**dokumentáció**

**Termékszámok:**

|  |
| --- |
|  |
| **KOZV MTU 1000 AV FK IB** |

**Tartalomjegyzék**

[1 TÍPUSAZONOSÍTÓ 3](#_Toc49869442)

[2. MŰSZAKI ADATLAP 7](#_Toc49869443)

[3. TELEPÍTÉSI UTASÍTÁS 9](#_Toc49869444)

[4. KEZELÉS ÉS KARBANTARTÁS 11](#_Toc49869445)

[5. MŰSZAKI RAJZ, JELÖLÉSEK 12](#_Toc49869446)

[6. DOKUMENTÁCIÓ 14](#_Toc49869447)

# TÍPUSAZONOSÍTÓ

|  |
| --- |
|  |
| **KOZV MTU 1000 AV FK IB** |

|  |  |
| --- | --- |
| **RENDSZERENGEDÉLY AZONOSÍTÓ:** |  |
| **TÍPUS:** | Áramváltós |
| **FELHASZNÁLÁS:** | Egy felhasználási helyes 1000A áramváltós mérés földkábeles, szabadon álló, kombinált szekrény kivitelben |
| **ALKALMAZÁS:** | Kültéri (K) |
| **CSATLAKOZÁS MÓDJA:** | Földkábel (F |
| **MÉRETEK:** | 1710 x(660x 500x500x400) x 310 mm |
| **ELHELYEZÉS:** | Szabadon álló (Sz) |

|  |
| --- |
| **FÉNYKÉP** (kizárólag jó minőségű)**:** |
|  |

|  |
| --- |
| **KÖRVONALRAJZ:** |
|  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANYAGLISTA:** | | | |
| Műanyag szekrény, szerelőlappal | 1 | STN 40 | fém szerelőlappal megerősítve | |
| Műanyag szekrény, szerelőlappal | 1 | STN 50 | fém szerelőlappal megerősítve | |
| Műanyag szekrény, szerelőlappal | 1 | STN 66 | szerelőlappal | |
| Fogyasztásmérő hely kialakítása | 1 | PVT4530 |  | |
| Szakaszolókapcsoló | 1 | 1250 A AC-22A : AC 50/60 Hz 440 V | 105 kA hálózatoldali védelem megszakítóval 8.5 kA egyedi bontó kapcsoló, beállítási panel plombálható, | |
| Tűzvédelmi kapcsoló | 1 | 3P 1000A.-ig | STILO, ETON, Schneider, Ganz | |
| Szakaszolókapcsoló-biztosító függőleges | 1 | NH 3 iker | olvadóbiztosító, | |
| PE-N-sín, V-kapcsokkal, | 1 | PEN |  | |
| Csatári 300\*300 kötődoboz | 1 | PVT3030 |  | |
| PVC takarás | 2 |  | véletlen érintés ellen | |
| Áramváltó szekunder körének vezeték hossza (m), keresztmetszete (mm²), | 1,5 m | 2,5 mm2, 1,5 m, H07V-U | Mérőnél 18mm2 érvéghüvellyel, áramváltónál villás sarúval szerelt | |
| Áramváltó:100/5A 0,5s, 1-2,5VA | 3 | AGS 60/30, MAK 62/30 | 1000/5A 0,5s,1- 2,5VA | |
| fogadott méretlen vezetékek |  | RST PN-EN60947-7-1 kengyel  Apator PN-EN60947-7-1kengyel | 1x sm 70-240, se 95-240mm2  2/70-240SW.Alumínium és réz vezeték fogadására alkalmas  meghúzási nyomaték 30 Nm | |
| Indított mért vezetékek  függőleges NH 2IKER Szakaszolókapcsoló-biztosító |  | RST PN-EN60947-7-1 kengyel  Apator PN-EN60947-7-1kengyel | 1x sm 70-240, se 95-240mm2  2/70-240SW  Alumínium és réz vezeték fogadására alkalmas  meghúzási nyomaték 30 Nm | |
| Rézsín 800A-ig. |  | 60x10 mm2 |  | |

opciók:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Túlfeszültség levezető | 1 | V50-3+NPE, VAL-MS 230/3+1 | OBO, DEHN, Phonix |

**KIEGÉSZÍTÉSEK:**

**Műszaki dokumentáció**

**Rendszerengedély azonosító:**

**Megnevezés: KOZV MTU 1000 AV FK IB**

**Rajzok, fényképek:**

|  |
| --- |
| **ELRENDEZÉSI RAJZ PLOMBÁLÁSI HELYEKKEL** (kizárólag jó minőségű)**:** |
|  |

