

CV-Tabelle

CV	Beschreibung	Bereich	Wert*
1	Adresse der Lok	DCC: 1 - 127 Mot: 1 - 80	3
2	Minimale Geschwindigkeit (ändern, bis die Lok bei Fahrstufe 1 gerade fährt)	0 - 255	0
3	Anfahrverzögerung	0 - 255	30
4	Bremsverzögerung	0 - 255	30
5	Maximale Geschwindigkeit (muß größer als CV 2 sein)	0 - 255	200
6	Mittlere Geschwindigkeit (muss größer als CV 2 und kleiner als CV 5 sein)	0 - 255	100
8	Herstellerkennung Decoderreset CV8 = 8	-	162
12	Betriebsarten Bit 0=1 DC (Analogbetrieb Gleichstrom) ein Bit 2=1 Datenformat DCC ein Bit 4=1 AC (Analogbetrieb Wechselstrom) ein Bit 5=1 Datenformat Motorola® ein Bit 6=1 Datenformat mfx® ein	Wert *1 *4 *16 *32 *64	0 - 117 117
17	Lange Lokadresse	1 - 10239	1000
18	17 = Höherwertiges Byte 18 = Niederwertiges Byte	192 - 231 0 - 255	195 232
27	Einstellungen Bremsignal (automatisches Halten) Bit 0 = 1 -> ABC rechte Schiene positiver Bit 1 = 1 -> ABC linke Schiene positiver Bit 4 = 1 -> DC mit Fahrtrichtung entgegengesetzt Bit 5 = 1 -> DC mit Fahrtrichtung gleich	Wert 1 2 16 32	0 - 51 0
29	Konfiguration nach DCC-Norm Bit 0=0 Normale Fahrtrichtung Bit 0=1 Entgegengesetzte Fahrtrichtung Bit 1=0 14 Fahrstufen Bit 1=1 28 Fahrstufen Bit 2=0 Nur Digitalbetrieb Bit 2=1 Automatische Analog-/Digitalumschaltung Bit 3=0 RailCom® ausgeschaltet Bit 3=1 RailCom® eingeschaltet Bit 4=0 Fahrstufen über CV 2, 5 und 6 Bit 4=1 Kennlinie aus CV 67 - 94 benutzen Bit 5=0 Kurze Adresse (CV 1) Bit 5=1 Lange Adresse (CV 17/18)	Wert *0 1 0 *2 0 *4 0 *8 *0 16 *0 32	0 - 63 14
30	Fehlerspeicher für Motor-, Funktionsausgänge und Temperaturüberwachung 1 = Fehler Motor, 2 = Temperaturüberschreitung, 4 = Fehler Fkt.-Ausgänge	0 - 7	0
251	Energiespeicher Pufferzeit in 500ms Schritten Bit 0 - 3, Energiespeicher eingeschaltet Bit 7 = 1	0 - 143	132

* ab Werk eingestellte Werte

Zuordnung der Funktionstasten

F0	Licht	F5	Funktionsausgang A5	F10	Funktionsausgang A10
F1	Funktionsausgang A1	F6	Funktionsausgang A6	F11	Funktionsausgang A11
F2	Funktionsausgang A2	F7	Funktionsausgang A7	F12	Funktionsausgang A12
F3	Funktionsausgang A3	F8	Funktionsausgang A8		
F4	Funktionsausgang A4	F9	Funktionsausgang A9		



#36500 PIKO SmartDecoder XP G

Multiprotokoll inklusive mfx®- Fähigkeit



HINWEIS: Die ausführliche Bedienungsanleitung des PIKO SmartDecoder XP G finden Sie in unserem Webshop als PDF auf der Seite des jeweiligen Artikels. Dort werden alle Möglichkeiten Ihres PIKO SmartDecoder XP G umfassend beschrieben.

Beschreibung

Dieser PIKO SmartDecoder XP G ist ein kompakter, sehr leistungsfähiger Multiprotokoll-Decoder der neuesten Generation. Der Decoder wird direkt auf eine im Fahrzeug verbaute Trägerplatine aufgesteckt. Durch diese Schnittstellentechnik müssen bei einem eventuellen Decoderwechsel, oder beim Nachrüsten in dazu vorbereiteten Fahrzeugen keine Kabel am Decoder angeschlossen werden. Der PSD XP G entspricht in allen Bereichen den aktuellen RCN-Normungen und kann in DCC-, mfx®- und Motorola®-Digitalsystemen verwendet werden. Darüber hinaus arbeitet er ebenfalls im Analogmodus mit Gleich- oder Wechselspannung. Der Decoder ist RailCom® sowie RailCom Plus® fähig. Der innovative PIKO SmartDecoder XP G mit vielen Bremsstreckenfunktionen erkennt hierbei selbstständig die jeweilige Betriebsart und besitzt vielfältigste Einstellungsmöglichkeiten bei den Zusatzfunktionen.

