



SPARX 12

DMX Protokoll

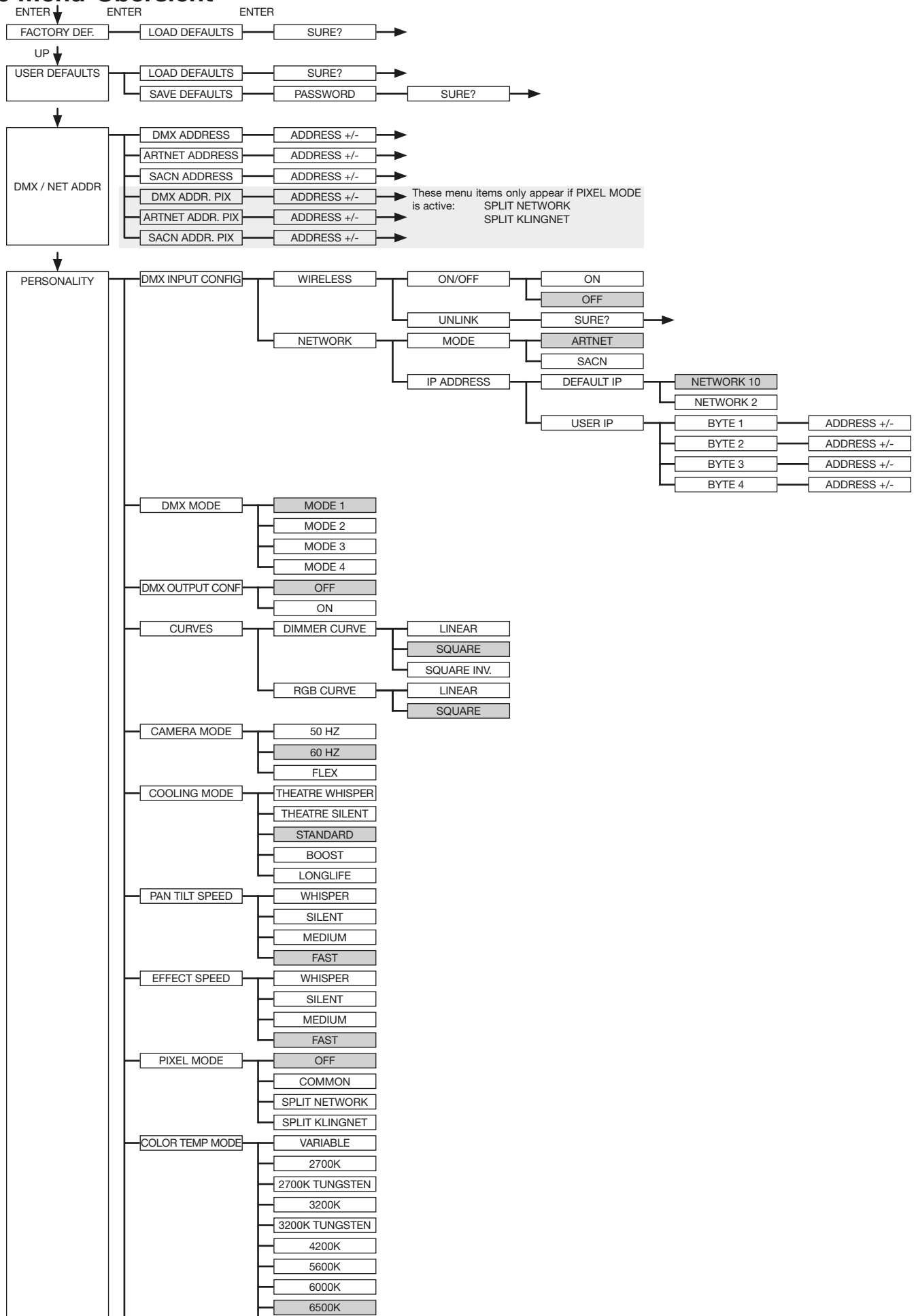
Version 1.05

Software \geq 1.0.0

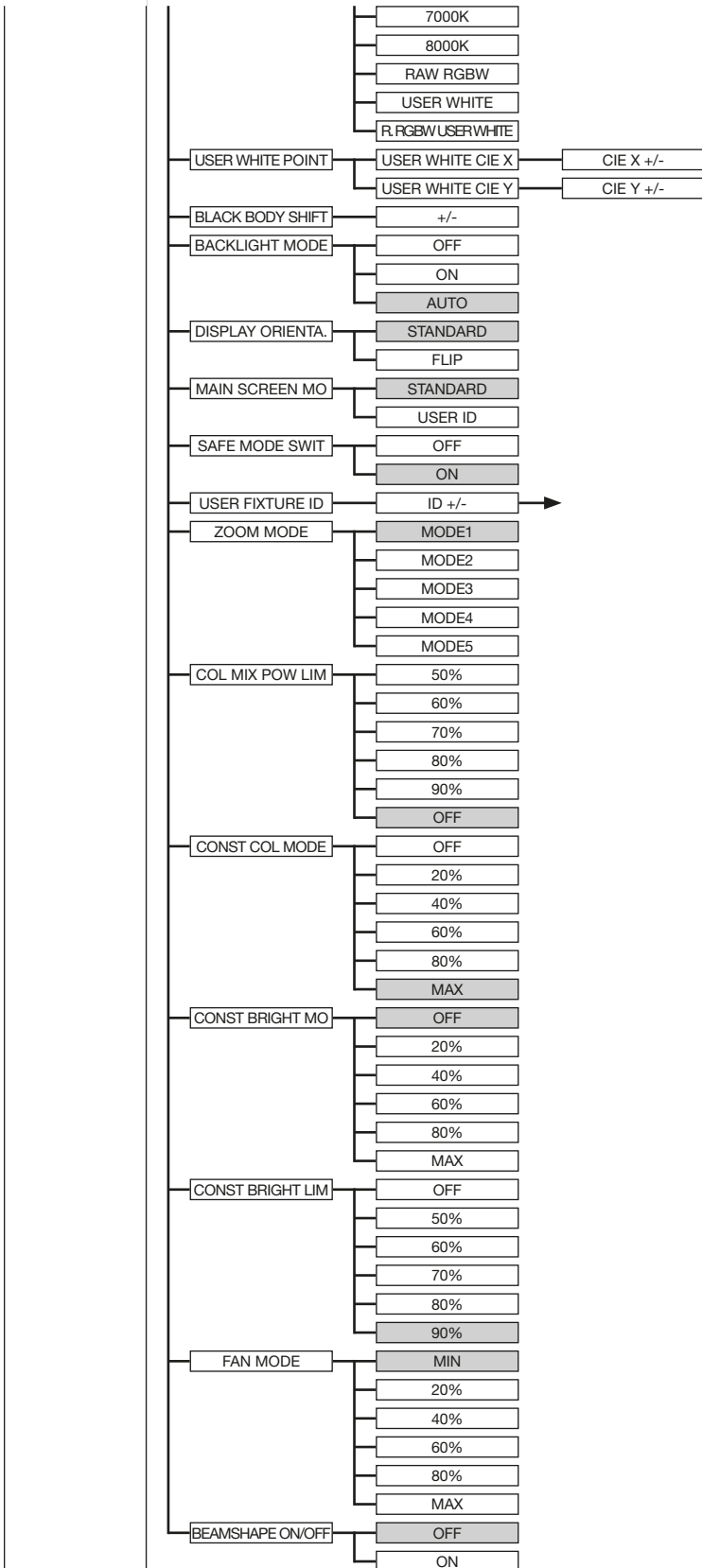
Inhalt / Content

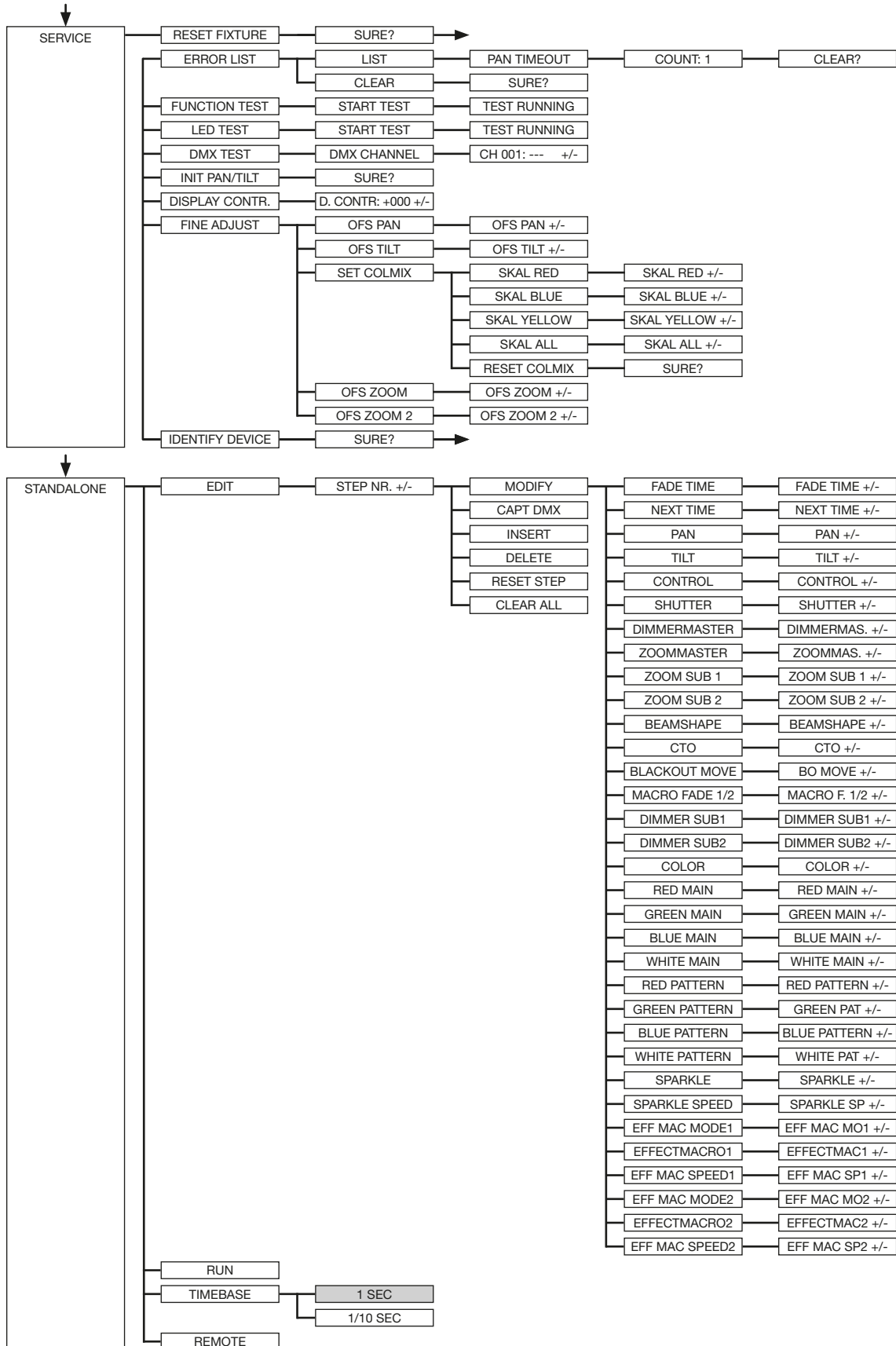
1.0 Menü-Übersicht	04
2.0 Ansteuerungsmöglichkeiten	08
2.1 DMX	08
2.1.1 Übersicht DMX-Modi Sparx 12	08
2.1.2 DMX-Kanalbelegung Mode 1 / 2 / 3 - Standard Modi mit optimierter Kanalanzahl	12
2.1.3 DMX-Kanalbelegung Mode 4 mit erweiterten Programmiermöglichkeiten	20
2.1.4 TwinZoom-Effekte mit 2-farbigem Beam	29
2.1.5 Farbmischung / CTO	29
2.1.6 Steuerkanal	29
2.1.7 Sparkle / Sparkle Geschwindigkeit	30
2.1.8 Überblendung Pixelmode (Transition)	30
2.1.9 Spezielle Kanäle Mode 4 mit erweiterten Programmiermöglichkeiten	31
2.2 Artnet	31
2.3 Streaming ACN	31
2.4 Wireless-DMX	31
2.5 RDM	31
2.5.1 RDM-UID	32
2.5.2 RDM-PIDs	32
2.5.3 Standard RDM-Parameter-IDs	32
2.5.4 Herstellerspezifische RDM-Parameter-IDs	32
2.5.5 RDM-Sensoren-IDs	33

