

LED DMX & PWM Dimmer - Mono Bedienungsanleitung



Artikel Nr.: LC-025-001

1. Produktbeschreibung

Der DMX512 Dimmer wird ausschliesslich für Konstantspannungs LEDs verwendet. Er verfügt über einen 12 Bit Prozessor um das Standard Signal DMX512/1990 in ein PWM Signal umzuwandeln. Der Dimmer verfügt über einen Ausgangskanal mit max. 10A Ausgangsstrom und 4096 verschiedene Dimmstufen.

Das Gerät kann einerseits als eigenständiger PWM Dimmer verwendet werden, welcher auch gleichzeitig als DMX Controller (DMX Ausgabegerät | DMX Master) dient bzw. als DMX Decoder (Dimmer) verwendet werden.

2. Leistungsparameter

Versorgungsspannung	12-24VDC
Max. Ausgangsstrom	1 Kanal x 10A
Max. Ausgangsleistung	1x120W (12V) oder 1x240W (24V)
Dimmstufen	4096
Eingangssignal	DMX512/1990
Ausgangssignal	1xPWM Konstantspannung mit ~980Hz
DMX512 Klemmen	Schraubklemmen mit max. 2,5mm ²
Abmessung (L x B x H)	175 x 46 x 30mm
Gewicht	150g

3. Beschreibung

1. Betriebsspannung 12-24VDC
2. Standard Eingangssignal DMX512. Anzeige der DMX Adresse mittels 7-Segmentanzeige
3. 1 Ausgangskanal mit 12 Bit Prozessor und 4096 Dimmstufen mit logarithmischen Dimmverhalten
4. DMX Master sowie DMX Slave Modus einstellbar mittels 7-Segmentanzeigen
5. DMX Master bzw. PWM Dimmer Modus verfügt über 30 verschiedene Programmabläufe. Weiters kann der Ausgangskanal separat zwischen 0 und 99% eingestellt werden.
6. Programmabläufe in 10 unterschiedlichen Geschwindigkeitsstufen möglich.

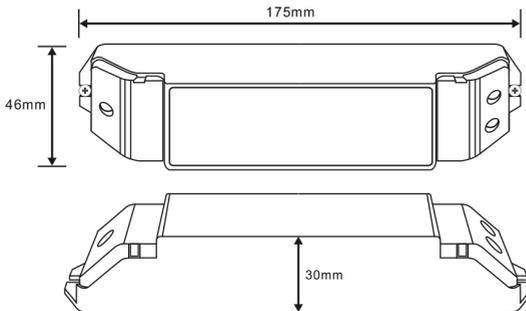
7. Status LED für den DMX Modus
8. Kurzschlußfest und Überstromschutz
9. Nach Netzurückkehr wird der zuletzt eingestellte Wert wieder aufgerufen bzw. der Wert der am DMX Eingang anliegt.

4. Sicherheitswarnungen

Dieser Controller darf nicht in stark magnetisierenden und Hochspannungsfeldern installiert werden.

1. Um Beschädigung des Controllers sowie einen Brand durch Kurzschluß zu vermeiden, schliessen Sie das Gerät gemäß Anleitung an.
2. Bitte montieren Sie den Controller immer an einer gut belüfteten Stelle, um Überhitzungen zu vermeiden.
3. Kontrollieren Sie ob das Netzteil zum Controller und zu den LEDs passen.
4. Schliessen Sie keine Kabeln an die unter Spannung stehen. Überprüfen Sie ob Sie alles richtig angeschlossen haben um so einen Kurzschluß oder andere Fehlerquellen beim Einschalten zu vermeiden.
5. Bitte öffnen Sie nicht die Abdeckung um selbst Reparaturen am Controller vorzunehmen. Diese Anleitung ist nur für dieses Model gültig. Weitere Updates sind Änderungen vorbehalten.

5. Abmessungen



6. Bedienungsanleitung

3 Bedientasten: M, +, -

M	Menü
+	erhöhen
-	verringern

Die 7-Segmentanzeige zeigt den momentanen Status des Dimmers an. Verschiedene Werte zeigen verschiedene Betriebszustände an. Die Anzeige schaltet sich nach 1 Minute automatisch aus wenn keine Eingabe in der Zeit erfolgt ist und schaltet sich wieder automatisch ein sobald eine der 3 Bedientasten gedrückt wird. Wenn der Dimmer überlastet wird oder ein Kurzschluß anliegt erscheint am Display „ERR“ wie unterhalb abgebildet und der Dimmer sperrt somit automatisch den Ausgangskanal.



Der Dimmer verfügt über eine automatische Tastensperre. Diese kann durch Drücken der Menütaste M wieder deaktiviert werden. Dabei muss die Taste M für ca. 2 Sekunden lang gedrückt werden. Anschliessend kann der Dimmer eingestellt werden. Werden keine Einstellungen am Dimmer vorgenommen, so aktiviert sich die Tastensperre nach ca. 15 Sekunden automatisch und kann danach, durch erneutes Drücken der Menütaste M wieder entsperrt werden.