Der lastgeregelte Decoder arbeitet mit einer grundlegend neu entwickelten autoadaptiven Motorregelung für einen seidenweichen Fahrbetrieb und eignet sich nicht nur für Gleichstrom-, sondern auch für Glockenankermotoren bis zu einer dauernden Stromaufnahme von 5A. Kurzzeitig höhere Motorströme werden gut toleriert. Der Decoder beherrscht sowohl das ABC-Bremsen, die ABC-Pendelautomatik, als auch die ABC-Langsamfahrt. Die Einstellung der Motorkennlinie erfolgt über die minimale, mittlere und maximale Geschwindigkeit (einfache Kennlinie), oder über die erweiterte Kennlinie mit Einzeleinstellungen für 28 Fahrstufen. Der PSD XP G verfügt über zwei fahrtrichtungsabhängige Beleuchtungsausgänge, sowie über zwölf zusätzliche, verstärkte Sonderfunktionsausgänge die über Funktionstasten bis F68 (DCC) geschaltet werden können. Bis zu 10 Ausgänge sind fähig Logik-Pegel ausgeben. Weiter kann der Decoder bis zu vier an die Trägerplatine ansteckbare Modellbauservos direkt ansteuern. Der Rangiergang mit gedehntem Langsamfahrbereich sowie die drei möglichen Anfahr-, Bremsverzögerungen sind ebenfalls über Funktionstasten schaltbar. Durch das weiterentwickelte Powermanagement sowie durch den großen, in seiner Stützzeit einstellbaren Energiespeicher wird der PIKO SmartDecoder XP G bei kurzzeitigem Spannungsverlust unterstützt.

Einbau des PIKO SmartDecoder XP G

Entfernen Sie vorsichtig den Brückenstecker von der Trägerplatine. Stecken Sie den Decoder auf die Trägerplatine. Durch seine Bauform lässt er sich nur in korrekter Position aufstecken. Achten Sie bitte dennoch darauf, dass die Kontakte nicht versetzt eingesteckt werden. Achten Sie darauf, dass nirgendwo eine leitende Verbindung entstehen kann. Stellen Sie sicher, dass auch nach dem Schließen der Lok keine Kurzschlüsse entstehen können. Die erste Inbetriebnahme sollte auf dem Programmiergleis bei aufgerufenem Programmiermodus der Zentrale erfolgen. Beim Lesen oder Programmieren fließen in der Regel sehr kleine Ströme, die den Decoder im Falle eines Kurzschlusses nicht beschädigen.

Sonderfunktionsausgänge A1 bis A12

Die Sonderfunktionsausgänge A1 bis A12 des Decoders können nur genutzt werden, wenn die gewünschten Verbraucher bereits mit der Trägerplatine im Fahrzeug verbunden sind. Detaillierte Informationen zu allen Anschlüssen der Trägerplatine finden Sie in der ausführlichen Bedienungsanleitung.

Inbetriebnahme des Decoders

Am Steuergerät die Adresse 3 eingeben. Die Lok fährt, je nachdem mit welchem Datenformat der Decoder angesprochen wurde, im DCC-Betrieb mit 28 Fahrstufen oder im Motorola-Betrieb. Beim Einsatz einer RailCom Plus® fähigen Digitalzentrale oder einer mfx®-fähigen Digitalzentrale meldet sich der Decoder automatisch an und kann sofort bedient werden. Wird der Decoder auf konventionellen, analog betriebenen Anlagen eingesetzt, so kann er mit einem Gleich- oder Wechselstromfahrzeug gesteuert werden. Die Betriebsart wird vom Decoder 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 Lichtfunktionen F0 eingeschaltet.

Motorola®

Um die Funktionen F1 - F16 beim Einsatz mit Motorola-Zentralen erreichen zu können, verfügt der PSD XP G über 4 Motorola® Adressen. Die drei Folgeadressen für die Funktionen F5 - F16 sind aufsteigend zur Decoderadresse und können in der CV61 nach Bedarf durch die Werte 1 (F5 - F8), 2 (F5 - F12), oder 3 (F5 - F16) aktiviert werden.