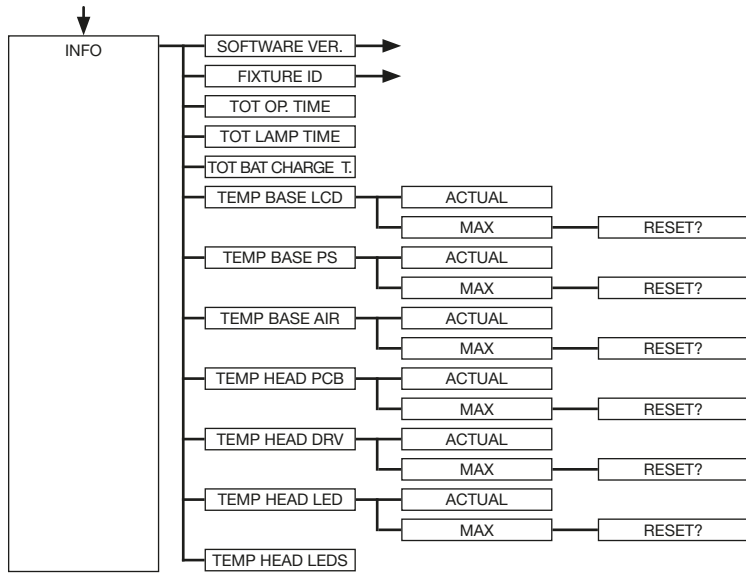
1.0 Menü-Übersicht



grau - entspricht der Standardeinstellung







2.0 Ansteuerungsmöglichkeiten

2.1 DMX

2.1.1 Übersicht DMX-Modi Sparx 12

Der Sparx 12 verfügt über 4 DMX-Modi. Der jeweilige Modus lässt sich im Menüpunkt PERSONALITY -> DMX MODE einstellen. Der eingestellte Modus wird im Hauptmenü angezeigt. Die Einzel-LED-Ansteuerung kann an jeden Mode angehängt werden PERSONALITY -> PIXELMODE

	Mode 1 (M1) 34 Kanäle	Mode 2 (M2) 49 Kanäle	Mode 3 (M3) 23 Kanäle
Kanal 1	Pan	Pan	Pan
Kanal 2	Pan fein	Pan fein	Pan fein
Kanal 3	Tilt	Tilt	Tilt
Kanal 4	Tilt fein	Tilt fein	Tilt fein
Kanal 5	Steuerkanal	Steuerkanal	Steuerkanal
Kanal 6	Shutter	Shutter	Shutter
Kanal 7	Dimmer (Master)	Dimmer (Master)	Dimmer (Master)
Kanal 8	Zoom (Master)	Dimmer fein (Master)	Zoom (Master)
Kanal 9	Zoom 2	Zoom (Master)	Zoom 2
Kanal 10	Zoom 3	Zoom 2	Zoom 3
Kanal 11	Beamshape	Zoom 3	Beamshape
Kanal 12	CTO	Beamshape	CTO
Kanal 13	Blackout Move	Beamshape fein	Farbrademulation
Kanal 14	Layer 1 / 2 Crossfade	CTO	Rot Hintergrundfarbe (Main)
Kanal 15	Dimmer Sub1 (innerer Bereich)	CTO fein	Grün Hintergrundfarbe (Main)
Kanal 16	Dimmer Sub2 (äußerer Ring)	Blackout Move	Blau Hintergrundfarbe (Main)
Kanal 17	Farbrademulation	Layer 1 / 2 Crossfade	Weiß Hintergrundfarbe (Main)
Kanal 18	Rot Hintergrundfarbe (Main)	Layer 1 / 2 Crossfade fein	Sparkle
Kanal 19	Grün Hintergrundfarbe (Main)	Dimmer Sub1 (innerer Bereich)	Sparklegeschwindigkeit
Kanal 20	Blau Hintergrundfarbe (Main)	Dimmer Sub1 fein (innerer Bereich)	Effektmakromode Layer
Kanal 21	Weiß Hintergrundfarbe (Main)	Dimmer Sub2 (äußerer Ring)	Effektmakro Layer
Kanal 22	Rot Vordergrundfarbe (Mustern)	Dimmer Sub2 fein (äußerer Ring)	Effektmakrogeschwindigkeit Layer
Kanal 23	Grün Vordergrundfarbe (Mustern)	Farbrademulation	Überblendung Pixel (Transition)
Kanal 24	Blau Vordergrundfarbe (Mustern)	Rot Hintergrundfarbe	
Kanal 25	Weiß Vordergrundfarbe (Mustern)	Rot Hintergrundfarbe fein	
Kanal 26	Sparkle	Grün Hintergrundfarbe	
Kanal 27	Sparklegeschwindigkeit	Grün Hintergrundfarbe fein	
Kanal 28	Effektmakromode Layer 1	Blau Hintergrundfarbe	
Kanal 29	Effektmakro Layer 1	Blau Hintergrundfarbe fein	
Kanal 30	Effektmakrogeschwindigkeit Layer 1	Weiß Hintergrundfarbe	
Kanal 31	Effektmakromode Layer 2	Weiß Hintergrundfarbe fein	
Kanal 32	Effektmakro Layer 2	Rot Vordergrundfarbe (Muster)	
Kanal 33	Effektmakrogeschwindigkeit Layer 2	Rot Vordergrundfarbe (Muster) fein	
Kanal 34	Überblendung Pixel (Transition)	Grün Vordergrundfarbe (Muster)	
Kanal 35		Grün Vordergrundfarbe (Muster) fein	
Kanal 36		Blau Vordergrundfarbe (Muster)	
Kanal 37		Blau Vordergrundfarbe (Muster) fein	
Kanal 38		Weiß Vordergrundfarbe (Muster)	
Kanal 39		Weiß Vordergrundfarbe (Muster) fein	
Kanal 40		Sparkle	
Kanal 41		Sparklegeschwindigkeit	
Kanal 42		Effektmakromode Layer 1	
Kanal 43		Effektmakro Layer 1	
Kanal 44		Effektmakrogeschwindigkeit Layer 1	
Kanal 45		Effektmakromode Layer 2	
Kanal 46		Effektmakro Layer 2	

Mode 4 (M4) 96 Kanäle	Einzelpixelsteuerung Sparx12 - 76 Kanäle „anhängbar“ an jeden Mode
Pan	Rot (LED-Gruppe 1)
Pan fein	Grün (LED-Gruppe 1)
Tilt	Blau (LED-Gruppe 1)
Tilt fein	Weiß (LED-Gruppe 1)
Steuerkanal	Rot (LED-Gruppe 2)
Shutter	Grün (LED-Gruppe 2)
Dimmer (Master)	Blau (LED-Gruppe 2)
Zoom (Master)	Weiß (LED-Gruppe 2)
Zoom 2	Rot (LED-Gruppe 3)
Zoom 3	Grün (LED-Gruppe 3)
Beamshape	Blau (LED-Gruppe 3)
CTO	Weiß (LED-Gruppe 3)
Pan/Tilt Geschwindigkeit	Rot (LED-Gruppe 4)
Effektgeschwindigkeit	Grün (LED-Gruppe 4)
Blackout Move	Blau (LED-Gruppe 4)
Rot Glow	Weiß (LED-Gruppe 4)
Grün Glow	Rot (LED-Gruppe 5)
Blau Glow	Grün (LED-Gruppe 5)
Weiß Glow	Blau (LED-Gruppe 5)
Layer 1 / 2 Crossfade	Weiß (LED-Gruppe 5)
Dimmer Sub1 (innerer Bereich)	Rot (LED-Gruppe 6)
Segment Shutter	Grün (LED-Gruppe 6)
Farbrademulation	Blau (LED-Gruppe 6)
Rot Hintergrundfarbe (Main)	Weiß (LED-Gruppe 6)
Grün Hintergrundfarbe (Main)	Rot (LED-Gruppe 7)
Blau Hintergrundfarbe (Main)	Grün (LED-Gruppe 7)
Weiß Hintergrundfarbe (Main)	Blau (LED-Gruppe 7)
Rot Vordergrundfarbe (Mustern)	Weiß (LED-Gruppe 7)
Grün Vordergrundfarbe (Mustern)	Rot (LED-Gruppe 8)
Blau Vordergrundfarbe (Mustern)	Grün (LED-Gruppe 8)
Weiß Vordergrundfarbe (Mustern)	Blau (LED-Gruppe 8)
Sparkle	Weiß (LED-Gruppe 9)
Sparklegeschwindigkeit	Rot (LED-Gruppe 9)
Effektmakro	Grün (LED-Gruppe 9)
Segment	Blau (LED-Gruppe 9)
Pattern Mode	Weiß (LED-Gruppe 10)
Pattern	Rot (LED-Gruppe 10)
Pattern- / Makrogeschwindigkeit	Grün (LED-Gruppe 10)
Farbverlauf	Blau (LED-Gruppe 10)
Segment Shutter	Weiß (LED-Gruppe 10)
Farbrademulation	Rot (LED-Gruppe 11)
Rot Hintergrundfarbe (Main)	Grün (LED-Gruppe 11)
Grün Hintergrundfarbe (Main)	Blau (LED-Gruppe 11)
Blau Hintergrundfarbe (Main)	Weiß (LED-Gruppe 11)
Weiß Hintergrundfarbe (Main)	Rot (LED-Gruppe 12)
Rot Vordergrundfarbe (Muster)	Grün (LED-Gruppe 12)

