

Villamos berendezések időszakos felülvizsgálata

Művelődési ház és Berki Krisztián
Sportcsarnok
2243 Kóka, Dózsa György u. 1.



**A jegyzőkönyv
készült:**

2025.10.02.

napján

Készítette: BILD Elektro Kft.

3600 Ózd, Sárli út 3.

Felelős felülvizsgáló: Baranyi Zoltán

+36 1 588 85 45



WWW.BILDELEKTRO.NET

Tartalomjegyzék

Villamos berendezések időszakos felülvizsgálata

(MSZ HD 60364-6:2017 szerint)

1. Tartalomjegyzék	2. Oldal
2. Villamos berendezések időszakos vizsgálatának jelentése	3-10. Oldal
3. Villamos berendezés szigetelés ellenállás mérése	11-13. Oldal
4. Áramvédő kapcsoló működésének ellenőrzése	14-15. Oldal
5. Táplálás Önműködő lekapcsolása/Hurokimpedancia/	16-44. Oldal
6. Kettős vagy Megerősített szigetelés	45-47. Oldal
7. Bizonyítványok	48-55. Oldal
8. Műszerek kalibrálási jegyzőkönyv	56-75. Oldal



VILLAMOS BERENDEZÉSEK IDŐSZAKOS FELÜLVIZSGÁLATA MSZ HD 60364-6:2017 SZERINT

A felülvizsgálat helye: 2243 Kóka, Dózsa György u. 1. Művelődési ház és Berki Krisztián Sportcsarnok

A felülvizsgálat tárgya: Villamos berendezések időszakos felülvizsgálata

Megrendelő adatai: Kóka Kft.

Kijelölt kapcsolattartó / Üzemi kísérő: Laczkó Mariann

A felülvizsgálat időtartama: 1 nap

A felelős ellenőrzést végrehajtó: Baranyi Zoltán

Végzettség: Érintésvédelmi szabványossági felülvizsgáló, Erősáramú berendezések felülvizsgálója, Villámvédelmi rendszer felülvizsgálója

Vizsgabizonyítványának száma:

EBF biz. száma: 176589/24/2019

Tűzvédelmi szakvizsga biz. száma: LVS/101/14.alap/2024

Érintésvédelmi felülvizsgáló biz. száma: 35/1/2023

Villámvédelmi felülvizsgáló biz. száma: 170951/4/2019

Robbanásbiztos berendezések kezelője biz.szám: 209967/3/2020

Tartalom:

1. Alapdokumentáció**
2. Mérési eredmények
3. Végzettséget igazoló bizonyítványok

Ez a dokumentum 75 oldalt tartalmaz.



**VILLAMOS BERENDEZÉSEK IDŐSZAKOS FELÜLVIZSGÁLATA
MSZ HD 60364-6:2017 SZERINT****MINŐSÍTŐ IRAT**

Tárgyi erősáramú villamos berendezésen elvégeztük az MSZ HD 60364-6:2017 szerinti, időszakos felülvizsgálatát.

A felülvizsgált erősáramú berendezés az MSZ HD 60364-6:2017 szerint

NEM MEGFELELŐ

A feltárt hibákat az 1. számú melléklet tartalmazza.

A jelen minősítést a felülvizsgálati dokumentáció további fejezetei és mellékletei alapozzák meg, a MINŐSÍTŐ IRAT azokkal érvényes.

A MINŐSÍTETT – VIZSGÁLT – TERÜLET PONTOS MEGHATÁROZÁSA: 2243 Kóka, Dózsa

György u. 1. Művelődési ház és Berki Krisztián Sportcsarnok

Jelen dokumentációban és a mellékletét képező jegyzőkönyvekben és bizonylatokban felsorolt érintésvédelmi módok, rendszerek, kiegészítő védelmek, berendezések, eszközök és áramkörök.

Rendelkezésre bocsátott dokumentumok:

	Igen	Nem
Villamos elosztó villamos terve	☐	☒
Elosztó darabvizsgálati jegyzőkönyve	☐	☒
Villamos berendezés használati utasítása	☐	☒
Műszaki bizonylat a beépített szerkezetekhez	☐	☒
Villamos tervek	☐	☒
Elosztó karbantartási napló – ami tartalmazza a nyomaték meghúzási naplót	☐	☒
ÁVK teszt naplóval	☐	☒
Biztonsági világítás éves felülvizsgálati jegyzőkönyve és havi vizsgálati ellenőrzési naplója	☐	☒
Előző felülvizsgálati jegyzőkönyv	☒	☐

Üzemeltető, felelős vezető, tulajdonos, felhasználó kötelességei:

- Tárgyi villamos-berendezés rendeltetésszerű használata, illetve ennek biztosítása kötelező
- Tárgyi villamos-berendezés Első karbantartása és a tárgyi villamos-berendezésre vonatkozó jogszabályokban előírt felülvizsgálatok és ellenőrzések elvégzése, illetve elvégeztetése kötelező
- Tárgyi villamos-berendezésen villamos szakképzettséget igénylő beavatkozást, változtatást, felújítást, karbantartást és egyéb tevékenységet csak villamosan szakképzett és arra felhatalmazott személy végezhet a hatályos jogszabályok előírásainak és vonatkozó szabványok követelményeinek betartásával.
- Tárgyi villamos-berendezésen történt bármilyen szakszerű változtatás után az érintett szakaszon és a változtatás által érintésvédelmi szempontból érintett, már meglévő szakaszon az előírt érintésvédelemmel kapcsolatos vizsgálatokat el kell végezni – az erre vonatkozó jogszabályokat és előírásokat, illetve ezek változásait nyomon kell követni és be kell tartani, illetve tartatni.
- A jelenleg dugallal biztosított csatlakozási pontra kerülő gépek leválasztó kapcsolóval történő szabványos ellátása a gépet telepítő szakember feladata és felelőssége!
- Az áram-védőkapcsolók működőképességét legalább 3havonta egy alkalommal 3-szor tesztelni kell a készülék Teszt gombjával, és ezt dokumentálni kell!
- 40/2017. (XII. 4.) NGM rendelet előírásainak betartása - amennyiben vonatkoznak.
- A helyiségek tűzvesélyességi osztályának és környezeti jellegének változatlansága.
- A létesítmény felelős vezetője pluszkövetelményeket megszabhat.
- A következő áramütés elleni védelem ellenőrzésével kapcsolatos vizsgálat elvégzésének legkésőbbi időpontja és módja^b:

Általános előírás(ok):	40/2017. (XII. 4.) NGM rendelet	Egyéb vonatkozó jogszabály(ok): 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet
Vizsgálat módja:	Érintésvédelmi (3év)	Tűzvédelmi (3év)
Vizsgálat időpontja:	-	-

- a) Amennyiben az MSZ HD 60364-6:2017-et áramütés elleni védelem felülvizsgálataként készítik el, csak az áramütés elleni védelemre vonatkozó előírásokat kell ellenőrizni.
- b) Az MSZ HD 60364-6:2017 lapja nem ír elő kötelezően záros határidőn belüli Első felülvizsgálatot. A jelenleg érvényes jogszabály, a 191/2009 (IX. 15) kormányrendelet, csak meghatározott építési tevékenységeknél, csak első MSZ HD 60364-6 szerinti felülvizsgálatot ír elő.
- c) A villamos berendezés fajtájától függően a 40/2017. (XII. 4.) NGM rendelet szerelői ellenőrzést, illetve felülvizsgálatot írhat elő 3, illetve 6 éven belül.

Felelős felülvizsgáló: Baranyi Zoltán

**VILLAMOS BERENDEZÉSEK IDŐSZAKOS FELÜLVIZSGÁLATA
MSZ HD 60364-6:2017 SZERINT****MINŐSÍTÉSI ALAPADATOK**

A villamos berendezés névleges feszültsége: 230/400V 50Hz

A villamos hálózat rendszere: TN-S

Alapvető érintésvédelmi mód: Táplálás önműködő lekapcsolása

Betáplálás módja: Áramszolgáltatói elosztó

Tartalék energia: -

Létesítés/legutóbbi felújításának éve: -

A felülvizsgálattal kapcsolatos előírások:

1995. évi XXVIII.Törvény

191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet

21/2010. (V.14) NFGM rendelet

10/2016. (IV. 5.) NGM rendelet

40/2017. (XII. 4.) NGM rendelet

a nemzeti szabványmódosításról, módosította. 2011. évi CXII. törvény

az építőipari kivitelezési tevékenységről

egyes ipari és kereskedelmi tevékenységek gyakorlásához szükséges képesítésekről
a munkaeszközök és használatuk biztonsági és egészségügyi követelményeinek
minimális szintjéről

összekötő és felhasználói berendezésekről, valamint a potenciálisan robbanásveszélyes
közegbenműködő villamos berendezésekről és védelmi rendszerekről

A felülvizsgálattal kapcsolatos főbb szabványok (lásd még a Vizsgálati eredmények összefoglalása részt):

MSZ 1585:2016

MSZ EN 61557-1:2007

MSZ HD 60364-1:2009

MSZ EN 61140:2016

MSZ HD 60364-4-41:2018

MSZ HD 60364-6:2017

MSZ HD 60364-5-54:2012

MSZ EN 61439-4:2013

Villamos berendezések üzemeltetése

Általános követelmények

Alapelvek, általános jellemzők elemzése, fogalmak

Az áramütés elleni védelem. A villamos berendezésekre és a villamos szerkezetekre
vonatkozó közös szempontok

Az áramütés elleni védelem.

Kisfeszültségű villamos berendezések létesítése. Ellenőrzése

Villamos szerkezetek kiválasztása és szerelése –Földelőberendezések és védővezetők

Kisfeszültségű kapcsoló- és vezérlőberendezések - Felvonulási területek
berendezéseinek követelményei

A felülvizsgált rendszerek és védelmi módok és érintésvédelmi osztályok (aláhúzandó, kiemelendő stb.):**Védelmi mód: a táplálás önműködő lekapcsolása (I.)**

- TN-S rendszer
- TT rendszer
- IT rendszer

Védelmi mód: kettős vagy megerősített szigetelés (II.)

Kiegészítő védelmek:

- kiegészítőegyenpotenciálú összekötés (KEPH)

Szakképzett és kioktatott személyek által irányított vagy felügyelt/irányított berendezések védelmi módjai:

- Környezet elszigetelése (KE)
- Védelem földetlen helyi egyenpotenciálú összekötéssel (HEPH)
- Villamos elválasztás egynél több fogyasztókészülék táplálása esetén (IIIT)

Egyenpotenciálra hozó hálózat (EPH)

Alapvédelem:

• Aktív részek alapszigetelése (ASZ)**• Védőfedések (VF)****• Védőburkolatok (VB)**

Alapvédelem szakképzett és kioktatott személyek által irányított vagy felügyelt/irányított berendezések esetében:

- Védőakadályok (VA)
- Elérhető tartományon kívüli elhelyezés (EH)

Érintésvédelmi osztályok

- 0-s érintésvédelmi osztály (0)
- 1-es érintésvédelmi osztály – PE-t igénylő szerkezetek (1)
- 2-es érintésvédelmi osztály – kettős vagy megerősített szigetelésű szerkezet (2)
- 3-érintésvédelmi osztály – törpefeszültségű szerkezetek (3)

Felelős felülvizsgáló: Baranyi Zoltán



VILLAMOS BERENDEZÉSEK IDŐSZAKOS FELÜLVIZSGÁLATA MSZ HD 60364-6:2017

VIZSGÁLT EREDMÉNYEK ÖSSZEFOGLALÁSA

Jelmagyarázat: **MF** – megfelelő; **NEM** – nem felel meg; **NA** – a vizsgálat nem alkalmazható.

A rögzített villamos berendezés szerkezetei szemrevételezése alapján:	Minősítés	Megjegyzés
1) megfelelnek a vonatkozó termékszabvány biztonsági követelményeinek (jelölések, tanúsítványok és gyártói információk alapján),	NEM	-
2) az MSZ HD 60364 szabványsorozat és a gyártó előírásai szerinti a kiválasztásuk és a szerelésük, és	NEM	-
3) nincsen olyan látható sérülésük, amely csökkentené a biztonságot.	NEM	-
Szemrevételezés során történt ellenőrzések:	Minősítés	Megjegyzés
4) az áramütés elleni védelmi mód (lásd az IEC 60364-4-41-et);	NEM	-
5) tűzgátló szerkezetek és a tűz továbbterjedésének megakadályozására szolgáló más óvintézkedések, valamint a hőhatások elleni védelem megléte (lásd az TvMI 13.4:2024.)	NEM	-
6) a vezetők megfelelő kiválasztása a megengedett áram szempontjából (lásd az IEC 60364-43-at és az MSZ HD 60364-5-52:2011/A12:2023)	MF	-
7) a védelmi eszközök és a megfigyelőkészülékek kiválasztása, beállítása, szelektivitása és koordinációja (lásd az MSZ HD 60364-5-53:2022)	MF	-
8) ahol elő van írva, a megfelelő túlfeszültség-védelmi eszközök (SPD) kiválasztása, elhelyezése és szerelése (lásd az MSZ HD 60364-5-53:2022)	MF	-
9) a megfelelő leválasztó- és kapcsolókészülékek kiválasztása, elhelyezése és szerelése (lásd az MSZ HD 60364-5-53:2022)	MF	-
10) a villamos szerkezetek és a védelmi módok külső hatásoknak és mechanikai igénybevételeknek megfelelő kiválasztása (lásd az MSZ HD 60364-4-42:2015; MSZ HD 60364-5-51:2010; MSZ HD 60364-5-52:2011/A12:2023)	NEM	-
11) a nulla- és a védővezető megjelölése (lásd az MSZ HD 60364-5-51:2010)	MF	-
12) a kapcsolási rajzok, figyelmeztető feliratok vagy hasonló információk megléte (lásd az MSZ HD 60364-5-51:2010)	MF	-
13) az áramkörök, túláram-védelmi eszközök, kapcsolók, csatlakozókapcsok stb. megjelölése (lásd az MSZ HD 60364-5-51:2010)	MF	-
14) a kábelek és vezetékek végződéseinek és csatlakozásainak megfelelősége (lásd az MSZ HD 60364-5-52:2011/A12:2023)	NEM	-
15) a földelőberendezések, a védővezetők és azok csatlakozásainak kiválasztása és szerelése (lásd az MSZ HD 60364-5-54:2011/A1:2023)	MF	-
16) a szerkezetek könnyű kezeléséhez, azonosításához és karbantartásához szükséges hozzáférhetőség (lásd az MSZ HD 60364-5-51:2010)	MF	-
17) az elektromágneses zavarok elleni intézkedések (lásd az MSZ HD 60364-4-44)	MF	-
18) a test csatlakoztatása a földelőberendezéshez (lásd az MSZ HD 60364-4-41:2017/A12:2019)	MF	-
19) a kábel- és vezetékrendszerek kiválasztása és szerelése (lásd az MSZ HD 60364-5-52:2011/A12:2023)	NEM	-
Műszeres, mérési vizsgálatok MSZ HD 60364-6:2017 szakaszai szerint:	Minősítés	Megjegyzés
20) a vezetők folytonossága (6.4.3.2.) – MSZ EN 61557-4:2022	MF	-
21) a szigetelési ellenállás (6.4.3.3.) – MSZ EN 61557-2:2022	MF	-
22) a szigetelési ellenállást a SELV-vel, PELV-vel és a villamos elválasztással megvalósított védelem hatásosságának ellenőrzése céljából (6.4.3.4.) - MSZ EN 61557-2:2022	NA	-
23) a szigetelési ellenállást a padlózat és a fal ellenállásának/impedanciájának ellenőrzése céljából (61.3.5)	NA	-
24) a polaritás vizsgálatát (6.4.3.6.)	NA	-
25) a táplálás önműködő lekapcsolásával megvalósított védelmi mód hatásosságát (6.4.3.7.)	MF	-
26) a kiegészítő védelem hatásosságát (6.4.3.8.)	MF	-
27) a fázissorrendet (6.4.3.9.)	MF	-
28) a működést (6.4.3.10.)	MF	-
29) a feszültségesést (6.4.3.11.)	MF	-

Felelős felülvizsgáló: Baranyi Zoltán



Baleset elleni védelem kialakításának vizsgálata:	Minősítés	Megjegyzés
30) A villamos berendezések el vannak látva a biztonság érdekében előírt figyelmeztető és azonosító feliratokkal és jelzésekkel (adattáblákkal stb.) és ezek a feliratok és jelzések egyértelműek, tartósak és könnyen felismerhetők, olvashatók.	MF	-
31) Mindenütt ki van alakítva a jogszabályban vonatkozó követelményben előírt leválasztási lehetőség. (Megtekintéssel és esetleg szétszereléssel ellenőrizve.)	MF	-
32) A kötelezően létesítendő tartalék áramforrás vagy tartalék csatlakozás kiépítése megtörtént, megfelelő állapotban van, teljesítménye elegendő feladatának ellátásához.	MF	-
33) A kötelezően létesítendő tartalék áramforrás vagy tartalék csatlakozásának működőképessége működési próbával ellenőrizve.	MF	-
Tűz- és robbanásveszély elleni védelem kialakításának vizsgálata:	Minősítés	Megjegyzés
34) Villamos készülékeknek (kapcsolók, biztosítók stb.), amelyek működése közben várhatóan a készüléket elhagyó ív keletkezik, a várható ív útja éghető anyagoktól mentes.	MF	-
35) Jogszabályban, illetve a vonatkozó követelményben előírt független táplálás kiépítése megtörtént.	MF	-
36) A. C. és D. tűzveszélyességi osztályba sorolt éghető anyag veszélyes közelségében nincs olyan csupasz, üzemszerűen feszültség alatt álló vezeték, fémrész vagy olyan vezetékkel (akár szigetelt is), gép és készülék, amelynél zárlat vagy rossz érintkezés várható fellépése esetén a keletkező ív az éghető anyagot meggyújthatja, illetve, ha ez nem teljesül, akkor biztosított a nem éghető anyaggal való elválasztás.	NEM	-
A robbanásveszélyes helyiségekben és szabadtereken levő villamos berendezések ellenőrzése	Minősítés	Megjegyzés
37) Az alkalmazott villamos szerkezet (az adattábla tanúsága szerint) megfelel az elhelyezés körülményei szerinti robbanásbiztos védelmi módnak	NA	-
38) Az alkalmazott robbanásbiztos gyártmány (az adattábla tanúsága szerint) megfelel az adott helyen robbanásveszélyt okozó anyag által támasztott követelményeknek (alkalmazási csoport, alcsoport, hőmérsékleti osztály)	NA	-
39) Mivel a robbanásbiztos gyártmányon szemmel láthatóan olyan javítást, változtatást végeztek, amely befolyásolhatja a gyártmány robbanásbiztos kialakítását (résvastagság, határhőmérséklet stb.) a javítás, változtatás után, végeztek újabb darabvizsgálatot.	NA	-
40) A robbanásbiztos lámpatestben az adott hőmérsékleti osztályra előírtak megfelelő teljesítményű fényforrás került felhasználásra. **	NA	-
41) A nyomásálló tokozás illeszkedő felületei épek, korróziós bemarkódás, mechanikus behatás okozta sérüléstől mentes. **	NA	-
42) A robbanásbiztos gyártmány fedele az összejelölésnek megfelelően felszerelt. **	NA	-
Védettségi kialakításának vizsgálata:	Minősítés	Megjegyzés
43) Az alkalmazott villamos készülék és motor védettsége megfelel a környezet jellegére vonatkozó létesítési követelménynek, és nem látható rajta olyan külsérelmi nyom, amely feltételezhetően lerontja ezt a védettséget.	MF	-
Túláramvédelem kialakításának vizsgálata:	Minősítés	Megjegyzés
44) A berendezésben alkalmazott biztosítók, kismegszakítók nincsenek áthidalva és a névleges áramerősségük nem nagyobb, mint az általuk védett szerkezet (vezeték) névleges (megengedett) áramerőssége. **	MF	-
45) Az önműködő (a túláramvédelem által működtetett) kapcsolókat egymás után legalább háromszor be és ki kapcsolva megállapítva, hogy üzembiztosan működőképesek. A névleges és a beállítási áramerősségek megfelelőek. **	MF	-
Feszültségcsökkenési védelem kialakításának vizsgálata:	Minősítés	Megjegyzés
46) A főkapcsoló-berendezésnél a világítás a kapcsolóberendezés feszültségcsökkenési védelemmel el nem látott szakaszára csatlakozik és kikapcsolódás esetén üzemben marad-e.	MF	-
Villamos forgógépek ellenőrzése:	Minősítés	Megjegyzés
47) A villamos forgógépeknél fel vannak szerelve a távműködtetés vagy az automatikus működtetés bénítására, az indítás feltételekhez való kötésére és a vészkiakcsolásra szolgáló, a kisfeszültségű villamos berendezések létesítésére vonatkozó követelményeknek megfelelő készülékekkel és szűrőpróbával ellenőrizve megfelelő működőképességük.	NA	-
Transzformátorok ellenőrzése:	Minősítés	Megjegyzés
48) Transzformátoroknál a hűtőlevegő megfelelő, akadálytalan áramlása biztosított	NA	-
49) Olajtranszformátorok olajszivárgás mentesek, az olaj nívószintje megfelelő, és a gázrelé (Buchholz-relé) légtelenített.	NA	-
50) A takaréktanszformátorokat olyan célra használják, amelyre takarékkapcsolású transzformátort szabad alkalmazni, továbbá a többfázisú rendszer fázis- és nullavezetője közé kapcsolt takaréktanszformátor esetében a hálózat nullavezetője van a közös kapocshoz kötve.	NA	-

Felelős felülvizsgáló: Baranyi Zoltán



Egyenirányítók ellenőrzése:	Minősítés	Megjegyzés
51)Az egyenirányítóknál megfelelő szellőzés hiánya vagy más ok rendellenes melegedést nem okoz.	NA	-
Akkumulátorhelyiségek ellenőrzése:	Minősítés	Megjegyzés
52)Az akkumulátorhelyiségben szellőzést megfelelő, és azt, hogy a helyiségben fejlődő gázok kiszellőzése veszélyhelyzetet nem okoz.	NA	-
Kondenzátorok ellenőrzése:	Minősítés	Megjegyzés
53)A fázisjavító kondenzátoroknál a kondenzátorok kapcsolására a kapcsolókészülék típusa megfelelő (a kapacitív áram megszakítására alkalmas).	NA	-
54)Kondenzátortelemek el vannak látva a leválasztás után fennmaradó töltés kis ütésére alkalmas ellenállásokkal.	NA	-
55)A folyadékszigetelésű kondenzátorok a szigetelőfolyadék nem szivárog.	NA	-
Világítási berendezések ellenőrzése:	Minősítés	Megjegyzés
56)Mindazonon a helyeken, ahol csak törpefeszültségű világítás a megengedett, a lámpák megfelelnek-e az előírt követelményeknek. **	MF	-
57)A tartalék világítás valamennyi lámpatestre, fényforrásra az előírt helyen és meghatározott módon van elhelyezve.	MF	-
58)A tartalék világítás működése a megengedett legkisebb időtartamra biztosított.	MF	-
59)Az üzemi világítás kimaradásakor a tartalék világítás és annak minden tagja működik.	MF	-
60)A biztonsági világítás lámpatestei megfelelően jelölve vannak.	MF	-
61)Az olyan terekben, amelyekben a helyettesítő világítás létesítése kötelező, az előírt helyettesítő világítás biztosított, továbbá megfelelő az elhelyezése céljának ellátásához. Működési próbával a helyettesítő világítási berendezés működőképessége ellenőrzött.	MF	-
Kapcsolók ellenőrzése:	Minősítés	Megjegyzés
62)A kapcsolóknál, amelyek működése közben várhatóan a készüléket elhagyó ív keletkezik, a várható ív útja éghető anyagoktól mentes.	MF	-
63)Típus vagy az adattábla alapján az alkalmazott kapcsolók névleges bekapcsolási, valamint megszakítási árama megfelel-e a beépítési hely követelményeinek	MF	-
Kapcsolókészülékek ellenőrzése:	Minősítés	Megjegyzés
64)A kapcsolókészülékek el vannak látva a biztonság érdekében előírt figyelmeztető és azonosító feliratokkal és jelzésekkel (adattáblákkal stb.) és ezek a feliratok és jelzések egyértelműek, tartósak és könnyen felismerhetők, olvashatók.	MF	-
65)A kapcsolókészülékeknél, amelyek működése közben várhatóan a készüléket elhagyó ív keletkezik, a várható ív útja éghető anyagoktól mentes.	MF	-
66)Mindén, szűrőpróbával kiválasztott kapcsolókészüléket üzemszerű működtető energiájával egymás után legalább háromszor be és ki kapcsolva megállapítva, hogy működőképese. A próba során ellenőrizve a biztonsági reteszelvek működőképesség is. A kézi működtetésű kapcsolókészülék is legalább háromszor be és ki kapcsolva megállapítva, hogy működőképese. **	MF	-
Dugós csatlakozók ellenőrzése:	Minősítés	Megjegyzés
67)Az áramütés elleni védelem kiépítésére kötelezett helyeken a dugaszolóaljzatok védőérintkezősek, épek és nincs olyan sérülésük, amely lehetővé tenné a sérülésüket.	MF	-
Lámpatestek ellenőrzése:	Minősítés	Megjegyzés
68)A lámpatesteknél szükség esetén tapintással kell ellenőrizve, hogy azok nem melegítik fel veszélyes mértékben a közelükben lévő éghető anyagú szerkezeteket	NEM	-
Biztosítók ellenőrzése:	Minősítés	Megjegyzés
69)A biztosítók el vannak látva a biztonság érdekében előírt figyelmeztető és azonosító feliratokkal és jelzésekkel (adattáblákkal stb.) és ezek a feliratok és jelzések egyértelműek, tartósak és könnyen felismerhetők, olvashatók.	MF	-
70)A biztosítók el vannak látva a biztonság érdekében előírt figyelmeztető és azonosító feliratokkal és jelzésekkel (adattáblákkal stb.) és ezek a feliratok és jelzések egyértelműek, tartósak és könnyen felismerhetők, olvashatók.	MF	-
Műszerek ellenőrzése:	Minősítés	Megjegyzés
71)A villamos energiaellátó rendszerbe beépített, biztonsági célokat szolgáló műszerek feszültség-, és árammentes állapotban nullát mutatnak, üzemszerű állapotban látható kitérést adnak. **	NA	-
Elosztótáblák ellenőrzése:	Minősítés	Megjegyzés
72)Az elosztótáblák el vannak látva a biztonság érdekében előírt figyelmeztető és azonosító feliratokkal és jelzésekkel (adattáblákkal stb.) és ezek a feliratok és jelzések egyértelműek, tartósak és könnyen felismerhetők, olvashatók.	NEM	-
73)Az elosztótáblák biztosítói, kismegszakítói nincsenek áthidalva és a névleges áramerősségük nem nagyobb, mint az általuk védett szerkezet (vezeték) névleges (megengedett) áramerőssége. **	MF	-
74)Az elosztótáblák önműködő (a túláramvédelem által működtetett) kapcsolóit egymás után legalább háromszor be és ki kapcsolva megállapítva, hogy üzembiztosan működőképese. A névleges és a beállítási áramerősségek megfelelőek. **	MF	-
75)Tapintással ellenőrizve, hogy a táblán felszerelt készülékek nem melegedtek túl.	MF	-
Kapcsolóberendezések ellenőrzése:	Minősítés	Megjegyzés
76)A kapcsolóberendezések olyan helyein, ahol különböző irányból érkező feszültségek párhuzamos kötése lehetséges, a fázisegyezőség fennáll. A fázisban nem egyező összekapcsolható feszültségek forgásiránya megegyező, és feltűnő felirat tiltja a párhuzamos kötést. A párhuzamos kötést gátló reteszelés működőképese.	MF	-
77)Több áramforrásról érkező feszültséget fogadó kapcsolóberendezés esetén megvannak-e a párhuzamos járás feltételei, vagy megfelelő módon meg van akadályozva a párhuzamos járás. Meg van akadályozva az, hogy az egyik áramforrás különálló táplálása esetén, ennek fogyasztói a másik	MF	-