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

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

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

# MŰSZAKI ADATLAP

## Általános szerkezeti kialakítás

Méretek:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Belső | Külső |
| Magasság [mm] | 1700 | 1710 |
| Szélesség [mm] | 1570 | 1460 |
| Mélység [mm] | 300 | 310 |

Csatlakozás módja: Földkábel (F),

Szekrény anyaga: üvegszálas polietilén

Teljes tömeg: 95 kg

Szín: RAL 7030

A szekrény belső kiépítettsége: Egy felhasználási helyes 1000A áramváltós mérés földkábeles, szabadon álló, kombinált szekrény kivitelben

Beépíthető készülékek: PVT 3030, CSP122209,

## Villamos adatok

Névleges feszültség: 3 x 230 V / 400 V

Névleges frekvencia: 50 Hz

Névleges áramerősség: 100AA (3 x 1000A-ig)

Zárlati áramerősség: 6 kA

Beköthető vezetékek típusa, mérete: Kábel, „M” vezeték,3x 240mm2

Beköthető vezetékek helyzete: alulról

Érintésvédelem módja: burkolt

Érintésvédelmi osztály: II. osztály

## Környezeti és mechanikai hatások elleni védelem

Kivitel: Kültéri (K)

Környezeti hőmérséklet: min.- 20°C, max. +50°C / min.

Légnedvességi feltételek: relatív páratartalom max. 50% / +40°C

UV- állóság: Kültéri, MSZ EN 61439-1 10.2.4. szerint vizsgálat nem szükséges

Védettség: IP fokozat IP 44

Ütésállóság: IK fokozat IK10

Korrózióállóság (fém szekrények esetén): A” szigorúsági fokozatú vizsgálatnak megfelel

# TELEPÍTÉSI UTASÍTÁS

## A berendezések telepítése

**Telepítési előírások**

A fogyasztásmérő szekrények telepítési helyének kiválasztásánál figyelembe venni:

* A szekrény elejét meg kell tudni közelíteni.
* Célszerű az épületfalak vagy tereptárgyak mellett közlekedési utakat biztosítani.
* A telekhatár olyan részének kiválasztása célszerű, amely védett a káresetektől.
* A szekrény telepítési helye ne legyen "vízgyűjtő".
* Az összeszerelt szekrényt (lábazattal)( 85x40) cm alapterületű, 60 cm mély gödörbe kell behelyezni és ideiglenesen rögzíteni. (A "lábazatmélység" 50-60 cm!) A szekrényen a "Telepítési magasság" (talajszint) jelölve van! Ha a talajviszonyok megkívánják, beton járólapokra kell a lábazatot rácsavarozni és ezzel együtt kell a szekrényt telepíteni.
* A szekrény és a lábazat mellső, ajtó alatti takarólemezeit az ajtó levétele után, felülről lefelé haladva csavarosan le kell bontani a kábelek bekőthetősége és rögzítése érdekében.
* A szekrény földelővezető csatlakoztatására szolgáló bekötőkapcsára (PEN sín alsó vége) érintésvédelmi célú földelést kell csatlakoztatni. Ennek műszakilag megfelelő megoldásaként legcélszerűbb a villamos energiával ellátott épület földelő rendszeréről a mért fővezetékként szolgáló kábellel azonos nyomvonalon "visszavezetni" a földelővezetőt. Ehhez legalább 100 mm2 keresztmetszetű, korrózió elleni védelem szempontjából megfelelő (horganyzott) köracél ajánlott. Ha ennek a visszavezetésnek a hossza a 3-4 métert meghaladja, akkor célszerű ezen felül a szekrénynél önállóan is megfelelő értékű földelő szondát telepíteni.
* A csatlakozókábelek fektetésére, szerelésére a vonatkozó szabványok és az áramszolgáltatók általános előírásai érvényesek. A jelöléseket az összetartozó kábeleken egyértelműen biztosítani kell.
* A kábelszerelési munkák elvégzése után a mellső takaróelemeket fordított sorrendben kell visszahelyezni, az ajtó a stiftek bepattintásával visszaszerelhető.
* Ezt követően a kitermelt talajt felhasználva döngölten, rétegesen tömörítve kell a végleges, stabil rögzítést elérni, miközben vízmértékkel a beállítást mindkét irányban folyamatosan ellenőrizzük. Ajánlott a talajkipárolgás csökkentés érdekében száraz homok vagy páramegfogó granulátum alkalmazása.
* A szekrény anyaga elviseli az aszfaltozás okozta hő- és vegyi hatásokat, így a környezet aszfaltburkolása sem okoz problémát. Ilyen esetben azonban a szekrénytől kifelé kismértékű lejtést kell kialakítani, hogy a csapadék a szekrény tövében ne gyüljon össze.