Mode 1(M1) 34 Kanäle	Mode 2 (M2) 49 Kanäle	Mode 3 (M3) 23 Kanäle
Kanal 47	Effektmakrogeschwindigkeit Layer 2	
Kanal 48	Überblendung Pixel (Transition)	
Kanal 49	Überblendung Pixel fein (Transition fein)	
Kanal 50		
Kanal 51		
Kanal 52		
Kanal 53		
Kanal 54		
Kanal 55		
Kanal 56		
Kanal 57		
Kanal 58		
Kanal 59		
Kanal 60		
Kanal 61		
Kanal 62		
Kanal 63		
Kanal 64		
Kanal 65		
Kanal 66		
Kanal 67		
Kanal 68		
Kanal 69		
Kanal 70		
Kanal 71		
Kanal 72		
Kanal 73		
Kanal 74		
Kanal 75		
Kanal 76		
Kanal 77		
Kanal 78		
Kanal 79		
Kanal 80		
Kanal 81		
Kanal 82		
Kanal 83		
Kanal 84		
Kanal 85		
Kanal 86		
Kanal 87		
Kanal 88		
Kanal 89		
Kanal 90		
Kanal 91		
Kanal 92		
Kanal 93		
Kanal 94		
Kanal 95		
Kanal 96		

Mode 4 (M4) 96 Kanäle	Einzelpixelsteuerung Sparx12 - 76 Kanäle „anhängbar“ an jeden Mode
Grün Vordergrundfarbe (Muster)	Blau (LED-Gruppe 12)
Blau Vordergrundfarbe (Muster)	Weiß (LED-Gruppe 12)
Weiß Vordergrundfarbe (Muster)	Rot (LED-Gruppe 13)
Sparkle	Grün (LED-Gruppe 13)
Sparklegeschwindigkeit	Blau (LED-Gruppe 13)
Effektmakro	Weiß (LED-Gruppe 13)
Segment	Rot (LED-Gruppe 14)
Pattern Mode	Grün (LED-Gruppe 14)
Pattern	Blau (LED-Gruppe 14)
Pattern- / Makrogeschwindigkeit	Weiß (LED-Gruppe 14)
Farbverlauf	Rot (LED-Gruppe 15)
Layer 3 / 4 Crossfade	Grün (LED-Gruppe 15)
Dimmer Sub2 (äußerer Ring)	Blau (LED-Gruppe 15)
Segment Shutter	Weiß (LED-Gruppe 15)
Farbrademulation	Rot (LED-Gruppe 16)
Rot Hintergrundfarbe (Main)	Grün (LED-Gruppe 16)
Grün Hintergrundfarbe (Main)	Blau (LED-Gruppe 16)
Blau Hintergrundfarbe (Main)	Weiß (LED-Gruppe 16)
Weiß Hintergrundfarbe (Main)	Rot (LED-Gruppe 17)
Rot Vordergrundfarbe (Mustern)	Grün (LED-Gruppe 17)
Grün Vordergrundfarbe (Mustern)	Blau (LED-Gruppe 17)
Blau Vordergrundfarbe (Mustern)	Weiß (LED-Gruppe 17)
Weiß Vordergrundfarbe (Mustern)	Rot (LED-Gruppe 18)
Sparkle	Grün (LED-Gruppe 18)
Sparklegeschwindigkeit	Blau (LED-Gruppe 18)
Effektmakro	Weiß (LED-Gruppe 18)
Segment	Rot (LED-Gruppe 19)
Pattern Mode	Grün (LED-Gruppe 19)
Pattern	Blau (LED-Gruppe 19)
Pattern- / Makrogeschwindigkeit	Weiß (LED-Gruppe 19)
Farbverlauf	
Segment Shutter	
Farbrademulation	
Rot Hintergrundfarbe (Main)	
Grün Hintergrundfarbe (Main)	
Blau Hintergrundfarbe (Main)	
Weiß Hintergrundfarbe (Main)	
Rot Vordergrundfarbe (Mustern)	
Grün Vordergrundfarbe (Mustern)	
Blau Vordergrundfarbe (Mustern)	
Weiß Vordergrundfarbe (Mustern)	
Sparkle	
Sparklegeschwindigkeit	
Effektmakro	
Segment	
Pattern Mode	
Pattern	
Pattern- / Makrogeschwindigkeit	
Farbverlauf	
Überblendung Pixel (Transition)	

2.1.2 DMX-Kanalbelegung Mode 1 / 2 / 3 - Standard Modi mit optimierter Kanalanzahl

M1	M2	M3	Funktion	DMX
1	1	1	Pan (X) Bewegung 540,73°	000-255
2	2	2	Pan (X) fein	000-255
3	3	3	Tilt (Y) Bewegung 237,78°	000-255
4	4	4	Tilt (Y) fein	000-255
5	5	5	<p>Steuerkanal Um gleichmäßiges Ausdimmen manuell über Fader für alle Lichtmischpulte zu ermöglichen stehen 5 verschiedene Einstellungen für die DMX-Glättung zur Verfügung. Sollte bei manchen DMX-Pulten das DMX-Signal abreißen oder zu wenige Pakete gesendet werden, kann mit diesem Kanal das Ansprechverhalten des Scheinwerfers angepasst werden. Die Einstellung für minimale DMX-Glättung sollte bei den meisten gängigen Pulten funktionieren. Die Werte für DMX-Glättung müssen dauerhaft anliegen. Bei den anderen Werten wie Cooling Mode, Farbtemperatur, Zoom Modi..... müssen die Werte für 2 Sekunden anliegen, dann wird das Gerät dauerhaft umgeschaltet. Die Ausnahme ist die Einstellung des COOLING-MODE, hierbei kommt es auf den Schalter SAFE MODE SWITCH an, ist dieser auf OFF können die COOLING-MODES direkt umgeschaltet werden, ist dieser auf ON müssen zusätzlich DIMMER und SHUTTER den DMX-Wert 0 bekommen. Erst dann kann umgeschaltet werden.</p> <p>Einstellung für minimale DMX-Glättung (Eine gedimmte Shuttersequenz ist möglich) Dimmer Fade out über Fader (schnell - langsam) 000-007 Frei - ohne Funktion 008-031</p> <p>Einstellung für minimale/mittlere DMX-Glättung Dimmer Fade out über Fader (schnell - langsam) 032-039 Frei - ohne Funktion 040-063</p> <p>Einstellung für mittlere DMX-Glättung Dimmer Fade out über Fader (schnell - langsam) 064-071</p> <p>Color Mix Power Limit - Einstellung der Gesamtleistungsaufnahme 50% 072-072 60% 073-073 70% 074-074 80% 075-075 90% 076-076 Off 077-077</p> <p>Constant Color Mode - Einstellung der Farbtreue Off 078-078 20% 079-079 40% 080-080 60% 081-081 80% 082-082 Max 083-083</p> <p>Constant Brightness Mode - Einstellung für konstante Helligkeitsregelung Off 084-084 20% 085-085 40% 086-086 60% 087-087 80% 088-088 Max 089-089</p>	

	<p>Constant Brightness Limit - Einstellung des Limits für konstante Helligkeitsregelung Off 090-090 50% 091-091 60% 092-092 70% 093-093 80% 094-094 90% 095-095</p> <p>Einstellung für mittlere/maximale DMX-Glättung Dimmer Fade out über Fader (schnell - langsam) 096-103</p> <p>BACKLIGHT MODE - Display-Hintergrundbeleuchtung AUTO - der Scheinwerfer steuert die Hintergrundbel. automatisch 104-104 ON - die Hintergrundbeleuchtung ist immer an 105-105 OFF - die Hintergrundbel. ist immer aus, bis eine Taste gedrückt wird 106-106</p> <p>DISPLAY ORIENTATION - Displayausrichtung STANDARD - das display ist zu lesen wenn der Scheinwerfer steht 107-107 FLIP - die Displayausrichtung ist um 180° gedreht, hängend lesbar 108-108 nicht belegt 109-109</p> <p>MAIN SCREEN MODE - Ansicht Hauptbildschirm STANDARD - der Hauptbildschirm zeigt die DMX-Adresse, den DMX-Mode und bei aktiviertem Wireless die Feldstärke an. 110-110 USER FIXTURE ID - der Hauptbildschirm zeigt die frei definierbare Fixture-ID / Scheinwerfernummer an 111-111 nicht belegt 112-112</p> <p>USER FIXTURE ID SET - Scheinwerfernummer setzen SET - hiermit kann die USER ID eingestellt werden. der Scheinwerfer übernimmt den 16Bit Wert von Pan für die USER ID 113-113</p> <p>USER CIE - Einstellung des Weißtones für RAW RGBW USER WHITE USER CIE X 114-114 USER CIE Y 115-115</p> <p>BLACK BODY SHIFT - Einstellung des Grün/Magentaabgleichs (+-Grün) BLACK BODY SHIFT - der Scheinwerfer übernimmt den 16Bit Wert von Pan, Werte von -99 bis +99 (DMX-Werte 0 - 65535, 32768 ist kein BLACK BODY SHIFT) 116-116 nicht belegt 117-127</p> <p>Einstellung für maximale DMX-Glättung Dimmer Fade out über Fader (schnell - langsam) 128-135</p> <p>DIMMER CURVE - Einstellung der Dimmerkurve LINEAR - lineare Dimmerkurve 136-136 SQUARE - exponentielle Dimmerkurve 137-137 SQUARE INVERS - exponentiell inverse Dimmerkurve 138-138 nicht belegt 139-139</p> <p>RGBW CURVE - Einstellung der RGBW-Kurve LINEAR - lineare RGBW(Y)-Kurve 140-140 SQUARE - exponentielle RGBW(Y)-Kurve 141-141 nicht belegt 142-145</p> <p>PAN/TILT SPEED - Pan/Tilt-Geschwindigkeit WHISPER 146-146 SILENT 147-147 MEDIUM 148-148 FAST 149-149</p>	
--	--	--

