

Casestudy

Opmærkning af kabler til solcellepaneler i 10 år udendørs



[Vindo Solar B.V.](#) er en virksomhed, der beskæftiger sig med udvikling, design, installation og vedligeholdelse af fotovoltaiske anlæg i Holland, Belgien, Tyskland, Irland og Polen.

Vindo Solar vil være i stand til effektivt at finde alle de vekselrettere og kabler, der skal vedligeholdes, i en solcellepark med 124.000 solcellepaneler ved hjælp af holdbar opmærkning.

Udfordringen

Hurtig og holdbar opmærkning af store mængder af forskellige typer udendørskabler

Vindo Solar havde brug for hurtigt at finde en effektiv løsning til holdbar opmærkning af kabler og vekselrettere til 124.000 solcellepaneler i Haringvliet-Zuid-solcelleparken i Holland. Efter aftale med Vindo Solars hovedkunde skulle de anvendte opmærkningsløsninger sidde fast og forblive læselige i 10 år under aktiv UV-stråling og i barske miljøer.

Løsninger

Holdbare, farvekodede mærker, der udskrives på byggepladsen

Brady tilbød B-7598-kabelmærkerne, der er lavet af polyester, B-7593-labelerne af polyester, som er et alternativ til navneskilte, til vekselretterne og BradyPrinter i3300-industrilabelprinteren til at udskrive dem på konstruktionsstedet.

B-7598-mærkerne er designet til at fungere godt i udendørs miljøer i op til 10 år. Udskrevne mærker har ingen synlige påvirkninger, når de udsættes for 95 % fugt ved 37 °C, når de varmes op til 100 °C eller køles ned til -40 °C. Udskrevne mærker giver også fantastisk slidfasthed og fås i hvid, sort, gul, rød, grøn, blå og metallisk. Dette gjorde Vindo Solar i stand til nemt at farvekode vekselstrømskabler, solcellekabler, sikringer, jordforbindelseskabler, kommunikationskabler og lysleder kabler. Størstedelen af mærkerne blev udskrevet på Bradys fabrikker og leveret klar til at påsætte. Desuden blev en mængde af mærkerne leveret tomme, så Vindo Solar fik fleksibilitet til at kunne udskrive mærker alt efter behov med deres BradyPrinter i3000 på selve byggepladsen. Alle mærkerne kan udskrives med unikke id-numre, oplysninger om kilde og destination samt andre data, så fremtidige eftersyn og udskiftninger af kabler kan foregå hurtigt. "B-7598-kabelmærkerne, som blev tilbudt af Bradys erfarne specialister, virkede hurtigt som den perfekte løsning", sagde Tadas Malinauskas, projektleder for fotovoltaiske anlæg hos Vindo Solar. "De er lavet af holdbare materialer og er blevet testet under forskellige miljømæssige forhold."



Til opmærkning af stedets over 100 vekselrettere leverede Brady deres B-7593-navneskiltslabel. Dette navneskilt er en polyesterlabel, som er udstyret med skum, og som ligner et graveret navneskilt af metal, men med større fleksibilitet til en brøkdæl af prisen. Efter udskrivning udvides den selvklebende label hurtigt, så den ligner et navneskilt af metal.

Med den kompakte BradyPrinter i3300-industrilabelprinter, der kan udskrive store mængder af labels, er Vindo Solar udstyret med værktøjer til ekstremt fleksibel og hurtig opmærkning. Dette system kan bruges til at udskrive en lang række labels, ledningsmærker, mærker og skilte til opmærkning af kabler, produkter og faciliteter. Materialerne til udskrivningen kan udskiftes og være klar til udskrivning på under 20 sekunder takket være smarte labelruller og automatisk kalibrering af printerens. Via Brady Workstation-apps til labeldesign kan Vindo Solar nemt importere data fra Excel, så labelerne kan udskrives hurtigt og effektivt. "I en solcellepark med 124.000 solcellepaneler er den mængde labels, der skal bruges, enorm. Den fleksibilitet, som opnås med BradyPrinter i3300, er lige, hvad vi havde brug for."



Resultater

Holdbart opmærkede udendørskabler

Vindo Solar kan opfylde deres kundes krav til opmærkning med holdbare kabelmærker og vekselretterlabels. Dette gør dem i stand til hurtigt at finde specifikke kabler og vekselrettere blandt de 124.000 solcellepaneler i Haringvliet-Zuid-solcelleparken i Holland. "Vi er meget tilfredse med Bradys opmærkningsløsninger og vil også bruge dem i andre solcelleparker."