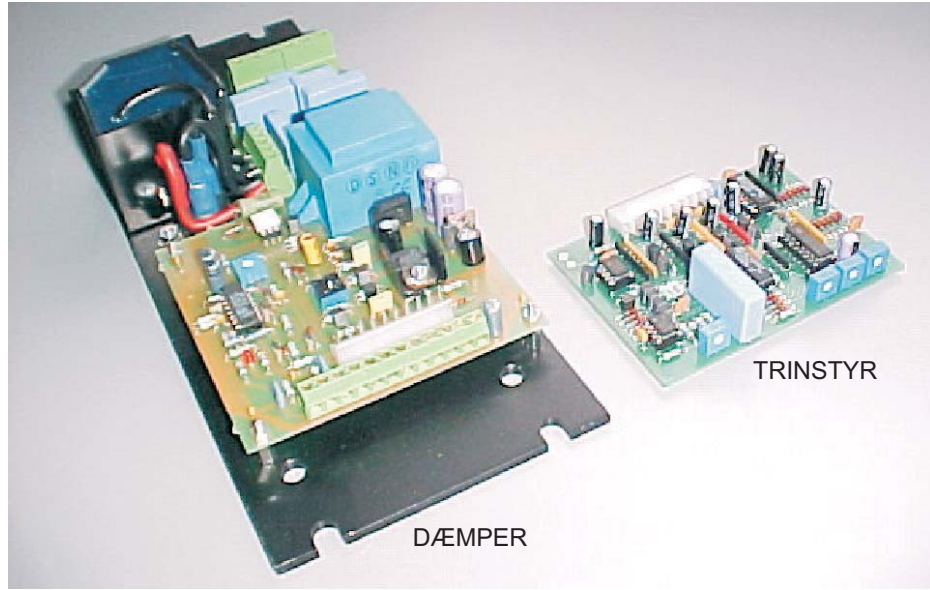




danmark

værksted for lys & lyd

Østergade 8b  
4180 Sorø  
tlf. 5782 0868  
fax 5783 4668  
www.vll.dk



# VLL LYSDÆMPERSYSTEM

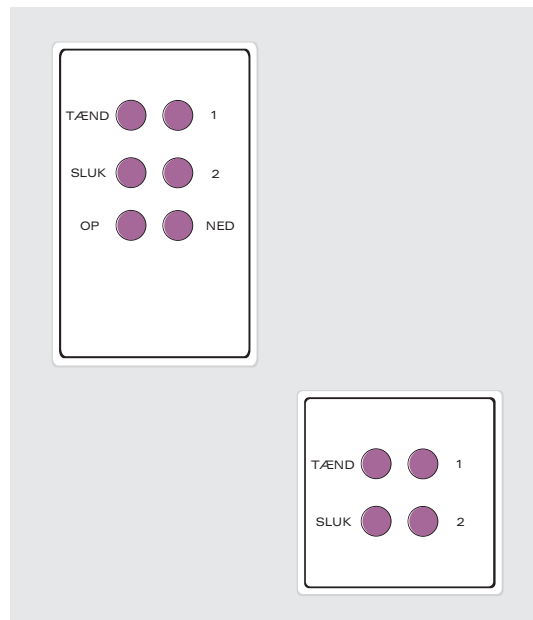
**VLLD 3.5** er en 3500 W (16 A) lysdæmper, hvis teknik bygger på firmaets mangeårige erfaring med sals- og scenebelysning. Der er i opbygningen lagt stor vægt på styrke, holdbarhed og pris.