Felelős felülvizsgáló: Baranyi Zoltán



áramforrás nullavezetőjét használják kiegyenlítő vezetékként. A kapcsolóberendezések kapcsolási rajzai rendelkezésre állnak és megfelelőek.		
Irányítástechnikai berendezések ellenőrzése:	Minősítés	Megjegyzés
78)Az irányítástechnikai berendezések biztonságtechnikai célt szolgáló reteszelései működőképesek. **	NA	-
Vezetékek alkalmazhatóságának ellenőrzése:	Minősítés	Megjegyzés
79)Földet vagy fémszerkezetet üzemi áramok vezetésére nem használnak.	NEM	-
Vezetékek kiválasztásának ellenőrzése:	Minősítés	Megjegyzés
80)A szabadon szerelt vezetékeknek a szerkezet megbontása nélkül szemmel követhető helyeken mindenütt, a többi vezetékeknek az egyéb vizsgálatok céljára feltárt minden helyen, de legalább helyiségenként egy találomra kiválasztott helyen az alkalmazott vezeték típus megfelel a létesítési, biztonsági követelményeknek.	MF	-
Vezetékek állapotának ellenőrzése:	Minősítés	Megjegyzés
81)A szabadon szerelt vezetékeknek a szerkezet megbontása nélkül szemmel követhető helyeken mindenütt, a többi vezetékeknek az egyéb vizsgálatok céljára feltárt minden helyen, de legalább helyiségenként egy találomra kiválasztott helyen, valamint a nem megfelelő szigetelési ellenállásának mért szakaszok szerszám használata nélkül hozzáférhető helyén a vezetékeken nincsenek szigetelési hiányosságok, és a vezetékek szigetelése túlterhelés vagy a hosszú használati idő következtében nem öregedett el.	NEM	-
A vezetékek túláramvédelmének ellenőrzése:	Minősítés	Megjegyzés
82)A vezetékek 32 A-nél nagyobb névleges áramerősségű túláramvédelmi eszközeinek (biztosító, kismegszakító stb.) beépítési helyén a tiltás ellenére nem helyeztek el túláramvédelmi eszközt (biztosítót, kismegszakítót) 1) a többfázisú vezetékek nullavezetőiben, 2) a többfázisú rendszerekről leágaztatott olyan egyfázisú szakaszokban, amelyeknél a túláramvédelemhez csatlakozó tápoldali vezetékrendszerben a nullavezető külön színnel jelölt, 3) a többvezetős (egyenáramú vagy egyfázisú) rendszerek középvezetőiben. **	MF	-
83)Az olyan egyfázisú vezetékrendszerekben, amelyeknél a nullavezető a túláramvédelem tápoldali kapcsához csatlakozó részen nincs külön színnel megjelölve van a nullavezetőben kötelező túláramvédelmi eszköz. **	MF	-
Vezetékek színjelzésének ellenőrzése:	Minősítés	Megjegyzés
84)A szabadon szerelt vezetékeknek a szerkezet megbontása nélkül szemmel követhető helyeken mindenütt, a többi vezetékeknek az egyéb vizsgálatok céljára feltárt minden helyen, de legalább helyiségenként egy találomra kiválasztott helyen az alkalmazott vezetékek színjelölése megfelel a létesítés vagy az ellenőrzés idején előírt követelményeknek.	MF	-
Vezetékek elhelyezésének ellenőrzése:	Minősítés	Megjegyzés
85)A szabadon szerelt vezetékeknek a szerkezet megbontása nélkül szemmel követhető helyeken mindenütt, a többi vezetékeknek az egyéb vizsgálatok céljára feltárt minden helyen, de legalább helyiségenként egy találomra kiválasztott helyen az alkalmazott vezetékek létesítése megfelel a létesítési és biztonsági követelményeknek.	NEM	-
Védőcsövek és tartozékainak elhelyezésének ellenőrzése:	Minősítés	Megjegyzés
86) A szabadon szerelt védőcsöveknél, és vezetékcsatornáknál a szerkezetek megbontása nélkül szemmel követhető helyeken mindenütt, a többi védőcsöveknél, és vezetékcsatornáknál az egyéb vizsgálatok céljára feltárt helyeken, de legalább helyiségenként egy találomra kijelölt helyen az alkalmazott védőcső, és vezetékcsatorna típusa megfelel a létesítési biztonsági, követelményeknek.	MF	-
87) A szabadon szerelt védőcsöveknél, és vezetékcsatornáknál a szerkezetek megbontása nélkül szemmel követhető helyeken mindenütt a védőcsöveken, és vezetékcsatornákon, valamint ezek kötéseinél, csatlakozásainál nincs olyan törés, sérülés vagy más hiányosság, amely a védőcső, és vezetékcsatorna rendszert alkalmatlanná tenné céljának teljesítésére.	MF	-
88) A szerkezetek megbontása nélkül is látható dobozoknál mindenütt a dobozfedők a helyükön vannak.	MF	-

** : Csak szűrőpróba szerű ellenőrzések

VILLAMOS BERENDEZÉSEK IDŐSZAKOS FELÜLVIZSGÁLATA
MSZ HD 60364-6:2017

ÚTMUTATÓ A MEGRENDELŐNEK

E dokumentáció fontos és értékes dokumentum, amelyet meg kell őrizni.

- 1) Ennek az állapotfelmérő dokumentációnak az a célja, hogy lehetőség szerint megállapítsa azt, hogy az adott villamos berendezés a további működés szempontjából kielégítő állapotban van vagy sem. A dokumentáció azonosít minden olyan károsodást, állagromlást, hibát és/vagy állapotot, amely növelheti a veszélyt.
- 2) A dokumentációt megrendelő személy kap a dokumentációból egy eredeti példányt és a felülvizsgáló megtart egy másodpéldányt.
- 3) Az eredeti dokumentációt biztonságos helyen meg kell őrizni, és minden olyan személynek a rendelkezésére kell bocsátani, aki a jövőben a villamos berendezést felülvizsgálja, vagy azon munkát végez. Ha az ingatlan megüresedik, akkor ezt a dokumentációt az új tulajdonossal/bérlővel meg kell ismertetni a villamos berendezésnek a dokumentáció készítésének idején érvényes állapotának részleteivel együtt.
- 4) A fontos teljes mértékben azonosítani a berendezésnek azt a kiterjedését, amelyre a dokumentáció vonatkozik, valamint a felülvizsgálat esetleges korlátozásait. A felülvizsgálónak ezekről a dokumentációt megrendelő személlyel és más érdekelt felekkel (engedélyező hatóság, biztosítótársaság, jelzálog-hitelező és hasonló) meg kell állapodnia még a felülvizsgálat elvégzése előtt.
- 5) A felülvizsgálat során előfordulhatnak olyan üzemeltetési korlátozások, mint pl. a berendezés vagy a szerkezetek egyes részeihez való hozzáférhetetlenségek. A felülvizsgáló ezeket a dokumentációban feltünteti.
- 6) A „Veszély áll fenn” észrevételek azt jelentik, hogy a berendezés használata veszélyes, és javasolt, hogy kompetens személy azonnal elvégezze a hibajavítást.
- 7) A „Potenciálisan veszélyes” észrevételek azt jelentik, hogy a berendezés használata veszélyes lehet, és javasolt, hogy kompetens személy sürgősen végezze el a hibajavítást.
- 8) Ha a dokumentáció további vizsgálatot ír elő, mert a felülvizsgáló olyan nyilvánvaló hiányosságot tárt fel, amelyet az adott szemrevételezés kiterjedése és korlátozásai miatt nem lehet teljes mértékben azonosítani, akkor ilyen esetekben haladéktalanul további vizsgálatra van szükség a nyilvánvaló hiányosság természetének és mértékének megállapítására.
- 9) Biztonsági okokból a villamos berendezést megfelelő időközönként kompetens személynek ismételten felül kell vizsgálnia. A következő felülvizsgálat javasolt időpontja a dokumentációban fel van tüntetve.

Felelős felülvizsgáló: Baranyi Zoltán



VILLAMOS BERENDEZÉS IDŐSZAKOS ELLENŐRZÉSÉNEK JELENTÉSE MSZ HD 60364-6:2017		
JEGYZŐKÖNYV – VILLAMOS BERENDEZÉS SZIGETELESI ELLENÁLLÁS MÉRÉSE (Helyi szokásoknak megfelelően az összes mérési pont is felsorolásra kerülhet, a mód vagy/és érintésvédelmi osztály megjelölésével)		
Mérés helye: Művelődési ház és Berki Krisztián Sportcsarnok 2243 Kóka, Dózsa György u. 1.		
A vizsgált berendezés megnevezés: Elosztók		
Mérés időtartama: 1 nap		
Mérést végezték:		Alkalmazott szabványok:
Név: Baranyi Zoltán Beosztás: Villamos biztonságtechnikai felülvizsgáló Vizsgabizonyítvány száma: - Villámvédelmi felülvizsgáló: 170951/4/2019, - Tűzvédelmi szakvizsga: LVS/101/14.alap/2024 - Érintésvédelmi szabványossági felülvizsgáló: 35/1/2023, - Erősáramú berendezések felülvizsgálója: 176589/24/2019 - Robbanás biztos berendezések kezelője: 209967/3/2020	Név: Jenei Károly Beosztás: Villamos biztonságtechnikai felülvizsgáló Vizsgabizonyítvány száma: OVKI-020/14/2016	MSZ HD 60364-6:2017 MSZ 4851-1:1988; MSZ 4851-3:1989 MSZ 4851-4:1989; MSZ 1585:2016
Mérésnél alkalmazott műszerek adatai:		
Típus: Eurotest XD MI 3155 Gyári szám: 19460249 Kalibrálási adatok: 2025.01.13.	Típus: Eurotest XC MI 3152 Gyári szám: 18400415 Kalibrálási adatok: 2025.02.13.	
VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK ÖSSZEFOGLALÁSA – MINŐSÍTÉS		MEGFELELT
Jelmagyarázat: I Védelmi mód: a táplálás önműködő lekapcsolása II Védelmi mód: kettős vagy megerősített szigetelés III Védelmi mód: villamos elválasztás IV Védelmi mód: SELV- és PELV-törpefeszültség EPH EPH vezető folytonosságának ellenőrzése PE PE vezető folytonossága, kiállásoknál ÁVK Áram-védőkapcsoló van-e beépítve 0 0-érintésvédelmi osztályú szerkezet 1 1-es érintésvédelmi osztályú szerkezet 2 2-es érintésvédelmi osztályú szerkezet 3 3-as érintésvédelmi osztályú szerkezet (A készülékek és eszközök szemrevételezéssel ellenőrizve kettős négyzet jellel ellátva) (A védelmi mód vizsgálatának eredményei külön jegyzőkönyvben rögzítve és csatolva) (A védelmi mód vizsgálatának eredményei külön jegyzőkönyvben rögzítve és csatolva) (Védővezető folytonos – ha érték nincs beírva, nincs értékre vonatkozó követelmény) (PE vezető kiállás helyéig folytonos, rögzített szerkezet csatlakoztatva nincsen) (Amennyiben „van”, vizsgálati jegyzőkönyve külön lapon)		



VILLAMOS BERENDEZÉS IDŐSZAKOS ELLENŐRZÉSÉNEK JELENTÉSE

MSZ HD 60364-6:2017

JEGYZŐKÖNYV – VILLAMOS BERENDEZÉS SZIGETELÉSI ELLENÁLLÁS MÉRÉSE

Sor-szám	MÉRT SZAKASZ - MÉRÉSI PONT				Mért érték [MΩ]								Minősítés
	Megnevezés	Helye	Jele	U _{név} [V]	U _{vizsg} [V]	L1-N	L2-N	L3-N	PE-L1	PE-L2	PE-L3	PE-N	
						L1-L2	L1-L3	L2-L3	L1,2,3-N	PE - L1,2,3 N	PE - L1,2,3	-	
1	Elosztó	Áramszolgáltatói elosztó	Főelosztó	400	500	990	748	776	996	887	835	734	Megfelelt
						742	739	859	-	-	-	-	
2	Elosztó	Főelosztó	Sportcsarnok elosztó/1	400	500	748	961	796	704	922	968	783	Megfelelt
						712	751	978	-	-	-	-	
3	Elosztó	Főelosztó	Sportcsarnok elosztó/2	400	500	702	890	920	797	944	863	839	Megfelelt
						883	933	816	-	-	-	-	
4	Elosztó	Főelosztó	Galéria / sportcsarnok/ elosztó/1	230	400	981	-	-	816	-	-	720	Megfelelt
						-	-	-	-	-	-	-	
5	Elosztó	Főelosztó	Galéria / sportcsarnok/ elosztó/2	230	400	785	-	-	842	-	-	715	Megfelelt
						-	-	-	-	-	-	-	
6	Elosztó	Főelosztó	Galéria / sportcsarnok/ elosztó/3	230	400	748	-	-	953	-	-	856	Megfelelt
						-	-	-	-	-	-	-	
7	Elosztó	Főelosztó	Galéria / sportcsarnok/ elosztó/4	400	500	854	986	975	719	913	750	785	Megfelelt
						828	747	813	-	-	-	-	
8	Elosztó	Főelosztó	Galéria / sportcsarnok/ elosztó/5	400	500	908	957	828	748	827	967	803	Megfelelt
						889	794	713	-	-	-	-	
9	Elosztó	Főelosztó	Galéria / sportcsarnok/ elosztó/6	400	500	885	948	864	731	963	751	995	Megfelelt
						882	934	957	-	-	-	-	
10	Elosztó	Főelosztó	Galéria / sportcsarnok/ elosztó/7	400	500	952	874	745	729	739	838	794	Megfelelt
						869	945	737	-	-	-	-	
11	Elosztó	Főelosztó	Művelődésház elosztó	400	500	740	823	960	945	796	980	805	Megfelelt
						821	724	866	-	-	-	-	
12	Elosztó	Főelosztó	Körfolyosó földszint elosztó	400	500	724	874	984	730	846	898	758	Megfelelt
						873	748	805	-	-	-	-	
13	Elosztó	Főelosztó	Színpad elosztó	230	400	803	-	-	984	-	-	708	Megfelelt
						-	-	-	-	-	-	-	
14	Csatlakozó tábla	Főelosztó	Csatlakozó tábla /csarnok/	400	500	956	888	846	755	929	843	794	Megfelelt
						703	919	843	-	-	-	-	
15	Csatlakozó tábla	Főelosztó	1.sz csatlakozó tábla	400	500	736	790	865	703	886	978	799	Megfelelt
						861	927	839	-	-	-	-	
16	Csatlakozó tábla	Főelosztó	2. sz. csatlakozó tábla	400	500	984	803	799	877	965	900	768	Megfelelt
						729	889	867	-	-	-	-	
17	Csatlakozó tábla	Főelosztó	3.sz. csatlakozó tábla	400	500	950	720	729	904	752	897	886	Megfelelt
						831	850	921	-	-	-	-	
18	Csatlakozó tábla	Főelosztó	4.sz. csatlakozó tábla	400	500	720	953	994	959	830	947	774	Megfelelt
						930	912	963	-	-	-	-	

VILLAMOS BERENDEZÉS IDŐSZAKOS ELLENŐRZÉSÉNEK JELENTÉSE													
MSZ HD 60364-6:2017													
JEGYZŐKÖNYV – VILLAMOS BERENDEZÉS SZIGETELÉSI ELLENÁLLÁS MÉRÉSE													
Sor- szám	MÉRT SZAKASZ - MÉRÉSI PONT				Mért érték [MΩ]								Minősítés
	Megnevezés	Helye	Jele	U _{név} [V]	U _{vizsg} [V]	L1-N	L2-N	L3-N	PE-L1	PE-L2	PE-L3	PE-N	
						L1-L2	L1-L3	L2-L3	L1,2,3-N	PE - L1,2,3 N	PE - L1,2,3	-	
19	Csatlakozó tábla	Főelosztó	Csatlakozó tábla/Nyugdíjas terem/	400	500	745	809	821	846	917	869	974	Megfelelt
						885	898	873	-	-	-	-	

VILLAMOS BERENDEZÉS IDŐSZAKOS ELLENŐRZÉSÉNEK JELENTÉSE MSZ HD 60364-6:2017		
JEGYZŐKÖNYV – Áram-védőkapcsolók működésének ellenőrzése (Helyi szokásoknak megfelelően az összes mérési pont is felsorolásra kerülhet, a mód vagy/és érintésvédelmi osztály megjelölésével)		
Mérés helye: Művelődési ház és Berki Krisztián Sportcsarnok Kóka, Dózsa György u. 1.		
A vizsgált berendezés megnevezése: ÁRAM-VÉDŐKAPCSOLÓK MŰKÖDÉSÉNEK ELLENŐRZÉSE		
Mérés időtartama: 1 nap		
Mérést végezték:		
Név:Baranyi Zoltán Beosztás: Villamos-biztonságtechnikai felülvizsgáló Vizsga bizonyítvány száma: • Villámvédelmi felülvizsgáló: 170951/4/2019, • Tűzvédelmi szakvizsga: LVS/101/14.alap/2024 • Érintésvédelmi szabványossági felülvizsgáló: 35/1/2023, • Erősáramú berendezések felülvizsgálója: 176589/24/2019 • Robbanásbiztos berendezések kezelője biz.szám:209967/3/2020	Név: Jenei Károly Beosztás: Villamosbiztonság technikai felülvizsgáló Vizsga bizonyítvány száma: OVKI-020/14/2016	
Mérésnél alkalmazott szabványok: MSZ HD 60364-6:2017 MSZ 4851-1:1988 MSZ 4851-3:1989 MSZ 4851-4:1989 MSZ 1585:2016	Mérésnél alkalmazott műszerek adatai: Típus: Eurotest XD MI 3155 Gyári szám: 19460249 Kalibrálási adatok: 2025.01.13.	
Típus: Eurotest XC MI 3152 Gyári szám: 18400415 Kalibrálási adatok: 2025.02.13.		
VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK ÖSSZEFOGLALÁSA – MINŐSÍTÉS		MEGFELELT
Jelmagyarázat: I Védelmi mód: a táplálás önműködő lekapcsolása II Védelmi mód: kettős vagy megerősített szigetelés III Védelmi mód: villamos elválasztás IV Védelmi mód: SELV- és PELV-törpefeszültség EPH EPH vezető folytonosságának ellenőrzése PE PE vezető folytonossága, kiállásoknál ÁVK Áram-védőkapcsoló van-e beépítve 0 0-ás érintésvédelmi osztályú szerkezet 1 1-es érintésvédelmi osztályú szerkezet 2 2-es érintésvédelmi osztályú szerkezet 3 3-as érintésvédelmi osztályú szerkezet		
(A készülékek és eszközök szemrevételezéssel ellenőrizve kettős négyzet jellel ellátva) (A védelmi mód vizsgálatának eredményei külön jegyzőkönyvben rögzítve és csatolva) (A védelmi mód vizsgálatának eredményei külön jegyzőkönyvben rögzítve és csatolva) (Védővezető folytonos – ha érték nincs beírva, nincs értékre vonatkozó követelmény) (PE vezető kiállás helyéig folytonos, rögzített szerkezet csatlakoztatva nincsen) (Amennyiben „van”, vizsgálati jegyzőkönyve külön lapon)		



VILLAMOS BERENDEZÉS IDŐSZAKOS ELLENŐRZÉSÉNEK JELENTÉSE MSZ HD 60364-6:2017

JEGYZŐKÖNYV – ÁRAM-VÉDŐKAPCSOLÓK MŰKÖDÉSÉNEK ELLENŐRZÉSE

Sor-szám	ÁRAM-VÉDŐKAPCSOLÓ				MÉRÉSI EREDMÉNYEK						MINŐSÍTÉS	
	Helye		Jele	Típusa	Szemrevételezés	I Δ n [mA]	U ϵ [V]	Automatikus működési próba	t [ms]			
	U $_n$ [V]	I $_n$ [A]	I Δ n [mA]	Pólussz.	Tesztgomb (3X)				I Δ n	2xI Δ n		5xI Δ n
1	Főelosztó		-	Legrand	Működik	22,9	0,01	Működik	23,4	24,4	24,3	Megfelelő
	400	63A	30mA	4								
2	Főelosztó		-	Schneider	Működik	20,1	0,00	Működik	22,5	22,9	24,1	Megfelelő
	400	40A	30mA	4								
3	Főelosztó		-	Schneider	Működik	24,4	0,00	Működik	23,5	24,0	24,4	Megfelelő
	230	40A	30mA	2								

VILLAMOS BERENDEZÉS IDŐSZAKOS ELLENŐRZÉSÉNEK JELENTÉSE MSZ HD 60364-6:2017		
JEGYZŐKÖNYV – TÁPLÁLÁS ÖNMŰKÖDŐ LEKAPCSOLÁSA/Hurokimpedancia/ (Helyi szokásoknak megfelelően az összes mérési pont is felsorolásra kerülhet, a mód vagy/és érintésvédelmi osztály megjelölésével)		
Mérés helye: Művelődési ház és Berki Krisztián Sportcsarnok 2243 Kóka, Dózsa György u. 1.		
A vizsgált berendezés megnevezés: Elosztó / Elektromos berendezések		
Mérés időtartama: 1 nap		
Mérést végezték:		
Név: Baranyi Zoltán Beosztás: Villamos biztonságtechnikai felülvizsgáló Vizsgabizonyítvány száma: - Villámvédelmi felülvizsgáló: 170951/4/2019, - Tűzvédelmi szakvizsga: LVS/101/14.alap/2024 - Érintésvédelmi szabványossági felülvizsgáló: 35/1/2023 - Erősáramú berendezések felülvizsgálója: 176589/24/2019 - Robbanás biztos berendezések kezelője: 209967/3/2020	Név: Jenei Károly Beosztás: Villamos biztonságtechnikai felülvizsgáló Vizsgabizonyítvány száma: OVKI-020/14/2016	Alkalmazott szabványok: MSZ HD 60364-6:2017 MSZ 4851-1:1988; MSZ 4851-3:1989 MSZ 4851-4:1989; MSZ 1585:2016
Mérésnél alkalmazott műszerek adatai:		
Típus: Eurotest XD MI 3155 Gyári szám: 19460249 Kalibrálási adatok: 2025.01.13.	Típus: Eurotest XC MI 3152 Gyári szám: 18400415 Kalibrálási adatok: 2025.02.13.	
VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK ÖSSZEFOGLALÁSA – MINŐSÍTÉS		MEGFELELT
Jelmagyarázat: I Védelmi mód: a táplálás önműködő lekapcsolása II Védelmi mód: kettős vagy megerősített szigetelés III Védelmi mód: villamos elválasztás IV Védelmi mód: SELV- és PELV-törpefeszültség EPH EPH vezető folytonosságának ellenőrzése PE PE vezető folytonossága, kiállásoknál ÁVK Áram-védőkapcsoló van-e beépítve 0 0-érintésvédelmi osztályú szerkezet 1 1-es érintésvédelmi osztályú szerkezet 2 2-es érintésvédelmi osztályú szerkezet 3 3-as érintésvédelmi osztályú szerkezet (A készülékek és eszközök szemrevételezéssel ellenőrizve kettős négyzet jellel ellátva) (A védelmi mód vizsgálatának eredményei külön jegyzőkönyvben rögzítve és csatolva) (A védelmi mód vizsgálatának eredményei külön jegyzőkönyvben rögzítve és csatolva) (Védővezető folytonos – ha érték nincs beírva, nincs értékre vonatkozó követelmény) (PE vezető kiállás helyéig folytonos, rögzített szerkezet csatlakoztatva nincsen) (Amennyiben „van”, vizsgálati jegyzőkönyve külön lapon)		



