

# FOGYASZTÁSMÉRŐ SZEKRÉNYEK RENDSZERENGEDÉLYE

## Rendszerengedély

Szeged, 2019. augusztus 31.

Ügyintézőnk: Varga Sándor

Telefon:62/565-565, Fax: 62/568-000

**NKM Áramhálózati Kft.**

6724 Szeged, Kossuth l. sgt. 64-66.

**Tárgy:** Rendszerengedély kiadása

| GYÁRTÓ-FORGALMAZÓ ÉS A TERMÉK AZONOSÍTÁSA |                   |   |
|---|-------------------|---|
| 1.  | Gyártó            | PREMIER METALL KFT.<br>Békéscsaba, Almáskerti ipari park 10.            |
| 2.  | Forgalmazó        | ELEKTROLABOR IPARI ELEKTRONIKA 5600<br>Békéscsaba, Lipták András u. 7/1 |
| 3.  | Termék megnevezés | Bevizsgált fogyasztásmérő szekrények                                    |
| 4.  | Típusok           | <b>SA 1.5</b>   |

Igazoljuk, hogy a fenti termékek e dokumentum részét képező mellékletben foglalt feltételek mellett műszakilag alkalmasak az NKM Áramhálózati Kft. szolgáltatási területén létesítendő átemelő szivattyúk fogyasztásmérő helyének kialakítására

|    |                        |  |
|----|------------------------|--|
| 5. | Rendszerengedély száma | 1/2019   |
| 6. | Kiadás alapja          | Az Alföld Víz Zrt. által az NKM Áramhálózati Kft.-hez benyújtott műszaki dokumentációk, nyilatkozatok, vizsgálati minta példányok. |
| 7. | Érvényesség kezdete    | 2019. szeptember 01.   |
| 8. | Érvényesség lejártá    | Visszavonásig  |

A fent említett típusok bármínemű változását, a Gyártó/Forgalmazó köteles az NKM Áramhálózati Kft. technológiai és mérés-technikai csoportjának bemutatni engedélyezésre, jóváhagyásra.

A rendszerengedély a mellékletben szereplő műszaki dokumentációkkal együtt érvényes. A rendszerengedély kizárólag a műszaki dokumentációkban szereplő alapanyagokból összeszerelt szekrényekre vonatkozik.

  
Hörömpő Zoltán

Technológiai osztályvezető

NKM Áramhálózati Kft.  
6724 Szeged, Kossuth l. sgt. 64-66  
Adószám: 13792679 2-06  
2023

  
Biliczki István


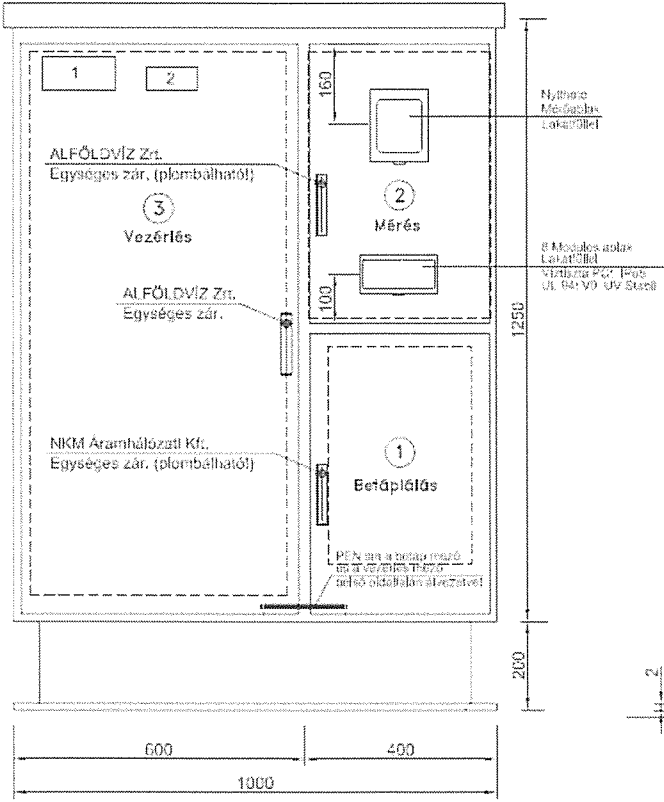
Eszköztechnológiai szakterületvezető

# FOGYASZTÁSMÉRŐ SZEKRÉNYEK RENDSZERENGEDÉLYE

## TIPIZÁLT FOGYASZTÁSMÉRŐ SZEKRÉNYEK

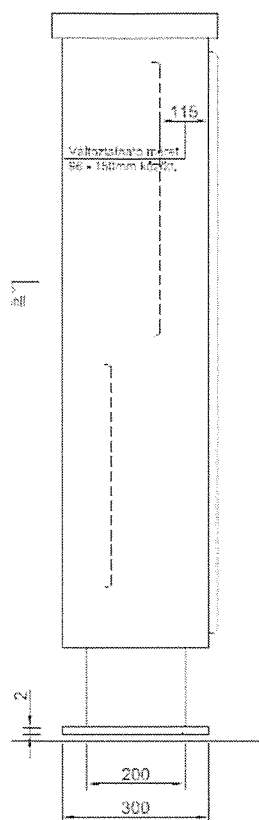
### TÍPUSAZONOSÍTÓ: SA 1.5

|                    |   |
|--------------------|---|
| TÍPUS:             | Háromfázisú méréshez 63 A-ig / <b>80 A-ig.</b>  |
| FELHASZNÁLÁS:      | <b>Mindennapszaki</b> / Vezérelt <b>egy</b> / kettő / három <b>mérőhelyes, direkt méréshez</b> (D(1/3)F). |
| ALKALMAZÁS:        | Beltér (B) / <b>Szabadtér (SZ).</b>   |
| CSATLAKOZÁS MÓDJA: | Szabadvezeték (SZ) / <b>Kábel (K)</b> / „M” vezeték (M) / köpenyes vezeték (Kv.)                          |
| MÉRETEK:           | (Ma x Szé x Mé [mm]) 1450*1000*300.   |
| ELHELYEZÉS:        | Felületre szerelt / Falba süllyesztett / <b>Szabadon álló.</b>  |

