



'Egyvonalasterv készítés' modul

Elérés: Menü: **E L E K T R O** ➔ **EGYVONALAS** tervezés

Az **OmegaCAD ELEKTRO** Egyvonalasterv készítés az **OmegaCAD ELEKTRO V10.1 Windows** tervező rendszer modulja.

Az egyvonalas modul segítségével a berendezések egyvonalas kapcsolási tervét szerkesztjük meg. A létesítmény közös mező a teljes állomásra vonatkozó egyvonalas tervet, míg az egyedi mezőkben a berendezés részre vonatkozó egyvonalas sémát. Például segédüzemi berendezések egyvonalas tervét tartalmazhatja.

**A modul funkciói:**

Rendszer generált réteg [Aktív réteg beállítása](#)

[Terv mentés, nyomtatás, vissza, újra](#)

[Tervlapok kezelése](#)

[Készülék elhelyezés...](#)

[Készülék módosítás](#)

[Készülék törlés](#)

[Készülék lista...](#)

[Mező terület megadása téglalap szerkesztéssel...](#)

[Mező terület megadása vonal pontok szerkesztéssel...](#)

[Körvezetek rajzolása...](#)

[Körvezetek módosítása](#)

[Vezeték rajzolása](#)

[Csatlakozási pont szerkesztése](#)

[Tervjel felirat készítése...](#)

[Készülék kivezetés felirat készítése...](#)

[szereléshely táblázat készítése...](#)

[Körvezetéknev táblázat készítése...](#)

[Készülék táblázat készítése...](#)

[Vezetéknev táblázat készítése...](#)

[Szereléshely lista karbantartása...](#)

[Törlés](#) [Nem használt szereléshely törlése](#)

[Körvezetek lista karbantartása...](#)

[Tervjel lista karbantartása...](#)

[Egyvonalas szimbólum elhelyezése](#)

[Jelölt tervek készítése](#)

[A létesítmény valamennyi tervlapja](#)

[Modul leállítása](#)

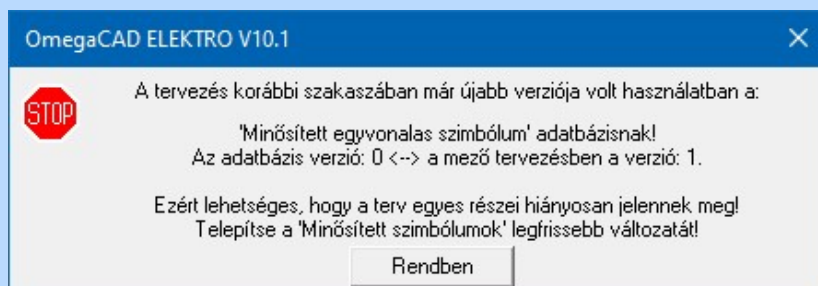


**Lásd még:**

- [Szerszámok egyéni beállítása](#)
- [Információk](#)
- [Az OmegaCAD ELEKTRO kézikönyve](#)


**Korlátozások/megjegyzések:**

- Az első lap szerkesztés műveletei az egyvonalas tervező modulban lévőekkel azonosak.
- A tervbe való belépéskor ellenőrzésre kerül, hogy a tervezés korábbi szakaszában a '**Minősített egyvonalas szimbólum**' adatbázisnak újabb változata volt-e használatban, mint ami a jelen pillanatban a munkahelyhez telepítve van. Ha korábban újabb változat volt használatban, akkor ez a hibajelzés jelenik meg.



Ez a hiba tipikusan olyan esetben fordulhat elő, amikor a terv egy olyan munkahelyen készül, amelyen a '**Minősített egyvonalas szimbólumok**' adatbázisa rendszeresen frissítésre kerülnek, és a terv az elkészülte után áthelyezésre kerül egy másik munkahelyre, amelyen ennek a frissítése nem történik meg! A hibajelzés csak annak a lehetőségét jelzi, hogy ez hibát okozhat! Ha a tervben ténylegesen nincs olyan elem használva az újabb verziójú adatbázisból, amely csak abban az újabb verzióban található, és a használt elemek nem is változtak az újabb verzióban, akkor ténylegesen ebből az eltérésből nem adódik hiba!

Ha a tervben nincs megadva egyik elemhez sem egyvonalas szimbólum, akkor az '**Minősített egyvonalas szimbólumok**' adatbázisra történő ellenőrzés sem történik meg, és hibajelzés sem érkezik rá.

- Valamennyi a '**Minősített szimbólum**' adatbázisokra, vagy a '**Gyártói adatbázisokra**' vonatkozó verzió hiba lehetőséget és hibajelzést elkerülhetünk, ha ezeket az adatbázisokat rendszeresen frissítjük a [www.omegasoft.hu](http://www.omegasoft.hu) honlapról, vagy a rendszer  **frissítés** funkciójával.

### **IEC-61850** Korlátozások/megjegyzések:

- A modul eltérően működik az '**IEC 61850**' egyvonalas tervek készítése esetén az állomás közös (project) mezőben!

Lásd: ['IEC 61850' Egyvonalasterv készítés](#)



### Korlátozások/megjegyzések:

- A modul eltérően működik az ELMŰ/ÉMÁSZ állomások '**NAFIR**' kompatibilis egyvonalas tervek készítése esetén az állomás közös (project) mezőben!

Lásd: ['NAFIR' Egyvonalasterv készítés](#)



### Korlátozások/megjegyzések:

- A modul eltérően működik az MVM-OVIT állomások '**MVM-Ovit**' egyvonalas tervek készítése esetén az állomás közös (project) mezőben!

Lásd: ['MVM-Ovit' Egyvonalasterv készítés](#)



'Áramúterv fedőlap tervezés', 'Egyvonalas terv készítése' modul

Elérés: Menü: **E L E K T R O** → **Áramút FEDŐlap tervezés/EGYVONALAS tervezés**  
**Fedőlap tervezés/ Egyvonalas tervezés** ↓  
**Készülék elhelyezés...**

Szerszámok:

A készülék elhelyezés parancs segítségével a létesítményi törzsadattárban korábban elhelyezett egyvonalas piktogramok közül választhatunk, azt a tervlapon mozgathatjuk és forgathatjuk elhelyezhetjük, tervjelet és típust rendelhetünk hozzá.

1. Első lépésként az egyvonalas szimbólum adattárból kiválasztjuk az elhelyezni kívánt készülékhez rendelt szimbólumot:

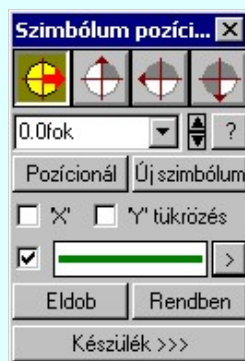
[Szimbólum kiválasztása](#)

## 2. Szimbólum elhelyezése tervlapon

Ha kiválasztottuk a szimbólumot, pont beviteli állapotba kerül a rendszer. A kijelölt szimbólumot - a beállított méretben - gumizva mozgathatjuk, és a kijelölt helyre letesszük. Pozicionálás közben, a [Pont beviteli](#) állapotban, az egér jobb oldali gombjának lenyomásával elérhetők a [Pont igazítási mód...](#) funkciói.

**Elem referencia pont kijelölés: [ESC=Kilépés!]**

Ezután az alábbi beállításokra, vagy további pozicionálásra és forgatásra van lehetőség, a megjelenő '**Szimbólum pozíció:**' párbeszédpanel műveletei segítségével.



### Szimbólum forgatása

A párbeszédpanel 'nyíl' nyomógombjait használva az elhelyezendő piktogram a bázis pont, mint középpont körül a nyíl irányába elfordul a tervlapon, a megfelelő irány a nyomógombok többszöri alkalmazásával is beállítható, egy-egy nyomógomb az óramutató járásával egyező irányban 90 fokot forgat.

Ha a kívánt forgatási irány megadására tetszőleges értéket írhatunk a szerkesztő ablakba. A legördülő listáról választhatóak nevezetes szög értékek, a fel/le gombokkal fél fokként változtathatjuk az értéket, a gomb segítségével a [szög mérési puffer](#) lekérdezhető.

#### Pozicionál

Ha a szimbólum elhelyezésre megadott pont nem megfelelő, akkor a funkció segítségével ismét módunkban áll megadni az elhelyezés pozícióját a tervlapon. Ha újra megadtuk a szimbólum pozícióját, akkor ismét ebbe a funkcióba jutunk vissza



#### Új szimbólum

Ha másik szimbólum elhelyezését szeretnénk, akkor ezzel a funkcióval ismét a [Szimbólum kiválasztása](#) funkcióba jutunk. A korábban választott szimbólum helyett újabbat választhatunk.

### Szimbólum tükrözés

A  'X' és  'Y' tükrözés kapcsolók az egyvonalas szimbólum 'x' és 'y' tengelyre való tükrözését teszi lehetővé.

### Vonal szín váltás

A  checkbox az egyvonalas szimbólum átszínezésének bekapcsoltságát jelzi. Bekapcsolt állapotában a szimbólum minden vonala, köre és felirata a beállított színű lesz, függetlenül az adatbázisban megadottaktól! A  kép mutatja az új vonal jelleget, amit a  gombbal lehet megváltoztatni! (Lásd: [Vonal stílus beállítása](#))

Eldob

Kilépés a funkcióból elem elhelyezés nélkül.

Rendben

### [Egyvonalas szimbólum elhelyezése](#)

Ezzel a funkcióval a tervlapon 'azonosítatlan' szimbólumot fogunk elhelyezni. Az 'azonosítatlan' szimbólumon azt értjük, hogy nincs hozzárendelve egy meghatározott készülék. Ekkor a funkció ugyanúgy működik, mint az



[Egyvonalas szimbólum elhelyezése](#) funkció!

**3.** A következő lépés egy meghatározott készülék hozzárendelése a tervlapon már elhelyezett szimbólumhoz.

Készülék >>>

### [Egyvonalas készülék megadása](#)

#### **IEC-61850** Korlátozások/megjegyzések:

- A modul eltérően működik az 'IEC 61850' egyvonalas tervek készítése esetén az állomás közös (project) mezőben!

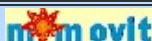
Lásd: ['IEC 61850' Egyvonalasterv készítés](#) [Készülék elhelyezés](#)



#### **NAFIR** Korlátozások/megjegyzések:

- A funkció eltérően működik az ELMŰ/ÉMÁSZ állomások 'NAFIR' kompatibilis egyvonalas tervek készítése esetén az állomás közös (project) mezőben!

Lásd: ['NAFIR' Egyvonalasterv készítés](#) [Készülék elhelyezés](#)



#### **MVM-Ovit** Korlátozások/megjegyzések:

- A funkció eltérően működik az MVM-OVIT állomások 'MVM-Ovit' egyvonalas tervek készítése esetén az állomás közös (project) mezőben!

Lásd: ['MVM-Ovit' Egyvonalasterv készítés](#) [Készülék elhelyezés](#)





## Szimbólum kiválasztása



### 'Törzsadatbázisok kezelése' modul

Elérés: Menü: **ELEKTRO** → **Törzsadatbázis kezelés...**

Szorszám:

Az szimbólum adatbázisból egy konkrét szimbólumot a szimbólumokat tartalmazó listából választhatjuk ki. Egy szimbólum adatbázis tetemes számú szimbólum elemet tartalmazhat. Ezek közül az aktuális feladatra a konkrét szimbólumot az alábbi lehetőségek valamelyikével választhatjuk ki. Hogy melyik a legcélszerűbb módszer az attól függ, hogy a szimbólum milyen adatát, paraméterét ismerjük, ami alapján választanunk kell.

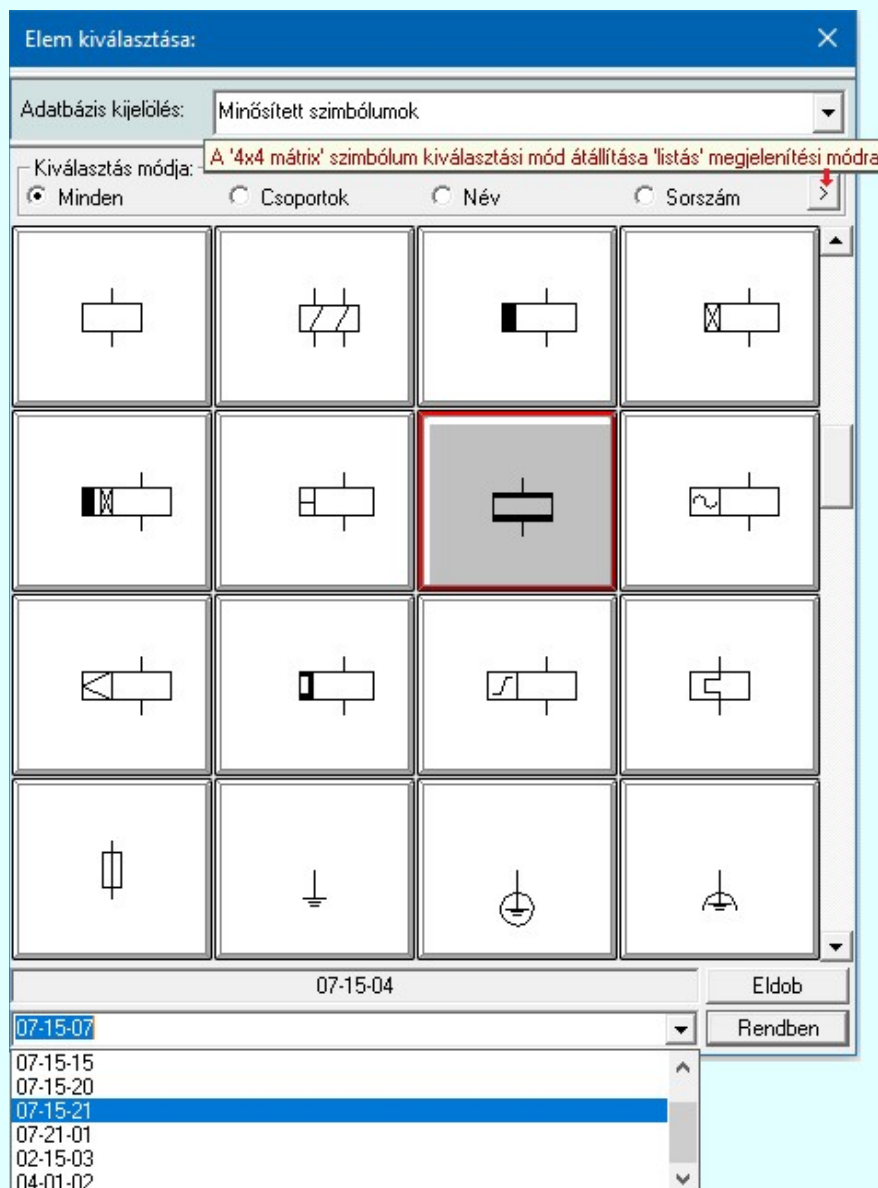
**Szimbólum kiválasztása történhet:**

- [Minden elem](#)
- [Csoportok szerint](#)
- [Név szerint](#)
- [Sorszám azonosító szerint](#)

[Nagyított szimbólum kép megjelenítése](#)


Ha a kiválasztás közben valamelyik szimbólum képét "nagyított" képen is meg akarjuk nézni, akkor elegendő ['elidőzni'](#) a szimbólum képe fölött.


### Szimbólum kiválasztása: -Minden elem

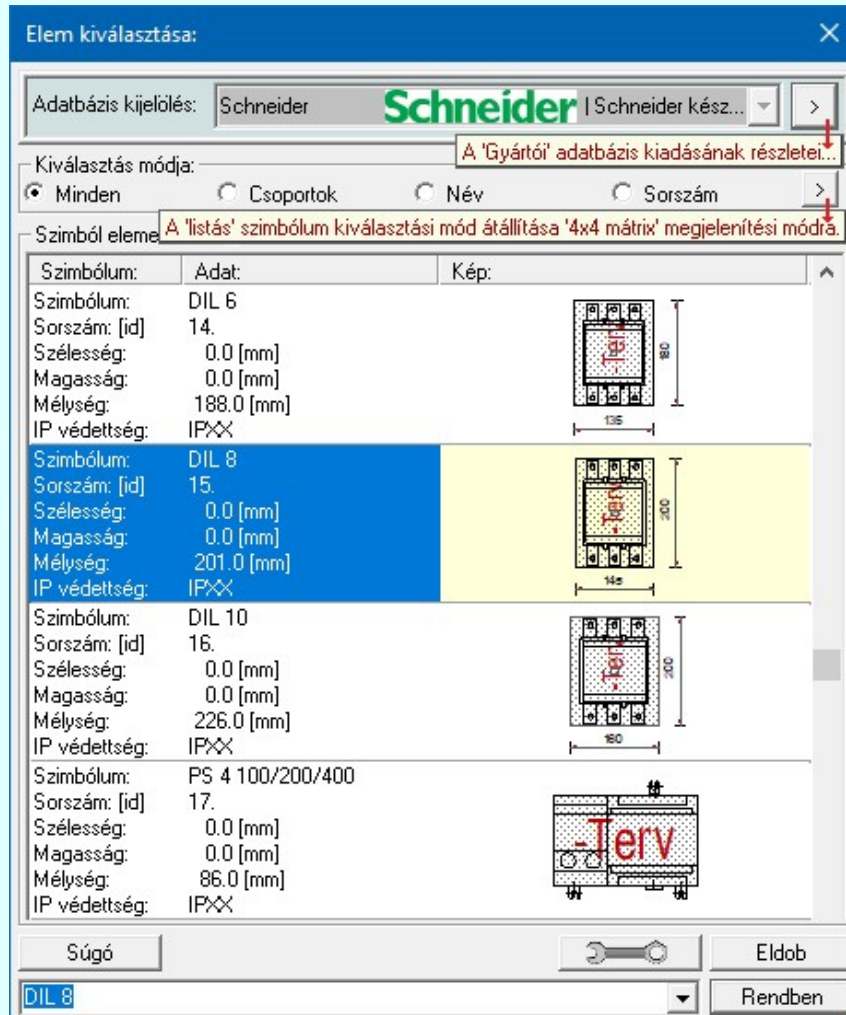
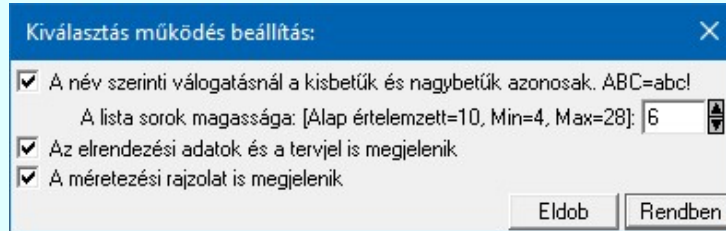


Ebben a kiválasztási módban a kiválasztási listában a szimbólum tábla minden eleme válogatás nélkül megjelenik.


A szimbólum kiválasztása a szimbólum képre való rámutatással, vagy a legördülő név listából való választással történhet.

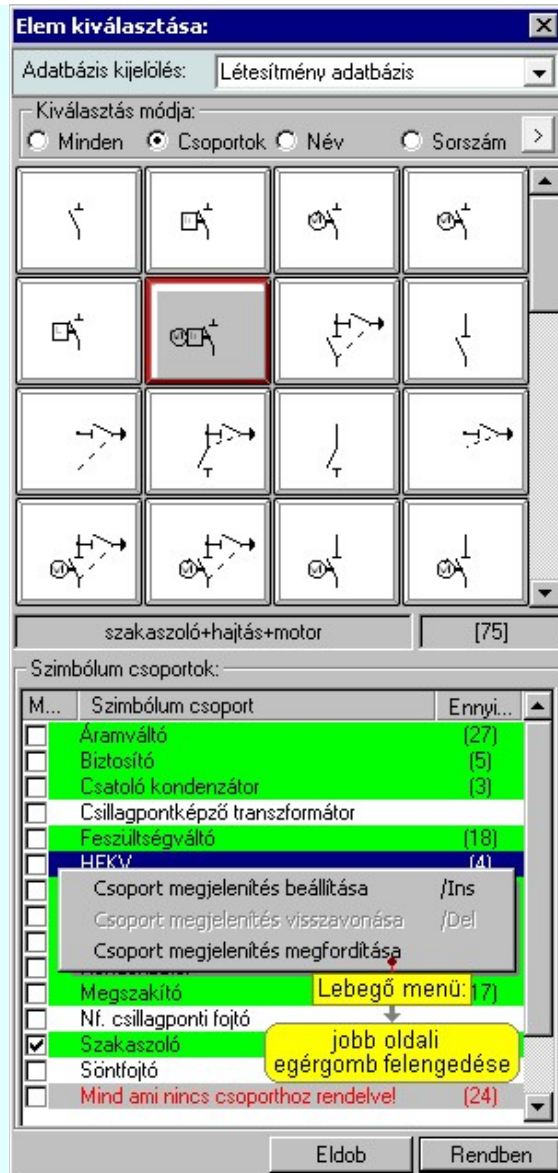
**Új! V10** A szimbólumok kiválasztására megszokott 4x4-es táblázatból történő kiválasztás mellett a  gomb segítségével áttérhetünk listás kiválasztásra is. És hasonlóan, a listás kiválasztási módból visszatérhetünk a 4x4-es táblázatból történő választásra.

A listás  beállításban változtathatjuk a lista egyes sorainak magasságát, vagy a szöveg összehasonlításban a kis/nagybetű azonosságát. A méretezési réteg megjelenítését.



## Szimbólum kiválasztása: -Csoportok szerint

A  [Szimbólum csoporthoz rendelése](#) új lehetőséget nyit a szimbólumoknak a felhasználás előtti kiválasztására.



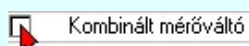
Ha a szimbólum csoportok az adatbázisban meg vannak adva, és az egyes szimbólumok ezekhez a csoportokhoz hozzá vannak rendelve, akkor használhatjuk hatékonyan ezt a kiválasztási módot. A kiválasztási listán csak azok a szimbólumok fognak megjelenni a teljes listából, amelyek a megjelenítésre bekapcsolt csoporthoz, vagy csoportokhoz tartoznak. Ezzel a módszerrel olyan hatékonyan tudjuk szűkíteni a kiválasztási listát, amilyen részletesen összeállítottuk a szimbólum csoportokat és az egyes elemek csoporthoz rendelését.

A '**Szimbólum csoportok:**' listában megjelennek az a szimbólum adatbázishoz megadott szimbólum csoportok. ([Szimbólum csoportok létrehozása](#)) Az első, '**Megjelenítve**' oszlop jelzi, hogy a szimbólum csoporthoz rendelt szimbólumok megjelennek-e a kiválasztási listán. Ha megjelenítése bekapcsolt, akkor a '**Check**' boxban megjelenik a bekapcsoltságot jelző '**pipa**'.

Az utolsó, harmadik '**Ennyi szimbólum hozzárendelve**' oszlopban az a szám jelenik meg zárójelben, ahány szimbólum a csoporthoz van rendelve. Ha valamely csoporthoz van szimbólum rendelve, akkor annak adatsora megjelölt zöldek színnel jelenik meg.

#### Szimbólum csoport megjelenítés bekapcsolása:

Ha kijelölt csoport még nem volt bekapcsolva megjelenítésre, akkor a következő módon kapcsolhatjuk be:



Ha a csoport a listában még nem kijelölt, de csoport még nem volt bekapcsolva megjelenítésre, akkor a bekapcsolást elvégezhetjük a csoport listában való kijelölésével egy mozdulattal, ha a kijelöléskor a kijelölést jelző check boxra kattintunk. (Ha már bekapcsolt volt, akkor ezzel a művelettel kikapcsoljuk a csoport megjelenítését).



A már kijelölt csoport megjelenítés bekapcsolását elvégezhetjük a lista soron végzett dupla egér kattintással. **Ez a művelet egyben az összes többi bekapcsolt csoport megjelenítését ki kapcsolja. Egyedül az így kijelölt csoport megjelenítése lesz bekapcsolt.** (Ha már bekapcsolt volt, akkor további dupla egérekattintásra már nem történik semmi).



Több csoportot jelölhetünk ki egymásután, ha az egérrel a kijelölendő csoport sorára való kattintással egy időben nyomva tartjuk a **'Ctrl'** billentyű gombot is!



A csoport lista egy tartományát jelölhetjük ki, ha az egérrel a kijelölendő csoport sorára való kattintással egy időben nyomva tartjuk a **'Shift'** billentyű gombot is! Ekkor az előző egér kattintás és a legutolsó egér kattintás közötti csoportok lesznek egyszerre kijelölve!

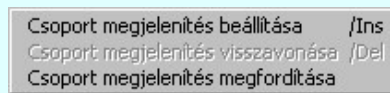


**'Insert'** Ha kijelölt csoport még nem volt bekapcsolva megjelenítésre, akkor a bekapcsolást elvégezhetjük a billentyűzet **'Insert'** gombjának megnyomásával is. Ha a kijelölt csoport már bekapcsolt, akkor a gomb megnyomására csak elutasító hangjelzés halható!

A billentyűzet **'Insert'** gombjának megnyomásával valamennyi kijelölt csoport megjelenítésének bekapcsolása megtörténik.



Ha kijelölt csoport még nem volt bekapcsolva megjelenítésre, akkor a bekapcsolást elvégezhetjük a lista soron végzett jobb oldali egér gomb felengedésre előbukkanó lebegő menü használatával. Ekkor, a legördülő menüben érvényesen jelenik meg a **'Csoport megjelenítés beállítása /Ins'** menü.

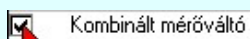


A menüből a **'Csoport megjelenítés beállítása /Ins'** funkciót választva a kijelölt csoportokhoz rendelt szimbólumok meg lesznek jelenítve a kijelölési listában.

A menüből a **'Csoport megjelenítés megfordítása'** funkciót választva a listán valamennyi kijelölt csoportok megjelenítési állapota az ellentétesre változik..

### Szimbólum csoport megjelenítés kikapcsolása:

Ha kijelölt csoport megjelenítésre be van kapcsolva, akkor a következő módon kapcsolhatjuk ki:



Ha a csoport a listában még nem kijelölt, de csoport be van kapcsolva megjelenítésre, akkor a kikapcsolást elvégezhetjük a csoport listában való kijelölésével egy mozdulattal, ha a kijelöléskor a kijelölést jelző check boxra kattintunk. (Ha már kikapcsolt volt, akkor ezzel a művelettel bekapcsoljuk a csoport megjelenítését).

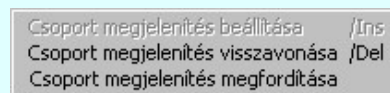


**'Delete'** Ha kijelölt csoport már be volt kapcsolva megjelenítésre, akkor a kikapcsolást elvégezhetjük a billentyűzet **'Delete'** gombjának megnyomásával is. Ha a kijelölt csoport még nem volt bekapcsolt, akkor a gomb megnyomására csak elutasító hangjelzés halható!

A billentyűzet **'Delete'** gombjának megnyomásával valamennyi kijelölt csoport megjelenítésének kikapcsolása megtörténik.



Ha kijelölt csoport már be volt kapcsolva megjelenítésre, akkor a kikapcsolást elvégezhetjük a lista soron végzett jobb oldali egér gomb felengedésre előbukkanó lebegő menü használatával. Ekkor, a legördülő menüben érvényesen jelenik meg a **'Csoport megjelenítés visszavonása /Del'** menü.



A menüből a **'Csoport megjelenítés visszavonása /Del'** funkciót választva a a kijelölt csoportokhoz rendelt szimbólumok már nem lesznek jelenítve a kijelölési listában.

A menüből a **'Csoport megjelenítés megfordítása'** funkciót választva a listán valamennyi kijelölt csoportok megjelenítési állapota az ellentétesre változik..

Előfordulhat, hogy vannak olyan szimbólumok, amelyek egy csoporthoz sem hozzárendelt. Ezek megjelenítésére kapcsoljuk be a szimbólum csoportok lista utolsó elem után megjelenített sort:

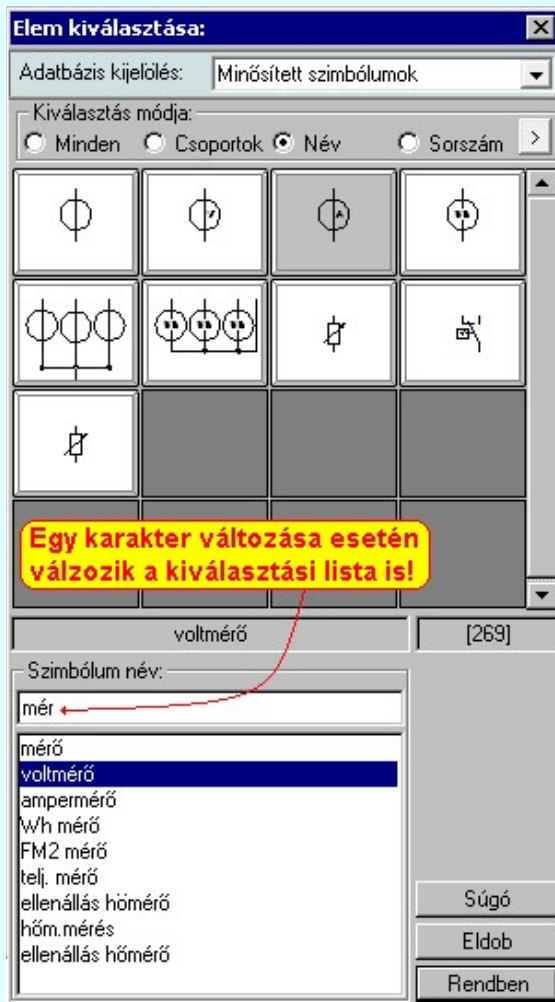
Mind ami nincs csoporthoz rendelve! [329]

### Szimbólum kiválasztása: -Név szerint

Ebben a kiválasztási módban a szimbólumokat az elnevezésük segítségével választjuk ki.

A '**Szimbólum név:**' szerkesztő ablakba a név beírása során a kiválasztási listába csak azok a szimbólumok jelennek meg, amelyeknek a nevében megtalálható a beírt név.

A kiválasztási lista a szerkesztő ablakban végzett minden karakter módosításra az aktuális beírásnak megfelelően változik.



Ha a kurzort a szimbólumok képei fölött mozgatjuk, akkor a rendszer visszajelzi a kurzor alatti szimbólum nevét és sorszámát is.

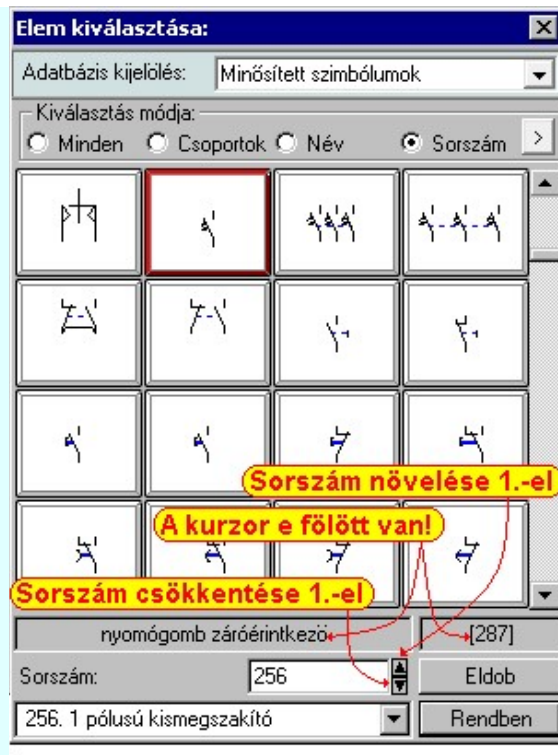
### Szimbólum kiválasztása: -Sorszám azonosító szerint


Ebben a kiválasztási módban a konkrét szimbólumot a szimbólum egyedi sorszám azonosítója segítségével keressük meg.

Az egyedi sorszám azonosító az ami a rendszerben egyértelműen azonosítja a szimbólumokat. Megváltoztathatjuk a szimbólum grafikai tulajdonságait, nevét, de a sorszáma (ID) mindig változatlan marad.

A rendszerben a hibajelzések ezért tartalmazzák mindig a szimbólum sorszám azonosítóját is. A szimbólum szerkesztő is tartalmazza az aktuális szimbólum sorszám azonosítóját zárójelben az ablak fejlécében zárójelben.





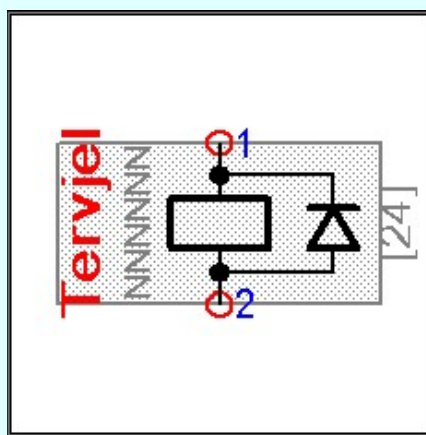
A '**Sorszám:**' szerkesztő ablakban kell megadnunk a kiválasztandó szimbólum azonosítóját. A  gombokkal eggyel növelhetjük, illetve csökkenthetjük a beírt sorszám értékét. A szimbólum kiválasztó tábla mindig tartalmazza a szimbólum lista összes elemét, de a rendszer a beírt sorszámú elemet mindig a látható lista ablakba görgeti.

A legördülő szimbólum név listában a szimbólum nevek előtt a szimbólumok egyedi sorszám azonosítója is megjelenik. Ebből a listából is kijelölhetjük a szimbólumot.

Ha a kurzort a szimbólumok képei fölött mozgatjuk, akkor a rendszer visszajelzi a kurzor alatti szimbólum nevét és sorszámát.

### Szimbólum kiválasztása: -Nagyított szimbólum kép megjelenítése

Ha a kiválasztás közben valamelyik szimbólum képét "nagyított" képen is meg akarjuk nézni, akkor elegendő 'elidőzni' a szimbólum képe fölött. Egy rövid idő, (**750msec**) elteltével megjelenik a kiválasztó palettán a nagyított kép. Ezen a nagyított képen egérrel nem mozoghatunk. Ha megmozdítjuk az egeret, akkor bezáródik. A nagyítás mértékén és az ablak helyzetén billentyűzet segítségével változtathatunk.



Az érvényes billentyű parancsok:

**F2, F5, Insert** gombok:

Szimbólum megjelenés szimbólumra jellemző adatokkal, vagy anélkül. Áramút szimbólumok a hozzá tartozó keret képével, vagy nélküle. Elrendezési szimbólumok a takarási felülettel, vagy nélküle.

**F6, és '/' (osztás) gomb:**

Kép méret növelése 1,5 szeresére.

**F7, és '\*' (szorzás) gomb:**

Kép méret csökkentése 1,5 szeresére.

**F8, F10, Home, Delete, End, és a '0' és az '5' gombok:**

Az eredeti képméret és helyzet visszaállítása.

**Nyilak és szám gombok:**

A nyíl iránya (számgomb helyzetének megfelelő irányban) az ablak elmozdítása az aktuális ablak méret felével.

**Esc gombok:**

A nagyítási ablak bezárása. (A nagyítási ablak bármilyen egér mozgásra is azonnal bezáródik!)

Eldob

Nem történik meg az új szimbólum kiválasztása. Továbbra is az a szimbólum lesz kijelölt, amely a funkcióba való belépéskor volt.

Rendben

A továbbiakban a szimbólum táblában a most kiválasztott szimbólum lesz a kijelölt.

**Lásd:**



[Szimbólum csoporthoz rendelése](#)

**Lásd még:**

[Áramutas keretek adattára](#)

[Áramutas szimbólumok adattára](#)

[Egyvonalas szimbólumok adattára](#)

[Készülék elrendezési szimbólumok adattára](#)

[Szerelések elrendezési szimbólumok adattára](#)

#### **Korlátozások/megjegyzések:**

- A szimbólum kiválasztó tábla megőrzi az utolsó kiválasztási beállításokat.





## Egyvonalas készülék megadása



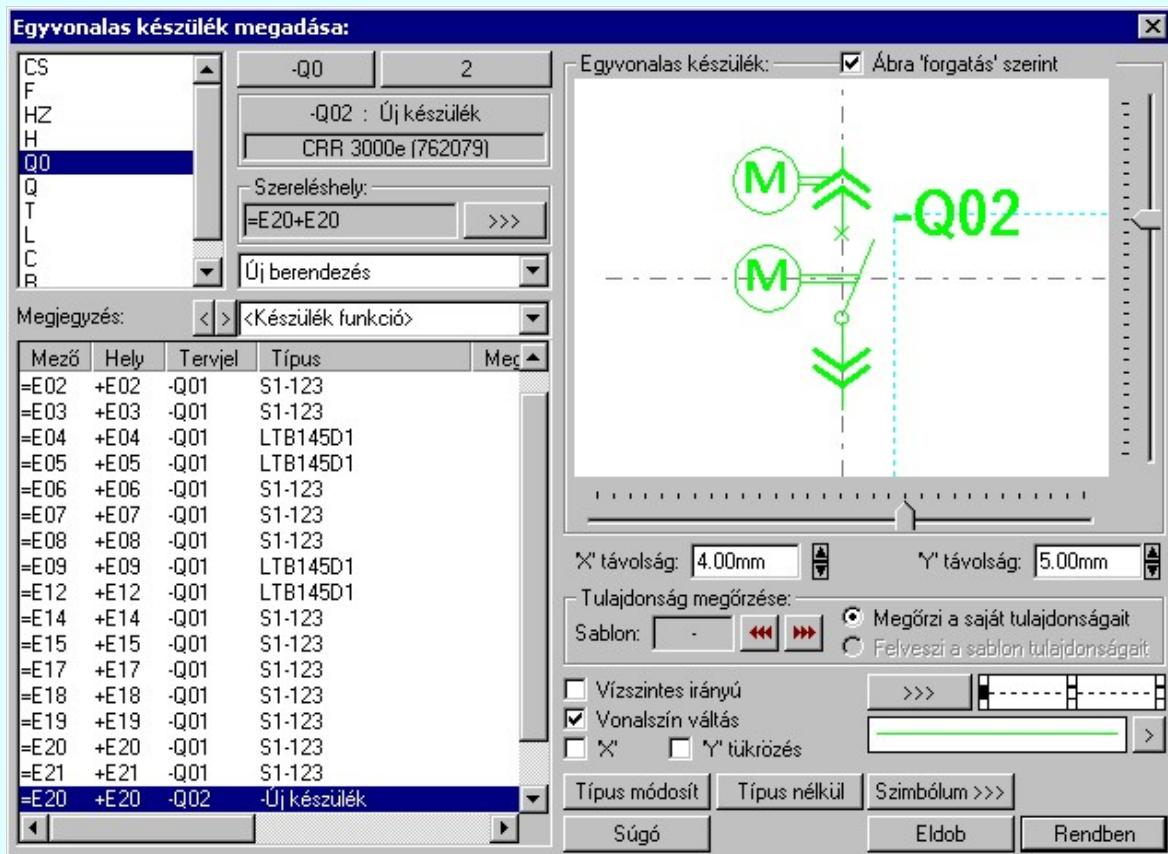
'Áramúterv fedőlap tervezés', 'Egyvonalas terv készítése' modul

Elérés: Menü: **ELEKTRO** → **Áramút FEDŐlap tervezés/EGYVONALAS tervezés**  
**Fedőlap tervezés/ Egyvonalas tervezés** ↓  
**Készülék elhelyezés...**

Szerszámok:

Nyomógomb: **Készülék >>>**

Az egyvonalas készülék azonosítást és típus és névleges adat választást végezhetjük el a párbeszéd panel segítségével. Beállíthatjuk továbbá a készülék tervjel megjelenítés formáját, a készüléket megjelenítő egyvonalas szimbólumot, a szimbólum tükrözését.



### Tervjel megadása

A készülék megadási ablakba belépve a rendszer a készülékhez terven használt tervjelek listáján az első tervjelhez rendelt következő tervjel sorszámot adja.

Lásd: [Következő tervjel-sorszám elfogadása](#)

A bal felső sarokban megjelenő tervjelek közül bármelyikre rámutatva, a terven már meglévő tervjelek közül választhatunk.


Lásd: [Tervjel választása áramút tervben meglévőből](#)

### Új tervjel és sorszám megadása

A tervjel  és tervjel sorszám gombokkal beállíthatjuk a kívánt tervjelet és tervjel sorszámot.

Lásd: [Tervjel - sorszám megadása billentyűzetről](#)


### Elhelyezés szerelészelyének megadása

A '**Szerelészely:**' csoportban láthatjuk, hogy az elhelyezendő egyvonalas készülék mely szerelészely/(panel) egységen lesz elhelyezve. A  gomb segítségével beállíthatjuk a kívánt szerelészelyet. (Lásd: [Szerelészely kijelölése](#)). Ha meglévő készüléket jelölünk ki, akkor a rendszer ellenőrzi a szerelészelyet.

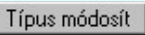
Ha a készülék az áramút terven is felhasznált, akkor **a szerelészely itt nem** módosítható!

## **Új: V10** A készülék típust tartalmazó adatbázis adatai

Az **Adatbázis:** tartalmazza annak az adatbázisnak a nevét, amelyből az elem kiválasztásra került. Ha ez a létesítményi adatbázis akkor a <**Létesítmény**> jelenik meg.

Ha az elem egy '**Gyártói adatbázis**' eleme, akkor a **Gyártó:** ablakban megjelenik a kiadó logója, ha azt megadták, és érvényes lesz  gomb, melynek használatával elérhetővé válik a '**Gyártói adatbázis**' kiadójának adatai és a kiadások verzió változatainak története.

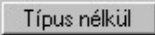
### Készülék típus megadása

 A gombbal megadhatjuk a készülék típusát, névleges adatát: (Lásd: [Készülék típus megadása](#))

Az új készülék típusát a  mezőben láthatjuk.

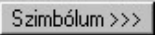

Ha a készülék az áramút terven is felhasznált, akkor **a típus itt nem** módosítható!

### Készülék típus visszavonása

 A funkcióval a már típussal rendelkező készülék típusát állíthatjuk vissza típus nélküli. Csak akkor érvényes a gomb, ha az új készüléknek már van típusa.



Ha a készülék az áramút terven is felhasznált, akkor **a típus itt nem** módosítható!

### Szimbólum módosítása

Ha másik szimbólumot szeretnénk a készülékhez rendelni, akkor ezzel a  funkcióval ismét a  [Szimbólum kiválasztása](#) funkcióba jutunk. A korábban választott szimbólum helyett újabbat választhatunk.

### Vonal szín váltás

Az egyvonalas készülék szimbólumai elhelyezéskor átszínezhetők. Ez lehetőséget ad például az egyvonalas tervek feszültségszintenként történő eltérő színezésére, anélkül, hogy az adatbázisban az adott jelből színenként megszerkesztenénk a jeleket.

A  checkbox az egyvonalas szimbólum átszínezésének bekapcsoltságát jelzi. Bekapcsolt állapotában a szimbólum minden vonala, köre és felirata a beállított színű lesz, függetlenül az adatbázisban megadottaktól! A  kép mutatja az új vonal jelleget, amit a  gombbal lehet megváltoztatni! (Lásd: [Vonal stílus beállítása](#))

### Szimbólum tükrözés

A  'X' és  'Y' tükrözés kapcsolók az egyvonalas szimbólum 'x' és 'y' tengelyre való tükrözését teszi lehetővé.

### Egyvonalas készülék tervjel felirat stílus beállítása

Az készülék egyvonalas képe az ablakban látható. Ebben az ablakban beállítható a készülék tervjelének megjelenésének módja.

Lásd: [Egyvonalas készülék tervjel felirat stílus beállítása](#)

### Készülék költség kódjának megadása

Az  ablakban megadhatjuk a készülék költség kódját.

Lásd: [Új/Meglévő/Felhasznált/Bontandó/Cserélendő költség adatok megadása](#)

### Készülék rövid funkcióleírás megadása

A készülék rendeltetésére, funkciójára utaló rövid leírást adhatunk itt meg  
Megjegyzés: < > <Berendezés funkció> ebben az ablakban.

Lásd: [Megjegyzés megadása készülékhez](#)

Az adatbeviteli szerkesztő ablak mellett elhelyezett > gomb segítségével a felhasználó sablonba tárolhatjuk, < gomb segítségével a sablonból törölhetjük az ablak tartalmát! A ▾ gomb segítségével a felhasználói sablonban eltárolt szövegekből választhatunk!



A készülék elhelyezés befejezése mentés nélkül.

A beállított adatokkal a készülék elhelyezésre kerül a tervlapon, és adatai bejegyzésre kerülnek a készülék nyilvántartásba.

Lásd:



[Készülék módosítás](#)

[Készülék törlés](#)

[Készülék lista...](#)

#### Korlátozások/megjegyzések:

- A **Típus módosít** gombbal kiválasztott készülék típusát a rendszer a modul futása alatt megőrzi. Új készülék megadásakor automatikusan ezt a típust rendeli az új készülékhez!
- Ha a készülék az áramút terven is felhasznált, akkor **a típus itt nem** módosítható!

#### **IEC-61850** Korlátozások/megjegyzések:

- A modul eltérően működik az **'IEC 61850'** egyvonalas tervek készítése esetén az állomás közös (project) mezőben!

Lásd: ['IEC 61850' Egyvonalasterv készítés](#) [Egyvonalas készülék megadása](#)



#### Korlátozások/megjegyzések:

- A funkció eltérően működik az ELMŰ/ÉMÁSZ állomások **'NAFIR'** kompatibilis egyvonalas tervek készítése esetén az állomás közös (project) mezőben!

Lásd: ['NAFIR' Egyvonalasterv készítés](#) [Egyvonalas készülék megadása](#)



#### Korlátozások/megjegyzések:

- A funkció eltérően működik az MVM-OVIT állomások **'MVM-Ovit'** egyvonalas tervek készítése esetén az állomás közös (project) mezőben!

Lásd: ['MVM-Ovit' Egyvonalasterv készítés](#) [Egyvonalas készülék megadása](#)



'Áramúterv fedőlap tervezés', 'Egyvonalas terv készítése' modul

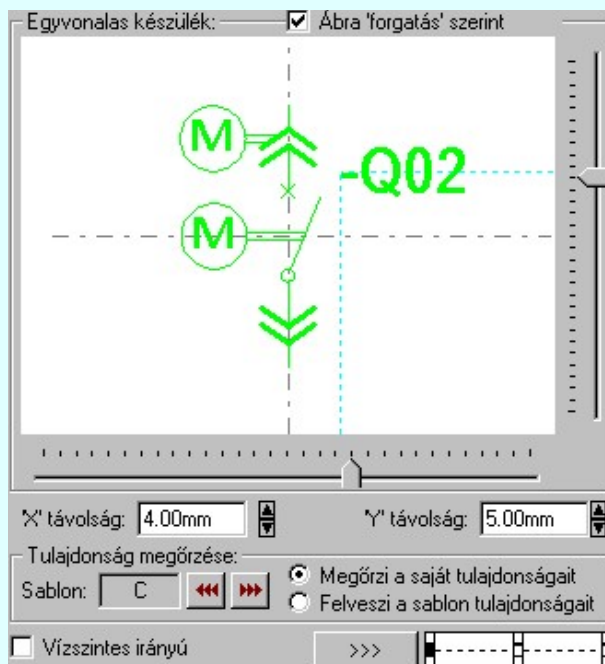
Elérés: Menü: **E L E K T R O** → **Áramút FEDŐlap tervezés/EGYVONALAS tervezés**  
Fedőlap tervezés/ Egyvonalas tervezés ↓

**Készülék elhelyezés.../Készülék módosítás**

Szerszámok:

Nyomógomb:

Az egyvonalas készülék panel alábbi részén lehet beállítani a készülék tervjel megjelenés módját:



### A minta ablak forgatása

**'Ábra forgatás szerint'** kapcsolóval megjeleníthetjük az egyvonalas készülék képét alap, elforgatás nélküli helyzetben, vagy a terven való forgatás szerint is.

### Tervjel pozíció beállítása

A készülék tervjel helyét a vízszintes és függőleges csúszkát mozgatásával lehet beállítani. A korábbi beállítást megőrzi a rendszer.

Megadható a tervjel pozíciójának a helyzete az **'X' távolság:** és az **'Y' távolság:** szerkesztő ablakban is. A fel/le gombokkal növelhető, csökkenthető a pozíció értéke.

### Tervjel felirat irány beállítása

A **Vízszintes irányú** és **Függőleges irányú** felirat irány az irány  checkbox be/ki kapcsolásával beállítható.

### Tervjel felirat pozicionálás jelleg beállítása



A kívánt pozíció jelre rákattintva beállítható, hogy a felirat a kijelölt ponthoz képest hogy legyen elhelyezve.



### Tervjel felirat jelleg beállítása

Tetszőleges felirat jelleg állítható be a gomb mögötti [Szöveg stílus beállítása](#) panelen.

### Tulajdonságok megőrzése


Az egyvonalas készülékek olyan megjelenítése a tervlapon, amely az éppen aktuális helyzetnek a legmegfelelőbb, számos megjelenítési tulajdonság paramétereinek finom összehangolásán múlik. Ezek a kidolgozott tulajdonság kötegek sablonba tárolhatók, hogy amikor szükségünk van rá egy mozdulattal újra rendelkezésünkre álljanak.


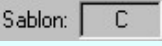
 **Tulajdonság tárolása** Ha a beállított tulajdonságok egyik korábban a sablonban tárolt tulajdonságokkal sem egyezik meg, akkor a  gomb érvényes lesz. Ekkor a beállítások tárolhatók a sablonban.


 **Tulajdonság kiolvasása** A sablonban tárolt tulajdonságok valamelyike kiolvasható és egyszerre visszaállítható a  segítségével meghívott sablonból kezelő segítségével.

### Tulajdonság örökítése

A készüléket elhelyezzük az érvényes minta szerinti visszajelzésnek megfelelően. A megjelenési tulajdonságai a későbbiekben a következő kétféle módon viselkedhet:

 **Megőrzi saját tulajdonságait** A készülék mindig az elhelyezésnél, vagy a módosítások során beállított megjelenési tulajdonságaival láthatók. Csak közvetlen felhasználói beavatkozásra módosul.

 **Felveszi a tulajdonságait a sablon** Csak akkor érvényes az opció, ha a beállított tulajdonságok megegyeznek valamely sablon tulajdonság köteggel. Ekkor nem lehet új tulajdonságot tárolni, hiszen már van ilyen a sablonban. Ha beállítjuk az opciót, akkor a  Sablon:  funkció csoportban annak a sablonnak a betű azonosítója látszik, amely sablont a készülékhez hozzárendeltük.

Az ilyen tulajdonságú készülékek a  [Készülék lista](#) funkcióban végrehajtott 'frissítés' esetén a sablon tulajdonságok módosulásának megfelelően megváltoztatják a tervjel megjelenésben a grafikai képüket. Ha az elhelyezés óta a sablon átalakított, akkor egy ilyen frissítés után a készülék tervjelének megjelenése megváltozhat. Ha ilyenkor a sablonból már hiányzik a tervlapon elhelyezett készülékhez rendelt sablon, akkor hibajelzést kapunk.

Lásd:

  [Egyvonalas tervjel feliratok sablon kezelése](#)

 [Készülék elhelyezés](#)

 [Készülék módosítás](#)

#### Korlátozások/megjegyzések:

- Nincs lehetőség a tervjel felirat pozícióját nagyobb távolságra helyezni a referencia ponttól, mint amennyit a csuszkákkal ki lehet jelölni.

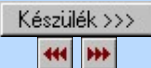


'Áramúterv fedőlap tervezés', 'Egyvonalas terv készítése' modul

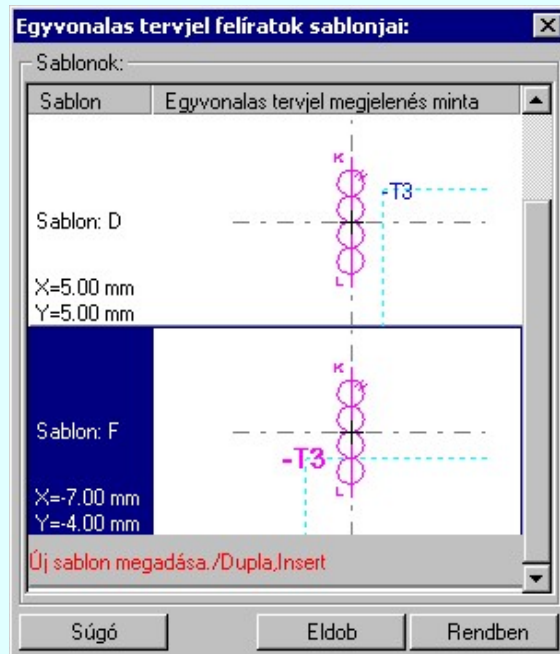
Elérés: Menü: **E L E K T R O** → **Áramút FEDŐlap tervezés/EGYVONALAS tervezés**  
**Fedőlap tervezés/ Egyvonalas tervezés** ↓**Készülék elhelyezés.../Készülék módosítás**

Szerszámok:

Nyomógomb:



A sablon segítségével a beállított egyvonalas készülék tervjel stílus tulajdonságokat el lehet tárolni, melyeket a rendszer betű jellel különböztet meg. A sablonból a későbbiekben a korábban számunkra megfelelően összehangolt egyvonalas készülék tervjel megjelenítési tulajdonságokat egyszerre tudjuk visszaállítani.



Ha a beállított tulajdonságok egyik korábban a sablonban tárolt tulajdonságokkal sem egyeznek meg, akkor a gomb érvényes lesz. Ekkor a beállítások tárolhatók a sablonban.

#### Új sablon megadása:

Ha az egyvonalas készülék tervjel stílus megjelenés sablon funkciójába a tárolási móddal jutunk, akkor a sablon lista utolsó eleme mindig a **Új sablon megadása./Double, Insert/** sor lesz. Mindaddig, míg az új tulajdonság köteget helyét ki nem jelöltük a sablonban.

Ha ekkor erre az utolsó sorra mutatunk a kurzorral, a rendszer ebbe a sorba tárolja az új tulajdonság köteget. Az utolsó sor képe a bejegyezni kívánt tulajdonsággal lesz azonos. Az új sablon adatsor megadása után már más sort nem tudunk kijelölni!



**'Insert'** Új sablon elemként tudjuk tárolni a beírandó tulajdonság köteget a kijelölt sablon sor előtti sorba a billentyűzet **'Insert'** gombjának megnyomásával!

Ha még nem azt adtuk meg, hogy az új tulajdonság legyen a sablon utolsó eleme, akkor bármelyik meglévő elemre rámutatva kicserélhetjük a benne lévő tulajdonságokat az új tulajdonságra.



**'Dupla egér kattintás'** A tulajdonság adat lista soron végzett **'dupla egér kattintás'**sal a kijelölt sablon sor adatait a tárolandó tulajdonság kötéssel cseréljük ki. A dupla egér kattintással a rendszer a tulajdonság sablon módosításának jóváhagyásával ki is lép a sablon funkcióból.

#### Meglévő sablon adat törlése:



**'Delete'** A törlés végrehajtható a lista ablakban a billentyűzet **'Delete'** gombjának megnyomásával! A kiválasztott tulajdonság sablon törlődik a listából.



A törlés végrehajtható a lista ablakban a bal, vagy a jobb oldali egérgomb folyamatos lenyomása melletti mozgatással is. Ha érvénytelen terület fölött engedjük fel az egérgombot (szemetes kurzor jelzi számunkra), a kiválasztott tulajdonság sablon törlődik a listából.

#### Meglévő sablon rendezése:



A rendezés végrehajtható a lista ablakban a bal, vagy a jobb oldali egérgomb folyamatos lenyomása melletti mozgatással is. Ha érvényes lista sor fölött engedjük fel az egérgombot, a kiválasztott tulajdonságot ebbe a sorba helyezi át a rendszer.

A sablon rendezésével megváltoznak az egyes betűjelekhez tartozó tulajdonságok, ami a sablonhoz hozzá rendelt készülékek egyvonalas tervjel megjelenítés tulajdonságainak frissítésénél jelentkezik.

#### Változások tárolása:

Eldob

A gomb megnyomásával minden a panelon végzett módosítás érvénytelen lesz. Az egyvonalas készülék tervjel szerkesztés tulajdonságai sablon adatai változatlanok maradnak.

Rendben

A gomb megnyomásával a kiválasztott tulajdonság köteg érvényes lesz. Ha a tulajdonság tárolása móddal jutottunk a funkcióba a gomb mindaddig érvénytelen, míg valamilyen változást nem végeztünk a sablon tartalmán.

#### Lásd:



[Készülék elhelyezés](#)

[Készülék módosítás](#)

#### Korlátozások/megjegyzések:

- A rendszerben maximálisan **26** darab egyvonalas készülék tervjel stílus sablont lehet megadni!
- A egyvonalas készülék tervjel stílus tulajdonság felhasználói beállításokat a rendszer a '**x:\V10.x.\OmegaWin32\UserSettings\EgyvonalSablon.Sta**' állományban tárolja.





## Egyvonalas készülék módosítás



'Áramúterv fedőlap tervezés', 'Egyvonalas terv készítése' modul

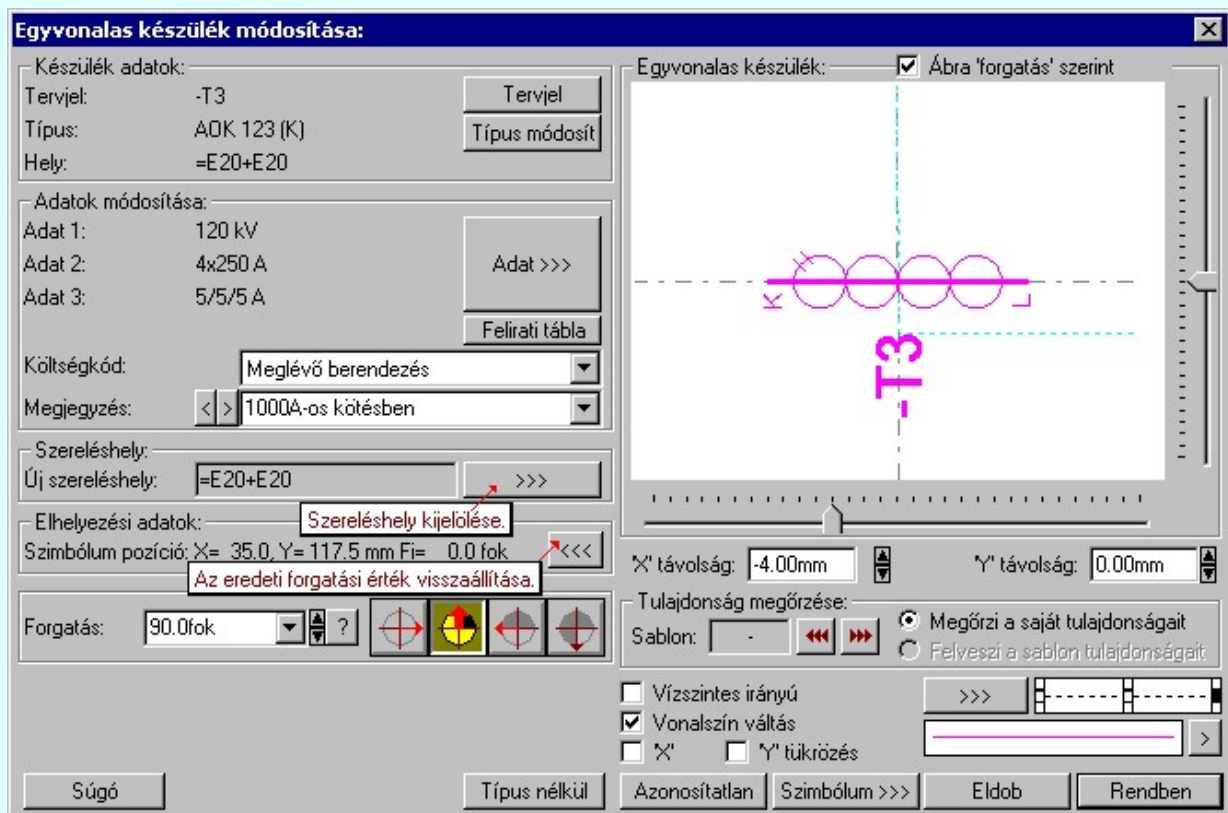
Elérés: Menü: **ELEKTRO** → **Áramút FEDŐlap tervezés/EGYVONALAS tervezés**  
**Fedőlap tervezés/ Egyvonalas tervezés** ↓  
**Készülék módosítás**

Szerszámok:

Korábban a tervlapon elhelyezett készülék azonosítóit, típusát, jellemzőit és megjelenítését tudjuk módosítani. A funkció hívása után a kereső kurzorral ki kell jelölni a módosítani kívánt készüléket.

