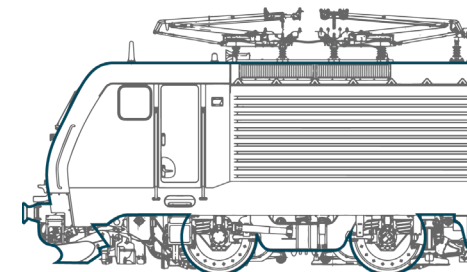
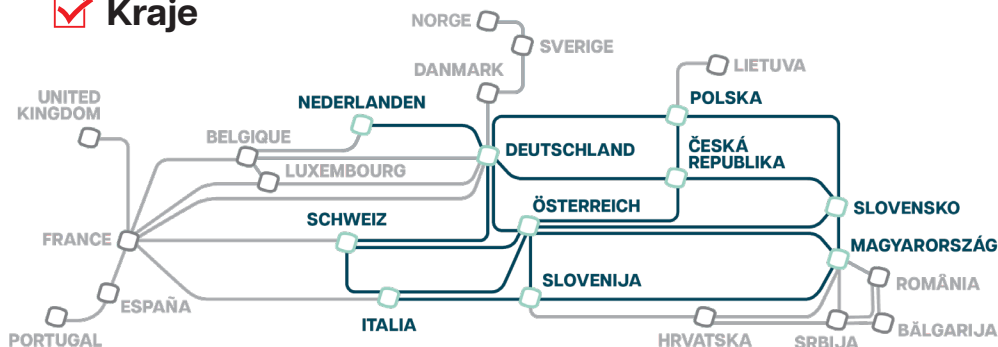


BR 189 ES64F4

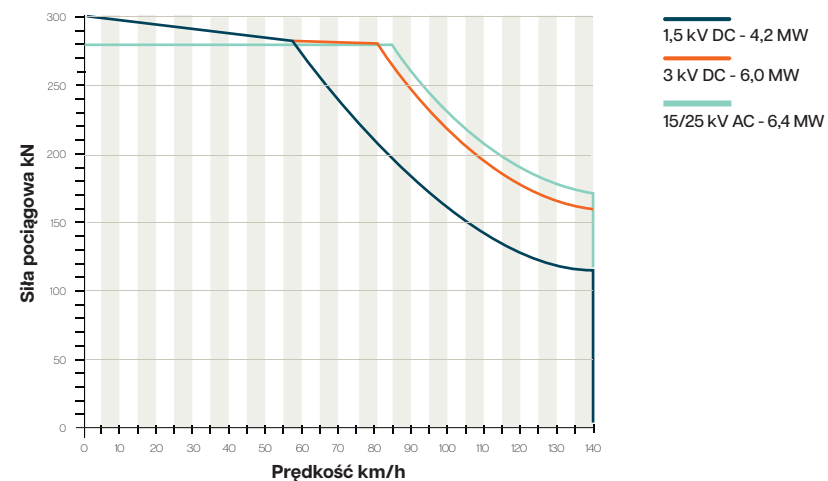
✓ Kraje



✓ Ogólne dane techniczne

Producent	Siemens
Moc lokomotywy	6 400 kW (15/25 kV AC)
Prędkość maksymalna	140 km/h
Maksymalna siła pociągowa	300 kN
Siła ciągła	270 kN
Masa całkowita lokomotywy	87 t
Układ osi	Bo'Bo'
Rozstaw toru	UIC 505-1
Długość lokomotywy	19 580 m
Silniki trakcyjne	4 silniki
Hamulec elektryczny	150 kN
Trakcja wielokrotna	Tak

✓ Siła pociągowa-prędkość



Nazwa	ES64F4 variant VD	ES64F4 variant VE/VL	ES64F4 variant VM	ES64F4 variant VH	ES64F4 variant VO
Homologacja	D-A-I-SI	D-A-CH-I-NL-SI	D-A-PL-CZ-SK-HU-SI	D-A-PL	D-A-PL-NL
Rok produkcji	2009	2009-2010	2010-2011	2009	2006-2009
System zasilania	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
Systemy bezpieczeństwa	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
Pozostałe wyposażenie	Pozostałe wyposażenie	Pozostałe wyposażenie	Pozostałe wyposażenie	Pozostałe wyposażenie	Pozostałe wyposażenie