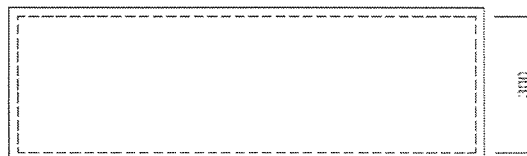
| FÉNYKÉP (kizárólag jó minőségű):   | KÖRVONALRAJZ (méretezett):  |
|--|---|
|  | <p data-bbox="965 696 1125 725"><b>ELŐLNEZET</b></p>  <p data-bbox="1332 840 1396 873">Nyitási<br/>Mérőhely<br/>Lakatlel</p> <p data-bbox="1332 996 1460 1052">8 Módolos aszok<br/>Lakatlel<br/>Mérőhely<br/>VI. 64 V0 0V Szék</p> <p data-bbox="1141 1198 1284 1232">1<br/>Betáplálás</p> <p data-bbox="853 1198 997 1232">NKM Áramhálózati Kft.<br/>Egységes zár, (plombálható)</p> <p data-bbox="853 907 997 940">3<br/>Vezérlés</p> <p data-bbox="853 817 997 851">2<br/>Mérés</p> <p data-bbox="853 907 997 940">ALFÖLDVÍZ Zrt.<br/>Egységes zár, (plombálható)</p> <p data-bbox="853 1041 997 1075">ALFÖLDVÍZ Zrt.<br/>Egységes zár.</p> <p data-bbox="853 817 997 851">1<br/>2</p> <p data-bbox="1109 1332 1284 1355">Példán a mértékadó<br/>és a vezérlés, mérés<br/>mérő elhelyezési elvezetési</p> <p data-bbox="933 1489 965 1512">600</p> <p data-bbox="1173 1489 1204 1512">400</p> <p data-bbox="1029 1523 1093 1545">1000</p> <p data-bbox="1300 1422 1332 1444">200</p> <p data-bbox="1300 1075 1332 1097">1250</p> <p data-bbox="1300 772 1332 795">160</p> <p data-bbox="1300 1041 1332 1064">100</p> <p data-bbox="1444 1422 1460 1444">2</p> |

# FOGYASZTÁSMÉRŐ SZEKRÉNYEK RENDSZERENGEDÉLYE

## OLDALNÉZET

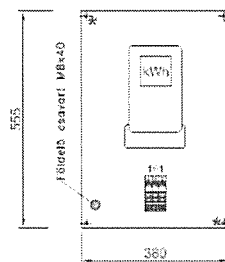


## FELÜLNÉZET

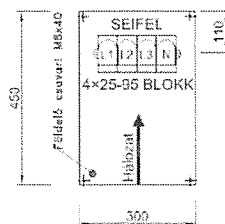


## PANEL SZERELVÉNYEZÉS M = 1:10

2. jelű szerelőpanel



1. jelű szerelőpanel



## FOGYASZTÁSMÉRŐ SZEKRÉNYEK RENDSZERENGEDÉLYE

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

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

| Megnevezés                | Db | Típusjel                | Megjegyzés  |
|---------------------------|----|-------------------------|---|
| Mérő szerelőlap           | 1  | SZER-1                  | Rozsdamentes acél 2mm-es lemezből                                       |
| TS 35 sín                 | 1  | KAL-1                   | 125mm hosszú  |
| TS 35 sín rögzítő csavar  | 2  | CS-2                    | 5mm-es önmetsző csavar  |
| Távtartó mérő szerelőlap  | 4  | TT-1                    | 235mm hosszú, M8-as menetes szár, 2db csavar plombálható átlósan        |
| Szerelőlap rögzítő csavar | 4  | CS-1                    | 25mm hosszú, M8-as csavar   |
| Kábelfogadó szerelőlap    | 1  | SZER-2                  | Rozsdamentes acél 2mm-es lemezből                                       |
| Sorkapocs                 | 1  | Seifel                  | 4x25-4x95 mm <sup>2</sup>   |
| Földelőszem               | 1  | M8-as                   |   |
| Vezeték átvezető gyűrő    | 14 | GY-1                    |   |
| Tömszelence               | 1  | PG42                    | IP68 a kábelfogadó szekrény alján                                       |
| Műanyag átvezető gégecső  | 1  | Reflex 36               |   |
| Földelő sín               | 1  |                         | 250 mm hosszú, 25x5 mm-es vörösréz sín, 2db M8x40-es csavarral rögzítve |
| Mérőablak                 | 1  | NKM-nél rendszeresített | Nyitható, lakatolható   |
| Kismegszakító ablak       | 1  | NKM-nél rendszeresített | Nyitható, lakatolható   |

