

## RÉSZLETEZŐ OKIRAT (1)

a NAH-1-1811/2026 nyilvántartási számú akkreditált státuszhoz

1) Az akkreditált szervezet neve és címe:

**VILLBEK Kft. Vizsgálólaboratórium**

6728 Szeged Vágány u. 15.

2) Akkreditálási szabvány:

**MSZ EN ISO/IEC 17025:2018**

3) Akkreditálási kategória:

**vizsgálólaboratórium**

4) Az akkreditált státusz érvényessége:

Az akkreditált státusz kezdetének napja: **2026. szeptember 17.**

Az akkreditált státusz lejárata napja: **2031. szeptember 17.**

5) Az akkreditált terület:

| <b>VILLBEK Kft. Vizsgálólaboratórium</b><br>6728 Szeged Vágány u. 15.<br><i>laboratóriumi vizsgálatok</i> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A vizsgált termék/anyag</b><br><i>Products / materials tested</i>                                      | <b>A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány</b><br><i>Component, parameter or characteristic tested, type of test/properties measured, Range of measurement</i>                                                                                                                                               | <b>A vizsgálati/mérési módszer azonosítója</b><br><i>Standard specifications/method</i> |
| Kisfeszültségű feszültségkémlők                                                                           | Egyértelmű jelzés ellenőrzése: Névleges feszültség szintenkénti vizsgálat                                                                                                                                                                                                                                                           | MSZ EN 61243-3:2015 4.2.1.1. szakasz                                                    |
|                                                                                                           | Küszöbfeszültségek ellenőrzése: Egyértelmű küszöbfeszültség kijelzés minden egymást követő névleges feszültség szinten vagy tartományon (AC és DC) Feltétel: $1,1 U_i (\text{lépés}-1) \leq U_t \leq 0,85 U_i (\text{lépés})$ Egyértelmű küszöbfeszültség egyetlen kijelzésű műszer esetén (AC és DC) Feltétel: $U_t \leq 0,85 U_i$ | MSZ EN 61243-3:2015 4.2.1.1.; 5.3.1.1.2. szakasz                                        |
|                                                                                                           | Törpefeszültség ellenőrzése: Törpefeszültség kijelzése: $U_t = 50 \text{ V (AC)}$ ; $U_t = 120 \text{ V (DC)}$                                                                                                                                                                                                                      | MSZ EN 61243-3:2015 4.2.1.2. szakasz                                                    |
| 1000 V-os szigetelt kéziszerszámok                                                                        | Sérülések és feliratok vizsgálata szemrevételezéssel                                                                                                                                                                                                                                                                                | MSZ EN 60900:2013 5.2. szakasz                                                          |

