

## RENDSZERENGEDÉLY

| A GYÁRTÓ / FORGALMAZÓ ÉS A TERMÉK AZONOSÍTÁSA |                   |                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.                                            | Gyártó            | Gustav Hensel GmbH & Co. KG<br>Gustav-Hensel-Straße 6<br>Lennestadt                                                                                  |
| 2.                                            | Forgalmazó        | Hensel Hungária Villamossági Kft.<br>1225 Budapest, Dűlő u.37-41.                                                                                    |
| 3.                                            | Termékcsoport     | Direkt TCS1 (1T mérés)                                                                                                                               |
| 4.                                            | Termék megnevezés | Egy felhasználási helyes M63A mérés földkábeles, felületre szerelt kivitelben, túlfeszültség levezetővel, kiépített dugaszolóaljzatos csatlakozással |
| 5.                                            | Típus (-család)   | HB3000F4D-U1                                                                                                                                         |

Nyilatkozuk, hogy fenti termék az e dokumentum elválaszthatatlan részét képező, a

Hensel Rendszerengedélyezési dokumentáció: Hensel Műszaki dokumentáció V04 (Kiadva: 2021.03.27.) Általános Szerelési és Telepítési utasítás a fogyasztásmérőhelyek kialakításához alkalmazott Hensel Mi és HB típusú szekrényekhez és tokozatokhoz V07 (kiadva 2024.06.01.) mellékletekben foglalt feltételek mellett áramhálózati felhasználásra műszakilag

## ALKALMAS

|     |                            |                                                                                                                                                |
|-----|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.  | Rendszerengedély azonosító | HEN25.E185(HB3000F4D-U1)-K-M63A Tf                                                                                                             |
| 7.  | Kiadás alapja              | MS-09-12-v09 Fogyasztásmérőhely tokozatok, szekrények direkt, azaz közvetlen csatlakozású méréssel rendelkező felhasználók részére             |
| 8.  | Érvényesség kezdete        | 2025.03.31.                                                                                                                                    |
| 9.  | Érvényesség lejárta        | Visszavonásig                                                                                                                                  |
| 10. | Területi érvényesség       | ELMŰ Hálózati Kft.; E.ON Dél-dunántúli Áramhálózati Zrt.; E.ON Észak-dunántúli Áramhálózati Zrt.; MVM Émász Áramhálózati Kft.; Opus Titász Zrt |

A termék műszaki tartalmát érintő bármilyen változásról a Gyártó / Forgalmazó köteles tájékoztatni a Rendszerengedélyt kiadó szervezeteket! Minősített esetben (megváltozott műszaki tartalom, minőségi probléma) a rendszerengedély visszavonható.

A rendszerengedélyes termék eleget tesz a 18/2017. (XII. 21.) MEKH rendelet alapján, az MSZ 447:2019 szabvány 311.4 pont kizárólagos őrizet biztosítása érdekében elvárt követelményének, alkalmas az engedélyesi funkcionális szempontok kielégítésére. A műszaki felelősség a gyártóé.

|                                                                                                      |                                                                    |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--|
| ELMŰ Hálózati Kft.<br>E.ON Dél-dunántúli Áramhálózati Zrt.<br>E.ON Észak-dunántúli Áramhálózati Zrt. | Simon Krisztián<br>Méréstechnikai és mérőellenőrzési osztályvezető |  |
|                                                                                                      | Csontos Róbert<br>Méréstechnikai szakterület vezető                |  |
|                                                                                                      | Kovács Attila Zoltán<br>Méréstechnológiai szakreferens             |  |
| MVM Émász Áramhálózati Kft.                                                                          | Biliczki István<br>Árammérési osztályvezető                        |  |
|                                                                                                      | Förgeteg Nikolett<br>Mérési és csatlakozási szakterületvezető      |  |
| Opus Titász Zrt.                                                                                     | Kriston Beáta<br>Mérési vezető                                     |  |
|                                                                                                      | Kocsis István<br>Méréstechnológiai szakterület vezető              |  |
| MEE VET                                                                                              | Kovács László<br>MEE VET elnök                                     |  |

|                                                                                                                                                 |                 |                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------|
| ELMŰ Hálózati Kft.; E.ON Dél-dunántúli Áramhálózati Zrt.; E.ON Észak-dunántúli Áramhálózati Zrt.; MVM Émász Áramhálózati Kft.; Opus Titász Zrt. | MEE VET         | HEN25.E185(HB3000F4D-U1)-K-M63A Tf<br>számú<br>RENDSZERENGEDÉLY CÍMOLDAL |
| Kiadás: 2025.03.31.                                                                                                                             | Melléklet: 2 db | Oldalszám: 1 / 5                                                         |

