio di Statistica

¹Si ringraziano l'Ing. Mario Nobile - Direttore Generale per i Sistemi Informativi e Statistici del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti - e l'Ing. Mario Tartaglia del Gruppo FS Italiane S.p.A. per l'indispensabile contributo offerto all'Ufficio di Statistica del Ministero in fase di predisposizione del questionario d'indagine e di elaborazione dei risultati.

Tabelle generali di riepilogo

**Tutte le Reti Ferroviarie
nazionali, regionali e locali**

Tabella 1 - Sicurezza nelle Ferrovie - Sistemi di protezione per regime di circolazione (sistemi di distanziamento), per tipologia di binario

Tipo di Sistema di protezione per regime di circolazione (sistemi di distanziamento)	SIGLA	Chilometri con presenza del sistema di protezione per tipologia di binario							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totali Linea Elettrificata (a1+b1+c1)	Totali Linea non Elettrificata (a2+b2+c2)
Blocco Radio	BR	-	-	653,80	-	-	-	653,80	-
Blocco Automatico Banalizzato a correnti codificate	BABcc	105,36	60,00	4.898,40	16,20	6,40	-	5.010,16	76,20
Blocco Automatico Banalizzato a correnti fisse	BABcf	36,10	-	167,80	-	-	-	203,90	-
Blocco Automatico a correnti codificate	Bacc	478,10	-	723,38	-	17,00	-	1.218,48	-
Blocco Automatico a correnti fisse	Bacf	144,00	-	101,30	-	-	-	245,30	-
Blocco conta assi	Bca	4.508,97	5.554,97	373,74	2,65	-	-	4.882,71	5.557,62
Blocco conta assi Banalizzato	BcaB	48,40	108,40	814,70	60,70	-	-	863,10	169,10
Blocco Elettrico Manuale	BEM	272,80	46,50	115,60	-	-	-	388,40	46,50
Blocco Telefonico	BT	169,79	124,77	-	-	-	-	169,79	124,77
Spola	SP	78,08	152,24	-	-	-	-	78,08	152,24
Altro	ALTRO	255,90	986,60	54,22	-	-	-	310,12	986,60
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	NO	-	-	4,36	-	-	-	4,36	-
Totali Colonna		6.097,50	7.033,48	7.907,30	79,55	23,40	-	14.028,20	7.113,03

Tipo di Sistema di protezione per regime di circolazione (sistemi di distanziamento)	SIGLA	Composizione percentuale sui totali colonna							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totali Linea Elettrificata	Totali Linea non Elettrificata
Blocco Radio	BR	-	-	8,27	-	-	-	4,66	-
Blocco Automatico Banalizzato a correnti codificate	BABcc	1,73	0,85	61,95	20,36	27,35	-	35,71	1,07
Blocco Automatico Banalizzato a correnti fisse	BABcf	0,59	-	2,12	-	-	-	1,45	-
Blocco Automatico a correnti codificate	Bacc	7,84	-	9,15	-	72,65	-	8,69	-
Blocco Automatico a correnti fisse	Bacf	2,36	-	1,28	-	-	-	1,75	-
Blocco conta assi	Bca	73,95	78,98	4,73	3,33	-	-	34,81	78,13
Blocco conta assi Banalizzato	BcaB	0,79	1,54	10,30	76,30	-	-	6,15	2,38
Blocco Elettrico Manuale	BEM	4,47	0,66	1,46	-	-	-	2,77	0,65
Blocco Telefonico	BT	2,78	1,77	-	-	-	-	1,21	1,75
Spola	SP	1,28	2,16	-	-	-	-	0,56	2,14
Altro	ALTRO	4,20	14,03	0,69	-	-	-	2,21	13,87
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	NO	-	-	0,06	-	-	-	0,03	-
Totali Colonna		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-	100,00	100,00

Tabella 1 - Sicurezza nelle Ferrovie - Sistemi di protezione per regime di circolazione (sistemi di distanziamento), per tipologia di binario

Tipo di Sistema di protezione per regime di circolazione (sistemi di distanziamento)	SIGLA	Composizione percentuale sui totali riga							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totali Linea Elettrificata	Totali Linea non Elettrificata
Blocco Radio	BR	-	-	100,00	-	-	-	100,00	-
Blocco Automatico Banalizzato a correnti codificate	BABcc	2,10	78,74	97,77	21,26	0,13	-	100,00	100,00
Blocco Automatico Banalizzato a correnti fisse	BABcf	17,70	-	82,30	-	-	-	100,00	-
Blocco Automatico a correnti codificate	Bacc	39,24	-	59,37	-	1,40	-	100,00	-
Blocco Automatico a correnti fisse	Bacf	58,70	-	41,30	-	-	-	100,00	-
Blocco conta assi	Bca	92,35	99,95	7,65	0,05	-	-	100,00	100,00
Blocco conta assi Banalizzato	BcaB	5,61	64,10	94,39	35,90	-	-	100,00	100,00
Blocco Elettrico Manuale	BEM	70,24	100,00	29,76	-	-	-	100,00	100,00
Blocco Telefonico	BT	100,00	100,00	-	-	-	-	100,00	100,00
Spola	SP	100,00	100,00	-	-	-	-	100,00	100,00
Altro	ALTRO	82,52	100,00	17,48	-	-	-	100,00	100,00
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	NO	-	-	100,00	-	-	-	100,00	-
Totali Colonna		43,47	98,88	56,37	1,12	0,17	-	100,00	100,00

Tipo di Sistema di protezione per regime di circolazione (sistemi di distanziamento)	SIGLA	Composizione percentuale sul totale generale							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totali Linea Elettrificata (a1+b1+c1)	Totali Linea non Elettrificata (a2+b2+c2)
Blocco Radio	BR	-	-	4,66	-	-	-	4,66	-
Blocco Automatico Banalizzato a correnti codificate	BABcc	0,75	0,84	34,92	0,23	0,05	-	35,71	1,07
Blocco Automatico Banalizzato a correnti fisse	BABcf	0,26	-	1,20	-	-	-	1,45	-
Blocco Automatico a correnti codificate	Bacc	3,41	-	5,16	-	0,12	-	8,69	-
Blocco Automatico a correnti fisse	Bacf	1,03	-	0,72	-	-	-	1,75	-
Blocco conta assi	Bca	32,14	78,10	2,66	0,04	-	-	34,81	78,13
Blocco conta assi Banalizzato	BcaB	0,35	1,52	5,81	0,85	-	-	6,15	2,38
Blocco Elettrico Manuale	BEM	1,94	0,65	0,82	-	-	-	2,77	0,65
Blocco Telefonico	BT	1,21	1,75	-	-	-	-	1,21	1,75
Spola	SP	0,56	2,14	-	-	-	-	0,56	2,14
Altro	ALTRO	1,82	13,87	0,39	-	-	-	2,21	13,87
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	NO	-	-	0,03	-	-	-	0,03	-
Totali Colonna		43,47	98,88	56,37	1,12	0,17	-	100,00	100,00

Tabella 2 - Sicurezza nelle Ferrovie - Sistemi di protezione della marcia dei treni, per tipologia di binario

Tipo di sistema di protezione della marcia dei treni	SIGLA	Chilometri con presenza del sistema di protezione per tipologia di binario							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totali Linea Elettrificata (a1+b1+c1)	Totali Linea non Elettrificata (a2+b2+c2)
Sistema di Supporto alla Condotta	SSC	383,30	3.999,10	1,66	49,60	-	-	384,96	4.048,70
Sistema Controllo Marcia del Treno	SCMT	4.526,00	641,70	6.930,98	27,40	17,00	-	11.473,98	669,10
European Rail Train Management System - Livello 1	ERTMS-1	-	-	-	-	-	-	-	-
European Rail Train Management System - Livello 2	ERTMS-2	-	-	654,99	-	-	-	654,99	-
European Rail Train Management System - Livello 3	ERTMS-3	-	-	-	-	-	-	-	-
Altro	ALTRO	212,36	60,00	275,70	-	6,40	-	494,46	60,00
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	NO	514,08	868,77	43,97	2,55	-	-	558,05	871,32
Dati non disponibili		461,76	1.463,91	-	-	-	-	461,76	1.463,91
Totali Colonna		6.097,50	7.033,48	7.907,30	79,55	23,40	-	14.028,20	7.113,03

Tipo di sistema di protezione della marcia dei treni	SIGLA	Composizione percentuale sui totali colonna							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totali Linea Elettrificata	Totali Linea non Elettrificata
Sistema di Supporto alla Condotta	SSC	6,29	56,86	0,02	62,35	-	-	2,74	56,92
Sistema Controllo Marcia del Treno	SCMT	74,23	9,12	87,65	34,44	72,65	-	81,79	9,41
European Rail Train Management System - Livello 1	ERTMS-1	-	-	-	-	-	-	-	-
European Rail Train Management System - Livello 2	ERTMS-2	-	-	8,28	-	-	-	4,67	-
European Rail Train Management System - Livello 3	ERTMS-3	-	-	-	-	-	-	-	-
Altro	ALTRO	3,48	0,85	3,49	-	27,35	-	3,52	0,84
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	NO	8,43	12,35	0,56	3,21	-	-	3,98	12,25
Dati non disponibili		7,57	20,81	-	-	-	-	3,29	20,58
Totali Colonna		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-	100,00	100,00

Tabella 2 - Sicurezza nelle Ferrovie - Sistemi di protezione della marcia dei treni, per tipologia di binario

Tipo di sistema di protezione della marcia dei treni	SIGLA	Composizione percentuale sui totali riga							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totali Linea Elettrificata (a1+b1+c1)	Totali Linea non Elettrificata (a2+b2+c2)
Sistema di Supporto alla Condotta	SSC	99,57	98,77	0,43	1,23	-	-	100,00	100,00
Sistema Controllo Marcia del Treno	SCMT	39,45	95,90	60,41	4,10	0,15	-	100,00	100,00
European Rail Train Management System - Livello 1	ERTMS-1	-	-	-	-	-	-	-	-
European Rail Train Management System - Livello 2	ERTMS-2	-	-	100,00	-	-	-	100,00	-
European Rail Train Management System - Livello 3	ERTMS-3	-	-	-	-	-	-	-	-
Altro	ALTRO	42,95	100,00	55,76	-	1,29	-	100,00	100,00
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	NO	92,12	99,71	7,88	0,29	-	-	100,00	100,00
Dati non disponibili		100,00	100,00	-	-	-	-	100,00	100,00
Totali Colonna		43,47	98,88	56,37	1,12	0,17	-	100,00	100,00

