

CV	Beschrijving	Standaard	Analoog	Bereik	Opmerking	
1	lokadres (standaard kort)	3		1-127	als CV 29, bit 5 = 0	
2	Startspanning (spanning voor rijstap 1)	2		1-255	CV2 x (1/255 voedingspanning)	
3	Versnellingsstijd (optrekken)	3	√	1-255	CV3 x 2ms x (1/255 voedingspanning)	
4	Vertragingstijd (afremmen)	3	√	1-255	CV4 x 2ms x (1/255 voedingspanning)	
5	Max. rijsnelheid	255	√	1-255	CV5 x (1/255 voedingspanning)	
6	Gem. rijsnelheid	64		1-255	CV6 x (1/255 voedingspanning)	
	5+6 Registerprogrammeermodus	---		---	Opmerking	
	Reg 6 = CV				CV5 + CV6 blijven behouden	
	Reg 5 = Waarde					
7	Software versienummer	1.0			Alleen leesbaar	
	CV7 resetten decoder	3 kiesbare resetbereiken		waarde	resetfunctie	
		bijlage 7		55	Reset Grondinstelling	
				66	Reset Motorinstelling	
				77	Reset Licht + Functie	
8	Fabrikantscode	123			Alleen leesbaar (123 = Massoth)	
9	Motorfrequentie	0	√	0-3	0 = 16 kHz	
	CV9			waarde	Motorfrequentie	
				0	= 16 kHz	
				1	= 2 kHz	
				2	= 250 Hz	
				3	= 60Hz	
13	Functieuitgang in analoogbedrijf	3	√	0-63	F1 = 1, F2 = 2 => 1 + 2 = 3	
	CV13 opmerking				functieuitgang	
	Aan, wanneer functiewaarde is gezet.				F1 = 1 F2 = 2 F3 = 4 F4 = 8 F5 = 16 F6 = 32 F7 = 64 F8 = 128 Waarden van de gewenste functies optellen	
17	Lokadres lang (hoge Byte) CV17=adres/256 (alleen voor komma)	128		128 -	Het hoge bitadres is actief als van CV29 bit 5=1.	
18	Lokadres lang (korte Byte) CV18=adres-(CV17*256)			10239		
29	NMRA configuratieregister	4	√		digitaal+analoog	
	CV29 bitwaarde	Actie	waarde 0 (uit)	waarde 1 (aan)	optellen	opmerking (bijlage 1)
	0	Rijrichting	normaal	inverse	1	
	1	Rijstappen	14 rijstappen	28 rijstappen	2	128 automatisch
	2	Aansturing	digitaal	digitaal+analoog	4	
	3	nvt				
	4	Rijcurve	intern	programmeerbaar	16	CV67-CV94
	5	Adres	kort lokadres, opgelsagen in CV1	Lang lokadres, opgelsagen in CV17 en CV18	32	
	6	nvt				
	7	nvt				

CV	Beschrijving	Standaard	Analoog	Bereik	Opmerking	
49	Massoth configuratieregister	2	√			
	CV49 bitwaarde	Actie	waarde 0 (uit)	waarde 1 (aan)	optellen	opmerking (bijlage 2)
	0	Dataoverdracht	Parallel	Parallel + Serieel	1	Parallel - Serieel wordt bij aan automatisch herkent
	1	Vermogensregeling Digitaal	uit	aan	2	
	2	Vermogensregeling Analoog	uit	aan	4	
	3	F1 uitgang	standaard functie	Snelle seriele pulsreeks	8	Bit-3 kan alleen op 1 gezet worden als Bit-0 ook op 1 staat.
	4	nvt				
	5	nvt				
	6	nvt				
	7	nvt				
50	Licht: Dimwaarde (pwm)	32	√	1-32	32 = Voedingsspanning	
51	Licht voor: schakelopdracht	128			vooruit rijden	
52	Licht achter: schakelopdracht	64			achteruit rijden	
54	F1 schakelopdracht	1			zie tabel	
56	F2 schakelopdracht	2			zie tabel	
113	F3 Schakelopdracht	3			zie tabel	
115	F4 Schakelopdracht	4			zie tabel	
117	F5 Schakelopdracht	5			zie tabel	
119	F6 Schakelopdracht	6			zie tabel	
	CV51/CV52/CV54/CV56/CV113/CV115/CV117/CV119			Waarde	Opmerking (bijlage 3)	
	Schakelen met de lichtknop			0		
	Schakelen met de functieknop			1-16	Functieknoptoewijzing	
	Alleen bij achteruit rijden aan			+64	Waarde erbij optellen	
	Alleen bij vooruit rijden aan			+128	Waarde erbij optellen	
53	F1+F2 dimwaarde	0	√		Zie tabel	
112	F3+F4 Dimwaarde	0	√		Zie tabel	
	Waarde	Instelling			Opmerking (bijlage 4)	
	1-32	Procentuele spanning van de railspanning 1eenheid = ~3% van de railspanning.			bv. 1 = 3% x railspanning = 0,75V 32 = 100% x railspanning = 24V	
	+64	A1 bzw A3 wordt gedimt			A1 = waarde in CV53 A3 = waarde in CV112	
	+128	A2 bzw A4 wordt gedimt			A2 = waarde in CV53 A4 = waarde in CV112	
	+192	Beide uitgangen worden gedimt				
	Waarden optellen.					
55	A1 speciale functie	0	√		zie tabel A	
57	A2 speciale functie	0	√		zie tabel A	
114	A3 Speciale functie	0	√		zie tabel A	
116	A4 Speciale functie	0	√		zie tabel A	
118	A5 Speciale functie	0	√		zie tabel A (31 voor automatisch afschakelen bufferaccu)	
120	A6 Speciale functie	0	√		zie tabel A	
	Tabel A Waarde	Instelling			Opmerking (bijlage 5 en bijlage 5A)	
	0	Normale schakelfunctie				
	1-15	Symmetrisch knipperen			0,25 sec per waarde	
	16	Interne koppelingen van uitgangen			CV 57 A2 aan A1 CV 116 A4 aan A3 CV 120 A6 aan A5	
	1-15 +64	Na ingestelde tijd schakelt uitgang uit			tijdsduur = 0,25 sec per waarde	
	1-15 +128	Asymmetrisch knipperen, 1/3 aan - 2/3 uit			kort aan-lang uit 0,25 sec / waarde	
	1-15 +192	Asymmetrisch knipperen, 2/3 aan - 1/3 uit			lang aan-kort uit 0,25 sec / waarde	
58	Pausetijd bij stop, met rijrichting omzetten	0	√	0-255	0,5 seconden per waarde	