**A rendszerengedélyes termék műszaki adatlapja:**

|     |                                                                           |                                                                                                                                        |
|-----|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11. | Termékcsoport                                                             | Direkt TCS1 (1T mérés)                                                                                                                 |
| 12. | Típus                                                                     | Egyedi                                                                                                                                 |
| 13. | Modularitás                                                               | Rendszerengedélyes kész elrendezés opcióval                                                                                            |
| 14. | Árszabás 1 és max. áramerőssége (Mindennapszaki)                          | M63A (Mindennapszaki 3 x 63A-ig)                                                                                                       |
| 15. | Árszabás 2 és max. áramerőssége (Vezérelt)                                | -                                                                                                                                      |
| 16. | Árszabás 3 és max. áramerőssége (H vagy Geo tarifa)                       | H63A (H tarifa 3 x 63A-ig)<br>MVM ellátási területén jelenleg vezérelt H tarifa (Hv) van használatban, oda nem megfelelő ez a szekrény |
| 17. | Árszabás 4 és max. áramerőssége (Autótöltő)                               | M63A (Mindennapszaki 3 x 63A-ig)                                                                                                       |
| 18. | Árszabás 5 és max. áramerőssége (Inverter)                                | M63A (Mindennapszaki 3 x 63A-ig)                                                                                                       |
| 19. | Felhasználási helyek száma:                                               | 1                                                                                                                                      |
| 20. | Alkalmazás                                                                | Beltéri (B), Kültéri (K)                                                                                                               |
| 21. | Csatlakozás módja                                                         | Földkábel (F), Szabadvezeték (Sz)                                                                                                      |
| 22. | Elhelyezés                                                                | Felületre szerelt (F)                                                                                                                  |
| 23. | Védővezető rendszere méretlen, mért                                       | Méretlen: TN-C; Mért: TN-S/TN-C                                                                                                        |
| 24. | Érintésvédelmi osztály                                                    | II. osztály, kettős szigetelés                                                                                                         |
| 25. | Fogadott méretlen vezeték keresztmetszete                                 | Max. 50 mm <sup>2</sup> (Áramterhelhetőség: I <sub>nCu</sub> 150 A, I <sub>nAl</sub> 150 A)                                            |
| 26. | Elmő mért vezeték keresztmetszete                                         | Max. 35 mm <sup>2</sup>                                                                                                                |
| 27. | Opcionális elemek a méretlen részben                                      | Nincs                                                                                                                                  |
| 28. | Opcionális elemek a mért részben                                          | Nincs                                                                                                                                  |
| 29. | Méret                                                                     | Magasság 900 mm x Szélesség 300 mm x Mélység 198 mm                                                                                    |
| 30. | Névleges feszültség                                                       | 3 x 230 V / 400 V                                                                                                                      |
| 31. | Névleges frekvencia                                                       | 50 Hz                                                                                                                                  |
| 32. | Zárlati szilárdság (I <sub>cw</sub> , I <sub>pk</sub> , I <sub>cc</sub> ) | < 6 kA (I <sub>cw</sub> = 15 kA/1s; I <sub>pk</sub> = 30 kA)                                                                           |
| 33. | Lökőfeszültség állóság                                                    | 6 kV                                                                                                                                   |
| 34. | Környezeti hőmérséklet                                                    | min -25 °C / max +40 °C, legnagyobb napi átlaghőmérséklet 35 °C                                                                        |
| 35. | Légnedvességi feltételek                                                  | Relatív páratartalom átmenetileg 100% is lehet +25 °C legnagyobb hőmérséklet mellett                                                   |
| 36. | UV állóság                                                                | UV-álló                                                                                                                                |
| 37. | IP védettség                                                              | IP 54                                                                                                                                  |
| 38. | Ütésállóság                                                               | IK 08                                                                                                                                  |
| 39. | Szekrény anyaga                                                           | Tokozat: Üvegszálörlemény erősítésű polikarbonát (PC-GF)<br>Szerelő- és takarólemez: PVC MZ, GRP                                       |
| 40. | Korrózióállóság (fém szekrények esetén)                                   | -                                                                                                                                      |

