

# Energie duurzaam

**De ontwikkelingen op het gebied van zonne-energie volgen elkaar snel op. In verschillende landen krijgt 'groene' zonnestroom inmiddels dezelfde prijs als 'grijze' stroom van fossiele brandstoffen. In Nederland wordt de zogenoemde Grid Parity vanaf ongeveer 2015 verwacht. Maar zijn we er klaar voor?**

Met de explosieve stijging in duurzame energie in de vorm van PV (photovoltaïsche) installaties en windturbines neemt het aantal dakgebonden installaties sterk toe. Dat betekent dat er ook veel meer bekend moet zijn over normen. Weten gebouwgenaren genoeg van brandbeveiligingsnorm NEN2535 of bliksembeveiligingsnorm NEN62305? Is bijvoorbeeld duidelijk wat het gevolg voor de veiligheid een blikseminslag in deze gebouwgebonden installatie heeft? In de praktijk blijkt dat dit soort zaken bij veel installatieverantwoordelijken onvoldoende bekend is.

## Aardingsinstallatie

Zodra elektrisch geleidende delen op of aan een pand worden gemonteerd, dienen deze te worden vereffend aan de aardingsinstallatie. Dit biedt een veilige situatie bij defecten aan de installatie of aan componenten. Te denken valt aan isolatiefouten in de PV gelijkstroombekabeling of defecte

PV panelen. Je moet er niet aan denken: 1000 Vdc zonder veiligheidsaarding.

- DEHNpatch biedt volle CAT6A 500Mhz bandbreedte doordat de afleidercomponenten parallel op de bedrading zijn geplaatst. Hierdoor worden geen onnodige connectorovergangen gemaakt en is er minimale Return Loss. DEHNpatch CAT 6A is met Inom van 1A geschikt voor alle dataprotoellen tot en met 10 GigaBit Ethernet, PoE overeenkomstig IEEE 802.3at op 57V, ISDN, VoIP en wordt compleet geleverd met aardingsrail

De koppeling van de gebouwgebonden installatie aan de aardingsinstallatie heeft echter ook een keerzijde. Bij een blikseminslag voert deze constructie de bliksem(deel)stroom het gebouw binnen. Het directe gevolg kan zijn brand en totale verwoesting van bedrijfskritische installaties (elektrisch, maar ook data in computersystemen). Om dit te voorkomen, dienen veiligheidsmaatregelen genomen te worden.

## Interne beveiliging

Conduct Nederland biedt met het programma van DEHN+SÖHNE totaaloplossingen op het gebied van bliksembeveiliging en beveiliging van gebouwgebonden installaties. Deze garanderen de werknemers en bezoekers in een gebouw een veilig verblijf, ook tijdens onweer. Optimale veiligheid wordt gerealiseerd door de installatie van een uitwendige bliksemafleiderinstallatie conform NEN-EN-IEC62305. Binnen deze norm valt ook de interne bliksembeveiliging, in de vorm van bliksemstroomafleiders en overspanningafleiders in de laagspanningvoorziening en data- en telecominstallatie. Zo beveiligt de



- De modulaire overspanningsbeveiligingen DEHNGuard M YPV SCI zijn speciaal ontworpen voor de beveiliging van de uitrusting van fotovoltaïsche systemen. De DC-afschakelinrichting in drie stappen maakt deze afleiders bijzonder veilig. Het vergrendelingssysteem is bestand tegen schokken of trillingen en de enorme mechanische belastingen door ontladstroompulsen. Toch kunnen de modules, indien nodig, gemakkelijk en zonder gereedschap vervangen worden

afleider DEHNGuard M YPV SCI de PV omvormer aan de gelijkstroomkant. De energievoorziening vanuit een trafo wordt op basis van energetisch gecoördineerde overspanningsbeveiliging gemaakt door toepassing van DEHNventil in de hoofdverdelers en DEHNGuard CI in de onderverdelers. Deze laatste biedt ruimte- en kostenbesparing een geïntegreerde voorbeveiliging.

## Dataservers

Ter voorkoming van dataverlies door een blikseminslag worden de dataservers aan de 230 V voeding voorzien van een Type 3 beveiliging. De data-poort van de server wordt voorzien van een RJ45 databeveiliging. De jongste innovatie op dit gebied is de DEHNpatch CAT6A. Signaaloverdracht over een CAT6A channel dient met minimale signaalreflectie (Return Loss) te worden gerealiseerd. Dit is alleen mogelijk als een overspanningsbeveiliging in een patchkabel wordt voorzien.

## Inlichtingen

Conduct Nederland  
© 0180-53 11 20; www.conduct.nl