VILLAMOS BERENDEZÉS IDŐSZAKOS ELLENŐRZÉSÉNEK JELENTÉSE
MSZ HD 60364-6:2017

Sor- szám	VIZSGÁLT BERENDEZÉS ILLETVE ÁRAMKÖR/Hurokimpedancia/						ÉRTÉK [Ω]	MINŐSÍTÉS
	MÉRÉSI PONT HELYE, MEGNEVEZÉSE, EGYÉB KÖZLENDŐ ADAT (vezeték adatai, áramkör tervjele stb.)	MÓD / OSZT	KIOLDÓSZERV-TÚLÁRAMVÉDELMI SZERV			PE folyt.		
			Helye	Típus (In, kar.)	ÁVK			
	Főelosztó							
1	1.sz(L1-PE)	I/1	Áramszolgáltatói elosztó	63A	-	Igen	0,18	Megfelelő
2	2.sz(L2-PE)	I/1	Áramszolgáltatói elosztó	63A	-	Igen	0,20	Megfelelő
3	3.sz(L3-PE)	I/1	Áramszolgáltatói elosztó	63A	-	Igen	0,15	Megfelelő
	Sportcsarnok elosztó/1							
4	1.sz(L1-PE)	I/1	Főelosztó	63A	-	Igen	0,19	Megfelelő
5	2.sz(L2-PE)	I/1	Főelosztó	63A	-	Igen	0,10	Megfelelő
6	3.sz(L3-PE)	I/1	Főelosztó	63A	-	Igen	0,25	Megfelelő
	Sportcsarnok elosztó/2							
7	1.sz(L1-PE)	I/1	Főelosztó	20A	-	Igen	1,12	Megfelelő
8	2.sz(L2-PE)	I/1	Főelosztó	20A	-	Igen	0,81	Megfelelő
9	3.sz(L3-PE)	I/1	Főelosztó	20A	-	Igen	0,90	Megfelelő
	Galéria / sportcsarnok/ elosztó/1							
10	1.sz(L1-PE)	I/1	Főelosztó	16A	-	Igen	1,27	Megfelelő
	Galéria / sportcsarnok/ elosztó/2							
11	1.sz(L1-PE)	I/1	Főelosztó	16A	-	Igen	1,22	Megfelelő
	Galéria / sportcsarnok/ elosztó/3							
12	1.sz(L1-PE)	I/1	Főelosztó	16A	-	Igen	1,20	Megfelelő
	Galéria / sportcsarnok/ elosztó/4							
13	1.sz(L1-PE)	I/1	Főelosztó	40A	-	Igen	0,51	Megfelelő
14	2.sz(L2-PE)	I/1	Főelosztó	40A	-	Igen	0,43	Megfelelő
15	3.sz(L3-PE)	I/1	Főelosztó	40A	-	Igen	0,47	Megfelelő
	Galéria / sportcsarnok/ elosztó/5							
16	1.sz(L1-PE)	I/1	Főelosztó	40A	-	Igen	0,43	Megfelelő

VILLAMOS BERENDEZÉS IDŐSZAKOS ELLENŐRZÉSÉNEK JELENTÉSE
MSZ HD 60364-6:2017

Sor- szám	VIZSGÁLT BERENDEZÉS ILLETVE ÁRAMKÖR/Hurokimpedancia/						ÉRTÉK [Ω]	MINŐSÍTÉS
	MÉRÉSI PONT HELYE, MEGNEVEZÉSE, EGYÉB KÖZLENDŐ ADAT (vezeték adatai, áramkör tervjele stb.)	MÓD / OSZT	KIOLDÓSZERV-TÚLÁRAMVÉDELMI SZERV			PE folyt.		
			Helye	Típus (In, kar.)	ÁVK			
17	2.sz(L2-PE)	I/1	Főelosztó	40A	-	Igen	0,40	Megfelelő
18	3.sz(L3-PE)	I/1	Főelosztó	40A	-	Igen	0,53	Megfelelő
	Galéria / sportcsarnok/ elosztó/6							
19	1.sz(L1-PE)	I/1	Főelosztó	40A	-	Igen	0,47	Megfelelő
20	2.sz(L2-PE)	I/1	Főelosztó	40A	-	Igen	0,47	Megfelelő
21	3.sz(L3-PE)	I/1	Főelosztó	40A	-	Igen	0,51	Megfelelő
	Galéria / sportcsarnok/ elosztó/7							
22	1.sz(L1-PE)	I/1	Főelosztó	40A	-	Igen	0,49	Megfelelő
23	2.sz(L2-PE)	I/1	Főelosztó	40A	-	Igen	0,56	Megfelelő
24	3.sz(L3-PE)	I/1	Főelosztó	40A	-	Igen	0,44	Megfelelő
	Művelődésiház elosztó							
25	1.sz(L1-PE)	I/1	Főelosztó	25A	-	Igen	0,81	Megfelelő
26	2.sz(L2-PE)	I/1	Főelosztó	25A	-	Igen	0,88	Megfelelő
27	3.sz(L3-PE)	I/1	Főelosztó	25A	-	Igen	0,88	Megfelelő
	Körfolyosó földszint elosztó							
28	1.sz(L1-PE)	I/1	Főelosztó	16A	-	Igen	1,30	Megfelelő
29	2.sz(L2-PE)	I/1	Főelosztó	16A	-	Igen	1,23	Megfelelő
30	3.sz(L3-PE)	I/1	Főelosztó	16A	-	Igen	1,19	Megfelelő
	Színpad elosztó							
31	1.sz(L1-PE)	I/1	Főelosztó	63A	-	Igen	0,23	Megfelelő
	Elektromos elosztó melletti helyiség							
32	UFO Lámpatest	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	1,53	Megfelelő
	Előtér /sportcsarnoki bejáratnál/							
33	Dugaszolóaljzat/1	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	16A	-	Igen	1,17	Megfelelő

VILLAMOS BERENDEZÉS IDŐSZAKOS ELLENŐRZÉSÉNEK JELENTÉSE
MSZ HD 60364-6:2017

Sor- szám	VIZSGÁLT BERENDEZÉS ILLETVE ÁRAMKÖR/Hurokimpedancia/						ÉRTÉK [Ω]	MINŐSÍTÉS
	MÉRÉSI PONT HELYE, MEGNEVEZÉSE, EGYÉB KÖZLENDŐ ADAT (vezeték adatai, áramkör tervjele stb.)	MÓD / OSZT	KIOLDÓSZERV-TÚLÁRAMVÉDELMI SZERV			PE folyt.		
			Helye	Típus (In, kar.)	ÁVK			
34	Dugaszolóaljzat/2	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	16A	-	Igen	1,33	Megfelelő
35	Dugaszolóaljzat/3	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	16A	-	Igen	1,18	Megfelelő
36	Dugaszolóaljzat/4	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	16A	-	Igen	1,28	Megfelelő
37	UFO Lámpatest	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	10A	-	Igen	1,75	Megfelelő
	Sportcsarnok							
	Csatlakozó tábla /csarnok/							
38	1.sz(L1-PE)	I/1	Főelosztó	20A	-	Igen	0,87	Megfelelő
39	2.sz(L2-PE)	I/1	Főelosztó	20A	-	Igen	0,99	Megfelelő
40	3.sz(L3-PE)	I/1	Főelosztó	20A	-	Igen	0,96	Megfelelő
41	Dugaszolóaljzat	I/1	Csatlakozó tábla /csarnok/	20A	-	Igen	0,72	Megfelelő
42	Dugaszolóaljzat 3f/1	I/1	Csatlakozó tábla /csarnok/	20A	-	Igen	0,86	Megfelelő
43	Dugaszolóaljzat 3f/2	I/1	Csatlakozó tábla /csarnok/	20A	-	Igen	1,00	Megfelelő
44	Dugaszolóaljzat 3f/3	I/1	Csatlakozó tábla /csarnok/	20A	-	Igen	1,11	Megfelelő
45	Dugaszolóaljzat 3f/4	I/1	Csatlakozó tábla /csarnok/	20A	-	Igen	1,10	Megfelelő
46	Dugaszolóaljzat/1	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	16A	-	Igen	1,24	Megfelelő
47	Dugaszolóaljzat/2	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	16A	-	Igen	1,36	Megfelelő
48	Dugaszolóaljzat/3	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	16A	-	Igen	1,30	Megfelelő
49	Dugaszolóaljzat/4	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	16A	-	Igen	1,31	Megfelelő
50	UFO lámpatest/1	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	10A	-	Igen	1,43	Megfelelő
51	UFO lámpatest/2	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	10A	-	Igen	2,18	Megfelelő
52	UFO lámpatest/3	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	10A	-	Igen	2,25	Megfelelő
53	UFO lámpatest/4	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	10A	-	Igen	1,51	Megfelelő
54	UFO lámpatest/5	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	10A	-	Igen	1,95	Megfelelő
55	UFO lámpatest/6	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	10A	-	Igen	2,10	Megfelelő

VILLAMOS BERENDEZÉS IDŐSZAKOS ELLENŐRZÉSÉNEK JELENTÉSE
MSZ HD 60364-6:2017

Sor- szám	VIZSGÁLT BERENDEZÉS ILLETVE ÁRAMKÖR/Hurokimpedancia/						ÉRTÉK [Ω]	MINŐSÍTÉS
	MÉRÉSI PONT HELYE, MEGNEVEZÉSE, EGYÉB KÖZLENDŐ ADAT (vezeték adatai, áramkör tervjele stb.)	MÓD / OSZT	KIOLDÓSZERV-TÚLÁRAMVÉDELMI SZERV			PE folyt.		
			Helye	Típus (In, kar.)	ÁVK			
56	UFO lámpatest/7	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	10A	-	Igen	2,26	Megfelelő
57	UFO lámpatest/8	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	10A	-	Igen	1,64	Megfelelő
58	UFO lámpatest/9	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	10A	-	Igen	1,77	Megfelelő
59	UFO lámpatest/10	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	10A	-	Igen	1,76	Megfelelő
60	UFO lámpatest/11	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	10A	-	Igen	1,58	Megfelelő
61	UFO lámpatest/12	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	10A	-	Igen	2,10	Megfelelő
62	UFO lámpatest/13	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	10A	-	Igen	2,18	Megfelelő
63	UFO lámpatest/14	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	10A	-	Igen	2,26	Megfelelő
64	UFO lámpatest/15	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	10A	-	Igen	1,33	Megfelelő
65	UFO lámpatest/16	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	10A	-	Igen	1,66	Megfelelő
66	UFO lámpatest/17	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	10A	-	Igen	1,64	Megfelelő
67	UFO lámpatest/18	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	10A	-	Igen	1,89	Megfelelő
68	Fénycsőarmatura/1	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	16A	-	Igen	1,17	Megfelelő
69	Fénycsőarmatura/2	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	16A	-	Igen	1,35	Megfelelő
70	Fénycsőarmatura/3	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	16A	-	Igen	1,33	Megfelelő
71	Led reflektor/1	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	16A	-	Igen	1,21	Megfelelő
72	Led reflektor/2	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	16A	-	Igen	1,22	Megfelelő
73	Led reflektor/3	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	16A	-	Igen	1,21	Megfelelő
74	Led reflektor/4	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	16A	-	Igen	1,36	Megfelelő
75	Led reflektor/5	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	16A	-	Igen	1,27	Megfelelő
76	Led reflektor/6	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	16A	-	Igen	1,39	Megfelelő
77	Led reflektor/7	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	16A	-	Igen	1,42	Megfelelő
78	Led reflektor/8	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	16A	-	Igen	1,24	Megfelelő
79	Led reflektor/9	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	16A	-	Igen	1,23	Megfelelő

VILLAMOS BERENDEZÉS IDŐSZAKOS ELLENŐRZÉSÉNEK JELENTÉSE
MSZ HD 60364-6:2017

Sor- szám	VIZSGÁLT BERENDEZÉS ILLETVE ÁRAMKÖR/Hurokimpedancia/						ÉRTÉK [Ω]	MINŐSÍTÉS
	MÉRÉSI PONT HELYE, MEGNEVEZÉSE, EGYÉB KÖZLENDŐ ADAT (vezeték adatai, áramkör tervjele stb.)	MÓD / OSZT	KIOLDÓSZERV-TÚLÁRAMVÉDELMI SZERV			PE folyt.		
			Helye	Típus (In, kar.)	ÁVK			
80	Led reflektor/10	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	16A	-	Igen	1,21	Megfelelő
81	Led reflektor/11	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	16A	-	Igen	1,32	Megfelelő
82	Led reflektor/12	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	16A	-	Igen	1,23	Megfelelő
83	Led reflektor/13	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	16A	-	Igen	1,19	Megfelelő
84	Led reflektor/14	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	16A	-	Igen	1,39	Megfelelő
85	Led reflektor/15	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	16A	-	Igen	1,32	Megfelelő
86	Led reflektor/16	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	16A	-	Igen	1,39	Megfelelő
87	Led reflektor/17	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	16A	-	Igen	1,34	Megfelelő
88	Led reflektor/18	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	16A	-	Igen	1,28	Megfelelő
89	Led reflektor/19	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	16A	-	Igen	1,40	Megfelelő
90	Led reflektor/20	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	16A	-	Igen	1,41	Megfelelő
91	Led reflektor/21	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	16A	-	Igen	1,39	Megfelelő
92	Led reflektor/22	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	16A	-	Igen	1,25	Megfelelő
93	Led reflektor/23	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	16A	-	Igen	1,39	Megfelelő
94	Szellőző ventilátor/1	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	6A	-	Igen	2,85	Megfelelő
95	Szellőző ventilátor/2	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	6A	-	Igen	3,44	Megfelelő
96	Dugaszolóaljzat/1	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	16A	-	Igen	1,28	Megfelelő
97	Dugaszolóaljzat/2	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	16A	-	Igen	1,33	Megfelelő
98	Dugaszolóaljzat/3	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	16A	-	Igen	1,42	Megfelelő
99	Dugaszolóaljzat/4	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	16A	-	Igen	1,32	Megfelelő
100	Eredményjelző tábla	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	16A	-	Igen	1,36	Megfelelő
101	Gázégős fűtőtest /menny./1	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	16A	-	Igen	1,29	Megfelelő
102	Gázégős fűtőtest /menny./2	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	16A	-	Igen	1,19	Megfelelő
103	Gázégős fűtőtest /menny./3	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	16A	-	Igen	1,32	Megfelelő

VILLAMOS BERENDEZÉS IDŐSZAKOS ELLENŐRZÉSÉNEK JELENTÉSE
MSZ HD 60364-6:2017

Sor- szám	VIZSGÁLT BERENDEZÉS ILLETVE ÁRAMKÖR/Hurokimpedancia/						ÉRTÉK [Ω]	MINŐSÍTÉS
	MÉRÉSI PONT HELYE, MEGNEVEZÉSE, EGYÉB KÖZLENDŐ ADAT (vezeték adatai, áramkör tervjele stb.)	MÓD / OSZT	KIOLDÓSZERV-TÚLÁRAMVÉDELMI SZERV			PE folyt.		
			Helye	Típus (In, kar.)	ÁVK			
104	Gázégős fűtőtest /menny./4	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	16A	-	Igen	1,27	Megfelelő
105	Gázégős fűtőtest /menny./5	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	16A	-	Igen	1,30	Megfelelő
106	Gázégős fűtőtest /menny./6	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	16A	-	Igen	1,22	Megfelelő
107	Gázégős fűtőtest /menny./7	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	16A	-	Igen	1,42	Megfelelő
108	Gázégős fűtőtest /menny./8	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	16A	-	Igen	1,43	Megfelelő
	1.sz csatlakozó tábla							
109	1.sz(L1-PE)	I/1	Főelosztó	16A	-	Igen	1,30	Megfelelő
110	2.sz(L2-PE)	I/1	Főelosztó	16A	-	Igen	1,20	Megfelelő
111	3.sz(L3-PE)	I/1	Főelosztó	16A	-	Igen	1,27	Megfelelő
112	Dugaszolóaljzat 3f/1	I/1	1.sz csatlakozó tábla	16A	-	Igen	1,29	Megfelelő
113	Dugaszolóaljzat 3f/2	I/1	1.sz csatlakozó tábla	16A	-	Igen	1,29	Megfelelő
114	Dugaszolóaljzat 3f/3	I/1	1.sz csatlakozó tábla	16A	-	Igen	1,28	Megfelelő
115	Dugaszolóaljzat 3f/4	I/1	1.sz csatlakozó tábla	16A	-	Igen	1,38	Megfelelő
	2. sz. csatlakozó tábla							
116	1.sz(L1-PE)	I/1	Főelosztó	32A	-	Igen	0,68	Megfelelő
117	2.sz(L2-PE)	I/1	Főelosztó	32A	-	Igen	0,51	Megfelelő
118	3.sz(L3-PE)	I/1	Főelosztó	32A	-	Igen	0,54	Megfelelő
119	Dugaszolóaljzat	I/1	2. sz. csatlakozó tábla	16A	-	Igen	1,38	Megfelelő
120	Dugaszolóaljzat 3f	I/1	2. sz. csatlakozó tábla	32A	-	Igen	0,59	Megfelelő
	3.sz. csatlakozó tábla							
121	1.sz(L1-PE)		Főelosztó	20A	-	Igen	0,98	Megfelelő
122	Dugaszolóaljzat	I/1	3.sz. csatlakozó tábla	10A	-	Igen	2,16	Megfelelő
123	Dugaszolóaljzat	I/1	3.sz. csatlakozó tábla	10A	-	Igen	1,84	Megfelelő
	4.sz. csatlakozó tábla							

VILLAMOS BERENDEZÉS IDŐSZAKOS ELLENŐRZÉSÉNEK JELENTÉSE
MSZ HD 60364-6:2017

Sor- szám	VIZSGÁLT BERENDEZÉS ILLETVE ÁRAMKÖR/Hurokimpedancia/						ÉRTÉK [Ω]	MINŐSÍTÉS
	MÉRÉSI PONT HELYE, MEGNEVEZÉSE, EGYÉB KÖZLENDŐ ADAT (vezeték adatai, áramkör tervjele stb.)	MÓD / OSZT	KIOLDÓSZERV-TÚLÁRAMVÉDELMI SZERV			PE folyt.		
			Helye	Típus (In, kar.)	ÁVK			
124	1.sz(L1-PE)	I/1	Főelosztó	20A	-	Igen	0,95	Megfelelő
125	2.sz(L2-PE)	I/1	Főelosztó	20A	-	Igen	0,84	Megfelelő
126	3.sz(L3-PE)	I/1	Főelosztó	20A	-	Igen	0,89	Megfelelő
127	Dugaszolóaljzat 3f/1	I/1	4.sz. csatlakozó tábla	16A	-	Igen	1,25	Megfelelő
128	Dugaszolóaljzat 3f/2	I/1	4.sz. csatlakozó tábla	16A	-	Igen	1,33	Megfelelő
129	Dugaszolóaljzat 3f/3	I/1	4.sz. csatlakozó tábla	16A	-	Igen	1,17	Megfelelő
130	Dugaszolóaljzat 3f/4	I/1	4.sz. csatlakozó tábla	16A	-	Igen	1,43	Megfelelő
	Csatlakozó tábla/Nyugdíjas terem/							
131	1.sz(L1-PE)	I/1	Csatlakozó tábla/Nyugdíjas terem/	16A	-	Igen	1,19	Megfelelő
132	2.sz(L2-PE)	I/1	Csatlakozó tábla/Nyugdíjas terem/	16A	-	Igen	1,38	Megfelelő
133	3.sz(L3-PE)	I/1	Csatlakozó tábla/Nyugdíjas terem/	16A	-	Igen	1,36	Megfelelő
134	Dugaszolóaljzat 3f/1	I/1	Főelosztó	16A	-	Igen	1,20	Megfelelő
135	Dugaszolóaljzat/1	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	10A	-	Igen	1,54	Megfelelő
136	Dugaszolóaljzat/2	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	10A	-	Igen	2,21	Megfelelő
137	Dugaszolóaljzat/3	I/1	Sportcsarnok elosztó/1	16A	-	Igen	1,33	Megfelelő
	Szertár /lépcső alatti/							
138	UFO lámpatest	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	2,18	Megfelelő
	Raktár /lépcső alatti/							
139	UFO lámpatest	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	2,10	Megfelelő
	Hőközpont							
140	Dugaszolóaljzat/1	I/1	Főelosztó	16A	-	Igen	1,20	Megfelelő
141	Dugaszolóaljzat/2	I/1	Főelosztó	16A	-	Igen	1,30	Megfelelő
142	Dugaszolóaljzat 3f/1	I/1	Főelosztó	20A	-	Igen	0,91	Megfelelő
143	Dugaszolóaljzat 3f/2	I/1	Főelosztó	20A	-	Igen	0,98	Megfelelő

VILLAMOS BERENDEZÉS IDŐSZAKOS ELLENŐRZÉSÉNEK JELENTÉSE
MSZ HD 60364-6:2017

Sor- szám	VIZSGÁLT BERENDEZÉS ILLETVE ÁRAMKÖR/Hurokimpedancia/						ÉRTÉK [Ω]	MINŐSÍTÉS
	MÉRÉSI PONT HELYE, MEGNEVEZÉSE, EGYÉB KÖZLENDŐ ADAT (vezeték adatai, áramkör tervjele stb.)	MÓD / OSZT	KIOLDÓSZERV-TÚLÁRAMVÉDELMI SZERV			PE folyt.		
			Helye	Típus (In, kar.)	ÁVK			
144	Greenrpo kerin. Szivattyú/1	I/1	Főelosztó	6A	-	Igen	3,11	Megfelelő
145	Greenrpo kerin. Szivattyú/2	I/1	Főelosztó	6A	-	Igen	2,67	Megfelelő
146	Greenrpo kerin. Szivattyú/3	I/1	Főelosztó	6A	-	Igen	2,93	Megfelelő
147	Greenrpo kerin. Szivattyú/4	I/1	Főelosztó	6A	-	Igen	3,57	Megfelelő
148	Willo kerin. szivattyú	I/1	Főelosztó	6A	-	Igen	3,12	Megfelelő
149	Grundfos kerin. szivattyú	I/1	Főelosztó	6A	-	Igen	2,72	Megfelelő
150	Fénycsőarmatura/1	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	2,02	Megfelelő
151	Fénycsőarmatura/2	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	1,87	Megfelelő
152	Fénycsőarmatura/3	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	2,30	Megfelelő
	Tanári szoba							
153	Dugaszolóaljzat/1	I/1	Főelosztó	16A	-	Igen	1,19	Megfelelő
154	Dugaszolóaljzat/2	I/1	Főelosztó	16A	-	Igen	1,25	Megfelelő
155	Dugaszolóaljzat/3	I/1	Főelosztó	16A	-	Igen	1,20	Megfelelő
156	Dugaszolóaljzat/4	I/1	Főelosztó	16A	-	Igen	1,15	Megfelelő
157	Dugaszolóaljzat/5	I/1	Főelosztó	16A	-	Igen	1,21	Megfelelő
158	Fénycsőarmatura	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	1,49	Megfelelő
	Mosdó /Tanári szoba/							
159	Dugaszolóaljzat/1	I/1	Főelosztó	16A	-	Igen	1,27	Megfelelő
160	Dugaszolóaljzat/2	I/1	Főelosztó	16A	-	Igen	1,40	Megfelelő
161	Dugaszolóaljzat/3	I/1	Főelosztó	16A	-	Igen	1,18	Megfelelő
162	Dugaszolóaljzat/4	I/1	Főelosztó	16A	-	Igen	1,42	Megfelelő
163	Dugaszolóaljzat/5	I/1	Főelosztó	16A	-	Igen	1,29	Megfelelő
164	Dugaszolóaljzat/6	I/1	Főelosztó	16A	-	Igen	1,41	Megfelelő
165	UFO lámpatest	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	1,76	Megfelelő

VILLAMOS BERENDEZÉS IDŐSZAKOS ELLENŐRZÉSÉNEK JELENTÉSE
MSZ HD 60364-6:2017

Sor- szám	VIZSGÁLT BERENDEZÉS ILLETVE ÁRAMKÖR/Hurokimpedancia/						ÉRTÉK [Ω]	MINŐSÍTÉS
	MÉRÉSI PONT HELYE, MEGNEVEZÉSE, EGYÉB KÖZLENDŐ ADAT (vezeték adatai, áramkör tervjele stb.)	MÓD / OSZT	KIOLDÓSZERV-TÚLÁRAMVÉDELMI SZERV			PE folyt.		
			Helye	Típus (In, kar.)	ÁVK			
	Férfi mosdó							
166	UFO lámpatest/1	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	1,72	Megfelelő
167	UFO lámpatest/2	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	2,10	Megfelelő
168	UFO lámpatest/3	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	2,22	Megfelelő
	Női mosdó							
169	UFO lámpatest/1	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	1,90	Megfelelő
170	UFO lámpatest/2	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	1,59	Megfelelő
	Előtér /orvosi/							
171	Dugaszolóaljzat	I/1	Főelosztó	16A	-	Igen	1,40	Megfelelő
172	UFO lámpatest	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	1,38	Megfelelő
	Kisraktár /orvosi/							
173	Lámpatest	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	2,06	Megfelelő
	Vetkőző /orvosi/							
174	UFO lámpatest	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	1,93	Megfelelő
	WC /orvosi/							
175	UFO lámpatest	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	2,24	Megfelelő
	Orvosi szoba							
176	Dugaszolóaljzat/1	I/1	Főelosztó	16A	-	Igen	1,37	Megfelelő
177	Dugaszolóaljzat/2	I/1	Főelosztó	16A	-	Igen	1,23	Megfelelő
178	Dugaszolóaljzat/3	I/1	Főelosztó	16A	-	Igen	1,34	Megfelelő
179	Dugaszolóaljzat/4	I/1	Főelosztó	16A	-	Igen	1,36	Megfelelő
180	Dugaszolóaljzat/5	I/1	Főelosztó	16A	-	Igen	1,24	Megfelelő
181	Dugaszolóaljzat/6	I/1	Főelosztó	16A	-	Igen	1,28	Megfelelő
182	Dugaszolóaljzat/7	I/1	Főelosztó	16A	-	Igen	1,22	Megfelelő

