



P9 BEAMSPOT

DMX Protokoll | DMX Chart

Version 1.03

Software >= 1.0.0

Inhalt / Content

1. Einleitung03

1.1 P9 Beamspot 03

2.0 Menü-Übersicht P9 Beamspot04

3.0 Anschlussmöglichkeiten06

3.1 DMX 06

3.1.1 Übersicht DMX-Kanäle P9 Beamspot 06

3.1.2 DMX-Kanalbelegung P9 Beamspot 08

3.1.3 Steuerkanal 14

3.1.4 Sparkle Effekt, Sparklegeschwindigkeit 14

3.1.5 Autofokus 14

3.2 Artnet 14

3.3 Streaming ACN 15

3.4 Wireless-DMX 15

3.5 RDM 15

3.5.1 RDM-UID 15

3.5.2 RDM-PIDs 15

3.5.3 Standard RDM-Parameter-IDs 16

3.5.4 Herstellerspezifische RDM-Parameter-IDs 16

4. Introduction19

4.1 P9 Beamspot models 19

5.0 Menu navigation P9 Beamspot20

6.0 Control options22

6.1 DMX 22

6.1.1 Overview DMX channels P9 Beamspot 22

6.1.2 DMX channel assignment P9 Beamspot 24

6.1.3 Control channel 30

6.1.4 Sparkle effect, sparkle speed 30

6.1.5 Auto focus 30

6.2 Artnet 30

6.3 Streaming ACN 31

6.4 Wireless-DMX 31

6.5 RDM 31

6.5.1 RDM-UID 31

6.5.2 RDM-PIDs 31

6.5.3 Standard RDM parameter IDs 32

6.5.4 Manufacturer specific RDM parameter IDs 32

6.5.5 RDM sensor IDs 33

Deutsch

English

1. Einleitung

1.1 P9 Beamspot

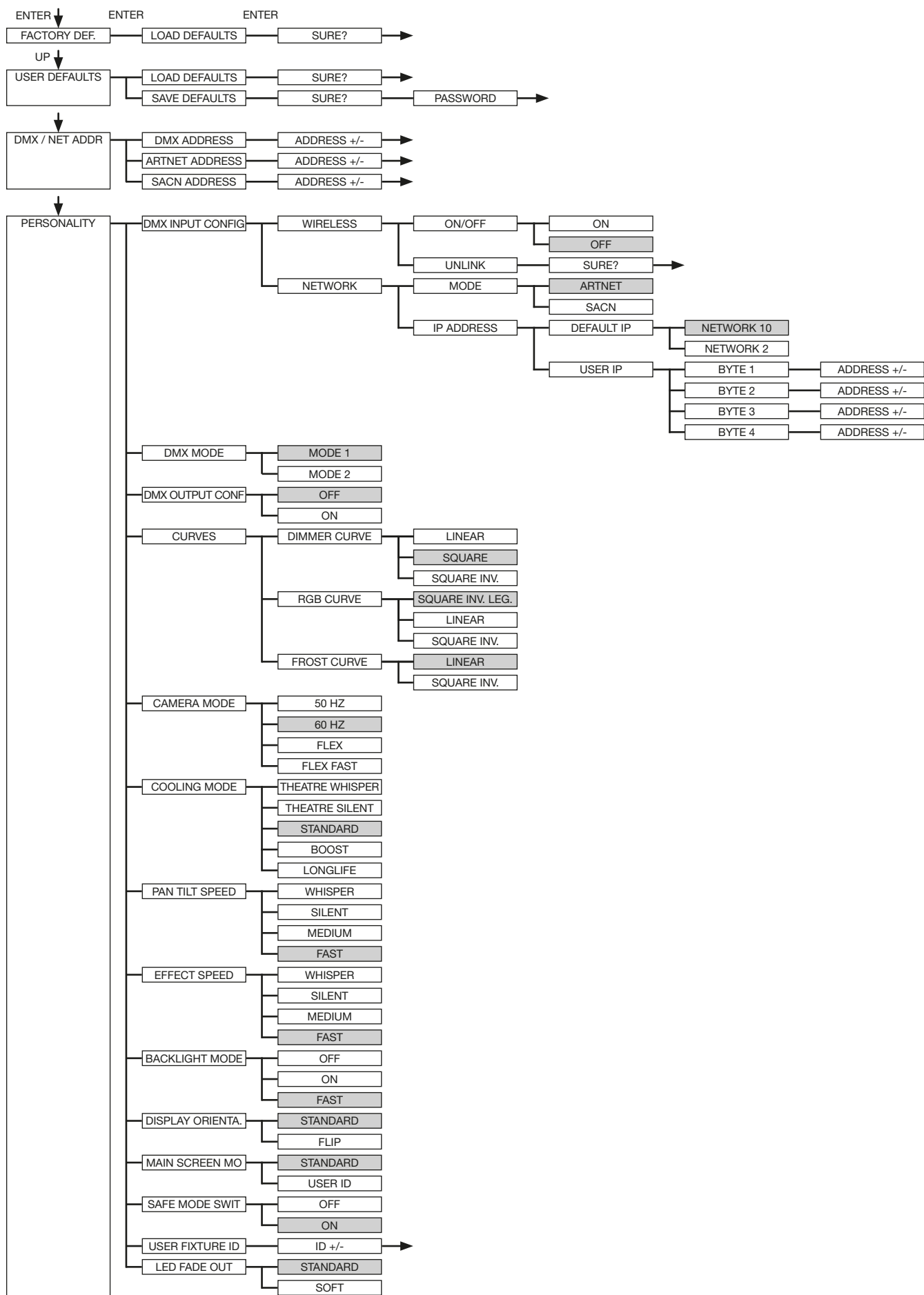
Der P9 Beamspot ist in der Lichtfarbe HP (High Power) verfügbar. Er lässt sich ebenfalls problemlos in den Lichtfarben 5800K (CRI > 90) und 3200K betreiben.

