

## RENDSZERENGEDÉLY

A GYÁRTÓ / FORGALMAZÓ ÉS A TERMÉK AZONOSÍTÁSA		
1.	Gyártó	Gustav Hensel GmbH & Co. KG Gustav-Hensel-Straße 6 Lennestadt
2.	Forgalmazó	Hensel Hungária Villamossági Kft. 1225 Budapest, Campona u. 1.
3.	Termékcsoport	Indirekt TCS4 (indirekt kombi szekrény)
4.	Termék megnevezés	Egy felhasználási helyes 200A indirekt mérés, földkábeles, felületre szerelt, kombinált szekrény kivitelben túlfeszültség levezetővel, tűzeseti leválasztóval
5.	Típus (-család)	HÁFM200T-U

Nyilatkozuk, hogy fenti termék az e dokumentum elválaszthatatlan részét képező, a  
**Hensel Rendszerengedélyezési dokumentáció: Hensel Műszaki dokumentáció V04 (Kiadva: 2021.03.27.)**  
**Szerelési és Telepítési utasítás Hensel HÁFM indirekt fogyasztásmérőhelyek kialakításához V02 (kiadva 2021.04.01.)**  
mellékletekben foglalt feltételek mellett áramhálózati felhasználásra műszakilag

## ALKALMAS

6.	Rendszerengedély azonosító	HEN21.A110(HÁFM200T-U)-K-200A Tf_TI
7.	Kiadás alapja	MS-09-08-v07 Fogyasztásmérőhely tokozatok, szekrények indirekt, azaz közvetett csatlakozású KIF (max. 630A) méréssel rendelkező felhasználók részére
8.	Érvényesség kezdete	2021.04.01.
9.	Érvényesség lejártá	Visszavonásig
10.	Területi érvényesség	ELMŰ Hálózati Kft.; ÉMÁSZ Hálózati Kft.; E.ON Dél-dunántúli Áramhálózati Zrt.; E.ON Észak-dunántúli Áramhálózati Zrt.; E.ON Tiszántúli Áramhálózati Zrt.; MVM Démász Áramhálózati Kft.

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. ÉMÁSZ Hálózati Kft.	<b>Simon Krisztián</b> Méréstechnikai és mérőellenőrzési osztályvezető	
	<b>Kóczyán István</b> Méréstechnikai csoportvezető	
MVM Démász Áramhálózati Kft.	<b>Hajdú-Benkő Zoltán</b> Innovációs és Technológiai osztályvezető	
	<b>Bodrogi István</b> Hálózattechnológiai szakterületvezető	
E.ON Dél-dunántúli Áramhálózati Zrt. E.ON Észak-dunántúli Áramhálózati Zrt. E.ON Tiszántúli Áramhálózati Zrt.	<b>Décseiné Giczi Katalin</b> Áramhálózati vezető	
	<b>Kovács Attila Zoltán</b> Méréstechnológiai szakreferens	
MEE VET	<b>Kovács László</b> MEE VET elnök	

ELMŰ Hálózati Kft.; ÉMÁSZ Hálózati Kft. E.ON Dél-dunántúli Áramhálózati Zrt.; E.ON Észak-dunántúli Áramhálózati Zrt.; E.ON Tiszántúli Áramhálózati Zrt.; MVM Démász Áramhálózati Kft.	MEE VET	HEN21.A110(HÁFM200T-U)-K-200A Tf_TI számú RENDSZERENGEDÉLY CÍMOLDAL
Kiadás: 2021.04.01.	Melléklet: 2 db	Oldalszám: 1 / 5