	EFFECT SPEED - Effekt-Geschwindigkeit	
	WHISPER	150-150
	SILENT	151-151
	MEDIUM	152-152
	FAST	153-153
	nicht belegt	154-159
	COOLING MODE - Einstellung der Lüfterlautstärke und der Helligkeit	
	Die Umschaltung erfolgt mit Dimmer/Shutter zu (DMX 000) dann nach 2 Sekunden außer die Schalter "SAFE MODE SWITCH" im PERSONALITY-Menü sthet auf OFF, dann kann die Umschaltung direkt erfolgen ohne dass Dimmer und Shutter zu sein müssen.	
	THEATRE WHISPER	160-160
	THEATRE SILENT	161-161
	STANDARD	162-162
	BOOST	163-163
	LOGLIFE	164-164
	nicht belegt	165-169
	COLOR TEMPERATURE - Einstellung der Farbtemperatur des Scheinwerfers	
	Farbtemperatur 2000K (CTO 2000K - 20000K)	170-170
	Farbtemperatur 2700K (CTO 2700K - 2700K)	171-171
	Farbtemperatur 2700K halogenes ausdimmen	172-172
	Farbtemperatur 3200K (CTO 3200K - 2700K)	173-173
	Farbtemperatur 3200K halogenes ausdimmen	174-174
	Farbtemperatur 4200K (CTO 4200K - 2700K)	175-175
	Farbtemperatur 5600K (CTO 5600K - 2700K)	176-176
	Farbtemperatur 6000K (CTO 6000K - 2700K)	177-177
	Farbtemperatur 6500K (CTO 6500K - 2700K)	178-178
	Farbtemperatur 7000K (CTO 7000K - 2700K)	179-179
	Farbtemperatur 8000K (CTO 8000K - 2700K)	180-180
	RAW RGBW	181-181
	USER WHITE	182-182
	RAW RGBW USER WHITE	183-183
	nicht belegt	184-184
	ZOOM MODE - Zoom Modi	
	<u>MODE 1:</u> Zoom/Zoom2/Zoom3: Zoom2/3 TwinZoom -> Masterzoom steuert bis zum niederen Zoomwert (Zoom2 oder 3) nimmt diesen dann mit zum höheren Zoomwert und fährt dann mit beiden nach DMX 255	185-185
	<u>MODE 2:</u> Zoom/Zoom2/Zoom3: Masterzoom „nimmt“ den niederen Zoomwert und fährt mit diesem zum höheren Zoomwert und nimmt dann Beide mit bis DMX255	186-186
	<u>MODE 3:</u> Zoom/Zoom2/Zoom3: Masterzoom skaliert beiden Zooms vom eingestellten Wert Zoom2/Zoom3 nach DMX255	187-187
	<u>MODE 4:</u> Zoom/Zoom2/Zoom3: Zoom3 fungiert als Frost. Masterzoom schiebt den Frost intelligent mit	188-188
	<u>MODE 5:</u> Zoom/Zoom2/zoom3: Masterzoom fungiert als Umschaltung zwischen TwinZoom-Mode und Zoom/Frost-Mode. Zoom DMX 000 -> Zoom2/3 im Zoom/Frost-Mode, Zoom DMX 255 -> Zoom2/3 im TwinZoom-Mode	189-189
	FAN MODE - Einstellung der Grundlautstärke im gewählten COOLING MODE	
	Min	190-190
	20%	191-191
	40%	192-192
	60%	193-193
	80%	194-194
	Max	195-195
	BEAMSHAPE ON/OFF - Einstellung ob ein Beamshape montiert ist oder nicht	
	Off	196-196
	On	197-197
	nicht belegt	198-207

			CAMERA MODE - Einstellen der LED-Wiederholffrequenz Camera Mode, 50Hz Camera Mode, 60Hz Camera Mode, FLEX 600Hz nicht belegt RESET - Durchführen eines kompletten Scheinwerfer Resets Reset (nach 2 Sekunden) nicht belegt	208-215 216-223 224-231 232-239 240-247 248-255
6	6	6	Shutter Shutter zu Shutter auf Shutter pulsierend öffnen >20Hz (0,6sec - 4,8sec) Shutter auf Fade-Effekt mit Dimmer (schnell - langsam) Shutter auf Shutter zu Shutter pulsierend öffnen <20Hz (0,6sec - 4,8sec) Shutter auf Shutter pulsierend schließen (0,6sec - 4,8sec) Shutter zu Shutter fade, 0% (0,6sec - 4,8sec) Shutter auf Shutter fade, 100% (0,6sec - 4,8sec) Shutter zu Shutter Zufall 100% (0,6sec - 4,8sec) Shutter auf Shutter Zufall 0% (0,6sec - 4,8sec) Shutter zu Shutter Zufall fade 0% (0,6sec - 4,8sec) Shutter auf Shutter Zufall fade 100% (0,6sec - 4,8sec) Shutter auf	000-015 016-095 096-110 111-111 112-125 126-126 127-127 128-142 143-143 144-158 159-159 160-174 175-175 176-190 191-191 192-206 207-207 208-222 223-223 224-238 239-239 240-254 255-255
7	7	7	Dimmer 0 - 100%	000-255
	8		Dimmer fein 16Bit	000-255
8	9	8	Zoom 0-100% (Master, nah 3° - weit 70°)	000-255
9	10	9	Zoom 2 0-100% (innerer Bereich, nah 3° - weit 70°)	000-255
10	11	10	Zoom 3 0-100% (äußerer Bereich bzw. Frost, nah 3° - weit 70°)	000-255
11	12	11	Beamshapepositionierung / -rotation Beamshapepositionierung 0° - 360° Beamshaperotation rechts (schnell - langsam) Beamshaperotation Stop Beamshaperotation links (langsam - schnell)	000-191 192-222 223-224 225-255
	13		Beamshapepositionierung / -rotation fein 16Bit	000-255
12	14	12	CTO 0 - 100%	000-255
	15		CTO fein 16Bit	000-255

13	16		Blackout Move nicht belegt Wahl der Segmente für Shuttereffekte in Verb. mit dem Shutterkanal nicht belegt Blackout bei Pan/Tilt Blackout bei Farbwechsel nicht belegt Blackout bei Pan/Tilt und Farbwechsel Die Fadezeit des Dimmers ist einstellbar von langsam 5sec - max.	000-000 001-070 071-095 096-127 128-159 160-223 224-255
14	17		Crossfade Layer 1/2 0 - 100%	000-255
	18		Crossfade Layer 1/2 fein 16Bit	000-255
15	19		Dimmer Sub1 0 - 100% (innerer Bereich)	000-255
	20		Dimmer Sub1 fein 16Bit (innerer Bereich)	000-255
16	21		Dimmer Sub2 0 - 100% (äußerer Ring)	000-255
	22		Dimmer Sub2 fein 16Bit (äußerer Ring)	000-255
17	23	13	Farbrademulation Inaktiv, Farbmischung nur über RGB Weiß (entsprechend Farbtemperatureinstellung Scheinwerfer) Weiß / Rot Rot Rot / Gelb Gelb Gelb / Magenta Magenta Magenta / Grün Grün Grün / Orange Orange Orange / Blau Blau Blau / Türkis Türkis Türkis / Weiß Weiß 2700 Kelvin Weiß 2700 Kelvin, halogenes ausdimmen Weiß 3200 Kelvin Weiß 3200 Kelvin, halogenes ausdimmen Weiß 4200 Kelvin Weiß 5600 Kelvin Weiß 6000 Kelvin Weiß 6500 Kelvin Weiß 7000 Kelvin Weiß 8000 Kelvin Farbwechseleffekt (schnell - langsam) Farbwechseleffekt (stopp) Farbwechseleffekt (schnell - langsam)	000-000 001-003 004-007 008-011 012-015 016-019 020-023 024-027 028-031 032-035 036-039 040-043 044-047 048-051 052-055 056-059 060-063 064-064 065-065 066-066 067-067 068-068 069-069 070-070 071-071 072-072 073-191 192-222 223-224 225-255
18	24	14	Rot Hintergrund (Main) 0-100%	000-255
	25		Rot Hintergrund (Main) fein 16 Bit	000-255

19	26	15	Grün Hintergrund (Main) 0-100%	000-255
	27		Grün Hintergrund (Main) fein 16 Bit	000-255
20	28	16	Blau Hintergrund (Main) 0-100%	000-255
	29		Blau Hintergrund (Main) fein 16 Bit	000-255
21	30	17	Weiß Hintergrund (Main) 0-100%	000-255
	31		Weiß Hintergrund (Main) fein 16 Bit	000-255
22	32		Rot Vordergrund (Pattern) 0-100%	000-255
	33		Rot Vordergrund (Pattern) fein 16 Bit	000-255
23	34		Grün Vordergrund (Pattern) 0-100%	000-255
	35		Grün Vordergrund (Pattern) fein 16 Bit	000-255
24	36		Blau Vordergrund (Pattern) 0-100%	000-255
	37		Blau Vordergrund (Pattern) fein 16 Bit	000-255
25	38		Weiß Vordergrund (Pattern) 0-100%	000-255
	39		Weiß Vordergrund (Pattern) fein 16 Bit	000-255
26	40	18	Sparkle - Glittereffekt Sparkle Effekt inaktiv Sparkle Effekt Intensität (Minimum - Maximum)	000-000 001-255
27	41	18	Sparkle Geschwindigkeit Sparkle Effekt kompletter Scheinwerfer Gefadet (langsam -> schnell) Geschaltet (langsam -> schnell) Sparkle Effekt farbneutral kompletter Scheinwerfer Gefadet (langsam -> schnell) Geschaltet (langsam -> schnell) Sparkle Effekt innerer Bereich des Scheinwerfer Gefadet (langsam -> schnell) Geschaltet (langsam -> schnell) Sparkle Effekt farbneutral innerer Bereich des Scheinwerfer Gefadet (langsam -> schnell) Geschaltet (langsam -> schnell) Sparkle Effekt äußerer Bereich des Scheinwerfer Gefadet (langsam -> schnell) Geschaltet (langsam -> schnell) Sparkle Effekt farbneutral äußerer Bereich des Scheinwerfer Gefadet (langsam -> schnell) Geschaltet (langsam -> schnell) Geschaltet (schnell)	000-015 016-031 032-047 048-063 064-079 080-095 096-111 112-127 128-143 144-159 160-175 176-191 192-255

