

Programmieren von ATLplus 2054 Decoder für den Fernsteuerungs- und Signalbetrieb

Kurzanleitung

Vorbereitung

- auf guten Kontakt zwischen Schiene und Lok achten (saubere Geleise/Lokräder/Kontakte)
- den Betriebsmodus auf 14/28 Fahrstufen einstellen, (mit der + Taste am Handregler LH100, für ATL ++ Steuerung 14 Fahrstufen)

Programmierung

1. Um in den Programmierungsmodus zugelingen:

- **F8** eingeben und **2x ENTER** drücken
- wenn im Display nicht **CV** (Configuration Variable) erscheint, die + Taste drücken bis **CV** erscheint
- dann mit **ENTER** bestätigen
- Die Zentrale liest nun automatisch die wichtigsten Werte aus. Während des Auslesens erscheint auf dem Display „SUCHE“. Drückt man nach dem Auslesen die Enter-Taste, erscheinen der Reihe nach die Werte der CV 7, 1, 2, 3, 4 und 29. Wenn während des Auslesens die Anzeige „SUCHE“ blinkt, stimmt etwas nicht. (z.B. kein Kontakt zur Lok, etc.)

2. Gewünschte CV anwählen, durch Eingabe der Zahl nach dem **C** und mit **ENTER** bestätigen. (Zum Auslesen der CV nochmals **ENTER** drücken und den Wert im Display ablesen) Mit **CL** (Clear) Taste kann dieser Wert jetzt gelöscht werden.

3. Danach den neuen Wert eingeben und mit **ENTER** abschliessen

4. Mit **Esc** (Escape) die CV verlassen und die Nächste anwählen

5. Mit den anderen CV genau so verfahren

6. Zum Abschluss die **Esc** Taste **2x** drücken um den Programmiermodus zu verlassen

Die Configuration Variable (CV)

CV	Inhalt	Standard	Wert	Bemerkung
C1	Lokadresse	3	1-127	bei Digitalplus nur 1-99 möglich
C2	Konfigurationswert 1	48	0-255	siehe weiter unten
C3	Beschleunigung	68	0-255	Bit 1-4 für Fernsteuer. / Bit 5-8 für Signalst.
C4	Verzögerung	68	0-255	Bit 1-4 für Fernsteuer. / Bit 5-8 für Signalst.
C5	Konfigurationswert 2	0	0-255	siehe weiter unten
C6	Vmax Fernst. Betrieb	48	30-63	nur im ++-Mode notwendig
C7	Vmax Signalbetrieb	40	30-63	je nach Lok und Anhaltestrecke
C8	Herstellernummer	147	-	nur lesbar
C9	Regelwert	230	200-255	siehe Handbuch Seite 54
C10	Betriebsartspeicher	-	-	Eingabe nicht sinnvoll
C11	Dampfvorteiler	128	0-255	ausprobieren, siehe Handbuch Seite 54
C12	Ind. Fahrkurve Stufe 1	1	1	vorprogrammierte Fahrkurve
C26	Ind. Fahrkurve Stufe 26	49	30-63	Vmax, vorprogrammierte Fahrkurve
C27	Zeiger Tonregister 1	54	28-63	zeigt auf Anfang 1. Ton
C28	Zeiger Tonregister 2	28	28-63	zeigt auf Anfang 2. Ton
C29	Beginn Tonspeicher		0-255	Bitfolgen für Töne
C64	Ende Tonspeicher		0-255	Bitfolgen für Töne

Konfigurationswert-Tabelle 1(CV 2)

Bit	Funktion (Bit aus) Wert 0	Funktion (Bit ein)	Wert
1	Anfahrwert 1 ungesetzt	Anfahrwert 1 gesetzt	1
2	Anfahrwert 2 ungesetzt	Anfahrwert 2 gesetzt	2
3	Anfahrwert 4 ungesetzt	Anfahrwert 4 gesetzt	4
4	Anfahrwert 8 ungesetzt	Anfahrwert 8 gesetzt	8
5	ungeregelte Drehzahl	geregelte Drehzahl	16
6	Fahrstufenmodus	ATLplus +-Modus	32
7	interne Kennlinie	programmierbare Kennlinie	64
8	14-Stufen-Modus	28-Stufen-Modus	128

Konfigurationswert-Tabelle 2(CV 5)

Bit	Funktion (Bit aus) Wert 0	Funktion (Bit ein)	Wert
1	AC/DC Umsch. gesperrt	AC/DC Umschaltung freigegeben	1
2	kein lok. Richtungswechsel	Pendelzugbetrieb	2
3	Signalbetrieb frei	Signalbetrieb block., Licht mit Taste 0	4
4	Eintonnpfeife	Zweintonnpfeife	8
5	Dampfgeräusch	Dieselgeräusch	16
6	interner Trigger Dampf	externer Trigger Dampf	32
7	lokale Lokpfeife aus	lokale Lokpfeife ein	64
8	normale Pulsrate	halbierte Pulsrate (dreipol Motoren)	128

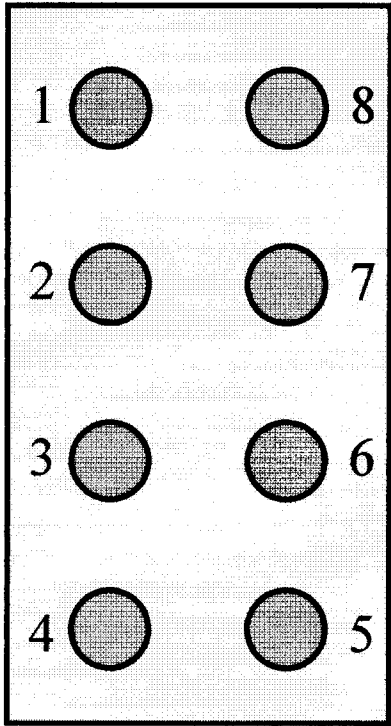
Da sich die Bits 1 bis 8 in der CV 2/5 individuell ein- und ausschalten lassen, wird das zum Ein- oder Ausschalten der in der Tabelle aufgeführten Funktionen verwendet. Dabei gilt bei verwenden von Funktionen in der linken Tabellenseite, **Bit ausgeschaltet** (WERTIGKEIT immer 0), und bei verwenden von Funktionen auf der rechten Seite, **Bit eingeschaltet** (Wertigkeit nach Bit verschieden, siehe letzte Kolonne in der Tabelle).

