

Kabely pro 21. století

Zajištění energetického zásobování pro další generace při zachování co nejčistšího a nejpřívětivějšího životního prostředí znamená intenzivní hledání nových možností. Ideální je využívání obnovitelných forem energie, které jsou prakticky všude na Zemi neomezeně k dispozici (voda, vítr a Slunce). Energie vody je využívána již po staletí a zažívá v současné době renesanci. Pro využití energie větru a Slunce k pokrytí neustále rostoucí poptávky po elektřině, bylo v posledních letech vynaloženo velké úsilí. Důraz byl kladen na výzkum a vývoj a výsledkem byly technologie, jež nastartovaly věk sofistikovaného využívání obnovitelných zdrojů energie. Důležitým prvkem při výstavbě zařízení na využívání obnovitelných zdrojů energií jsou kabely, které musejí vyhovovat zvláštním požadavkům. Helukabel®, známý svými stálými inovacemi kabelů, vodičů a příslušenství, vyvinul kabely vhodné právě pro tyto aplikace.

Solarflex pro fotovoltaiku

Přeměna sluneční energie na elektrickou vyžaduje vhodně uzpůsobené kabely. Kabely SOLARFLEX® se používají na solárních panelech. Všechny tyto typy jsou flexibilní, mají dvojitou izolaci, napětí 0,6/1 kV, jsou bezhalogenové a odolné proti UV záření a vysokým teplotám. Izolace je z TPE nebo PUR.

SOLARFLEX® 101-V4A (obr. 1) je navíc pancéřovaný, a proto odolný i proti hlodavcům. Ve volné přírodě, na střechách a dalších



Obr. 1. Helukabel SOLARFLEX® 100/101

plochách poškozují kabeláž kuny, hlodavci, termity apod. Tento problém vyřešil Helukabel vývojem. Kabely A zajišťují svým korozivzdorným ocelovým opletením dostatečnou ochranu před těmito škůdci. SOLARFLEX® 104 je navíc samozhášivý.

SOLARFLEX® -ZW 102/106 (obr. 2) je bezhalogenový a samozhášivý dvoužilový kabel s dvojitou izolací z TPE a PUR. SOLARFLEX® -ZW 102 je vhodný i pro uložení do země. Mezi dvěma póly nemůže dojít k elektrickému zkratu.

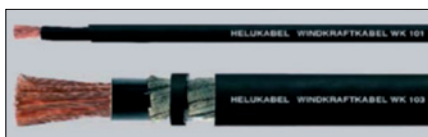


Obr. 2. Helukabel SOLARFLEX® - ZW 106/107

Windkraftkabel pro větrnou energii

Helukabel nabízí pro oblast větrné energetiky speciální silové a ovládací kabely.

Helukabel WINDKRAFTKABEL® -WK 101, 102, 103, 104 (obr. 3) představují bezhalogenové kabely, které jsou určeny pro použití ve větrných elektrárnách. Dvojitá izolace ze speciálního PVC je odolná proti mrazu (do -40 °C). Typ WK 102 má první izolaci z TPE a druhou izolaci z PUR. Je samozhášivý a extrémně odolný proti opotřebení, UV záření, olejům, hydrolyze a mikro-



Obr. 3. Helukabel WINDKRAFTKABEL® 101/103

bům. Typ WK 103 má navíc stínění z pocinovaných měděných drátků. Je samozhášivý a odolný proti olejům.

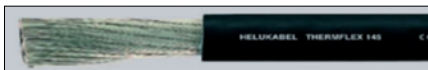
Helukabel GALVANOFLEX® (obr. 4) je vysoce flexibilní bezhalogenový silový ka-



Obr. 4. Helukabel GALVANOFLEX®

bel s extrémně silnou izolací PUR. Je odolný proti opotřebení, UV záření, olejům, hydrolyze a mikrobům.