# FOGYASZTÁSMÉRŐ SZEKRÉNYEK RENDSZERENGEDÉLYE

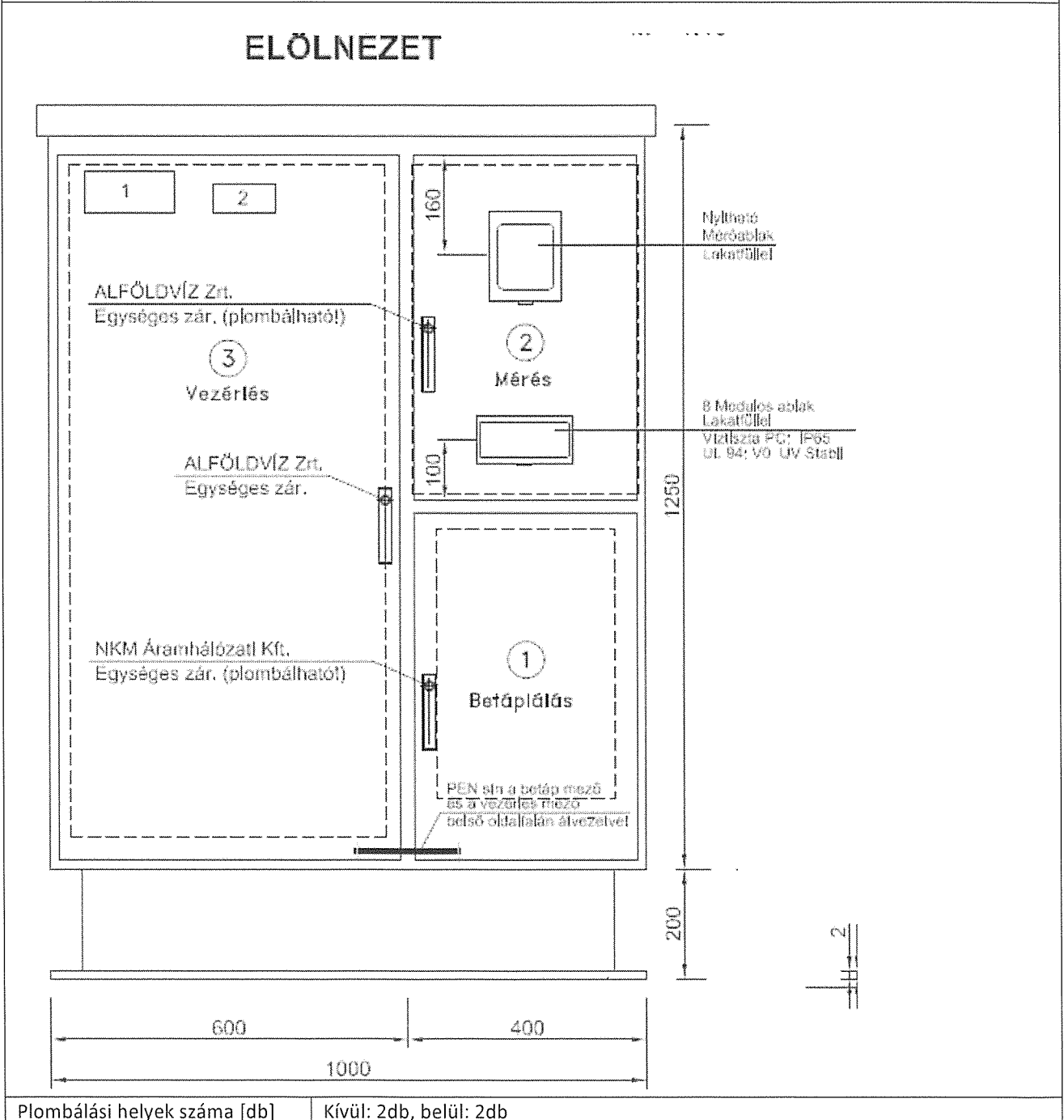
## Műszaki dokumentáció

Típusazonosító: SA 1.5

Megnevezés: Szennyvízátemelő ESZ jelű elosztó és vezérlő szekrény

Rajzok, fényképek:

ELRENDEZÉSI RAJZ PLOMBÁLÁSI HELYEKKEL (kizárólag jó minőségű):



## FOGYASZTÁSMÉRŐ SZEKRÉNYEK RENDSZERENGEDÉLYE

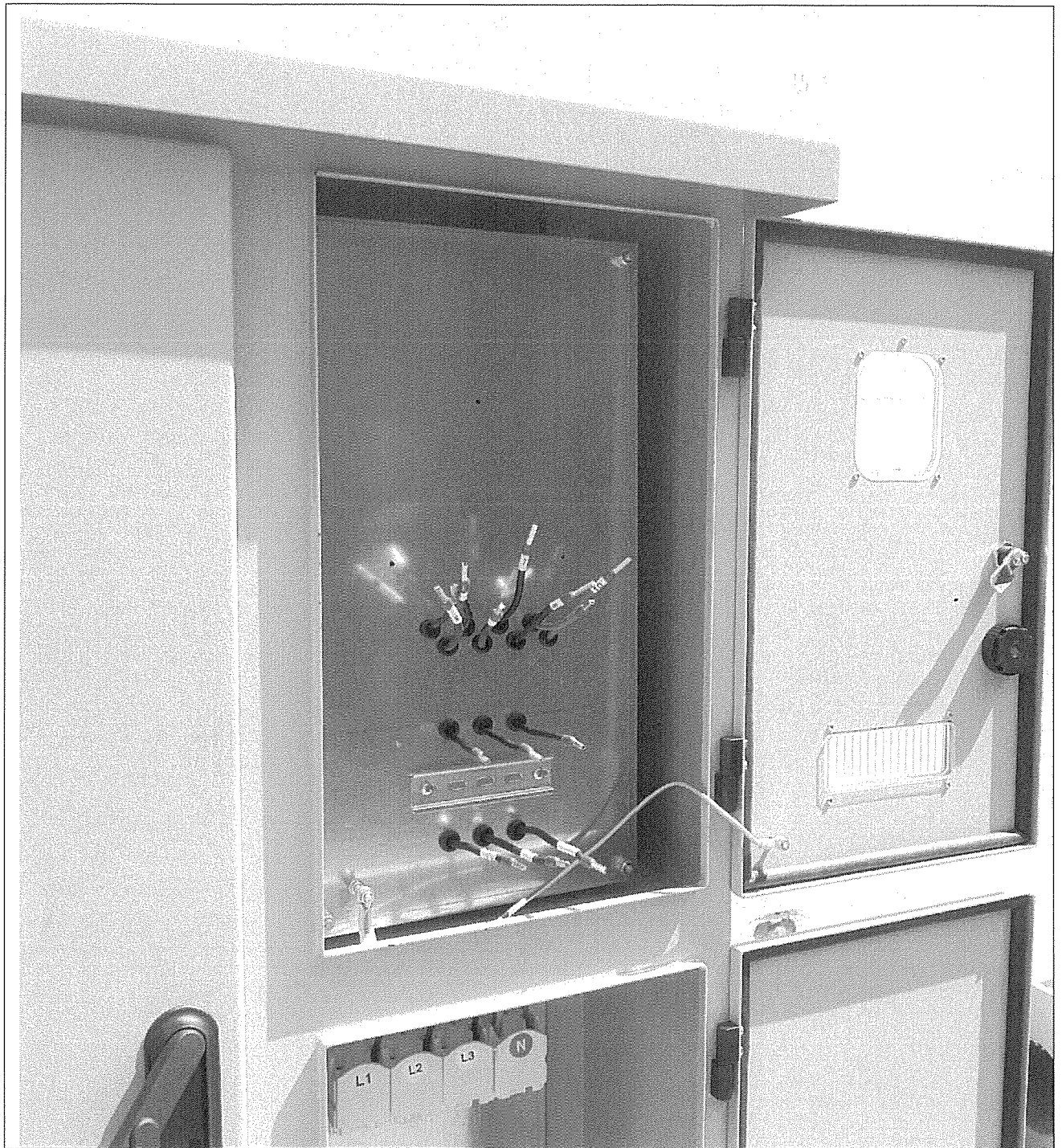
JÓ MINŐSÉGŰ FÉNYKÉP A FOGYASZTÁSMÉRŐ SZEKRÉNYRŐL, TOKOZATRÓL (szekrény esetén nyitott ajtóval):



