

# Produktinformation/Skötselråd

# LED-LAMPOR

## **Er dimbara ljuskälla fungerar inte med min dimmer?**

Det första du behöver kontrollera är att den dimmer som finns hemma är till för LED-ljuskällor. Äldre dimmers för glödljus och halogen passar inte automatiskt till LED. Det finns inga LED-ljuskällor som garanterat går att dimra med alla förekommande dimmers men de ljuskällor vi har i sortimentet passar till de vanligaste dimrar som finns på den svenska marknaden.

I vissa fall kan ett svagt brummande ljud förekomma från dimmer och/eller lampa. Detta är helt normalt och ett svagt brummande från dimmern förekommer ofta när man dimrar glödljus och halogen också, liksom från många andra elektroniska apparater. Under vissa omständigheter kan rummets egenskaper skapa resonans som förstärker det brummande ljudet.

## **Hur återvinner jag mina LED-ljuskällor?**

LED-ljuskällor skall, precis som dina gamla glödlampor återvinnas som elektronikskrot/ljuskällor och inte slängas i hushållssoporna. LED-ljuskällor innehåller inget kvicksilver.

## **Jag har köpt tre likadana ljuskällor (samma artikelnummer) men de har en aning olika färg på ljuset, varför?**

En viss variation i ljusets färg mellan olika exemplar är normalt. Det förekom även bland glödlampor även om spridningen där var mindre. Ju mindre skillnader man accepterar i tillverkningsprocessen desto dyrare blir LED-ljuskällan att producera. Avvikelserna är därför ett kvalitetsmått där man ibland får kompromissa för att nå en rimlig prisnivå. Ljusets färg kan också förändras något över tiden samtidigt som de tappar i ljusstyrka. Om du sätter en nyinköpt ljuskälla bredvid en äldre ljuskälla av samma typ kan du därför uppleva en något större skillnad.

## **Kan jag använda LED-ljuskällan i en bastu?**

Nej. LED-ljuskällor tål inte hög värme och är direkt olämpliga i en bastu, ugn eller liknande. Som en tumregel innebär normal omgivningstemperatur från -20°C till +40°C.

## **Kan jag använda LED-ljuskällan i kyl/frys?**

Kyl är normalt inga problem och även frys fungerar oftast om inte temperaturen är för låg, men ljuskällan får inte utsättas för hög fuktighet eller frost. Som en tumregel innebär normal omgivningstemperatur från -20°C till +40°C.

## **Kan jag använda LED-ljuskällan utomhus?**

Det är inte ljuskällan som konstrueras för utomhusbruk utan armaturen. Viktigt är i samtliga fall att man använder en skyddande armatur med rätt kapplingsklass (oftast IP44). Armaturen skall skydda ljuskällan mot fukt och mekanisk påverkan.

### **Hur mäter man livslängd på en LED-lampa? Vad händer efter angiven livslängd?**

Den angivna livslängden är ett genomsnitt för lamptypen, inte någon garanti för enskilda exemplar. Livslängd för en LED-lampa anges som den tid det tar tills antingen hälften av lamporna i en grupp har slutat lysa eller tills det genomsnittliga ljusflödet i en grupp faller ned till 70% av ursprungligt ljusflöde beroende på vilket som inträffar först. Det innebär att enstaka exemplar kan upphöra att fungera (sluta lysa helt) eller lysa svagare än 70% av ursprungligt ljusflöde redan innan angiven livslängd.

Ett problem är dock att det fortfarande inte finns någon enhetlig standard för hur livslängd skall testas och därför kan man inte jämföra angiven livslängd mellan olika fabriker. Typiskt sett sker inte tester under hela den angivna livslängden utan man genomför kortare tester i kombination med teoretiska beräkningar. Angiven genomsnittlig livslängd bör därför i vilket fall ses som en uppskattning.

Observera även att flera faktorer påverkar livslängden av din lampa och kan orsaka att den håller kortare tid än beräknat. Läs mer om detta i nästa fråga.

### **LED-ljuskällor skall ju hålla "jättelänge" men min ljuskälla har gått sönder på kort tid, vad har hänt?**

En LED-ljuskälla håller typiskt sett i många år, men det finns flera faktorer som påverkar livslängden och kan få ljuskällan att gå sönder i förtid.

#### **Faktorer som kan påverka livslängden**

- Hög värme sänker livslängden. Därför bör du alltid sörja för god ventilation kring ljuskällan.
- Dålig ström kvalitet påverkar alla elektroniska apparater. Detta kan vara särskilt påtagligt om du bor på landsbygden eller nära en transformatorstation. Ett åsknedslag i närheten kan också orsaka spänningstoppar som skadar eller förstör ljuskällan.
- Mekanisk påverkan påverkar givetvis ljuskällan och det är inte säkert att det märks omedelbart. Direkt efter att du tappade en ljuskälla i marken kanske den fortfarande lyser, men inuti ljuskällan har en komponent ändå skadats så att den kommer att sluta fungera efter en viss tids användning.
- Olämplig kombination av dimmer-kompatibel ljuskälla och dimmer.
- Olämplig kombination av lågvoltsljuskälla och transformator.
- Ljuskälla som används utomhus utan godkänd armatur och utsatts för väder och vind.
- Ljuskälla som utsatts för extrem kyla eller värme.

#### **Lämnar ni någon garanti på era ljuskällor?**

Konsumentköplagen gäller alltid för dig som konsument. I fallet LED-ljuskällor innebär det att om din ljuskälla har gått sönder inom sex månader efter köpet så antas det bero på fabriktionsfel om det inte syns eller på annat sätt går att visa att den har skadats efteråt. Du har rätt att reklamera ljuskällan i upp till tre år, men efter de första sex månaderna är det du själv som måste kunna visa att felet fanns när du köpte varan. Om det är ett fabriktionsfel (ursprungligt fel) har du rätt till en ny ljuskälla om den inte kan repareras. Vänd dig till närmaste Mio-butik om

du behöver reklamera din ljuskälla.

### **Vad gör jag om en LED-ljuskälla går sönder?**

LED-ljuskällor innehåller inget kvicksilver eller andra farliga tungmetaller och du behöver därför inte vidta några särskilda åtgärder om en LED-ljuskälla går sönder i hemmet. Tänk dock på att den skall återvinnas och inte slängas i hushållssoporna.

### **Varför är glaset repigt på de större ljuskällorna?**

Glaset till ljuskällan produceras av en maskin som spottar ut dem i en uppsamlingskorg. Sedan går de vidare på ett löpande band där sockeln monteras på glaset och först efter det förpackas ljuskällorna styckvis i en kartong. Det är oundvikligt att en del ljuskällor blir repiga då de går igenom dessa steg.

Alla ljuskällor produceras på detta sätt, men på de som är matta syns det inte lika mycket. Detta har inget med kvalitet att göra, det är bara det att på dessa stora ljuskällor i öppna armaturer syns det extra väl på.