

# INDUKTION (LVD)

– belysning för den nya tiden

UPP TILL  
100.000  
BRINNTIMMAR!



Industri-  
belysning



Gatu-, väg- och  
tunnelbelysning



Park-  
belysning

Belysning för  
offentlig  
inomhusmiljö

5 ÅRS  
GARANTI

på armatur och  
ljuskälla

  
**COALA**



# Induktion (LVD)

## –det rena ljuset

Coala AB insåg tidigt att våra naturresurser inte skulle vara för alltid. Idag inser allt fler att genom ett effektivt utnyttjande av energi, finns det enorma besparingsmöjligheter att göra.

Vi på Coala har inriktat vårt arbete mer och mer mot intelligenta system för elmarknaden inom produktion och belysning. Sortimentet av elkomponenter och andra produkter ökar ständigt och under 2008 har LED-belysning blivit en stor produkt för Coala AB. Idag är Coala ett av landets ledande företag inom intelligent belysning och LED-belysning.

Nu fortsätter vi vår resa och kompletterar vårt produktsortiment med Induktionsbelysning (LVD). LVD bygger på en väl känd princip att ljus kan genereras via gas som frigörs av magnetism. Vi arbetar tillsammans med världsledande tillverkare av dessa produkter och ser det som en del i vår filosofi att arbeta för ett miljömedvetet samhälle.



Coala AB startade sin verksamhet 1964 av Jörgen Berglund som introducerade ett skymningsrelä från USA för den svenska marknaden. Idag ägs Coala AB av familjen Berglund och verksamheten ligger på Almnäs Gård 5 km söder om Hjo.





# Induktions- belysning (LVD)

## baserad på kända principer

LVD är den nya generationens ljuskälla. Den är mycket effektiv och har ljusutbyte på 80 lm/W eller 150 pupill lm/W. Det finns inga rörliga delar och belysningskällan är helt flimmer fri. Ljuskällan levererar ett högkvalitativt ljus med ett Ra 80+. Vilket kan jämföras med till exempel högtrycksnatrium, som har ett Ra20+. Färgtemperaturerna (kelvin), finns från 2700- 7000K.

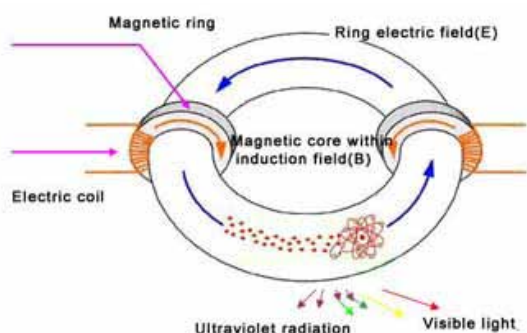
LVD finns i många olika utföranden och för olika typer av armaturer. Den finns med E27/ E40 sockel, för montering i befintliga armaturer. LVD fungerar lika bra inomhus, som utomhus och tänders upp på 100% inom en bråkdel av en minut från -25- 40°C.

Induktionslampan bygger på den senast utvecklade principen för ljusalstring, den fungerar mer som ett lysrör. Lampan har en yttre och en inre glasvägg.

Den yttre är belagd med ett skikt av lyspulver. Mellan glasväggarna finns en metall i gasform med lågt tryck. I lampans mitt finns en spole av elektriskt ledande material, även kallad induktor.

När induktorn utsätts för högfrekvent växelström alstras ett magnetfält inne i lampan. Magnetfältet startar en process i gasen som ger ultraviolett strålning, som omvandlas till synligt ljus när det reagerar med lyspulvret.

Induktionslampan har samma ljusegenskaper som fullfärgslysrör, men den har betydligt längre livslängd än någon annan lamptyp. Induktionslampan har minst 60 000 brinntimmar på kompakta ljuskällor med inbyggd ballast med E27 och E40 sockel, och minst 100 000 brinntimmar på övriga ljuskällor med extern ballast.



Tag kontakt med oss på  
Coala så får vi berätta mer  
om LVD-belysning!