## FOGYASZTÁSMÉRŐ SZEKRÉNYEK RENDSZERENGEDÉLYE

JÓ MINŐSÉGŰ FÉNYKÉP A MÉRÉSI TÉRRÉSZRŐL (mérő, vezérlő felszerelhetősége, fedőlap nélkül):

# FOGYASZTÁSMÉRŐ SZEKRÉNYEK RENDSZERENGEDÉLYE





## FOGYASZTÁSMÉRŐ SZEKRÉNYEK RENDSZERENGEDÉLYE



JÓ MINŐSÉGŰ FÉNYKÉP A CSATLAKOZÓ TÉRRÉSZRŐL (sorkapocs, kismegszakító, egyéb eszközök maszk nélkül):

## FOGYASZTÁSMÉRŐ SZEKRÉNYEK RENDSZERENGEDÉLYE



# FOGYASZTÁSMÉRŐ SZEKRÉNYEK RENDSZERENGEDÉLYE

## 1 Műszaki adatlap

### 1.1 Általános szerkezeti kialakítás

Méretetek:

| SA 1.5         | Szerelőlap<br>mérete<br>mérőrész | Külső<br>méret |
|----------------|----------------------------------|----------------|
| Magasság [mm]  | 555                              | 1450           |
| Szélesség [mm] | 380                              | 1000           |
| Mélység [mm]   | 115                              | 300            |

Csatlakozás módja: Szabadvezetékes (SZ) / **Kábeles (K)** / „M” vezetékes (M) / köpenyes vezetéki (Kv.)

Szekrény anyaga: S235 2mm vastag hidegen hengerelt acéllemez

Teljes tömeg: 110 kg

Szín: RAL 7032

A szekrény belső kiépítettsége: Tápellátás mező fém szerelő panelokkal

Beépíthető készülékek: NKM egy és háromfázisú direkt fogyasztásmérő

### 1.2 Villamos adatok

Névleges feszültség: 3\*400/230 V50 HZ

Névleges frekvencia: 50 Hz

Névleges áramerősség: 80 A

Zárlati áramerősség: 15 kAeff

Beköthető vezetékek típusa, mérete: 4x25-4x95 mm<sup>2</sup> Al és Cu

Beköthető vezetékek helyzete: a kábelfogadó szekrény alsó tömszelencés átvezetésén keresztül függőlegesen

Érintésvédelem módja: TN-C-S Nullázás

Érintésvédelmi osztály: I osztály

## FOGYASZTÁSMÉRŐ SZEKRÉNYEK RENDSZERENGEDÉLYE

### ***1.3 Környezeti és mechanikai hatások elleni védelem***

Kivitel: Szabadtéri (SZ) / Beltéri (B)

Környezeti hőmérséklet: min-max [C°] -20 - +50

Légnedvességi feltételek: relatív páratartalom 95%

UV- állóság: UV álló

Védettség: IP fokozat IP 44

Ütésállóság: IK fokozat: IK10

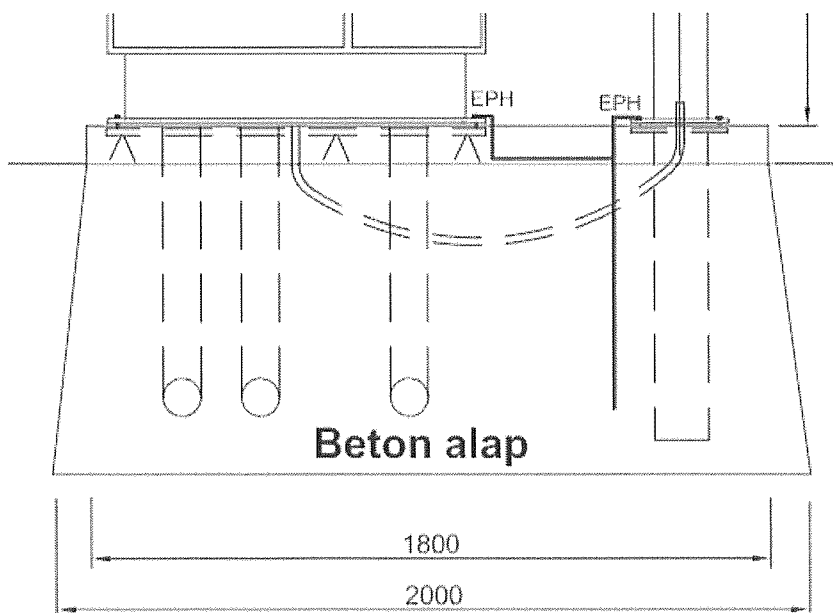
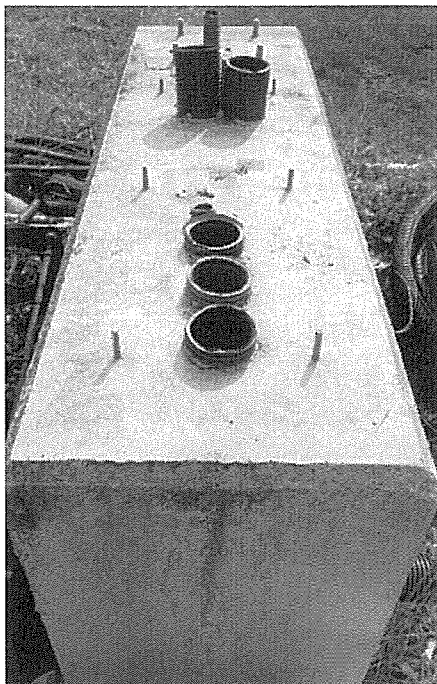
Korrózióállóság (fém szekrények esetén): Műanyag porszórt korrózióálló festés.

