

Dimring av neonbelysning mm.

Högt induktiv typ av transformator används för neonbelysning. Speciella krav på dimmern: Mycket mjuk avstängning. Bra dimningsresultat betr. neonljuskällor kan uppnås med riktigt val av utrustning och installation. Med rätt utrustning är ett dimningsområde mellan 95-10% möjligt.

Neonrör

Neonrör måste vara tillverkade med rätt tryck. Lysrören bör vara fast förankrade för att undvika att vibrera när de dimras.

Transformatorer

- 1) Normala induktiva transformatorer används; elektroniska neontransformatorer är f.n. inte dimbara.
- 2) När man väljer sekundär ström på transformatorn, är det viktigt att notera att ju högre transformatorström desto ljusare sken från röret.
- 3) Transformatorn måste dimensioneras rätt med hänsyn till rörlängd
- 4) Transformatorn måste ha termiskt skydd eller säkring.
- 5) PFC korrigeringskondensatorer måste kopplas från.

Potentiellt farlig högpänning kan föreligga. Därför bör provning, användning och service göras endast av kvalificerad personal.

Reservkraftkällor och dimring

Reservgeneratorer är reservkraft. Beroende på storleken på generatoren och dess last kan växelspanningens frekvens variera under driften. Dimrar som används vid lokal reservgenerator drift måste vara kapabla av hantera varierande frekvens.

Växelriktare tar DC-spänning från batterier och omvandlar den till växelspanning genom "att invertera" likströmmen/likspänningen till AC-nätets frekvens. Endast växelriktare som är konstruerade för att driva dimmerlast bör användas.

Det är viktigt att maximalt THD hos den valda kraftkällan är mindre än 10%. THD är den sammanlagda harmoniska distorsionen och är ett mått på distorsionen på växelspanningens vågform. Om THD är större än 10% kan det uppstå ostadigheter i belysningen som resulterar i blinkljus.



Några övriga installationsråd

- Glödlampor som är resistiv last kan kombineras med andra ljuskällor på samma dimmer.
- Induktiva laster som motorer, magnettransformatorer, reläer, kontaktorer, reaktorer, lysrör, HID-lampor etc skapar ofta transienter lokalt i en installation. För att skydda transistordimrar i denna miljö kan transient-skydd behövas som kopplas över den induktiva lasten eller över tillförseln till dimmern.
- Använd inte större kabelarea än 1,5 mm² som tillförsel mellan dimmer och belastning för dimrar upp till 2300 W för att begränsa startströmmen.
- Vid traditionell trappkoppling kan bara en av trapp-strömställarna ersättas av en dimmer.
- Använd bottenlast vid dimring av lysrör för att undvika flimmar. Flera bottenlaster kan kopplas parallellt.
- Undvik att reglera lysrör så att de slocknar, vilket kan skada lysrörets elektroder.
- Vissa lysrör kräver en inbränningstid på 24 timmar och 100 % effekt före dimring.
- Blanda inte lysrör med olika effekt i samma installation p.g.a. upptändning vid olika startströmmar.
- Tänk på att spänningen från en dimmer är sådan att spänningsmätningen måste göras med en voltmeter som mäter det verkliga effektivvärdet (TRMS) eller en analog voltmeter.

