

Norm	RCN-226 DCC-Protokoll Spezialwerte zur Konfiguration	
Ausgabe 03.08.2014		RailCommunity – Verband der Hersteller Digitaler Modellbahnprodukte e.V.

Inhalt

1 Allgemeines	1
1.1 Zweck der Norm	1
2 CV #8.....	2
2.1 Genormte Werte.....	2
2.2 Nicht genormte Werte.....	2
3 CV #7.....	2
3.1 Konfiguration adressloser Geräte	2
3.2 Einstellung von Sonderkonfigurationen	3
Anhang A: Verweise auf andere Normen.....	3
A.1 Normative Verweise	3
A.2 Informative Verweise.....	3
Anhang B: Historie.....	3
Anhang C: Werte für CV #7.....	4
C.1 Lenz.....	4
C.2 Tams.....	4
Anhang D: Werte für CV #8.....	5
D.1 Lenz.....	5
D.2 Massoth.....	5
D.3 Viessmann.....	5
D.4 Zimo	6

1 Allgemeines

1.1 Zweck der Norm

Diese Norm beschreibt die Werte, die in die beiden nicht veränderbaren CVs 7 und 8 geschrieben werden, um spezielle Konfigurationen durchzuführen. Dieses schließt auch die Konfiguration von Geräten ein, die keine eigene Adresse besitzen wie z.B. Verstärker.

Einige dieser Werte werden nur im normalen Betrieb geschrieben, andere nur im Programmiermodus. Dieses hängt von der Art der gewünschten Änderung ab und ist in jeweiligen Abschnitt festgelegt.

2 CV #8

2.1 Genormte Werte

Beim Schreiben des Wertes 8 in CV #8 im Programmiermodus hat ein Decoder alle CVs wieder auf die Werkseinstellung mit den im Handbuch des Decoders stehenden Default-Werten zurückzusetzen. Dieses müssen feste Werte sein, die unabhängig von jeder vorhergehenden Programmierung oder sonstigen Einstellungen sind.

Dieses ist der einzige genormte Wert.

2.2 Nicht genormte Werte

Zum teilweisen oder von anderen Einstellungen abhängigem Rücksetzen des Decoders können beliebige Werte außer der 8 verwendet werden. Beispiele sind das Rücksetzen mit Ausnahme der Adresse und der Geschwindigkeitstabelle, das Wiederherstellen gespeicherter Konfigurationstabellen oder das Rücksetzen unter Einbeziehung der Daten aus Soundprojekten.

Des Weiteren ist es möglich bestimmte vorgegebene Konfigurationen durch Schreiben eines Wertes in CV #8 abzurufen.

Aus Gründen der Sicherheit sollten für alle Rücksetzaktionen und Konfigurationswechsel nur Befehle im Programmiermodus zugelassen werden.

3 CV #7

3.1 Konfiguration adressloser Geräte

Diese Konfigurationsvariable 7 wird von Geräten genutzt, die keine eigene Adresse haben und bei denen ein Anschluss an ein Programmiergleis nicht möglich oder zumutbar ist. Es werden daher die Konfigurationsbefehle im Betriebsmodus unabhängig von der Adresse erkannt, aber nur die nicht veränderbare CV #7 verwendet. Dieses soll ungewollte Effekte in Decodern mit Adresse vermeiden.

Zudem ist zunächst ein einzelner festgelegter Wert, der Schlüsselwert, zu schreiben, um das Gerät auf den Empfang der eigentlichen Werte vorzubereiten. Danach kann ein Wert zur Konfiguration geschrieben werden. Danach oder wenn kein Wert geschrieben wurde nach einer festgelegten Zeit ist der Empfang von Konfigurationswerten wieder zu sperren und es ist für die Konfiguration ein erneutes Schreiben des Schlüsselwertes erforderlich.

Als Schlüsselwert ist die Herstellerkennung entsprechend CV #8 in Decodern zu verwenden. Aus Gründen des Bestandsschutzes kann die Firma Lenz die 50 weiter verwenden.

3.2 Einstellung von Sonderkonfigurationen

Wird ein Schreiben von CV #7 zum Einstellen spezieller Konfigurationen in Decodern verwendet, dürfen nur Schreibbefehle im Programmiermodus beachtet werden. Schreibbefehle auf CV #7 im Betriebsmodus müssen von allen Decodern ignoriert werden, damit es nicht ungewollt zu Überschneidungen mit der Konfiguration adressloser Geräte kommt.

Anhang A: Verweise auf andere Normen

A.1 Normative Verweise

Um diese Norm zu erfüllen, müssen keine anderen Normen eingehalten werden.

A.2 Informative Verweise

Die hier aufgeführten Normen und Dokumente haben rein informativen Charakter und sind nicht Bestandteil dieser Norm.

[RCN225] RCN-225 DCC Konfigurationsvariablen¹

Anhang B: Historie

Datum	Änderungen seit der vorhergehenden Version
12.09.2014	Erste Version

¹ Die RCN-225 ist zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Norm noch in Vorbereitung. Sie wird auf der Basis der NMRA S-9.2.2 erstellt.

