

ÉV szabványok és jogszabályok

2. tétel

tartalom

- ▶ Érintésvédelemmel kapcsolatos szabványok alkalmazása
- ▶ Szabványügyi szervezetek, szabványok honosítása
- ▶ A felülvizsgálatok során alkalmazott szabványok
- ▶ MSZ HD 60364 szabvány sorozat
- ▶ Jogszabályok
- ▶ KLÉSZ

Szabványügyi szervezetek, szabványok honosítása

- ▶ Magyar Szabványügyi Testület
- ▶ ISO: International Standard Organization (Nemzetközi Szabványügyi Szervezet)
- ▶ IEC: International Electrotechnical Commission (Nemzetközi Elektrotechnikai Bizottság)
- ▶ CEN: Comité Européen de Normalisation (Eu.Szabv.Biz.)
- ▶ CENELEC: Comité Européen de Normalisation Électrotechnique (Eu.Elektrotechn. Szabványügyi Biz.)
- ▶ Átvett szabványok: MSZ EN
- ▶ Harmonizált szabványok MSZ HD ...

Kisfeszültségű villamos berendezések

7-701. rész: Különleges berendezésekre vagy helyekre vonatkozó követelmények. Helyiségek fürdőkáddal vagy zuhannyal (IEC 60364-7-701:2006, módosítva)

Low-voltage electrical installations.

Part 7-701: Requirements for special installations or locations.

Locations containing a bath or shower

(IEC 60364-7-701:2006, modified)

E nemzeti szabványt a Magyar Szabványügyi Testület a nemzeti szabványosításról szóló 1995. évi XXVIII. törvény alapján teszi közzé. A szabvány alkalmazása e törvény 6. §-ának (1) bekezdése alapján önkéntes. A törvény 6. §-ának (2) bekezdése értelmében műszaki tartalmú jogszabály hivatkozhat olyan nemzeti szabványra, amelynek alkalmazását úgy kell tekinteni, hogy azzal az adott jogszabály vonatkozó követelményei is teljesülnek. A szabvány alkalmazása előtt győződjön meg arról, hogy jelent-e meg módosítása, helyesbítése, nincs-e visszavonva, vagy műszaki tartalmú jogszabály hivatkozik-e rá.

Ez a szabvány a HD 60364-7-701:2007 európai harmonizációs dokumentum magyar nyelvű változata. A fordítást a Magyar Szabványügyi Testület készítette. Jogállása a hivatalos változatokkal megegyező.

This standard is the Hungarian version of the European Harmonization Document HD 60364-7-701:2007. It was translated by the Hungarian Standards Institution. It has the same status as the official versions.

Nemzeti előszó

A szabvány forrása az európai szabvány angol nyelvű szövege.

Az IEC 60364-7-701:2006 nemzetközi szabványhoz képest végrehajtott európai (közös) módosításokat a szabvány szövege tartalmazza.

A bal oldali margón lévő függőleges vonal az európai (közös) módosítások helyét jelöli.

A szabvány szövegében előforduló a.c. rövidítés váltakozó áramot, a d.c. rövidítés egyenáramot jelent.

A felülvizsgálatok során alkalmazott szabványok:

- ▶ MSZ 172-1:1986 Visszavont!

Érintésvédelmi szabályzat. Kisfeszültségű erősáramú villamos berendezések

- ▶ MSZ 172-2:1972 Visszavont!

Érintésvédelmi szabályzat. 1000 V-nál nagyobb feszültségű, nem közvetlenül földelt berendezések

- ▶ MSZ 172-2:1994 Visszavont!

Érintésvédelmi szabályzat. 1000 V-nál nagyobb feszültségű, nem közvetlenül földelt berendezések

- ▶ MSZ 172-3:1973 Visszavont!