| <b>VILLBEK Kft. Vizsgálólaboratórium</b><br>6728 Szeged Vágány u. 15.<br><i>laboratóriumi vizsgálatok</i> |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A vizsgált termék/anyag</b><br><i>Products / materials tested</i>                                      | <b>A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány</b><br><i>Component, parameter or characteristic tested, type of test/properties measured, Range of measurement</i>                                                   | <b>A vizsgálati/mérési módszer azonosítója</b><br><i>Standard specifications/method</i>                                                                                           |
| 1000 V-os szigetelt kéziszerszámok                                                                        | Dielektromos vizsgálat:<br>Szerszámszigetelés víz alatti része 24 + 2 mm<br>Nyelek közötti hézag: 2-3 mm<br>Vizsgáló feszültség: 10kV<br>Vizsgálati idő: 10 sec                                                                         | MSZ EN 60900:2013 5.3.1.1.; 5.5.3.2. szakasz, 15. ábra                                                                                                                            |
| Szigetelő karú emelőkosaras gép                                                                           | Felső gémm dielektromos vizsgálata és szivárgóáram mérés:<br>Vizsgáló feszültség 40 kV (AC)<br>Vizsgálati idő: 1 perc<br>Megengedett max. szivárgóáram: 400µA                                                                           | MSZ EN 61057:2018 E.5.1.1. szakasz, E.5.1.3. szakasz, E.2. táblázat 16. ábra                                                                                                      |
|                                                                                                           | Alsó gémbetét dielektromos vizsgálata, hőmérsékletváltozás vizsgálata és szivárgóáram mérése:<br>Vizsgálófeszültség: 35 kV (AC)<br>Vizsgálati idő: 3 perc<br>Megengedett max. szivárgóáram: 3000µA<br>Hőmérséklet változás tűrés: 10 °C | MSZ EN 61057:2018 E.5.1.1., E.5.1.4. szakasz, E.3. táblázat, 17. ábra                                                                                                             |
|                                                                                                           | A segédemelőkar dielektromos vizsgálata, hőmérsékletváltozás vizsgálata és szivárgóáram mérése: Vizsgáló feszültség: 100 kV (AC) Vizsgálati idő: 1 perc<br>Megengedett max. szivárgóáram: 1000µA<br>Hőmérséklet változás tűrés: 10 °C   | MSZ EN 61057:2018 E.5.1.1., E.5.1.7. szakasz, E.3. táblázat                                                                                                                       |
|                                                                                                           | Szigetelő bélés dielektromos vizsgálata:<br>Vizsgáló feszültség: 36 kV (AC)<br>Vizsgálati idő: 1 perc                                                                                                                                   | MSZ EN 61057:2018 E.5.1.1., E.5.1.8. szakasz, E.3. táblázat, 14. ábra                                                                                                             |
| Középfeszültségű fázisegyeztetők                                                                          | Tiszta kijelzések vizsgálata<br>Azonos fázis jelzése: $\pm 10$ alatti szög eltérésnél.<br>Nem megfelelő fázis jelzése:<br>'A' oszt. 30° és 330° között<br>'B' oszt. 60° és 300° között<br>'C' oszt. 110° és 250° között                 | MSZ EN 61481:2001 (visszavont szabvány) 4.2.1. szakasz<br>MSZ EN 61481:2001/A1:2002 (visszavont szabvány)<br>MSZ EN 61481:2001/A2:2005 (visszavont szabvány)                      |
|                                                                                                           | Jelzések tiszta észlelhetőségének ellenőrzése szemrevételezéssel: Hang-, és fényjelzés                                                                                                                                                  | MSZ EN 61481:2001 (visszavont szabvány) 4.2.2., 4.2.2.1., 4.2.2.2. szakasz<br>MSZ EN 61481:2001/A1: 2002 (visszavont szabvány)<br>MSZ EN 61481:2001/A2:2005 (visszavont szabvány) |
|                                                                                                           | A tesztelő elemek ellenőrzése                                                                                                                                                                                                           | MSZ EN 61481:2001 5.2.8. szakasz                                                                                                                                                  |

| <b>VILLBEK Kft. Vizsgálólaboratórium</b><br>6728 Szeged Vágány u. 15.<br><i>laboratóriumi vizsgálatok</i> |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A vizsgált termék/anyag</b><br><i>Products / materials tested</i>                                      | <b>A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány</b><br><i>Component, parameter or characteristic tested, type of test/properties measured, Range of measurement</i>                                                                                       | <b>A vizsgálati/mérési módszer azonosítója</b><br><i>Standard specifications/method</i>                         |
| Középfeszültségű fázisegyeztetők                                                                          | Jelölések vizsgálata szemrevételezéssel                                                                                                                                                                                                                                     | MSZ EN 61481-1: 2015 4.5. szakasz                                                                               |
|                                                                                                           | Ellenőrzőegység vizsgálata                                                                                                                                                                                                                                                  | MSZ EN 61481-1: 2015 5.2.10. szakasz                                                                            |
|                                                                                                           | Egyértelmű kijelzés ellenőrzése: Névleges feszültség szintenkénti vizsgálat                                                                                                                                                                                                 | MSZ EN 61481-1: 2015 5.2.2. szakasz                                                                             |
| Szigetelő kezelőrudak                                                                                     | Jelölések vizsgálata szemrevételezéssel                                                                                                                                                                                                                                     | MSZ EN 60855-1:2017 4.5. szakasz                                                                                |
|                                                                                                           | Mechanikai sérülések, szennyeződések szemrevételezéses vizsgálata                                                                                                                                                                                                           | MSZ EN 60855-1:2017 5.3.2. szakasz                                                                              |
|                                                                                                           | Szigetelés vizsgálat és szemrevételezés 1 percig tartó 30cm-enkénti szakaszokon alkalmazott 100 kV ipari frekvenciás vizsgálati feszültség. Vizsgált, mért jellemző: átütés, átívelés, szikrázás, kézzel érezhető hőmérsékletemelkedés, felületi erózió, kúszáramút nyomok. | MSZ EN 60855-1:2017 5.4.2.2.1. szakasz                                                                          |
| Egysarkú hordozható közép- és nagyfeszültségű feszültségkémlők                                            | Jelölések ellenőrzése                                                                                                                                                                                                                                                       | MSZ EN 61243-1:2005 (visszavont szabvány) 4.5. szakasz<br>MSZ EN 61243-1:2005/A1:2011 (visszavont szabvány)     |
|                                                                                                           | Mechanikai sérülések ellenőrzése szemrevételezéssel                                                                                                                                                                                                                         | MSZ EN 61243-1:2005 (visszavont szabvány) 6.4.1.1. szakasz<br>MSZ EN 61243-1:2005/A1:2011 (visszavont szabvány) |
|                                                                                                           | Fény- és hangjelzések vizsgálata                                                                                                                                                                                                                                            | MSZ EN 61243-1:2005 (visszavont szabvány) 4.1.2. szakasz<br>MSZ EN 61243-1:2005/A1:2011 (visszavont szabvány)   |
|                                                                                                           | Érzékenység, biztos kijelzés<br>Küszöbfeszültség:<br>$0,1 U_{nmax} \leq U_t \leq 0,45 U_{nmin}$                                                                                                                                                                             | MSZ EN 61243-1:2005 (visszavont szabvány) 4.2.1.1. szakasz<br>MSZ EN 61243-1:2005/A1:2011 (visszavont szabvány) |
|                                                                                                           | A kezelőrúddal egybeépített feszültségkémlőknél el kell végezni a villamos szilárdsági vizsgálatot.                                                                                                                                                                         | MSZ EN 60855:2000 11. szakasz                                                                                   |

