

Lichtdekoder (DCC)

MoBa-Licht.de
V48 (22-07-2013)

Pinbelegung des µC

A4 + Reset
ACK
A3
GND

1	0	8
2		7
3		6
4		5

VCC
DCC-IN
A1
A2 + ReedKontakt

Unterversion / Spezialfunktion:

V48
F1= A3, F2 = A1, F3= A2,

Unterstützte CVs

Adressierung			
CV01	Adresse	Programmieren mit „0“ → Reset in den Auslieferungszustand	3
CV07	Software-Version	(readonly)	48
CV08	Decoder-ID (13 = PublicDomain & DoltYourself Decoder)	Programmieren mit „0“ → Reset in den Auslieferungszustand (readonly)	13
CV17	High-Byte für Erweiterte Adressierung (CV29)		0
CV18	Low-Byte für erweiterte Adressierung (CV29)		3

Grundeinstellung			
CV29	Richtungsumkehr (0=normal, 1=gedreht) ungenutzt, immer 1 Digital- / Analogbetrieb (0=digital, 1=analog/digital) Erweiterte Adresse (0= 7Bit, 1=14Bit → CV17+CV18) Resultierende Einstellungen der CV29		0 2 4 0 6

Funktionsmatrix		rw	fw	Dominanz	Pin1	Pin3	Pin5	Pin6	Summe
		<-	->	5 (32)	4 (16)	A4	A3	A2	A1
CV33	Lf	0	0			0	0	0	0
CV34	Lr	0				0	0	0	0
CV35	F01	1	1	0		1	0	0	196
CV36	F02	1	1	0		0	0	1	193
CV37	F03	1	1	0		0	1	0	194
CV38	F04	0	0	0		0	0	0	0
CV39	F05	0	0	0		0	0	0	0
CV40	F06	0	0	0		0	0	0	0
CV41	F07	0	0	0		0	0	0	0
CV42	F08	0	0	0		0	0	0	0
CV43	F09	0	0	0		0	0	0	0
CV44	F10	1	1	0		1	1	1	199
CV45	F11	0	0	0		0	0	0	0
CV46	F12	0	0	0		0	0	0	0

- * Hardwareddimmung ~31kHz (kein Flackern wahrnehmbar)
- ** Softwaredimmung ~122Hz (ohne Zusatzkondensator evtl.leichtes Flimmern)
- *** zur Benutzung muss globale Richtungsabhängigkeit (CV47) gesetzt sein
- **** A4 kann nur bei Verzicht auf Reset-Pin genutzt werden. Dann ist der Decoder jedoch nur noch eingeschränkt update-fähig.
- ***** Wird Bit5 bei F1...F12 gesetzt, so wird in der jeweiligen Fahrtrichtung Ff und/oder Fr ignoriert. (= Zusatzfunktion Auf-/Abblendlicht)

CV47	globale Richtungsabhängigkeit der Ausgänge	1	1
------	--	---	---

Über CV47 wird eine zusätzliche Richtungsabhängigkeit der Funktionsausgänge ermöglicht. Lf/Lr sind hiervon nicht betroffen.

		Reed	Dimm	A4(8)	A3(4)	A2(2)	A1(1)	
CV48	Zuordnung der per Reed abschaltbaren Funktionen Reed-Abschaltung aktiviert? (Änderung über Magneten) Dimmen über Geschwindigkeitsregler (und F8) Resultierende Einstellungen der CV48	0	0	0	1	0	0	4
CV49	mindest Kontakt-Dauer für Reed-Kontakt-Betätigung							50

in CV48 – Reed ist der momentane Abschaltstatus durch den Reed-Kontakt gespeichert (Magnet-Schaltimpuls bewirkt umschalten)
Die Mindestzeit des Reed-Kontaktes wird in CV49 festgelegt. Dies dient der Entprellung.

		A4(8)	A3(4)	A2(2)	A1(1)	
CV55	Zuordnung des Blinkgenerators zu den Ausgängen	0	0	0	0	0
CV56	Zufallsgenerator (variiert CV56+57+66 unterhalb max)	0				0
CV57	(max.) Einschaltdauer beim Blinken (6~0.1s)		1			1
CV58	(max.) Ausschaltdauer beim Blinken (65~1s)		200			200
CV59	(max.) Anzahl der Blinkimpulse		25			25

Das Blink-Muster kann angepasst werden (Einzel- / Multiblink) und den gewünschten Ausgängen zugeordnet werden.

		ACK(8)	A3(16)	A2(1)	A1(2)	
CV60	AckPins für Rückmeldung bei Zustandsspeicherung	0	0	0	0	0
CV61	AckPins für Rückmeldung bei Programmierung	1	1	1	1	27

Die für die Rückmeldung genutzten Ausgänge können frei definiert werden. ACK ist ein spezieller Rückmeldeausgang mit größerem Rückmeldestrom.

		A4	A3	A2	A1	
CV62	Dimmer A1 (0=0% 255=100%)				130	130
CV63	Dimmer A2 (0=0% 255=100%)			100		100
CV64	Dimmer A3 (0=0% 255=100%)		130			130
CV65	Dimmer A4 (0=0% 255=100%) A4 ist normalerweise ungenutzt	100				100

A1 und A3 -> Hardwareddimmung (schnell)
A2 und A4 -> Softwaredimmung (langsamer) wenn CV 48 > 0, dann CV 63 max. 190, sonst 255

CV99	Wartezeit zum Speichern nach Befehlsänderung	250	250
------	--	-----	-----

Nach einer Befehlsänderung wird nach festgelegter Zeit automatisch der Status des Controllers gespeichert. "0" = nicht speichern