

CV	Funktion	Wertbereich	Vorgabe
CV159-171	Effektauswahl für die Lichtausgänge	-	-
CV216	Deaktivieren von Werten aus CV3 und CV4 (Beschleunigungs- und Bremsverzögerung)	0-28	13
CV223-235	Individuelle Dimmung der einzelnen Lichtausgänge	-	-
CV217	D-Parameter der Motorregelung	0-255	0
CV218	P-Parameter der Motorregelung	0-255	10
CV219	I-Parameter der Motorregelung	0-255	25
CV220	Konfigurationsvariablen der Motorregelung	0-255	68
CV221	Regelungsreferenz	0-255	200
CV222	EMK-Austastlücke	0-255	101
CV223-235	Individuelle Dimmung der einzelnen Lichtausgänge	-	-
CV236	P-Parameter der Motorregelung bei Langsamfahrt	0-255	100
CV237	I-Parameter der Motorregelung bei Langsamfahrt	0-255	25
CV239	Führerstandskonfiguration für automatische Abschaltung bei Fahrtantritt	0-255	15
CV252	Energie bei Fahrt ohne Lastregelung	0-255	50
CV253	Erkennung asymmetrisches Gleissignal (siehe CV27)	0-255	80
CV255	Anfahrverzögerung bis der „Fahrstund Motorstart“ abgespielt wurde	0-255	0
CV257-269	Funktionsmatrix F16-F28 „vorwärts“: Ausgänge 1-8	-	-
CV270-282	Funktionsmatrix F16-F28 „vorwärts“: Ausgänge 9-13 und Zusatzfunktionen	-	-
CV283-295	Funktionsmatrix F16-F28 „rückwärts“: Ausgänge 1-8	-	-
CV296-308	Funktionsmatrix F16-F28 „rückwärts“: Ausgänge 9-13 und Zusatzfunktionen	-	-

Gebrauchsinformation FlexDec in BR628 und 928

Beschreibung FlexDec im BR628

Unser DCC-Decoder bietet Ihnen folgenden Funktionsumfang:

- 12 getrennt schaltbare Lichtausgänge, alle Ausgänge sind einzeln dimmbar
- die Ausgänge können frei auf die Funktionen „FL“, „F1 – F15“ & „F16 – F28“ gelegt werden
- automatische Analogmoduserkennung, bei Werkseinstellung deaktiviert aufgrund der Pufferung
- erweiterte Decoderadresse für Mehrfachtraktion
- Unterstützung der ABC-Technik : „Halt“ (inkl. konstantem Bremsweg), „Langsamfahrt“ und „Pendelzug“
- Unterstützung RailCom® V1.2 : PoM, aktive Adressrückmeldung
- Komfortdimmung: Die Helligkeit, der an den Ausgängen angeschlossenen Beleuchtungen, lässt sich bequem per Fahrstufenregler einstellen.
- zahlreiche Effekte für einen realitätsnahen Bahnbetrieb:
- automatische Abschaltung der Führerstandsbeleuchtung bei Fahrtantritt (nur Digitalbetrieb) inkl. konfigurierbarem Zeitfenster zum Wiedereinschalten der Führerstandsbeleuchtung
- verschiedene Lichteffekte:
Leuchtstoffröhrensimulation: Flackern, Starter, elektronisches Vorschaltgerät, Kombination der Ausgänge zu einer Leuchtstoffröhren-„Batterie“
- Aufblenden / Abblenden
- zufälliges Toilettenlicht
- S.U.S.I. Schnittstelle für den Anschluss eines Soundmodul / -decoder
- minimaler Pufferspeicher (350µF) zur Überbrückung des Fahrbetriebs bei kurzen Stromunterbrechungen

