

Betjeningsvejledning



EUROLIGHT LD6230

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

Inholdsfortegnelse

Vigtige sikkerhedsanvisninger.....	3
Dementi.....	3
1. Indledning.....	4
1.1 Inden du begynder	4
1.2 Manualen.....	4
2. Betjeningselementer	4
2.1 Configuration mode	5
2.2 DMX-mode	6
2.3 ANALOG-mode	6
2.4 MANUAL-mode.....	6
3. Anvendelsesområder	7
4. Tilslutninger og Idrifttagning	7
4.1 Digital DMX-tilslutning	7
4.2 Analog tilslutning	7
4.3 EEP (Eprom Check)	8
4.4 Fasetilslutning.....	8
5. Specifikationer	8

DK **Vigtige sikkerhedsanvisninger****Advarsel**

Terminaler markeret med et symbol bærer elektrisk spænding af en tilstrækkelig størrelse til at udgøre risiko for elektrisk shock. Brug kun kommercielt tilgængelige højtalercabler af høj kvalitet med et 0,6mm TS stik installeret. Alle andre installationer eller modifikationer bør kun foretages af kvalificeret personale.



Uanset hvor dette symbol forekommer, henviser det til vigtige betjenings- og vedligeholdelses-anvisninger i det vedlagte materiale. Læs vejledningen.

**Obs**

For at mindske risikoen for elektrisk stød må toppen ikke tages af (heller ikke bagbeklædningen). Ingen indvendige dele må efterses af brugeren. Al service må kun foretages af faguddannet personale.

**Obs**

Udsæt ikke apparatet for regn og fugt, så risikoen for brand eller elektriske stød reduceres. Apparatet må ikke udsættes for dryp eller stænk, og der må ikke stilles genstande fyldt med væske som f.eks. vaser på apparatet.

**Obs**

Disse serviceanvisninger må kun anvendes af kvalificeret servicepersonale. For at reducere risikoen for elektriske stød må du kun udføre den form for service, som er omtalt i driftsanvisningerne. Reparationer må kun udføres af faguddannet personale.

1. Læs disse anvisninger.
2. Opbevar disse anvisninger.
3. Ret dig efter alle advarsler.
4. Følg alle anvisninger.
5. Anvend ikke dette apparat i nærheden af vand.
6. Brug kun en tør klud ved rengøring.
7. Tildæk ikke ventilationsåbninger. Installation foretages i overensstemmelse med fabrikantens anvisninger.
8. Må ikke installeres i nærheden af varmekilder såsom radiatorer, varmespæjld, komfurer eller andre apparater (inkl. forstærkere), der frembringer varme.

9. Omgå ikke sikkerheden, hverken i polariserede stik eller i stik til jordforbindelse. Et polariseret stik har to ben, hvoraf det ene er bredere end det andet. Et stik til jordforbindelse har to ben og en tredje gren til jordforbindelse. Det brede ben eller den tredje gren er der af hensyn til din sikkerhed. Hvis stikket ikke passer til stikkontakten, kan du tilkalde en elektriker til at udskifte det forældede stik.

10. Beskyt lysnetkablet fra at blive betrådt eller klemt. Sørg specielt ved stik, forlængerledninger og der, hvor de udgår fra enheden for tilstrækkelig beskyttelse.

11. Apparatet skal altid være tilsluttet til strømnettet med en intakt beskyttelsesleder.

12. Hvis hovednetstikket eller en apparatstikdåse skal fungere som afbryder, skal de altid være tilgængelige.

13. Benyt alene tilslutningsenheder/tilbehør som angivet af fabrikanten.



14. Når apparatet benyttes med vogn, stativ, trefod, konsol eller bord, skal det være med sådanne, som er anvist af fabrikanten eller som sælges sammen med apparatet.

Når der benyttes vogn, skal der udvises forsigtighed, når kombinationen vogn/apparat flyttes, så du undgår at komme til skade ved at snuble.

15. Tag stikket ud til dette apparat ved lyn og torden, eller når det ikke benyttes i længere tid.

16. Al service skal foretages af faguddannet personale. Service er påkrævet, når enheden på nogen måde er blevet beskadiget, hvis f.eks. strømforsyningsledningen eller stikket er blevet beskadiget, hvis der er blevet spildt væsker eller der er faldet genstande ned i apparatet, hvis enheden har været udsat for regnvejr eller fugtighed, ikke fungerer normalt eller er blevet tabt.



