

TGV: Train à Grande Vitesse

**TRIX**  
H0



# Hochgeschwindigkeitszug TGV POS

Für den Hochgeschwindigkeitsverkehr zwischen Paris, Ostfrankreich (Straßburg) und Süddeutschland beschaffte die französische Bahngesellschaft SNCF den „Train à Grande Vitesse Paris – Ostfrankreich – Südwestdeutschland“ (TGV POS\*\*). Kernstück des TGV POS ist zunächst einmal der Neubau der Hochgeschwindigkeitsstrecke, welche Strasbourg besser an Paris anbinden soll. Eine Reisedauer von vier Stunden war einfach nicht mehr tragbar, wenn man eine Konkurrenz zum Individualverkehr sein wollte. Die neue Strecke mit einer Höchstgeschwindigkeit von 350 km/h sollte gut 430 km lang sein sowie Anschlüsse nach Nancy, Reims, Luxemburg und Basel herstellen. Die Fahrzeuge des TGV Est sollten mit 350 km/h verkehren. Am 9. Mai 2000

vereinbarten die DB AG und die SNCF eine Vereinheitlichung in Sachen grenzüberschreitender Fahrzeuge, Fahrwege und Signale. Wegen des knappen Zeitplans und einigen Unstimmigkeiten gab es keinen gemeinsamen Hochgeschwindigkeitszug. Stattdessen sollte ein Mischbetrieb von ICE und TGV stattfinden. Beide Züge mussten dann im jeweiligen Nachbarland eine Menge Testfahrten absolvieren, um eine Betriebszulassung zu erhalten. Der TGV POS ist keine wirklich vollständig neu entwickelte Fahrzeuggeneration. Vielmehr handelt es sich beim TGV POS um einen Mix aus neuen Triebköpfen und Mittelwagen des TGV Réseau. Die neuen Triebköpfe entsprechen mechanisch weitgehend jenen der TGV Thalys PBKA (Paris – Bruxelles – Köln / Amster-

dam). Die elektrische Ausrüstung für drei Stromsysteme (25 kV/50 Hz sowie 1,5 kV= in Frankreich, 15 kV/16-2/3 Hz in Deutschland und der Schweiz) ist erstmals in Asynchrontechnik mit IGBT-gesteuerten Drehstrom-Asynchronmotoren ausgeführt. Auf dem Dach sind zwei Stromabnehmer angeordnet. Der eine mit 1.650 mm breiter Wippe wird für 25 kV/50 Hz in Frankreich und in der Schweiz verwendet, der zweite mit 1.950 mm breiter Wippe und metallisierten Kohleschleifstücken kommt in Deutschland zum Einsatz. In Frankreich müssen unter 1.500 V Gleichspannung wegen der großen Ströme die 1.950 mm-Stromabnehmer beider Triebköpfe angelegt sein. Die Mittelwagen stammen vom TGV Réseau. Allerdings wurden sie in der Werkstätte Bischheim

umfangreich modernisiert, technisch auf den neuesten Stand gebracht und unterscheiden sich daher auffällig von den anderen TGV-Generationen. Eine Zuggarnitur besteht aus zwei Triebköpfen und acht Mittelwagen. Die Mittelwagen sind über Jakobsdrehgestelle miteinander verbunden und bilden somit eine betriebliche Einheit. Fünf Mittelwagen (einer mit Bar) sind für die Fahrgäste der 2. Klasse vorgesehen und drei Mittelwagen führen die 1. Klasse. Insgesamt finden in dem rund 200 m langen TGV POS 360 Fahrgäste Platz. Beschafft wurden bis jetzt 19 Einheiten mit den Nr. 4401 bis 4419, wobei die Einheit 4406 zwischenzeitlich an die SBB verkauft wurde. In Frankreich dürfen sie auf ihrer Hochgeschwindigkeitsstrecke ihre Höchstgeschwindigkeit von 320 km/h