**Készülék azonosítása módosításra: [ESC=Kilépés!]**

A funkció segítségével a tervlapon korábban elhelyezett azonosítatlan egyvonalas szimbólumot alakíthatunk át azonosított egyvonalas készülékké. Ha a funkció hívása után a kereső kurzorral azonosítatlan egyvonalas szimbólumra mutatunk, akkor az **Készülék >>>** [Egyvonalas készülék megadása](#) funkcióba jutunk, ahol az egyvonalas szimbólumot készülék tulajdonságokkal láthatjuk el.

**Készülék tervjel és sorszám módosítása**

**Tervjel** A nyomógomb után megjelenik a '**Tervjel módosítása:**' párbeszédpanel. A tervjel és sorszám megadást támogatva listán megjelennek az áramút tervben már korábban definiált, készülékek azonosítóit. Az új tervjelet és sorszámot a listáról választva, vagy a '**Tervjel**', '**Sorszám**' nyomógombok hatására megjelenő ablakban adjuk meg.

A szerelési helyen már létező tervjel sorszám választása esetén a rendszer hibajelzést adva megakadályozza a helytelen azonosítást. A hibajelzés: '**Ilyen tervjelű készülék már van az adott szerelési helyen!**'

Ha a készülék az áramút terven is felhasznált, akkor **a tervjel itt nem** módosítható!

**Új! V10** A készülék típust tartalmazó adatbázis adatai

Az **Adatbázis:** tartalmazza annak az adatbázisnak a nevét, amelyből az elem kiválasztásra került. Ha ez a létesítményi adatbázis akkor a **<Létesítmény>** jelenik meg.

Ha az elem egy '[Gyártói adatbázis](#)' eleme, akkor a **Gyártó:** ablakban megjelenik a kiadó logója, ha azt megadták, és érvényes lesz  gomb, melynek használatával elérhetővé válik a '[Gyártói adatbázis](#)' kiadójának adatai és a kiadások verzió változatainak története.

### Készülék típus módosítása, frissítése

A gomb megnyomása után megjelenik [Készülék típus megadása](#) párbeszédpanel, ahol a teljes **Létesítményi** törzsadatárból választva, a készülék felépítéseket és típus jellemzőket látva tudunk új típust választani. A készülék azonosítóit, jellemzőit, szerelészelyét eközben változtatlanul hagyjuk.

Ha a készülék az áramút terven is felhasznált, akkor **a típus itt nem** módosítható!

### Készülék névleges adatának módosítása, frissítése

A gomb megnyomása után megjelenik [Készülék névleges adat módosítása](#) párbeszédpanel, ahol a készülékhez rendelt típuson belül a névleges adatokon módosíthatunk.

### Készülék felirati tábla adatainak megadása, módosítása

A készülékekhez egyedi felirati tábla adható meg, amelynek adatait megadhatjuk, módosíthatjuk a [Készülék felirati tábla megadása](#) funkcióban.



### Készülék költség kódjának módosítása

Az  ablakban módosíthatjuk a készülék költség kódját. (Lásd: [Új/Meglévő/Felhasznált/Bontandó/Cserélendő költség adatok megadása](#))

### Készülék rövid funkcióleírás módosítása

A készülék rendeltetésére, funkciójára utaló rövid leírást itt módosíthatjuk. Megjegyzés:    ebben az ablakban. (Lásd: [Megjegyzés megadása készülékhez](#))

Az adatbeviteli szerkesztő ablak mellett elhelyezett  gomb segítségével a felhasználó sablonba tárolhatjuk,  gomb segítségével a sablonból törölhetjük az ablak tartalmát! A  gomb segítségével a felhasználói sablonban eltárolt szövegekből választhatunk!

### Elhelyezés szerelészelyének módosítása

A '**Szerelészely:**' csoportban láthatjuk, hogy az elhelyezendő egyvonalas készülék mely szerelészely/(panel) egységen lesz elhelyezve. A  gomb segítségével beállíthatjuk a kívánt szerelészelyet. (Lásd: [Szerelészely kijelölése](#)). Ha meglévő készüléket jelölünk ki, akkor a rendszer ellenőrzi a szerelészelyet.

Ha a készülék az áramút terven is felhasznált, akkor **a szerelészely itt nem** módosítható!


### Szimbólum elforgatás módosítása

Forgatás:         A tervlapon elhelyezett egyvonalas készülék szimbólumának elforgatását módosíthatjuk a funkció csoportban. Az ikonokkal jelölt fő forgatási irányokat egyetlen mozdulattal állíthatjuk be. (0, 90, 180, 270 fok)

Ha a kívánt forgatási irány megadására tetszőleges értéket írhatunk a szerkesztő ablakba. A  legördülő listáról választhatóak nevezetes szög értékek, a  fel/le gombokkal fél fokként változtathatjuk az értéket, a  gomb segítségével a [szög mérési puffer](#) lekérdezhető.


Ha az elforgatási pozíció módosítottunk, akkor az '**Elhelyezési adatok:**' csoportban a  gomb érvényessé válik, mellyel az eredeti forgatási irány visszaállíthatjuk!

### Készülék típus visszavonása

 A funkcióval a már típussal rendelkező készülék típusát állíthatjuk vissza típus nélküire. Csak akkor érvényes a gomb, ha az új készüléknek már van típusa.

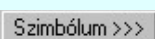

Ha a készülék az áramút terven is felhasznált, akkor **a típus itt nem** módosítható!

### Készülék azonosítás visszavonás

 Az azonosítás visszavonása a gomb megnyomásával történik, ekkor a már korábban tervjel azonosítóval ellátott szimbólum azonosítója törlését végezhetjük el anélkül, hogy a piktogramot törölnünk kellene. Később az azonosítatlan szimbólumot új készülékhez rendelhetjük, újra azonosíthatjuk.



A készülék azonosítás visszavonása csak a végrehajtási megerősítési kérdés után hajtodik végre. A tervlapon az egyvonalas szimbólum változatlan pozícióban marad, de a készülék egyvonalas része törlődik. Ha a készülék az áramút logikai terven nem volt elhelyezve, akkor a készülék a nyilvántartásból is törlődik!

### Szimbólum módosítása/frissítése

 Ha másik szimbólumot szeretnénk a készülékhez rendelni, akkor ezzel a funkcióval ismét a  [Szimbólum kiválasztása](#) funkcióba jutunk. A korábban választott szimbólum helyett újabbat választhatunk, vagy a meglévő kiválasztásával frissíthetjük a készülék képének megjelenését.

### Vonal szín váltás

Az egyvonalas készülék szimbólumai elhelyezéskor átszínezhetők. Ez lehetőséget ad például az egyvonalas tervek feszültség szintenként történő eltérő színezésére, anélkül, hogy az adatbázisban az adott jelből színenként megszerkesztenénk a jeleket.

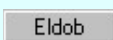
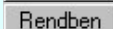
A  checkbox az egyvonalas szimbólum átszínezésének bekapcsoltságát jelzi. Bekapcsolt állapotában a szimbólum minden vonala, köre és felirata a beállított színű lesz, függetlenül az adatbázisban megadottaktól! A  kép mutatja az új vonal jelleget, amit a  gombbal lehet megváltoztatni! (Lásd: [Vonal stílus beállítása](#))

### Szimbólum tükrözés




A  'X' és  'Y' tükrözés kapcsolók az egyvonalas szimbólum 'x' és 'y' tengelyre való tükrözését teszi lehetővé.

### Egyvonalas készülék tervjel felirat stílus beállítása

Az készülék egyvonalas képe az ablakban látható. Ebben az ablakban beállítható a készülék tervjelének megjelenésének módja: (Lásd: [Egyvonalas készülék tervjel felirat stílus beállítása](#))

 A készülék módosítás befejezése mentés nélkül.  
 Az elvégzett módosítások rögzítése a tervlapon és a készülék nyilvántartásban.

Lásd:

-  [Készülék elhelyezés](#)
-  [Készülék törlés](#)
-  [Készülék lista...](#)

#### Korlátozások/megjegyzések:

- A készülék elemek a grafikus alaprendszer szempontjából grafikus csoport elemek. Ezeket a grafikus alaprendszerrel soha ne bontsuk fel. (Ne robbantsuk szét elemeire!)
- Ha a készülék az áramút terven is felhasznált, akkor **a típus itt nem** módosítható!

#### IEC-61850 Korlátozások/megjegyzések:

- A modul eltérően működik az 'IEC 61850' egyvonalas tervek készítése esetén az állomás közös (project) mezőben!

Lásd: ['IEC 61850' Egyvonalasterv készítés](#) [Egyvonalas készülék módosítás](#)



#### Korlátozások/megjegyzések:

- A funkció eltérően működik az ELMŰ/ÉMÁSZ állomások 'NAFIR' kompatibilis egyvonalas tervek készítése esetén az állomás közös (project) mezőben!

Lásd: ['NAFIR' Egyvonalasterv készítés](#) [Egyvonalas készülék módosítás](#)



#### Korlátozások/megjegyzések:

- A funkció eltérően működik az MVM-OVIT állomások 'MVM-Ovit' egyvonalas tervek készítése esetén az állomás közös (project) mezőben!

Lásd: ['MVM-Ovit' Egyvonalasterv készítés](#) [Egyvonalas készülék módosítás](#)



## Készülék típus megadása



### 'Áramúterv logikai tervezés' modul

Elérés: Menü: **ELEKTRO** → **Áramút LOGIKAI tervezés**  
**Áramút tervezés** ↓

Megadások → **Szimbólum készülék elhelyezése**  
**Szimbólum készülékrész elhelyezése adattárból**  
**Doboz készülék elhelyezése**

Szerszámos:



Nyomógomb:

Típus módosít

**Új! V10** Az új készülék áramút-tervlepon történő elhelyezése esetén, a szimbólum illetve doboz készülékrész megadása után a készüléktípus megadását végezhetjük el. A típus választása nem kötelező, azt a tervezés későbbi fázisában is megadhatjuk, a rendszer támogatja a típus nélküli készülék utólagos típus megadását, vagy a korábban adott típus cseréjét.

A készülék kiválasztását az adatbázisból az alábbi panelon végezhetjük el.

A kiválasztásra kétféle listázási módra van lehetőség. A szerint válasszunk, amely számunkra a legkedvezőbb. A beállított módot a rendszer megőrzi, és a következő belépéskor az utóljára használt módban jelenik meg.

#### Kiválasztás módja:

Kiválasztás módja:

Adatbázis fa szerkezet szerint

Valamennyi adatbázisból listázva

#### Adatbázis fa szerkezet szerint

A fa szerkezet szerinti listázás a a törzsadatbázis strukturális felépítése szerint történik. Válaszd ezt, ha ezt jól ismered.

Ebben az esetben csak egy, kiválasztott adatbázis fa szerkezete jelenik meg. Ez lehet a létesítményi adatbázis, vagy egy kiválasztott [Gyártói adatbázis](#).

Készülék adatbázis: 'V10.0'

Adatbázis kijelölés: Létesítmény adatbázis

Főcsoport: szekunder  
 Csoport: védőkészülék  
 Készülék: motorvédő  
 Típus: MS116-4.0-HKF1-11

primér és tart. Protecta  
 szekunder  
 primér  
 segédüzem  
 optikai hálózat  
 Prolan  
 SIEMENS  
 ABB

védőkészülék  
 jelzőkészülék  
 egyéb  
 relé  
 kapcsoló  
 csatlakozó  
 védőkészülék  
 jelzőkészülék  
 kontaktor  
 mérőkészülék  
 áramforrások  
 hírközlés  
 HKV tr.tartozék

motorvédő  
 kismegszakító  
 segédérintkező  
 motorvédő  
 kismegsz. SIEM  
 kismegszakító  
 bizt kapcs  
 kismegszakító  
 olvadóbiztosító  
 áramvédő  
 KM+RCD

3RV20 11-QJA15  
 3RV19 01-1J sér  
 MS116-4.0-HKF1-11  
 MS132-16.0-HKF1-1

Névleges adat:

In	Un	Irz
2,5-4 A	400V AC	50 kA
2,5-4 A	400V AC	50 kA
6-10 A	400V AC	50 kA
10-16 A	400V AC	50 kA

Bővített adatok? Anyagszáma: X-D-06438

Eltrendezés

Költség adatok

Sorkapocs tulajdonságú

Doboz

Típus lista válogatás:

Válogatás szimbólum szerint

Nincs válogatás

Kiválasztási mód:

Készülék tervjel szerint F10

Készülék fa szerkezet szerint

Az első kiválasztás beállítása:

Az utóljára kiválasztott készülék

A beállított készülék módosítása

Súgó

Infó

Jellemzők:

1. jellemző = In

2. jellemző = Un

3. jellemző = Irz

Bővített jellemzők?

Tervjel: FK

Kiválasztás módja:

Adatbázis fa szerkezet szerint

Valamennyi adatbázisból listázva

Áramutas/egyvonalas felépítés megjelenítése:

Eldob

Rendben

### Teljes listából szűréssel

A teljes listázás esetén a kiválasztható elemekről egy 'ömlesztett' lista készül. Ekkor a kiválasztó panel az alábbiakra vált.

Ebben az esetben mód van arra, hogy a **Valamennyi adatbázis** lehetőséget válasszuk. Ez akkor lehet hasznos, ha nem tudjuk biztosan, hogy a keresett elem melyik adatbázisban lehet. Ilyen esetben használhatjuk az szintekre beállítható szűrőket, mellyel a lehetséges elemek listáját kellően csökkenthetjük. Persze már az is egy jelentős szelektálás lehet, ha csak egy adatbázist jelölünk ki, amely lehet a létesítményi adatbázis, vagy egy kiválasztott ['Gyártói adatbázis'](#) is.



Készülék adatbázis: 'V10.0'

Adatbázis kijelölés: Valamennyi adatbázis

Készülék típus lista:  Készülék szűrés  Típus szűrés

Adatbázis/Gyártó	Főcsoport	Csoport	Készülék	Típus
ABB	ABB	ZS1 tok.ber.	ES földelő	BGE1 (kint)
ABB	ABB	ZS1 tok.ber.	ES földelő	BGE2 (bent)
ABB	ABB	ZS1 tok.ber.	ES földelő	BGE3 (hajtókar)
ABB	ABB	ZS1 tok.ber.	ES földelő	ES motor
ABB	ABB	ZS1 tok.ber.	ES földelő	BGE4
ABB	ABB	ZS1 tok.ber.	ES földelő	Reteszmágnes
Schneider	szekunder	védőkészülék	segédérintkező	S2C-H6R-1
Schneider	szekunder	védőkészülék	segédérintkező	S2-H11
Schneider	szekunder	védőkészülék	kismegszakítók	S203 P,U <sub>max</sub> =440 V
Schneider	szekunder	védőkészülék	kismegszakítók	S201 P,U <sub>max</sub> =440V
Schneider	szekunder	védőkészülék	kismegszakítók	S283 Z1,6 S2-H11

Névleges adat:

C	2 A	590204
In	s. érint.	lrz/Un
Z	1.6A	593434
C	2 A	590204
C	4 A	590228
C	6 A	590235
C	10 A	590235

Bővített adatok? Anyagszáma: X-D-06438

Elrendezés  Sorkapocs tulajdonságú  Doboz

Típus lista válogatás:

Válogatás szimbólum szerint

Nincs válogatás

Kiválasztási mód:

Készülék tervjel szerint

Készülék fa szerkezet szerint

Az első kiválasztás beállítása:

Az utóljára kiválasztott készülék

A beállított készülék módosítása

Jellemzők:

1. jellemző = In

2. jellemző = s. érint.

3. jellemző = lrz/Un

Bővített jellemzők?

Tervjel:

Kiválasztás módja:

Adatbázis fa szerkezet szerint

Valamennyi adatbázisból listázva

Aramutas/egyvonalas felépítés megjelenítése:

Például, ha még abban is bizonytalanok vagyunk, hogy a keresett elem mely adatbázisban van, akkor lehetőség van arra, hogy a rendelkezésre álló valamennyi adatbázis teljes listájában keressünk, szűkítve a keresési listát az esetleg ismert készülék név, vagy készülék típus részleges azonosságával.

Készülék adatbázis: 'V9.00'

Adatbázis kijelölés: Valamennyi adatbázis

Készülék típus lista: Valamennyi adatbázis

<Központi> P Munkahelyi adatbázis

<Központi> P Központi adatbázis

Adatbázis/Gyártó	ABB	ABB készülékek és berendezések
<Központi> P	Ganz	Ganz készülékek és kapcsolók
<Központi> P	Schneider	Schneider készülékek adatbázisa
<Központi> P	Siemens	SIEMENS készülékek

Ha a kijelölt adatbázis '[Gyártói adatbázis](#)', akkor lesz a  gomb, melynek használatával elérhetővé válik a '[Gyártói adatbázis](#)' kiadójának adatai és a kiadások verzió változatainak története.

A kiválasztáshoz az alábbi beállításokat tehetjük meg a  gomb segítségével:

Kiválasztás működés beállítás:

A szöveg szűrés során a kisbetűk és nagybetűk azonosak. ABC=abc!

Hibajelzés kikapcsolása, ha a kiválasztott elem az 'Életút' adatai alapján tervezésre már nem ajánlott!

A teljes listázás esetén érvényesek '**Kiválasztási mód:**' és a '**Típus lista válogatás**'-ra beállított opciók. Ezen túlmenően használhatjuk még az alábbi lista szűkítést:

**Készülék szűrés**

Bekapcsolt állapotában csak azok az adat sorok jelennek meg, amelyek **készülék** nevében a szűrésre megadott szöveg részlet megtalálható. Ha nincs szöveg megadva, a szűrés nem működik.



**Típus szűrés**

Bekapcsolt állapotában csak azok az adat sorok jelennek meg, amelyek **típus** nevében a szűrésre megadott szöveg részlet megtalálható. Ha nincs szöveg megadva, a szűrés nem működik.

Ha az adatbázis teljes típuslista túl nagy, lehetőség van tervjel és szimbólum tartalom szerint válogatott listáról választani. A **'Készülék adatbázis:'** párbeszédpanelen a rádió nyomógombokkal történik az automatikus válogatási mód beállítása.

**Kiválasztási mód:**

A tervjel szerinti válogatási mód alkalmazásakor a **'Készülék tervjel szerint / Készülék fa szerkezet szerint'** beállítások között kell választanunk.

**Készülék tervjel szerint**

Tervjel szerinti válogatás esetén csak a tervlapon elhelyezett szimbólum tervjelével egyező készüléknevek közül választhatunk. Ez a lista szűkítési mód csak akkor használható hatékonyan, ha mind az áramút szimbólumok a szimbólum adatbázisban, és mind a készülékek a készülék adatbázisban az adott elemre jellemző tervjelekkel feltöltöttek.

**Készülék fa szerkezet szerint**

Készülék fa szerkezet szerinti válogatás beállítás esetén nincs szűrés. Minden adatbázis elem megjelenik.

**Típus lista válogatás:**

**Válogatás szimbólum szerint**

Szimbólum szerinti válogatás esetén a rendszer csak azokat a típusokat ajánlja a listán, amelyek tartalmazzák a tervlapon elhelyezendő szimbólumot is.

**Nincs válogatás**

Ebben az esetben az adatbázis minden eleme megjelenik a listán.

A két típuslista válogatási (szűkítési) módot együtt is használhatjuk. Ha a válogatott típuslista nem felel meg, a törzsadatár teljes választékából kell választanunk, ekkor a törzsadatár fa-szerkezetében haladva a "Főcsoport", "Csoport", "Készülék", "Típus" lista elemeinek választásával bármely típus elérhető.

A rendszer végül csak a létesítmény törzsadatári szimbólum felépítésben az aktuális szimbólumot tartalmazó típus hozzárendelését engedi elvégezni. Ha az adatbázis teljes típuslista túl nagy, lehetőség van tervjel és szimbólum tartalom szerint válogatott listáról választani. A **'Készülék adatbázis:'** párbeszédpanelen a rádió nyomógombokkal történik az automatikus válogatási mód beállítása.

**Az első kiválasztás beállítása:**

Ebben azt állíthatjuk be, hogy a törzsadatbázis kiválasztásba belépve, listázásakor a mely elem legyen először beállítva.

**Az utoljára beállított készülék**

Ebben az állapotban az adatbázisban utolsóként kiválasztott készülék kerül megjelenítésre a teljes fa szerkezeti elérési útvonallal együtt. Ebben az esetben használható a **'Készülék tervjel szerint'** és a **'Válogatás szimbólum szerint'** válogatási opciók.

**A beállított készülék módosítása**

Ez az opció csak akkor érvényes és használható, ha valamely meglévő készülék típusát szeretnénk módosítani. Bekapcsolt állapotában a rendszer a módosításra kijelölt készüléket jeleníti meg az adatbázis fa szerkezeti elérési útvonalával együtt. Ekkor a **'Készülék tervjel szerint'** és a **'Válogatás szimbólum szerint'** válogatási opciók nem használhatók. Ezeket a rendszer automatikusan kikapcsolja.

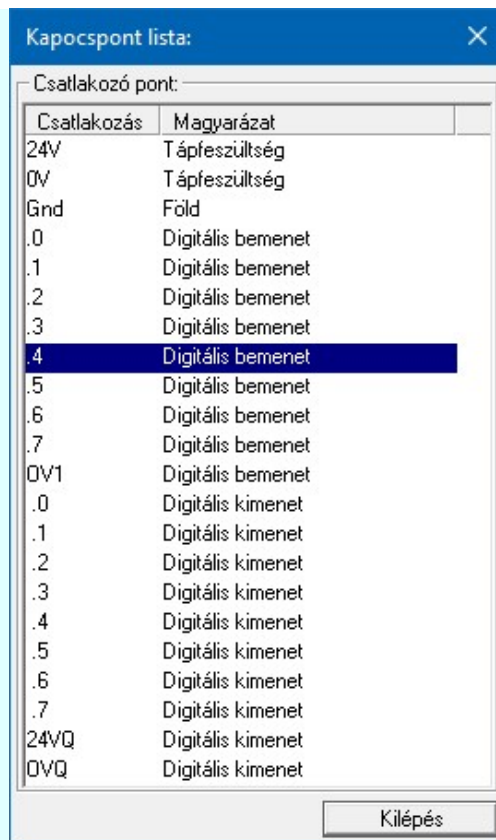
Ha meglévő készülék típusa ebben az opcióban nem jelenik meg helyesen. (Azonos készülék, típus és névleges adat) Vagy az opció meglévő típus esetén mégsem lesz érvényes, azaz nem kapcsolható be, akkor a módosítandó készülék típus nem azonosítható egyértelműen az adatbázisban! Ez létesítményi adatbázis hibára utal!!! Ekkor

ajánlott elvégezni a  [Tervek automatikus kiértékelése](#) modul  [Ellenőrzés](#) funkcióját!

 Doboz

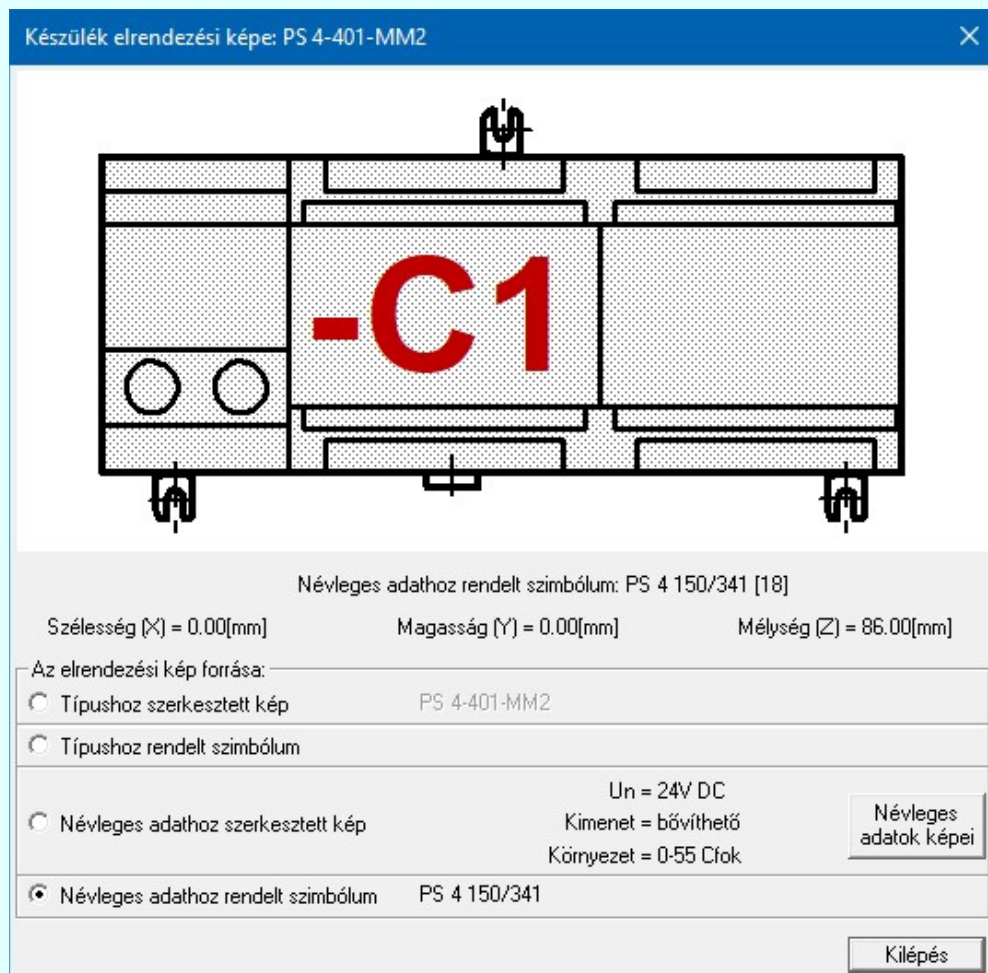
Doboz felépítés megtekintése

Doboz felépítés esetén a nyomógombra kattintva jelenik meg a **'Kapocspont lista:'**, a készülék doboz kapocspont felépítési táblázata.



Elrendezés Elrendezési kép megtekintése

A nyomógombra kattintva jelenik meg az 'Elrendezés szimbólum képe:', s Segítségével ellenőrizhető, hogy az adott típushoz tartozik-e, és milyen elrendezés szimbólum.

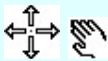


Áramutas/egyvonalas felépítés megjelenítése: minta ablak:

A mintában a kép mindig az aktuálisan kijelölt készülék típus felépítését mutatja.



Az egérrel támogatott [Zoom, Pan - görgető kerékkal](#) ablakozási funkció a minta ablakban is használható!



Az egérrel támogatott [Zoom, Pan - egérgombbal](#) ablakozási funkció a minta ablakban is használható!

A minta rajz kép mérete és helyzete a billentyűzet segítségével is változtatható! Az érvényes billentyű parancsok:

**F6, és '/'**(osztás) gomb:

Kép méret növelése 1,5 szeresére.

**F7, és '\*'** (szorzás) gomb:

Kép méret csökkentése 1,5 szeresére.

**F8, F10, Home, Delete, End, és a "0" és az "5"** gombok:

Az eredeti képméret és helyzet visszaállítása.

**Nyílak és szám** gombok:

A nyíl iránya (számgomb helyzetének megfelelő irányban) az ablak elmozdítása az aktuális ablak méret felével.

### Névleges adat kiválasztása

A típus kiválasztást követően megadhatjuk a készülék névleges adatait is. Egy típushoz a törzsadatárban több névleges adat jellemző tárolható, a megfelelő adatokkal rendelkező típus választását az ablak névleges adatok listájából választva végezhetjük el. A jellemző későbbi módosítását a rendszer támogatja.

Lásd:



[Szimbólum készülék elhelyezése](#)

[Szimbólum készülékrész elhelyezése adattárból](#)

[Doboz készülék elhelyezése](#)

[Készülék módosítása](#)

[Elem azonosítása](#)

Lásd még:



[Törzsadatbázisok kezelése](#)

[Készülékek adattára](#)

### Korlátozások/megjegyzések:

- A rendszer ellenőrzi, hogy a választott típus tartalmazza-e a tervlapon elhelyezett szimbólumot, nem megfelelő választás esetén 'A választott típusban nincs az elhelyezendő szimbólum!' hibajelzéssel megakadályozza a helytelen típus választást.
- Az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszer [készülék felépítésére vonatkozó korlátait](#) lásd itt!



## Készülék módosítása



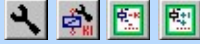
'Áramúterv logikai tervezés' modul

Elérés: Menü: **ELEKTRO** → **Áramút LOGIKAI tervezés**  
**Áramút tervezés** ↓

Módosítások ↓

Egyedi elem → **Készülék módosítása**

Szerszámok:



Nyomógomb:

Adat &gt;&gt;&gt;

A készülék névleges adatait az alábbi panelon módosíthatjuk.

Készülék névleges adat kiválasztása: 'V10.0'

Típus: \_\_\_\_\_

Adatbázis/Gyártó: <Létesítmény> \_\_\_\_\_

Készülék: kismegszakító

Típus: 5SY4 1\_+ 5ST3 010

Névleges adat:

In	adat2	adat3
C 6A AC	1ny-1z	10 kA/3 /1p
Névleges adat 1	Névleges adat 2	Névleges adat 3
C 16A AC	1ny-1z	10 kA/3 /1p
C 4A AC	1ny-1z	10 kA/3 /1p
<b>C 6A AC</b>	<b>1ny-1z</b>	<b>10 kA/3 /1p</b>
C 2A AC	1ny-1z	10 kA/3 /1p
C 10A AC	1ny-1z	10 kA/3 /1p

Költség adatok \_\_\_\_\_ Anyagszáma: X-D: 7120.

Infó Eldob Rendben

A névleges adat listán a készülék adatbázisban az adott készülék típushoz megadott névleges adatokat láthatjuk. Választani csak ezekből lehet!

Lásd:

[Törzsadatbázisok kezelése](#)  
[Készülékek adattára](#)

Korlátozások/megjegyzések:



## 'Áramúterv logikai tervezés' modul

Elérés: Menü: ELEKTRO → Áramút LOGIKAI tervezés  
Áramút tervezés ↓Megadások → Szimbólum készülék elhelyezése  
Szimbólum készülékrész elhelyezése adattárból  
Doboz készülék elhelyezése

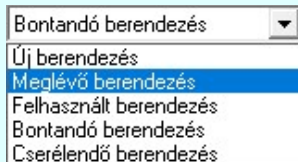
Szerszámos:



Új berendezés



A párbeszédpanelen a '**Költségekód:**' ablakban egy legördülő listán megjelenik a négy lehetséges költségvetési állapot, a listáról történt választással kell a beállítást elvégezni. Alapértelmezésben a berendezés új jellemzőt kap.



'Új berendezés'	Az jellemzőt akkor használjuk, ha a készülék a költség és anyag kiírás szempontjából új.
'Meglévő berendezés'	Meglévő a berendezés, ha azt változatlan minden tekintetben. A szerelésében sincs módosulás. Változatlanok a kapcsolatok bekötései is.
'Felhasznált berendezés'	A jellemző akkor aktuális, ha meglévő készüléket újból kell szerelni kell.
'Bontandó berendezés'	Ezek a berendezések elbontásra kerülnek. Csak a <input checked="" type="checkbox"/> Csak bontandó elemek kapcsoló bekapcsolása esetén kerül a feldolgozásra az <a href="#">Anyag és költségvetés listák készítése</a> során.
'Cserélendő berendezés'	A cserélendő a berendezés feldolgozása a beállításoktól függően eltérő módon történik:  <b>Bontási</b> terv készítése Tervezési mód van érvényben, akkor az <a href="#">Anyag és költségvetés listák készítése</a> modulban a feldolgozás a ' <b>Bontandó berendezés</b> ' szerint lesz feldolgozva.  A <b>Bontás/építés terv készítés</b> során a cserélendő a berendezések mindig meg lesznek jelölve változásra. Ha a <input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Költségekódok automatikus beállítása a kiértékelt tervezési állapotnak megfelelően</a> kapcsoló be is van kapcsolva, <b>a cserélendő költségkódok változatlanok maradnak!</b>  Ezzel az opcióval biztosítjuk azt, hogy azok a készülékek, amelyek meghibásodás, vagy az élettartamuk végére érve, vagy hasonlóan a kábelek esetében sérülés, vagy hossz változás miatt a rekonstrukció során ugyanolyan paraméterekkel kicserélésre kerülnek, a <b>Bontási</b> terv készítés során megjelölésre kerüljenek. Ugyanis ezeknek a berendezéseknek az azonosítói, paraméterei teljesen azonosak lesznek, a szerelési bekötésük sem változik. Ezért a <a href="#">szerelési állapotnak az összehasonlítása</a> során csak ez alapján nem kerülnek megjelölésre. Ezen berendezések jelölése csak is a ' <b>Cserélendő berendezés</b> ' költségkódjuk alapján történik.  <b>Építési</b> terv készítése Tervezési mód van érvényben, akkor az <a href="#">Anyag és költségvetés listák készítése</a> modulban a feldolgozás a ' <b>Új berendezés</b> ' szerint lesz feldolgozva.  A <b>Bontás/építés terv készítés</b> során a cserélendő a berendezések mindig meg lesznek jelölve változásra. Ha a <input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">Költségekódok automatikus beállítása a kiértékelt tervezési állapotnak megfelelően</a> kapcsoló be is van kapcsolva, <b>a cserélendő költségkódok változatlanok maradnak!</b>  Ezzel az opcióval biztosítjuk azt, hogy azok a készülékek, amelyek meghibásodás, vagy az élettartamuk végére érve, vagy hasonlóan a

kábelek esetében sérülés, vagy hossz változás miatt a rekonstrukció során ugyanolyan paraméterekkel kicserélésre kerülnek, az [Építési](#) terv készítés során megjelölésre kerüljenek. Ugyanis ezeknek a berendezéseknek az azonosítói, paraméterei teljesen azonosak lesznek, a szerelési bekötésük sem változik. Ezért a [szerelési állapotnak az összehasonlítása](#) során csak ez alapján nem kerülnének megjelölésre. Ezen berendezések jelölése csak is a 'Cserélendő berendezés' költségkódjuk alapján történik.

**Kiviteli** terv készítése Tervezési mód van érvényben, akkor az [Anyag és költségvetés listák készítése](#) modulban a feldolgozás a szerint változik, hogy a lista készítéskor:

- Csak bontandó** Ha a kapcsoló bekapcsol, akkor a feldolgozás a 'Bontandó berendezés' szerint lesz feldolgozva.
- Csak bontandó** Ha a kapcsoló kikapcsol, akkor a feldolgozás a 'Új berendezés' szerint lesz feldolgozva.

Lásd:



### [Anyag és költségvetés listák készítése](#)



Anyaglista beállítások

[Anyaglista tervlapok](#)

[generálása](#)



Anyaglista feldolgozása

[Anyaglista készítése](#)

Az itt beállított jellemzőket a költségvetés modul fogja felhasználni, illetve a készüléktáblázatokban megjelenik, mint megjegyzés.

Lásd:



[Szimbólum készülék elhelyezése](#)



[Szimbólum készülékrész elhelyezése adattárból](#)



[Doboz készülék elhelyezése](#)



[Készülék módosítása](#)



[Elem azonosítása](#)



[Tervjel szerint...](#)



[Szerelési hely szerint...](#)

### Korlátozások/megjegyzések:



## Megjegyzés megadása készülékhez



'Áramúterv logikai tervezés' modul

Elérés: Menü: **E L E K T R O** → **Áramút LOGIKAI tervezés**  
**Áramút tervezés** ↓

Megadások → **Szimbólum készülék elhelyezése**  
**Szimbólum készülékrész elhelyezése adattárból**  
**Doboz készülék elhelyezése**

Szerszámos:



Megjegyzés: < > <Berendezés funkció>

A párbeszédpanelen a '**Megjegyzés:**' ablakban a készülék rendeltetésére, funkciójára utaló rövid leírás, megjegyzés szöveg adható meg, amely megjegyzés később a készülék listák és a készüléktáblázatok értelmezését segíti.

Az adatbeviteli szerkesztő ablak mellett elhelyezett gomb segítségével a felhasználó sablonba tárolhatjuk, gomb segítségével a sablonból törölhetjük az ablak tartalmát! A gomb segítségével a felhasználói sablonban eltárolt szövegekből választhatunk!

Lásd:

- [Szimbólum készülék elhelyezése](#)
- [Szimbólum készülékrész elhelyezése adattárból](#)
- [Doboz készülék elhelyezése](#)
- [Készülék módosítása](#)
- [Elem azonosítása](#)
- [Tervjel szerint...](#)
- [Szerelészely szerint...](#)

### Korlátozások/megjegyzések:

- Az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszer [készülék felépítésére vonatkozó korlátait](#) lásd itt!
- A készülékekhez rendelhető felhasználói szövegeket a rendszer a 'x:\V10.x.\OmegaWin32\UserSettings\TerminalsName.ini' állományban tárolja.
- Az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszerben a készülékek megjegyzés szövegei maximum **30** karaktert tartalmazhatnak.





## Készülék felirati tábla megadása



## 'Áramúterv logikai tervezés' modul

Elérés: Menü: **ELEKTRO** → **Áramút LOGIKAI tervezés**  
**Áramút tervezés** ↓

Módosítások ↓

Egyedi elem → **Készülék módosítása**Szerszámok:    Nyomógomb: **Felirati tábla**

A készülékekhez egyedi felirati tábla adható meg, amelynek adatait az alábbi panelon adhatjuk meg, illetve módosíthatjuk. A készülék felirati szövege lehet a készülékhez megadott megjegyzés szöveg, a készülék alfanumerikus tervjele, vagy egyedileg megadott szöveg. A felirati tábla lehet két soros feliratu is. Ekkor meg kell adnunk a második sor szövegének tartalmát és adatait is.

**Készülék felirati tábla:**

A készüléknek felirati táblája van

A felirat szövege:

A megjegyzéssel azonos

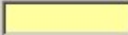
A tervjellel azonos  Mező azonosító megjelenik

Szerelészely azonosító megjelenik

Egyedi:

A felirati tábla mérete, színe:


Szélesség [mm]: 100.0mm Magasság [mm]: 28.0mm

Színe:  >>> <<< Sárga

A felirati tábla keret vonal:

Keretvonal van

Távolság [mm]: 2.0mm Vastagsága [mm]: 1.5mm

Színe:  >>> <<< Fekete


A szöveg betű mérete, színe, stílusa:

Szélesség [mm]: 4.0mm Magasság [mm]: 10.0mm


Színe:  >>> <<< Piros

Betűkészlet: Arial Narrow

A második felirati sor szövege, betű mérete, színe, stílusa:

 <> Mezőlogika

Szélesség [mm]: 4.0mm Magasság [mm]: 8.0mm


Színe:  >>> <<< Fekete

Betűkészlet: Arial Narrow

Megjegyzés a felirati táblához:

<> Tükröződés mentes felület!

Minta:



Kapcsolt tételek:

Anyagszám	Egyéb anyag	Mennyiség
FT-10.22.58.60	Tábla: 100 x 28	1.00 *

 A készüléknek felirati táblája van

A készülékhez akkor tartozik felírási tábla, ha ez a kapcsoló be van kapcsolva. Bekapcsolt állapotában a felírási tábla tulajdonságainak beállításához szükséges kezelő eszközök érvényesek lesznek.

#### A felírat szövege:

A készülék felírási szövege lehet a készülékhez megadott megjegyzés szöveg, a készülék alfanumerikus tervjele, vagy egyedileg megadott szöveg. A választást az alábbi kapcsolókkal állítjuk be:

##### A megjegyzéssel azonos

Ennek a beállításnak az esetén a felírási tábla szövege a készülékhez megadott megjegyzés szöveggel lesz azonos. Ha ezt kell a felírási táblán is megjeleníteni, nem kell megadnunk külön felírási szöveget. (Lásd: [Megjegyzés megadása készülékhez](#))

##### A tervjellel azonos

Ennek a beállításnak az esetén a felírási tábla szövege a készülék alfanumerikus azonosítójával lesz azonos. Ha ezt kell a felírási táblán is megjeleníteni, nem kell megadnunk külön felírási szöveget. Ebben az esetben még külön beállíthatjuk, hogy az alfanumerikus azonosító tartalmazza-e a mező és a szerelész hely azonosítót is.

Mező azonosító megjelenik

Szerelész hely azonosító megjelenik

##### Egyedi

Ezt az opciót kell beállítanunk akkor, ha a készülékhez a felírási táblának a szövege nem adható meg a két fenti opció egyikével sem.



Az egyedi felírási szöveget a szerkesztő ablakban adjuk meg A különleges karakterek beviteléhez a nyomógomb lenyomásával be lehet lépni a [Virtuális billentyűzet](#) funkcióba, ahol a beállított betűkészlethez tartozó ilyen karaktereket tudjuk kényelmesen megadni.

#### A felírási tábla mérete, színe:

Ebben a csoportban kell megadnunk a felírási tábla méretét, és az alap színét.


##### Szélesség [mm]

A szerkesztő ablakban a felírási tábla szélesség (x tengely) méretét adjuk meg milliméterben. A szélesség értéket a rendszer nem vizsgálja. Az hogy a felírat elfér a tábla területen a vizuális visszajelző ablakban ellenőrizhető. (A felírat tényleges hossza függeni fog a megjelenítő eszközön telepített fontkészletre jellemző proporcionalitástól).

##### Magasság [mm]

A szerkesztő ablakban a felírási tábla magasságát (y tengely) méretét adjuk meg milliméterben. A magasság értéket nem lehet csökkenteni, ha az kisebb lenne mint a keret vonal távolság és a keret vonal vastagság (ha be van kapcsolva a keret), a felírási betű méret és a második sor felírási betű méret (ha van második felírási sor) összege.

##### Színe:

A felírási tábla alap színét adjuk meg ebben a csoportban. A színt megadjuk RGB intenzitással a  nyomógomb megnyomásával, vagy a színt jelző területre való kattintással. Ekkor a szín beállítási palettába jutunk, ahol a tetszőleges szín kiválasztható, vagy igény szerint egyedi szín 'keverhető'. A táblázat színét leírhatjuk szövegesen is a mögötte lévő szerkesztő ablakban. A szín megadásának olyan módját válasszuk, amellyel a felírási tábla legyártásának megadásához meg akarunk határozni.

#### A felírási tábla keret vonal:

A táblázathoz meghatározhatjuk azt, hogy a táblázatnak legyen-e kerete. Ha a táblázatnak van kerete, akkor be kell állítanunk, hogy az a táblázat szélétől milyen távolságra van. Milyen vastag és milyen színű.

##### Keretvonal van

A felírási táblának akkor lesz csak keretvonala, ha ez a kapcsoló be van kapcsolva. Bekapcsolt állapotában a csoportban lévő szerszámok érvényesek, és megadhatók a táblázat keretvonal adatai.


##### Távolság [mm]

A szerkesztő ablakban a felírási tábla keretvonalának a táblázat szélétől mért távolságát adjuk meg milliméterben. A távolság értéket nem lehet növelni, ha keretvonal távolság, a keret vonal vastagság, a felírási betű méret és a második sor felírási betű méret (ha van második felírási sor) összege nagyobb lenne mint táblázat beállított magassága.

##### Vastagsága [mm]

A szerkesztő ablakban a felírási tábla keretvonalának a vastagságát adjuk meg milliméterben. A vastagság értéket nem lehet növelni, ha keretvonal vastagság, a keret vonal távolság, a felírási betű méret és a második sor felírási betű méret (ha van második felírási sor) összege nagyobb lenne mint táblázat beállított magassága.

##### Színe:

A felírási tábla keretvonal színét adjuk meg. A színt megadjuk RGB intenzitással a  nyomógomb megnyomásával, vagy a színt jelző területre való kattintással. Ekkor a szín beállítási palettába jutunk, ahol a tetszőleges szín kiválasztható, vagy igény szerint egyedi szín 'keverhető'. A táblázat keret vonal színét leírhatjuk szövegesen is a mögötte lévő szerkesztő ablakban. A szín megadásának olyan módját válasszuk, amellyel a felírási tábla legyártásának megadásához meg akarunk határozni.

#### A szöveg betű mérete, színe, stílusa:

Ebben a csoportban megadjuk meg a felírat tábla szövegének betű méretét, színét és font stílusát.


#### **Szélesség [mm]**

A szerkesztő ablakban a felírat szöveg betű szélesség (x tengely) méretét adjuk meg milliméterben. A szélesség értéket a rendszer nem vizsgálja. Az hogy a felírat elfér a tábla területen a vizuális visszajelző ablakban ellenőrizhető. (A felírat tényleges hossza függeni fog a megjelenítő eszközön telepített fontkészletre jellemző proporcionalitástól).

#### **Magasság [mm]**

A szerkesztő ablakban a felírat szöveg betű magasságát (y tengely) méretét adjuk meg milliméterben. A magasság értéket nem lehet növelni, ha keretvonal vastagság, a keret vonal távolság, a felírat betű méret magasság és a második sor felírat betű méret (ha van második felírat sor) összege nagyobb lenne mint táblázat beállított magassága.


#### **Színe:**

A felírat tábla felírat színét adjuk meg ebben a csoportban. A színt megadjuk RGB intenzitással a  nyomógomb megnyomásával, vagy a színt jelző területére való kattintással. Ekkor a szín beállítási palettába jutunk, ahol a tetszőleges szín kiválasztható, vagy igény szerint egyedi szín 'keverhető'. A felírat színét leírhatjuk szövegesen is a mögötte lévő szerkesztő ablakban. A szín megadásának olyan módját válasszuk, amellyel a felírat tábla legyártásának megadásához meg akarunk határozni.

#### **Betű készlet:**

A felírat tábla szöveg felírásához a betű készletet, a dőlést, aláhúzást és a kövérség tulajdonságokat adjuk meg. A beállított betűkészletet a rendszer visszajelzi: (Arial Narrow, Wingdings).

 Stílus>>>

A nyomógomb lenyomásával be lehet lépni a  [Szöveg stílus beállítás](#) dialógus ablakba, meg lehet változtatni a felírat megjelenési jellemzői. A szöveg beállítási ablakban megadott szöveg jellemzők közül csak a font készlet, a dőlés, aláhúzás, a kövérség valamint a szín tulajdonságok kerülnek be a felírat tábla szöveg felírási tulajdonságokba  
A font készlet beállítással kapcsolatban fontos megjegyezni, hogy a felírat táblák tulajdonságai még az elrendezés tervezés modulban kerülnek megjelenítésre, ezért fontos az, hogy ezeknek a **tervlap pecsétekhez megadott fontkészlet tulajdonságok megegyezzenek!** Ezek a betűkészletét a [Rajz betű készlet...](#) funkcióban kerülnek megadásra. Nem okozhat problémát a különböző tervtípusokhoz beállítandó egyforma betűkészlet, ha a [Egységes betű, szín és vonalvastagság](#) alkalmazása valamennyi tervlapon be van kapcsolva.

### **A második felírat sor szövege, betű mérete, színe, stílusa:**

Lehetőség van arra, hogy a felírat táblának két soros felírata legyen. Ez a lehetőség csak úgy áll fenn, hogy a felírat tábla előzőekben megadott felírat szövege jelenik meg a felső sorban, és az itt megadandó szöveg alatta, a második sorban. A felírat táblának akkor van második felírat szövege, ha a szerkesztő ablakban legalább egy karakter már megadásra került. Ekkor a beállítási szerszámok érvényesek és ebben a csoportban megadjuk meg a felírat tábla második sorának szövegét, szövegének betű méretét, színét és font stílusát.


#### **Szélesség [mm]**

A szerkesztő ablakban a második felírat szöveg betű szélesség (x tengely) méretét adjuk meg milliméterben. A szélesség értéket a rendszer nem vizsgálja. Az hogy a felírat elfér a tábla területen a vizuális visszajelző ablakban ellenőrizhető. (A felírat tényleges hossza függeni fog a megjelenítő eszközön telepített fontkészletre jellemző proporcionalitástól).

#### **Magasság [mm]**

A szerkesztő ablakban a második felírat szöveg betű magasságát (y tengely) méretét adjuk meg milliméterben. A magasság értéket nem lehet növelni, ha keretvonal vastagság, a keret vonal távolság, a felírat betű méret magasság és a második sor felírat betű méret összege nagyobb lenne mint táblázat beállított magassága.


#### **Színe:**

A felírat tábla második felírat színét adjuk meg ebben a csoportban. A színt megadjuk RGB intenzitással a  nyomógomb megnyomásával, vagy a színt jelző területére való kattintással. Ekkor a szín beállítási palettába jutunk, ahol a tetszőleges szín kiválasztható, vagy igény szerint egyedi szín 'keverhető'. A felírat színét leírhatjuk szövegesen is a mögötte lévő szerkesztő ablakban. A szín megadásának olyan módját válasszuk, amellyel a felírat tábla legyártásának megadásához meg akarunk határozni.

#### **Betű készlet:**

A felírat tábla szöveg felírásához a második felírat betű készletet, a dőlést, aláhúzást és a kövérség tulajdonságokat adjuk meg. A beállított betűkészletet a rendszer visszajelzi: (Arial Narrow, Wingdings).

 Stílus>>>

A nyomógomb lenyomásával be lehet lépni a  [Szöveg stílus beállítás](#) dialógus ablakba, meg lehet változtatni a felírat megjelenési jellemzői. A szöveg beállítási ablakban megadott szöveg jellemzők közül csak a font készlet, a dőlés, aláhúzás, a kövérség valamint a szín tulajdonságok kerülnek be a felírat tábla szöveg felírási tulajdonságokba  
A font készlet beállítással kapcsolatban fontos megjegyezni, hogy a felírat táblák tulajdonságai még az elrendezés tervezés modulban kerülnek megjelenítésre, ezért fontos az, hogy ezeknek a **tervlap pecsétekhez megadott fontkészlet tulajdonságok megegyezzenek!** Ezek a betűkészletét a [Rajz betű készlet...](#) funkcióban kerülnek megadásra. Nem okozhat problémát a különböző tervtípusokhoz beállítandó egyforma betűkészlet, ha a [Egységes betű, szín és vonalvastagság](#) alkalmazása valamennyi tervlapon be van kapcsolva.


### **Megjegyzés a felírat táblához:**

A felíratí táblához megjegyzést fűzhetünk, amely például kapcsolódhat a tábla felhelyezésnek, vagy gyártásának körülményeire.

## Minta:

A megadott adatok alapján megjelenik a készülék felíratí tábla arányos képe a minta ablakban.



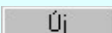
A felíratí táblák gyártásához megadott adatok az [Elrendezési \(diszpozíciós\) tervek készítése](#) modulban  [Készülék felíratí táblák táblázata...](#) funkcióban jeleníthetők meg.


## Kapcsolt tételek:


A **Kapcsolt tételek:** csoportban a készülékhez egyéb anyagot csatolhatunk. A kapcsolt tételek kigyűjtésre kerülnek az anyaglista modulban. Ha itt, a készülék felíratí tábla megadásakor a készülékhez kapcsolt tételként hozzárendeljük a felíratí tábla anyagkiírásához szükséges egyéb anyagot, és a későbbiekben a kikapsoljuk a felíratí tábla kezelést, az itt megadott kapcsolt tételek továbbra is a készülékhez lesznek rendelve, és kiírásra kerülnek. Ilyen esetben a felíratí tábla miatti kapcsolt tételeket a felíratí tábla kezelés kikapsolása előtt törölni kell.



A **Kapcsolt tételek**et kezelhetjük a  [Készülékhez további részek hozzáfűzése](#) funkcióban is!


A kapcsolt tételek listájában, az első oszlopban az egyéb anyag anyagszáma, a második oszlopban az egyéb anyag neve, és a harmadik oszlopban a mennyisége látható. Ha a mennyiség mögött \* jel látható akkor az anyagszám létezik az egyéb anyag adatbázisban.


 A gomb segítségével új egyéb anyagot kapcsolhatunk az elemhez. Megnyomásával a **Kapcsolt tételek:** panelre jutunk.

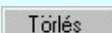
 **'Insert'** Új kapcsolt tételt illeszthetünk be az aktuálisan kijelölt tétel elé a billentyűzet **'Insert'** gombjának megnyomásával.


 A gomb segítségével a kijelölt kapcsolt egyéb anyag adatait módosíthatjuk. Megnyomásával a **Kapcsolt tételek:** panelre jutunk.



  A **'Kapcsolt tétel'** módosítás elvégezhető a lista ablakban is a listában a elvégzett dupla egér kattintás után megjelenő alábbi panelen.

 A gomb megnyomásával az egyéb anyag adatbázis kiválasztó paneljére jutunk, ahol egyszerűen kijelölhetjük az egyéb anyagot elnevezésével és anyagszámával együtt.

A **'Mennyisége'** ablakban módosítható a kapcsolt tételek darabszáma. Az ablak mögötti  gombok segítségével egységenként lehet növelni, csökkenti a mennyiségi adatot.

 A gomb segítségével a kijelölt kapcsolt egyéb anyagot törölhetjük a kapcsolt elemek listájáról.

 **'Delete'** A kapcsolt tétel törlése végrehajtható a billentyűzet **'Delete'** gombjának megnyomásával is.

  A kapcsolt tétel törlése végrehajtható a lista ablakban a bal, vagy a jobb oldali egérgomb folyamatos lenyomása melletti mozgatással is. Ehhez a kurzort a lista ablakon kívülre kell mozgatni. Ezt a megjelenő "szemetes" kurzor jól láthatóan jelzi számunkra! Ha ilyen helyzetben engedjük fel az egérgombot, a kiválasztott lista sort törli a rendszer.

## Rendezés



A '**Rendezés**' végrehajtható a lista ablakban a bal, vagy a jobb oldali egérgomb folyamatos lenyomása melletti mozgatással is. Ha érvényes lista sor fölött engedjük fel az egérgombot, a kiválasztott lista sort ebbe a sorba helyezi át a rendszer.

## Lebegő menü



Az ablak területe fölött a **jobb oldali egérgomb** felengedésére, az alábbi lebegő menü jelenik meg a kurzor mellett:

Új	
Beszúrás	/Insert
Módosítás	/Dupla
Törlés	/Delete

Így a olyan funkciók is elérhetők, amelyeknek nincs közvetlen funkciógombjuk.

**Eldob**

Kilépés a funkcióból a változtatások mentése nélkül. Minden itt elvégzett módosítás eldobásra kerül. A módosítások nem állíthatók vissza.

**Rendben**

Kilépés a funkcióból a változtatások mentésével. Minden itt elvégzett módosítás érvényes lesz, ha a készülék módosítási funkcióból is a módosítások mentésével lépünk ki.

Lásd:



[Elem módosítása](#)



[Készülék módosítása](#)



[Tervjel szerint...](#)



[Szerelés hely szerint...](#)

Lásd még:






[Elrendezési \(diszpozíciós\) tervek készítése](#)



[Készülék felirati táblák táblázata...](#)

### Korlátozások/megjegyzések:

- Az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszer [készülék felépítésére vonatkozó korlátait](#) lásd itt!
- Ha itt, a készülék felirati tábla megadásakor a készülékhez kapcsolt tételként hozzárendeljük a felirati tábla anyagkiírásához szükséges egyéb anyagot, és a későbbiekben a kikapcsoljuk a felirati tábla kezelést, az itt megadott kapcsolt tételek továbbra is a készülékhez lesznek rendelve, és kiírásra kerülnek. Ilyen esetben a felirati tábla miatti kapcsolt tételeket a felirati tábla kezelés kikapcsolása előtt törölni kell.  
A **Kapcsolt tételeket** kezelhetjük a **Hozzáfűz** [Készülékhez további részek hozzáfűzése](#) funkcióban is!
- Az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszerben az adatbeviteli szerkesztő ablak mellett elhelyezett  gomb segítségével a felhasználó sablonba tárolhatjuk,  gomb segítségével a sablonból törölhetjük az ablak tartalmát! A  gomb segítségével a felhasználói sablonban eltárolt szövegekből választhatunk!
- A font készlet beállítással kapcsolatban fontos megjegyezni, hogy a felirati táblák tulajdonságai még az elrendezés tervezés modulban kerülnek megjelenítésre, ezért fontos az, hogy ezeknek a **tervlap pecsétetekhez megadott fontkészlet tulajdonságok megegyezzenek!**  
Ezek a betűkészletét a [Rajz betű készlet...](#) funkcióban kerülnek megadásra. Nem okozhat problémát a különböző tervtípusokhoz beállítandó egyforma betűkészlet, ha a [Egyszerű betű, szín és vonalvastagság](#) alkalmazása valamennyi tervlapon be van kapcsolva.
- A készülékekhez rendelhető felhasználói szövegeket a rendszer a '**x:\V10.x..\OmegaWin32\UserSettings\TerminalsName.ini**' állományban tárolja.





## Készülék törlés



'Áramúterv fedőlap tervezés', 'Egyvonalas terv készítése' modul

Elérés: Menü: **ELEKTRO** → **Áramút FEDŐlap tervezés/EGYVONALAS tervezés**  
**Fedőlap tervezés/ Egyvonalas tervezés** ↓  
**Készülék törlés**

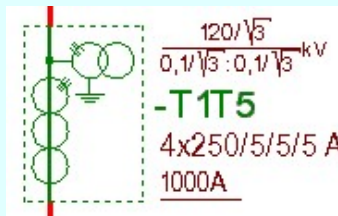
Szerszámok:

A parancsot követően a törlendő készülékre pozícionálva az egyvonalas készülék törlése elvégezhető.

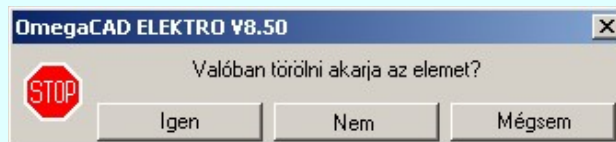
A törlési funkció elindítása után a rendszer pont beviteli módba kerül. Megjelenik a kereső kurzor és az üzenet ablakban a következő látható:

### Készülék azonosítása törlésre: [ESC=Kilépés!]

A törlés közben a [pont bevitel](#) szabályai érvényesek. A pont megadása közben a lenyomott jobb oldali egérgomb felengedésre megjelenő lebegő menüben megjelenő funkciókat használhatjuk a pont igazítási módok változtatására, a funkció befejezésére. A módosítás folyamatot a billentyűzet ESC gombjának megnyomásával is tudjuk megszakítani. Megszakítható a művelet egy másik funkció elindításával is.