17. Korrekt bortskaffelse af dette produkt: Dette symbol indikerer, at dette produkt ikke må bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald i henhold til WEEE-direktivet (2002/96/EF) og national

lovgivning. Dette produkt skal indleveres på et autoriseret indsamlingssted for genbrug af affald af elektrisk og elektronisk udstyr (EEE). Forkert håndtering af denne type affald kan påvirke miljøet og sundheden negativt på grund af potentielt farlige stoffer, der generelt er tilknyttet EEE. Samtidig medvirker din korrekte bortskaffelse af dette produkt til effektiv anvendelse af naturlige ressourcer. Kontakt de lokale myndigheder eller dit renovationselskab for yderligere oplysninger om, hvor du kan indlevere dit kasserede udstyr til genbrug.

DEMENTI

TEKNISKE SPECIFIKATIONER OG UDSEENDE KAN ÆNDRES UDEN VARSEL. INFORMATION INDEHOLDT ER KORREKT PÅ UDSKRIFTS TIDSPUNKT. ALLE VAREMÆRKER TILHØRER DERES RESPEKTIVE EJERE. MUSIC GROUP KAN IKKE HOLDES TIL ANSVAR FOR TAB SOM LIDES AF PERSONER, SOM ER ENTEN HELT ELLER DELVIS AFHÆNGIGE AF BESKRIVELSER, FOTOGRAFIER ELLER ERKLÆRINGER INDEHOLDT. MUSIC GROUP PRODUKTER SÆLGES UDELUKKENDE IGennem AUTORISEREDE FORHANDLERE. DISTRIBUTØRER OG FORHANDLERE REPRÆSENTERER IKKE MUSIC GROUP OG HAR ABSOLUT IGEN AUTORITET TIL AT BINDE MUSIC GROUP VED NOGEN UDTRYKT ELLER IMPLICERET REPRÆSENTATION. DENNE MANUAL ER COPYRIGHT. INGEN DEL AF DENNE MANUAL KAN REPRODUCERES ELLER TRANSMITTERES I NOGEN FORM ELLER PÅ NOGEN VIS, ENTEN MEKANISK ELLER ELEKTRONISK, HERUNDER FOTOKOPIERING ELLER OPTAGELSE AF NOGEN ART, FOR NOGET FORMÅL, UDEN SKRIFTLIG TILLADELSE AF MUSIC GROUP IP LTD.

ALLE RETTIGHEDER RESERVERES.

© 2013 MUSIC Group IP Ltd.

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

1. Indledning

Med BEHRINGER EUROLIGHT LD6230 har du fået en dimmer pack i high-end klassen. Apparatet er blevet udviklet til at imødekomme de højeste krav inden for belysningsteknik, og dens omfangsrige funktioner gør, at den kan anvendes universelt i TV-studier, inden for teater og i live-situationer.

EUROLIGHT LD6230 er i besiddelse af alle de nødvendige features til styring af dit lysanlæg og er alligevel opbygget overskueligt og nem at betjene. Det er muligt at vælge mellem digital DMX- eller analog styring. Ved hjælp af LED-displays til registrering af signalfejl garanteres en gnidningsløs drift.

- ♦ Følgende vejledning skal først gøre dig fortrolig med de anvendte specialudtryk, så du kan lære alle apparatets funktioner at kende. Når du har læst denne vejledning omhyggeligt, gem den, så du altid kan slå op igen, hvis du skulle få brug for det. Ud over denne manual er der inkluderet en Installationsvejledning i leveringsomfanget.
- ♦ Installering samt første ibrugtagning skal udføres af en autoriseret installatør, yderligere information herom kan findes i Installationsvejledningen.

1.1 Inden du begynder

1.1.1 Udlevering

På fabrikken er EUROLIGHT Dimmer Pack blevet emballeret omhyggeligt for at garantere en sikker transport. Er emballagen alligevel beskadiget, skal apparatet omgående kontrolleres for ydre skader.

- ♦ I tilfælde af eventuelle skader skal apparatet IKKE returneres til os. Du bedes først kontakte forhandleren og transportfirmaet, da du i modsat fald ellers fuldstændigt kan miste retten til skades-erstatning.

1.1.2 Idrifttagning

Sørg for tilstrækkelig ventilation og placér ikke EUROLIGHT Dimmer Pack i nærheden af andre varmekilder, så du undgår en overophedning af apparatet.