Tipo di sistema di protezione della marcia dei treni	SIGLA	Composizione percentuale sul totale generale							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totali Linea Elettrificata (a1+b1+c1)	Totali Linea non Elettrificata (a2+b2+c2)
Sistema di Supporto alla Condotta	SSC	2,73	56,22	0,01	0,70	-	-	2,74	56,92
Sistema Controllo Marcia del Treno	SCMT	32,26	9,02	49,41	0,39	0,12	-	81,79	9,41
European Rail Train Management System - Livello 1	ERTMS-1	-	-	-	-	-	-	-	-
European Rail Train Management System - Livello 2	ERTMS-2	-	-	4,67	-	-	-	4,67	-
European Rail Train Management System - Livello 3	ERTMS-3	-	-	-	-	-	-	-	-
Altro	ALTRO	1,51	0,84	1,97	-	0,05	-	3,52	0,84
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	NO	3,66	12,21	0,31	0,04	-	-	3,98	12,25
Dati non disponibili		3,29	20,58	-	-	-	-	3,29	20,58
Totali Colonna		43,47	98,88	56,37	1,12	0,17	-	100,00	100,00

Tabella 3 - Sicurezza nelle Ferrovie - Tipi di protezione per sistema di esercizio (supervisione e telecomando della circolazione), per tipologia di binario

Tipo di protezione per sistema di esercizio	SIGLA	Chilometri con presenza del sistema di protezione per tipologia di binario							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totali Linea Elettrificata (a1+b1+c1)	Totali Linea non Elettrificata (a2+b2+c2)
Controllo Centr.to del Traffico con Dirigente Centrale Operativo (telecomando)	CTC-DCO	4.379,51	5.088,53	1.779,18	79,55	2,30	-	6.160,99	5.168,08
Dirigente Posto di Comando (telecomando)	DPC	-	65,00	-	-	-	-	-	65,00
Sistema Comando Controllo (telecomando)	SCC	382,60	29,10	3.560,10	-	-	-	3.942,70	29,10
Dirigenza Centrale	DC	510,17	127,43	2.472,62	-	-	-	2.982,79	127,43
Dirigenza Locale	DL	420,54	1.043,10	95,40	-	21,10	-	537,04	1.043,10
Dirigenza Unica	DU	317,45	503,68	-	-	-	-	317,45	503,68
Servizio a Spola	SPL	86,08	166,63	-	-	-	-	86,08	166,63
Altro	ALTRO	1,15	10,00	-	-	-	-	1,15	10,00
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	NO	-	-	-	-	-	-	-	-
Totali Colonna		6.097,50	7.033,48	7.907,30	79,55	23,40	-	14.028,20	7.113,03

Tipo di protezione per sistema di esercizio	SIGLA	Composizione percentuale sui totali colonna							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totali Linea Elettrificata	Totali Linea non Elettrificata
Controllo Centr.to del Traffico con Dirigente Centrale Operativo (telecomando)	CTC-DCO	71,82	72,35	22,50	100,00	9,83	-	43,92	72,66
Dirigente Posto di Comando (telecomando)	DPC	-	0,92	-	-	-	-	-	0,91
Sistema Comando Controllo (telecomando)	SCC	6,27	0,41	45,02	-	-	-	28,11	0,41
Dirigenza Centrale	DC	8,37	1,81	31,27	-	-	-	21,26	1,79
Dirigenza Locale	DL	6,90	14,83	1,21	-	90,17	-	3,83	14,66
Dirigenza Unica	DU	5,21	7,16	-	-	-	-	2,26	7,08
Servizio a Spola	SPL	1,41	2,37	-	-	-	-	0,61	2,34
Altro	ALTRO	0,02	0,14	-	-	-	-	0,01	0,14
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	NO	-	-	-	-	-	-	-	-
Totali Colonna		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-	100,00	100,00

Tabella 3 - Sicurezza nelle Ferrovie - Tipi di protezione per sistema di esercizio (supervisione e telecomando della circolazione), per tipologia di binario

Tipo di protezione per sistema di esercizio	SIGLA	Composizione percentuale sui totali riga							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totali Linea Elettrificata (a1+b1+c1)	Totali Linea non Elettrificata (a2+b2+c2)
Controllo Centr.to del Traffico con Dirigente Centrale Operativo (telecomando)	CTC-DCO	71,08	98,46	28,88	1,54	0,04	-	100,00	100,00
Dirigente Posto di Comando (telecomando)	DPC	-	100,00	-	-	-	-	-	100,00
Sistema Comando Controllo (telecomando)	SCC	9,70	100,00	90,30	-	-	-	100,00	100,00
Dirigenza Centrale	DC	17,10	100,00	82,90	-	-	-	100,00	100,00
Dirigenza Locale	DL	78,31	100,00	17,76	-	3,93	-	100,00	100,00
Dirigenza Unica	DU	100,00	100,00	-	-	-	-	100,00	100,00
Servizio a Spola	SPL	100,00	100,00	-	-	-	-	100,00	100,00
Altro	ALTRO	100,00	100,00	-	-	-	-	100,00	100,00
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	NO	-	-	-	-	-	-	-	-
Totali Colonna		43,47	98,88	56,37	1,12	0,17	-	100,00	100,00

Tipo di protezione per sistema di esercizio	SIGLA	Composizione percentuale sul totale generale							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totali Linea Elettrificata (a1+b1+c1)	Totali Linea non Elettrificata (a2+b2+c2)
Controllo Centr.to del Traffico con Dirigente Centrale Operativo (telecomando)	CTC-DCO	31,22	71,54	12,68	1,12	0,02	-	43,92	72,66
Dirigente Posto di Comando (telecomando)	DPC	-	0,91	-	-	-	-	-	0,91
Sistema Comando Controllo (telecomando)	SCC	2,73	0,41	25,38	-	-	-	28,11	0,41
Dirigenza Centrale	DC	3,64	1,79	17,63	-	-	-	21,26	1,79
Dirigenza Locale	DL	3,00	14,66	0,68	-	0,15	-	3,83	14,66
Dirigenza Unica	DU	2,26	7,08	-	-	-	-	2,26	7,08
Servizio a Spola	SPL	0,61	2,34	-	-	-	-	0,61	2,34
Altro	ALTRO	0,01	0,14	-	-	-	-	0,01	0,14
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	NO	-	-	-	-	-	-	-	-
Totali Colonna		43,47	98,88	56,37	1,12	0,17	-	100,00	100,00

**Interconnessione o meno
alla Rete Ferroviaria Italiana**

Tabelle di riepilogo

Tabella 1-I - Sicurezza nelle Ferrovie - Sistemi di protezione per regime di circolazione (sistemi di distanziamento), per tipologia di binario - Reti interconnesse

Tipo di Sistema di protezione per regime di circolazione (sistemi di distanziamento)	SIGLA	Chilometri con presenza del sistema di protezione per tipologia di binario							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totali Linea Elettrificata (a1+b1+c1)	Totali Linea non Elettrificata (a2+b2+c2)
Blocco Radio	BR	-	-	653,80	-	-	-	653,80	-
Blocco Automatico Banalizzato a correnti codificate	BABcc	105,36	-	4.810,54	16,20	6,40	-	4.922,30	16,20
Blocco Automatico Banalizzato a correnti fisse	BABcf	4,10	-	167,80	-	-	-	171,90	-
Blocco Automatico a correnti codificate	Bacc	408,10	-	723,38	-	17,00	-	1.148,48	-
Blocco Automatico a correnti fisse	Bacf	144,00	-	100,30	-	-	-	244,30	-
Blocco conta assi	Bca	4.508,97	4.747,05	373,74	-	-	-	4.882,71	4.747,05
Blocco conta assi Banalizzato	BcaB	48,40	108,40	814,70	60,70	-	-	863,10	169,10
Blocco Elettrico Manuale	BEM	272,80	46,50	115,60	-	-	-	388,40	46,50
Blocco Telefonico	BT	46,80	124,77	-	-	-	-	46,80	124,77
Spola	SP	73,08	152,24	-	-	-	-	73,08	152,24
Altro	ALTRO	230,59	327,10	54,22	-	-	-	284,81	327,10
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	NO	-	-	-	-	-	-	-	-
Totali Colonna		5.842,20	5.506,06	7.814,08	76,90	23,40	-	13.679,68	5.582,96

Tipo di Sistema di protezione per regime di circolazione (sistemi di distanziamento)	SIGLA	Composizione percentuale sui totali colonna							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totali Linea Elettrificata	Totali Linea non Elettrificata
Blocco Radio	BR	-	-	8,37	-	-	-	4,78	-
Blocco Automatico Banalizzato a correnti codificate	BABcc	1,80	-	61,56	21,07	27,35	-	35,98	0,29
Blocco Automatico Banalizzato a correnti fisse	BABcf	0,07	-	2,15	-	-	-	1,26	-
Blocco Automatico a correnti codificate	Bacc	6,99	-	9,26	-	72,65	-	8,40	-
Blocco Automatico a correnti fisse	Bacf	2,46	-	1,28	-	-	-	1,79	-
Blocco conta assi	Bca	77,18	86,21	4,78	-	-	-	35,69	85,03
Blocco conta assi Banalizzato	BcaB	0,83	1,97	10,43	78,93	-	-	6,31	3,03
Blocco Elettrico Manuale	BEM	4,67	0,84	1,48	-	-	-	2,84	0,83
Blocco Telefonico	BT	0,80	2,27	-	-	-	-	0,34	2,23
Spola	SP	1,25	2,76	-	-	-	-	0,53	2,73
Altro	ALTRO	3,95	5,94	0,69	-	-	-	2,08	5,86
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	NO	-	-	-	-	-	-	-	-
Totali Colonna		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-	100,00	100,00

Tabella 1-I - Sicurezza nelle Ferrovie - Sistemi di protezione per regime di circolazione (sistemi di distanziamento), per tipologia di binario - Reti interconnesse

Tipo di Sistema di protezione per regime di circolazione (sistemi di distanziamento)	SIGLA	Composizione percentuale sui totali riga							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totali Linea Elettrificata (a1+b1+c1)	Totali Linea non Elettrificata (a2+b2+c2)
Blocco Radio	BR	-	-	100,00	-	-	-	100,00	-
Blocco Automatico Banalizzato a correnti codificate	BABcc	2,14	-	97,73	100,00	0,13	-	100,00	100,00
Blocco Automatico Banalizzato a correnti fisse	BABcf	2,39	-	97,61	-	-	-	100,00	-
Blocco Automatico a correnti codificate	Bacc	35,53	-	62,99	-	1,48	-	100,00	-
Blocco Automatico a correnti fisse	Bacf	58,94	-	41,06	-	-	-	100,00	-
Blocco conta assi	Bca	92,35	100,00	7,65	-	-	-	100,00	100,00
Blocco conta assi Banalizzato	BcaB	5,61	64,10	94,39	35,90	-	-	100,00	100,00
Blocco Elettrico Manuale	BEM	70,24	100,00	29,76	-	-	-	100,00	100,00
Blocco Telefonico	BT	100,00	100,00	-	-	-	-	100,00	100,00
Spola	SP	100,00	100,00	-	-	-	-	100,00	100,00
Altro	ALTRO	80,96	100,00	19,04	-	-	-	100,00	100,00
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	NO	-	-	-	-	-	-	-	-
Totali Colonna		42,71	98,62	57,12	1,38	0,17	-	100,00	100,00