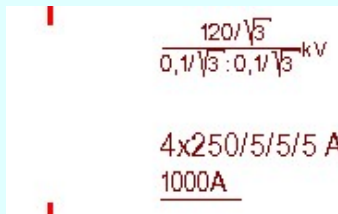
Ha a kijelölés során készüléket azonosítottunk, és a megerősítési kérdés a [tervezési opciók](#) funkcióban nincs kikapcsolva, a törlés csak akkor hajtódik végre, ha itt a szándékunkat  válasszal megerősítjük.



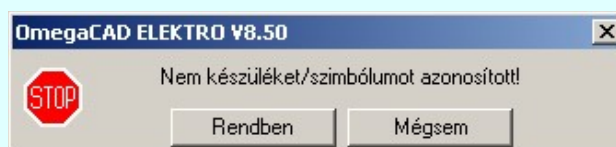
A törlés csak akkor hajtódik végre, ha itt a szándékunkat ennek a gombnak a megnyomásával megerősítjük.

A törlést végrehajtását nem hajtjuk végre. A rendszer a funkcióban marad.

Ha ezzel a gombbal lépünk ki, akkor a törlés végrehajtása nélkül lépünk ki a törlés funkcióból.





Ha a kijelölés során nem sikerül készüléket azonosítottunk, és a 'hiba figyelmeztető ablak megjelenik' a [tervezési opciók](#) funkcióban nincs kikapcsolva, akkor az alábbi hibaüzenet jelenik meg:



A gomb megnyomásával folytathatjuk a törlést, a funkcióban maradunk.





A készülék törlése végrehajtható a grafikus alaprendszer bármely elem törlési funkciójával:  [Bármely elem törlése](#), vagy a  [Csoport elem törlése](#) funkciókkal. Ha ezek funkciók valamelyikét hívjuk meg, akkor az üzenet ablakban a következő üzenet látható.

#### Elem azonosító pont kijelölés: [ESC=Kilépés!]

Természetesen, ha a fenti grafikus alaprendszer törlési funkciók valamelyikét használjuk, akkor a kijelölő ponttal eltalált bármilyen elemet törölni fogunk megerősítési kérdés nélkül!


Ha a választott készülék nincs használva az áramút terven, akkor a készülék tervjel-sorszám azonosítója is törlésre kerül a terv nyilvántartásából.

A funkció segítségével a tervlapon korábban elhelyezett azonosítatlan egyvonalas szimbólum törlését is elvégezhetjük. Mivel az azonosítatlan egyvonalas szimbólumhoz nem tartozik készülék nyilvántartás, ezek az elemek a grafikus alaprendszer bármely törlési funkciójával egyenértékűen törölhetők. Sőt ezen az elemek esetén használhatók a grafikus a  [Visszavonás \[Ctrl+Z, F11\]](#) és a  [Újra érvényesít \[Ctrl+Y, F12\]](#) parancsok.

#### Gyors funkció elérés:

Ha a [lebegő menü és elem kijelölés használata](#) bekapcsolt, és egyvonalas készülék van kijelölve, akkor:




A készülék törlését elvégezhetjük a lenyomott jobb oldali egérgomb felengedésre megjelenő lebegő menüben megjelenő  [Készülék törlés](#) funkció segítségével.



'Delete' A készülék törlését elvégezhetjük a billentyűzet 'Delete' gombjának megnyomásával is.

#### Korlátozások/megjegyzések:

- A rendszer a törlést csak a megerősítési kérdés jóváhagyása után törli. Figyelem: a megerősítési kérdés a [tervezési opciók](#) funkcióban kikapcsolható.
- A végrehajtott törlés után a készülék nyilvántartás visszaállítására nincs semmilyen lehetőség! (A grafikus undo a készülék nyilvántartásra hatástalan!)
- A törlést a rendszer úgy hajtja végre, hogy a képernyőn a rajzolatot a rajzi munkaterület színével újra megjeleníti. Ezzel a törölt elem 'láthatatlanná' válik a képernyőn. A törlési visszarájzoláskor olyan elemek rajzolatai is törölődnek, amelyek a képernyőn ugyanolyan képponton jelennek meg, mint a törölt elem. Azaz mintha 'alatta' lennének. Ezek az elemek egy ablakozás újraépítés esetén fognak újra teljes egészében megjelenni.
- A látszólag törölt elemeket újra megjeleníthetjük az  [Újrarajzol \[F8\]](#) funkcióval.



## Egyvonalas készülék lista



'Áramúterv fedőlap tervezés', 'Egyvonalas terv készítése' modul

Elérés: Menü: **ELEKTRO** → **Áramút FEDŐlap tervezés/EGYVONALAS tervezés**  
Fedőlap tervezés/ Egyvonalas tervezés ↓**Készülék lista...**

Szerszámok:

A rendszer elkészíti a mezőben tervezett készülékek összefoglaló listáját. A listákon a tervben elhelyezett és azonosított készülék adatait módosíthatjuk, vagy kereshetjük meg a tervlapon, ha az itt elhelyezett.

**Egyvonalas készülékek listája:**

Tervelek	Tervjel	Mező	Hely	Tervjel	Típus	Pozíció	Adat 1.	Adat 2.
1LR		=C2.A	+BT/A	-2BTHr	OPr (K-000100)		445 kV	400 kV
1L		=C2.A	+BT/B	-2BTHs	OPs (K-000161)		445 kV	400 kV
2BA		=C2.A	+BT/C	-2BTHt	OPt (K-000162)		445 kV	400 kV
2BF		=C2.A	+TV18	-2BTRL	VJ (mag.búra)		E-14	piros
2B0		=C2.A	+2BVS	-2BT2	RHTF (310048...	4.lap: X= 123.75 mm , Y= 145.00 mm	120 kV	220 V=
2BS		=C2.A	+2BVS	-2BT3	CRR 3000e (7...	4.lap: X= 188.75 mm , Y= 133.75 mm		
2BT		=C2.A	+2BVS	-2BT4	RHTF 60/136 (...	4.lap: X= 198.75 mm , Y= 102.50 mm		
2BV		=C2.A	+2BVS	-2BT1	Típus nélkül	3.lap: X= 130.00 mm , Y= 135.00 mm		
2B								
2L								
20A								
20B								
20K								
20T								
20								
2								
3L								

**Egyvonalas készülék:**  Ábra 'forgatás' szerint

**Készülék:**  
Tervjel: -2BT2  
Típus: RHTF (310048/B)   
Hely: =C2.A+2BVS

**Elhelyezési adatok:**  
Lap: -Elsőlap- :4.lap  
Pozíció: X= 123.75 mm , Y= 145.00 mm

**Adatok módosítása:**  
Adat 1: 120 kV  
Adat 2: 220 V=  
Adat 3: 310048/B

Költségekód: Új berendezés  
Megjegyzés: < >

**Készülék típus módosítása, frissítése**

A gomb megnyomása után megjelenik [Készülék típus megadása](#) párbeszédpanel, ahol a teljes **Létesítményi** törzsadatárból választva, a készülék felépítéseket és típus jellemzőket látva tudunk új típust választani. A készülék azonosítóit, jellemzőit szerelészelyét eközben változatlanul hagyjuk.

Ha a készülék az áramút terven is felhasznált, akkor **a típus itt nem** módosítható!

**Készülék névleges adatának módosítása, frissítése**

A gomb megnyomása után megjelenik [Készülék névleges adat módosítása](#) párbeszédpanel, ahol a készülékhez rendelt típuson belül a névleges adatokon módosíthatunk.

**Készülék felirati tábla adatainak megadása, módosítása**

**Felirati tábla** A készülékekhez egyedi felirati tábla adható meg, amelynek adatait megadhatjuk, módosíthatjuk a [Készülék felirati tábla megadása](#) funkcióban.



### Készülék költség kódjának módosítása

Az  ablakban módosíthatjuk a készülék költség kódját. (Lásd: [Új/Felhasznált/Régi költség adatok megadása](#))

### Készülék rövid funkcióleírás módosítása

A készülék rendeltetésére, funkciójára utaló rövid leírást itt módosíthatjuk. Megjegyzés:  ebben az ablakban. (Lásd: [Megjegyzés megadása készülékhez](#))

Az adatbeviteli szerkesztő ablak mellett elhelyezett  gomb segítségével a felhasználó sablonba tárolhatjuk,  gomb segítségével a sablonból törölhetjük az ablak tartalmát! A  gomb segítségével a felhasználói sablonban eltárolt szövegekből választhatunk!

### Készülék típus visszavonása

**Típus nélkül** A funkcióval a már típusal rendelkező készülék típusát állíthatjuk vissza típus nélküli. Csak akkor érvényes a gomb, ha az új készüléknek már van típusa.

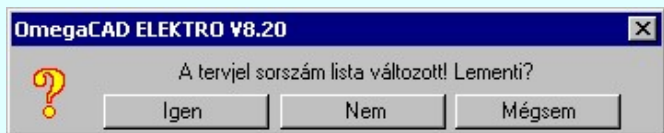
Ha a készülék az áramút terven is felhasznált, akkor **a típus itt nem** módosítható!

### A tervjel sorszám lista rendezése

A készülékek a tervjel osztályokon belül a tervjel sorszám lista szerint vannak nyilvántartva, és megjelenítve. A készülékek a tervjel sorszám listában a terv építés sorrendje szerint jelennek meg. A megjelenési sorrendben ebben a lista ablakban is tudunk rendezni az alábbiak szerint.



A tervjel sorszám lista rendezés végrehajtható a lista ablakban a bal, vagy a jobb oldali egérgomb folyamatos lenyomása melletti mozgatással is. Ha érvényes lista sor fölött engedjük fel az egérgombot, a kiválasztott tervjel sorszámot ebbe a sorba helyezi át a rendszer.



Ha tervjel sorszám listán történt rendezés, és a művelet végrehajtási kérdés be van kapcsolva, akkor ha másik tervjelet jelölünk ki, megjelenik a végrehajtást megerősítő kérdés.

Ha rendben gombbal lépünk ki, vagy a frissítést hajtunk végre, vagy a kijelölt készülék keresését végezzük, akkor a rendezés eredménye megerősítési kérdés nélkül rögzítődik.

### Egyvonalas készülékek képeinek frissítése

**Frissítés** A parancs hatására a rendszer a tervlapokon elhelyezett készülékek egyvonalas képeit újra építi. A frissítés csak az érvényes tervtípus tervlapjain elhelyezett készülékekre hat. (Az egyvonalas modulban az egyvonalas tervlapokon lévő, az fedőlap modulban a fedőlapokon lévő elemekre.)

- A frissítés akkor válik szükségessé:
- ha megváltozott a készülék tervjele. (Áramút tervező modulban)
  - ha megváltozott a törzsadattári egyvonalas szimbólum.
  - ha a tervjelek megjelenítésére használjuk a tervjel sablont.

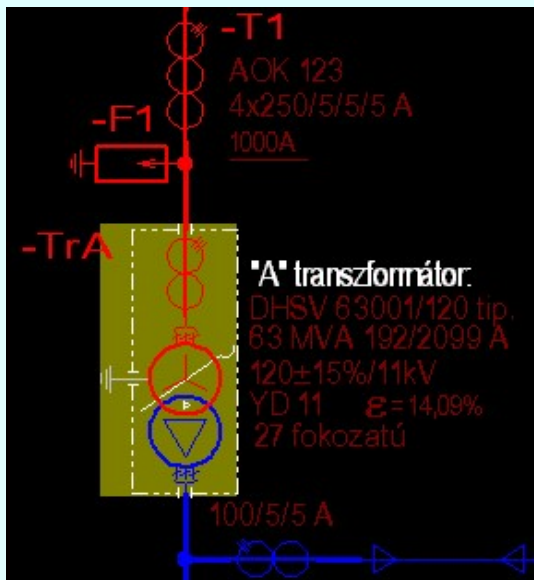
A frissítési folyamat során a rendszer ellenőrzi az alapvető készülék adatokat is. A talált hibákat a 'Refresh.txt' napló fájlban rögzíti, amelyet a mező könyvtárban helyez el. A frissítési napló fájl az alábbi funkcióval tekinthető meg.

**Napló** A funkció segítségével a frissítés végrehajtása során naplózott hibák listáját tekinthetjük meg.

### Egyvonalas készülék megkeresése a tervlapon

A keresés funkció gomb csak akkor érvényes, ha a kijelölt készülék már elhelyezett, és a megfelelő tervlapon van. Azaz ha az áramút terv fedőlap a szerkesztett tervlap, akkor a készülék ezen, ha az egyvonalas terv a szerkesztett tervlap akkor azon van elhelyezve.

A keresés gomb megnyomásával a rendszer bezárja ezt a dialógus ablakot, a kívánt tervlapot betölti, és ott kiemelt színnel megjelöli a keresett készüléket.



A keresés példa a -TrA készülékre.

A keresett készülék kiemelése mindaddig megmarad, míg valamilyen szerkesztő funkciót nem kezdeményezünk. A kiemelés színét a [Tervlapok grafikai megjelenése...](#) funkcióban módosíthatjuk.

#### IEC-61850 Korlátozások/megjegyzések:

- A modul eltérően működik az 'IEC 61850' egyvonalas tervek készítése esetén az állomás közös (project) mezőben!

Lásd: ['IEC 61850' Egyvonalasterv készítés](#) [Egyvonalas készülék lista](#)



#### Korlátozások/megjegyzések:

- A funkció eltérően működik az ELMŰ/ÉMÁSZ állomások 'NAFIR' kompatibilis egyvonalas tervek készítése esetén az állomás közös (project) mezőben!

Lásd: ['NAFIR' Egyvonalasterv készítés](#) [Egyvonalas készülék lista](#)



#### Korlátozások/megjegyzések:

- A funkció eltérően működik az MVM-OVIT állomások 'MVM-Ovit' egyvonalas tervek készítése esetén az állomás közös (project) mezőben!

Lásd: ['MVM-Ovit' Egyvonalasterv készítés](#) [Egyvonalas készülék lista](#)

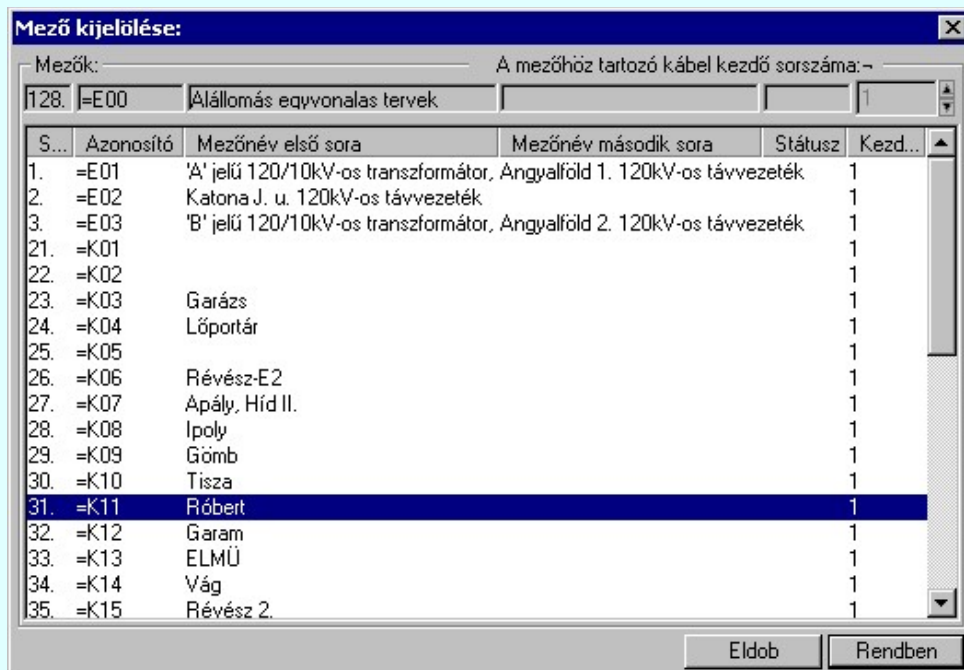


'Áramúterv fedőlap tervezés', 'Egyvonalas terv készítése' modul

Elérés: Menü: **ELEKTRO** → **Áramút FEDŐlap tervezés/EGYVONALAS tervezés**  
**Fedőlap tervezés/ Egyvonalas tervezés** ↓  
**Mező terület téglalappal...**

Szerszámok:

A funkció segítségével egy szabályos téglalap alakú területet szerkeszthetünk, majd a terület meghatározó vonal sarokpontok megadása után a mező listából kiválasztott mező alfanumerikus azonosítóját is elhelyezhetjük a rajzon.



A 'Mező kijelölése:' panelről ki kell választanunk, melyik mező azonosítóját akarjuk elhelyezni. Ha a **Rendben** gombbal lépünk ki, akkor a funkciót a grafikus adatok megadásával folytathatjuk.

Elsőként a mező területet kijelölő téglalap első sarokpontját adjuk meg.

**A mező terület első sarok pontja: [ESC=Kilépés!]**

Következőként a téglalapot meghatározó átlóspontot adjuk meg.

**A mező terület átlós pontja: [ESC=Kilépés!]**

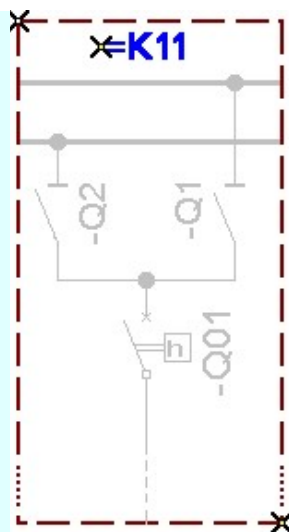
A szerkesztendő mező határ vonal jellegét, az első sarokpont vagy az átlós pont pozicionálása közben a [Vonal stílus beállítása \[V\]](#) funkcióval módosíthatjuk. A pont megadása közben a lenyomott jobb oldali egérgomb felengedésre megjelenő lebegő menüben megjelenő funkciókat használhatjuk még.


A mező terület megadása után a mező alfanumerikus azonosító felirat helyét kell megadnunk.

**A mező azonosító felirat helye: [ESC=Kilépés!]**

A szerkesztendő mező azonosító szöveg jellegét a pont pozicionálása közben a ( [Szöveg stílus beállítása \[S\]](#) funkcióval módosíthatjuk. A pont megadása közben a lenyomott jobb oldali egérgomb felengedésre megjelenő lebegő menüben megjelenő funkciókat használhatjuk még.

A rendszer nem ellenőrzi, hogy a mező alfanumerikus azonosítót a megszerkesztett mező területen belül helyeztük-e el!





Mind a megszerkesztett vonalat és szöveget a rendszer az érvényesen beállított aktív rétegre helyezi! Ha az elemeket egy megkívánt rajzi rétegre kívánjuk helyezni, akkor a művelet meghívása előtt a  [Réteg beállítások \[R\]](#) funkcióban jelölhetjük ki az aktív réteget. Itt adhatunk meg új rétegeket is!

A munkafelületen található  [Aktív réteg beállítása](#) funkcióval a művelet előtt, és a pont beviteli művelet közben is állíthatjuk az elhelyezési réteget!

A funkció ismétlődő végrehajtását az 'ESC' billentyű megnyomásával, vagy a jobb oldali egérgomb felengedésére megjelenő lebegő menü 'Kilépés' funkciójával lehet befejezni. Folytatható a funkció úgy is, hogy egy másik funkció végrehajtását kezdjük meg!

#### Funkció végrehajtás módosítása:

-  **'Shift'** Ha a billentyűzet 'Shift' vagy 'Ctrl' gombjának egyidejű nyomva tartásával indítjuk a funkciót, akkor 'Ctrl' csak a mező alfanumerikus azonosító szöveg elhelyezését hajthatjuk végre. (Abban az esetben használjuk, amikor a mező határoló vonal már megszerkesztett!)
-  **'Space'** Ha a billentyűzet 'Space' gombjának egyidejű nyomva tartásával indítjuk a funkciót, akkor csak a mező határoló vonal szerkesztését hajthatjuk végre. (Abban az esetben használjuk, amikor a mező azonosító szöveg már elhelyezett a tervlapon)

#### Korlátozások/megjegyzések:

- Az így elhelyezett vonal és szöveg a grafikus alrendszer bármely funkciójával módosítható!
- A funkció végrehajtása közben módosított vonal és szöveg stílus adatokat megőrzi a rendszer a következő használatokhoz!

#### **IEC-61850** Korlátozások/megjegyzések:

- A modul eltérően működik az 'IEC 61850' egyvonalas tervek készítése esetén az állomás közös (project) mezőben!
- Lásd: ['IEC 61850' Egyvonalasterv készítés Mező terület megadása téglalap szerkesztéssel](#)

#### **STOP NAFIR!** Korlátozások/megjegyzések:

- A funkció eltérően működik az ELMŰ/ÉMÁSZ állomások 'NAFIR' kompatibilis egyvonalas tervek készítése esetén az állomás közös (project) mezőben!
- Lásd: ['NAFIR' Egyvonalasterv készítés Mező terület megadása téglalap szerkesztéssel](#)

#### **m ovit** Korlátozások/megjegyzések:



- A funkció eltérően működik az MVM-OVIT állomások '**MVM-Ovit**' egyvonalas tervek készítése esetén az állomás közös (project) mezőben!

**Lásd:** ['MVM-Ovit' Egyvonalasterv készítés](#) [Mező terület megadása téglalap szerkesztéssel](#)

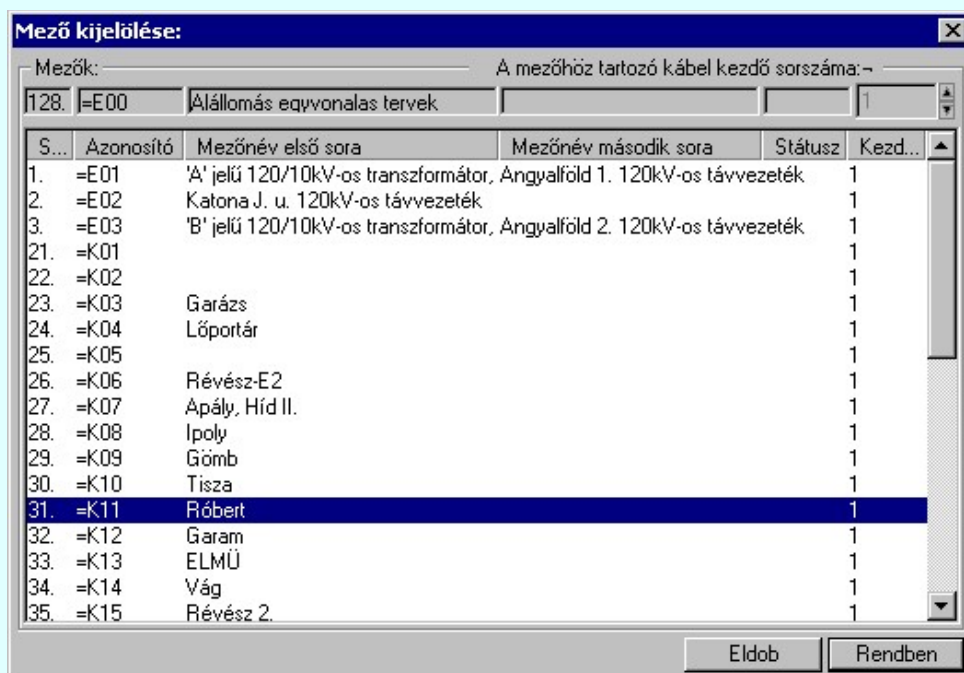


'Áramúterv fedőlap tervezés', 'Egyvonalas terv készítése' modul

Elérés: Menü: **ELEKTRO** → **Áramút FEDŐlap tervezés/EGYVONALAS tervezés**  
**Fedőlap tervezés/ Egyvonalas tervezés** ↓  
**Mező terület vonallal...**

Szerszámok:

A funkció segítségével egy több vonal darabbal határolt területet szerkeszthetünk, majd a vonal sarokpontok megadása után a mező listából kiválasztott mező alfanumerikus azonosítóját is elhelyezhetjük a rajzon.



A 'Mező kijelölése:' panelről ki kell választanunk, melyik mező azonosítóját akarjuk elhelyezni. Ha a **Rendben** gombbal lépünk ki, akkor a funkciót a grafikus adatok megadásával folytathatjuk.

Elsőként a mező területet kijelölő vonalsorozat első, kezdő pontját adjuk meg.

**A mező területet határoló vonal első pontja: [ESC=Kilépés!]**

A továbbiakban annyi vonal pontot adunk meg, amennyi a terv építéshez szükséges.

**A mező területet határoló vonal következő pontja: [ESC=Kilépés!]**


A jobb oldali egérgomb megnyomása, majd felengedésére az alábbi lebegő menü jelenik meg. Ekkor a lebegő menüben megjelenő funkciók a vonal pont megadása közben is hívhatók, végrehajthatók, anélkül, hogy a funkció végrehajtás megszakadna. Kivéve az Eldob, Esc funkciót, mely kifejezetten a funkció szerkesztési eredmény nélküli befejezésére szolgál.



Az ikonnal is megjelenített lebegő menü funkciók közvetlenül működtethetők a rendszer hierarchikus menüjéről, számszorosról, vagy ha van a gyorsító billentyűzetről is!


A vonalsorozat szerkesztését befejezhetjük úgy is, hogy az utolsó pontot egymás után kétszer adjuk meg!

A vonal pontok szerkesztési szabályai és a közben lehetséges műveletek azonosak a  [Vonallánc szerkesztése \[v\]](#) közben használhatókkal!

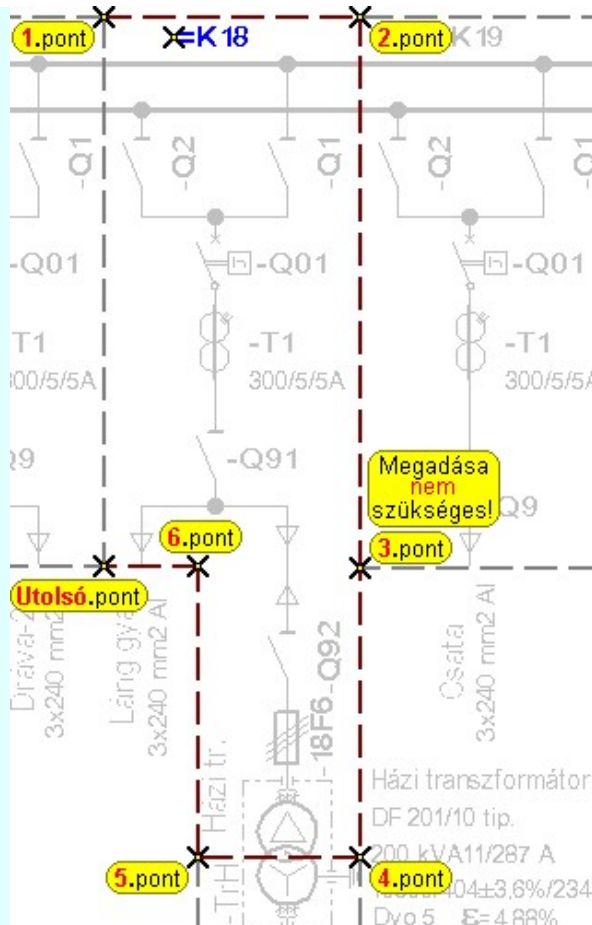
A szerkesztendő mező határ vonal jellegét, az első sarokpont vagy a további pontok pozícionálása közben a  [Vonal stílus beállítása \[V\]](#) funkcióval módosíthatjuk.

A mező terület megadása után a mező alfanumerikus azonosító felirat helyét kell megadnunk.


**A mező azonosító felirat helye: [ESC=Kilépés!]**

A szerkesztendő mező azonosító szöveg jellegét a pont pozícionálása közben a  [Szöveg stílus beállítása \[S\]](#) funkcióval módosíthatjuk. A pont megadása közben a lenyomott jobb oldali egérgomb felengedésre megjelenő lebegő menüben megjelenő funkciókat használhatjuk még.

Az alábbi minta ábrában a '=K18' mezőt határoló vonalat szerkesztjük meg. Ha a mező határoló vonalak nem folytonosak, akkor a két mezőt határoló szakaszon nem szerencsés mind a két mezőnek megrajzolni a határoló vonal szakaszát, mert a vonal szaggatások eltérő ütemezése miatt a vonal látható jellege nem lesz azonos a beállítással. Ezért a példa szerint is ezeket a szakaszokat kihagyjuk.





A rendszer nem ellenőrzi, hogy a mező alfanumerikus azonosítót a megszerkesztett mező területen belül helyeztük-e el!

Mind a megszerkesztett vonalat és szöveget a rendszer az érvényesen beállított aktív rétegre helyezi! Ha az elemeket egy megkívánt rajzi rétegre kívánjuk helyezni, akkor a művelet meghívása előtt a  [Réteg beállítások \[R\]](#) funkcióban jelölhetjük ki az aktív réteget. Itt adhatunk meg új rétegeket is!

A munkafelületen található  [Aktív réteg beállítása](#) funkcióval a művelet előtt, és a pont beviteli művelet közben is állíthatjuk az elhelyezési réteget!

#### Funkció végrehajtás módosítása:

-  **'Shift'** Ha a billentyűzet 'Shift' vagy 'Ctrl' gombjának egyidejű nyomva tartásával indítjuk a funkciót, akkor 'Ctrl' csak a mező alfanumerikus azonosító szöveg elhelyezését hajthatjuk végre. (Abban az esetben használjuk, amikor a mező határoló vonal már megszerkesztett!)
-  **'Space'** Ha a billentyűzet 'Space' gombjának egyidejű nyomva tartásával indítjuk a funkciót, akkor csak a mező határoló vonal szerkesztését hajthatjuk végre. (Abban az esetben használjuk, amikor a mező azonosító szöveg már elhelyezett a tervlapon)

#### Korlátozások/megjegyzések:

- Az így elhelyezett vonal és szöveg a grafikus alrendszer bármely funkciójával módosítható!
- A funkció végrehajtása közben módosított vonal és szöveg stílus adatokat megőrzi a rendszer a következő használatokhoz!

#### IEC-61850 Korlátozások/megjegyzések:

- A modul eltérően működik az 'IEC 61850' egyvonalas tervek készítése esetén az állomás közös (project) mezőben!

Lásd: ['IEC 61850' Egyvonalasterv készítés Mező terület megadása vonal pontok szerkesztéssel](#)



#### Korlátozások/megjegyzések:

- A funkció eltérően működik az ELMŰ/ÉMÁSZ állomások 'NAFIR' kompatibilis egyvonalas tervek készítése esetén az állomás közös (project) mezőben!

Lásd: ['NAFIR' Egyvonalasterv készítés Mező terület megadása vonal pontok szerkesztéssel](#)



#### Korlátozások/megjegyzések:

- A funkció eltérően működik az MVM-OVIT állomások 'MVM-Ovit' egyvonalas tervek készítése esetén az állomás közös (project) mezőben!

Lásd: ['MVM-Ovit' Egyvonalasterv készítés Mező terület megadása vonal pontok szerkesztéssel](#)



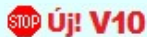
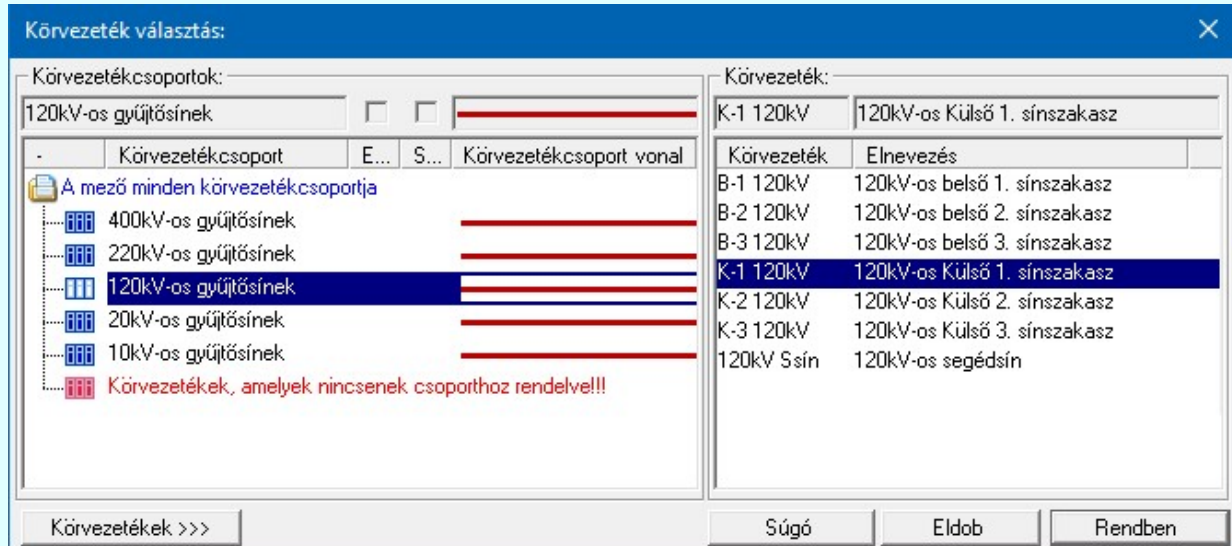
'Áramúterv fedőlap tervezés', 'Egyvonalas terv készítése' modul

Elérés: Menü: **ELEKTRO** → **Áramút FEDŐlap tervezés/EGYVONALAS tervezés**  
**Fedőlap tervezés/ Egyvonalas tervezés** ↓  
**Körvezetek rajzolása**

Szerszámok:

A funkció segítségével előre beállított vonal stílussal rajzolhatunk kiemelt áramköri kapcsolatokat, körvezeteket.

A körvezetékhez típust rendelünk, hasonlóan mint az áramút tervezés során. A körvezeték kiválasztáshoz megjelenik az alábbi ablak:



**Új! V10** Ha a körvezetek csoportba vannak szervezve, akkor a **Körvezetékcsoporthoz** listában kijelölhetünk egy konkrét csoportot, amellyel szűkíthetjük a **Körvezetek** listában megjelenő körvezetek számát.

Lásd: [Körvezetékcsoporthoz kezelése...](#)

Ha a listán nincs megfelelő név, akkor a **Körvezetek >>>** nyomógombra kattintva a körvezeték név szerkesztő ablakba jutunk, ahol a név lista szerkesztését elvégezzük és a megfelelő új körvezeteket felvehetjük a listára.

Ha a **Rendben** gombbal lépünk ki, akkor megkezdhetjük a körvezeték szerkesztést. Az **Eldob** gomb segítségével ki léphetünk a körvezeték szerkesztési funkcióból.

Első lépésként ki kell jelölnünk a kurzorral azt a körvezeték kezdő pontját.

**Körvezeték első pontja: [ESC=Kilépés!]**

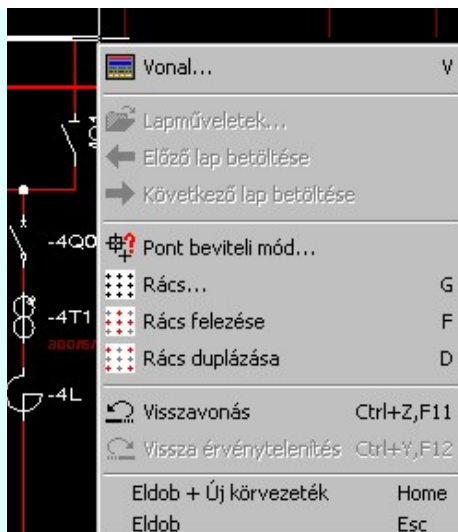
A körvezeték csak vízszintes, vagy függőleges lehet. A kurzor előző és pillanatnyi helyzete (melyik irányban kisebb a távolság) dönti el, hogy milyen irányú lesz a körvezeték. A folyamat jól követhető e képernyőn a gumizási visszajelzésből.

Az első pont után a körvezeték végpontját kell megadnunk!

**Körvezeték vég pontja: [ESC=Kilépés!]**

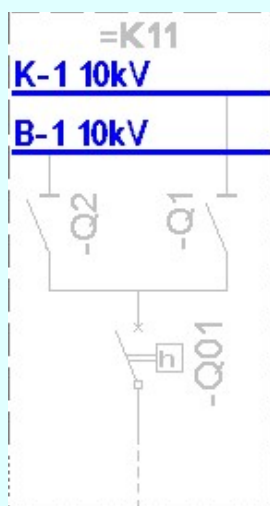
A szerkesztendő vonal jellegét, a körvezeték kezdő vagy végpontjának pozícionálása közben lenyomott jobb oldali egérgomb felengedésre megjelenő lebegő menü segítségével módosíthatjuk a [Vonal stílus beállítása \[V\]](#) funkcióval.






Ha megadtuk a körvezeték végpontját, akkor megszerkesztődik a körvezeték a tervelapon, majd újra a körvezeték típus kiválasztása panelbe jutunk új körvezeték megszerkesztéséhez.

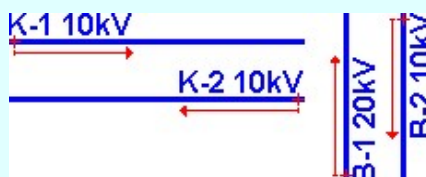
A funkciót a körvezeték típus kiválasztása panelben az eldob gomb megnyomásával, vagy a körvezeték kezdő, vagy vég pontjának megadásakor megnyomott Esc gombbal fejezhetjük be. Pont bevétel közben befejezhetjük a funkciót, bármilyen más szerkesztő funkció indításával is.



A megszerkesztett körvezeték vonalat a rendszer az érvényesen beállított aktív rétegre helyezi! Ha az elemeket egy megkívánt rajzi rétegre kívánjuk helyezni, akkor a művelet meghívása előtt a  [Réteg beállítások \[R\]](#) funkcióban jelölhetjük ki az aktív réteget. Itt adhatunk meg új rétegeket is!

A munkafelületen található  [Aktív réteg beállítása](#) funkcióval a művelet előtt, és a pont beviteli művelet közben is állíthatjuk az elhelyezési réteget!

Az így elhelyezett vonal a grafikus alrendszer bármely funkciójával manipulálható! De megőrzi a körvezeték típusát.



A körvezeték azonosító nevét a rendszer a körvezeték vonal kezdő pontjától kiindulva írja fel a következő pont irányába haladva. A gyakorlatban előforduló főbb eseteket a fenti ábra mutatja.

A funkció ismétlődő végrehajtását az 'ESC' billentyű megnyomásával, vagy a jobb oldali egérgomb felengedésére megjelenő lebegő menü 'Kilépés' funkciójával lehet befejezni. Folytatható a funkció úgy is, hogy egy másik funkció végrehajtását kezdjük meg!

**Lásd:**



Lásd még:



[Vonal stílus beállítása \[V\]](#)

#### Korlátozások/megjegyzések:

- Az így elhelyezett vonal a grafikus alrendszer bármely funkciójával manipulálható! De megőrzi a körvezeték a típusát.
- A körvezeték név a körvezeték vonal fölött (vízszintes), jobb oldalán (függőleges) a körvezeték név feliratnak megfelelő szöveg stílus beállításban a vonal kezdőpontjához igazítva jelenik meg! Ha a körvezeték vonal rövidebb, mint a körvezeték azonosító felirat, akkor az azonosító felirat **nem** jelenik meg!
- A körvezeték azonosító név felirat jellegét a [Tervlapok grafikai megjelenése...](#) funkcióban állíthatjuk be.

#### **IEC-61850** Korlátozások/megjegyzések:

- A modul eltérően működik az 'IEC 61850' egyvonalas tervek készítése esetén az állomás közös (project) mezőben!

Lásd: ['IEC 61850' Egyvonalasterv készítés](#) [Körvezeték rajzolása](#)



#### Korlátozások/megjegyzések:

- A funkció eltérően működik az ELMŰ/ÉMÁSZ állomások 'NAFIR' kompatibilis egyvonalas tervek készítése esetén az állomás közös (project) mezőben!

Lásd: ['NAFIR' Egyvonalasterv készítés](#) [Körvezeték rajzolása](#)



#### Korlátozások/megjegyzések:

- A funkció eltérően működik az MVM-OVIT állomások 'MVM-Ovit' egyvonalas tervek készítése esetén az állomás közös (project) mezőben!

Lásd: ['MVM-Ovit' Egyvonalasterv készítés](#) [Körvezeték rajzolása](#)



## Körvezetek módosítása



'Áramúterv fedőlap tervezés', 'Egyvonalas terv készítése' modul

Elérés: Menü: **ELEKTRO** → **Áramút FEDŐlap tervezés/EGYVONALAS tervezés**  
**Fedőlap tervezés/ Egyvonalas tervezés** ↓  
**Körvezetek módosítása**

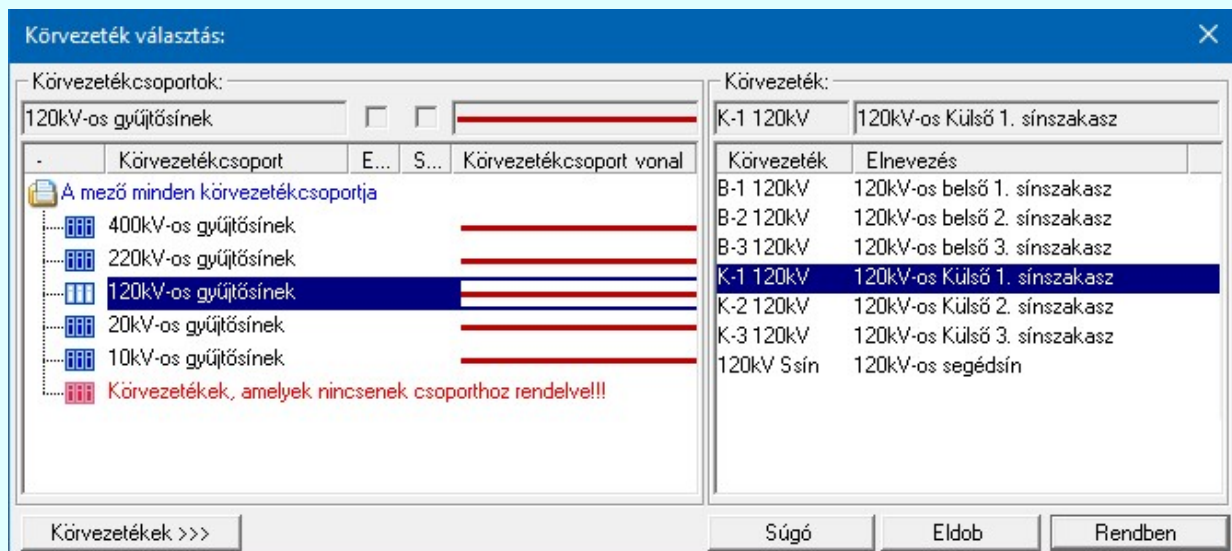
Szerszámos:

A körvezetek módosítása a tervlapokon korábban a [Körvezetek rajzolása](#) funkció segítségével elhelyezett körvezetek típusának módosítására szolgál.

Ki kell jelönnünk a kurzorral azt a körvezetek szakaszt, melyet módosítani kívánunk:

**Körvezetek azonosítása módosításra: [ESC=Kilépés!]**

Ha azonosítottuk a körvezeteket, akkor megjelenik a körvezetek kiválasztás panel, melyen az aktív az azonosított körvezetek lesz.



Ha a körvezetek csoportba vannak szervezve, akkor a **Körvezetekcsoportok:** listában kijelölhetünk egy konkrét csoportot, amellyel szűkíthetjük a **Körvezetek:** listában megjelenő körvezetek számát.

Lásd: [Körvezetekcsoportok kezelése...](#)

Ha a listán nincs megfelelő név, akkor a **Körvezetek >>>** nyomógombra kattintva a körvezetek név szerkesztő ablakba jutunk, ahol a név lista szerkesztését elvégezhetjük és a megfelelő új körvezeteket felvehetjük a listára.

Ha a **Rendben** gombbal lépünk ki, akkor az azonosított körvezeteket típusa a beállított módosul. A funkciót mindaddig folytatjuk, míg ki nem lépünk megszakítással.

Lásd:



[Körvezetek lista karbantartása...](#)

**Korlátozások/megjegyzések:**

- Ha módosítottuk a körvezetek típusát, a módosításnak megfelelő körvezetek név csak a képernyő újra rajzolása, vagy más ablakozási művelet után jelenik meg a rajzon!
- Ha a körvezetek vonal kezdőpontjának pozícióján változtatunk, vagy esetleg törölünk, a módosításnak megfelelő körvezetek név csak a képernyő újra rajzolása, vagy más ablakozási művelet után jelenik meg a rajzon!
- A körvezetek azonosító név felirat jellegét a [Tervlapok grafikai megjelenése...](#) funkcióban állíthatjuk be.

**IEC-61850** Korlátozások/megjegyzések:

- A modul eltérően működik az 'IEC 61850' egyvonalas tervek készítése esetén az állomás közös (project) mezőben!

Lásd: ['IEC 61850' Egyvonalasterv készítés](#) [Körvezeték módosítása](#)



**NAFIR!** Korlátozások/megjegyzések:

- A funkció eltérően működik az ELMŰ/ÉMÁSZ állomások 'NAFIR' kompatibilis egyvonalas tervek készítése esetén az állomás közös (project) mezőben!

Lásd: ['NAFIR' Egyvonalasterv készítés](#) [Körvezeték módosítása](#)



**MVM-Ovit** Korlátozások/megjegyzések:

- A funkció eltérően működik az MVM-OVIT állomások 'MVM-Ovit' egyvonalas tervek készítése esetén az állomás közös (project) mezőben!

Lásd: ['MVM-Ovit' Egyvonalasterv készítés](#) [Körvezeték módosítása](#)



'Áramúterv fedőlap tervezés', 'Egyvonalas terv készítése' modul

Elérés: Menü: **E L E K T R O** → **Áramút FEDŐlap tervezés/EGYVONALAS tervezés**  
**Fedőlap tervezés/ Egyvonalas tervezés** ↓  
**Vezeték rajzolása**

Szerszámok:

A funkció segítségével előre beállított vonal jellemzővel rajzolhatunk tetszőleges áramköri kapcsolatokat. (vonal/sorozatokat.)

A rajzolást a vezeték első pontjának megadásával kezdjük.

**Vezeték első pontja: [ESC=Kilépés!]**

A továbbiakban annyi vonal pontot adunk meg, amennyi a vezeték kapcsolat megrajolásához szükséges.

**Vezeték következő pontja: [ESC=Kilépés!]**

A jobb oldali egérgomb megnyomása, majd felengedésére az alábbi lebegő menü jelenik meg.

Ekkor a lebegő menüben megjelenő funkciók a vonal pont megadása közben is hívhatók, végrehajthatók, anélkül, hogy a funkció végrehajtás megszakadna. Kivéve az Eldob, Esc funkciót, mely kifejezetten a funkció szerkesztési eredmény nélküli befejezésére szolgál.

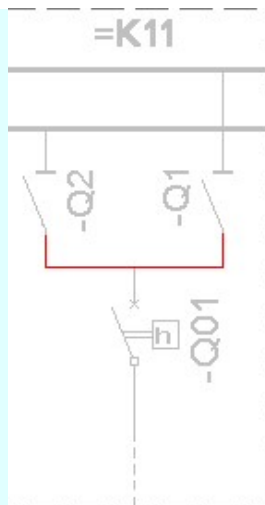



Az ikonnal is megjelenített lebegő menü funkciók közvetlenül működtethetők a rendszer hierarchikus menüjéről, szerszámsoról, vagy ha van a gyorsító billentyűzetről is!

A vonalsorozat szerkesztését befejezhetjük úgy is, hogy az utolsó pontot egymás után kétszer adjuk meg!

A vonal pontok szerkesztési szabályai és a közben lehetséges műveletek azonosak a [Vonallánc szerkesztése \[v\]](#) közben használhatókkal!

A szerkesztendő vezeték jellegét, az első sarokpont vagy a további pontok pozicionálása közben a [Vonal stílus beállítása \[V\]](#) funkcióval módosíthatjuk.



A megszerkesztett vezeték vonalat a rendszer az érvényesen beállított aktív rétegre helyezi! Ha az elemeket egy megkívánt rajzi rétegre kívánjuk helyezni, akkor a művelet meghívása előtt a  [Réteg beállítások \[R\]](#) funkcióban jelölhetjük ki az aktív réteget. Itt adhatunk meg új rétegeket is!

A munkafelületen található  [Aktív réteg beállítása](#) funkcióval a művelet előtt, és a pont beviteli művelet közben is állíthatjuk az elhelyezési réteget!

Az így elhelyezett vonal a grafikus alrendszer bármely funkciójával manipulálható!

#### Korlátozások/megjegyzések:

- Az így elhelyezett vonal a grafikus alrendszer bármely funkciójával manipulálható!
- A funkció végrehajtása közben módosított vonal stílus adatokat megőrzi a rendszer a következő használatokhoz!

#### IEC-61850 Korlátozások/megjegyzések:

- A modul eltérően működik az 'IEC 61850' egyvonalas tervek készítése esetén az állomás közös (project) mezőben!

Lásd: ['IEC 61850' Egyvonalasterv készítés Vezeték rajzolása](#)



#### Korlátozások/megjegyzések:

- A funkció eltérően működik az ELMŰ/ÉMÁSZ állomások 'NAFIR' kompatibilis egyvonalas tervek készítése esetén az állomás közös (project) mezőben!

Lásd: ['NAFIR' Egyvonalasterv készítés Vezeték rajzolása](#)



#### Korlátozások/megjegyzések:

- A funkció eltérően működik az MVM-OVIT állomások 'MVM-Ovit' egyvonalas tervek készítése esetén az állomás közös (project) mezőben!

Lásd: ['MVM-Ovit' Egyvonalasterv készítés Vezeték rajzolása](#)





Csatlakozási pont szerkesztése



'Aramúterv fedőlap tervezés', 'Egyvonalas terv készítése' modul

Elérés: Menü: **E L E K T R O** → **Áramút FEDŐlap tervezés/EGYVONALAS tervezés**  
**Fedőlap tervezés/ Egyvonalas tervezés** ↓  
**Csatlakozási pont szerkesztése**

Szerszámok:

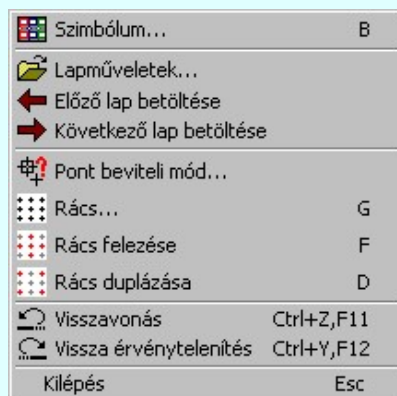
A funkció segítségével előre beállított grafikus alap szimbólum jellemzővel rajzolhatjuk meg az egyvonalas terven a körvezeték csatlakozási pontokat, összekötő vezeték leágazásokat.

A funkciót elindítva az utoljára beállított grafikus alap szimbólumot pozícionálhatjuk a kívánt helyre. A kívánt pontot kijelölve a rendszer elhelyezi a szimbólumot, és a következő helyének kijelölésével folytathatjuk a műveletet.

**Gyűjtősín csatlakozás, vagy vezeték leágazási pont helye: [ESC=Kilépés!]**

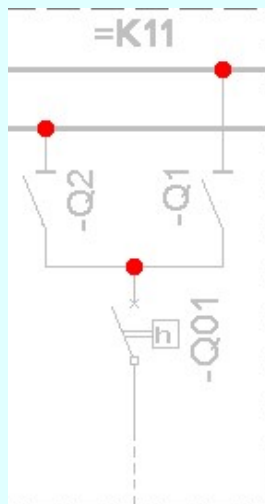
A jobb oldali egérgomb megnyomása, majd felengedésére az alábbi lebegő menü jelenik meg.

Ekkor a lebegő menüben megjelenő funkciók a pont megadása közben is hívhatók, végrehajthatók, anélkül, hogy a funkció végrehajtás megszakadna. Kivéve az Eldob, Esc funkciót, mely kifejezetten a funkció szerkesztési eredmény nélküli befejezésére szolgál.



Az ikonnal is megjelenített lebegő menü funkciók közvetlenül működtethetők a rendszer hierarchikus menüjéről, szerszámokról, vagy ha van a gyorsító billentyűzetről is!

A szerkesztendő csatlakozási pont szimbólumát, vonalának jellegét és méretét, a pont pozícionálása közben a [Szimbólum stílus beállítása \[B\]](#) funkcióval módosíthatjuk.



A csatlakozási pont jelet a rendszer az érvényesen beállított aktív rétegre helyezi! Ha az elemeket egy megkívánt rajzi rétegre kívánjuk helyezni, akkor a művelet meghívása előtt a [Réteg beállítások \[R\]](#) funkcióban jelölhetjük ki az aktív réteget. Itt adhatunk meg új rétegeket is!

A munkafelületen található  [Aktív réteg beállítása](#) funkcióval a művelet előtt, és a pont beviteli művelet közben is állíthatjuk az elhelyezési réteget!

Az így elhelyezett grafikus alap szimbólum a grafikus alrendszer bármely funkciójával manipulálható!

A funkció ismétlődő végrehajtását az 'ESC' billentyű megnyomásával, vagy a jobb oldali egérgomb felengedésére megjelenő lebegő menü '**Kilépés**' funkciójával lehet befejezni. Folytatható a funkció úgy is, hogy egy másik funkció végrehajtását kezdjük meg!

#### Korlátozások/megjegyzések:

- Az így elhelyezett grafikus alap szimbólum a grafikus alrendszer bármely funkciójával manipulálható!
- A funkció végrehajtása közben módosított grafikus alap szimbólum stílus adatokat megőrzi a rendszer a következő használatokhoz!

#### **IEC-61850** Korlátozások/megjegyzések:

- A modul eltérően működik az '**IEC 61850**' egyvonalas tervek készítése esetén az állomás közös (project) mezőben!

Lásd: ['IEC 61850' Egyvonalasterv készítés](#) [Csatlakozási pont szerkesztése](#)



#### Korlátozások/megjegyzések:

- A funkció eltérően működik az ELMŰ/ÉMÁSZ állomások '**NAFIR**' kompatibilis egyvonalas tervek készítése esetén az állomás közös (project) mezőben!

Lásd: ['NAFIR' Egyvonalasterv készítés](#) [Csatlakozási pont szerkesztése](#)



#### Korlátozások/megjegyzések:

- A funkció eltérően működik az MVM-OVIT állomások '**MVM-Ovit**' egyvonalas tervek készítése esetén az állomás közös (project) mezőben!

Lásd: ['MVM-Ovit' Egyvonalasterv készítés](#) [Csatlakozási pont szerkesztése](#)



## Tervjel felirat készítése

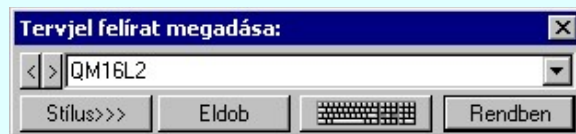


'Áramúterv fedőlap tervezés', 'Egyvonalas terv készítése' modul

Elérés: Menü: **ELEKTRO** → **Áramút FEDŐlap tervezés/EGYVONALAS tervezés**  
**Fedőlap tervezés/ Egyvonalas tervezés** ↓  
**Tervjel felirat készítése...**

Szerszámok:

A funkció segítségével előre beállított szöveg stílussal készíthetünk tervjel feliratokat. Az így elkészített tervjel feliratok egyszerű grafikus elemek, nem lesznek hozzárendelve egyetlen más rajzi elemhez sem.



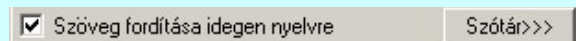
A nyomógomb lenyomásával be lehet lépni a [\\_Szöveg stílus beállítás](#) dialógus ablakba, meg lehet változtatni a felirat megjelenési jellemzőit.



A nyomógomb lenyomásával be lehet lépni a [Virtuális billentyűzet](#) funkcióba, ahol a beállított betűkészlethez tartozó különleges karaktereket tudjuk kényelmesen megadni.



**Fordítás** Ha a [Fordítás idegen nyelvre...](#) funkcióban az  **'Idegen nyelvre fordítás'** kapcsoló be van kapcsolva, akkor a funkció az alábbi kiegészítést tartalmazza:



Ahol a  **'Szöveg fordítása idegen nyelvre'** kapcsoló segítségével anélkül tudjuk a szöveg fordítási tulajdonságát állítani, hogy belépünk a [\\_Szöveg stílus beállítás](#) dialógus ablakba.

A gomb segítségével beléphetünk a [szó/mondattár](#)ba, ahol a szerkesztés alatt álló szöveget felvehetjük a szó/mondattár listára, vagy a [szó/mondattár](#)ból választott szöveget a szerkesztés alatt álló szöveg helyére illesztjük.

A gomb lenyomása esetén szöveg elhelyezés nélkül kilép a funkcióból.

A nyomógomb lenyomása esetén a megadott paraméterekkel elkészíti a feliratot, amit a referencia pontjánál fogva gumizva mozgat.

Pozicionálás közben, a [Pont beviteli](#) állapotban, az egér jobb oldali gombjának lenyomásával elérhetők a [Pont igazítási mód...](#) funkciói.




A referencia pont kijelölése után a feliratot a rendszer az érvényesen beállított aktív rétegre helyezi! Ha az elemeket egy megkívánt rajzi rétegre kívánjuk helyezni, akkor a művelet meghívása előtt a [Réteg beállítások \[R\]](#) funkcióban jelölhetjük ki az aktív réteget. Itt adhatunk meg új rétegeket is!

A munkafelületen található [Aktív réteg beállítása](#) funkcióval a művelet előtt, és a pont beviteli művelet közben is állíthatjuk az elhelyezési réteget!

A funkció ismétlődő végrehajtását az 'ESC' billentyű megnyomásával, vagy a jobb oldali egérgomb felengedésére megjelenő lebegő menü **'Kilépés'** funkciójával lehet befejezni. Folytatható a funkció úgy is, hogy egy másik funkció végrehajtását kezdjük meg!

**Korlátozások/megjegyzések:**

- Az így elhelyezett feliratok a grafikus alrendszer bármely funkciójával szerkeszthető!
-

Az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszerben az adatbeviteli szerkesztő ablak mellett elhelyezett  gomb segítségével a felhasználó sablonba tárolhatjuk,  gomb segítségével a sablonból törölhetjük az ablak tartalmát! A  gomb segítségével a felhasználói sablonban eltárolt szövegekből választhatunk!

- Az így elkészített tervjel feliratok egyszerű grafikus elemek, nem lesznek hozzárendelve egyetlen más rajzi elemhez sem!
- A funkció végrehajtása közben módosított szöveg stílus adatokat megőrzi a rendszer a következő használatokhoz!



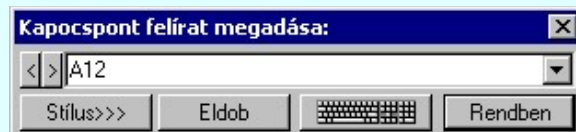
'Áramúterv fedőlap tervezés', 'Egyvonalas terv készítése' modul

Elérés: Menü: **ELEKTRO** → **Áramút FEDŐlap tervezés/EGYVONALAS tervezés**  
**Fedőlap tervezés/ Egyvonalas tervezés** ↓

**Készülék kivezetés felirat készítése...**

Szerszámok:

A funkció segítségével előre beállított szöveg stílussal készíthetünk készülék kapcsolpont, vagy kivezetés azonosító feliratokat. Az így elkészített feliratok egyszerű grafikus elemek, nem lesznek hozzárendelve egyetlen más rajzi elemhez sem.



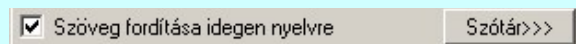
A nyomógomb lenyomásával be lehet lépni a [Szöveg stílus beállítás](#) dialógus ablakba, meg lehet változtatni a felirat megjelenési jellemzőit.



