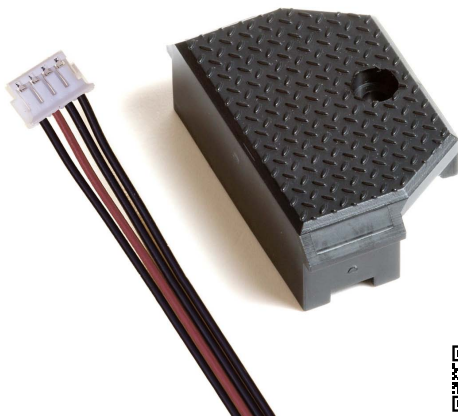




DiMAX Schaltdecoder 1K III
DiMAX Switch Decoder 1K III

8156610



1. Allgemeines	Information	3
1.1 Funktionsumfang	Summary of functions	3
1.2 Lieferumfang	Scope of supply	3
1.3 Sicherheitshinweise	Security notes	4
1.4 Wichtige Grundeinstellungen	Important basic settings	4
2. Einbau & Anschluss	Installation & Connection	5
2.1 Montage	Mounting	5
2.2 Anschluss Gleis	Track connection	5
2.3 Anschluss + Einstellung des Schaltausgangs	Connection & Configuration of the switching output	6
2.4 Anschluss + Einstellung Kontaktein-/ Ausgänge	Connection & Configuration of the Contact Inputs / Outputs	7
3. Einstellungen	Settings	9
3.1 Schaltadresse	Switching adress	9
3.2 Lokadresse	Loco address	9
3.3 Funktionstaste bei Lokadresse	Function key for loco address	10
3.4 Automatisches Rückschalten	Automatic reversal	10
4. Programmierung	Programming	11
4.1 Programmiersperre CV15 / 16	Programming lock	11
4.2 Resetfunktion	Reset function	11
4.3 Softwareupdate	Software update	12
5. Technische Daten	Technical Specifications	12
5.1 EU Konformitätserklärung	EC declaration of conformity	12
6. Kundenservice	Customer Service	13
6.1 Serviceformular (RMA)	Service form (RMA)	13
6.2 Hotline	Hotline	13
6.3 Gewährleistung	Warranty	14
6.4 Über diese Dokumentation	About this documentation	15
6.5 Rechtliche Hinweise	Legal Notice	15
CV Tabelle	CV table	16

1. Allgemeines

1.1 Funktionsumfang

Der DiMAX Schaltdecoder 1K dient zum Schalten von Weichenantrieben (LGB, Piko, etc.) oder motorischen Antrieben. Zwei zusätzliche Anschlüsse können als Ein- oder Ausgang programmiert werden. Die Montage erfolgt direkt auf der Schwelle im Gleis.

- Digitalbetrieb (NMRA/DCC)
- Betriebsmodus: Weichenadresse
 - 1...2046 Weichenadressen
- Betriebsmodus: Lokadresse
 - 1...10239 Lokadressen
 - Funktion 1...60 wählbar
- ein Zweirichtungs-Ausgang (EPL)
- zwei zusätzliche Anschlüsse
 - für Gleiskontakteingang
 - als Schaltausgang (LED schalten, Rückmeldemodul)
- Programmiermöglichkeiten CV, POM (Lok + Weiche), Reset-funktion
- programmierbare Automatik
- Kurzschluss- und Überlastschutz
- wetterfest vergossen
- servicefreundlicher Steckanschluss

1.2 Lieferumfang

- Schaltdecoder
- Anschlusskabel
- Bedienungsanleitung

1. Information

1.1 Summary of functions

The DiMAX Switch Decoder 1K is used for switching turnout drives (LGB, Piko, etc.) or motorized drives. Two additional connections can be programmed as inputs or outputs. The installation is done directly on the sleeper in the track.