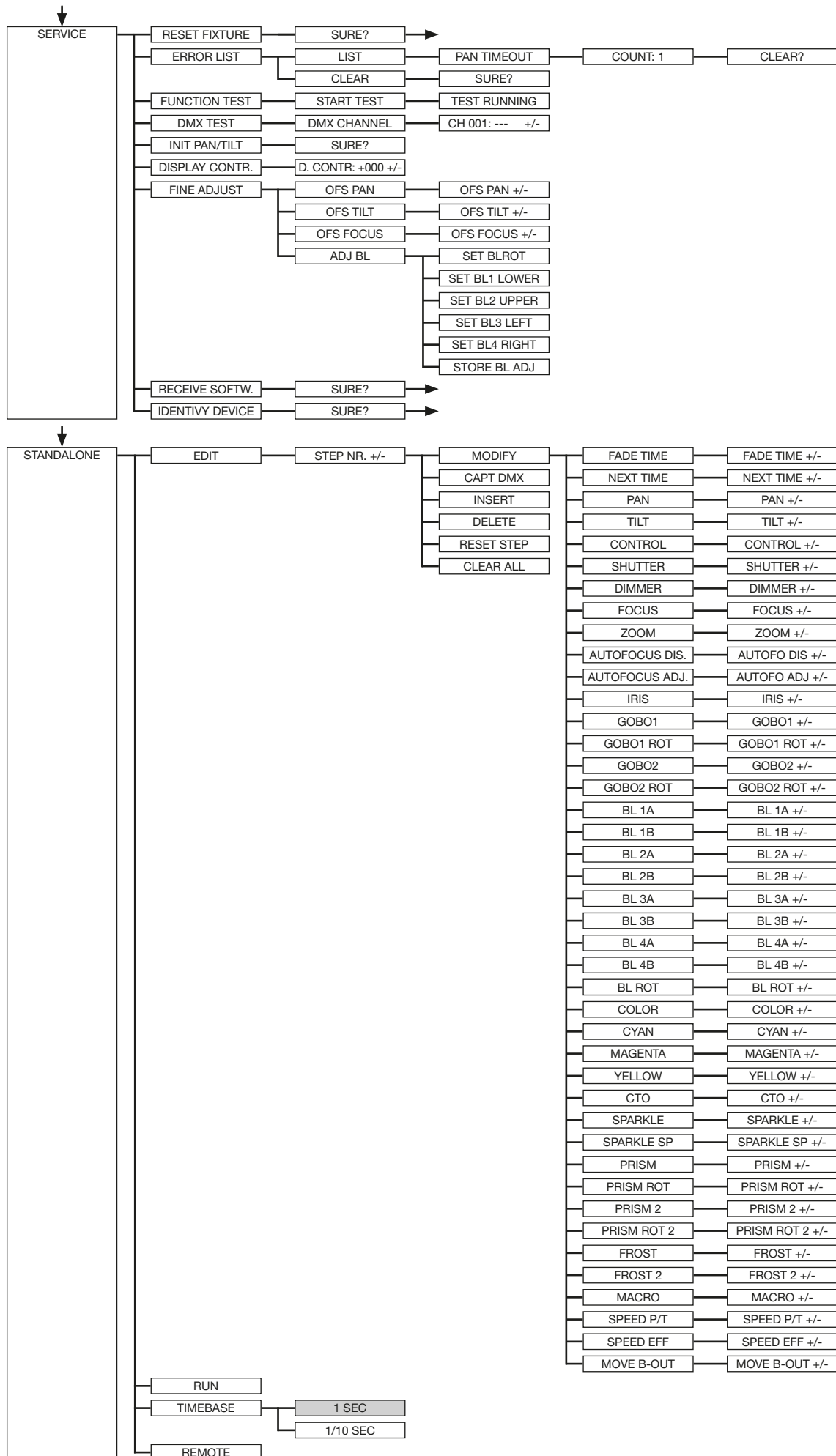


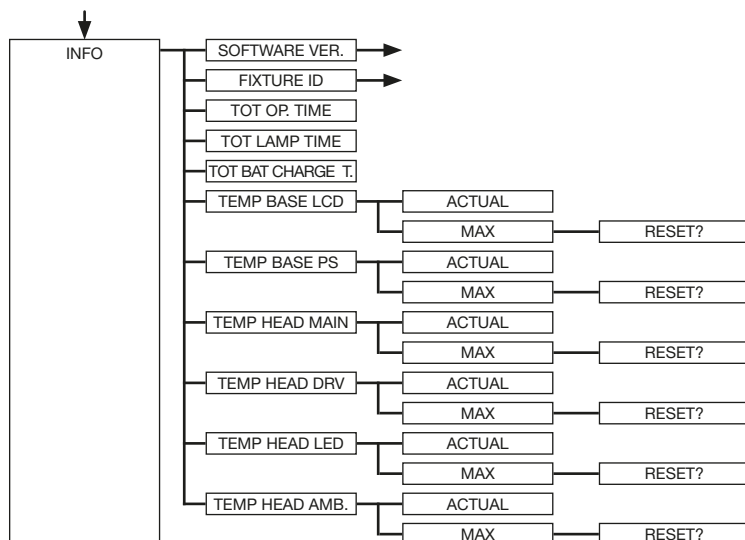
Ausführung	HP - High Power	mit High CRI-Filter	mit CTO-Filter
Farbtemperatur	6800 K	5800 K	3200 K
Leuchtkraft	25.000 lm 15.000 lm Output	10.000 lm Output	7.500 lm Output
CRI	≥ 70	≥ 90	≥ 85

2.0 Menü-Übersicht P9 Beamspot

 grau - entspricht der Standardeinstellung







3.0 Anschlussmöglichkeiten

3.1 DMX

3.1.1 Übersicht DMX-Kanäle P9 Beamspot

Der P9 Beamspot verfügt über 2 unterschiedliche DMX-Modi. Der jeweilige Modus lässt sich im Menüpunkt PERSONALITY -> DMX MODE einstellen. Der eingestellte Mode wird im Hauptmenü angezeigt.

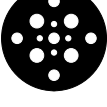
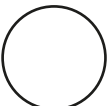
	Mode 1(M1)	Mode 2 (M2)
Kanal 1	Pan	Pan
Kanal 2	Pan fein	Pan fein
Kanal 3	Tilt	Tilt
Kanal 4	Tilt fein	Tilt fein
Kanal 5	Steuerkanal	Steuerkanal
Kanal 6	Shutter	Shutter
Kanal 7	Dimmer	Dimmer
Kanal 8	Fokus	Dimmer fein
Kanal 9	Zoom	Fokus
Kanal 10	Autofokus Distanz	Fokus fein
Kanal 11	Reserve	Zoom
Kanal 12	Iris	Zoom fein
Kanal 13	Gobo 1	Autofokus Distanz
Kanal 14	Gobo 2	Reserve
Kanal 15	Gobo 2 Rotation	Iris
Kanal 16	Farbrad	Iris fein
Kanal 17	Cyan	Gobo 1
Kanal 18	Magenta	Gobo 2
Kanal 19	Yellow	Gobo 2 Rotation
Kanal 20	CTO	Gobo 2 Rotation fein
Kanal 21	Sparkle	Farbrad
Kanal 22	Sparkle Geschwindigkeit	Cyan
Kanal 23	Prisma 1	Cyan fein
Kanal 24	Prisma 1 Rotation	Magenta
Kanal 25	Frost 1	Magenta fein
Kanal 26	Effektmakro	Yellow