A nyomógomb lenyomásával be lehet lépni a [Virtuális billentyűzet](#) funkcióba, ahol a beállított betűkészlethez tartozó különleges karaktereket tudjuk kényelmesen megadni.



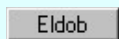
**Fordítás** Ha a [Fordítás idegen nyelvre...](#) funkcióban az  **'Idegen nyelvre fordítás'** kapcsoló be van kapcsolva, akkor a funkció az alábbi kiegészítést tartalmazza:



Ahol a  **'Szöveg fordítása idegen nyelvre'** kapcsoló segítségével anélkül tudjuk a szöveg fordítási tulajdonságát állítani, hogy belépünk a [Szöveg stílus beállítás](#) dialógus ablakba.



A gomb segítségével beléphetünk a [szó/mondattár](#)ba, ahol a szerkesztés alatt álló szöveget felvehetjük a szó/mondattár listára, vagy a [szó/mondattár](#)ból választott szöveget a szerkesztés alatt álló szöveg helyére illesztjük.



A gomb lenyomása esetén szöveg elhelyezés nélkül kilép a funkcióból.



A nyomógomb lenyomása esetén a megadott paraméterekkel elkészíti a feliratot, amit a referencia pontjánál fogva gumizva mozgat.

Pozicionálás közben, a [Pont beviteli](#) állapotban, az egér jobb oldali gombjának lenyomásával elérhetők a [Pont igazítási mód...](#) funkciói.

A referencia pont kijelölése után a feliratot a rendszer az érvényesen beállított aktív rétegre helyezi! Ha az elemeket egy megkívánt rajzi rétegre kívánjuk helyezni, akkor a művelet meghívása előtt a [Réteg beállítások \[R\]](#) funkcióban jelölhetjük ki az aktív réteget. Itt adhatunk meg új rétegeket is!

A munkafelületen található [Aktív réteg beállítása](#) funkcióval a művelet előtt, és a pont beviteli művelet közben is állíthatjuk az elhelyezési réteget!

A funkció ismétlődő végrehajtását az 'ESC' billentyű megnyomásával, vagy a jobb oldali egérgomb felengedésére megjelenő lebegő menü **'Kilépés'** funkciójával lehet befejezni. Folytatható a funkció úgy is, hogy egy másik funkció végrehajtását kezdjük meg!

**Korlátozások/megjegyzések:**

- Az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszerben az adatbeviteli szerkesztő ablak mellett elhelyezett gomb segítségével a felhasználó sablonba tárolhatjuk, gomb segítségével a sablonból törölhetjük az ablak tartalmát! A gomb segítségével a felhasználói sablonban eltárolt szövegekből választhatunk!

- Az így elkészített feliratok egyszerű grafikus elemek, nem lesznek hozzárendelve egyetlen más rajzi elemhez sem!
- A funkció végrehajtása közben módosított szöveg stílus adatokat megőrzi a rendszer a következő használatokhoz!
- Az így elhelyezett feliratok a grafikus alrendszer bármely funkciójával szerkeszthető!





'Áramúterv fedőlap tervezés', 'Egyvonalas terv készítése' modul

Elérés: Menü: **ELEKTRO** → **Áramút FEDŐlap tervezés/EGYVONALAS tervezés**  
**Fedőlap tervezés/ Egyvonalas tervezés** ↓  
**Szerelészely táblázat készítése...**

Szerszámos:

A funkció segítségével az egyvonalas/fedőlap terveken a mező szerelészelyeinek táblázatos listáját lehet elhelyezni.

**Szerelészely táblázat készítése:**

Hasábok száma:  
 Automatikusan  
 Felhasználói Hasábok száma:

Hasáb szélessége:  
 Automatikusan Hely szélesség:   
 Állandó Hasáb szélessége:

Megjelenített adatok:  
 Mező azonosító is kiírva  
 Megjelenített helyek is megrajzolva

Szerkesztési jellemzők:

Keretvonal	
Elválasztó vonal	
Fejéc felirat	
Tervezett hely felirat	
Megjel.hely felirat	
Fej: <input type="text" value="5.00mm"/>	
Sor: <input type="text" value="4.00mm"/>	

Szerelészelyek:		
=AED1	=F1	áramváltó
=AED1	=OM	megszakító
=AED1	=S1	szakasztéri szakrész
=AED1	=UE	szagkezelő
=AED1	=FR	reléáram
=AED1	=D	szartré
=AED1	=RV	vezérlő
=EYF	=R	Lámpa-érter
=EYF	=OYF	győződésvonal

Súgó Eldob Rendben

#### 'Hasábok száma:'

A csoportban a készítendő táblázat hasábjainak számát állítjuk be.

**Automatikus**

Ennek a beállításnak az esetén a rendszer a tervlap méretének megfelelően megválasztja az optimális hasábszámot.

**Felhasználói**

Ennek a beállításnak az esetén a **hasábok száma** a felhasználói beállítás szerinti lesz. A hasábok számát **1** és **5** között lehet megadni.

#### 'Hasáb szélessége:'

A csoportban a készítendő táblázat hasáb szélességét állítjuk be.

**Automatikus**

Ennek a beállításnak az esetén a rendszer a hasábban lévő feliratok hosszától függően számítja ki a hasáb szélességét.

**Állandó**

Ennek a beállításnak az esetén a hasábok szélessége a felhasználói beállítás szerinti lesz.

#### 'Megjelenített adatok:'

A csoportban azt állíthatjuk be, hogy a táblázatban mennyi adat legyen megjelenítve.

**Mező azonosító is kiírva**

Bekapcsolt állapotában a szerelészely táblázat három oszlopos, és minden szerelészelyhez megjelenik a mező alfanumerikus azonosítója.

**Megjelenített helyek is megrajzolva**

Bekapcsolt állapotában a szerelészely táblázat tartalmazza a 'megjelenített' opcióval ellátott szerelészelyeket is.

**'Szerkesztési jellemzők:'**

A csoportban a készítendő táblázat vonalainak és feliratainak jellemzőt adjuk meg. Itt állítjuk be a sor magasságokat is.

**Keretvonal**

A szerelészely táblázatot határoló vonal tulajdonságait állíthatjuk be. Megnyomása után a vonaljellemzők beállítása dialógus ablak jelenik meg. Lásd: ([Vonal stílus beállítása](#))

**Elválasztó vonal**

A szerelészely táblázat hasábjait és sorait elválasztó vonal tulajdonságait állíthatjuk be. Megnyomása után a vonaljellemzők beállítása dialógus ablak jelenik meg. Lásd: ([Vonal stílus beállítása](#))

**Fejléc felirat**

A szerelészely táblázat fejlécében megjelenő '**Szerelészelyek:**' felirat tulajdonságait állíthatjuk be. Megnyomása után a szöveg jellemzők beállítása dialógus ablak jelenik meg. Lásd: ([Szöveg stílus beállítása](#))

**Tervezett hely felirat**

Ezzel a felirat jelleggel jelennek meg a 'tervezett' szerelészelyek a táblázatban. Megnyomása után a szöveg jellemzők beállítása dialógus ablak jelenik meg. Lásd: ([Szöveg stílus beállítása](#))

**Megjel. hely felirat**

Ezzel a felirat jelleggel jelennek meg a 'megjelenített' szerelészelyek a táblázatban. Megnyomása után a szöveg jellemzők beállítása dialógus ablak jelenik meg. Lásd: ([Szöveg stílus beállítása](#))

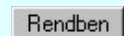
**Fej:**

A szerelészely táblázat fejléc sor magassága a rajzlapon [mm]-ben.

**Sor:**

A szerelészely táblázat adat sor magassága a rajzlapon [mm]-ben.

Az aktuális beállításnak megfelelő szerelészely táblázat megjelenése a minta rajzban mindig látható.



A gomb megnyomásával a rendszer elkészíti a szerelészely táblázatot, majd azt úsztatva elhelyezhetjük a rajzon.

**Lásd:**



[Szerelészely lista karbantartása...](#)

**Korlátozások/megjegyzések:**



## Körvezetéknev táblázat készítése



'Áramúterv fedőlap tervezés', 'Egyvonalas terv készítése' modul

Elérés: Menü: **ELEKTRO** → **Áramút FEDŐlap tervezés/EGYVONALAS tervezés**  
**Fedőlap tervezés/ Egyvonalas tervezés** ↓  
**Körvezetéknev táblázat készítése...**

Szerszámok:

A funkció segítségével az egyvonalas/fedőlap terveken az áramút tervező modulban megadott körvezetésekről készített táblázatos listát lehet elhelyezni.

Körvezetékek:	
AM+	Működtetés (+)
AM-	Működtetés (-)
TM+	Telem. (+)
TM-	Telem. (-)

### 'Hasábok száma:'

A csoportban a készítendő táblázat hasábjainak számát állítjuk be.

**Automatikus**

Ennek a beállításnak az esetén a rendszer a tervlap méretének megfelelően megválasztja az optimális hasábszámot.

**Felhasználói**

Ennek a beállításnak az esetén a **hasábok száma** a felhasználói beállítás szerinti lesz. A hasábok számát **1** és **5** között lehet megadni.

### 'Hasáb szélessége:'

A csoportban a készítendő táblázat hasáb szélességét állítjuk be.

**Automatikus**

Ennek a beállításnak az esetén a rendszer a hasáokban lévő feliratok hosszától függően számítja ki a hasáb szélességét.

**Állandó**

Ennek a beállításnak az esetén a hasábok szélessége a felhasználói beállítás szerinti lesz.

### 'Megjelenített adatok:'

A csoportban azt állíthatjuk be, hogy a táblázatban mennyi adat legyen megjelenítve.

**Körvezetéknev nélküliek is**

Bekapcsolt állapotában a körvezetéknév táblázatban minden egyes megadott körvezeték szerepel, míg kikapcsolt állapotában csak azok a körvezetékek lesznek a listán, amelyhez megadták a tervezés során körvezeték elnevezés szöveget is.

### 'Szerkesztési jellemzők:'

A csoportban a készítendő táblázat vonalainak és feliratainak jellemzőt adjuk meg. Itt állítjuk be a sor magasságokat is.

#### Keretvonal

A körvezetéknév táblázatot határoló vonal tulajdonságait állíthatjuk be. Megnyomása után a vonaljellemzők beállítása dialógus ablak jelenik meg. Lásd: ([Vonal stílus beállítása](#))

#### Elválasztó vonal

A körvezetéknév táblázat hasábjait és sorait elválasztó vonal tulajdonságait állíthatjuk be. Megnyomása után a vonaljellemzők beállítása dialógus ablak jelenik meg. Lásd: ([Vonal stílus beállítása](#))

#### Fejléc felirat

A körvezetéknév táblázat fejlécében megjelenő '**Körvezetékek:**' felirat tulajdonságait állíthatjuk be. Megnyomása után a szöveg jellemzők beállítása dialógus ablak jelenik meg. Lásd: ([Szöveg stílus beállítása](#))

#### Körvezeték felirat

Ezzel a felirat jelleggel jelennek meg a körvezeték nevek a táblázatban. Megnyomása után a szöveg jellemzők beállítása dialógus ablak jelenik meg. Lásd: ([Szöveg stílus beállítása](#))

#### Elnevezés felirat

Ezzel a felirat jelleggel jelennek meg a körvezetékek elnevezései a táblázatban. Megnyomása után a szöveg jellemzők beállítása dialógus ablak jelenik meg. Lásd: ([Szöveg stílus beállítása](#))


#### **Fej:**

A körvezetéknév táblázat fejléc sor magassága a rajzlapon [mm]-ben.

#### **Sor:**

A körvezetéknév táblázat adat sor magassága a rajzlapon [mm]-ben.

Az aktuális beállításnak megfelelő körvezetéknév táblázat megjelenése a minta rajzban mindig látható.

 A gomb megnyomásával a rendszer elkészíti a körvezetéknév táblázatot, majd azt úszatva elhelyezhetjük a rajzon.

#### **Lásd:**



[Körvezeték lista karbantartása...](#)

### Korlátozások/megjegyzések:



## Készülék táblázat készítése



'Áramúterv fedőlap tervezés', 'Egyvonalas terv készítése' modul

Elérés: Menü: **E L E K T R O** → **Áramút FEDŐlap tervezés/EGYVONALAS tervezés**  
**Fedőlap tervezés/ Egyvonalas tervezés** ↓  
**Készülék táblázat készítése...**

Szerszámos:

A funkció segítségével a tervben felhasznált készülékekről különböző tartalmú táblázatokat készíthetünk. A táblázatok tartalmát és tulajdonságait az alábbi "fülek" mögötti funkciókkal állíthatjuk be:



Ahhoz, hogy a tervlapon készülék táblázatot tudjunk elhelyezni, a **Csoportok** [Készülék táblázat: Csoportok kijelölése](#) rész, **Készülék >>>** [Készülékek táblázat csoporthoz rendelése](#) funkciójában valamelyik készülék csoporthoz készüléket kell rendelnünk!

Az új készülék táblázatok elhelyezése, vagy a tervlapokon már korábban elhelyezett készülék táblázatok frissítése a **Végrehajtás** gomb megnyomásával végezhető el. A végrehajtás a **Csoportok** [Készülék táblázat: Csoportok kijelölése](#) részben beállított készülék csoportokra, a **Készítés** [Készülék táblázat: Készítés módja](#) szerinti módon, a táblázat csoportra beállított megjelenítési tulajdonságok figyelembe vételével kerül végrehajtásra.

Ha a **Készítés** [Készülék táblázat: Készítés módja](#) beállítás szerint nincs végrehajtható feladat, akkor a **Végrehajtás** gomb érvénytelen lesz!

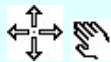
Ha már készüléket rendeltünk egy, vagy több csoportba, akkor a készülék táblázat elhelyezhető. A különböző készülék csoportok táblázatainak megjelenítési formája egyenként, vagy összességében változtatható.

**Minta:**

A mintában a kép mindig a készülék táblázat aktuális megjelenítését mutatja. A minta kép mérete a funkcióba belépve optimális méretű lesz.



Az egérrel támogatott [Zoom, Pan - görgető keréssel](#) ablakozási funkció a minta ablakban is használható!



Az egérrel támogatott [Zoom, Pan - egérgombbal](#) ablakozási funkció a minta ablakban is használható!

A minta rajz kép mérete és helyzete a billentyűzet segítségével is változtatható! Az érvényes billentyű parancsok:

**F6**, és **'/'**(osztás) gomb:

- Kép méret növelése 1,5 szeresére.  
F7, és '\*' (szorzás) gomb:  
Kép méret csökkentése 1,5 szeresére.  
F8, F10, Home, Delete, End, és a "0" és az "5" gombok:  
Az eredeti képméret és helyzet visszaállítása.

**Nyilak és szám gombok:**

A nyíl iránya (számomb helyzetének megfelelő irányban) az ablak elmozdítása az aktuális ablak méret felével.

A **Végrehajtás** gomb a **Csoportok** [Készülék táblázat: Csoportok kijelölése](#) részben történő beállításnak megfelelően más-más módon működik. Az aktuális működési módról a gomb fölött elidőző kurzor esetén a rendszer tájékoztatást ad a következő formában:

Minden a tervlapokon már korábban elhelyezett készüléktáblázat csoport frissítése!  
Minden új készüléktáblázat csoport elhelyezése!

**Tartalom:**

Készülék >>>	<a href="#">Készülékek táblázat csoporthoz rendelése</a>
Csoportok	<a href="#">Készülék táblázat: Csoportok kijelölése</a>
Készítés	<a href="#">Készülék táblázat: Készítés módja</a>
Hasábok	<a href="#">Készülék táblázat: Hasábok beállítása</a>
Oszlopok	<a href="#">Készülék táblázat: Oszlopok beállítása</a>
Megjelenés	<a href="#">Készülék táblázat: Megjelenítési jellemzők</a>
Ajánlott	<a href="#">Készülék táblázat: Ajánlott beállítás</a>

**Korlátozások/megjegyzések:**

- A készülék táblázat előállítására vonatkozó felhasználói beállításokat a rendszer a 'x:\V10.x.\OmegaWin32\UserSettings\UserV8.ini' állományban tárolja.
- Csak akkor készíthető készülék táblázat, ha van készülék, amely valamely csoporthoz van rendelve!
- A funkció hívása során a tervtípus (első lap, egyvonalas) minden lapja betöltésre kerül! Az aktuálisan szerkesztett lap mentésre kerül. Ezért a funkció hívása után nincs mód a grafikus undo, redo parancsok alkalmazására.
- Ha több csoporthoz is rendelünk készüléket, akkor ügyeljünk arra, hogy valamennyi csoportnak megfelelő táblázat elhelyezéséről gondoskodjunk.
- A táblázat előállítása nem tartalmaz lap méret korlátozást. Ha egy táblázatba annyi készülék van kijelölve, hogy az a beállított szerkesztési paraméterekkel nem fér rá egy lapra, akkor az le fog 'lógni' a tervlapról. A táblázatot a rendszer nem 'töri' lapokra! (A funkció nem úgy működik, mint a tervlap generálások!)





Készülék táblázat készítése: Csoportok kijelölése



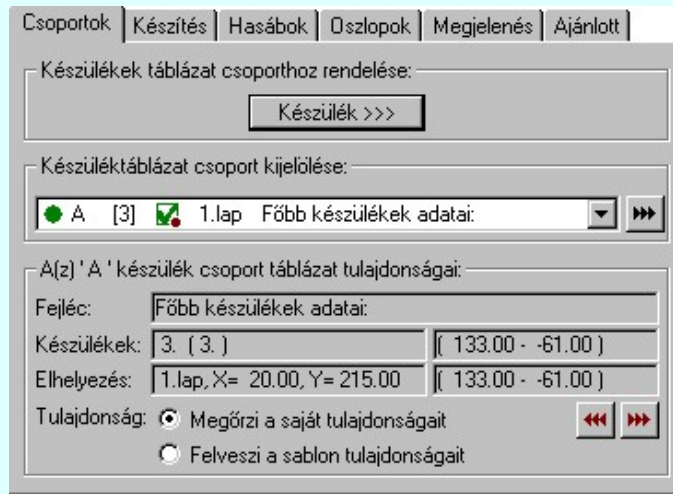
'Áramúterv fedőlap tervezés', 'Egyvonalas terv készítése' modul

Elérés: Menü: **E L E K T R O** → **Áramút FEDŐlap tervezés/EGYVONALAS tervezés**  
**Fedőlap tervezés/ Egyvonalas tervezés** ↓  
**Készülék táblázat készítése...**

Szerszámos:

Nyomógomb: **Csoportok**

A funkció segítségével a tervben felhasznált készülékek csoportokba sorolhatók. A csoportokba rendezett készülékekről csoportokként eltérő fejlécű és tulajdonságú táblázat készíthető. Csak azok a készülékek jelennek meg a táblázatban, amelyek valamely csoporthoz vannak rendelve. A készülék csoportok az ABC nagy betűivel vannak azonosítva, így 26 csoporthoz lehet készüléket rendelni. Az egyes készülék csoportok eltérő tulajdonságú táblázatban jeleníthetők meg. Beállíthatjuk, hogy a már elhelyezett készülék csoport táblázatok őrizzék meg a szerkesztési tulajdonságaikat. Így frissítés során az eredeti megjelenési formában szerkesztődnek újra.



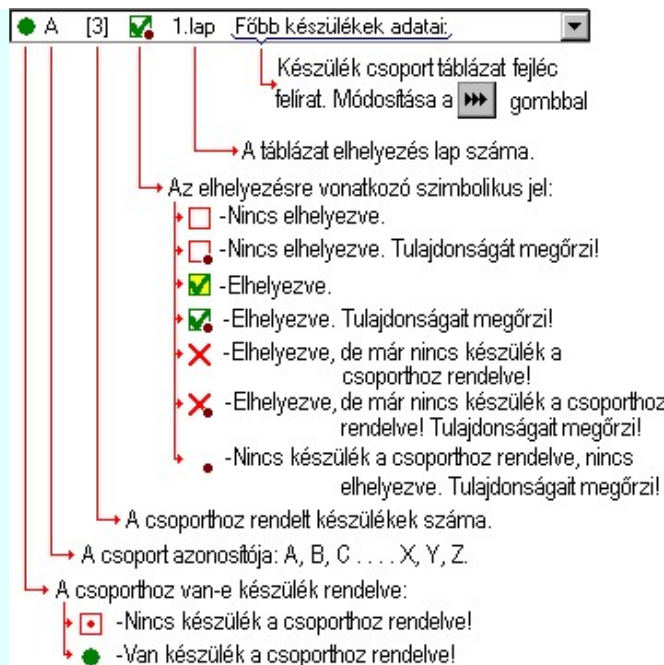
**Készülékek táblázat csoporthoz rendelése:**

Ahhoz, hogy a tervlapon készülék táblázatot tudjunk elhelyezni, a **Készülék >>>** [Készülékek táblázat csoporthoz rendelése](#) funkciójában valamelyik készülékcsoporthoz készüléket kell rendelnünk!

Nem lehet készülék táblázatot készíteni, anélkül hogy készüléket csoporthoz rendelnénk!

**Készüléktáblázat csoport kijelölése:**

Az aktuális táblázat csoportot jelöljük ki a legördülő listán! A táblázat csoportról az alábbi információk olvasható le:



A kijelölt készülék csoport táblázatának fejléc feliratát a [Fejléc felirat megadása](#) gomb mögötti funkcióval adhatjuk meg!

### A(z) 'A' készülék csoport táblázat tulajdonságai:

Az aktuálisan kijelölt táblázat csoport tulajdonságait olvashatjuk le az alábbi adatokban:

Készülék csoport táblázat fejléc felirat. Módosítása a gombbal.

A csoporthoz rendelt készülékek száma.

Az elhelyezett táblázatban a csoporthoz rendelt készülékek száma

A táblázat mérete (x - y)

Fejléc:	Védelmi készülékek	
Készülékek:	4. ( 2. )	( 130.00 - -47.00 )
Elhelyezés:	1.lap, X= 25.00, Y= 75.00	( 129.46 - -26.00 )

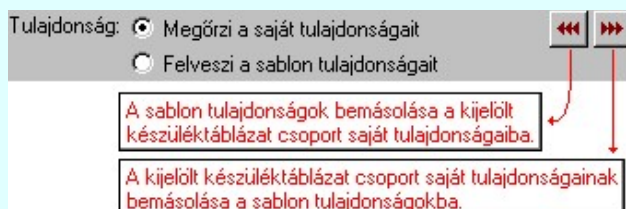
Az elhelyezett táblázat lap száma és x,y pozíciója mm-ben.

Az elhelyezett táblázat mérete (x - y)

A táblázat csoport tulajdonságainak megőrzésének beállítása:

- Megőrzi saját tulajdonságait** Ebben az esetben a táblázat csoporthoz tárolódik a szerkesztés során beállított összes megjelenítési tulajdonság. A táblázat csoport frissítése során a megjelenés azonos lesz a korábbival. Csak a készülék darabszáma és tulajdonságai módosulnak a terv tartalmának megfelelően. Ebben az esetben lehetőség van a táblázat tulajdonságait a beállítás sablonba másolni a gombbal. Ekkor más táblázatok megjelenítését azonosra tehetjük a most kijelöltével. Ha a sablon tulajdonságaival módosítani akarjuk a kijelölt táblázat megjelenését, akkor azt a gombbal tehetjük meg! Ha nem ez az opció van kijelölve, akkor a fenti gombok érvénytelenek.

- Felveszi a sablon tulajdonságait** Ebben az esetben a kijelölt táblázat megjelenése mindig az aktuális sablon megjelenésével lesz azonos. A táblázat frissítése esetén a megjelenés mindig az aktuális sablon megjelenésének megfelelően módosul. A táblázat készülék darabszáma és tulajdonságai természetesen a terv tartalmának megfelelően módosulnak.



Lásd:

 [Fejléc felirat megadása](#)

Tartalom:

 [Készülék táblázat készítése](#)

Készülék >>>	<a href="#">Készülékek táblázat csoporthoz rendelése</a>
Csoportok	Készülék táblázat: Csoportok kijelölése
Készítés	<a href="#">Készülék táblázat: Készítés módja</a>
Hasábok	<a href="#">Készülék táblázat: Hasábok beállítása</a>
Oszlopok	<a href="#">Készülék táblázat: Oszlopok beállítása</a>
Megjelenés	<a href="#">Készülék táblázat: Megjelenítési jellemzők</a>
Ajánlott	<a href="#">Készülék táblázat: Ajánlott beállítás</a>

**Korlátozások/megjegyzések:**



## 'Áramúterv fedőlap tervezés', 'Egyvonalas terv készítése' modul

Elérés: Menü: **ELEKTRO** → **Áramút FEDŐlap tervezés/EGYVONALAS tervezés**  
**Fedőlap tervezés/ Egyvonalas tervezés** ↓

## Készülék táblázat készítése...

Szerszámok:

Nyomógomb:  

A kijelölt pannelen a tervben megadott készülékeket táblázat csoporthoz tudjuk rendelni. A készülék táblázatban csak azok a készülékek jelennek meg, amelyek valamely csoporthoz vannak rendelve!

**Készülékek táblázat csoporthoz rendelése:**

A lista megjelenítése:

A 'Megjegyzés' nélküli készülékek kihagyása a listából  
 A 'Megjegyzés' nélküli készülékek megjelölése a következő színnel:

A listán megjelenítve:

Minden készülék  Tervjel készülékei  Szereléshely készülékei

Készülék csoport: Minden készülék csoport megjelenítése

A listán megjelenő készülékek kijelölésének megváltoztatása:

Hozzárendelés a:  J [1]  ? -

A kijelölt készülék csoport táblázat fejléc szövegének megadása, módosítása.

Cs...	Hely	Tervjel	Készülék	Típus	Megjegyzés	Jell. 1.	Adat 1.	Jell. 2.	Adat 2.	Jell. 3.	Adat 3.
<input type="checkbox"/>	=ME04+NE	KS1	hibajelző relé	Ra-70 nyugvó á. 120 megszakító fűtés		Un	=110 V=				
<input checked="" type="checkbox"/>	A	=ME04+NE	KS2	időrelé	VRT-MK	Hűtővent. motor	Un	=110 V=	tk	=0.1-1 s	
<input checked="" type="checkbox"/>	I	=ME04+NE	KS3	mágneskapcsoló	DIL 00-52	Elszámolási mérés	Unm	=X20 V=	kieg. típj	=85 A	
<input checked="" type="checkbox"/>	A	=ME04+NE	KS4	szakaszoló s.é.	SOHK12-31.5...	Fokozatkapcsoló motor	Up	=145 kV	In	=1250 A	
<input checked="" type="checkbox"/>	J	=ME04+NE	FK1	kismegszakító	NHSC (3)	Gázvédelem előjelzés	In	=10 A	s. érint.	=1z+1ny+1k	Un =220 V=
<input checked="" type="checkbox"/>	L	=ME04+NE	FK2	kismegszakító	S213 UC-Z (3)		In	=1.6 A	s. érint.	=1z+1ny	Un =220 V=
<input type="checkbox"/>	=ME04+NE	FK3	wattmérő	96 sFWc	Elszámolási mérés	mérhat.	=100-0-100 MW	Un	=120/0.1 kV	In	=500/1 A
<input checked="" type="checkbox"/>	C	=ME04+NE	FK4	szinkronkapcs.	RS-3-PMT						
<input type="checkbox"/>	=ME04+NE	FK5	nyomógomb	VNM-V	Hangoló ellenállás	érintkező	=1z+1ny	szín	=piros		

Súgó Megjegyzés:   Gázvédelem előjelzés

A készülék csoportok az ABC nagy betűvel vannak azonosítva, így 26 csoporthoz lehet készüléket rendelni.

## A lista megjelenítése:

A csoportban a készülék lista megjelenítés paramétereit lehet beállítani.

 A 'Megjegyzés' nélküli készülékek kihagyása a listából

Ha a készülék táblázatban a készülék megjegyzéseket is meg akarjuk jeleníteni, akkor a készülék kijelölt listából kizárhatjuk azokat a készülékeket, amelyekhez nincs megjegyzés megadva. Ekkor azt a lehetőséget is kizárjuk, hogy itt a listában adjuk meg a készülékhez a megjegyzés szöveget.

 A 'Megjegyzés' nélküli készülékek megjelölése a következő színnel

Az opció bekapcsolásával a megjegyzés nélküli készülékeket egy általunk beállított színnel megjelölhetjük a listában. Csak akkor használható, ha az előbbi kapcsoló nincs bekapcsolva. Ha ez a kapcsoló bekapcsolva, akkor az opció mögött gomb segítségével az elkülönítő szint is beállíthatjuk.

## A listán megjelenítve:

A beállítási csoportban a készülék listán megjelenő készülékeket lehet válogatni. A válogatás akkor lehet hasznos, ha csak bizonyos készülék szezletet szeretnénk megjeleníteni a listán, melynek hatására áttekinthetőbb lesz a megjelenő készülék lista. A következő módon lehet válogatni.

 Minden készülék

A beállítás esetén a tervben szereplő összes készülék megjelenik. Nincs válogatás, ha minden készülék csoport megjelenítése van beállítva. Ha megjelenítésre valamely készülék csoport ki van jelölve, akkor a kijelölt készülék csoporthoz rendelt készülékek és azok a készülékek, amelyek még nincsenek csoporthoz rendelve, jelennek meg a listán.

 Tervjel készülékei

Az opció bekapcsolása esetén a **'Tervjelek'** listán kijelölt tervjelhez tartozó készülékek jelennek meg, ha minden készülék csoport megjelenítése van beállítva.

#### Szerelészely készülékei

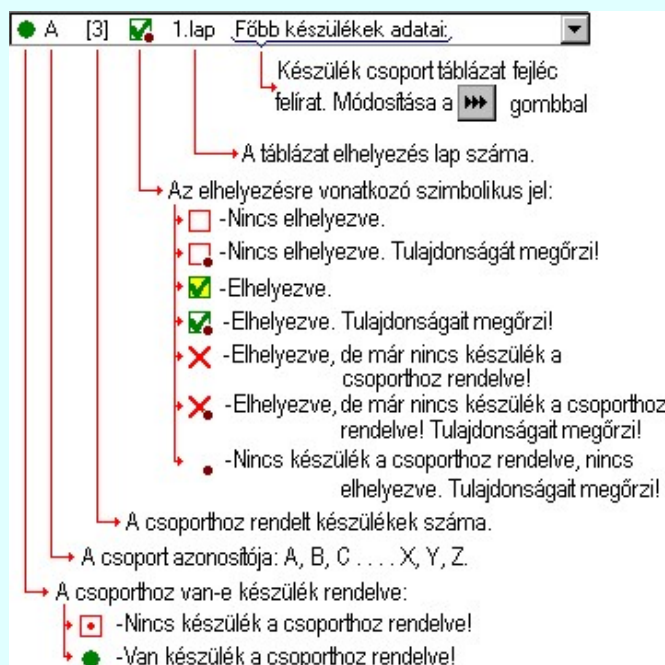
Az opció bekapcsolása esetén a **'Szerelészelyek'** listán kijelölt szerelészelyen elhelyezett készülékek jelennek meg, ha minden készülék csoport megjelenítése van beállítva.

#### 'Készülék csoport:'

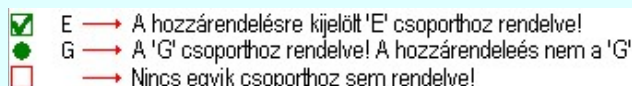
A **'Készülék csoport:'** kijelölésével a megjelenő készülékeket tovább szűrhetjük. Ha kijelöljük valamely készülék csoportot, akkor a fentebb beállított szűrő által kiválasztott készülékek közül csak azok fognak megjelenni, amelyek a kijelölt csoporthoz tartoznak, vagy még nincs rendelve!

A készülék csoport kijelölése listán a csoportok állapota a szimbolikus jelekkel ugyan úgy követhető, mint a

[Készülékek táblázat csoporthoz rendelése](#) leírtak esetében.



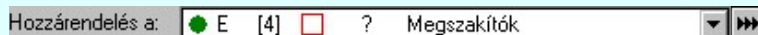
A készülék listán egy készülék csoporthoz rendelési állapotáról az alábbi szimbolikus ábrák adnak jól áttekinthető vizuális visszajelzést.



A kijelölt készülék csoport táblázatának fejléc feliratát a  [Fejléc felirat megadása](#) gomb mögötti funkcióval adhatjuk meg!

#### A listán megjelenő készülékek kijelölésének megváltoztatása:

A beállítási csoportban végezhetjük el a készülékek csoporthoz rendelését.



A **'Hozzárendelés a.'** készülék csoport kijelölésével azt a csoportot jelöljük ki, amelyhez a későbbiekben megjelölt készülékek tartozni fognak.

A listán megjelenő készülékek mindegyikének a készülék csoporthoz rendelése megszűnik. Ha a listán minden csoport készülékei megjelennek, akkor azok amelyek korábban más csoporthoz voltak rendelve, azoknak a kijelölése is megszűnik!

A listán megjelenő készülékek mindegyike a hozzárendelésre kijelölt készülékhez rendelődik. Ha a listán minden csoport készülékei megjelennek, akkor azok amelyek korábban más csoporthoz voltak rendelve, azoknak a kijelölése megváltozik a most hozzárendelésre kijelölt csoporthoz tartozóra.

A listán megjelenő készülékek közül minden olyan készülék, amelyekhez van 'Megjegyzés' felirat megadva, mind a hozzárendelésre kijelölt készülékhez rendelődik. Ha a listán minden csoport készülékei megjelennek, akkor azok amelyek korábban más csoporthoz voltak rendelve, azoknak a kijelölése megváltozik a most hozzárendelésre kijelölt csoporthoz tartozóra.



A kijelölés, vagy a kijelölés visszavonását elvégezhetjük a készülék lista adatsorra való dupla egér kattintással is! Kivéve a 'Megjegyzés' oszlopot! Ha a kijelölt sorban lévő készülék még nem volt csoporthoz rendelve, vagy másik csoporthoz rendelt, akkor a kijelölés a hozzárendelésre beállított csoporthoz fog változni. Ha a kijelölés a hozzárendelésre beállított csoporthoz tartozott, akkor a kijelölés megszűnik.

### Készülék rövid funkcióleírás módosítása

A készülék rendeltetésére, funkciójára utaló rövid leírást itt módosíthatjuk  
Megjegyzés: < > <Berendezés funkció> ebben az ablakban. (Lásd: [Megjegyzés megadása készülékhez](#))

Az adatbeviteli szerkesztő ablak mellett elhelyezett > gomb segítségével a felhasználó sablonba tárolhatjuk, < gomb segítségével a sablonból törölhetjük az ablak tartalmát! A > gomb segítségével a felhasználói sablonban eltárolt szövegekből választhatunk!



Az 'Megjegyzés' módosítás elvégezhető a lista ablakban is a listában a 'Megjegyzés' hasábjában elvégzett dupla egér kattintás után megjelenő szerkesztő ablakban. A felirat szerkesztő ablakból kiléphetünk egy másik ablakba történő egér kattintással. Az 'ENTER' gomb megnyomásával a következő készülék megjegyzés feliratát kezdhetjük szerkeszteni. (Ha van még következő). Ilyenkor a következő adatsor módosításához a fel- < > nyilakkal is áttérhetünk.

Lásd:



[Fejléc felirat megadása](#)

[Megjegyzés megadása készülékhez](#)

Tartalom:



[Készülék táblázat készítése](#)

Készülék >>>	Készülékek táblázat csoporthoz rendelése
Csoportok	<a href="#">Készülék táblázat: Csoportok kijelölése</a>
Készítés	<a href="#">Készülék táblázat: Készítés módja</a>
Hasábok	<a href="#">Készülék táblázat: Hasábok beállítása</a>
Oszlopok	<a href="#">Készülék táblázat: Oszlopok beállítása</a>
Megjelenés	<a href="#">Készülék táblázat: Megjelenítési jellemzők</a>
Ajánlott	<a href="#">Készülék táblázat: Ajánlott beállítás</a>

### Korlátozások/megjegyzések:

- A tervben megadott készülékek 'Megjegyzés' felirat szöveg a tervre vonatkozóan egységesen a lista panelon is megadható. A készülékhez itt megadott, módosított 'Megjegyzés' felirat szöveg a terv bármely más részében is így fog megjelenni!





'Áramúterv fedőlap tervezés', 'Egyvonalas terv készítése' modul

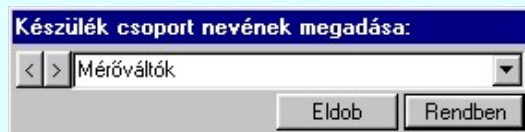
Elérés: Menü: **E L E K T R O** → **Áramút FEDŐlap tervezés/EGYVONALAS tervezés**  
**Fedőlap tervezés/ Egyvonalas tervezés** ↓

**Készülék táblázat készítése...**

Szerszámos:

Nyomógomb:

A kijelölt készülék csoport táblázatának fejléc feliratát az alábbi ablakban adhatjuk meg.



#### Korlátozások/megjegyzések:

- Az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszerben a készülék táblázat fejléc feliratok elnevezései maximum **72** karaktert tartalmazhatnak.
- A fejléc felirat sablon lista adatokat a rendszer a 'x:\V10.x.\OmegaWin32\UserSettings>MainAparat.ini' állományban tárolja.
- Az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszerben az adatbeviteli szerkesztő ablak mellett elhelyezett gomb segítségével a felhasználó sablonba tárolhatjuk, gomb segítségével a sablonból törölhetjük az ablak tartalmát! A gomb segítségével a felhasználói sablonban eltárolt szövegekből választhatunk!



Készülék táblázat készítése: Készítés módja



'Áramúterv fedőlap tervezés', 'Egyvonalas terv készítése' modul

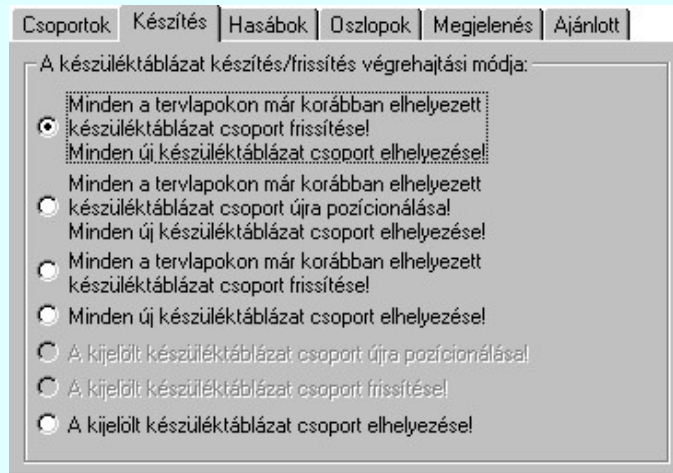
Elérés: Menü: **E L E K T R O** → **Áramút FEDŐlap tervezés/EGYVONALAS tervezés**  
**Fedőlap tervezés/ Egyvonalas tervezés** ↓

**Készülék táblázat készítése...**

Szerszámos:

Nyomógomb: **Készítés**

A készülék táblázat készítés **Végrehajtás** gombjának működési módját ebben a részben állítjuk be.



A lehetséges készüléktáblázat készítés/frissítés végrehajtási módok:

- Minden a tervlapokon már korábban elhelyezett készüléktáblázat csoport frissítése!  
Minden új készüléktáblázat csoport elhelyezése!**

Ebben a beállításban végrehajtáskor minden korábban elhelyezett táblázat csoport frissítésre kerül a táblázat csoportra beállított tulajdonság megőrzési módon. A frissítés után minden új táblázat csoport elhelyezésre kerül az aktuálisan kijelölt tervlapon. A művelet közben nincs mód tervlap váltásra. (Minden új táblázat azonos lapon lesz. Eltérő igény esetén több lépésben kell kijelölni a táblázat csoportokat, és közben a szükséges lapváltásokat el kell végezni!)

A **Végrehajtás** gomb érvénytelen lesz abban az esetben, ha korábban még nem volt készülék táblázat elhelyezve a terven, vagy ha nincs új elhelyezendő táblázat. (Nem rendelünk olyan csoporthoz készüléket, mely még nem volt elhelyezve.)

- Minden a tervlapokon már korábban elhelyezett készüléktáblázat csoport újra pozicionálása!  
Minden új készüléktáblázat csoport elhelyezése!**

Ebben a beállításban végrehajtáskor minden korábban elhelyezett táblázat csoport törlésre kerül. Majd a kijelölt lapon újra pozicionálva frissítve kerül elhelyezésre a táblázat csoportra beállított tulajdonság megőrzési módon. Minden új táblázat csoport is elhelyezésre kerül az aktuálisan kijelölt tervlapon. A művelet közben nincs mód tervlap váltásra. (Minden új táblázat azonos lapon lesz. Eltérő igény esetén több lépésben kell kijelölni a táblázat csoportokat, és közben a szükséges lapváltásokat el kell végezni!)

A **Végrehajtás** gomb érvénytelen lesz abban az esetben, ha korábban még nem volt készülék táblázat elhelyezve a terven, vagy ha nincs új elhelyezendő táblázat. (Nem rendelünk olyan csoporthoz készüléket, mely még nem volt elhelyezve.)

- Minden a tervlapokon már korábban elhelyezett készüléktáblázat csoport frissítése!**

Ebben a beállításban végrehajtáskor minden korábban elhelyezett táblázat csoport frissítésre kerül a táblázat csoportra beállított tulajdonság megőrzési módon.

A **Végrehajtás** gomb érvénytelen lesz abban az esetben, ha korábban még nem volt készülék táblázat elhelyezve a terven.

#### Minden új készüléktáblázat csoport elhelyezése!

Ebben a beállításban minden új táblázat csoport elhelyezésre kerül az aktuálisan kijelölt tervlapon. A művelet közben nincs mód tervlap váltásra. (Minden új táblázat azonos lapon lesz. Eltérő igény esetén több lépésben kell kijelölni a táblázat csoportokat, és közben a szükséges lapváltásokat el kell végezni!)

A **Végrehajtás** gomb érvénytelen lesz abban az esetben, ha nincs új elhelyezendő táblázat. (Nem rendelünk olyan csoporthoz készüléket, mely még nem volt elhelyezve.)

#### A kijelölt készüléktáblázat csoport újra pozícionálása!

Ebben a beállításban az aktuálisan kijelölt készülék táblázat csoportot töröljük, majd a kijelölt lapon újra pozícionálva, frissítve kerül elhelyezésre a táblázat csoportra beállított tulajdonság megőrzési módon.

A **Végrehajtás** gomb érvénytelen lesz abban az esetben, ha a kijelölt csoport még nem volt elhelyezve a terven.

#### A kijelölt készüléktáblázat csoport frissítése!

Ebben a beállításban az aktuálisan kijelölt készülék táblázat csoportot frissítjük a táblázat csoportra beállított tulajdonság megőrzési módon.

A **Végrehajtás** gomb érvénytelen lesz abban az esetben, ha a kijelölt csoport még nem volt elhelyezve a terven.

#### A kijelölt készüléktáblázat csoport elhelyezése!

Ebben a beállításban az aktuálisan kijelölt táblázat csoportot elhelyezzük az aktuálisan kijelölt tervlapon.

A **Végrehajtás** gomb érvénytelen lesz abban az esetben, ha nincs készülék rendelve a kijelölt táblázat csoporthoz, vagy ez a táblázat már korábban elhelyezett. (Ha korábban elhelyezett, akkor az újra pozícionálási beállítást kell alkalmazni!)

### Tartalom:



#### [Készülék táblázat készítése](#)

Készülék >>>	<a href="#">Készülékek táblázat csoporthoz rendelése</a>
Csoportok	<a href="#">Készülék táblázat: Csoportok kijelölése</a>
Készítés	Készülék táblázat: Készítés módja
Hasábok	<a href="#">Készülék táblázat: Hasábok beállítása</a>
Oszlopok	<a href="#">Készülék táblázat: Oszlopok beállítása</a>
Megjelenés	<a href="#">Készülék táblázat: Megjelenítési jellemzők</a>
Ajánlott	<a href="#">Készülék táblázat: Ajánlott beállítás</a>

### Korlátozások/megjegyzések:



'Áramúterv fedőlap tervezés', 'Egyvonalas terv készítése' modul

Elérés: Menü: **ELEKTRO** → **Áramút FEDŐlap tervezés/EGYVONALAS tervezés**  
Fedőlap tervezés/ Egyvonalas tervezés ↓

**Készülék táblázat készítése...**

Szerszámos:

Nyomógomb: **Hasábok**

A panelen a készítendő táblázat hasábjainak előállítási módját állíthatjuk be.

#### 'Hasábok száma:'

A csoportban a készítendő táblázat hasábjainak számát állítjuk be.

**Automatikus**

Ennek a beállításnak az esetén a rendszer a tervlap méretének megfelelően megválasztja az optimális hasábszámot.

**Felhasználói**

Ennek a beállításnak az esetén a **hasábok száma** a felhasználói beállítás szerinti lesz. A hasábok számát **1 és 10** között lehet megadni.

#### 'Hasáb szélessége:'

A csoportban a készítendő táblázat hasáb szélességét állítjuk be.

**Automatikus**

Ennek a beállításnak az esetén a rendszer a hasábban lévő feliratok hosszától függően számítja ki a hasáb szélességét.

**Állandó**

Ennek a beállításnak az esetén a hasábok mindegyike a szerkesztendő táblázat oszlopok szélességeinek összege szélességű lesz.

#### Tartalom:



[Készülék táblázat készítése](#)

Készülék >>>	<a href="#">Készülékek táblázat csoporthoz rendelése</a>
Csoportok	<a href="#">Készülék táblázat: Csoportok kijelölése</a>
Készítés	<a href="#">Készülék táblázat: Készítés módja</a>
Hasábok	<a href="#">Készülék táblázat: Hasábok beállítása</a>
Oszlopok	<a href="#">Készülék táblázat: Oszlopok beállítása</a>
Megjelenés	<a href="#">Készülék táblázat: Megjelenítési jellemzők</a>
Ajánlott	<a href="#">Készülék táblázat: Ajánlott beállítás</a>

#### Korlátozások/megjegyzések:



Készülék táblázat készítése: Oszlopok beállítása



'Áramúterv fedőlap tervezés', 'Egyvonalas terv készítése' modul

Elérés: Menü: **ELEKTRO** → **Áramút FEDŐlap tervezés/EGYVONALAS tervezés**  
Fedőlap tervezés/ Egyvonalas tervezés ↓

**Készülék táblázat készítése...**

Szerszámos:

Nyomógomb: **Oszlopok**

A panelen a készítendő táblázat hasábjában megjelenő adatokat jelölhetjük ki. Ha a hasáb szélesség mód **'Felhasználói'**, akkor az egyes adatokhoz tartozó szélességet is beállíthatjuk.

**'Szerelészely'**

Kijelölése esetén a készülék szerelészely adat megszerkesztésre kerül.  
A szerelészely mező azonosító felírási módját az alábbiak szerint állíthatjuk be:

**Mindig**

A szerelészely mező azonosító mindig megjelenik.

**Csak akkor, ha eltér az alap mezőtől**

A szerelészely mező azonosító csak akkor jelenik meg, ha a szerelészely nem az aktuálisan szerkesztett mezőhöz van rendelve.

**Soha**

A szerelészely mező azonosító soha nem megjelenik meg. Akkor sem, ha az alfanumerikus azonosítási rend szerint szükséges volna.

Ha a hasáb megjelenítése bekapcsolt, akkor mögéje az elválasztó vonal elhelyezése ki/be kapcsolható.

**'Ha az adatok egymás alá, akkor ez is a szerelészellyel'**

Ha a készülék névleges adatok egy oszlopban jelennek meg, akkor lehetőség van az opció bekapcsolásával a mező és szerelészely azonosítót szintén egymás alá írni a rendszerrel.

**'Tervjel'**

A tervjel oszlopba a készülék tervjel adat kerül.  
Ha a hasáb megjelenítése nem kapcsolható ki!

**'Készüléknév'**

Kijelölése esetén a készülék adattári elnevezése kerül megjelenítésre.  
Ha a hasáb megjelenítése bekapcsolt, akkor mögéje az elválasztó vonal elhelyezése ki/be kapcsolható.

**'Típus'**

A típus oszlopba a készülék adattári elnevezése kerül megjelenítésre.  
Ha a hasáb megjelenítése nem kapcsolható ki!

**'Megjegyzés'**

Kijelölése esetén a készülékhez megadott megjegyzés leíró szöveg kerül megjelenítésre.  
Ha a hasáb megjelenítése bekapcsolt, akkor mögéje az elválasztó vonal elhelyezése ki/be kapcsolható.

**'Jellemzők'**

Kijelölése esetén a készülékhez megadott műszaki jellemzők kerülnek megjelenítésre.  
Csak akkor kapcsolható be, ha a névleges adatok megjelenítése bekapcsolt. Ha a hasáb megjelenítése bekapcsolt, akkor mögéje az egyenlőségjel elhelyezése ki/be kapcsolható.

**'Névleges adatok'**

Kijelölése esetén a készülék típushoz megadott névleges adatok kerülnek megjelenítésre.  
Ha a hasáb megjelenítése bekapcsolt, akkor mögéje az elválasztó vonal elhelyezése ki/be kapcsolható.

**'A névleges adatok egymás alá, egy oszlopba'**

Ha a készülék névleges adatok megjelenítése bekapcsolt, akkor az opció bekapcsolásával a névleges adatokat a rendszer egy oszlopba, egymás alatt jeleníti meg. Ekkor egy készülékhez tartozó adatsor magassága a megadott sormagasság 3 (háromszorososa) lesz. Függetlenül attól, hogy a készülékhez hány műszaki jellemző tartozik. Hatására a jellemző adatok is ugyanígy íródnak fel.  
Csak akkor kapcsolható be, ha a névleges adatok megjelenítése bekapcsolt.

**Tartalom:**



[Készülék táblázat készítése](#)

Készülék >>>	<a href="#">Készülékek táblázat csoporthoz rendelése</a>
Csoportok	<a href="#">Készülék táblázat: Csoportok kijelölése</a>
Készítés	<a href="#">Készülék táblázat: Készítés módja</a>
Hasábok	<a href="#">Készülék táblázat: Hasábok beállítása</a>
Oszlopok	Készülék táblázat: Oszlopok beállítása
Megjelenés	<a href="#">Készülék táblázat: Megjelenítési jellemzők</a>
Ajánlott	<a href="#">Készülék táblázat: Ajánlott beállítás</a>

**Korlátozások/megjegyzések:**





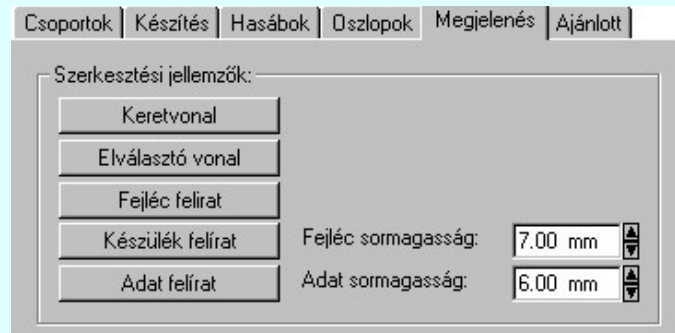
'Áramúterv fedőlap tervezés', 'Egyvonalas terv készítése' modul

Elérés: Menü: **E L E K T R O** → **Áramút FEDŐlap tervezés/EGYVONALAS tervezés**  
Fedőlap tervezés/ Egyvonalas tervezés ↓**Készülék táblázat készítése...**

Szerszámos:

Nyomógomb: **Megjelenés**

A beállítási panelen a készülék táblázat szerkesztés grafikus megjelenési jellemzői állíthatók be.

**'Szerkesztési jellemzők:'**

A csoportban a készítendő táblázat vonalainak és feliratainak jellemzőt adjuk meg. Itt állítjuk be a sor magasságokat is.

**Keretvonal**

A készülék táblázatot határoló vonal tulajdonságait állíthatjuk be. Megnyomása után a vonaljellemzők beállítása dialógus ablak jelenik meg. Lásd: ([Vonal stílus beállítása](#))

**Elválasztó vonal**

A készülék táblázat hasábjait és sorait elválasztó vonal tulajdonságait állíthatjuk be. Megnyomása után a vonaljellemzők beállítása dialógus ablak jelenik meg. Lásd: ([Vonal stílus beállítása](#))

**Fejléc felirat**

A készülék táblázat fejlécében megjelenő '**Fejléc**' felirat tulajdonságait állíthatjuk be. Megnyomása után a szöveg jellemzők beállítása dialógus ablak jelenik meg. Lásd: ([Szöveg stílus beállítása](#))

**Készülék felirat**

A készülék táblázat készülékekre vonatkozó felirat tulajdonságait állíthatjuk be. Ezzel a felirat jelleggel jelennek meg a szerelészely, tervjel, készüléknév, típus és megjegyzés feliratok a táblázatban. Megnyomása után a szöveg jellemzők beállítása dialógus ablak jelenik meg. Lásd: ([Szöveg stílus beállítása](#))

**Adat felirat**

A készülék táblázat készülékekre vonatkozó jellemző és névleges adatok felirat tulajdonságait állíthatjuk be. Megnyomása után a szöveg jellemzők beállítása dialógus ablak jelenik meg. Lásd: ([Szöveg stílus beállítása](#))

**Fejléc sormagasság:**

A készülék táblázat fejléc sor magassága a rajzlapon [mm]-ben.

**Adat sormagasság:**

A készülék táblázat adat sor magassága a rajzlapon [mm]-ben.

Az aktuális beállításnak megfelelő készülék táblázat megjelenése a minta rajzban mindig látható.

**Tartalom:**[Készülék táblázat készítése](#)Készülék >>> [Készülékek táblázat csoporthoz rendelése](#)Csoportok [Készülék táblázat: Csoportok kijelölése](#)Készítés [Készülék táblázat: Készítés módja](#)Hasábjok [Készülék táblázat: Hasábjok beállítása](#)Oszlopok [Készülék táblázat: Oszlopok beállítása](#)Megjelenés [Készülék táblázat: Megjelenítési jellemzők](#)Ajánlott [Készülék táblázat: Ajánlott beállítás](#)





## Készülék táblázat készítése: Ajánlott beállítás



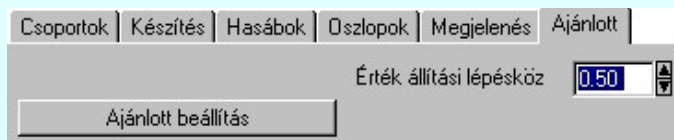
'Áramúterv fedőlap tervezés', 'Egyvonalas terv készítése' modul

Elérés: Menü: **E L E K T R O** → **Áramút FEDŐlap tervezés/EGYVONALAS tervezés**  
Fedőlap tervezés/ Egyvonalas tervezés ↓  
**Készülék táblázat készítése...**

Szerszámos:

Nyomógomb:

A beállítási panelen a készülék táblázatok szerkesztésére vonatkozó rendszer ajánlott beállítás állítható be.



A panelen beállítható az érték állítási lépésköz, mellyel a beállítási panel további adatlapjain az értékek fel/le léptetése során a beállítandó érték növekszik, illetve csökken.

A parancs segítségével visszaállíthatók az alapértelmezés szerinti értékek.

### Tartalom:



#### [Készülék táblázat készítése](#)

<input type="button" value="Készülék &gt;&gt;&gt;"/>	<a href="#">Készülékek táblázat csoporthoz rendelése</a>
<input type="button" value="Csoportok"/>	<a href="#">Készülék táblázat: Csoportok kijelölése</a>
<input type="button" value="Készítés"/>	<a href="#">Készülék táblázat: Készítés módja</a>
<input type="button" value="Hasábok"/>	<a href="#">Készülék táblázat: Hasábok beállítása</a>
<input type="button" value="Oszlopok"/>	<a href="#">Készülék táblázat: Oszlopok beállítása</a>
<input type="button" value="Megjelenés"/>	<a href="#">Készülék táblázat: Megjelenítési jellemzők</a>
<input type="button" value="Ajánlott"/>	Készülék táblázat: Ajánlott beállítás

### Korlátozások/megjegyzések:

- A készülék táblázat előállítására vonatkozó felhasználói beállításokat a rendszer a 'x:\V10.x..\OmegaWin32\UserSettings\UserV8.ini' állományban tárolja.
- Az 'Alap beállítás' visszaállítása után a felhasználói beállítások elvesznek! Azok a táblázat csoportok, amelyek megőrzik a tulajdonságaikat, azok változatlanok maradnak.



'Áramúterv fedőlap tervezés', 'Egyvonalas terv készítése' modul

Elérés: Menü: **ELEKTRO** → **Áramút FEDŐlap tervezés/EGYVONALAS tervezés**  
**Fedőlap tervezés/ Egyvonalas tervezés** ↓  
**Vezetéknév táblázat készítése...**

Szerszámok:

A funkció segítségével az egyvonalas/fedőlap terveken az áramút tervező modulban megadott vezetésekről készített táblázatos listát lehet elhelyezni.



### 'Hasáb szélessége:'

A csoportban a készítendő táblázat hasáb szélességét állítjuk be.

**Automatikus**

Ennek a beállításnak az esetén a rendszer a hasáiban lévő feliratok hosszától függően számítja ki a hasáb szélességét.

**Állandó**

Ennek a beállításnak az esetén a hasákok mindegyike a beállított szélességű lesz. A vezetékjel hasába a vezetékek vonal mintája kerül, szélességét mindig a felhasználó állítja be.

### 'Szerkesztési jellemzők:'

A csoportban a készítendő táblázat vonalainak és feliratainak jellemzőt adjuk meg. Itt állítjuk be a sor magasságokat is.

#### Keretvonal

A vezetéknév táblázatot határoló vonal tulajdonságait állíthatjuk be. Megnyomása után a vonaljellemzők beállítása dialógus ablak jelenik meg. Lásd: ([Vonal stílus beállítása](#))

#### Elválasztó vonal

A vezetéknév táblázat hasábjait és sorait elválasztó vonal tulajdonságait állíthatjuk be. Megnyomása után a vonaljellemzők beállítása dialógus ablak jelenik meg. Lásd: ([Vonal stílus beállítása](#))

#### Fejléc felirat

A vezetéknév táblázat fejlécében megjelenő '**Vezetékek:**' felirat tulajdonságait állíthatjuk be. Megnyomása után a szöveg jellemzők beállítása dialógus ablak jelenik meg. Lásd: ([Szöveg stílus beállítása](#))

#### Vezeték felirat

Ezzel a felirat jelleggel jelennek meg a vezeték nevek a táblázatban. Megnyomása után a szöveg jellemzők beállítása dialógus ablak jelenik meg. Lásd: ([Szöveg stílus beállítása](#))

#### **Fej:**

A vezetéknév táblázat fejléc sor magassága a rajzlapon [mm]-ben.

#### **Sor:**

A vezetéknév táblázat adat sor magassága a rajzlapon [mm]-ben.

**Alap beállítás**

A funkció hatására a vezeték táblázat előállítás jellemzői a rendszer alapértelmezett adatai lesznek.

Az aktuális beállításnak megfelelő vezetéknév táblázat megjelenése a minta rajzban mindig látható.

**Rendben**

A gomb megnyomásával a rendszer elkészíti a vezetéknév táblázatot, majd azt úsztatva elhelyezhetjük a rajzon.

**Lásd:**



[Vezeték lista karbantartása...](#)

#### **Korlátozások/megjegyzések:**

- A vezeték lista táblázat előállítására vonatkozó felhasználói beállításokat a rendszer a 'x:\V10.x..\OmegaWin32\UserSettings\UserV8.ini' állományban tárolja.
- Az '**Alap beállítás**' visszaállítása után a felhasználói beállítások elvesznek!



