

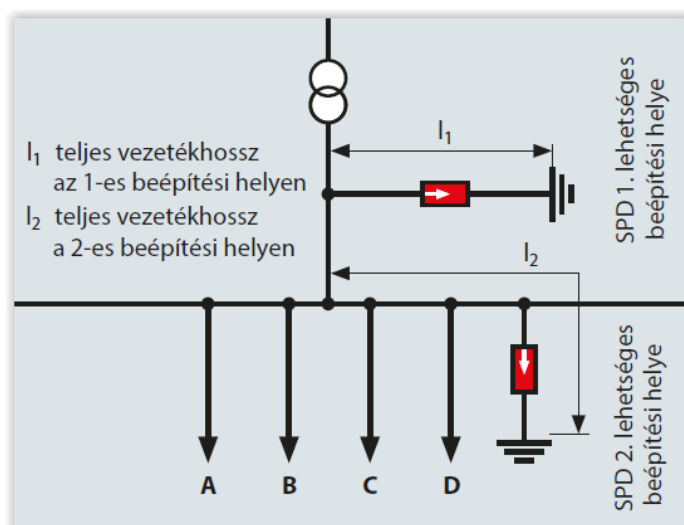
# Gyakran ismételt kérdések

Túlfeszültség-védelmi eszközök telepítése,  
bekötővezeték hossza



**Kérdés:** Egy elosztószekrénybe LPZ 0<sub>A</sub>-ból érkezik az erősáramú betáplálás, ill. csatlakozóvezeték. Hogyan kell a túlfeszültség-védelmi eszköz fázisoldali bekötővezetékeinek hosszát meghatározni egy nagyobb kiterjedésű elosztószekrényben?

**Válasz:** Ha az 1. típusú túlfeszültség-védelmi eszköz fázisoldali bekötővezetéke (2. típusú túlfeszültség-korlátozó nem megfelelő, mivel a csatlakozó vezeték LPZ 0<sub>A</sub> villámvédelmi zónából érkezik) nem a betápláló vezeték elosztószekrénybe való megérkezésének közvetlen közelében (az első túláram-védelmi eszköz és/vagy főkapcsoló közelében) kerül beépítésre (lásd **ábra 1.** beépítési hely), hanem kedvezőtlen esetben az elosztószekrényben kialakított sínezés legvégén (lásd **ábra 2.** beépítési hely), akkor az „A” és „B” leágazások szempontjából az 1. típusú túlfeszültség-védelmi eszköz fázisoldali bekötővezetéke  $l_2$  hosszúságú.



**1. ábra: Túlfeszültség-védelmi eszköz (SPD) elhelyezése elosztószekrényben**

# Gyakran ismételt kérdések

Túlfeszültség-védelmi eszközök telepítése,  
bekötővezetékek hossza



Egy nagyobb térbeli kiterjedésű, pl. többmezős elosztószekrény esetében az  $I_2$  fázisoldali bekötővezeték-hossz túl nagyra adódik és a hosszirányú feszültségesés ( $U_h$ ) túl nagy lesz. A túlfeszültség-védelmi eszköz fázisoldali és földelésoldali bekötővezetékeinek kialakítása jelentősen befolyásolja a túlfeszültség-védelmi eszköz hatásosságát. A fázisoldali és a földelésoldali bekötővezetékek hossza együttesen az 1 m-t nem haladhatja meg. Ha az 1. típusú túlfeszültség-védelmi eszköz párhuzamos bekötése esetén a fázisoldali bekötővezeték 0,5 m-nél lényegesen nagyobb, akkor az 1. típusú túlfeszültség-védelmi eszköz már nem tudja hatékonyan védeni a mögé kapcsolt áramköröket. Abban az esetben ha az 1. típusú túlfeszültség-védelmi eszköz fázisoldali bekötővezetékeinek jelentős része rézsín, mint ahogy a 3. ábrán látható  $I_2$  vezeték hossz esetében is, akkor mivel a sín öninduktivitása kb.  $\frac{1}{4}$ -e a kör keresztmetszetű vezetőknek, ezért a fázisoldali bekötővezeték megengedhető hossza kb. 2 m lehet. Ez jelentősen nagyobb, mint a kör keresztmetszetű vezetőre megadott 0,5 m, azonban egy nagyobb mezős elosztóban könnyen túlléphetjük a megengedett 2 m-es távolságot.

Összefoglalva, tehát a főelosztóban mindig érdemes a bejövő betápláló vezeték szerkényben történő fogadásának közelében elhelyezni az 1. típusú túlfeszültség-védelmi eszközt. Ha az elosztóban kör keresztmetszetű bekötővezetékek vannak, akkor a megengedhető fázisoldali bekötővezeték 0,5 m, míg sínezés esetén kb. 2 m.

**A dokumentáció készítésének időpontja:** 2015.05.