

A vonatkozó szabványelőírásokat összefoglalása

- A kisfeszültségű berendezések túlfeszültségvédelmével az MSZ HD 60364-4-443:2016, MSZ HD 60364-5-534:2016, MSZ EN 62305-4:2011 szabványok foglalkoznak. Az MSZ HD 60364-4-443:2016 szabvány túlfeszültségvédelmi készülékek beépítését írja elő a villamos hálózat csatlakozási pontja közelében. Ez alól családi házak esetén csak abban az esetben van felmentés, ha a villamos installáció teljes értéke nem haladja meg az alkalmazandó túlfeszültségvédelmi készülék értékének 5-szörösét.
- A túlfeszültségvédelemről az MSZ 447 szabvány is rendelkezik. „4.6.1. Ha az épületben túlfeszültség-védelem kialakítása szükséges, akkor a megfelelő fokozatú túlfeszültség- védelmi eszközt, az épület villamos betáplálásának épületbe való belépési pontjánál, a csatlakozó főelosztóban, méretlen főelosztóban, az ezekbe való becsatlakozás közvetlen közelében, a fővezeték és a fő földelőkapocs vagy sín közé ajánlatos beépíteni. A túlfeszültség-védelmi eszköz beépíthető a méretlen hálózatba is. A méretlen hálózatba való beépítés esetén azt a 4.6.2–4.6.5. szakasz szerint kell megvalósítani.....”

MEGJEGYZÉS: A túlfeszültségre érzékeny elektronikus berendezések túlfeszültség-védelmi követelményeit az MSZ EN 61000 sorozat, az MSZ EN 62305-4 és az MSZ HD 60364-4-443 tartalmazzák.

„4.6.2. A méretlen felhasználói hálózatba beépített 1. típusú túlfeszültség-védelmi eszközt (T1) (10 μ s/350 μ s) az MSZ EN 62305-4 és MSZ HD 60364-5-534 követelményeinek megfelelően kell beépíteni.

MEGJEGYZÉS: Az 1. típusú túlfeszültség-védelmi eszköz (T1) összekötéseinek rövidsége biztosíthatja csak azt, hogy az ezeken átfolyó villámáram nem okoz a vezetékhalózat és a földelőkapcsába bekötött fémszerkezetek között megengedhetetlenül nagy feszültségesést.

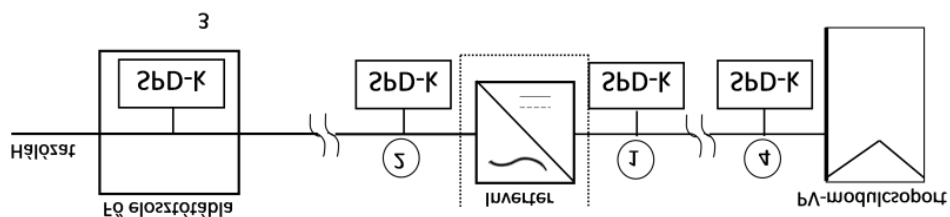
4.6.3. A méretlen felhasználói hálózatba beépített 1. típusú túlfeszültség-védelmi eszköz (T1) bekötésére – a fővezeték és a fő földelősín között – használt rézvezető együttes hossza legfeljebb 1 m, keresztmetszete pedig legalább 16 mm² legyen. Más anyagú vezető használata esetén, annak vezetőképessége az említett rézvezető vezetőképességével legalább azonos legyen.

4.6.4. A méretlen felhasználói hálózatra csatlakoztatott túlfeszültség-védelmi eszközt zárópecsételhető burkolatba, szekrénybe vagy dobozba kell beépíteni.

4.6.5. A méretlen vezetékhalózatba csak olyan túlfeszültség-védelmi eszköz építhető be, amelyhez az elosztóhálózati engedélyes hozzájárult.”

- Az MSZ HD 60364-7-712 Napelemes (PV) rendszerek szabvány alapján, ha a csatlakozási pont közelében elhelyezett túlfeszültségvédelmi eszköztől >10 m-re található az inverter a túlfeszültségvédelmet meg kell ismételni az inverter előtt. (712.534.103. Az SPD-k beépítése a váltakozó áramú oldalon)

A szabvány C melléklete mutatja a túlfeszültségkorlátozók helyét és fokozatát.



Körülmények	SPD helye 3	SPD helye 2	SPD helye 1 és 4
SPD-k beépítése külső LPS nélküli PV-berendezés esetében	Az EN 61643-11 szerinti 2-es típusú SPD-k a HD 60364-5-53-ban előírtak szerint	Az EN 61643-11 szerinti 2-es típusú SPD-k	Az EN 50539-11 szerinti 2-es típusú SPD-k
SPD-k beépítése külső LPS-sel ellátott épület esetében, ha az elkülönítési távolság be van tartva	Az EN 61643-11 szerinti 1-es típusú SPD-k a HD 60364-5-53-ban előírtak szerint	Az EN 61643-11 szerinti 2-es típusú SPD-k	Az EN 50539-11 szerinti 2-es típusú SPD-k
SPD-k beépítése külső LPS-sel ellátott épület esetében, ha az elkülönítési távolság nincs betartva	Az EN 61643-11 szerinti 1-es típusú SPD-k a HD 60364-5-53-ban előírtak szerint	Az EN 61643-11 szerinti 1-es típusú SPD-k	Az EN 50539-11 szerinti 1-es típusú SPD-k