



Varianten der ES64U4

Länderpaket: Tschechische Republik, Kroatien, Ungarn, Polen, Slowakei, Slowenien

Um den Engineering- und Zulassungsaufwand der ES64U4-Mehrsystemlokomotiven zu verringern, haben wir so genannte Länderpakete (country packages, COP) definiert, die betriebs- oder sicherheitsrelevante Ausrüstungsmerkmale für den Betrieb der Lok im jeweiligen Land enthalten. Diese Länderpakete stehen konstruktiv als Portfolio zur Verfügung und lassen sich entsprechend den Streckenanforderungen flexibel kombinieren (und ggfs. nachrüsten). Dies beschleunigt die Variantenzulassung erheblich – und auch in geringeren Stückzahlen können kostengünstige Lösungen angeboten werden, die auf einer identischen Basislokomotive aufbauen.

Aufgrund der Vielzahl möglicher Kombinationen ist die Bildung einer neuen Lokvariante auf Basis der genannten Länderpakete letztlich nur vorbehaltlich einer Prüfung durch Siemens und vorbehaltlich einer Zulassung durch die jeweiligen Landesbehörden möglich.

Länderpaket Tschechische Republik (COP-CZ)	
Netzkennung	CD
Stromversorgungssystem	AC 25 kV 50 Hz, DC 3 kV
Stromabnehmer	Zwei AC-Stromabnehmer mit 1.950 mm Wippenbreite und Schleifleistenüberwachung Zwei DC-Stromabnehmer mit 1.950 mm Wippenbreite und je vier metallisierten Kohleschleifleisten
Zugsicherungssysteme	MIREL (sofern als Alternative zu LS90 zulässig)
Zugfunkfrequenzen	Analog: 450/460 MHz, 160 MHz
Displaytexte/Sprachausgabe	Tschechisch
Lokbeschriftung	Tschechisch und UIC-Sprachen (D, I, F, GB)
Zusatzausstattung	./.

Länderpaket Kroatien (COP-HR)	
Netzkennung	HZ
Stromversorgungssysteme	AC 25 kV 50 Hz, DC 3 kV
Stromabnehmer	Ein AC-Stromabnehmer mit 1.600 mm Wippenbreite und Schleifleistenüberwachung Ein oder zwei DC-Stromabnehmer mit 1.450 mm Wippenbreite und Kupferschleifleisten oder (optional) metallisierten Kohleschleifleisten
Zugsicherungssysteme	PZB 60/PZB 90/Sifa
Zugfunkfrequenzen	Analog: 450/460 MHz
Displaytexte/Sprachausgabe	Kroatisch
Lokbeschriftung	Kroatisch und UIC-Sprachen (D, I, F, GB)
Zusatzausstattung	./.

SIEMENS

efficient rail solutions

Länderpaket Ungarn (COP-H)	
Netzkennung	MÁV
Stromversorgungssystem	AC 25 kV 50 Hz
Stromabnehmer	Zwei AC-Stromabnehmer mit 1.950 mm Wippenbreite und Schleifleistenüberwachung
Zugsicherungssysteme	MIREL (sofern als Alternative zu EVM120 zulässig)
Zugfunkfrequenzen	Analog: 450/460 MHz, 160 MHz
Displaytexte/Sprachausgabe	Ungarisch
Lokbeschriftung	Ungarisch und UIC-Sprachen (D, I, F, GB)
Zusatzausstattung	./.

Länderpaket Polen (COP-PL)	
Netzkennung	PKP
Stromversorgungssystem	DC 3 kV
Stromabnehmer	Ein (optional zwei) DC-Stromabnehmer mit 1.950 mm Wippenbreite und Kupferschleifleisten
Zugsicherungssysteme	PHP
Zugfunkfrequenzen	Analog: 450/460 MHz, 160 MHz
Sprache Displaytexte	Polnisch
Lokbeschriftung	Polnisch und UIC-Sprachen (D, I, F, GB)
Zusatzausstattung	./.

Länderpaket Slowakei (COP-SK)	
Netzkennung	ŽSR
Stromversorgungssysteme	AC 25 kV 50 Hz, DC 3 kV
Stromabnehmer	Zwei AC-Stromabnehmer mit 1.950 mm Wippenbreite und automatischer Schnellabsenkung Ein (optional zwei) DC-Stromabnehmer mit 1.950 mm Wippenbreite und je vier metallisierten Kohleschleifleisten
Zugsicherungssysteme	MIREL
Zugfunkfrequenzen	Analog: 450/460 MHz, 160 MHz
Displaytexte/Sprachausgabe	Slowakisch
Lokbeschriftung	Slowakisch und UIC-Sprachen (D, I, F, GB)
Zusatzausstattung	./.

Länderpaket Slowenien (COP-SLO)	
Netzkennung	SŽ
Stromversorgungssystem	DC 3 kV
Stromabnehmer	Ein (optional zwei) DC-Stromabnehmer mit 1.450 mm Wippenbreite mit Kupferschleifleisten oder (optional) metallisierten Kohleschleifleisten
Zugsicherungssysteme	PZB 90/Sifa
Zugfunkfrequenzen	Analog: 450/460 MHz
Displaytexte/Sprachausgabe	Slowenisch
Lokbeschriftung	Slowenisch und UIC-Sprachen (D, I, F, GB)
Zusatzausstattung	./.



Reg. Nr. 002234QM

Siemens AG
Transportation Systems
Locomotives
Postfach 3240
91050 Erlangen
Germany

Telefon: (+49) (91 31) 7-2 15 44
Telefax: (+49) (91 31) 7-2 48 12

www.siemens.com/transportation/locomotives

Printed in Germany
TH 066-040594 176702 DA 09041.0
Dispo 21715 c4bs 4453
Bestellnr.: A19100-V600-B290

Die Informationen in diesem Dokument enthalten allgemeine Beschreibungen der technischen Möglichkeiten, welche im Einzelfall nicht immer vorliegen müssen. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind daher im Einzelfall bei Vertragsabschluss festzulegen.