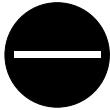
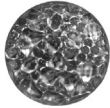
Kanal 27	Pan/Tilt-Geschwindigkeit	Yellow fein
Kanal 28	Effekt-Geschwindigkeit	CTO
Kanal 29	Blackout Move	CTO fein
Kanal 30		Sparkle
Kanal 31		Sparkle Geschwindigkeit
Kanal 32		Prisma 1
Kanal 33		Prisma 1 Rotation
Kanal 34		Prisma 1 Rotation fein
Kanal 35		Frost 1
Kanal 36		Effektmakro
Kanal 37		Pan/Tilt-Geschwindigkeit
Kanal 38		Effekt-Geschwindigkeit
Kanal 39		Blackout Move

3.1.2 DMX-Kanalbelegung P9 Beamspot

M1	M2	M3	Funktion	DMX
1	1		Pan (X) Bewegung 546,74°	000-255
2	2		Pan (X) fein (16 Bit)	000-255
3	3		Tilt (Y) Bewegung 281,16°	000-255
4	4		Tilt (Y) fein (16 Bit)	000-255
5	5		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 an den Scheinwerfer gesendet werden. Bei den anderen Werten wie z.B. Cooling Mode, Farbtemperatur usw. müssen die Werte für 2 Sekunden anliegen, dann wird das Gerät dauerhaft umgeschaltet. (Wie bei der Umstellung im Menü PERSONALITY) Einstellung für minimale DMX-Glättung (Eine gedimmte Shuttersequenz ist möglich) Dimmer Fade out über Fader (schnell - langsam) nicht belegt Einstellung für minimale/mittlere DMX-Glättung Dimmer Fade out über Fader (schnell - langsam) nicht belegt Einstellung für mittlere DMX-Glättung Dimmer Fade out über Fader (schnell - langsam) nicht belegt Einstellung für mittlere/maximale DMX-Glättung Dimmer Fade out über Fader (schnell - langsam) BACKLIGHT MODE - Display-Hintergrundbeleuchtung AUTO - der Scheinwerfer steuert die Hintergrundbeleuchtung automatisch ON - die Hintergrundbeleuchtung ist immer an OFF - die Hintergrundbeleuchtung ist immer aus, bis eine Taste gedrückt wird DISPLAY ORIENTATION - Displayausrichtung STANDARD - das display ist zu lesen wenn der Scheinwerfer steht FLIP - die Displayausrichtung ist um 180° gedreht, hängend lesbar nicht belegt MAIN SCREEN MODE - Ansicht Hauptbildschirm STANDARD - der Hauptbildschirm zeigt die DMX-Adresse, den DMX-Mode und bei aktiviertem Wireless die Feldstärke an. USER FIXTURE ID - der Hauptbildschirm zeigt die frei definierbare Fixture-ID / Scheinwerfernummer an nicht belegt 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 nicht belegt	000-007 008-031 032-039 040-063 064-071 072-095 096-103 104-104 105-105 106-106 107-107 108-108 109-109 110-110 111-111 112-112 113-113 114-127

		Einstellung für maximale DMX-Glättung Dimmer Fade out über Fader (schnell - langsam)	128-135
		DIMMER CURVE - Einstellung der Dimmerkurve LINEAR - lineare Dimmerkurve SQUARE - exponentielle Dimmerkurve SQUARE INVERS - exponentiell inverse Dimmerkurve nicht belegt	136-136 137-137 138-138 139-139
		RGB/CMY CURVE - Einstellung der RGB/CMY-Kurve SQUARE INVERS LEGACY - ursprüngliche Kurve square inv. LINEAR - lineare RGB/CMY-Kurve angepasst an P18 MK2 SQUARE INVERS - exponentiell inverse RGB/CMY-Kurve angepasst an P18 MK2	140-140 141-141 142-142
		FROST CURVE - Einstellung der Frostkurve LINEAR - lineare Frostkurve SQUARE INVERS - exponentiell inverse Frostkurve nicht belegt	143-143 144-144 145-145
		PAN/TILT SPEED - Pan/Tilt-Geschwindigkeit WHISPER SILENT MEDIUM FAST	146-146 147-147 148-148 149-149
		EFFECT SPEED - Effekt-Geschwindigkeit WHISPER SILENT MEDIUM FAST	150-150 151-151 152-152 153-153
		LED FADE OUT MODE - Art der Ausdimmung STANDARD SOFT nicht belegt	154-154 155-155 156-159
		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 THEATRE SILENT STANDARD BOOST LONGLIFE nicht belegt	160-160 161-161 162-162 163-163 164-164 165-207
		CAMERA MODE - Einstellung der LED-Wiederhofrequenz 50Hz 60Hz FLEX - 600Hz High FLEX - 3kHz nicht belegt	208-215 216-223 224-227 228-231 232-239
		RESET - ein Grundreset des Scheinwerfers wird durchgeführt Reset (nach 2 Sekunden) nicht belegt	240-247 248-255

		Gobo 2		016-023
		Gobo 3		024-031
		Gobo 4		032-039
		Gobo 5		040-047
		Gobo 6		048-055
		Gobo 7		056-063
		Gobo 8		064-071
		Gobo 9		072-079
		Gobo 10		080-087
		Gobo 11		088-191
		Goborotation (schnell - langsam) Goborotation (langsam - schnell)		192-223 224-255
14	18	Goborad 2 - rotierende Gobos		
		Gobo 0		000-007
		Gobo 1		008-015
		Gobo 2		016-023
		Gobo 3		024-031

		Gobo 4		032-039
		Gobo 5		040-047
		Gobo 6		048-055
		Gobo 7		056-191
		Goborotation (schnell - langsam) Goborotation (langsam - schnell)		192-223 224-255
15	19	Gobopositionierung / -rotation 2 Gobopositionierung 0°-540° Goborotation rechts (schnell - langsam) Goborotation Stop Goborotation links (langsam - schnell)		000-191 192-222 223-224 225-255
	20	Gobopositionierung / -rotation 2 fein (16 Bit)		000-255
16	21	Farbrad Weiss (Farbshift Gobo ein) Weiss (Farbshift Gobo aus) Weiss / CTB CTB CTB / Rot Rot Rot / Gelb Gelb Gelb / Magenta Magenta Magenta / Grün Grün Grün / Orange Orange Orange / Dunkelblau Dunkelblau Dunkelblau / Pink Pink Pink / CRI CRI CTO Farben linear: Weiss - CTB - Rot - Gelb - Magenta - Grün - Orange - Dunkelblau - Pink - Weiss Farbraddurchlauf rechts (schnell - langsam) Farbraddurchlauf links (langsam - schnell)		000-000 001-001 002-003 004-005 006-007 008-009 010-011 012-013 014-015 016-017 018-019 020-021 022-023 024-025 026-027 028-029 030-031 032-033 034-035 036-037 038-063 064-191 192-223 224-255
17	22	Cyan (8 Bit) 0-100%		000-255
	23	Cyan fein (16 Bit)		000-255