- digital operation (NMRA/DCC)
- operation mode: switch address
 - 1...2046 switch addresses
- operation mode: loco address
 - 1...10239 loco addresses
 - function 1...60 selectable
- a bidirectional output (EPL)
- two additional connections
 - for track contact input
 - as switching output (LED, Feedback Module)
- programming functions CV, POM (loco + switch), reset functions
- programmable automatic functions
- short circuit and overload protect
- watherproof encapsulated
- service-friendly plug connection

1.2 Scope of Supply

- Switch Decoder
- Connection cable
- Manual

1.3 Sicherheitshinweise

- Dieses Produkt ist kein Spielzeug.
- Der Decoder ist gegen Kurzschluss und Überlastung gesichert, werden beim Einbau Kabel vertauscht kann diese Sicherung nicht wirken und der Decoder wird ev. zerstört.
- Vertauschen Sie niemals Gleisanschluss (schwarz/schwarz) und Schaltausgang (braun/schwarz).
- Schließen Sie niemals den Schaltausgang (braun/schwarz) kurz.
- Schaltet der Decoder trotz mehrfachem Befehl nicht, überprüfen Sie bitte, dass alle Kabel korrekt angeschlossen sind, keine Kurzschlüsse vorliegen und der Weichenantrieb einwandfrei arbeitet.
- Ist der Weichenantrieb beschädigt (Windungskurzschluss, etc.) führt dies zur Überlastabschaltung, im äußersten Fall zur Beschädigung des Decoders!
- Durch die vollständig vergossene Bauform ist der Schaltdecoder für den Freilandeinsatz gut geeignet.

1.4 Wichtige Grundeinstellungen:

- Schaltadresse 1
(CV29=128, CV41=0, CV42=1)
- Schaltzeit 0,8s
(CV118=8)
- Kontakte deaktiviert
(CV61=0, CV62=0)

1.3 Security Notes

- This product is no toy.
- The decoder is short circuits and overload protected. This protection will not function, if cables are swapped during installation and the decoder may be damaged.
- Never mix up the track connection (black/black) and the switching output (brown/black).
- Never short circuit the switching output (brown/black).
- If the decoder does not switch despite multiple commands, please check that all cables are correctly connected, there are no short circuits, and the turnout drive is functioning properly.
- If the switch drive is harmed (short circuit solenoid, etc.) this will cause the overload shut off of the decoder, in extreme cases, the decoder may be damaged.
- Due to its fully encapsulated design, the switch decoder is well suited for outdoor use.

1.4 Important basic settings

- Switching address 1
(CV29=128, CV41=0, CV42=1)
- Switching time 0.8s
(CV118=8)
- Contacts deactivated
(CV61=0, CV62=0)

2. Einbau & Anschluss

2.1 Montage

Der Decoder kann mit einer Schraube (2x9,5mm) an der Schwelle im Gleis befestigt werden. Das Anschlusskabel wird einfach in die eingegossene Steckbuchse eingesteckt.

2.2 Anschluss Gleis

Schliessen Sie den Schaltdecoder mit dem Kabel (schwarz/schwarz) an das Gleis an. Die Polarität spielt keine Rolle. Dafür eignen sich am besten Massoth Schienenverbinder (8100111) oder Gleisanschlussklemmen (8100121).

2. Installation & Connection

2.1 Mounting

The decoder can be mounted on the sleeper in the track using a screw (2x9.5mm). The connection cable is simply plugged into the encapsulated socket.

2.2 Track Connection

Connect the switch decoder to the track using the cable (black/black). The polarity does not matter. The best options for this are Massoth rail joiners (8100111) or track connection clamps (8100121).

