

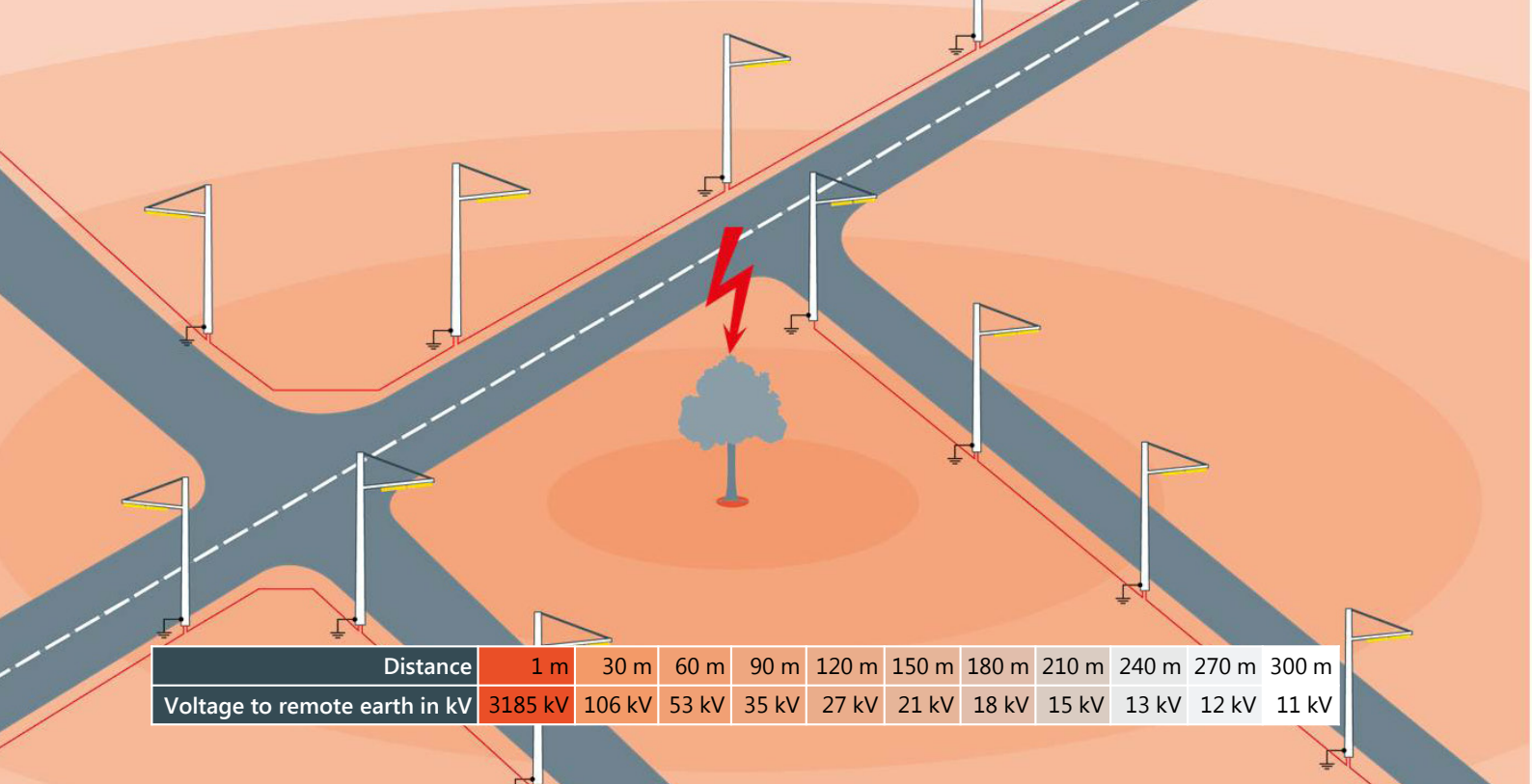


DESITEK A/S



Lyn- og overspændingsbeskyttelse af LED-belysning





Hvorfor LED?