Abbildung in Originalgröße



10 cm

20 cm

ausfahren, in Deutschland sind auf den Schnellfahrstrecken maximal 250 km/h erlaubt. Eine Besonderheit ist der TGV 4402. Seine Triebköpfe stellten mit drei modifizierten Mittelwagen als Weltrekordzug V150 am Mittag des 3. April 2007 auf der LGV Est einen neuen, unglaublichen Geschwindigkeitsweltrekord für Schienenfahrzeuge auf. In 13 Minuten beschleunigte die Einheit auf 574,8 km/h. Die beiden Triebköpfe haben ihre auffällige Weltrekord-Beklebung behalten, weisen augenfällig auf die erzielte Geschwindigkeit hin und sind ab und an sogar im schwäbischen Raum zu sehen.

SNCF und TGV sind eingetragene Handelsmarken der SNCF. TGV® ist Eigentum der SNCF. Jedes Recht auf Vervielfältigung wird vorbehalten. \*\* Sous réserve d'obtention de la licence.



30 cm

40 cm

50 cm



60 cm

70 cm

80 cm

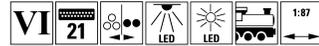
23439

© Gebr. Märklin & Cie GmbH – Alle Rechte vorbehalten

23439

## HIGHLIGHTS

- + Komplette Neukonstruktion.
- + Maßstäbliche Wiedergabe 1:87.
- + Serienmäßig eingebaute Innenbeleuchtung.
- + Beleuchtung mit warmweißen LED.
- + Schleiferumschaltung.
- + 21-polige Digital-Schnittstelle.
- + Aktuellste Farbgebung.



### 22364 Hochgeschwindigkeitszug.

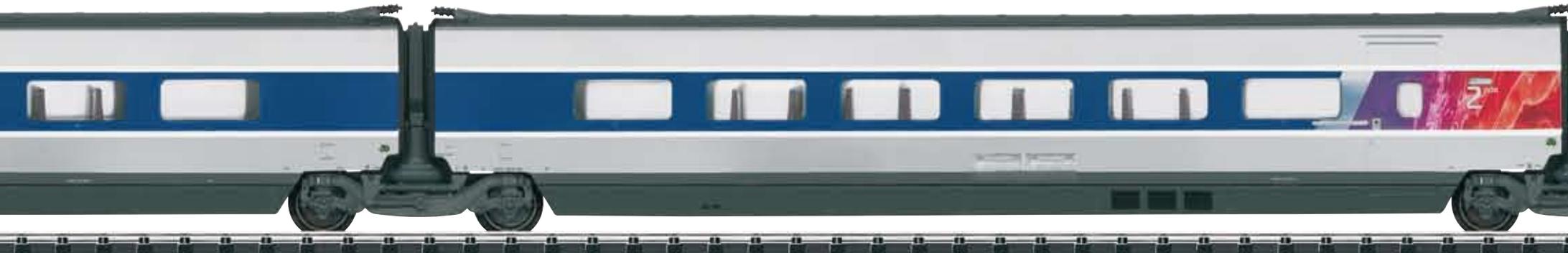
**Vorbild:** Hochgeschwindigkeitszug TGV POS (train à grande vitesse) der Französischen Staatsbahnen (SNCF), in der Ausführung für den Verkehr zwischen Paris und Süddeutschland. 2 Triebköpfe, 1 Übergangswagen (R1) 1./2. Klasse, 1 Übergangswagen (R8) 2. Klasse. Neueste Farbgebung. Aktueller Betriebszustand 2009/2010.