- ♦ Vær opmærksom på, at alle apparater absolut skal være jordforbundne. For din egen sikkerheds skyld bør du aldrig fjerne apparaternes eller netkablenes jordforbindelse eller gøre dem virkningsløse.
- ♦ Inden du fjerner eller tilslutter projektører eller andre apparater, skal du altid tage stikket ud af stikkontakten, så du ikke beskadiger dit udstyr.
- ♦ Det er vigtigt, at installering og betjening af apparatet kun udføres af sagkyndige personer. Under og efter installeringen er det vigtigt, at der etableres en tilstrækkelig jordforbindelse af den eller de ansvarlige person(er), da det i modsat fald kan føre til påvirkning af driften på grund af elektrostatiske udladninger o. lign.

1.1.3 Montering i rack

LD6230 fylder 2 units ved montering i en 19-tommer-rack. Vær opmærksom på, at der bagpå skal være ca. 10 cm til tilslutningerne på bagsiden. Sørg for tilstrækkelig ventilation og placér ikke din Dimmer Pack i nærheden af andre varmekilder, så du undgår at apparatet overophedes.

Til montering af apparatet i rack anvendes M6 maskinskruer og møtrikker.

1.1.4 Garanti

Tag dig venligst tid til at returnere det udfyldte garantibevis til os i løbet af 14 dage fra købsdatoen. Du kan også registrere dig online via vores internet-hjemmeside (behringer.com). Serienummeret på din EUROLIGHT LD6230 (¹⁵) kan du finde på apparatets bagside.

1.2 Manualen

Denne manual er bygget op således, at du får et overblik over betjeningsselementerne og samtidig får en detaljeret beskrivelse af deres funktioner. Vi har samlet betjeningsselementerne i grupper efter deres funktion, så du hurtigt kan gennemskue sammenhængene. Har du brug for udførligere forklaringer med hensyn til bestemte emner, besøg vores hjemmeside behringer.com.

2. Betjeningsselementer

I dette kapitel beskriver vi de forskellige betjeningsselementer på din EUROLIGHT LD6230. Alle kontrolknapper og tilslutninger beskrives detaljeret, og der vil blive givet nyttige henvisninger til, hvordan de betjenes.

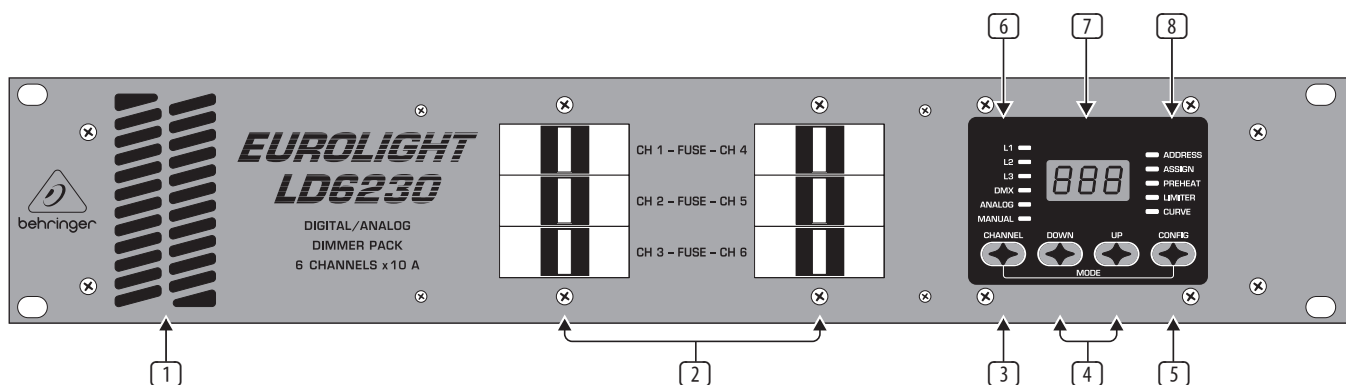


Fig. 2.1: EUROLIGHT LD6230's front

- 1 Ventilationsåbningerne sidder på apparatets front, så den opvarmede køleluft ikke kan komme ind i racksystemet og forårsage apparatsvigt eller skader.
- 2 For at garantere, at din Dimmer Pack fungerer upåklageligt, også under fuld belastning, skal du sørge for, at der er rigelig afstand til andre varmeafgivende apparater.
- 3 I konfigurationsmodus kan du med **CHANNEL** skifte mellem de seks dimmerkanaler. I forbindelse med **CONFIG**-knappen (se 5) kan du vælge de forskellige driftsmodi (DMX, ANALOG og MANUAL).
- 4 Med **UP**- og **DOWN** kan du editere i de enkelte menuer.
- 5 Med **CONFIG**-knappen henter du configuration mode (se kap. 2.1) og vælger de enkelte menuer. I forbindelse med **CHANNEL**-knappen (se 3) kan du vælge de forskellige driftsmodi.
- 6 **LED**'erne til venstre for displayet indikerer forsynings-fasernes status (L1, L2 og L3) samt den valgte driftsmode (DMX, ANALOG og MANUAL).
- 7 Det 3-cifrede **DISPLAY** viser alle de værdier, der skal editeres.
- 8 **LED**'erne til højre for displayet viser de enkelte menuer i configuration mode. Afhængig af den valgte funktion lyser den pågældende LED.