| <b>VILLBEK Kft. Vizsgálólaboratórium</b><br>6728 Szeged Vágány u. 15.<br><i>laboratóriumi vizsgálatok</i> |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A vizsgált termék/anyag</b><br><i>Products / materials tested</i>                                      | <b>A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány</b><br><i>Component, parameter or characteristic tested, type of test/properties measured, Range of measurement</i>                                                                                       | <b>A vizsgálati/mérési módszer azonosítója</b><br><i>Standard specifications/method</i> |
| Egysarkú hordozható közép- és nagyfeszültségű feszültségkémlelők                                          | Jelölések ellenőrzése                                                                                                                                                                                                                                                       | MSZ EN IEC 61243-1: 2021 4.5. szakasz                                                   |
|                                                                                                           | Vizsgálóegység ellenőrzése                                                                                                                                                                                                                                                  | MSZ EN IEC 61243-1: 2021 6.2.8. szakasz                                                 |
|                                                                                                           | Küszöbfeszültség mérése                                                                                                                                                                                                                                                     | MSZ EN IEC 61243-1: 2021 6.2.1.2.1. szakasz                                             |
|                                                                                                           | Dielektromos vizsgálat és szemrevételezés 1 percig tartó 30cm-enkénti szakaszokon alkalmazott 100 kV ipari frekvenciás vizsgáló feszültség. Vizsgált, mért jellemző: átütés, átívelés, szikrázás, kézzel érezhető hőmérsékletemelkedés, felületi erózió, kúszáramút nyomok. | MSZ EN 60855-1:2017 5.4.2.2.1. szakasz                                                  |
| Szigetelőanyagú kesztyűk                                                                                  | Jelölések ellenőrzése                                                                                                                                                                                                                                                       | MSZ EN 60903:2004 5.7. szakasz                                                          |
|                                                                                                           | Váltakozó áramú feszültségpróba<br>Árammérés<br>Mérési tartomány: 0-26 mA                                                                                                                                                                                                   | MSZ EN 60903:2004 8.4.2.1. szakasz                                                      |
| Szigetelőanyagú karvédők                                                                                  | Jelölések ellenőrzése                                                                                                                                                                                                                                                       | MSZ EN 60984/A1:2002 2 5.5.1. szakasz                                                   |
|                                                                                                           | Váltakozó feszültségű vizsgálat                                                                                                                                                                                                                                             | MSZ EN 60984:2002 6.4.1., 6.4.2., 6.4.2.2., 6.4.5. szakasz                              |
| Szigetelő elválasztó lap vizsgálata                                                                       | Dielektromos vizsgálat:<br>A szigetelő lapot két fémesen vezető elektróda közé helyezve, villamos szilárdsági vizsgálatot kell végezni.<br>A vizsgálatnál figyelembe kell venni, az adott eszköz névleges feszültségét.                                                     | MSZ EN 61112:2010 5.6.2.2.1 szakasza, 4. táblázat, 5. táblázat                          |
| Teleszkópos rudak                                                                                         | Dielektromos vizsgálat és szemrevételezés 1 percig tartó 30cm-enkénti szakaszokon alkalmazott 100 kV ipari frekvenciás vizsgáló feszültség. Vizsgált, mért jellemző: átütés, átívelés, kilyukadás, felületi erózió, kúszáramút nyomok.                                      | MSZ EN 62193: 2004 6.4.2. szakasz                                                       |
| Szigetelő védőburkolatok                                                                                  | Dielektromos vizsgálat<br>KÖF - ÁPVGY szerinti.<br>Vizsgált, mért jellemző: átütés, átívelés, szivárgó áram értéke nem nő.                                                                                                                                                  | FAM Bizottság által kiadott KÖF-ÁPVGY előírás szerinti ellenőrző vizsgálat              |