Tipo di Sistema di protezione per regime di circolazione (sistemi di distanziamento)	SIGLA	Composizione percentuale sul totale generale							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totali Linea Elettrificata (a1+b1+c1)	Totali Linea non Elettrificata (a2+b2+c2)
Blocco Radio	BR	-	-	4,78	-	-	-	4,78	-
Blocco Automatico Banalizzato a correnti codificate	BABcc	0,77	-	35,17	0,29	0,05	-	35,98	0,29
Blocco Automatico Banalizzato a correnti fisse	BABcf	0,03	-	1,23	-	-	-	1,26	-
Blocco Automatico a correnti codificate	Bacc	2,98	-	5,29	-	0,12	-	8,40	-
Blocco Automatico a correnti fisse	Bacf	1,05	-	0,73	-	-	-	1,79	-
Blocco conta assi	Bca	32,96	85,03	2,73	-	-	-	35,69	85,03
Blocco conta assi Banalizzato	BcaB	0,35	1,94	5,96	1,09	-	-	6,31	3,03
Blocco Elettrico Manuale	BEM	1,99	0,83	0,85	-	-	-	2,84	0,83
Blocco Telefonico	BT	0,34	2,23	-	-	-	-	0,34	2,23
Spola	SP	0,53	2,73	-	-	-	-	0,53	2,73
Altro	ALTRO	1,69	5,86	0,40	-	-	-	2,08	5,86
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	NO	-	-	-	-	-	-	-	-
Totali Colonna		42,71	98,62	57,12	1,38	0,17	-	100,00	100,00

Tabella 1-N-I - Sicurezza nelle Ferrovie - Sistemi di protezione per regime di circolazione (sistemi di distanziamento), per tipologia di binario - Reti non interconnesse

Tipo di Sistema di protezione per regime di circolazione (sistemi di distanziamento)	SIGLA	Chilometri con presenza del sistema di protezione per tipologia di binario							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totali Linea Elettrificata (a1+b1+c1)	Totali Linea non Elettrificata (a2+b2+c2)
Blocco Radio	BR	-	-	-	-	-	-	-	-
Blocco Automatico Banalizzato a correnti codificate	BABcc	-	60,00	87,86	-	-	-	87,86	60,00
Blocco Automatico Banalizzato a correnti fisse	BABcf	32,00	-	-	-	-	-	32,00	-
Blocco Automatico a correnti codificate	Bacc	70,00	-	-	-	-	-	70,00	-
Blocco Automatico a correnti fisse	Bacf	-	-	1,00	-	-	-	1,00	-
Blocco conta assi	Bca	-	807,93	-	2,65	-	-	-	810,58
Blocco conta assi Banalizzato	BcaB	-	-	-	-	-	-	-	-
Blocco Elettrico Manuale	BEM	-	-	-	-	-	-	-	-
Blocco Telefonico	BT	122,99	-	-	-	-	-	122,99	-
Spola	SP	5,00	-	-	-	-	-	5,00	-
Altro	ALTRO	25,31	659,50	-	-	-	-	25,31	659,50
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	NO	-	-	4,36	-	-	-	4,36	-
Totali Colonna		255,30	1.527,43	93,22	2,65	-	-	348,52	1.530,08

Tipo di Sistema di protezione per regime di circolazione (sistemi di distanziamento)	SIGLA	Composizione percentuale sui totali colonna							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totali Linea Elettrificata	Totali Linea non Elettrificata
Blocco Radio	BR	-	-	-	-	-	-	-	-
Blocco Automatico Banalizzato a correnti codificate	BABcc	-	3,93	94,25	-	-	-	25,21	3,92
Blocco Automatico Banalizzato a correnti fisse	BABcf	12,53	-	-	-	-	-	9,18	-
Blocco Automatico a correnti codificate	Bacc	27,42	-	-	-	-	-	20,09	-
Blocco Automatico a correnti fisse	Bacf	-	-	1,07	-	-	-	0,29	-
Blocco conta assi	Bca	-	52,89	-	100,00	-	-	-	52,98
Blocco conta assi Banalizzato	BcaB	-	-	-	-	-	-	-	-
Blocco Elettrico Manuale	BEM	-	-	-	-	-	-	-	-
Blocco Telefonico	BT	48,17	-	-	-	-	-	35,29	-
Spola	SP	1,96	-	-	-	-	-	1,43	-
Altro	ALTRO	9,91	43,18	-	-	-	-	7,26	43,10
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	NO	-	-	4,68	-	-	-	1,25	-
Totali Colonna		100,00	100,00	100,00	100,00	-	-	100,00	100,00

Tabella 1-N-I - Sicurezza nelle Ferrovie - Sistemi di protezione per regime di circolazione (sistemi di distanziamento), per tipologia di binario - Reti non interconnesse

Tipo di Sistema di protezione per regime di circolazione (sistemi di distanziamento)	SIGLA	Composizione percentuale sui totali riga							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totali Linea Elettrificata (a1+b1+c1)	Totali Linea non Elettrificata (a2+b2+c2)
Blocco Radio	BR	-	-	-	-	-	-	-	-
Blocco Automatico Banalizzato a correnti codificate	BABcc	-	100,00	100,00	-	-	-	100,00	100,00
Blocco Automatico Banalizzato a correnti fisse	BABcf	100,00	-	-	-	-	-	100,00	-
Blocco Automatico a correnti codificate	Bacc	100,00	-	-	-	-	-	100,00	-
Blocco Automatico a correnti fisse	Bacf	-	-	100,00	-	-	-	100,00	-
Blocco conta assi	Bca	-	99,67	-	0,33	-	-	-	100,00
Blocco conta assi Banalizzato	BcaB	-	-	-	-	-	-	-	-
Blocco Elettrico Manuale	BEM	-	-	-	-	-	-	-	-
Blocco Telefonico	BT	100,00	-	-	-	-	-	100,00	-
Spola	SP	100,00	-	-	-	-	-	100,00	-
Altro	ALTRO	100,00	100,00	-	-	-	-	100,00	100,00
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	NO	-	-	100,00	-	-	-	100,00	-
Totali Colonna		73,25	99,83	26,75	0,17	-	-	100,00	100,00

Tipo di Sistema di protezione per regime di circolazione (sistemi di distanziamento)	SIGLA	Composizione percentuale sul totale generale							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totali Linea Elettrificata (a1+b1+c1)	Totali Linea non Elettrificata (a2+b2+c2)
Blocco Radio	BR	-	-	-	-	-	-	-	-
Blocco Automatico Banalizzato a correnti codificate	BABcc	-	3,92	25,21	-	-	-	25,21	3,92
Blocco Automatico Banalizzato a correnti fisse	BABcf	9,18	-	-	-	-	-	9,18	-
Blocco Automatico a correnti codificate	Bacc	20,09	-	-	-	-	-	20,09	-
Blocco Automatico a correnti fisse	Bacf	-	-	0,29	-	-	-	0,29	-
Blocco conta assi	Bca	-	52,80	-	0,17	-	-	-	52,98
Blocco conta assi Banalizzato	BcaB	-	-	-	-	-	-	-	-
Blocco Elettrico Manuale	BEM	-	-	-	-	-	-	-	-
Blocco Telefonico	BT	35,29	-	-	-	-	-	35,29	-
Spola	SP	1,43	-	-	-	-	-	1,43	-
Altro	ALTRO	7,26	43,10	-	-	-	-	7,26	43,10
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	NO	-	-	1,25	-	-	-	1,25	-
Totali Colonna		73,25	99,83	26,75	0,17	-	-	100,00	100,00

Tabella 2-I - Sicurezza nelle Ferrovie - Sistemi di protezione della marcia dei treni, per tipologia di binario - Reti interconnesse

Tipo di sistema di protezione della marcia dei treni	SIGLA	Chilometri con presenza del sistema di protezione per tipologia di binario							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totali Linea Elettrificata (a1+b1+c1)	Totali Linea non Elettrificata (a2+b2+c2)
Sistema di Supporto alla Condotta	SSC	383,30	3.999,10	1,50	49,60	-	-	384,80	4.048,70
Sistema Controllo Marcia del Treno	SCMT	4.526,00	641,70	6.930,80	27,30	17,00	-	11.473,80	669,00
European Rail Train Management System - Livello 1	ERTMS-1	-	-	-	-	-	-	-	-
European Rail Train Management System - Livello 2	ERTMS-2	-	-	653,80	-	-	-	653,80	-
European Rail Train Management System - Livello 3	ERTMS-3	-	-	-	-	-	-	-	-
Altro	ALTRO	105,36	-	164,12	-	6,40	-	275,88	-
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	NO	399,38	648,94	38,62	-	-	-	438,00	648,94
Dati non disponibili		-	-	-	-	-	-	-	-
Totali Colonna		5.414,04	5.289,74	7.788,84	76,90	23,40	-	13.226,28	5.366,64

Tipo di sistema di protezione della marcia dei treni	SIGLA	Composizione percentuale sui totali colonna							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totali Linea Elettrificata	Totali Linea non Elettrificata
Sistema di Supporto alla Condotta	SSC	7,08	75,60	0,02	64,50	-	-	2,91	75,44
Sistema Controllo Marcia del Treno	SCMT	83,60	12,13	88,98	35,50	72,65	-	86,75	12,47
European Rail Train Management System - Livello 1	ERTMS-1	-	-	-	-	-	-	-	-
European Rail Train Management System - Livello 2	ERTMS-2	-	-	8,39	-	-	-	4,94	-
European Rail Train Management System - Livello 3	ERTMS-3	-	-	-	-	-	-	-	-
ALTRO	ALTRO	1,95	-	2,11	-	27,35	-	2,09	-
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	NO	7,38	12,27	0,50	-	-	-	3,31	12,09
Dati non disponibili		-	-	-	-	-	-	-	-
Totali Colonna		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-	100,00	100,00

Tabella 2-I - Sicurezza nelle Ferrovie - Sistemi di protezione della marcia dei treni, per tipologia di binario - Reti interconnesse

Tipo di sistema di protezione della marcia dei treni	SIGLA	Composizione percentuale sui totali riga							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totali Linea Elettrificata (a1+b1+c1)	Totali Linea non Elettrificata (a2+b2+c2)
Sistema di Supporto alla Condotta	SSC	99,61	98,77	0,39	1,23	-	-	100,00	100,00
Sistema Controllo Marcia del Treno	SCMT	39,45	95,92	60,41	4,08	0,15	-	100,00	100,00
European Rail Train Management System - Livello 1	ERTMS-1	-	-	-	-	-	-	-	-
European Rail Train Management System - Livello 2	ERTMS-2	-	-	100,00	-	-	-	100,00	-
European Rail Train Management System - Livello 3	ERTMS-3	-	-	-	-	-	-	-	-
ALTRO	ALTRO	38,19	-	59,49	-	2,32	-	100,00	-
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	NO	91,18	100,00	8,82	-	-	-	100,00	100,00
Dati non disponibili		-	-	-	-	-	-	-	-
Totali Colonna		40,93	98,57	58,89	1,43	0,18	-	100,00	100,00