28	42	20	<p>Effektmakromode Layer 1 Farbsatz 1 Effekte frei laufend gefadet 000-000 Effekte frei laufend geschaltet 001-001 Effekte vorwärts weiter schalten über Crossfade 002-002 Effekte rückwärts weiter schalten über Crossfade 003-003 <u>Standardintervall:</u> Effekte zufällig flash schnell 004-004 Effekte zufällig snap open / ramp close 005-005 Effekte zufällig flash langsam 006-006 Effekte zufällig ramp open / snap close 007-007 <u>Zufälliger Intervall:</u> Effekte zufällig flash schnell 008-008 Effekte zufällig snap open / ramp close 009-009 Effekte zufällig flash langsam 010-010 Effekte zufällig ramp open / snap close 011-011 nicht belegt 012-031 Ab DMX 32 Farbsatz 2, ab DMX 64 Farbsatz 3, ab DMX 96 Farbsatz 4</p>	
29	43	21	<p>Effektmakro Layer 1 Makros ausgeschaltet 000-000 Statische Farbeffekte - Scheinwerfer 2-farbig Innerer Bereich - Hintergrundfarbe (Main) Äußerer Ring - Vordergrundfarbe (Muster/Pattern) Farbrademulation überschreibt Hintergrundfarbe (Main) Beam Scheinwerfer 2farbig Segmentshutter kompletter Scheinwerfer 001-001 Beam Scheinwerfer 2farbig Segmentshutter innerer Bereich 002-002 Beam Scheinwerfer 2farbig Segmentshutter äußerer Bereich 003-003 Beam Scheinwerfer 2farbig Segmentshutter aus 004-004 Farbrademulation überschreibt Vordergrundfarbe (Pattern) Beam Scheinwerfer 2farbig Segmentshutter kompletter Scheinwerfer 005-005 Beam Scheinwerfer 2farbig Segmentshutter innerer Bereich 006-006 Beam Scheinwerfer 2farbig Segmentshutter äußerer Bereich 007-007 Beam Scheinwerfer 2farbig Segmentshutter aus 008-008 Beam Scheinwerfer 2farbig Segmentshutter kompletter Scheinwerfer 009-010 Zahlen 1-9, 0 011-020 Zahlen 1-9 180° gedreht 021-029 Smiley klein 030-030 Smiley groß 031-031 Smiley klein 180° gedreht 032-032 Smiley groß 180° gedreht 033-033 Statische Beams Vordergrundfarbe (Pattern) 034-038 Statische Ringe Vordergrundfarbe (Pattern) 039-043 Statische Doppelringe (Vordergrundfarbe) 044-052 Laufende Effekte - Scheinwerfer innerer und äußerer Bereich Hintergrundfarbe (Main), Vordergrundfarbe (Muster/Pattern) Farbrademulation reagiert entsprechend gewählten Farbsatz Effektmakromode Layer 1 Muster Ringe 053-059 Muster Kuchenstücke klein 060-069 Muster Kuchenstücke groß 070-079 Muster Linien waagrecht 080-086 Muster Linien senkrecht 087-093 Muster Linien diagonal 094-107 Muster Propeller 108-114 Muster Halb/Halb senkrecht 115-116 Muster Halb/Halb waagrecht 117-118 Muster Halb/Halb diagonal 119-122 Muster Spirale 123-129 Colorspreadeffekte 130-138</p>	

			<p>Laufende Effekte - Scheinwerfer innerer Bereich Hintergrundfarbe (Main), Vordergrundfarbe (Muster/Pattern) Farbrademulation reagiert entsprechend gewählten Farbsatz Effektmakromode Layer 1 Muster Ringe 139-145 Muster Kuchenstücke klein 146-165 Muster Linien waagrecht 166-172 Muster Linien senkrecht 173-179 Muster Linien diagonal 180-193 Muster Propeller 194-200 Muster Halb/Halb senkrecht 201-202 Muster Halb/Halb waagrecht 203-204 Muster Halb/Halb diagonal 205-208 Muster Spirale 209-215 Colorspreadeffekte 216-224</p> <p>Laufende Effekte - Scheinwerfer äußerer Ring Hintergrundfarbe (Main), Vordergrundfarbe (Muster/Pattern) Farbrademulation reagiert entsprechend gewählten Farbsatz Effektmakromode Layer 1 1 Punkt läuft 225-245 2 Punkte laufen 246-248 3 Punkte laufen 249-251 Colorspreadeffekte 252-255</p>	
30	44	22	<p>Effektmakrogeschwindigkeit 1 Vorwärts (schnell -> langsam) Rückwärts (langsam -> schnell)</p>	000-127 128-255
31	45		<p>Effektmakromode Layer 2 Gleiche Belegung wie Effektmakromode Layer 1</p>	000-100
32	46		<p>Effektmakro Layer 2 Gleiche Anordnung wie Effektmakro Layer 1</p>	000-100
33	47		<p>Effektmakrogeschwindigkeit 2 Gleiche Anordnung wie Effektmakro Layer 1</p>	000-100
34	48	23	<p>Überblendung Pixel (Transition)</p>	000-255
	49		<p>Überblendung Pixel fein 16Bit (Transition fein 16Bit)</p>	000-255

2.1.3 DMX-Kanalbelegung Mode 4 mit erweiterten Programmiermöglichkeiten

M4	Funktion	DMX
1	Pan (X) Bewegung 540,73°	000-255
2	Pan (X) fein	000-255
3	Tilt (Y) Bewegung 237.78°	000-255
4	Tilt (Y) fein	000-255
5	<p>Steuerkanal Um gleichmäßiges Ausdimmen manuell über Fader für alle Lichtmischpulte zu ermöglichen stehen 5 verschiedene Einstellungen für die DMX-Glättung zur Verfügung. Sollte bei manchen DMX-Pulten das DMX-Signal abreißen oder zu wenige Pakete gesendet werden, kann mit diesem Kanal das Ansprechverhalten des Scheinwerfers angepasst werden. Die Einstellung für minimale DMX-Glättung sollte bei den meisten gängigen Pulten funktionieren. Die Werte für DMX-Glättung müssen Dauerhaft anliegen. Bei den anderen Werten wie Cooling Mode, Farbtemperatur..... müssen die Werte für 2 Sekunden anliegen, dann wird das Gerät dauerhaft umgeschaltet. Die Ausnahme ist die Einstellung des COOLING-MODE, hierbei kommt es auf den Schalter SAFE MODE SWITCH an, ist dieser auf OFF können die COOLING-MODES direkt umgeschaltet werden, ist dieser auf ON müssen zusätzlich DIMMER und SHUTTER den DMX-Wert 0 bekommen. Erst dann kann umgeschaltet werden.</p> <p>Einstellung für minimale DMX-Glättung (Eine gedimmte Shuttersequenz ist möglich) Dimmer Fade out über Fader (schnell - langsam) 000-007 Frei - ohne Funktion 008-031</p> <p>Einstellung für minimale/mittlere DMX-Glättung Dimmer Fade out über Fader (schnell - langsam) 032-039 Frei - ohne Funktion 040-063</p> <p>Einstellung für mittlere DMX-Glättung Dimmer Fade out über Fader (schnell - langsam) 064-071</p> <p>Color Mix Power Limit - Einstellung der Gesamtleistung 50% 072-072 60% 073-073 70% 074-074 80% 075-075 90% 076-076 Off 077-077</p> <p>Constant Color Mode - Einstellung der Farbtreue Off 078-078 20% 079-079 40% 080-080 60% 081-081 80% 082-082 Max 083-083</p> <p>Constant Brightness Mode - Einstellung für konstante Helligkeitsregelung Off 084-084 20% 085-085 40% 086-086</p>	

60%	087-087
80%	088-088
Max	089-089
Constant Brightness Limit - Einstellung des Limits für konstante Helligkeitsregelung	
Off	090-090
50%	091-091
60%	092-092
70%	093-093
80%	094-094
90%	095-095
Einstellung für mittlere/maximale DMX-Glättung	
Dimmer Fade out über Fader (schnell - langsam)	096-103
BACKLIGHT MODE - Display-Hintergrundbeleuchtung	
AUTO - der Scheinwerfer steuert die Hintergrundbel. automatisch	104-104
ON - die Hintergrundbeleuchtung ist immer an	105-105
OFF - die Hintergrundbel. ist immer aus, bis eine Taste gedrückt wird	106-106
DISPLAY ORIENTATION - Displayausrichtung	
STANDARD - das display ist zu lesen wenn der Scheinwerfer steht	107-107
FLIP - die Displayausrichtung ist um 180° gedreht, hängend lesbar	108-108
nicht belegt	109-109
MAIN SCREEN MODE - Ansicht Hauptbildschirm	
STANDARD - der Hauptbildschirm zeigt die DMX-Adresse, den DMX-Mode und bei aktiviertem Wireless die Feldstärke an.	110-110
USER FIXTURE ID - der Hauptbildschirm zeigt die frei definierbare Fixture-ID / Scheinwerfernummer an	111-111
nicht belegt	112-112
USER FIXTURE ID SET - Scheinwerfernummer setzen	
SET - hiermit kann die USER ID eingestellt werden. der Scheinwerfer übernimmt den 16Bit Wert von Pan für die USER ID	113-113
USER CIE - Einstellung des Weißtones für RAW RGBW USER WHITE	
USER CIE X	114-114
USER CIE Y	115-115
BLACK BODY SHIFT - Einstellung des Grün/Magentaabgleichs (+- Grün)	
BLACK BODY SHIFT - Scheinwerfer übernimmt den Wert von Pan, von -99 bis +99 (DMX-Werte 0 - 65535, 32768 ist kein BBS)	116-116
nicht belegt	117-127
Einstellung für maximale DMX-Glättung	
Dimmer Fade out über Fader (schnell - langsam)	128-135
DIMMER CURVE - Einstellung der Dimmerkurve	
LINEAR - lineare Dimmerkurve	136-136
SQUARE - exponentielle Dimmerkurve	137-137
SQUARE INVERS - exponentiell inverse Dimmerkurve	138-138
nicht belegt	139-139
RGBW(Y) CURVE - Einstellung der RGBW(Y)-Kurve	
LINEAR - lineare RGBW(Y)-Kurve	140-140
SQUARE - exponentielle RGBW(Y)-Kurve	141-141
nicht belegt	142-145

	PAN/TILT SPEED - Pan/Tilt-Geschwindigkeit	
	WHISPER	146-146
	SILENT	147-147
	MEDIUM	148-148
	FAST	149-149
	EFFECT SPEED - Effekt-Geschwindigkeit	
	WHISPER	150-150
	SILENT	151-151
	MEDIUM	152-152
	FAST	153-153
	nicht belegt	154-159
	COOLING MODE - Einstellung der Lüfterlautstärke und der Helligkeit	
	Die Umschaltung erfolgt mit Dimmer/Shutter zu (DMX 000) dann nach 2 Sekunden außer die Schalter "SAFE MODE SWITCH" im PERSONALITY-Menü steht auf OFF, dann kann die Umschaltung direkt erfolgen ohne dass Dimmer und Shutter zu sein müssen.	
	THEATRE WHISPER	160-160
	THEATRE SILENT	161-161
	STANDARD	162-162
	BOOST	163-163
	LOGLIFE	164-164
	nicht belegt	165-169
	COLOR TEMPERATURE - Einstellung der Farbtemperatur des Scheinwerfers	
	Farbtemperatur 2000K (CTO 2000K - 20000K)	170-170
	Farbtemperatur 2700K (CTO 2700K - 2700K)	171-171
	Farbtemperatur 2700K halogenes ausdimmen	172-172
	Farbtemperatur 3200K (CTO 3200K - 2700K)	173-173
	Farbtemperatur 3200K halogenes ausdimmen	174-174
	Farbtemperatur 4200K (CTO 4200K - 2700K)	175-175
	Farbtemperatur 5600K (CTO 5600K - 2700K)	176-176
	Farbtemperatur 6000K (CTO 6000K - 2700K)	177-177
	Farbtemperatur 6500K (CTO 6500K - 2700K)	178-178
	Farbtemperatur 7000K (CTO 7000K - 2700K)	179-179
	Farbtemperatur 8000K (CTO 8000K - 2700K)	180-180
	RAW RGBW	181-181
	USER WHITE	182-182
	RAW RGBW USER WHITE	183-183
	Frei - ohne Funktion	184-184
	ZOOM MODE - Zoom Modi	
	MODE 1: Zoom/Zoom2/Zoom3: Zoom2/3 TwinZoom -> Masterzoom steuert bis zum niederen Zoomwert (Zoom2 oder 3) nimmt diesen dann mit zum höheren Zoomwert und fährt dann mit beiden nach DMX 255	185-185
	MODE 2: Zoom/Zoom2/Zoom3: Masterzoom „nimmt“ den niederen Zoomwert und fährt mit diesem zum höheren Zoomwert und nimmt dann Beide mit bis DMX255	186-186
	MODE 3: Zoom/Zoom2/Zoom3: Masterzoom skaliert beiden Zooms vom eingestellten Wert Zoom2/Zoom3 nach DMX255	187-187
	MODE 4: Zoom/Zoom2/Zoom3: Zoom3 fungiert als Frost. Masterzoom schiebt den Frost intelligent mit	188-188
	MODE 5: Zoom/Zoom2/zoom3: Masterzoom fungiert als Umschaltung zwischen TwinZoom-Mode und Zoom/Frost-Mode. Zoom DMX 000 -> Zoom2/3 im Zoom/Frost-Mode, Zoom DMX 255 -> Zoom2/3 im TwinZoom-Mode	189-189