A szekrényajtó alatti takarólemezek csavarosan bonthatóak, így az utólagos kábelbekötés is egyszerűen megoldható.

## Vezetékcsatlakozások kialakítása

* A csatlakozókábelek fektetésére, szerelésére a vonatkozó szabványok és az áramszolgáltatók általános előírásai érvényesek. A jelöléseket az összetartozó kábeleken egyértelműen biztosítani kell.

A méretlen betáplálást, Szakaszolókapcsoló V kapcsaiba (max.3x240mm2) kábelt kell bekötni. Az elmenő mért kábelek a NH 3 iker Szakaszolókapcsoló-biztosító V kapcsaiba (max. 3x240mm2) köthetőek. Földelést a PEN sínről kell elvezetni ha 5 vezetékes.

## Eszközök beépítése, rögzítése

Az áramváltó vezetékeit 300x300 kötődobozba bevezetett számozott kábeltereket (2,50mm2) sorkapcsokba kell bekötni. A sorkapocsból számozott vezetékek a fogyasztásmérő dobozába, mely a PVT 4530av kötődobozba van kialakítva A fogyasztásmérő elhelyezése alaplapon kikönnyített csavarral rögzíthető. Az elmenő mért kábel erek NH3 v kapcsaiba köthetőek . a PEN sínről kell elvezetni a negyedik eret.

.

## Kondenzvíz, melegedés képződés megelőzése, csökkentése

A fogyasztásmérő szekrények telepítési helyének kiválasztásánál figyelembe venni:

* A szekrény mindkét oldalát meg kell tudni közelíteni.
* Célszerű az épületfalak vagy tereptárgyak mellett közlekedési utakat biztosítani.
* A telekhatár olyan részének kiválasztása célszerű, amely védett a káresetektől.
* A szekrény telepítési helye ne legyen "vízgyűjtő".

Ajánlott a talajkipárolgás csökkentés érdekében száraz homok vagy páramegfogó granulátum alkalmazása

## A berendezés üzembe helyezése

* Az összeszerelt szekrényt (lábazattal)( 85x40) cm alapterületű, 60 cm mély gödörbe kell behelyezni és ideiglenesen rögzíteni. (A "lábazatmélység" 50-60 cm!) A szekrényen a "Telepítési magasság" (talajszint) jelölve van! Ha a talajviszonyok megkívánják, beton járólapokra kell a lábazatot rácsavarozni és ezzel együtt kell a szekrényt telepíteni.
* A szekrény és a lábazat mellső, ajtó alatti takarólemezeit az ajtó levétele után, felűlről lefelé haladva csavarosan le kell bontani a kábelek bekőthetősége és rögzítése érdekében.
* A szekrény földelővezető csatlakoztatására szolgáló bekötőkapcsára (PEN sín alsó vége) érintésvédelmi célú földelést kell csatlakoztatni. Ennek műszakilag megfelelő megoldásaként legcélszerűbb a villamos energiával ellátott épület földelő rendszeréről a mért fővezetékként szolgáló kábellel azonos nyomvonalon "visszavezetni" a földelővezetőt. Ehhez legalább 100 mm2 keresztmetszetű, korrózió elleni védelem szempontjából megfelelő (horganyzott) köracél ajánlott. Ha ennek a visszavezetésnek a hossza a 3-4 métert meghaladja, akkor célszerű ezen felül a szekrénynél önállóan is megfelelő értékű földelő szondát telepíteni. A csatlakozókábelek fektetésére, szerelésére a vonatkozó szabványok és az áramszolgáltatók általános előírásai érvényesek. A jelöléseket az összetartozó kábeleken egyértelműen biztosítani kell.
* A kábelszerelési munkák elvégzése után a mellső takaróelemeket fordított sorrendben kell visszahelyezni, az ajtó a stiftek bepattintásával visszaszerelhető.
* Ezt követően a kitermelt talajt felhasználva döngölten, rétegesen tömörítve kell a végleges, stabil rögzítést elérni, miközben vízmértékkel a beállítást mindkét irányban folyamatosan ellenőrizzük. Ajánlott a talajkipárolgás csökkentés érdekében száraz homok vagy páramegfogó granulátum alkalmazása.
* A zárópecsételést a kötődobozon a fogyasztás mérőn és a lenyitható alaplapon kialakított helyeken végzik el az áramszolgáltaó szakemberei.
* A méretlen betáplálást, áramváltókat takaró pvc lap eltávolítása.