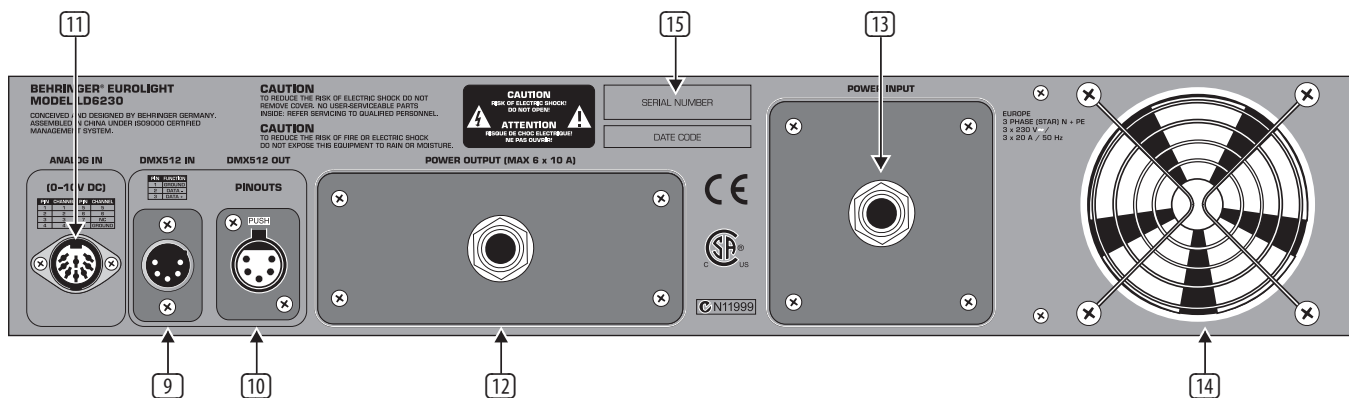


Fig. 2.2: EUROLIGHT LD6230's bagside

- 9 Via den 5-polede **DMX512 IN**-XLR-bøsning tilsluttes DMX512's styresignal, når apparatet arbejder i DMX-mode (se kap. 2.2 "DMX-Mode" og kap. 4.1 "Digital DMX-tilslutning").
- 10 Via den 5-polede **DMX512 OUT**-XLR-tilslutning kan DMX-styresignalet føres videre til andre Dimmer Packs. Hvis dimmeren danner afslutningen af en DMX-streng, bør der anbringes en terminator ved Dimmer Pack'ens DMX-udgang, for at undgå signalrefleksioner (med en endemodstand på 120 Ω mellem ben 2 og 3).
- 11 Der kan tilsluttes et analogt 0 - 10 V styresignal til den 8-polede **ANALOG IN**-DIN-bøsning (se kap. 2.3 "ANALOG-mode" og kap. 4.2 "Analog tilslutning").
- 12 Dette er kabelgennemføringen for tilslutning af din lyskilde (se Installationsvejledning).
- 13 Dette er kabelgennemføringen for nettilslutningen (se Installationsvejledning).
- 14 Her sidder apparatets ventilator.
- 15 EUROLIGHT LD6230's **SERIENUMMER**. Tag dig venligst tid til at returnere det udfyldte garantibevis til os i løbet af 14 dage fra købsdatoen. Eller registrer dig online under behringer.com.

2.1 Configuration mode

I configuration mode foretages de nødvendige presets, som er nødvendige til drift af Dimmer Pack'en. Hvis du holder **CONFIG**-knappen nede i ca. to sekunder, når du frem til denne menu. Hvis du forsætter med at trykke, kan du steppe igennem de enkelte funktioner, som indikeres via LED'erne til højre for displayet. Du går ud af configuration mode ved at holde **CONFIG**-knappen nede igen i ca. 2 sekunder.

- Alle indstillinger, som du foretager i configuration mode, gemmes når du går ud af den igen og gemmes også selv om apparatet tændes og slukkes igen.