**A rendszerengedélyes termék műszaki adatlapja:**

11.	Termékcsoport	Indirekt TCS4 (indirekt kombi szekrény)
12.	Típus	Áramváltós
13.	Modularitás	Rendszerengedélyes kész elrendezés opcióval
14.	Árszabás 1 és max. áramerőssége (Mindennapszaki)	200 A
15.	Árszabás 2 és max. áramerőssége (Vezérelt)	-
16.	Árszabás 3 és max. áramerőssége (H vagy Geo tarifa)	-
17.	Árszabás 4 és max. áramerőssége (Autótöltő)	-
18.	Árszabás 5 és max. áramerőssége (Inverter)	-
19.	Felhasználási helyek száma:	1
20.	Alkalmazás	Beltéri (B), Kültéri (K)
21.	Csatlakozás módja	Földkábel (K)
22.	Elhelyezés	Felületre szerelt (F)
23.	Védővezető rendszere méretlen, mért	TN-C/TN-S
24.	Érintésvédelmi osztály	II. osztály, kettős szigetelés
25.	Fogadott méretlen vezeték keresztmetszete	Max. 240 mm <sup>2</sup> (InCu 400 A, InAl 300 A)
26.	Elmenő mért vezeték keresztmetszete	Max. 185 mm <sup>2</sup>
27.	Opcionális elemek a méretlen részben	Tf (túlfeszültség levezető)
28.	Opcionális elemek a mért részben	Van
29.	Méret	Magasság 1050 mm x Szélesség 900 mm x Mélység 255 mm
30.	Névleges feszültség	3 x 230 V / 400 V
31.	Névleges frekvencia	50 Hz
32.	Zárlati szilárdság (Icw, Ipk, Icc)	< 6 kA (ICW= 15 kA/1s; IPK= 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 65
38.	Ütésállóság	IK 08
39.	Szekrény anyaga	Tokozat: Üvegszálórlemény erősítésű polikarbonát (PC-GF) Szerelő- és takarólemez: PVC MZ, GRP
40.	Korrózióállóság (fém szekrények esetén)	-