VILLAMOS BERENDEZÉS IDŐSZAKOS ELLENŐRZÉSÉNEK JELENTÉSE
MSZ HD 60364-6:2017

Sor- szám	VIZSGÁLT BERENDEZÉS ILLETVE ÁRAMKÖR/Hurokimpedancia/						ÉRTÉK [Ω]	MINŐSÍTÉS
	MÉRÉSI PONT HELYE, MEGNEVEZÉSE, EGYÉB KÖZLENDŐ ADAT (vezeték adatai, áramkör tervjele stb.)	MÓD / OSZT	KIOLDÓSZERV-TÚLÁRAMVÉDELMI SZERV			PE folyt.		
			Helye	Típus (In, kar.)	ÁVK			
183	Dugaszolóaljzat/8	I/1	Főelosztó	16A	-	Igen	1,31	Megfelelő
184	Fénycsőarmatura	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	1,41	Megfelelő
	Mosdó, zuhanyzó /orvosi/							
185	UFO lámpatest	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	2,11	Megfelelő
	Lépcső alatti helyiség /raktár/							
186	UFO lámpatest	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	1,53	Megfelelő
	Hátsó lépcsőház /galériára/							
187	Dugaszolóaljzat/1	I/1	Főelosztó	16A	-	Igen	1,34	Megfelelő
188	Dugaszolóaljzat/2	I/1	Főelosztó	16A	-	Igen	1,30	Megfelelő
189	UFO lámpatest/1	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	2,01	Megfelelő
190	UFO lámpatest/2	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	2,25	Megfelelő
	Első lépcsőház /galériára/							
191	UFO lámpatest	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	1,95	Megfelelő
	Galéria /Sportcsarnok/							
192	Dugaszolóaljzat/1	I/1	Galéria/sportcsarnok/ elosztó	16A	-	Igen	1,29	Megfelelő
193	Dugaszolóaljzat/2	I/1	Galéria/sportcsarnok/ elosztó	16A	-	Igen	1,43	Megfelelő
194	Dugaszolóaljzat/3	I/1	Galéria/sportcsarnok/ elosztó	16A	-	Igen	1,28	Megfelelő
195	Dugaszolóaljzat/4	I/1	Galéria/sportcsarnok/ elosztó	16A	-	Igen	1,27	Megfelelő
196	Dugaszolóaljzat/5	I/1	Galéria/sportcsarnok/ elosztó	16A	-	Igen	1,15	Megfelelő
197	Dugaszolóaljzat/6	I/1	Galéria/sportcsarnok/ elosztó	16A	-	Igen	1,38	Megfelelő
198	Dugaszolóaljzat/7	I/1	Galéria/sportcsarnok/ elosztó	16A	-	Igen	1,25	Megfelelő
199	UFO lámpatest/1	I/1	Galéria/sportcsarnok/ elosztó	10A	-	Igen	2,07	Megfelelő
200	UFO lámpatest/2	I/1	Galéria/sportcsarnok/ elosztó	10A	-	Igen	2,08	Megfelelő
201	UFO lámpatest/3	I/1	Galéria/sportcsarnok/ elosztó	10A	-	Igen	1,54	Megfelelő

VILLAMOS BERENDEZÉS IDŐSZAKOS ELLENŐRZÉSÉNEK JELENTÉSE
MSZ HD 60364-6:2017

Sor- szám	VIZSGÁLT BERENDEZÉS ILLETVE ÁRAMKÖR/Hurokimpedancia/						ÉRTÉK [Ω]	MINŐSÍTÉS
	MÉRÉSI PONT HELYE, MEGNEVEZÉSE, EGYÉB KÖZLENDŐ ADAT (vezeték adatai, áramkör tervjele stb.)	MÓD / OSZT	KIOLDÓSZERV-TÚLÁRAMVÉDELMI SZERV			PE folyt.		
			Helye	Típus (In, kar.)	ÁVK			
202	UFO lámpatest/4	I/1	Galéria/sportcsarnok/ elosztó	10A	-	Igen	1,88	Megfelelő
203	UFO lámpatest/5	I/1	Galéria/sportcsarnok/ elosztó	10A	-	Igen	1,88	Megfelelő
204	UFO lámpatest/6	I/1	Galéria/sportcsarnok/ elosztó	10A	-	Igen	1,66	Megfelelő
205	UFO lámpatest/7	I/1	Galéria/sportcsarnok/ elosztó	10A	-	Igen	1,79	Megfelelő
206	UFO lámpatest/8	I/1	Galéria/sportcsarnok/ elosztó	10A	-	Igen	1,45	Megfelelő
207	UFO lámpatest/9	I/1	Galéria/sportcsarnok/ elosztó	10A	-	Igen	1,97	Megfelelő
208	UFO lámpatest/10	I/1	Galéria/sportcsarnok/ elosztó	10A	-	Igen	1,70	Megfelelő
209	UFO lámpatest/11	I/1	Galéria/sportcsarnok/ elosztó	10A	-	Igen	2,23	Megfelelő
210	Csengő/1	I/1	Galéria/sportcsarnok/ elosztó	16A	-	Igen	1,41	Megfelelő
211	Csengő/2	I/1	Galéria/sportcsarnok/ elosztó	16A	-	Igen	1,19	Megfelelő
	Kazánház /Emelet/							
212	Hajólámpa/1	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	1,55	Megfelelő
213	Hajólámpa/2	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	1,73	Megfelelő
214	Dugaszolóaljzat	I/1	Főelosztó	16A	-	Igen	1,27	Megfelelő
	I. számú öltöző							
215	UFO lámpatest	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	2,08	Megfelelő
	Öltöző /I. öltöző/							
216	Dugaszolóaljzat	I/1	Főelosztó	16A	-	Igen	1,29	Megfelelő
217	UFO lámpatest/1	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	1,71	Megfelelő
218	UFO lámpatest/2	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	1,97	Megfelelő
	Mosdó /I. öltöző/							
219	UFO lámpatest	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	1,49	Megfelelő
	Zuhanyzó /I. öltöző/							
220	UFO lámpatest	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	1,92	Megfelelő

VILLAMOS BERENDEZÉS IDŐSZAKOS ELLENŐRZÉSÉNEK JELENTÉSE
MSZ HD 60364-6:2017

Sor- szám	VIZSGÁLT BERENDEZÉS ILLETVE ÁRAMKÖR/Hurokimpedancia/						ÉRTÉK [Ω]	MINŐSÍTÉS
	MÉRÉSI PONT HELYE, MEGNEVEZÉSE, EGYÉB KÖZLENDŐ ADAT (vezeték adatai, áramkör tervjele stb.)	MÓD / OSZT	KIOLDÓSZERV-TÚLÁRAMVÉDELMI SZERV			PE folyt.		
			Helye	Típus (In, kar.)	ÁVK			
	WC /I. öltöző/	I/1			-	Igen		Megfelelő
221	UFO lámpatest	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	1,34	Megfelelő
	Tisztítószeres helyiség							
222	UFO lámpatest	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	2,10	Megfelelő
	II. számú öltöző							
	Belépő /II. számú öltöző/							
223	UFO lámpatest	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	1,46	Megfelelő
	Öltöző /II. számú öltöző/							
224	Dugaszolóaljzat	I/1	Főelosztó	16A	-	Igen	1,27	Megfelelő
225	UFO lámpatest/1	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	1,57	Megfelelő
226	UFO lámpatest/2	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	2,12	Megfelelő
	Mosdó /II. számú öltöző/							
227	UFO lámpatest	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	1,37	Megfelelő
	Zuhanyzó /II. számú öltöző/							
228	UFO lámpatest	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	1,39	Megfelelő
	WC /II. számú öltöző/							
229	UFO lámpatest	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	1,70	Megfelelő
	III. Számú öltöző							
	Belépő /III. számú öltöző/							
230	UFO lámpatest	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	1,66	Megfelelő
	Öltöző /III. számú öltöző/							
231	Dugaszolóaljzat/1	I/1	Főelosztó	16A	-	Igen	1,42	Megfelelő
232	Dugaszolóaljzat/2	I/1	Főelosztó	16A	-	Igen	1,38	Megfelelő
233	UFO lámpatest/1	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	2,19	Megfelelő

VILLAMOS BERENDEZÉS IDŐSZAKOS ELLENŐRZÉSÉNEK JELENTÉSE
MSZ HD 60364-6:2017

Sor- szám	VIZSGÁLT BERENDEZÉS ILLETVE ÁRAMKÖR/Hurokimpedancia/						ÉRTÉK [Ω]	MINŐSÍTÉS
	MÉRÉSI PONT HELYE, MEGNEVEZÉSE, EGYÉB KÖZLENDŐ ADAT (vezeték adatai, áramkör tervjele stb.)	MÓD / OSZT	KIOLDÓSZERV-TÚLÁRAMVÉDELMI SZERV			PE folyt.		
			Helye	Típus (In, kar.)	ÁVK			
234	UFO lámpatest/2	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	1,86	Megfelelő
	Mosdó /III. számú öltöző/							
235	UFO lámpatest	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	1,94	Megfelelő
	Zuhanyzó /III. számú öltöző/							
236	UFO lámpatest	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	1,89	Megfelelő
	WC /III. számú öltöző/							
237	UFO lámpatest	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	1,59	Megfelelő
	IV. számú öltöző							
	Belépő /IV. számú öltöző/							
238	UFO lámpatest	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	1,34	Megfelelő
	Öltöző /IV. számú öltöző/							
239	Dugaszolóaljzat/1	I/1	Főelosztó	16A	-	Igen	1,35	Megfelelő
240	Dugaszolóaljzat/2	I/1	Főelosztó	16A	-	Igen	1,24	Megfelelő
241	UFO lámpatest/1	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	1,44	Megfelelő
242	UFO lámpatest/2	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	1,67	Megfelelő
	Mosdó /IV. számú öltöző/							
243	UFO lámpatest	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	1,75	Megfelelő
	Zuhanyzó /IV. számú öltöző/							
244	UFO lámpatest	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	1,51	Megfelelő
	WC /IV. számú öltöző/							
245	UFO lámpatest	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	1,57	Megfelelő
	Galéria /Emelvény/	I/1						
246	Dugaszolóaljzat/1	I/1	Galéria/sportcsarnok/ elosztó	16A	-	Igen	1,23	Megfelelő
247	Dugaszolóaljzat/2	I/1	Galéria/sportcsarnok/ elosztó	16A	-	Igen	1,19	Megfelelő

VILLAMOS BERENDEZÉS IDŐSZAKOS ELLENŐRZÉSÉNEK JELENTÉSE
MSZ HD 60364-6:2017

Sor- szám	VIZSGÁLT BERENDEZÉS ILLETVE ÁRAMKÖR/Hurokimpedancia/						ÉRTÉK [Ω]	MINŐSÍTÉS
	MÉRÉSI PONT HELYE, MEGNEVEZÉSE, EGYÉB KÖZLENDŐ ADAT (vezeték adatai, áramkör tervjele stb.)	MÓD / OSZT	KIOLDÓSZERV-TÚLÁRAMVÉDELMI SZERV			PE folyt.		
			Helye	Típus (In, kar.)	ÁVK			
248	Dugaszolóaljzat/3	I/1	Galéria/sportcsarnok/ elosztó	16A	-	Igen	1,19	Megfelelő
249	Dugaszolóaljzat/4	I/1	Galéria/sportcsarnok/ elosztó	16A	-	Igen	1,20	Megfelelő
	Padlás /jobb oldali/							
250	Hajólámpa/1	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	2,15	Megfelelő
251	Hajólámpa/2	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	1,65	Megfelelő
	Padlás /bal oldali/							
252	Hajólámpa/1	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	1,40	Megfelelő
253	Hajólámpa/2	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	1,95	Megfelelő
	Művelődési ház							
	Főbejárat szélfogó							
254	UFO lámpatest/1	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	1,69	Megfelelő
255	UFO lámpatest/2	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	1,53	Megfelelő
	Körfolyosó /földszint/							
256	Dugaszolóaljzat/1	I/1	Körfolyosó földszint elosztó	16A	-	Igen	1,19	Megfelelő
257	Dugaszolóaljzat/2	I/1	Körfolyosó földszint elosztó	16A	-	Igen	1,16	Megfelelő
258	Dugaszolóaljzat/3	I/1	Körfolyosó földszint elosztó	16A	-	Igen	1,36	Megfelelő
259	Dugaszolóaljzat/4	I/1	Körfolyosó földszint elosztó	16A	-	Igen	1,17	Megfelelő
260	Dugaszolóaljzat/5	I/1	Körfolyosó földszint elosztó	16A	-	Igen	1,21	Megfelelő
261	Dugaszolóaljzat/6	I/1	Körfolyosó földszint elosztó	16A	-	Igen	1,38	Megfelelő
262	Csillár/1	I/1	Körfolyosó földszint elosztó	10A	-	Igen	1,68	Megfelelő
263	Csillár/2	I/1	Körfolyosó földszint elosztó	10A	-	Igen	1,42	Megfelelő
264	Falikar/1	I/1	Körfolyosó földszint elosztó	10A	-	Igen	1,34	Megfelelő
265	Falikar/2	I/1	Körfolyosó földszint elosztó	10A	-	Igen	1,44	Megfelelő
266	Süllyesztett menny. Lámpa/1	I/1	Körfolyosó földszint elosztó	10A	-	Igen	1,65	Megfelelő

VILLAMOS BERENDEZÉS IDŐSZAKOS ELLENŐRZÉSÉNEK JELENTÉSE
MSZ HD 60364-6:2017

Sor- szám	VIZSGÁLT BERENDEZÉS ILLETVE ÁRAMKÖR/Hurokimpedancia/						ÉRTÉK [Ω]	MINŐSÍTÉS
	MÉRÉSI PONT HELYE, MEGNEVEZÉSE, EGYÉB KÖZLENDŐ ADAT (vezeték adatai, áramkör tervjele stb.)	MÓD / OSZT	KIOLDÓSZERV-TÚLÁRAMVÉDELMI SZERV			PE folyt.		
			Helye	Típus (In, kar.)	ÁVK			
267	Süllyesztett menny. Lámpa/2	I/1	Körfolyosó földszint elosztó	10A	-	Igen	1,94	Megfelelő
268	Süllyesztett menny. Lámpa/3	I/1	Körfolyosó földszint elosztó	10A	-	Igen	1,57	Megfelelő
269	Süllyesztett menny. Lámpa/4	I/1	Körfolyosó földszint elosztó	10A	-	Igen	2,14	Megfelelő
270	Süllyesztett menny. Lámpa/5	I/1	Körfolyosó földszint elosztó	10A	-	Igen	1,32	Megfelelő
271	Süllyesztett menny. Lámpa/6	I/1	Körfolyosó földszint elosztó	10A	-	Igen	1,73	Megfelelő
272	Süllyesztett menny. Lámpa/7	I/1	Körfolyosó földszint elosztó	10A	-	Igen	2,13	Megfelelő
273	Süllyesztett menny. Lámpa/8	I/1	Körfolyosó földszint elosztó	10A	-	Igen	1,67	Megfelelő
274	Süllyesztett menny. Lámpa/9	I/1	Körfolyosó földszint elosztó	10A	-	Igen	1,97	Megfelelő
275	Süllyesztett menny. Lámpa/10	I/1	Körfolyosó földszint elosztó	10A	-	Igen	2,12	Megfelelő
276	Süllyesztett menny. Lámpa/11	I/1	Körfolyosó földszint elosztó	10A	-	Igen	1,91	Megfelelő
277	Süllyesztett menny. Lámpa/12	I/1	Körfolyosó földszint elosztó	10A	-	Igen	1,30	Megfelelő
278	Süllyesztett menny. Lámpa/13	I/1	Körfolyosó földszint elosztó	10A	-	Igen	1,71	Megfelelő
279	Süllyesztett menny. Lámpa/14	I/1	Körfolyosó földszint elosztó	10A	-	Igen	1,70	Megfelelő
280	Süllyesztett menny. Lámpa/15	I/1	Körfolyosó földszint elosztó	10A	-	Igen	1,64	Megfelelő
281	Süllyesztett menny. Lámpa/16	I/1	Körfolyosó földszint elosztó	10A	-	Igen	1,51	Megfelelő
282	Dugaszolóaljzat	I/1	Körfolyosó földszint elosztó	16A	-	Igen	1,24	Megfelelő
283	UFO lámpatest	I/1	Körfolyosó földszint elosztó	10A	-	Igen	1,76	Megfelelő
284	Süllyesztett menny. Lámpa/17	I/1	Körfolyosó földszint elosztó	10A	-	Igen	1,93	Megfelelő
285	Süllyesztett menny. Lámpa/18	I/1	Körfolyosó földszint elosztó	10A	-	Igen	2,24	Megfelelő
	Férfi mosdó							
286	Dugaszolóaljzat	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,22	Megfelelő
287	Kézzárító	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,40	Megfelelő
288	UFO lámpatest/1	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	1,55	Megfelelő
289	UFO lámpatest/2	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	1,87	Megfelelő

VILLAMOS BERENDEZÉS IDŐSZAKOS ELLENŐRZÉSÉNEK JELENTÉSE
MSZ HD 60364-6:2017

Sor- szám	VIZSGÁLT BERENDEZÉS ILLETVE ÁRAMKÖR/Hurokimpedancia/						ÉRTÉK [Ω]	MINŐSÍTÉS
	MÉRÉSI PONT HELYE, MEGNEVEZÉSE, EGYÉB KÖZLENDŐ ADAT (vezeték adatai, áramkör tervjele stb.)	MÓD / OSZT	KIOLDÓSZERV-TÚLÁRAMVÉDELMI SZERV			PE folyt.		
			Helye	Típus (In, kar.)	ÁVK			
290	Tükörvilágítás/1	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	2,12	Megfelelő
291	Tükörvilágítás/2	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	1,34	Megfelelő
	Férfi WC							
292	UFO lámpatest/1	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	1,98	Megfelelő
293	UFO lámpatest/2	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	1,45	Megfelelő
294	UFO lámpatest/3	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	1,82	Megfelelő
	Takarítószer raktár							
295	Lámpatest	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	1,67	Megfelelő
	Női mosdó							
296	Dugaszolóaljzat	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,28	Megfelelő
297	Kézszárító	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,27	Megfelelő
298	UFO lámpatest/1	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	2,09	Megfelelő
299	UFO lámpatest/2	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	1,73	Megfelelő
300	Tükörvilágítás/1	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	1,51	Megfelelő
301	Tükörvilágítás/2	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	2,09	Megfelelő
	Női WC							
302	UFO lámpatest/1	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	1,84	Megfelelő
303	UFO lámpatest/2	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	1,77	Megfelelő
	Nyugdíjas terem							
304	Dugaszolóaljzat/1	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,19	Megfelelő
305	Dugaszolóaljzat/2	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,27	Megfelelő
306	Dugaszolóaljzat/3	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,19	Megfelelő
307	Dugaszolóaljzat/4	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,17	Megfelelő
308	Dugaszolóaljzat/5	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,27	Megfelelő

VILLAMOS BERENDEZÉS IDŐSZAKOS ELLENŐRZÉSÉNEK JELENTÉSE
MSZ HD 60364-6:2017

Sor- szám	VIZSGÁLT BERENDEZÉS ILLETVE ÁRAMKÖR/Hurokimpedancia/						ÉRTÉK [Ω]	MINŐSÍTÉS
	MÉRÉSI PONT HELYE, MEGNEVEZÉSE, EGYÉB KÖZLENDŐ ADAT (vezeték adatai, áramkör tervjele stb.)	MÓD / OSZT	KIOLDÓSZERV-TÚLÁRAMVÉDELMI SZERV			PE folyt.		
			Helye	Típus (In, kar.)	ÁVK			
309	Falikar/1	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	1,95	Megfelelő
310	Falikar/2	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	2,16	Megfelelő
311	Falikar/3	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	1,63	Megfelelő
312	Falikar/4	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	1,52	Megfelelő
313	Falikar/5	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	1,49	Megfelelő
314	Csillár/1	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	2,18	Megfelelő
315	Csillár/2	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	1,63	Megfelelő
316	Dugaszolóaljzat 3f	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,42	Megfelelő
	Büfé							
317	Dugaszolóaljzat/1	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,42	Megfelelő
318	Dugaszolóaljzat/2	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,28	Megfelelő
319	Dugaszolóaljzat/3	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,27	Megfelelő
320	Dugaszolóaljzat/4	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,17	Megfelelő
321	Dugaszolóaljzat/5	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,43	Megfelelő
322	Dugaszolóaljzat/6	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,16	Megfelelő
323	Dugaszolóaljzat/7	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,23	Megfelelő
324	Dugaszolóaljzat/8	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,28	Megfelelő
325	Pénztárgép tápegysége	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,22	Megfelelő
326	Süllyesztett menny. Lámpa/1	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	1,82	Megfelelő
327	Süllyesztett menny. Lámpa/2	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	1,54	Megfelelő
	Büfé belső helyisége							
328	Dugaszolóaljzat/1	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,42	Megfelelő
329	Dugaszolóaljzat/2	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,29	Megfelelő
330	Dugaszolóaljzat/3	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,33	Megfelelő

VILLAMOS BERENDEZÉS IDŐSZAKOS ELLENŐRZÉSÉNEK JELENTÉSE
MSZ HD 60364-6:2017

Sor- szám	VIZSGÁLT BERENDEZÉS ILLETVE ÁRAMKÖR/Hurokimpedancia/						ÉRTÉK [Ω]	MINŐSÍTÉS
	MÉRÉSI PONT HELYE, MEGNEVEZÉSE, EGYÉB KÖZLENDŐ ADAT (vezeték adatai, áramkör tervjele stb.)	MÓD / OSZT	KIOLDÓSZERV-TÚLÁRAMVÉDELMI SZERV			PE folyt.		
			Helye	Típus (In, kar.)	ÁVK			
331	Dugaszolóaljzat/4	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,27	Megfelelő
332	Dugaszolóaljzat/5	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,26	Megfelelő
333	Dugaszolóaljzat/6	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,23	Megfelelő
334	Dugaszolóaljzat/7	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,15	Megfelelő
335	Dugaszolóaljzat/8	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,16	Megfelelő
336	Lámpatest	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	2,11	Megfelelő
	Büfé raktár							
337	Dugaszolóaljzat/1	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,19	Megfelelő
338	Dugaszolóaljzat/2	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,35	Megfelelő
	WC /büfé/							
339	Lámpatest	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	1,95	Megfelelő
	Babaszoba							
340	Dugaszolóaljzat/1	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,19	Megfelelő
341	Dugaszolóaljzat/2	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,15	Megfelelő
342	Dugaszolóaljzat/3	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,27	Megfelelő
343	Dugaszolóaljzat/4	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,18	Megfelelő
344	Dugaszolóaljzat/5	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,41	Megfelelő
345	Dugaszolóaljzat/6	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,30	Megfelelő
346	Dugaszolóaljzat/7	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,17	Megfelelő
347	Dugaszolóaljzat/8	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,41	Megfelelő
348	Elektromos radiátor	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,15	Megfelelő
349	Csillár/1	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	1,85	Megfelelő
350	Csillár/2	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	1,84	Megfelelő
351	Falíkar/1	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	2,15	Megfelelő

VILLAMOS BERENDEZÉS IDŐSZAKOS ELLENŐRZÉSÉNEK JELENTÉSE
MSZ HD 60364-6:2017

Sor- szám	VIZSGÁLT BERENDEZÉS ILLETVE ÁRAMKÖR/Hurokimpedancia/						ÉRTÉK [Ω]	MINŐSÍTÉS
	MÉRÉSI PONT HELYE, MEGNEVEZÉSE, EGYÉB KÖZLENDŐ ADAT (vezeték adatai, áramkör tervjele stb.)	MÓD / OSZT	KIOLDÓSZERV-TÚLÁRAMVÉDELMI SZERV			PE folyt.		
			Helye	Típus (In, kar.)	ÁVK			
352	Falikar/2	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	1,59	Megfelelő
353	Falikar/3	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	1,37	Megfelelő
354	Falikar/4	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	1,81	Megfelelő
	Iroda							
355	Dugaszolóaljzat/1	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,16	Megfelelő
356	Dugaszolóaljzat/2	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,21	Megfelelő
357	Dugaszolóaljzat/3	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,21	Megfelelő
358	Dugaszolóaljzat/4	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,39	Megfelelő
359	Dugaszolóaljzat/5	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,30	Megfelelő
360	Dugaszolóaljzat/6	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,25	Megfelelő
361	Dugaszolóaljzat/7	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,35	Megfelelő
362	Dugaszolóaljzat/8	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,41	Megfelelő
363	Csillár	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	1,96	Megfelelő
	Könyvtár							
364	Klíma	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,38	Megfelelő
365	Dugaszolóaljzat/1	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,35	Megfelelő
366	Dugaszolóaljzat/2	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,37	Megfelelő
367	Dugaszolóaljzat/3	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,25	Megfelelő
368	Dugaszolóaljzat/4	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,22	Megfelelő
369	Dugaszolóaljzat/5	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,27	Megfelelő
370	Dugaszolóaljzat/6	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,38	Megfelelő
371	Dugaszolóaljzat/7	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,37	Megfelelő
372	Dugaszolóaljzat/8	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,29	Megfelelő
373	Dugaszolóaljzat/9	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,21	Megfelelő

