

DEHNsecure

Konec nechráněných DC rozvodů

Ochrana před bleskem za pomoci svodiče bleskových proudů je v sítích se střídavým proudem samozřejmá a díky nekompromisním svodičům řady DEHNbloc či univerzálních, jako je DEHNventil, i ve své podstatě velmi snadná a lehká realizovatelná.

Stejnoseměrné obvody stály do současné doby trochu stranou plnohodnotné ochrany před bleskovým proudem. Ovšem také nebylo zvykem, kromě rozvodů pro datové linky, aby vedení se stejnosměrným proudem opouštěly objekty. Ve své podstatě se stejnosměrné napájecí systémy nepoužívaly v takovém rozsahu, jaký je v současné době již běžný. Mezi systémy, které se v poslední době nejvíce rozšířily a používají stejnosměrný proud, patří hlavně systémy nouzového osvětlení a záložního napájení. Mezi tyto systémy patří i osvětlení letišť, které je vždy umístěno na venkovních plochách a na široko daleko nejvyšších budovách.

U stejnosměrných systémů se pro jejich ochranu používaly zcela běžně přepětové ochrany na bázi varistoru, ochrana před bleskovým proudem se většinou nerealizovala



Svodič DEHNsecure

vala a poškození spotřebiče bylo bráno jako nutné zlo. V případě použití varistoru bylo nutné akceptovat také malý svodový proud v klidovém stavu, který působil problémy při velmi citlivém sledování izolačního stavu. Pokud se již provozovatel rozhodl pro ochranu před bleskem za pomoci jiskřiště, byl problémem stejnosměrný proud, který je velmi obtížné přerušit. Jakmile došlo na jiskřišti k přeskoku, ve většině případů již tento oblouček nešlo zhasnout, a vybil

Název	Označení	Maximální DC napětí	Obj. č.
DEHNsecure	DSE M 1 220	220 V	971 120
DEHNsecure FM	DSE M 1 220 FM	220 V	971 125

tedy předřazené pojistky. Ale i to byla v mnohých případech akceptovatelná daň za bezpečný provoz stejnosměrného systému. V současné době je velmi typické, že mnoho z těchto obvodů je třeba provozovat bez sebemenších výpadků, byť by to bylo způsobeno i tak výjimečným důvodem, jako je přímý úder blesku.

Společnost DEHN + SÖHNE bere požadavky trhu jako vážnou výzvu, kterou se snaží vždy přijmout a problém vyřešit. Zkušenosti s ochranou DC obvodů u fotovoltaických aplikací, které je již několik let



Příklad použití DEHNlimit PV 10000 pro ochranu měniče

možné spolehlivě chránit svodičem typu 1 DEHNlimit, byly využity při konstrukci svodiče bleskových proudů pro klasické DC obvody.



Svodič DEHNlimit PV 10000

Svodič DEHNsecure je plnohodnotným svodičem bleskových proudů, jehož funkční jádro je tvořeno jiskřištěm. Toto jiskřiště je nevyfukující, jak je již řadu let u výrobků DEHN standardem.

Mezi další standardy současné generace jiskřišť společnosti DEHN + SÖHNE patří i koordinace s následným svodičem přepětí typu 2 řady DEHNguard, a to bez nutnosti dodržení koordinační vzdálenosti nebo vložené tlumivky. Připojovací svorky umožňují zapojení do „V“, a to až do velikosti předřazeného jistění 125 A. Svodič DEHNsecure si vystačí v rozváděči pouze s prostorem určeným pro dva moduly.



Umístění svodičů DEHNsecure

Stavová signalizace je, jak je u výrobků DEHN + SÖHNE obvyklé, založena na mechanickém principu, a tak je klidová spotřeba svodiče rovna nule.

Konstrukce svodiče je modulární, dvoudílná, skládá se z patice a modulu s jiskřištěm. Pokud se provádí měření, kdy by svodič mohl ovlivnit naměřené výsledky, je možné modul z patice velmi jednoduše vyjmout. Je samozřejmostí, že toto provedení nesnižuje odolnost DEHNsecure vůči vibracím. Svodič DEHNsecure je svodičem bleskových proudů typu 1 pro DC obvody.

... s jistotou DEHN.

Jan Hájek
DEHN + SÖHNE GmbH + Co.KG.
organizační složka Praha