| <b>VILLBEK Kft. Vizsgálólaboratórium</b><br>6728 Szeged Vágány u. 15.<br><i>laboratóriumi vizsgálatok</i> |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A vizsgált termék/anyag</b><br><i>Products / materials tested</i>                                      | <b>A vizsgált/mért jellemző,<br/>a vizsgálat típusa,<br/>mérési tartomány</b><br><i>Component, parameter or characteristic tested,<br/>type of test/properties measured, Range of measurement</i> | <b>A vizsgálati/mérési módszer<br/>azonosítója</b><br><i>Standard specifications/method</i> |
| Terheléskapcsoló                                                                                          | Dielektromos vizsgálat<br>KÖF - ÁPVGY szerinti.<br>Vizsgált, mért jellemző: átütés, átívelés,<br>szivárgó áram értéke nem nő.                                                                     | FAM Bizottság által kiadott<br>KÖF-ÁPVGY előírás szerinti<br>ellenőrző vizsgálat            |
| Söntkábel                                                                                                 | Dielektromos vizsgálat<br>KÖF - ÁPVGY szerinti.<br>Vizsgált, mért jellemző: átütés, átívelés,<br>szivárgó áram értéke nem nő.                                                                     | FAM Bizottság által kiadott<br>KÖF-ÁPVGY előírás szerinti<br>ellenőrző vizsgálat            |
| Kihorgonyzó készülék                                                                                      | Dielektromos vizsgálat<br>KÖF - ÁPVGY szerinti.<br>Vizsgált, mért jellemző: átütés, átívelés,<br>szivárgó áram értéke nem nő.                                                                     | FAM Bizottság által kiadott<br>KÖF-ÁPVGY előírás szerinti<br>ellenőrző vizsgálat            |
| Feszültség-kimaradást jelző<br>készülék                                                                   | Küszöbfeszültség mérése<br>KÖF - ÁPVGY szerinti.<br>Küszöbfeszültség mérése:<br>1kV <U <sub>t</sub> <2kV                                                                                          | FAM Bizottság által kiadott<br>KÖF-ÁPVGY előírás szerinti<br>ellenőrző vizsgálat            |
| Szigetelt létra                                                                                           | Dielektromos vizsgálat<br>KÖF - ÁPVGY szerinti.<br>Vizsgált, mért jellemző: átütés, átívelés,<br>szivárgó áram értéke nem nő.                                                                     | FAM Bizottság által kiadott<br>KÖF-ÁPVGY előírás szerinti<br>ellenőrző vizsgálat            |
| Porelszívósos takarító készlet                                                                            | Dielektromos vizsgálat<br>KÖF - ÁPVGY szerinti.<br>Vizsgált, mért jellemző: átütés, átívelés,<br>szivárgó áram értéke nem haladja meg a<br>0,1mA értéket.                                         | FAM Bizottság által kiadott<br>KÖF-ÁPVGY előírás szerinti<br>ellenőrző vizsgálat            |
| Beltéri/kültéri típusú<br>feszültségkémlő                                                                 | Felületi feszültség vizsgálat<br>Vizsgált, mért jellemző: átütés, átívelés.                                                                                                                       | MSZ EN IEC 61243-1:2021<br>6.3.2.1.1., 6.3.2.1.2.2. szakasz                                 |
|                                                                                                           | Radiális és felületi feszültség vizsgálat<br>Vizsgált, mért jellemző: átütés, átívelés.                                                                                                           | MSZ EN IEC 61243-1:2021<br>6.3.2.1.2.3. szakasz                                             |
|                                                                                                           | Szikaállóság<br>Vizsgált, mért jellemző: átütés, átívelés,<br>műszer működőképessége                                                                                                              | MSZ EN IEC 61243-1:2021<br>6.3.4. szakasz                                                   |
| Beltéri/kültéri típusú fázisegyeztető                                                                     | Felületi feszültség vizsgálat<br>Vizsgált, mért jellemző: átütés, átívelés.                                                                                                                       | MSZ EN 61481-1:2015 5.3.2.1.,<br>5.3.2.2. szakasz                                           |
|                                                                                                           | Radiális és felületi feszültség vizsgálat<br>Vizsgált, mért jellemző: átütés, átívelés.                                                                                                           | MSZ EN 61481-1:2015 5.3.2.3.<br>szakasz                                                     |
|                                                                                                           | Szikaállóság<br>Vizsgált, mért jellemző: átütés, átívelés,<br>műszer működőképessége                                                                                                              | MSZ EN 61481-1:2015 5.3.4.2.1.<br>szakasz                                                   |