Ist die Tastatur entsperrt so kann durch mehrmaliges Drücken der Menütaste M zwischen der Hunderterstelle, der Zehnerstelle und der Einerstelle hin und her gewechselt werden. Durch Blinken wird dargestellt an welcher Stelle man sich befindet, und kann mittels den + und - Tasten den Wert beliebig verändern.

Der Dimmer verfügt über folgende Betriebsmodi:

1. DMX Empfangsmodus (Slave Modus):

Dabei kann die DMX Adresse von 001-512 eingestellt werden.

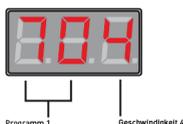


In diesem Modus führt der Dimmer die Befehle aus, die er über die DMX Schnittstelle (DMX+, DMX-, GND) empfängt. Die Einerstelle der Anzeige blinkt kontinuierlich wenn der Dimmer DMX Signale empfängt. Werden keine DMX Signale empfangen so leuchtet die Einerstelle permanent.

2. DMX Ausgabemodus (Master Modus) bzw. PWM Dimmer Modus:

000	100% Lichtintensität
600-699	Dimmmodus für den Ausgangskanal von 0-99%
700-709	Pulsierendes Auf- und Abdimmen zwischen 0% und 100%
710-719	Pulsierendes Auf- und Abdimmen zwischen 1% und 100%
720-729	Pulsierendes Auf- und Abdimmen zwischen 5% und 100%
730-739	Pulsierendes Auf- und Abdimmen zwischen 10% und 100%
740-749	Pulsierendes Auf- und Abdimmen zwischen 15% und 100%
750-759	Pulsierendes Auf- und Abdimmen zwischen 20% und 100%
760-769	Pulsierendes Auf- und Abdimmen zwischen 30% und 100%
770-779	Pulsierendes Auf- und Abdimmen zwischen 40% und 100%
780-789	Pulsierendes Auf- und Abdimmen zwischen 50% und 100%
790-799	Pulsierendes Auf- und Abdimmen zwischen 60% und 100%
800-809	Stroboartiges Hin- und Herschalten zwischen 0% und 100%
810-819	Stroboartiges Hin- und Herschalten zwischen 1% und 100%
820-829	Stroboartiges Hin- und Herschalten zwischen 5% und 100%
830-839	Stroboartiges Hin- und Herschalten zwischen 10% und 100%
840-849	Stroboartiges Hin- und Herschalten zwischen 15% und 100%
850-859	Stroboartiges Hin- und Herschalten zwischen 20% und 100%
860-869	Stroboartiges Hin- und Herschalten zwischen 30% und 100%
870-879	Stroboartiges Hin- und Herschalten zwischen 40% und 100%
880-889	Stroboartiges Hin- und Herschalten zwischen 50% und 100%
890-899	Stroboartiges Hin- und Herschalten zwischen 60% und 100%

900-909	Zeitgesteuertes Hochdimmen und anschl. Umschalten zwischen 0% und 100%
910-919	Zeitgesteuertes Hochdimmen und anschl. Umschalten zwischen 1% und 100%
920-929	Zeitgesteuertes Hochdimmen und anschl. Umschalten zwischen 5% und 100%
930-939	Zeitgesteuertes Hochdimmen und anschl. Umschalten zwischen 10% und 100%
940-949	Zeitgesteuertes Hochdimmen und anschl. Umschalten zwischen 15% und 100%
950-959	Zeitgesteuertes Hochdimmen und anschl. Umschalten zwischen 20% und 100%
960-969	Zeitgesteuertes Hochdimmen und anschl. Umschalten zwischen 30% und 100%
970-979	Zeitgesteuertes Hochdimmen und anschl. Umschalten zwischen 40% und 100%
980-989	Zeitgesteuertes Hochdimmen und anschl. Umschalten zwischen 50% und 100%
990-999	Zeitgesteuertes Hochdimmen und anschl. Umschalten zwischen 60% und 100%



Zwischen den Werten 700-999 zeigen die ersten zwei Stellen der Anzeige (Hunderter- und Zehnerstelle) das Programm an und die Einerstelle die Geschwindigkeit.

Für die Programme 700-799 sowie 900 -999 gelten folgende Geschwindigkeitseinstellungen für einen Programmschritt: 0 = 0,5 sec. | 1 = 1 sec. | 2 = 2 sec. | 3 = 5 sec. | 4 = 10 sec. | 5 = 15 sec. | 6 = 20 sec. | 7 = 30 sec. | 8 = 60 sec. | 9 = 90 sec.

Für die Programme 800-899 gelten folgende Geschwindigkeitseinstellungen für einen Programmschritt: 0 = 0,02 sec. | 1 = 0,04 sec. | 2 = 0,1 sec. | 3 = 0,2 sec. | 4 = 0,5 sec. | 5 = 1 sec. | 6 = 2 sec. | 7 = 5 sec. | 8 = 10 sec. | 9 = 15 sec.