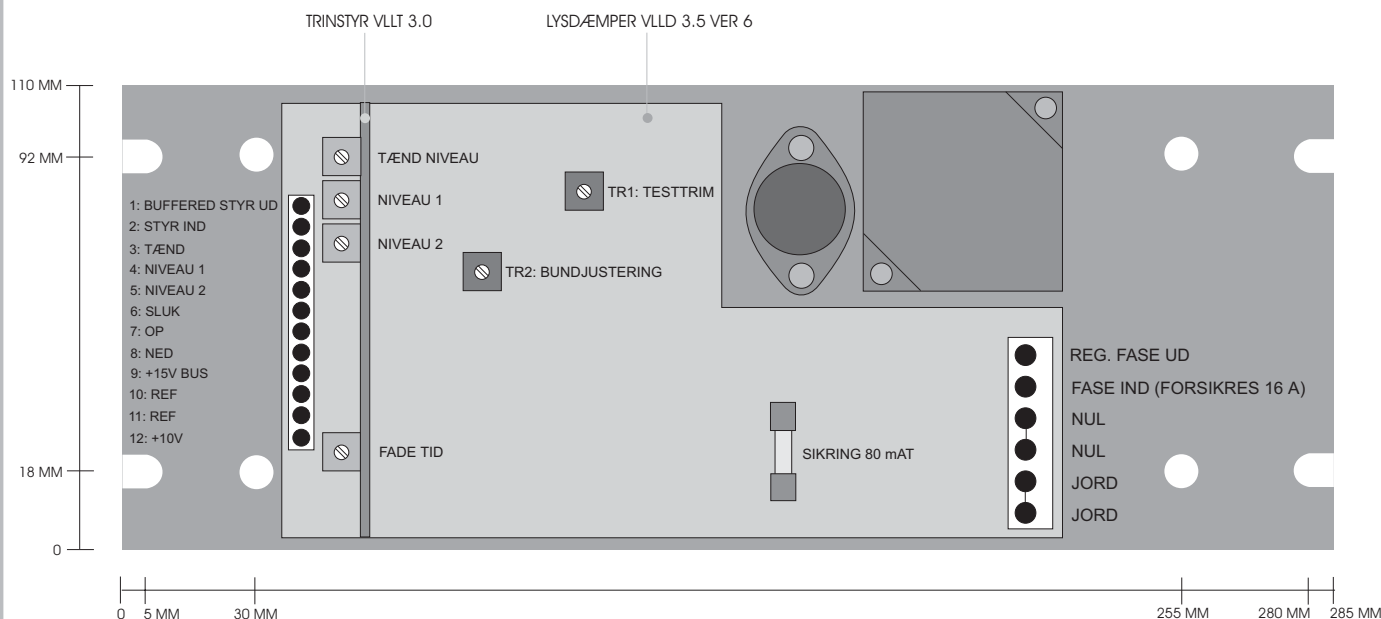
Dæmperen er monteret på egen køleplade og forberedt for indbygning i eltavle eller vægskab.

Vægbokse leveres til 1 eller 3 dæmpere.

Systemet er udviklet til at kunne klare meget høje krav til støjimmunitet, samt nem sammenkobling med andet udstyr.

Som tilbehør kan leveres trinstyr og trykpanel. Med dette monteret til lysdæmperen får man et færdigt, selvstændigt system klar til brug. Systemet kan yderligere kobles op, således at lyset fx tænder eller slukker via impulser fra anden teknik.





## VLL LYSDÆMPERSYSTEM

### SPECIFIKATIONER:

**Belastning:** Max 3500 W, ekstern forsikring 16 A.

**Styring:** 0 til +/- 10 V, eksternt potentiometer eller via trinstyr.

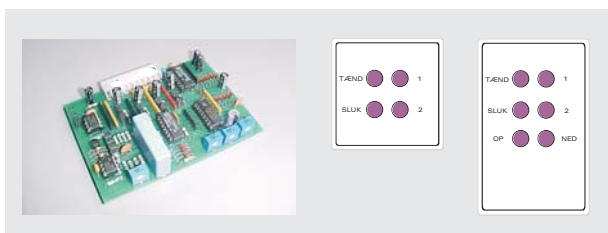
**Mål:**  
285 x 110 x 60 mm (L x B x H) uden trinstyr.  
285 x 110 x 95 mm (L x B x H) med trinstyr.