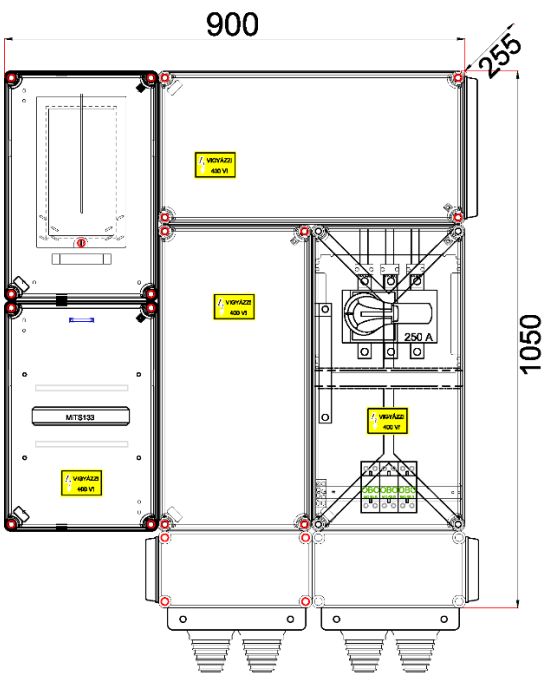
**Megjegyzések:**

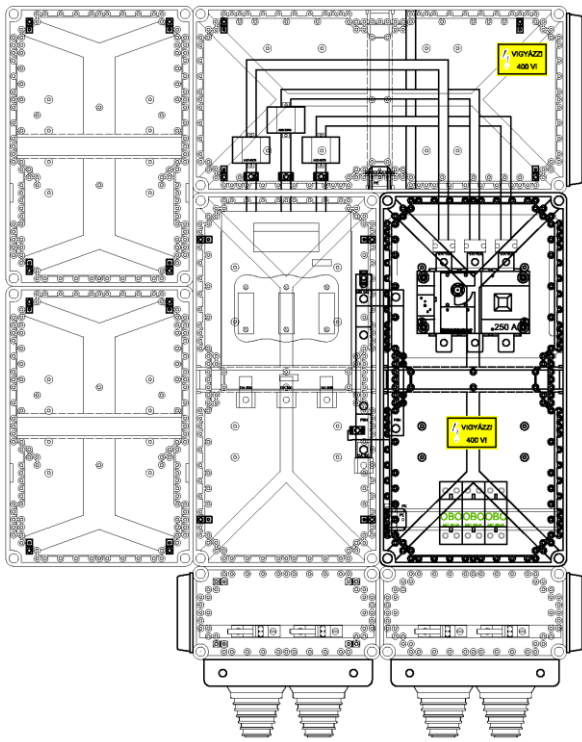
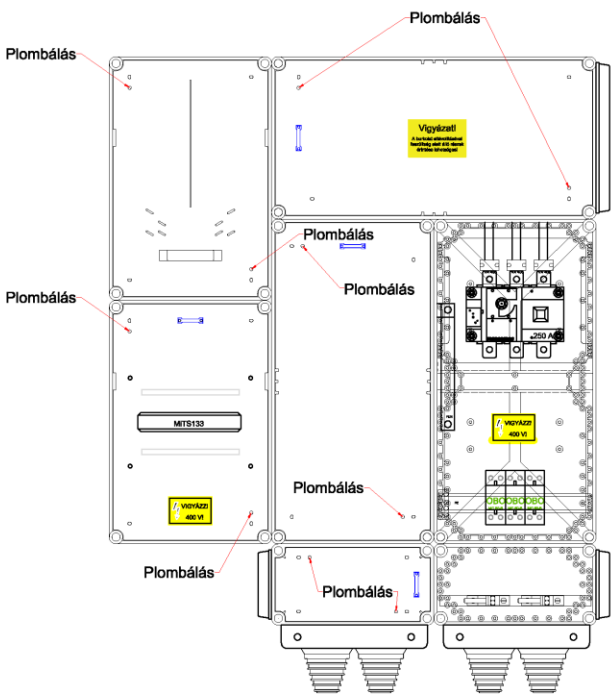
- A kialakítás mind PVC, mind GRP takarólemezzel, fém és műanyag emelőlábbal kereskedelmi forgalomba kerülhet.
- A rendszerengedélyes termék a 18/2017. (XII. 21.) MEKH rendelet alapján, az MSZ 447:2019 szabvány 311.4 pont kizárólagos őrizet követelményét biztosítja, ez a második ábrán jelölt pontokon lezárósodrony és lakat alkalmazásával kivitelezhető. A zárópecsétekhez való roncsolásmentes hozzáférés csak a felhasználó tevékeny közreműködése által biztosítható. A lakat nem tartozék.

**Kiegészítések:** A berendezés 200 A-ig alkalmazható.

ELMŰ Hálózati Kft.; ÉMÁSZ Hálózati Kft. E.ON Dél-dunántúli Áramhálózati Zrt.; E.ON Észak-dunántúli Áramhálózati Zrt.; E.ON Tiszántúli Áramhálózati Zrt.; MVM Démsz Áramhálózati Kft.	MEE VET	HEN21.A110(HÁFM200T-U)-K-200A Tf_TI számú RENDSZERENGEDÉLY CÍMOLDAL
Kiadás: 2021.04.01.	Melléklet: 2 db	Oldalszám: 2 / 5

**Rajzok, fényképek:**

<p><b>FÉNYKÉP (kizárólag jó minőségű):</b></p> 	<p><b>KÖRVONALRAJZ (méretezett):</b></p>  <p>◦ Kizárólagos őrzetbevonás lehetőségének biztosítása</p>
--	---

<p><b>JÓ MINŐSÉGŰ FÉNYKÉP A BELSŐ TÉRRÉSZRŐL (mérő, vezérlő, sorozatkapocs, kismegszakító felszerelhetősége):</b></p> 	<p><b>ELRENDEZÉSI RAJZ PLOMBÁLÁSI HELYEKKEL (kizárólag jó minőségű):</b></p>  <p>Plombálási helyek száma [db]   10</p>
---	--