# FOGYASZTÁSMÉRŐ SZEKRÉNYEK RENDSZERENGEDÉLYE

## 2 Telepítési utasítás

### 2.1 A berendezések telepítése

A szekrény rögzítése a betontalphoz, a betontalpban előre elhelyezett tőcsavarokkal történik. A betontalp függőleges-, vízszintes és magassági beállítását mélyépítő szakemberek végzik. A szekrény a beállított alpra való helyezés után egyéb állítást nem igényel. Az alapcsavarok meghúzását az átellenes, szélső csavarokkal kell kezdeni és fokozatosan minden csavart meg kell húzni. Meghúzási nyomaték 35Nm.



### 2.2 Vezetékcsatlakozások kialakítása

## FOGYASZTÁSMÉRŐ SZEKRÉNYEK RENDSZERENGEDÉLYE

A méretlen fővezeték a kábelfogadó szekrény alsó tömszelencés átvezetésén keresztül függőlegesen csatlakozik a kábelfogadó mezőben elhelyezett sorkapocsba.

A sorkapocsba: 4x25-4x95 mm<sup>2</sup> Alu és Cu vezeték csatlakoztatható.

Érintésvédelem módja: TN-C-S Nullázás

Érintésvédelem kialakítása:

A méretlen betápláló fővezeték PEN vezetője a kábelfogadó sorkapocsba csatlakozik. A sorkapocsból kék színű H07VK 25 mm<sup>2</sup> vezeték csatlakozik a fogyasztásmérőhöz és H07VK 25 mm<sup>2</sup>-es zöld/sárga vezeték csatlakozik a PE sínre (250 mm hosszú, 25x5 mm-es vörösréz sín). A védőföldelés földelővezetője a PE sín mért oldalára csatlakozik.

### **2.3 Eszközök beépítése, rögzítése**

Mérő: rozsdamentes szerelőlapra rögzíthető önmetsző csavarral

Kismegszakító: TS-35 típusú szerelő-sínre pattintható

Fővezeteki sorkapocs: kalapsínen előre szerelt

Vezérlő: nem elhelyezhető

### **2.4 Kondenzvíz, melegedés képződés megelőzése, csökkentése**

Gumitömítéses ajtók akadályozzák meg a vízbehatolást, kondenzvíz képződést.

### **2.5 A berendezés üzembe helyezése**

A villamos szekrény letelepítése után az NKM partnerszerelő behúzza a méretlen fővezeték a kábelfogadó szekrénybe. Ha ezzel elkészült jelenti az áramszolgáltatónak a kábel beköthetőségét és a mérő elhelyezhetőségét. A zárópecsételést az áramszolgáltató végzi.

### **2.6 Moduláris kialakítású több mérőhely esetén azok összeépítése, bővíthetőség**

Az SA1.5 szekrény nem moduláris kialakítású, nem bővíthető.

### **2.7 Telepítést és annak ellenőrzését támogató ellenőrzési lista**

- |   |      |     |
|---|------|-----|
| 1. Az előregyártott alaptalp sértetlen és vízszintes telepítése | IGEN | NEM |
| 2. Mérőszekrény ráhelyezése a betontalpra sértetlenül           | IGEN | NEM |
| 3. Tőcsavarok sértetlen meghúzása                               | IGEN | NEM |
| 4. Kábelbefűzés sértetlenül                                     | IGEN | NEM |
| 5. Kábelszigetelés vizsgálat szigetelésvizsgálóval megfelelő    | IGEN | NEM |
| 6. A mérőszekrény zárjainak ellenőrzése megfelelő               | IGEN | NEM |

# FOGYASZTÁSMÉRŐ SZEKRÉNYEK RENDSZERENGEDÉLYE

## 3 Kezelés és karbantartás

### 3.1 *Általános tudnivalók*

A villamos szekrény felületének, tömítettségének szemrevételezéses ellenőrzése évente, feltárt hibák javítása. Ezen felül a szekrény különleges karbantartást nem igényel.

### 3.2 *A szekrény nyitása, zárása, kezelése*

A kábelfogadó szekrény NKM zárral ellátott. A mérőszekrény többi zárszerkezete biztonsági zárral van ellátva. A mérőablak és kismegszakító ablak lakatfülletel van ellátva.

