



Bedienungsanleitung

300 W RGBW LED

L 300 color

BS14000002

B&S Elektronische Geräte GmbH

Aussigstr. 5a • D-38114 Braunschweig

Tel. 0531/59098-0 • Fax. 0531/59098-30

www.bs-ballasts.com

INHALT	Seite
1. Allgemeine Hinweise	4
2. Wichtige Sicherheitshinweise	4
3. Produktbeschreibung	5
4. Bedienung.....	6
4.1 Inbetriebnahme.....	6
4.2 DMX Steuerung	6
4.3 Konfiguration	7
4.4 Zurücksetzen in den Grundzustand (Reset)	7
5. Technische Daten	7
6. Störungsbeseitigung	8
7. Abbildungen	
Abb. 1 Bedienelemente auf der Rückseite	8
Abb. 2 Menüstruktur L 300 Color.....	9
Abb. 3 DMX Kanalbelegung	10
Abb. 4 Grundeinstellungen nach Reset	10
Abb. 5 Vordefinierte Farben und Sequenzen	11
Abb. 6 Tabelle CCL / DMX Werte	12

BEDIENUNGSANLEITUNG

LED Scheinwerfer L 300 color

1. Allgemeine Hinweise Vor der ersten Inbetriebnahme des Scheinwerfers sind alle im Folgenden aufgeführten Informationen aufmerksam durchzulesen. Sie enthalten wichtige Hinweise für die Sicherheit, den Gebrauch und die Wartung des Gerätes. Die Gebrauchsanweisung ist sorgfältig aufzubewahren und an eventuelle Nachbesitzer weiterzugeben.

- 2. Wichtige Sicherheitshinweise**
- 2.1 Vorsicht Netzspannung! Lebensgefahr!**
Vor dem Öffnen ist das Gerät vom Netz zu trennen (Netzstecker ziehen). Nicht am Anschlusskabel, sondern am Stecker ziehen, um das Gerät vom Netz zu trennen. Reparaturen dürfen nur durch eingewiesenes Fachpersonal oder vom B&S-Service durchgeführt werden.
- 2.2** Es dürfen nur Netzkabel verwendet werden, die die Sicherheitsnorm des Landes, in dem das Gerät benutzt wird, erfüllen. Das Kabel muss für den auftretenden Strom ausreichend dimensioniert sein (siehe die Angaben des Maximalstromes unter „5. Technischen Daten“, Seite 7).
Vor dem Anschließen an das Netz sind die Netzsteckdosen auf die Einhaltung der Schutzmaßnahmen zu prüfen. Bei fehlendem Schutzleiter ist entweder auf eine ordnungsgemäße Steckdose auszuweichen, ein Trenntrafo zu benutzen, ein FI-Schutzschalter oder ein Anschlusskasten mit FI-Schutzschalter (30mA, Erdanschluss und Messeinrichtung) zu verwenden.
- 2.3** Der Scheinwerfer entspricht den anerkannten Regeln der Technik und der Sicherheitsbestimmung DIN EN 60598-1 für Elektrogeräte.
- 2.4** Das Gerät ist in ein Gehäuse der Schutzart IP 20 (kein Schutz gegen Tropfwasser) eingebaut. Die in den technischen Daten (siehe Seite 7) und auf dem Typenschild angegebenen Grenzwerte für die Netzspannung müssen unbedingt eingehalten werden.
Die zulässige Umgebungstemperatur während des Betriebes liegt im Bereich -20°C bis +50°C. Die Lüftungsschlitze des Gehäuses müssen frei sein. Weiterhin muss das Gerät gegen direkte Sonneneinstrahlung geschützt werden. Ein Regenschutz ist erforderlich, wenn die Beanspruchung des Gerätes durch Sprühwasser über dem durch IP 20 vorgegebenen Rahmen liegt.
Der Scheinwerfer darf nicht im betauten Zustand und nicht in aggressiven oder explosiven Medien eingeschaltet werden.
- 2.5** Der Scheinwerfer darf nur gemäß den in der Bedienungsanleitung beschriebenen Betriebsbedingungen eingesetzt werden. Der Hersteller haftet nicht für evtl. Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch oder falsche Bedienung verursacht werden.
- 2.6** Bei hängendem Betrieb muss der Scheinwerfer, mit einem Sicherheitsseil durch den Haltebügel gegen Herabfallen gesichert werden. Das Sicherheitsseil muss entsprechend BGV-C1 bzw. DIN 56927 ausreichend dimensioniert sein und ist kurz zu halten.
- 2.7** Der Scheinwerfer darf nicht an Dimmersystemen betrieben werden.
- 2.8 Achtung: Hohe Lichtstärke!**
Blicken Sie nicht in die Lichtaustrittsöffnung des Scheinwerfers!