Belysning for vej, stier og åbne områder, installeres ofte på høje master for at sikre god spredning af lyset. Dette er imidlertid kun muligt, hvis lyskilden har tilsvarende høj lysstyrke, hvilket for nutidens højeffektive lysdioder ikke længere er et problem.

Lysdioder er kendetegnet ved deres lange levetid, uafhængige temperaturfølsomhed og mulighed for opsætning af forskellige "scener", hvilket gør dem både omkostningseffektive og miljøvenlige.

LED i praksis

Der findes i dag en bred vifte af LED armaturer, fælles for dem alle er deres øgede indhold af elektroniske komponenter, sammenlignet med den velkendte natriumlampe. Med mere følsomt udstyr kommer også en større risiko for skader som følge af bl.a. overspændinger.

Selvom der kan forventes en vis afskrivning over længere tid, vil transiente overspændinger have en negativ effekt på LED armaturers levetid. Derfor bør der tages stilling til spørgsmålet vedrørende producentens ansvar og garanti overfor belysningssystemet i forbindelse med overspændingsskader.

Belysningsindustrien har allerede reageret på problemstillingen ved at tilføje deres produkter en højere elektrisk styrke på 4-6 kV med en strømbelastning på 2-3kA. Armaturernes immunitet er derfor blevet højere, dog er dette ikke nok, da der kan forventes meget højere energier i forbindelse med f.eks. indirekte lynstrømme. Se figur øverst på denne side

Hvordan opstår transienter?

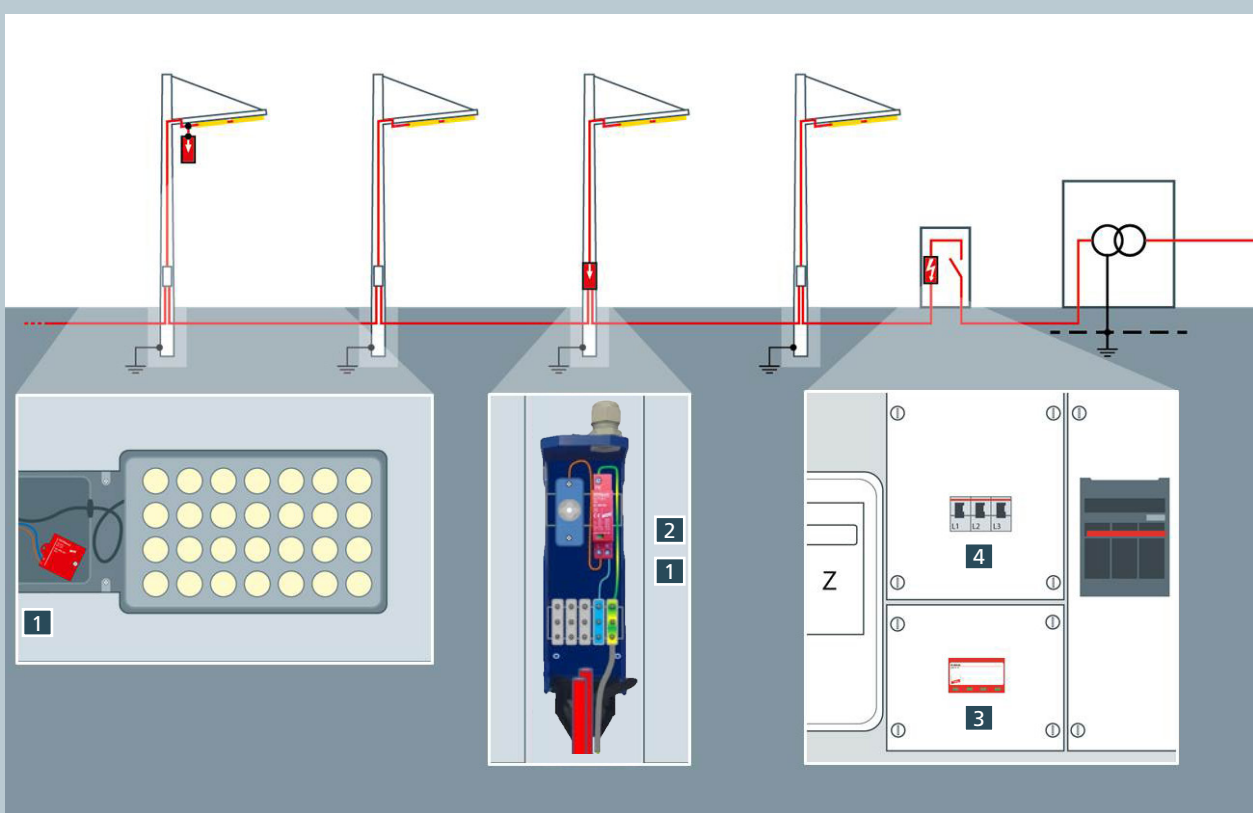
Transienter findes i mange størrelser og pulsformer. De mindre (dog stadig skadelige) koblingstransienter fremkommer typisk, som navnet siger, af indkobling, f.eks. af transformere og store motorer.