**Modell:** Epoche VI. 4-teilige Grundgarnitur. 1 Triebkopf (TK1) motorisiert, 1 Triebkopf (TK2) unmotorisiert. 21-polige Digital-Schnittstelle. Geregelter Hochleistungsantrieb im Triebkopf 1, zentral eingebaut. 4 Achsen über Kardan angetrieben. Haftreifen. Serienmäßig eingebaute Innenbeleuchtung. Fahrtrichtungsabhängig wechselndes Dreilicht-Spitzensignal, 2 rote Schlusslichter und Innenbeleuchtung konventionell in Betrieb. Beleuchtung mit wartungsfreien warmweißen

Leuchtdioden (LED). Separat angesetzte Griffstangen aus Metall. Eingesetzte Scheibenwischer. Führerstände in den Triebköpfen mit Inneneinrichtung. Triebkopf und Übergangswagen sind paarweise fest miteinander gekuppelt, mit Spezial-Kurzkupplungen und Kulissenführung. Zusätzliche Kulissenführung im Jakobs-Drehgestell. Fahrtrichtungsabhängige Stromversorgung über den jeweils vorderen Triebkopf. Innenbeleuchtung wird versorgt über die durchgehende elektrische Verbindung des ganzen Zuges. Jeder Triebkopf mit 2 Einholm-Stromabnehmer in unterschiedlichen Ausführungen mit jeweils einer Wippe für DB und SNCF. Pantographen sind nur mechanisch, nicht elektrisch funktionsfähig. Maßstäbliche Nachbildung, daher befahrbarer Gleisbogen ab Mindestradius 360 mm bei freiem Lichtraum. Länge der 4-teiligen Grundgarnitur 101 cm.

**Die Grundgarnitur 22364 ist mit den Ergänzungswagen-Sets 23438, 23439 und 23444 auf eine vorbildgerechte 10-teilige Einheit erweiterbar.**

€ 389,95 \*



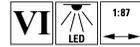
90 cm

100 cm

110 cm

## HIGHLIGHTS

- + Komplette Neukonstruktion.
- + Serienmäßig eingebaute Innenbeleuchtung.
- + Beleuchtung mit warmweißen LED.



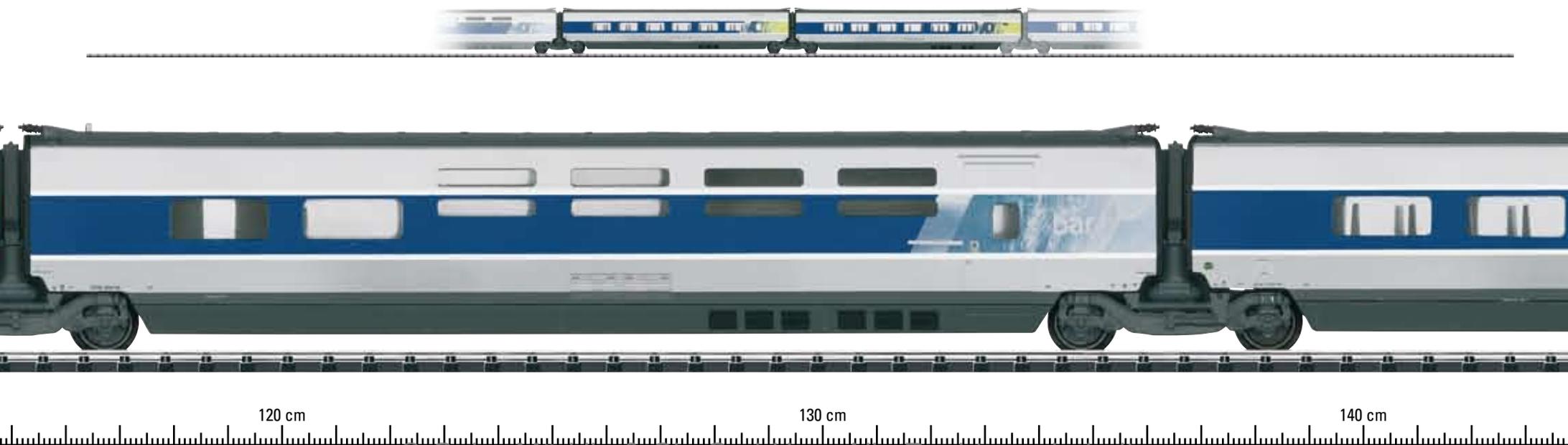
### 23438 Ergänzungswagen-Set 1 zum TGV POS.