	<p>FAN MODE - Einstellung der Grundlautstärke im gewählten COOLING MODE Min 190-190 20% 191-191 40% 192-192 60% 193-193 80% 194-194 Max 195-195</p> <p>BEAMSHAPE ON/OFF - Einstellung ob ein Beamshape montiert ist oder nicht Off 196-196 On 197-197 Frei - ohne Funktion 198-207</p> <p>Camera Mode - Einstellen der LED-Wiederholffrequenz Camera Mode, 50Hz 208-215 Camera Mode, 60Hz 216-223 Camera Mode, FLEX 600Hz 224-231 Frei - ohne Funktion 232-239</p> <p>Durchführen eines kompletten Scheinwerfer Resets Reset (nach 2 Sekunden) 240-247 Frei - ohne Funktion 248-255</p>	
6	<p>Shutter Shutter zu 000-015 Shutter auf 016-095 Shutter pulsierend öffnen >20Hz (0,6sec - 4,8sec) 096-110 Shutter auf 111-111 Fade-Effekt mit Dimmer (schnell - langsam) 112-125 Shutter auf 126-126 Shutter zu 127-127 Shutter pulsierend öffnen <20Hz (0,6sec - 4,8sec) 128-142 Shutter auf 143-143 Shutter pulsierend schließen (0,6sec - 4,8sec) 144-158 Shutter zu 159-159 Shutter fade, 0% (0,6sec - 4,8sec) 160-174 Shutter auf 175-175 Shutter fade, 100% (0,6sec - 4,8sec) 176-190 Shutter zu 191-191 Shutter Zufall 100% (0,6sec - 4,8sec) 192-206 Shutter auf 207-207 Shutter Zufall 0% (0,6sec - 4,8sec) 208-222 Shutter zu 223-223 Shutter Zufall fade 0% (0,6sec - 4,8sec) 224-238 Shutter auf 239-239 Shutter Zufall fade 100% (0,6sec - 4,8sec) 240-254 Shutter auf 255-255</p>	
7	Dimmer 0 - 100%	000-255
8	Zoom 0-100% (Master, nah 3° - weit 70°)	000-255
9	Zoom 2 0-100% (innerer Bereich, nah 3° - weit 70°)	000-255
10	Zoom 3 0-100% (äußerer Bereich bzw. Frost, nah 3° - weit 70°)	000-255

11						Beamshapepositionierung / -rotation Beamshapepositionierung 0°-540° Beamshaperotation rechts (schnell - langsam) Beamshaperotation Stopp Beamshaperotation links (langsam - schnell)	000-191 192-222 223-224 225-255		
12						CTO 0 - 100%	000-255		
13						Pan/Tilt Geschwindigkeit Bewegung in Echtzeit Bewegung zeitverzögert (schnell - langsam)	000-003 004-255		
14						Effektgeschwindigkeit Effekte in Echtzeit Effekte zeitverzögert (schnell - langsam)	000-003 004-255		
15						Blackout Move Frei - ohne Funktion Wahl der Segmente für Shuttereffekte in Verbindung mit dem Shutterkanal Frei - ohne Funktion Blackout bei Pan/Tilt Blackout bei Farbwechsel Frei - ohne Funktion Blackout bei Pan/Tilt und Farbwechsel Die Fadezeit des Dimmers ist einstellbar von langsam 5sec - max.	000-000 001-070 071-095 096-127 128-159 160-223 224-255		
16						Rot (Glow) 0-100%	000-255		
17						Grün (Glow) 0-100%	000-255		
18						Blau (Glow) 0-100%	000-255		
19						Weiß (Glow) 0-100%	000-255		
20	Innerer Bereich LED 1-19 Layer 1	40	Innerer Bereich LED 1-19 Layer 2	58	Äußerer Bereich LED 20-37 Layer 3	78	Äußerer Bereich LED 20-37 Layer 4	Crossfade Layer 0 - 100%	000-255
21								Dimmer Sub1 0 - 100%	000-255
22								Segment Shutter	000-255
23								41	61

				Weiß 2700 Kelvin Weiß 2700 Kelvin, halogenes ausdimmen Weiß 3200 Kelvin Weiß 3200 Kelvin, halogenes ausdimmen Weiß 4200 Kelvin Weiß 5600 Kelvin Weiß 6000 Kelvin Weiß 6500 Kelvin Weiß 7000 Kelvin Weiß 8000 Kelvin Farbwechseleffekt (schnell - langsam) Farbwechseleffekt (stopp) Farbwechseleffekt (schnell - langsam)	032-035 036-039 040-043 044-047 048-051 052-055 070-070 071-071 072-072 073-191 192-222 223-224 225-255
24	42	62	80	Rot Hintergrund (Main) 0-100%	000-255
25	43	63	81	Grün Hintergrund (Main) 0-100%	000-255
26	44	64	82	Blau Hintergrund (Main) 0-100%	000-255
27	45	65	83	Weiß Hintergrund (Main) 0-100%	000-255
28	46	66	84	Rot Vordergrund (Pattern) 0-100%	000-255
29	47	67	85	Grün Vordergrund (Pattern) 0-100%	000-255
30	48	68	86	Blau Vordergrund (Pattern) 0-100%	000-255
31	49	69	87	Weiß Vordergrund (Pattern) 0-100%	000-255
32	50	70	88	Sparkle - Glittereffekt Sparkle Effekt inaktiv Sparkle Effekt Intensität (Minimum - Maximum)	000-000 001-255
33	51	71	89	Sparkle Geschwindigkeit Sparkle Effekt Gefadet (langsam -> schnell) Geschaltet (langsam -> schnell) Sparkle Effekt farbneutral Gefadet (langsam -> schnell) Geschaltet (langsam -> schnell)	000-015 016-031 032-047 048-255
34	52	72	90	Effektmakro	000-255
35	53	73	91	Segmentauswahl	000-255
				Pattern Mode - Muster Einstellungen Bereich 0-31: RGBW LEDs des inaktiven Segments sind deaktiviert! Muster frei laufend gefadet Muster frei laufend geschaltet Muster vorwärts weiter schalten über Crossfade Muster rückwärts weiter schalten über Crossfade Pixel zufällig flash schnell Pixel zufällig snap open / ramp close Pixel zufällig flash langsam Pixel zufällig ramp open / snap close	000-000 001-001 002-002 003-003 004-004 005-005 006-006 007-007

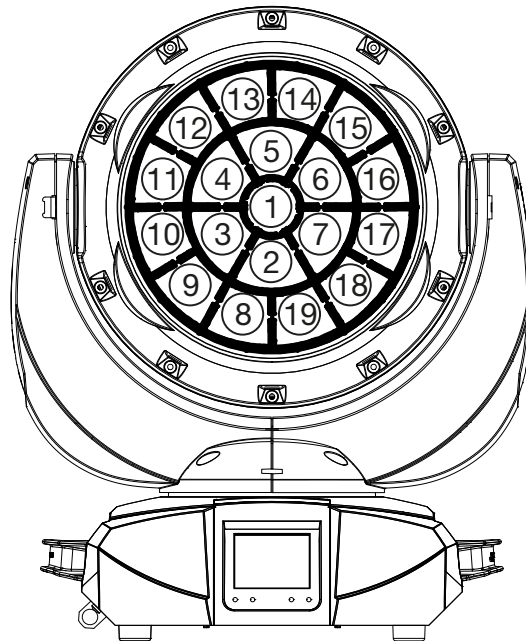
36	54	74	92	Pixel zufällig flash schnell	} random interval	008-008
				Pixel zufällig snap open / ramp close		009-009
				Pixel zufällig flash langsam		010-010
				Pixel zufällig ramp open / snap close		011-011
				Statische Effekte		012-031
				Bereich 32-63: RGBW LEDs des inaktiven Segments leuchten in Vordergrundfarbe (Pattern RGBW)		
				Muster frei laufend gefadet		032-032
				Muster frei laufend geschaltet		033-033
				Muster vorwärts weiter schalten über Crossfade		034-034
				Muster rückwärts weiter schalten über Crossfade		035-035
				Pixel zufällig flash schnell	} regular interval	036-036
				Pixel zufällig snap open / ramp close		037-037
				Pixel zufällig flash langsam		038-038
				Pixel zufällig ramp open / snap close		039-039
				Pixel zufällig flash schnell	} random interval	040-040
				Pixel zufällig snap open / ramp close		041-041
				Pixel zufällig flash langsam		042-042
				Pixel zufällig ramp open / snap close		043-043
				Statische Effekte		044-063
				Bereich 64-95: RGBW LEDs des inaktiven Segments leuchten in Hintergrundfarbe (Main RGBW)		
				Muster frei laufend gefadet		064-064
				Muster frei laufend geschaltet		065-065
				Muster vorwärts weiter schalten über Crossfade		066-066
				Muster rückwärts weiter schalten über Crossfade		067-067
				Pixel zufällig flash schnell	} regular interval	068-068
				Pixel zufällig snap open / ramp close		069-069
				Pixel zufällig flash langsam		070-070
				Pixel zufällig ramp open / snap close		071-071
				Pixel zufällig flash schnell	} random interval	072-072
				Pixel zufällig snap open / ramp close		073-073
				Pixel zufällig flash langsam		074-074
				Pixel zufällig ramp open / snap close		075-075
				Statische Effekte		076-095
				Bereich 96-127: RGBW LEDs des inaktiven Segments leuchten in Glow RGBW. Glow RGBW überlagert auch die aktiven LEDs.		
				Muster frei laufend gefadet		096-096
				Muster frei laufend geschaltet		097-097
				Muster vorwärts weiter schalten über Crossfade		098-098
				Muster rückwärts weiter schalten über Crossfade		099-099
				Pixel zufällig flash schnell	} regular interval	100-100
				Pixel zufällig snap open / ramp close		101-101
				Pixel zufällig flash langsam		102-102
				Pixel zufällig ramp open / snap close		103-103
				Pixel zufällig flash schnell	} random interval	104-104
				Pixel zufällig snap open / ramp close		105-105
				Pixel zufällig flash langsam		106-106
				Pixel zufällig ramp open / snap close		107-107
				Statische Effekte		108-127
				Bereich 128-159: RGBW LEDs des inaktiven Segments leuchten in Glow RGBW. Glow RGBW wird dabei nur für die inaktiven LED's verwendet!		
				Muster frei laufend gefadet		128-128
				Muster frei laufend geschaltet		129-129
				Muster vorwärts weiter schalten über Crossfade		130-130
				Muster rückwärts weiter schalten über Crossfade		131-131
				Pixel zufällig flash schnell	} regular interval	132-132
				Pixel zufällig snap open / ramp close		133-133
				Pixel zufällig flash langsam		134-134
				Pixel zufällig ramp open / snap close		135-135