<p>ELMŰ Hálózati Kft.; ÉMÁSZ Hálózati Kft. E.ON Dél-dunántúli Áramhálózati Zrt.; E.ON Észak-dunántúli Áramhálózati Zrt.; E.ON Tiszántúli Áramhálózati Zrt.; MVM Démsász Áramhálózati Kft. Kiadás: 2021.04.01.</p>	<p>MEE VET Melléklet: 2 db</p>	<p>HEN21.A110(HÁFM200T-U)-K-200A Tf_TI számú RENDSZERENGEDÉLY CÍMOLDAL Oldalszám: 3 / 5</p>
---	------------------------------------	---

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

Megnevezés	db	Típusjel	Megjegyzés
300 x 150 mm-es szekrény, teli fedéllel, méretlen részre	1	Mi 0101-CS	Kizárólagos őrizet alá vonásra előkészítve
300 x 600 mm-es szekrény, teli fedéllel	2	Mi 70401	Kizárólagos őrizet alá vonásra előkészítve
300 x 600 mm-es szekrény, átlátszó fedéllel	1	Mi 70400	
300 x 150 mm-es szekrény, teli fedéllel	1	Mi 70101	
Emelőkeret 300 x 600 mm-es szekrényhez	1	Mi ZR 4	
Érintésvédelmi takarólemez, 300 x 600 mm-es szekrényhez	2	Mi EP 4-CS	Plombálható, szükség esetén furattal
Terheléskapcsoló 250A 3p	1	26003026	Socomec Sirco 250A 3p
NH-késes szakaszolható biztosító	1	NH 2	WÖHNER
Fém szerelőlap	2	2025067	
Fogadó kapocs, méretlen vezeték számára	4	DA 300	Kapcsónként egy kábelér, Kapocstartomány: 25-300 mm <sup>2</sup> , Cu/Alu, Meghúzási nyomaték: 32 nm
Bandázsvezeték-csatlakozókapocs	6	VA 400	
7 pólusú PE kapocs	1	2600450	Áramváltók PE kapcsaként
Áramváltó	3	AGS60/30 0,5s	Teljesítmény: 1 VA-tól 2,5 VA-ig, Primer illesztés: 40 A-tól 240 A-ig
Kalapsín	2	Mi TS PE7	Áramváltók PE kapcsához
Szerelőlemez rögzítő csavar	6		M4x8
Plombálható csavar ellendarabbal	9	HB PK	M4x12
Kiemelő fogantyú	4	BSA GRIFF	
Kábelbevezető, nyitható	2	Mi FP 82	
Kábel-húzásmentesítő	2	Mi ZE-H	
Zárófedél	1	Mi FP 20	
Zárófedél	2	Mi FM 15	
Kapocs	1	HLAK25/2	Funkciónak megfelelő színben
PEN csatlakozó sín, mért oldal	2	Mi MK 4	
Átkötő réz sín, rögzítő csavarokkal	x		25mmx5mm, szükséges hosszban
PEN csatlakozó sín, rögzítő csavarokkal, méretlen oldal	x	x	9800507 beütős anya + csavar + alátét
Gyűjtősínkapocs	5	KS 16 F	
Összeépítő készlet, tömítéssel	7	Mi WD2, HB WD 2	
Kivehető szekrényösszekötő fal	2	Mi GS 30	
Emelőláb, rögzítő csavarral	12	Mi DS 90, Mi DSM 90	
Bandázsvezeték 250A	x	Mi VS 250	Szükséges hosszban
Szekunder vezetékezés			Vezeték hossz: 2,30 m, Keresztmetszet: 2,5 mm <sup>2</sup> tömör vezetőér
Túlfeszültség-védő készülék	1	MC 50-B 3 (5096876)	OBO BETTERMANN, vezetékeze
<b>Mérő és vizsgáló sorkapocs modul</b>		<b>HÁFM3000-U</b>	<b>HEN21.A115(HÁFM3000-U)-F</b>
Részletezve:			
300 x 450 mm-es szekrény, átlátszó fedéllel	1	Mi 0300	Kizárólagos őrizetbevonásra előkészítve
300 x 450 mm-es szekrény, magasított átlátszó fedéllel	1	Mi 0310	Kizárólagos őrizetbevonásra előkészítve
Emelőláb, rögzítő csavarral	4	Mi DS 50, Mi DSM 50	
Kiemelő fogantyú	1	BSA GRIFF	
Rögzítőelemek mellékelve:			
Emelőláb, rögzítő csavarral	4	Mi DS 90, Mi DSM 90	(ELMŰ/ÉMÁSZ)
Kalapsín	1	Mi TS230	Rögzítőcsavarokkal (ELMŰ/ÉMÁSZ, MVM)
Emelőláb, rögzítő csavarral	4	Mi DS 25	(E.ON)

