**Rendszerengedélyezési dokumentáció**

**Rendszerengedély számok:**

|  |
| --- |
| KOZ21.AS016(KOZV MTU 500AV G)-K500A |
| **KOZV MTU 500 AV G** |

**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

|  |
| --- |
| KOZ21.AS016(KOZV MTU 500AV G)-K500A |
| **KOZV MTU 500 AV G** |

|  |  |
| --- | --- |
| **RENDSZERENGEDÉLY AZONOSÍTÓ:** | KOZ21.AS016(KOZV MTU 500AV G)-K500A |
| **TÍPUS:** | Áramváltós |
| **FELHASZNÁLÁS:** | Egy felhasználási helyes 500A áramváltós mérés földkábeles, szabadon álló, kombinált szekrény kivitelben |
| **ALKALMAZÁS:** | Kültéri (K) |
| **CSATLAKOZÁS MÓDJA:** | Földkábel (F |
| **MÉRETEK:** | 1710 x(780x 480x480) x 310 mm |
| **ELHELYEZÉS:** | Szabadon álló (Sz) |

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

|  |
| --- |
| **KÖRVONALRAJZ:** |
| RENDSZERENGEDÉLY: KOZV MTU 500 AV G MÉRŐSZEKRÉNY |
|  |

**ANYAGLISTA:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Műanyag szekrény, szerelőlappal | 2 | KVS 00 | fém szerelőlappal megerősítve |
| Műanyag szekrény, szerelőlappal | 1 | KVS 1 | szerelőlappal |
| Fogyasztásmérő hely kialakítása | 1 | PVT4530 |  |
| Szakaszolókapcsoló-biztosító függőleges | 2 | NH 3 | olvadóbiztosító, |
| PE-N-sín, V-kapcsokkal, | 1 | PEN |  |
| Csatári 300\*300 kötődoboz | 1 | PVT3030 |  |
| Kábelrögzítő bilincs | 2 |  |  |
| 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:300- 500/5A 0,5s, 1-2,5VA | 3 | AGS 60/30, MAK 62/30 | 300- 500/5A 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 2 Szakaszolókapcsoló-biztosító 1 vagy kérés alapján több. |  | 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 500A-ig. |  | 30x 10 mm2 |  |

opciók:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tűzvédelmi kapcsoló | 1 | 3P 400-630A.-ig | STILO, ETON, Schneider, Ganz |
| Túlfeszültség levezető | 1 | V50-3+NPE, VAL-MS 230/3+1 | OBO, DEHN, Phonix |

**KIEGÉSZÍTÉSEK:**

**Műszaki dokumentáció**

**Rendszerengedély azonosító:**

**KOZ21.A016(KOZV MTU 500A G)-K5-SZ Tf Tl**

**Megnevezés: KOZV MTU 500AV**

**Rajzok, fényképek:**

|  |
| --- |
| **ELRENDEZÉSI RAJZ PLOMBÁLÁSI HELYEKKEL** (kizárólag jó minőségű)**:** |
| RENDSZERENGEDÉLY: KOZV MTU 500 AV G MÉRŐSZEKRÉNY |
|  |

|  |
| --- |
| **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] | 1470 | 1560 |
| Mélység [mm] | 300 | 310 |

Csatlakozás módja: Földkábel (F),

Szekrény anyaga: üvegszálas polietilén

Teljes tömeg: 95 kg

Szín: RAL 7030

A szekrény belső kiépítettsége: Indirekt TCS4 (indirekt kombi szekrény)

Beépíthető készülékek :PVT 3030, CSP122209,

## Villamos adatok

Névleges feszültség: 3 x 230 V / 400 V

Névleges frekvencia: 50 Hz

Névleges áramerősség: 3 x 500 A-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 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".
* 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, az NH 2 Szakaszolókapcsoló-biztosító V kapcsaiba (max. 240mm2) kábelt kell bekötni. Az elmenő mért kábelek a NH 2 Szakaszolókapcsoló-biztosító V kapcsaiba (max. 240mm2) 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

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
| RENDSZERENGEDÉLY: KOZV MTU 500 AV G MÉRŐSZEKRÉNY |
|  |

|  |
| --- |
| **ÁRAMUTAS RAJZ** |
| RENDSZERENGEDÉLY: KOZV MTU 500 AV G MÉRŐSZEKRÉNY |

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 500AV G | |

* *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.A016(KOZV MTU 500A G)-K5-SZ Tf Tl
* *Gyártási év 2020,11,22*
* *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 250A terhelhetőségre,*
* *300A igénybevételéhez 30x5 mm2 keresztmetszetű sínnel*
* *500A igénybevételéhez 30x5 mm2 keresztmetszetű sínnel*
* *TS-35 típusú szerelő-sín,*

PVT3030 Csatári 300X300, 300\*300 kötő doboz

PVT 4530 Csatári fogyasztásmérő hely

NH 3 Szakaszolókapcsoló-biztosító / 500 A

## Főáramköri vezetékezés

1. *Típus: H07UK vezeték, 2,5 mm érvéghüvelyezéssel*
2. *Vezetőanyag: Cu réz,*
3. *300A igénybevételéhez 30x5 mm2 keresztmetszetű sínnel*
4. *400A igénybevételéhez 30x5 mm2 keresztmetszetű sínnel*
5. *500A igénybevételéhez 30x10mm2 keresztmetszetű sínnel*
6. *TS-35 típusú szerelő-sín,*
7. *Névleges feszültség: 400V*
8. *Vezetékek végein azonos formájú, anyagú, könnyen el nem távolítható, időtálló egyértelmű jelölés*