**Vorbild:** Hochgeschwindigkeitszug TGV POS (train à grande vitesse) der Französischen Staatsbahnen (SNCF), in der Ausführung für den Verkehr zwischen Paris und Süddeutschland. 1 Mittelwagen (R2) 1. Klasse und 1 Mittelwagen (R3) 1. Klasse. Neueste Farbgebung. Aktueller Betriebszustand 2009/2010.

**Modell:** 2-teiliges Ergänzungswagen-Set zur Erweiterung des Hochgeschwindigkeitszuges TGV POS, Artikel 22364, auf eine 10-teilige Einheit. Serienmäßig eingebaute Innenbeleuchtung mit wartungsfreien warmweißen Leuchtdioden (LED). Innenbeleuchtung wird versorgt über die durchgehende elektrische Verbindung des ganzen Zuges. Beide Mittelwagen sind fest miteinander gekuppelt. Kulissenführung in den Jakobs-Drehgestellen. Maßstäbliche Nachbildung, daher befahrbarer Gleisbogen ab Mindestradius 360 mm bei freiem Lichtraum. Länge des Wagenpaares 43 cm.

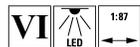
**Die Grundgarnitur 22364 ist mit den Ergänzungswagen-Sets 23438, 23439 und 23444 auf eine vorbildgerechte 10-teilige Einheit erweiterbar.**

€ 139,95 \*



## HIGHLIGHTS

- + Komplette Neukonstruktion.
- + Serienmäßig eingebaute Innenbeleuchtung.
- + Beleuchtung mit warmweißen LED.



### 23439 Ergänzungswagen-Set 2 zum TGV POS.

**Vorbild:** Hochgeschwindigkeitszug TGV POS (train à grande vitesse) der Französischen Staatsbahnen (SNCF), in der Ausführung für den Verkehr zwischen Paris und Süddeutschland. 1 Mittelwagen (R6) 2. Klasse und 1 Mittelwagen (R7) 2. Klasse. Neueste Farbgebung. Aktueller Betriebszustand 2009/2010.

**Modell:** 2-teiliges Ergänzungswagen-Set zur Erweiterung des Hochgeschwindigkeitszuges TGV POS, Artikel 22364, auf eine 10-teilige Einheit. Serienmäßig eingebaute Innenbeleuchtung mit wartungsfreien warmweißen Leuchtdioden (LED). Innenbeleuchtung wird versorgt über die durchgehende elektrische Verbindung des ganzen Zuges. Beide Mittelwagen sind fest miteinander gekuppelt. Kulissenführung in den Jakobs-Drehgestellen. Maßstäbliche Nachbildung, daher befahrbarer Gleisbogen ab Mindestradius 360 mm bei freiem Lichtraum. Länge des Wagenpaares 43 cm.

**Die Grundgarnitur 22364 ist mit den Ergänzungswagen-Sets 23438, 23439 und 23444 auf eine vorbildgerechte 10-teilige Einheit erweiterbar.**

€ 139,95 \*



150 cm

160 cm

170 cm

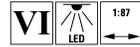
23438

© Gebr. Märklin & Cie GmbH – Alle Rechte vorbehalten

23438

### HIGHLIGHTS

- + Komplette Neukonstruktion.
- + Serienmäßig eingebaute Innenbeleuchtung.
- + Beleuchtung mit warmweißen LED.