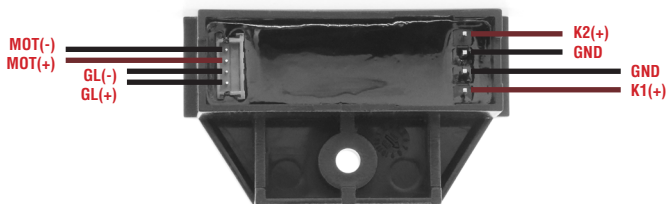


Abbildung 1: Schaltdecoder mit schematischer Anschlussdarstellung
Figure 1: Switch Decoder with schematic connection scheme

2.3 Anschluss + Einstellung des Schaltausgangs

Schliessen Sie den Weichenantrieb oder Motor an die Kabel (braun/schwarz) an. Es darf immer nur ein Antrieb pro Dekoder angeschlossen werden. Je nach Polarität können sie die gewünschte Schaltrichtung festlegen.

Mit den Werten
CV50=0 (normal) oder
CV50=128 (invers)
kann die Schaltrichtung auch umprogrammiert werden.

In CV118 können sie die Schalt-dauer einstellen. Für EPL-Antriebe werden 0,8 Sekunden empfohlen.

Wenn sie einen Motor anschließen (z.B. für ein Funktionsmodell) kann in CV112 die Geschwindigkeit programmiert werden.

2.3 Connection & Configuration of the Switching Output

Connect the turnout drive or motor to the cables (brown/black). Only one drive may be connected per decoder. The desired switching direction can be set by adjusting the polarity.

The switching direction can also be reprogrammed using the values
CV50 = 0 (normal) or
CV50 = 128 (inverse).

The switching duration can be set in CV118. For EPL drives, 0.8 seconds is recommended.

If you are connecting a motor (e.g., for a functional model), the speed can be programmed in CV112.

2.4 Anschluss + Einstellung der Kontaktein-/Ausgänge

Die Kontakte können als Ein- oder Ausgang programmiert werden (CV61, CV62). Für die Nutzung mit einer LED ist ein Vorwiderstand bereits integriert.

Folgende Einstellungen müssen hierfür in CV61 (K1) oder CV62 (K2) vorgenommen werden:

- 0 = Kontakt deaktiviert
- 1 = Kontakteingang zum manuellen Schalten über Gleiskontakt oder Taster.
- 8 = Ausgang für Rückmeldemodul (Der Schaltbefehl wird bestätigt)
- 10 = Ausgang für LED-Anzeige des Schaltzustandes

2.4 Connection & Configuration of the Contact Inputs/Outputs

The contacts can be programmed as inputs or outputs (CV61, CV62). A series resistor is already integrated for use with an LED.

The following settings must be configured in CV61 (K1) or CV62 (K2):

- 0 = Contact deactivated
- 1 = Contact input for manual switching via track contact or push button
- 8 = Output for feedback module (the switching command is confirmed)
- 10 = Output for LED indication of the switching state

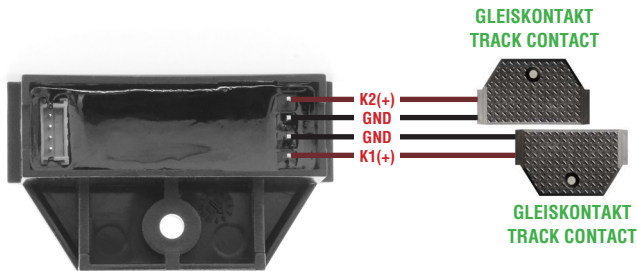


Abbildung 2: Schaltdecoder mit zwei angeschlossenen Gleiskontakten
Figure 2: Switch Decoder with two track contacts connected