2.1.1 Address

Når man kommer ind i configuration mode, lyser **ADDRESS**-LED'en. I denne menu tildeles de seks dimmerkanaler tilsvarende DMX-basiskanaler fra 1 til 507. Denne adresse bestemmer, fra hvilken DMX-kanal styrekommandoer omsættes. Da det drejer sig om en seks-kanals dimmer, vil maks. seks efter hinanden følgende DMX-kanaler blive fortolket som styrekanaler – afhængig af tildelingen i **ASSIGN**-menuen (se kap. 2.1.2). Er startadressen "001", vil dimmeren reagere på de første seks kanaler fra DMX-datastrømmen. Stilles startadressen for eksempel på "024", vil dimmeren reagere tilsvarende på kanal "024" til "029". Har flere apparater samme DMX-adressering, modtager de også de samme styrekommandoer.

For at vælge de ønskede DMX-kanaler, skal du bruge **UP**- og **DOWN**-knapperne. Når du holder en af knapperne nede og aktiverer den anden, hopper du 10 kanaler af gangen.

2.1.2 Assign

Ved igen at aktivere **CONFIG** kommer du ind i **ASSIGN**-menuen (**ASSIGN**-LED lyser), hvor du kan vælge fire forskellige indgangskanal/dimmerkanal-tildelinger. Mulige konfigurationer:

- 1-6:** Alle seks udgange afhænger af indstillingerne i kanal 1.
- 2-3:** Udgang 1-3 afhænger af indstillingerne i kanal 1, udgang 4-6 af dem i kanal 2.
- 3-2:** Udgang 1 og 2 afhænger af indstillingerne i kanal 1, udgang 3 og 4 af dem i kanal 2 og udgang 5 og 6 af indstillingerne i kanal 3.
- 6-1:** Alle seks udgange afhænger hver for sig af de pågældende indstillinger i kanal 1-6.

Vælger man en af de tre første konfigurationsmuligheder, kan man f.eks. danne projektørgrupper, som gengiver samme program, da de kun styres via en kanal.

Efter at du har foretaget DMX-adresseringen og har foretaget indgangskanal/dimmerkanal-tildelingen, bør du kontrollere, om hver enkelt dimmerstrømkreds også reagerer på det ønskede DMX-styresignal, ved at bevæge de pågældende fadere på den tilsluttede lyspult.

2.1.3 Preheat

Ved endnu engang at aktivere CONFIG-knappen, kommer du ind i PREHEAT-menuen (**PREHEAT**-LED lyser). Her kan du ved hjælp af UP- og DOWN-knapperne indstille preheat-spændingen fra 0 til 15. Denne spænding ligger konstant på projektørerne, og dette bevirker, at de kun behøver en lille startstrøm, hvorved deres levetid forhøjes. Preheatspændingens værdi gælder generelt for alle seks kanaler. I switch-mode (se kap. 2.1.5) kan PREHEAT-funktionen ikke aktiveres.

2.1.4 Limiter

Derefter kommer du ind i LIMITER-menuen (**LIMITER**-LED lyser). Ved at aktivere CONFIG-tasten, bladrer du igennem alle seks kanaler. Her kan du afgrænse hver enkelt kanals styresignal opefter. Grænseværdien (16 til 99) kan vælges med UP- og DOWN. Også LIMITER-funktion giver dine lyskilder en længere levetid. Ved at begrænse styrespændingens øverste område beskyttes de mod spændingssving og overbelastning.

2.1.5 Curve

Ved endnu engang at trykke på CONFIG-knappen kommer du ind i CURVE-menuen (**CURVE**-LED). Her er der 5 muligheder for indstilling af Dimmer Pack'ens transmissionskarakteristik. Det bestemmes, hvordan ændringer i styrespændingen (fader-bevægelser på lyspulten) transmitteres til lyskilderne. Ved at trykke på CONFIG-knappen bevæger du dig gennem de seks kanaler, som indikeres via venstre cifre i displayet. Ved at aktivere UP-tasten kan du definere transmissionens karakteristik separat for hver kanal.

LINEAR (L):

Ved denne transmissionskarakteristik transmitteres stigende eller faldende styrespændinger ensartet inden for faderens bevægeområde. Bevæger man en fader på lyspulten regelmæssigt opad eller nedad, bliver projektørens lys tilsvarende stærkere eller svagere.

EXPONENTIAL (o1):

Her drejer det sig om en uregelmæssig transmissionskurve. Bevæger man her lyspultens fader regelmæssigt opad, reguleres spændingen ensartet i justeringsvejens nederste tredjedel (lineært), men opad vil den øges mere og mere ved uændret faderbevægelse.

LOGARITMISK (o2):

Denne karakteristik betyder ligeledes en uregelmæssig transmission af styrespændingen. I den øverste tredjedel af justeringsvejen regulerer lyspultens fader spændingen lineært, nedefter vil den aftage hurtigere og hurtigere ved uændret faderbevægelse. Den logaritmiske er sådan set den omvendte af den eksponentielle kurve.