2.9 Der Benutzer dieses Gerätes wird dringend aufgefordert, die nachfolgenden Hinweise zu beachten:

- Verpackungsmaterial ordnungsgemäß entsorgen.
- Ein Gerät, das Beschädigungen aufweist, nicht in Betrieb nehmen.
- Zur Gewährleistung eines sicheren Betriebes Gerät nur nach den Vorgaben in der Bedienungsanleitung einsetzen und gemäß Typenschildangaben anschließen und betreiben.
- Im Fehlerfall Gerät vom Netz trennen (Netzstecker ziehen). Nicht am Anschlusskabel, sondern am Stecker ziehen, um das Gerät vom Netz zu trennen.
- Reparaturen, Ersatzteilaustausch und Eingriffe in das Gerät nur von einer für diese Geräte geschulten Fachkraft oder vom B&S-Service ausführen lassen.
- Für Reparaturen dürfen nur original Ersatzteile verwendet werden!
- Ausgediente Geräte unbrauchbar machen und einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuführen.
- Kindern die Benutzung des Gerätes untersagen.
- Gerät nur trocken oder mit feuchtem Tuch reinigen. Vorher Netzstecker ziehen. Gerät niemals in Wasser tauchen.
- Versorgungskabel nicht zum Tragen benutzen, nicht über scharfe Kanten ziehen, nicht unter Türen quetschen oder anderweitig einklemmen.
- Gerät vom Netz trennen, wenn es nicht benötigt wird. Gerät nur unter den in der Bedienungsanleitung vorgegebenen Umgebungsbedingungen betreiben.

3. Produktbeschreibung Der Scheinwerfer L 300 color ist für die professionelle Anwendung in Gebäuden geeignet (Schutzart IP20, kein Schutz gegen Tropfwasser).

Der Scheinwerfer L 300 color entspricht den geltenden EMV-Vorschriften. Er erfüllt die Grenzwerte der EN 55015, EN 61000-3-2 und 61000-3-3

Besondere Eigenschaften des LED Scheinwerfers L 300 color:

- Farbtemperatur im Bereich 2500 – 7400 K einstellbar
- Farbauswahl über CCT oder RGBW Werte möglich
- DMX Betrieb mit 8 oder 16 Bit Auflösung
- Vordefinierte Farben und Sequenzen (synchroner Betrieb bei mehreren Leuchten)
- “Redshift” Modus, um das Dimmverhalten von Glühlicht zu simulieren



4. Bedienung

Sämtliche Bedienelemente und Anschlüsse sind an der Rückseite angeordnet (siehe Abb. 1, Seite 8).

4.1 Inbetriebnahme

- DMX Fernsteuerung an den Anschluss **DMX IN** anschließen. An den Ausgang **DMX OUT** können weitere Geräte angeschlossen werden. Das letzte Gerät des DMX Stranges muss mit einem Abschlusswiderstand versehen werden.
- Den Anschluss **POWER IN** des Scheinwerfers mit Netzspannung (100 -250 V~) versorgen. Am Ausgang **POWER OUT** können weitere Geräte angeschlossen werden.

Direkt nach dem Start zeigt das Display kurz die installierte Software-Version an.

Der Scheinwerfer startet automatisch und wird entsprechend der von der DMX Fernsteuerung vorgegebenen Betriebsart gesteuert.

Liegt für die eingestellte Adresse kein gültiges DMX Signal an, so wird der Scheinwerfer entsprechend der zuletzt eingestellten Betriebsart gesteuert.

- Während des Betriebes zeigt das Display die DMX Adresse des ersten DMX Kanals an.