## Szerelészely lista karbantartása



## 'Áramúterv logikai tervezés' modul

Elérés: Menü: **ELEKTRO** → **Áramút LOGIKAI tervezés**  
**Áramút tervezés** ↓

Listák → **Szerelészely lista karbantartása...**

Szerszámok:

A szerelészely megadás parancs az áramút terv szerelészely lista feltöltésére és módosítására szolgál. A parancsot kiadva megjelenik a '**Szerelészely megadás:**' párbeszédpanel, a szerelészely lista egy meglévő elemét kiválasztva a párbeszédpanel fejlécbe másolódnak az adatok, ekkor a nyomógombokat, írható mezőket és a check ablakokat használva lehet az új adatokat megadni, illetve módosítani.

**Szerelészely megadás:**

Kijelölt szerelészely: =D04.C +T2-T5 < > 4KVMV kombimérőváltó  Tervezett  Kispaneles IP64 L1 X1 1201 <Funkció> < >

Mező	Azonosító	Szerelészely elnevezés	Státusz	Panel	IP	Panel	Tervjel	Kezdő	Funkcióleírás
=D04.C	+S1	Nagyelosztószekrény	Tervezett		IP64	L1	X1	1201	<Funkció>
=D04.C	+Q2	4KS szakaszoló	Tervezett		IP64	L2	X2	1	
=D04.C	+Q0K	4KT megszakító vezérlő szekrény	Tervezett		IPXX	L3	X3	1	Áramváltó sorkapcsok
=D04.C	+T1	4KAV áramváltó	Tervezett	Paneles	IPXX	/D	X4	1	Feszültségváltó
=D04.C	+Q6	4KÖS szakaszoló	Tervezett		IPXX	/E	X5	1	
=D04.C	+S2	Kiselosztószekrény	Tervezett		IPXX	/F	X6	1	Telemechanika
=D04.C	+T2-T5	4KVMV kombimérőváltó	Tervezett	Kispaneles	IP64	/G	X7	1	
=D04.C	+Q9	4KVS vonali szakaszoló	Tervezett		IP64	/H	X8	1	Védelmi sorkapcsok
=D04.C	+Q8	4KVFS vonali földelőszakaszoló	Tervezett		IP64	/I	X9	1	
=D04.B	+S1	Nagyelosztószekrény	Tervezett		IPXX	/J	X10	1	
=D04.B	+Q54	4ÖK2FS szakaszoló	Tervezett		IPXX	/K	X11	1	
=D04.B	+Q62	4ÖKS szakaszoló	Tervezett		IPXX	/L	X12	1	
=D04.B	+Q0K	4ÖT megszakító vezérlő szekrény	Tervezett		IPXX	/M	X13	1	
=D04.B	+T1	4ÖAV áramváltó	Tervezett	Kispaneles	IP64	/N	X14	1	
=D04.B	+Q61	4ÖBS szakaszoló	Tervezett		IP64	/O	X15	1	
=D04.B	+Q51	4ÖB1FS szakaszoló	Tervezett		IPXX	/P	X16	1	
=D04.A	+S1	Nagyelosztószekrény	Tervezett		IPXX	/Q	X17	1	
=D04.A	+Q1	4BS szakaszoló	Tervezett		IPXX	/R	X18	1	
=D04.A	+Q0K	4BT megszakító vezérlő szekrény	Tervezett		IPXX	/S	X19	1	
=D04.A	+T1	4BÁV áramváltó	Tervezett	Paneles	IP64	/T	X20	1	

Új szerelészely   Paneles <<< Sablonból Sablonba >>> Eldob Rendben

A '**Szerelészely megadás:**' párbeszédpanelen az alábbi funkciók segítségével kezelhetjük a szerelészelyek adatait:

- [Új szerelészely felvétele a listára](#)
- [Szerelészely azonosítójának megváltoztatása](#)
- [Szerelészely mezőhöz rendelése](#)
- [Szerelészely elnevezés módosítása](#)
- Tervezett [Tervezett/Megjelenített tulajdonság állítása](#)
- Kispaneles [Paneles/Kispaneles tulajdonság állítása](#)
- [IP védetség beállítása](#)
- [Paneljel azonosító módosítása](#)
- [Sorkapocs lécz azonosító módosítása](#)
- [Sorkapocs lécz kezdősorszám megadása](#)
- [A szerelészely sorkapocsléc funkcióleírásainak kezelése](#)
- [Szerelészely lista rendezése](#)
- [Szerelészely sablon lista betöltése](#)
- [Szerelészely lista tárolása sablon fájlba](#)

A szerelések helyek a tervezési állapot szerint lehetnek:

**'Tervezett'** tulajdonságúak.


Az ilyen tulajdonságú szerelések helyek a mező elemzésekor teljes értékűen kiértékelésre és feldolgozásra kerülnek. A szerelések helyekről elrendezési és szerelési terv készíthető.

**'Megjelenített'** tulajdonságúak.

Az ilyen tulajdonságú szerelések helyek a mező elemzésekor figyelmen kívül maradnak, a rendszer nem végez sorkapocs elemzést. A szerelések helyekről nem készíthető elrendezési és szerelési terv.

A szerelések hely panelre bonthatóak a **'Paneles'** tulajdonság beállításával. A paneljel alapértelmezésben A,B,C,D,E,F,G,H,I,J,K,L,M,N,O./O, .... ,X,Y,Z,AA,AB,AC,AD betűjelek, amely karakterek [Paneljel azonosító módosítása](#) ablakban módosíthatóak. A paneleket a szerelések helyen belül vezeték kapcsolattal lehet huzalozni, a panelek a szerelések hely részként működnek, elhelyezhető rajtuk készülék és sorkapocs. Paneles szerelések hely esetén a sorkapocs lécek kiosztások rögzítettek. A szerelések hely egy paneljéhez csak egy, a panelhez rendelt sorkapocs lécek tartozik.

Ha a paneljel '.' (pont) írásjellel kezdődik, akkor ez azt jelenti, hogy az adott panel **nincs** használva a terven. Ne adjunk ponttal kezdődő paneljelet!

A  **Paneles / Nem paneles** jellemző az újonnan megadott szerelések helyekre mindaddig változtatható, amíg a **'Szerelések hely megadás:'**-ből **Rendben** gombbal ki nem léptünk. Ha már a kilépéssel 'rögzítettük' a szerelések hely ezen tulajdonságát, a későbbiekben ezen a  [Szerelések hely panel csere...](#) funkcióval módosíthatunk.



Ha a szerelések hely **'Paneles'** akkor, a tulajdonság 'erősségét' **'Paneles/Kispaneles'** beállítással tudjuk változtatni. Ez a tulajdonság a szerelések hely közötti panelek együtt kábelezhetőségét szabályozza.




**'Paneles'** (nagy paneles) tulajdonságúak.

A rendszer a sorkapocsokhoz érkező kábelt paneleknél külön indítja. A szerelések helyre érkező kábel erei csak egy panelhez érkehetnek. A szerelések hely két különböző panelje között kábeles kapcsolat is megadható.

**'Kis paneles'** tulajdonságúak.

A rendszer a sorkapocsokhoz érkező kábel ereit több panelhez is engedi szétosztani. A szerelések helyre érkező kábel erei több panelhez is érkehetnek.

 A meglévő szerelések helyekhez az **IP** értéket megadhatjuk a  az **'IP'** oszlopban végzett dupla egér kattintással, vagy a **IPXX** gomb segítségével. A beállítás után a **IP64** gomb a beállított értékre vált.

 **<Funkció>**   A szerkesztő ablak segítségével a kijelölt szerelések hely kijelölt sorkapocslécéhez funkcióleírás szöveget adhatunk meg, amely a léceken elhelyezett sorkapocsokon megjelenő jelek egységes elnevezése. Azaz azon jelek összefoglaló elnevezése, amelyek a lécek sorkapocsaira közösen jellemző.

Lásd:

[Szerelések helyek](#)

#### Korlátozások/megjegyzések:

- Az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszer [szerelések helyekre vonatkozó korlátait](#) lásd itt!





## Nem használt szerelészely törlése



## 'Egyvonalasterv készítés' modul

Elérés: Menü: **ELEKTRO** ➔ **EGYVONALAS** tervezés  
Egyvonalas tervezés ↓

## Szerelészely lista karbantartása...

Szerszámos:

Nyomógomb: 

A létesítmény közös mezőben /project/ nincs elemzés, ezért a lista elemek törlése funkció, nem használt szerelészelyek törlése funkció nem elérhető. Ez a funkció került beépítésre az egyvonalas modulba, mely csak a közös /Project/ mezőben jelenik meg.

**Nem használt szerelészelyek törlése:**

Kijelölt szerelészely:

Mező	Azonosító	Szerelészely elnevezés	Státusz	Panel	Használat
=K20	+K20	Viktória	Tervezett	<input type="checkbox"/>	Nincs használva!
=K21	+K21	KISZ	Tervezett	<input checked="" type="checkbox"/>	
=K22	+K22	Nyomda	Megjelenített	<input checked="" type="checkbox"/>	
=K23	+K23	Élmunkás-Metro	Megjelenített	<input checked="" type="checkbox"/>	
=K24	+K24	PANNON	Tervezett	<input checked="" type="checkbox"/>	
=K25	+K25		Tervezett	<input type="checkbox"/>	Nincs használva!
=K26	+K26	1. sínáthidaló	Megjelenített	<input checked="" type="checkbox"/>	
=K27	+K27	'B' transzformátor	Megjelenített	<input checked="" type="checkbox"/>	
=K28	+K28	ARÉNA	Tervezett	<input checked="" type="checkbox"/>	
=K29	+K29	Sínbontó	Tervezett	<input checked="" type="checkbox"/>	
=K30	+K30	Markó 12/20 - Trónk	Tervezett	<input checked="" type="checkbox"/>	
=K31	+K31	'A' transzformátor	Tervezett	<input type="checkbox"/>	Nincs használva!
=K32	+K32	Vasút, Suomy	Tervezett	<input type="checkbox"/>	Nincs használva!
=K33	+K33	Szegedi, Süllő	Tervezett	<input type="checkbox"/>	Nincs használva!
=K34	+K34	Huba, Árpád	Tervezett	<input checked="" type="checkbox"/>	
=K35	+K35		Tervezett	<input type="checkbox"/>	Nincs használva!
=K36	+K36	Hélya, Véső	Tervezett	<input type="checkbox"/>	Nincs használva!
=K37	+K37	2. sínáthidaló	Tervezett	<input type="checkbox"/>	Nincs használva!
=K38	+K38	Révész-1-E, Dráva-1-B	Tervezett	<input type="checkbox"/>	Nincs használva!
=K39	+K39		Tervezett	<input type="checkbox"/>	Nincs használva!
=K40	+K40	Dagály, ABA	Tervezett	<input type="checkbox"/>	Nincs használva!
=K41	+K41	Dózsa, Patak	Tervezett	<input type="checkbox"/>	Nincs használva!
=K42	+K42	Stabel, Nénfűrdő	Tervezett	<input type="checkbox"/>	Nincs használva!

Súgó | Van(-nak) szerelészelyek/panelek melyek törölhetők! | Eldob | Rendben

A 'Nincs használva!' megjelölésű szerelészelyekhez, illetve panelekhez nincs készülék rendelve. Ezeket mind törölni lehet a  gomb megnyomásával. Ez után a [Szerelészely lista karbantartása](#) funkcióból csak a  gombbal lehet kilépni.

Lásd:

[Szerelészely lista karbantartása...](#)

## Korlátozások/megjegyzések:



## Körvezetek lista karbantartása



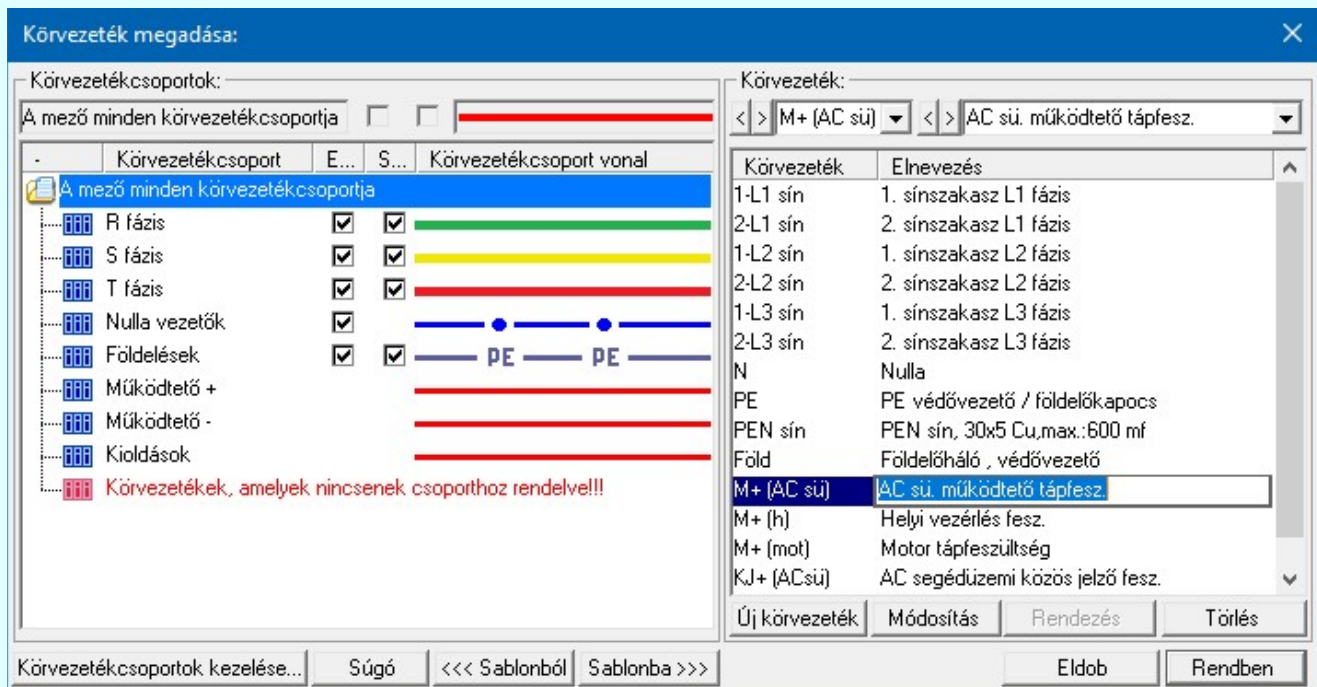
'Aramúterv logikai tervezés' modul

Elérés: Menü: **ELEKTRO** → **Áramút LOGIKAI tervezés**  
**Áramút tervezés** ↓Listák → **Körvezetek lista karbantartása...**

Szerszámok:

Az aktuális megnyitott mező körvezetek név lista feltöltését a **'Körvezetek megadás:'** párbeszédpanelen lehet elvégezni.

A rendszer lehetőséget ad arra, hogy az áramköri rajzokon szereplő körvezetékhez egy szöveges leíró részt adjunk meg, amelyben bővebben megadható a körvezetek áramköri funkciója segítve a terv érthetőségét. A körvezetésekről és az elnevezéseikről az áramút terv fedőlapjain, egyszerű módon táblázatot készíthetünk a [Körvezeték név táblázat készítése...](#) funkcióval.

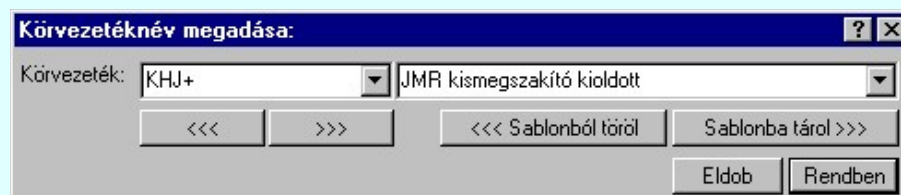


**STOP Új: V10** [Körvezetékcsoporthoz kezelése...](#) [Körvezetékcsoporthoz kezelése...](#)

Az azonos jellegű körvezetek könnyebb kezelésére, vagy a tervlapon csoportonként történő eltérő megjelölésére a körvezeteket csoportba szervezhetjük ezzel a lehetőséggel.

**Új** **Új körvezeték megadása**

Megnyomása után megjelenik a **'Körvezeték név megadása:'** ablak. Itt új nevet adhatunk meg. Azonos név kétszer nem szerepelhet a listán, ezt a rendszer **'A KHJ+ körvezeték már van a mezőben!'** hibajelzéssel megakadályozza. Érvénytelen a funkció, ha már nem lehet több körvezeteket felvenni a listába.



A **'Körvezeték:'** szerkesztő ablakba beírhatjuk a kívánt új/módosított körvezeték nevet. A legördülő listában a körvezeték név sablonból választhatunk. A nyomógomb megnyomásával a szerkesztő ablakban látható körvezeték nevet tárolhatjuk a sablonba. A nyomógomb megnyomásával a szerkesztő ablakban látható körvezeték nevet törölhetjük a sablonból.

A **'Körvezetek:'** mögötti szerkesztő ablak körvezetek elnevezés szerkesztő helye. Ide beírhatjuk a kívánt új/módosított körvezetek elnevezést. A legördülő listában a körvezetek elnevezés sablonból választhatunk. A

nyomógomb megnyomásával a szerkesztő ablakban látható körvezetek elnevezést tárolhatjuk

a sablonba. A nyomógomb megnyomásával a szerkesztő ablakban látható körvezetek elnevezést törölhetjük a sablonból.



**'Insert'** Új körvezeteket szúrhatunk be a körvezetek listán kijelölt elé a billentyűzet **'Insert'** gombjának megnyomásával! Ekkor az új körvezetek neve a listán a következő lista elem száma kötőjellel. **'(-16)'**. A körvezetek elnevezések nem lesznek megadva. Elutasító hangjelzés halható, és nem hajtódik végre a beillesztés, ha már nem lehet több körvezeteket felvenni a listába.

Ha a körvezetek csoportba vannak szervezve, és a **Körvezetékcsoportok:** listában egy konkrét csoport van kijelölve, akkor az újonnan megadott körvezetek a kijelölt [körvezetékcsoporthoz](#) lesz rendelve.

## Körvezetek módosítása

A funkcióval a körvezetek név és elnevezés módosítható a **'Körvezetéknev megadása:'** ablakban. A körvezetéknev módosítása az **'Új körvezetek megadása'** szerkesztés szabályai szerint történik.



A **'Körvezetéknev'** módosítás elvégezhető a lista ablakban is a listában a **'Körvezetek'** hasámban elvégzett dupla egér kattintás után megjelenő szerkesztő ablakban. Ebből az ablakból szerkesztés után úgy léphetünk ki, hogy:

- Az egérrel egy másik adatsorra kattintunk, de a dupla kattintási időn belül nem kattintunk egyik adatsorra sem! Ekkor a kijelölés az új adatsorra kerül.
- Az **'Esc'** billentyűt megnyomjuk. A kijelölés ezen az adatsoron marad. De a szerkesztő ablakban történt változások ekkor nem kerülnek rögzítésre.
- Az **'Enter'** billentyűt megnyomjuk. A kijelölés, ha van még, azaz nem az utolsó adatsoron állunk, a következő adatsorra kerül, és ezen az új adatsoron szintén ebben a szerkesztő ablakban végezhetjük az adatmegadást. Ha szükséges, a rendszer görgeti a lista ablakot. (Ha a lista ablak alján történik a szerkesztés.)
- A lefelé nyíl billentyűt megnyomjuk. A működés ugyan az, mint az **'Enter'** billentyű esetén.
- A felfelé nyíl billentyűt megnyomjuk. A működés hasonló a lefelé nyíl billentyű működéséhez, de a szerkesztő adatsor, ha van még, azaz nem az első adatsoron állunk, az előző adatsorra ugrik, és ott folytathatjuk az adat megadást.



A **'Körvezetek elnevezés'** módosítás elvégezhető a lista ablakban is a listában a **'Elnevezés'** hasámban elvégzett dupla egér kattintás után megjelenő szerkesztő ablakban. A szerkesztés szabályai azonosak, mint fent.

A módosítás elvégezhető a szerkesztő ablakokban is.

Az adatbeviteli szerkesztő ablak mellett elhelyezett gomb segítségével a felhasználó sablonba tárolhatjuk, gomb segítségével a sablonból törölhetjük az ablak tartalmát! A gomb segítségével a felhasználói sablonban eltárolt szövegekből választhatunk!

## Körvezetek lista rendezése

Megnyomása után a körvezetek lista rendezése ablakba jutunk. Itt kijelölhetjük az aktuálisan kijelölt vezeték helyét a listán. A rendezés végrehajtásához a kívánt listaszorra való dupla kattintással, vagy a gombbal kell kilépni.



A **'Rendezés'** végrehajtható a lista ablakban a bal, vagy a jobb oldali egérgomb folyamatos lenyomása melletti mozdítással is. Ha érvényes lista sor fölött engedjük fel az egérgombot, a kiválasztott lista sort ebbe a sorba helyezi át a rendszer.

A körvezetek lista sorrendjének az elemzés modul [Sorkapocs elemzés](#) részben van fontos szerepe.

Elemzéskor a körvezetéken lévő sorkapcsok sorszám azonosítóit, a rendszer az egyszerű vezetéken lévő sorkapcsok elé osztja ki. Ezen túl a különböző nevű körvezetéken lévő sorkapcsok között a sorrendet a körvezetéknev listán elfoglalt sorrendje szerint osztja ki. Az a körvezeteki sorkapocs 'előrébb' lesz, kisebb sorszámot kap, amely a körvezetéknev listán előbb van.

## Új! V10

Ha a körvezetékek csoportba vannak szervezve, a rendezés nem végezhető el, ha a **Körvezetékcsoportok:** listában a **A mező minden körvezetékcsoportja** van kijelölve!

Törlés

### Körvezeték törlése a listáról

A gomb megnyomásával az aktuálisan kijelölt körvezetékét törölhetjük a listáról. Amennyiben olyan körvezetéknev lett a listáról törölve, amely az áramúterven használt, akkor az áramút megfelelő körvezetékeiről a név törődik. A név nélküli azonosítatlan körvezetéken '???????' - jel látható, a rendszer a kérdőjelek megjelenítésével figyelmeztet az azonosítás hiányára.

**Csak akkor használjuk** a körvezeték törlésnek ezt a módját, ha biztosak vagyunk benne, hogy a **körvezeték nincs használatban** az áramúterv-lapok valamelyikén!

A körvezeték törlés **ellenőrzött** módja, az elemzés modulban a [Lista elemek törlése](#) funkcióban a 'Nem használt körvezeték törlése' opció használata!



'Delete' A körvezeték törlése végrehajtható a billentyűzet 'Delete' gombjának megnyomásával is a fenti feltételek szerint. **Ebben az esetben nincs törlés megerősítési kérdés!**



A körvezeték törlése végrehajtható a lista ablakban a bal, vagy a jobb oldali egérgomb folyamatos lenyomása melletti mozgatással is. Ehhez a kurzort a lista ablakon kívülre kell mozgatni. Ezt a megjelenő "szemetes" kurzor jól láthatóan jelzi számunkra! Ha ilyen helyzetben engedjük fel az egérgombot, a kiválasztott lista sort törli a rendszer a fenti feltételek szerint. **Ebben az esetben nincs törlés megerősítési kérdés!**

## Új! V10

Ha a körvezetékek csoportba vannak szervezve, és a törlésre kijelölt körvezeték valamely **körvezetékcsoport**hoz volt rendelve, akkor a törléssel a **körvezetékcsoportból** is törlésre kerül.

### Körvezeték lista sablon kezelése

A körvezeték lista sablonok segítségével egy - egy áramkörre jellemző teljes körvezeték listát tárolhatunk el, vagy tölthetünk be.

Sablonba >>>

[Körvezeték lista tárolása sablon fájlba](#)

<<< Sablonból

[Körvezeték sablon lista betöltése](#)

## Új! V10

Ha a körvezetékek csoportba vannak szervezve, a körvezetékek sablonba a **körvezetékcsoport**hoz való rendelés is tárolásra kerül a teljes **körvezetékcsoport** listával együtt. Azaz a körvezeték sablon a **körvezetékcsoport**tal együtt kompletten tárolásra, és viszont, betöltésre kerül.

Eldob

Kilépés a körvezeték lista karbantartása funkcióból a változtatások mentése nélkül. Minden itt elvégzett módosítás eldobásra kerül.

Rendben

Kilépés a körvezeték lista karbantartása funkcióból a változtatások mentésével.

## Új! V10 **Fontos:**

Ha használjuk a [Körvezetékcsoportok](#) használatának lehetőségét, akkor a sorkapocs léceken a körvezetékek blokkjának kialakításában a [sorkapocs elemzés](#) során a körvezeteki sorkapcsok sorrendje mindig úgy lesz kialakítva, mint amikor a 'Körvezetékcsoportok' listában a '**A mező minden körvezetecsoportja**' van kijelölve!

Lásd:



[Körvezetékek](#)



[Körvezeték elhelyezése](#)



[Körvezeték módosítása](#)



[Körvezeték keresése...](#)

Lásd még:



[Tervek automatikus kiértékelése](#)

[Sorkapocs elemzés](#)



[Áramúterv fedőlap tervezése](#)



[Körvezetéknev táblázat készítése...](#)

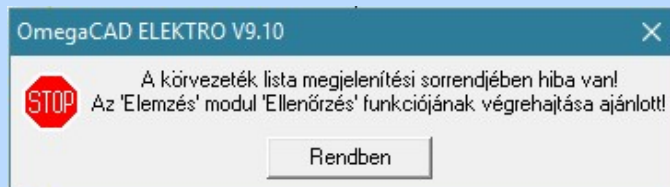
Korlátozások/megjegyzések:


[Kapcsolat/E-mail](#)

Omega-Soft Kft.  
1992-2022  
Minden jog fenntartva. ©

[OmegaSoft WEB Site](#)

- Az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszer [körvezetékekre vonatkozó korlátait](#) lásd itt!
- A körvezeték nevek és elnevezések felhasználói szövegeket a rendszer a 'x:\V10.x..\OmegaWin32\UserSettings\TerminalsName.ini' állományban tárolja.
- A körvezeték lista ellenőrzésre kerül, olyan szempontból, hogy a lista megjelenítési sorrendjéből nem hiányzik-e elem, vagy valamely megjelenítési sorban nincs-e két elem. Ha a lista ilyen szempontból hibás, akkor az alábbi hibajelzés jelenik meg!



De a javítás itt nem automatikus. A javítás elvégzéséhez végre kell hajtani a  [Tervek automatikus kiértékelése](#) [Ellenőrzés](#) funkciót!





## Tervjel lista karbantartása



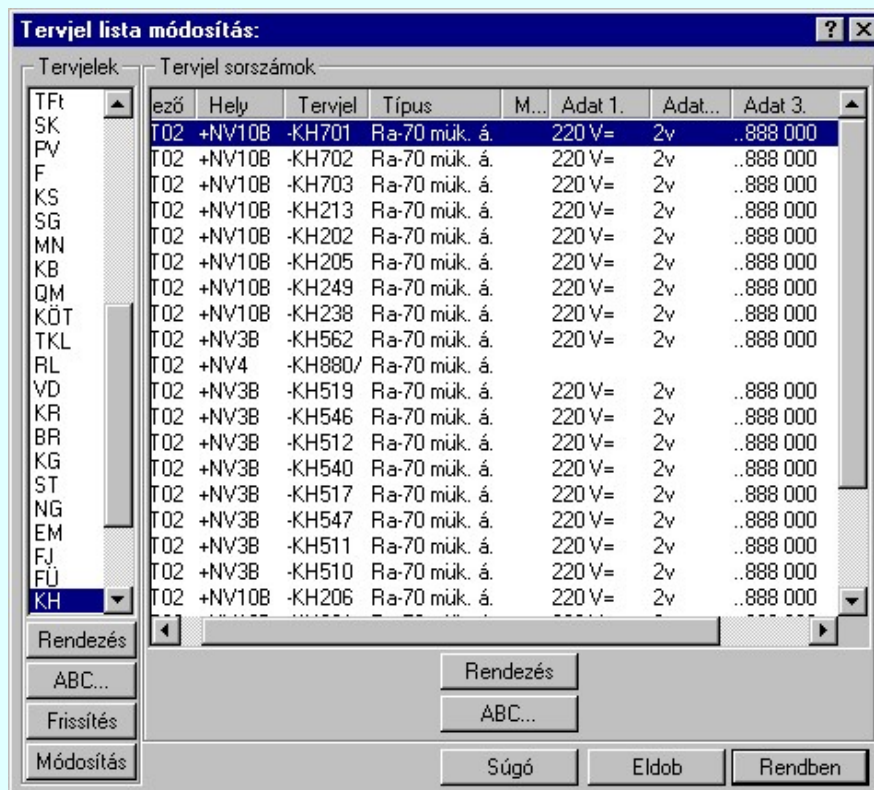
## 'Áramúterv logikai tervezés' modul

Elérés: Menü: **ELEKTRO** → **Áramút LOGIKAI tervezés**  
**Áramút tervezés** ↓

Listák → **Tervjel lista karbantartása...**

Szerszámos:

A 'Tervjel lista módosítás:' párbeszédpanel segítségével az áramút tervben megadott készülék tervjelek listáját tudjuk karbantartani. Ez a tervjel lista frissítését és a listák rendezését jelenti.



A **Tervjelek** csoportban a mezőben található tervjel osztályok listáját látjuk. A tervjel osztályokkal a következő műveletek hajthatók végre.

**Rendezés**

A gomb megnyomása után a lista rendezése ablakba jutunk. Itt kijelölhetjük az aktuálisan kijelölt tervjel osztály helyét a listán. A rendezés végrehajtásához a kívánt listasorra való dupla kattintással, vagy a **Rendben** gombbal kell kilépni.

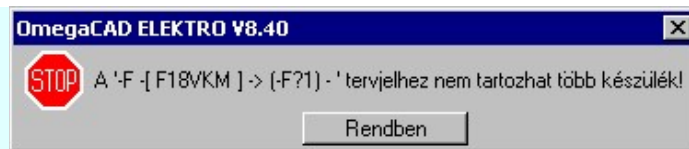
**ABC...**

A tervjel osztályok ABC sorrendbe való rendezését a gomb megnyomásával végezzük el.

**Frissítés**

A nyomógomb hatására a mező tervjel és tervjel sorszám listája a nyilvántartott készülékek adataiból újra épül. A készülék adatok átfésülése után a rendszer elvégzi a tervjel osztályokra, és minden tervjel sorszám listára az ABC sorrendbe való rendezést is! A funkció használata akkor indokolt, ha a megjelenő tervjel lista hibás, nincs összhangban a készülékek adataival.

A frissítés során a rendszer hibajelzést ad abban az esetben, ha valamely tervjel osztályhoz több készülék tartozik, mint a megengedett maximális.



Ezeket a készülékeket a rendszer egy új tervjel osztályba helyezi automatikusan. Az új tervjel osztály neve a korábbi tervjel osztály név kiegészítve, ha lehetséges egy '?' karakterrel. Ha egy vagy két karakteres a tervjel, akkor kiegészítés történik, ha három karakteres, (a tervjel osztályok maximum három karaktert tartalmazhatnak), akkor a tervjel osztály utolsó karaktere lesz módosítva '?' karakterrel! A készülékek tervjele nem változik meg!

Ha a kiegészített tervjel osztály is telített lenne, akkor a hibajelzés szövegéből hiányzik az: '-> ( F?1) - ' kiegészítés! Ebben az esetben a készülék a későbbi feldolgozásokból hiányozni fog! /Áramút készülék táblázat, készülékek szerelészely listája, és ennek következtében az elrendezési és szerelési tervekről is!/'

A rendszer bizonyos mértékig kezeli a tervjel osztály túltöltését, de a hiba előfordulása esetén célszerű a készülék tervjeleket úgy megadni, hogy ez a hiba ne forduljon elő!

A **Tervjel sorszámok** csoportban a kiválasztott tervjelhez tartozó készülékek listáját látjuk. Itt a következő műveletek hajthatók végre.

**Rendezés**

A gomb megnyomása után a lista rendezése ablakba jutunk. Itt kijelölhetjük az aktuálisan kijelölt tervjel osztály helyét a listán. A rendezés végrehajtásához a kívánt listasorra való dupla kattintással, vagy a **Rendben** gombbal kell kilépni.



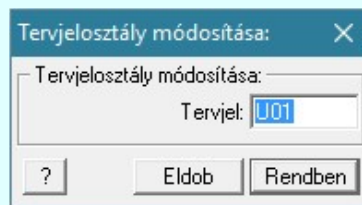
A **'Rendezés'** végrehajtható a lista ablakban a bal, vagy a jobb oldali egérgomb folyamatos lenyomása melletti mozgatással is. Ha érvényes lista sor fölött engedjük fel az egérgombot, a kiválasztott lista sort ebbe a sorba helyezi át a rendszer.

**ABC...**

A tervjel sorszámok ABC sorrendbe való rendezését a gomb megnyomásával végezhetjük el.

### Tervjelosztály módosítása

**Módosítás**



A **'Tervjelosztály módosítása'** funkció segítségével mindazon készülékek tervjelét tudjuk egységesen megváltoztatni, amelyek a kiválasztott tervjelosztályhoz tartoznak. A végrehajtás során a valamennyi érintett készülék tervjele megváltozik, úgy hogy az újonnan megadott tervjelosztályhoz hozzáillesztésre kerül a készülék saját egyedi tervjelsorszáma.



Természetesen nem adható meg olyan tervjelosztály, amely már létezik a tervjellistán. Ha mégis, akkor a fenti hibajelzés látható, és a módosítás így nem hajtható végre!

Lásd: **-KS** **12** [Új tervjel - sorszám megadása billentyűzetről](#)

A listán új tervjel osztályt jelölünk ki, és a korábban kijelölt tervjel sorszám listában változás van, akkor a rendszer rákérdez, hogy a változásokat mentse-e? Kivéve, ha a lista ablakból a **Rendben** gombbal lépünk ki.





Igen


Válasz esetén a rendszer elmenti a tervjel sorszám lista változását. Beállításra kerül a kijelölt tervjel osztály.

Nem

A rendszer nem menti a tervjel sorszám lista változását. Beállításra kerül a kijelölt tervjel osztály.

Mégsem

A rendszer nem menti a tervjel sorszám lista változását. Marad a korábban kijelölt tervjel osztály. Megmaradnak a nem rögzített módosulások a tervjel sorszám listában.

A megerősítési kérdés be/ki kapcsolható a  [Tervezési opciók...](#) **Hiba figyelmeztető ablak megjelenik!** pont alatt.

#### Korlátozások/megjegyzések:

- Az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszer [készülék felépítésére vonatkozó korlátait](#) lásd itt!

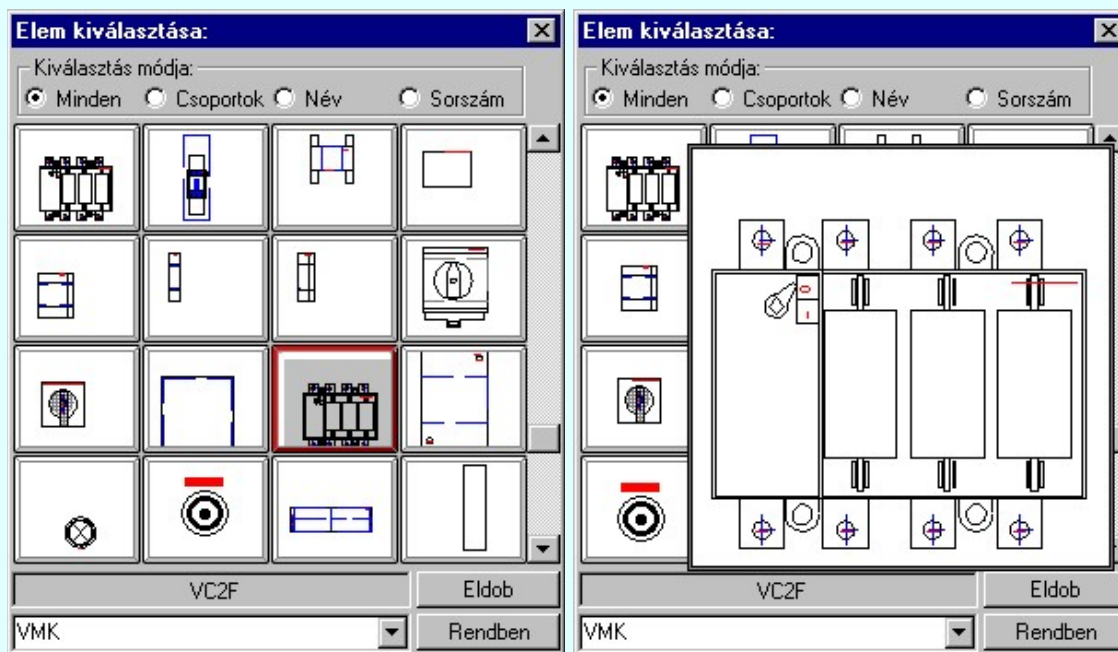
**"Általános műszaki terv készítés"** modulElérés: Menü: **ELEKTRO** → **MŰSZAKI tervezés**  
Műszaki tervezés ↓**Áramutas/Egyvonalas/Elrendezési/Szekrény szimbólum elhelyezése**

Szerszámok:

A rendszerben ismert, különböző tervtípusokhoz megadott szimbólumok a terveken való elhelyezését teszi lehetővé a funkció. A tervlapok léptékét az elhelyezni kívánt szimbólum típusához jól kell megválasztani. Az áramút és egyvonalas szimbólumok esetén az M 1 : 1 lépték, míg az elrendezési szimbólumok esetén M 1 : 10 vagy 20 a megfelelő érték.

1. Első lépésként az adattárból kiválasztjuk az elhelyezni kívánt szimbólumot:

### Szimbólum kiválasztása



## 2. Szimbólum elhelyezése tervlapon




Ha kiválasztottuk a szimbólumot, pont beviteli állapotba kerül a rendszer. A kijelölt szimbólumot - a beállított méretben - gumizva mozgatja, és a kijelölt helyre leteszi. Pozicionálás közben, a [Pont beviteli](#) állapotban, az egér jobb oldali gombjának lenyomásával elérhetők a [Pont igazítási mód...](#) funkciói.

**Szimbólum pozíció kijelölés: [ESC=Kilépés!]**



### Szimbólum forgatása


párbeszédpanel 'nyíl' nyomógombjait használva az elhelyezendő piktogram a bázis pont, mint középpont körül a nyíl irányába elfordul a tervlapon, a megfelelő irány a nyomógombok többszöri alkalmazásával is beállítható, egy-egy nyomógomb az óramutató járásával egyező irányban 90 fokot forgat.

Ha a kívánt forgatási irány megadására tetszőleges értéket írhatunk a szerkesztő ablakba. A  legördülő listáról választhatóak nevezetes szög értékek, a  fel/le gombokkal fél fokonként változtathatjuk az értéket, a  gomb segítségével a [szög mérési puffer](#) lekérdezhető.

#### Pozícionál

Ha a szimbólum elhelyezésre megadott pont nem megfelelő, akkor a funkció segítségével ismét módunkban áll megadni az elhelyezés pozícióját a terвлapon. Ha újra megadtuk a szimbólum pozícióját, akkor ismét ebbe a funkcióba jutunk vissza

#### Új szimbólum

Ha másik szimbólum elhelyezését szeretnénk, akkor ezzel a funkcióval ismét a  [Szimbólum kiválasztása](#) funkcióba jutunk. A korábban választott szimbólum helyett újabbat választhatunk.

#### Egyvonalas szimbólum elhelyezése:

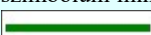

Ha egyvonalas szimbólumot helyezünk el, akkor az elhelyezést támogató panel az alábbiakban módosul. A kiegészítés az egyvonalas szimbólok elhelyezéskor történő átszínezését teszi lehetővé. Ez lehetőséget ad például az egyvonalas tervek feszültség szintenként történő eltérő színezésére, anélkül, hogy az adatbázisban az adott jelből színenként megszerkesztenénk a jeleket.



#### Szimbólum tükrözés

A  'X' és  'Y' tükrözés kapcsolók az egyvonalas szimbólum 'x' és 'y' tengelyre való tükrözését teszi lehetővé.

#### Vonal szín váltás


A  checkbox az egyvonalas szimbólum átszínezésének bekapcsoltságát jelzi. Bekapcsolt állapotában a szimbólum minden vonala, köre és felirata a beállított színű lesz, függetlenül az adatbázisban megadottaktól! A  kép mutatja az új vonal jellegét, amit a  gombbal lehet megváltoztatni! (Lásd: [Vonal stílus beállítása](#))

#### Eldob

Kilépés a funkcióból elem elhelyezés nélkül.

#### Rendben

A gomb megnyomásával a kiválasztott szimbólum a kijelölt ponton, a megadott forgatással elhelyezésre kerül.

Az elhelyezés után a már korábban kiválasztott szimbólum következő elhelyezésére van lehetőség. A funkció ismétlődő végrehajtását az 'ESC' billentyű megnyomásával, vagy a jobb oldali egérgomb felengedésére megjelenő lebegő menü 'Kilépés' funkciójával lehet befejezni. A lebegő menüben lehetőségünk van az elhelyezendő szimbólum cseréjére is a  [Szimbólum kiválasztása](#) funkcióban. Befejezhető a funkció úgy is, hogy egy másik funkció végrehajtását kezdjük meg.

#### A funkció elérhető még a:



[Áramúterv fedőlap tervezése](#) modulban a

[Elrendezési \(diszpozíciós\) tervek készítése](#) modulban a

[Egyvonalasterv készítése](#) modulban a



szerszám alatt.

szerszám alatt.

szerszám alatt.

#### Korlátozások/megjegyzések:



'ELEKTRO rendszer' minden tervtípus kezelő modul

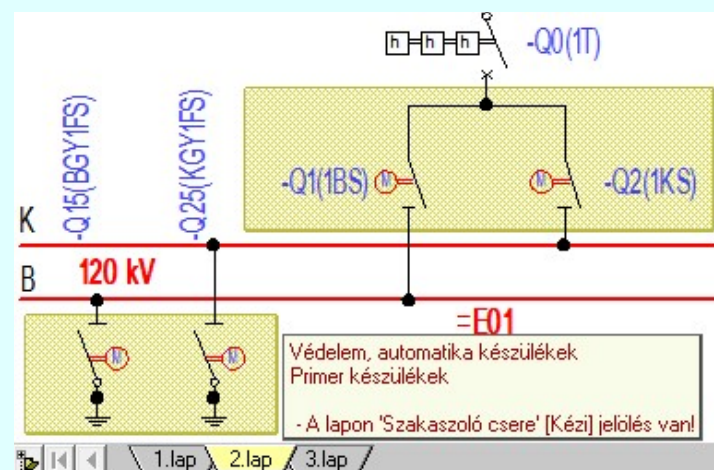
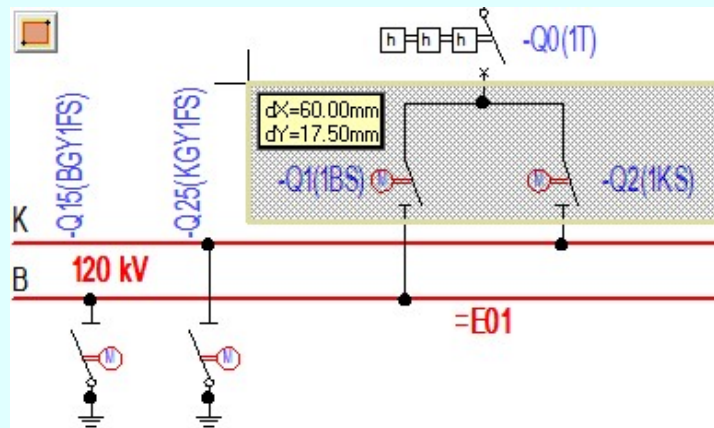
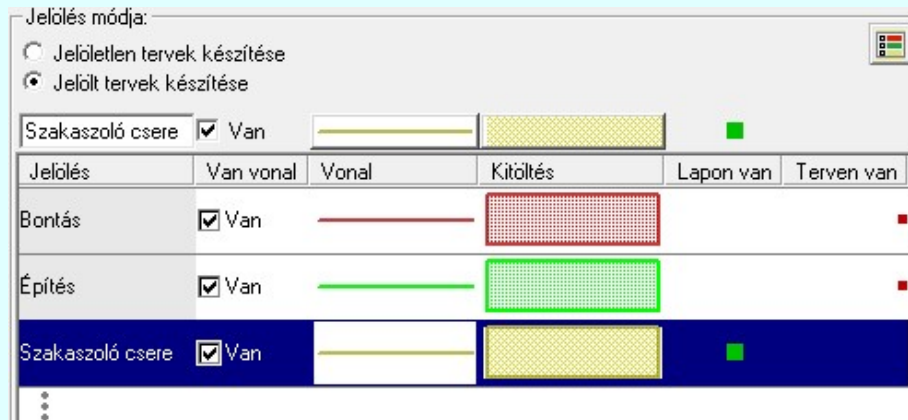
Elérés: Menü: (Modul menü) ↓

Jelölt tervek készítése → ...

Szerszámos:

A terv jelölés funkciók segítségével a tervlapokon olyan grafikai elemeket helyezhetünk el, amelyek segítségével a tervlap megjelölt részének tartalma a jelöléshez rendelt elnevezéssel összerendelhető, a terv egészére vonatkozóan egységesen alkalmazható. Az így elhelyezett jelöléseket a rendszer a [tervlapok listázásánál](#) azonosan megjelöli, a tartalomjegyzék [táblázatokban](#) a megjelölt lapokhoz a jelöléshez rendelt elnevezéseket hozzárendeli.

A terv jelölés a rendszer által automatikusan elhelyezett 'Bontás/Építés' 'Gépi' jelölések 'Kézi', felhasználói által elhelyezett és szerkesztett kiegészítése! Olyan terv részletek megjelölésére szolgál, amelyet a 'Bontás/Építés' összehasonlítás algoritmusai nem jelölnek meg, vagy ezen túlmenően más terv tartalmakat szeretnénk kiemelni!

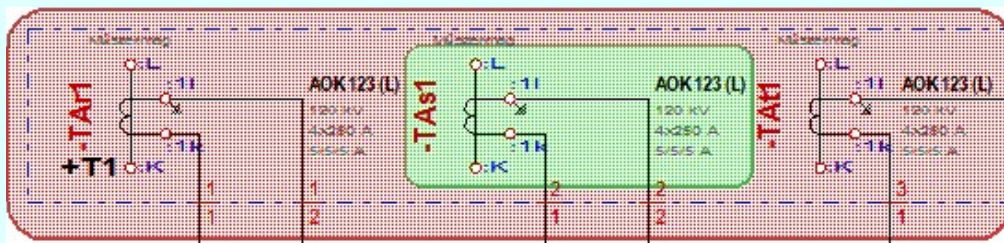


Tartalomjegyzék:		
1 .lap	Tartalomjegyzék	
2 .lap	Védelem, automatika készülékek	Szakaszoló csere
	Primer készülékek	
3 .lap	Szerelések táblázata	
	Körvezetékek táblázata	

Lapszám	Tartalomjegyzék	Eltérés
1. lap	Tartalomjegyzék	
2. lap	Védelem, automatika készülékek /Primer készülékek	! 'Szakaszoló csere' [Kézi] jelölés van!
3. lap	Szerelések táblázata /Körvezetékek táblázata	

## A terv jelölés grafikája

Az elhelyezett terv jelölések két, vagy három azonos geometriával rendelkező grafikus elemből állnak. Ha a jelölés szerkesztéshez a 'Van korvonal' opció be van kapcsolva, akkor először a körvonal jelenik meg. Ezután mindig elhelyezésre kerül a jelölt területet kitakaró aláfestés háttérszínnel, majd a jelölést megvalósító kiegészítés.



A rendszer a terv jelölések elhelyezésekor a tervlapon rendezi a rajzon megjelenő elemek megjelenítési sorrendjét. A tervjelölések mindig elsőként jelennek meg a tervlapon! Így biztosítva, azt, hogy a terv grafikai tartalmából ne takarjanak ki részleteket! A terv jelölések viszont egymást kitakarhatják, ha egy tervlapon több tervjelölést is elhelyezünk, és azoknak van

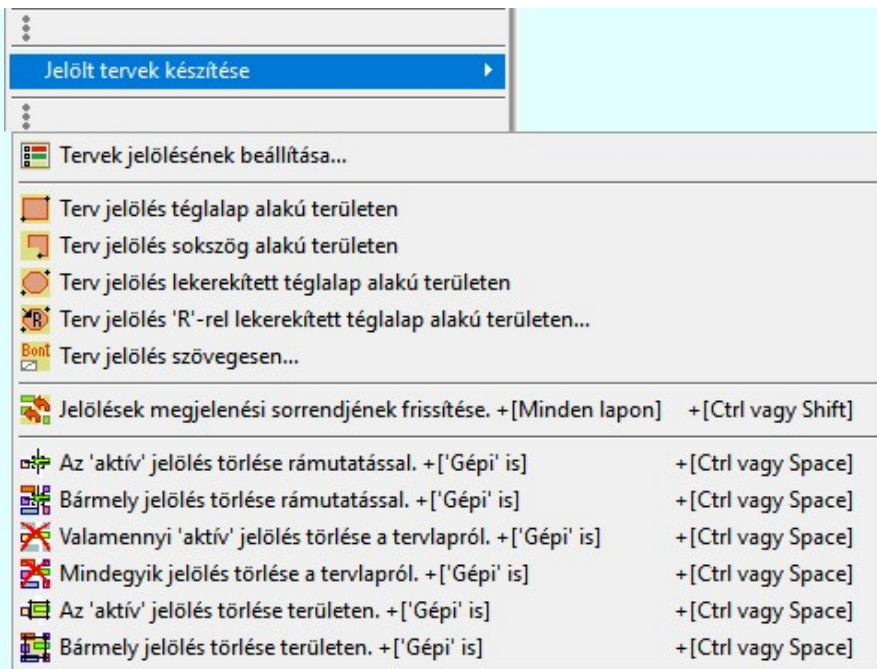
egymással területi átfedésük. A terv jelölések megjelenési sorrendje azonos [Jelölt tervek készítésének beállítása...](#) funkcióban a jelölés listán látható sorrenddel. Ezen a listán a sorrend megváltoztatható. Kivéve a 'Bontás' és 'Építés' jelöléseket. A jelölés listán lentebb lévő elemek takarják a fentebb elhelyezkedő elemeket. A rendezhető elemek sorrendjének megváltoztatása csak a listán önmagában még nem változtatja meg a megjelenítési sorrendet a már meglévő elemeken. Ahhoz, hogy ez a már megszerkesztett elemekre is érvényes legyen, el kell végezni a [Jelölések megjelenési sorrendjének frissítése](#) funkciót.


Az elhelyezett [terv jelölések](#) a rendszer bármely alap grafikus funkciójával szerkeszthetők, módosíthatók. Bármely alap grafikus funkcióval változtatunk a [terv jelölés](#) elemeken, a változtatás során a megjelenési sorrend is változni fog! Azaz a változtatás után előfordulhat, hogy egy [terv jelölés](#) elem kitakar valamely tervrészletet. Ekkor ajánlott újra végrehajtani a [Jelölések megjelenési sorrendjének frissítése](#) funkciót.

A [Jelölések megjelenési sorrendjének frissítése](#) automatikusan végrehajtódik a [Tervek automatikus kiértékelése](#)  [Bontás/építés terv készítés](#) végrehajtásával érintett valamennyi tervlapon is.


A terv jelölés funkciói elérhetők: valamennyi tervezelő modul menüjéből, lebegő főmenüjéből is.

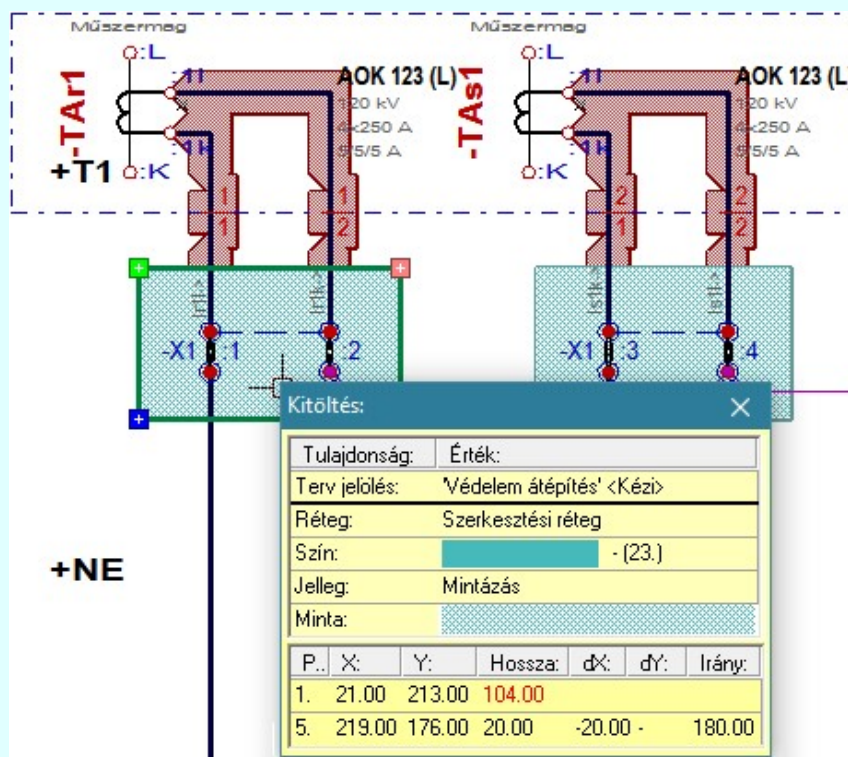





Továbbá az egyénileg, a  [Szerszámok egyéni beállítása](#) funkcióban modulonként összeállított egyedi szerszámokból is.



A terven már korábban elhelyezett [terv jelölés](#) jellegét megtudhatjuk, ha a  [Beállítások...](#) **Működés** [Rendszer működési beállítások](#) [Elem tulajdonságainak megjelenítése a kurzor mellett](#) 'Ha egy elem van kijelölve, akkor ennek a tulajdonságai jelenjenek meg!' vagy a 'Ha a kurzor alatt elem van, akkor ennek a tulajdonságai jelenjenek meg!' valamelyike bekapcsolt, és a kurzort a megjeleníteni akart objektum fölött mozdulatlanul tartjuk az itt beállított ideig, akkor az alábbi, az objektumtól függő adattábla jelenik meg:



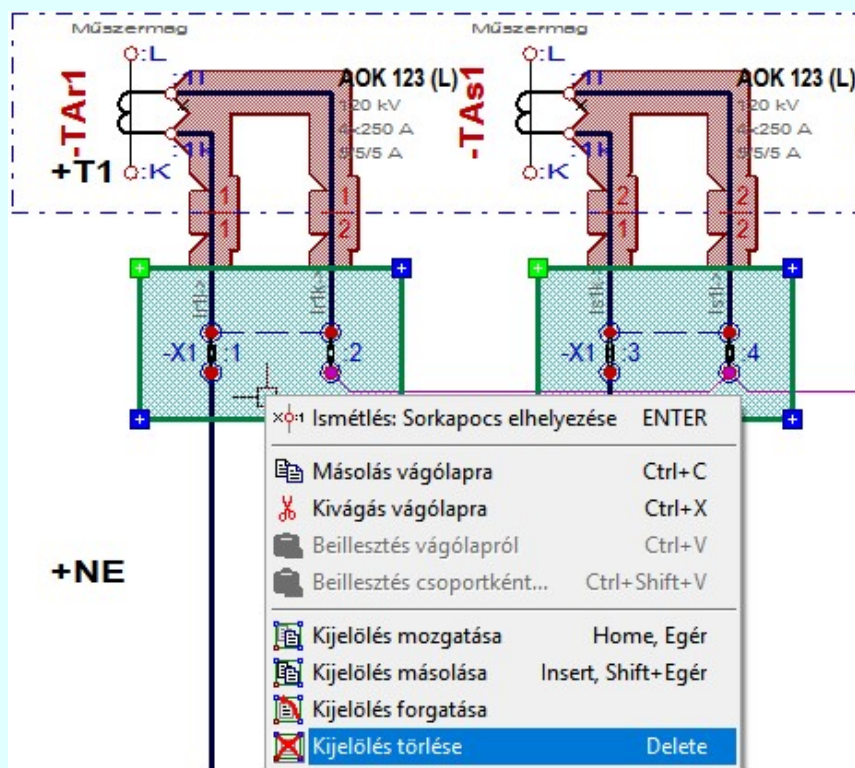
A terv jelölés funkciói:

-  [Jelölt tervek készítésének beállítása...](#)
- [Terv jelölés téglalap alakú területen](#)




- [Terv jelölés sokszög alakú területen](#)
- [Terv jelölés lekerekített téglalap alakú területen](#)
- [Terv jelölés 'R'-rel lekerekített téglalap alakú területen...](#)
- [Terv jelölés szövegesen...](#)
- [Jelölések megjelenési sorrendjének frissítése](#)
- [Az 'aktív' jelölés törlése rámutatással](#)
- [Bármely jelölés törlése rámutatással](#)
- [Valamennyi 'aktív' jelölés törlése a tervlapról](#)
- [Mindegyik jelölés törlése a tervlapról](#)
- [Az 'aktív' jelölés törlése területen](#)
- [Bármely jelölés törlése területen](#)

A [terv jelölések](#) törölhetők az [Elem kijelölés](#) után a  [Kijelölés törlése](#) funkcióval is!



#### Korlátozások/megjegyzések:

- Az elhelyezett [terv jelölések](#) a rendszer bármely alap grafikus funkciójával szerkeszthetők, módosíthatók. Bármely alap grafikus funkcióval változtatunk a [terv jelölés](#) elemeken, a változtatás során a megjelenési sorrend is változni fog! Azaz a változtatás után előfordulhat, hogy egy [terv jelölés](#) elem kitakar valamely tervrészletet. Ekkor ajánlott újra végrehajtani a  [Jelölések megjelenési sorrendjének frissítése](#) funkciót.

#### **Bontás!** Megjegyzések:

- Ha valamely dokumentáció bármely tervlapján '**Bontás/Építés**', vagy a [terv jelölés](#) van, akkor arról az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszerben a következő állapotokban kapunk visszajelzést:



[Létesítmények kezelése](#) modulban és azon belül a:  funkcióban

A kijelölt létesítmény mezői közül azok, amelynek a dokumentációjában van bontás/építés jelölés, az a '**Mezők:**' listán piros színnel megkülönböztetve, külön még a '**Státusz**' oszlopban, a mező tervezett



állapota helyett megjelenő jellel, mely a bontás/építés, vagy a [terv jelölés](#) jellegét a mezőben egyértelműen jelzi. (! 'Bontás' [Gépi] jelölés van! , ! 'Építés' [Gépi] jelölés van! , ! '- Egyedi -' [Kézi] jelölés van!)