VILLAMOS BERENDEZÉS IDŐSZAKOS ELLENŐRZÉSÉNEK JELENTÉSE
MSZ HD 60364-6:2017

Sor- szám	VIZSGÁLT BERENDEZÉS ILLETVE ÁRAMKÖR/Hurokimpedancia/						ÉRTÉK [Ω]	MINŐSÍTÉS
	MÉRÉSI PONT HELYE, MEGNEVEZÉSE, EGYÉB KÖZLENDŐ ADAT (vezeték adatai, áramkör tervjele stb.)	MÓD / OSZT	KIOLDÓSZERV-TÚLÁRAMVÉDELMI SZERV			PE folyt.		
			Helye	Típus (In, kar.)	ÁVK			
374	Dugaszolóaljzat/10	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,33	Megfelelő
375	Dugaszolóaljzat/11	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,39	Megfelelő
376	Dugaszolóaljzat/12	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,16	Megfelelő
377	Dugaszolóaljzat/13	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,26	Megfelelő
378	Dugaszolóaljzat/14	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,38	Megfelelő
379	Dugaszolóaljzat/15	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,36	Megfelelő
380	Dugaszolóaljzat/16	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,33	Megfelelő
381	Dugaszolóaljzat/17	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,16	Megfelelő
382	Dugaszolóaljzat/18	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,42	Megfelelő
383	Dugaszolóaljzat/19	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,36	Megfelelő
384	Dugaszolóaljzat/20	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,16	Megfelelő
385	Dugaszolóaljzat/21	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,19	Megfelelő
386	Dugaszolóaljzat/22	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,34	Megfelelő
387	Dugaszolóaljzat/23	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,21	Megfelelő
388	Dugaszolóaljzat/24	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,38	Megfelelő
389	Dugaszolóaljzat/25	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,20	Megfelelő
390	Dugaszolóaljzat/26	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,29	Megfelelő
391	Dugaszolóaljzat/27	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,33	Megfelelő
392	Dugaszolóaljzat/28	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,33	Megfelelő
393	Dugaszolóaljzat/29	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,17	Megfelelő
394	Dugaszolóaljzat/30	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,32	Megfelelő
395	Dugaszolóaljzat/31	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,38	Megfelelő
396	Dugaszolóaljzat/32	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,26	Megfelelő
397	Dugaszolóaljzat/33	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,43	Megfelelő

VILLAMOS BERENDEZÉS IDŐSZAKOS ELLENŐRZÉSÉNEK JELENTÉSE
MSZ HD 60364-6:2017

Sor- szám	VIZSGÁLT BERENDEZÉS ILLETVE ÁRAMKÖR/Hurokimpedancia/						ÉRTÉK [Ω]	MINŐSÍTÉS
	MÉRÉSI PONT HELYE, MEGNEVEZÉSE, EGYÉB KÖZLENDŐ ADAT (vezeték adatai, áramkör tervjele stb.)	MÓD / OSZT	KIOLDÓSZERV-TÚLÁRAMVÉDELMI SZERV			PE folyt.		
			Helye	Típus (In, kar.)	ÁVK			
398	Dugaszolóaljzat/34	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,21	Megfelelő
399	Dugaszolóaljzat/35	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,19	Megfelelő
400	Dugaszolóaljzat/36	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,29	Megfelelő
401	Dugaszolóaljzat/37	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,28	Megfelelő
402	Dugaszolóaljzat/38	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,15	Megfelelő
403	Dugaszolóaljzat/39	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,27	Megfelelő
404	Dugaszolóaljzat/40	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,36	Megfelelő
405	Dugaszolóaljzat/41	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,40	Megfelelő
406	Dugaszolóaljzat/42	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,35	Megfelelő
407	Dugaszolóaljzat/43	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,41	Megfelelő
408	Dugaszolóaljzat/44	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,36	Megfelelő
409	Dugaszolóaljzat/45	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,23	Megfelelő
410	Fénycsőarmatura/1	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	1,41	Megfelelő
411	Fénycsőarmatura/2	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	1,78	Megfelelő
412	Fénycsőarmatura/3	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	1,80	Megfelelő
413	Fénycsőarmatura/4	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	1,97	Megfelelő
414	Fénycsőarmatura/5	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	1,42	Megfelelő
415	Fénycsőarmatura/6	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	1,60	Megfelelő
416	Fénycsőarmatura/7	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	2,07	Megfelelő
417	Fénycsőarmatura/8	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	1,80	Megfelelő
418	Fénycsőarmatura/9	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	1,79	Megfelelő
419	Fénycsőarmatura/10	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	1,83	Megfelelő
420	Fénycsőarmatura/11	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	2,20	Megfelelő
421	Fénycsőarmatura/12	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	1,31	Megfelelő

VILLAMOS BERENDEZÉS IDŐSZAKOS ELLENŐRZÉSÉNEK JELENTÉSE
MSZ HD 60364-6:2017

Sor- szám	VIZSGÁLT BERENDEZÉS ILLETVE ÁRAMKÖR/Hurokimpedancia/						ÉRTÉK [Ω]	MINŐSÍTÉS
	MÉRÉSI PONT HELYE, MEGNEVEZÉSE, EGYÉB KÖZLENDŐ ADAT (vezeték adatai, áramkör tervjele stb.)	MÓD / OSZT	KIOLDÓSZERV-TÚLÁRAMVÉDELMI SZERV			PE folyt.		
			Helye	Típus (In, kar.)	ÁVK			
422	Fénycsőarmatura/13	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	1,84	Megfelelő
423	Fénycsőarmatura/14	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	1,77	Megfelelő
424	Fénycsőarmatura/15	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	1,63	Megfelelő
425	Fénycsőarmatura/16	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	1,54	Megfelelő
426	Fénycsőarmatura/17	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	1,65	Megfelelő
427	Fénycsőarmatura/18	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	1,68	Megfelelő
	Művelődési ház							
	Lépcsőfeljáró /első/							
428	UFO lámpatest/1	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	1,68	Megfelelő
429	Falíkar	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	1,56	Megfelelő
430	Csillár	I/1	Művelődésiház elosztó	16A	-	Igen	1,38	Megfelelő
431	UFO lámpatest/2	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	1,32	Megfelelő
	Körfolyosó /emelet/							
432	Dugaszolóaljzat/1	I/1	Főelosztó	16A	-	Igen	1,39	Megfelelő
433	Dugaszolóaljzat/2	I/1	Főelosztó	16A	-	Igen	1,38	Megfelelő
434	Dugaszolóaljzat/3	I/1	Főelosztó	16A	-	Igen	1,31	Megfelelő
435	Dugaszolóaljzat/4	I/1	Főelosztó	16A	-	Igen	1,41	Megfelelő
436	Dugaszolóaljzat/5	I/1	Főelosztó	16A	-	Igen	1,36	Megfelelő
437	Falíkar /színpad bejárat/	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	2,28	Megfelelő
438	Falíkar/1	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	1,83	Megfelelő
439	Falíkar/2	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	2,04	Megfelelő
440	Falíkar/3	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	1,93	Megfelelő
	Kisraktár							
441	UFO lámpatest	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	1,90	Megfelelő

VILLAMOS BERENDEZÉS IDŐSZAKOS ELLENŐRZÉSÉNEK JELENTÉSE
MSZ HD 60364-6:2017

Sor- szám	VIZSGÁLT BERENDEZÉS ILLETVE ÁRAMKÖR/Hurokimpedancia/						ÉRTÉK [Ω]	MINŐSÍTÉS
	MÉRÉSI PONT HELYE, MEGNEVEZÉSE, EGYÉB KÖZLENDŐ ADAT (vezeték adatai, áramkör tervjele stb.)	MÓD / OSZT	KIOLDÓSZERV-TÚLÁRAMVÉDELMI SZERV			PE folyt.		
			Helye	Típus (In, kar.)	ÁVK			
	Volt mozigépház							
442	Dugaszolóaljzat/1	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	2,13	Megfelelő
443	Dugaszolóaljzat/2	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	2,10	Megfelelő
444	Dugaszolóaljzat/3	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	1,91	Megfelelő
445	Dugaszolóaljzat/4	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	1,48	Megfelelő
446	Lámpatest/1	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	1,91	Megfelelő
447	Lámpatest/2	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	2,14	Megfelelő
448	Színpadi lámpa	I/1	Művelődésiház elosztó	10A	-	Igen	2,27	Megfelelő
	Színházterem							
449	Dugaszolóaljzat/1	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,19	Megfelelő
450	Dugaszolóaljzat/2	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,39	Megfelelő
451	Dugaszolóaljzat/3	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,22	Megfelelő
452	Dugaszolóaljzat/4	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,29	Megfelelő
453	Dugaszolóaljzat/5	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,27	Megfelelő
454	Dugaszolóaljzat/6	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,25	Megfelelő
455	Dugaszolóaljzat/7	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,28	Megfelelő
456	Dugaszolóaljzat/8	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,26	Megfelelő
457	Dugaszolóaljzat/9	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,43	Megfelelő
458	Dugaszolóaljzat/10	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,32	Megfelelő
459	Csillár/1	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,41	Megfelelő
460	Csillár/2	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,30	Megfelelő
461	Csillár/3	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,35	Megfelelő
462	Csillár/4	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,24	Megfelelő
463	Falíkar/1	I/1	Színpad elosztó	10A	-	Igen	1,87	Megfelelő

VILLAMOS BERENDEZÉS IDŐSZAKOS ELLENŐRZÉSÉNEK JELENTÉSE
MSZ HD 60364-6:2017

Sor- szám	VIZSGÁLT BERENDEZÉS ILLETVE ÁRAMKÖR/Hurokimpedancia/						ÉRTÉK [Ω]	MINŐSÍTÉS
	MÉRÉSI PONT HELYE, MEGNEVEZÉSE, EGYÉB KÖZLENDŐ ADAT (vezeték adatai, áramkör tervjele stb.)	MÓD / OSZT	KIOLDÓSZERV-TÚLÁRAMVÉDELMI SZERV			PE folyt.		
			Helye	Típus (In, kar.)	ÁVK			
464	Falikar/2	I/1	Színpad elosztó	10A	-	Igen	1,92	Megfelelő
465	Falikar/3	I/1	Színpad elosztó	10A	-	Igen	1,94	Megfelelő
466	Falikar/4	I/1	Színpad elosztó	10A	-	Igen	1,61	Megfelelő
467	Led reflektor/1	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,37	Megfelelő
468	Led reflektor/2	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,37	Megfelelő
469	Led reflektor/3	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,19	Megfelelő
470	Süllyesztett menny. Lámpa/1	I/1	Színpad elosztó	10A	-	Igen	1,65	Megfelelő
471	Süllyesztett menny. Lámpa/2	I/1	Színpad elosztó	10A	-	Igen	2,15	Megfelelő
472	Süllyesztett menny. Lámpa/3	I/1	Színpad elosztó	10A	-	Igen	1,36	Megfelelő
473	Süllyesztett menny. Lámpa/4	I/1	Színpad elosztó	10A	-	Igen	2,07	Megfelelő
474	Süllyesztett menny. Lámpa/5	I/1	Színpad elosztó	10A	-	Igen	1,81	Megfelelő
475	Süllyesztett menny. Lámpa/6	I/1	Színpad elosztó	10A	-	Igen	1,74	Megfelelő
476	Süllyesztett menny. Lámpa/7	I/1	Színpad elosztó	10A	-	Igen	2,25	Megfelelő
477	Süllyesztett menny. Lámpa/8	I/1	Színpad elosztó	10A	-	Igen	1,44	Megfelelő
478	Süllyesztett menny. Lámpa/9	I/1	Színpad elosztó	10A	-	Igen	1,66	Megfelelő
479	Süllyesztett menny. Lámpa/10	I/1	Színpad elosztó	10A	-	Igen	2,02	Megfelelő
480	Süllyesztett menny. Lámpa/11	I/1	Színpad elosztó	10A	-	Igen	2,30	Megfelelő
481	Süllyesztett menny. Lámpa/12	I/1	Színpad elosztó	10A	-	Igen	2,11	Megfelelő
482	Süllyesztett menny. Lámpa/13	I/1	Színpad elosztó	10A	-	Igen	1,49	Megfelelő
483	Süllyesztett menny. Lámpa/14	I/1	Színpad elosztó	10A	-	Igen	1,53	Megfelelő
484	Süllyesztett menny. Lámpa/15	I/1	Színpad elosztó	10A	-	Igen	1,62	Megfelelő
485	Süllyesztett menny. Lámpa/16	I/1	Színpad elosztó	10A	-	Igen	2,23	Megfelelő
486	Süllyesztett menny. Lámpa/17	I/1	Színpad elosztó	10A	-	Igen	1,39	Megfelelő
487	Süllyesztett menny. Lámpa/18	I/1	Színpad elosztó	10A	-	Igen	1,46	Megfelelő

VILLAMOS BERENDEZÉS IDŐSZAKOS ELLENŐRZÉSÉNEK JELENTÉSE
MSZ HD 60364-6:2017

Sor- szám	VIZSGÁLT BERENDEZÉS ILLETVE ÁRAMKÖR/Hurokimpedancia/						ÉRTÉK [Ω]	MINŐSÍTÉS
	MÉRÉSI PONT HELYE, MEGNEVEZÉSE, EGYÉB KÖZLENDŐ ADAT (vezeték adatai, áramkör tervjele stb.)	MÓD / OSZT	KIOLDÓSZERV-TÚLÁRAMVÉDELMI SZERV			PE folyt.		
			Helye	Típus (In, kar.)	ÁVK			
488	Süllyesztett menny. Lámpa/19	I/1	Színpad elosztó	10A	-	Igen	1,39	Megfelelő
489	Dugaszolóaljzat/1	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,28	Megfelelő
490	Dugaszolóaljzat/2	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,32	Megfelelő
491	Dugaszolóaljzat/3	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,15	Megfelelő
492	Dugaszolóaljzat/4	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,18	Megfelelő
493	Dugaszolóaljzat/5	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,35	Megfelelő
	Színpad							
494	Dugaszolóaljzat/1	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,43	Megfelelő
495	Dugaszolóaljzat/2	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,39	Megfelelő
496	Dugaszolóaljzat/3	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,28	Megfelelő
497	Dugaszolóaljzat/4	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,38	Megfelelő
498	Dugaszolóaljzat/5	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,23	Megfelelő
499	Fénycsőarmatura/1	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,30	Megfelelő
500	Fénycsőarmatura/2	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,30	Megfelelő
501	Fénycsőarmatura/3	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,42	Megfelelő
502	Fénycsőarmatura/4	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,22	Megfelelő
503	Fénycsőarmatura/5	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,34	Megfelelő
504	Fénycsőarmatura/6	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,21	Megfelelő
505	Fénycsőarmatura/7	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,42	Megfelelő
506	Fénycsőarmatura/8	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,35	Megfelelő
507	Fénycsőarmatura/9	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,20	Megfelelő
508	Fénycsőarmatura/10	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,22	Megfelelő
	Színpadkezelő /bal/							
509	Dugaszolóaljzat/1	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,31	Megfelelő

VILLAMOS BERENDEZÉS IDŐSZAKOS ELLENŐRZÉSÉNEK JELENTÉSE
MSZ HD 60364-6:2017

Sor- szám	VIZSGÁLT BERENDEZÉS ILLETVE ÁRAMKÖR/Hurokimpedancia/						ÉRTÉK [Ω]	MINŐSÍTÉS
	MÉRÉSI PONT HELYE, MEGNEVEZÉSE, EGYÉB KÖZLENDŐ ADAT (vezeték adatai, áramkör tervjele stb.)	MÓD / OSZT	KIOLDÓSZERV-TÚLÁRAMVÉDELMI SZERV			PE folyt.		
			Helye	Típus (In, kar.)	ÁVK			
510	Dugaszolóaljzat/2	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,15	Megfelelő
	Színpadkezelő /jobb/							
511	Dugaszolóaljzat	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,34	Megfelelő
512	UFO lámpatest	I/1	Színpad elosztó	10A	-	Igen	2,21	Megfelelő
513	UFO lámpatest	I/1	Színpad elosztó	10A	-	Igen	2,24	Megfelelő
	Mosdó, zuhanyzó /színpad mögötti/							
514	UFO lámpatest/1	I/1	Színpad elosztó	10A	-	Igen	1,44	Megfelelő
515	UFO lámpatest/2	I/1	Színpad elosztó	10A	-	Igen	1,41	Megfelelő
	WC /színpad mögötti/							
516	UFO lámpatest	I/1	Színpad elosztó	10A	-	Igen	1,56	Megfelelő
	Színpad mögötti folyosó							
517	Dugaszolóaljzat/1	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,27	Megfelelő
518	Dugaszolóaljzat/2	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,17	Megfelelő
519	Dugaszolóaljzat/3	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,38	Megfelelő
520	Dugaszolóaljzat/4	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,38	Megfelelő
521	UFO lámpatest/1	I/1	Színpad elosztó	10A	-	Igen	2,01	Megfelelő
522	UFO lámpatest/2	I/1	Színpad elosztó	10A	-	Igen	2,19	Megfelelő
523	UFO lámpatest/3	I/1	Színpad elosztó	10A	-	Igen	1,81	Megfelelő
524	UFO lámpatest/4	I/1	Színpad elosztó	10A	-	Igen	1,31	Megfelelő
	Öltöző							
525	Dugaszolóaljzat/1	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,43	Megfelelő
526	Dugaszolóaljzat/2	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,40	Megfelelő
527	Dugaszolóaljzat/3	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,32	Megfelelő
528	Dugaszolóaljzat/4	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,40	Megfelelő

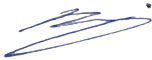
VILLAMOS BERENDEZÉS IDŐSZAKOS ELLENŐRZÉSÉNEK JELENTÉSE
MSZ HD 60364-6:2017

Sor- szám	VIZSGÁLT BERENDEZÉS ILLETVE ÁRAMKÖR/Hurokimpedancia/						ÉRTÉK [Ω]	MINŐSÍTÉS
	MÉRÉSI PONT HELYE, MEGNEVEZÉSE, EGYÉB KÖZLENDŐ ADAT (vezeték adatai, áramkör tervjele stb.)	MÓD / OSZT	KIOLDÓSZERV-TÚLÁRAMVÉDELMI SZERV			PE folyt.		
			Helye	Típus (In, kar.)	ÁVK			
529	UFO lámpatest/1	I/1	Színpad elosztó	10A	-	Igen	2,24	Megfelelő
530	UFO lámpatest/2	I/1	Színpad elosztó	10A	-	Igen	1,59	Megfelelő
	Mosdó, zuhanyzó /öltöző/							
531	UFO lámpatest	I/1	Színpad elosztó	10A	-	Igen	1,82	Megfelelő
	WC /öltöző/							
532	UFO lámpatest	I/1	Színpad elosztó	10A	-	Igen	1,38	Megfelelő
	Színpad mögötti lépcsőfeljáró							
533	UFO lámpatest	I/1	Színpad elosztó	10A	-	Igen	1,76	Megfelelő
	Takarítói tartózkodó							
534	Dugaszolóaljzat/1	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,42	Megfelelő
535	UFO lámpatest	I/1	Színpad elosztó	10A	-	Igen	1,58	Megfelelő
536	Lámpatest	I/1	Színpad elosztó	10A	-	Igen	1,32	Megfelelő
537	Dugaszolóaljzat/2	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,35	Megfelelő
538	Dugaszolóaljzat/3	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,29	Megfelelő
539	Dugaszolóaljzat/4	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,42	Megfelelő
540	Dugaszolóaljzat/5	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,22	Megfelelő
	Hátsó lépcsőfeljáró							
541	Dugaszolóaljzat/1	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,31	Megfelelő
542	Dugaszolóaljzat/2	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,17	Megfelelő
543	Dugaszolóaljzat/3	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,30	Megfelelő
544	Dugaszolóaljzat/4	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,27	Megfelelő
545	Dugaszolóaljzat/5	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,25	Megfelelő
546	Dugaszolóaljzat/6	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,26	Megfelelő
	Épület külső falán							

VILLAMOS BERENDEZÉS IDŐSZAKOS ELLENŐRZÉSÉNEK JELENTÉSE
MSZ HD 60364-6:2017

Sor- szám	VIZSGÁLT BERENDEZÉS ILLETVE ÁRAMKÖR/Hurokimpedancia/						ÉRTÉK [Ω]	MINŐSÍTÉS
	MÉRÉSI PONT HELYE, MEGNEVEZÉSE, EGYÉB KÖZLENDŐ ADAT (vezeték adatai, áramkör tervjele stb.)	MÓD / OSZT	KIOLDÓSZERV-TÚLÁRAMVÉDELMI SZERV			PE folyt.		
			Helye	Típus (In, kar.)	ÁVK			
547	UFO lámpatest/1	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	1,31	Megfelelő
548	UFO lámpatest/2	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	2,00	Megfelelő
549	UFO lámpatest/3	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	2,19	Megfelelő
550	UFO lámpatest/4	I/1	Főelosztó	10A	-	Igen	1,70	Megfelelő
551	Led reflektor/1	I/1	Főelosztó	16A	-	Igen	1,42	Megfelelő
552	Led reflektor/2	I/1	Főelosztó	16A	-	Igen	1,23	Megfelelő
553	Led reflektor/3	I/1	Főelosztó	16A	-	Igen	1,39	Megfelelő
	Színházterem /Szervít helyiség/							
554	Dugaszolóaljzat/1	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,20	Megfelelő
555	Dugaszolóaljzat/2	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,40	Megfelelő
556	Dugaszolóaljzat/3	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,19	Megfelelő
557	Dugaszolóaljzat/4	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,15	Megfelelő
558	Dugaszolóaljzat/5	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,23	Megfelelő
559	Dugaszolóaljzat/6	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,28	Megfelelő
560	Dugaszolóaljzat/7	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,26	Megfelelő
561	Dugaszolóaljzat/8	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,37	Megfelelő
562	Lámpatest	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,19	Megfelelő
563	Dugaszolóaljzat/1	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,35	Megfelelő
564	Dugaszolóaljzat/2	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,41	Megfelelő
565	Dugaszolóaljzat/3	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,21	Megfelelő
566	Dugaszolóaljzat/4	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,40	Megfelelő
567	Dugaszolóaljzat/5	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,39	Megfelelő
568	Dugaszolóaljzat/6	I/1	Színpad elosztó	16A	-	Igen	1,22	Megfelelő

VILLAMOS BERENDEZÉS IDŐSZAKOS ELLENŐRZÉSÉNEK JELENTÉSE MSZ HD 60364-6:2017		
JEGYZŐKÖNYV – Kettős vagy megerősített szigetelésű szerkezetek (Helyi szokásoknak megfelelően az összes mérési pont is felsorolásra kerülhet, a mód vagy/és érintésvédelmi osztály megjelölésével)		
Mérés helye: Művelődési ház és Berki Krisztián Sportcsarnok 2243 Kóka, Dózsa György u. 1.		
A vizsgált berendezés megnevezés: Kettős vagy megerősített szigetelés mérése		
Mérés időtartama: 1 nap		
Mérést végezték:		Alkalmazott szabványok:
Név: Baranyi Zoltán Beosztás: Villamos biztonságtechnikai felülvizsgáló Vizsgabizonyítvány száma: - Villámvédelmi felülvizsgáló: 170951/4/2019, - Tűzvédelmi szakvizsga: LVS/101/14.alap/2024 - Érintésvédelmi szabványossági felülvizsgáló: 35/1/2023, - Erősáramú berendezések felülvizsgálója: 176589/24/2019 - Robbanás biztos berendezések kezelője: 209967/3/2020	Név: Jenei Károly Beosztás: Villamos biztonságtechnikai felülvizsgáló Vizsgabizonyítvány száma: OVKI-020/14/2016	MSZ HD 60364-6:2017 MSZ 4851-1:1988; MSZ 4851-3:1989 MSZ 4851-4:1989; MSZ 1585:2016
Mérésnél alkalmazott műszerek adatai:		
Típus: Eurotest XD MI 3155 Gyári szám: 19460249 Kalibrálási adatok: 2025.01.13.	Típus: Eurotest XC MI 3152 Gyári szám: 18400415 Kalibrálási adatok: 2025.02.13.	
VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK ÖSSZEFOGLALÁSA – MINŐSÍTÉS		MEGFELELT
Jelmagyarázat: I Védelmi mód: a táplálás önműködő lekapcsolása II Védelmi mód: kettős vagy megerősített szigetelés (A készülékek és eszközök szemrevételezéssel ellenőrizve kettős négyzet jellel ellátva) III Védelmi mód: villamos elválasztás (A védelmi mód vizsgálatának eredményei külön jegyzőkönyvben rögzítve és csatolva) IV Védelmi mód: SELV- és PELV-törpefeszültség (A védelmi mód vizsgálatának eredményei külön jegyzőkönyvben rögzítve és csatolva) EPH EPH vezető folytonosságának ellenőrzése (Védővezető folytonos – ha érték nincs beírva, nincs értékre vonatkozó követelmény) PE PE vezető folytonossága, kiállásoknál (PE vezető kiállás helyéig folytonos, rögzített szerkezet csatlakoztatva nincsen) ÁVK Áram-védőkapcsoló van-e beépítve (Amennyiben „van”, vizsgálati jegyzőkönyve külön lapon) 0 0-as érintésvédelmi osztályú szerkezet 1 1-es érintésvédelmi osztályú szerkezet 2 2-es érintésvédelmi osztályú szerkezet 3 3-as érintésvédelmi osztályú szerkezet		



