

Bruksanvisning



EUROLIGHT LD6230

Professional 6-Channel 10 A Dimmer Pack with DMX and Analog Control

Innehållsförteckning

Viktiga säkerhetsanvisningar	3
Friskrivningsklausul	3
1. Inledning	4
1.1 Innan du börjar	4
1.2 Handboken	4
2. Kontrollelement	4
2.1 Konfigurationsläge	5
2.2 DMX-läge	6
2.3 ANALOG-läge	6
2.4 MANUAL-läge	7
3. Användningar	7
4. Anslutningar och Första Användning	7
4.1 Digital DMX-anslutning	7
4.2 Analog anslutning	8
4.3 EEP (Eprom Check)	8
4.4 Fasbeläggning	8
5. Specifikationer	8

SE

**Viktiga
säkerhetsanvisningar****Varning**

Uttag markerade med symbolen leder elektrisk strömstyrka som är tillräckligt stark för att utgöra en risk för elchock. Använd endast högkvalitativa, kommersiellt tillgängliga högtalarkablar med förhandsinstallerade ¼" TS-kontakter. All annan installering eller modifikation bör endast utföras av kompetent personal.



Den här symbolen hänvisar till viktiga punkter om användning och underhåll i den medföljande dokumentationen.

Var vänlig och läs bruksanvisningen.

**Försiktighet**

Minska risken för elektriska stötar genom att aldrig ta av höljet upptill på apparaten (eller ta av baksidan). Inuti apparaten finns det inga delar som kan repareras av användaren. Endast kvalificerad personal får genomföra reparationer.

**Försiktighet**

För att minska risken för brand och elektriska stötar ska apparaten skyddas mot regn och fukt. Apparaten går inte utsätts för dropp eller spill och inga vattenbehållare som vaser etc. får placeras på den.

**Försiktighet**

Serviceinstruktionen är enbart avsedd för kvalificerad servicepersonal. För att undvika risker genom elektriska stötar, genomför inga reparationer på apparaten, vilka inte är beskrivna i bruksanvisningen. Endast kvalificerad fackpersonal får genomföra reparationerna.

1. Läs dessa anvisningar.
2. Spara dessa anvisningar.
3. Beakta alla varningar.
4. Följ alla anvisningar.
5. Använd inte apparaten i närheten av vatten.
6. Rengör endast med torr trasa.
7. Blockera inte ventilationsöppningarna. Installera enligt tillverkarens anvisningar.
8. Installera aldrig intill värmekällor som värme-element, varmluftsintag, spisar eller annan utrustning som avger värme (inklusive förstärkare).
9. Ändra aldrig en polariserad eller jordad kontakt. En polariserad kontakt har två blad – det ena bredare än det andra. En jordad kontakt har två blad och ett tredje jordstift. Det breda bladet eller jordstiftet är till för din säkerhet. Om den medföljande kontakten inte passar i ditt uttag, ska du kontakta en elektriker för att få uttaget bytt.

10. Förlägg elkabeln så, att det inte är möjligt att trampa på den och att den är skyddad mot skarpa kanter och inte kan skadas. Ge i synnerhet akt på områdena omkring stickkontakterna, förlängningskablar och på det ställe, där elkabeln lämnar apparaten, är tillräckligt skyddade.

11. Apparaten måste alltid vara ansluten till elnätet med intakt skyddsledare.

12. Om huvudkontakten, eller ett apparatuttag, fungerar som avstängningsenhet måste denna alltid vara tillgänglig.

13. Använd endast tillkopplingar och tillbehör som angetts av tillverkaren.



förflyttar kombinationen vagn-apparat, för att förhindra olycksfall genom snubbling.

15. Dra ur anslutningskontakten och åskväder eller när apparaten inte ska användas under någon längre tid.

16. Låt kvalificerad personal utföra all service. Service är nödvändig när apparaten har skadats, t.ex. när en elkabel eller kontakt är skadad, vätska eller främmande föremål har kommit in i apparaten, eller när den har fallit i golvet.



17. Kassera produkten på rätt sätt: den här symbolen indikerar att produkten inte ska kastas i hushållssoporna, enligt WEEE direktivet (2002/96/EC) och gällande, nationell lagstiftning. Produkten ska lämnas till ett

auktoriserat återvinningsställe för elektronisk och elektrisk utrustning (EEE). Om den här sortens avfall hanteras på fel sätt kan miljön, och människors hälsa, påverkas negativt på grund av potentiella risksubstanter som ofta associeras med EEE. Avfallshanteras produkten däremot på rätt sätt bidrar detta till att naturens resurser används på ett bra sätt. Kontakta kommun, ansvarig förvaltning eller avfallshanteringsföretag för mer information om återvinningscentral där produkten kan lämnas.

