

Uživatelský manuál

flexibilní solární panel

ACTIVESOL LIGHT & ACTIVESOL ULTRA



Tato příručka obsahuje informace týkající se bezpečnosti a pokyny týkající se systému flexibilních fotovoltaických modulů ACTIVESOL, který vyrábí společnost XDISC S.A.

Před instalací, provozem a údržbou modulů je nutné se seznámit s tímto návodem. Nedodržení manuálu může vést ke zničení majetku, zranění těla nebo v extrémních případech i smrti.

OMEZENÁ ODPOVĚDNOST

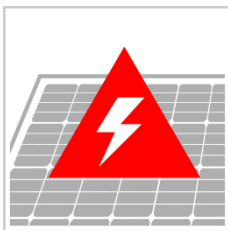
XDISC S.A. nemá žádný vliv na způsob instalace, obsluhy a použití flexibilních modulů ACTIVESOL. Vzhledem k výše uvedenému XDISC neodpovídá za žádné ztráty, škody a náklady vyplývající z nesprávné instalace, provozu a používání modulů.

ZAMÝŠLENÉ POUŽITÍ

ACTIVESOL LIGHT & ULTRA jsou flexibilní fotovoltaické moduly pro vytváření autonomních (off-grid) systémů napájení.

OBECNÉ DOPORUČENÍ

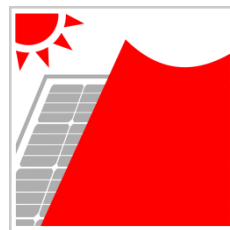
- Všechny elektrické systémy musí být provedeny podle platných právních předpisů
- Před instalací je nutné ověřit technický stav modulu
- Moduly by měly být instalovány kvalifikovaným personálem
- Je zakázáno připojovat napájené spotřebiče přímo k fotovoltaickému modulu
- Celkové napětí systému, jehož základ tvoří moduly ACTIVESOL LIGHT & ULTRA, nesmí překročit 1000 VDC.
- V reálných podmínkách mohou fotovoltaické moduly vytvářet vyšší proud nebo vyšší napětí než ve standardních zkušebních podmínkách. Z bezpečnostních důvodů je při návrhu systému nutné zvážit zvýšené jmenovité hodnoty modulů ACTIVESOL LIGHT & ULTRA; zkratový proud (I_{sc}) a napětí otevřeného obvodu (U_{oc}) vynásobením koeficientem 1,25.



Nebezpečí úrazu elektrickým proudem.



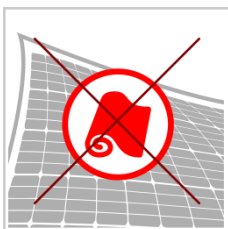
Neinstalujte moduly poblíž zdrojů tepla a hořlavých materiálů.



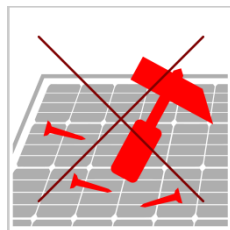
Během instalace a demontáže panel zakryjte proti slunečnímu záření.



Instalaci a demontáž provádějte v suchých podmínkách.



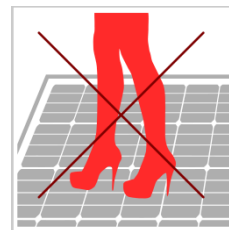
Neohýbejte ani nevyklápějte.



Nepokládejte na moduly nástroje nebo předměty, které by mohly poškrábat povrch modulu a poškodit buňky.



Používejte izolované nástroje.



Nestůjte a necchoďte po solární panelu.



NEBEZPEČÍ

Buďte opatrní! Kontakt se součástmi živého modulu může způsobit jiskření a výboje s nízkou intenzitou.



NEBEZPEČÍ

Fotovoltaický modul vystavený slunečnímu světlu, nebo jinému zdroji světla generuje energii. Napětí generované jedním modulem nepředstavuje nebezpečí. Během připojení několika fotovoltaických modulů může být nahromaděné napětí nebo intenzita generovaného proudu vysoké a představují riziko pro zdraví a život.



OPATŘENÍ

Při práci s fotovoltaickými moduly je nutné použít doporučená opatření.

Dlouhodobé zatížení panelů, nesprávná přeprava a překročení v maximálním poloměru ohybu mohou způsobit mikrotrhliny, které mohou způsobit horká místa.

Fotovoltaický modul musí být uložen v původním obalu až do jeho instalace.