VILLAMOS BERENDEZÉS IDŐSZAKOS ELLENŐRZÉSÉNEK JELENTÉSE
MSZ HD 60364-6:2017

Sor- szám	VIZSGÁLT BERENDEZÉS ILLETVE ÁRAMKÖR/Kettős vagy megerősített/								ÉRTÉK [Ω]	MINŐSÍTÉS
	MÉRÉSI PONT HELYE, MEGNEVEZÉSE, EGYÉB KÖZLENDŐ ADAT (vezeték adatai, áramkör tervjele stb.)	M Ó D	O SZ T	KIOLDÓSZERV-TÚLÁRAMVÉDELMI SZERV				PE folyt.		
				Helye	Típus (In, kar.)	Jele	ÁVK			
	Előtér /sportcsarnoki bejáratnál/									
1	Kijáratjelző	I	2	Sportcsarnok elosztó/1	10A	-	-	-	-	Szemrevételezéses felülvizsgálat során megfelelt
	Sportcsarnok									
2	Kijáratjelző/1	I	2	Sportcsarnok elosztó/1	10A	-	-	-	-	Szemrevételezéses felülvizsgálat során megfelelt
3	Kijáratjelző/2	I	2	Sportcsarnok elosztó/1	10A	-	-	-	-	Szemrevételezéses felülvizsgálat során megfelelt
4	Kijáratjelző/3	I	2	Sportcsarnok elosztó/1	10A	-	-	-	-	Szemrevételezéses felülvizsgálat során megfelelt
5	Kijáratjelző/4	I	2	Sportcsarnok elosztó/1	10A	-	-	-	-	Szemrevételezéses felülvizsgálat során megfelelt
6	Kijáratjelző/5	I	2	Sportcsarnok elosztó/1	10A	-	-	-	-	Szemrevételezéses felülvizsgálat során megfelelt
7	Kijáratjelző/6	I	2	Sportcsarnok elosztó/1	10A	-	-	-	-	Szemrevételezéses felülvizsgálat során megfelelt
8	Kijáratjelző/7	I	2	Sportcsarnok elosztó/1	10A	-	-	-	-	Szemrevételezéses felülvizsgálat során megfelelt
9	Kijáratjelző/8	I	2	Sportcsarnok elosztó/1	10A	-	-	-	-	Szemrevételezéses felülvizsgálat során megfelelt
10	Kijáratjelző/9	I	2	Sportcsarnok elosztó/1	10A	-	-	-	-	Szemrevételezéses felülvizsgálat során megfelelt
11	Kijáratjelző/10	I	2	Sportcsarnok elosztó/1	10A	-	-	-	-	Szemrevételezéses felülvizsgálat során megfelelt
	Hátsó lépcsőház /galériára/									
12	Kijáratjelző	I	2	Főelosztó	10A	-	-	-	-	Szemrevételezéses felülvizsgálat során megfelelt
	Első lépcsőház /galériára/									
13	Kijáratjelző	I	2	Főelosztó	10A	-	-	-	-	Szemrevételezéses felülvizsgálat során megfelelt
	Galéria /Sportcsarnok/									
14	Kijáratjelző/1	I	2	Galéria / sportcsarnok/ elosztó	10A	-	-	-	-	Szemrevételezéses felülvizsgálat során megfelelt
15	Kijáratjelző/2	I	2	Galéria / sportcsarnok/ elosztó	10A	-	-	-	-	Szemrevételezéses felülvizsgálat során megfelelt
	Körfolyosó /földszint/									
16	Kijáratjelző/1	I	2	Körfolyosó földszint elosztó	10A	-	-	-	-	Szemrevételezéses felülvizsgálat során megfelelt
17	Kijáratjelző/2	I	2	Körfolyosó földszint elosztó	10A	-	-	-	-	Szemrevételezéses felülvizsgálat során megfelelt



VILLAMOS BERENDEZÉS IDŐSZAKOS ELLENŐRZÉSÉNEK JELENTÉSE
MSZ HD 60364-6:2017

Sor- szám	VIZSGÁLT BERENDEZÉS ILLETVE ÁRAMKÖR/Kettős vagy megerősített/								ÉRTÉK [Ω]	MINŐSÍTÉS
	MÉRÉSI PONT HELYE, MEGNEVEZÉSE, EGYÉB KÖZLENDŐ ADAT (vezeték adatai, áramkör tervjele stb.)	M Ó D	O SZ T	KIOLDÓSZERV-TÚLÁRAMVÉDELMI SZERV				PE folyt.		
				Helye	Típus (In, kar.)	Jele	ÁVK			
	Lépcsőfeljáró /első/									
18	Kijáratjelző	I	2	Főelosztó	10A	-	-	-	-	Szemrevételezéses felülvizsgálat során megfelelt
	Körfolyosó /emelet/									
19	Kijáratjelző/1	I	2	Főelosztó	10A	-	-	-	-	Szemrevételezéses felülvizsgálat során megfelelt
20	Kijáratjelző/2	I	2	Főelosztó	10A	-	-	-	-	Szemrevételezéses felülvizsgálat során megfelelt
	Színházterem									
21	Kijáratjelző/1	I	2	Főelosztó	10A	-	-	-	-	Szemrevételezéses felülvizsgálat során megfelelt
22	Kijáratjelző/2	I	2	Főelosztó	10A	-	-	-	-	Szemrevételezéses felülvizsgálat során megfelelt
	Színpad mögötti lépcsőfeljáró									
23	Kijáratjelző	I	2	Színpad elosztó	10A	-	-	-	-	Szemrevételezéses felülvizsgálat során megfelelt
	Hátsó lépcsőfeljáró									
24	Kijáratjelző	I	2	Főelosztó	10A	-	-	-	-	Szemrevételezéses felülvizsgálat során megfelelt
	Előtér /orvosi/	I	2			-	-	-	-	Szemrevételezéses felülvizsgálat során megfelelt
25	Kijáratjelző	I	2	Főelosztó	10A	-	-	-	-	Szemrevételezéses felülvizsgálat során megfelelt

Sorozatljel: CXB C

Sorszám: 949276

Törzslap száma: 168439 / 3 / 2018.

BIZONYÍTVÁNY

Név: Baranyi Zoltán
Születési név: Baranyi Zoltán
Születési hely: Ózd
Születési idő: 1983. év 08. hó 24. nap
Tanulói azonosító száma: -
Anyja születési neve: Farkas Julianna
aki szakmai tanulmányait a(z) LVS Felnőttképzési Központ Bt.
Dunaharaszti
E-001662/2017/A002 végzte.

A(z) _____

LVS Felnőttképzési Központ Bt.

mellett működő szakmai vizsgabizottság előtti szakmai vizsgát tett.

A szakmai vizsga eredménye osztályzat: jó (4)

Ez a bizonyítvány a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 9. §-a értelmében az Országos Képzési Jegyzékben meghatározott

35 522 03 azonosító számú,
Erintésvédelmi szabványossági
felülvizsgáld megnevezésű

szakképesítés, rész-szakképesítés, szakképesítés-ráépülés* megszerzését igazolja.

*A megjelölt rész (szakképesítés jellege) aláhúrandó!

Budapest 2018. év 11. hó 14. nap.

Uő' Zoltán
A szakmai vizsgabizottság elnöke

Uő' Zoltán
A vizsgaszervező intézmény vezetője



Sorozatszám: CXB C

Sorszáma: 949364

Törzslap száma: 176589 / 24 / 2019

BIZONYÍTVÁNY

Név: BARANYI ZOLTÁN
Születési név: BARANYI ZOLTÁN
Születési hely: ÓZD
Születési idő: 1983. év 08. hó 24. nap
Tanulói azonosító száma: —
Anyja születési neve: FARKAS JULIANNA
aki szakmai tanulmányait a(z)
LVS Felnőttképzési Központ Bt.
Dunaharaszti
E - 001662 / 2017 / A003 — végezte.

A(z) _____
LVS Felnőttképzési Központ Bt.

mellett működő szakmai vizsgabizottság előtti szakmai vizsgát tett.

A szakmai vizsga eredménye osztályzat: közepes (3)

Ez a bizonyítvány a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 9. §-a értelmében az Országos Képzési Jegyzékben meghatározott

35 522 02

azonosító száma,

Erőssármú berendezések

felülvizsgálója

megnevezésű

szakképesítés, rész-szakképesítés, szakképesítés-ráépülés* megszerzését igazolja.

* A megjelölt rész (szakképesítés jellege) aláhúzendő!

A fenti képesítés
Magyar Képesítési
Keretrendszer szerinti szintje: 4
Európai Képesítési
Keretrendszer szerinti szintje: 4

Budapest

2019. év 04. hó 13. nap.

Tóthné Ágnesné

A szakmai vizsgabizottság
elnöke

A vizsgaszerző intézmény
vezetője



Sorozatljel: CXB C

Sorszám: 949296

Törzslap száma: 170951 / 4 / 2019.

BIZONYÍTVÁNY

Név: Baranyi Zoltán
Születési név: Baranyi Zoltán
Születési hely: Bzd
Születési idő: 1983. év 08. hó 24. nap
Tanulói azonosító száma: 7
Anyja születési neve: Farkas Julianna
aki szakmai tanulmányait a(z) LVS Felnőttképzési Központ Bt.
Dunaharaszti
E-001662/2017/A004 végezte.

A(z) _____
LVS Felnőttképzési Központ Bt.

mellett működő szakmai vizsgabizottság előtt szakmai vizsgát tett.

A szakmai vizsga eredménye osztályzattal: közepes (3)

Ez a bizonyítvány a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 9. §-a értelmében az Országos Képzési Jegyzékben meghatározott

35 522 16

azonosító számú,

Villámvédelmi felülvizsgáló

megnevezésű

szakképesítés, rész-szakképesítés, szakképesítés-ráépülés* megszerzését igazolja.

* A megfelelő rész (szakképesítés jellege) aláhúzendő!

A fenti képesítés
Magyar Képesítési
Keretrendszer szerinti szintje: 4
Európai Képesítési
Keretrendszer szerinti szintje: 4

Budapest

2019. év 01. hó 12. nap.

A szakmai vizsgabizottság
elnöke

A vizsgaszervező intézmény
vezetője



35/1/2023

törzskönyvi szám

1549

bizonyítvány száma

TOVÁBBKÉPZÉSI IGAZOLÁS

Baranyi Zoltán
részére

aki Ózd születési helyen, 1983. év 08. hó 24. napján született,
anyja neve Farkas Julianna
születési neve: Baranyi Zoltán

törzslap száma: CXB C 949276, CXB C 949364

Nevezett a 365/2016. (XI. 29.) Korm. rendelet és 40/2017. (XII. 4.)
NGM rendelet hatálya alá tartozó

Villamos biztonsági felülvizsgáló

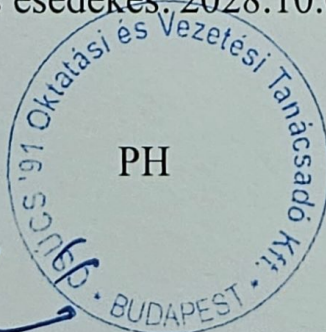
továbbképzésen részt vett és a **CSÚCS'91 Oktatási és Vezetési
Tanácsadó Kft.** vizsgaszervező, engedélyszáma BP/0102/1919-
01/2021 szakmai vizsgabizottsága előtt

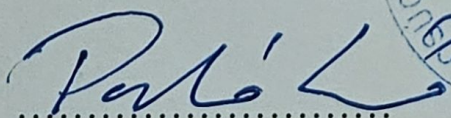
eredményes vizsgát tett.

A továbbképzés szervezőjének a neve **LVS Felnőttképzési Központ
Bt.** és a képzési program engedélyszáma BP/0102/0495-2/2022

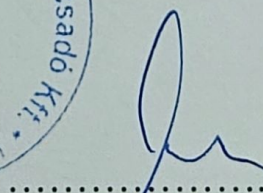
A következő továbbképzés esedékes: 2028.10.09..

Budapest, 2023.10.09.





szakmai vizsgabizottság elnöke



vizsgaszervező képviselője

SOROZATJEL: CXB C

SORSZÁM: 1403841

TÖRZSLAP SZÁMA:

209967 / 3/2020

BIZONYÍTVÁNY

Név: Baranyi Zoltán
Születési név: Baranyi Zoltán
Születési hely: Budapest
Születési idő: 1983.08.24.
Anyja születési neve: Farkas Julianna
Tanulói azonosító száma: —
aki szakmai tanulmányait a(z)

LVS Felnőttképzési Központ Bt.

Dunaharaszti

E-001662/2017/A005

vegezte,

a(z)

LVS Felnőttképzési Központ Bt.

mellett működő szakmai vizsgabizottság előtt szakmai vizsgát tett.

A szakmai vizsga eredménye osztályzattal:

jó (4)

Ez a bizonyítvány a szakképzésről szóló 2011. évi CLXXXVII. törvény 9. §-a értelmében az Országos Képzési Jegyzékben meghatározott

52 522 03

azonosító számú

Robbanásbiztos berendezés

kezelője

megnevezésű

szakképesítés, részsakképesítés, szakképesítés-ráépülés* megszerzését igazolja.

A fenti képesítés

Magyar Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4

Európai Képesítési Keretrendszer szerinti szintje: 4

Kelt:

Budapest 2020.07.17.

A szakmai vizsgabizottság elnöke

A vizsgaszervező intézmény vezetője



Tanúsítvány sorszáma: T/2025/191969-1

TANÚSÍTVÁNY

Baranyi Zoltán

(születési családi és utóneve: Baranyi Zoltán, születési helye: Ózd, születési ideje: 1983.08.24., anyja születési családi és utóneve: Farkas Julianna)

részére,

aki a(z) **LVS Felnőttképzési Központ Bt.** felnőttképzőnél

2025.05.14. és 2025.05.14. között 8 óras

**Robbanásbiztonság technikai ismeretfelújító képzés szerelőknek, kezelőknek,
vezetőknek**

megnevezésű képzésen részt vett, és a képzést elvégezte.

A tanúsítvány szakképesítést és szakképzettséget nem tanúsít. A tanúsítvány munkakör betöltésére nem, tevékenység folytatására jogszabályban meghatározott esetben jogosít.

Kelt: Dunaharaszti, 2025.05.14.

LVS Felnőttképzési Központ Bt.
2330 Dunaharaszti Munkácsy M. u. 92.
Adószám: 21992867-2-13
Felnőttképzési engedélyszám: E/2022/000045
Katasztrófavédelmi nyilvántartási sz.: SZ003/14/13/2017
Email: lvs@lvs.hu



Kiállította:

Fagyal Attila
ügyvezető



EX-ON

Tanúsítvány sorszáma: T/2023/388512-1

TANÚSÍTVÁNY

Baranyi Zoltán

(születési családi és utóneve: Baranyi Zoltán, születési helye: Ózd, születési ideje: 1983.08.24., anyja születési családi és utóneve: Farkas Julianna)

részére,

aki a(z) **EX-ON Mérnökiroda Kft.** felnőttképzőnél

2023.11.10. és 2023.11.10. között 5 órá

„Robbanásbiztos berendezések felülvizsgálathoz kapcsolódó gyújtószikramentes áramkörök megfeleltetéséhez szükséges RLC mérések elméletben és gyakorlatban”

megnevezésű képzésen részt vett, és a képzést elvégezte.

A tanúsítvány szakképesítést és szakképzettséget nem tanúsít. A tanúsítvány munkakör betöltésére nem, tevékenység folytatására jogszabályban meghatározott esetben jogosít.

Kelt: Budapest, 2023.11.13. napján.

Koburger Márk
Szakértői üzletágvezető, ipari szakértő



EX-ON

EX-ON Mérnökiroda Kft.
1183 Budapest, Örs utca 3.

adószám: 13028828-2-42
bány. 1301 1052-0/000500-00000000
e-mail: info@ex-on.hu
tel.: +36 1 837 0279
fax: +36 1 837 0287

www.ex-on.hu

név: **Baranyi Zoltán**

Születési idő, hely: **1983-08-24, Ózd**

anyja neve: **Farkas Julianna**

Eredményes tűzvédelmi szakvizsgát tett a

45/2011. (XII. 7.) BM rendelet alapján.

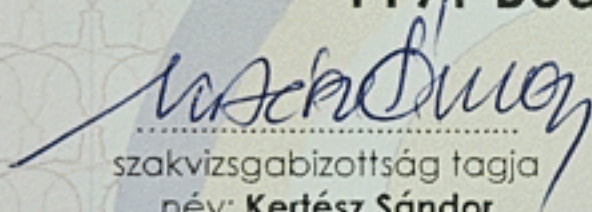
Ezzel jogosulttá vált a: **14. Erősáramú berendezések időszakos**

felülvizsgálatát végzők foglalkozási ág, munkakör végzésére.

**A tűzvédelmi szakvizsga bizonyítvány a kiállításától számított
5 évig érvényes.**

Szakvizsga időpontja, helyszíne: **2024.09.30.**

1191 Budapest, Üllői út 200.



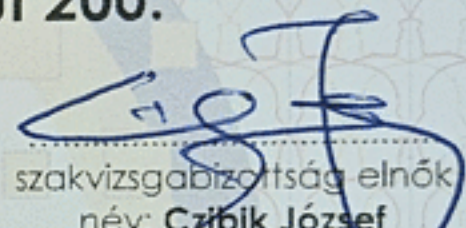
szakvizsgabizottság tagja

név: **Kertész Sándor**

nyilvántartási szám:

V258/1-2-3-4-14/01/2023

Bizonyítvány sz.:GS-006/14/2021.



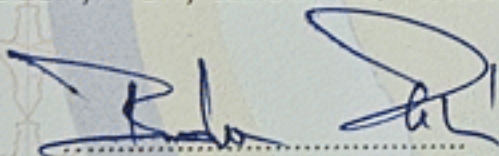
szakvizsgabizottság elnök

név: **Czibik József**

nyilvántartási szám:

V067/1-2-3-4-5-8-9-13-14-15-16/11/2024

Bizonyítvány sz.:176-3/14/2023

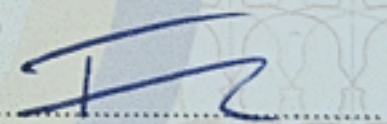


szakvizsgabizottság tag

név: **Boda Zoltán**

V036/1-2-3-4-5-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16/11/2023.

Bizonyítvány sz.: KP-42/1/2022



oktatásszervező képviselője

Neve: **Fagyal Attila**

LVS Felnőttképzési Központ

Katasztrófavédelmi szolgáltató nyilvántartás: SZ003/14/13/2017

LVS Felnőttképzési Központ

+36 (70) 533-6379 - lvs@lvs.hu - www.lvs.hu

KALIBRÁLÁSI BIZONYÍTVÁNY

A kalibrálás tárgya:

RLC mérő

Gyártó: Elma Instruments
Típus: Elma 6400
Gyártási szám: 220932955
Állapota: kalibrálásra megfelel

A kalibrálás helye:

C+D AUTOMATIKA Kft. Kalibráló laboratórium
1191 Budapest, Földváry u. 2.

A kalibrálás időpontja: 2023. június 21.

A munkalap száma: 102392

A vevő neve: **BILD ELEKTRO KFT.**

Címe: 3664 Járdánháza, Ady Endre út 27. /A.ép.

A kalibrálásnál alkalmazott etalonok és egyéb mérőeszközök:

Műszer neve	Gyártási száma	Bizonyítvány száma
1. Transmille 3010A Multi-Product Calibrator	J1341J18	46597 (2023)
2. Lombik hőmérő	14/994.VIII	H110299 (2023)

A kalibrálás eredményei a fentiek alapján visszavezethetők nemzeti etalonokra.

A kalibrálás módja:

A kalibrálást az MM-1/2019 és a DM-1/2019 kalibrálási eljárásunk alapján végeztük.

Környezeti feltételek:

Környezeti hőmérséklet: 23,8 °C. Hálózati feszültség: 237 V.

Mérési bizonytalanság:

A közölt kiterjesztett mérési bizonytalanság a standard bizonytalanság $k = 2$ -vel megszorított értéke, ami normális eloszlás esetén közelítőleg 95%-os fedési valószínűségnek felel meg. A standard bizonytalanság meghatározása az EA-4/02 kiadványnak megfelelően történt.

Minősítés:

Az ILAC G8:09/2019 kiadvány 4.2.2 pontja szerint a kalibrált mérőeszköz

megfelelt [x] nem felelt meg []

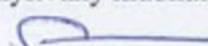
a gyári specifikációnak [x] a vevő által közölt hibahatároknak [].

Megjegyzések:

Az újrakalibrálási időköz meghatározása a mérőeszköz felhasználójának feladata és felelőssége.

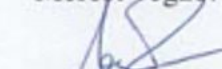
Budapest, 2023. június 21.

A bizonyítvány kiadható:


.....
Süveges Márton
laboratóriumvezető h.



Mérést végző:


.....
Veréb Ákos
laboratóriumvezető

MÉRÉSI EREDMÉNYEK

1. Külalak, gombok, kijelző: **MEGFELELŐ**

2. Ellenállás:

R

Helyes érték	Alsó határ	Mért érték	Kiterj. bizonytalanság	Felső határ
100,205 Ω	98,32 Ω	100,13 Ω	0,02 Ω	102,08 Ω
1,000231 k Ω	0,9944 k Ω	0,9981 k Ω	0,0001 k Ω	1,0102 k Ω
9,99961 k Ω	9,931 k Ω	10,009 k Ω	0,001 k Ω	10,069 k Ω
100,0041 k Ω	99,48 k Ω	99,59 k Ω	0,01 k Ω	100,52 k Ω
1,000058 M Ω	0,9847 M Ω	1,0005 M Ω	0,0001 M Ω	1,0155 M Ω
10,00122 M Ω	9,798 M Ω	9,862 M Ω	0,002 M Ω	10,204 M Ω

3. Ellenállás:

R

Helyes érték	Frekvencia	Alsó határ	Mért érték	Kiterj. bizonytalanság	Felső határ
100,205 Ω	100 Hz	98,92 Ω	100,07 Ω #	0,02 Ω	101,49 Ω
100,205 Ω	1 kHz	99,37 Ω	100,08 Ω #	0,02 Ω	101,04 Ω
100,205 Ω	10 kHz	99,32 Ω	100,06 Ω #	0,02 Ω	101,09 Ω
1,000231 k Ω	100 Hz	0,9916 k Ω	0,9977 k Ω #	0,0001 k Ω	1,0084 k Ω
1,000231 k Ω	1 kHz	0,9918 k Ω	0,9979 k Ω #	0,0001 k Ω	1,0082 k Ω
1,000231 k Ω	10 kHz	0,9906 k Ω	0,9975 k Ω #	0,0001 k Ω	1,0094 k Ω
9,99961 k Ω	100 Hz	9,906 k Ω	10,008 k Ω #	0,001 k Ω	10,094 k Ω
9,99961 k Ω	1 kHz	9,928 k Ω	10,008 k Ω #	0,001 k Ω	10,072 k Ω
9,99961 k Ω	10 kHz	9,918 k Ω	9,995 k Ω #	0,001 k Ω	10,082 k Ω
100,0041 k Ω	100 Hz	99,28 k Ω	100,17 k Ω #	0,01 k Ω	100,72 k Ω
100,0041 k Ω	1 kHz	98,96 k Ω	100,15 k Ω #	0,01 k Ω	101,04 k Ω
100,0041 k Ω	10 kHz	98,96 k Ω	98,98 k Ω #	0,01 k Ω	101,04 k Ω
1,0000579 M Ω	100 Hz	0,9896 M Ω	0,9988 M Ω #	0,0001 M Ω	1,0104 M Ω
10,00122 M Ω	100 Hz	9,771 M Ω	9,952 M Ω #	0,002 M Ω	10,229 M Ω

A NAH által a NAH-2-0294/2019 számon akkreditált kalibráló laboratórium.

2. Kapacitás:

C

Helyes érték	Frekvencia	Alsó határ	Mért érték	Kiterj. bizonytalanság	Felső határ
10,085 nF	100 Hz	9,855 nF	10,129 nF #	0,032 nF	10,315 nF
10,085 nF	1 kHz	10,006 nF	10,170 nF #	0,032 nF	10,164 nF
10,085 nF	10 kHz	10,016 nF	10,196 nF #	0,032 nF	10,154 nF
99,85 nF	100 Hz	98,85 nF	99,95 nF #	0,30 nF	100,85 nF
99,85 nF	1 kHz	99,15 nF	100,09 nF #	0,30 nF	100,55 nF
99,85 nF	10 kHz	99,25 nF	99,97 nF #	0,30 nF	100,45 nF
993,9 nF	100 Hz	989,6 nF	996,2 nF #	4,7 nF	998,2 nF
993,9 nF	1 kHz	987,7 nF	993,3 nF #	4,7 nF	1000,1 nF
10,102 µF	100 Hz	10,057 µF	10,128 µF #	0,071 µF	10,147 µF
10,102 µF	1 kHz	10,037 µF	10,125 µF #	0,071 µF	10,167 µF

A # jellel jelölt mérések nem akkreditált kalibrálások.

A közölt mérési eredmények a kalibrált mérőeszköz talált metrológiai jellemzőire vonatkoznak.

.....
Veréb Ákos
laboratóriumvezető

A NAH által a NAH-2-0294/2024 számon akkreditált kalibráló laboratórium.

KALIBRÁLÁSI BIZONYÍTVÁNY

A kalibrálás tárgya:

Érintésvédelmi multiméter

Gyártó: Metrel D.o.o.

Típus: Eurotest XD

Gyártási szám: 19460249

Állapota: **kalibrálásra megfelel**

A kalibrálás helye:

C+D AUTOMATIKA Kft. Kalibráló laboratórium

1191 Budapest, Földváry u. 2.

A kalibrálás időpontja: 2025. január 13.

A munkalap száma: 205022

A vevő neve: **BILD ELEKTRO KFT.**

Címe: 3600 Ózd, Sárli út 3.

A kalibrálásnál alkalmazott etalonok és egyéb mérőeszközök:

Etalon megnevezése	Azonosító	Bizonyítvány	Kalibrálva	Érvényes
É.V. Teszt Kalibrátor	E4	51270	2024.04.04	2025.05.31
Multikalibrátor	M1	51247	2024.04.15	2025.05.31
Kalibráló szett	B3	E-23-1516	2023.11.15	2024.12.31
Oscilloszkóp	O1	CD65389/2024	2024.07.26	2025.08.31
Multiméter	MM4	CD65388/2024	2024.07.26	2025.08.31
Hőmérő	H1	H110299	2023.05.11	2028.06.30

A kalibrálás eredményei a fentiek alapján visszavezethetők nemzeti etalonokra.

