

Lystekniske begrep

Størrelse/begrep	Symbol	Enhet	Formel	Forklaring
Lysflux	ϕ	Lumen (lm)		Lumenverdi er total lysmengde fra en lyskilde, definert som lysmengde målt mot øyets følsomhetskurve.
Lysstyrke	I	Candela (cd)	$I = \phi / \omega$	Lysstyrke er lysets intensitet i en bestemt retning, definert som lumenverdi pr. romvinkel.
Belysningsstyrke	E	Lux (lx)	$E = \phi / A$	Belysningsstyrke defineres som den lumenverdi som rammer en flate A pr. m ² .
Luminans	L	(cd/ m ²)	$L = I / A$ ($L = I / A \cos \phi$)	Luminans/lystetthet defineres som lysmengden som reflekteres fra et punkt eller en flate i en bestemt retning.
Luminans forskjell				Angir overgangen mellom lyse og mørke flater. Store forskjeller virker forstyrrende i et konsentrert arbeidsmiljø.
Fargetemperatur		Kelvin (K)	CIE 17.4	Fargetemperatur beskriver lysets fargeinntrykk og gir et varmt eller kaldt lys. < 4000K = varmt lys ; > 4000K = kaldt lys. Fargetemperatur defineres som fargen et sort objekt får ved angitt temperatur.
Fargegjengivelse	Ra	Ra-indeks	CIE 17.4	Fargegjengivelse måler på lyskildens evne til å gjengi farger korrekt og graderes fra 0 -100. 8 farger kontrolleres mot en forhåndsdefinert lyskilde.
Lysutbytte	H	Lm/W	$H = \phi / P$	Lysutbytte fra en lyskilde defineres som lyskildens lumenverdi pr. forbrukt effekt fra lyskilden. Når forbruket til øvrige komponenter i armaturen tas med (forkobling, nødlys o.l.) kaller vi det "system lysutbytte".
Jevnhet			Emin/Emid Lmin/Lmid	Forholdet mellom laveste verdi og middelverdi. Gjelder både belysningsstyrke og luminans.
Blending			CIE-31	Ubehagelige synsforhold som nedsetter evnen til å se detaljer. Deles normalt i ubehagsblending (UGR/NB) og synsnedsettende blending (TI/GR)
Avskjermningsvinkel				Vinkelen mellom en horisontal akse gjennom armaturen og synslinjen når lyskilden blir synlig.
Armaturvirkningsgrad	η	%		Armaturens virkningsgrad er en prosentvis angivelse av hvor stor del av lyset som slipper ut av armaturen. Armaturens virkningsgrad måles ved 25°C og sammenlignes med lyskilden som også måles ved 25°C.
Refleksjonsfaktor	ρ	%	ϕ_{inn} / ϕ_{ut}	En prosentvis angivelse av hvor mye lys som blir reflektert fra en flate.
Speilende flate Semidiffus flate Diffus flate				En speilende flate reflekterer lyset i motsatt speilende vinkel. En semidiffus flate reflekterer hoveddelen av lyset på samme måte som en speilende, men en del av lyset blir også diffusert i andre vinkler. En diffus flate har maks. reflektert lysstyrke 90° på flaten hvorpå $I = \cos \phi \times I_{maks}$.
Gjennomsnittlig levetid		Timer (h)		Gjennomsnittlig levetid defineres som det tidspunkt 50% av et større antall komponenter virker.
Service levetid		Timer (h)		Service levetid er det tidspunkt hvor 80% av den total lysmengde gjenstår.
Økonomisk levetid		Timer (h)		Økonomisk levetid er det tidspunkt hvor 70% av den totale lysmengde i et anlegg er tilgjengelig.