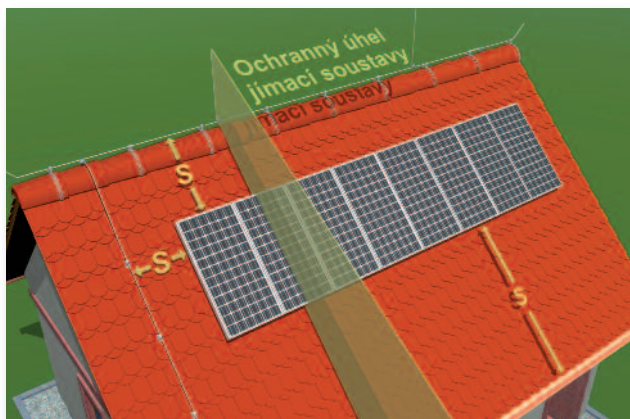


# Výhody kompletní řady svodičů Red/Line firmy DEHN + SÖHNE

Tak, jako v každém oboru i v oboru ochrany před bleskem a přepětím platí, že pokud chci své zařízení zabezpečit co nejspolehlivěji, je výhodné, pokud celý systém tvoří prvky výrobce, který dané problematice nejenom rozumí, ale i patří ve svém oboru ke světovému synonymu kvality.

Pokud si jako příklad vezmeme v poslední době asi nejčastější aplikaci, kterou se rodinné domy dovybavují a to malý fotovoltaický zdroj, bude to zároveň příklad, na kterém bude možné vytvořit ochranu před bleskem a přepětím na té nejvyšší současné úrovni bez nutnosti akceptovat různé kompromisní řešení.

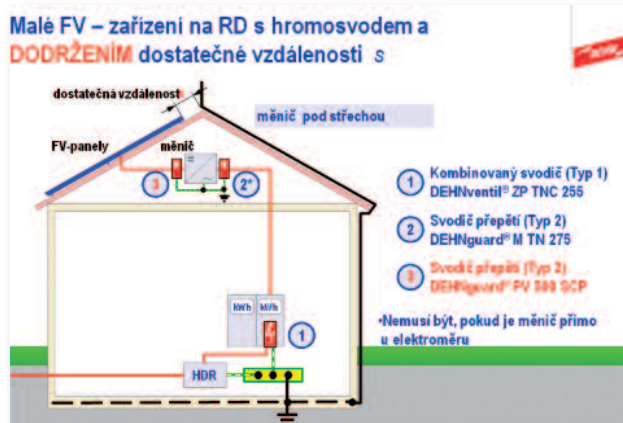


Ochranný prostor dosažený za pomoci DEHNcon H.

Při takovéto aplikaci začneme postupovat od paty objektu. I ten, kdo přes analýzu rizika dle ČSN EN 62305-2 nevěří na to, že jeho dům může zasáhnout blesk, nepředpokládá, že by se to nemohlo stát nikde v dvoukilometrovém okolí. Takže svodič bleskových proudů na vstupu napájecích vodičů do objektu představuje v současné době standard, na kterém se nešetří. Nezávisle kde se dům nachází, je možné dle typu napájecí sítě nasadit svodič bleskových proudů, který je přizpůsoben typu napájecího systému.



Fotovoltaický článek na střeše rodinného domu.



RD s odáleným hromosvodem na fv panely

Kombinovaný svodič bleskových proudů DEHNventil je nekompromisní svodič přepětí SPD typ 1, jehož srdcem je dvojnásobné jiskřiště. Tento svodič bleskových proudů se nasazuje co nejbližší vstupu napájecích vodičů do objektu. V podmínkách České republiky je nejčastěji použit DEHNventil M TNC, avšak třeba na území jižní Moravy, díky rozdělení na TN-S již v místě elektroměrového sloupku je třeba v hlavním rozváděči nasadit DEHNventil M TNS. Schematické zapojení ukazuje obr. 1. Hlavní výhodou kompaktního svodiče bleskových proudů DEHNventil je jeho velmi nízká ochranná úroveň  $Up \leq 1,5$  kV při jeho zatížitelnosti bleskovými proudy odpovídajícími třídě ochrany před bleskem LPL I. Pokud je vzdálenost nasazeného měniče