A kalibrálás módja:

A kalibrálást a VBH-1/2024 és az LF-1/2024 kalibrálási eljárásunk alapján végeztük.

Környezeti feltételek:

Környezeti hőmérséklet: 23,6°C

Hálózati feszültség: 236 V

Mérési bizonytalanság:

A közölt kiterjesztett mérési bizonytalanság a standard bizonytalanság $k = 2$ -vel megszorozott értéke, ami normális eloszlás esetén közelítőleg 95%-os fedési valószínűségnek felel meg. A standard bizonytalanság meghatározása az EA-4/02 M:2022 kiadványnak megfelelően történt.

Minősítés:

Az ILAC G8:09/2019 kiadvány 4.2.2 pontja szerint a kalibrált mérőeszköz

megfelelt [x]

nem felelt meg []

a gyári specifikációnak [x]

a vevő által közölt hibahatároknak [].

Megjegyzések:

Az újrakalibrálási időköz meghatározása a mérőeszköz felhasználójának feladata és felelőssége.

Budapest, 2025. január 13.

A bizonyítvány kiadható:

.....
Veréb Ákos
laboratóriumvezető



Mérést végző:

.....
Kántor Gábor
labortechnikus

MÉRÉSI EREDMÉNYEK

1. Külalak, gombok, kapcsolók: MEGFELELŐ

2. Hálózati feszültség: U (Frekvencia: 50 Hz)

Helyes érték	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Megf.
50 V	50 V	1 V	$\pm 2 \% + 2 \text{ D}$	0 V	2 V	✓
115 V	115 V	1 V	$\pm 2 \% + 2 \text{ D}$	0 V	4 V	✓
230 V	230 V	1 V	$\pm 2 \% + 2 \text{ D}$	0 V	6 V	✓
350 V	349 V	1 V	$\pm 2 \% + 2 \text{ D}$	-1 V	8 V	✓
530 V	529 V	1 V	$\pm 2 \% + 2 \text{ D}$	-1 V	12 V	✓

3. Fázissorrend: MEGFELELŐ

4. Szigetelési ellenállás: R_{szig} $U_m=50 \text{ V}_{\text{DC}}$

Helyes érték	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Megf.
1,00 MΩ	1,02 MΩ	0,01 MΩ	$\pm 5 \% + 3 \text{ D}$	0,02 MΩ	0,07 MΩ	✓
10,00 MΩ	10,15 MΩ	0,12 MΩ	$\pm 5 \% + 3 \text{ D}$	0,15 MΩ	0,41 MΩ	✓
90,0 MΩ	91,2 MΩ	1,1 MΩ	$\pm 10 \%$	1,2 MΩ	8,0 MΩ	✓
160,0 MΩ	162,5 MΩ	2,5 MΩ	$\pm 20 \%$	2,5 MΩ	29,6 MΩ	✓

5. Szigetelési ellenállás: R_{szig} $U_m=100 \text{ V}_{\text{DC}}$

Helyes érték	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Megf.
1,00 MΩ	1,03 MΩ	0,01 MΩ	$\pm 5 \% + 3 \text{ D}$	0,03 MΩ	0,07 MΩ	✓
10,00 MΩ	10,31 MΩ	0,12 MΩ	$\pm 5 \% + 3 \text{ D}$	0,31 MΩ	0,41 MΩ	✓
90,0 MΩ	92,2 MΩ	1,1 MΩ	$\pm 10 \%$	2,2 MΩ	8,0 MΩ	✓
160,0 MΩ	163,7 MΩ	2,5 MΩ	$\pm 20 \%$	3,7 MΩ	29,6 MΩ	✓

6. Szigetelési ellenállás: R_{szig} $U_m=250 \text{ V}_{\text{DC}}$

Helyes érték	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Megf.
1,00 MΩ	1,00 MΩ	0,01 MΩ	$\pm 5 \% + 3 \text{ D}$	0,00 MΩ	0,07 MΩ	✓
10,00 MΩ	10,18 MΩ	0,12 MΩ	$\pm 5 \% + 3 \text{ D}$	0,18 MΩ	0,41 MΩ	✓
90,0 MΩ	91,5 MΩ	1,1 MΩ	$\pm 10 \%$	1,5 MΩ	8,0 MΩ	✓
160,0 MΩ	162,6 MΩ	2,5 MΩ	$\pm 20 \%$	2,6 MΩ	29,6 MΩ	✓

MÉRÉSI EREDMÉNYEK

7. Szigetelési ellenállás: R_{szig} $U_m=500 \text{ V}_{\text{DC}}$

Helyes érték	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Megf.
1,00 M Ω	1,00 M Ω	0,01 M Ω	$\pm 5 \% +3 \text{ D}$	0,00 M Ω	0,07 M Ω	✓
10,00 M Ω	10,13 M Ω	0,12 M Ω	$\pm 5 \% +3 \text{ D}$	0,13 M Ω	0,41 M Ω	✓
100,0 M Ω	100,9 M Ω	1,2 M Ω	$\pm 5 \%$	0,9 M Ω	3,8 M Ω	✓
900 M Ω	882 M Ω	14 M Ω	$\pm 10 \%$	-18 M Ω	77 M Ω	✓

8. Szigetelési ellenállás: R_{szig} $U_m=1000 \text{ V}_{\text{DC}}$

Helyes érték	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Megf.
1,00 M Ω	1,00 M Ω	0,01 M Ω	$\pm 5 \% +3 \text{ D}$	0,00 M Ω	0,07 M Ω	✓
10,00 M Ω	10,09 M Ω	0,12 M Ω	$\pm 5 \% +3 \text{ D}$	0,09 M Ω	0,41 M Ω	✓
100,0 M Ω	101,1 M Ω	1,2 M Ω	$\pm 5 \%$	1,1 M Ω	3,8 M Ω	✓
900 M Ω	948 M Ω	14 M Ω	$\pm 10 \%$	48 M Ω	77 M Ω	✓

Mérőfeszültség:

Helyes érték	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Megf.
1040 V	1037 V	1 V	$\pm 3 \% +3 \text{ D}$	-3 V	34 V	✓

9. Szigetelési ellenállás: R_{szig} $U_m=2500 \text{ V}_{\text{DC}}$

Helyes érték	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Megf.
9,98 M Ω	10,01 M Ω	0,03 M Ω	$\pm 5 \% +3 \text{ D}$	0,03 M Ω	0,51 M Ω	✓
3,00 G Ω	2,85 G Ω	0,01 G Ω	$\pm 10 \%$	-0,15 G Ω	0,29 G Ω	✓

10. Varisztor teszt: $U_{\text{DC}} (=R_v \cdot I_t)$ $I_t=1,00 \text{ mA}$

Helyes érték	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Megf.
500 k Ω * $I_t = 500 \text{ V}$	500 V	1 V	$\pm 5 \% +10 \text{ D}$	0 V	18 V	✓
900 k Ω * $I_t = 900 \text{ V}$	900 V	1 V	$\pm 10 \%$	0 V	29 V	✓

11. Vezetői összeköttetések ellenállása: $R_{200\text{mA}}$

Helyes érték	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Megf.
1,00 Ω	0,99 Ω	0,04 Ω	$\pm 3 \% +3 \text{ D}$	-0,01 Ω	0,02 Ω	✓
10,00 Ω	10,03 Ω	0,06 Ω	$\pm 3 \% +3 \text{ D}$	0,03 Ω	0,27 Ω	✓
100,0 Ω	100,4 Ω	0,4 Ω	$\pm 5 \%$	0,4 Ω	4,6 Ω	✓
1000 Ω	1005 Ω	3 Ω	$\pm 5 \%$	5 Ω	47 Ω	✓

Mérőáram ($I_{\pm 200\text{mA}}$)értéke: MEGFELELŐ

MÉRÉSI EREDMÉNYEK

12. Vezetői összeköttetések négyvezetékes ellenállása: R_{4W}

Helyes érték	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Megf.
1,000 Ω	1,020 Ω	0,040 Ω	$\pm 3 \% + 3 D$	0,020 Ω	0,027 Ω	✓
10,000 Ω	10,080 Ω	0,060 Ω	$\pm 3 \% + 3 D$	0,080 Ω	0,271 Ω	✓
100,00 Ω	100,50 Ω	0,40 Ω	$\pm 5 \%$	0,50 Ω	4,67 Ω	✓
1000,0 Ω	1006,0 Ω	3,0 Ω	$\pm 5 \%$	6,0 Ω	47,0 Ω	✓

13. Folytonosság: $R_{\text{Folytonosság}}$

Helyes érték	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Megf.
1,0 Ω	1,0 Ω	0,1 Ω	$\pm 3 \% + 3 D$	0,0 Ω	0,2 Ω	✓
10,0 Ω	10,1 Ω	0,1 Ω	$\pm 3 \% + 3 D$	0,1 Ω	0,5 Ω	✓
100 Ω	101 Ω	1 Ω	$\pm 5 \%$	1 Ω	4 Ω	✓
1000 Ω	1010 Ω	3 Ω	$\pm 5 \%$	10 Ω	47 Ω	✓

14. PE vezető kisáramú ellenállása: $R_{pe}(RCD)$

Helyes érték	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Megf.
1,03 Ω	1,09 Ω	0,02 Ω	$\pm 5 \% + 10 D$	0,06 Ω	0,13 Ω	✓
9,06 Ω	9,26 Ω	0,06 Ω	$\pm 5 \% + 10 D$	0,20 Ω	0,50 Ω	✓
90,5 Ω	92,4 Ω	0,6 Ω	$\pm 10 \%$	1,9 Ω	8,5 Ω	✓
899 Ω	917 Ω	6 Ω	$\pm 10 \%$	18 Ω	85 Ω	✓

15. PE vezető ellenállása: R_{pe}

Helyes érték	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Megf.
1,03 Ω	1,08 Ω	0,02 Ω	$\pm 5 \% + 5 D$	0,05 Ω	0,08 Ω	✓
9,06 Ω	9,24 Ω	0,06 Ω	$\pm 5 \% + 5 D$	0,18 Ω	0,44 Ω	✓
90,5 Ω	92,3 Ω	0,6 Ω	$\pm 10 \%$	1,8 Ω	9,0 Ω	✓
899 Ω	916 Ω	6 Ω	$\pm 10 \%$	17 Ω	90 Ω	✓

16. RCD érintési feszültség: $U_C (= I_{\Delta N} * Z_{\text{hurok}})$

Helyes érték	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Megf.
30 mA * 899,9 Ω = 27,0 V	29,0 V	0,2 V	$\pm 15 \%$	2,0 V	0,9 V	✓
100 mA * 91 Ω = 9,1 V	9,8 V	0,1 V	$\pm 15 \% + 10 D$	0,7 V	2,3 V	✓

17. RCD ½, 2 és 5 szorzótényező: MEGFELELŐ

MÉRÉSI EREDMÉNYEK

18. RCD kioldási idő: ($I_{\Delta N} = 30 \text{ mA}$)

Helyes érték	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Megf.
50,0 ms	50,7 ms	1,0 ms	$\pm 3 D$	0,7 ms	2,0 ms	✓
100,0 ms	100,9 ms	1,0 ms	$\pm 3 D$	0,9 ms	2,0 ms	✓
290,0 ms	290,7 ms	1,0 ms	$\pm 3 D$	0,7 ms	2,0 ms	✓

19. RCD kioldási idő: ($I_{\Delta N} = 100 \text{ mA}$)

Helyes érték	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Megf.
50,0 ms	50,7 ms	1,0 ms	$\pm 3 D$	0,7 ms	2,0 ms	✓
100,0 ms	100,9 ms	1,0 ms	$\pm 3 D$	0,9 ms	2,0 ms	✓
290,0 ms	290,7 ms	1,0 ms	$\pm 3 D$	0,7 ms	2,0 ms	✓

20. RCD kioldási idő: ($I_{\Delta N} = 500 \text{ mA}$)

Helyes érték	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Megf.
50,0 ms	50,5 ms	1,0 ms	$\pm 3 D$	0,5 ms	2,0 ms	✓
100,0 ms	100,7 ms	1,0 ms	$\pm 3 D$	0,7 ms	2,0 ms	✓
290,0 ms	290,6 ms	1,0 ms	$\pm 3 D$	0,6 ms	2,0 ms	✓

21. RCD kioldási áram: $t = 200 \text{ ms}$

Helyes érték	$I_{\Delta N}$	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Bem.
23,1 mA	30 mA	22,5 mA	0,4 mA	$\pm 0.1 \times I_{\Delta N}$	-0,6 mA	2,0 mA	✓
76,4 mA	100 mA	75,0 mA	1,2 mA	$\pm 0.1 \times I_{\Delta N}$	-1,4 mA	6,5 mA	✓
369,1 mA	500 mA	375,0 mA	5,9 mA	$\pm 0.1 \times I_{\Delta N}$	5,9 mA	31,1 mA	✓

22. Hurokimpedancia: Z_{hurok}

Helyes érték	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Megf.
0,52 Ω	0,57 Ω	0,01 Ω	$\pm 5 \% + 5 D$	0,05 Ω	0,07 Ω	✓
1,49 Ω	1,55 Ω	0,02 Ω	$\pm 5 \% + 5 D$	0,06 Ω	0,11 Ω	✓
9,54 Ω	9,70 Ω	0,07 Ω	$\pm 5 \% + 5 D$	0,16 Ω	0,46 Ω	✓
91,0 Ω	90,4 Ω	0,6 Ω	$\pm 5 \% + 5 D$	-0,6 Ω	4,5 Ω	✓
900 Ω	902 Ω	6 Ω	$\pm 10 \%$	2 Ω	84 Ω	✓

23. RCD kisáramú hurokimpedancia $Z_s(\text{RCD})$

Helyes érték	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Megf.
0,52 Ω	0,53 Ω	0,01 Ω	$\pm 5 \% + 5 D$	0,01 Ω	0,07 Ω	✓
9,54 Ω	9,72 Ω	0,07 Ω	$\pm 5 \% + 5 D$	0,18 Ω	0,46 Ω	✓
91,0 Ω	92,6 Ω	0,6 Ω	$\pm 5 \% + 5 D$	1,6 Ω	4,5 Ω	✓
900 Ω	917 Ω	6 Ω	$\pm 10 \%$	17 Ω	84 Ω	✓

MÉRÉSI EREDMÉNYEK

24. Vonalimpedancia: $Z_{\text{von}}_{\text{al}}$

Helyes érték	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Megf.
0,55 Ω	0,61 Ω	0,01 Ω	$\pm 5\%$ +5 D	0,06 Ω	0,07 Ω	✓
9,57 Ω	9,77 Ω	0,07 Ω	$\pm 5\%$ +5 D	0,20 Ω	0,46 Ω	✓
91,0 Ω	90,4 Ω	0,6 Ω	$\pm 5\%$ +5 D	-0,6 Ω	4,5 Ω	✓
900 Ω	894 Ω	6 Ω	$\pm 10\%$	-6 Ω	84 Ω	✓

25. Földelési ellenállás (háromvezetékes módszer): $R_{\text{földelés}}$

Helyes érték	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Megf.
5,05 Ω	5,20 Ω	0,04 Ω	$\pm 5\%$ +5 D	0,15 Ω	0,27 Ω	✓
9,06 Ω	9,22 Ω	0,06 Ω	$\pm 5\%$ +5 D	0,16 Ω	0,44 Ω	✓
90,5 Ω	91,9 Ω	0,6 Ω	$\pm 5\%$ +5 D	1,4 Ω	4,5 Ω	✓
899 Ω	910 Ω	6 Ω	$\pm 5\%$ +5 D	11 Ω	45 Ω	✓

26. Földelési ellenállás (két lakatfogós módszer): $R_{\text{földelés}}$ Lakatfogók gy. sz.: 24011281 (A1018)
24010745 (A1019)

Helyes érték	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Megf.
5,05 Ω	5,04 Ω	0,04 Ω	$\pm 10\%$ +10 D	-0,01 Ω	0,57 Ω	✓
9,06 Ω	8,73 Ω	0,06 Ω	$\pm 10\%$ +10 D	-0,33 Ω	0,95 Ω	✓

27. Váltakozó áram: lakatfogóval I_{AC} (frekvencia: 50 Hz)

Lakatfogó gy. sz.: 24011281 (A1018)

Helyes érték	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Megf.
10,0 mA	9,9 mA	0,1 mA	$\pm 5\%$ +5 D	-0,1 mA	0,9 mA	✓
95,0 mA	94,3 mA	0,1 mA	$\pm 5\%$ +5 D	-0,7 mA	5,2 mA	✓
950 mA	940 mA	2 mA	$\pm 3\%$ +3 D	-10 mA	30 mA	✓
9,50 A	9,43 A	0,02 A	$\pm 3\%$	-0,07 A	0,27 A	✓
19,00 A	18,80 A	0,02 A	$\pm 3\%$	-0,20 A	0,55 A	✓

28. Fajlagos talajellenállás: $\rho_{\text{EARTH}} = 2 \cdot \pi \cdot a \cdot R_e$ ρ -adapter S/N.: 23380993 (A1199)

Helyes érték	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Megf.
$2\pi \cdot 2\text{m} \cdot 9,06\Omega = 114\ \Omega\text{m}$	114 Ωm	1 Ωm	$\pm 5\%$ +5 D	0 Ωm	10 Ωm	✓
$2\pi \cdot 20\text{m} \cdot 9,06\Omega = 1,14\ \text{k}\Omega\text{m}$	1,14 $\text{k}\Omega\text{m}$	0,02 $\text{k}\Omega\text{m}$	$\pm 5\%$ +5 D	0,00 $\text{k}\Omega\text{m}$	0,09 $\text{k}\Omega\text{m}$	✓
$2\pi \cdot 20\text{m} \cdot 90,5\Omega = 11,38\ \text{k}\Omega\text{m}$	11,4 $\text{k}\Omega\text{m}$	0,1 $\text{k}\Omega\text{m}$	$\pm 3\%$ +3 D	0,0 $\text{k}\Omega\text{m}$	0,6 $\text{k}\Omega\text{m}$	✓
$2\pi \cdot 29,9\text{m} \cdot 899\Omega = 169\ \text{k}\Omega\text{m}$	169 $\text{k}\Omega\text{m}$	2 $\text{k}\Omega\text{m}$	$\pm 3\%$	0 $\text{k}\Omega\text{m}$	4 $\text{k}\Omega\text{m}$	✓

MÉRÉSI EREDMÉNYEK

29. Váltakozó áram: lakatfogóval(40A) I_{AC} (frekvencia: 50 Hz) Lakatfogó gy. sz.: 94006635 (A1391)

Helyes érték	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Megf.
1,90 A	1,85 A	0,02 A	$\pm 3 \% + 3 D$	-0,05 A	0,07 A	✓
19,00 A	18,65 A	0,02 A	$\pm 3 \%$	-0,35 A	0,55 A	✓
39,00 A	38,30 A	0,10 A	$\pm 3 \%$	-0,70 A	1,10 A	✓

30. Váltakozó áram: lakatfogóval(300A) I_{AC} (frekvencia: 50 Hz) Lakatfogó gy. sz.: 94006635 (A1391)

Helyes érték	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Megf.
95,0 A	94,0 A	0,4 A	$\pm 3 \% + 5 D$	-1,0 A	3,0 A	✓
170,0 A	167,0 A	0,6 A	$\pm 3 \% + 5 D$	-3,0 A	5,2 A	✓
250,0 A	245,9 A	0,8 A	$\pm 3 \% + 5 D$	-4,1 A	7,4 A	✓

A közölt mérési eredmények a kalibrált mérőeszköz talált metrológiai jellemzőire vonatkoznak.

- ✓ Megfelel
X Nem felel meg



Kántor Gábor
laborteknikus

A NAH által a NAH-2-0294/2024 számon akkreditált kalibráló laboratórium.

KALIBRÁLÁSI BIZONYÍTVÁNY

A kalibrálás tárgya:

Szigetelési ellenállásmérő

Gyártó: Sonel

Típus: MIC-5001

Gyártási szám: CU1113

Állapota: **kalibrálásra megfelelt**

A kalibrálás helye:

C+D AUTOMATIKA Kft. Kalibráló laboratórium

1191 Budapest, Földváry u. 2.

A kalibrálás időpontja: 2025. január 13.

A munkalap száma: 205021

A vevő neve: **BILD ELEKTRO KFT**

Címe: 3600 Ózd, Sárli út 3.

A kalibrálásnál alkalmazott etalonok és egyéb mérőeszközök:

Etalon megnevezése	Azonosító	Bizonyítvány	Kalibrálva	Érvényes
É.V. Teszt Kalibrátor	E4	51270	2024.04.04	2025.05.31
Multikalibrátor	M1	51247	2024.04.15	2025.05.31
Kalibráló szett	B3	E-23-1516	2023.11.15	2024.12.31
Multiméter	MM4	CD65388/2024	2024.07.26	2025.08.31
Hőmérő	H1	H110299	2023.05.11	2028.06.30

A kalibrálás eredményei a fentiek alapján visszavezethetők nemzeti etalonokra.

A kalibrálás módja:

A kalibrálást a VBH-1/2024 kalibrálási eljárásunk alapján végeztük.

Környezeti feltételek:

Környezeti hőmérséklet: 24,3°C

Hálózati feszültség: 236 V

Mérési bizonytalanság:

A közölt kiterjesztett mérési bizonytalanság a standard bizonytalanság $k = 2$ -vel megszorozott értéke, ami normális eloszlás esetén közelítőleg 95%-os fedési valószínűségnek felel meg. A standard bizonytalanság meghatározása az EA-4/02 M:2022 kiadványnak megfelelően történt.

Minősítés:

Az ILAC G8:09/2019 kiadvány 4.2.2 pontja szerint a kalibrált mérőeszköz

megfelelt [x] nem felelt meg []

a gyári specifikációnak [x] a vevő által közölt hibahatároknak [].

Megjegyzések:

Az újrakalibrálási időköz meghatározása a mérőeszköz felhasználójának feladata és felelőssége.

Budapest, 2025. január 13.

A bizonyítvány kiadható:



Veréb Ákos
laboratóriumvezető



Mérést végző:



Kántor Gábor
labortechnikus

Jelen bizonyítvány csak teljes formájában és terjedelmében érvényes és másolható.

1/3 oldal

MÉRÉSI EREDMÉNYEK

1. Külalak, gombok, kapcsolók: MEGFELELŐ

2. Szigetelési ellenállás: $U_m=100\text{ V}_{DC}$ R_{ISO}

Helyes érték	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Megf.
900,0 K Ω	901,0 K Ω	1,1 K Ω	$\pm 3\%$ +20 D	1,0 K Ω	27,9 K Ω	✓
9,000 M Ω	9,015 M Ω	0,011 M Ω	$\pm 3\%$ +20 D	0,015 M Ω	0,279 M Ω	✓
90,00 M Ω	90,15 M Ω	1,05 M Ω	$\pm 3\%$ +20 D	0,15 M Ω	1,85 M Ω	✓
900,0 M Ω	899,9 M Ω	13,2 M Ω	$\pm 3\%$ +20 D	-0,1 M Ω	15,8 M Ω	✓
9,000 G Ω	8,991 G Ω	0,114 G Ω	$\pm 3\%$ +20 D	-0,009 G Ω	0,176 G Ω	✓

3. Szigetelési ellenállás: $U_m=250\text{ V}_{DC}$ R_{ISO}

Helyes érték	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Megf.
900,0 K Ω	897,3 K Ω	1,1 K Ω	$\pm 3\%$ +20 D	-2,7 K Ω	27,9 K Ω	✓
9,000 M Ω	8,990 M Ω	0,104 M Ω	$\pm 3\%$ +20 D	-0,010 M Ω	0,186 M Ω	✓
90,00 M Ω	89,84 M Ω	1,05 M Ω	$\pm 3\%$ +20 D	-0,16 M Ω	1,85 M Ω	✓
900,0 M Ω	898,5 M Ω	13,2 M Ω	$\pm 3\%$ +20 D	-1,5 M Ω	15,8 M Ω	✓
9,000 G Ω	8,977 G Ω	0,114 G Ω	$\pm 3\%$ +20 D	-0,023 G Ω	0,176 G Ω	✓

4. Szigetelési ellenállás: $U_m=500\text{ V}_{DC}$ R_{ISO}

Helyes érték	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Megf.
900,0 K Ω	897,3 K Ω	1,1 K Ω	$\pm 3\%$ +20 D	-2,7 K Ω	27,9 K Ω	✓
9,000 M Ω	8,943 M Ω	0,104 M Ω	$\pm 3\%$ +20 D	-0,057 M Ω	0,186 M Ω	✓
90,00 M Ω	89,36 M Ω	1,05 M Ω	$\pm 3\%$ +20 D	-0,64 M Ω	1,85 M Ω	✓
900,0 M Ω	893,9 M Ω	13,2 M Ω	$\pm 3\%$ +20 D	-6,1 M Ω	15,8 M Ω	✓
9,000 G Ω	8,923 G Ω	0,114 G Ω	$\pm 3\%$ +20 D	-0,077 G Ω	0,176 G Ω	✓

5. Szigetelési ellenállás: $U_m=1000\text{ V}_{DC}$ R_{ISO}

Helyes érték	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Megf.
900,0 K Ω	892,2 K Ω	1,1 K Ω	$\pm 3\%$ +20 D	-7,8 K Ω	27,9 K Ω	✓
9,000 M Ω	8,943 M Ω	0,110 M Ω	$\pm 3\%$ +20 D	-0,057 M Ω	0,186 M Ω	✓
90,00 M Ω	89,36 M Ω	1,05 M Ω	$\pm 3\%$ +20 D	-0,6 M Ω	1,85 M Ω	✓
900,0 M Ω	893,9 M Ω	13,2 M Ω	$\pm 3\%$ +20 D	-6,1 M Ω	15,8 M Ω	✓
9,000 G Ω	8,923 G Ω	0,120 G Ω	$\pm 3\%$ +20 D	-0,077 G Ω	0,176 G Ω	✓
302,3 G Ω	293,3 G Ω	2,0 G Ω	$\pm 3\%$ +20 D	-9,0 G Ω	9,1 G Ω	✓

MÉRÉSI EREDMÉNYEK

6. Szigetelési ellenállás: $U_m=2500 V_{DC}$ R_{ISO}

Helyes érték	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Megf.
9,982 M Ω	9,900 M Ω	0,064 M Ω	$\pm 3 \% +20 D$	-0,082 M Ω	0,255 M Ω	✓
2,997 G Ω	2,975 G Ω	0,020 G Ω	$\pm 3 \% +20 D$	-0,022 G Ω	0,090 G Ω	✓
302,3 G Ω	294,3 G Ω	2,9 G Ω	$\pm 3 \% +20 D$	-8,0 G Ω	8,2 G Ω	✓

7. Szigetelési ellenállás: $U_m=5000 V_{DC}$ R_{ISO}

Helyes érték	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Megf.
9,982 M Ω	9,940 M Ω	0,064 M Ω	$\pm 3 \% +20 D$	-0,042 M Ω	0,255 M Ω	✓
2,997 G Ω	2,989 G Ω	0,020 G Ω	$\pm 3 \% +20 D$	-0,008 G Ω	0,090 G Ω	✓
302,3 G Ω	294,2 G Ω	2,9 G Ω	$\pm 3 \% +20 D$	-8,1 G Ω	8,2 G Ω	✓
2,990 T Ω	3,072 T Ω	0,072 T Ω	$\pm 4 \% +50 D$	0,082 T Ω	0,098 T Ω	✓

8. Váltakozó feszültség: U_{AC} (Frekvencia: 50 Hz)

Helyes érték	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Megf.
20,0 V	20,0 V	0,1 V	$\pm 3 \% +2 D$	0,0 V	0,7 V	✓
115,0 V	114,8 V	0,2 V	$\pm 3 \% +2 D$	-0,2 V	3,5 V	✓
230,0 V	229,5 V	2,7 V	$\pm 3 \% +2 D$	-0,5 V	4,4 V	✓
400 V	399 V	5 V	$\pm 3 \% +2 D$	-1 V	9 V	✓
700 V	694 V	9 V	$\pm 3 \% +2 D$	-6 V	14 V	✓

9. Egyenfeszültség: U_{DC}

Helyes érték	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Megf.
20,0 V	20,1 V	0,1 V	$\pm 3 \% +2 D$	0,1 V	0,7 V	✓
115,0 V	115,1 V	0,1 V	$\pm 3 \% +2 D$	0,1 V	3,6 V	✓
230,0 V	230,2 V	0,1 V	$\pm 3 \% +2 D$	0,2 V	7,0 V	✓
400 V	399 V	1 V	$\pm 3 \% +2 D$	-1 V	13 V	✓
700 V	699 V	1 V	$\pm 3 \% +2 D$	-1 V	22 V	✓

A közölt mérési eredmények a kalibrált mérőeszköz talált metrológiai jellemzőire vonatkoznak.