| <b>VILLBEK Kft. Vizsgálólaboratórium</b><br>6728 Szeged Vágány u. 15.<br><i>laboratóriumi vizsgálatok</i> |                                                                                                                                                                                                   |                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A vizsgált termék/anyag</b><br><i>Products / materials tested</i>                                      | <b>A vizsgált/mért jellemző,<br/>a vizsgálat típusa,<br/>mérési tartomány</b><br><i>Component, parameter or characteristic tested,<br/>type of test/properties measured, Range of measurement</i> | <b>A vizsgálati/mérési módszer<br/>azonosítója</b><br><i>Standard specifications/method</i> |
| Árammérő                                                                                                  | Árammérés<br>Vizsgált, mért jellemző:<br>0-1000A                                                                                                                                                  | MU-20-E/2026 Árammérő<br>vizsgálat módszer leírás                                           |
| Villamosan szigetelő lábbeli és<br>villamosan szigetelő kalocsni                                          | Jelölések ellenőrzése                                                                                                                                                                             | MSZ EN 50321-1:2018 5.3.                                                                    |
|                                                                                                           | Szemrevételezés                                                                                                                                                                                   | MSZ EN 50321-1:2018 A1.2., A2                                                               |
|                                                                                                           | Váltakozó feszültségű feszültségpróba                                                                                                                                                             | MSZ EN 50321-1:2018 (5.2.2.3.)<br>4.3 szakasz 2.-es táblázat                                |
|                                                                                                           | Váltakozó feszültségű feszültségállósági<br>próba                                                                                                                                                 | MSZ EN 50321-1:2018 5.2.2.4.<br>4.3 szakasz 2.-es táblázat                                  |

| <b>VILLBEK Kft. Vizsgálólaboratórium</b><br>6728 Szeged Vágány u. 15.<br><i>helyszíni vizsgálatok</i> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A vizsgált termék/anyag</b><br><i>Products / materials tested</i>                                  | <b>A vizsgált/mért jellemző,<br/>a vizsgálat típusa,<br/>mérési tartomány*</b><br><i>Component, parameter or characteristic tested,<br/>type of test/properties measured,<br/>Range of measurement</i>                                                                                                                                                  | <b>A vizsgálati/mérési módszer<br/>azonosítója</b><br><i>Standard specifications/method</i> |
| Kisfeszültségű feszültségkémlők                                                                       | Egyértelmű jelzés ellenőrzése: Névleges<br>feszültségszintenkénti vizsgálat                                                                                                                                                                                                                                                                             | MSZ EN 61243-3:2015 4.2.1.1.<br>szakasz                                                     |
|                                                                                                       | Küszöbfeszültségek ellenőrzése:<br>Egyértelmű küszöbfeszültség kijelzés<br>minden egymást követő névleges<br>feszültség szinten vagy tartományon (AC<br>és DC)<br>Feltétel: $1,1 U_i (\text{lépés-1}) \leq U_t \leq 0,85 U_i$<br>(lépés)<br>Egyértelmű küszöbfeszültség egyetlen<br>kijelzésű műszer esetén (Ac és DC)<br>Feltétel: $U_t \leq 0,85 U_i$ | MSZ EN 61243-3:2015 4.2.1.1.;<br>5.3.1.1.2. szakasz                                         |
|                                                                                                       | Törpefeszültség ellenőrzése:<br>Törpefeszültség kijelzése: $U_t=50 \text{ V}$<br>(AC); $U_t=120 \text{ V}$ (DC)                                                                                                                                                                                                                                         | MSZ EN 61243-3:2015 4.2.1.2.<br>szakasz                                                     |
| Szigetelő kezelőrudak                                                                                 | Jelölések vizsgálata szemrevételezéssel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | MSZ EN 60855-1:2017 4.5.<br>szakasz                                                         |
|                                                                                                       | Mechanikai sérülések, szennyeződések<br>szemrevételezéses vizsgálata                                                                                                                                                                                                                                                                                    | MSZ EN 60855-1:2017 5.3.2.<br>szakasz                                                       |