FRISKRIVNINGSKLAUSUL

TEKNISKA SPECIFIKATIONER OCH UTSEENDE KAN ÄNDRAS UTAN MEDDELANDE. INFORMATIONEN HÄRI ÄR KORREKT VID TIDPUNKTEN DÅ DEN UTGAVS. ALLA VARUMÄRKEN TILLHÖR RESPEKTIVE ÄGARE. MUSIC GROUP ÅTAR SIG INGET ANSVAR FÖR FÖRLUSTER SOM PERSONER KAN RÅKA UT FÖR OM DE FÖRLITAR SIG HELT ELLER DELVIS PÅ NÅGON BESKRIVNING, NÅGOT FOTOGRAFI ELLER PÅSTÅENDE SOM FINNS HÄRI. FÄRGER OCH SPECIFIKATIONER KAN VARIERA NÅGOT BEROENDE PÅ PRODUKT. MUSIC GROUP-PRODUKTER SÄLJS ENDAST AV AUKTORISERADE FÖRSÄLJARE. LEVERANTÖRER OCH FÖRSÄLJARE ÄR INTE OMBUD FÖR MUSIC GROUP OCH HAR ABSOLUT INGEN BEFOGENHET ATT BINDA MUSIC GROUP TILL NÅGOT UTTRYCKLIGT ELLER UNDERFÖRSTÅTT ÅTAGANDE ELLER REPRESENTATION. DENNA MANUAL ÄR UPPHOVSÅTTSSKYDDAD. INGEN DEL AV DENNA MANUAL FÅR REPRODUCERAS ELLER ÖVERFÖRAS I NÅGON FORM ELLER PÅ NÅGOT SÄTT, ELEKTRONISKT ELLER MEKANISKT INKLUSIVE FOTOKOPIERING OCH INSPELNING AV NÅGOT SLAG, FÖR NÅGOT SYFTE UTAN UTTRYCKLIG SKRIFTLIG TILLÅTELSE AV MUSIC GROUP IP LTD.

ALLA RÄTTIGHETER FÖRBEHÅLLES.

© 2013 MUSIC Group IP Ltd.

Trident Chambers, Wickhams Cay, P.O. Box 146, Road Town, Tortola, British Virgin Islands

SE

1. Inledning

Med BEHRINGER EUROLIGHT LD6230 har du förskaffat dig ett maximalt högklassigt Dimmerpack. Apparaturen har utvecklats enligt de högsta tänkbara kraven för ljus teknik och har nu så omfattande funktioner att den kan användas universellt i TV-studion, på teatern och i live-sammanhang.

EUROLIGHT LD6230 förfogar över alla funktioner som behövs för att kontrollera din ljusanläggning men ändå är den översiktligt uppbyggd och enkel att sköta. Du kan välja mellan digital DMX- eller analogkontroll. De omfattande uppsättningarna av LED-indikatorer gör att du kan hantera utrustningen utan osmidigheter och avbrott.

- ♦ I den här bruksanvisningen ska du först lära känna de specialbegrepp som används så att du kommer riktigt in i apparatens alla funktioner. När du har läst bruksanvisningen noga är du klok om du sparar den för att kunna läsa om igen när det behövs. Utöver bruksanvisningen medföljer också Installations-Anvisningar.
- ♦ Både installationen och första användningen ska utföras av en behörig elektriker. Mer om detta finner du i Installationsanvisningarna.

1.1 Innan du börjar

1.1.1 Leveransen

EUROLIGHT Dimmerpack har förpackats med omsorg hos tillverkaren för att den skulle få en säker transport. Om kartongen trots detta skulle vara skadad bör du genast kontrollera om apparaten uppvisar synliga skador.

- ♦ Om apparaten skulle vara skadad, ska du INTE skicka tillbaka den till oss, utan i stället kontakta handlararen och transportföretaget. I annat fall kan alla ersättningsanspråk bli ogiltiga.

1.1.2 Ta i drift

Se alltid till att apparaten har tillräcklig lufttillförsel och ställ inte upp EUROLIGHT Dimmerpack nära någon annan värmekälla, så att du undviker överhettning.

