

Lichtdekoder (DCC)

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

Pinbelegung des µC

A4 + Reset	1	o	8
ACK	2		7
A3	3		6
GND	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 & DoItYourself 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	0	2	4	0	6	0..255 0..255 0..255 0..255 0..255 0..255 0..255 0..255
-------------	--	--	---	---	---	---	---	---	--

Funktionsmatrix

	Bit (Wert)	rw		fw		Dominanz		Pin1		Pin3	Pin5	Pin6	Summe
		<-	->	7 (128)	6 (64)	5 (32)	4 (16)	3 (8)	A4	A3	A2	A1	
CV33	Lf			0					0	0	0	0	0
CV34	Lr			0					0	0	0	0	0
CV35	F01			1	1	0			1	0	0	0	196
CV36	F02			1	1	0			0	0	1	0	193
CV37	F03			1	1	0			0	1	0	0	194
CV38	F04			0	0	0			0	0	0	0	0
CV39	F05			0	0	0			0	0	0	0	0
CV40	F06			0	0	0			0	0	0	0	0
CV41	F07			0	0	0			0	0	0	0	0
CV42	F08			0	0	0			0	0	0	0	0
CV43	F09			0	0	0			0	0	0	0	0
CV44	F10			1	1	0			1	1	1	0	199
CV45	F11			0	0	0			0	0	0	0	0
CV46	F12			0	0	0			0	0	0	0	0

* Hardwaredimmung ~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/oher 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				Summe
		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	1	0	4
CV49	mindest Kontakt-Dauer für Reed-Kontakt-Betätigung	0	0	0	0	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.

	Zuordnung des Blinkgenerators zu den Ausgängen Zufallsgenerator (variiert CV56+57+66 unterhalb max)	A4(8)				Summe
		A4(8)	A3 (4)	A2 (2)	A1 (1)	
CV55	0	0	0	0	0	0
CV56	1					1
CV57	200					200
CV66	25					25

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

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

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

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

A1 und A3 -> Hardwaredimmung (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			