18	24	Magenta (8 Bit) 0-100%	000-255
	25	Magenta fein (16 Bit)	000-255
19	26	Yellow (Gelb) (8 Bit) 0-100%	000-255
	27	Yellow (Gelb) fein (16 Bit)	000-255
20	28	CTO (8 Bit) 0-100%	000-255
	29	CTO fein (16 Bit) / CTB fein (16 Bit)	000-255
21	30	Sparkle - Glittereffekt Sparkle Effekt inaktiv Sparkle Effekt Intensität (minimum - maximum)	000-000 001-255
22	31	Sparkle Geschwindigkeit Sparkle Effekt gefadet (langsam -> schnell) Sparkle Effekt geschaltet (langsam -> schnell) Wiederholung der Fade- und Schaltblöcke	000-031 032-063 064-255
23	32	Prisma 1 Offen Prisma 1 (5fach linear)	000-007 008-255
24	33	Prisma 1 Positionierung / Rotation Prisma Positionierung (0°-540°) Prisma Rotation rechts (schnell -> langsam) Prisma Rotation stop Prisma Rotation links (langsam -> schnell)	000-191 192-222 223-224 225-255
	34	Prisma 1 Positionierung / Rotation fein (16 Bit)	000-255
25	35	Frost 1 Frost 0-100%	000-255
26	36	Effektmakro Makro inaktiv Makro 001 - Makro 255	000-000 001-255
27	37	Pan/Tilt Geschwindigkeit Bewegung in Echtzeit Bewegung zeitverzögert (schnell - langsam)	000-003 004-255
28	38	Effektgeschwindigkeit Effekte in Echtzeit Effekte zeitverzögert (schnell - langsam)	000-003 004-255
29	39	Blackout Move Nicht belegt Blackout bei Pan/Tilt Blackout bei Gobo, Farbe, Prisma, CMY, Iris, Frost Blackout bei Gobo, Farbe, Prisma, CMY, Iris, Frost, Zoom, Fokus Blackout bei Gobo, Farbe, Prisma, CMY, Iris, Frost, Pan/Tilt Blackout bei Gobo, Farbe, Prisma, CMY, Iris, Frost, Zoom, Fokus, Pan/Tilt	000-095 096-127 128-159 160-191 192-223 224-255

3.1.3 Steuerkanal

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

Ansprechverhalten des Scheinwerfers beim Ausdimmen über Fader

BACKLIGHT MODE - Display Hintergrundbeleuchtung

DISPLAY ORIENTATION - Displayausrichtung

MAIN SCREEN MODE - Ansicht Hauptbildschirm

USER FIXTURE ID SET - Scheinwerfernummer setzen

DIMMER CURVE - Einstellung der Dimmerkurve

FROST CURVE - Einstellung der Frostkurve

PAN/TILT SPEED - Pan/Tilt-Geschwindigkeit

EFFECT SPEED - Effekt-Geschwindigkeit

LED FADE OUT MODE - Art der Ausdimmung

COOLING MODE - Einstellung der Lüfterlautstärke und der Helligkeit

CAMERA MODE - Einstellung der LED-Wiederholfrequenz

RESET - Ein Grundreset des Scheinwerfers wird durchgeführt

Die Details hierzu siehe DMX-Kanalfunktionen für den P9 Beamspot auf der Seite 08.

3.1.4 Sparkle Effekt, Sparklegeschwindigkeit

Über diesen Kanal können in Verbindung mit dem Fokus Animationseffekte erzeugt werden. Je nach Intensität wird die Abbildung mehr oder weniger zum pulsieren angeregt. Dieser Effekt kann gefadet oder geschaltet werden.

3.1.5 Autofokus

Zum Aktivieren der Autofokusfunktion den Kanal Autofokus-Distanz auf etwa 50 % stellen. Danach für die Feinjustage des Systems am besten Goborad 2 verwenden und entsprechend den Fokus auf 125 (32000) einstellen: Anschließend über Autofokus-Distanz die Entfernung des Scheinwerfers durch scharf stellen des Scheinwerfers einstellen. Als Richtwert kann der DMX-Wert geteilt durch 10 für die Entfernung ($\text{DMX } 100 / 10 \text{ Entfernung} = 10\text{m}$) angenommen werden. Jetzt kann der Scheinwerfer über den Zoom mit Autofokus betrieben werden.

Anhand der folgenden Tabelle können nun die Fokuswerte für die einzelnen Effekte vorgewählt werden und über Zoom mit Autofokus gezoomt werden.

	Gobo1	Gobo2 Open	Iris
Fokus 8Bit	95	125	215
Fokus 16Bit	24320	32000	55040

3.2 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.

3.3 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.

3.4 Wireless-DMX

Der P9 Beamspot 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 P9 Beamspot 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.

3.5 RDM

Der P9 Beamspot 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 P18 kann RDM über DMX und Artnet 4 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.

3.5.1 RDM-UID

Jeder P9 Beamspot hat eine werksseitig festgelegte RDM-UID (eindeutige Identifikationsnummer), die ihn in RDM-Systemen adressierbar und identifizierbar macht.

3.5.2 RDM-PIDs

Der P9 Beamspot unterstützt die gemäß ESTA erforderlichen RDM-PIDs (Parameter-IDs) sowie herstellerspezifische PIDs.

3.5.3 Standard RDM-Parameter-IDs

RDM-Parameter-ID	GET Befehl	SET Befehl	DISCO-VERY	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	✓			

3.5.4 Herstellerspezifische RDM-Parameter-IDs

RDM-Parameter-ID	GET Befehl	SET Befehl	DISCO-VERY	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	✓	✓		
Frost Curve	✓	✓		
Camera Mode	✓	✓		

Cooling Mode	✓	✓		
Pan Tilt Speed	✓	✓		
Effect Speed	✓	✓		
Backlight Mode	✓	✓		
Disp Orientation	✓	✓		
Main Screen Mode	✓	✓		
Safe Mode Switch	✓	✓		
LED Fade Out Mode	✓	✓		