- ♦ Kom ihåg att alla apparater absolut måste vara jordade. Med tanke på din egen säkerhet ska du aldrig avlägsna jordningen från apparaten eller nätkabeln eller göra den överksam.
- ♦ Innan strålkastare och annan utrustning ansluts ska strömtillförseln till dimmerpacken ovillkorligen vara avbruten så att man undviker skador på utrustningen.
- ♦ Var absolut noggrann med att endast sakkunniga personer får syssla med installation och skötsel av apparaten. Under och efter installationen ska hand-havande person(er) alltid vara tillräckligt jordad(e). Annars kan det uppstå elektrostatiska urladdningar o.d., som kan påverka driftsegenskaperna negativt.

1.1.3 Inbyggnad i ett rack

LD6230 kräver två höjdenheter för inbyggnad i ett 19" rack. Glöm inte att lämna ett 10 cm fritt utrymme på djupet för baksidans anslutningar.

Vid inbyggnad i rack bör M6 maskinskruvor med muttrar användas.

1.1.4 Garanti

Var snäll och ta dig tid att skicka in det fullständigt ifyllda garantikortet inom 14 dagar efter inköpet. Du kan också mycket enkelt använda online-registreringen på vår hemsida (behringer.com). Serienumret hittar du på baksidan på EUROLIGHT LD6230 (15).

1.2 Handboken

Den här handboken är uppbyggd för att samtidigt ge dig en överblick över kontrollelementen och en detaljerad information om deras uppgifter och användning. För att du snabbt ska uppfatta sammanhangen har vi grupperat kontrollelementen enligt deras funktioner. Om du skulle behöva mer ingående förklaringar om särskilda ämnen, bör du besöka vår hemsida under behringer.com.

2. Kontrollelement

I det här avsnittet beskrivs de olika kontrollelementen hos din EUROLIGHT LD6230. Alla kontroller och anslutningar behandlas i detalj och samtidigt ges nyttiga anvisningar om hur de används.

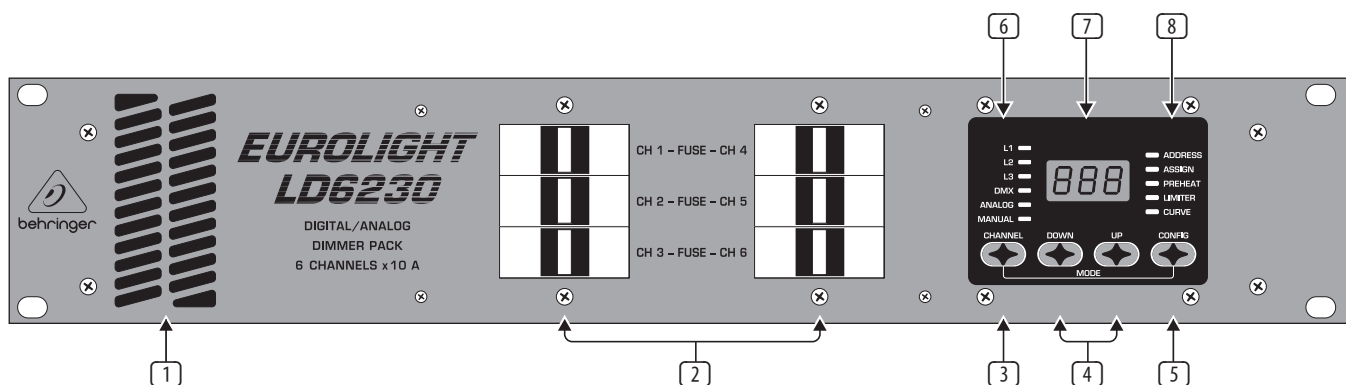


Bild 2.1: Fronten på EUROLIGHT LD6230

- 1 Ventilationsöppningarna finns på apparatens framsida som att den uppvärmda kylluften inte hamnar inuti raket och orsakar bortfall av apparatur eller skador.
- 2 De sex dimmerkretsarna har vardera en automatsäkring som löser ut vid överbelastning eller kortslutning.
- 3 Med **CHANNEL**-tangenter kan du, i konfigurationsläge, koppla om mellan de sex dimmerkanalerna. Tillsammans med tangenten CONFIG (se 5) kan man välja olika driftslägen (DMX, ANALOG och MANUAL).
- 4 Du kan editera i de olika menyerna med hjälp av **UP**- och **DOWN**-tangenter.
- 5 Med **CONFIG** tar du fram konfigurationsläget (se Kap. 2.1) och menyval. Tillsammans med tangenten CHANNEL (se 3) kan man välja olika driftslägen (DMX, ANALOG och MANUAL).
- 6 LEDs till vänster om displayen ger besked om status för försörjningsfaserna (L1, L2 och L3) och om valt driftsläge (DMX, ANALOG och MANUAL).
- 7 **DISPLAY** en med 3 tecken visar alla värden som ska editeras.
- 8 LEDs till höger om displayen gäller för konfigurationslägets enskilda menyer. Beroende på vald funktion lyser motsvarande LED.