| <b>VILLBEK Kft. Vizsgálólaboratórium</b><br>6728 Szeged Vágány u. 15.<br><i>helyszíni vizsgálatok</i> |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A vizsgált termék/anyag</b><br><i>Products / materials tested</i>                                  | <b>A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány*</b><br><i>Component, parameter or characteristic tested, type of test/properties measured, Range of measurement</i>                                                                                      | <b>A vizsgálati/mérési módszer azonosítója</b><br><i>Standard specifications/method</i> |
| Szigetelő kezelőrudak                                                                                 | Szigetelés vizsgálat és szemrevételezés. 1 percig tartó 30cm-enkénti szakaszokon alkalmazott 100 kV ipari frekvenciás vizsgáló feszültség. Vizsgált, mért jellemző: át-ütés, átívelés, szikrázás, kézzel érezhető hőmérsékletemelkedés, felületi erózió, kúszáramút nyomok. | MSZ EN 60855-1:2017 5.4.2.2.1. szakasz                                                  |
| 1000 V-os szigetelt kéziszerszámok                                                                    | Sérülések és feliratok vizsgálata szemrevételezéssel                                                                                                                                                                                                                        | MSZ EN 60900:2013 5.2. szakasz                                                          |
|                                                                                                       | Dielektromos vizsgálat:<br>Szerszámszigetelés víz alatti része 24 + 2 mm<br>Nyelek közötti hézag: 2-3 mm<br>Vizsgáló feszültség: 10kV<br>Vizsgálati idő: 10 sec                                                                                                             | MSZ EN 60900:2013 5.3.1.1.; 5.5.3.2. szakasz, 15. ábra                                  |
| Szigetelő karú emelőkosaras gép                                                                       | Felső gém dielektromos vizsgálata és szivárgóáram mérés:<br>Vizsgáló feszültség 40 kV (AC)<br>Vizsgálati idő: 1 perc<br>Megengedett max. szivárgóáram: 400µA                                                                                                                | MSZ EN 61057:2018 E.5.1.1. szakasz, E.5.1.3. szakasz, E.2. táblázat 16. ábra            |
|                                                                                                       | Alsó gémbetét dielektromos vizsgálata, hőmérsékletváltozás vizsgálata és szivárgóáram mérése:<br>Vizsgálófeszültség: 35 kV (AC)<br>Vizsgálati idő: 3 perc<br>Megengedett max. szivárgóáram: 3000µA<br>Hőmérséklet változás tűrés: 10 °C                                     | MSZ EN 61057:2018 E.5.1.1., E.5.1.4. szakasz, E.3. táblázat, 17. ábra                   |
|                                                                                                       | A segédemelőkar dielektromos vizsgálata, hőmérsékletváltozás vizsgálata és szivárgóáram mérése:<br>Vizsgáló feszültség: 100 kV (AC)<br>Vizsgálati idő: 1 perc<br>Megengedett max. szivárgóáram: 1000µA<br>Hőmérséklet változás tűrés: 10 °C                                 | MSZ EN 61057:2018 E.5.1.1., E.5.1.7. szakasz, E.3. táblázat                             |
|                                                                                                       | Szigetelő bélés dielektromos vizsgálata:<br>Vizsgáló feszültség: 36 kV (AC)<br>Vizsgálati idő: 1 perc                                                                                                                                                                       | MSZ EN 61057:2018 E.5.1.1., E.5.1.8. szakasz, E.3. táblázat, 14. ábra                   |