English

4. Introduction

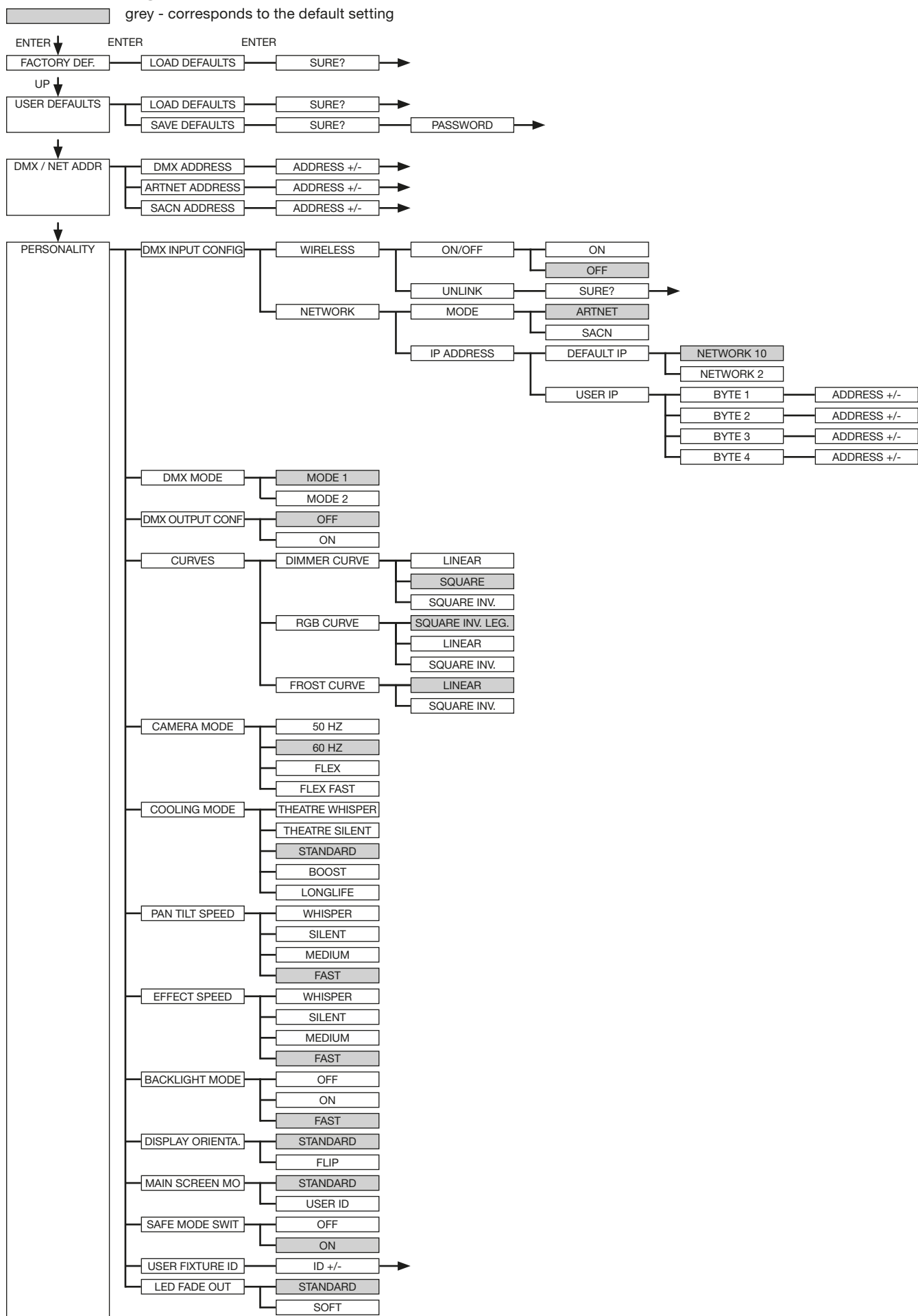
4.1 P9 Beamspot models

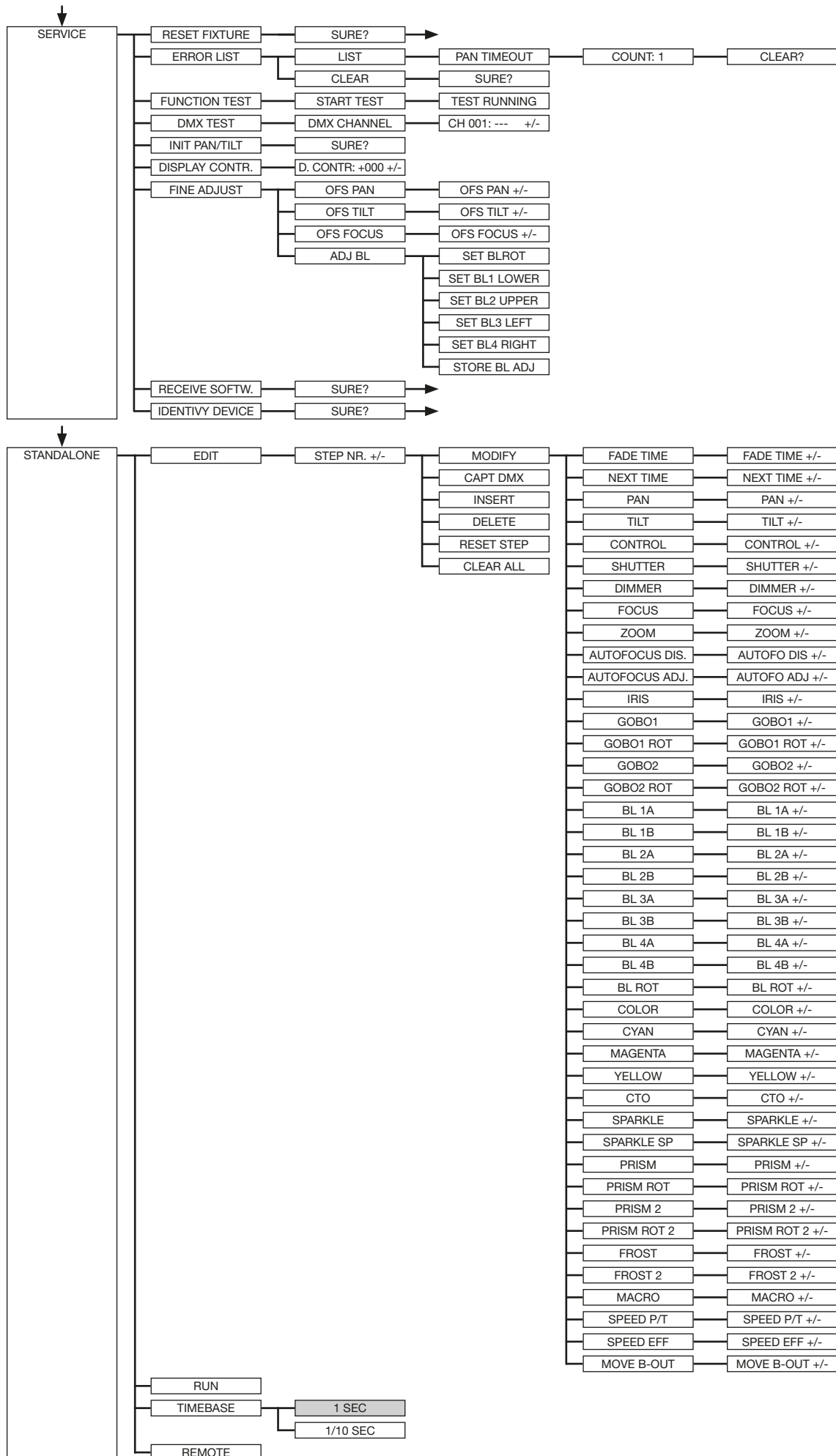
The P9 beam spot is available in the light color HP (High Power). It can also be operated without any problems in the light colors 5800K (CRI> 90) and 3200K.