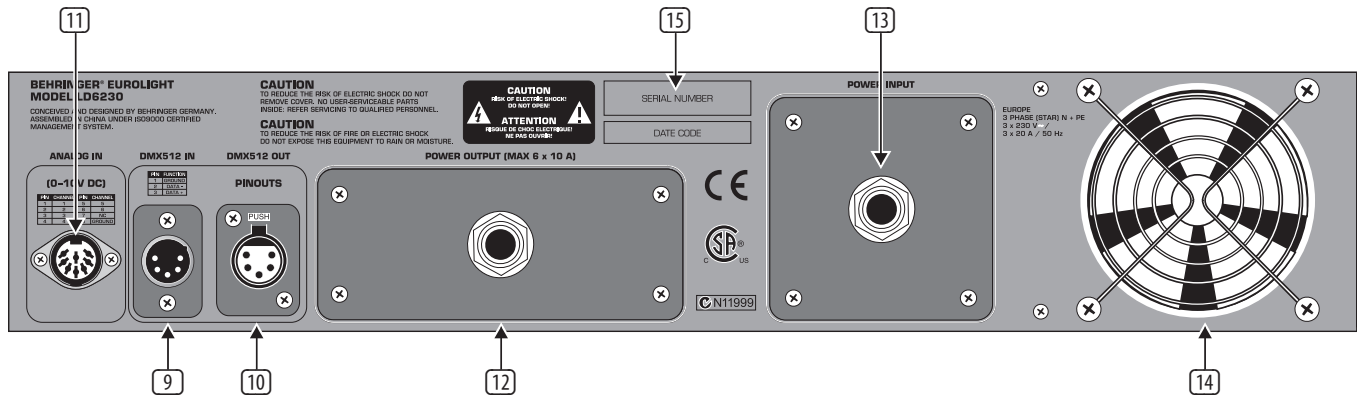


Bild 2.2: Baksidan på EUROLIGHT LD6230

- 9 Den 5-poliga **DMX512 IN**-XLR-ingången är till för anslutning av DMX512-styrsignalen, när apparaten arbetar i DMX-läge (se Kap. 2.2 "DMX-läge" och Kap. 4.1 "Digital DMX-anslutning").
- 10 DMX-styrsignalen leds vidare till andra dimmerpacks över 5-poliga **DMX512 OUT**-XLR-anslutningen. Om dimmer utgör slutet på en DMX-kedja, bör en slutande kontakt sättas i i dimmerpackens så att man undviker signalreflexioner (med ett slutmotstånd på 120 Ω mellan pins 2 och 3).
- 11 Till den 8-poliga **ANALOG IN**-DIN-kontakten kan en analog 0 - 10 V styrsignal anslutas (se Kap. 2.3 "ANALOG-läge" och Kap. 4.2 "Analog anslutnings").
- 12 Detta är den kabelgenomföring där din ljusutrustning ansluts (se Installationsanvisning).
- 13 Det här är kabelgenomföringen för nätanslutningen (se Installationsanvisning).
- 14 Här är apparaturens fläkt.
- 15 **SERIENUMMER** för EUROLIGHT LD6230. Var snäll och ta dig tid att skicka in det fullständigt ifyllda garantikortet inom 14 dagar efter inköpet. Du kan också helt enkelt registrera apparaten online på behringer.com.

2.1 Konfigurationsläge

De förinställningar som är nödvändiga för driften av dimmerpacken görs i Konfigurationsläget. Håll **CONFIG**-tangenter intryckt i ca. två sekunder, så kommer du till menyn. Varje gång som du sedan trycker på tangenten stegar du genom de enskilda funktionerna som också indikeras av LEDs till höger om displayen. Du går ur Konfigurationsläget genom att igen hålla CONFIG-tangenten intryckt i ca. två sekunder.

- ♦ Alla inställningar som du har gjort i Konfigurationsläget, sparas automatiskt när du lämnar det och finns sedan kvar när apparaten sätts på eller stängs av.