Érintésvédelmi szabályzat. 1000 V-nál nagyobb feszültségű, közvetlenül földelt berendezések

- ▶ MSZ 172-4:1978

Érintésvédelmi szabályzat. 1000 V-nál nagyobb feszültségű, kis zárlati áramú berendezések

- ▶ MSZ 2364 szabvány sorozat - Visszavont!
Legfeljebb 1000 V névleges feszültségű erősáramú villamos berendezések létesítése
- ▶ MSZ 2364-450:1994
Legfeljebb 1000 V névleges feszültségű erősáramú villamos berendezések létesítése. Feszültségcsökkenés-védelem
- ▶ MSZ 2364-460:2002
Épületek villamos berendezéseinek létesítése. 4. rész: Biztonságtechnika. 46. kötet: Leválasztás és kapcsolás
- ▶ MSZ 2364-537:2002
Épületek villamos berendezéseinek létesítése. 5. rész: Villamos szerkezetek kiválasztása és szerelése. 53. kötet: Kapcsoló- és vezérlőkészülékek. 537. főfejezet: A leválasztókapcsolás és üzemi kapcsolás eszközei
- ▶ MSZ 2364-711:2003
Épületek villamos berendezéseinek létesítése. 7-711. rész: Különleges berendezésekre vagy helyiségekre vonatkozó követelmények. Kiállítások, bemutatók és standok

- ▶ MSZ 4852:1977
Villamos berendezések szigetelési ellenállásának mérése
- ▶ MSZ 4851-1:1988
Érintésvédelmi vizsgálati módszerek. Általános szabályok és a védővezető állapotának vizsgálata
- ▶ MSZ 4851-2:1990
Érintésvédelmi vizsgálati módszerek. A földelési ellenállás és a fajlagos talajellenállás mérése
- ▶ MSZ 4851-3:1989
Érintésvédelmi vizsgálati módszerek. Védővezetős érintésvédelmi módok mérési módszerei
- ▶ MSZ 4851-4:1989
Érintésvédelmi vizsgálati módszerek. Feszültség-védőkapcsolás ellenőrzése
- ▶ MSZ 4851-5:1991
Érintésvédelmi vizsgálati módszerek. Védővezető nélküli érintésvédelmi módok vizsgálati módszerei
- ▶ MSZ 4851-6:1973
Érintésvédelmi felülvizsgálatok. 1000 V-nál nagyobb feszültségű, erősáramú villamos berendezések különleges vizsgálati előírásai

- ▶ MSZ 453:1987
Biztonsági táblák erősáramú villamos berendezések számára
- ▶ MSZ EN 60529:2015
Villamos gyártmányok burkolatai által nyújtott védettségi fokozatok (IP-kód) (IEC 60529:1989)
- ▶ MSZ 447:2009
Csatlakoztatás kisfeszültségű, közcélú elosztóhálózatra
- ▶ MSZ 1585:2016
Villamos berendezések üzemeltetése (EN 50110-1:2013 és nemzeti kiegészítései)
- ▶ MSZ EN 50110-1:2013
Villamos berendezések üzemeltetése. 1. rész: Általános követelmények
- ▶ MSZ 1:2002
Szabványos villamos feszültségek
- ▶ MSZ 2040:1995 **Visszavont!**
Egészségügyi intézmények villamos berendezéseinek létesítése

MSZ HD 60364 szabvány sorozat

- ▶ MSZ HD 60364-1:2009
Kisfeszültségű villamos berendezések. 1. rész: Alapelvek, az általános jellemzők elemzése, meghatározások
- ▶ MSZ HD 60364-4-41:2007
Kisfeszültségű villamos berendezések. 4-41. rész: Biztonság. Áramütés elleni védelem (IEC 60364-4-41:2005, módosítva)
- ▶ MSZ HD 60364-4-42:2015
Kisfeszültségű villamos berendezések. 4-42. rész: Biztonság. Hőhatások elleni védelem (IEC 60364-4-42:2010, módosítva)
- ▶ MSZ HD 60364-4-43:2010
Kisfeszültségű villamos berendezések. 4-43. rész: Biztonság. Túláramvédelem (IEC 60364-4-43:2008, módosítva)
- ▶ MSZ HD 60364-4-442:2012 Angol nyelvű!
Kisfeszültségű villamos berendezések. 4-442. rész: Biztonság. A kisfeszültségű berendezések védelme a nagyfeszültségű rendszer földzárata és a kisfeszültségű rendszer hibája miatt keletkező átmeneti túlfeszültségek ellen

