



### **Inbetriebnahme des Decoders (Auslieferungszustand)**

Am Steuergerät die Adresse 3 eingeben. Der PIKO SmartDecoder 4.1 G fährt, je nachdem mit welchem Datenformat er angesprochen wurde, im DCC-Betrieb mit 28 Fahrstufen oder im Motorola-Betrieb. Beim Einsatz einer RailCom Plus® fähigen Digitalzentrale, oder bei einer mfx®-fähigen Digitalzentrale meldet sich der Decoder automatisch innerhalb weniger Sekunden an und kann sofort bedient werden. Wird der Decoder auf konventionellen, analog betriebenen Anlagen eingesetzt, so kann er mit einem Gleich- oder Wechselstromfahrgerät gesteuert werden. Die Betriebsart wird vom PIKO SmartDecoder 4.1 G automatisch erkannt.

HINWEIS: Im Gleichspannungsbetrieb wird Ihr Fahrzeug erst bei höherer Spannung (Fahrregler weiter aufgedreht) anfahren, als Sie es eventuell im Betrieb mit analogen Fahrzeugen gewohnt waren.

### **Funktionsausgänge im Analogbetrieb**

Es ist möglich, den Decoder so einzustellen, dass auch im Analogbetrieb die Funktionstasten F0 - F12, so wie sie im Function Mapping zugewiesen sind, eingeschaltet sein können. Dazu müssen zuvor mit einer Digitalzentrale die CVs 13 & 14 programmiert werden. Die entsprechenden Werte können der CV-Tabelle der ausführlichen Bedienungsanleitung entnommen werden. Ab Werk ist die Lichtfunktion F0 eingeschaltet.

### **Motorola**

Um mit Motorola-Zentralen die Funktionen F1 - F12 erreichen zu können, verfügt der Decoder über 3 MotorolaAdressen.

### **Konfigurations-CVs**

Neben der Decoderadresse sind die Konfigurations-CVs eines Lokdecoders sicherlich die wichtigsten CVs. Diese sind beim PIKO SmartDecoder 4.1 G die CVs 29, 50 und 51. Eine Konfigurations-CV beinhaltet im Regelfall verschiedene Grundeinstellungen eines Decoders, wie zum Beispiel die Fahrtrichtungsumkehrung. Berechnungsbeispiele hierzu finden Sie in der ausführlichen Bedienungsanleitung.

### **RailCom®, RailCom Plus®**

Im Decoder kann über das Bit 3 der CV29 RailCom® ein-, oder ausgeschaltet werden. Ist RailCom Plus® eingeschaltet, so meldet sich der Decoder an einer RailCom Plus® fähigen Zentrale (z.B. PIKO SmartControl) mit seinem Loksymbol, Decodernamen und seinen Sonderfunktionssymbolen automatisch an. Durch diese RailCom Plus® Technik müssen also keine Lokdaten in der Zentrale hinterlegt und keine Lokadressen in den Decoder programmiert werden.

### **mfx®**

Der PIKO SmartDecoder 4.1 G beherrscht das mfx® Datenformat. Ist die verwendete Digitalzentrale mfx® fähig, so meldet sich der Decoder mit seinem Loksymbol, Decodernamen und seinen Sonderfunktionssymbolen automatisch an. Durch diese mfx® Technik müssen also keine Lokdaten in der Zentrale hinterlegt und keine Lokadressen in den Decoder programmiert werden.

### **Bremsverhalten**

Der Decoder versteht folgende Bremstechniken:

DCC-Bremsgenerator

Märklin Bremsstrecke (Bremsen mit analoger Gleichspannung)

ABC-Bremsen

Der Decoder kann das Fahrzeug mit zwei verschiedenen, einstellbaren Bremswegen Zentimeter genau anhalten.

Detaillierte Informationen zum Thema „Bremsverhalten“ finden Sie in der ausführlichen Bedienungsanleitung.

### **Funktionsausgänge**

Eine umfassende Darstellung aller Möglichkeiten der Funktionsausgänge finden Sie in der ausführlichen Bedienungsanleitung.

### **Einfaches und erweitertes Function Mapping**

Im **einfachen Function Mapping** können die Zuordnungen der Schaltaufgaben wie Beleuchtung, Sonderfunktionsausgänge, Rangiergang und schaltbare Anfahr-, Bremsverzögerung den Funktionstasten F0 bis 12 der Digitalzentrale frei zugeordnet werden. Nähere Informationen finden Sie in der CV-Tabelle am Ende dieser Anleitung, sowie in der ausführlichen Bedienungsanleitung.