2.1.1 Address

Genast när man har kommit till Konfigurationsläget, lyser **ADDRESS**-LED. På den här menyen tilldelas DMX-baskanalerna från 1 till 507 till de sex dimmerkanalerna. Den här adressen bestämmer från vilken DMX-kanal som styrkommandon omsätts. Eftersom detta är en sexkanalers dimmer, kommer (beroende på tilldelningen på ASSIGN-meny – se Kap. 2.1.2) kommer maximalt sex på varandra följande DMX-kanaler att tolkas som styrsignal. Om startadressen är "001", kommer dimmern att reagera på de sex första kanalerna för DMX-dataflödet. Sätter man t.ex. startadressen på "024", kommer dimmern att svara på kanalerna "024" till "029". Om flera apparater har samma DMX-adressering, får de också samma styrkommandon.

Välj önskade DMX-kanaler med **UP**- och **DOWN**-tangenter. Du går genom kanalerna i tio-steg genom att hålla en av tangenterna intryckt och samtidigt trycka på den andra.

2.1.2 Assign

När du sedan trycker på CONFIG kommer du till ASSIGN-meny (**ASSIGN**-LED lyser) och där kan du välja mellan fyra olika ingångskanals-/dimmerkanalstillsättningar. Möjliga konfigurationer:

- 1-6:** Alla sex utgångarna är beroende av inställningarna i Kanal 1.
- 2-3:** Utgångarna 1 - 3 är beroende av inställningarna i Kanal 1, medan utgångarna 4 - 6 beror på inställningarna i Kanal 2.
- 3-2:** Utgångarna 1 och 2 är beroende av inställningarna i Kanal 1, utgångarna 3 och 4 av Kanal 2 och utgångarna 5 och 6 av dem i Kanal 3.
- 6-1:** Alla sex utgångarna är beroende av inställningarna i Kanal 1 - 6, oavsett aktuella inställningar.

När man väljer en av de första tre konfigurationsmöjligheterna kan man t.ex. forma strålkastargrupper där alla återger samma program eftersom de enbart styrs över en kanal.

När DMX-adresseringen och tilldelningen ingångskanal/dimmerkanal är färdiga ska man kontrollera att varje dimmerkrets också reagerar på avsedd DMX-styrsignal genom att röra på motsvarande fader på det tillkopplade ljusbordet.

2.1.3 Preheat

Tryck en gång till på CONFIG-Taster, så kommer du till PREHEAT-menyn (**PREHEAT**-LED lyser). Här kan man ställa in förvärmningsspänningen med UP- och DOWN-tangenterna på värden mellan 0 och 15. Spänningen ligger konstant an på strålkastarna och gör att en svag tillkopplingsström verkar på dem och deras livslängd förbättras. Förvärmningsspänningens värden gäller generellt för alla sex kanalerna. I switch-drift (se Kap. 2.1.5) kan man inte aktivera PREHEAT-funktionen.

2.1.4 Limiter

Härefter kommer man till LIMITER-menyn (**LIMITER**-LED lyser). Tryck på CONFIG så går du genom alla sex kanalerna. Här kan styrsignalen för varje enskild kanal begränsas uppåt. Gränsvärdet (16 till 99) bestämmer man med UP- och DOWN-tangenterna. Också LIMITER-funktion svarar för en förbättrad livslängd för din belysningsutrustning. Genom att styrspänningen begränsas i det övre området skyddas strålkastarna etc. mot spänningsvariationer och överbelastning.

2.1.5 Curve

Tryck igen på CONFIG och fortsätt till CURVE-menyn (**CURVE**-LED lyser). Här ges 5 möjligheter för inställning av dimmerpackens överföringskaraktäristik. Här bestäms på vilket sätt som ändringar i styrspänningen (med faders på ljusbordet) överförs till belysningen. Varje gång som du sedan trycker på CONFIG-tangenten stegar du genom de sex kanalerna som också indikeras av LEDs vänstra siffror på displayen. Använd UP-tangenten för att bestämma överföringskaraktäristik separat för varje kanal.

LINJÄR (L):

Med den här överföringskaraktäristiken överförs stigande eller fallande styrspänning motsvarande varje område inom faderns reglerväg. När man flyttar en fader jämnt uppåt eller neråt, kommer också strålkastarens ljus att förstärkas eller försvagas motsvarande.

EXPONENTIELL (o1):

Detta handlar om en icke likformig överföringskurva. När man flyttar fadern på ljusbordet likformigt uppåt, så kommer spänningen för den nedre tredjedelen av reglervägen att styras likformigt (linjärt) medan den sedan, uppåt, ökar exponentiellt vid oförändrad fader-rörelse.