				Pixel zufällig flash schnell Pixel zufällig snap open / ramp close Pixel zufällig flash langsam Pixel zufällig ramp open / snap close Statische Effekte Bereich 160-191: wie Bereich 0-31 jedoch ohne Glow RGBW (wird verwendet mit Color Spread und geht dabei auf Vordergrund- farbe!) Muster frei laufend gefadet Muster frei laufend geschaltet Muster vorwärts weiter schalten über Crossfade Muster rückwärts weiter schalten über Crossfade Pixel zufällig flash schnell Pixel zufällig snap open / ramp close Pixel zufällig flash langsam Pixel zufällig ramp open / snap close Pixel zufällig flash schnell Pixel zufällig snap open / ramp close Pixel zufällig flash langsam Pixel zufällig ramp open / snap close Statische Effekte Makrobereich, kombinierte Effekte aus Segment, Pattern Mode und Pattern Frei - ohne Funktion	} random interval } } regular interval } random interval	136-136 137-137 138-138 139-139 140-159 160-160 161-161 162-162 163-163 164-164 165-165 166-166 167-167 168-168 169-169 170-170 171-171 172-191 192-235 236-255
37	55	75	93	Pattern - Ablaufart der Muster (Patternmode „static“ - Auswahl des Musterschrittes) Muster inaktiv Ablaufart 1: 1, 2, 3, 4, 1, 2, 3, 4, Aufbauend, bleibt nicht stehen, Start wieder von Anfang Ablaufart 2: 1, 2, 3, 4, 3, 2, 1, Aufbauend - abbauend, bleibt nicht stehen Ablaufart 3: 1, 1+2, 1+2+3, 1+2+3+4, 1, 1+2, 1+2+3, 1+2+3+4 Aufbauend, bleibt stehen, Start wieder von Anfang Ablaufart 4: 1, 1+2, 1+2+3, 1+2+3+4, 4+3+2, 4+3, 4, 0 Aufbauend, bleibt stehen, abbauend negativ Ablaufart 5: 1, 1+2, 1+2+3, 1+2+3+4, 3+2+1, 2+1, 1, 0 Aufbauend - abbauend, bleibt stehen Ablaufart 6: 1+3, 2+4 Gerade - ungerade, „komplettes Muster“ Ablaufart 7: 1+4, 2+3 Sprung erstes / letztes Muster - zweites / vorletztes Muster usw. Frei - ohne Funktion Zufällige Ablaufmuster 1 - 7 Frei - ohne Funktion	000-000 001-001 002-002 003-003 004-004 005-005 006-006 007-007 008-127 128-135 136-255	
38	56	76	94	Pattern- / Makrogeschwindigkeit Laufrichtung vorwärts (schnell -> langsam) Stopp Laufrichtung rückwärts (langsam -> schnell)	000-126 127-128 129-255	

39	57	77	95	Farbverlauf - Color spread Farbverlauf inaktiv Farbverlauf zunehmend indexierbar vorwärts Farbverlauf zunehmend Laufrichtung vorwärts (schnell -> langsam) Stopp Farbverlauf abnehmend Laufrichtung vorwärts (langsam -> schnell) Farbverlauf abnehmend indexierbar vorwärts Farbverlauf zunehmend Laufrichtung vorwärts (schnell -> langsam) Stopp Farbverlauf abnehmend Laufrichtung vorwärts (langsam -> schnell)	000-000 001-063 064-094 095-096 097-127 128-191 192-222 223-224 225-255
96				Überblendung Pixel (Transition)	000-255

Anordnung der LED-Gruppen 1-19

Die Pan/Tilt-Werte sind hierbei auf 0°/-77° eingestellt, Das Display zeigt in die gleiche Richtung wie die LED's.



Sparx 12

2.1.4 TwinZoom-Effekte mit 2-farbigem Beam

Der Sparx 12 verfügt über die Möglichkeit 2farbige TwinZoomeffekte zu erzeugen. Hierzu muss über den Effektmakrokanal Layer 1 ein DMX-Wert zwischen 1 und 8 eingestellt werden. Wählen Sie hierfür die Einstellungen entsprechend der Funktion Segmentshutter und Farbrademulation. Um den inneren Bereich mit einer Farbe zu füllen muss die Hintergrundfarbe - Main eingestellt werden. Die Farbe des äußeren Rings wählen Sie über den 2. RGBW-Farbsatz - Vordergrundfarbe - Pattern. Jetzt können mit Hilfe des TwinZooms (Hierzu die Kanäle Zoom, Zoom 2 und Zoom 3 verwenden) fantastische Beameffekte erzielt werden. Hierfür stellen Sie den Zoommode auf den Zoom Mode 1 ein.

2.1.5. Farbmischung / CTO

Der Sparx 12 verfügt über einen Farbrademulationskanal, Main RGBW, Pattern RGBW, Glow RGBW, sowie einen CTO Kanal. Um die Funktionen zu überschauen sind diese mit unterschiedlichen Prioritäten belegt. Der Farbradkanal hat erste Priorität vor der Main RGBW. Nur wenn der Farbradkanal auf DMX-Wert 000 gesetzt ist, kann mit den RGBW Farbmischungen gearbeitet werden. Die RGBW Glow Kanäle dienen dazu ein Grundleuchten des Leuchtfeldes zu erzeugen um diese dann mit der RGBW zu überlagern. Der Scheinwerfer mischt die Farben über RGB immer in der optimalen Zusammenstellung Kanäle RGBW. Über den Weiß-Kanal können Pastellfarben erzeugt werden sobald einer der RGB-Kanäle einen DMX-Wert kleiner 255 hat.

Der CTO Kanal kann sowohl in Kombination mit dem Farbrademulationskanal als auch mit der RGBW Farbmischung benutzt werden. Hierbei kommt es darauf an in welchem Grundfarbabgleich der Scheinwerfer betrieben wird. -> PERSONALITY -> COLOR TEMP MODE. Wird ein fester Farbtemperaturwert eingestellt z.B. 6500K so kann über den CTO-Kanal der Scheinwerfer 6500K bis 2700K eingestellt werden. Bei der Einstellung PERSONALITY -> COLOR TEMP MODE -> VARIABLE kann über den CTO-Kanal der Scheinwerfer von 2000K-20000K eingestellt werden. Hierbei entsprechen die DMX-Werte des CTO-Kanals x 100 dem Farbwert in Kelvin, DMX32 -> CTO 3200K. Der CTO läuft immer auf der Black-Body-Line!

2.1.6 Steuerkanal

Über den Steuerkanal können verschieden Funktionen des Scheinwerfers umgeschaltet werden. Folgende Funktionen können umgeschaltet werden.

Ansprechverhalten des Scheinwerfers beim Ausdimmen über Fader

COLOR MIX POWER LIMIT - Einstellung der Gesamtleistungsaufnahme

CONSTANT COLOR MODE - Einstellung der Farbtreue

CONSTANT BRIGHTNESS MODE - Einstellung für konstante Helligkeit

CONSTANT BRIGHTNESS LIMIT - Einstellung des Limits für konstante Heligkeitsregelung

BACKLIGHT MODE - Display Hintergrundbeleuchtung

DISPLAY ORIENTATION - Displayausrichtung

MAIN SCREEN MODE - Ansicht Hauptbildschirm

USER FIXTURE ID SET - Scheinwerfernummer setzen

DIMMER CURVE - Einstellung der Dimmerkurve

RGBW(Y) CURVE - Einstellung der Frostkurve

PAN/TILT SPEED - Pan/Tilt-Geschwindigkeit

EFFECT SPEED - Effekt-Geschwindigkeit

COOLING MODE - Einstellung der Lüfterlautstärke und der Helligkeit

COLOR TEMP MODE - Einstellung der Farbtemperatur

ZOOM MODE - Einstellung der Zoom-Modi

FAN MODE - Einstellung der Grundlautstärke im gewählten COOLING MODE

BEAMSHAPE ON/OFF - Einstellung ob ein Beamshape montiert ist oder nicht

CAMERA MODE - Einstellung der LED-Wiederholfrequenz

RESET - Ein Grundreset des Scheinwerfers wird durchgeführt

Um gleichmäßiges Ausdimmen manuell über Fader für alle Lichtmischpulte zu ermöglichen stehen 5 verschiedene Einstellungen für die DMX-Glättung zur Verfügung. Sollte bei manchen DMX-Pulten das DMX-Signal abreißen oder zu wenige Pakete gesendet werden, kann mit diesem Kanal das Ansprechverhalten des Scheinwerfers angepasst werden. Die Einstellung für minimale DMX-Glättung sollte bei den meisten gängigen Pulten funktionieren. Die Werte für DMX-Glättung müssen dauerhaft anliegen.

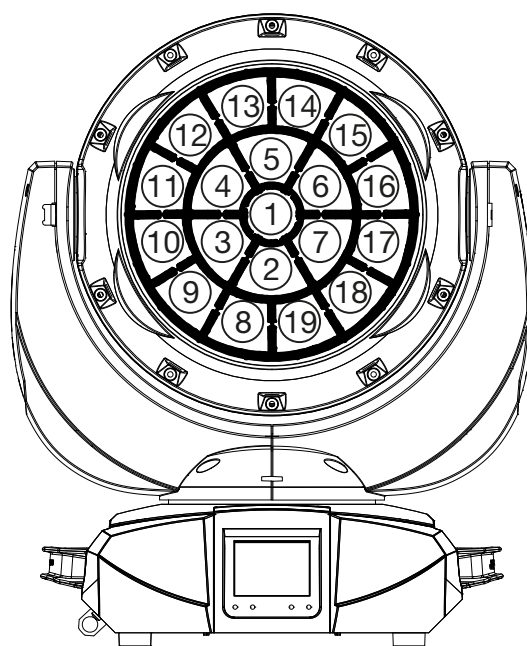
Bei den anderen Werten wie Cooling Mode, Farbtemperatur..... müssen die Werte für 2 Sekunden anliegen, dann wird das Gerät dauerhaft umgeschaltet. Die Ausnahme ist die Einstellung des COOLING-MODE, hierbei kommt es auf den Schalter SAFE MODE SWITCH an, ist dieser auf OFF können die COOLING-MODES direkt umgeschaltet werden, ist dieser auf ON müssen zusätzlich DIMMER und SHUTTER den DMX-Wert 0 bekommen. Erst dann kann umgeschaltet werden.