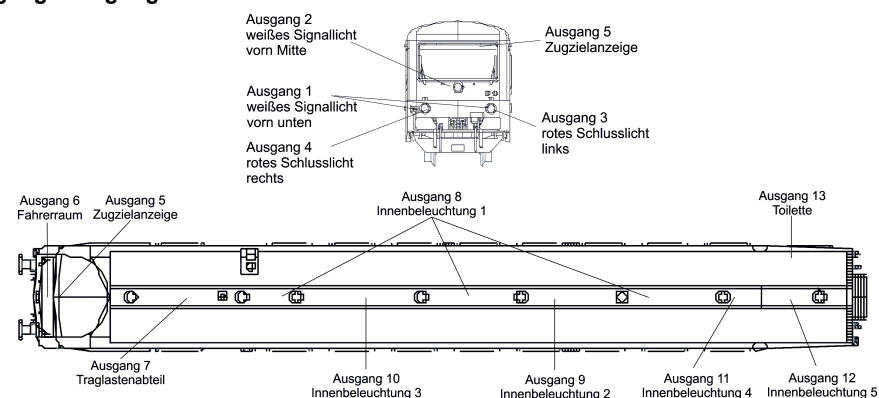
Technische Daten:

Anzahl der Ausgänge : 13 Lichtausgänge,
Betriebstemperatur : 0 - 60°C
Nennspannung : im Analogbetrieb: 12VDC gem NEM 630
im DCC-Betrieb am Gleis: 13,3 - 16,1V effektiv gem NEM 641
Spannungsfestigkeit: Spannungen über 25V zerstören den Decoder
unterstützte Protokolle : single Protokoll Decoder → DCC

Auslieferungszustand:

- Decoderadresse 3
- automatische Analogmoduserkennung aktiviert - CV29 – Bit 2
- Lichtausgänge ungedimmt, Leuchtstoffröhren-Simulation im Digitalbetrieb aktiviert
- nach ca. 5 Minuten Halt wechselt der Zug automatisch in den Modus ½ (Motor aus) und verzögert das Anfahren

Ausgangsbelegung



Eine ausführliche Gebrauchsinformation zum FlexDec® Decoder finden sie im Support-Bereich unserer Homepage zum Download!

<http://www.kres.de/support.html>

FlexDec® ist eine eingetragene Wortmarke der Firma KRES Elektronik + Service GmbH

RailCom® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Firma Lenz Elektronik GmbH

Alle Angaben und Abbildungen unterliegen ggf. Änderungen im Sinne der technischen Weiterentwicklung.



Voreinstellung für den Digitalbetrieb:

- x FL : fahrtrichtungsabhängige Signalbeleuchtung BR628
- x F1 : fahrtrichtungsabhängige Signalbeleuchtung BR928
- x F2 : Ausblenden der unteren weißen Signallichter
Wenn Komfortdimmung aktiv: Aktivieren/Deaktivieren des Fahrreglers als Regler für die Komfortdimmung
- x F3 : Innenbeleuchtung, Toilettenbeleuchtung gesamter Zug
- x F4 : Rangieren (*Geschwindigkeit wird auf die Hälfte begrenzt für eine feinere Regelung. Wenn aktiv, kann eine Bremsstrecke auch bei „Rot“ in Richtung Signal verlassen werden.*)
- x F5 : Beleuchtung Zugzielanzeige
- x F6 : fahrtrichtungsabhängige Beleuchtung im Fahrerraum
- x F7 : fahrtrichtungsabhängig nur Schlussignal BR928
- x F8 : fahrtrichtungsabhängig nur Schlussignal: BR628
- x F9 : Signalbild (veraltet): Liegenbleiben auf offener Strecke
- x F10: Innenbeleuchtung gesamter Zug ohne Toilettenbeleuchtung
- x F11: Toilettenbeleuchtung
- x F12: Dimmer (Traglastenabteil hinter dem Lokführer auf ½ schalten)
- x F13: Beschleunigungs- und Bremsverzögerung deaktivieren

Bezug zum Original

Wir haben bei der Belegung der Lichtausgänge große Sorgfalt darauf gelegt, das Original -soweit technisch möglich - nachzubilden. Der Decoder beherrscht u.a. deshalb die Schaltung „1/2“ (ca. jede 2te Lampe ist aus). Diese Schaltung wird beim Original automatisch ausgelöst, wenn die Innenbeleuchtung aktiviert, aber der Motor aus ist. Sobald der Motor gestartet wurde, schaltet die Innenbeleuchtung auf volle Helligkeit.