| <b>VILLBEK Kft. Vizsgálólaboratórium</b><br>6728 Szeged Vágány u. 15.<br><i>helyszíni vizsgálatok</i> |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A vizsgált termék/anyag</b><br><i>Products / materials tested</i>                                  | <b>A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány*</b><br><i>Component, parameter or characteristic tested, type of test/properties measured, Range of measurement</i>                                                                                      | <b>A vizsgálati/mérési módszer azonosítója</b><br><i>Standard specifications/method</i>                         |
| Egysarkú hordozható közép- és nagyfeszültségű feszültségkémlők                                        | Jelölések ellenőrzése                                                                                                                                                                                                                                                       | MSZ EN 61243-1:2005 (visszavont szabvány) 4.5. szakasz<br>MSZ EN 61243-1:2005/A1:2011 (visszavont szabvány)     |
|                                                                                                       | Mechanikai sérülések ellenőrzése szemrevételezéssel                                                                                                                                                                                                                         | MSZ EN 61243-1:2005 (visszavont szabvány) 6.4.1.1. szakasz<br>MSZ EN 61243-1:2005/A1:2011 (visszavont szabvány) |
|                                                                                                       | Fény- és hangjelzések vizsgálata                                                                                                                                                                                                                                            | MSZ EN 61243-1:2005 (visszavont szabvány) 4.1.2. szakasz<br>MSZ EN 61243-1:2005/A1:2011 (visszavont szabvány)   |
|                                                                                                       | Érzékenység, biztos kijelzés<br>Küszöbfeszültség:<br>$0,1 U_{nmax} \leq U_t \leq 0,45 U_{nmin}$                                                                                                                                                                             | MSZ EN 61243-1:2005 (visszavont szabvány) 4.2.1.1. szakasz<br>MSZ EN 61243-1:2005/A1:2011 (visszavont szabvány) |
|                                                                                                       | A kezelőrúddal egybeépített feszültségkémlőknél el kell végezni a villamos szilárdsági vizsgálatot.                                                                                                                                                                         | MSZ EN 60855:2000 11. szakasz                                                                                   |
|                                                                                                       | Jelölések ellenőrzése                                                                                                                                                                                                                                                       | MSZ EN IEC 61243-1: 2021 4.5. szakasz                                                                           |
|                                                                                                       | Vizsgálóegység ellenőrzése                                                                                                                                                                                                                                                  | MSZ EN IEC 61243-1: 2021 6.2.8. szakasz                                                                         |
|                                                                                                       | Küszöbfeszültség mérése                                                                                                                                                                                                                                                     | MSZ EN IEC 61243-1: 2021 6.2.1.2.1. szakasz                                                                     |
|                                                                                                       | Dielektromos vizsgálat és szemrevételezés 1 percig tartó 30cm-enkénti szakaszokon alkalmazott 100 kV ipari frekvenciás vizsgáló feszültség. Vizsgált, mért jellemző: átütés, átívelés, szikrázás, kézzel érezhető hőmérsékletemelkedés, felületi erózió, kúszáramút nyomok. | MSZ EN 60855-1:2017 5.4.2.2.1. szakasz                                                                          |
| Szigetelőanyagú kesztyűk                                                                              | Jelölések ellenőrzése                                                                                                                                                                                                                                                       | MSZ EN 60903:2004 5.7. szakasz                                                                                  |
|                                                                                                       | Váltakozó áramú feszültségpróba<br>Árammérés<br>Mérési tartomány: 0-26 mA                                                                                                                                                                                                   | MSZ EN 60903:2004 8.4.2.1. szakasz                                                                              |