LOGARITMISK (o2):

Den här karaktäristiken innebär också en icke likformig överföring av styrspänningen. I reglervägens övre tredjedel reglerar fadern på ljusbordet spänningen linjärt, medan den avtar allt snabbare på väg ner vid oförändrad fader-rörelse. Så sett är den logaritmiska kurvan den omvända jämfört med den exponentiella.

Switch-DRIFT (US = Unlimited Switch):

I SWITCH-drift kan dimmerkretsen användas som brytare. Därigenom kan man också styra utrustning som rökmaskiner, motorer och andra effekter över LD6230. När styrspänningen överskrider ett fastlagt värde på 50%, kopplas kanalen in. När det här värdet underskrids stängs kanalen av igen. LIMITER- och PREHEAT-funktionerna kan inte aktiveras i det här användnings sättet.

Switch-DRIFT (LS = Limited Switch):

I switch-drift (LS) kan man aktivera LIMITER-funktionen.

- ♦ Överföringskurvorna går att välja separat för var och en av EUROLIGHT LD6230s kanaler.

2.2 DMX-läge

När dimmerpacken sätts på befinner sig apparaten automatiskt i DMX-läge (DMX-LED lyser). När man trycker på CHANNEL medan CONFIG-tangenten hålls intryckt kan man växla mellan lägena. Över DMX512 IN-anslutningen leds DMX-signalen till dimmer-packen och den kan ledas vidare till andra dimmerpacks över DMX512 OUT, för bearbetning av ytterligare kanaler. DMX512 IN och DMX512 OUT är 5-poliga XLR-anslutningar och de finns på apparatens baksida.

2.2.1 DMX512

Dataöverföring inom ljus-tekniken innebär överföring av styrinformation som går från ljusbordet, över dimmern för att till sist nå strålkastare, skannrar och liknande. Detta sker med hjälp av den digitala DMX512-styrsignalen, en standard, som utvecklats vid USITT (United States Institute for Theatre Technology) Information framställs inte längre som analoga spänningsvärden utan som digitala dataord. Till skillnad från den analoga dataöverföringen går det att patcha digitala signaler och det är mycket enkelt: för varje information finns en tillhörande adress. Dessutom gäller att när signalerna når fram, har de också korrekt värde.

Naturligtvis kan det också nu uppstå problem. Vanligen beror det på användning av andra kontakter eller kontaktbeläggningar än vad som föreskrivs av normen. Fel i överföringen kan också bero på användning av olämpliga kablar. Vi rekommenderar att man enbart använder kablar som också används för digital ljudteknik.

DMX-standarden innehåller 512 digitala ljuskanaler, som styrs över en gemensam dataledning. Maximalt 32 olika apparater kan anslutas till en ledning eftersom de kan överbelastas vid någon punkt på grund av alla mottagarnas gemensamma styrning. Ändå kan varje ansluten apparat behandla ett valfritt antal informationer. För anslutning av fler apparater krävs s.k. splitters eller boosters som förstärker eller regenererar DMX-signalen.

DMX512 är en kompatibel norm som möjliggör ett ytterst enkelt kablage tack vare alla mottagarnas fria adresseringsbarhet. När alla apparater är anslutna på rätt sätt och adresseringarna har utförts korrekt brukar DMX-systemet fungera utan anmärkning.

2.3 ANALOG-läge

EUROLIGHT LD6230 Dimmerpack erbjuder ett ANALOG-läge utöver det digitala DMX. Detta väljs också med MODE och intryckt CONFIG-tangent (**ANALOG**-LED lyser). Dimmern får den analoga styrsignalen (0 - 10 V) över en 8-pol DIN-ingång på baksidan. Därigenom kan apparaten också användas med analog styrapparat.

I ANALOG har varje dimmerkanal en egen styrledning (eller ett eget ledarpar) som den tar emot styrsignaler genom. Dimmerns utspänning är proportionell till signalen i styrledningen. Allmänt sett ska 0% representeras av en spänning på 0 V, 50% av en spänning på 5 V och 100% av en spänning på 10 V.

- ♦ När dimmerpacken tar emot en insignal på nollnivå, ska utsignalen vara på minimum. När den tar emot en full ibnsignal, ska också utsignalen vara på maximum.

2.4 MANUAL-läge

För att försörja din belysningsutrustning kan EUROLIGHT Dimmerpack också användas i MANUAL-mode (**MANUAL**-LED lyser). Då sparas alla inställningar två sekunder efter sista inmatning och kan hämtas fram efter upprepade från- och tillkoppling. Detta läge kommer man också till med CHANNEL-tangent och med intryckt CONFIG-tangent.