Tipo di sistema di protezione della marcia dei treni	SIGLA	Composizione percentuale sul totale generale							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totali Linea Elettrificata (a1+b1+c1)	Totali Linea non Elettrificata (a2+b2+c2)
Sistema di Supporto alla Condotta	SSC	2,90	74,52	0,01	0,92	-	-	2,91	75,44
Sistema Controllo Marcia del Treno	SCMT	34,22	11,96	52,40	0,51	0,13	-	86,75	12,47
European Rail Train Management System - Livello 1	ERTMS-1	-	-	-	-	-	-	-	-
European Rail Train Management System - Livello 2	ERTMS-2	-	-	4,94	-	-	-	4,94	-
European Rail Train Management System - Livello 3	ERTMS-3	-	-	-	-	-	-	-	-
ALTRO	ALTRO	0,80	-	1,24	-	0,05	-	2,09	-
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	NO	3,02	12,09	0,29	-	-	-	3,31	12,09
Dati non disponibili		-	-	-	-	-	-	-	-
Totali Colonna		40,93	98,57	58,89	1,43	0,18	-	100,00	100,00

Tabella 2-N-I - Sicurezza nelle Ferrovie - Sistemi di protezione della marcia dei treni, per tipologia di binario - Reti non interconnesse

Tipo di sistema di protezione della marcia dei treni	SIGLA	Chilometri con presenza del sistema di protezione per tipologia di binario							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totali Linea Elettrificata (a1+b1+c1)	Totali Linea non Elettrificata (a2+b2+c2)
Sistema di Supporto alla Condotta	SSC	-	-	-	-	-	-	-	-
Sistema Controllo Marcia del Treno	SCMT	-	-	-	-	-	-	-	-
European Rail Train Management System - Livello 1	ERTMS-1	-	-	-	-	-	-	-	-
European Rail Train Management System - Livello 2	ERTMS-2	-	-	-	-	-	-	-	-
European Rail Train Management System - Livello 3	ERTMS-3	-	-	-	-	-	-	-	-
Altro	ALTRO	107,00	60,00	113,10	-	-	-	220,10	60,00
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	NO	114,70	219,83	5,36	2,65	-	-	120,06	222,48
Dati non disponibili		461,76	1.463,91	-	-	-	-	461,76	1.463,91
Totali Colonna		683,46	1.743,74	118,46	2,65	-	-	801,92	1.746,39

Tipo di sistema di protezione della marcia dei treni	SIGLA	Composizione percentuale sui totali colonna							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totali Linea Elettrificata	Totali Linea non Elettrificata
Sistema di Supporto alla Condotta	SSC	-	-	-	-	-	-	-	-
Sistema Controllo Marcia del Treno	SCMT	-	-	-	-	-	-	-	-
European Rail Train Management System - Livello 1	ERTMS-1	-	-	-	-	-	-	-	-
European Rail Train Management System - Livello 2	ERTMS-2	-	-	-	-	-	-	-	-
European Rail Train Management System - Livello 3	ERTMS-3	-	-	-	-	-	-	-	-
Altro	ALTRO	15,66	3,44	95,47	-	-	-	27,45	3,44
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	NO	16,78	12,61	4,53	100,00	-	-	14,97	12,74
Dati non disponibili		67,56	83,95	-	-	-	-	57,58	83,83
Totali Colonna		100,00	100,00	100,00	100,00	-	-	100,00	100,00

Tabella 2-N-I - Sicurezza nelle Ferrovie - Sistemi di protezione della marcia dei treni, per tipologia di binario - Reti non interconnesse

Tipo di sistema di protezione della marcia dei treni	SIGLA	Composizione percentuale sui totali riga							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totali Linea Elettrificata (a1+b1+c1)	Totali Linea non Elettrificata (a2+b2+c2)
Sistema di Supporto alla Condotta	SSC	-	-	-	-	-	-	-	-
Sistema Controllo Marcia del Treno	SCMT	-	-	-	-	-	-	-	-
European Rail Train Management System - Livello 1	ERTMS-1	-	-	-	-	-	-	-	-
European Rail Train Management System - Livello 2	ERTMS-2	-	-	-	-	-	-	-	-
European Rail Train Management System - Livello 3	ERTMS-3	-	-	-	-	-	-	-	-
Altro	ALTRO	48,61	100,00	51,39	-	-	-	100,00	100,00
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	NO	95,53	98,81	4,47	1,19	-	-	100,00	100,00
Dati non disponibili		100,00	100,00	-	-	-	-	100,00	100,00
Totali Colonna		85,23	99,85	14,77	0,15	-	-	100,00	100,00

Tipo di sistema di protezione della marcia dei treni	SIGLA	Composizione percentuale sul totale generale							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totali Linea Elettrificata (a1+b1+c1)	Totali Linea non Elettrificata (a2+b2+c2)
Sistema di Supporto alla Condotta	SSC	-	-	-	-	-	-	-	-
Sistema Controllo Marcia del Treno	SCMT	-	-	-	-	-	-	-	-
European Rail Train Management System - Livello 1	ERTMS-1	-	-	-	-	-	-	-	-
European Rail Train Management System - Livello 2	ERTMS-2	-	-	-	-	-	-	-	-
European Rail Train Management System - Livello 3	ERTMS-3	-	-	-	-	-	-	-	-
Altro	ALTRO	13,34	3,44	14,10	-	-	-	27,45	3,44
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	NO	14,30	12,59	0,67	0,15	-	-	14,97	12,74
Dati non disponibili		57,58	83,83	-	-	-	-	57,58	83,83
Totali Colonna		85,23	99,85	14,77	0,15	-	-	100,00	100,00

Tabella 3-I - Sicurezza nelle Ferrovie - Tipi di protezione per sistema di esercizio (supervisione e telecomando della circolazione), per tipologia di binario - Reti interconnesse

Tipo di protezione per sistema di esercizio	SIGLA	Chilometri con presenza del sistema di protezione per tipologia di binario							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totale Linea Elettrificata (a1+b1+c1)	Totale Linea non Elettrificata (a2+b2+c2)
Controllo Centr.to del Traffico con Dirigente Centrale Operativo (telecomando)	CTC-DCO	4.281,51	4.235,62	1.750,38	77,00	2,30	-	6.034,19	4.312,62
Dirigente Posto di Comando (telecomando)	DPC	-	65,00	-	-	-	-	-	65,00
Sistema Comando Controllo (telecomando)	SCC	382,60	29,10	3.560,10	-	-	-	3.942,70	29,10
Dirigenza Centrale	DC	472,57	127,43	2.408,20	-	-	-	2.880,77	127,43
Dirigenza Locale	DL	420,54	465,70	95,30	-	21,20	-	537,04	465,70
Dirigenza Unica	DU	203,90	419,78	-	-	-	-	203,90	419,78
Servizio a Spola	SPL	81,08	162,94	-	-	-	-	81,08	162,94
Altro	ALTRO	-	-	-	-	-	-	-	-
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	NO	-	-	-	-	-	-	-	-
Totali Colonna		5.842,20	5.505,57	7.813,98	77,00	23,50	-	13.679,68	5.582,57

Tipo di protezione per sistema di esercizio	SIGLA	Composizione percentuale sui totali colonna							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totale Linea Elettrificata	Totale Linea non Elettrificata
Controllo Centr.to del Traffico con Dirigente Centrale Operativo (telecomando)	CTC-DCO	73,29	76,93	22,40	100,00	9,79	-	44,11	77,25
Dirigente Posto di Comando (telecomando)	DPC	-	1,18	-	-	-	-	-	1,16
Sistema Comando Controllo (telecomando)	SCC	6,55	0,53	45,56	-	-	-	28,82	0,52
Dirigenza Centrale	DC	8,09	2,31	30,82	-	-	-	21,06	2,28
Dirigenza Locale	DL	7,20	8,46	1,22	-	90,21	-	3,93	8,34
Dirigenza Unica	DU	3,49	7,62	-	-	-	-	1,49	7,52
Servizio a Spola	SPL	1,39	2,96	-	-	-	-	0,59	2,92
Altro	ALTRO	-	-	-	-	-	-	-	-
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	NO	-	-	-	-	-	-	-	-
Totali Colonna		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-	100,00	100,00

Tabella 3-I - Sicurezza nelle Ferrovie - Tipi di protezione per sistema di esercizio (supervisione e telecomando della circolazione), per tipologia di binario - Reti interconnesse

Tipo di protezione per sistema di esercizio	SIGLA	Composizione percentuale sui totali riga							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totali Linea Elettrificata (a1+b1+c1)	Totali Linea non Elettrificata (a2+b2+c2)
Controllo Centr.to del Traffico con Dirigente Centrale Operativo (telecomando)	CTC-DCO	70,95	98,21	29,01	1,79	0,04	-	100,00	100,00
Dirigente Posto di Comando (telecomando)	DPC	-	100,00	-	-	-	-	-	100,00
Sistema Comando Controllo (telecomando)	SCC	9,70	100,00	90,30	-	-	-	100,00	100,00
Dirigenza Centrale	DC	16,40	100,00	83,60	-	-	-	100,00	100,00
Dirigenza Locale	DL	78,31	100,00	17,75	-	3,95	-	100,00	100,00
Dirigenza Unica	DU	100,00	100,00	-	-	-	-	100,00	100,00
Servizio a Spola	SPL	100,00	100,00	-	-	-	-	100,00	100,00
Altro	ALTRO	-	-	-	-	-	-	-	-
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	NO	-	-	-	-	-	-	-	-
Totali Colonna		42,71	98,62	57,12	1,38	0,17	-	100,00	100,00

Tipo di protezione per sistema di esercizio	SIGLA	Composizione percentuale sul totale generale							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totali Linea Elettrificata (a1+b1+c1)	Totali Linea non Elettrificata (a2+b2+c2)
Controllo Centr.to del Traffico con Dirigente Centrale Operativo (telecomando)	CTC-DCO	31,30	75,87	12,80	1,38	0,02	-	44,11	77,25
Dirigente Posto di Comando (telecomando)	DPC	-	1,16	-	-	-	-	-	1,16
Sistema Comando Controllo (telecomando)	SCC	2,80	0,52	26,02	-	-	-	28,82	0,52
Dirigenza Centrale	DC	3,45	2,28	17,60	-	-	-	21,06	2,28
Dirigenza Locale	DL	3,07	8,34	0,70	-	0,15	-	3,93	8,34
Dirigenza Unica	DU	1,49	7,52	-	-	-	-	1,49	7,52
Servizio a Spola	SPL	0,59	2,92	-	-	-	-	0,59	2,92
Altro	ALTRO	-	-	-	-	-	-	-	-
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	NO	-	-	-	-	-	-	-	-
Totali Colonna		42,71	98,62	57,12	1,38	0,17	-	100,00	100,00