Sz.	Azonosító	Mezőnév első sora	Mezőnév második sora	Státusz	Tervező
1.	=AE.01	1. sz. 120 kV-os vonali mező	Bontási terve	✓ Tervezett	Omega-Soft Kft.
5.	=AE.00	Létesítmény közös tervek!	Minta	Megjelenített	
1.	=AE.01	1. sz. 120 kV-os vonali mező	Bontási terve	! 'Bontás' [Gépi] 'Építés' [... Omega-Soft Kft.	
2.	=AE.02	2. számú tartalék mező		Megjelenített	
5.	=AE.05	Mezőkapcsolat minta I.	Áramváltó oldal	! 'Építés' [Gépi] jelölés van! Omega-Soft Kft.	
6.	=E.GYV	Mezőkapcsolat minta II.	Gyűjtősin védelem oldal	! 'Bontás' [Gépi] jelölés van! Omega-Soft Kft.	
7.	=E.TM	Telemechanika		Megjelenített	



### [Lapműveletek](#) az OmegaCAD ELEKTRO rendszer minden tervtípus kezelő moduljában

A 'Lapok' funkció tervlap adatok listája kiegészül az **Eltérés** oszloppal. Ha van a tervlapok között olyan, amely tartalmaz bontás/építés, vagy a [terv jelölést](#), az kiemelten jelenik meg, az adatsor végén a bontás/építésre utaló felirattal. (! 'Bontás' [Gépi] jelölés van! , ! 'Építés' [Gépi] jelölés van! , ! '- Egyedi -' [Kézi] jelölés van!)

Lapszám	Tartalomjegyzék	Eltérés
2. lap	Fogyasztásmérés /Védelem	! 'Építés' [Gépi] jelölés van!
3. lap	Megszakító kioldás	! 'Építés' [Gépi] jelölés van!
4. lap	Áramváltó körök	
5. lap	Feszültségváltó körök	
6. lap	Feszültségek kiosztása	! 'Bontás' [Gépi] jelölés van!
7. aktív lap	Megszakító kioldás	! 'Bontás' [Gépi] jelölés van!
8. lap		



### [Létesítmény valamennyi tervlapja](#) funkcióban

A 'A létesítmény tervlapjai' funkció tervlap adatok listája kiegészül az **Eltérés** oszloppal. Ha van a tervlapok között olyan, amely tartalmaz bontás/építés jelölést, az kiemelten jelenik meg, az adatsor végén a bontás/építésre, vagy a [terv jelölésre](#) utaló felirattal. (! 'Bontás' [Gépi] jelölés van! , ! 'Építés' [Gépi] jelölés van! , ! '- Egyedi -' [Kézi] jelölés van!)

A létesítmény tervlapjai:					
	Mező	Tervsz...	Tervtíp...	Tartalomjegyzék	Eltérés
Építési terv	=AE.01	1234567	Áramút lo...	Fogyasztásmér...	! 'Építés' [Gépi] jelölés van!
Tervjegyzék	=AE.01	1234567	Áramút lo...	Megszakító kiol...	! 'Építés' [Gépi] jelölés van!
Áramút terv	=AE.01	1234567	Áramút lo...	Áramváltó körök	
Szerelések	=AE.01	1234567	Áramút lo...	Feszültségváltó ...	
=AE.01+NE nag	=AE.01	1234567	Áramút lo...	Feszültségek kio...	! 'Bontás' [Gépi] jelölés v...
Elrendezés	=AE.01	1234567	Áramút lo...	Megszakító kiol...	! 'Bontás' [Gépi] jelölés v...
Szerelés ter	=AE.01	1234567	Áramút lo...		
=AE.01+TR relé	=AE.01	1234567	Áramút lo...		
Elrendezés	=AE.01	1234567	Áramút lo...		! 'Építés' [Gépi] jelölés van!
Szerelés ter	=AE.01	1234567	Áramút lo...		! 'Építés' [Gépi] jelölés van!

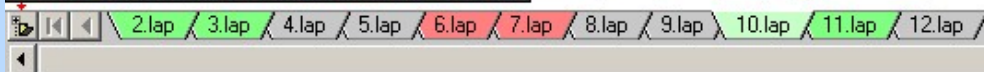
### ['ELEKTRO terv lapozó szerszám van'](#) funkcióban

Ha bekapcsolt, akkor megjelenik a lapozósáv, ahol a bontás/építés jelölést tartalmazó tervlapok kiemelt színnel jelennek meg. Ha a kurzort tervlap sorszáma fölött tartjuk, akkor megjelenik a tervlapon található tartalomjegyzék, és a bontás/építés, vagy a [terv jelölésre](#) utaló szöveg.

A létesítmény valamennyi tervlapjának listázása.  
A létesítmény kijelölt tervlapjának betöltése.  
(Bármely mező bármely meglévő tervlapjára ugrás)  
- Erre a gombra kattintva  
- Menüről a 'Létesítmény valamennyi tervlapja...' menüpont

Megszakító kioldás

- A lapon 'Építés' [Gépi] jelölés van!





Elérés: Menü: (Modul menü) ↓

Jelölt tervek készítése →

Jelölt tervek készítésének beállítása...

Szerszámok:

**'Jelölés módja:'**

A csoportban állítjuk be a [terv jelölés](#) szerkesztésének tulajdonságait, jelöljük ki az aktuálisan aktívan szerepszendő terv jelölést. Vagy éppen állítjuk vissza az alap működési állapotot.

 Jelöletlen tervek készítése

Ez a rendszer alap működési állapota. Ha ez van beállítva a tervezés folyamata semmiben nem változik. Ha korábban voltak elhelyezve a tervlapokon [terv jelölések](#), azok változatlanul megjelennek a tervlapokon. A rendszer az egyes lapokon lévő [terv jelöléseket](#) ugyanúgy mutatni fogja.

 Jelölt tervek készítése

Bekapcsolásával lehetőség nyílik 'Kézi' elhelyezésű terv jelölések elhelyezésére. A '[Bontás](#)' és az '[Építés](#)' jelölések mindig a listán vannak. Ezek elnevezése és sorrendje nem változtatható meg. Ezeknek csak az elhelyezendő elemek megjelenési tulajdonságát tudjuk változtatni. Új egyedi, saját terv jelöléseket adhatunk meg, és jelölhetünk ki a szerkesztő funkciók számára.

Fontos megjegyezni: a [kapcsolók állása](#) semmilyen módon nem befolyásolja a '[Bontás](#)' és az '[Építés](#)' funkciók működését. A terv jelölés a rendszer által automatikusan elhelyezett '[Bontás/Építés](#)' 'Gépi' jelölések 'Kézi', felhasználói által elhelyezett és szerkesztett kiegészítése! Olyan terv részletek megjelölésére szolgál, amelyet a '[Bontás/Építés](#)' összehasonlítás algoritmusai nem jelölnek meg, vagy ezen túlmenően más terv tartalmakat szeretnénk kiemelni!

Jelölt tervek készítésének beállítása:

Jelölés módja:

Jelöletlen tervek készítése

Jelölt tervek készítése

Jelölés	Van vonal	Vonal	Kitöltés	Lapon van	Terven van
2. Provizor állapot	<input checked="" type="checkbox"/> Van			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Bontás -{0/1.}	<input checked="" type="checkbox"/> Van			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Építés -{1/2.}	<input checked="" type="checkbox"/> Van			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Védelem átépítés	<input type="checkbox"/> Nincs			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1. Provizor állapot	<input type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
2. Provizor állapot	<input checked="" type="checkbox"/> Van			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<Új> -{2/6.}	<input checked="" type="checkbox"/> Van			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Jelölések törlése a tervlapokról:

Jelzés:

Valamennyi

Csak a kijelölt

'Gépi' Rendszer által elhelyezett is!

Terjedelem:

A terv minden lapjáról

Csak az aktív tervlapról

Jelölések törlése a tervlapokról

Beállítás a sablonba >>>

<<< Sablon a beállításba

Súgó

Eldob

Rendben

Jelölés elnevezés módosítása 'Jelölés' oszlop /Dupla

Körvonal megjelenítés KI kapcsolása 'Van vonal' oszlop /Dupla

Vonal jelleg megváltoztatása 'Vonal' oszlop /Dupla

Kitöltés jelleg megváltoztatása 'Kitöltés' oszlop /Dupla

Jelölés törlése a listáról /Delete, Egér

Adatsor rendezése







Adatsor törlése

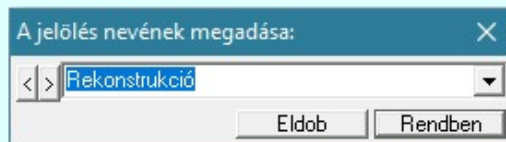
**<Új> terv jelölés megadása:**




<Új> terv jelölést adhatunk meg, ha a terv jelölések listán az <Új>, utolsó sort jelöljük ki, és megadjuk az elnevezését is. Ehhez használhatjuk a [Terv jelölés elnevezésének módosítása](#): bármely lehetőségét.

## Terv jelölés elnevezésének módosítása:

Az aktívan kijelölt terv jelölés elnevezését módosíthatjuk a következőképpen:

-   A módosítás elvégezhető a lista ablakban is a listasorban a '**Jelölés**' hasábjában elvégzett dupla egér kattintás után megjelenő szerkesztő ablakban. Ilyenkor a következő adatsor módosításához a fel-le   nyilakkal is áttérhetünk.
-   Bármely lista soron végzett jobb oldali egér gomb felengedésre előbukkanó lebegő menü használatával, a '**Jelölés elnevezés módosítása**' menü elemet választva.







A jelölés elnevezését a szerkesztő ablakban adhatjuk meg billentyűzetről. Ha vannak gyakran ismétlődő nevek akkor használhatjuk a felhasználói sablont. A szerkesztő alakban lévő szöveget a  gomb segítségével a felhasználó sablonba tárolhatjuk,  gomb segítségével a sablonból törölhetjük! A  gomb segítségével a felhasználói sablonban eltárolt szövegekből választhatunk!


 A módosítás elvégezhető a lista ablak '**Jelölés**' hasábjában fölött megjelenő szerkesztő ablakban is.





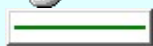
## Körvonal megjelenítés KI/BE kapcsolása:

Az aktívan kijelölt terv jelölés képében a körvonal megjelenítést KI/BE kapcsolását elvégezhetjük a következőképpen:


-   A KI/BE kapcsolás elvégezhető a lista ablakban is a listasorban a '**Van vonal**' hasábjában elvégzett dupla egér kattintással.
-   Bármely lista soron végzett jobb oldali egér gomb felengedésre előbukkanó lebegő menü használatával, a '**Körvonal megjelenítés KI/BE kapcsolása**' menü elemet választva.
- A KI/BE kapcsolás elvégezhető a lista ablak '**Van vonal**' hasábjában fölött megjelenő / kapcsolóra kattintással is.






## Vonal jelleg megváltoztatása:

Az aktívan kijelölt terv jelölés képében a vonal jelleg megváltoztatását elvégezhetjük a következőképpen: ( [Vonal stílus beállítása](#))

-   A vonal jelleg megváltoztatása elvégezhető a lista ablakban is a listasorban a '**Vonal**' hasábjában elvégzett dupla egér kattintással.
-   Bármely lista soron végzett jobb oldali egér gomb felengedésre előbukkanó lebegő menü használatával, a '**Vonal jelleg megváltoztatása**' menü elemet választva.
-  A vonal jelleg megváltoztatása elvégezhető a lista ablak '**Vonal**' hasábjában fölött megjelenő nyomógombra kattintással is.



## Kitöltés jelleg megváltoztatása:

Az aktívan kijelölt terv jelölés képében a kitöltés jelleg megváltoztatását elvégezhetjük a következőképpen: ( [Kitöltés stílus beállítása](#))

-   A kitöltés jelleg megváltoztatása elvégezhető a lista ablakban is a listasorban a '**Kitöltés**' hasábjában elvégzett dupla egér kattintással.
-   Bármely lista soron végzett jobb oldali egér gomb felengedésre előbukkanó lebegő menü használatával, a '**Kitöltés jelleg megváltoztatása**' menü elemet választva.
-  A kitöltés jelleg megváltoztatása elvégezhető a lista ablak '**Kitöltés**' hasábjában fölött megjelenő nyomógombra kattintással is.

## Jelölés törlése a listáról:

Az aktívan kijelölt terv jelölés törlését a listáról elvégezhetjük a következőképpen:

-   Az aktívan kijelölt terv jelölés törlése a listáról végrehajtható a lista ablakban a bal, vagy a jobb oldali egérgomb folyamatos lenyomása melletti mozdattal is. Ehhez a kurzort a lista ablakon kívülre kell mozgatni. Ezt a megjelenő "szemetes" kurzor jól láthatóan jelzi számunkra! Ha ilyen helyzetben engedjük fel az egérgombot, a kiválasztott lista sort törli a rendszer.



Bármely lista soron végzett jobb oldali egér gomb felengedésre előbukkanó lebegő menü használatával, a '**Jelölés törlése a listáról**' menü elemet választva.

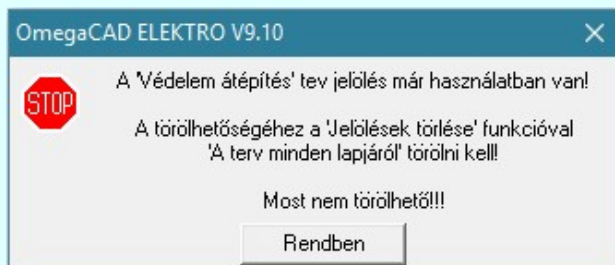
'Delete'Az aktívan kijelölt terv jelölés törlése a listáról végrehajtható a billentyűzet '**Delete**' gombjának megnyomásával.

A kijelölt terv jelölés törlését nem minden esetben lehet végrehajtani ezekkel a lehetőségekkel.


- ① A '**Bontás**' és az '**Építés**' jelölések sohasem törölhetők a listáról!



- ② Ha egy újként megadott terv jelölést már elhelyeztünk a terv valamelyik tervlapján, de az újként megadás után, még nem léptünk ki a modulból, akkor csak akkor törölhetők, ha valamennyi elhelyezést előzetesen töröljük! De ebben az esetben még törölhető itt, ebben a funkcióban!



Ilyen esetben ha az aktuális tervlapon van a terv jelölés, akkor '**Lapon van**' oszlop közepén egy zöld téglalap ■ jelenik meg. Ha a terv más tervlapjain van a terv jelölés, akkor '**Terven van**' oszlop közepén jelenik meg egy zöld téglalap ■. Ha a terv jelölés '**Bontás**' vagy '**Építés**' '**Gépi**' elhelyezés, akkor piros ■ téglalap jelenik meg!

- ③ Ha egy már korábban megadott terv jelölést már elhelyeztünk a terv valamelyik tervlapján, és az újként megadás után, már ki léptünk a modulból, akkor csak akkor törölhetők, ha mező valamennyi tervtípusának valamennyi tervlapján ellenőrizzük az elhelyezést. És ha van elhelyezés, akkor azt töröljük is. Ez csak az  **Tervek automatikus kiértékelése** modul **Megvalósulási terv készítés** **Megvalósulási terv készítés**,  '**Bontás/Építés**' jelölések törlése a **kijelölt terveken** funkciójával végezhető el!



Ilyen esetben a '**Terven van**' oszlop jobb szélén egy kisebb piros téglalap ■ jelenik meg. És ilyen esetben mindegy, hogy az aktuális tervlapon, vagy a terv többi lapján van-e.

### Listasorrendjének rendezése:

Az aktívan kijelölt terv jelölés listán való elhelyezésének sorrendjét akarjuk megváltoztatni, akkor ezt következőképpen végezzük el:




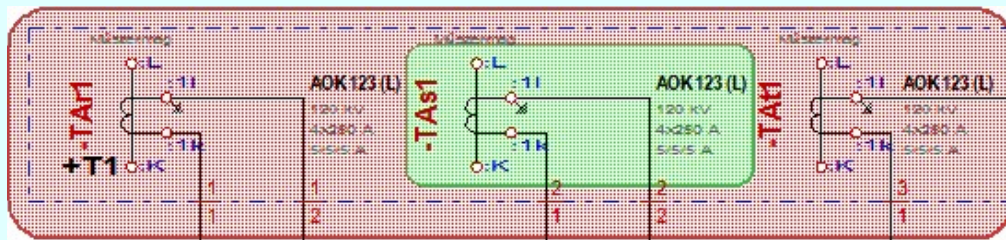
A '**Rendezés**' végrehajtható a lista ablakban a bal, vagy a jobb oldali egérgomb folyamatos lenyomása melletti mozgatóval is. Ha érvényes lista sor fölött engedjük fel az egérgombot, a kiválasztott lista sort ebbe a sorba helyezi át a rendszer.


A '**Bontás**' és az '**Építés**' jelölések nem rendezhetők át!



A jelölés listán lentebb lévő elemek takarják a fentebb elhelyezkedő elemeket. A rendezhető elemek sorrendjének megváltoztatása csak a listán önmagában még nem változtatja meg a megjelenítési sorrendet a már meglévő elemeken.



Ahhoz, hogy ez a már megszerkesztett elemre is érvényes legyen, el kell végezni a  [Jelölések megjelenési sorrendjének frissítése](#) funkciót.




Az elhelyezett [terv jelölések](#) a rendszer bármely alap grafikus funkciójával szerkeszthetők, módosíthatók. Bármely alap grafikus funkcióval változtatunk a [terv jelölés](#) elemeken, a változtatás során a megjelenési sorrend is változni fog! Azaz a változtatás után előfordulhat, hogy egy [terv jelölés](#) elem kitakar valamely tervrészletet. Ekkor ajánlott újra végrehajtani a  [Jelölések megjelenési sorrendjének frissítése](#) funkciót.

A  [Jelölések megjelenési sorrendjének frissítése](#) automatikusan végrehajtódik a  [Tervek automatikus kiértékelése](#) Bontás / Építés [Bontás/építés terv készítés](#) végrehajtásával érintett valamennyi tervlapon is.

### Lapon, terven van elhelyezett jelölés:

A rendszer jelzi számunkra, hogy a szerkesztett terv lapjain van-e már elhelyezve a [terv jelölés](#). Ez azért lényeges, mert az a [terv jelölés](#), amely már elhelyezett valamely tervlapon, az a listáról nem törölhető!

Ha [terv jelölés](#) az aktuális tervlapon már elhelyezett, akkor 'Lapon van' oszlop közepén egy zöld téglalap ■ jelenik meg. Ha a terv más tervlapjain van a terv jelölés, akkor 'Terven van' oszlop közepén jelenik meg egy zöld téglalap ■. Ha a terv jelölés [Bontás](#)' vagy [Építés](#)' [Gépi](#)' elhelyezés, akkor piros ■ téglalap jelenik meg!

A [terv jelölések](#) elhelyezettségének nyilvántartását a rendszer csak az aktuális tervre vonatkozóan látja ebbe a funkcióban. Ha [terv jelölés](#) már a listán megadott, létezett, amikor a modulba belépünk, akkor nem tudható, hogy a mező más terveinek lapjain elhelyezett-e, vagy sem. Ilyen esetben a 'Terven van' oszlop jobb szélén egy kisebb piros téglalap ■ jelenik meg. Az ilyen jelölések ebben a funkcióban nem törölhetők! Ezek csak az  [Tervek automatikus kiértékelése](#) modul [Megvalósulási terv készítés](#) [Megvalósulási terv készítés](#),  [Bontás/Építés' jelölések törlése a kijelölt terveken](#) funkciójával törölhetők!

### 'Jelölések törlése a tervlapokról:'

A csoportban a 'Kézi' elhelyezésű [terv jelölések](#) tervlapokról való törlését hajthatjuk végre anélkül, hogy a dialógus ablakból kilépnénk.

#### 'Jelzés:'

A csoportban szelektálni tudjuk, hogy mely [terv jelölések](#) legyenek törölve.

##### Valamennyi

A kapcsoló ezen állásával valamennyi [terv jelölés](#) törölve lesz végrehajtáskor.

##### Csak a kijelölt

A kapcsoló ezen állásával csak az aktívan kijelölt [terv jelölés](#) lesz törölve a végrehajtáskor.

#### 'Terjedelem:'

A csoportban szelektálni tudjuk, hogy mely tervlapokról legyenek törölve a [terv jelölések](#).

##### A terv minden lapjáról

A kapcsoló ezen állásával a terv minden tervlapjáról törölve lesznek a kijelölt [terv jelölések](#) a végrehajtáskor.

##### Csak az aktív tervlapról

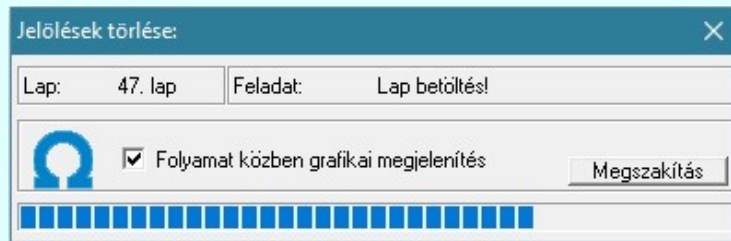
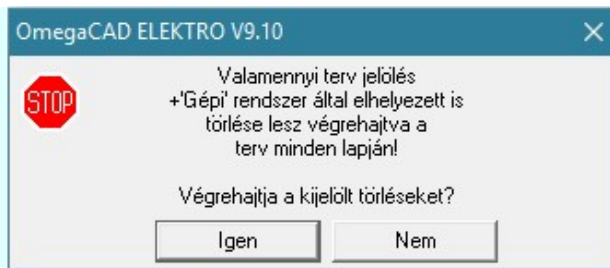
A kapcsoló ezen állásával csak az aktív tervlapról lesznek törölve a kijelölt [terv jelölések](#) a végrehajtáskor.

##### 'Gépi' Rendszer által elhelyezett is!

A kapcsoló bekapcsolásával mindegyik 'Gépi' elhelyezésű [Bontás](#)' és [Építés](#)' jelölés törlése is végrehajtódik. Csak akkor érvényes, ha a 'Jelzés:' csoportban a **Valamennyi** van kijelölve, vagy ha a **Csak a kijelölt** esetében a [Bontás](#)' vagy az [Építés](#)' jelölés az aktív.

#### Jelölések törlése a tervlapokról


A gomb megnyomásával a kijelöléseknek megfelelően a [terv jelölések](#) törlése a megerősítési kérdés után végrehajtódik.




**'Folyamat közben grafikai megjelenítés'**

A kapcsolóval beállítható, hogy a folyamat közben a rendszer az aktuális tervlapot a képernyőre is rajzolja vagy sem. Ha bekapcsolt állapotú akkor a folyamat a képernyőn is követhető. Kikapcsolt állapotban a folyamat valamelyest gyorsabb lesz.

Ha a **'Terjedelem:'** csoportban a  **Csak az aktív tervlapról** opció van kijelölve, és a **'Jelzés:'** csoportban a:

**Valamennyi** jelölés van kijelölve, akkor a funkció végrehajtási eredménye megegyezik a  [Mindegyik jelölés törlése a tervlapról](#) funkcióval.

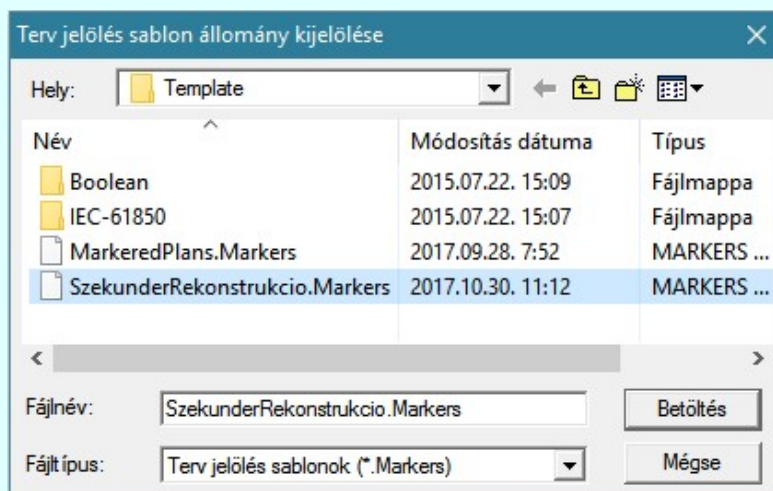
**Csak a kijelölt** jelölés van kijelölve, akkor a funkció végrehajtási eredménye megegyezik a  [Valamennyi 'aktív' jelölés törlése a tervlapról](#) funkcióval.

**Beállítások kezelése:**

A [terv jelölés](#) listán lévő elemeket egy általunk a fájl tallózóval kiválasztott könyvtárban és fájlban tárolhatjuk. Ezeket az állományokat nevezzük [terv jelölés](#) lista sablon fájloknak. A [terv jelölés](#) lista sablon állományokat a rendszer a **'\*.Markers'** állományban tárolja. Az alapértelmezett [terv jelölés](#) sablon a **'x:\V10.x...\OmegaWin32\Template\MarkeredPlans.Markers'** állomány.

A funkcióval [terv jelölés](#) listát egy saját sablon állományba mentjük.

A parancs segítségével a felhasználó által korábban sablonba tárolt [terv jelölés](#) listát bármikor, bármely létesítményhez visszatölthetők.





Fontos megjegyezni: **A [terv jelölések használatának beállítása és jelölés listák tulajdonságai a létesítményben mezőkként egyedileg tárolódnak!](#)** Ha egy mezőben még sohasem volt beállítva a  **'Jelölt tervek készítése'** opció, és a használathoz bekapcsoljuk, akkor a mezőhöz a munkahelyen utoljára használt **'\*.Markres'** sablon állomány fog betöltődni! Ha ez nem létezik, akkor a rendszer beépített sablonja fog megjelenni! Ez utóbbi, tipikusan akkor, amikor a munkahelyen először kerül használatba a funkció.

**A terv jelölés funkciói:**



-  [Jelölt tervek készítése](#)
-  [Jelölt tervek készítésének beállítása...](#)
-  [Terv jelölés téglalap alakú területen](#)
-  [Terv jelölés sokszög alakú területen](#)
-  [Terv jelölés lekerekített téglalap alakú területen](#)
-  [Terv jelölés 'R'-rel lekerekített téglalap alakú területen...](#)
-  [Terv jelölés szóvegesen...](#)
-  [Jelölések megjelenési sorrendjének frissítése](#)
-  [Az 'aktív' jelölés törlése rámutatással](#)
-  [Bármely jelölés törlése rámutatással](#)
-  [Valamennyi 'aktív' jelölés törlése a tervlapról](#)
-  [Mindegyik jelölés törlése a tervlapról](#)
-  [Az 'aktív' jelölés törlése területen](#)
-  [Bármely jelölés törlése területen](#)

### Korlátozások/megjegyzések:

- Az elhelyezett [terv jelölések](#) a rendszer bármely alap grafikus funkciójával szerkeszthetők, módosíthatók. Bármely alap grafikus funkcióval változtatunk a [terv jelölés](#) elemeken, a változtatás során a megjelenési sorrend is változni fog! Azaz a változtatás után előfordulhat, hogy egy [terv jelölés](#) elem kitakar valamely tervrészletet. Ekkor ajánlott újra végrehajtani a  [Jelölések megjelenési sorrendjének frissítése](#) funkciót.
- A [terv jelölések](#) működésére vonatkozó munkahelyi beállításokat a rendszer a 'x:\V10.x.\OmegaWin32\UserSettings\Marker.ini' állományban tárolja.
- A [terv jelölés](#) lista sablon állományokat a rendszer a '\*.\*Markers' állományban tárolja. Az alapértelmezett [terv jelölés](#) sablon a 'x:\V10.x.\OmegaWin32\Template\MarkeredPlans.Markers' állomány.
- Fontos megjegyezni: **A [terv jelölések használatának beállítása és jelölés listák tulajdonságai a létesítményben mezőként egyedileg tárolódik!](#)** Ha egy mezőben még sohasem volt beállítva a  '[Jelölt tervek készítése](#)' opció, és a használathoz bekapcsoljuk, akkor a mezőhöz a munkahelyen utoljára használt '\*.\*Markres' sablon állomány fog betöltődni! Ha ez nem létezik, akkor a rendszer beépített sablonja fog megjelenni! Ez utóbbi, tipikusan akkor, amikor a munkahelyen először kerül használatba a funkció.

### **Bontás!** Megjegyzések:

- Ha valamely dokumentáció bármely tervlapján '[Bontás/Építés](#)', vagy a [terv jelölés](#) van, akkor arról az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszerben a következő állapotokban kapunk visszajelzést:



[Létesítmények kezelése](#) modulban és azon belül a:  funkcióban

A kijelölt létesítmény mezői közül azok, amelynek a dokumentációjában van bontás/építés jelölés, az a '**Mezők:**' listán piros színnel megkülönböztetve, külön még a '**Státusz**' oszlopban, a mező tervezett állapota helyett megjelenő jellel, mely a bontás/építés, vagy a [terv jelölés](#) jellegét a mezőben egyértelműen jelzi. (! 'Bontás' [Gépi] jelölés van!, ! 'Építés' [Gépi] jelölés van!, ! - Egvedi - ' [Kézi] jelölés van!)

Mezők:					
Azonosító:	Mezőnév első sora:	Mezőnév második sora:	Státusz:	Tervező:	
1.	=AE.01	1. sz. 120 kV-os vonali mező	<input checked="" type="checkbox"/> Tervezett	Omega-Soft Kft.	
S.	Azonosító	Mezőnév első sora	Mezőnév második sora	Státusz	Tervező
-	=AE.00	Létesítmény közös tervek!	Minta	Megjelenített	
1.	=AE.01	1. sz. 120 kV-os vonali mező	Bontási terve	! 'Bontás' [Gépi] 'Építés' [... Omega-Soft Kft.	
2.	=AE.02	2. számú tartalék mező		Megjelenített	
5.	=AE.05	Mezőkapcsolat minta I.	Áramváltó oldal	! 'Építés' [Gépi] jelölés van! Omega-Soft Kft.	
6.	=E.GYV	Mezőkapcsolat minta II.	Gyűjtősin védelem oldal	! 'Bontás' [Gépi] jelölés van! Omega-Soft Kft.	
7.	=E.TM	Telemechanika		Megjelenített	



## Lapműveletek az OmegaCAD ELEKTRO rendszer minden tervtípus kezelő moduljában

A 'Lapok' funkció tervlap adatok listája kiegészül az **Eltérés** oszloppal. Ha van a tervlapok között olyan, amely tartalmaz bontás/építés, vagy a **terv jelölést**, az kiemelten jelenik meg, az adatsor végén a bontás/építésre utaló felirattal. (! 'Bontás' [Gépi] jelölés van!, ! 'Építés' [Gépi] jelölés van!, ! 'Egyedi' [Kézi] jelölés van!)

Lapszám	Tartalomjegyzék	Eltérés
2. lap	Fogyasztásmérés /Védelem	! 'Építés' [Gépi] jelölés van!
3. lap	Megszakító kioldás	! 'Építés' [Gépi] jelölés van!
4. lap	Áramváltó körök	
5. lap	Feszültségváltó körök	
6. lap	Feszültségek kiosztása	! 'Bontás' [Gépi] jelölés van!
7. aktív lap	Megszakító kioldás	! 'Bontás' [Gépi] jelölés van!
8. lap		



## Létesítmény valamennyi tervlapja funkcióban

A 'A létesítmény tervlapjai' funkció tervlap adatok listája kiegészül az **Eltérés** oszloppal. Ha van a tervlapok között olyan, amely tartalmaz bontás/építés jelölést, az kiemelten jelenik meg, az adatsor végén a bontás/építésre, vagy a **terv jelölésre** utaló felirattal. (! 'Bontás' [Gépi] jelölés van!, ! 'Építés' [Gépi] jelölés van!, ! 'Egyedi' [Kézi] jelölés van!)

A létesítmény tervlapjai:		Mező	Tervsz...	Tervtíp...	Tartalomjegyzék	Eltérés
Építési terv	=AE.01 1. sz. 120 kV-os	=AE.01	1234567	Áramút lo...	Fogyasztásméré...	! 'Építés' [Gépi] jelölés van!
Tervjegyzék		=AE.01	1234567	Áramút lo...	Megszakító kiol...	! 'Építés' [Gépi] jelölés van!
Áramút terv		=AE.01	1234567	Áramút lo...	Áramváltó körök	
Szerelések		=AE.01	1234567	Áramút lo...	Feszültségváltó ...	
=AE.01+NE nag		=AE.01	1234567	Áramút lo...	Feszültségek kio...	! 'Bontás' [Gépi] jelölés v...
Elrendezés		=AE.01	1234567	Áramút lo...	Megszakító kiol...	! 'Bontás' [Gépi] jelölés v...
Szerelés ter		=AE.01	1234567	Áramút lo...		
=AE.01+TR relé		=AE.01	1234567	Áramút lo...		
Elrendezés		=AE.01	1234567	Áramút lo...		! 'Építés' [Gépi] jelölés van!
Szerelés ter		=AE.01	1234567	Áramút lo...		! 'Építés' [Gépi] jelölés van!

## 'ELEKTRO terv lapozó szerszám van' funkcióban

Ha bekapcsolt, akkor megjelenik a lapozósáv, ahol a bontás/építés jelölést tartalmazó tervlapok kiemelt színnel jelennek meg. Ha a kurzort tervlap sorszáma fölött tartjuk, akkor megjelenik a tervlapon található tartalomjegyzék, és a bontás/építés, vagy a **terv jelölésre** utaló szöveg.

A létesítmény valamennyi tervlapjának listázása.  
 A létesítmény kijelölt tervlapjának betöltése.  
 (Bármely mező bármely meglévő tervlapjára ugrás)  
 - Erre a gombra kattintva  
 - Menüről a 'Létesítmény valamennyi tervlapja...' menüpont

Megszakító kioldás  
 - A lapon 'Építés' [Gépi] jelölés van!

2.lap / 3.lap / 4.lap / 5.lap / 6.lap / 7.lap / 8.lap / 9.lap / 10.lap / 11.lap / 12.lap



'ELEKTRO rendszer' minden tertípus kezelő modul

Elérés: Menü: (Modul menü) ↓

Jelölt tervek készítése →

### Terv jelölés téglalap alakú területen

Szerszámos:

A 'Terv jelölés téglalap alakú területen' funkcióval téglalap alakú [terv jelölést](#) szerkeszthetünk meg a két átlósan elhelyezkedő csúcspontjából.

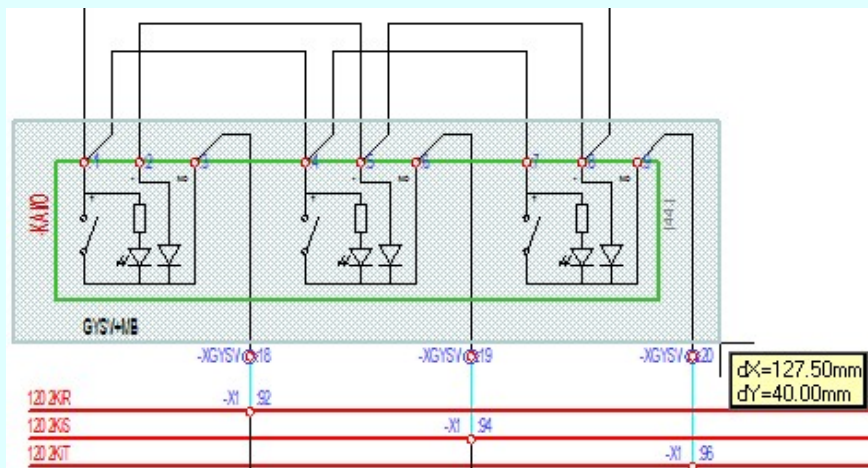
A funkció csak akkor érvényes, ha a [Jelölt tervek készítésének beállítása...](#) funkcióban a 'Jelölés módja:' -ként a 'Jelölt tervek készítése' opció van bekapcsolva! Ekkor a megszerkesztett [terv jelölés](#) jellege az itt aktívan kijelölt jelölés típus lesz lesz!

Elsőként a téglalap egyik sarokpontját adjuk meg.

**A téglalap első sarokpontja: [ESC=Kilépés!]**

Pozicionálás közben, a [Pont beviteli](#) állapotban, az egér jobb oldali gombjának lenyomásával elérhetők a [Pont igazítási mód...](#) funkciói. Az első csúcspont megadása után a kurzor mozgatasakor gumizott téglalap jelenik meg. A téglalap oldalai párhuzamosak a koordináta rendszer X és Y tengelyével. Ha a segéd koordináta rendszer [Koordináta rendszer...](#) be van kapcsolva, annak a tengelyei határozzák meg az oldalak irányát. A segéd koordináta rendszer átállítása, [Pont bevitel](#) opciók a pont bevitel közben az egér jobb oldali gombjának lenyomása után megjelenő lehetőségek használatával történhet.











**A téglalap átlós pontja: [ESC=Kilépés!]**





A szerkesztett kitöltés módját - színét, jellegét - a [Kitöltés stílus beállítás](#) határozza meg. A vonal megjelenési stílusát a [Vonal stílus beállítás](#) határozza meg. Ha szerkesztés közben megváltoztatjuk valamely stílust, és érvényesen befejezzük a szerkesztést, akkor a szerkesztésre kijelölt [terv jelölés](#) stílus is a szerkesztés közben beállítottá fog megváltozni!



- A grafikus munka terület fölött a **jobb** oldali **egérgomb** lenyomása és felengedésével a rendszer a kurzor mellett megjeleníti a lebegő menüt. A lebegő menü funkcióinak összeállítása a végrehajtás alatt álló funkció állapotától függ:

 Vonal...	V
 Kitöltés...	K
Vonal rajzolás KI kapcsolása	
 Lapműveletek...	
 Előző lap betöltése	
 Következő lap betöltése	
Pont igazítási mód...	
 Rács...	G
 Rács felezése	F
 Rács duplázása	D
 Visszavonás	Ctrl+Z,F11
 Újra érvényesít	Ctrl+Y,F12
Kilépés	Esc



A második csúcspont megadása után a terv jelölésre a téglalapot és a kitöltött téglalapot a rendszer elhelyezi a rajz [aktív](#) rétegén. Egyúttal a tervlapon végrehajtásra kerül a  [Jelölések megjelenési sorrendjének frissítése](#) funkció is a tervlap újrajzolásával együtt. Végül a tervlapon a terv jelölések a megadott sorrendnek megfelelő takarásban jelennek meg.

Az elhelyezett [terv jelölések](#) a rendszer bármely alap grafikus funkciójával szerkeszthetők, módosíthatók. Bármely alap grafikus funkcióval változtatunk a [terv jelölés](#) elemeken, a változtatás során a megjelenési sorrend is változni fog! Azaz a változtatás után előfordulhat, hogy egy [terv jelölés](#) elem kitakar valamely tervrészletet. Ekkor ajánlott újra végrehajtani a  [Jelölések megjelenési sorrendjének frissítése](#) funkciót.

#### A terv jelölés funkciói:

-  [Jelölt tervek készítése](#)
-  [Jelölt tervek készítésének beállítása...](#)
-  [Terv jelölés téglalap alakú területen](#)
-  [Terv jelölés sokszög alakú területen](#)
-  [Terv jelölés lekerekített téglalap alakú területen](#)
-  [Terv jelölés 'R'-rel lekerekített téglalap alakú területen...](#)
-  [Terv jelölés szövegesen...](#)
-  [Jelölések megjelenési sorrendjének frissítése](#)
-  [Az 'aktív' jelölés törlése rámutatással](#)
-  [Bármely jelölés törlése rámutatással](#)
-  [Valamennyi 'aktív' jelölés törlése a tervlapról](#)
-  [Mindegyik jelölés törlése a tervlapról](#)
-  [Az 'aktív' jelölés törlése területen](#)
-  [Bármely jelölés törlése területen](#)

#### Korlátozások/megjegyzések:

- A funkció csak akkor érvényes, ha a  [Jelölt tervek készítésének beállítása...](#) funkcióban a 'Jelölés módja:' -ként a  'Jelölt tervek készítése' opció van bekapcsolva! Ekkor a megszerkesztett [terv jelölés](#) jellege az itt aktívan kijelölt jelölés típus lesz!
- A szerkesztés elvégzése után a rendszer továbbra is a funkcióban marad. A végrehajtást az 'ESC' billentyű megnyomásával, vagy a jobb oldali egérgomb felengedésére megjelenő lebegő menü 'Kilépés' funkciójával lehet befejezni. Befejezhető a funkció úgy is, hogy egy másik funkció végrehajtását kezdjük meg!





'ELEKTRO rendszer' minden tervtípus kezelő modul

Elérés: Menü: (Modul menü) ↓

Jelölt tervek készítése →

Terv jelölés sokszög alakú területen

Szerszámos:

A 'Terv jelölés sokszög alakú területen' funkcióval egy több vonal darabbal határolt alakú [terv jelölést](#) szerkeszthetünk meg.

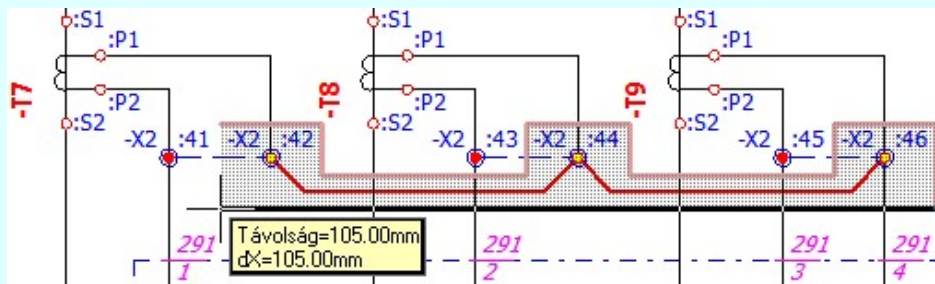
A funkció csak akkor érvényes, ha a [Jelölt tervek készítésének beállítása...](#) funkcióban a 'Jelölés módja:' -ként a 'Jelölt tervek készítése' opció van bekapcsolva! Ekkor a megszerkesztett [terv jelölés](#) jellege az itt aktívan kijelölt jelölés típus lesz!

Elsőként a terv jelölés területet kijelölő vonalsorozat első, kezdő pontját adjuk meg.

**A vonalsorozat első pontja: [ESC=Kilépés!]**

A továbbiakban annyi pontot adunk meg, amennyi a terv jelölés terület megrajzolásához szükséges.

**A vonalsorozat következő pontja: [ESC=Kilépés!]**



A szerkesztett kitöltés módját - színét, jellegét - a [Kitöltés stílus beállítás](#) határozza meg. A vonal megjelenési stílusát a [Vonal stílus beállítás](#) határozza meg. Ha szerkesztés közben megváltoztatjuk valamely stílust, és érvényesen befejezzük a szerkesztést, akkor a szerkesztésre kijelölt [terv jelölés](#) stílusa is a szerkesztés közben beállítottá fog megváltozni!



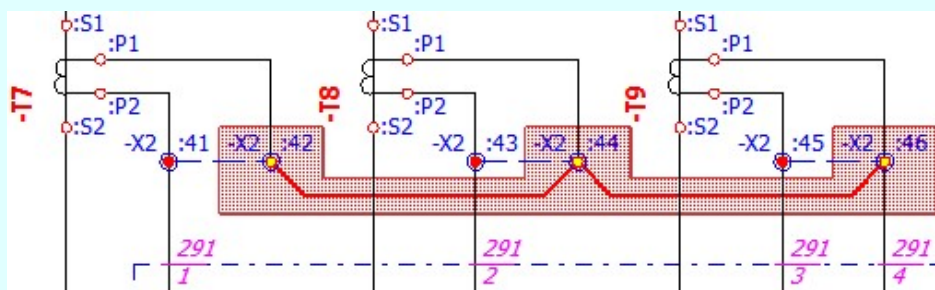
- A grafikus munka terület fölött a **jobb** oldali **egérgomb** lenyomása és felengedésével a rendszer a kurzor mellett megjeleníti a lebegő menüt. A lebegő menü funkcióinak összeállítása a végrehajtás alatt álló funkció állapotától függ:

	Vonal...	V
	Kitöltés...	K
<b>Vonal rajzolás KI kapcsolása</b>		
	Lapműveletek...	
	Előző lap betöltése	
	Következő lap betöltése	
	Pont igazítási mód...	
	Rács...	G
	Rács felezése	F
	Rács duplázása	D
	Visszavonás	Ctrl+Z,F11
	Újra érvényesít	Ctrl+Y,F12
	Utolsó pont törlése	Delete
	Vonal Zár + Folytat	
	Vonal Zár + Új vonal	
	Vonal Zár + Kilépés	
	Vonal Vége + Új vonal	Insert
	Vonal Vége + Kilépés	End
	Eldob + Új vonal	Home
	Eldob	Esc

Az ikonnal is megjelenített lebegő menü funkciók közvetlenül működtethetők a rendszer hierarchikus menüjéről, szerszámosról, vagy ha van a gyorsító billentyűzetről is!

A vonalsorozat szerkesztését befejezhetjük úgy is, hogy az utolsó pontot egymás után kétszer adjuk meg! (A kurzorral ugyan arra a pontra mutatunk kétszer!)

A vonal pontok szerkesztési szabályai és a közben lehetséges műveletek azonosak a [Vonallánc szerkesztése \[v\]](#) közben használhatókkal!



A vonalsorozat lezárása után a terv jelölést a rendszer elhelyezi a rajz [aktív](#) rétegén. Egyúttal a tervlapon végrehajtásra kerül a [Jelölések megjelenési sorrendjének frissítése](#) funkció is a tervlap újrajzolásával együtt. Végül a tervlapon a terv jelölések a megadott sorrendnek megfelelő takarásban jelennek meg.

Az elhelyezett [terv jelölések](#) a rendszer bármely alap grafikus funkciójával szerkeszthetők, módosíthatók. Bármely alap grafikus funkcióval változtatunk a [terv jelölés](#) elemeken, a változtatás során a megjelenési sorrend is változni fog! Azaz a változtatás után előfordulhat, hogy egy [terv jelölés](#) elem kitakar valamely tervrészletet. Ekkor ajánlott újra végrehajtani a [Jelölések megjelenési sorrendjének frissítése](#) funkciót.

**A terv jelölés funkciói:**

- [Jelölt tervek készítése](#)
- [Jelölt tervek készítésének beállítása...](#)
- [Terv jelölés téglalap alakú területen](#)
- [Terv jelölés sokszög alakú területen](#)
- [Terv jelölés lekerekített téglalap alakú területen](#)



[Terv jelölés 'R'-rel lekerekített téglalap alakú területen...](#)

[Terv jelölés szövegesen...](#)

[Jelölések megjelenési sorrendjének frissítése](#)

[Az 'aktív' jelölés törlése rámutatással](#)

[Bármely jelölés törlése rámutatással](#)



[Valamennyi 'aktív' jelölés törlése a tervlapról](#)

[Mindegyik jelölés törlése a tervlapról](#)

[Az 'aktív' jelölés törlése területen](#)

[Bármely jelölés törlése területen](#)

#### Korlátozások/megjegyzések:

- A funkció csak akkor érvényes, ha a  [Jelölt tervek készítésének beállítása...](#) funkcióban a 'Jelölés módja:' -ként a  'Jelölt tervek készítése' opció van bekapcsolva! Ekkor a megszerkesztett [terv jelölés](#) jellege az itt aktívan kijelölt jelölés típus lesz!
- A szerkesztés elvégzése után a rendszer továbbra is a funkcióban marad. A végrehajtást az 'ESC' billentyű megnyomásával, vagy a jobb oldali egérgomb felengedésére megjelenő lebegő menü 'Kilépés' funkciójával lehet befejezni. Befejezhető a funkció úgy is, hogy egy másik funkció végrehajtását kezdjük meg!





'ELEKTRO rendszer' minden tertípus kezelő modul

Elérés: Menü: (Modul menü) ↓

Jelölt tervek készítése →

Terv jelölés lekerekített téglalap alakú területen...

Szerszámos:

A 'Terv jelölés lekerekített téglalap alakú területen' funkcióval egy, a szerkesztés közben megadott lekerekítési sugárral lekerekített, kitöltött téglalapot alakú [terv jelölést](#) szerkeszthetünk meg a két átlósan elhelyezkedő csúcspontjából.

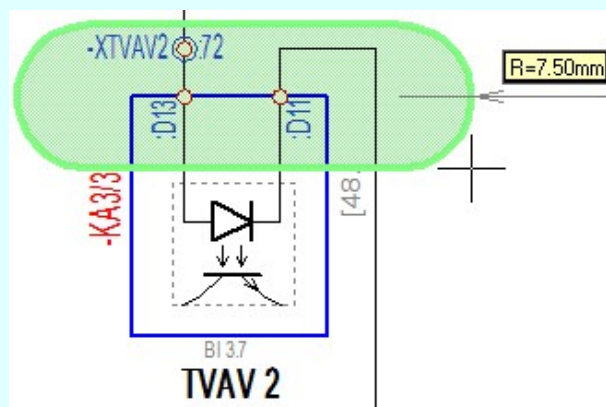
A funkció csak akkor érvényes, ha a [Jelölt tervek készítésének beállítása...](#) funkcióban a 'Jelölés módja:' -ként a 'Jelölt tervek készítése' opció van bekapcsolva! Ekkor a megszerkesztett [terv jelölés](#) jellege az itt aktívan kijelölt jelölés típus lesz lesz!

Elsőként a téglalap egyik sarokpontját adjuk meg.

**A téglalap első sarokpontja: [ESC=Kilépés!]**

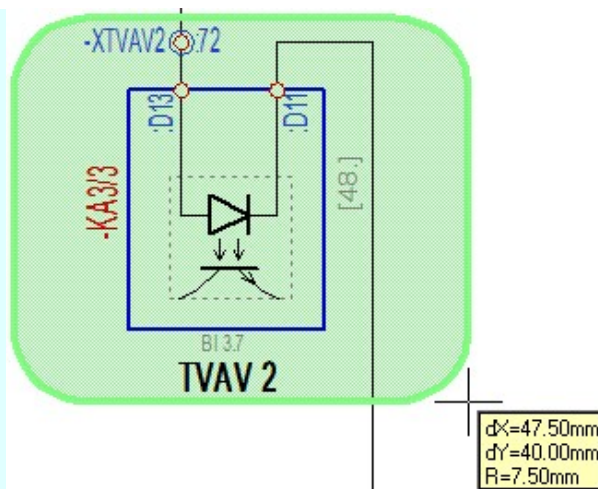
A kezdő sarokpont megadása után a lekerekítési sugarat határozzuk meg, úgy, hogy a lekerekítési sugár az első sarokpont és a kurzor pillanatnyi helyzete közötti 'X' tengelyen mért távolság, vagy az 'Y' tengelyen mért távolság lesz, attól függően, hogy melyik a kisebb.

**A lekerekítési sugarat meghatározó pont megadása: [ESC=Kilépés!]**



Pozicionálás közben, a [Pont bevétel](#)i állapotban, az egér jobb oldali gombjának lenyomásával elérhetők a [Pont igazítási mód...](#) funkciói. Az első csúcspont megadása után a kurzor mozgásakor gumizott téglalap jelenik meg. A téglalap oldalai párhuzamosak a koordináta rendszer X és Y tengelyével. Ha a segéd koordináta rendszer [Koordináta rendszer...](#) be van kapcsolva, annak a tengelyei határozzák meg az oldalak irányát. A segéd koordináta rendszer átállítása, [Pont bevétel](#) opciók a pont bevétel közben az egér jobb oldali gombjának lenyomása után megjelenő lehetőségek használatával történhet.

**A téglalap átlós pontja: [ESC=Kilépés!]**



A szerkesztett kitöltés módját - színét, jellegét - a [Kitöltés stílus beállítás](#) határozza meg. A vonal megjelenési stílusát a [Vonal stílus beállítás](#) határozza meg. Ha szerkesztés közben megváltoztatjuk valamely stílust, és érvényesen befejezzük a szerkesztést, akkor a szerkesztésre kijelölt [terv jelölés](#) stílusa is a szerkesztés közben beállítottá fog megváltozni!



- A grafikus munka terület fölött a **jobb** oldali **egérgomb** lenyomása és felengedésével a rendszer a kurzor mellett megjeleníti a lebegő menüt. A lebegő menü funkcióinak összeállítása a végrehajtás alatt álló funkció állapotától függ:

Vonal...	V
Kitöltés...	K
Vonal rajzolás KI kapcsolása	
Lapműveletek...	
Előző lap betöltése	
Következő lap betöltése	
Pont igazítási mód...	
Rács...	G
Rács felezése	F
Rács duplázása	D
Visszavonás	Ctrl+Z,F11
Újra érvényesít	Ctrl+Y,F12
Kilépés	Esc

A második csúcspont megadása után a [terv jelölésre](#) a téglalapot és a kitöltött téglalapot a rendszer elhelyezi a rajz [aktív](#) rétegén. Egyúttal a tervlapon végrehajtásra kerül a [Jelölések megjelenési sorrendjének frissítése](#) funkció is a tervlap újrajzolásával együtt. Végül a tervlapon a [terv jelölések](#) a megadott sorrendnek megfelelő takarásban jelennek meg.

Az elhelyezett [terv jelölések](#) a rendszer bármely alap grafikus funkciójával szerkeszthetőek, módosíthatóak. Bármely alap grafikus funkcióval változtatunk a [terv jelölés](#) elemeken, a változtatás során a megjelenési sorrend is változni fog! Azaz a változtatás után előfordulhat, hogy egy [terv jelölés](#) elem kitakar valamely tervrészletet. Ekkor ajánlott újra végrehajtani a

[Jelölések megjelenési sorrendjének frissítése](#) funkciót.

**A [terv jelölés](#) funkciói:**

- [Jelölt tervek készítése](#)
- [Jelölt tervek készítésének beállítása...](#)
- [Terv jelölés téglalap alakú területen](#)
- [Terv jelölés sokszög alakú területen](#)
- [Terv jelölés lekerekített téglalap alakú területen](#)
- [Terv jelölés 'R'-rel lekerekített téglalap alakú területen...](#)



[Terv jelölés szövegesen...](#)

[Jelölések megjelenési sorrendjének frissítése](#)

[Az 'aktív' jelölés törlése rámutatással](#)

[Bármely jelölés törlése rámutatással](#)



[Valamennyi 'aktív' jelölés törlése a tervlapról](#)

[Mindegyik jelölés törlése a tervlapról](#)

[Az 'aktív' jelölés törlése területen](#)

[Bármely jelölés törlése területen](#)

#### Korlátozások/megjegyzések:

- Ha a második, átlós pont megadáskor a téglalap oldal éle kisebb, vagy egyenlő a megadott lekerekítési sugár kétszeresénél, akkor a rendszer a lehetséges sugárral, félkörívvel zárja le a téglalapot! Ha minikét oldallal kisebb ennél, gyakorlatilag kört kapunk!
- A lekerekítési sugarat a funkció indítása után csak egyszer kell megadni. Ha egymásután több lesarkított elemet is meg akarunk szerkeszteni, akkor a második és minden további elem lekerekítési sugara azonos lesz az elsőhöz megszerkesztettel!
- Ha a további szerkesztéshez más lekerekítési sugarat szeretnénk használni, akkor a funkciót újra kell indítani!
- A funkció csak akkor érvényes, ha a  [Jelölt tervek készítésének beállítása...](#) funkcióban a 'Jelölés módja:' -ként a  'Jelölt tervek készítése' opció van bekapcsolva! Ekkor a megszerkesztett [terv jelölés](#) jellege az itt aktívan kijelölt jelölés típus lesz lesz!
- A szerkesztés elvégzése után a rendszer továbbra is a funkcióban marad. A végrehajtást az 'ESC' billentyű megnyomásával, vagy a jobb oldali egérgomb felengedésére megjelenő lebegő menü 'Kilépés' funkciójával lehet befejezni. Befejezhető a funkció úgy is, hogy egy másik funkció végrehajtását kezdjük meg!



'ELEKTRO rendszer' minden tervtípus kezelő modul

Elérés: Menü: (Modul menü) ↓

Jelölt tervek készítése →

Terv jelölés 'R'-rel lekerekített téglalap alakú területen...

Szerszámos:

A 'Terv jelölés 'R'-rel lekerekített téglalap alakú területen' funkcióval egy előre megadott lekerekítési sugárral lekerekített téglalap alakú [terv jelölést](#) szerkeszthetünk meg a két átlósan elhelyezkedő csúcspontjából.

A funkció csak akkor érvényes, ha a [Jelölt tervek készítésének beállítása...](#) funkcióban a 'Jelölés módja:' -ként a 'Jelölt tervek készítése' opció van bekapcsolva! Ekkor a megszerkesztett [terv jelölés](#) jellege az itt aktívan kijelölt jelölés típus lesz lesz!

Elsőként a lekerekítési sugarat adjuk meg az alábbi dialógus ablakban:



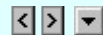
Az értékek megadását szerkesztő ablakban tehetjük meg, vagy a fel/le gombok segítségével a szerkesztési ablakban lévő érték egyesével való növelésével, csökkentésével állíthatjuk be.



A gomb megnyomásával a [távolság mérési pufferben](#) lévő 8 korábbi mérés adatai közül lehet elővenni a szükséges értéket.



A gomb megnyomásával a rajzon történő méréssel adhatjuk meg a sugár értéket. ( [Távolság mérés \[Ctrl+T\]](#) )



Az adatbeviteli szerkesztő ablak mellett elhelyezett gomb segítségével a felhasználó sablonba tárolhatjuk, gomb segítségével a sablonból törölhetjük a lekerekítési sugár értékét! A gomb segítségével a felhasználói sablonban korábban eltárolt lekerekítési értékekből választhatunk!



A gomb lenyomása esetén szerkesztés nélkül kilép a funkcióból.

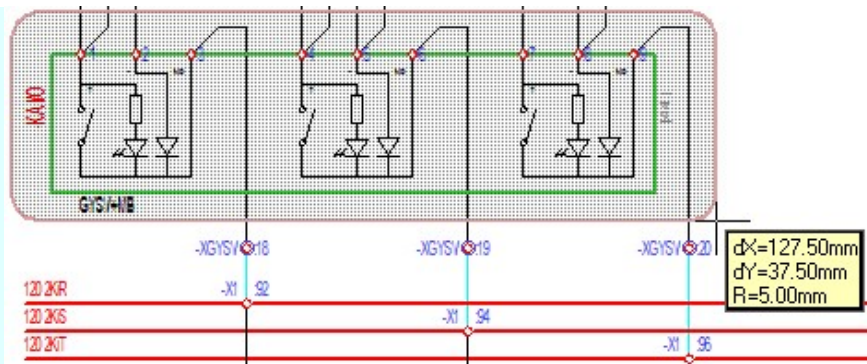
A nyomógomb megnyomásával a szerkesztési pontbevitel állapotába jutunk, ahol a szerkesztéshez szükséges pontokat kell megadni.

Ekkor a lekerekített a téglalap egyik sarokpontját adjuk meg.

**A téglalap első sarokpontja: [ESC=Kilépés!]**

Pozicionálás közben, a [Pont beviteli](#) állapotban, az egér jobb oldali gombjának lenyomásával elérhetők a [Pont igazítási mód...](#) funkciói. Az első csúcspont megadása után a kurzor mozgatásakor gumizott téglalap jelenik meg. A téglalap oldalai párhuzamosak a koordináta rendszer X és Y tengelyével. Ha a segéd koordináta rendszer [Koordináta rendszer...](#) be van kapcsolva, annak a tengelyei határozzák meg az oldalak irányát. A segéd koordináta rendszer átállítása, [Pont bevitel](#) opciók a pont bevitel közben az egér jobb oldali gombjának lenyomása után megjelenő lehetőségek használatával történhet.

**A téglalap átlós pontja: [ESC=Kilépés!]**



A szerkesztett kitöltés módját - színét, jellegét - a [Kitöltés stílus beállítás](#) határozza meg. A vonal megjelenési stílusát a [Vonal stílus beállítás](#) határozza meg. Ha szerkesztés közben megváltoztatjuk valamely stílust, és érvényesen befejezzük a szerkesztést, akkor a szerkesztésre kijelölt [terv jelölés](#) stílusa is a szerkesztés közben beállítottá fog megváltozni!