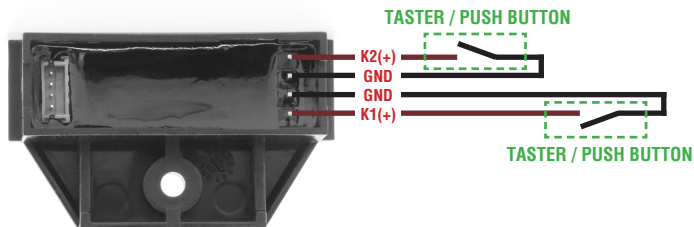


Abbildung 3: Schaltd decoder mit zwei angeschlossen Tastern

Figure 3: Switch Decoder with two push buttons connected

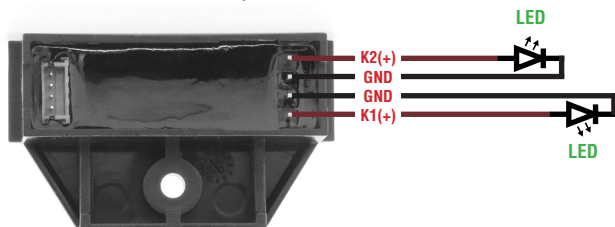


Abbildung 4: Schaltd decoder mit zwei angeschlossen LEDs

Figure 4: Switch Decoder with two LEDs connected

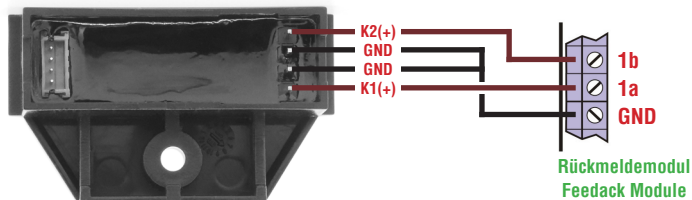


Abbildung 5: Schaltd decoder mit angeschlossenem Rückmeldemodul

Figure 5: Switch Decoder with Feedback Module connected

3. Einstellungen

3.1 Schaltadresse

Zur Nutzung als Schaltdeko-der muss CV29=128 programmiert sein.

- Über CV41 (hoher Wert) und CV42 (niedriger Wert) lassen sich Adres-sen 1 bis 2046 programmieren
- Bei Adressen bis 255 muss nur CV42 programmiert werden, CV41 ist dann 0. Dies ist auch mittels PoM möglich.
- Mit dem Massoth Service-Tool ist die Programmierung hoher Adressen sehr einfach.
- Hinweis: Aufgrund neuerer DCC-Normungen können bei einigen Adressen (z.B 253 bis 256) andere Einstellungen nötig sein. Details finden Sie auf www.massoth.de

3.2 Lokadresse

Zur Nutzung mit Lokadresse muss CV29=0 (kurze Adresse) oder 32 (lange Adresse) programmiert sein.

- Über CV1 lassen sich die Adressen 1 bis 127 programmieren.
- Über CV17 (hoher Wert) und CV18 (niedriger Wert) lassen sich Adres-sen 128 bis 10239 programmieren
- Mit dem Massoth Service-Tool ist die Programmierung hoher Adressen sehr einfach.

3. Settings

3.1 Switching address

To use the device as a switch decoder, CV29 must be set to 128.

- Addresses from 1 to 2046 can be programmed using CV41 (high byte) and CV42 (low byte).
- For addresses up to 255, only CV42 needs to be programmed, and CV41 should be set to 0. This can also be done via PoM.
- Using the Massoth Service Tool, programming higher addresses is very simple.
- Note: Due to newer DCC stan-dards, some addresses (e.g., 253 to 256) may require different settings. For details, please visit www.massoth.de.

3.2 Loco address

To use the decoder with a loco-motive address, CV29 must be set to 0 (short address) or 32 (long address).

- Addresses from 1 to 127 can be programmed via CV1.
- Addresses from 128 to 10239 can be programmed using CV17 (high byte) and CV18 (low byte).
- Programming higher addresses is very easy using the Massoth Service Tool.

3.3 Funktionstaste bei Lokadresse

In CV 110 programmieren sie, mit welcher Funktionstaste (1..60) der Motor geschaltet wird. Wenn die Funktion an ist, dreht der Motor in der programmierten Zeit (CV118) vorwärts, bei Funktion „Aus“ entsprechend rückwärts.