Tabella 3-N-I - Sicurezza nelle Ferrovie - Tipi di protezione per sistema di esercizio (supervisione e telecomando della circolazione), per tipologia di binario - Reti non Interconnesse

Tipo di protezione per sistema di esercizio	SIGLA	Chilometri con presenza del sistema di protezione per tipologia di binario							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totali Linea Elettrificata (a1+b1+c1)	Totali Linea non Elettrificata (a2+b2+c2)
Controllo Centr.to del Traffico con Dirigente Centrale Operativo (telecomando)	CTC-DCO	98,00	852,93	28,80	2,65	-	-	126,80	855,58
Dirigente Posto di Comando (telecomando)	DPC	-	-	-	-	-	-	-	-
Sistema Comando Controllo (telecomando)	SCC	-	-	-	-	-	-	-	-
Dirigenza Centrale	DC	37,60	-	64,42	-	-	-	102,02	-
Dirigenza Locale	DL	-	577,50	-	-	-	-	-	577,50
Dirigenza Unica	DU	113,55	87,00	-	-	-	-	113,55	87,00
Servizio a Spola	SPL	5,00	3,99	-	-	-	-	5,00	3,99
Altro	ALTRO	1,15	10,00	-	-	-	-	1,15	10,00
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	NO	-	-	-	-	-	-	-	-
Totali Colonna		255,30	1.531,41	93,22	2,65	-	-	348,52	1.534,06

Tipo di protezione per sistema di esercizio	SIGLA	Composizione percentuale sui totali colonna							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totali Linea Elettrificata	Totali Linea non Elettrificata
Controllo Centr.to del Traffico con Dirigente Centrale Operativo (telecomando)	CTC-DCO	38,39	55,70	30,90	100,00	-	-	36,38	55,77
Dirigente Posto di Comando (telecomando)	DPC	-	-	-	-	-	-	-	-
Sistema Comando Controllo (telecomando)	SCC	-	-	-	-	-	-	-	-
Dirigenza Centrale	DC	14,73	-	69,10	-	-	-	29,27	-
Dirigenza Locale	DL	-	37,71	-	-	-	-	-	37,65
Dirigenza Unica	DU	44,48	5,68	-	-	-	-	32,58	5,67
Servizio a Spola	SPL	1,96	0,26	-	-	-	-	1,43	0,26
Altro	ALTRO	0,45	0,65	-	-	-	-	0,33	0,65
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	NO	-	-	-	-	-	-	-	-
Totali Colonna		100,00	100,00	100,00	100,00	-	-	100,00	100,00

Tabella 3-N-I - Sicurezza nelle Ferrovie - Tipi di protezione per sistema di esercizio (supervisione e telecomando della circolazione), per tipologia di binario - Reti non Interconnesse

Tipo di protezione per sistema di esercizio	SIGLA	Composizione percentuale sui totali riga							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totali Linea Elettrificata (a1+b1+c1)	Totali Linea non Elettrificata (a2+b2+c2)
Controllo Centr.to del Traffico con Dirigente Centrale Operativo (telecomando)	CTC-DCO	77,29	99,69	22,71	0,31	-	-	100,00	100,00
Dirigente Posto di Comando (telecomando)	DPC	-	-	-	-	-	-	-	-
Sistema Comando Controllo (telecomando)	SCC	-	-	-	-	-	-	-	-
Dirigenza Centrale	DC	36,86	-	63,14	-	-	-	100,00	-
Dirigenza Locale	DL	-	100,00	-	-	-	-	-	100,00
Dirigenza Unica	DU	100,00	100,00	-	-	-	-	100,00	100,00
Servizio a Spola	SPL	100,00	100,00	-	-	-	-	100,00	100,00
Altro	ALTRO	100,00	100,00	-	-	-	-	100,00	100,00
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	NO	-	-	-	-	-	-	-	-
Totali Colonna		73,25	99,83	26,75	0,17	-	-	100,00	100,00

Tipo di protezione per sistema di esercizio	SIGLA	Composizione percentuale sul totale generale							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totali Linea Elettrificata (a1+b1+c1)	Totali Linea non Elettrificata (a2+b2+c2)
Controllo Centr.to del Traffico con Dirigente Centrale Operativo (telecomando)	CTC-DCO	28,12	55,60	8,26	0,17	-	-	36,38	55,77
Dirigente Posto di Comando (telecomando)	DPC	-	-	-	-	-	-	-	-
Sistema Comando Controllo (telecomando)	SCC	-	-	-	-	-	-	-	-
Dirigenza Centrale	DC	10,79	-	18,48	-	-	-	29,27	-
Dirigenza Locale	DL	-	37,65	-	-	-	-	-	37,65
Dirigenza Unica	DU	32,58	5,67	-	-	-	-	32,58	5,67
Servizio a Spola	SPL	1,43	0,26	-	-	-	-	1,43	0,26
Altro	ALTRO	0,33	0,65	-	-	-	-	0,33	0,65
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	NO	-	-	-	-	-	-	-	-
Totali Colonna		73,25	99,83	26,75	0,17	-	-	100,00	100,00

Tipo di scartamento
[normale o non normale (ridotto)]

Tabelle di riepilogo

Tabella 1-Nor - Sicurezza nelle Ferrovie - Sistemi di protezione per regime di circolazione (sistemi di distanziamento), per tipologia di binario - Scartamento normale

Tipo di Sistema di protezione per regime di circolazione (sistemi di distanziamento)	SIGLA	Chilometri con presenza del sistema di protezione per tipologia di binario							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totali Linea Elettrificata (a1+b1+c1)	Totali Linea non Elettrificata (a2+b2+c2)
Blocco Radio	BR	-	-	653,80	-	-	-	653,80	-
Blocco Automatico Banalizzato a correnti codificate	BABcc	105,36	60,00	4.871,06	16,20	6,40	-	4.982,82	76,20
Blocco Automatico Banalizzato a correnti fisse	BABcf	4,10	-	167,80	-	-	-	171,90	-
Blocco Automatico a correnti codificate	Bacc	38,10	-	713,38	-	17,00	-	768,48	-
Blocco Automatico a correnti fisse	Bacf	144,00	-	100,30	-	-	-	244,30	-
Blocco conta assi	Bca	4.508,97	4.762,05	373,74	-	-	-	4.882,71	4.762,05
Blocco conta assi Banalizzato	BcaB	48,40	108,40	814,70	60,70	-	-	863,10	169,10
Blocco Elettrico Manuale	BEM	272,80	46,50	115,60	-	-	-	388,40	46,50
Blocco Telefonico	BT	122,99	83,53	-	-	-	-	122,99	83,53
Spola	SP	78,08	152,24	-	-	-	-	78,08	152,24
Altro	ALTRO	198,00	409,10	25,70	-	-	-	223,70	409,10
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	NO	-	-	-	-	-	-	-	-
Totali Colonna		5.520,79	5.621,82	7.836,08	76,90	23,40	-	13.380,27	5.698,72

Tipo di Sistema di protezione per regime di circolazione (sistemi di distanziamento)	SIGLA	Composizione percentuale sui totali colonna							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totali Linea Elettrificata	Totali Linea non Elettrificata
Blocco Radio	BR	-	-	8,34	-	-	-	4,89	-
Blocco Automatico Banalizzato a correnti codificate	BABcc	1,91	1,07	62,16	21,07	27,35	-	37,24	1,34
Blocco Automatico Banalizzato a correnti fisse	BABcf	0,07	-	2,14	-	-	-	1,28	-
Blocco Automatico a correnti codificate	Bacc	0,69	-	9,10	-	72,65	-	5,74	-
Blocco Automatico a correnti fisse	Bacf	2,61	-	1,28	-	-	-	1,83	-
Blocco conta assi	Bca	81,67	84,71	4,77	-	-	-	36,49	83,56
Blocco conta assi Banalizzato	BcaB	0,88	1,93	10,40	78,93	-	-	6,45	2,97
Blocco Elettrico Manuale	BEM	4,94	0,83	1,48	-	-	-	2,90	0,82
Blocco Telefonico	BT	2,23	1,49	-	-	-	-	0,92	1,47
Spola	SP	1,41	2,71	-	-	-	-	0,58	2,67
Altro	ALTRO	3,59	7,28	0,33	-	-	-	1,67	7,18
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	NO	-	-	-	-	-	-	-	-
Totali Colonna		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-	100,00	100,00

Tabella 1-Nor - Sicurezza nelle Ferrovie - Sistemi di protezione per regime di circolazione (sistemi di distanziamento), per tipologia di binario - Scartamento normale

Tipo di Sistema di protezione per regime di circolazione (sistemi di distanziamento)	SIGLA	Composizione percentuale sui totali riga							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totali Linea Elettrificata (a1+b1+c1)	Totali Linea non Elettrificata (a2+b2+c2)
Blocco Radio	BR	-	-	100,00	-	-	-	100,00	-
Blocco Automatico Banalizzato a correnti codificate	BABcc	2,11	78,74	97,76	21,26	0,13	-	100,00	100,00
Blocco Automatico Banalizzato a correnti fisse	BABcf	2,39	-	97,61	-	-	-	100,00	-
Blocco Automatico a correnti codificate	Bacc	4,96	-	92,83	-	2,21	-	100,00	-
Blocco Automatico a correnti fisse	Bacf	58,94	-	41,06	-	-	-	100,00	-
Blocco conta assi	Bca	92,35	100,00	7,65	-	-	-	100,00	100,00
Blocco conta assi Banalizzato	BcaB	5,61	64,10	94,39	35,90	-	-	100,00	100,00
Blocco Elettrico Manuale	BEM	70,24	100,00	29,76	-	-	-	100,00	100,00
Blocco Telefonico	BT	100,00	100,00	-	-	-	-	100,00	100,00
Spola	SP	100,00	100,00	-	-	-	-	100,00	100,00
Altro	ALTRO	88,51	100,00	11,49	-	-	-	100,00	100,00
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	NO	-	-	-	-	-	-	-	-
Totali Colonna		41,26	98,65	58,56	1,35	0,17	-	100,00	100,00