Helukabel THERMFLEX® 145 (obr. 5) se používá ke spojení generátorů ve větrných



Obr. 5. Helukabel THERMFLEX® 145

elektrárnách. Je flexibilní a zároveň bezhalogenový a bez kouře, jeho speciální izolace je odolná proti plameni. Má velkou teplotní odolnost -20 až +120 °C (při pevné instalaci -55 až +145 °C) a je odolný proti olejům, UV záření a ozonu.

Kompletní sortiment kabelové techniky

Helukabel nabízí ucelený program kabelů, vodičů, kabelového příslušenství a konektorů od vývoje po výrobu ucelené řady produktů pro fotovoltaiku. Veškeré výrobky pro solární použití jsou odolné proti povětrnostním vlivům, UV záření a ozonu. Materiál kabelů je u vnějšího pláště zesílený (PVDF, TPE nebo PUR). Zesílené materiály zabraňují v případě zkratu deformaci izolačního materiálu vyvolané teplem.

Helukabel nabízí kompletní kabeláž solárních zařízení na propojení jednotlivých solárních panelů navzájem nebo jejich spojení se svorkovnicí a měničem kabely SOLARFLEX®. Standardně dodávané průřezy jsou

Ing. Soňa Slámová, Helukabel CZ, s. r. o.

od 2,5 do 25 mm². Prodané kilometry tohoto kabelu, použité v nejrůznějších aplikacích ve více než sedmnácti zemích světa, spokojení zákazníci a žádná reklamacie za více než dvacet let jsou dostatečnou vizitkou kvality.

Helukabel nabízí techniku pro propojení u solárního modulu (panel-měnič), což představuje typický solární program a techniku pro propojování od měniče napětí k normální síti tzv. běžný program. Propojovací technika Helukabel obsahuje kabely, konfekci a příslušenství.

Pro solární systémy jsou nabízeny dva specializované programy SOLARFLEX® – kabely a vodiče pro fotovoltaiku – a konfekci HELUSOL® – konfekce a specializované příslušenství pro fotovoltaiku.

Výrobky Helukabel splňují všeobecné požadavky – odolnost proti UV záření (zvláštní materiál např. PVDF nebo černě zbarvený se sazemi jako absorbentem UV), odolnost proti povětrnostním vlivům, proti teplotním rozdílům, vlhkosti, větru i ozonu. Tyto výrobky splňují i podmínku dlouhé životnosti, a to až třicet let.

Výhody konfekce Helukabel pro zákazníka jsou hotové a vyzkoušené výkonové řetězce, dobrá kvalita od výrobce (reprodukovatelné krimpování) strojním zpracováním, vysoká úroveň jistoty kontaktu, a to především u nastříkaných (zalitých) konektorů. Nezanedbatelné jsou nízké náklady při montáži přímo v místě instalace. Solární řetězec lze jednoduše a vhodně přizpůsobit na přání zákazníka.

Pro přímou instalaci na solární panely se používá panelová zásuvka HELUSOL® (z polykarbonátu), jež je odolná proti povětrnostním vlivům, a dioda pro ochranu modulu s průchodkami pro zavedení kabelů či bronzo- zový filtr proti tvorbě kondenzátu.

Solární bajonetové konektory HELUSOL® zajišťují malý přechodový odpor, a tím malý vývin tepla, což prodlužuje životnost výrobku. Tyto konektory umožňují spolehlivou, bezpečnou a snadnou montáž, jakož i bezpečné zachycení tahové síly díky bajonetovému uzávěru. Kromě krimpovacích kleští na kontakty nejsou třeba žádné další nástroje.

Helukabel dále dodává odbočné konektory/rozdělovače Y pro společné vedení kabeláže, kabelové průchodky pro normální kabeláž a připojovací techniku. Průchodky HELUSOL® HS a HELUTOP® HT jsou odolné i proti povětrnostním vlivům a stabilní při UV záření.

Další informace mohou zájemci získat v inzertu na následující straně nebo na webových stránkách společnosti:

<http://www.helukabel.cz>