Die DMX LED zeigt den aktuellen DMX Betriebszustand an:

DMX-LED blinkt: Unter der eingestellten Adresse werden keine gültigen DMX Signale empfangen

DMX-LED an: Auf der eingestellten und den benötigten nachfolgenden Adressen werden DMX Signale empfangen.

Die Anzahl der benötigten Kanäle hängt von der gewählten Betriebsart ab.

- Wenn kein gültiges DMX Signal anliegt kann der Scheinwerfer auch mit Hilfe der Bedientasten an der Rückseite gesteuert werden. (siehe Abb. 1, Seite 8)

4.2 DMX Steuerung

Im Grundzustand zeigt das Display die DMX Adresse des ersten DMX Kanals an. Abhängig von der gewählten Betriebsart werden 2 bis 12 DMX Kanäle verwendet.

Die Betriebsart wird durch die Einstellung für den CCT Modus (On/OFF/ALL) und für die Auflösung (8/16 Bit) festgelegt (siehe Abb. 2 Seite 9)

CCT Betrieb

In den Betriebsarten **0** und **1** (cct = On) wird das ausgestrahlte Licht durch die gesendeten Werte Fdr (Fader/Dimmung) und CCT (ähnlichste Farbtemperatur) geregelt.

RGBW Betrieb

In den Betriebsarten **2** und **3** (cct = OFF) wird das ausgestrahlte Licht durch den gesendeten Wert Fdr (Fader/Dimmung) und die einzelnen Werten für die Komponenten R (rot), G (grün), B (blau) und W (weiß) geregelt.

Mischbetrieb

Die Betriebsarten **4** und **5** (cct = ALL) ermöglichen ein Mischbetrieb Durch den Parameter SFdr kann zwischen reinem CCT Betrieb, Mischbetrieb und reinem RGBW Betrieb überblendet werden.

4.3 Konfiguration

Mit Hilfe des Bedienfeldes auf der Rückseite kann die DMX Adresse gewählt und der Scheinwerfer konfiguriert werden.

Das Display zeigt im Grundzustand die DMX Adresse des ersten DMX Kanals des Scheinwerfers an. Die Anzahl der verwendeten DMX Kanäle hängt von der gewählten Betriebsart ab. Die Anzeige erlischt nach einigen Sekunden und kann dann durch Drücken einer der vier Tasten wieder aktiviert werden.

Durch Betätigen des Tasters **MENU** können nacheinander die verschiedenen Menüpunkte angewählt werden (siehe Abb. 3, Seite 10).

Zum Ändern der Einstellung des angezeigten Menüpunktes muss die Taste **ENTER** gedrückt werden. Danach kann der angezeigte Wert mit den Tasten + und – geändert werden. Mit der Taste **ENTER** wird der geänderte Wert übernommen und man gelangt zurück ins Hauptmenü. Über die Taste **MENU** kommt man ohne Übernahme des geänderten Wertes zurück ins Hauptmenü. Auch wenn für ca. 10 Sekunden keine Eingabe erfolgt springt die Anzeige ebenfalls ohne Übernahme des Wertes in den Grundzustand zurück.

Je nach aktueller Konfiguration des Scheinwerfers stehen nicht immer alle Menüpunkte zur Verfügung.

4.4 Zurücksetzen in den Grundzustand (Reset)

Mit Hilfe des Bedienpanels kann der Scheinwerfer wieder in den Grundzustand versetzt werden:

- Die Taste **MENU** für ca. 3 Sekunden drücken um den Menüpunkt **rST** anzuzeigen.
- Die Funktion **rST** durch Drücken von **ENTER** auswählen.
- Die Anzeige **ON** durch nochmaliges drücken von **ENTER** bestätigen

Alle Einstellungen werden auf den Grundzustand zurückgesetzt (siehe Abb. 4, Seite 10)

5. Technische Daten

Netzanschluss

Steckverbinder	: Neutrik NAC3PX
Netzspannung	: 100 - 250 V~ 50/60 Hz 1, N, PE
Eingangsleistung	: 300 VA (max.)
Netzstrom	: 3 A (eff., @100 V~)
Leistungsfaktor	: $\cos \varphi \approx 0,98$