### **Rauchgeneratorsteuerung**

An den Ausgängen A1 bis A8 kann ein Rauchgenerator angeschlossen werden, der vom Decoder lastabhängig angesteuert wird.

### **Steuerung einer elektrischen Kupplung**

Elektrische Kupplungen bestehen aus feinsten Kupferdrahtwicklungen. Diese reagieren in der Regel empfindlich auf dauerhaften Stromfluss, weil sie dadurch relativ heiß werden. Der Decoder kann bei entsprechenden Einstellungen dafür sorgen, dass die Funktionsausgänge nach einer einstellbaren Zeit selbstständig abschalten, ohne dass dazu die Funktionstaste ausgeschaltet werden muss.

### **Rangiertango, automatische Entkupplungsfahrt**

Ist die elektrische Kupplung aktiviert, kann ein Rangiertango eingerichtet werden.

Die Funktionsweise eines Rangiertangos:

1. Lok fährt für eine einstellbare Zeit entgegen der momentanen Fahrtrichtung (Andrücken)
2. Lok hält an und schaltet die Fahrtrichtung um
3. Entkupplungsvorgang, anschließend entfernt sich die Lok für eine einstellbare Zeit vom entkuppelten Fahrzeug (Abrücken)
4. Lok hält an und hat wieder die ursprüngliche Fahrtrichtung.

Informationen zum **erweiterten Function Mapping** entnehmen Sie bitte der ausführlichen Bedienungsanleitung.

### **Servosteuerung**

Der Decoder ermöglicht die Ansteuerung von bis zu vier Servomotoren über die jeweiligen Steckplätze

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der ausführlichen Bedienungsanleitung.

### **Rücksetzen auf Werkseinstellung (Reset)**

**ACHTUNG!** Bei einem Reset des Decoders werden alle ab Werk programmierten, spezifischen Einstellungen überschrieben! Bitte führen Sie einen Reset deshalb nur in wirklich dringenden Notfällen durch. Sollten Sie dennoch einen Reset durchführen, können ab Werk programmierte Funktionen eventuell nicht mehr funktionieren und Sie müssen unter Umständen das individuelle FunctionMapping (siehe FAQ) neu programmieren!

Um den Decoder wieder in Werkseinstellung zu bringen, können in der DCC-Programmierung die CV8, in der Motorola-Programmierung die CV59 genutzt werden.

Um nach einem Reset nicht alle verfügbaren Bereiche neu beschreiben zu müssen, kann entschieden werden, welche Bereiche in Werkseinstellung gebracht werden sollen.

Um die Grundfunktionen des Decoders wieder herzustellen, programmieren Sie in die Reset-CV (8 oder 59) den Wert 1.

Informationen zum erweiterten Reset entnehmen Sie bitte der ausführlichen Bedienungsanleitung.

Märklin und mfx® sind eingetragene Warenzeichen der Gebr. Märklin & Cie. GmbH, Göppingen  
Motorola ist ein eingetragenes Warenzeichen der Motorola Inc. Tempe-Phoenix (Arizona/USA)  
RailCom® und RailCom Plus® sind eingetragene Warenzeichen der Lenz Elektronik GmbH

### **Wenn Sie Fragen haben, wir sind für Sie da!**

Internet: [www.piko.de](http://www.piko.de)

E-Mail: [info@piko.de](mailto:info@piko.de)

Hotline: Di + Do 16-18 Uhr, Tel.: 03675 897242

**Service:** Bei einem eventuellen Defekt, senden Sie uns bitte den Baustein mit dem Kaufbeleg, einer kurzen Fehlerbeschreibung und der Decoderadresse zu.

### **Garantieerklärung**

Jeder Baustein wird vor der Auslieferung auf seine vollständige Funktion überprüft. Sollte innerhalb des Garantiezeitraums von 2 Jahren dennoch ein Fehler auftreten, so setzen wir Ihnen gegen Vorlage des Kaufbelegs den Baustein kostenlos instand. Der Garantieanspruch entfällt, wenn der Schaden durch unsachgemäße Behandlung verursacht wurde. Bitte beachten Sie, dass, laut EMV-Gesetz, der Baustein nur innerhalb von Fahrzeugen betrieben werden darf, die das CE-Zeichen tragen.

Änderungen und Druckfehler vorbehalten. Stand 05/19.

Abstricht und Vervielfältigung nur mit Genehmigung des Herausgebers.