De større og mere energirige transienter ses typisk ved lynnedslag. I punktet hvor lynet rammer, rejser der sig et såkaldt "potentialebjerg", og alle installationer indenfor 2 km. er i fare for at blive udsat for overspændingsskader, hvis de ikke er beskyttet i tilstrækkelig grad.

Løsninger for indbygning af transientbeskyttelse

Groft sagt findes der kun én rigtig god løsning, og det er at placere ekstra beskyttelse tættest muligt på det, der ønskes beskyttet. Dvs. der bør afsættes en beskyttelse i hver enkelt mast, og ønskes beskyttelsesniveauet hævet yderligere, kan der placeres beskyttelse i forsynings udgangspunkt. (vejtavlen). Til inspiration – Se figur øverst side 3

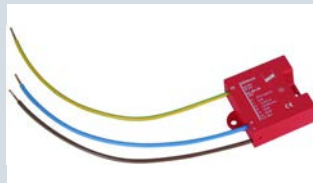
DEHN har samarbejde med forskellige belysningsproducenter udviklet DEHNcord'en. Her fås en beskyttelse, som hæver armaturets immunitet betydeligt. (Se figur 3) Samtidig er det muligt at implementere beskyttelsen nemt og ubesværet i allerede eksisterende installationer.



Produkter for beskyttelse af LED-belysning

1 DEHNCord

Udviklet af DEHN i samarbejde med belysningsproducenter. Det er muligt at implementere direkte i eksisterende installationer.



Type	Art.-nr.
DCOR L 2P 275	900 430

2 DEHNgard 5 kA

Kompakt type 2 afleder med smalt design for let installation (bredde på 18 mm).



Type	Art.-nr.
DG TT 2P	900 450

3 DEHNgard® Modular

Flerpolet, modular overspændingsbeskyttelse, høj apparatsikkerhed via termodynamisk kontrol (afbryder sit eget kredsløb ved fejl)



Type	Art.-nr.
DG M TT 2P 275	952 110
DG M TT 275	952 310

4 POP+MCB

Moduler til beskyttelse ved nullederbrud. 2- eller 4-polet udgave. Leveres også i en udgave med indbygget transientbeskyttelse



Type	Art.-nr.
POP 2 255 C 25	900 760
POP 4 255 C 25	900 765

Overspændingsbeskyttelse DESITEK A/S
Lynbeskyttelse/Jording
Sikkerhedsudstyr
DEHN beskytter.®

Sunekær 8
5471 Søndersø

Tlf. +45 63 89 32 10
desitek@deesitek.dk
www.desitek.dk



Hent publikation som pdf

actiVsense, BLITZDUCTOR, BLITZPLANER, DEHN, DEHN Logo, DEHNbloc, DEHNcare, DEHNfix, DEHNgrip, DEHNguard, DEHNport, DEHNquick, DEHNrapid, DEHNshield, DEHNSnap, DEHNventil, HVI, LifeCheck, Red/Line er beskyttet af German Trademark, af Community Trademark (EU) og/eller er registrerede varemærker i andre lande.
Vi tager intet ansvar for tekniske modifikationer, trykfejl eller fejl. Illustrationer er ikke bindende.