


LE-klass

Ecolux Ljusenergiklass (LE-klass) är ett hjälpmedel för att enkelt få en uppfattning om armaturens övergripande förmåga att spara energi.

Ljusenergiklassen anges från **A** till **D** (ljuseffektivitetsklassen) med tillägget **10, 40** eller **60** (besparingspotentialen), och anges som tex 

Ljuseffektivitetsklassen

Bokstaven anger ljuseffektivitetsklassen som är baserad på produkten av armaturens verkningsgrad och ljusutbytet vid systemeffekten för ljuskällan.

För att få en mer rättvis jämförelse mellan armaturer med uppljus kontra utan, är uppljusandelen reducerad med ett vitt taks reflektionsfaktor (0,85).

Besparingspotentialen

Tillägget efter bokstaven anger en vanlig energibesparing i % vid användning av det ljusstyrningssystem armaturen är utrustad med.

Jämför man med en äldre belysningsanläggning med magnetiska driftdon ökas vanligen energibesparingen med ytterligare 20 procentenheter.

Dvs jämför man en lysröransläggning med magnetiska driftdon utan styrning från 1980-talet med en ny modern T5-lysrörbelysning med konstantljus- och närvarostyrning kan man spara upp till 80% energi!

Ljuseffektivitetsklass	Ljuseffektivitet lm/W _a
A	>60
B	45 - 60
C	30 - 44
D	<30

Ex nya Ecolux Vasto-NS1 har LE-klass **ecoA40**.

Dvs armaturen har en högre ljuseffektivitet än 60 lm/W_a (ljuseffektivitetsklass A) och är utrustad med -NS1 närvarosensor (besparingspotential 40). Jämfört med en gammal anläggning med magnetiska driftdon blir besparingspotentialen för energin 60% (40+20)! Naturligtvis är den verkliga energianvändningen beroende av bla lokalens användning och utformning med dagsljusinfall. För att kunna beräkna och jämföra energianvändningen för olika belysningslösningar står vi gärna till tjänst med en LENI-beräkning.

EXEMPEL

Armatuurverkningsgrad $\eta = 88\%$

Ljusfördelning upp 75%, ner 25%

Justerad armaturverkningsgrad

$(88 * 0,75 * 0,85) + (88 * 0,25) = 78\%$

Ljusutbyte T5 35W: 86 lm/W_a (systemeffekt)

Ljuseffektiviteten = $86 * 0,78 = 67 \text{ lm/W}_a$

>60 Ljuseffektivitetsklass A

Vanlig besparingspotential för närvarostyrning är 40%, så om armaturen styrs med -NS får armaturen ljusenergiklassen **ecoA40**

	LE-klass
Hf-Dim05 DD Vasto 5661/235-MT Dim05 DD Vasto 5661/249-MT Dim05 DD	ecoA10
Hf-Dim05 DD NS1 Vasto 5661/235-MT Dim05 DD NS1 Vasto 5661/249-MT Dim05 DD NS1	ecoA40
Hf-Dim05 KLNS-S Vasto 5661/235-MT Dim05 KLNS-S Vasto 5661/249-MT Dim05 KLNS-S	ecoA60

LE-klassen redovisas på respektive produktblad (platsorienterad och allmänbelysnings armaturer) som ett majoritetsvärde för gruppen.

Besparingspotential (%)	Styrssystem
60	-KLNS: Konstantljus med närvarostyrning
40	-NS: Närvarostyrning
10	Armaturbaserad reglering
-	Lokalbaserad reglering

Dessutom måste ju valet av armatur baseras på lokalens utformning, verksamheten och allra mest på den individuella människans preferens för en behaglig och hälsobefrämjande belysningsmiljö.


when light matters