- A grafikus munka terület fölött a **jobb** oldali **egérgomb** lenyomása és felengedésével a rendszer a kurzor mellett megjeleníti a lebegő menüt. A lebegő menü funkcióinak összeállítása a végrehajtás alatt álló funkció állapotától függ:

	Vonal...	V
	Kitöltés...	K
Vonal rajzolás KI kapcsolása		
	Lapműveletek...	
	Előző lap betöltése	
	Következő lap betöltése	
	Pont igazítási mód...	
	Rács...	G
	Rács felezése	F
	Rács duplázása	D
	Visszavonás	Ctrl+Z,F11
	Újra érvényesít	Ctrl+Y,F12
	Kilépés	Esc

A második csúcspont megadása után a [terv jelölés](#)re a téglalapot és a kitöltött téglalapot a rendszer elhelyezi a rajz [aktív](#) rétegén. Egyúttal a tervlapon végrehajtásra kerül a [Jelölések megjelenési sorrendjének frissítése](#) funkció is a tervlap újrajzolásával együtt. Végül a tervlapon a [terv jelölés](#)ek a megadott sorrendnek megfelelő takarásban jelennek meg.

Az elhelyezett [terv jelölés](#)ek a rendszer bármely alap grafikus funkciójával szerkeszthetők, módosíthatók. Bármely alap grafikus funkcióval változtatunk a [terv jelölés](#) elemeken, a változtatás során a megjelenési sorrend is változni fog! Azaz a változtatás után előfordulhat, hogy egy [terv jelölés](#) elem kitakar valamely tervrészletet. Ekkor ajánlott újra végrehajtani a



[Jelölések megjelenési sorrendjének frissítése](#) funkciót.

**A [terv jelölés](#) funkciói:**

- [Jelölt tervek készítése](#)
- [Jelölt tervek készítésének beállítása...](#)
- [Terv jelölés téglalap alakú területen](#)
- [Terv jelölés sokszög alakú területen](#)
- [Terv jelölés lekerekített téglalap alakú területen](#)
- [Terv jelölés 'R'-rel lekerekített téglalap alakú területen...](#)
- [Terv jelölés szövegesen...](#)
- [Jelölések megjelenési sorrendjének frissítése](#)
- [Az 'aktív' jelölés törlése rámutatással](#)



[Bármely jelölés törlése rámutatással](#)



[Valamennyi 'aktív' jelölés törlése a tervlapról](#)

[Mindegyik jelölés törlése a tervlapról](#)

[Az 'aktív' jelölés törlése területen](#)

[Bármely jelölés törlése területen](#)

#### Korlátozások/megjegyzések:

- A funkció meghívásakor a lekerekítési sugarat csak az első szerkesztés előtt kell megadni! A további szerkesztésekhez az elsőként megadott sugarat használja a rendszer!
- Ha a második, átlós pont megadásakor a téglalap oldal éle kisebb, vagy egyenlő a megadott lekerekítési sugár kétszeresénél, akkor a rendszer a lehetséges sugárral, félkörívvel zárja le a téglalapot! Ha inkább oldallal kisebb ennél, gyakorlatilag kört kapunk!
- Ha a további szerkesztéshez más lekerekítési sugarat szeretnénk használni, akkor a funkciót újra kell indítani!
- A funkció csak akkor érvényes, ha a  [Jelölt tervek készítésének beállítása...](#) funkcióban a 'Jelölés módja:' -ként a  'Jelölt tervek készítése' opció van bekapcsolva! Ekkor a megszerkesztett [terv jelölés](#) jellege az itt aktívan kijelölt jelölés típus lesz lesz!
- A szerkesztés elvégzése után a rendszer továbbra is a funkcióban marad. A végrehajtást az 'ESC' billentyű megnyomásával, vagy a jobb oldali egérgomb felengedésére megjelenő lebegő menü 'Kilépés' funkciójával lehet befejezni. Befejezhető a funkció úgy is, hogy egy másik funkció végrehajtását kezdjük meg!





'ELEKTRO rendszer' minden tervtípus kezelő modul

Elérés: Menü: (Modul menü) ↓

Jelölt tervek készítése →

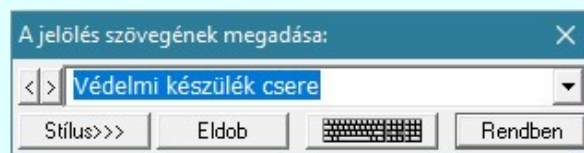
Terv jelölés szövegesen

Szerszámos:

A 'Terv jelölés szövegesen' funkcióval egy egyedileg megadott szövegű [terv jelölés](#)t helyezhetünk el a terven.

A funkció csak akkor érvényes, ha a [Jelölt tervek készítésének beállítása...](#) funkcióban a 'Jelölés módja:' -ként a 'Jelölt tervek készítése' opció van bekapcsolva! Ekkor a megszerkesztett [terv jelölés](#) jellege az itt aktívan kijelölt jelölés típus lesz lesz!

A terv jelölés felirat elhelyezés első lépése a szöveg megadása. A szerkesztő ablakban kell megadni a maximum 128 betűből álló felirat szövegét.

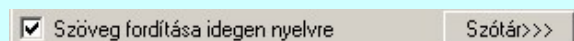


A rajzon elhelyezendő szöveget a szerkesztő ablakban adhatjuk meg billentyűzetről. Ha vannak gyakran ismétlődő szöveg részletek a rajzon akkor használhatjuk a felhasználói sablont. A szerkesztő alakban lévő szöveget a gomb segítségével a felhasználó sablonba tárolhatjuk, gomb segítségével a sablonból törölhetjük! A gomb segítségével a felhasználói sablonban eltárolt szövegekből választhatunk!

A nyomógomb lenyomásával be lehet lépni a [Szöveg stílus beállítás](#) dialógus ablakba, meg lehet változtatni a felirat megjelenési jellemzőit.

A nyomógomb lenyomásával be lehet lépni a [Virtuális billentyűzet](#) funkcióba, ahol a beállított betűkészlethez tartozó különleges karaktereket tudjuk kényelmesen megadni.

**Fordítás** Ha a [Fordítás idegen nyelvre...](#) funkcióban az  'Idegen nyelvre fordítás' kapcsoló be van kapcsolva, akkor a funkció az alábbi kiegészítést tartalmazza:



Ahol a  'Szöveg fordítása idegen nyelvre' kapcsoló segítségével anélkül tudjuk a szöveg fordítási tulajdonságát állítani, hogy belépünk a [Szöveg stílus beállítás](#) dialógus ablakba.

A gomb segítségével beléphetünk a [szó/mondattár](#)-ba, ahol a szerkesztés alatt álló szöveget felvehetjük a szó/mondattár listára, vagy a [szó/mondattár](#)-ból választott szöveget a szerkesztés alatt álló szöveg helyére illesztjük.

A gomb lenyomása esetén szöveg elhelyezés nélkül kilép a funkcióból.

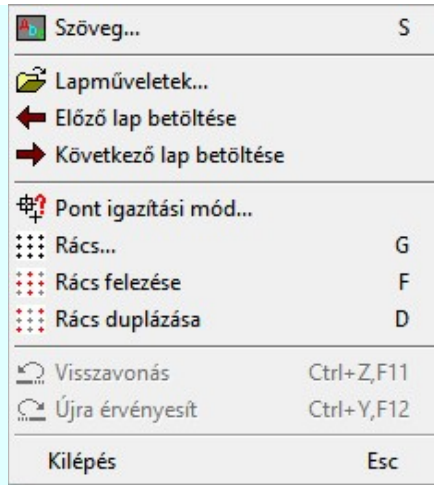
A nyomógomb lenyomása esetén a megadott paraméterekkel elkészíti a feliratot, amit a referencia pontjánál fogva gumizva mozgat.


#### Szöveg pozíció megadása: [ESC=Kilépés!]


Pozicionálás közben, a [Pont beviteli](#) állapotban, az egér jobb oldali gombjának lenyomásával elérhetők a [Pont igazitási mód...](#) funkciói. A szerkesztett felirat megjelenési formáját a [Szöveg stílus beállítás](#) határozza meg.



- A grafikus munka terület fölött a **jobb** oldali **egérgomb** lenyomása és felengedésével a rendszer a kurzor mellett megjeleníti a lebegő menüt. A lebegő menü funkcióinak összeállítása a végrehajtás alatt álló funkció állapotától függ:





A referencia pont kijelölése után a megadott szöveg a rendszer elhelyezi a rajz **aktív** rétegén. Egyúttal a tervlapon végrehajtásra kerül a  [Jelölések megjelenési sorrendjének frissítése](#) funkció is a tervlap újrarajzolásával együtt. Végül a tervlapon a terv jelölések a megadott sorrendnek megfelelő takarásban jelennek meg. Utána újra megjelenik a '**A jelölés szövegének megadása:**' dialógus ablak a következő szöveg elhelyezéséhez.

Az elhelyezett **terv jelölések** a rendszer bármely alap grafikus funkciójával szerkeszthetők, módosíthatók. Bármely alap grafikus funkcióval változtatunk a **terv jelölés** elemeken, a változtatás során a megjelenési sorrend is változni fog! Azaz a változtatás után előfordulhat, hogy egy **terv jelölés** elem kitakar valamely tervrészletet. Ekkor ajánlott újra végrehajtani a  [Jelölések megjelenési sorrendjének frissítése](#) funkciót.

#### A terv jelölés funkciói:

-  [Jelölt tervek készítése](#)
-  [Jelölt tervek készítésének beállítása...](#)
-  [Terv jelölés téglalap alakú területen](#)
-  [Terv jelölés sokszög alakú területen](#)
-  [Terv jelölés lekerekített téglalap alakú területen](#)
-  [Terv jelölés 'R'-rel lekerekített téglalap alakú területen...](#)
-  [Terv jelölés szövegesen...](#)
-  [Jelölések megjelenési sorrendjének frissítése](#)
-  [Az 'aktív' jelölés törlése rámutatással](#)
-  [Bármely jelölés törlése rámutatással](#)
-  [Valamennyi 'aktív' jelölés törlése a tervlapról](#)
-  [Mindegyik jelölés törlése a tervlapról](#)
-  [Az 'aktív' jelölés törlése területen](#)
-  [Bármely jelölés törlése területen](#)

#### Korlátozások/megjegyzések:

- A funkció csak akkor érvényes, ha a  [Jelölt tervek készítésének beállítása...](#) funkcióban a '**Jelölés módja:**' -ként a  '**Jelölt tervek készítése**' opció van bekapcsolva! Ekkor a megszerkesztett **terv jelölés** jellege az itt aktívan kijelölt jelölés típus lesz lesz!
- Az **OmegaCAD** rendszerben létrehozható szövegek maximálisan **128** karaktert tartalmazhatnak.
- A szerkesztés elvégzése után a rendszer továbbra is a funkcióban marad. A végrehajtást az '**ESC**' billentyű megnyomásával, vagy a jobb oldali egérgomb felengedésére megjelenő lebegő menü '**Kilépés**' funkciójával lehet befejezni. Befejezhető a funkció úgy is, hogy egy másik funkció végrehajtását kezdjük meg!






'ELEKTRO rendszer' minden tervtípus kezelő modul

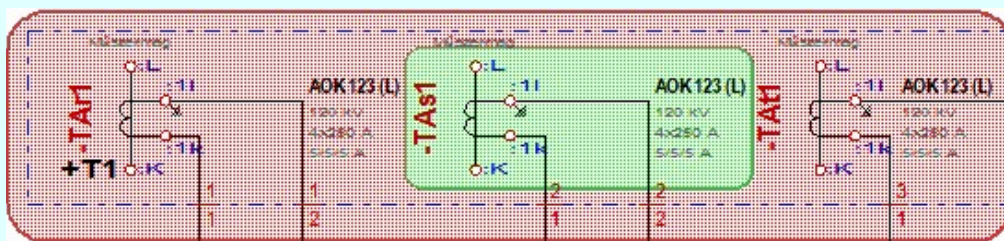
Elérés: Menü: (Modul menü) ↓


### Jelölt tervek készítése →



#### Jelölések megjelenési sorrendjének frissítése

Szerszámos: 

A rendszer a terv jelölések elhelyezésekor a tervlapon rendezi a rajzon megjelenő elemek megjelenítési sorrendjét. A tervjelölések mindig elsőként jelennek meg a tervlapon! Így biztosítva, azt, hogy a terv grafikai tartalmából ne takarjanak ki részletet! A terv jelölések viszont egymást kitakarhatnak, ha egy tervlapon több tervjelölést is elhelyezünk, és azoknak van egymással területi átfedésük. A terv jelölések megjelenési sorrendje azonos  [Jelölt tervek készítésének beállítása...](#) funkcióban a jelölés listán látható sorrenddel. Ezen a listán a sorrend megváltoztatható. Kivéve a '**Bontás**' és '**Építés**' jelöléseket. A jelölés listán lentebb lévő elemek takarják a fentebb elhelyezkedő elemeket. A rendezhető elemek sorrendjének megváltoztatása csak a listán önmagában még nem változtatja meg a megjelenítési sorrendet a már meglévő elemeken. Ahhoz, hogy ez a már megszerkesztett elemekre is érvényes legyen, el kell végezni a  [Jelölések megjelenési sorrendjének frissítése](#) funkciót.



Az elhelyezett [terv jelölések](#) a rendszer bármely alap grafikus funkciójával szerkeszthetők, módosíthatók. Bármely alap grafikus funkcióval változtatunk a [terv jelölés](#) elemeken, a változtatás során a megjelenési sorrend is változni fog! Azaz a változtatás után előfordulhat, hogy egy [terv jelölés](#) elem kitakar valamely tervrészletet. Ekkor ajánlott újra végrehajtani a  [Jelölések megjelenési sorrendjének frissítése](#) funkciót.

A  [Jelölések megjelenési sorrendjének frissítése](#) automatikusan végrehajtódik a  [Tervek automatikus kiértékelése](#) Bontás / Építés [Bontás/építés terv készítés](#) végrehajtásával érintett valamennyi tervlapon is.






'Shift' Ha a billentyűzet 'Shift' vagy 'Ctrl' vagy 'Space' gombjának egyidejű nyomva tartásával indítjuk a funkciót,  
'Ctrl'  
'Space' akkor a terv valamennyi lapján végrehajtásra kerül a  [Jelölések megjelenési sorrendjének frissítése](#) funkció.














#### 'Folyamat közben grafikai megjelenítés'


A kapcsolóval beállítható, hogy a folyamat közben a rendszer az aktuális tervlapot a képernyőre is rajzolja vagy sem. Ha bekapcsolt állapotú akkor a folyamat a képernyőn is követhető. Kikapcsolt állapotban a folyamat valamelyest gyorsabb lesz.

A terv jelölés funkciói:


-  [Jelölt tervek készítése](#)
-  [Jelölt tervek készítésének beállítása...](#)
-  [Terv jelölés téglalap alakú területen](#)

-  [Terv jelölés sokszög alakú területen](#)
-  [Terv jelölés lekerekített téglalap alakú területen](#)
-  [Terv jelölés 'R'-rel lekerekített téglalap alakú területen...](#)
-  [Terv jelölés szövegesen...](#)
-  [Jelölések megjelenési sorrendjének frissítése](#)
-  [Az 'aktív' jelölés törlése rámutatással](#)
-  [Bármely jelölés törlése rámutatással](#)
-  [Valamennyi 'aktív' jelölés törlése a tervlapról](#)
-  [Mindegyik jelölés törlése a tervlapról](#)
-  [Az 'aktív' jelölés törlése területen](#)
-  [Bármely jelölés törlése területen](#)

#### Korlátozások/megjegyzések:

- 


**'Shift'** Ha a billentyűzet **'Shift'** vagy **'Ctrl'** vagy **'Space'** gombjának egyidejű nyomva tartásával indítjuk

**'Ctrl'** a funkciót, akkor a terv valamennyi lapján végrehajtásra kerül a  [Jelölések megjelenési sorrendjének frissítése](#) funkció.

**'Space'**



'ELEKTRO rendszer' minden tertvítűpus kezelő modul

Elérés: Menü: (Modul menű) ↓

Jelölt tervek készítése →

### Az 'aktív' jelölés törlése rámutatással

Szerszamos:

A funkció segítségével csak a [Jelölt tervek készítésének beállítása...](#) funkcióban szerkesztésre éppen most aktívan kijelölt, 'Kézi' elhelyezésű [terv jelölés](#) elemet törölhetünk egyenként a kurzorral való rámutatással.

A funkció csak akkor érvényes, ha a tervlapon van legalább egy, a [Jelölt tervek készítésének beállítása...](#) funkcióban szerkesztésre éppen most aktívan kijelölt, 'Kézi' elhelyezésű [terv jelölés](#), vagy 'Gépi' elhelyezésű ' [Bontás](#)' és ' [Építés](#)' jelölés.

A kívánt [terv jelölés](#) törléséhez a kereső kurzorral az elemre rá kell mutatni.

**Csak 'Aktív' terv jelölés azonosítása törlésre: [ESC=Kilépés!]**

Ha a [Jelölt tervek készítésének beállítása...](#) funkcióban szerkesztésre éppen most a ' [Bontás](#)' vagy az ' [Építés](#)' jelölés van kijelölve, amelynek van 'Gépi' elhelyezése is, akkor a rendszer üzenet a következő lesz:

**Csak 'Aktív' terv jelölés azonosítása törlésre: +['Gépi' is ---> +Ctrl, vagy +Space] [ESC=Kilépés!]**

A pont megadása után, ha a kijelölő ponttal a éppen most aktívan kijelölt [terv jelölés](#) elemre muttattunk, az törlődni fog.

A szerkesztés elvégzése után a rendszer továbbra is a funkcióban marad. A végrehajtást az 'ESC' billentyű megnyomásával, vagy a jobb oldali egérgomb felengedésére megjelenő lebegő menü 'Kilépés' funkciójával lehet befejezni. Befejezhető a funkció úgy is, hogy egy egy másik funkció végrehajtását kezdjük meg!



'Shift' Ha a billentyűzet 'Shift' vagy 'Ctrl' vagy 'Space' gombjának egyidejű nyomva tartásával jelöljük ki a rámutató pontot, akkor a 'Gépi' elhelyezésű ' [Bontás](#)' és ' [Építés](#)' jelölések is kijelölhetők lesznek.

'Ctrl'

'Space'







Ekkor a rendszer üzenet is a következőre változik:

**Csak 'Aktív' ['Gépi' is] terv jelölés azonosítása törlésre: [ESC=Kilépés!]**

A terv jelölés funkciói:

- [Jelölt tervek készítése](#)
- [Jelölt tervek készítésének beállítása...](#)
- [Terv jelölés téglalap alakú területen](#)
- [Terv jelölés sokszög alakú területen](#)
- [Terv jelölés lekerekített téglalap alakú területen](#)
- [Terv jelölés 'R'-rel lekerekített téglalap alakú területen...](#)
- [Terv jelölés szövegesen...](#)
- [Jelölések megjelenési sorrendjének frissítése](#)
- [Az 'aktív' jelölés törlése rámutatással](#)
- [Bármely jelölés törlése rámutatással](#)
- [Valamennyi 'aktív' jelölés törlése a tervlapról](#)
- [Mindegyik jelölés törlése a tervlapról](#)
- [Az 'aktív' jelölés törlése területen](#)
- [Bármely jelölés törlése területen](#)

## Korlátozások/megjegyzések:

- A funkció csak akkor érvényes, ha a tervlapon van legalább egy, a  [Jelölt tervek készítésének beállítása...](#) funkcióban szerkesztésre éppen most aktívan kijelölt, 'Kézi' elhelyezésű [terv jelölés](#), vagy 'Gépi' elhelyezésű ' [Bontás](#)' és '[Építés](#)' jelölés.
- A végrehajtott törlésekre a  [Visszavonás](#) és a  [Vissza érvénytelenítés](#) funkciók használhatók! De a  [Visszavonás](#) funkció a tervlapon nyilvántartott [terv jelöléseket](#) nem fogja visszaállítani, ezért ilyen esetben célszerű a a  [Jelölések megjelenési sorrendjének frissítése](#) funkciót is végrehajtani!
- A funkció végrehajtásával egyidejűleg megtörténik az ablak újrarajzolása is az  [Újrarajzol \[F8\]](#) funkcióval a jelölési elem törlése során keletkező grafikai hiányok pótlására.
- A szerkesztés elvégzése után a rendszer továbbra is a funkcióban marad. A végrehajtást az 'ESC' billentyű megnyomásával, vagy a jobb oldali egérgomb felengedésére megjelenő lebegő menü '[Kilépés](#)' funkciójával lehet befejezni. Befejezhető a funkció úgy is, hogy egy másik funkció végrehajtását kezdjük meg!






'ELEKTRO rendszer' minden tervtípus kezelő modul

Elérés: Menü: (Modul menü) ↓

Jelölt tervek készítése →

### Bármely jelölés törlése rámutatással

Szerszámos: 

A funkció segítségével bármely [terv jelölés](#) elemet törölhetünk egyenként a kurzorral való rámutatással.

A funkció csak akkor érvényes, ha a tervlapon van legalább egy 'Kézi' elhelyezésű [terv jelölés](#), vagy 'Gépi' elhelyezésű 'Bontás' és 'Építés' jelölés.

A kívánt [terv jelölés](#) törléséhez a kereső kurzorral az elemre rá kell mutatni.

**Bármely [terv jelölés](#) azonosítása törlésre: +['Gépi' is ---> +Ctrl, vagy +Space] [ESC=Kilépés!]**



'Shift' Ha a billentyűzet 'Shift' vagy 'Ctrl' vagy 'Space' gombjának egyidejű nyomva tartásával jelöljük ki a rámutató pontot, akkor a 'Gépi' elhelyezésű 'Bontás' és 'Építés' jelölések is kijelölhetők lesznek.  
'Ctrl'  
'Space'

Ekkor a rendszer üzenet is a következőre változik:

**Bármely ['Gépi' is] [terv jelölés](#) azonosítása törlésre: [ESC=Kilépés!]**





A pont megadása után, ha a kijelölő ponttal [terv jelölés](#) elemere muttattunk, az törlődni fog.


A szerkesztés elvégzése után a rendszer továbbra is a funkcióban marad. A végrehajtást az 'ESC' billentyű megnyomásával, vagy a jobb oldali egérgomb felengedésére megjelenő lebegő menü 'Kilépés' funkciójával lehet befejezni. Befejezhető a funkció úgy is, hogy egy másik funkció végrehajtását kezdjük meg!

**A [terv jelölés](#) funkciói:**

-  [Jelölt tervek készítése](#)
-  [Jelölt tervek készítésének beállítása...](#)
-  [Terv jelölés téglalap alakú területen](#)
-  [Terv jelölés sokszög alakú területen](#)
-  [Terv jelölés lekerekített téglalap alakú területen](#)
-  [Terv jelölés 'R'-rel lekerekített téglalap alakú területen...](#)
-  [Terv jelölés szövegesen...](#)
-  [Jelölések megjelenési sorrendjének frissítése](#)
-  [Az 'aktív' jelölés törlése rámutatással](#)
-  [Bármely jelölés törlése rámutatással](#)
-  [Valamennyi 'aktív' jelölés törlése a tervlapról](#)
-  [Mindegyik jelölés törlése a tervlapról](#)
-  [Az 'aktív' jelölés törlése területen](#)
-  [Bármely jelölés törlése területen](#)

#### Korlátozások/megjegyzések:

- A funkció csak akkor érvényes, ha a tervlapon van legalább egy 'Kézi' elhelyezésű [terv jelölés](#), vagy 'Gépi' elhelyezésű 'Bontás' és 'Építés' jelölés.
- A végrehajtott törlésekre a  [Visszavonás](#) és a  [Vissza érvénytelenítés](#) funkciók használhatók! De a  [Visszavonás](#) funkció a tervlapon nyilvántartott [terv jelöléseket](#) nem fogja visszaállítani, ezért ilyen esetben célszerű a  [Jelölések megjelenési sorrendjének frissítése](#) funkciót is végrehajtani!

- A funkció végrehajtásával egyidejűleg negtörténik az ablak újrarajzolása is az  [Újrarajzol \[F8\]](#) funkcióval a jelölési elem törlése során keletkező grafikai hiányok pótlására.
- A szerkesztés elvégzése után a rendszer továbbra is a funkcióban marad. A végrehajtást az 'ESC' billentyű megnyomásával, vagy a jobb oldali egérgomb felengedésére megjelenő lebegő menü '**Kilépés**' funkciójával lehet befejezni. Befejezhető a funkció úgy is, hogy egy másik funkció végrehajtását kezdjük meg!



'ELEKTRO rendszer' minden tervtípus kezelő modul

Elérés: Menü: (Modul menü) ↓

Jelölt tervek készítése →

### Valamennyi 'aktív' jelölés törlése a tervlapról

Szerszámos:

A funkció segítségével valamennyi, a [Jelölt tervek készítésének beállítása...](#) funkcióban szerkesztésre éppen most aktívan kijelölt, 'Kézi' elhelyezésű [terv jelölés](#) elemet töröljük az aktuális tervlapról.



'Shift' Ha a billentyűzet 'Shift' vagy 'Ctrl' vagy 'Space' gombjának egyidejű nyomva tartásával indítjuk a funkciót, 'Ctrl' akkor valamennyi 'aktív' 'Gépi' elhelyezésű 'Bontás' és 'Építés' jelölés törlése is végrehajtható az aktuális 'Space' tervlapon.

A terv jelölés funkciói:

- [Jelölt tervek készítése](#)
- [Jelölt tervek készítésének beállítása...](#)
- [Terv jelölés téglalap alakú területen](#)
- [Terv jelölés sokszög alakú területen](#)
- [Terv jelölés lekerekített téglalap alakú területen](#)
- [Terv jelölés 'R'-rel lekerekített téglalap alakú területen...](#)
- [Terv jelölés szövegesen...](#)
- [Jelölések megjelenési sorrendjének frissítése](#)
- [Az 'aktív' jelölés törlése rámutatással](#)
- [Bármely jelölés törlése rámutatással](#)
- [Valamennyi 'aktív' jelölés törlése a tervlapról](#)
- [Mindegyik jelölés törlése a tervlapról](#)
- [Az 'aktív' jelölés törlése területen](#)
- [Bármely jelölés törlése területen](#)

#### Korlátozások/megjegyzések:

- A funkció csak akkor érvényes, ha a tervlapon van legalább egy, a [Jelölt tervek készítésének beállítása...](#) funkcióban szerkesztésre éppen most aktívan kijelölt, 'Kézi' elhelyezésű [terv jelölés](#), vagy 'Gépi' elhelyezésű 'Bontás' és 'Építés' jelölés.
- A végrehajtott törlésekre a [Visszavonás](#) és a [Vissza érvénytelenítés](#) funkciók használhatók! De a [Visszavonás](#) funkció a tervlapon nyilvántartott [terv jelöléseket](#) nem fogja visszaállítani, ezért ilyen esetben célszerű a [Jelölések megjelenési sorrendjének frissítése](#) funkciót is végrehajtani!
- A funkció végrehajtásával egyidejűleg negtörténik az ablak újrarajzolása is az [Újrarajzol \[F8\]](#) funkcióval a jelölési elem törlése során keletkező grafikai hiányok pótlására.



'ELEKTRO rendszer' minden tervtípus kezelő modul

Elérés: Menü: (Modul menü) ↓

Jelölt tervek készítése →

### Mindegyik jelölés törlése a tervlapról

Szerszámos:

A funkció segítségével mindegyik 'Kézi' elhelyezésű [terv jelölés](#) elemet töröljük az aktuális tervlapról.



'Shift' Ha a billentyűzet 'Shift' vagy 'Ctrl' vagy 'Space' gombjának egyidejű nyomva tartásával indítjuk a funkciót, 'Ctrl' akkor mindegyik 'Gépi' elhelyezésű [Bontás](#) és [Építés](#) jelölés törlése is végrehajtható az aktuális tervlapon. 'Space'

A terv jelölés funkciói:

- [Jelölt tervek készítése](#)
- [Jelölt tervek készítésének beállítása...](#)
- [Terv jelölés téglalap alakú területen](#)
- [Terv jelölés sokszög alakú területen](#)
- [Terv jelölés lekerekített téglalap alakú területen](#)
- [Terv jelölés 'R'-rel lekerekített téglalap alakú területen...](#)
- [Terv jelölés szóvegesen...](#)
- [Jelölések megjelenési sorrendjének frissítése](#)
- [Az 'aktív' jelölés törlése rámutatással](#)
- [Bármely jelölés törlése rámutatással](#)
- [Valamennyi 'aktív' jelölés törlése a tervlapról](#)
- [Mindegyik jelölés törlése a tervlapról](#)
- [Az 'aktív' jelölés törlése területen](#)
- [Bármely jelölés törlése területen](#)

#### Korlátozások/megjegyzések:

- A funkció csak akkor érvényes, ha a tervlapon van legalább egy, bármilyen tulajdonságú 'Kézi' elhelyezésű [terv jelölés](#), vagy 'Gépi' elhelyezésű [Bontás](#) és [Építés](#) jelölés.
- A végrehajtott törlésekre a [Visszavonás](#) és a [Vissza érvénytelenítés](#) funkciók használhatók! De a [Visszavonás](#) funkció a tervlapon nyilvántartott [terv jelöléseket](#) nem fogja visszaállítani, ezért ilyen esetben célszerű a [Jelölések megjelenési sorrendjének frissítése](#) funkciót is végrehajtani!
- A funkció végrehajtásával egyidejűleg negtörténik az ablak újrarajzolása is az [Újrarajzol \[F8\]](#) funkcióval a jelölési elem törlése során keletkező grafikai hiányok pótlására.



'ELEKTRO rendszer' minden tertípus kezelő modul

Elérés: Menü: (Modul menü) ↓

Jelölt tervek készítése →

Az 'aktív' jelölés törlése területen

Szerszámos:

A funkció segítségével csak a [Jelölt tervek készítésének beállítása...](#) funkcióban szerkesztésre éppen most aktívan kijelölt, 'Kézi' elhelyezésű [terv jelölés](#) elemeket törölhetünk a két átlós pontjával megadott téglalap alakú területen.

A funkció csak akkor érvényes, ha a tervlapon van legalább egy, a [Jelölt tervek készítésének beállítása...](#) funkcióban szerkesztésre éppen most aktívan kijelölt, 'Kézi' elhelyezésű [terv jelölés](#), vagy 'Gépi' elhelyezésű ' [Bontás](#)' és ' [Építés](#)' jelölés.

A kívánt [terv jelölések](#) törléséhez először a törlendő terület első sarokpontját kell megadni.

**Csak 'Aktív' terv jelölés törlése területen első: sarok pont: [ESC=Kilépés!]**

Ha a [Jelölt tervek készítésének beállítása...](#) funkcióban szerkesztésre éppen most a ' [Bontás](#)' vagy az ' [Építés](#)' jelölés van kijelölve, amelynek van 'Gépi' elhelyezése is, akkor a rendszer üzenet a következő lesz:

**Csak 'Aktív' terv jelölés törlése területen: első sarok pont: +['Gépi' is ---> +Ctrl, vagy +Space] [ESC=Kilépés!]**

Az első csúcspont megadása után a kurzor mozgatásakor gumizott téglalap jelenik meg. A téglalap oldalai párhuzamosak a koordináta rendszer X és Y tengelyével. Ha a segéd koordináta rendszer [Koordináta rendszer...](#) be van kapcsolva, annak a tengelyei határozzák meg az oldalak irányát. A segéd koordináta rendszer átállítása, [Pont bevitel](#) opciók a pont bevitel közben az egér jobb oldali gombjának lenyomása után megjelenő lehetőségek használatával történhet.

**Csak 'Aktív' terv jelölés törlése területen: átlós pont: [ESC=Kilépés!]**

Ha a [Jelölt tervek készítésének beállítása...](#) funkcióban szerkesztésre éppen most a ' [Bontás](#)' vagy az ' [Építés](#)' jelölés van kijelölve, amelynek van 'Gépi' elhelyezése is, akkor a rendszer üzenet a következő lesz:

**Csak 'Aktív' terv jelölés törlése területen: átlós pont: +['Gépi' is ---> +Ctrl, vagy +Space] [ESC=Kilépés!]**



'Shift' Ha a billentyűzet 'Shift' vagy 'Ctrl' vagy 'Space' gombjának egyidejű nyomva tartásával jelöljük ki a rámutató pontot, akkor a 'Gépi' elhelyezésű ' [Bontás](#)' és ' [Építés](#)' jelölések is kijelölhetők lesznek.  
'Ctrl'  
'Space'

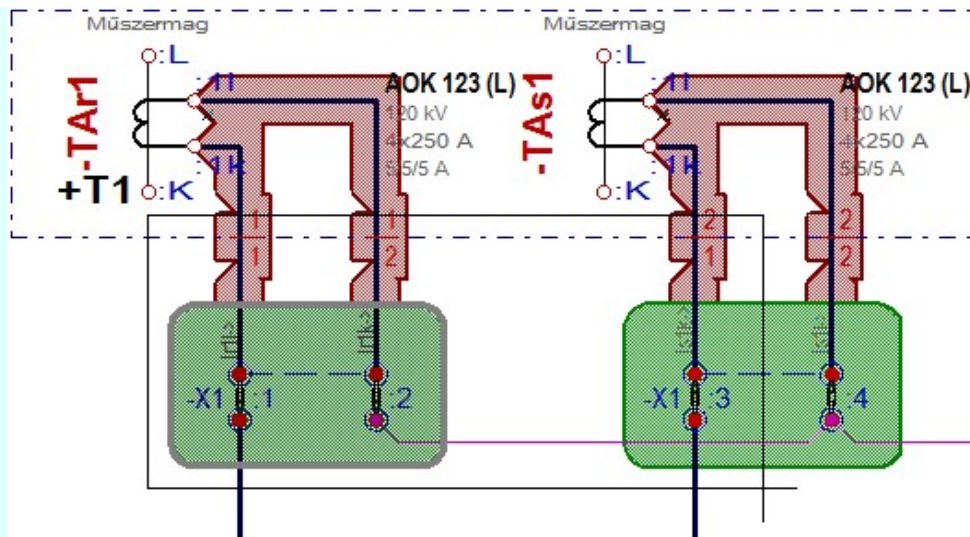
Ekkor a rendszer üzenet is a következőre változik az első sarokpont esetében:

**Csak 'Aktív' ['Gépi' is] terv jelölés törlése területen: első sarok pont: [ESC=Kilépés!]**

A második sarokpont esetében:

**Csak 'Aktív' ['Gépi' is] terv jelölés törlése területen: átlós pont: [ESC=Kilépés!]**






A törlendő terület átlós pontjának megadásakor megjelenik a kijelölő téglalap és a ( [Beállítások...](#) Színek [Rendszer színek beállítása Módosítás után eltűnő elem színe](#)) színnel azok a [terv jelölések](#), amelyek a területen belül vannak és megfelelnek a kijelölési feltételeknek.









Az átlós pont megadása után a területen kijelölt elemek törlődnek.

A szerkesztés elvégzése után a rendszer továbbra is a funkcióban marad. A végrehajtást az 'ESC' billentyű megnyomásával, vagy a jobb oldali egérgomb felengedésére megjelenő lebegő menü 'Kilépés' funkciójával lehet befejezni. Befejezhető a funkció úgy is, hogy egy másik funkció végrehajtását kezdjük meg!

**A terv jelölés funkciói:**

-  [Jelölt tervek készítése](#)
-  [Jelölt tervek készítésének beállítása...](#)
-  [Terv jelölés téglalap alakú területen](#)
-  [Terv jelölés sokszög alakú területen](#)
-  [Terv jelölés lekerekített téglalap alakú területen](#)
-  [Terv jelölés 'R'-rel lekerekített téglalap alakú területen...](#)
-  [Terv jelölés szövegesen...](#)
-  [Jelölések megjelenési sorrendjének frissítése](#)
-  [Az 'aktív' jelölés törlése rámutatással](#)
-  [Bármely jelölés törlése rámutatással](#)
-  [Valamennyi 'aktív' jelölés törlése a tervlapról](#)
-  [Mindegyik jelölés törlése a tervlapról](#)
-  [Az 'aktív' jelölés törlése területen](#)
-  [Bármely jelölés törlése területen](#)

#### Korlátozások/megjegyzések:

- A funkció csak akkor érvényes, ha a tervlapon van legalább egy, a  [Jelölt tervek készítésének beállítása...](#) funkcióban szerkesztésre éppen most aktívan kijelölt, 'Kézi' elhelyezésű [terv jelölés](#), vagy 'Gépi' elhelyezésű '[Bontás](#)' és '[Építés](#)' jelölés.
- A végrehajtott törlésekre a  [Visszavonás](#) és a  [Vissza érvénytelenítés](#) funkciók használhatók! De a  [Visszavonás](#) funkció a tervlapon nyilvántartott [terv jelöléseket](#) nem fogja visszaállítani, ezért ilyen esetben célszerű a a  [Jelölések megjelenési sorrendjének frissítése](#) funkciót is végrehajtani!
- A funkció végrehajtásával egyidejűleg negtörténik az ablak újrarajzolása is az  [Újrarajzol \[F8\]](#) funkcióval a jelölési elem törlése során keletkező grafikai hiányok pótlására.
- A szerkesztés elvégzése után a rendszer továbbra is a funkcióban marad. A végrehajtást az 'ESC' billentyű megnyomásával, vagy a jobb oldali egérgomb felengedésére megjelenő lebegő menü '[Kilépés](#)' funkciójával lehet befejezni. Befejezhető a funkció úgy is, hogy egy másik funkció végrehajtását kezdjük meg!





'ELEKTRO rendszer' minden tertípus kezelő modul

Elérés: Menü: (Modul menü) ↓

Jelölt tervek készítése →

## Bármely jelölés törlése területen

Szerszámos:

A funkció segítségével bármely terv jelölés elemet törölhetünk a két átlós pontjával megadott téglalap alakú területen.

A funkció csak akkor érvényes, ha a tervlapon van legalább egy, a Jelölt tervek készítésének beállítása... funkcióban szerkesztésre éppen most aktívan kijelölt, 'Kézi' elhelyezésű terv jelölés, vagy 'Gépi' elhelyezésű 'Bontás' és 'Építés' jelölés.

A kívánt terv jelölések törléséhez először a törlendő terület első sarokpontját kell megadni.

**Bármely terv jelölés törlése területen: első sarok pont: +['Gépi' is ---> +Ctrl, vagy +Space] [ESC=Kilépés!]**

Az első csúcspont megadása után a kurzor mozgatható gumizott téglalap jelenik meg. A téglalap oldalai párhuzamosak a koordináta rendszer X és Y tengelyével. Ha a segéd koordináta rendszer Koordináta rendszer... be van kapcsolva, annak a tengelyei határozzák meg az oldalak irányát. A segéd koordináta rendszer átállítása, Pont bevitel opciók a pont bevitel közben az egér jobb oldali gombjának lenyomása után megjelenő lehetőségek használatával történhet.

**Bármely terv jelölés törlése területen: átlós pont: +['Gépi' is ---> +Ctrl, vagy +Space] [ESC=Kilépés!]**



'Shift' Ha a billentyűzet 'Shift' vagy 'Ctrl' vagy 'Space' gombjának egyidejű nyomva tartásával jelöljük ki a rámutató pontot, akkor a 'Gépi' elhelyezésű 'Bontás' és 'Építés' jelölések is kijelölhetőek lesznek.  
'Ctrl'  
'Space'

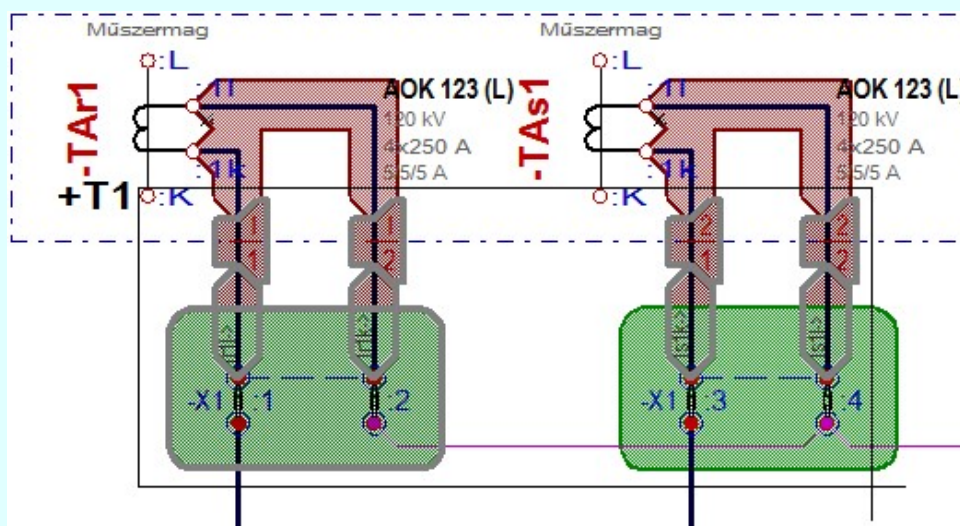
Ekkor a rendszer üzenet is a következőre változik az első sarokpont esetében:

**Bármely ['Gépi' is] terv jelölés törlése területen: első sarok pont: [ESC=Kilépés!]**

A második sarokpont esetében:

**Bármely ['Gépi' is] terv jelölés törlése területen: átlós pont: [ESC=Kilépés!]**

A törlendő terület átlós pontjának megadásakor megjelenik a kijelölő téglalap és a ( Beállítások... Színek Rendszer színek beállítása Módosítás után eltűnő elem színe) színnel azok a terv jelölések, amelyek a területen belül vannak és megfelelnek a kijelölési feltételeknek.









Az átlós pont megadása után a területen kijelölt elemek törölődnek.

A szerkesztés elvégzése után a rendszer továbbra is a funkcióban marad. A végrehajtást az 'ESC' billentyű megnyomásával, vagy a jobb oldali egérgomb felengedésére megjelenő lebegő menü 'Kilépés' funkciójával lehet befejezni. Befejezhető a funkció úgy is, hogy egy másik funkció végrehajtását kezdjük meg!

#### A terv jelölés funkciói:

-  [Jelölt tervek készítése](#)
-  [Jelölt tervek készítésének beállítása...](#)
-  [Terv jelölés téglalap alakú területen](#)
-  [Terv jelölés sokszög alakú területen](#)
-  [Terv jelölés lekerekített téglalap alakú területen](#)
-  [Terv jelölés 'R'-rel lekerekített téglalap alakú területen...](#)
-  [Terv jelölés szóvegesen...](#)
-  [Jelölések megjelenési sorrendjének frissítése](#)
-  [Az 'aktív' jelölés törlése rámutatással](#)
-  [Bármely jelölés törlése rámutatással](#)
-  [Valamennyi 'aktív' jelölés törlése a tervlapról](#)
-  [Mindegyik jelölés törlése a tervlapról](#)
-  [Az 'aktív' jelölés törlése területen](#)
-  [Bármely jelölés törlése területen](#)

#### Korlátozások/megjegyzések:

- A funkció csak akkor érvényes, ha a tervlapon van legalább egy, a  [Jelölt tervek készítésének beállítása...](#) funkcióban szerkesztésre éppen most aktívan kijelölt, 'Kézi' elhelyezésű [terv jelölés](#), vagy 'Gépi' elhelyezésű ' [Bontás](#)' és ' [Építés](#)' jelölés.
- A végrehajtott törlésekre a  [Visszavonás](#) és a  [Vissza érvénytelenítés](#) funkciók használhatók! De a  [Visszavonás](#) funkció a tervlapon nyilvántartott [terv jelöléseket](#) nem fogja visszaállítani, ezért ilyen esetben célszerű a  [Jelölések megjelenési sorrendjének frissítése](#) funkciót is végrehajtani!
- A funkció végrehajtásával egyidejűleg negtörténik az ablak újrarajzolása is az  [Újrarajzol \[F8\]](#) funkcióval a jelölési elem törlése során keletkező grafikai hiányok pótlására.
- A szerkesztés elvégzése után a rendszer továbbra is a funkcióban marad. A végrehajtást az 'ESC' billentyű megnyomásával, vagy a jobb oldali egérgomb felengedésére megjelenő lebegő menü 'Kilépés' funkciójával lehet befejezni. Befejezhető a funkció úgy is, hogy egy másik funkció végrehajtását kezdjük meg!



## A létesítmény valamennyi tervlapja

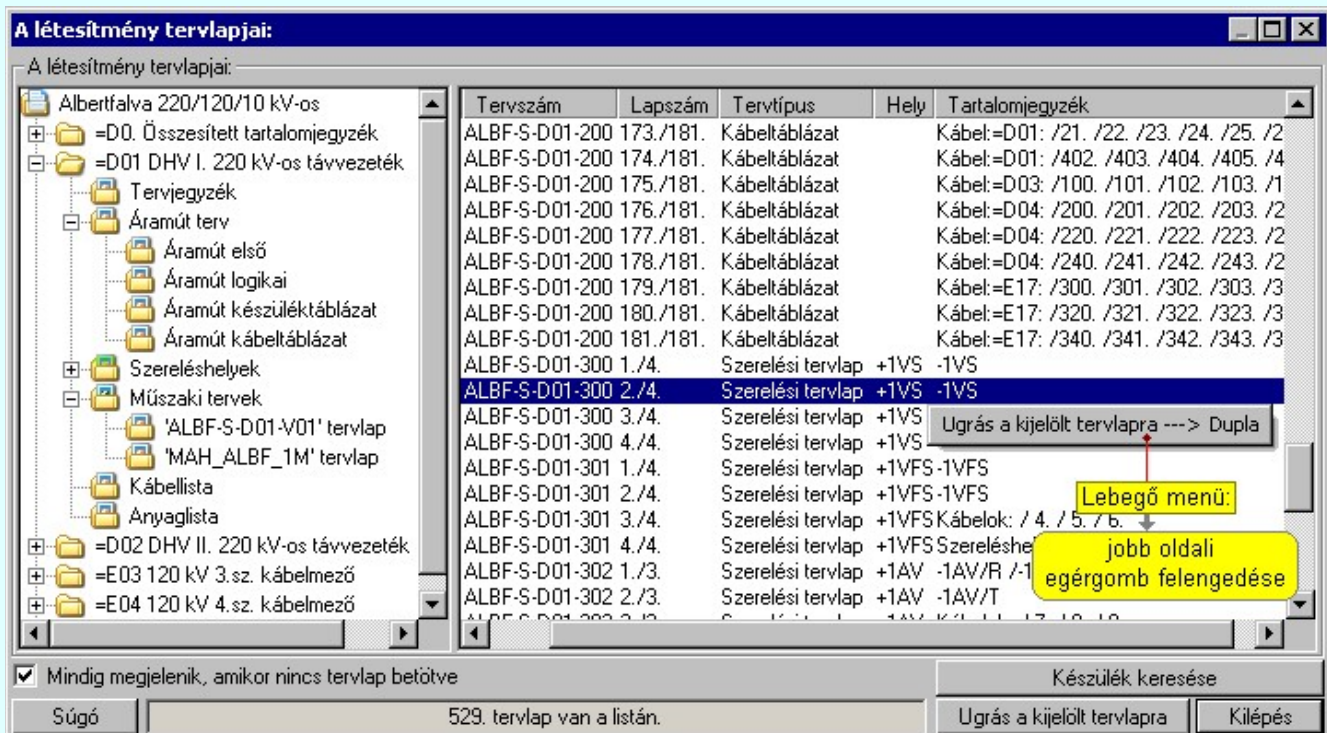
'ELEKTRO rendszer' minden tervtípus kezelő modul

Elérés: Menü: 'Modul menü'

Létesítmény valamennyi tervlapja...

Szerszamos:

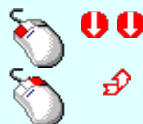
A funkció segítségével könnyen át tudjuk tekinteni a létesítmény valamennyi mezőjéhez tartozó valamennyi tervtípus összes lapját. Sőt segítségével akár megnyitott tervtípus esetén is könnyedén áttérhetünk egy másik mező másik tervtípus tetszőleges tervlapjára.



A kívánt tervlapra ugrást a következő módon hajthatjuk végre:

Gomb érvényes lesz, ha valamely tervlapot kijelöljük. Hatására a rendszer a kijelölt tervlapnak megfelelő mező, kijelöléshez tartozó tervmodult betölti a tervlap sorszámának megfelelő tervlap megjelenítésével. Az 'Ugrás a kijelölt tervlapra' funkció indítható a listason végzett jobb oldali egérgomb felengedésére előugró lebegő menüből való hívással is.

Ugrás a kijelölt tervlapra



Az 'Ugrás a kijelölt tervlapra' funkció indítható a lista ablakban bármely oszlopban végrehajtott dupla kattintással is!

A funkciót végrehajthatjuk a lista soron végzett jobb oldali egér gomb felengedésre előbukkanó lebegő menü használatával.

Ekkor a lebegőmenüben a 'Ugrás a kijelölt tervlapra' végrehajtásához válasszuk a 'Ugrás a kijelölt tervlapra ---> Dupla' menüpontot.

'Mindig megjelenik, amikor nincs tervlap betöltve'

Kapcsoló bekapcsolt állapotában a 'Létesítmény tervlapjai:' panel megjelenik, amikor egy modult úgy állítunk le, hogy nem lépünk be közvetlenül egy másik modulba. A funkció segítségével egyszerűen szűrőlhethetünk egy kijelölt létesítmény mezői, és különböző tervtípusai között.

Ha ez a kapcsoló bekapcsolt állapotú, akkor a rendszer indítása után ez a panel megjelenik. Ekkor beléphetünk valamely tervtípust kezelő modulba a szokásos módon, úgy hogy az 'ELEKTRO' főmenüből választjuk ki a kívánt modult, vagy a modul szerszamos ikonból választjuk ki a kívánt modult. A 'Létesítmény tervlapjai:' panel tervlap listája segítségével egy kiválasztott tervlapra egyszerűen az 'Ugrás a kijelölt tervlapra' gomb megnyomásával, vagy a lebegő menü segítségével, vagy a kiválasztott tervlap adatsorára történő dupla egérekattintással jutunk el.

Készülék keresése

Gomb érvényes lesz, ha a munkaterületen van létesítmény kijelölve. Használatával ismert azonosítójú készüléket, vagy készülék csatlakozás pontot kerestethetünk meg a rendszerrel az áramút logikai tervlapon.


A '**Létesítmény valamennyi tervlapja...**' funkció az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszerekben kétféle állapotban is elérhető! Elérhető akkor is, amikor a rendszerben nincs tervtípus kijelölve, azaz nincs tervlap0kezelő modulba a rendszer. Elérhető akkor is, ha valamely tervlapkezelő modulban vagyunk.

A '**Létesítmény valamennyi tervlapja...**' funkció elérése tervlap kezelő modulból:

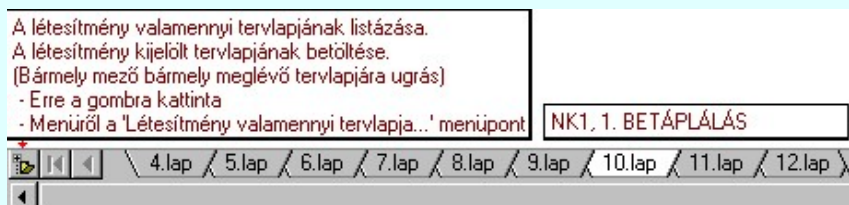
Menü: **'Modul menü'** ↓

### Létesítmény valamennyi tervlapja...

Elérhető a funkció az ugyanilyen nevű lebegő menüből is. Továbbá elérhető az alábbi szerszámosból is:

Szerszámos: 

Ez a funkció elérhető még az **OmegaCAD ELEKTRO** terv lapozó szerszámosában elhelyezett ikonnal is!




A '**Létesítmény valamennyi tervlapja...**' funkció elérése, ha a rendszerben nincs semmilyen modul elindítva:

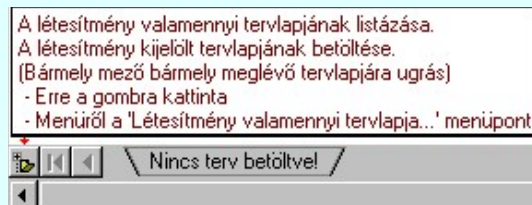
Menü: **'ELEKTRO főmenü'** ↓

### Létesítmény valamennyi tervlapja...

Elérhető a funkció az ugyanilyen nevű lebegő menüből is. Továbbá elérhető az alábbi szerszámosból is:

Szerszámos: 

Ez a funkció elérhető még az **OmegaCAD ELEKTRO** terv lapozó szerszámosában elhelyezett ikonnal is!



Vagy a grafikus munkaterületen végzett:




dupla egérgattintással is!

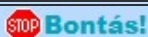
Lásd:

[Készülék keresése](#)

[Készülék keresése külső 'Navigációs' rendszerrel](#)

Lásd még:

 A **létesítmény valamennyi tervlapja** funkció használata nem zárja ki az [Dokumentációk térképes böngészése: Explorer](#) funkció használatát



#### Megjegyzések:

- Ha valamely dokumentáció bármely tervlapján bontás/építés, vagy a [terv jelölés](#) van, akkor arról az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszerben a következő állapotokban kapunk visszajelzést:

A '**A létesítmény tervlapjai**' funkció tervlap adatok listája kiegészül az **Eltérés** oszloppal. Ha van a tervlapok között olyan, amely tartalmaz bontás/építés jelölést, az kiemelten jelenik meg, az adatsor végén



a bontás/építésre, vagy a terv jelölésre utaló felirattal. (! 'Bontás' [Gépi] jelölés van!, ! 'Építés' [Gépi] jelölés van!, ! - Egyedi - ' [Kézi] jelölés van!)

A létesítmény tervlapjai:

A létesítmény tervlapjai:		Mező	Tervsz...	Tervtíp...	Tartalomjegyzék	Eltérés
Építési terv						
=AE.01 1. sz. 120 kV-os		=AE.01	1234567	Áramút lo...	Fogyasztásméré...	! 'Építés' [Gépi] jelölés van!
Tervjegyzék		=AE.01	1234567	Áramút lo...	Megszakító kiol...	! 'Építés' [Gépi] jelölés van!
Áramút terv		=AE.01	1234567	Áramút lo...	Áramváltó körök	
Szerelések		=AE.01	1234567	Áramút lo...	Feszültségváltó ...	
=AE.01+NE nag		=AE.01	1234567	Áramút lo...	Feszültségek kio...	! 'Bontás' [Gépi] jelölés v...
Elrendezés		=AE.01	1234567	Áramút lo...	Megszakító kiol...	! 'Bontás' [Gépi] jelölés v...
Szerelés ter		=AE.01	1234567	Áramút lo...		
=AE.01+TR relé		=AE.01	1234567	Áramút lo...		
Elrendezés		=AE.01	1234567	Áramút lo...		! 'Építés' [Gépi] jelölés van!
Szerelés ter		=AE.01	1234567	Áramút lo...		! 'Építés' [Gépi] jelölés van!

**'ELEKTRO terv lapozó szerszám van'** funkcióban


Ha bekapcsolt, akkor megjelenik a lapozósáv, ahol a bontás/építés jelölést tartalmazó tervlapok kiemelt színnel jelennek meg. Ha a kurzort tervlap sorszáma fölött tartjuk, akkor megjelenik a tervlapon található tartalomjegyzék, és a bontás/építés, vagy a terv jelölésre utaló szöveg.

A létesítmény valamennyi tervlapjának listázása.  
A létesítmény kijelölt tervlapjának betöltése.  
(Bármely mező bármely meglévő tervlapjára ugrás)  
- Erre a gombra kattintva  
- Menüről a 'Létesítmény valamennyi tervlapja...' menüpont

Megszakító kioldás  
- A lapon 'Építés' [Gépi] jelölés van!

2.lap / 3.lap / 4.lap / 5.lap / 6.lap / 7.lap / 8.lap / 9.lap / 10.lap / 11.lap / 12.lap

#### Korlátozások/megjegyzések:

-  A dialógus ablak átméretezhető. Az átméretezett értékeket a rendszer megőrzi!



## Aktív réteg beállítása

'ELEKTRO rendszer' minden tertvítűpus kezelő modul

Elérés: Szerszamos:

A grafikus szerkesztés eredménye **mindig az aktív rétegre** kerül. Az aktív réteg látható ebben a beállító ablakban. A kiválasztó listát legördítve kiválaszthatjuk és beállíthatjuk a kívánt aktív réteget. A Továbbiakban a grafikus szerkesztések eredménye az újonnan beállított aktív rétegre kerül.



A rendszerben működő automatikus tertvgeneráló modulok mindig a **Rendszer generált réteg** -re készítik el a tertveket. Ezek működése előtt nem kell és nem is lehet más réteget beállítani, amelyre dolgozzanak. Sőt erre a rétegre magunk ne helyezzünk el olyan rajzi részeket, melyeket egy esetleges újra generálás után is meg akarunk tartani. Ezt a réteget generálásakor a rendszer mindig törli!

Az összes tertvítűpusnál definiálva van egy szerkesztési és egy méretezési réteg, amelyek közül alapértelmezés szerint a szerkesztési réteg az aktív. A méretezés eredménye azonban csak akkor kerül a méretezési rétegre, ha a méretezés előtt ezt a réteget jelöltük ki aktívnek.

Lásd:



[Réteg beállítások](#)

Lásd még:



[Szerszamos egyéni beállítása](#)

### Korlátozások/megjegyzések:

- Az a szerszamos az [Áramúttertv logikai tertvezése](#) modulban **nem** érhető el!





Tervlap mentés, nyomtatás, vissza, újra

'ELEKTRO rendszer' minden tervtípus kezelő modul

Elérés: Menü: (Modul menü) ↓

Szerszámok:     ...

Valamennyi tervtípus készítése során használhatjuk az alábbi ikonokat. Működésük az egyes modulokban megegyezik. Segítségükkel általánosan előforduló beállítások és parancsok végezhetőek el.

Tartalom:



[Az aktuális lap mentése](#)



[Az aktuális lap nyomtatása](#)



[Az utolsó grafikus parancs érvénytelenítése](#)



[Az érvénytelenített grafikus parancs újra érvényesítése](#)

Korlátozások/megjegyzések:




Az aktuális tervlap mentése

'ELEKTRO rendszer' minden tervtípus kezelő modul

Elérés: Menü: (Modul menü) ↓



Lap mentése

Szerszámos: 

Billentyűzet: [Alt+M]

A parancs segítségével a tervlap szerkesztése közben a felhasználó a mentést bármikor elvégezheti. A különböző tervtípusok szerkesztése során a rendszer automatikusan menti a tervlapokon végzett módosításokat a lapok közötti váltáskor, és a modulból való kilépéskor is!

**Korlátozások/megjegyzések:**

- A mentés funkció végrehajtása során a rendszer a műveleti jeleket törli, ezért a végrehajtás után az  [Visszavonás](#) és  [Vissza érvényesít](#) a parancs a mentés előtt végrehajtott műveletekre már nem hajtható végre.




Az aktuális tervlap nyomtatása

'ELEKTRO rendszer' minden tervtípus kezelő modul

Elérés: Menü: (Modul menü) ↓

Lap nyomtatása

Szerszámos: 

Billentyűzet: [Alt+N]

A parancs hatására a rendszer az aktuális tervlapot a pillanatnyi szerkesztési állapotában, az érvényben lévő nyomtatóra küldi. A lapméretet, a rajz elhelyezkedését a lapon, a nyomtató kiválasztását, beállítását a parancs használata előtt be kell állítani. Ha a számítógépünkben az alapértelmezett nyomtató nem fekvő formátumra van állítva, akkor a nyomtatót a rendszer minden indítása után fekvő lappozícióra kell állítani!