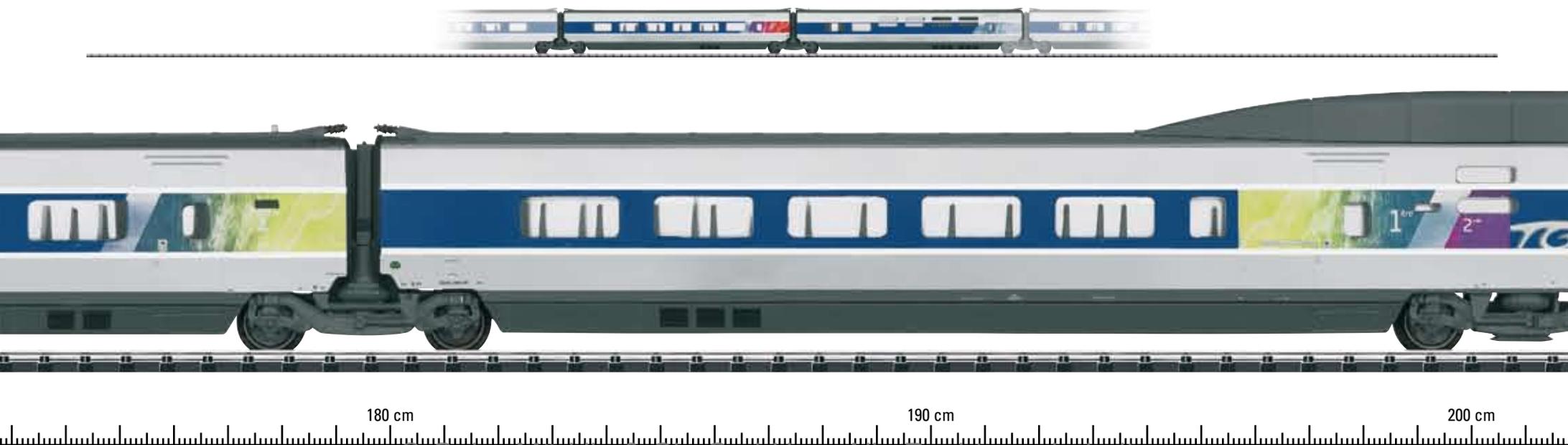
#### 23444 Ergänzungswagen-Set 3 zum TGV POS.

**Vorbild:** Hochgeschwindigkeitszug TGV POS (train à grande vitesse) der Französischen Staatsbahnen (SNCF), in der Ausführung für den Verkehr zwischen Paris und Süddeutschland. 1 Mittelwagen (R4) Barwagen 2. Klasse und 1 Mittelwagen (R5) 2. Klasse. Neueste Farbgebung. Aktueller Betriebszustand 2009/2010.

**Modell:** 2-teiliges Ergänzungswagen-Set zur Erweiterung des Hochgeschwindigkeitszuges TGV POS, Artikel 22364, auf eine 10-teilige Einheit. Serienmäßig eingebaute Innenbeleuchtung mit wartungsfreien warmweißen Leuchtdioden (LED). Innenbeleuchtung wird versorgt über die durchgehende elektrische Verbindung des ganzen Zuges. Beide Mittelwagen sind fest miteinander gekuppelt. Kulissenführung in den Jakobs-Drehgestellen. Maßstäbliche Nachbildung, daher befahrbarer Gleisbogen ab Mindestradius 360 mm bei freiem Lichtraum. Länge des Wagenpaares 43 cm.

Die Grundgarnitur 22364 ist mit den Ergänzungswagen-Sets 23438, 23439 und 23444 auf eine vorbildgerechte 10-teilige Einheit erweiterbar.

€ 139,95\*





210 cm

220 cm

230 cm



# TRIX H0

Änderungen und Liefermöglichkeit sind vorbehalten. Preis-, Daten- und Maßangaben erfolgen ohne Gewähr. Bei den Abbildungen handelt es sich teilweise um Handmuster. Die Serienproduktion kann in Details von den abgebildeten Modellen abweichen.

**\* Alle Preisangaben sind unverbindlich empfohlene Verkaufspreise. Sollte diese Ausgabe keine Preisangaben enthalten, fragen Sie bitte Ihren Fachhändler nach der aktuellen Preisliste.**

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.

In Deutschland hergestellt.  
157976 – 01/2010

Eine aktuelle Zeichenerklärung finden Sie im Internet unter [www.trix.de](http://www.trix.de) oder im aktuellen Trix Hauptkatalog.

# TRIX

Gebr. Märklin & Cie. GmbH  
Stuttgarter Straße 55–57  
D-73033 Göppingen  
[www.trix.de](http://www.trix.de)