Lichtleistung

Lumen	: 11.000
CCT	: 2500 – 7400 K
CRI	: 84 (max.)
Abstrahlwinkel	: 20°

Abmessungen

B · H · T	: 220 · 220 · 340 mm
Gewicht	: ca. 6,5 kg
Schutzart	: IP 20

DMX Fernsteuerung

DMX-512 Standard	: Adresse einstellbar (001 ... 512)
Funktion	: - Dimmung 0 .. 100% - Farbtemperatur - 8 / 16 Bit Betriebsart
Steckverbinder	: 2 Stück XLR 5-polig (in+out)

6. Störungsbeseitigung Fehleranzeigen

H0f / Err

Falls die Systemtemperatur 80 °C überschreitet wird die Leistung der LEDs schrittweise reduziert. Sobald die Systemtemperatur wieder sinkt wird die Leistung automatisch wieder erhöht.

Um die Leistungsreduktion zu umgehen sollte der Scheinwerfer an einer kühleren bzw. besser belüfteten Stelle installiert werden.

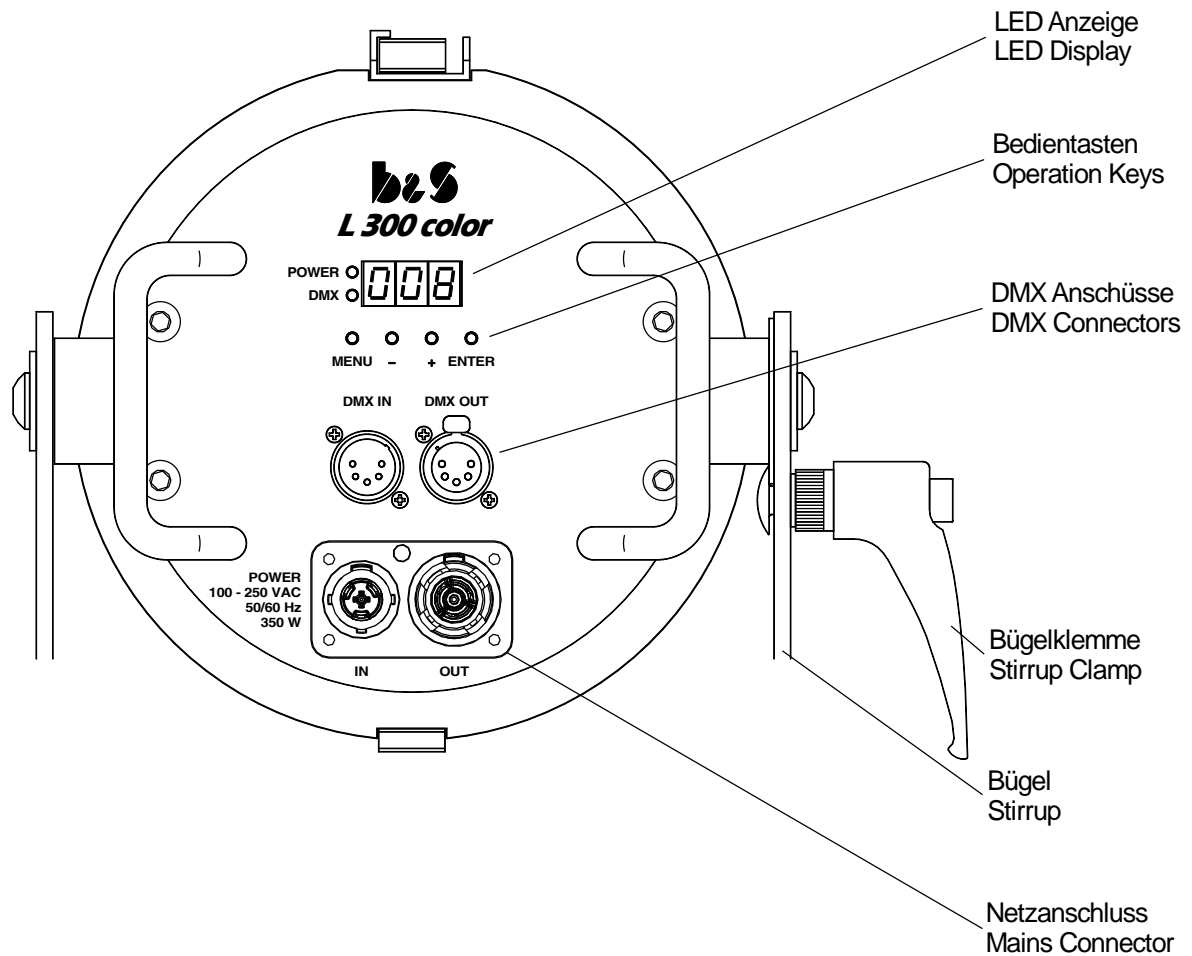


Abb. 1: Bedienelemente auf der Rückseite

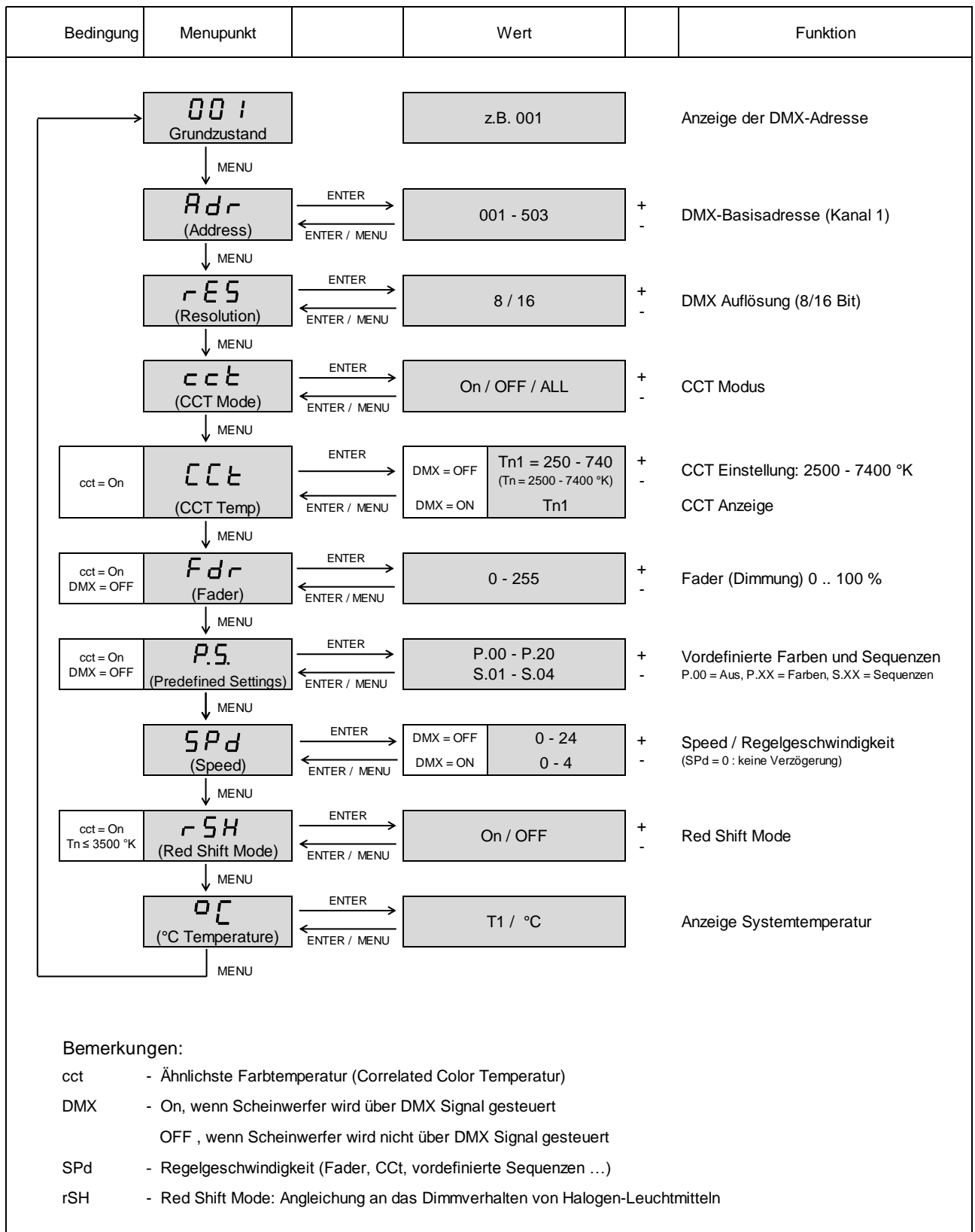


Abb. 2: Menüstruktur L 300 Color (V5.6 – V5.8)