**Varmeafgivelse:** Ved fuld belastning (16 A) afgiver dæmperen maksimalt 25 W. Omgivelsestemperaturen må ikke overstige 90° C.

Dæmperen overholder CE normerne EN 50081-1 og EN 50082-1.

### TILBEHØR:

**TRINSTYR:** Dæmperen kan styres med **VLLT 3.0** trinstyr. Hermed opnås mulighederne TÆND, NIVEAU1, NIVEAU2, SLUK, OP og NED med variabel tid mellem funktionerne på 1 til 60 sek.



Trinstyret monteres direkte på dæmperen ved hjælp af stikforbindelse.

Der er desuden indbygget testfunktion samt mulighed for lysdiode indikering af tilstand på fx trykpanel. Ønskes flere faser dæmpet på samme tid, kan dæmperne styringsmæssigt kobles sammen. Ønskes forskellige lysniveauer i forskellige zoner, sættes der trinstyr i hver dæmper.

**TRYKPANEL:** Som yderligere tilbehør fås trykpanel til LK underlag med 4 taster til TÆND - NIVEAU 1 - NIVEAU 2 - SLUK, og med 6 taster til TÆND - NIVEAU1 - NIVEAU2 - SLUK - OP - NED.

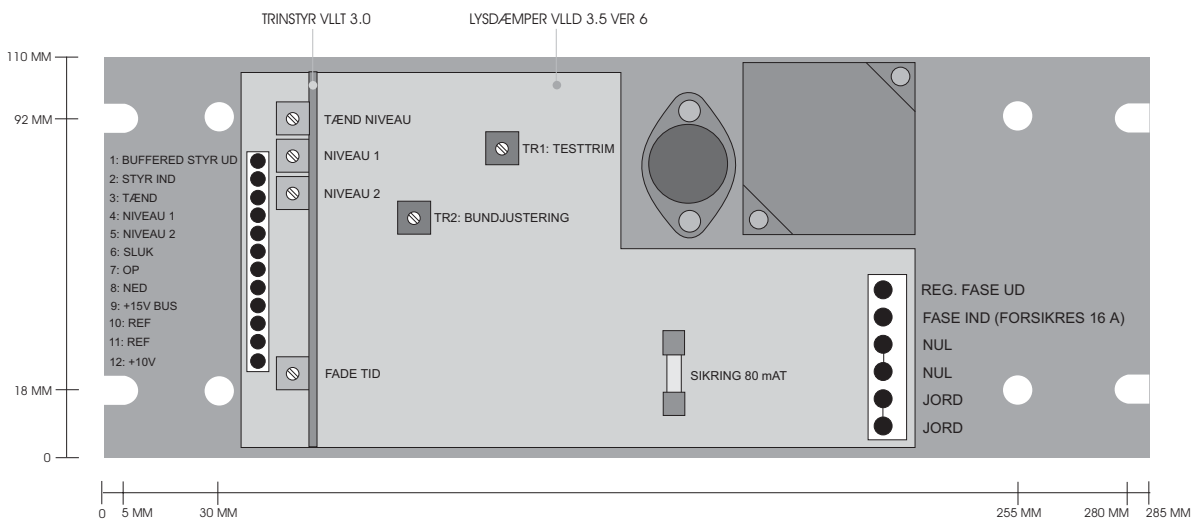
**ADAPTER:** Ved hjælp af et adapterprint kan trinstyret styre ethvert system der benytter 0 - 10 V input fx lavenergilylamper og lysstofrør med HF spoler.

**TILSTANDSRELÆ:** Føleprint **VLLF 3.0** er et programmerbart tilstandsrelæ med to udgange. Det monteres med stikforbindelse mellem dæmper og trinstyr. Med miniomskiftere vælges hvilke aktiverede trin der aktiverer / deaktiverer udgangene, samt om relæfunktionen skal være momentan eller blivende.

Føleprintet kan fx bruges til at lukke branddøre ved start af forestilling.