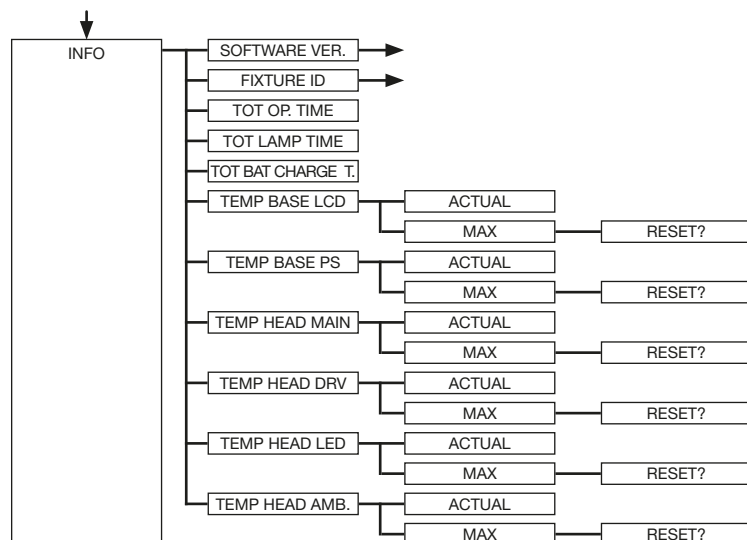


Specification	HP - High Power	with High CRI filter	with CTO filter
Color temperature	6800 K	5800 K	3200 K
Luminosity	25.000 lm (15.000 lm output)	10.000 lm output	7.500 lm output
CRI	≥ 70	≥ 90	≥ 85

 grey - corresponds to the default setting







6.0 Control options

6.1 DMX

6.1.1 Overview DMX channels P9 Beamspot

The P9 Beamspot offers 2 different channel modes. Menu PERSONALITY -> DMX MODE you can select your mode. The used mode will be displayed in the main menu.

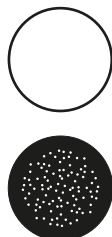
	Mode 1(M1)	Mode 2 (M2)
Channel 1	Pan	Pan
Channel 2	Pan fine	Pan fine
Channel 3	Tilt	Tilt
Channel 4	Tilt fine	Tilt fine
Channel 5	Control channel	Control channel
Channel 6	Shutter	Shutter
Channel 7	Dimmer	Dimmer
Channel 8	Focus	Fine dimmer
Channel 9	Zoom	Focus
Channel 10	Autofocus distance	Fine focus
Channel 11	Reserved	Zoom
Channel 12	Iris	Fine zoom
Channel 13	Gobo 1	Autofocus distance
Channel 14	Gobo 2	Reserved
Channel 15	Gobo 2 rotation	Iris
Channel 16	Colour wheel	Fine iris
Channel 17	Cyan	Gobo 1
Channel 18	Magenta	Gobo 2
Channel 19	Yellow	Gobo 2 rotation
Channel 20	CTO	Gobo 2 fine rotation
Channel 21	Sparkle	Colour wheel
Channel 22	Sparkle speed	Cyan
Channel 23	Prism 1	Fine cyan
Channel 24	Prism 1 rotation	Magenta
Channel 25	Frost 1	Fine magenta
Channel 26	Effect macro	Yellow
Channel 27	Pan/tilt speed	Fine yellow
Channel 28	Effect speed	CTO
Channel 29	Blackout Move	CTO fine

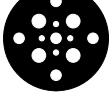
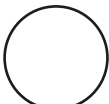
Channel 30	Sparkle
Channel 31	Sparkle speed
Channel 32	Prism 1
Channel 33	Prism 1 rotation
Channel 34	Prism 1 fine rotation
Channel 35	Frost 1
Channel 36	Effects macro
Channel 37	Pan/tilt speed
Channel 38	Effect speed
Channel 39	Blackout Move

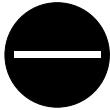
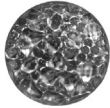
6.1.2 DMX channel assignment P9 Beamspot

M1	M2	M3	Function	DMX
1	1		Pan (X) movement 546,74°	000-255
2	2		Pan (X) fine (16 Bit)	000-255
3	3		Tilt (Y) movement 281,16°	000-255
4	4		Tilt (Y) fine (16 Bit)	000-255
5	5		Control channel To enable uniform dimming manually via faders for all light mixing consoles, 5 different settings for the DMX smoothing are available. If the DMX signal is interrupted or too few packets are sent on some DMX consoles, the response of the Sparx 18/30 can be adjusted with this channel. The Minimum DMX Smoothing setting should work on most popular consoles. The values for DMX smoothing must be permanent. For the other values, such as cooling mode, color temperature, zoom modes, camera mode, reset, the values must be applied for 2 seconds, then the device will be permanently switched (Same setting as in the PERSONALITY menu). Setting for minimal DMX smoothing (A dimmed shutter sequence is possible) Dimmer fade out via fader (fast - slow) not used Setting for minimum / medium DMX smoothing Dimmer fade out via fader (fast - slow) not used Setting for medium DMX smoothing Dimmer fade out via fader (fast - slow) not used Setting for medium / maximum DMX smoothing Dimmer fade out via fader (fast - slow) BACKLIGHT MODE - Display backlight configuration AUTO - the fixture controls the backlight automatically ON - the backlight is always on OFF - the backlight is always off until a key is pressed DISPLAY ORIENTATION - display flip or not STANDARD - the display can be read when the headlamp is on a surface FLIP - the display orientation is rotated by 180 °, hanging readable not used MAIN SCREEN MODE - view of the main screen STANDARD - the main screen displays the DMX address, the DMX mode, and when wireless is enabled, the field strength. USER FIXTURE ID - the main screen displays the user definable fixture ID / head-light number not used USER FIXTURE ID SET - Scheinwerfernummer setzen SET - the USER ID can be set. The headlamp takes the 16-bit value of Pan for the USER ID not used	000-007 008-031 032-039 040-063 064-071 072-095 096-103 104-104 105-105 106-106 107-107 108-108 109-109 110-110 111-111 112-112 113-113 114-127