Tipo di Sistema di protezione per regime di circolazione (sistemi di distanziamento)	SIGLA	Composizione percentuale sul totale generale							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totali Linea Elettrificata (a1+b1+c1)	Totali Linea non Elettrificata (a2+b2+c2)
Blocco Radio	BR	-	-	4,89	-	-	-	4,89	-
Blocco Automatico Banalizzato a correnti codificate	BABcc	0,79	1,05	36,40	0,28	0,05	-	37,24	1,34
Blocco Automatico Banalizzato a correnti fisse	BABcf	0,03	-	1,25	-	-	-	1,28	-
Blocco Automatico a correnti codificate	Bacc	0,28	-	5,33	-	0,13	-	5,74	-
Blocco Automatico a correnti fisse	Bacf	1,08	-	0,75	-	-	-	1,83	-
Blocco conta assi	Bca	33,70	83,56	2,79	-	-	-	36,49	83,56
Blocco conta assi Banalizzato	BcaB	0,36	1,90	6,09	1,07	-	-	6,45	2,97
Blocco Elettrico Manuale	BEM	2,04	0,82	0,86	-	-	-	2,90	0,82
Blocco Telefonico	BT	0,92	1,47	-	-	-	-	0,92	1,47
Spola	SP	0,58	2,67	-	-	-	-	0,58	2,67
Altro	ALTRO	1,48	7,18	0,19	-	-	-	1,67	7,18
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	NO	-	-	-	-	-	-	-	-
Totali Colonna		41,26	98,65	58,56	1,35	0,17	-	100,00	100,00

Tabella 1-Rid - Sicurezza nelle Ferrovie - Sistemi di protezione per regime di circolazione (sistemi di distanziamento), per tipologia di binario - Scartamento non normale (ridotto)

Tipo di Sistema di protezione per regime di circolazione (sistemi di distanziamento)	SIGLA	Chilometri con presenza del sistema di protezione per tipologia di binario							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totali Linea Elettrificata (a1+b1+c1)	Totali Linea non Elettrificata (a2+b2+c2)
Blocco Radio	BR	-	-	-	-	-	-	-	-
Blocco Automatico banalizzato a correnti codificate	BABcc	-	-	27,34	-	-	-	27,34	-
Blocco Automatico banalizzato a correnti fisse	BABcf	32,00	-	-	-	-	-	32,00	-
Blocco Automatico a correnti codificate	Bacc	440,00	-	10,00	-	-	-	450,00	-
Blocco Automatico a correnti fisse	Bacf	-	-	1,00	-	-	-	1,00	-
Blocco conta assi	Bca	-	792,93	-	2,65	-	-	-	795,58
Blocco conta assi Banalizzato	BcaB	-	-	-	-	-	-	-	-
Blocco Elettrico Manuale	BEM	-	-	-	-	-	-	-	-
Blocco Telefonico	BT	46,80	41,24	-	-	-	-	46,80	41,24
Spola	SP	-	-	-	-	-	-	-	-
Altro	ALTRO	57,90	577,50	28,52	-	-	-	86,42	577,50
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	No	-	-	4,36	-	-	-	4,36	-
Totali Colonna		576,70	1.411,67	71,22	2,65	-	-	647,92	1.414,32

Tipo di Sistema di protezione per regime di circolazione (sistemi di distanziamento)	SIGLA	Composizione percentuale sui totali colonna							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totali Linea Elettrificata	Totali Linea non Elettrificata
Blocco Radio	BR	-	-	-	-	-	-	-	-
Blocco Automatico Banalizzato a correnti codificate	BABcc	-	-	38,39	-	-	-	4,22	-
Blocco Automatico Banalizzato a correnti fisse	BABcf	5,55	-	-	-	-	-	4,94	-
Blocco Automatico a correnti codificate	Bacc	76,30	-	14,04	-	-	-	69,45	-
Blocco Automatico a correnti fisse	Bacf	-	-	1,40	-	-	-	0,15	-
Blocco conta assi	Bca	-	56,17	-	100,00	-	-	-	56,25
Blocco conta assi Banalizzato	BcaB	-	-	-	-	-	-	-	-
Blocco Elettrico Manuale	BEM	-	-	-	-	-	-	-	-
Blocco Telefonico	BT	8,12	2,92	-	-	-	-	7,22	2,92
Spola	SP	-	-	-	-	-	-	-	-
Altro	ALTRO	10,04	40,91	40,04	-	-	-	13,34	40,83
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	NO	-	-	6,12	-	-	-	0,67	-
Totali Colonna		100,00	100,00	100,00	100,00	-	-	100,00	100,00

Tabella 1-Rid - Sicurezza nelle Ferrovie - Sistemi di protezione per regime di circolazione (sistemi di distanziamento), per tipologia di binario - Scartamento non normale (ridotto)

Tipo di Sistema di protezione per regime di circolazione (sistemi di distanziamento)	SIGLA	Composizione percentuale sui totali riga							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totali Linea Elettrificata (a1+b1+c1)	Totali Linea non Elettrificata (a2+b2+c2)
Blocco Radio	BR	-	-	-	-	-	-	-	-
Blocco Automatico Banalizzato a correnti codificate	BABcc	-	-	100,00	-	-	-	100,00	-
Blocco Automatico Banalizzato a correnti fisse	BABcf	100,00	-	-	-	-	-	100,00	-
Blocco Automatico a correnti codificate	Bacc	97,78	-	2,22	-	-	-	100,00	-
Blocco Automatico a correnti fisse	Bacf	-	-	100,00	-	-	-	100,00	-
Blocco conta assi	Bca	-	99,67	-	0,33	-	-	-	100,00
Blocco conta assi Banalizzato	BcaB	-	-	-	-	-	-	-	-
Blocco Elettrico Manuale	BEM	-	-	-	-	-	-	-	-
Blocco Telefonico	BT	100,00	100,00	-	-	-	-	100,00	100,00
Spola	SP	-	-	-	-	-	-	-	-
Altro	ALTRO	67,00	100,00	33,00	-	-	-	100,00	100,00
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	NO	-	-	100,00	-	-	-	100,00	-
Totali Colonna		89,01	99,81	10,99	0,19	-	-	100,00	100,00

Tipo di Sistema di protezione per regime di circolazione (sistemi di distanziamento)	SIGLA	Composizione percentuale sul totale generale							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totali Linea Elettrificata (a1+b1+c1)	Totali Linea non Elettrificata (a2+b2+c2)
Blocco Radio	BR	-	-	-	-	-	-	-	-
Blocco Automatico Banalizzato a correnti codificate	BABcc	-	-	4,22	-	-	-	4,22	-
Blocco Automatico Banalizzato a correnti fisse	BABcf	4,94	-	-	-	-	-	4,94	-
Blocco Automatico a correnti codificate	Bacc	67,91	-	1,54	-	-	-	69,45	-
Blocco Automatico a correnti fisse	Bacf	-	-	0,15	-	-	-	0,15	-
Blocco conta assi	Bca	-	56,06	-	0,19	-	-	-	56,25
Blocco conta assi Banalizzato	BcaB	-	-	-	-	-	-	-	-
Blocco Elettrico Manuale	BEM	-	-	-	-	-	-	-	-
Blocco Telefonico	BT	7,22	2,92	-	-	-	-	7,22	2,92
Spola	SP	-	-	-	-	-	-	-	-
Altro	ALTRO	8,94	40,83	4,40	-	-	-	13,34	40,83
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	NO	-	-	0,67	-	-	-	0,67	-
Totali Colonna		89,01	99,81	10,99	0,19	-	-	100,00	100,00

Tabella 2-Nor - Sicurezza nelle Ferrovie - Sistemi di protezione della marcia dei treni, per tipologia di binario - Scartamento normale

Tipo di sistema di protezione della marcia dei treni	SIGLA	Chilometri con presenza del sistema di protezione per tipologia di binario							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totali Linea Elettrificata (a1+b1+c1)	Totali Linea non Elettrificata (a2+b2+c2)
Sistema di Supporto alla Condotta	SSC	9,30	3.999,10	-	49,60	-	-	9,30	4.048,70
Sistema Controllo Marcia del Treno	SCMT	4.526,00	641,70	6.922,30	27,30	17,00	-	11.465,30	669,00
European Rail Train Management System - Livello 1	ERTMS-1	-	-	-	-	-	-	-	-
European Rail Train Management System - Livello 2	ERTMS-2	-	-	653,50	-	-	-	653,50	-
European Rail Train Management System - Livello 3	ERTMS-3	-	-	-	-	-	-	-	-
Altro	ALTRO	114,36	60,00	250,24	-	6,40	-	371,00	60,00
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	NO	259,61	394,90	10,10	-	-	-	269,71	394,90
Dati non disponibili		611,53	496,10	-	-	-	-	611,53	496,10
Totali Colonna		5.520,80	5.591,80	7.836,14	76,90	23,40	-	13.380,34	5.668,70

Tipo di sistema di protezione della marcia dei treni	SIGLA	Composizione percentuale sui totali colonna							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totali Linea Elettrificata	Totali Linea non Elettrificata
Sistema di Supporto alla Condotta	SSC	0,17	71,52	-	64,50	-	-	0,07	71,42
Sistema Controllo Marcia del Treno	SCMT	81,98	11,48	88,34	35,50	72,65	-	85,69	11,80
European Rail Train Management System - Livello 1	ERTMS-1	-	-	-	-	-	-	-	-
European Rail Train Management System - Livello 2	ERTMS-2	-	-	8,34	-	-	-	4,88	-
European Rail Train Management System - Livello 3	ERTMS-3	-	-	-	-	-	-	-	-
ALTRO	ALTRO	2,07	1,07	3,19	-	27,35	-	2,77	1,06
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	NO	4,70	7,06	0,13	-	-	-	2,02	6,97
Dati non disponibili		11,08	8,87	-	-	-	-	4,57	8,75
Totali Colonna		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-	100,00	100,00

Tabella 2-Nor - Sicurezza nelle Ferrovie - Sistemi di protezione della marcia dei treni, per tipologia di binario - Scartamento normale

Tipo di sistema di protezione della marcia dei treni	SIGLA	Composizione percentuale sui totali riga							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totali Linea Elettrificata (a1+b1+c1)	Totali Linea non Elettrificata (a2+b2+c2)
Sistema di Supporto alla Condotta	SSC	100,00	98,77	-	1,23	-	-	100,00	100,00
Sistema Controllo Marcia del Treno	SCMT	39,48	95,92	60,38	4,08	0,15	-	100,00	100,00
European Rail Train Management System - Livello 1	ERTMS-1	-	-	-	-	-	-	-	-
European Rail Train Management System - Livello 2	ERTMS-2	-	-	100,00	-	-	-	100,00	-
European Rail Train Management System - Livello 3	ERTMS-3	-	-	-	-	-	-	-	-
ALTRO	ALTRO	30,83	100,00	67,45	-	1,73	-	100,00	100,00
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	NO	96,26	100,00	3,74	-	-	-	100,00	100,00
Dati non disponibili		100,00	100,00	-	-	-	-	100,00	100,00
Totali Colonna		41,26	98,64	58,56	1,36	0,17	-	100,00	100,00