Unser Decoder ist ab Werk so eingestellt, dass er bei einem Halt (Fahrstufe = 0) der länger als 5 Minuten dauert, den Motor „ausschaltet“ und die Schaltung „1/2“ auslöst → Das Licht der Innenbeleuchtung wird dadurch dunkler und die Beleuchtung der Zugzielanzeigen abgeschaltet. Sobald der Motor wieder „gestartet“ wird (Fahrstufe > 0), schaltet das Licht wieder auf volle Helligkeit und der Zug setzt sich nach einer kurzen Verzögerung wieder in Bewegung.

Direkt hinter dem Führerraum befindet sich jeweils ein Mehrzweckraum (Traglastenabteil). Der Lokführer kann bei Bedarf das dort befindliche Innenlicht separat auf „1/2“ stellen. Dafür haben wir die Taste „F12“ vorgesehen. Beim Original wird im Mehrzweckraum automatisch auf volle Beleuchtung zurückgeschaltet, sobald die Führerraumbeleuchtung eingeschalten und gleichzeitig die Innenbeleuchtung voll an ist. Dies haben wir ebenfalls fahrtrichtungsabhängig nachgebildet.

Das Licht im Führerraum wird vom Lokführer nicht bei jedem Halt eingeschalten. Im Regelfall erfolgt dies nur, wenn vor Fahrtantritt wichtige Unterlagen wie Fahrpläne o.ä. zu sichten sind. Um dies nachzubilden, haben wir ab Werk die automatische Abschaltung der Führerstandsbeleuchtung bei Fahrtantritt (Fahrstufe > 0) aktiviert. Das Licht im Führerraum wird erst wieder bei einem Halt mit erfolgtem Richtungswechsel automatisch eingeschalten. Die Baureihe 628.4 hat ab Werk kein separates Fernlicht. Der Lokführer kann aber bei Bedarf die weiße Signalbeleuchtung per Taster abblenden. Die Taste „F2“ ist dafür voreingestellt. Wenn Ihre digitale Zentrale es zulässt, stellen Sie bitte idealerweise diese Funktionstaste von Dauer- auf Momentfunktion um.

CV8 Zurücksetzen des Decoders in den Auslieferungszustand

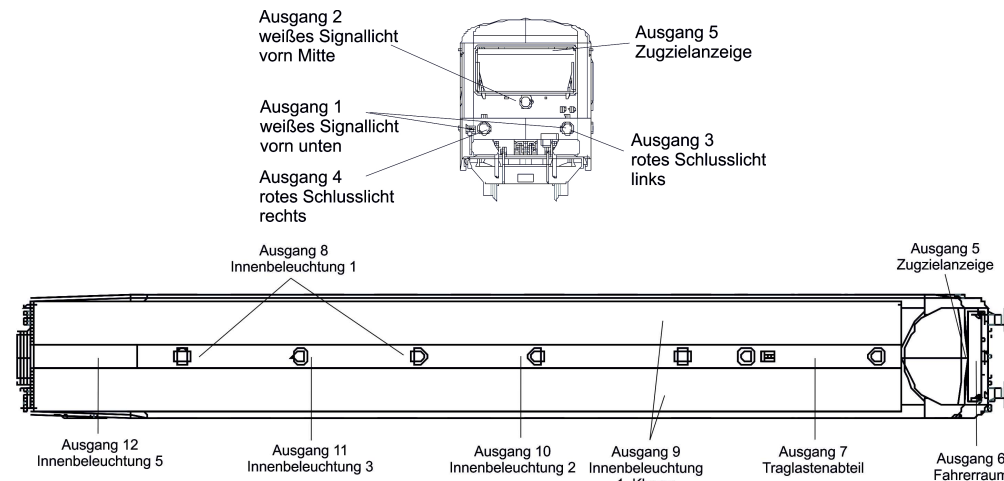
Wenn Sie einen Wagen auf die Werkseinstellungen zurücksetzen wollen, programmieren Sie den Wert 8 in die Konfigurationsvariable CV8. Der momentan in CV15 gewählte Wagen setzt sich daraufhin in den Auslieferungszustand zurück.