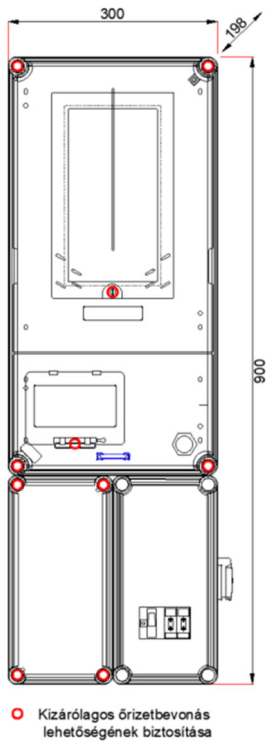
**Megjegyzések:**

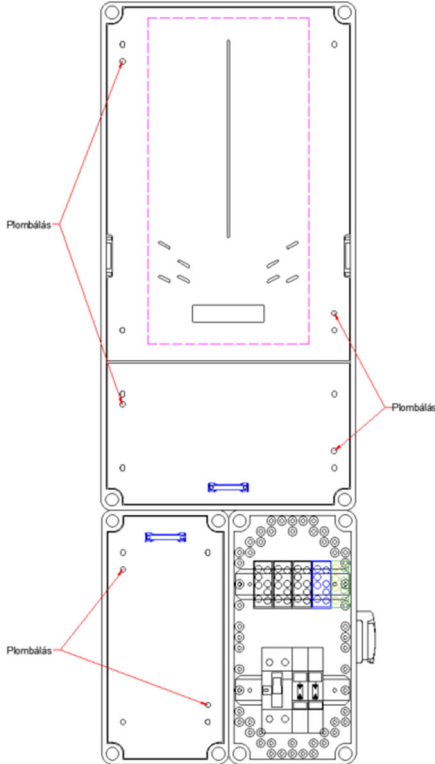
- A kialakítás mind PVC, mind GRP takarólemezzel, fém és műanyag emelőlábbal kereskedelmi forgalomba kerülhet.
- Kizárólagos őrizet: A rendszerengedélyes termék a 18/2017. (XII. 21.) MEKH rendelet alapján, az MSZ 447:2019 szabvány 311.4 pont kizárólagos őrizet követelményét biztosítja, ez a második ábrán jelölt pontokon lezárósodrony és lakat alkalmazásával kivitelezhető. A zárópecsétekhez való roncsolásmentes hozzáférés csak a felhasználó tevékeny közreműködése által biztosítható. A sodrony és lakat nem tartozék.
- Alapkiépítésben a vezeték keresztmetszet 3x32A-ig használható. Ettől nagyobb teljesítmény igény esetén a teljesítményhez illesztett vezeték szett használata szükséges.

**Kiegészítések:**

|                                                                                                                                                 |                 |                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------|
| ELMŰ Hálózati Kft.; E.ON Dél-dunántúli Áramhálózati Zrt.; E.ON Észak-dunántúli Áramhálózati Zrt.; MVM Émász Áramhálózati Kft.; Opus Titász Zrt. | MEE VET         | HEN25.E185(HB3000F4D-U1)-K-M63A Tf<br>számú<br>RENDSZERENGEDÉLY CÍMOLDAL |
| Kiadás: 2025.03.31.                                                                                                                             | Melléklet: 2 db | Oldalszám: 2 / 5                                                         |

**Rajzok, fényképek:**

| FÉNYKÉP (kizárólag jó minőségű):                                                  | KÖRVONALRAJZ (méterezett):                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |

| JÓ MINŐSÉGŰ FÉNYKÉP A BELSŐ TÉRRÉSZRŐL (mérő, vezérlő, sorozatkapocs, kismegszakító felszerelhetősége): | ELRENDEZÉSI RAJZ PLOMBÁLÁSI HELYEKKEL (kizárólag jó minőségű):                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|                      |  |
|                                                                                                         | Plombálási helyek száma [db] 6                                                       |