		Setting for maximum DMX smoothing Dimmer fade out via fader (fast - slow)	128-135
		DIMMER CURVE - selection of dimmer curve LINEAR - linear dimmer curve SQUARE - exponential dimmer curve SQUARE INVERSE - exponential inverse dimmer curve not used	136-136 137-137 138-138 139-139
		RGB/CMY CURVE - selection of RGB/CMY curve SQUARE INVERSE OLD - Exponential inverse old RGB/CMY curve LINEAR - linear RGB/CMY curve SQUARE INVERSE - Exponential inverse RGB/CMY curve	140-140 141-141 142-142
		FROST CURVE - selection of frost curve LINEAR - linear frost curve SQUARE INVERSE - Exponential inverse frost curve not used	143-143 144-144 145-145
		PAN/TILT SPEED - selection of PAN/TILT speed WHISPER SILENT MEDIUM FAST	146-146 147-147 148-148 149-149
		EFFECT SPEED - selection of effect speed WHISPER SILENT MEDIUM FAST	150-150 151-151 152-152 153-153
		LED FADE OUT MODE - selection of dimming out STANDARD SOFT not used	154-154 155-155 156-159
		COOLING MODE - Adjust the fan volume and brightness This takes place with dimmer / shutter set to closed (DMX 000) then after 2 seconds the fixture will switch this option, except the switch "SAFE MODE SWITCH" in the PERSONALITY menu is set to OFF, then the changeover can take place directly without dimmer and shutter having to be closed. THEATRE WHISPER THEATRE SILENT STANDARD BOOST LONGLIFE not used	160-160 161-161 162-162 163-163 164-164 165-207
		CAMERA MODE - Setting the LED refresh rate 50Hz 60Hz FLEX - 600Hz High FLEX - 3kHz not used	208-215 216-223 224-227 228-231 232-239
		RESET - a basic reset of the fixture is carried out Reset nicht belegt	240-247 248-255

6	6	Shutter Shutter closed Shutter open Open pulsing shutter >20Hz (rapid - slow) Shutter open Fade effect with dimmer (slow - rapid) Shutter open Shutter closed Open pulsing shutter <20Hz (rapid - slow) Shutter open Close pulsing shutter >20Hz (rapid - slow) Shutter closed Shutter fade, 0% (rapid - slow) Shutter open Shutter fade, 100% (rapid - slow) Shutter closed Random shutter 100% (rapid - slow) Shutter open Random shutter 0% (rapid - slow) Shutter closed Random shutter fade, 0% (rapid- slow) Shutter open Random shutter fade, 100% (rapid- slow) Shutter open	000-015 016-095 096-110 111-111 112-125 126-126 127-126 128-142 143-143 144-158 159-159 160-174 175-175 176-190 191-191 192-206 207-207 208-222 223-223 224-238 239-239 240-254 255-255
7	7	Dimmer 0 - 100%	000-255
	8	Dimmer fine (16Bit)	000
8	9	Focus 0-100%	000-255
	10	Focus fine (16 Bit)	000-255
9	11	Zoom 0 -100% (near 3.4° - far 54°)	000-255
	12	Zoom fine (16 Bit)	000-255
10	13	Auto focus distance Auto focus off Auto focus 0 m - 25,5 m (0 =off, DMX / 10 = distance)	000-001 002-255
11	14	Reserved (no function)	000-255
12	15	Iris 0-100% (open -> closed)	000-255
	16	Iris fine (16Bit)	000-255
13	17	Gobo wheel 1 Gobo 0 Gobo 1	 000-007 008-015

13	17	Gobo 2		016-023
		Gobo 3		024-031
		Gobo 4		032-039
		Gobo 5		040-047
		Gobo 6		048-055
		Gobo 7		056-063
		Gobo 8		064-071
		Gobo 9		072-079
		Gobo 10		080-087
		Gobo 11		088-191
		Gobo wheel rotation (fast - slow) Gobo wheel rotation (fast - slow)		192-223 224-255
15	20	Gobo wheel 2 - rotating gobos		
		Gobo 0		000-007
		Gobo 1		008-015
		Gobo 2		016-023
		Gobo 3		024-031

		Gobo 4		032-039
		Gobo 5		040-047
		Gobo 6		048-055
		Gobo 7		056-191
		Gobo wheel rotation (fast - slow) Gobo wheel rotation (fast - slow)		192-223 224-255
16	21	Gobo positioning/rotation 2 Gobo positioning 0° - 540° Gobo rotation, right (rapid - slow) Stop gobo rotation Gobo rotation, left (slow - rapid)		000-191 192-222 223-224 225-255
	22	Gobo positioning/rotation 2 fine (16 Bit)		000-255
19	25	Color wheel White (color shift gobo on) White (color shift gobo off) White / CTB CTB CTB / Red Red Red / Yellow Yellow Yellow / Magenta Magenta Magenta / Green Green Green / Orange Orange Orange / Blue Blue Blue / Pink Pink Pink / CRI CRI CRI / CTO CTO Linear colours: White - CTB - Red - Yellow - Magenta - Green - Orange - Blue - Pink - CRI - CTO - White Colour cycle, right (rapid - slow) Colour cycle, left (slow - rapid)		000-000 001-001 002-003 004-005 006-007 008-009 010-011 012-013 014-015 016-017 018-019 020-021 022-023 024-025 026-027 028-029 030-031 032-033 034-035 036-037 038-039 040-063 064-191 192-223 224-255
20	26	Cyan (8 Bit) 0-100%		000-255
	27	Fine cyan (16 Bit)		000-255

21	28	Magenta (8 Bit) 0-100%	000-255
	29	Fine magenta (16 Bit)	000-255
22	30	Yellow (8 Bit) 0-100%	000-255
	31	Fine yellow (16 Bit)	000-255
23	32	CTO (8 Bit) 0-100% model HP, HC / CTB (8 Bit) 0-100% model WW	000-255
	33	CTO fine (16 Bit) / CTB fine (16 Bit) model WW	000-255
24	34	Sparkle - Glitter effect Sparkle effect inactive Sparkle effect intensity (minimum - maximum)	000-000 001-255
25	35	Sparkle speed Faded sparkle effect (slow -> rapid) Switched sparkle effect (slow -> rapid) Repetition of the fading and switching blocks	000-031 032-063 064-255
26	36	Prism 1 Open Prism 1 (3-facet circular)	000-007 008-255
27	37	Prism 1 positioning/rotation Prism positioning (0° - 540°) Prism rotation, right (rapid -> slow) Stop prism rotation Prism rotation, left (slow -> rapid)	000-191 192-222 223-224 225-255
	38	Prism 1 fine positioning/rotation (16 Bit)	000-255
30	42	Frost 1 Frost 0-100%	000-255
32	44	Effects macro Macro inactive Macro 001 - Macro 255	000-000 001-255
33	45	Pan/tilt speed Real-time motion Delayed motion (rapid - slow)	000-003 004-255
34	46	Effects speed Real-time effects Delayed effects (rapid - slow)	000-003 004-255
35	47	Blackout Move Not assigned Blackout during pan/tilt Blackout during Gobo, Colour, Prism, CMY, Iris, Frost Blackout during Gobo, Colour, Prism, CMY, Iris, Frost, Zoom, Focus Blackout during Gobo, Colour, Prism, CMY, Iris, Frost, Pan/Tilt Blackout during Gobo, Colour, Prism, CMY, Iris, Frost, Zoom, Focus, Pan/Tilt	000-095 096-127 128-159 160-191 192-223 224-255

6.1.3 Control channel

Via the control channel different functions of the fixture can be switched. The following functions can be switched via the control channel.