Tipo di sistema di protezione della marcia dei treni	SIGLA	Composizione percentuale sul totale generale							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totali Linea Elettrificata (a1+b1+c1)	Totali Linea non Elettrificata (a2+b2+c2)
Sistema di Supporto alla Condotta	SSC	0,07	70,55	-	0,87	-	-	0,07	71,42
Sistema Controllo Marcia del Treno	SCMT	33,83	11,32	51,73	0,48	0,13	-	85,69	11,80
European Rail Train Management System - Livello 1	ERTMS-1	-	-	-	-	-	-	-	-
European Rail Train Management System - Livello 2	ERTMS-2	-	-	4,88	-	-	-	4,88	-
European Rail Train Management System - Livello 3	ERTMS-3	-	-	-	-	-	-	-	-
ALTRO	ALTRO	0,85	1,06	1,87	-	0,05	-	2,77	1,06
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	NO	1,94	6,97	0,08	-	-	-	2,02	6,97
Dati non disponibili		4,57	8,75	-	-	-	-	4,57	8,75
Totali Colonna		41,26	98,64	58,56	1,36	0,17	-	100,00	100,00

Tabella 2-Rid - Sicurezza nelle Ferrovie - Sistemi di protezione della marcia dei treni, per tipologia di binario - Scartamento non normale (ridotto)

Tipo di sistema di protezione della marcia dei treni	SIGLA	Chilometri con presenza del sistema di protezione per tipologia di binario							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totali Linea Elettrificata (a1+b1+c1)	Totali Linea non Elettrificata (a2+b2+c2)
Sistema di Supporto alla Condotta	SSC	374,00	-	1,50	-	-	-	375,50	-
Sistema Controllo Marcia del Treno	SCMT	-	-	8,50	-	-	-	8,50	-
European Rail Train Management System - Livello 1	ERTMS-1	-	-	-	-	-	-	-	-
European Rail Train Management System - Livello 2	ERTMS-2	-	-	-	-	-	-	-	-
European Rail Train Management System - Livello 3	ERTMS-3	-	-	-	-	-	-	-	-
Altro	ALTRO	98,00	-	27,34	-	-	-	125,34	-
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	NO	104,70	261,08	33,88	2,65	-	-	138,58	263,73
Dati non disponibili		-	1.180,59	-	-	-	-	-	1.180,59
Totali Colonna		576,70	1.441,67	71,22	2,65	-	-	647,92	1.444,32

Tipo di sistema di protezione della marcia dei treni	SIGLA	Composizione percentuale sui totali colonna							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totali Linea Elettrificata	Totali Linea non Elettrificata
Sistema di Supporto alla Condotta	SSC	64,85	-	2,11	-	-	-	57,95	-
Sistema Controllo Marcia del Treno	SCMT	-	-	11,93	-	-	-	1,31	-
European Rail Train Management System - Livello 1	ERTMS-1	-	-	-	-	-	-	-	-
European Rail Train Management System - Livello 2	ERTMS-2	-	-	-	-	-	-	-	-
European Rail Train Management System - Livello 3	ERTMS-3	-	-	-	-	-	-	-	-
Altro	ALTRO	16,99	-	38,39	-	-	-	19,34	-
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	NO	18,16	18,11	47,57	100,00	-	-	21,39	18,26
Dati non disponibili		-	81,89	-	-	-	-	-	81,74
Totali Colonna		100,00	100,00	100,00	100,00	-	-	100,00	100,00

Tabella 2-Rid - Sicurezza nelle Ferrovie - Sistemi di protezione della marcia dei treni, per tipologia di binario - Scartamento non normale (ridotto)

Tipo di sistema di protezione della marcia dei treni	SIGLA	Composizione percentuale sui totali riga							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totali Linea Elettrificata (a1+b1+c1)	Totali Linea non Elettrificata (a2+b2+c2)
Sistema di Supporto alla Condotta	SSC	99,60	-	0,40	-	-	-	100,00	-
Sistema Controllo Marcia del Treno	SCMT	-	-	100,00	-	-	-	100,00	-
European Rail Train Management System - Livello 1	ERTMS-1	-	-	-	-	-	-	-	-
European Rail Train Management System - Livello 2	ERTMS-2	-	-	-	-	-	-	-	-
European Rail Train Management System - Livello 3	ERTMS-3	-	-	-	-	-	-	-	-
Altro	ALTRO	78,19	-	21,81	-	-	-	100,00	-
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	NO	75,55	99,00	24,45	1,00	-	-	100,00	100,00
Dati non disponibili		-	100,00	-	-	-	-	-	100,00
Totali Colonna		89,01	99,82	10,99	0,18	-	-	100,00	100,00

Tipo di sistema di protezione della marcia dei treni	SIGLA	Composizione percentuale sul totale generale							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totali Linea Elettrificata (a1+b1+c1)	Totali Linea non Elettrificata (a2+b2+c2)
Sistema di Supporto alla Condotta	SSC	57,72	-	0,23	-	-	-	57,95	-
Sistema Controllo Marcia del Treno	SCMT	-	-	1,31	-	-	-	1,31	-
European Rail Train Management System - Livello 1	ERTMS-1	-	-	-	-	-	-	-	-
European Rail Train Management System - Livello 2	ERTMS-2	-	-	-	-	-	-	-	-
European Rail Train Management System - Livello 3	ERTMS-3	-	-	-	-	-	-	-	-
Altro	ALTRO	15,13	-	4,22	-	-	-	19,34	-
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	NO	16,16	18,08	5,23	0,18	-	-	21,39	18,26
Dati non disponibili		-	81,74	-	-	-	-	-	81,74
Totali Colonna		89,01	99,82	10,99	0,18	-	-	100,00	100,00

Tabella 3-Nor - Sicurezza nelle ferrovie - Tipi di protezione per sistema di esercizio (supervisione e telecomando della circolazione), per tipologia di binario - Scartamento normale

Tipo di protezione per sistema di esercizio	SIGLA	Chilometri con presenza del sistema di protezione per tipologia di binario							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totali Linea Elettrificata (a1+b1+c1)	Totali Linea non Elettrificata (a2+b2+c2)
Controllo Centr.to del Traffico con Dirigente Centrale Operativo (telecomando)	CTC-DCO	3.752,19	4.111,10	1.707,05	77,00	2,30	-	5.461,54	4.188,10
Dirigente Posto di Comando (telecomando)	DPC	-	65,00	-	-	-	-	-	65,00
Sistema Comando Controllo (telecomando)	SCC	382,60	29,10	3.560,10	-	-	-	3.942,70	29,10
Dirigenza Centrale	DC	510,17	127,43	2.467,26	-	-	-	2.977,43	127,43
Dirigenza Locale	DL	393,50	443,70	95,30	-	21,20	-	510,00	443,70
Dirigenza Unica	DU	246,49	465,53	-	-	-	-	246,49	465,53
Servizio a Spola	SPL	86,08	162,94	-	-	-	-	86,08	162,94
Altro	ALTRO	-	10,00	-	-	-	-	-	10,00
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	NO	-	-	-	-	-	-	-	-
Dati non disponibili		-	-	-	-	-	-	-	-
Totali Colonna		5.371,03	5.414,80	7.829,70	77,00	23,50	-	13.224,23	5.491,80

Tipo di protezione per sistema di esercizio	SIGLA	Composizione percentuale sui totali colonna							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totali Linea Elettrificata	Totali Linea non Elettrificata
Controllo Centr.to del Traffico con Dirigente Centrale Operativo (telecomando)	CTC-DCO	69,86	75,92	21,80	100,00	9,79	-	41,30	76,26
Dirigente Posto di Comando (telecomando)	DPC	-	1,20	-	-	-	-	-	1,18
Sistema Comando Controllo (telecomando)	SCC	7,12	0,54	45,47	-	-	-	29,81	0,53
Dirigenza Centrale	DC	9,50	2,35	31,51	-	-	-	22,51	2,32
Dirigenza Locale	DL	7,33	8,19	1,22	-	90,21	-	3,86	8,08
Dirigenza Unica	DU	4,59	8,60	-	-	-	-	1,86	8,48
Servizio a Spola	SPL	1,60	3,01	-	-	-	-	0,65	2,97
Altro	ALTRO	-	0,18	-	-	-	-	-	0,18
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	NO	-	-	-	-	-	-	-	-
Dati non disponibili		-	-	-	-	-	-	-	-
Totali Colonna		100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	-	100,00	100,00

Tabella 3-Nor - Sicurezza nelle ferrovie - Tipi di protezione per sistema di esercizio (supervisione e telecomando della circolazione), per tipologia di binario - Scartamento normale

Tipo di protezione per sistema di esercizio	SIGLA	Composizione percentuale sui totali riga							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totali Linea Elettrificata (a1+b1+c1)	Totali Linea non Elettrificata (a2+b2+c2)
Controllo Centr.to del Traffico con Dirigente Centrale Operativo (telecomando)	CTC-DCO	68,70	98,16	31,26	1,84	0,04	-	100,00	100,00
Dirigente Posto di Comando (telecomando)	DPC	-	100,00	-	-	-	-	-	100,00
Sistema Comando Controllo (telecomando)	SCC	9,70	100,00	90,30	-	-	-	100,00	100,00
Dirigenza Centrale	DC	17,13	100,00	82,87	-	-	-	100,00	100,00
Dirigenza Locale	DL	77,16	100,00	18,69	-	4,16	-	100,00	100,00
Dirigenza Unica	DU	100,00	100,00	-	-	-	-	100,00	100,00
Servizio a Spola	SPL	100,00	100,00	-	-	-	-	100,00	100,00
Altro	ALTRO	-	100,00	-	-	-	-	-	100,00
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	NO	-	-	-	-	-	-	-	-
Dati non disponibili		-	-	-	-	-	-	-	-
Totali Colonna		40,62	98,60	59,21	1,40	0,18	-	100,00	100,00

Tipo di protezione per sistema di esercizio	SIGLA	Composizione percentuale sul totale generale							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totali Linea Elettrificata (a1+b1+c1)	Totali Linea non Elettrificata (a2+b2+c2)
Controllo Centr.to del Traffico con Dirigente Centrale Operativo (telecomando)	CTC-DCO	28,37	74,86	12,91	1,40	0,02	-	41,30	76,26
Dirigente Posto di Comando (telecomando)	DPC	-	1,18	-	-	-	-	-	1,18
Sistema Comando Controllo (telecomando)	SCC	2,89	0,53	26,92	-	-	-	29,81	0,53
Dirigenza Centrale	DC	3,86	2,32	18,66	-	-	-	22,51	2,32
Dirigenza Locale	DL	2,98	8,08	0,72	-	0,16	-	3,86	8,08
Dirigenza Unica	DU	1,86	8,48	-	-	-	-	1,86	8,48
Servizio a Spola	SPL	0,65	2,97	-	-	-	-	0,65	2,97
Altro	ALTRO	-	0,18	-	-	-	-	-	0,18
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	NO	-	-	-	-	-	-	-	-
Dati non disponibili		-	-	-	-	-	-	-	-
Totali Colonna		40,62	98,60	59,21	1,40	0,18	-	100,00	100,00

Tabella 3-Rid - Sicurezza nelle ferrovie - Tipi di protezione per sistema di esercizio (supervisione e telecomando della circolazione), per tipologia di binario - Scartamento non normale (ridotto)

