

## Vad går att dimra?

Med att dimra eller ljusreglera menar man att man med samma ljuskälla skall kunna sänka eller höja ljusnivån. Detta kan ske på olika sätt och med ett flertal olika ljuskällor och med olika resultat. Här följer en uppställning av ljuskällor som går att dimra och vad som gäller när man väljer dimmer ihop med dessa olika ljuskällor.

## Glödlampor

Glödlampor är sådana ljuskällor som i huvudsak består av en lampgloboch och en glödande metalltråd. De vanligaste är glödlampor för 230V i olika effektstorlekar som finns på marknaden 25W, 40W, 60W och 75W och så vidare. Lamporna kan ha olika storlekar rent fysiskt och kan heta allt från päronlampor till klotlampor. De är oftast försedda med E10 eller E27 skruvsockel men finns även i andra utföranden med ex.vis bajonettfattning. Dessa lampor kan enkelt regleras med de flesta dimrar som reglerar 230V, både det som vi kallar framkants- eller bakkantsstyrda dimrar. Man kan dock nå lite olika resultat beroende på hur glödrådarna i lamporna är utformade.



## Lysrör

Lysrör finns idag i en mängd olika utföranden. Alla lysrör föregås alltid av någon form av elektronik, förkopplingsdon el dyl. Det finns armaturer med förkopplingsdon som kan dimras och sådana som inte kan dimras. Armaturfabrikanterna vet vad som gäller och kan informera om detta.

### T12 38 mm rör

De äldre 38mm rören var alltid kopplade till en glödtransformator eller en reaktor. Dessa gamla rör går oftast att reglera men bara med s.k. "framkantsdimrar" eller "tyristordimrar" och som har en separat utgång med ständig 230V spänning för glödtransformatorn.



### T8 26 mm rör

De lite modernare 26mm lysrören har alltid förkopplingsdon eller s.k. HF-don som styr rören, så det är i själva verket donen som vi reglerar med dimmern. Det är därför viktigt att donet är avsett för att kunna dimras. Det finns oftast angivet på donet eller i bruksanvisningen på armaturen. Dessa skall dimras med "framkantsdimrar" eller "tyristordimrar". Det finns också lysrörsarmaturer med 26mm rör som har förkopplingsdon för reglering med 1-10V. Här är det frågan om att två olika elektroniska komponenter skall fungera ihop, dimmer och don, så det är viktigt att rätt don till rätt dimmer väljs redan från början. Det är lika viktigt att fråga armaturtillverkaren om vilken typ av dimmer man skall ha, som det är att fråga dimmertillverkaren vad han har för dimrar.



### T5 16 mm-rör

Dessa ultramoderna smala rör ger smäckrare och mer väldesignade armaturer som också kan dimras. Det som är helt avgörande är vilket typ av don som sitter i armaturen. De kan ofta dimras på samma sätt som 26mm rören men de flesta har förkopplingsdon som styrs med 1-10 V, digitalt eller med olika protokoll.



## Halogenlampor

Halogenlampor finns i olika utföranden och i grunden är de indelade i 12V eller 230V lampor. Fördelen med halogenlampor är att de har ett betydligt större ljusutbyte per W än vad vanliga glödlampor har. Med andra ord energibesparing. De är oftast också mindre rent fysiskt vilket naturligtvis underlättar designen av armaturer.

### Halogenlampor 12V

Dessa lampor får alltid sin spänning via transformator 230V / 12V. Vid dimring av sådan lampor är det i själva verket transformatorn som regleras av dimmern. Transformatorer finns för ljusstyrning i två huvudvarianter, elektronisk eller konventionell. Med konventionell transformator menar man en vanlig järnkärnetransformator som kan vara olika uppbyggd. Antingen är den uppbyggd på en E-kärna eller på en ringkärna. Ringkärnevarianten är lite svårare för dimmern eftersom den har höga startströmmar. Järnkärnetransformatorer styrs med framkantsdimrar (triac). Man måste dock kontrollera att den klarar ringkärnelindade transformatorer om sådan skall användas. En elektronisk transformator ändrar frekvensen från 50 Hz till uppemot 30-40 kHz. Elektroniska transformatorer ger därför ett bättre och jämnare ljus som också är flimmerfritt. Dessa transformatorer styrs med bakkants- eller transistordimrar. Det är viktigt att kontrollera att transformatorn klarar att dimras. Det finns enklare varianter som inte kan styras med dimmer överhuvudtaget.



### Halogenlampor 230V

Dessa lampor styrs direkt på 230V med dimmern. I drift är dimringen helt lik den som gäller för vanliga glödlampor. Vid tillslag är det enorma startströmmar på upp till 30-90 ggr högre än vanliga glödlampor, som skapas av den i halogenlamporna annorlunda uppbyggnaden av glödråden. Man måste därför alltid ge akt på att ta en större dimmer än vad den sammanlagda effekten säger.