Wollen Sie den gesamten 2teiligen Zug zurücksetzen, gehen Sie bitte wie folgt vor:

- CV15 auf 1 setzen (Steuerwagen BR928)
- den Wert 8 in die CV8 schreiben
- CV15 auf 0 setzen (Triebwagen BR628)
- den Wert 8 in die CV8 schreiben

Werkseinstellungen des Steuerwagens BR926

Wichtig: Um die Einstellungen des Steuerwagens auslesen oder verändern zu können, muss CV15 auf 1 gesetzt sein !



Die wichtigsten CVs im Überblick

CV	Funktion	Wertbereich	Vorgabe
CV1	kurze Decoderadresse (gilt, wenn CV29 – Bit 5 = 0)	1-127	3
CV2	Anfahrspannung (minimalste Spannung bei Fahrstufe 1), (nur für Simulation)	1-255	1
CV3	Beschleunigung (Verzögerung bis zum Erreichen der Maximalgeschwindigkeit), (nur für Simulation)	1-255	6
CV4	Bremsverzögerung (Verzögerung bis zum Erreichen des Stillstands), (nur für Simulation)	1-255	6
CV5	Maximale Motorspannung (Geschwindigkeit bei höchster Fahrstufe), (nur für Simulation)	1-255	150
CV6	Mittlere Motorspannung (Geschwindigkeit bei mittlerer Fahrstufe), (nur für Simulation)	1-255	75
CV7	Softwareversion des Decoders (nur Lesezugriff)	-	186/9
CV8	Herstellerkennung lesend, Werkseinstellung bei CV-Wert = 8)	8	58
CV13	Aktive Funktionen im Analogbetrieb F1 - F8	1-255	5
CV14	Aktive Funktionen im Analogbetrieb F0, F9 - F14	1-255	3
CV15	ID des zu programmierenden Wagens	0-1	0
CV17/18	Erweiterte Decoderadresse (lange Adresse; gilt, wenn CV29 – Bit 5 = 1)	192-231/0-255	192 / 128
CV19	Mehrfachtraktionsadresse	1-127	0
CV21	aktive Funktionstasten innerhalb der Mehrfachtraktion F1 - F8	0-255	0
CV22	aktive Funktionstasten innerhalb der Mehrfachtraktion FL, F9 - F14	0-255	0
CV27	Automatische Bremsstrecken (ABC)	1-3	0
CV28	RailCom® Konfiguration	1-3	3
CV29	Allgemeine Konfiguration: Fahrtrichtung, Anzahl der Fahrstufen, Railcom aktivieren usw.	0-255	14
CV31/32	Seiten-Index HighByte und LowByte	0-255	16-0
CV33-49	Funktionsmatrix F1-F15 „vorwärts“: Ausgänge 1-8	-	-
CV50	„lange Adresse“ Mehrfachtraktion, Fahrstufenzahl für Mehrfachtraktion, automatische Abschaltung Führerstandsbeleuchtung, Zuordnung F15: Analogbetrieb u. Mehrfachtraktion	0-255	22
CV51	Festlegung für die Ausgänge 1-8 die zu einer Leuchtstoffröhren-Batterie kombiniert werden	0-255	192
CV52	Festlegung für die Ausgänge 9-13 die zu einer Leuchtstoffröhren-Batterie kombiniert werden	0-255	31
CV54	Komfortdimmung per Fahrstufenregler	0-1	0
CV112-128	Funktionsmatrix F1-F15 „vorwärts“: Ausgänge 9-13 und Zusatzfunktionen	-	-
CV129-143	Funktionsmatrix F1-F15 „rückwärts“: Ausgänge 1-8	-	-
CV144-158	Funktionsmatrix F1-F15 „rückwärts“: Ausgänge 9-13 und Zusatzfunktionen	-	-