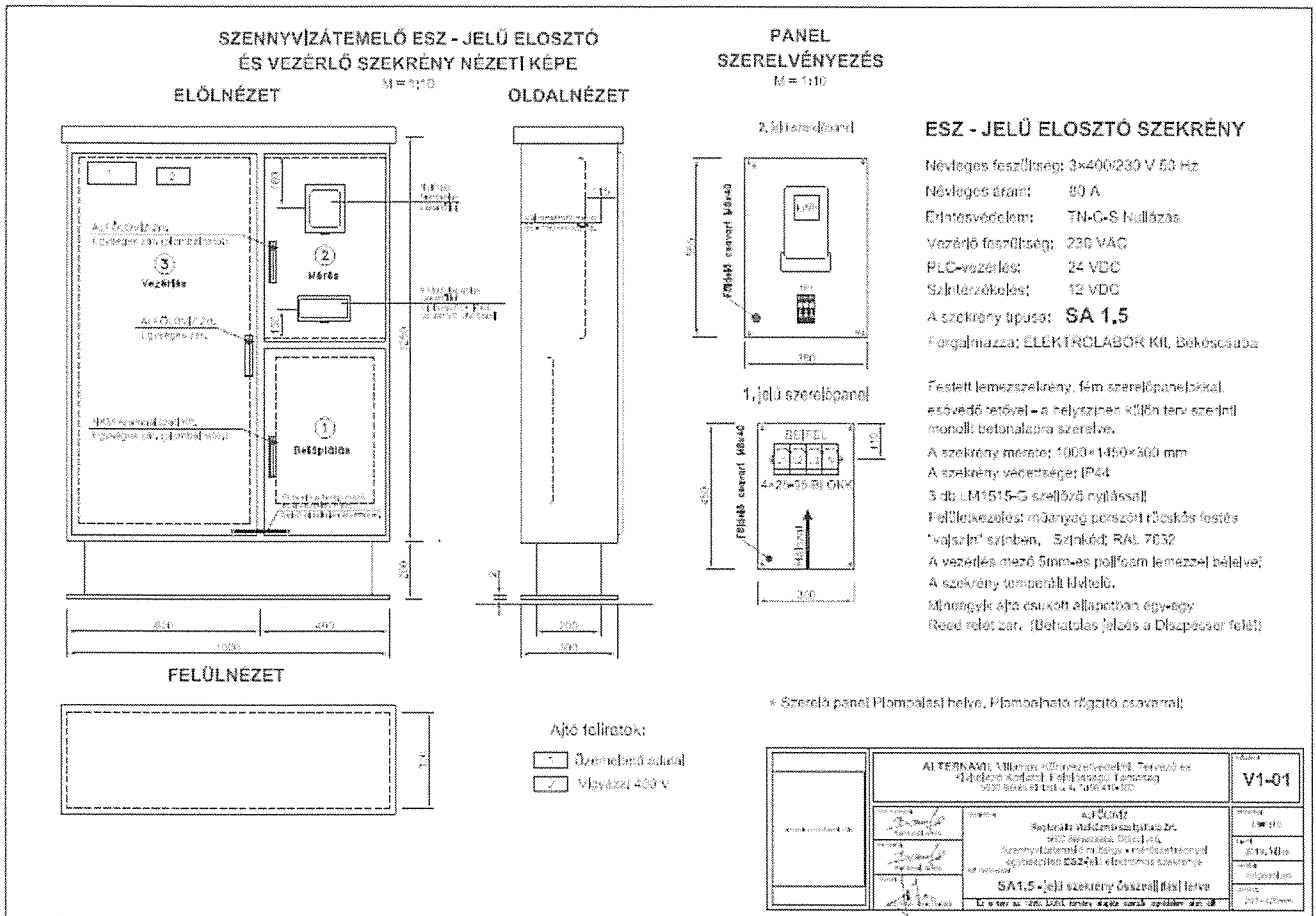
### 3.3 *Karbantartás*

- a mérőhely portalanítása, tisztítása
- szerkezeti elemek műszaki állapot vizsgálata
- hiányzó, pótlendő feliratok, jelzések, táblák pótlása
- karbantartási jegyzőkönyv készítése