ELMŰ Hálózati Kft.; ÉMÁSZ Hálózati Kft. E.ON Dél-dunántúli Áramhálózati Zrt.; E.ON Észak-dunántúli Áramhálózati Zrt.; E.ON Tiszántúli Áramhálózati Zrt.; MVM Démmász Áramhálózati Kft.	MEE VET	HEN21.A110(HÁFM200T-U)-K-200A Tf_TI számú RENDSZERENGEDÉLY CÍMOLDAL
Kiadás: 2021.04.01.	Melléklet: 2 db	Oldalszám: 4 / 5

Megnevezés	db	Típusjel	Megjegyzés
Rögzítőcsavar, plombálható, rögzítőanyával	2	M6x60 mm	(E.ON)
Rögzítőcsavar, rögzítőanyával	2	M6x60 mm	(E.ON)
Szerelőlemez	1	HB MP 3M-U	
Szerelőlemez	1	HB MP 3V-U	
Plombáló készlet	4	HB PK	M4x12
Összeépítő készlet	1	HB WD 3	Tömítéssel
Vigyázz 400V felírat	1	D52	
Vigyázz 400V felírat	4	D52	
Kapocsjelölések	x		Szükség szerint

**OPCIONÁLIS ELEMEEK:**

Megnevezés	Típusjel	Megjegyzés
Csatlakozó kapocs, párhuzamos kábelerek fogadására, bejövő méretlen vezeték	OTH 300-2	Kapcsenként két kábelér, Kapocstartomány: 70-300 mm <sup>2</sup> , Cu/Alu, Meghúzási nyomaték: 45 nm
Csatlakozó kapocs, elmenő mért vezeték	DA 300	Kapcsenként egy kábelér, Kapocstartomány: 25-300 mm <sup>2</sup> , Cu/Alu, Meghúzási nyomaték: 32 nm
Csatlakozó kapocs, párhuzamos kábelerek részére, elmenő mért vezeték	OTH 300-2	Kapcsenként két kábelér, Kapocstartomány: 70-300 mm <sup>2</sup> , Cu/Alu, Meghúzási nyomaték: 45 nm
Tömszelence	AKMxx	Szükséges méretben
Nyomáskiegyenlítő elem	BM 20 G, BM 40 G	Kondenzvíz képződés csökkentésére
Tartószerkezet	Mi MS 2, Mi AL 40	

**Megjegyzések:**

- A fogyasztásmérő szekrény kizárólag a fenti **OPCIONÁLIS ELEMEEK** listában szereplőkkel egészíthetők ki.
- További információk a Rendszerengedélyezési Dokumentációban találhatóak.
- A mérőhely funkcionális egységeit a telepítés során az előírt tájékoztató feliratokkal el kell látni.

ELMŰ Hálózati Kft.; ÉMÁSZ Hálózati Kft. E.ON Dél-dunántúli Áramhálózati Zrt.; E.ON Észak-dunántúli Áramhálózati Zrt.; E.ON Tiszántúli Áramhálózati Zrt.; MVM Démmász Áramhálózati Kft.	MEE VET	HEN21.A110(HÁFM200T-U)-K-200A Tf_TI számú RENDSZERENGEDÉLY CÍMOLDAL
Kiadás: 2021.04.01.	Melléklet: 2 db	Oldalszám: 5 / 5