Displayens vänstra siffra anger aktuell kanal som du kan välja med CHANNEL-tangenten. De två andra siffrorna anger nivån på styrsignaler från 0 till 99. Värdena kan ändras med UP- och DOWN-tangenterna.

3. Användningar

Ljusteknik är ett viktigt inslag i alla typer av uppföranden och offentliga arrangemang. Det kan vara konserter, teaterstycken eller musikaler, disco events eller också presentationer eller mässarrangemang. Alla är de beroende av en god visuell gestaltning för att ett bestående intryck ska kunna skapas.

Vanligen ska belysningstekniken skapa vissa stämningar eller bestående intryck. Därigenom är sysslandet med ljusteknik något mer krävande och kreativt arbete för att skapa rörelser och visuella förlopp, vida mer än bara att sätta på och stänga av ljus. För att uppnå sådana mål krävs naturligtvis en tillförlitlig och multifunktionell teknik där man kan omsätta ett effektivt belysningskoncept i praktiken. EUROLIGHT Dimmerpack LD6230 erbjuder ett maximum av funktionalitet och den utgör det perfekta komplementet till ett ljusbord, allra helst BEHRINGER EUROLIGHT LC2412.

Tack vare DMX-styrningen kan man också realisera påkostade belysningar med flera dimmerpacks, eftersom man kan styra upp till 32 apparater med en DMX-ledning. Till det kommer att dessa komponenter inte är begränsade till belysningsutrustning eftersom (i SWITCH-användning) man också kan styra annan utrustning som rök- och eldmaskiner eller motorer. Därigenom blir LD6230 till något mycket mer än bara light-equipment.

Illustrationen nedan ger ett exempel på sammankopplingar med två EUROLIGHT LD6230, BEHRINGER EUROLIGHT LC2412 och BEHRINGER ULTRAPAR UP1000 strålkastare med tolv ljuskanaler. En dimmerpack styrs med den digitala DMX-styrningen och den andra med den analoga signalen. Om de två dimmerpacks båda ska styras med DMX-signalen, måste den andra dimmerpacken ta emot styrsignalen via DMX512 OUT på den första.

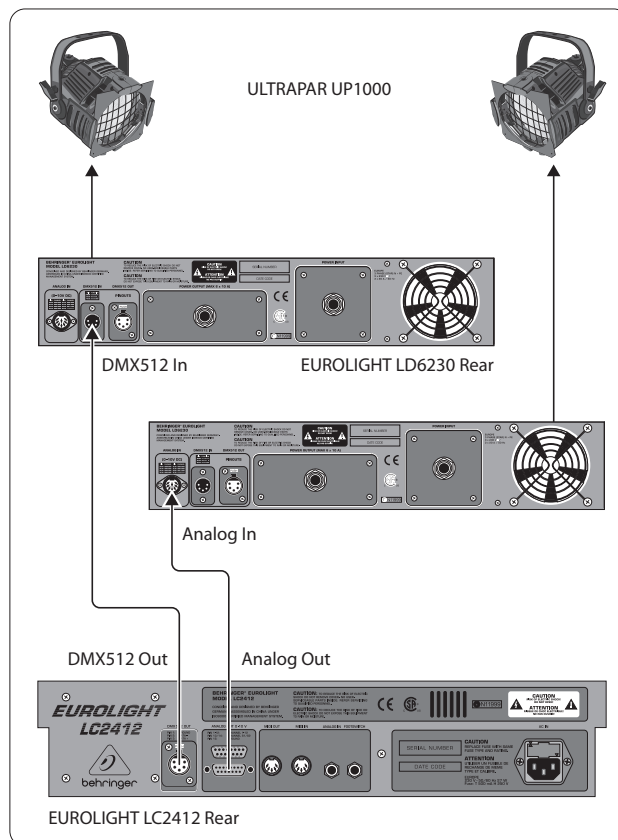


Bild 3.1: Sammakopplings exempel med EUROLIGHT LC2412 och ULTRAPAR UP1000 strålkastare

Om man behöver ännu fler ljuskanaler, måste motsvarande antal dimmerpacks anslutas för bearbetning av styrsignalen.

- ♦ **Strålkastare eller apparatur får aldrig stå under spänning (belastning) när de kopplas till eller från. Man kan annars riskera skador på utrustning och personal.**

4. Anslutningar och Första Användning

4.1 Digital DMX-anslutning

De digitala anslutningarna DMX512 IN och DMX512 OUT uppfyller den internationella DMX512-normen. Som kontakter används 5-poliga XLR-kontakter och då ska controller och DMX-sändare ha hon-, och mottagande apparater som dimmerpacks, hankontakter.