# FOGYASZTÁSMÉRŐ SZEKRÉNYEK RENDSZERENGEDÉLYE

## 4 Műszaki rajz, jelölések

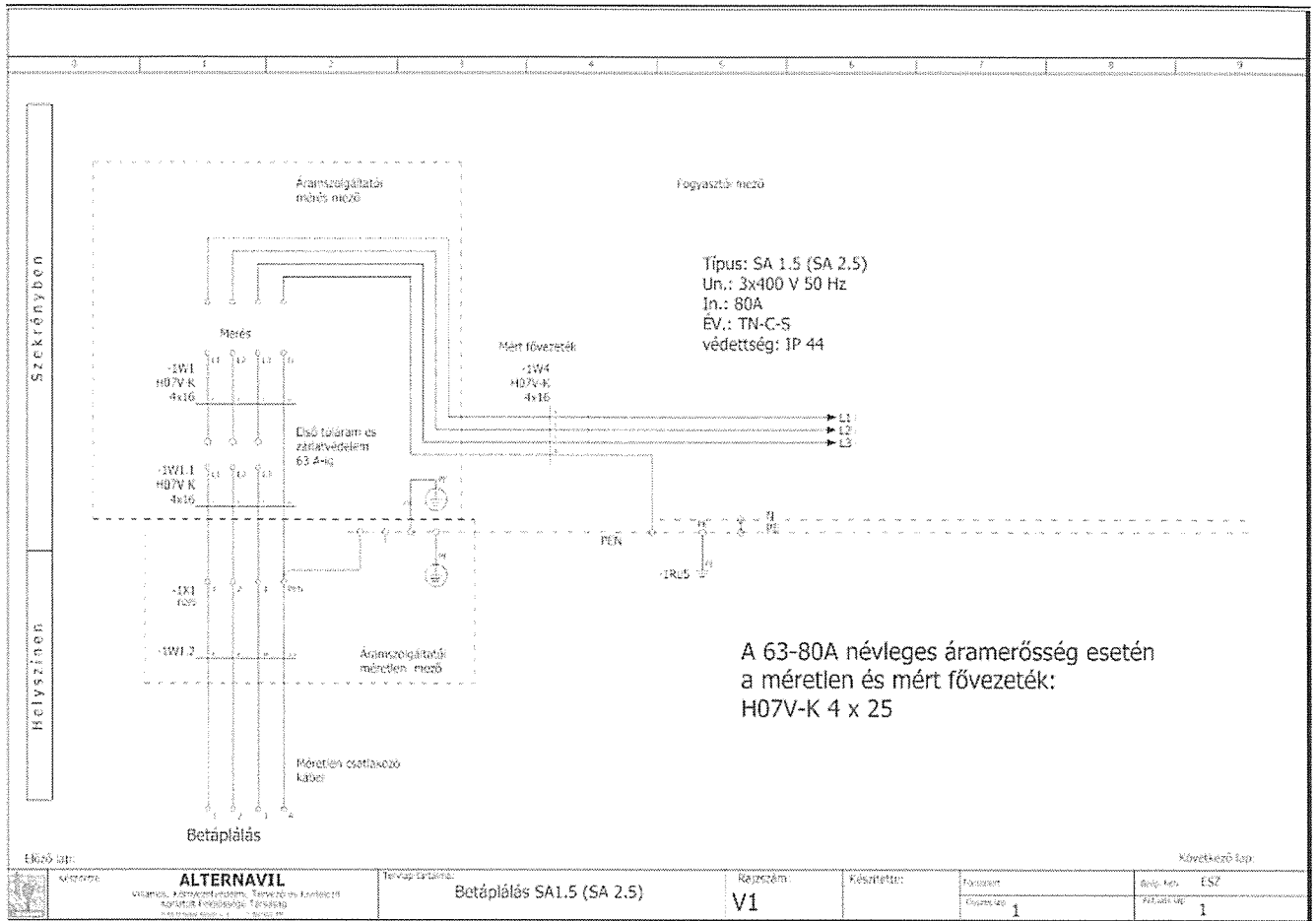
### 4.1 Nézeti rajz







# FOGYASZTÁSMÉRŐ SZEKRÉNYEK RENDSZERENGEDÉLYE

## 4.2 Áramutas rajz



## 4.3 Adattábla

|   |                            |  |  |
|---|----------------------------|--|--|
|  <b>ALFÖLDVÍZ ZRT</b><br>Békéscsaba, Dobozi út 5.<br>Tel: 66/523-200 |                            |  |  |
| Típus: <b>SA 1.5</b>  | Gyártókód: 20I00V          |  |  |
| Szabvány: MSZ EN 61439-1,2  | Érintésvédelmi mód: TN-C-S |  |  |
| Rendszerengedély: xxxxxxx   | Gyártási év: 2019          |  |  |
| Un= 400 V, 50 Hz  | In max= 80A                |  |  |
| Ui= 660 V   | Iz: 15 kA                  |  |  |
| Védettségi fokozat: IP44  | Méret: 1450x1000x300 mm    |  |  |

# FOGYASZTÁSMÉRŐ SZEKRÉNYEK RENDSZERENGEDÉLYE

## 5 Dokumentáció

### 5.1 Vizsgálati jegyzőkönyvek, tanúsítványok

|      |                                   |                        |
|------|-----------------------------------|------------------------|
| Név: | <b>VIZSGÁLATI<br/>JEGYZŐKÖNYV</b> | Azonosító: SN AV190303 |
|      |                                   | Dátum: 2019.05.28      |
|      |                                   | Munkaszám: 20100V71    |

**AZONOSÍTÓ ADATOK**

Berendezés megnevezése: Az ESZ villamos szekrény  
Terveződokumentáció azonosító adatai: 20100V71  
Gyártás: szám: 2019/11  
Kapcsolódó Ellenőrzési Lista azonosítója:  
Megtekintés: (MSZ EN 60439-1:8.3.1.9)

|  |           |                                     |
|--|-----------|-------------------------------------|
| 1. Egyeztetés a terveződokumentációival      | megfelelt | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2. Főáramkörök kialakításának ellenőrzése    | megfelelt | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3. Segédáramkörök kialakításának ellenőrzése | megfelelt | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4. Készülékek beépítésének ellenőrzése       | megfelelt | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 5. Védettségi fokozat ellenőrzése            | IP 44     | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 6. Kiszáramvonal ellenőrzése                 | megfelelt | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 7. Légközök ellenőrzése                      | megfelelt | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 8. Villamos működés ellenőrzése              | megfelelt | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 9. Mechanikai működés ellenőrzése            | megfelelt | <input checked="" type="checkbox"/> |

**DIELEKTROMOS VIZSGÁLAT (MSZ EN 60439-1:8.3.2.)**

| Áramkörök  | Főáramkör, főáramkörtől közvetlenül táplált segédáramkörök | Főáramkörhöz közvetlenül nem csatlakozó segédáramkörök (*) |
|--|--|--|
| Névleges szigetelési feszültség U <sub>i</sub> (V) | 660V   |  |
| Dielektromos próbafeszültség (Veff, 50 Hz)         | 2500V  |  |
| Próbafeszültség alkalmazásának időtartama (sec)    | 18   |  |

Az MSZ EN 60439-1:8.3.2.1 szabványban megjelölt körzeti intézkedések szerint végrehajtva


A dielektromos vizsgálóeszköz típusa: SZP-61 Azonosító: 371-GY-SZ Probespalt

A táblázatban megjelölt vizsgálófeszültségek alkalmazásának folyamán átszűrődés vagy átívelés nem történt. megfelelt

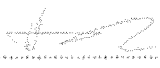
**A VÉDŐINTÉZKEDÉSEK ÉS A VÉDŐÁRAMKÖR FOLYTONOSSÁGÁNAK ELLENŐRZÉSE (MSZ EN 60439-1:8.3.3.)**

1. Szemrevételezéses ellenőrzés megfelelt

**MEGJEGYZÉSEK:**  
Szekrény mérete: 1450x1000x300  
Szekrény típusa: SA1.5  
Üzemi feszültség: 400V  
Gyújtóáram: 80A  
Zárlati szilárdság: 15kAcif



**Jelölések:**  
Igen: X  
Nem: -  
Nem vizsgált: !  
MSZ EN 60439-1(A): \*

A vizsgálatot végezte Hunkó András Aláírás: 

# FOGYASZTÁSMÉRŐ SZEKRÉNYEK RENDSZERENGEDÉLYE

## 5.2 Megfeleléségi nyilatkozat

Alföldvíz ZRt

Békéscsaba

Elektronikai Fenntartó és

Karbantartó Üzem

### MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT

kelt: 2019.05.28

Az ESZ villamos szekrény, amelyre a jelen nyilatkozat vonatkozik,  
MEGFELEL A FELTÜNTETETT SZABVÁNYOK KÖVETELMÉNYEINEK.  
(Külfeszültségű irányelv (73/23/EGK, módosítással 93/68/EGK) - 79/3997 (CEE) IRIM rendelet szerinti)

A berendezés megnevezése:

ESZ villamos szekrény

A berendezés típusa:

SA 1,5 acélszekrény

mennyisége: 1 db  
súly, mérete: 1450x1000x300 mm  
gyártási száma: 2019/11  
gyártás kelte: 2019.05.22.