3.4 Automatisches Rückschalten

Über CV 51 (rechts) + 52 (links) kann eine automatische Rückschaltfunktion programmiert werden. Bei Wert 0 ist diese deaktiviert. Es sollte immer nur einer der beiden Werte aktiv sein, sonst erfolgt ein dauerhaftes hin- und herschalten. Der Wert wird in Schritten von einer Sekunde bis maximal 200 eingestellt.

3.3 Function Key for Loco Address

In CV110, you can program which function key (1–60) controls the motor. When the function is ON, the motor runs forward for the programmed duration (CV118). When the function is OFF, the motor runs in reverse accordingly.

3.4 Automatic Reversal

The automatic reversal function can be programmed using CV51 (right) and CV52 (left). A value of 0 disables the function. Only one of the two values should be active at a time; otherwise, continuous back-and-forth switching will occur. The value is set in steps of one second, up to a maximum of 200 seconds.

4. Programmierung

Es stehen die Programmierarten CV lesen, CV schreiben und bitweise lesen zur Verfügung. Zusätzlich kann direkt am Gleis mit der PoM Programmierung gearbeitet werden. Dies geht bei Schaltadressen und auch bei Lokadressen. Beachten sie hierzu die jeweilige Beschreibung ihres Bedienteils. Einige CVs können generell nur ausgelesen werden.

4.1 Programmiersperre CV 15 / 16

Zum Schutz gegen versehentliche Änderungen gibt es eine Programmiersperre. Nur wenn die Werte von CV15 (Schlüssel) + CV16 (Schloss) identisch sind, sind Änderungen und Auslesen möglich. Der Auslieferungswert bei Schaltdekodern ist 101. Wenn sie mehrere Dekoder im Einsatz haben, können sie in CV16 Werte bis 199 programmieren. Zum sperren wird in CV15 immer der Wert 0 als Schlüssel empfohlen. Der Wert 0 in CV16 ist verboten, somit ist immer zuverlässig gesperrt.

4.2 Resetfunktion

Über CV8 können die Grundeinstellungen des Dekoders wieder hergestellt werden. Dies geht kom-

4. Programming

The following programming methods are available: CV reading, CV writing, and bitwise reading. Additionally, PoM programming can be used directly on the track. This applies to both switch addresses and locomotive addresses. Please refer to the respective instructions for your control unit. Some CVs can only be read and cannot be modified.

4.1 Programming lock CV 15 / 16

To protect against accidental changes, a programming lock is available. Changes and reading are only possible if the values of CV15 (key) and CV16 (lock) are identical. The default value for switch decoders is 101. If multiple decoders are in use, values up to 199 can be programmed in CV16. To lock the decoder, it is recommended to set CV15 to 0 as the key. CV16 must never be set to 0, ensuring the lock remains reliably active.

4.2 Reset function

Using CV8, the decoder can be reset to its default settings. A full reset can be performed by setting CV8 = 8. Partial resets can be

plett mittels CV8=8 oder mit den Werten 11, 16, 22 nur in einzelnen Bereichen. Die jeweilige Zuordnung finden sie im CV-Anhang.

4.3 Softwareupdate

Der Decoder ist updatefähig. Ein Update kann über das DiMAX PC Modul (z.B. 8175201) und dem Massoth Service Tool (MST) eingespielt werden.

Achtung: Beim Update darf nur der Decoder angeschlossen sein, der updatet werden soll.

5. Technische Daten

- **Spannungsversorgung**

16 .. 22V DCC
(kurzzeitig max. 27V)

- **Ruhestrom**

ca. 10mA

- **Schaltstrom**

max. 1A

- **Kontakteingänge**

geschaltet gegen Masse

- **Temperaturbereich**

-20 .. 50° C

- **Abmessungen**

44 x 26 x 14 mm (LBH)

5.1 EU Konformitätserklärung

Dieses Produkt erfüllt die Forderungen der nachfolgend genannten EU Richtlinien und trägt hierfür die

done with values 11, 16, or 22 to restore specific sections. The exact assignments for these values can be found in the CV appendix.