2.1.7 Sparkle / Sparkle Geschwindigkeit

Diesem Kanal verdankt der Sparx 12 seinen Namen. Hiermit können einzigartige Glittereffekte in Verbindung mit Dimmer und Zoom erzeugt werden. Je nach Intensität wird das Leuchtfeld auf seine Grundfarben aufgesplittet d.h. bei Vollfarben wird ein Ein-/Ausdimmen der Einzel LED's erzeugt, bei einer Mischfarbe spaltet sich diese auf Ihre Grundfarben oder je nachdem wie die Einstellung des Sparklegeschwindigkeitskanales ist läuft der Effekt farbneutral ab. Mit dem Sparkle-Geschwindigkeitskanal kann auch gewählt werden wo der Sparkleeffekt abläuft, innerer Bereich, äußerer Bereich oder kompletter Scheinwerfer.

2.1.8 Überblendung Pixelmode (Transition)

Durch den Kanal Überblendung Pixelmode kann zwischen der internen Effektengine und Grundfunktionen und der realen Einzel-LED-Ansteuerung umgeschaltet bzw. über geblendet werden. Wird auf diesem Kanal der DMX-Wert 255 gesendet, so arbeitet der Scheinwerfer zu 100 % in der Einzel-LED-Ansteuerung. Die folgenden Kanäle LED-Gruppe 1-19 (76 Kanäle), können an jeden Betriebsmode des Scheinwerfer "angehängt" werden -> PERSONALITY -> PIXEL MODE und dienen hierbei zur Ansteuerung der einzelnen LEDs, jeweils in der Reihenfolge Rot, Grün, Blau, Weiß. Die folgende Abbildungen zeigen die Anordnung der LED-Gruppen wenn der Scheinwerfer stehend mit den PAN/TILT-Werten 127/60 angesteuert wird und das Display hierbei in die gleiche Richtung wie die LED's zeigt.



Sparx 12

2.1.9 Spezielle Kanäle Mode 4 mit erweiterten Programmiermöglichkeiten

Mapping

Dieser Kanal splittet die kreisförmig ablaufenden Muster des Patternkanals auf verschiedene LED Segmente auf.

Pattern Mode

Übergreifend auf Mapping, Pattern und Pattern Speed kontrolliert der Pattern Mode ob ein Effekt gefadet, geschaltet, statisch oder über Pixelflashes abläuft. Ein Makrobereich hilft darüber hinaus Effekte einfach zu programmieren.

Pattern / Pattern Geschwindigkeit

Der Musterkanal erzeugt zunehmende, abnehmende, zufällige Muster die über den Geschwindigkeitskanal geregelt werden. Ohne aktiven Mapping Kanal laufen diese immer Kreisförmig ab. Der Pattern Mode Kanal bestimmt dabei auf welche Weise dies geschieht.

Color Spread

Dieser Kanal generiert einen indexierbaren oder durchlaufenden Farbverlauf über die Vordergrundfarbe des Effekts.

2.2 Artnet

Der Scheinwerfer kann über Artnet - ArtNET 4 angesteuert werden. Hierzu über den Menüpunkt DMX / NET ADDR -> ARTNET ADDRESS die Artnetadresse einstellen und zusätzlich über den Menüpunkt PERSONALITY -> DMX INPUT CONFIG -> NETWORK -> MODE -> ARTNET auswählen. Zusätzlich noch die IP-Adresse des Scheinwerfers über PERSONALITY -> DMX INPUT CONFIG -> NETWORK -> IP ADDRESS definieren.

2.3 Streaming ACN

Der Scheinwerfer kann über sACN - Streaming ACN angesteuert werden. Hierzu über den Menüpunkt DMX / NET ADDR -> SACN ADDRESS die sACN-Adresse einstellen und zusätzlich über den Menüpunkt PERSONALITY -> DMX INPUT CONFIG -> NETWORK -> MODE -> SACN auswählen. Zusätzlich noch die IP-Adresse des Scheinwerfers über PERSONALITY -> DMX INPUT CONFIG -> NETWORK -> IP ADDRESS definieren.

2.4 Wireless-DMX

Der Sparx 12 ist mit einem Lumen-Radio CRMX-Empfänger für Wireless DMX ausgestattet. Der Empfänger kann sowohl DMX als auch RDM verarbeiten. Sollte eine Kabel und Wirelessverbindung am Sparx 12 anliegen hat die Kabelverbindung Vorrang! Das empfangene Signal kann über den DMX-Anschluß ausgegeben werden. Hierzu im Menü PERSONALITY die Einstellung DMX OUTPUT CONFIG auf ON stellen, nach Bestätigung mit ENTER gibt der Scheinwerfer das komplette über Wireless-DMX empfangene Universum aus.

2.5 RDM

Der Sparx 12 kann über RDM (Remote Device Management) gemäß ESTA American National Standard E1.20-2006 kommunizieren. RDM ist ein bidirektionales Kommunikationsprotokoll für den Einsatz in DMX512-Steuerungssystemen. Es ist der offene Standard für die Konfiguration und Statusüberwachung von DMX-512-Geräten. Das RDM-Protokoll ermöglicht das Einfügen von Datenpaketen in einen DMX-512-Datenstrom, ohne dass bestehende Nicht-RDM-Geräte beeinträchtigt werden. Es ermöglicht einer Konsole oder einem dedizierten RDM-Controller, Befehle an bestimmte Geräte zu senden und Nachrichten zu empfangen. Der Sparx 12 kann RDM über Artnet 4 und DMX senden und empfangen. Ebenfalls ist der Scheinwerfer dafür ausgelegt RDM über sACN zu senden und über Artnet zu empfangen. Die RDM-Funktionalität ist abhängig vom eingesetzten Lichtsteuerpult, hierzu muss ebenfalls die Bedienungsanleitung des jeweiligen Pultherstellers beachtet werden.

2.5.1 RDM-UID

Jeder Sparx 12 hat eine werksseitig festgelegte RDM-UID (eindeutige Identifikationsnummer), die ihn in RDM-Systemen adressierbar und identifizierbar macht.

2.5.2 RDM-PIDs

Der Sparx 12 unterstützt die gemäß ESTA erforderlichen RDM-PIDs (Parameter-IDs) sowie herstellerspezifische PIDs.

2.5.3 Standard RDM-Parameter-IDs

RDM-Parameter-ID	GET Befehl	SET Befehl	DISCOVERY	Anmerkungen
RDM-Identifikation				
DISC_UNIQUE_BRANCH			✓	dient der Scheinwerferidentifikation
DISC_MUTE			✓	dient der Scheinwerferidentifikation
DISC_UN_MUTE			✓	dient der Scheinwerferidentifikation
RDM-Statusermittlung				
QUEUED_MESSAGE	✓			
STATUS_MESSAGES	✓			
STATUS_ID_DESCRIPTION	✓			
CLEAR_STATUS_ID		✓		
RDM-Information				
SUPPORTED_PARAMETERS	✓			
RDM-Konfiguration				
DEVICE_MODEL_DESCRIPTION	✓			
MANUFACTURER_LABEL	✓			
FACTORY_DEFAULTS		✓		
SOFTWARE_VERSION_LABEL	✓			
DMX_PERSONALITY		✓		
DMX_PERSONALITY_DESCRIPTION	✓			
DMX_START_ADDRESS		✓		
SENSOR_DEFINITION	✓			
DEVICE_HOURS	✓			
LAMP_HOURS	✓			
IDENTIFY_DEVICE		✓		
RESET_DEVICE		✓		
PERFORM_SELFTEST		✓		
SELFTEST_DESCRIPTION	✓			

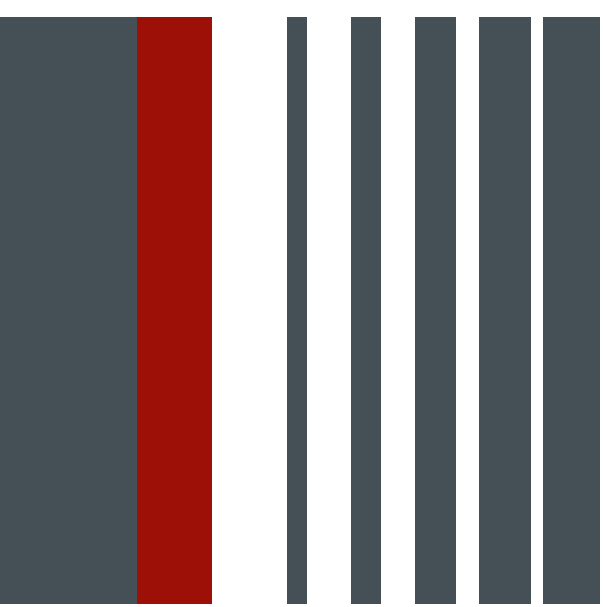
2.5.4 Herstellerspezifische RDM-Parameter-IDs

RDM-Parameter-ID	GET Befehl	SET Befehl	DISCOVERY	Anmerkungen
RDM-Konfiguration				
Battery Charge Hours	✓			
Error Number	✓			
Error	✓			
Select Next Error		✓		
Remove Error		✓		
Remove New Error Flag		✓		
User Defaults		✓		
User Fixture ID		✓		

Fixture Lock On/Off	✓	✓		
Dimmer Curve	✓	✓		
RGB Curve	✓	✓		
Camera Mode	✓	✓		
Cooling Mode	✓	✓		
Pan Tilt Speed	✓	✓		
Effect Speed	✓	✓		
Backlight Mode	✓	✓		
Disp Orientation	✓	✓		
Main Screen Mode	✓	✓		
Safe Mode Switch	✓	✓		
Beamshape	✓	✓		
Color Mix Power Limit	✓	✓		
Color Temperature Mode	✓	✓		
Constant Brightnes Limit	✓	✓		
Constant Brightness Mode	✓	✓		
Constant Color Mode	✓	✓		
Pixel Mode	✓	✓		
Zoom Mode	✓	✓		
User White Mode	✓	✓		
Black Body Shift	✓	✓		

2.5.5 RDM-Sensoren-IDs

RDM-Sensor-ID	GET Befehl	SET Befehl	DISCO-VERY	Anmerkungen
RDM-Sensoren				
Temp Sens Base LCD	✓	✓		
Temp Sens Base PS	✓	✓		
Temp Sens Base AIR	✓	✓		
Temp Sens Head PCB	✓	✓		
Temp Sens Head DRV	✓	✓		
Temp Sens Head LED	✓	✓		



JB-Lighting Lichtanlagentechnik GmbH
Sallersteig 15
89134 Blaustein
Tel. +49 7304 9617-0
Fax. +49 7304 9617-99
info@jb-lighting.de
www.jb-lighting.de

JB LIGHTING