- ✓ Megfelel
 ✗ Nem felel meg



Kántor Gábor
 labortechnikus

A NAH által a NAH-2-0294/2024 számon akkreditált kalibráló laboratórium.

KALIBRÁLÁSI BIZONYÍTVÁNY

A kalibrálás tárgya:

Érintésvédelmi multiméter

Gyártó: Metrel D.o.o.

Típus: Eurotest XC

Gyártási szám: 18400415

Állapota: **kalibrálásra megfelel**

A kalibrálás helye:

C+D AUTOMATIKA Kft. Kalibráló laboratórium

1191 Budapest, Földváry u. 2.

A kalibrálás időpontja: 2025. február 13.

A munkalap száma: 300897

A vevő neve: **BILD ELEKTRO KFT.**

Címe: 3600 Ózd, Sárli út 3.

A kalibrálásnál alkalmazott etalonok és egyéb mérőeszközök:

Etalon megnevezése	Azonosító	Bizonyítvány	Kalibrálva	Érvényes
É.V. Teszt Kalibrátor	E3	52651	2024.10.16	2025.11.30
Multikalibrátor	M3	52713	2024.10.18	2025.11.30
Oscilloszkóp	O1	CD65389/2024	2024.07.26	2025.08.31
Multiméter	MM3	CD65387/2024	2024.07.25	2025.08.31
Hőmérő	H1	H110299	2023.05.11	2028.06.30

A kalibrálás eredményei a fentiek alapján visszavezethetők nemzeti etalonokra.

A kalibrálás módja:

A kalibrálást a VBH-1/2024 és az LF-1/2024 kalibrálási eljárásunk alapján végeztük.

Környezeti feltételek:

Környezeti hőmérséklet: 23,8°C

Hálózati feszültség: 227 V

Mérési bizonytalanság:

A közölt kiterjesztett mérési bizonytalanság a standard bizonytalanság $k = 2$ -vel megszorozott értéke, ami normális eloszlás esetén közelítőleg 95%-os fedési valószínűségnek felel meg. A standard bizonytalanság meghatározása az EA-4/02 M:2022 kiadványnak megfelelően történt.

Minősítés:

Az ILAC G8:09/2019 kiadvány 4.2.2 pontja szerint a kalibrált mérőeszköz

megfelelt [x]

nem felelt meg []

a gyári specifikációnak [x]

a vevő által közölt hibahatároknak [].

Megjegyzések:

Az újrakalibrálási időköz meghatározása a mérőeszköz felhasználójának feladata és felelőssége.

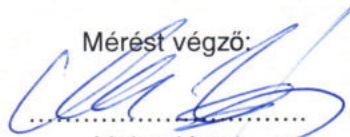
Budapest, 2025. február 13.

A bizonyítvány kiadható:


.....
Kántor Gábor
laboratóriumvezető h.



Mérést végző:


.....
Major János
labortechnikus

Jelen bizonyítvány csak teljes formájában és terjedelmében érvényes és másolható.

1/6 oldal

MÉRÉSI EREDMÉNYEK

1. Külalak, gombok, kapcsolók: MEGFELELŐ

2. Hálózati feszültség: U (Frekvencia: 50 Hz)

Helyes érték	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Megf.
50 V	50 V	1 V	$\pm 2 \% + 2 \text{ D}$	0 V	2 V	✓
115 V	115 V	1 V	$\pm 2 \% + 2 \text{ D}$	0 V	4 V	✓
230 V	230 V	1 V	$\pm 2 \% + 2 \text{ D}$	0 V	6 V	✓
350 V	350 V	1 V	$\pm 2 \% + 2 \text{ D}$	0 V	8 V	✓
530 V	530 V	1 V	$\pm 2 \% + 2 \text{ D}$	0 V	12 V	✓

3. Fázissorrend: MEGFELELŐ

4. Szigetelési ellenállás: R_{szig} $U_m=50 \text{ V}_{\text{DC}}$

Helyes érték	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Megf.
1,00 MΩ	1,01 MΩ	0,01 MΩ	$\pm 5 \% + 3 \text{ D}$	0,01 MΩ	0,07 MΩ	✓
10,00 MΩ	10,09 MΩ	0,12 MΩ	$\pm 5 \% + 3 \text{ D}$	0,09 MΩ	0,41 MΩ	✓
90,0 MΩ	93,0 MΩ	1,1 MΩ	$\pm 10 \%$	3,0 MΩ	8,0 MΩ	✓
160,0 MΩ	168,2 MΩ	2,5 MΩ	$\pm 20 \%$	8,2 MΩ	29,6 MΩ	✓

5. Szigetelési ellenállás: R_{szig} $U_m=100 \text{ V}_{\text{DC}}$

Helyes érték	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Megf.
1,00 MΩ	1,00 MΩ	0,01 MΩ	$\pm 5 \% + 3 \text{ D}$	0,00 MΩ	0,07 MΩ	✓
10,00 MΩ	10,01 MΩ	0,12 MΩ	$\pm 5 \% + 3 \text{ D}$	0,01 MΩ	0,41 MΩ	✓
90,0 MΩ	91,3 MΩ	1,1 MΩ	$\pm 10 \%$	1,3 MΩ	8,0 MΩ	✓
160,0 MΩ	163,0 MΩ	2,5 MΩ	$\pm 20 \%$	3,0 MΩ	29,6 MΩ	✓

6. Szigetelési ellenállás: R_{szig} $U_m=250 \text{ V}_{\text{DC}}$

Helyes érték	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Megf.
1,00 MΩ	1,00 MΩ	0,01 MΩ	$\pm 5 \% + 3 \text{ D}$	0,00 MΩ	0,07 MΩ	✓
10,00 MΩ	10,08 MΩ	0,12 MΩ	$\pm 5 \% + 3 \text{ D}$	0,08 MΩ	0,41 MΩ	✓
90,0 MΩ	90,8 MΩ	1,1 MΩ	$\pm 10 \%$	0,8 MΩ	8,0 MΩ	✓
160,0 MΩ	161,3 MΩ	2,5 MΩ	$\pm 20 \%$	1,3 MΩ	29,6 MΩ	✓

MÉRÉSI EREDMÉNYEK

7. Szigetelési ellenállás: R_{szig} $U_m=500 \text{ V}_{\text{DC}}$

Helyes érték	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Megf.
1,00 M Ω	1,00 M Ω	0,01 M Ω	$\pm 5 \% + 3 \text{ D}$	0,00 M Ω	0,07 M Ω	✓
10,00 M Ω	10,04 M Ω	0,12 M Ω	$\pm 5 \% + 3 \text{ D}$	0,04 M Ω	0,41 M Ω	✓
100,0 M Ω	100,1 M Ω	1,2 M Ω	$\pm 5 \%$	0,1 M Ω	3,8 M Ω	✓
900 M Ω	928 M Ω	14 M Ω	$\pm 10 \%$	28 M Ω	77 M Ω	✓

8. Szigetelési ellenállás: R_{szig} $U_m=1000 \text{ V}_{\text{DC}}$

Helyes érték	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Megf.
1,00 M Ω	1,00 M Ω	0,01 M Ω	$\pm 5 \% + 3 \text{ D}$	0,00 M Ω	0,07 M Ω	✓
10,00 M Ω	10,03 M Ω	0,12 M Ω	$\pm 5 \% + 3 \text{ D}$	0,03 M Ω	0,41 M Ω	✓
100,0 M Ω	99,0 M Ω	1,2 M Ω	$\pm 5 \%$	-1,0 M Ω	3,8 M Ω	✓
900 M Ω	902 M Ω	14 M Ω	$\pm 10 \%$	2 M Ω	77 M Ω	✓

Mérőfeszültség:

Helyes érték	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Megf.
1050 V	1050 V	1 V	$\pm 3 \% + 3 \text{ D}$	0 V	35 V	✓

9. Varisztor teszt: $U_{\text{DC}} (=R_v \cdot I_t)$ $I_t=1,00 \text{ mA}$

Helyes érték	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Megf.
500 k Ω * $I_t = 500 \text{ V}$	500 V	1 V	$\pm 5 \% + 10 \text{ D}$	0 V	18 V	✓
900 k Ω * $I_t = 900 \text{ V}$	902 V	2 V	$\pm 10 \%$	2 V	29 V	✓

10. Vezetői összeköttetések ellenállása: $R_{200\text{mA}}$

Helyes érték	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Megf.
1,00 Ω	1,01 Ω	0,04 Ω	$\pm 3 \% + 3 \text{ D}$	0,01 Ω	0,02 Ω	✓
10,00 Ω	10,08 Ω	0,06 Ω	$\pm 3 \% + 3 \text{ D}$	0,08 Ω	0,27 Ω	✓
100,0 Ω	101,3 Ω	0,4 Ω	$\pm 5 \%$	1,3 Ω	4,6 Ω	✓
1000 Ω	1013 Ω	3 Ω	$\pm 5 \%$	13 Ω	47 Ω	✓

Mérőáram ($I_{\pm 200\text{mA}}$)értéke: MEGFELELO11. Folytonosság: $R_{\text{Folytonosság}}$

Helyes érték	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Megf.
1,0 Ω	1,1 Ω	0,1 Ω	$\pm 3 \% + 3 \text{ D}$	0,1 Ω	0,2 Ω	✓
10,0 Ω	10,3 Ω	0,1 Ω	$\pm 3 \% + 3 \text{ D}$	0,3 Ω	0,5 Ω	✓
100 Ω	103 Ω	1 Ω	$\pm 5 \%$	3 Ω	4 Ω	✓
1000 Ω	1021 Ω	3 Ω	$\pm 5 \%$	21 Ω	47 Ω	✓

MÉRÉSI EREDMÉNYEK

12. PE vezető kisáramú ellenállása: $R_{pe}(RCD)$

Helyes érték	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Megf.
1,03 Ω	1,10 Ω	0,02 Ω	$\pm 5\% + 10\text{ D}$	0,07 Ω	0,13 Ω	✓
9,09 Ω	9,16 Ω	0,06 Ω	$\pm 5\% + 10\text{ D}$	0,07 Ω	0,50 Ω	✓
90,2 Ω	91,4 Ω	0,6 Ω	$\pm 10\%$	1,2 Ω	8,5 Ω	✓
906 Ω	916 Ω	6 Ω	$\pm 10\%$	10 Ω	85 Ω	✓

13. PE vezető ellenállása: R_{pe}

Helyes érték	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Megf.
1,03 Ω	1,09 Ω	0,02 Ω	$\pm 5\% + 5\text{ D}$	0,06 Ω	0,08 Ω	✓
9,09 Ω	9,31 Ω	0,06 Ω	$\pm 5\% + 5\text{ D}$	0,22 Ω	0,44 Ω	✓
90,2 Ω	92,0 Ω	0,6 Ω	$\pm 10\%$	1,8 Ω	9,0 Ω	✓
906 Ω	916 Ω	6 Ω	$\pm 10\%$	10 Ω	90 Ω	✓

14. RCD érintési feszültség: $U_C (= I_{\Delta N} * Z_{hurok})$

Helyes érték	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Megf.
30 mA * 906,2 Ω = 27,2 V	29,1 V	0,2 V	$\pm 15\%$	1,9 V	1,1 V	✓
100 mA * 90,7 Ω = 9,1 V	9,9 V	0,1 V	$\pm 15\% + 10\text{ D}$	0,8 V	2,3 V	✓

15. RCD ½, 2 és 5 szorzótényező: MEGFELELŐ

16. RCD kioldási idő: ($I_{\Delta N} = 30\text{ mA}$)

Helyes érték	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Megf.
50,0 ms	50,0 ms	1,0 ms	$\pm 3\text{ D}$	0,0 ms	2,0 ms	✓
100,0 ms	99,5 ms	1,0 ms	$\pm 3\text{ D}$	-0,5 ms	2,0 ms	✓
290,0 ms	290,0 ms	1,0 ms	$\pm 3\text{ D}$	0,0 ms	2,0 ms	✓

17. RCD kioldási idő: ($I_{\Delta N} = 100\text{ mA}$)

Helyes érték	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Megf.
50,0 ms	49,5 ms	1,0 ms	$\pm 3\text{ D}$	-0,5 ms	2,0 ms	✓
100,0 ms	99,5 ms	1,0 ms	$\pm 3\text{ D}$	-0,5 ms	2,0 ms	✓
290,0 ms	289,6 ms	1,0 ms	$\pm 3\text{ D}$	-0,4 ms	2,0 ms	✓

18. RCD kioldási idő: ($I_{\Delta N} = 500\text{ mA}$)

Helyes érték	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Megf.
50,0 ms	49,6 ms	1,0 ms	$\pm 3\text{ D}$	-0,4 ms	2,0 ms	✓
100,0 ms	99,4 ms	1,0 ms	$\pm 3\text{ D}$	-0,6 ms	2,0 ms	✓
290,0 ms	289,6 ms	1,0 ms	$\pm 3\text{ D}$	-0,4 ms	2,0 ms	✓

MÉRÉSI EREDMÉNYEK

19. RCD kioldási áram: $t = 200 \text{ ms}$

Helyes érték	$I_{\Delta N}$	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Bem.
22,9 mA	30 mA	22,5 mA	0,4 mA	$\pm 0.1 \times I_{\Delta N}$	-0,4 mA	1,9 mA	✓
75,0 mA	100 mA	75,0 mA	1,2 mA	$\pm 0.1 \times I_{\Delta N}$	0,0 mA	6,3 mA	✓
365,7 mA	500 mA	375,0 mA	5,8 mA	$\pm 0.1 \times I_{\Delta N}$	9,3 mA	30,8 mA	✓

20. Hurokimpedancia: Z_{hurok}

Helyes érték	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Megf.
0,54 Ω	0,60 Ω	0,01 Ω	$\pm 5 \% + 5 \text{ D}$	0,06 Ω	0,07 Ω	✓
1,52 Ω	1,62 Ω	0,02 Ω	$\pm 5 \% + 5 \text{ D}$	0,10 Ω	0,11 Ω	✓
9,58 Ω	10,00 Ω	0,10 Ω	$\pm 5 \% + 5 \text{ D}$	0,42 Ω	0,92 Ω	✓
90,7 Ω	94,8 Ω	0,6 Ω	$\pm 5 \% + 5 \text{ D}$	4,1 Ω	4,5 Ω	✓
906 Ω	917 Ω	6 Ω	$\pm 10 \%$	11 Ω	85 Ω	✓

21. RCD kisáramú hurokimpedancia $Z_s(\text{RCD})$

Helyes érték	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Megf.
0,54 Ω	0,55 Ω	0,01 Ω	$\pm 5 \% + 5 \text{ D}$	0,01 Ω	0,07 Ω	✓
9,58 Ω	9,65 Ω	0,07 Ω	$\pm 5 \% + 5 \text{ D}$	0,07 Ω	0,46 Ω	✓
90,7 Ω	91,0 Ω	0,6 Ω	$\pm 5 \% + 5 \text{ D}$	0,3 Ω	4,5 Ω	✓
906 Ω	916 Ω	6 Ω	$\pm 10 \%$	10 Ω	85 Ω	✓

22. Vonalimpedancia: Z_{vonali}

Helyes érték	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Megf.
0,57 Ω	0,61 Ω	0,01 Ω	$\pm 5 \% + 5 \text{ D}$	0,04 Ω	0,07 Ω	✓
9,61 Ω	9,96 Ω	0,07 Ω	$\pm 5 \% + 5 \text{ D}$	0,35 Ω	0,46 Ω	✓
90,7 Ω	93,8 Ω	0,6 Ω	$\pm 5 \% + 5 \text{ D}$	3,1 Ω	4,5 Ω	✓
906 Ω	916 Ω	6 Ω	$\pm 10 \%$	10 Ω	85 Ω	✓

23. Földelési ellenállás (háromvezetékes módszer): $R_{\text{földelés}}$

Helyes érték	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Megf.
5,07 Ω	5,20 Ω	0,04 Ω	$\pm 5 \% + 5 \text{ D}$	0,13 Ω	0,26 Ω	✓
9,09 Ω	9,27 Ω	0,06 Ω	$\pm 5 \% + 5 \text{ D}$	0,18 Ω	0,41 Ω	✓
90,2 Ω	91,3 Ω	0,6 Ω	$\pm 5 \% + 5 \text{ D}$	1,1 Ω	4,5 Ω	✓
906 Ω	914 Ω	6 Ω	$\pm 5 \% + 5 \text{ D}$	8 Ω	44 Ω	✓

MÉRÉSI EREDMÉNYEK

24. Földelési ellenállás (két lakatfogós módszer): $R_{\text{földelés}}$ Lakatfogók gy. sz.: 18190345 (A1018)
21080645 (A1019)

Helyes érték	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Megf.
5,07 Ω	5,11 Ω	0,04 Ω	$\pm 10\%$ +10 D	0,04 Ω	0,57 Ω	✓
9,09 Ω	9,11 Ω	0,06 Ω	$\pm 10\%$ +10 D	0,02 Ω	0,95 Ω	✓

25. Váltakozó áram: lakatfogóval I_{AC} (frekvencia: 50 Hz)

Lakatfogó gy. sz.: 18190345 (A1018)

Helyes érték	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Megf.
10,0 mA	9,9 mA	0,1 mA	$\pm 5\%$ +5 D	-0,1 mA	0,9 mA	✓
95,0 mA	94,2 mA	0,1 mA	$\pm 5\%$ +5 D	-0,8 mA	5,2 mA	✓
950 mA	940 mA	2 mA	$\pm 3\%$ +3 D	-10 mA	30 mA	✓
9,50 A	9,37 A	0,02 A	$\pm 3\%$	-0,13 A	0,27 A	✓
19,00 A	18,72 A	0,02 A	$\pm 3\%$	-0,28 A	0,55 A	✓

26. Fajlagos talajellenállás: $\rho_{\text{EARTH}} = 2 \cdot \pi \cdot a \cdot R_e$ ρ -adapter S/N.: 23160261 (A1199)

Helyes érték	Mért érték	Mérési bizonytalanság	Specifikáció	Hiba	Megengedett eltérés	Megf.
$2\pi \cdot 2\text{m} \cdot 9,09\Omega = 114\ \Omega\text{m}$	114 Ωm	1 Ωm	$\pm 5\%$ +5 D	0 Ωm	10 Ωm	✓
$2\pi \cdot 20\text{m} \cdot 9,09\Omega = 1,14\ \text{k}\Omega\text{m}$	1,14 $\text{k}\Omega\text{m}$	0,02 $\text{k}\Omega\text{m}$	$\pm 5\%$ +5 D	0,00 $\text{k}\Omega\text{m}$	0,10 $\text{k}\Omega\text{m}$	✓
$2\pi \cdot 20\text{m} \cdot 90,2\Omega = 11,4\ \text{k}\Omega\text{m}$	11,4 $\text{k}\Omega\text{m}$	0,1 $\text{k}\Omega\text{m}$	$\pm 3\%$ +3 D	0,1 $\text{k}\Omega\text{m}$	0,6 $\text{k}\Omega\text{m}$	✓
$2\pi \cdot 30\text{m} \cdot 906\Omega = 170,7\ \text{k}\Omega\text{m}$	170 $\text{k}\Omega\text{m}$	2 $\text{k}\Omega\text{m}$	$\pm 3\%$	-1 $\text{k}\Omega\text{m}$	4 $\text{k}\Omega\text{m}$	✓

A közölt mérési eredmények a kalibrált mérőeszköz talált metrológiai jellemzőire vonatkoznak.

- ✓ Megfelel
✗ Nem felel meg


Major János
laborteknikus



1118 Budapest, Sasadi út 78.
Labor: 246-7012
Központ: 246-3678, 246-3679
www.kvalifik.hu

KVALIFIK Kft. Kalibráló Laboratórium

A NAH által NAH-2-0133/2024 számon akkreditált kalibrálólaboratórium.

Bizonyítvány száma: **MV001323**
Ügyiratszám: **L-1078/2025**
1/1 oldal
e-mail: info@kvalifik.hu



KALIBRÁLÁSI BIZONYÍTVÁNY

A kalibrálás tárgya: Megvilágításmérő LED fény mérése				
	Gyártó	Típus:	Gyári szám:	Azonosító:
Mérőeszköz adatai:	CHAUVIN ARNOUX	C.A 1110	124313ZBH	-
Kijelzés típusa:	digitális	Kalibrálási tartomány:	lásd a táblázatot	
Állapot:	használatra alkalmas	Legkisebb helyértékű digit:	a mért értéktől függ	

Vevő: C+D Automatika Kft.
1191 Budapest, Földvári u. 2.

Felhasználó: BILD Elektro Kft.
3600 Ózd, Sárii út 3.

Átvétel ideje: 2025. március 13.

A kalibrálás ideje és helye: 2025. március 14.

KVALIFIK Kft. Kalibráló Laboratórium

1118 Budapest, Bereck utca 15.

A kalibrálást végezte:

Péter Tamás

Péter Tamás
kalibráló munkatárs

Alkalmazott etalon: Kalibrált M112 megvilágításmérő etalon.
Az etalon bizonyítványa megtekinthető a laboratóriumban.

A kalibrálás módja: a használati etalonon történő összehasonlítással, KK-MVS-KE-2023 sz. eljárás szerint, A281 megvilágítás-előállítóval, LED, 3000 K

Környezeti hőmérséklet: 22. laboratórium: (22,3...22,4) °C (Kalibrált A203 Digitális hőmérő.)

Mérési eredmények (nemzeti etalonra visszavezethetők)				
Helyes érték	Mért érték	Eltérés	Hiba	Minősítési követelmény
lx	lx	lx	%	lx
109,6	102,0	- 7,6	- 7,45	± 10,2 (✓)
1028	981	- 47	- 4,79	± 98 (✓)
2071	1986	- 85	- 4,28	± 199 (✓)
3489	3310	- 179	- 5,41	± 331 (✓)

Mérési

bizonytalanság:

Az eredő kiterjesztett mérési bizonytalanság: 2,1 %

A közölt kiterjesztett mérési bizonytalanság a standard bizonytalanság $k = 2$ -vel szorzott értéke, ami normális eloszlás esetén közelítőleg 95 %-os fedési valószínűségnek felel meg.

A standard bizonytalanság meghatározása az EA-4/02 M kiadványnak megfelelően történt.

Minősítési köv.: ± 10 % RDG, szabvány (DIN 5032-7:2024, "B" osztály)

Minősítés:

☒ **megfelelő**

☐ nem megfelelő

Az ILAC-G8:2019 4.2.2. döntési szabály alapján ($w=U$) a hamis elfogadás valószínűsége <2,5 %.

Megjegyzés:

A mérési eredmények a kalibráláskor talált metrológiai jellemzőkre vonatkoznak. A mérési bizonytalanság tartalmazza az etalonból, a kalibrálási módszerből, a környezeti feltételekből, a kalibrált mérőeszközökből, stb. eredő részbizonytalanságokat is.

A bizonyítvány kiadható.

Kelt: Budapest, 2025. március 14.



Bogár István

Bogár István
Kalibráló Lab. Vezető