-4- jelzet: a villamos biztonság

- ▶ [MSZ HD 60364-4-443:2016](#)
Kisfeszültségű villamos berendezések. 4-44. rész: Biztonság. ...
443. fejezet: Léggöri vagy kapcsolási tranziens túlfeszültségek elleni védelem
- ▶ [MSZ HD 60364-4-46:2017](#) Angol nyelvű!
Kisfeszültségű villamos berendezések. 4-46. rész: Biztonság.
Leválasztás és üzemi kapcsolás
- ▶ [MSZ HD 60364-5-51:2010](#)
Kisfeszültségű villamos berendezések. 5-51. rész: A villamos
szerkezetek kiválasztása és szerelése. Általános előírások
- ▶ [MSZ HD 60364-5-534:2009](#)
Kisfeszültségű villamos berendezések. 5-53. rész: Villamos
szerkezetek kiválasztása és szerelése. Leválasztás, kapcsolás és
vezérlés. 534. fejezet: Túlfeszültség-védelmi eszközök
- ▶ [MSZ HD 60364-5-54:2012](#)
Kisfeszültségű villamos berendezések. 5-54. rész: A villamos
szerkezetek kiválasztása és szerelése. Földelőberendezések és
védővezetők

-5- jelzet: Villamos szerkezetek kiválasztása és szerelése.

- ▶ [MSZ HD 60364-5-551:2010](#)
Kisfeszültségű villamos berendezések. 5-55. rész: A villamos szerkezetek kiválasztása és szerelése. Egyéb szerkezetek. 551. fejezet: Kisfeszültségű áramfejlesztők
- ▶ [MSZ HD 60364-5-559:2013](#)
Kisfeszültségű villamos berendezések. 5-559. rész: A villamos szerkezetek kiválasztása és szerelése. Lámpatestek és világítási berendezések
- ▶ [MSZ HD 60364-5-56:2010](#)
Kisfeszültségű villamos berendezések. 5-56. rész: A villamos szerkezetek kiválasztása és szerelése. Biztonsági berendezések,
- ▶ [MSZ HD 60364-6:2017](#)
Kisfeszültségű villamos berendezések. 6. rész: Ellenőrzés (IEC 60364-6:2016)

- ▶ MSZ HD 60364-7-703:2006
Épületek villamos berendezéseinek létesítése. 7-703. rész: Különleges berendezésekre vagy helyiségekre vonatkozó követelmények. Szaunafűtő berendezést tartalmazó helyiségek és fürkék (IEC 60364-7-703:2004)
- ▶ MSZ HD 60364-7-704:2007 Angol nyelvű!
Kisfeszültségű villamos berendezések. 7-704. rész: Különleges berendezésekre vagy helyekre vonatkozó követelmények. Felvonulási területek villamos berendezései (IEC 60364-7-704:2005, módosítva)
- ▶ MSZ HD 60364-7-704:2007
Kisfeszültségű villamos berendezések. 7-704. rész: Különleges berendezésekre vagy helyekre vonatkozó követelmények. Építési és bontási területek berendezései (IEC 60364-7-704:2005, módosítva)
- ▶ MSZ HD 60364-7-705:2007
Kisfeszültségű villamos berendezések. 7-705. rész: Különleges berendezésekre vagy helyekre vonatkozó követelmények. Mezőgazdasági és kertészeti építmények (IEC 60364-7-705:2006, módosítva)