4.3 Software Update

The decoder is updateable. An update can be installed using the DiMAX PC Module (e.g., 8175201) and the Massoth Service Tool (MST).

Important: During the update process, only the decoder being updated should be connected.

5. Technical specifications

- **Operating Voltage**

16 .. 22V DCC
(peaks max. 27V)

- **Idle current**

ca. 10mA

- **Switching current**

max. 1 Amp

- **Contact Inputs**

switched to ground

- **Temperature Range**

-20° .. 50° C / -4° .. 125° F

- **Measurements**

44 x 26 x 14 mm (L x B x H)

5.1 EC Declaration of Conformity

This product complies with the requirements of the following EU directives and bears the CE

CE-Kennzeichnung.

- 2014/30/EU Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit. Zu Grunde liegende Normen:
DIN EN IEC 55014-1 : 2021 und
DIN EN IEC 55014-2 : 2021.
Um die elektromagnetische Verträglichkeit beim Betrieb aufrecht zu erhalten, beachten Sie die Hinweise in dieser Anleitung.
- EN IEC 63000:2018 Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräte (RoHS).

marking for this purpose.

- 2014/30/EU Directive on electro-magnetic compatibility. Underlying standards:
DIN EN IEC 55014-1 : 2021 and
DIN EN IEC 55014-2 : 2021.
To maintain electromagnetic compatibility during operation, follow the instructions in this manual.
- EN IEC 63000:2018 Directive on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS).

6. Kundenservice

6.1 Serviceformular (RMA)

Mit dem Serviceformular stellen wir Ihnen ein effektives Werkzeug zu Verfügung, um schnell und unkompliziert technische Hilfestellung zu erhalten.

Das Formular fragt dabei die wichtigsten Informationen ab um eine schnelle Bearbeitung Ihrer Anfrage zu ermöglichen. Folgen Sie dem QR-Code oder dem folgenden Link:

<https://www.massoth.de/rma/>



6. Customer Service

6.1 Service Form (RMA)

With the service form, we provide you with an effective tool to obtain technical support quickly and easily. The form asks for the most important information to enable a quick processing of your request. Follow the QR code or the following link:

<http://www.massoth.de/rma/>

6.2 Hotline

Es ist nur natürlich, das sich bei einem neuen Produkt auch immer

6.2 Hotline

It is only natural that with a new product also always once

einmal Fragen ergeben, die nur durch den technischen Support des Herstellers beantwortet werden können. Dazu erreichen Sie uns per eMail unter:

hotline@massoth.de

Die telefonische Hotline ist unter **+49 (0)6151-35077-38** zu bestimmten Zeiten geschaltet. Die Telefonzeiten werden angesagt.

6.3 Gewährleistung

MASSOTH gewährt die Fehlerfreiheit dieses Produkts im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben, mindestens jedoch für ein Jahr ab Kaufdatum. Um Serviceleistungen in Anspruch zu nehmen, nutzen Sie bitte das RMA Serviceformular (siehe oben), oder senden das Produkt mit einer Fehlerbeschreibung direkt an den Hersteller. Unfreie Sendungen werden nicht angenommen. Eine Kopie des Kaufbelegs sowie ein einwandfreies Prüfetikett auf dem Produkt werden vorausgesetzt. Für Schäden durch unsachgemäße Behandlung, Fremdeingriff oder Veränderung des Produkts besteht kein Gewährleistungsanspruch. Der Anspruch auf Serviceleistungen erlischt unwiderruflich.

questions arise, which can be answered only by the technical support of the manufacturer. For this you can reach us by eMail at: **hotline@massoth.de**

The telephone hotline is under **+49 (0)6151-35077-38** at certain times. The telephone times are announced.