| <b>VILLBEK Kft. Vizsgálólaboratórium</b><br>6728 Szeged Vágány u. 15.<br><i>helyszíni vizsgálatok</i> |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A vizsgált termék/anyag</b><br><i>Products / materials tested</i>                                  | <b>A vizsgált/mért jellemző, a vizsgálat típusa, mérési tartomány*</b><br><i>Component, parameter or characteristic tested, type of test/properties measured, Range of measurement</i>                                                    | <b>A vizsgálati/mérési módszer azonosítója</b><br><i>Standard specifications/method</i>                                                                                           |
| Szigetelőanyagú karvédők                                                                              | Jelölések ellenőrzése                                                                                                                                                                                                                     | MSZ EN 60984/A1:2002 5.5.1. szakasz                                                                                                                                               |
|                                                                                                       | Váltakozó feszültségű vizsgálat                                                                                                                                                                                                           | MSZ EN 60984:2002 6.4.1., 6.4.2., 6.4.2.2., 6.4.5. szakasz                                                                                                                        |
| Szigetelő elválasztó lap vizsgálata                                                                   | Dielektromos vizsgálat:<br>A szigetelő lapot két fémesen vezető elektoda közé helyezve, villamos szilárdsági vizsgálatot kell végezni.<br>A vizsgálatnál figyelembe kell venni, az adott eszköz névleges feszültségét.                    | MSZ EN 61112:2010<br>5.6.2.2.1 szakasza, 4. táblázat, 5. táblázat                                                                                                                 |
| Középfeszültségű fázisegyeztetők                                                                      | Tiszta kijelzések vizsgálata<br>Azonos fázis jelzése: $\pm 10$ alatti szög eltérésnél.<br>Nem megfelelő fázis jelzése:<br>'A' oszt. $30^0$ és $330^0$ között<br>'B' oszt. $60^0$ és $300^0$ között<br>'C' oszt. $110^0$ és $250^0$ között | MSZ EN 61481:2001 (visszavont szabvány) 4.2.1. szakasz<br>MSZ EN 61481:2001/A1:2002 (visszavont szabvány)<br>MSZ EN 61481:2001/A2:2005 (visszavont szabvány)                      |
|                                                                                                       | Jelzések tiszta észlelhetőségének ellenőrzése szemrevételezéssel: Hang-, és fényjelzés                                                                                                                                                    | MSZ EN 61481:2001 (visszavont szabvány) 4.2.2., 4.2.2.1., 4.2.2.2. szakasz<br>MSZ EN 61481:2001/A1: 2002 (visszavont szabvány)<br>MSZ EN 61481:2001/A2:2005 (visszavont szabvány) |
|                                                                                                       | A tesztelő elemek ellenőrzése                                                                                                                                                                                                             | MSZ EN 61481:2001 5.2.8. szakasz                                                                                                                                                  |
|                                                                                                       | Jelölések vizsgálata szemrevételezéssel                                                                                                                                                                                                   | MSZ EN 61481-1: 2015 4.5. szakasz                                                                                                                                                 |
|                                                                                                       | Ellenőrzőegység vizsgálata                                                                                                                                                                                                                | MSZ EN 61481-1: 2015 5.2.10. szakasz                                                                                                                                              |
|                                                                                                       | Egyértelmű kijelzés ellenőrzése:<br>Névleges feszültség szintenkénti vizsgálat                                                                                                                                                            | MSZ EN 61481-1: 2015 5.2.2. szakasz                                                                                                                                               |
|                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                   |
| Teleszkópos rudak                                                                                     | Dielektromos vizsgálat és szemrevételezés<br>1 percig tartó 30cm-enkénti szakaszokon alkalmazott 100 kV ipari frekvenciás vizsgáló feszültség. Vizsgált, mért jellemző: átütés, átívelés, kilyukadás, felületi erózió, kúszáramút nyomok. | MSZ EN 62193: 2004<br>6.4.2. szakasz                                                                                                                                              |

| <b>VILLBEK Kft. Vizsgálólaboratórium</b><br>6728 Szeged Vágány u. 15.<br><i>helyszíni vizsgálatok</i> |                                                                                                                                                                                                        |                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>A vizsgált termék/anyag</b><br><i>Products / materials tested</i>                                  | <b>A vizsgált/mért jellemző,<br/>a vizsgálat típusa,<br/>mérési tartomány*</b><br><i>Component, parameter or characteristic tested,<br/>type of test/properties measured,<br/>Range of measurement</i> | <b>A vizsgálati/mérési módszer<br/>azonosítója</b><br><i>Standard specifications/method</i> |
| Szigetelő védőburkolatok                                                                              | Dielektromos vizsgálat<br>KÖF - ÁPVGY szerinti.<br>Vizsgált, mért jellemző: átütés, átívelés,<br>szivárgó áram értéke nem nő.                                                                          | FAM Bizottság által kiadott<br>KÖF-ÁPVGY előírás szerinti<br>ellenőrző vizsgálat            |

*Az akkreditált szervezet köteles feltüntetni az ügyfeleinek átadott dokumentumokon a szabványok visszavont státuszára vonatkozó információt.*

*A szabványok hatályos vagy visszavont státuszáról a Magyar Szabványügyi Testület honlapja ([www.mszt.hu](http://www.mszt.hu)) vagy a szabvány kiadójának (pl. ISO, IEC stb.) honlapja tájékoztat.*

*Az aktuális akkreditált státuszra vonatkozó adatok a Nemzeti Akkreditáló Hatóság honlapján érhetők el ([www.nah.gov.hu/hu/kategoriak](http://www.nah.gov.hu/hu/kategoriak)).*

**Kelt Budapesten, az elektronikus tanúsítvány szerint**

- VÉGE -



Rippel Endre László  
elnökhelyettes  
elektronikusan aláírva

Budapest, 2026. szeptember 17.

10/10

NAH-1-1811/2026