**ANYAGLISTA: (Részletes anyaglista tételes megadása típusjellel, szükség esetén megjegyzéssel ellátva)**

| Megnevezés                                              | db | Típusjel             | Megjegyzés                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------|----|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 300 x 600 mm-es szekrény, átlátszó                      | 1  | Mi 0400              | Kizárólagos őrizetbevonásra előkészítve                                                                     |
| Ablak                                                   | 1  | Mi SF                | Kizárólagos őrizetbevonásra előkészítve                                                                     |
| Csapófedél                                              | 1  | Mi KL 6              | Kizárólagos őrizetbevonásra előkészítve                                                                     |
| Szerelőlemez 1 mérő részére HB3000-U szekrényhez        | 1  | HB MP 4M-U           | Kikönnyítésekkel                                                                                            |
| Takarólemez csatlakozó térrészre                        | 1  | HB EP 4K-U           | Kikönnyítésekkel                                                                                            |
| Kiemelő fogantyú                                        | 3  | BSA GRIFF            |                                                                                                             |
| Kalapsín, rögzítő csavarokkal                           | 1  | TS 35x7,5x286        |                                                                                                             |
| Kábelrögzítő sín                                        | 1  | Mi TS 150 CS         |                                                                                                             |
| Kábelrögzítő sín                                        | 1  | Mi TS 300-CS         |                                                                                                             |
| Emelőláb, rögzítő csavarokkal                           | 8  | Mi DS 50, Mi DSM 50  |                                                                                                             |
| Emelőláb, rögzítő csavarokkal                           | 8  | Mi DS 90, Mi DSM 90  |                                                                                                             |
| Fogyasztásmérő rögzítő csavar                           | 1  | ST3,9x16             | Készletben, egy készlet 3 db                                                                                |
| Plombálható csavar ellendarabbal                        | 6  | HB PK                | M4x16                                                                                                       |
| Szerelőlemez rögzítő csavar                             | 10 | CsavarPZDM4x16       | M4x16                                                                                                       |
| Kapocsjelölések                                         | x  |                      | Szükség szerint                                                                                             |
| Vezeték egységcsomag                                    | 1  | VECSxxx-U            | H07V-K, 10 mm <sup>2</sup>                                                                                  |
| Nyomás kiegyenlítő elem                                 | 1  | BM 20 G              | Kondenzvíz képződés csökkentésére                                                                           |
| Kapocs                                                  | 3  | RKA 50/1, OLT 50/1   | Funkciónak megfelelő színben                                                                                |
| Kapocs                                                  | 1  | RKA 50/2, OLT 50/2   | Funkciónak megfelelő színben                                                                                |
| 300 x 150 mm-es szekrény, átlátszó fedéllel             | 1  | Mi 0100              | Takarómaszkkal, 4 modulós kivágással                                                                        |
| 300 x 150 mm-es szekrény teli fedéllel, méretlen részre | 1  | Mi 0101-CS           | Kizárólagos őrizetbe-vonásra előkészítve                                                                    |
| Készülék emelőláb, rögzítő csavarokkal                  | 1  | Mi DS 25             |                                                                                                             |
| Kalapsín, rögzítő csavarokkal                           | 2  | Mi TS 121            |                                                                                                             |
| Kapocs                                                  | 5  | HLAKx 35 1/2         | Funkciónak megfelelő színben                                                                                |
| Membrános kábelátvezető                                 | 1  | ESM 32               |                                                                                                             |
| Összeépítő készlet, tömítéssel                          | 2  | MI WD 2, HB WD 3     |                                                                                                             |
| Földelés jel                                            | 1  | D47                  |                                                                                                             |
| Kapocsjelölések                                         | x  |                      | Szükség szerint                                                                                             |
| Túláram-, és zárlatvédelemmel kombinált ÁVK             | 1  | 2 pólus, 16 A, 30 mA |                                                                                                             |
| Túlfeszültség-védelmi eszköz                            | 1  | V50 1+NPE - 280      | T1+T2                                                                                                       |
| Dugaszolóaljzat                                         | 1  | SCHUKO, max. 16 A    |                                                                                                             |
| Rögzítés védelem                                        | 1  | HB FR                |                                                                                                             |
| Adattábla                                               | 1  |                      | Típus szerint, kizárólagos őrizet alkalmazására felhívó szöveggel                                           |
| Felhasználónak átadandó dokumentáció                    | 1  |                      | Darabvizsgálati jegyzőkönyv, EU Megfelelőségi nyilatkozat, Vásárlói tájékoztató, Egyoldalas kapcsolási rajz |

|                                                                                                                                                 |                 |                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------|
| ELMŰ Hálózati Kft.; E.ON Dél-dunántúli Áramhálózati Zrt.; E.ON Észak-dunántúli Áramhálózati Zrt.; MVM Émász Áramhálózati Kft.; Opus Titász Zrt. | MEE VET         | HEN25.E185(HB3000F4D-U1)-K-M63A Tf<br>számú<br>RENDSZERENGEDÉLY CÍMOLDAL |
| Kiadás: 2025.03.31.                                                                                                                             | Melléklet: 2 db | Oldalszám: 4 / 5                                                         |