Modus	Auflösung [Bit]	cct Modus	Anzahl DMX Kanäle	LED Frequenz	DMX Kanal											
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0	8	On	2	20 kHz	Fdr	CCT										
1	16	On	3	240 Hz	Fdr	Fdr	CCT									
2	8	OFF	5	20 kHz	Fdr	R	G	B	W							
3	16	OFF	10	240 Hz	Fdr	Fdr	R	R	G	G	B	B	W	W		
4	8	ALL	7	20 kHz	Fdr	CCT	SFdr	R	G	B	W					
5	16	ALL	12	240 Hz	Fdr	Fdr	CCT	SFdr	R	R	G	G	B	B	W	W
Bemerkungen:																
CCT	- Ähnlichste Farbtemperatur (Correlated Color Temperature), siehe Tabelle CCT / DMX Werte															
R	- Rot															
G	- Grün															
B	- Blau															
W	- Weiß															
Fdr	- Fader (Dimmung)															
cct Modus	- On = cct Modus, OFF = RGBW Modus, ALL = Auswahl über SFdr															
SFdr	- Switch Fader: Umschaltung zwischen CCT und RGBW Betrieb (0..5 : cct; 250 .. 255: RGBW; 6 .. 249 : Mischbetrieb/Überblendung)															

Abb. 3: DMX Kanalbelegung

Menupunkt	Einstellung	Funktion
Adr	1	DMX Kanal 1
res	8	DMX Auflösung 8 Bit
cct	On	Modus ähnlichste Farbtemperatur ein
rsH	OFF	Red Shift Mode aus
P.S.	P.00	Vordefinierte Farben und Sequenzen aus
SPd	1	Regelgeschwindigkeit 1
Zusätzlich, wenn keine Steuerung über DMX :		
Cct	420	Ähnlichste Farbtemperatur Tn = 4200 °K
Fdr	127	Fader / Dimmung 50 %

Abb. 4: Grundeinstellungen nach Reset

Einstellung	Farbe	Farbort (x | y)	
P.00	Funktion aus		
P.01	rot	1	0
P.02	grün	0	1
P.03	blau	1	1
P.04	cyan	0,1523	0,3179
P.05	magenta	0,3264	0,1700
P.06	gelb	0,4500	0,4400
P.07	orange	0,5280	0,3930
P.08	hellgelb	0,4550	0,4350
P.09	hellblau	0,3885	0,3979
P.10	hellrosa	0,4699	0,3797
P.11	Weisspunkt	0,3333	0,3333
P.12	grünton	0,25	0,5
P.13	grünton	0,25	0,5
P.14	grünton	0,25	0,5
P.15	grünton	0,25	0,5
P.16	2500 °K		
P.17	3200 °K		
P.18	4200 °K		
P.19	5600 °K		
P.20	7000 °K		
S.01	P.01 -> P.02 -> P.03		
S.02	P.16 -> P.17 -> P.18 -> P.19 -> P.20		
S.03	P.05 -> P.06		
S.04	P.09 -> P.10 -> P.05		