**VÆGSKAB:** Godkendt skab til 1 eller 3 dæmpere kan leveres.

# VLL LYSDÆMPERSYSTEM



## MONTERING:

**VLLD 3.5** monteres i godkendt tavle eller i vægboks vha. monteringshullerne i kølepladen. Der anbefales brug af mindst 10 mm afstandsstag mellem køle- og bundplade for effektiv køling.

En god jordforbindelse er vigtig, både som sikkerhed og for maksimal udnyttelse af støjdemplingsfiltrene på dæmperen.

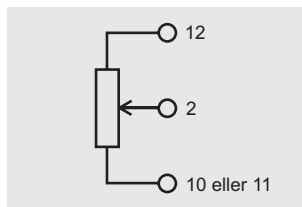
Dæmperen har overspændingsbeskyttelse, der vil dæmpe hurtige transienter eller få sikringen til at springe ved længerevarende overspænding (over 250 VAC). Sikring: Finsikring 80 mA.

Til funktionstest af dæmperen bruges testtrimmer TR1. Bundjusteringen (TR2) er fabriksindstillet og skal normalt kun bruges ved 2- eller 3-faset opkobling.

## STYRING:

Som styrekabel bruges min. 0.14#.

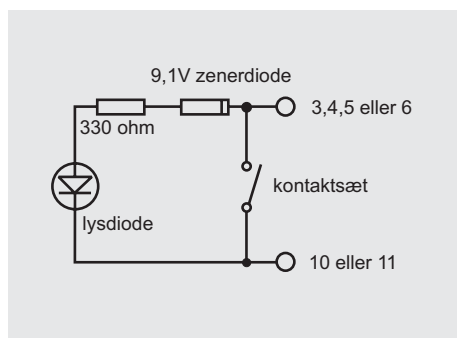
**Potentiometerstyring:** et 4K7 til 100K ohm linært potentiometer forbindes således:



**Trinstyring: VLLT 3.0** sættes vinkelret i stikket på dæmperen med komponentsiden mod skrueterminalerne til styring.

TÆND(3), NIVEAU 1(4), NIVEAU 2(5), SLUK (6), OP(7) og NED(8) aktiveres ved kortslutning til reference-stel (10 eller 11) med trykknop, relæ eller lignende. Sluttepulsens varighed skal være mindst 1/2 sek. for at undgå uønsket aktivering i støjfyldte omgivelser.

Ønskes returmelding til lysdioder på trykpanel kobles hver styrelinie således:



Vær opmærksom på at der vil gå ca. 5 sek. fra spænding tilføres dæmperen til trinstyret kan påvirkes.

Det anbefales derfor at dæmperen altid står med spænding på ved normal brug. På trinstyret sættes nu de ønskede niveauer for TÆND, NIVEAU 1 og 2 samt fade-tid mellem niveauerne (1-60 sek.)

## Opkobling som 2- eller 3-faset dæmper:

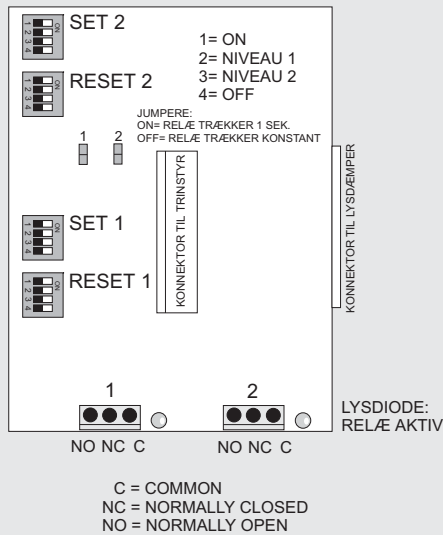
Nul, dæmperne imellem forbindes til fælles nul. Fase ind og reg. fase ud forbindes som normalt til hver sin fase.

