

## 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. 1224 Budapest, Dűlő u. 37-41.
3.	Termékcsoport	Indirekt TCS4 (indirekt kombi szekrény)
4.	Termék megnevezés	Egy felhasználási helyes 500A indirekt mérés, földkábeles, szabadonálló, kombinált szekrény kivitelben, tűzeseti leválasztóval
5.	Típus (-család)	HÁFM500B-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.A105(HÁFM500B-U)-K-500A 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 lejárta	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.A105(HÁFM500B-U)-K-500A 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)	500 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	TN-C/TN-S
24.	Érintésvédelmi osztály	II. osztály, kettős szigetelés
25.	Fogadott méretlen vezeték keresztmetszete	Max. 2x240 mm <sup>2</sup> (2xInCu 400 A, 2xInAl 300 A)
26.	Elmenő mért vezeték keresztmetszete	Max. 2x240 mm <sup>2</sup>
27.	Opcionális elemek a méretlen részben	Nincs
28.	Opcionális elemek a mért részben	Felhasználói mért főelosztó opcionális elemekkel
29.	Méret	Magasság 1500 mm x Szélesség 900 mm x Mélység 270 mm
30.	Névleges feszültség	3 x 230 V / 400 V
31.	Névleges frekvencia	50 Hz
32.	Zárlati áram	< 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.
- 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 lakat nem tartozék.

**Kiegészítések:** A berendezés 500 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.A105(HÁFM500B-U)-K-500A TI számú RENDSZERENGEDÉLY CÍMOLDAL
Kiadás: 2021.04.01.	Melléklet: 2 db	Oldalszám: 2 / 5

**Rajzok, fényképek:**

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

JÓ MINŐSÉGŰ FÉNYKÉP A BELSŐ TÉRÉSRŐL (mérő, vezérlő, sorozatkapocs, kismegszakító felszerelhetősége):	ELRENDEZÉSI RAJZ PLOMBÁLÁSI HELYEKKEL (kizárólag jó minőségű):		
	<table border="1" data-bbox="833 1937 1527 1982"> <tr> <td>Plombálási helyek száma [db]</td> <td>12</td> </tr> </table>	Plombálási helyek száma [db]	12
Plombálási helyek száma [db]	12		

<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 Démmász Áramhálózati Kft.</p>	<p>MEE VET</p>	<p>HEN21.A105(HÁFM500B-U)-K-500A TI számú RENDSZERENGEDÉLY CÍMOLDAL</p>
<p>Kiadás: 2021.04.01.</p>	<p>Melléklet: 2 db</p>	<p>Oldalszám: 3 / 5</p>

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

Megnevezés	db	Típusjel	Megjegyzés
300 x 450 mm-es szekrény, teli fedéllel	2	Mi0301-CS	Kizárólagos őrizet alá vonásra előkészítve
450 x 600 mm-es szekrény, teli fedéllel	3	Mi 70601	Kizárólagos őrizet alá vonásra előkészítve
300 x 600 mm-es szekrény, átlátszó fedéllel	1	Mi 70600	
Emelőkeret 450 x 600 mm-es szekrényhez	1	Mi ZR 6	
Érintésvédelmi takarólemez, 300 x 600 mm-es szekrényhez	2	Mi EP 4-CS	Plombálható, szükség esetén furattal
Érintésvédelmi takarólemez, 450 x 600 mm-es szekrényhez	2	Mi EP 6-CS	Plombálható, szükség esetén furattal
Terheléskapcsoló 630A 3p	1	26003064	Socomec Sirco 630A 3p
NH-késes szakaszolható biztosító	1	MN ST 03	WÖHNER
Fém szerelőlap	2	2025067	
Kapocs	5	MOREK OTL300-3B	Funkciónak megfelelő színben, Kapocstartomány: 95-300 mm <sup>2</sup> , Cu/Alu, Meghúzási nyomaték: 45 nm
Kapocs	1	HLAK25/2	Funkciónak megfelelő színben,
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: 100A-tól 900A-ig
Kalapsín	1	Mi TS PE7	Áramváltók PE kapcsához
Kalapsín	1	Mi TS15	
Szerelőlemez rögzítő csavar	6		M4x8
Plombálható csavar ellendarabbal	9	HB PK	M4x12
Kiemelő fogantyú	7	BSA GRIFF	
Kábelbevezető, nyitható	2	Mi FP 82	
Kábel-húzásmentesítő	2	Mi ZE-H	
Zárófedél	7	Mi FP 20	
Zárófedél	2	Mi FM 15	
Gyűjtősínkapocs	3	KS 16 F	
Összeépítő készlet, tömítéssel	14	Mi WD2, HB WD 2	
Emelőláb, rögzítő csavarral	12	Mi DS 90	
Bandázsvezeték 630A	x	Mi VS 630	Szükséges hosszban
Réz sín	x	Mi SS 630	30mm x 10mm, szükséges hosszban
Szigetelő tuskó	x	Mi S 4008	
Szekunder vezetékezés		NYM-J/NYY-J	Vezeték hossz: 2,30 m, Keresztmetszet: 2,5 mm <sup>2</sup> tömör vezetőér
<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)
Rögzítőcsavar, plombálható, rögzítőanyával	2	M6x60 mm	(E.ON)
Rögzítőcsavar, rögzítőanyával	2	M6x60 mm	(E.ON)
Szerelőlemez	1	HB MP 3M-U	

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.A105(HÁFM500B-U)-K-500A TI számú RENDSZERENGEDÉLY CÍMOLDAL
Kiadás: 2021.04.01.	Melléklet: 2 db	Oldalszám: 4 / 5

Megnevezés	db	Típusjel	Megjegyzés
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	5	D52	
Kapocsjelölések	x		Szükség szerint

**OPCIONÁLIS ELEMELK:**

Megnevezés	Típusjel	Megjegyzés
Csatlakozó kapocs, elmenő mért vezeték	DA 300	Kapcsnként egy kábelér, Kapocstartomány: 25-300 mm <sup>2</sup> , Cu/Alu, Mehúzási nyomaték: 32 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 ELEMELK** 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 Démász Áramhálózati Kft.	MEE VET	HEN21.A105(HÁFM500B-U)-K-500A TI számú RENDSZERENGEDÉLY CÍMOLDAL
Kiadás: 2021.04.01.	Melléklet: 2 db	Oldalszám: 5 / 5