Lásd:



[Nyomtató beállítás...](#)

[Alt+Y]

[Tervek dokumentálása](#)

Korlátozások/megjegyzések:




## Utolsó grafikus parancs érvénytelenítése

'ELEKTRO rendszer' minden tervtípus kezelő modul

Elérés: Menü: (Modul menü) ↓

**Visszavonás**

Szerszámok: 

Billentyűzet: **[Ctrl+Z, F11]**

A parancs hatására a rendszer az utoljára végrehajtott grafikus parancsot érvényteleníti.

A parancs csak grafikus műveletek esetén érvényes, az áramút terv elemeivel (készülék, sorkapocs, kábel, stb.) végzett műveletekre hatástalan!

Lásd:



[Visszavonás](#)

[\[Ctrl+Z, F11\]](#)

### Korlátozások/megjegyzések:




Az érvénytelenített grafikus parancs újra érvényesítése

'ELEKTRO rendszer' minden tervtípus kezelő modul

Elérés: Menü: (Modul menü) ↓

**Vissza érvényesítés**

Szerszámok: 

Billentyűzet: **[Ctrl+Y, F12]**

A parancs hatására a rendszer az utoljára érvénytelenített grafikus parancsot újra érvényesíti

A parancs csak grafikus műveletek esetén érvényes, az áramút terv elemeivel (készülék, sorkapocs, kábel, stb.) végzett műveletekre hatástalan!

Lásd:



[Vissza érvénytelenítés](#)

[\[Ctrl+Y, F12\]](#)

**Korlátozások/megjegyzések:**



## Tervlapok kezelése

'ELEKTRO rendszer' minden tervtípus kezelő modul

Elérés: Menü: (Modul menü) ↓

Szerszámok:

Valamennyi tervtípus készítése során használhatjuk az alábbi ikonokat. Működésük az egyes modulokban megegyezik. Segítségükkel általánosan előforduló beállítások és parancsok végezhetőek el.

### Tartalom:

-  [Új lap betöltése](#)
-  [Lapműveletek](#)
-  [Az előző lap betöltése](#)
-  [A következő lap betöltése](#)
-  [Réteg beállítások](#)
-  [Tervpecsét adatok megadása](#)
-  [Tartalomjegyzék felirat készítése](#)
-  [Felirat átalakítása tartalomjegyzékké és fordítva](#)
-  [Tartalomjegyzék készítése](#)

### Korlátozások/megjegyzések:






## Új lap betöltése

'ELEKTRO rendszer' minden tervtípus kezelő modul

Elérés: Menü: (Modul menü) ↓

**Új lap betöltése**

Szerszámok: 

A funkció segítségével új lapot nyithatunk meg az utolsó szerkesztett lap után.

Működése azonos a  [Lapműveletek](#)  nyomógombjával.

### Korlátozások/megjegyzések:

- Az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszer [tervlapokra vonatkozó korlátait](#) lásd itt!
- Új lap felvételére akkor van lehetőség, amikor az utolsó tervlapot legalább egyszer lementettük.



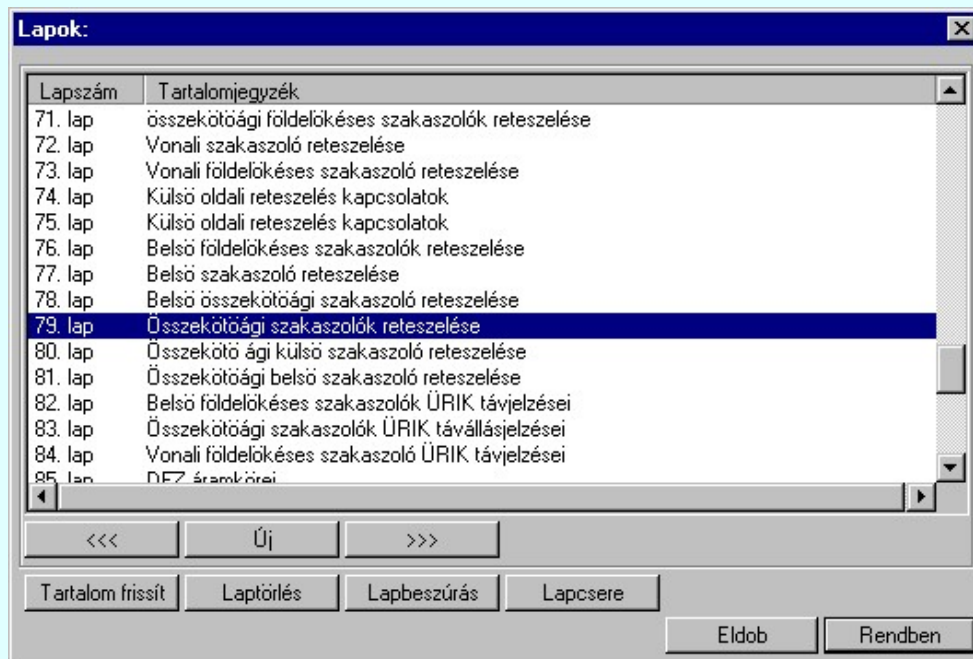
'ELEKTRO rendszer' minden tervtípus kezelő modul

Elérés: Menü: (Modul menü) ↓

Lapműveletek...

Szerszámos:

A parancsot indítva a tervlap kiválasztó dialógus ablak jelenik meg. Segítségével könnyen kiválaszthatjuk a kívánt tervlapot. A panelon az aktuális terv lapjainak listája és a lapokon elhelyezett tartalomjegyzék felirat(ok) láthatók. A betöltött tervlap kiemelt színnel jelenik meg.



A funkció segítségével a tervlaplistáról úgy válthatunk az aktuálisan szerkesztett tervlapról egy másikra, hogy a tervlap listán kijelöljük a kívánt tervlapot és a

gomb megnyomásával lépünk ki.

vagy a tervlapok lista soron végzett dupla egér kattintással a kijelöléssel együtt a kilépést végrehajtjuk.

#### A 'lapműveletek' funkciói:



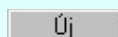
A funkció segítségével a terv **előző** lapját lehet betölteni. Az aktuális tervlapot a rendszer automatikusan menti. A mentés után a szerkesztési parancsok érvénytelenítési lehetősége megszűnik. Ha a terv első lapja az aktuális lap, akkor a parancs nem működik!

A működése azonos a menü [Az előző lap betöltése](#) funkcióval.



A funkció segítségével a terv **következő** lapját lehet betölteni. Az aktuális tervlapot a rendszer automatikusan menti. A gomb nem érvényes abban az esetben, ha új lap van érvényben. Csak az új lap mentése után van lehetőség megint új lapot kérni! A mentés után a szerkesztési parancsok érvénytelenítési lehetősége megszűnik.

A működése azonos a menü [A következő lap betöltése](#) funkcióval.



A parancs segítségével új lapot nyithatunk meg az utolsó szerkesztett lap után.

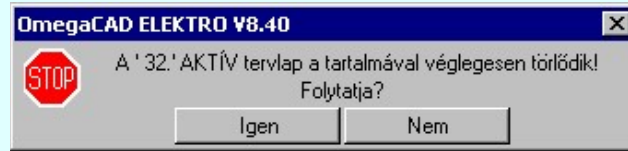
A működése azonos a menü [Új lap betöltése](#) funkcióval.

#### Laptörlés

A parancs hatására a rendszer az aktuális lap tartalmát törli, a törölt lap mögötti lapokat átsorszámozza, és ennek megfelelően aktualizálja a lapok közötti összerendeléseket.

### Fontos figyelmeztetés:

A lap törlés funkcióval a rendszer az aktuálisan szerkesztett tervlapot törli! Nem a tervlap listán kijelölt tervlapot.



Erre a törlés végrehajtása előtt a rendszer megerősítési kérdés formájában is rákérdez! De a törlés végrehajtási után nincs visszavonási lehetőség!

### Lapbeszúrás

A parancs segítségével a rendszer az aktuális lap elé a megadott számú üres tervlapot vesz fel, a beillesztett lap (ok) mögötti lapokat átsorszámozza, és ennek megfelelően aktualizálja a lapok közötti összerendeléseket.

### Lapsere

A parancs segítségével a rendszer az aktuális lap tartalmát kicseréli választott tervlap tartalmával, és ennek megfelelően aktualizálja a lapok közötti összerendeléseket.

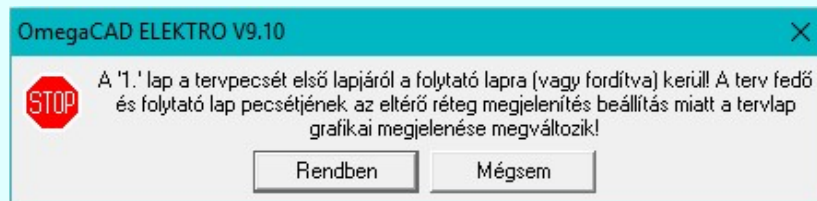
### Tartalom frissít


A parancs hatására a rendszer aktualizálja a listát a tervlapokon elhelyezett tartalomjegyzék feliratoknak megfelelően. A művelet végrehajtása lapok beszúrása és cseréje után automatikusan végrehajtódik!

### Fontos figyelmeztetés:

Azokban az esetekben, amikor a lapművelet során valamely tervlap tartalma a fedő (első) lapról a folytató lapra kerül, akkor a tervlap grafikai elemek réteghez való rendelése megváltozhat, ha a fedő (első) lap és a folytató lap pecsétjének réteg kiosztása és az egyes rétegek megjelenítésének beállításai eltérnek!

Ha valamely réteg, amelyen elemek vannak, az áthelyezés utáni pecsétben nem létezik, vagy nem megjelenítettre van állítva, akkor az ezen elhelyezett elemek az áthelyezett lapon nem lesznek láthatóak! Hasonlóan, ha egy rétegen elemek vannak, ez ez nem látható, de a művelet után látható rétegre kerül, akkor ezek az elemek már megjelennek majd a rajzon!



A figyelmeztetés csak akkor jelenik meg, ha vannak olyan réteg elemek, amelyeknek a megjelenése változhat! Ha a figyelmeztetés megjelenik a rétegek ellenőrzését elvégezhetjük a végrehajtás előtt, vagy azután is a  [Réteg beállítások](#) funkcióban! Itt, ebben a funkcióban a réteg listán az 'Aktív' oszlopban egy zöld ● pont jelzi azt, ha a rétegen rajzi elem van elhelyezve! Ha a réteg nem látszik, akkor az azon lévő elemek nem jelennek meg a rajzon!


### **Bontás!** Megjegyzések:

- Ha valamely dokumentáció bármely tervlapján bontás/építés, vagy a [terv jelölés](#) van, akkor arról az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszerben a következő állapotokban kapunk visszajelzést:

A '**Lapok**' funkció tervlap adatok listája kiegészül az **Eltérés** oszloppal. Ha van a tervlapok között olyan, amely tartalmaz bontás/építés jelölést, az kiemelten jelenik meg, az adatsor végén a bontás/építésre, vagy a [terv jelölésre](#) utaló felirattal. (! 'Bontás' [Gépi] jelölés van!, ! 'Építés' [Gépi] jelölés van!, ! ' - Egyedi - ' [Kézi] jelölés van!)

Lapszám	Tartalomjegyzék	Eltérés
2. lap	Fogyasztásmérés /Védelem	! 'Építés' [Gépi] jelölés van!
3. lap	Megszakító kioldás	! 'Építés' [Gépi] jelölés van!
4. lap	Áramváltó körök	
5. lap	Feszültségváltó körök	
6. lap	Feszültségek kiosztása	! 'Bontás' [Gépi] jelölés van!
7. aktív lap	Megszakító kioldás	! 'Bontás' [Gépi] jelölés van!
8. lap		

#### Korlátozások/megjegyzések:

- Az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszer [tervlapokra vonatkozó korlátait](#) lásd itt!
- A **Laptörlés, Lapbeszúrás, Lapcsere** műveletek végrehajtása után **nincs lehetőség** az eredeti állapot visszaállítására.
- Új lap felvételére akkor van lehetőség, amikor az utolsó tervlapot legalább egyszer lementettük.
-  A dialógus ablak átméretezhető. Az átméretezett értékeket a rendszer megőrzi!




## Az előző lap betöltése

'ELEKTRO rendszer' minden tervtípus kezelő modul

Elérés: Menü: (Modul menü) ↓

**Előző lap betöltése**

Szerszámos: 

A szerszám segítségével a terv előző lapját lehet betölteni. Az aktuális tervlapot a rendszer automatikusan menti. A mentés után a szerkesztési parancsok érvénytelenítési lehetősége megszűnik.

Működése azonos a  [Lapműveletek](#)  nyomógombjával.

Lásd:



[Lapműveletek](#)



[A következő lap betöltése](#)

### Korlátozások/megjegyzések:

- Az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszer [tervlapokra vonatkozó korlátait](#) lásd itt!
- Ha a terv első lapja az aktuális lap, akkor a parancs nem működik!




A következő lap betöltése


'ELEKTRO rendszer' minden tervtípus kezelő modul

Elérés: Menü: (Modul menü) ↓

**Következő lap betöltése**

Szerszámok: 


A szerszám segítségével a terv következő lapját lehet betölteni. Az aktuális tervlapot a rendszer automatikusan menti. A mentés után a szerkesztési parancsok érvénytelenítési lehetősége megszűnik.

Ha új lap az aktuális, akkor a parancs a lap mentéséig nem működik! Ha további új lapot szeretnénk a tervben, akkor az aktuális új lapot mentjük! (  [Az aktuális lap mentése](#) )

Működése azonos a  [Lapműveletek](#)  nyomógombjával.

Lásd:

 [Lapműveletek](#)

 [Az előző lap betöltése](#)

**Korlátozások/megjegyzések:**

- Az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszer [tervlapokra vonatkozó korlátait](#) lásd itt!
- Új lap felvételére akkor van lehetőség, amikor az utolsó tervlapot legalább egyszer lementettük.





## Réteg beállítások

'ELEKTRO rendszer' minden tervtípus kezelő modul

Elérés: Menü: (Modul menü) ↓

Réteg beállítások...

Szerszámos:

Billentyűzet: [R]

A funkció hívásakor megjelenik a 'Tervlap adatok beállítása' dialógus ablak. A különböző tervek lapjai valójában egymásra helyezett, átlátszó fóliákból, az ún. rétegekből állnak. A maximálisan 128 réteg lehetőséget ad a felhasználónak arra, hogy az egymástól eltérő jellegű információkat különböző rétegre helyezze. A rétegeknek három állapota létezik: az aktív, a látható és a nem látható. A grafikus szerkesztés eredménye mindig aktuális rétegre kerül, a módosítás jellegű műveletek (mozgatás, törlés, stb.) azonban az összes látható réteg tartalmára vonatkoznak. A következő adatokat lehet beállítani:

**Tervlap adatok beállítása:**

A lap mérete: [mm]  
 X= 420  
 Y= 297  
 A3 420x297mm

Az origó helye:  
 Rajzlap [mm]  
 Felhasználói e.  
 X= 13.000  
 Y= 37.000

Rajzlap adatok:  
 Dimenzió: Méretarány: Rajz neve:  
 mm M=1:1 Áraműterv logikai tervlap forma.

Rétegek:

Állapot	Aktív	Réteg neve
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Nem definiált sorkapocs
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	ELEKTRO alapréteg
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Sorkapocs rövidzár
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mező kapcsolat azo
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Szerkesztési réteg
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Méretezési réteg
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	A rétegen van rajz!
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Különleges vezeték
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Mező és lapkapcsol
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Egyedi áramút megje
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<Új réteg>

Lebegő menü:

- > Látszik
- > Háttér
- > Kikapcsolt
- > Aktív!
- Réteg beszúrása /Ins
- Réteg törlése /Del

**Láthatósági állapot állítása:**  
 dupla egérekattintás az 'Állapot' oszlopban

**Rétegnév szerkesztése:**  
 dupla egérekattintás a 'Réteg neve' oszlopban

**Réteg törlése:**  
 Lenyomott egérgomb /jobb vagy bal/ mellett kihúzás a lista ablak területen kívülre!

**Réteg aktívá állítása:**  
 dupla egérekattintás az 'Aktív' oszlopban

**Lebegő menü:**  
 jobb oldali egérgomb felengedése

**Növény határ-felirat:**  
 szerkesztés váltás a következőre: fel - le gombokkal

Valamennyi tervtípus esetén létezik két kitétetett réteg, amelyen a rendszer a pecsét rajzolatot és pecsét azonosítókat tárolja. Ezek a rétegek a fejléc formátum azon információit tartalmazzák, amit a [Tervlapok pecsét készítése](#) során adtunk meg. Ezek az információk a rétegről a tervlapok kezelése modulokban nem törölhetők.

Az áramút terv több más kitétetett réteget is tartalmaz, melyeken az egyes áramút tervi elemek (pl. készülékek kapcsok, sorkapocs rövidzárók, stb.) tárolódnak. Ezen rétegek kikapcsolása esetén a rajta elhelyezett elemek természetesen nem látszanak a rajzon.

A grafikus szerkesztés eredménye mindig az aktív rétegre kerül. Az összes tervtípusnál definiálva van egy szerkesztési és egy méretezési réteg, amelyek közül alapértelmezés szerint a szerkesztési réteg az aktív. A méretezés eredménye azonban csak akkor kerül a méretezési rétegre, ha a méretezés előtt ezt a réteget jelöltük ki aktívna.

A rendszerben működő automatikus tervgeneráló modulok mindig a '**Rendszer generált réteg**' -re készítik el a terveket. Ezek működése előtt nem kell és nem is lehet más réteget beállítani, amelyre dolgozzanak. Sőt erre a rétegre magunk ne helyezzünk el olyan rajzi részeket, melyeket egy esetleges újra generálás után is meg akarunk tartani. Ezt a réteget generáláskor a rendszer, mint egy korábbi generálás részeit törli!

#### 'A rajzlap adat megadás funkciói:'

'A lap mérete:[mm]' Kiválasztható a szabványos méretek közül, vagy egyedi méretként beállítható a lap x és y irányú mérete.

Az **ELEKTRO** rendszerben csak az általános műszaki tervlapok esetén változtatható! Egyébként érvénytelen!

A műszaki terveken lehetőségünk van az alapértelmezés szerinti A3 (420\*297mm) méretű rajzlapmérettől eltérő értéket beállítani

'Az origó helye:' A megadott értéket kétféle mértékegységben lehet beállítani: '**Rajzlap [mm]**' és '**Felhasználói egységben**'.

Az **ELEKTRO** rendszerben csak az általános műszaki tervlapok esetén változtatható! Egyébként érvénytelen!

'Rajzlap [mm]' Ez esetben a megadott érték azt mutatja, hogy a rajzlap bal alsó sarkától hány mm távolságra található a felhasználói koordinátarendszer origója. Ha az érték negatív, akkor a felhasználói origó a rajzlaptól balra ill. lefelé található.

Az **ELEKTRO** rendszerben csak az általános műszaki tervlapok esetén változtatható! Egyébként érvénytelen!

'Felhasználói egység' Ez esetben a megadott a rajzlap bal alsó sarkának koordinátáit mutatja felhasználói egységben. A két kijelzési forma közti átkapcsoláskor az aktuális értéket átszámolja az új kijelzési formának megfelelően.

Az **ELEKTRO** rendszerben csak az általános műszaki tervlapok esetén változtatható! Egyébként érvénytelen!

Minden


A gombra kattintáskor a program megvizsgálja a rajzot, és megkeres a grafikus elemeket határoló befoglaló téglalap bal alsó és jobb felső sarkának koordinátáit. Ezután a rajzlap origóját és a rajzlap méretét - az aktuális felhasználói egység és lépték figyelembe vételével - úgy állítja be, hogy minden grafikus elem rajta legyen a rajzlapon.

Az **ELEKTRO** rendszerben csak az általános műszaki tervlapok esetén változtatható! Egyébként érvénytelen!

'Dimenzió:' A felhasználói koordinátarendszerben használt mértékegység kijelölésére szolgál. A listából lehet választani.

Az **ELEKTRO** rendszerben csak az általános műszaki tervlapok és az elrendezési tervek esetén változtatható! Egyébként érvénytelen!

'Méretarány:'

A megadott listából lehet kiválasztani a rajz méretarányát. Figyelem! A  [Nyomtatás...](#)-kor a torzítás értéknek 1.0000 -nak kell lenni ahhoz, hogy a lépték pontosan megegyezzen a beállítással.

Az **ELEKTRO** rendszerben csak az általános műszaki tervlapok és az elrendezési tervek esetén változtatható! Egyébként érvénytelen!

'A rajz neve:'

Az ablakban megadható a rajzra jellemző 50 karakterből álló név.

Az **ELEKTRO** rendszerben csak az általános műszaki tervlapok esetén adható meg tervlaponként! Egyébként ezt az adatot minden tervtípusra a tervlap pecsét szerkesztéskor adhatjuk meg.


#### 'A rajz rétegek kezelés funkciói:'

'Rétegek:' Ebben lista ablakban látható a rajzhoz tartozó rétegek listája. (Lásd [Rajz, réteg kezelés](#)).

'Réteg állapotok:' A rajzi rétegeknek a következő állapotai lehetnek:

**Látszik** A rétegen lévő elemek látszanak és az elemekre minden módosítási művelet hat.

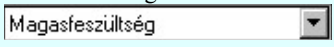
**Háttér** A rétegen lévő elemek látszanak, de az elemekre a módosítási műveletek nem hatnak. (Csak látszanak, de nem módosíthatók, nem kijelölhetők, nem kérdezhetők le a tulajdonságaik!) Épp ezért, hogy vizuálisan is meg lehessen különböztetni őket,

lehetőség van arra, hogy eltérő színnel jelenjenek meg. Ezt a  [Beállítások...](#)

Színek

[Rendszer színek beállítása](#) [Háttér rétegek színe](#) menüpont alatt állítható be.

**Kikapcsolt** A rétegen lévő elemek nem látszanak. Értelemszerűen az elemekre a módosítási műveletek sem hatnak. (A rajz továbbra is tartalmazza a réteghez tartozó rajzi elemeket. A réteg állapotának átállításával azonnal meg is jelennek!).

**Aktív** Az így kijelölt rétegre kerül minden újonnan megszerkesztendő grafikus elem! Az aktív réteg állítható a munkaterületen található  [Rétegek](#) funkcióban is!

'Új réteg megadása:' A rajzi rétegek lista végén mindig megjelenik az «**új réteg**» adatsor. (Nem jelenik meg már ez az adatsor, ha a rajzon a lehetséges mind a 64 réteg már megadott!).



Ha a listában az «**új réteg**» adatsort jelöljük meg, és megadjuk a réteg nevét, akkor a rendszer a réteg listára **Látszik** állapotban felveszi az új réteget.

### 'Réteg nevének módosítása:'

A kijelölt réteg tulajdonságai a réteg lista feletti sávban megjelenik. A 'Réteg neve' oszlop fölötti szerkeszthető ablakban a kijelölt réteg neve található, melyben a név módosítható.

Magasfeszültség-jelkulcs




A réteg nevének módosítása elvégezhetjük a lista soron az 'Réteg neve' oszlopban végzett dupla egér kattintással is. Ekkor a réteg adatsor réteg név oszlopban a réteg neve szerkesztő ablakban jelenik meg, ahol módosíthatjuk a kijelölt réteg nevét.

Növény határ-felirat

A réteg nevek módosítása során ebben a módban a következő réteg nevének módosításához a következő rétegre a fel-le ↓ ↑ nyilakkal is áttérhetünk.

Nem adhatunk meg a réteg listában azonos rétegneveket. Ha a réteg nevek módosítása közben két azonos név kerül megadásra, a rendszer hibajelzést ad, és visszaállítja a módosítás előtti nevet.



Ha ez a '**Tervlap adatok beállítása:**' dialógus ablak bezárásakor történik, akkor  gombbal az ablakban végzett összes módosítást is eldobjuk!

### 'Réteg állapot átállítása:'

A kijelölt réteg tulajdonságai a réteg lista feletti sávban megjelenik. Az 'Állapot' oszlop fölötti gombon a kijelölt réteg következő állapota látható. Ha az állapot gombot megnyomjuk, akkor a réteg állapota erre vált. Az állapot gomb a következő állapot beállítására vált.

--> Háttér --> Kikapcsolt --> Látszik

Érvénytelen az állapot gomb, ha a kijelölt réteg aktív! Az aktív réteg állapota mindig **Látszik** kell legyen! Ezért az aktívnek kijelölt réteg állapota nem változtatható. Akkor is érvénytelen az állapot gomb, ha a kijelölt adatsor az «**új réteg**».



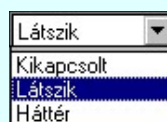
Több réteget is kijelölhetünk a réteg állapot átállítására, ha az egérrel a kijelölendő réteg sorára való kattintással egy időben nyomva tartjuk a '**Ctrl**' billentyű gombot is!



A réteg lista egy tartományát jelölhetjük ki, ha az egérrel a kijelölendő réteg sorára való kattintással egy időben nyomva tartjuk a '**Shift**' billentyű gombot is! Ekkor az előző egér kattintás és a legutolsó egér kattintás közötti réteg lesznek egyszerre kijelölve!



A réteg állapot átállítását elvégezhetjük a lista soron az 'Állapot' oszlopban végzett dupla egér kattintással is, ekkor megjelenik a lehetséges állapotok legördülő listája, és a listából történő választással átállíthatjuk a réteg állapotát.



Nem működik ez a mód, ha a kijelölt réteg már aktív, vagy a kijelölt sor az «**új réteg**». Ekkor csak elutasító hangjelzés halható!



A réteg állapot átállítását elvégezhetjük a lista soron végzett jobb oldali egér gomb felengedésre előbukkanó lebegő menü használatával. Ekkor e legördülő menüben megjelennek a lehetséges állapotok, megjelölve benne az érvényes állapotot.

--> Látszik  
✓ --> Háttér  
--> Kikapcsolt

A menüből választva beállíthatjuk az új állapotot. Ha több réteg is ki van jelölve, akkor az átállítás minden kijelölt rétegre igaz lesz. Kivéve, ha a kijelöltek között van az aktív réteg is. Ennek az állapota nem állítható át!

Mindegyik állapot érvénytelen a menüben, ha a kijelölt réteg már aktív, vagy a kijelölt sor az «új réteg»!

**'Réteg aktívvá tétele:'** A kijelölt réteg tulajdonságai a réteg lista feletti sávban megjelenik. Az 'Aktív' oszlop fölötti gomb megnyomásával a réteg kijelölhető aktívvá. Ha a réteg állapota az aktívvá tétel előtt nem **Látszik** állapotú volt, akkor a rendszer az aktívvá kijelöléssel együtt az állapotot is **Látszik** -ra állítja.

Aktív

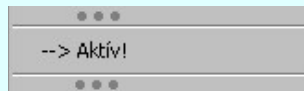
Érvénytelen az aktív gomb, ha a kijelölt réteg már aktív! Akkor is érvénytelen az állapot gomb, ha a kijelölt adatsor az «új réteg».



A kijelölt réteg aktívvá tételét elvégezhetjük a lista soron az 'Aktív' oszlopban végzett dupla egér kattintással is. Ha a réteg már aktív, akkor már csak elutasító hangjelzés halható!




A kijelölt réteg aktívvá tételét elvégezhetjük a lista soron végzett jobb oldali egér gomb felengedésre előbukkanó lebegő menü használatával. Ha a réteg még nem aktív, a legördülő menüben érvényesen megjelenik meg 'Aktív' menü.



A menüből a 'Aktív' funkciót választva a kijelölt réteget aktívvá jelöljük ki.

### 'Réteg törlése:'

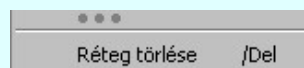
A kijelölt réteg ebben a funkcióban csak akkor törölhető, ha még nincs rajta rajzi elem, továbbá a törlés feltétele az is, hogy a listában őt követő rétegeken se legyen rajzi elem!

Ha a törlés ebben a funkcióban nem hajtható végre, akkor bármely réteget törölhetünk a  [Réteg törlés/áthelyezés...](#) funkcióban!

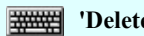
Az **ELEKTRO** rendszerben az egyes tervtípusokhoz alapértelmezésben rétegek vannak definiálva. Ezeket a rendszer a réteg listán az 'Aktív' oszlopban egy piros • ponttal jelzi. Ezek a rétegek akkor sem törölhetők, ha nincs rajtuk grafikus elem!



Ha a kijelölt réteg törölhető, akkor a réteg törlését elvégezhetjük a lista soron végzett jobb oldali egér gomb felengedésre előbukkanó lebegő menü használatával. Ha a réteg törölhető, a legördülő menüben érvényesen megjelenik meg 'Réteg törlése /Del' menü.



A menüből a 'Réteg törlése /Del' funkciót választva törölhetjük a réteget!



**'Delete'** Ha a kijelölt réteg törölhető, akkor a réteg törlését elvégezhetjük a billentyűzet 'Delete' gombjának megnyomásával is. Ha a réteg nem törölhető, akkor a gomb megnyomására csak elutasító hangjelzés halható!



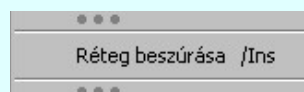
A réteg törlése végrehajtható a lista ablakban a bal, vagy a jobb oldali egérgomb folyamatos lenyomása melletti mozgatással is. Ehhez a kurzort a lista ablakon kívülre kell mozgatni. Ezt a megjelenő "szemetes" kurzor jól láthatóan jelzi számunkra! Ha ilyen helyzetben engedjük fel az egérgombot, akkor a kijelölt réteget törli a rendszer!

### 'Réteg beszúrása:'

A kijelölt réteg elé új réteget illeszthetünk, ha a kijelölt rétegen és a listában őt követő rétegeken nincs rajzi elem! Az így beillesztet rétegeknek nincs neve. A rendszer a listán automatikusan a réteg lista sorszámát jelöli meg a réteg nevéként a listában. Például: (42.) ???



Ha a kijelölt réteg elé új réteg illeszthető, akkor a réteg beillesztését elvégezhetjük a lista soron végzett jobb oldali egér gomb felengedésre előbukkanó lebegő menü használatával. Ha a réteg elé új réteg illeszthető, a legördülő menüben érvényesen megjelenik meg 'Réteg beszúrása /Ins' menü.



A menüből a 'Réteg beszúrása / Ins' funkciót választva a kijelölt réteg elé új réteget illesztünk be!



**'Insert'**

Ha a kijelölt réteg elé új réteg illeszthető, akkor a réteg beillesztését elvégezhetjük a billentyűzet **'Insert'** gombjának megnyomásával is. Ha a kijelölt réteg elé nem szűrhető be új réteg, akkor a gomb megnyomására csak elutasító hangjelzés halható!

Réteg lement

A gombra kattintáskor megjelenik a [Réteg lement](#), ahol a rajz rétegei egy réteg fájlba menthetők.

Réteg betölt

A gombra kattintáskor megjelenik a [Réteg betölt](#) ahol egy korábban elmentett rajz rétegei fűzhetők hozzá a most szerkesztés alatt álló rajz rétegeihez.

Eldob

A gomb lenyomásával érvénytelenítheti a változtatásokat.

Rendben

A gomb lenyomásával véglegesítheti az elvégzett beállításokat.

#### Korlátozások/megjegyzések:

- Az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszer az elvi terveken a A3-as méretű szabványos formátumot használja. Ezeken a tervtípusokon nincs lehetőség más lapméret beállítására.
- Az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszer csak az elrendezési és általános műszaki terveken engedi meg a lapméretek beállítását, amelyek A4, A3, A2, A1 és A0-ás méretű szabványos formátumok lehetnek. A szabványostól eltérő rajzlap méreteit mm-ben kell megadni.
- Az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszerben az egyes tervtípusokhoz alapértelmezésben rétegek vannak definiálva. Ezeket a rendszer a réteg listán az **'Aktív'** oszlopban egy piros ● ponttal jelzi. Ezek a rétegek akkor sem törölhetők, ha nincs rajtuk grafikus elem! Ezen rétegek elé így beszúrni sem lehet réteget!
- Az a réteg listán az **'Aktív'** oszlopban egy zöld ● pont jelzi azt, ha a rétegen rajzi elem van elhelyezve! Ha a réteg nem látszik, akkor az azon lévő elemek nem jelennek meg rajzon!
- Az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszer [tervlap felépítésre vonatkozó korlátait](#) lásd itt!





## Tervpecsét adatok megadása

'ELEKTRO rendszer' minden tervtípus kezelő modul

Elérés: Menü: (Modul menü) ↓

Tervpecsét adatok...

Szerszámok:

A törzsadatbázisban kialakított tervlap formátumok tartalmazzák automatikusan megjeleníthető adathelyeket (lásd. [Tervlapok pecsét készítése](#)). A parancsot indítva ezen adathelyek közül azokat tölthetjük meg tartalommal, melyek kizárólag az aktuális tervre vonatkoznak.

**Tervpecsét adatok megadása:**

Terv adatok:  
Tervszám:   
Tervkód:   
Dátum: Mai

Egyedi adatok:  
 A tervlapnak egyedi tervpecsét adata is van

Terv megnevezések:  
Tervtípus:   
Tervfajta:   
Terveknevezés:

Változás adatok:

Jel	Dátum	Tervező	Osztályvezető	Minőség ellenőr	Változás tartalom
A	1999.11.01.	Nagy béla	A telepített munkahely	Adatából feltöltve	Az megbízóval történt egyeztetés átvezetése
B	2000.05.18.	Kis Ottó	A létesítmény pecsét	Ellenőre	Ez egy készülék típus cseréjének a terve
C	2002. 2.15.	Szörnyű szilárd	A mező pecsét	Új ellenőre	Ez pedig, ha szerencsénkvan, akkor már a megvalósulási terv

Az új változás 'Osztályvezető', 'Minőség ellenőr' adat forrása a:  Munkahely  Létesítmény  Mező

### 'Terv adatok:'

Az ablakrészben a terv száma, a terv kódja és első kiadásának dátuma adható meg.

### 'Terv megnevezések:'

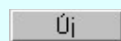
Az ablakrész a terv típusa, fajtája és elnevezése változók értékeinek megadására, ill. kiválasztására szolgál. Az egyes ablakokat legördítve a rendszer által felkínált értékekből választhatunk.

Az adatbeviteli szerkesztő ablak mellett elhelyezett  gomb segítségével a felhasználó sablonba tárolhatjuk,  gomb segítségével a sablonból törölhetjük az ablak tartalmát! A  gomb segítségével a felhasználói sablonban eltárolt szövegekből választhatunk!

### 'Változás adatok:'

Az ablakrészben a tervben végrehajtott változások jelölésére használt adatok adhatók meg.

#### Új változás sor létrehozása



Új változási adatsor adható meg a gomb megnyomásával. Az új változás jele a változási adatsorok számának megfelelő sorszámú ABC szerinti betűjel lesz.

A változási adatok csoportban a  Munkahely  Létesítmény  Mező rádió gombokkal az választható ki, hogy az új változási adatsorok "Osztályvezető" és a "Minőség ellenőr" adatok milyen forrásból legyenek kitöltve.

- **Munkahely:** A telepített rendszerben beállítható adatok felhasználása:

[Az OmegaCAD ELEKTRO rendszer indítása](#)

- **Létesítmény:** A létesítmény pecsét adatok felhasználása:

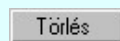
**Létesítmény:** [Terv pecsétek létesítmény adatai](#)

- **Mező:** A mező pecsét adatok felhasználása:

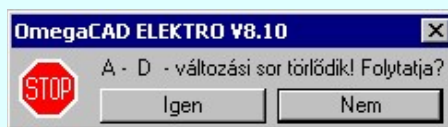
[Terv pecsétek mező adatai](#)



## Változás törlése



A gomb segítségével a kijelölt változási adatsor törölhető. Ha a törlést a gomb megnyomásával hajtjuk végre, akkor mindig van törlés megerősítési kérdés:



A törlés csak az gomb megnyomásával hajtódik végre.



'Delete' A változási adatsor törlését elvégezhetjük a billentyűzet 'Delete' gombjának megnyomásával is. **Ekkor nincs törlési megerősítési kérdés!**



A változási adatsor törlése végrehajtható a lista ablakban a bal, vagy a jobb oldali egérgomb folyamatos lenyomása melletti mozgatással is. Ehhez a kurzort a lista ablakon kívülre kell mozgatni. Ezt a megjelenő "szemetes" kurzor jól láthatóan jelzi számunkra! Ha ilyen helyzetben engedjük fel az egérgombot, akkor a kijelölt változási adatsort törli a rendszer! **Ebben az esetben nincs megerősítési kérdés!**

## Változás adatok módosítása

Egy változás adatsorához tartozó adatok módosítása a kijelölt változáshoz tartozó, a lista fölött elhelyezkedő szerkesztő ablakban végezhető el.

A **Változás tartalom** adatbeviteli szerkesztő ablak mellett elhelyezett gomb segítségével a felhasználó sablonba tárolhatjuk, gomb segítségével a sablonból törölhetjük az ablak tartalmát! A gomb segítségével a felhasználói sablonban eltárolt szövegekből választhatunk!



A módosítás elvégezhető a lista ablakban is a listában az adathoz tartozó hasámban elvégzett dupla egér kattintás után megjelenő szerkesztő ablakban. Ebből az ablakból szerkesztés után úgy léphetünk ki, hogy:

- Az egérrel egy másik adatsorra kattintunk, de a dupla kattintási időn belül nem kattintunk egyik adatsorra sem! Ekkor a kijelölés az új adatsorra kerül.
- Az 'Esc' billentyűt megnyomjuk. A kijelölés ezen az adatsoron marad. De a szerkesztő ablakban történt változások ekkor nem kerülnek rögzítésre.
- Az 'Enter' billentyűt megnyomjuk. A kijelölés, ha van még, azaz nem az utolsó adatsoron álltunk, a következő adatsorra kerül, és ezen az új adatsoron szintén ebben a szerkesztő ablakban végezhetjük az adatmegadást. Ha szükséges, a rendszer görgeti a lista ablakot. (Ha a lista ablak alján történik a szerkesztés.)
- A lefelé nyíl billentyűt megnyomjuk. A működés ugyan az, mint az 'Enter' billentyű esetén.
- A felfelé nyíl billentyűt megnyomjuk. A működés hasonló a lefelé nyíl billentyű működéséhez, de a szerkesztő adatsor, ha van még, azaz nem az első adatsoron álltunk, az előző adatsorra ugrik, és ott folytathatjuk az adat megadást.

## 'Egyedi adatok:'

Az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszerben a tervlapok pecsétjeiben az adatok több csoportban adhatók meg. Vannak olyan pecsét adatok, amelyek a létesítmény valamennyi tervlapjára érvényesek. Ilyenek a tervező, osztályvezető, vezetőtervező, ellenőr és még néhány fontos adat. Ezeket az adatokat a létesítményre közösen, csak egy helyen kell és lehet megadni a [Terv pecséték létesítmény adatai](#) funkcióban. Ha a létesítményben mezőnként eltérőek a tervező és a hozzátartozó fő adatok, akkor ezeket az adatokat lehetőségünk van mezőnként megadni a [Terv pecséték mező adatai](#) funkcióban. Ilyen esetben a mező terveihez megjelenő embléma formátumot a [Mező tervlapok pecsét formátumának megváltoztatása](#) funkcióval tudjuk beállítani.

Ha a tervezés során egy mezőben egyes tervlapokon nem csak egy tervező hoz létre tervlapot, akkor a tervező és a hozzátartozó adatokat egyedileg kell megadni. Ilyen előfordulhat, ha rekonstrukció során új szerelészely kerül kialakításra, és ennek a szerelészelynek az elrendezési és szerelési terveit már egy meglévő létesítményben újjonnan kell felvenni, és a létesítményi, vagy mező tervező nem azonos a rekonstrukciót végző tervezővel. Hasonlóan lehet új tervlapokat felvenni az általános műszaki modulban is.

Ha arra van szükségünk, hogy a tervnek egyedi tervező és hozzátartozó adatai legyenek, akkor használjuk az alábbi beállításokat:

**A tervlapnak egyedi tervpecsét adata is van**

Csak akkor érvényes, ha [A tervlap egyedi tervpecsét adatainak megadása](#) ablakrészben a létesítményi adatok helyén, vagy a mező adatok helyén megjelenés közül legalább az egyik be van kapcsolva!

Bekapcsolt állapot esetén a tervlapon az egyedi pecsét adatok fognak megjelenni.

Pecsét adatok

[A tervlap egyedi tervpecsét adatainak megadása](#)

A funkcióban tudjuk a tervlaphoz tartozó egyedi pecsétadatokat megadni.

A 'Tervező' adata az egyedi pecsét adat létrehozásakor [Az OmegaCAD ELEKTRO rendszer indítása](#) során megadott névvel kerül kitöltésre, és nem változtatható meg amíg az egyedi pecsét adat érvényben van! Későbbi megváltoztatása csak úgy lehetséges, hogy az egyedi pecsét adatokat megszüntetjük! Ez úgy lehetséges, hogy a '[A tervlap egyedi tervpecsét adatainak megadása](#)' funkcióban mind a A 'létesítmény' adatok helyén' és a 'A 'mező' adatok helyén' kapcsolókat kikapcsoljuk, vagy itt a 'A tervlaphoz tartozó egyedi tervpecsét adata is van' kapcsolót kikapcsoljuk. Majd ugyanitt újra megadjuk az egyedi pecsét adatokat!

Lásd:

Pecsét adatok

[A tervlap egyedi tervpecsét adatainak megadása](#)

Lásd még:



### [Létesítmények kezelése](#)

[Létesítmények felépítése](#)

[Terv pecsétek létesítmény adatai](#)

[Terv pecsétek mező adatai](#)

[Mező tervlapok pecsét formátumának megváltoztatása](#)






### [Tervlapok pecsét készítése](#)



[Pecsétadat megadása](#) / [Pecsét felirat](#)

#### Korlátozások/megjegyzések:

- Az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszer [pecsét adatokra vonatkozó korlátozásait](#) lásd itt!
- Az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszerben az adatbeviteli szerkesztő ablak mellett elhelyezett  gomb segítségével a felhasználó sablonba tárolhatjuk,  gomb segítségével a sablonból törölhetjük az ablak tartalmát! A  gomb segítségével a felhasználói sablonban eltárolt szövegekből választhatunk!
- A beállított felhasználói adatok a x:\V10.x.\OmegaWin32\UserSettings\TervNevLista.ini állományban tárolódnak.
- Ha egy tervlaphoz egyedi tervpecsét adatokat adunk meg, és ennek megjelenését a tervlapon bekapcsoljuk, akkor a [pecsétek létesítmény adatai](#) és [pecsétek mező adatai](#) megváltoztatása esetén **nem fog a tervlaphoz tartozó egyedi pecsét adata megváltozni**. Ezeknek a tervlapoknak a pecsét adatait mindaddig egyedileg kell kezelni, míg ezt a beállítást ki nem kapcsoljuk!



## Tartalomjegyzék felirat készítése

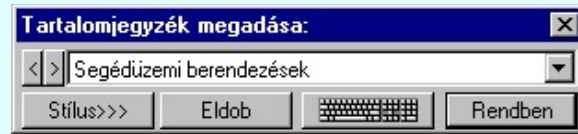
'ELEKTRO rendszer' minden tervtípus kezelő modul

Elérés: Menü: (Modul menü) ↓

Tartalomjegyzék felirat

Szerszámok:

A parancs segítségével egy olyan felirat elhelyezésére van lehetőségünk, amely feliratot a tartalomjegyzék készítése során a rendszer összegyűjt és abban megjelenít.



Stílus>>>

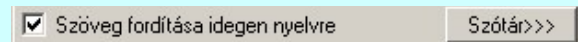
A nyomógomb lenyomásával be lehet lépni a [Szöveg stílus beállítás](#) dialógus ablakba, meg lehet változtatni a felirat megjelenési jellemzőit.



A nyomógomb lenyomásával be lehet lépni a [Virtuális billentyűzet](#) funkcióba, ahol a beállított betűkészlethez tartozó különleges karaktereket tudjuk kényelmesen megadni.



**Fordítás** Ha a [Fordítás idegen nyelvre...](#) funkcióban az  'Idegen nyelvre fordítás' kapcsoló be van kapcsolva, akkor a funkció az alábbi kiegészítést tartalmazza:



Ahol a  'Szöveg fordítása idegen nyelvre' kapcsoló segítségével anélkül tudjuk a szöveg fordítási tulajdonságát állítani, hogy belépünk a [Szöveg stílus beállítás](#) dialógus ablakba.

Szótár>>>

A gomb segítségével beléphetünk a [szó/mondattár](#)ba, ahol a szerkesztés alatt álló szöveget felvehetjük a szó/mondattár listára, vagy a [szó/mondattár](#)ból választott szöveget a szerkesztés alatt álló szöveg helyére illesztjük.

Eldob

A gomb lenyomása esetén szöveg elhelyezés nélkül kilép a funkcióból.

Rendben

A nyomógomb lenyomása esetén a megadott paraméterekkel elkészíti a feliratot, amit a referencia pontjánál fogva gumizva mozgat.

Pozicionálás közben, a [Pont beviteli](#) állapotban, az egér jobb oldali gombjának lenyomásával elérhetők a [Pont igazítási mód...](#) funkciói.

A referencia pont kijelölése után a feliratot a rendszer az érvényesen beállított aktív rétegre helyezi! Ha az elemeket egy megkívánt rajzi rétegre kívánjuk helyezni, akkor a művelet meghívása előtt a [Réteg beállítások \[R\]](#) funkcióban jelölhetjük ki az aktív réteget. Itt adhatunk meg új rétegeket is!

A funkció ismétlődő végrehajtását az 'ESC' billentyű megnyomásával, vagy a jobb oldali egérgomb felengedésére megjelenő lebegő menü 'Kilépés' funkciójával lehet befejezni. Folytatható a funkció úgy is, hogy egy másik funkció végrehajtását kezdjük meg!

Lásd:



[Lapműveletek](#)





[Felirat átalakítása tartalomjegyzékké és fordítva](#)



[Tartalomjegyzék készítése](#)

### Korlátozások/megjegyzések:

- Az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszerben az adatbeviteli szerkesztő ablak mellett elhelyezett gomb segítségével a felhasználó sablonba tárolhatjuk, gomb segítségével a sablonból törölhetjük az ablak tartalmát! A gomb segítségével a felhasználói sablonban eltárolt szövegekből választhatunk!

- A funkcióból nem kell kilépni, ha azt a terv egy másik lapján akarjuk folytatni. A tervlap váltást egyszerűen elvégezzük a  [Az előző lap betöltése](#)  [A következő lap betöltése](#) funkciókkal.
- Az így elhelyezett feliratok a grafikus alrendszer bármely funkciójával szerkeszthető!




## Felirat átalakítása tartalomjegyzékké és fordítva


'ELEKTRO rendszer' minden tervtípus kezelő modul

Elérés: Menü: (Modul menü) ↓

### Felirat átalakítása

Szerszámos: 

A parancs segítségével feliratok '**tartalomjegyzék**' tulajdonságát tudjuk megváltoztatni. A funkció elindításával a rendszer [Pont beviteli](#) állapotba kerül és a kereső kurzor jelenik meg. Csak feliratot enged a rendszer azonosítani. Az a felirat, amelyre rámutatunk ellenkezőjére változtatja tulajdonságát. Ha korábban tartalomjegyzék volt, akkor egyszerű szöveggé alakul. Ha nem volt az, akkor tartalomjegyzék tulajdonságú lesz!

Amíg a rendszer a funkcióban van, a '**tartalomjegyzék**' tulajdonságú feliratok a (  [Beállítások...](#)  [Rendszer színek beállítása](#) [Módosítás után eltűnő elem színe](#)) aláfestés színnel kiemelten jelennek meg!

A funkció ismétlődő végrehajtását az 'ESC' billentyű megnyomásával, vagy a jobb oldali egérgomb felengedésére megjelenő lebegő menü '**Kilépés**' funkciójával lehet befejezni. Folytatható a funkció úgy is, hogy egy másik funkció végrehajtását kezdjük meg!

Lásd:



[Lapműveletek](#)





[Tartalomjegyzék felirat készítése](#)



[Tartalomjegyzék készítése](#)

### Korlátozások/megjegyzések:

- A funkcióból nem kell kilépni, ha azt a terv egy másik lapján akarjuk folytatni. A tervlap váltást egyszerűen elvégezhettük a  [Az előző lap betöltése](#)  [A következő lap betöltése](#) funkciókkal.



## Tartalomjegyzék készítése

'ELEKTRO rendszer' minden tervtípus kezelő modul

Elérés: Menü: (Modul menü) ↓

Tartalomjegyzék készítése...

Szerszámos:

A parancs hatására a rendszer kigyűjti és listába rendezi a terven elhelyezett tartalomjegyzék feliratokat. Ezután a lista az aktuális tervlap kívánt részére helyezhető.

Tartalomjegyzék:	
1 .lap	Minta tartalom 1.
2 .lap	Minta tartalom 2.
3 .lap	Minta tartalom 3.
4 .lap	Minta tartalom 4.
5 .lap	Minta tartalom 5.
6 .lap	Minta tartalom 6.
7 .lap	Minta tartalom 7.

Tartalomjegyzék készítése általános tervező modulban.

Tartalomjegyzék:	
1 .lap	Minta tartalom 1.
2 .lap	Minta tartalom 2.
3 .lap	Minta tartalom 3.
4 .lap	Minta tartalom 4.
5 .lap	Minta tartalom 5.
6 .lap	Minta tartalom 6.
7 .lap	Minta tartalom 7.

Tartalomjegyzék készítése az [Áramúterv fedőlap tervezése](#) modulban.

### 'Terjedelem:'

A csoportban kell beállítani, hogy a teljes áramút terv mely szekciójáról készítünk tartalomjegyzéket.

Ez a beállítási csoport csak az [Áramúterv fedőlaptervezése](#) modulban működő tartalomjegyzék készítésben van!

- Összevont tartalomjegyzék**  
Bekapcsolása esetén a rendszer az első lapokról, a logikai lapokról és összevontan a készülék és kábel táblázat lapokról készít tartalomjegyzéket. Ha ezt bekapcsoljuk, más opció nem kapcsolható be.
- Fedő lapok tartalomjegyzéke**  
Bekapcsolása esetén a rendszer a fedő lapokról készít tartalomjegyzéket. Ha ezt bekapcsoljuk az Összevont tartalomjegyzék nem kapcsolható be, de a többi áramút terv szekcióval együtt használható.
- Logikai lapok tartalomjegyzéke**  
Bekapcsolása esetén a rendszer az áramút logikai lapokról készít tartalomjegyzéket. Ha ezt bekapcsoljuk az Összevont tartalomjegyzék nem kapcsolható be, de a többi áramút terv szekcióval együtt használható.
- Készülék táblázat lapok tartalomjegyzéke**  
Bekapcsolása esetén a rendszer az áramút készülék táblázat lapokról készít tartalomjegyzéket. Ha ezt bekapcsoljuk az Összevont tartalomjegyzék nem kapcsolható be, de a többi áramút terv szekcióval együtt használható.
- Kábel táblázat lapok tartalomjegyzéke**  
Bekapcsolása esetén a rendszer az áramút kábel táblázat lapokról készít tartalomjegyzéket. Ha ezt bekapcsoljuk az Összevont tartalomjegyzék nem kapcsolható be, de a többi áramút terv szekcióval együtt használható.

### 'Hasábok száma:'

A csoportban a készítendő táblázat hasábjainak számát állítjuk be.



**Automatikus**

Ennek a beállításnak az esetén a rendszer a tervlap méretének megfelelően megválasztja az optimális hasábszámot.

**Felhasználói**

Ennek a beállításnak az esetén a **hasábok száma** a felhasználói beállítás szerinti lesz. A hasábok számát **1** és **5** között lehet megadni.

**'Hasáb szélessége:'**

A csoportban a készítendő táblázat hasáb szélességét állítjuk be.

**Automatikus**

Ennek a beállításnak az esetén a rendszer a hasáokban lévő feliratok hosszától függően számítja ki a hasáb szélességét.

**Állandó**

Ennek a beállításnak az esetén a hasábok szélessége a felhasználói beállítás szerinti lesz.

**'Szerkesztési jellemzők:'**

A csoportban a készítendő táblázat vonalainak és feliratainak jellemzőt adjuk meg. Itt állítjuk be a sor magasságokat is.

**Keretvonal**

A tartalomjegyzéket határoló vonal tulajdonságait állíthatjuk be. Megnyomása után a vonaljellemzők beállítása dialógus ablak jelenik meg. Lásd: ([Vonal stílus beállítása](#))

**Elválasztó vonal**

A tartalomjegyzék hasábjait és sorait elválasztó vonal tulajdonságait állíthatjuk be. Megnyomása után a vonaljellemzők beállítása dialógus ablak jelenik meg. Lásd: ([Vonal stílus beállítása](#))

**Fejléc felirat**

A tartalomjegyzék fejlécében megjelenő **'Tartalomjegyzék:'** felirat tulajdonságait állíthatjuk be. Megnyomása után a szöveg jellemzők beállítása dialógus ablak jelenik meg. Lásd: ([Szöveg stílus beállítása](#))

**Táblázat felirat**

A tartalomjegyzék adatsorainak felirat tulajdonságait állíthatjuk be. Megnyomása után a szöveg jellemzők beállítása dialógus ablak jelenik meg. Lásd: ([Szöveg stílus beállítása](#))

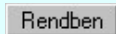
**Fej:**

A tartalomjegyzék fejléc sor magassága a rajzlapon [mm]-ben.

**Sor:**

A tartalomjegyzék adat sor magassága a rajzlapon [mm]-ben.

Az aktuális beállításnak megfelelő tartalomjegyzék táblázat megjelenése a minta rajzban mindig látható.



A gomb megnyomásával a rendszer kigyűjti a tervlapokon elhelyezett tartalomjegyzék feliratokat, majd az elkészített táblázatot úsztatva elhelyezhetjük a rajzon.

**Lásd:**



[Tartalomjegyzék felirat készítése](#)

[Felirat átalakítása tartalomjegyzékké és fordítva](#)

**Korlátozások/megjegyzések:**

- Ha megváltoztak a terv tartalomjegyzék feliratai, és újra elő kell állítani a tartalomjegyzék táblázatot, akkor a már meglévő táblázatot le kell törölni!



## Szerszámok egyéni beállítása

'ELEKTRO rendszer' minden tervtípus kezelő modul

Elérés: Menü: (Modul menü) ↓

[Szerszámosláda...](#)

Szerszámok:

A rendszer a tervek előállítására számos eszközt kínál. Az egyes funkciók indíthatók a **menüről**, a **gyorsító billentyűvel** rendelkező funkciók a megfelelő billentyű kombinációval. A beépített **ikon szerszámokban** elhelyezett funkció az ikon megnyomásával is aktivizálható.



Az egyéni szerszámok használatával egy új lehetőség nyílik a rendszer még hatékonyabb használatára. A szerszámokban az egyes funkciókra jellemző kis ikonok helyezkednek el, melyeket szerszámnak nevezünk. A szerszám megnyomásával a funkció aktivizálódik. Ha a szerszámra helyezzük az input fókuszot, (A fejléc az aktív ablak színével jelenik meg) és a kurzort rövid ideig a szerszám ikon fölé helyezzük, akkor a szerszám funkcióját leíró rövid segítség jelenik meg.

A szerszámok csoportokba vannak foglalva. Az egyes csoportok tetszőlegesen áthelyezhetők, átméretezhetők, bezárhatók vagy megnyithatók. Az szerszámok a csoportokból törölhetők, más csoportba helyezhetők. Létrehozhatunk új, egyéni szerszámot is.

Az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszerben alkalmazott szerszámok funkciói abban tér el az általános rendszer szerszámok funkciójától, hogy itt minden modulnak önálló, a modulra jellemző funkciókból összeállított szerszám készlete is van. Egyébként használata megegyezik az [Egyéni szerszámok](#) kezelésével.

#### Szerszám főcsoport kijelölése:

##### Alap grafikus eszköztár szerkesztése

Ebben az állapotban az alap grafikus eszközöket állíthatjuk be.

Az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszerben az alap grafikus eszköztár szerszámok ládák felépítése, elhelyezkedése a munkaterületen, fejléc ki/be-kapcsolt állapota minden ELEKTRO modulban megegyezik.

A szerszamos lada egy tulajdonsaga kotodik ELEKTRO modulokhoz, megpedig a megjelenik, nem jelenik meg allapota.

Ha a szerszamos szerkesztésekor **nem vagyunk ELEKTRO modulban**, akkor a megjelenik, nem jelenik meg allapot **minden ELEKTRO modulra** ervenyes lesz.

Ha a szerszamos szerkesztésekor **ervenyes ELEKTRO modulban** vagyunk, akkor a megjelenik, nem jelenik meg allapot **csak az aktuális ELEKTRO modulra** ervenyes lesz.



#### **Elektro modul eszköztár szerkesztése**

Ebben az állapotban az ervenyes ELEKTRO modul szerszamos eszkozoeket allithatjuk be.

**Csak akkor lehet** ezt az opciot beallítani, ha **ervenyes ELEKTRO modulban** vagyunk. Kezelse megegyezik az [Egyéni szerszámok](#) kezelésével. Az így beállított modul szerszámok csak a modulban jelennek meg és csak itt használhatók!

A [Képernyő munkaterület kialakítása](#) segítségével a rendszer rajzi és szerszamos munkaterületét tudjuk egyéni igények szerint kialakítani.

#### **Korlátozások/megjegyzések:**

- A képernyő munkaterület kialakítása beállítási lehetőség elérhető még a  [Beállítások...](#)  [Képernyő](#) [Képernyő](#) [munkaterület beállítása](#) [Képernyő munkaterület kialakítása](#) funkcióban is!



Egyvonalasterv készítés

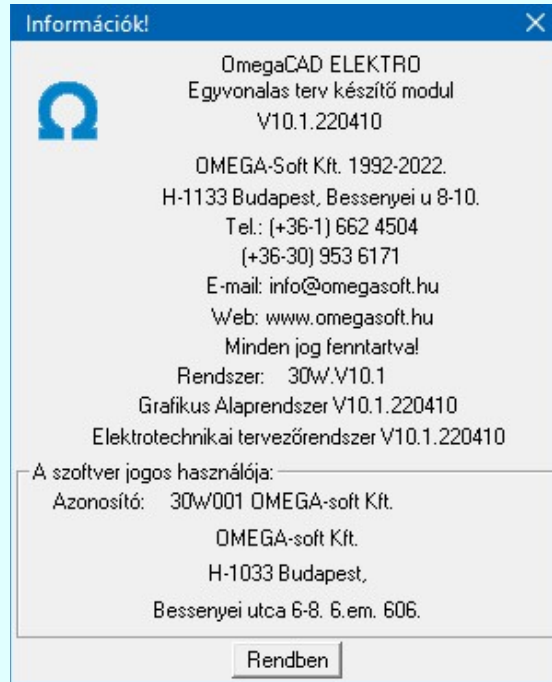


"Egyvonalasterv készítés" modul

Elérés: Menü: **E L E K T R O** → **EGYVONALAS tervezés**  
Súgó ↓  
**Az OmegaCAD...**

**OmegaCAD ELEKTRO V10.1 rendszer**  
**OmegaCAD ELEKTRO Egyvonalasterv készítés modul V10.1**

2022. január 3.



 **Omega-Soft Kft.**

**1992. - 2022.**

H-1133 Budapest, Bessenyei utca 8-10.  
Tel.: (+36 - 1) 662 4504  
Mobil.: (+36-30) 9536 171  
E-mail: [omegasoft@omegasoft.hu](mailto:omegasoft@omegasoft.hu)  
[Web: www.omegasoft.hu](http://www.omegasoft.hu)

**Minden jog fenntartva!**