Konfigurations-CVs

Neben der Decoderadresse sind die Betriebsarten- und Konfigurations-CVs eines Lokdecoders sicherlich die wichtigsten CVs. Diese sind beim PIKO SmartDecoder XP G die CVs 12 und 29. 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 in der CV29 RailCom® ein-, oder ausgeschaltet werden. Ist zusätzlich in der CV28 RailCom Plus® eingeschaltet, so meldet sich der PSD XP G an einer RailCom Plus® fähigen Zentrale 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 XP G beherrscht auch 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 PSD XP G versteht folgende Bremstechniken:

- Märklin® Bremsstrecke (Bremsen mit analoger Gleichspannung)
- DCC-Bremsgenerator
- ABC-Bremsen

Weiter kann der Decoder das Fahrzeug mit einem einstellbaren Bremsweg Zielgenau 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 (CVs 33 - 46) können die Zuordnungen der Schaltaufgaben wie Beleuchtung und Sonderfunktionsausgänge den Funktionstasten F0 bis F12 der Digitalzentrale frei zugeordnet werden. Die abschaltbare Anfahr-, Bremsverzögerung und der Rangiergang können in den CVs 156 und 157 beliebigen Funktionstasten zugewiesen werden. Nähere Informationen finden Sie in der ausführlichen Bedienungsanleitung.

Steuerung einer elektrischen Kupplung

Elektrische Kupplungen bestehen oftmals 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 A4 und A5 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 mit einer einstellbaren Geschwindigkeit 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, jetzt hat die Lok wieder die ursprüngliche Fahrtrichtung.

Erweitertes Function Mapping

Durch die enorme Komplexität kann das erweiterte Function Mapping nicht sinnvoll über die Programmierung einzelner CVs eingestellt werden. Sollten Sie das erweiterte Function Mapping verändern wollen, so benötigen Sie das Test- und Programmiergerät PIKO SmartProgrammer (#56415) und (optional) den PIKO SmartTester (#56416). Weitere Informationen zum erweiterten Function Mapping entnehmen Sie bitte der ausführlichen Bedienungsanleitung.

Servosteuerung

Der PSD XP G ermöglicht die direkte Ansteuerung von vier Servomotoren über die Servosteckplätze der Trägerplatine. Die Einstellmöglichkeiten der Haltepositionen und der jeweiligen Verfahrensgeschwindigkeit entnehmen Sie bitte der CV-Tabelle der ausführlichen Bedienungsanleitung. Die Zuordnung zu den Funktionstasten erfolgt ausschließlich über das erweiterte Function Mapping.

Energiespeicher

Der auf dem Decoder verbaute Energiespeicher kann über die CV-Programmierung ein- oder ausgeschaltet werden. Die Stützzeit ist in 500ms Schritten auf bis zu 8 Sekunden einstellbar. Wird die CV251 = 128 (Bit7 = 1) gesetzt, so ist der Energiespeicher eingeschaltet und die Stützzeit beträgt 500ms. Über die Bits 0 - 3 kann nun die Stützzeit in der genannten Schrittweite auf bis zu 8 Sekunden erhöht werden. In der Werkseinstellung ist das Bit2 gesetzt und die Stützzeit beträgt ca.2,5s.

HINWEIS: Sollten Sie diesen Wert erhöhen wollen, so bedenken Sie bitte, dass sich das Fahrzeug im Falle eines „Not-Aus“ der Zentrale (die Gleisspannung wird also abgeschaltet) für diese Zeit weiter bewegt.

Rücksetzen auf Werkseinstellung (Reset)

Um den Decoder wieder in Werkseinstellung zu bringen, programmieren Sie bitte die CV8 = 8.

Programmierung

Die Grundlage aller Einstellmöglichkeiten des Decoders bilden die Konfigurations-Variablen (CVs). Der Decoder kann mit der PIKO G-Digitalzentrale mit Navigator oder anderen DCC-Zentralen, sowie mit Motorola-Zentralen programmiert werden. Nähere Informationen zu den Programmiermöglichkeiten 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 RailComPlus® sind eingetragene Warenzeichen der Lenz Elektronik GmbH

HINWEIS: Dieses Produkt ist kein Spielzeug und für Kinder unter 14 Jahren nicht geeignet. Jede Haftung für Schäden aller Art, die durch unsachgemäßen Gebrauch, sowie durch nicht beachten dieser Anleitung entstanden sind, ist ausgeschlossen.

Wenn Sie Fragen haben, wir sind für Sie da!

Internet: www.piko.de
E-Mail: info@piko.de
Hotline: Di + Do 16-18 Uhr, Tel.: 03675 897255

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 in stand. 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 06/2024.
Abschrift und Vervielfältigung nur mit Genehmigung des Herausgebers.