6.3 Warranty

MASSOTH warrants this product to be free from defects in materials and workmanship to the fullest extent permitted by law, but for no less than one year from the date of purchase. In order to claim service, please use the RMA service form (see above) or send it directly to the manufacturer including a description of the issues. Freight collect shipments will not be accepted. A copy of the purchase receipt and a perfect inspection label on the product are required. There is no warranty claim for damage caused by improper handling, external intervention or modification of the product. The claim for service expires irrevocably. Wear parts are excluded from the warranty.

Verschleißteile sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.

6.4 Über diese Dokumentation

Diese Dokumentation wurde sorgfältig nach bestem Wissen und Gewissen erstellt. Dennoch können wir nicht garantieren, dass alle Angaben absolut korrekt erfolgen. Aus diesem Grund bleiben Irrtümer und Änderungen vorbehalten. Es besteht kein Anspruch auf Vollständigkeit. Sollten Sie Grund zur Beanstandung haben, freuen wir uns, wenn Sie uns informieren und uns die Möglichkeit geben, unsere Dokumentation zu verbessern. Auf unserer Internetseite finden Sie die jeweils aktuellen Broschüren, Produktinformationen, Dokumentation und Software.

6.5 Rechtliche Hinweise

Dieses Dokument mit samt aller Logos, Bilder, Grafiken, usw. ist urheberrechtlich geschützt. Die Wiedergabe und Weiterverwendung im Ganzen oder in Teilen ist nicht gestattet und bedarf der schriftlichen Freigabe. Massoth und andere Markennamen sind eingetragene Marken der entsprechenden Inhaber.

6.4 About this documentation

This documentation has been carefully prepared to the best of our knowledge and belief. Nevertheless, we cannot guarantee that all information is absolutely correct. For this reason, errors and changes are reserved. There is no claim to completeness. Should you have any reason for complaint, we would be pleased if you would inform us and give us the opportunity to improve our documentation.

On our website you will find the latest brochures, product information, documentation and software.

7. Legal Notice

This document including all logos, images, graphics, etc. is protected by copyright. Reproduction and further use in whole or in part is not permitted and requires written approval. Massoth and other brand names are registered trademarks of their respective owners.

CV-Tabelle

CVs sind mit Lokadresse (L), Weichenadresse (W) oder beiden (LW) nutzbar, (P) Pom

CV	Beschreibung	S	L/W	Bereich	P	Bemerkung
1	Lokadresse (Standard kurz)	3	L	1...127	---	
7	Software Versionsnummer	---	---	---	---	nur lesbar
8	Herstellerkennung	123	---	---	---	nur lesbar
8	Decoder-Resetfunktion (siehe Anhang 1)					
	(4 Resetbereiche wählbar)	---	---	8 11 16 22	✓	Alle CVs (außer CV 15 + 16) Grundfunktionen Programmiersperre Funktionseinstellungen
15	Programmiersperre Schlüssel	101		0...255	✓	aktiv wenn CV 15 ≠ CV 16
16	Programmiersperre Schloss	101		1...199	✓	Standardwert
17	Lange Lokadresse (hoch)	1000	L	128... 10239	---	Hohe Lokadresse ist aktiv, wenn CV 29, Bit 5 = 1
18	Lange Lokadresse (tief)					
29	NMRA Konfiguration	128	LW		✓	bitweise Programmierung
	Bit	Wert	AUS (Wert 0)		AN	
	Bit 5	32	kurze Lokadresse (CV 1)		lange Lokadresse (CV 17/18)	
	Bit 7	128	Lokadresse		Schaltadresse	
41	Schaltadresse (hoch)	0	W	1...	✓	
42	Schaltadresse (tief)	1	W	2046		
	Betriebsart	0	LW	0 / 1	✓	0 = Normal; 1 = Invers
50	Bit	Wert	AUS (Wert 0)		AN	
	Bit 7	128	Schaltrichtung normal		Schaltrichtung invers	
51	Schaltzeit automatische Gegenrichtung rechts	0	LW	0...200	✓	
52	Schaltzeit automatische Gegenrichtung links	0	LW	0...200	✓	
61	Kontakteingang / -ausgang 1	0	W	0,1,8,10	✓	0 = deaktiv 1 = Kontakteingang
62	Kontakteingang / -ausgang 2	0	W	0,1,8,10	✓	8 = Rückmeldeausgang 10 = LED-Anzeige