SWITCH-MODE (US = Unlimited Switch):

I SWITCH-mode kan dimmerkredsen benyttes som omskifter. Således kan enheder som tågemaskiner, motorer eller andre effekter styres via LD6230. Når styrespændingen overskrider en fastsat værdi på 50%, sluttes kanalen til. Underskrides værdien slås den fra igen. LIMITER- og PREHEAT-funktionen kan ikke aktiveres i denne driftsmod.

SWITCH-MODE (LS = Limited Switch):

I SWITCH-mode (LS) kan LIMITER-funktionen aktiveres.

- ◆ Transmissionskurverne kan vælges separat for hver enkelt af EUROLIGHT LD6230's kanaler.

2.2 DMX-mode

Når du tænder for Dimmer Pack'en er apparatet automatisk i DMX-mode (DMX-LED lyser). Du kan skifte mode ved at aktivere CHANNEL mens du holder CONFIG-tasten nede. Via DMX512 IN tilføres DMX-signalet til Dimmer Pack'en og via DMX512 OUT kan den føres videre til yderligere Dimmer Packs, for at bearbejde endnu flere kanaler. DMX512 IN og DMX512 OUT er 5-polede XLR-tilslutninger og er placeret på apparatets bagside.

2.2.1 DMX512

Datatransmission inden for lysteknikken betyder at overføre styreinformationer, som via lyspulten over dimmeren til sidst når projektøren, scanneren o.lign. Dette foregår ved hjælp af det digitale DMX512 styresignal, en standard, som blev udviklet på USITT (United States Institute for Theatre Technology). Data konverteres ikke længere til analoge spændingsværdier, men til digitale dataord. Modsat den analoge datatransmission kan man bare "patche" digitale signaler: til enhver information er der en tilhørende adresse. Derudover gælder: når signaler ankommer, har de også den korrekte værdi.

Selvfølgelig kan der også her opstå problemer. Grunden til dette er ofte, at der bruges andre stik og stikforbindelser end standarden anbefaler. Også brugen af uegnede kabler kan føre til fejl i transmissionen. Vi anbefaler udelukkende at anvende kabler, som benyttes inden for digital lydteknik.

DMX-standarden har 512 digitale lyskanaler, som styres over en fælles dataledning. Der kan dog kun tilsluttes maks. 32 forskellige enheder til en forbindelse, da denne på grund af den fælles styring af alle modtagere er overbelastet fra et vist punkt. Hver af de tilsluttede enheder kan dog læse et vilkårligt antal data. For at tilslutte flere enheder, skal der bruges en såkaldt splitter eller booster, som forstærker eller regenererer DMX-signalet.

DMX512 er en kompatibel standard som gør tilslutningen enkel på grund af, at alle modtagere frit kan adresseres via en enkelt dataforbindelse. Når alle enheder er tilsluttet korrekt og adresseringen er udført korrekt, kører DMX-systemet i reglen upåklageligt.

2.3 ANALOG-mode

EUROLIGHT LD6230 Dimmer Pack giver dig udover den digitale DMX-mode en ANALOG-mode. Denne vælges ligeledes via MODE mens CONFIG-knappen holdes nede (**ANALOG**-LED lyser). Via en 8-polet DIN-bøsning på apparatets bagside tilføres det analoge styresignal til dimmeren (0 - 10 V). Apparatet kan således også køre med analoge styringsenheder.

I ANALOG-mode har hver dimmerkanal sin egen styreledning (eller sit eget twisted pair kabel), som forsyner den med styresignalet. Dimmerens udgangsspænding forholder sig proportionelt til styreledningens signal. Generelt skal 0% repræsenteres af en spænding på 0 V, 50% af en spænding på 5 V og 100% af en spænding på 10 V.

- ◆ Når Dimmer Pack'en på indgangssiden modtager et nulniveau, bør dens udgangssignal være på et minimum. Modtager den fuldt niveau på indgangs-siden, bør udgangssignalet være på maksimum.

2.4 MANUAL-mode

Til indstilling af dit lysudstyr kan EUROLIGHT Dimmer Pack også køre uden ekstern lyspult i MANUAL-mode (**MANUAL**-LED lyser). Herved lagres alle indstillinger to sekunder efter sidste indlæsning og kan også hentes igen efter at apparatet er blevet slukket og tændt igen. Denne mode kan også vælges ved at aktivere CHANNEL mens CONFIG-knappen holdes nede.