## OPCIONÁLIS ELEMELK:

| Megnevezés                      | Típusjel                                                                                                             | Megjegyzés                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tömszelence                     | AKMxx                                                                                                                | Kábelek bevezetésére                                                                                                                                                                    |
| Bevezető elem                   | STMxx, EDRxx, ESMxx, HEGxxFEK, SEGxxFEK, VExxVSZ, VExxFEK, EC74xx, SFLxx, SGLxx, AFT-MBSxx, vagy ezekkel egyenértékű |                                                                                                                                                                                         |
| Összeszerelő készlet            | HB WD 2, HB WD 3, MI WD 2                                                                                            | Szekrények összeépítéséhez                                                                                                                                                              |
| Felirat egységcsomag            | FECS-U                                                                                                               |                                                                                                                                                                                         |
| Csőadapter                      | A51                                                                                                                  | Védőcső csatlakoztatására                                                                                                                                                               |
| Lezáró sodrony                  | Huzal 0270                                                                                                           | Lezáró sodrony 270 cm+2 db szem, 1 db lakattal                                                                                                                                          |
| Szerelőlemez tartó készlet      | HBMPT                                                                                                                | Karbantartási munkákhoz                                                                                                                                                                 |
| Tartószerkezet                  | Mi MS 2, Mi AL 40, Mi MB x                                                                                           | Hensel                                                                                                                                                                                  |
| Tartószerkezet                  | Mi MB 2, METZ Doboztartó, vagy ezekkel egyenértékű                                                                   |                                                                                                                                                                                         |
| Kiegészítő vezeték egységcsomag | VECS3000M16                                                                                                          | H07V-K, 16 mm <sup>2</sup> , 63 A-ig                                                                                                                                                    |
| Mért oldali főelosztó           | Mi 1112-U, Mi 1112-CS, Mi 1224-CS, Mi 1336-CS                                                                        | Szükség szerint, „Segédlet új kialakítású fogyasztásmérő szekrény és mért oldali fogyasztói főelosztó, valamint mért oldali üres szekrény összeépítéséhez” utasítás szerint felszerelve |
| Mért oldali üres szekrény       | K0100, K0101, K0200, K0201, K0300, K0301, K0400, K0401                                                               | Szükség szerint, „Segédlet új kialakítású fogyasztásmérő szekrény és mért oldali fogyasztói főelosztó, valamint mért oldali üres szekrény összeépítéséhez” utasítás szerint felszerelve |

## Megjegyzések:

- A fogyasztásmérő szekrény kizárólag a fenti **OPCIONÁLIS ELEMELK** listában szereplőkkel egészíthetők ki.
- A VECSxxx-U vezeték egységcsomagban szereplő vezetékek 10 mm, ill. 18 mm hosszú trapéz alakúra préselt szigetelőgalléros érvéghüvelyekkel szereltek. A kiegészítő vezeték egységcsomagban szereplő vezetékek szintén 10 mm, ill. 18 mm/22 mm hosszú szigetelőgalléros érvéghüvelyekkel szereltek, amelyek préselése szabályos négyszög, vagy hatszög alakú.
- A mért fővezeteki csatlakozás, amennyiben az nem földkábelrel történik jobbról, balról, felülről, alulról, hátulról kialakítható.
- További információk a Rendszerengedélyezési Dokumentációban találhatóak.
- A mérőhely funkcionális egységeit a telepítés során az előírt tájékoztató feliratokkal el kell látni.

|                                                                                                                                                 |                 |                                                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------|
| ELMŰ Hálózati Kft.; E.ON Dél-dunántúli Áramhálózati Zrt.; E.ON Észak-dunántúli Áramhálózati Zrt.; MVM Émász Áramhálózati Kft.; Opus Titász Zrt. | MEE VET         | HEN25.E185(HB3000F4D-U1)-K-M63A Tf<br>számú<br>RENDSZERENGEDÉLY CÍMOLDAL |
| Kiadás: 2025.03.31.                                                                                                                             | Melléklet: 2 db | Oldalszám: 5 / 5                                                         |