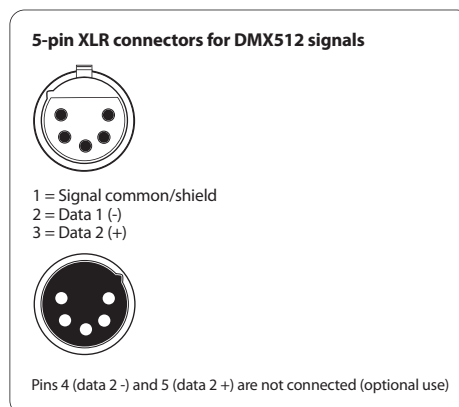


Bild 4.1: Pin-beläggning 5-polig XLR-kontakt

Illustrationens pin-beläggning ska bibehållas också när de två reserv-pins används för vidareledning till en andra förbindelse (en separat sändar- och mottagarenhet).

Ofta används också den 3-poliga XLR-förbindelsen för överföring av digitala styrsignaler, eftersom det är enklare och billigare att utnyttja befintliga ledningar än 5-poliga kontakter. De motsvarar emellertid inte normen och får inte ha texten "DMX512".

4.2 Analog anslutning

En 8-polig DIN-ingång tar emot den analoga styrsignalen (0 - 10 V).

PIN	KANAL
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	NC
8	GROUND

Tab. 4.1: Pin-beläggning 8-polig DIN-kontakt

4.3 EEP (Eeprom Check)

En EPROM (Erasable Programmable Read Only Memory) är ett elektroniskt element, som innehåller programmen eller data för apparaten. Den en gång inbrända informationen kan inte förloras även om apparatens strömförsörjning stängs av.

När dimmerpacken tas i drift sker en Eeprom Check, d. v. s. EUROLIGHT LD6230s minne söks av efter felaktiga värden (plausibilitetskontroll). Om något fel skulle förekomma vid initialiseringen av minnet, tar fabriksinställningarna över.

- ♦ För att radera Eeprom-minnet och återgå till fabriks-inställningarna sätter man på apparaten med de två mellersta tangenterna (UP och DOWN) intryckta.

4.4 Fasbeläggning

Fasläget kan avläsas på de tre LEDs L1, L2 och L3 (6). Då gäller L1 för Kanal 1 och 2, L2 för Kanal 3 och 4, samt L3 för Kanal 5 och 6. Detta anger om korrekt nätspänning föreligger för EUROLIGHT LD6230. Om störningar skulle förekomma – t.ex. över- eller underspänning –, indikeras detta av att tillhörande LED blinkar. Eftersom dimmerns elektronik försörjs över alla tre faserna, kommer själva dimmern att kunna användas även om en fas faller bort. För att hålla driften jämn ska ändå alla fasfel åtgärdas så fort som möjligt.

5. Specifikationer

Kanaler

Antal	6
Ström (belastning) per kanal	0,2 A min./10 A max.
Maximalbelastning per kanal	10 A med 3-fas anslutning
Frekvens	50/60 Hz

Ingångar

Matning	3-fasig anslutning (stjärn), Intern kopplingslist/PG kabelinskrivning CEE-kontakt (komplettering genom elektriker)
Analog	0 till +10 V över 8 Pin DIN
Digital	DMX512 över XLR 5 Pin

Utgångar

Digital	DMX512 över XLR 5 Pin
Belastning	Intern kopplingslist/PG kabelinskrivning HARTING (komplettering genom elektriker)

Systemsäkring

Belastningssäkring per kanal	10 A Ledningsskyddsbrytare (Typ C)
Säkringar styrdel	2 x T 100 mA H/250 V (EU) 1 x T 160 mA H/250 V (EU) 2 x T 160 mA H/250 V (UL) 1 x T 315 mA H/250 V (UL)

Stromförsörjning

Nätspänning

USA/Kanada	120 V~, 60 Hz
Europa/U.K./Australien	230 V~, 50 Hz
Maximal effektförbrukning	3 x 20 A

Mått/Vikt

Mått (H x B x D)	ca. 3 1/3 x 19 x 15 1/4" ca. 84,3 x 482,6 x 403,8 mm
Vikt	ca. 9,80 kg

BEHRINGER anstränger sig ständigt för att säkra högsta möjliga kvalitetsnivå. Nödvändiga ändringar genomförs utan föregående besked. Uppgifter om apparater som Specifikationer och utseende kan därför komma att avvika från framställningen i denna bruksanvisning.



We Hear You