

Műszaki információk

Fogalmi meghatározások

kisfeszültségű kapcsoló- és vezérlőberendezések

Fogalmi meghatározások

Az MSZ EN 61439-1 szabvány adja meg a kisfeszültségű kapcsolóberendezések gyártására vonatkozó méretezési értékeket.

Névleges feszültség (U_n)

A hálózat a kapcsoló- és vezérlőberendezések gyártója által megadott legnagyobb névleges feszültsége, váltófeszültsége (tényleges értéke) vagy egyenfeszültsége, melyre a kapcsoló- és vezérlőberendezések fő áramkörei méretezve vannak.

Névleges üzemi feszültség (U_e) (egy kapcsoló- és vezérlőberendezés egy áramkör vonatkozásában) A kapcsoló- és vezérlőberendezés gyártója által megadott feszültségérték, amely a névleges árammal együtt az illető áramkör felhasználását meghatározza.

Névleges szigetelési feszültség (U_i) Állófeszültség (tényleges érték), melyet a kapcsoló- és vezérlőberendezés gyártója határoz meg egy üzemi eszköz vagy annak egy része vonatkozásában, és a hozzá tartozó szigetelés megadott (hosszú távú) állóképességét adja meg.

Névleges lökőfeszültség-állóság (U_{imp}) A kapcsoló- és vezérlőberendezés gyártója által megadott álló lökőfeszültség értéke, mely meghatározza a kapcsolókészüléken belül található léghézagok átütési szilárdságának mértékét impulzusjellegű feszültséglökésekkel szemben.

Névleges áramerősség (I_n) A kapcsoló- és vezérlőberendezés gyártója által megadott áramerősség érték, mely a kapcsoló- és vezérlőberendezés különböző alkatrészeihez megadott felső maximális hőmérséklet határ túllépése nélkül biztosítható.

Független rövidzárlati áram (I_{cp}) Az áramerősség tényleges értéke, mely folyt kezd, ha az áramkör bemeneti vezetékét egy csekély impedanciájú vezető a kapcsolókészülék-kombináció csatlakozásainak közvetlen közelében rövidre zárja.

Névleges csúcs-határáramerősség (I_{pk}) A rövidzárlati áram kapcsoló- és vezérlőberendezés gyártója által megadott legnagyobb pillanatnyi értéke, melyet a meghatározott körülmények között a rendszer elbír.

Névleges rövid idejű határáram (I_{cw}) A rövidzárlati áram kapcsoló- és vezérlőberendezés gyártója által megadott tényleges értéke, áramként és időként meghatározva, melynek a rendszer a meghatározott feltételek mellett károsodás nélkül ellen tud állni.

Feltételes névleges rövidzárlati áram (I_{cc}) A kapcsoló- és vezérlőberendezések gyártója által megadott érték a befolyásolás nélküli rövidzárlati áram vonatkozásában, melynek a rövidzárlat ellen védő berendezések (SCPD) által védett áramkörök a készülék teljes kikapcsolási időtartamában (áramfolyás ideje alatt) a meghatározott feltételek mellett ellen tud állni.

Kapcsoló- és vezérlőberendezések névleges áramerőssége (I_{nA})

A kapcsoló- és vezérlőberendezések névleges áramerőssége az alábbi értékek közül a kisebb:

- a párhuzamosan működtetett betáplálások névleges áramának összege egy kapcsoló- és vezérlőberendezésen belül;
- azon árammennyiség, melyet a fő gyűjtősínek a kapcsoló- és vezérlőberendezés adott szerkezetében el tud osztani.

Az áramot anélkül kell továbbítani, hogy az egyes alkatrészek felmelegedése meghaladná a szabványban meghatározott határértéket.

Áramkör névleges áramerőssége (I_{nc}) Az áramkör névleges áramerőssége azon áramerősségi érték, melyet az adott áramkör a szokásos működtetési körülmények között elbír, ha egymaga kerül használatra. Az áramot anélkül kell továbbítani, hogy a kapcsoló- és vezérlőberendezés egyes szerkezeti egységeinek felmelegedése meghaladná a szabványban meghatározott határértéket.

Névleges terhelési tényező (RDF) A névleges áramerősség kapcsoló- és vezérlőberendezés gyártója által megadott százalékos aránya, mellyel a kapcsoló- és vezérlőberendezések kimenetei tartósan és az ellenoldali hőhatások figyelembevételével terhelhetők.