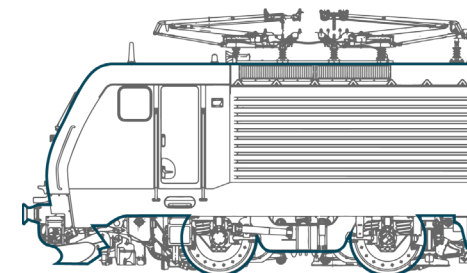
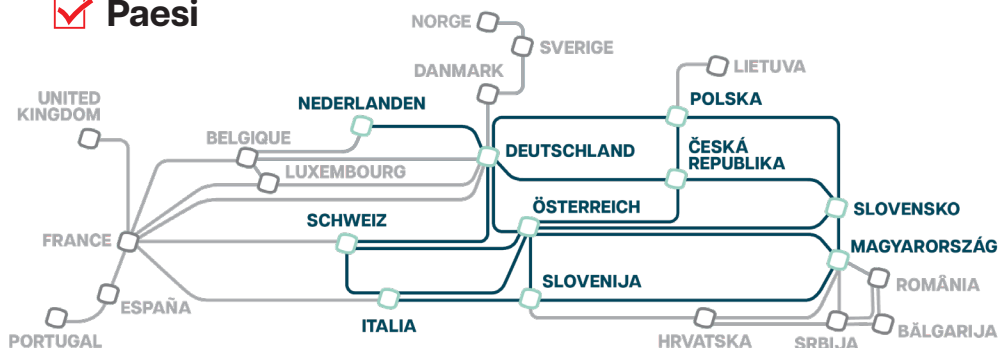


BR 189 ES64F4

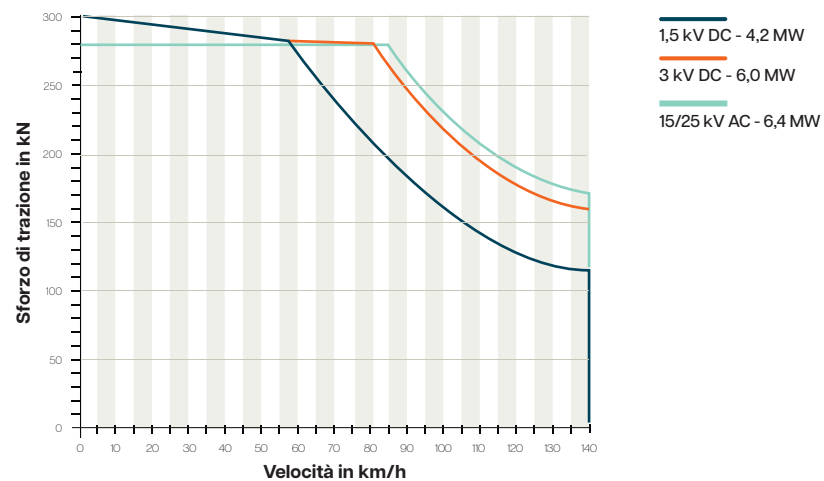
Paesi



Caratteristiche generali

Costruttore	Siemens
Potenza continua	6 400 kW (15/25 kV AC)
Velocità massima	140 km/h
Sforzo all'avviamento	300 kN
Sforzo a regime continuo	270 kN
Massa in ordine di marcia	87 t
Configurazione degli assi	Bo'Bo'
Sagoma	UIC 505-1
Lunghezza	19.580 m
Motori di trazione	4 motori
Freno elettrico	150 kN
Unità multipla	Si

Curva sforzo-velocità



Nome	ES64F4 variant VD	ES64F4 variant VE/VL	ES64F4 variant VM	ES64F4 variant VH	ES64F4 variant VO
Omologazione	D-A-I-SI	D-A-CH-I-NL-SI	D-A-PL-CZ-SK-HU-SI	D-A-PL	D-A-PL-NL
Anno di costruzione	2009	2009-2010	2010-2011	2009	2006-2009
Sistema di elettrificazione	15/25kV AC - 1,5/3kV DC	15/25kV AC - 1,5/3kV DC	15/25kV AC - 1,5/3kV DC	15/25kV AC - 1,5/3kV DC	15/25kV AC - 1,5/3kV DC
Apparecchiatura di sicurezza	ETCS L2/L1 • STM LZB/PZB • STM SCMT	ETCS L2/L1 • STM LZB/PZB • STM SCMT • ZUB, INTEGRA • STM ATB	LZB/PZB • Mirel • SHP	LZB/PZB • SHP	ETCS L2/L1 • STM PZB/LZB • STM ATB
Altre apparecchiature	Contatore d'energia	Contatore d'energia	Contatore d'energia	Contatore d'energia	Contatore d'energia