- Moduly nesmí být ohnuté ani sklopené. Modul příliš neohýbejte. To může způsobit trvalé poškození buněk. Poloměr ohybu modulu je 5 m.
- Je nutné, aby se moduly udržely ve svislé poloze při jejich pohybu, držte je za horní hranu a nevystavujte je riziku zalomení.
- Je zakázáno stát a chodit po modulu, pokud není umístěn na plochem a jemném povrchu bez viditelných závad, vyvýšení a křivek.
- Modul nepropichujte ani na místech, která jsou vzdálená od buněk.
- Module nepohybujte tak, že ho přidržíte pomocí připojovacích kabelů.
- Části modulu nerozdělovat nebo modifikovat.

INSTALACE A DEMONTÁŽ

Při instalaci a demontáži modulu se doporučuje zakrýt modul materiálem, kterým neprochází světlo. Při instalaci je nutné používat izolované nástroje, aby se minimalizovalo riziko úrazu elektrickým proudem. Montáž a demontáž musí být prováděna v suchu.

Je zakázáno používat/pokládat na moduly nástroje nebo předměty, které mohou poškrábat povrch modulu a poškodit buňky.

Místo instalace

Optimální místo pro instalaci modulu umožňuje maximalizaci výroby energie, zabezpečení modulu proti poškození a snadné a bezpečné připojení spotřebičů.

Je třeba zvolit místo instalace, které je nejvíce vystaveno přímému slunečnímu světlu.

Je třeba vyhnout se stínovaným místům, ve kterých je část modulu zastíněna po dlouhou dobu.

Moduly neinstalujte v blízkosti zdrojů tepla a hořlavých materiálů.

Doporučuje se, aby na slunci byla zajištěna dostatečná cirkulace vzduchu na povrchu modulu.

METODA MONTÁŽE

Moduly ACTIVESOL LIGHT & ULTRA mohou být připevněny pomocí oboustranné pásky, lepidla nebo silikonu. Při instalaci flexibilních modulů na povrchy s různými koeficienty tepelné roztažnosti by instalace měla umožnit modulu fungovat bez deformací, když se změní teplota okolí. Při montáži by měly být flexibilní panely ACTIVESOL LIGHT podloženy na celém povrchu.

ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ

V případě instalace více než jednoho modulu je možné použít sériové nebo paralelní připojení. Bez ohledu na připojení by měly být moduly jednoho systému vystaveny stejnému slunečnímu záření.

SÉRIOVÉ PŘIPOJENÍ

Sériové propojení způsobuje zvýšení napětí podle počtu modulů. V případě sériového připojení je zakázáno překročit maximální napětí systému (1000 VDC).

VAROVÁNÍ



Při sériovém připojení musí mít moduly stejné parametry a být od jednoho výrobce. V případě připojení více než 2 modulů by instalace měla být prováděna kvalifikovanou osobou s příslušnou autorizací.

PARALELNÍ PŘIPOJENÍ

Paralelní připojení způsobuje rostoucí proud úměrný počtu modulů. Doporučuje se připojit maximálně 2 paralelní řady modulů ACTIVESOL LIGHT & ULTRA do paralelního obvodu. V případě připojení více řad je nutné zajistit dodatečnou bezpečnost na každé řadě (když maximální zpětný proud překračuje přípustné zatížení jističe).



VAROVÁNÍ

Moduly zapojené v paralelním obvodu musí být identické, mají stejné napětí a intenzitu (jeden výrobce). Je nutné dodržovat platné předpisy a limity maximálního počtu modulů připojených v paralelním obvodu.



VAROVÁNÍ

Sériové řady modulů mohou být spojeny v paralelním obvodu pouze v případě, že série obsahuje stejný počet modulů.

PŘIPOJENÍ SPOTŘEBIČŮ.

Fotovoltaický modul nesmí být napojen přímo na napájené spotřebiče. Doporučuje se používat baterii včetně regulátoru nabíjení. Fotovoltaický modul a baterie musí být připojeny k regulátoru nabíjení.

ÚDRŽBA

Moduly ACTIVESOL LIGHT & ULTRA nevyžadují speciální údržbu. Modul musí být pravidelně čištěn a periodicky ověřen, pokud jde o mechanická a elektrická připojení. Proto je nutné kontrolovat výkon systému pravidelným ověřováním elektrických parametrů modulu.

ČIŠTĚNÍ MODULŮ

Nečistoty na povrchu modulu zhoršují jeho výkon a mohou způsobit analogický účinek na efekt způsobený zastíněním modulu. Modul musí být čištěn čistou vodou pomocí měkké houby nebo hadříku.

ZÁRUKY

Moduly ACTIVESOL LIGHT mají dvouletou záruku na materiál. Moduly ACTIVESOL ULTRA mají pětiletou záruku na materiál. Záruka na materiál a výrobní vady se uplatňuje během záruční doby. Záruka se nevztahuje na použití v rozporu s určeným použitím.