A termék lényeges adatai:

|                            |       |                      |       |
|----------------------------|-------|----------------------|-------|
| Névleges szig. feszültség: | 660 V | Zárlati szilárdsága: | 15 kA |
| Névleges üzemi feszültség: | 400 V | Védettség fokozata:  | IP-44 |
| Névleges gyújtósín áram:   | 80 A  |                      |       |

A mérés bizonylat azonosítója:

20100V71

Vizsgálati módszer, szabvány, feltétel:

MSZ EN 60439 – 1:2010 szabvány alapján

Egyéb adatok, megjegyzések:

MINŐSÍTÉS: MEGFELELŐ

Kiállítás helye: ALFÖLDVÍZ zrt., Békéscsaba, Szabolcs u. 36.

Kiállította: Haakó András

.....  
kiállító aláírása

2019  
ALFÖLDVÍZ Zrt.  
ELEKTRONIKAI ÜZEM  
5200 Békéscsaba, Szabolcs u. 36

# FOGYASZTÁSMÉRŐ SZEKRÉNYEK RENDSZERENGEDÉLYE

## 5.3 Típusvizsgálati dokumentumok

|      |                                   |                        |
|------|-----------------------------------|------------------------|
| Név: | <b>VIZSGÁLATI<br/>JEGYZŐKÖNYV</b> | Azonosító: SN AV150303 |
|      |                                   | Dátum: 2019.05.28      |
|      |                                   | Munkaszám: 20190471    |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <b>AZONOSÍTÓ ADATOK</b>   |  |  |
| Berendezés megnevezése: Az ESZ villamos szekrény  |  |  |
| Tervdokumentáció azonosító adatai: 20190471   |  |  |
| Gyártási szám: 2019/11  |  |  |
| Kapcsolódó Ellenőrzési Lista azonosítója:   |  |  |
| Megtekintés: (MSZ EN 60439-1:8.3.1.9)   |  |  |
| 1. Egyeztetés a tervdokumentációival  | megfelelt  | <input checked="" type="checkbox"/>                        |
| 2. Főáramkörök kiakasztásának ellenőrzése   | megfelelt  | <input checked="" type="checkbox"/>                        |
| 3. Segédáramkörök kiakasztásának ellenőrzése  | megfelelt  | <input checked="" type="checkbox"/>                        |
| 4. Készülékek beépítésének ellenőrzése  | megfelelt  | <input checked="" type="checkbox"/>                        |
| 5. Védettségi fokozat ellenőrzése   | IP 44  | <input checked="" type="checkbox"/>                        |
| 6. Kiszáramutak ellenőrzése   | megfelelt  | <input checked="" type="checkbox"/>                        |
| 7. Legközelebb ellenőrzése  | megfelelt  | <input checked="" type="checkbox"/>                        |
| 8. Villamos működés ellenőrzése   | megfelelt  | <input checked="" type="checkbox"/>                        |
| 9. Mechanikai működés ellenőrzése   | megfelelt  | <input checked="" type="checkbox"/>                        |
| <b>DIELEKTROMOS VIZSGÁLAT (MSZ EN 60439-1:8.3.2.)</b>   |  |  |
| Áramkörök   | Főáramkör, főáramkört közvetlenül táplált segédáramkörök | Főáramkörhöz közvetlenül nem csatlakozó segédáramkörök (*) |
| Névfeszültség szigetelési feszültség (Un) (V)   | 660V   |  |
| Dielektromos próbafeszültség (Ueff, 50 Hz)  | 2500V  |  |
| Próbfeszültség alkalmazásának időtartama (sec)  | 15   |  |
| Az MSZ EN 60439-1/A1 szabványban megadott közzététel követelményeit végrehajtva   |  |  |
| A dielektromos vizsgálókészülék típusa: SZP-61  |  | Azonosító: 371. GY-SZ Próbapult                            |
| A táblázatban megadott vizsgálófeszültségek alkalmazásának folyamán átszűrődés vagy átívelés nem történt.                       |  | megfelelt <input checked="" type="checkbox"/>              |
| <b>A VÉDŐINTÉZKEDÉSEK ÉS A VÉDŐÁRAMKÖR FOLYTONOSSÁGÁNAK ELLENŐRZÉSE (MSZ EN 60439-1:8.3.3.)</b>                                 |  |  |
| 1. Szemrevételezés ellenőrzés   |  | megfelelt <input checked="" type="checkbox"/>              |
| <b>MEGHJEGYZÉSEK:</b>   |  | <b>Jelölések:</b>  |
| Szekrény mérete: 1450x1000x100  |  | Igen: X  |
| Szekrény típusa: SA1.5  |  | Nem: -   |
| Üzemi feszültség: 400V  |  | Nem vizsgált: I  |
| Gyújtósín áram: 80A   |  | MSZ EN 60439-1/A1: *                                       |
| Zárlati szilárdság: 15I, Aeff   |  |  |
| A vizsgálatot végezte Hankó András Aláírás:  |  |  |

## 5.4 Fogyasztásmérő szekrény típus kiépítettsége

A fogyasztásmérő szekrényekben elhelyezett egységek:

- komplett vezetékezés, szereléshez előkészítve 63 A terhelhetőségre, 80A igénybevétele esetén 25mm<sup>2</sup> keresztmetszetű vezetékkel előkészítve
- TS-35 típusú szerelő-sín,
- szerelőlap

## FOGYASZTÁSMÉRŐ SZEKRÉNYEK RENDSZERENGEDÉLYE

### 5.5 Főáramköri vezetékezés

- Típus: H07VK vezeték, 18 mm érvéghüvelyezéssel
- Vezetőanyag: Cu (réz, elemi szálas), 80 A terhelésre alkalmas
- Keresztmetszet: 16 mm<sup>2</sup> 63A-ig, 25 mm<sup>2</sup> 80A esetén.
- Névleges feszültség: 400V
- Préselt érvéghüvely a vezeték keresztmetszetének és a fogadó kapocs méreteinek megfelelően
- Vezetékek végein azonos formájú, anyagú, könnyen el nem távolítható, időtálló egyértelmű jelölés
- A vezetékek feliratai a fogyasztásmérőnél 1-10 számok, a kismegszakítóknál L1,L2,L3