Response of the headlamp when dimming via faders

BACKLIGHT MODE - display backlight

DISPLAY ORIENTATION - display orientation

MAIN SCREEN MODE - main screen view

USER FIXTURE ID SET - set headlight number

DIMMER CURVE - dimmer curve adjustment

FROST CURVE - setting the frost curve

PAN / TILT SPEED - pan / tilt speed

EFFECT SPEED - effect speed

LED FADE OUT MODE - type of dimming

COOLING MODE - adjust the fan volume and brightness

CAMERA MODE - sets the LED refresh rate

RESET - a basic reset of the headlight is performed

For details, see DMX Channel Functions for the P9 Beamspot on page 24.

6.1.4 Sparkle effect, sparkle speed

Animation effects can be created via this channel in connection with the focus. Depending on the intensity, the projection can be made to shake more or less. This effect can be dimmed or switched.

6.1.5 Auto focus

To activate the autofocus function, set the autofocus distance channel to around 50%. Then best use gobo wheel 2 for fine adjustment of the system and set the focus accordingly to 125 (32000): Then set the distance to the headlight by focusing the headlight using the autofocus distance. As a guideline, DMX value divided by 10 corresponds to the distance (DMX 100/10 distance = 10m). Now the headlight can be operated with autofocus via the zoom. Using the following table, the focus values for the individual effects can now be preselected and zoomed in with autofocus.

	Gobo1	Gobo2 Open	Iris
Focus 8Bit	95	125	215
Focus 16Bit	24320	32000	55040

6.2 Artnet

The spotlight can be controlled via Artnet - ArtNET 4. To do this, set the Artnet address via the menu item DMX / NET ADDR -> ARTNET ADDRESS and also select it via the menu item PERSONALITY -> DMX INPUT CONFIG -> NETWORK -> MODE -> ARTNET. In addition, define the IP address of the spotlight via PERSONALITY -> DMX INPUT CONFIG -> NETWORK -> IP ADDRESS.

6.3 Streaming ACN

The headlight can be controlled via sACN - Streaming ACN. To do this, set the sACN address via the menu item DMX / NET ADDR -> SACN ADDRESS and also select it via the menu item PERSONALITY -> DMX INPUT CONFIG -> NETWORK -> MODE -> SACN. In addition, define the IP address of the spotlight via PERSONALITY -> DMX INPUT CONFIG -> NETWORK -> IP ADDRESS.

6.4 Wireless-DMX

The P9 Beamspot is equipped with a Lumen Radio CRMX receiver for wireless DMX. The receiver can process both DMX and RDM. If there is a cable and wireless connection to the P9 Beamspot, the cable connection has priority! The received signal can be output via the DMX connection. To do this, set the DMX OUTPUT CONFIG setting to ON in the PERSONALITY menu. After confirming with ENTER, the spotlight will output the entire universe received via wireless DMX.

6.5 RDM

The P9 Beamspot can communicate via RDM (Remote Device Management) in accordance with ESTA American National Standard E1.20-2006. RDM is a bidirectional communication protocol for use in DMX512 control systems. It is the open standard for the configuration and status monitoring of DMX-512 devices. The RDM protocol enables data packets to be inserted into a DMX-512 data stream without affecting existing non-RDM devices. It enables a console or dedicated RDM controller to send commands to specific devices and receive messages. The P18 can send and receive RDM via DMX and Artnet 4. The spotlight is also designed to send RDM via sACN and receive it via Artnet. The RDM functionality depends on the lighting control desk used, the operating instructions of the respective desk manufacturer must also be observed.

6.5.1 RDM-UID

Every P9 Beamspot has a factory-set RDM-UID (unique identification number), which makes it addressable and identifiable in RDM systems.

6.5.2 RDM-PIDs

The P9 Beamspot supports the RDM PIDs (parameter IDs) required by ESTA as well as manufacturer-specific PIDs.

6.5.3 Standard RDM parameter IDs

RDM parameter ID	GET	SET	DISCO- VERY	Note
RDM identification				
DISC_UNIQUE_BRANCH			✓	is used for fixture identification
DISC_MUTE			✓	is used for fixture identification
DISC_UN_MUTE			✓	is used for fixture identification
RDM status determination				
QUEUED_MESSAGE	✓			
STATUS_MESSAGES	✓			
STATUS_ID_DESCRIPTION	✓			
CLEAR_STATUS_ID		✓		
RDM information				
SUPPORTED_PARAMETERS	✓			
RDM configuration				
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	✓			

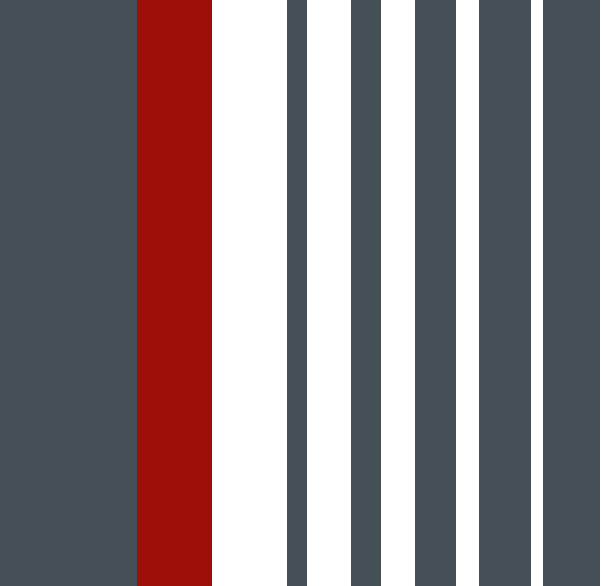
6.5.4 Manufacturer specific RDM parameter IDs

RDM parameter ID	GET	SET	DISCO- VERY	Note
RDM configuration				
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	✓	✓		
Frost Curve	✓	✓		
Camera Mode	✓	✓		

Cooling Mode	✓	✓		
Pan Tilt Speed	✓	✓		
Effect Speed	✓	✓		
Backlight Mode	✓	✓		
Disp Orientation	✓	✓		
Main Screen Mode	✓	✓		
Safe Mode Switch	✓	✓		
LED Fade Out Mode	✓	✓		

6.5.5 RDM sensor IDs

RDM sensor ID	GET	SET	DISCO- VERY	Note
RDM sensors				
Temp Sens Base LCD	✓	✓		
Temp Sens Base PS	✓	✓		
Temp Sens Head PCB	✓	✓		
Temp Sens Head Drv	✓	✓		
Temp Sens Head LED	✓	✓		
Temp Sens Head Air	✓	✓		



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