CV table

CVs may be used with Loco Address (L), switch address (S) or both (LS), (P) Pom

CV	Description	D	L/S	Range	P	Note
1	Loco address (standard short)	3	L	1-127	---	
7	Software Version	---	---	---	---	read only
8	Manufacturer ID	123	---	---	---	read only
8	Decoder reset functions (refer to Attachment 1)					
	(4 ranges available)	---	---	8 11 16 22	✓	All CVs (except CV 15 + 16) basic settings programming lock function settings
15	Programming lock	101		0...255	✓	active if CV 15 ≠ CV 16
16	Programming lock	101		1...199	✓	standard value
17	Long loco address (high byte)	1000	L	128...	---	long loco address is active, when CV 29 Bit 5 = 1.
18	Long loco address (low byte)			10239		
29	NMRA configuration	128	LS			bitwise programming
	Bit	Value	OFF (Value 0)			ON
	Bit 5	32	short address (CV 1)			long address (CV 17/18)
	Bit 7	128	Loco address			switch address
41	Switch address (high)	0	S	1 ... 2046	✓	
42	Switch address (low)	1	S			
	Operation mode	0	LS	0 / 1	✓	0 = standard; 1 = inverted
50	Bit	Value	OFF (Wert 0)			ON
	Bit 7	128	switching direction normal			switching direction inverted
51	Switching time for automatic reverse direction right	0	LS	0...200	✓	
52	Switching time for automatic reverse direction left	0	LS	0...200	✓	
61	Contact Input / Output 1	0	S	0,1,8,10	✓	0 = deactivated 1 = Contact input
62	Contact Input / Output 2	0	S	0,1,8,10	✓	8 = Feedback output 10 = LED indicator

CV-Tabelle

CVs sind mit Lokadresse (L), Weichenadresse (W) oder beiden (LW) nutzbar, (P) Pom

CV	Beschreibung	S	L/W	Bereich	P	Bemerkung
110	Schaltbefehl Lokadresse (Funktionstaste)	1	L	1...60	√	
112	Motorgeschwindigkeit (PWM)	100		25, 50, 75, 100	√	
118	Schaltzeit	8		5...250	√	0,5...25 Sekunden (Basis 0,1s)
255	Decodertyp	251		---		nur lesbar

Anhang 1: Standardwerte bei Resetfunktion

Resetwert															
11	1	17	18	29	41	42									
	3	195	232	128	0	1									
16	15	16													
	101	101													
22	50	51	52	61	62	110	112	118							
	0	0	0	0	0	1	100	8							

CV table

CVs may be used with Loco Address (L), switch address (S) or both (LS), (P) Pom

CV	Description	D	L/S	Range	P	Note
110	Switching Command Loco Address (function key)	1	L	1...60	√	
112	Motor speed (PWM)	100		25, 50, 75, 100	√	
118	Switching time	8		5...250	√	0,5...25 seconds (basis 0.1s)
255	Decoder type	251		---		read only

Attachment 1: Default values at reset

Resetvalue															
11	1	17	18	29	41	42									
	3	195	232	128	0	1									
16	15	16													
	101	101													
22	50	51	52	61	62	110	112	118							
	0	0	0	0	0	1	100	8							



Massoth Systems GmbH

Frankensteiner Str. 28 · D-64342 Seeheim · Germany

FON: +49 (0)6151-35077-0 · FAX: +49 (0)6151-35077-44

eMail: info@massoth.de · www.massoth.de



991142 BDA 8156610

18.03.2025