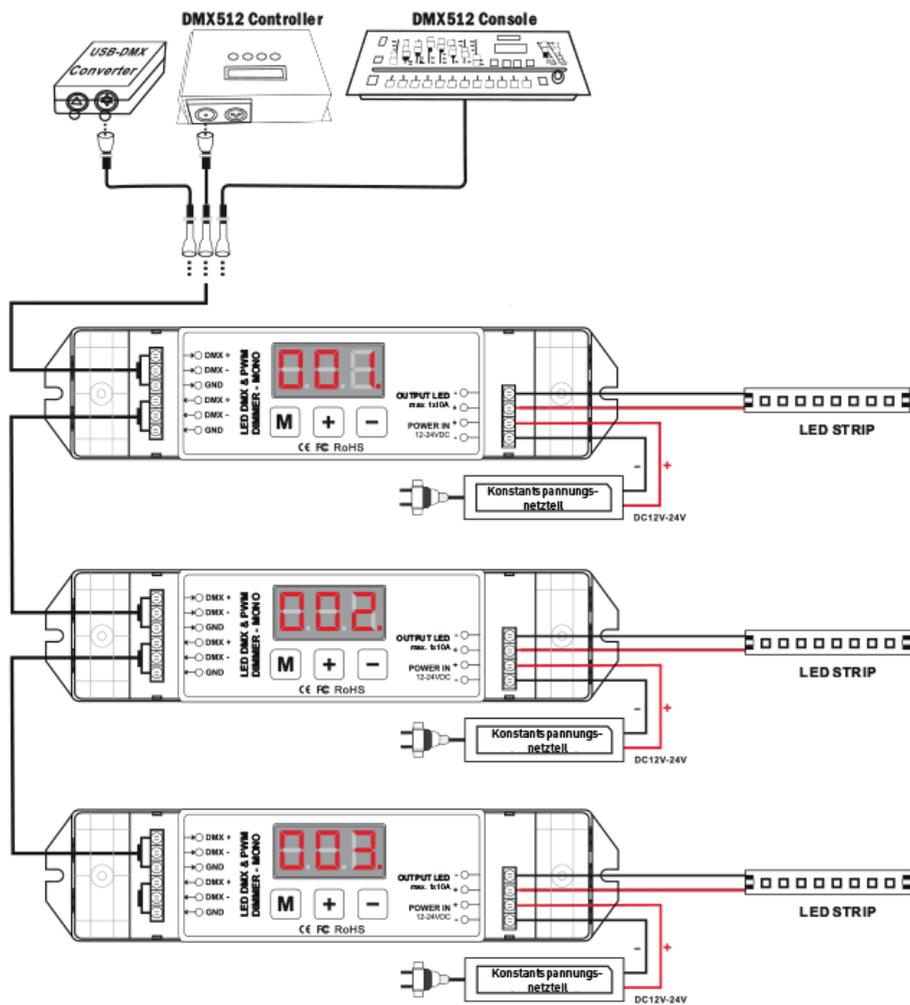
Zwischen den Werten 600-699 zeigt die Zehner- und Einerstelle gemeinsam den Dimmwert von 0-99%.

7. Behebung möglicher Fehlerquellen

Fehler	Ursache	Behebung
Kein Licht	1. keine Stromversorgung	1. Kontrollieren Sie die Stromversorgung
	2. verkehrte Polarität	2. Pluspol mit Minuspol vertauschen
	3. Stromkreis länger als 300m	3. Schliessen Sie einen DMX Repeater zusätzlich an.
Die LEDs leuchten auf, folgen jedoch nicht den DMX Befehlen	4. Controller ist falsch angeschlossen, oder der Anschluss wurde umgekehrt.	4. Überprüfen Sie den Anschluss und schliessen Sie den Controller gegebenenfalls richtig an.
	5. Stromkreis länger als 300m	5. Schliessen Sie einen DMX Repeater zusätzlich an.
	6. Controller befindet sich im Master Modus und nicht im Slave Modus.	6. Kontrollieren Sie die Eingabe auf der Anzeige. Die DMX Adresse muss im Slave Modus zwischen 001-512 liegen.
Aufflackern des Lichtes	7. Der Controller ist nicht richtig angeschlossen.	7. Schliessen Sie den Controller richtig an.
	8. Stromkreis länger als 300m	8. Schliessen Sie einen DMX Repeater zusätzlich an.

8. Schaltschema

1. DMX Empfangsmodus (Slave Modus):



2. DMX Ausgabemodus (Master Modus) bzw. PWM Dimmer Modus:

Bei hohen Programmgeschwindigkeiten kann es dazu kommen, dass die Slave Controller etwas verzögert gegenüber dem Master Controller reagieren, da der Master Controller die Befehle versendet und die Slave Controller diese erst empfangen müssen! Um dem Ganzen entgegen zu wirken, empfiehlt es sich bei so einer Anwendung die LEDs rein nur an den Slave Controllern anzuschließen und den Master Controller rein nur als Signalgeber zu verwenden! Dadurch ist gewährleistet, dass alle LEDs das selbe gleichzeitig ausführen ohne irgendeiner Verzögerung.

