

## Villamos biztonság „SMART” környezetben Napelemes erőművek inverterei és az áramütés elleni védelem

F. Novothny

Villamos Energetika Tanszék, Automatizálási és Energiarendszerek Intézet,  
Kandó Kálmán Villamosmérnöki Kar, Óbudai Egyetem,  
Budapest

**Szakemberek között sokszor vita tárgya egy üzemelő villamos berendezésbe beépítendő áram-védőkapcsoló, illetve annak típusának alkalmazása. Ugyanis a megépítendő napelemes berendezésnek sokszor tartalék ellátási funkciót is szánnak. A napelem modulok inverterrel kapcsolódnak a váltakozó áramú rendszerhez, amelynek hibavédelme általában TN-, ritkán TT-rendszerű. A közcélú hálózat transzformátoránál van telepítve a berendezés túláram- és zárlatvédelme, valamint nagy erőműveknél a mérőváltókról ellátott elszámolási mérés. Innen NAYY földkábel sokszor több mint 100 m hosszon csatlakozik az alelosztóhoz, amelybe az áram-védőkapcsolót építik be. Milyen típusú legyen az ÁVK? Amennyiben az inverter rendelkezik egy beépített, mindenféle hibaáramra érzékeny monitoring készülékkel (RCMU) kell-e még külön védelem?**

Ki szavatolja, hogy a napelemes rendszerből származó egyenáramú összetevőt tartalmazó váltakozó áram nem okozza az ÁVK működéselmaradását? Vannak már tapasztalatok aziránt, hogy hogyan kell eljárni? Ezekre a kérdésekre ad választ az előadás.