-7- jelzet: különleges berendezések

- ▶ MSZ HD 60364-7-706:2007
Kisfeszültségű villamos berendezések. 7-706. rész: Különleges berendezésekre vagy helyekre vonatkozó követelmények. Vezetőanyagú szűk helyek (IEC 60364-7-706:2005, módosítva)
- ▶ MSZ HD 60364-7-708:2010 Angol nyelvű!
Kisfeszültségű villamos berendezések. 7-708. rész: Különleges berendezésekre vagy helyekre vonatkozó követelmények. Lakókocsiparkok, kempingek és hasonló helyek villamos berendezései
- ▶ MSZ HD 60364-7-709:2009/A1:2013 Angol nyelvű!
Kisfeszültségű villamos berendezések. 7-709. rész: Különleges berendezésekre vagy helyekre vonatkozó követelmények. Kishajókikötők és hasonló helyek
- ▶ MSZ HD 60364-7-710:2012
Kisfeszültségű villamos berendezések. 7-710. rész: Különleges berendezésekre vagy helyekre vonatkozó követelmények. Gyógyászati helyek
- ▶ MSZ HD 60364-7-712:2006 2.
Épületek villamos berendezéseinek létesítése. 7-712. rész: Különleges berendezésekre vagy helyiségekre vonatkozó követelmények. Napelemes (PV) energiaellátó rendszerek

- ▶ [MSZ HD 60364-7-714:2013](#)
Kisfeszültségű villamos berendezések. 7-714. rész: Különleges berendezésekre vagy helyekre vonatkozó követelmények. Szabadtéri világítóberendezések (IEC 60364-7-714:2011)
- ▶ [MSZ HD 60364-7-715:2012](#) Angol nyelvű!
Kisfeszültségű villamos berendezések. 7-715. rész: Különleges berendezésekre vagy helyekre vonatkozó követelmények. Törpefeszültségű világítási berendezések
- ▶ [MSZ HD 60364-7-717:2010](#) Angol nyelvű!
Kisfeszültségű villamos berendezések. 7-717. rész: Különleges berendezésekre vagy helyekre vonatkozó követelmények. Mobil vagy szállítható egységek
- ▶ [MSZ HD 60364-7-718:2013](#)
Kisfeszültségű villamos berendezések. 7-718. rész: Különleges berendezésekre vagy helyekre vonatkozó követelmények. Kommunális létesítmények és munkahelyek
- ▶ [MSZ HD 60364-7-721:2010](#) Angol nyelvű!
Kisfeszültségű villamos berendezések. 7-721. rész: Különleges berendezésekre vagy helyekre vonatkozó követelmények. Lakókocsik és lakóautók villamos berendezései

- ▶ [MSZ HD 60364-7-722:2016](#) Angol nyelvű!
Kisfeszültségű villamos berendezések. 7-722. rész: Különleges berendezésekre vagy helyekre vonatkozó követelmények. Villamos járművek táplálása
- ▶ [MSZ HD 60364-7-729:2010](#)
Kisfeszültségű villamos berendezések. 7-729. rész: Különleges berendezésekre vagy helyekre vonatkozó követelmények. Kezelési vagy karbantartási folyosók
- ▶ [MSZ HD 60364-7-730:2015](#) Angol nyelvű!
Kisfeszültségű villamos berendezések. 7-730. rész: Különleges berendezésekre vagy helyekre vonatkozó követelmények. Belvízi hajók szárazföldi villamos csatlakozásainak szárazföldi egységei
- ▶ [MSZ HD 60364-7-740:2007](#)
Épületek villamos berendezéseinek létesítése. 7-740. rész: Különleges berendezésekre vagy helyekre vonatkozó követelmények. Vásártereken, vidámparkokban és cirkuszokban lévő létesítmények, szórakoztató berendezések és pavilonok ideiglenes villamos berendezései

- ▶ MSZ HD 60364-7-753:2014
Kisfeszültségű villamos berendezések. 7-753. rész:
Különleges berendezésekre vagy helyekre vonatkozó
követelmények. Fűtőkábelek és beágyazott fűtőrendszerek
- ▶ MSZ HD 60364-8-1:2015 Angol nyelvű!
Kisfeszültségű villamos berendezések. 8-1. rész:
Energiahatékonyság
- ▶ MSZ EN 61557-1:2007 Angol nyelvű!
Legfeljebb 1000 V váltakozó és 1500 V egyenfeszültségű
kisfeszültségű elosztórendszerek villamos biztonsága. A
védelmi intézkedések vizsgálatára, mérésére vagy
megfigyelésére szolgáló berendezések.