Die Bits lassen sich direkt über die Tastatur, des LH100, ein- oder ausschalten. Nachdem die CV 2/5 ausgelesen wurde, einfach das gewünschten Bit einschalten, mittels drücken der jeweiligen Taste (wenn die Zahl des gewählten Bits auf der untersten Zeile des Displays erscheint, gilt das Bit als eingeschaltet). Wenn alle gewünschten Bits eingeschaltet sind, erscheint im Display neben der CV Anzeige die Summe der Wertigkeiten.

Anmerkungen

- ⇒ In der **CV 2** wird der Anfahrwert (Anfahrspannung, bei der die Lok gerade losfährt) programmiert. Wird nur gebraucht wenn die Drehzahlregelung (Bit 5 in CV2) ausgeschaltet ist. Wertigkeit zwischen 0-15, einstellbar über die ersten vier Bits.
- ⇒ Für die Programmierung der Beschleunigungs- und Verzögerungswerte in den **CV 3 und 4**, bitte im Handbuch Seite 51/52 nachschlagen. Der Wert **136** ist ein Standardwert und gewährleistet die gleiche Beschleunigung bzw. Verzögerung im Signal- wie im Fernsteuerbetrieb. Je kleiner der Wert desto schneller die Beschleunigung bzw. die Verzögerung.
- ⇒ In der **CV 6** wird die Vmax für den ferngesteuerten Betrieb im ++-Modus eingegeben.. Wert zwischen 30 und 63. Bei zu geringer Vmax mit max. Wert 63, bitte im Handbuch auf Seite 41 nachschlagen.
- ⇒ Bei dreipoligen Gleichstrommotoren (alte HAG, Märklin, etc.) erzielt man ein gutes Regelverhalten indem man in der **CV 5 das Bit 8** einschaltet (halbierte Pulsrate)
- ⇒ Dank der hohen Taktrate des 2054 Decoder ist er Faulhabermotor tauglich. Bei grösseren Modellen kann die hohe Taktrate aber ein relativ lautes Motorengeräusch erzeugen. Abhilfe schafft auch hier das **Bit 8 in der CV 5**, das eingeschaltet wird.
- ⇒ Des weiteren besteht die Möglichkeit, den Regelwert in der **CV 9** anzupassen. Dieser Wert verändert das Ausblendverhalten des Motoransteuerpulses. In der Normaleinstellung lautet der Wert **230**, kann aber zwischen **200** und **250** eingestellt werden. Je höher der Wert desto feiner läuft der Motor, wobei jedoch ein Pendeln auftreten kann. Tiefere Werte ergeben eine härtere Regelung. (siehe Handbuch S.54)
- ⇒ Um Fehlfunktionen des Decoders zu vermeiden sollte in der **CV 5 das Bit 1** ausgeschaltet sein, d.h. Sperrung des AC/DC Betrieb.
- ⇒ Für die Programmierung der individuellen Fahrkurve, welche nur zum Tragen kommt, wenn im Fahrstufenmodus (Digitalplus Betrieb), **Bit 6 in der CV 2 ausgeschaltet**, gefahren wird, schlage man im Handbuch auf Seite 55 nach.
- ⇒ Für die Programmierung der Lokpfeife, der Dampf- und Dieselgeräusche, im Handbuch nachschlagen, ab Seite 54.
- ⇒ Trotz der 14/28 möglichen Fahrstufen des 2054 Decoders, stehen im ++ **Betrieb** bis zu 63 Fahrstufen, in etwas anderer Form, zur Verfügung.
- ⇒ Der maximal zulässige Motorstrom beträgt **1,5A**. Umbau auf höhere Ströme durch Umelec.
- ⇒ Für alle weiteren, weniger gebräuchlichen **CV's** und deren Inhalte, bitte im Handbuch nachsehen.
- ⇒ Fehlermeldungen im Display LH100:
Anzeige **ERR01** = Die Lok weist einen Kurzschluss auf. (Siehe Handbuch)
Anzeige **ERR02** = Die Lok macht keine Rückmeldungen. (Siehe Handbuch)
- ⇒ Mit der **Zifferntaste 4** kann die Lok , wie mit einem Hauptschalter, ausgeschaltet werden. Vor Wiedereinbetriebnahme muss also die **Taste 4** gedrückt werden.

Normstecker und Anschluss nach NEM 652



Kontakt 1	Motoranschluss 1	orange
Kontakt 2	Beleuchtung hinten (-)	gelb
Kontakt 3	ohne Belegung	
Kontakt 4	Stromabnahme links	schwarz
Kontakt 5	Motoranschluss 2	grau
Kontakt 6	Beleuchtung vorn (-)	weiss
Kontakt 7	Beleuchtung hi und vo (+)	blau (ATL grün)
Kontakt 8	Stromabnahme rechts	rot