Anhang C: Werte für CV #7

Nachfolgend sind die verwendeten Werte für die bisher existierenden Geräte nach Herstellern sortiert aufgeführt. Diese Tabelle hat rein informativen Charakter und ist nicht Teil der einzuhaltenden Norm.

C.1 Lenz

Geräte: Verstärker LV102
Verstärkerteil der Zentrale LZV100

Schlüsselwert: 50

Werte zur Konfiguration:

Wertebereich	Funktion
22-44	Gleisspannung zwischen 11 V und 22 V in 0,5 V-Schritten, Spannung [V] = Wert/2
90	E-Leitung aktiv
91	E-Leitung nicht aktiv
92	RailCom Cutout ausschalten
93	RailCom Cutout einschalten
96	Anzeige LV Version mittels LED
99	Rücksetzen auf Werkseinstellung

C.2 Tams

Geräte: Verstärker B4

Schlüsselwert: 62

Werte zur Konfiguration:

Wertebereich	Funktion
8	Rücksetzen auf Werkseinstellung
10-24	Gleisspannung zwischen 10 V und 24 V in 1 V-Schritten, Spannung [V] = Wert
34-40	Wiedereinschaltzeit nach Kurzschluss in Sekunden = Wert - 30
42-45	Max. Gleisstrom (Abschaltstrom) [A] = Wert - 40
51	RailCom Cutout einschalten
52	RailCom Cutout ausschalten
71	mit Weichenbefehl einschalten
72	mit Weichenbefehl ausschalten
73	mit Weichenbefehl schalten (Programmiermodus)
74	Watchdog einschalten
75	Watchdog ausschalten
76	Watchdog (Programmiermodus)
81-86	Grenzwert für Kurzschlusswarnung (Wert - 81)*0.2 [A]
100-109	zusätzliche Wiedereinschaltzeit nach 5-maligem Kurzschluss (Wert - 100)*10 [s]

Anhang D: Werte für CV #8

Nachfolgend sind die verwendeten Werte für die bisher existierenden Geräte nach Herstellern sortiert aufgeführt. Diese Tabelle hat rein informativen Charakter und ist nicht Teil der einzuhaltenden Norm.

D.1 Lenz

Decoder	Wert	Funktion
Alle	33	Rücksetzen auf Werkseinstellung wie Wert = 8
Silver+ PluX12	90	Standardeinstellung
	91	Tillig Diesel- und E-Loks
	92	Tillig Diesel- und E-Loks mit Fernlichtscheinwerfer

D.2 Massoth

Decoder	Wert	Funktion
Neu ab 2014	11	Rücksetzen der wichtigsten Grundeinstellungen
Neu ab 2014	16	(Not-)Aufheben der Programmiersperre CV15+16
Neu ab 2014	22	Rücksetzen der Funktionen für : LV, LH, FA1, FA2
Neu ab 2014	33	Rücksetzen der Funktionen für : FA3 .. FA6
Neu ab 2014	44	Rücksetzen der Funktionen für : FA7 .. FA10
Neu ab 2014	66	Rücksetzen der Fahr- und Motoreinstellungen
Neu ab 2014	111	Rücksetzen der Soundfunktionen : Funktionszuordnung
Neu ab 2014	122	Rücksetzen der Soundfunktionen : Grundeinstellungen
Neu ab 2014	133	Rücksetzen von Soundfunktionen : Lautstärken
Neu ab 2014	222	Aufheben einer "Herstellersperre"

D.3 Viessmann

Decoder	Wert	Funktion
Eigenentwicklungen	9	Rücksetzen aller CVs außer Adresse und Geschwindigkeitskennlinie

D.4 Zimo

Bei Zimo werden fortlaufend für bestimmte Anwendungen CV-Sets definiert und sind dann in der allen Decodern gemeinsamen Software verfügbar. Wenn in der Spalte Decoder ein "Alle" bedeutet das natürlich, dass dieses für Decoder zutrifft, die nach der Definition des CV-Sets ausgeliefert wurden oder ein Software-Update erhalten haben.

Decoder	Wert	Funktion
Alle	0	Rücksetzen aller CVs auf Werte entsprechend der Betriebsanleitung
MX634C und MX634D	3	Umwandlung MX634D in MX634C (AUX3 und AUX4 Logikpegel)
MX634C und MX634D	4	Umwandlung MX634C in MX634D (AUX3 und AUX4 verstärkte Ausgänge)
Alle	8	Hard Reset: Rücksetzen aller CVs auf den zuletzt ausgewählten CV-Set z.B. die Hersteller spezifischen Einstellungen ab Set # 14
Alle	9	Hard Reset und Setzen auf alte LGB- MZS-Technik (14 Fahrstufen, Pulsketten-Empfang)
Alle	10-13	Auswahl von vordefinierten CV-Sets
Alle	14-16	Roco spezifische CV-Sets ohne RailCom
Alle	17-28	Roco spezifische CV-Sets mit RailCom
Alle	29-33	Fleischmann spezifische CV-Sets

Copyright 2014 RailCommunity – Verband der Hersteller Digitaler Modellbahnprodukte e.V.