Tipo di protezione per sistema di esercizio	SIGLA	Chilometri con presenza del sistema di protezione per tipologia di binario							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totali Linea Elettrificata (a1+b1+c1)	Totali Linea non Elettrificata (a2+b2+c2)
Controllo centralizzato del traffico Dir. Centr. Operativo	CTC-DCO	477,55	792,93	65,86	2,65	-	-	543,41	795,58
Dirigente Posto di Comando (telecomando)	DPC	-	-	-	-	-	-	-	-
Sistema Comando Controllo (telecomando)	SCC	-	-	-	-	-	-	-	-
Dirigenza centrale	DC	-	-	5,36	-	-	-	5,36	-
Dirigenza Locale	DL	27,04	577,50	-	-	-	-	27,04	577,50
Dirigenza Unica	DU	70,96	41,25	-	-	-	-	70,96	41,25
Servizio a sploa	SPL	-	3,99	-	-	-	-	-	3,99
Altro	ALTRO	1,15	-	-	-	-	-	1,15	-
Non esistente su tutta la linea	NO	-	-	-	-	-	-	-	-
Dati non disponibili		149,77	203,02	6,38	-	-	-	156,15	203,02
Totali Colonna		726,47	1.618,68	77,60	2,65	-	-	804,07	1.621,33

Tipo di protezione per sistema di esercizio	SIGLA	Composizione percentuale sui totali colonna							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totali Linea Elettrificata	Totali Linea non Elettrificata
Controllo Centr.to del Traffico con Dirigente Centrale Operativo	CTC-DCO	65,74	48,99	84,87	100,00	-	-	67,58	49,07
Dirigente Posto di Comando (telecomando)	DPC	-	-	-	-	-	-	-	-
Sistema Comando Controllo (telecomando)	SCC	-	-	-	-	-	-	-	-
Dirigenza Centrale	DC	-	-	6,91	-	-	-	0,67	-
Dirigenza Locale	DL	3,72	35,68	-	-	-	-	3,36	35,62
Dirigenza Unica	DU	9,77	2,55	-	-	-	-	8,83	2,54
Servizio a Spola	SPL	-	0,25	-	-	-	-	-	0,25
Altro	ALTRO	0,16	-	-	-	-	-	0,14	-
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	NO	-	-	-	-	-	-	-	-
Dati non disponibili		20,62	12,54	8,22	-	-	-	19,42	12,52
Totali Colonna		100,00	100,00	100,00	100,00	-	-	100,00	100,00

Tabella 3-Rid - Sicurezza nelle ferrovie - Tipi di protezione per sistema di esercizio (supervisione e telecomando della circolazione), per tipologia di binario - Scartamento non normale (ridotto)

Tipo di protezione per sistema di esercizio	SIGLA	Composizione percentuale sui totali riga							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totali Linea Elettrificata (a1+b1+c1)	Totali Linea non Elettrificata (a2+b2+c2)
Controllo Centr.to del Traffico con Dirigente Centrale Operativo	CTC-DCO	87,88	99,67	12,12	0,33	-	-	100,00	100,00
Dirigente Posto di Comando (telecomando)	DPC	-	-	-	-	-	-	-	-
Sistema Comando Controllo (telecomando)	SCC	-	-	-	-	-	-	-	-
Dirigenza Centrale	DC	-	-	100,00	-	-	-	100,00	-
Dirigenza Locale	DL	100,00	100,00	-	-	-	-	100,00	100,00
Dirigenza Unica	DU	100,00	100,00	-	-	-	-	100,00	100,00
Servizio a Spola	SPL	-	100,00	-	-	-	-	-	100,00
Altro	ALTRO	100,00	-	-	-	-	-	100,00	-
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	NO	-	-	-	-	-	-	-	-
Dati non disponibili		95,91	-	-	-	-	-	95,91	-
Totali Colonna		90,35	99,84	9,65	0,16	-	-	100,00	100,00

Tipo di protezione per sistema di esercizio	SIGLA	Composizione percentuale sul totale generale							
		Ad Un Binario		A Due Binari		A Tre o Quattro Binari		Totali Riga	
		Linea Elettrificata (a1)	Linea non Elettrificata (a2)	Linea Elettrificata (b1)	Linea non Elettrificata (b2)	Linea Elettrificata (c1)	Linea non Elettrificata (c2)	Totali Linea Elettrificata (a1+b1+c1)	Totali Linea non Elettrificata (a2+b2+c2)
Controllo Centr.to del Traffico con Dirigente Centrale Operativo	CTC-DCO	59,39	48,91	8,19	0,16	-	-	67,58	49,07
Dirigente Posto di Comando (telecomando)	DPC	-	-	-	-	-	-	-	-
Sistema Comando Controllo (telecomando)	SCC	-	-	-	-	-	-	-	-
Dirigenza Centrale	DC	-	-	0,67	-	-	-	0,67	-
Dirigenza Locale	DL	3,36	35,62	-	-	-	-	3,36	35,62
Dirigenza Unica	DU	8,83	2,54	-	-	-	-	8,83	2,54
Servizio a Spola	SPL	-	0,25	-	-	-	-	-	0,25
Altro	ALTRO	0,14	-	-	-	-	-	0,14	-
Non esistente su tutta/e la/e linea/e	NO	-	-	-	-	-	-	-	-
Dati non disponibili		18,63	12,52	0,79	-	-	-	19,42	12,52
Totali Colonna		90,35	99,84	9,65	0,16	-	-	100,00	100,00

GLOSSARIO

Nome	Sigla	Descrizione
Banalizzazione		Indica la possibilità, nelle linee attrezzate con BAcc, BAcf e Bca reversibili, di realizzare per entrambi i binari e per entrambe le direzioni la marcia anche detta “promiscua” dei treni; pertanto anche sul binario di destra la marcia avviene nel rispetto di appositi segnali posti sulla destra del binario stesso, contraddistinti da una vela quadra, e utilizzando la normale codifica del blocco.
Blocco Automatico a correnti codificate	BAcc	Distanziamento treni in linea in modo automatico mediante apparecchiature elettromeccaniche-elettroniche e circuiti di binario, che permettono anche la Ripetizione dei Segnali in macchina in modo Continuo (RSC).
Blocco Automatico a correnti fisse	BAcf	Distanziamento treni in linea in modo automatico mediante apparecchiature elettromeccaniche tramite circuiti di binario.
Blocco Automatico Banalizzato a correnti codificate	BABcc	Si veda: “Banalizzazione”
Blocco Automatico Banalizzato a correnti fisse	BABcf	Si veda: “Banalizzazione”
Blocco conta assi	Bca	Distanziamento treni in linea in modo automatico mediante apparecchiature elettromeccaniche-elettroniche o computerizzate, tramite conteggio degli assi.
Blocco conta assi Banalizzato	BcaB	Si veda: “Banalizzazione”
Blocco Elettrico Manuale	BEM	Distanziamento treni in linea mediante “Istrumento di Blocco” elettromeccanico fra Dirigenti Movimento di stazioni limitrofe.
Blocco Radio	BR	Sistema che realizza il controllo della marcia dei treni, per quanto attiene in particolare il distanziamento e la velocità, tramite un sistema centralizzato comandi-controlli via radio.
Blocco Telefonico	BT	Distanziamento treni in linea mediante dispacci telefonici trasmessi tra Dirigenti Movimento di stazioni limitrofe.
Controllo Centralizzato del Traffico con Dirigente Centrale Operativo (telecomando)	CTC-DCO	Per linee in cui si vuole realizzare un esercizio a elevata produttività e livello di automazione; prevede un Posto Centrale dal quale è possibile telecomandare le varie stazioni impresenziate, da parte di un Dirigente Centrale Operativo (DCO) che svolge funzioni di Dirigenza Movimento tramite Sistema di Controllo del Traffico Centralizzato (CTC).

GLOSSARIO

Nome	Sigla	Descrizione
Dirigente Posto di Comando (telecomando)	DPC	Per una tratta con una singola stazione non presenziata e telecomandata da un Dirigente Movimento (Dirigente di Posto di Comando) con sede in stazione limitrofa (Posto di Comando).
Dirigenza Centrale	DC	Per linee con medio-intenso traffico; prevede un Posto Centrale con giurisdizione su un'intera linea dal quale è possibile coordinare le varie stazioni (Dirigenti Movimento) da parte di un Dirigente Centrale (DC).
Dirigenza Locale	DL	Per linee con medio traffico, in cui le stazioni sono sempre presenziate da un Dirigente Movimento (DM).
Dirigenza Unica	DU	Per linee con scarso traffico; prevede un Posto Centrale, con giurisdizione sull'intera linea, in cui presta servizio un Dirigente Unico (DU), che esplica funzioni di Dirigenza Movimento tramite protocollo telefonico con il personale dei treni e delle stazioni rette da Aiutante di Movimento.
European Rail Train Management System	ERTMS	Sistema di controllo del traffico europeo con caratteristiche di interoperabilità e di integrazione delle funzioni di comando e controllo
Linea elettrificata		Linea ferroviaria che dispone di una Linea Aerea di Contatto per la trazione elettrica.
Scartamento		Misura, a 14 mm sotto il piano di rotolamento, della distanza che esiste tra i bordi interni della parte superiore (fungo) delle rotaie di un binario. Lo scartamento normale è di 1,435 m, salvo alcune specifiche tolleranze.
Servizio a Spola	SPL	Per linee a semplice binario a scarso traffico. Prevede la circolazione dello stesso treno, con la stessa composizione, in entrambe le direzioni.
Sistema Comando Controllo (telecomando)	SCC	Sistema per la regolazione della circolazione per le Diretrici ed i Nodi con caratteristiche superiori ai tradizionali sistemi per il Controllo del Traffico Centralizzato (CTC). Ha il sistema di elaborazione nel Posto Centrale (PC) in cui sono riposte le funzioni, l'organizzazione e la relativa tecnologia che consentono di centralizzare le attività di comando, controllo, coordinamento e comunicazione verso i Posti Periferici dell'Area controllata.
Sistema Controllo Marcia del Treno	SCMT	Sistema automatico che consente di proteggere in ogni istante la marcia del treno, attivando eventualmente la frenatura di emergenza, rispetto sia al superamento della velocità massima consentita sia al superamento indebito dei segnali a via impedita.
Sistema di Supporto alla Condotta	SSC	Sistema discontinuo installato su linee a scarso traffico non elettrificate che comprende la ripetizione dei segnali in macchina ed il controllo della velocità in corrispondenza dei segnali.
Spola	SP	Distanziamento treni realizzando, su linea a semplice binario, la circolazione di un solo materiale che effettua un treno alla volta.

Bibliografia essenziale:

P.L. Guida-E.Milizia - "Dizionario Ferroviario - Movimento, Circolazione, Impianti di Segnalamento e Sicurezza", edizioni CIFI.