ELKO anger alltid den effekt för 230V halogen som gäller för respektive dimmer. Oftast är värdet lägre än för andra ljuskällor just beroende på den högre startströmmen.



## Kompaktlysror

Kompaktlysror är i princip lysrör och fungerar också ungefär på samma sätt. Lågenergilampor finns i många olika utföranden och det finns 2-stifts och 4-stifts. De med 2-stift går normalt inte att dimra. De med 4 stift kan, om armaturen är avsedd för dimring, dimras med 1-10V eller digitalt. Hela dimmerfunktionen sitter i så fall i armaturen.



## Lågenergilampor

Lågenergilampor med vanlig gängsockel E27 eller E14 går normalt inte att dimra men det har på senare tid tagits fram sådana som går att dimra. Detta finns tydligt angivet på de lågenergilampor det gäller. Sådana skall dimras med vanlig glödljusdimmer med framkantsstyrning. Dimringen fungerar bra men det går inte att sänka ljusnivån lika mycket som vid dimring av vanliga glödlampor.



## Motorer

Småmotorer av typen asynkronmotorer kan varvtalsregleras med en del dimrar. Detta finns tydligt angivet på alla de dimrarna som kan reglera. Det finns en speciell varvtalsregulator i ELKOs sortiment och fördelen med den är att den alltid startar på full effekt vilket är bäst för motorn.



juli-08 Art. nr: 13.00 000 41
















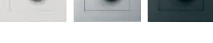
www.gelia.se

Gelia dimmerguide ver01\_08



**GELIA**  
DET NATURLIGA VALET FÖR VARJE KONSUMENT

## Rätt Dimmer till vald armatur

RS	PLUS	Typ	Artikel nr.	Glödlampor	230V halogen	Elektronisk transformator	Magnetisk/ E-kärnetrafo	Magnetisk/ Ring-kärnetrafo	Lysrör Elektronisk förköpl. Ø 26mm och TC-rör	40W Ø 38mm	Motor	Övrigt
		315GLE	RS 06.00 061 33 PLUS FV 40 1901 0002 PLUS ALU 40 1901 0202 PLUS SV 40 1901 0402	40 - 315W	40 - 300W	40 - 315VA						
		400GLI	RS 06.00 061 35 PLUS FV 40 1901 0022 PLUS ALU 40 1901 0222 PLUS SV 40 1901 0422	60 - 400W	60 - 300W		60 - 300W					
		450GLE/I	RS - PLUS FV 19 010 60 PLUS ALU 19 010 70 PLUS SV 19 010 80	40 - 450W	40 - 315W	40 - 315W	40 - 315W	40 - 315W			40 - 315W	
		600GLE/I	RS - PLUS FV 19 010 62 PLUS ALU 19 010 72 PLUS SV 19 010 82	40 - 600W	40 - 550W	40 - 600VA	40 - 600VA	40 - 500VA			20 - 200VA	
		600UNI	RS 19 015 29 PLUS FV 19 010 64 PLUS ALU 19 010 74 PLUS SV 19 010 84	20 - 600W	20 - 550W	20 - 600VA	20 - 600VA	20 - 600VA	20 - 500VA cos 0,95	2,5A	20 - 400VA	
		630GLE	RS 40 1901 5482 PLUS FV 40 1901 0041 PLUS ALU 40 1901 0241 PLUS SV 40 1901 0441	40 - 630W	40 - 600W	40 - 630VA						
		350HA	RS 06.00 010 45 PLUS FV - PLUS ALU - PLUS SV -	20 - 350W 50-60Hz	20 - 300W		20 - 350W	20 - 300VA			20 - 300VA	
		300GLI/8A R KOMBI	RS 06.19 015 90 PLUS FV - PLUS ALU - PLUS SV -	60 - 300W Brytare 8A	60 - 150W Brytare 6A	Brytare 8A	60 - 300VA Brytare 8A	60 - 300VA Brytare 8A	Brytare 8A	Brytare 8A		
		400GLE/I KOMFORT	RS - PLUS FV 19 010 03 PLUS ALU 19 010 23 PLUS SV 19 010 43	40 - 400W	60 - 350W	40 - 400VA	60 - 350VA					Börjar säljas i Oktober 2008
		2x200GLE/I	RS - PLUS FV 19 010 11 PLUS ALU 19 010 21 PLUS SV 19 010 41	50 - 200W	50 - 150W	50 - 200VA	50 - 200VA					Börjar säljas i Oktober 2008
		1000GLE	RS 40 1901 5362 PLUS FV 19 010 08 PLUS ALU 19 010 28 PLUS SV 19 010 48	40 - 1000W	40 - 900W	40 - 1000W						