Jogszabályok

- ▶ 10/2016. (IV. 5.) NGM rendelet a munkaeszközök és használatuk biztonsági és egészségügyi követelményeinek minimális szintjéről
- ▶ 21/2010. (V. 14.) NFGM rendelet az egyes ipari és kereskedelmi tevékenységek gyakorlásához szükséges képezésekről
- ▶ 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról
- ▶ ~~8/1981. (XII. 27.) IpM rendelet a Kommunális- és Lakóépületek Érintésvédelmi Szabályzatáról (KLÉSZ) helyette (2018.jan.1.):~~
- ▶ 40/2017. (XII. 4.) NGM rendelet

KLÉSZ hatálya

- ▶ **Lakóépületek:** Ide tartoznak azok a létesítmények, amelyek alaprendeltetésük szerint lakás céljára szolgáló épületek, amelyek közvetlenül a közcélú kiefeszültségű elosztóhálózatról vannak ellátva. Ezek lehetnek lakóépületek, üdülők, otthonházak, attól függetlenül, hogy vannak-e bennük alaprendeltetéstől eltérő célra szolgáló helyiségek (pl. üzlet, műhely). Ha egy telek alkalmas arra, hogy lakóépületet helyezzenek el rajta, akkor maga az telek is a KLÉSZ hatálya alá tartozik.
- ▶ **Kommunális épületek:** Ezek szintén a közcélú kiefeszültségű elosztóhálózatról vannak ellátva, de nem lakóépületek például: igazgatási és irodaépület, szociális épületek (bölcsőde, csecsemőotthon, szociális otthon), egészségvédelmi épület (gyógykezelő épület, orvosi rendelő), művelődési épület (színház, mozi, kultúrház stb.), oktatási épület (óvoda, iskola, egyetem, diákotthon, nevelőotthon, sportlétesítmények), ellátó és szolgáltató épület (üzlet, üzletház, áruház, vásárcsarnok, piac, vendéglátó üzlet, konyha, szálloda, üdülőszálló),
- ▶ **egyéb épület, amelyben 30 kW-ot meg nem haladó csatlakozási teljesítményű műhely, üzemstb. van.**

Felülvizsgálat a KLÉSZ-nél

- ▶ A rendelet hatálya alá tartozó fogyasztói vezetékhálózatot, illetve annak részét képező érintésvédelmi rendszert - ideértve az EPH-t is - **létesítő, bővítő, átalakító vagy javító** kivitelező vállalat köteles a munkálatok befejező műveleteként a vonatkozó szabvány (lábjegyzetben: MSZ 172-1) előírásainak megfelelően az érintésvédelem szerelői ellenőrzését elvégezni, illetve az **érintésvédelem szabványossági felülvizsgálatának** az elvégzéséről gondoskodni.
- ▶ Kommunális- és lakóépület esetén - kivéve, ha az MSZ 172/1 egyes esetekben, illetve helyen, vagy egyes készülékek tekintetében ennél szigorúbb ellenőrzést ír elő - elegendő a hivatkozott szabvány szerinti érintésvédelem **szerelői ellenőrzését** elvégezni hatévenként

- ▶ **Áram-védőkapcsolók** ellenőrzéséről a KLÉSZ a következőket írja: „A **fogyasztó köteles** az áram-védőkapcsoló készülékeinek működőképességét
 - a) **nem lakás céljára szolgáló helyiségek mért fogyasztói hálózatán legalább negyedévenként,**
 - b) **építkezési felvonulási villamosenergia-ellátás esetén naponta a munka megkezdése előtt**
- ▶ A **háztartási fogyasztók** feladatát képezi... az áram-védőkapcsoló működőképességének az ellenőrző gomb megnyomásával való ellenőrzése ...