CV	Beschrijving	Standaard	Analoog	Bereik	Opmerking
59	Rangeegang, functiekop toewijzing Halvering van de rij-snelheid	8		0-16	0 = gedeactiveerd 1-16 = Functietoets
60	Vermogensregeling, maximale sterkte	2	√	1-255	Grotere waarde = sterkere regeling
61	Vermogensregeling, vermogen vertraging	60	√	1-255	Grotere waarde = langzamere regeling
62	Vermogensregeling, vermogen begrenzing	255	√	1-255	1 = snelle begrenzing 254 = langzame begrenzing 255 = geen begrenzing
64	Inschakelvertragingstijden uit- aanschakeler functiekoptoewijzing	7		0-16	0 = geen toetsopdracht 1-16 = Functietoets
67 ... 94	Vrij-programmeerbare rijcurven met 28 waarden.	1-255		1-255	zie: bijlage 6 Wanneer CV29, Bit4 = 16
120	A6 Speciale opdracht	0			zie tabel
	Tabel	Waarde	Instelling	Opmerking (bijlage 7)	
		0	Normale schakelfunctie		
		1-15	Tijdstelling voor geluidspuls, simulator voor omwentelingsnelheid.	1 = langzamere puls 15 = snellere puls	
121	A3: Servo functie	0		Opmerking (bijlage 8)	
				0 1 +4 +8	Servo uitgeschakeld Servo geactiveerd Instelwaarde geïnverteerd Schakeld na beweging af.
122	A3: Servo minimale omwentelingen	16		5-50	Afhankelijk type Servo
123	A3: Servo Maximale omwentelingen	32		5-50	Afhankelijk type Servo
127	A3: Servo omwentelingen	1		1-15	1 = snel / eenheid = 10ms

CV	Beschrijving	Standaard	Analoog	Bereik	Opmerking
----	--------------	-----------	---------	--------	-----------

Het resetten van de decoder in register CV7 Na het resetten krijgt het register (CV) de getoonde waarde (fabrieksinstelling).

7	Reset met CV7	register	55	66	77	Opmerking (bijlage 7)
		1	3			
		17	0			
		18	128			
		29	4			
		49	2			
		58	0			
		59	8			

		2		2		
		3		3		
		4		3		
		5		255		
		6		64		
		9		0		
		60		4		
		61		60		
		62		255		
		64		9		

7	Reset met CV7	register	55	66	77	Opmerking (bijlage 9)
		13			0	
		50			32	
		51			128	
		52			64	
		53			32	
		54			1	
		55			0	
		56			2	
		57			0	
		112			32	
		113			3	
		114			0	
		115			4	
		116			0	
		117			5	
		118			0	
		119			6	
		120			0	
		121			0	

Fabrieksinstelling vrij programmeerbare rijcurve

Bijlage 6

67		6			
68		8			
69		10			
70		13			
71		16			
72		19			
73		22			
74		26			
75		31			
76		36			
77		42			
78		48			
79		54			
80		60			
81		68			
82		76			
83		84			
84		92			
85		102			
86		112			
87		124			
88		136			
89		152			
90		168			
91		188			
92		208			
93		228			
94		232			