Abb. 5: Vordefinierte Farben und Sequenzen



DMX-Wert	CCL- Wert [°K]	LCD Anzeige	DMX-Wert	CCL- Wert [°K]	LCD Anzeige	DMX-Wert	CCL- Wert [°K]	LCD Anzeige	DMX-Wert	CCL- Wert [°K]	LCD Anzeige
0	2500	250	64	3580	358	128	4860	486	192	6140	614
1	..	..	65	3600	360	129	4880	488	193	6160	616
2	..	..	66	3620	362	130	4900	490	194	6180	618
3	..	..	67	3640	364	131	4920	492	195	6200	620
4	..	..	68	3660	366	132	4940	494	196	6220	622
5	..	..	69	3680	368	133	4960	496	197	6240	624
6	..	..	70	3700	370	134	4980	498	198	6260	626
7	..	..	71	3720	372	135	5000	500	199	6280	628
8	..	..	72	3740	374	136	5020	502	200	6300	630
9	..	..	73	3760	376	137	5040	504	201	6320	632
10	2500	250	74	3780	378	138	5060	506	202	6340	634
11	2520	252	75	3800	380	139	5080	508	203	6360	636
12	2540	254	76	3820	382	140	5100	510	204	6380	638
13	2560	256	77	3840	384	141	5120	512	205	6400	640
14	2580	258	78	3860	386	142	5140	514	206	6420	642
15	2600	260	79	3880	388	143	5160	516	207	6440	644
16	2620	262	80	3900	390	144	5180	518	208	6460	646
17	2640	264	81	3920	392	145	5200	520	209	6480	648
18	2660	266	82	3940	394	146	5220	522	210	6500	650
19	2680	268	83	3960	396	147	5240	524	211	6520	652
20	2700	270	84	3980	398	148	5260	526	212	6540	654
21	2720	272	85	4000	400	149	5280	528	213	6560	656
22	2740	274	86	4020	402	150	5300	530	214	6580	658
23	2760	276	87	4040	404	151	5320	532	215	6600	660
24	2780	278	88	4060	406	152	5340	534	216	6620	662
25	2800	280	89	4080	408	153	5360	536	217	6640	664
26	2820	282	90	4100	410	154	5380	538	218	6660	666
27	2840	284	91	4120	412	155	5400	540	219	6680	668
28	2860	286	92	4140	414	156	5420	542	220	6700	670
29	2880	288	93	4160	416	157	5440	544	221	6720	672
30	2900	290	94	4180	418	158	5460	546	222	6740	674
31	2920	292	95	4200	420	159	5480	548	223	6760	676
32	2940	294	96	4220	422	160	5500	550	224	6780	678
33	2960	296	97	4240	424	161	5520	552	225	6800	680
34	2980	298	98	4260	426	162	5540	554	226	6820	682
35	3000	300	99	4280	428	163	5560	556	227	6840	684
36	3020	302	100	4300	430	164	5580	558	228	6860	686
37	3040	304	101	4320	432	165	5600	560	229	6880	688
38	3060	306	102	4340	434	166	5620	562	230	6900	690
39	3080	308	103	4360	436	167	5640	564	231	6920	692
40	3100	310	104	4380	438	168	5660	566	232	6940	694
41	3120	312	105	4400	440	169	5680	568	233	6960	696
42	3140	314	106	4420	442	170	5700	570	234	6980	698
43	3160	316	107	4440	444	171	5720	572	235	7000	700
44	3180	318	108	4460	446	172	5740	574	236	7020	702
45	3200	320	109	4480	448	173	5760	576	237	7040	704
46	3220	322	110	4500	450	174	5780	578	238	7060	706
47	3240	324	111	4520	452	175	5800	580	239	7080	708
48	3260	326	112	4540	454	176	5820	582	240	7100	710
49	3280	328	113	4560	456	177	5840	584	241	7120	712
50	3300	330	114	4580	458	178	5860	586	242	7140	714
51	3320	332	115	4600	460	179	5880	588	243	7160	716
52	3340	334	116	4620	462	180	5900	590	244	7180	718
53	3360	336	117	4640	464	181	5920	592	245	7200	720
54	3380	338	118	4660	466	182	5940	594	246	7220	722
55	3400	340	119	4680	468	183	5960	596	247	7240	724
56	3420	342	120	4700	470	184	5980	598	248	7260	726
57	3440	344	121	4720	472	185	6000	600	249	7280	728
58	3460	346	122	4740	474	186	6020	602	250	7300	730
59	3480	348	123	4760	476	187	6040	604	251	7320	732
60	3500	350	124	4780	478	188	6060	606	252	7340	734
61	3520	352	125	4800	480	189	6080	608	253	7360	736
62	3540	354	126	4820	482	190	6100	610	254	7380	738
63	3560	356	127	4840	484	191	6120	612	255	7400	740

Abb. 6: Tabelle CCL / DMX Werte