Venstre ciffer i displayet indikerer den pågældende kanal, som du kan bestemme med CHANNEL-tasten. De to næste cifre indikerer styresignalets niveau fra 0 til 99. Denne kan ændres med UP- og DOWN-tasterne.

3. Anvendelsesområder

Lysteknik er en vigtig bestanddel af alle slags opførelser eller arrangementer. Det være sig koncerter, teater- og musical-forestillinger, disco events, eller også præsentationer eller messer; de er alle afhængige af en god visuel fremførelse, hvis de skal efterlade et blivende indtryk.

Generelt skal belysningsteknikken give en vis stemning eller fremhæve blivende indtryk, som opstår gennem musik eller en opførelses dramaturgi, på en meningsfuld måde. Således bliver beskæftigelse med lysteknikken til et krævende, kreativt arbejde, hvor det mere drejer sig om at kreere bevægelse og visuelle forløb, frem for bare at tænde og slukke for nogle lys. For at opnå dette mål, kræves naturligvis en pålidelig, multifunktionel teknik, for at omsætte forestillingen fra et effektivt belysnings-koncept. EUROLIGHT Dimmer Pack LD6230 byder her på et maksimum af funktionalitet og er det perfekte supplement til en lyspult, fortrinsvis BEHRINGER EUROLIGHT LC1412.

Takket være den digitale DMX-styring kan man ved at anvende flere Dimmer Packs også realisere mere omfattende belysninger, da man kan styre op til 32 enheder med en DMX-forbindelse. Dertil kommer, at disse komponenter ikke kun er begrænset til lyskilder, da man i switch-mode også kan styre andre enheder såsom tågemaskiner, pyroanlæg eller motorer. Således er LD6230 mere end bare ren lys-udstyr.

Den følgende illustration viser tilslutningseksempler med to EUROLIGHT LD6230, BEHRINGER EUROLIGHT LC2412 og BEHRINGER ULTRAPAR UP1000 projektører, hvor igennem der kan styres 12 lyskanaler. Én Dimmer Pack styres med det digitale DMX-styresignal, den anden med det analoge signal. Skal begge Dimmer Packs styres med DMX-signalet, skal den anden Dimmer Pack have styresignalet via den første DMX512 OUT.

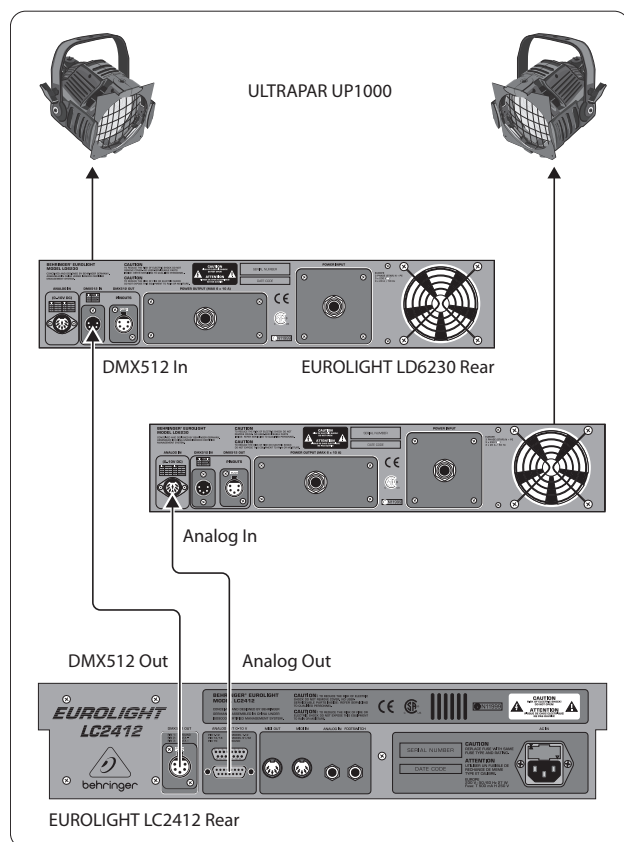


Fig. 3.1: Tilslutningseksempler med EUROLIGHT LC2412 og ULTRAPAR UP1000 projektører

Skal der bruges flere lyskanaler, skal der tilsvarende tilsluttes flere Dimmer Packs til bearbejdning af alle styresignaler.

- ⚠ Projektører eller apparater må aldrig sluttes til eller fra under spænding (belastning), da der ellers kan opstå beskadigelse af udstyr samt fare for operatøren.