DEHNventil M TNS

větší a je potřeba ho ze strany distribuční sítě chránit svodičem typ 2, opět máme k dispozici celou škálu varistorových svodičů přepětí řady DEHNguard, které jsou vyráběny v napěťové řadě od 48 V až do 1 200 V. Zůstaňme ale u klasické instalace, kdy z fotovoltaického generátoru máme jedno nebo třífázový výstup. V případě jednofázového výstupu nejsme díky patici osazené dvěma moduly s přepětovou ochranou nuceni takovýto svodič skládat ze dvou samostatných. Tím stoupne komfort celé instalace a klesne i pravděpodobnost chyb, způsobených špatnou montáží.

Nyní stojí majitel této dosti zásadní životní investice před rozhodnutím, zda mít to nejcennější ve svém domě na střeše, vystavené napospas řádění přírodním živlům. Většinou v tomto okamžiku, začne každý majitel tohoto zdroje uvažovat o zabezpečení svých finančních prostředků a než varianta připojení k jímací soustavě, se s porovnáním investice do hromosvodu jeví jako nejlepší ochrana vybudování oddáleného hromo-

svodu. Zde se projeví opět maximalistický přístup firmy DEHN + SÖHNE, která řeší ochranu před bleskem a přepětím od A až po Z.



DEHNpatch

Na klasicky řešené střeše rodinného domu, je díky celkovému vytěžení plochy střechy nedostatek místa na vybudování oddáleného hromosvodu za pomoci jednoduchých komponentů, jako jsou izolované tyče. Naštěstí je k dispozici rodina izolovaných vodičů HVI konkrétně vodič HVI light a za jeho



DEHNGuard TNC

pomocí vytvořený jímací set DEHNcon-H. Na rodinných domech běžných rozměrů je velmi jednoduché vypočítat dostatečnou vzdálenost, která ve většině případů nepřekročí 0,40 cm a tak lze na svody použít tyto specializované vodiče. Tímto, ne zas tak komplikovaným krokem, oddálíme hromosvod od fotovoltaické elektrárny a tím pak padá nutnost tyto

panely připojovat k jímací soustavě a z toho vyplývající nasazení dražších svodičů bleskových proudů například unikátního DEHNlimitu, svodiče bleskových proudů na bázi jiskřiště pro stejnosměrné obvody.

Nyní, podle počtu panelů nasadíme svodiče přepětí na vstupu do měniče a i tentokrát použijeme svodiče přepětí, které jsou přesně uzpůsobeny svému účelu. Nasazením speciálních



DEHNGuard TN 2P



BLITZDUCTOR XT BD

svodičů pro stejnosměrné obvody, které mají své ochranné prvky uzpůsobené na stejnosměrný proud docílíme vysoké bezpečnosti celé instalace, opět bez nutnosti přistupovat na kompromisní řešení.

Trendem v současné době je zapojovat tyto obnovitelné zdroje do širších sledovacích komunitních sítí, které se podílejí na získávání co nejpřesnějších dat pro další vývoj a zvýšení efektivity. Pokud je spojení se světem zabezpečeno ADSL linkou, na vstup těchto vodičů do objektu se nasadí BLITZDUCTOR XT BD 180 a za routerem opět co nejbližší vstupu do měniče umístíme na propojení DEHNpatch univerzální svodič pro datové systémy do 48 V.

**Na příkladu běžného rodinného domu jsme si ukázali, že pokud se rozhodneme pro jediného kvalitního partnera pro ochranu před bleskem a přepětím, docílíme velmi vysokého standardu zabezpečení celého systému bez nutnosti volit mezi větším a menším kompromisem ...**

**... s jistotou DEHN**



www.ielektro.com  
tel: 596 882 388

26. - 27. 3. 2009 Malenovice hotel Petr Bezruč

## 8. mezinárodní konference Ex

bezpečnost elektrických zařízení  
a ochrana zdraví zaměstnanců

rizika nebezpečí výbuchu, požáru a prevence

**Srdečně zve Agentura IRIS Havířov**