## Olika ljuskällor



- 15, 23, 40 och 50W
- E27 och E40
- 2 700, 3 500, 4 000, 5 000 och 6 500K



- 40W
- E27 och E40
- 2 700, 3 500, 4 000, 5 000 och 6 500K



- 40, 80, 120, 150, 200 och 300W
- Separat ballast
- 2 700, 3 500, 4 000, 5 000 och 6 500K



- 40, 80, 120, 150, 200 och 300W
- Separat ballast
- 2 700, 3 500, 4 000, 5 000 och 6 500K

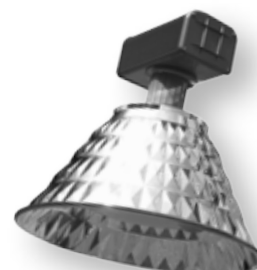
# Jämför LVD

## med traditionella ljuskällor

Jämförelse program	Induktion (LVD)	Halogen	Högtrycksnatrium	Kvikksilver
Garanti	5 år	-	-	-
Livslängd	Kompakt E27/E40 60 000 tim Separat ballast 100 000tim	6 000-12 000 tim	12 000-18 000 tim	16 000-24 000 tim
Pupillumen/W	150	110-140	90	43
Pupillumen avmattning	5% efter 2 000 tim 30% efter 60 000 tim	40% efter 2 000 tim	30% efter 2 000 tim	45% efter 2 000 tim
Lampstemperatur	<80	>300	>350	>300
Färgåtergivning Ra index	>80	65-90	20-40	40-60
Tändhastighet	Direkt	Direkt	5-15 min	5-15 min
Flimmer	Nej	Ja	Ja	Ja
Bländning	Nej	Ja	Ja	Ja
Återvinnings problem	Nej	Ja	Ja	Ja, kvikksilver

## Många fördelar med LVD

1. Mycket lång livslängd, 5 års garanti.
2. Hög effektfaktor > 0.99, Mycket energisnål.
3. Mycket bra färgåtergivning.
4. Hög effekt 80lumen/W eller 150 pupillumen/W.
5. Frekvens, 230 khz.
6. Liten avmattning, 5% efter 2 000 tim.
7. Bländar ej, behagligt ljus.
8. Enkel installation.
9. Mindre amalgam än traditionellt lysrör (mindre än 5 mg).
10. Miljövänlig.
11. Omedelbar tändning, användbar under -25°.
12. Ingen påverkan orsakad av spänningsvariationer.
- 13: Dimmbara varianter med extern ballast.



Tag kontakt med oss på  
Coala så får vi berätta mer  
om LVD-belysning!

# Induktionsbelysning (LVD) har en brinntid upp till 100.000 timmar!

Jämförelse mellan induktion (LVD) och andra  
vanliga ljuskällor inom gatubelysning

Kostnader/år	Bef. arm. med 125W kvicksilver	Bef. arm. med ny 40W LVD	Ny arm. med 40W LVD	Ny arm. med 70W natrium
Investering (arbete+material)	0:-	900:-	2 000:-	1 200:-
Anläggning	0:-	36:-	80:-	48:-
Energi/år	560:-	160:-	180:-	340:-
Lampbyten	70:-	60:-	27:-	75:-
Underhåll	200:-	200:-	100:-	100:-
Totalkostnad/år	830:-	456:-	387:-	563:-
Besparing/år	0:-	374:-	443:-	267:-
Återbetalningstid	0 år	2,4år	4,5år	4,5 år
Totalkostnad/25 år	20 750:-	11 400:-	9 675:-	14 075:-
Nettobesparing/25 år	0:-	8 452:-	9 082:-	5 474:-

## Tabellen ovan baseras på:

- Enerpris 1:-/kwh
- Belysning är tänd 4 000 tim/år
- Oförändrat energipris, pris på ljuskällor och arbetskostnad i 25 år.
- Obs! Miljöhänsyn och kostnader förtrafikstörningar vid lampbyten är inte inräknade



LÅT OSS PÅ COALA BERÄTTA MER HUR NI KAN  
SPARA PENGAR SAMTIDIGT SOM NI SPARAR VÅRA  
GEMENSAMMA NATURRESURSER!

WWW.COALA.SE