4. Tilslutninger og Idrifttagning

4.1 Digital DMX-tilslutning

De digitale tilslutninger DMX512 IN og DMX512 OUT svarer til den internationale DMX512 standard. Som stikforbindelse anvendes 5-poledede XLR-forbindelser, hvorved controllere og DMX-sendere har HUN stik- og modtagende enheder, som Dimmer Packs, har HAN stik.

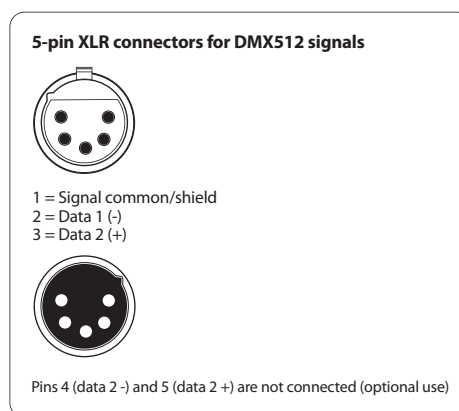


Fig. 4.1: Pin-forbindelse 5-polet XLR-stik

De på denne illustration viste ben-forbindelser bør bibeholdes, også selvom de to reserve-ben 4 og 5 benyttes til en anden forbindelse – en separat sende- og modtageenhed.

Ofte anvendes også den 3-poledede XLR-forbindelse til transmission af digitale styresignaler, da det gør anvendelsen af allerede eksisterende ledninger enklere og ydermere er billigere end 5-poledede stikforbindelser. Disse svarer dog ikke til standarden og må ikke bære påskriften "DMX512".

4.2 Analog tilslutning

En 8-polet DIN-bøsning virker som indgangsforbindelse for det analoge styresignal (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-forbindelse 8-polet DIN-stik

4.3 EEP (Eprom Check)

En EPROM (Erasable Programmable Read Only Memory) er et elektronisk element, som indeholder programmer og data til enheden. De én gang brændte data kan ikke gå tabt, selv hvis apparatets strømforsyning afbrydes.

Ved start af Dimmer Pack'en kører et Eprom Check, dvs. at EUROLIGHT LD6230's lager kontrolleres for falske værdier (datakontrol). Skulle der vise sig fejl under initialiseringen af lageret, overtages apparatets fabriksindstilling.

- ♦ For at slette Eprom-hukommelsen og gendanne fabriksindstillingen, holdes de to midterste knapper (UP og DOWN) nede, når du tænder for apparatet.

4.4 Fasetilslutning

Via de tre LED'er L1, L2 og L3 (6) kan fasernes tilstand aflæses. L1 henviser her til kanal 1 og 2, L2 til kanal 3 og 4, og tilsvarende henviser L3 til kanal 5 og 6, med hensyn til den korrekte netspænding til forsyning af EUROLIGHT LD6230. Skulle der opstå fejl – f.eks. over- eller underspænding, vil dette indikeres ved, at den pågældende LED blinker. Da dimmerens elektronik forsynes via alle 3 faser, kan dimmeren stadigvæk styres selvom 2 af faserne svigter. For at garantere en gnidningsløs drift, bør fasefejl afhjælpes hurtigst muligt.

5. Specifikationer

Kanaler

Antal	6
Strøm (belastning) pr. kanal	0,2 A min/10 A maks.
Maksimal belastning pr. kanal	10 A ved 3-fasede tilslutninger
Frekvens	50/60 Hz

Indgange

Netforsyning	3-faset tilslutning (stjerne), intern klemliste/PG kabelforskrumning, CEE stik (kan eftermonteres af autoriseret installatør)
Analog	0 til +10 V via 8 pin DIN
Digital	DMX512 via XLR 5 pin

Udgange

Digital	DMX512 via XLR 5 pin
Belastning	intern klemliste/PG kabelforskrumning, HARTING (kan eftermonteres af autoriseret installatør)

Systemsikring

Belastningsbeskyttelse	10 A effektafbryder (Type C) pr. kanal
Sikring styredel	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)

Strømforsyning

Netspænding

USA/Canada	120 V~, 60 Hz
Europa/U.K./Australien	230 V~, 50 Hz
Maksimal strømforbrug	3 x 20 A

Mål/Vægt

Mål (H x B x D)	ca. 84,3 x 482,6 x 403,8 mm (ca. 3 1/3 x 19 x 15 1/2")
Vægt	ca. 9,80 kg

Firmaet BEHRINGER bestræber sig altid på at sikre den højeste kvalitetsstandard. Nødvendige modifikationer foretages uden forudgående meddelelse. De Specifikationer og apparatets udseende kan derfor afvige fra ovennævnte angivelser og illustrationer.



We Hear You