Ref. (10 eller 11) på alle dæmpere forbindes. +15V bus (9) på alle dæmpere forbindes. Dette bevirker at der vil være spændingsforsyning til trinstyret selv om en eller to faser falder fra. En af dæmperne vælges som master, og trinstyret sættes på denne. STYR UD(1) fra masteren forbindes til STYR IND(2) på de andre dæmpere. Styring forbindes som tidligere vist kun på masteren.

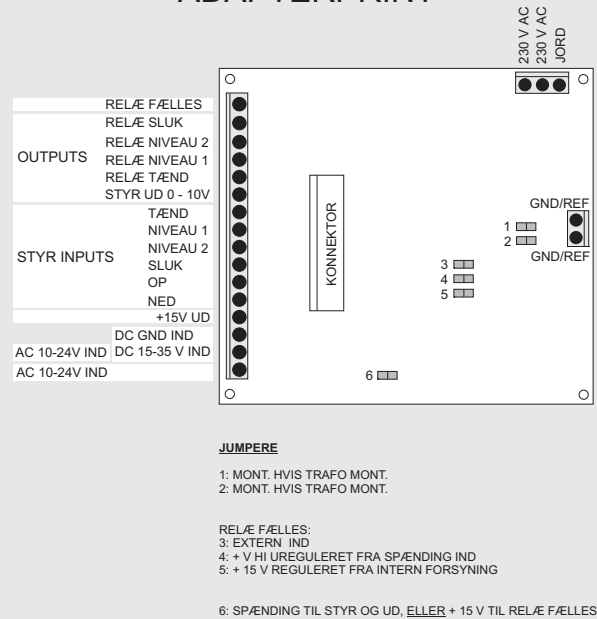
## Slutjustering (hvis nødvendig):

Testtrimmer (TR1) på masteren skrues op til lamperne begynder at gløde. De andre dæmperes bundjustering (TR2) trimmes til alle lamper gløder lige meget (små bevægelser). Skru ned for testtrim. Dæmperne er nu synkrone.

## FØLEPRINT VLLF 3.0



## ADAPTERPRINT



# VLL LYSDÆMPERSYSTEM

### FØLEPRINT:

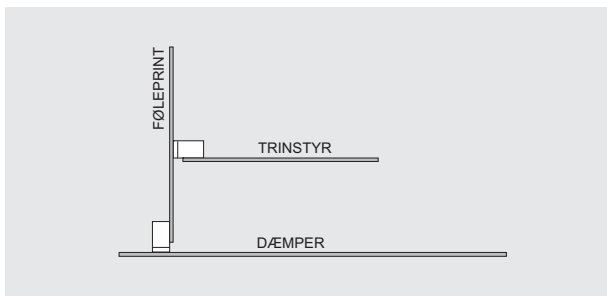
VLLF 3.0 føle-/tilstandsrelæ passer til VLL's lysdæmpersystem, og indeholder to uafhængige relæer, der ved hjælp af miniomskiftere kan programmeres til ønsket funktion.

Hvert relæ har en normalt sluttet og en normalt åben forbindelse. Maks. strøm / spænding er 0,25A / 230V. Ved større strømstyrke eller spænding skal der bruges hjælperelæer.

Føleprintet monteres på dæmperen, hvorefter trinstyret monteres vinkelret på føleprintet.

Ved hjælp af miniomskifterne bestemmes, hvilke trin der aktiverer relæerne, og hvilke der resetter relæerne.

Jumperne bestemmer om relæfunktionerne skal være momentane (ca. 1 sek.) eller blivende.



### ADAPTERPRINT:

VLL Adapterprint har flere anvendelsesmuligheder:

1: Bruges som strømforsyning til trinstyr **VLLT 3.0**. Adapter og trinstyr kan således bruges alene som styring af alt udstyr der har 0 - 10 V styreindgang fx lysstofrør og sparepærer med HF spoler.

2: Bruges som galvanisk adskillelse ved styring af flere grupper af udstyr.