A két oldalon található plomba csavarok kitekerése után, a fém rögzítő L idomokat távolítjuk el, a szekrény takarása ezután vehető le. A PVC lap ezután könnyedén kivehető a szekrényből. A kábelek bekötése után fordított sorrendbe szereljük vissza az elemeket, és

a zárópecsételést elvégezhetik az áramszolgáltató szakemberei. A kizárólagos őrzés a tulajdonos saját zárjával biztosítja.

## Moduláris kialakítású több mérőhely esetén azok összeépítése, bővíthetőség

## Telepítést és annak ellenőrzését támogató ellenőrzési lista

A fogyasztásmérő szekrények telepítési helyének kiválasztásánál figyelembe venni:

* A szekrény mindkét oldalát meg kell tudni közelíteni.
* Célszerű az épületfalak vagy tereptárgyak mellett közlekedési utakat biztosítani.
* A telekhatár olyan részének kiválasztása célszerű, amely védett a káresetektől.
* A szekrény telepítési helye ne legyen "vízgyűjtő".

Ajánlott a talajkipárolgás csökkentés érdekében száraz homok vagy páramegfogó granulátum alkalmazása

# KEZELÉS ÉS KARBANTARTÁS

## Általános tudnivalók



## A szekrény nyitása, zárása, kezelése

A szekrényen elhelyezkedő zár takarót oldalra húzzuk, és a félcilinderben a kulcsot elelforgatjuk jobbra. a takaró segítségével magunk felé húzzuk ki a zár nyelvet. Jobbra forgatva oldjuk a 3 ponton zárúdó zárnyelvet. Az ajtót magunk felé húzzuk. A zárás fordított módon történil.

## Karbantartás



# MŰSZAKI RAJZ, JELÖLÉSEK

## Nézeti rajz

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
|  |
|  |

|  |
| --- |
| **ÁRAMUTAS RAJZ** |
|  |
|  |

adattábla

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Forgalmazó:** | | Közvillszer Kft | | *logo* |
| **Cím:** | | 1183. Budapest Gyömrői út 118 | |
| **Telefon:** | | +36-1 205-6085 | |
| **E-mail:** | | kereskedelem@kozvillszer.hu | |
| **Honlap:** | | [www.kozvillszer.hu](http://www.kozvillszer.hu) | |
| *Típusnév azonosítószám* | |
| **KOZV MTU 1000 AV FK IB** | |

* *Alkalmazott szabványok listája*
* MSZ EN 61439-1 előírás szerint
* MSZ EN 61439-1 :2012 szabvány szerint vizsgálva

*Hálózati engedélyes által kiadott rendszerengedély száma (2D QR kódban is)*

* KOZ21.AS032(KOZV MTU 1000A FK IB)-K5-SZ Tf Tl
* *Gyártási év 2021,02,22*
* *IP védettség IP 44*
* *CE megfelelőségi jel*
* *Elvárt és vállalt élettartam 20 év*

## QR kód

# DOKUMENTÁCIÓ

## Vizsgálati jegyzőkönyvek, tanúsítványok



## Megfelelőségi nyilatkozat

A KÖZVILLSZER KFT A LEGYÁRTOTT SZEKRÉNY ÁTADÁSAKOR ADJA ÁT EZT A DOKUMNETÁCIÓT.



## Típusvizsgálati dokumentumok



## Fogyasztásmérő szekrény típus kiépítettsége

*A fogyasztásmérő szekrényekben elhelyezett egységek:*

*Pl:*

* *komplett vezetékezés, sinezés szereléshez előkészítve 1000 A terhelhetőségre,*
* *1000A igénybevételéhez 80x10 mm2 keresztmetszetű sínnel*
* *TS-35 típusú szerelő-sín,*

PVT3030 Csatári 300X300, 300\*300 kötő doboz

PVT 4530 Csatári fogyasztásmérő hely

NH3 iker Szakaszolókapcsoló-biztosító

Szakaszolókapcsoló 800 A AC-22A : AC 50/60 Hz 440 V 105 kA hálózatoldali védelem megszakítóval 8.5 kA egyedi bontó kapcsoló plombálható beállító lappal

## Főáramköri vezetékezés

1. Típus: H07UK vezeték, 2,5 mm érvéghüvelyezéssel
2. Vezetőanyag: Cu réz,
3. 1000A igénybevételéhez 80x10 mm2 keresztmetszetű sínnel
4. TS-35 típusú szerelő-sín,
5. Névleges feszültség: 400V
6. Vezetékek végein azonos formájú, anyagú, könnyen el nem távolítható, időtálló egyértelmű jelölés