



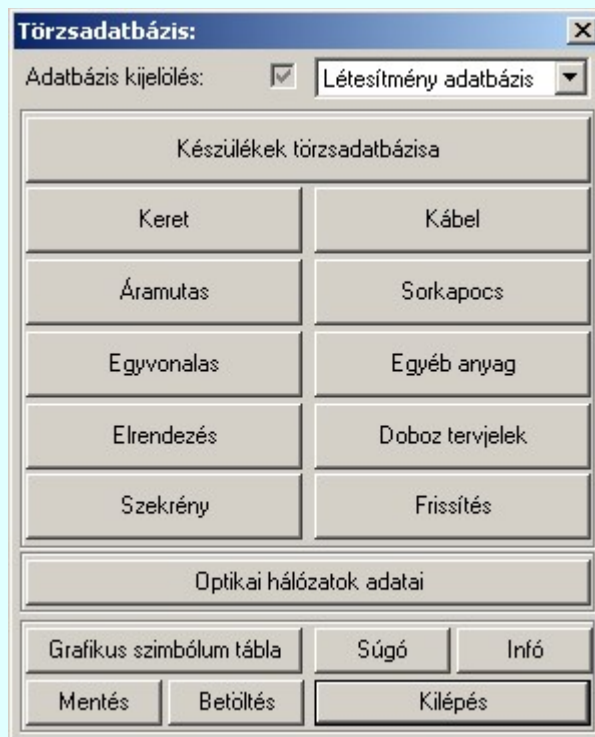
'Törzsadatbázisok kezelése' modul

Elérés: Menü: **E L E K T R O** ➔ **Törzsadatbázis kezelés...**

Az **OmegaCAD ELEKTRO** Törzsadatbázisok kezelése az **OmegaCAD ELEKTRO V10.1** Windows tervező rendszer modulja.

Az **OmegaCAD ELEKTRO** törzsadatbázisa mint fogalom több, egymástól független, szabadon szerkeszthető és módosítható adattárat jelent.

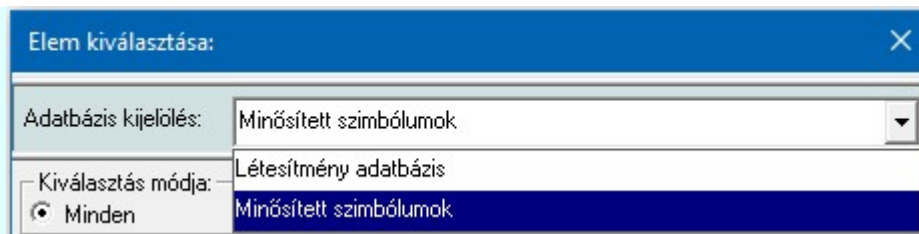
Ezek az [áramutas keretek](#), az [áramutas szimbólumok](#), az [egyvonalas szimbólumok](#), a [készülék elrendezési képek](#), a [szereléshely elrendezési](#) szimbólumok, a [készülékek](#), a [kábelek](#), a [sorozatkapcsok](#) és az [egyéb anyagok](#) adattára. Ezen kívül a törzsadatbázis tartalmazza még az egyes rajzlap formátumokat ([Tervlapok pecsét készítése](#)), valamint a doboz felépítésű készülékekhez az áramúterv készítés során a rendszer által felajánlott tervjelek listáját. ([Doboz tervjelek](#))



Az **OmegaCAD ELEKTRO** a törzsadatbázis három olyan szintjét kezeli, amelyet a felhasználó saját igényei szerint bővíti, módosítja. A rendszerhez - akár önállóan, akár hálózatban dolgozunk - tartozhat egy központi törzsadatbázis. Ennek adattárait célszerű olyan, nem létesítmény specifikus adatokkal feltölteni, amelyek a rendszer összes felhasználója számára értékesek. A munkahelyi törzsadatbázis megléte a rendszerrel történő tervezés alapfeltétele. Új létesítmény megnyitásakor a rendszer a munkahelyi törzsadatbázis tartalmát a létesítményi törzsadatbázisba másolja, amelyből azután a létesítmény "építkezik". Ezekben az adattárakban célszerű tárolni a speciálisan a létesítményre jellemző adatokat.




Bevezetünk egy új adatbázis tartalmat, amely lehetővé teszi a korábbi létesítmények előzményeinek változatlan kezelése mellett annak a lehetőségét, hogy a későbbiekben a szimbólum felépítésű készülékeinket olyan szimbólum táblából is összeállíthassuk, amelyek a továbbiakban feltétel nélkül másolhatók és cserélhetők. Ez egy olyan szimbólum tábla, amelyet a rendszer telepített tartozékának tekintünk, a felhasználói felületen nem változtatható. Ezt nevezzük el a rendszerben [Minősített szimbólumoknak](#).



Ha már van lehetőségünk olyan szimbólum adatbázisból felépíteni készülékeinket, amely lehetővé teszi a készülék beépítését bármilyen létesítményi adatbázis környezetben, akkor észíthetünk olyan önálló, egymástól független adatbázisban elhelyezett készülék adatbázisokat, amelyeket egy bizonyos feltétel szerint csoportosítunk. Jellemzően az eszköz gyártója, vagy forgalmazója szerint. Ezeknek a készülék adatbázisoknak közös jellemzője, hogy csak **Minősített szimbólumok**at tartalmazhatnak! Ezeket az adatbázisokat **Gyártói készülék adatbázis**nak nevezzük a későbbiekben.

Ha már megvan a feltétele, hogy **Gyártói készülék adatbázis**okat hozzunk létre és kezeljünk, akkor ennek megfelelően létrehozhatjuk valamennyi adatbázis típusra is a gyártói adatbázisokat. Így a **Kábel**, **Egyéb anyag** gyártói adatbázisokat is. A korábban is már gyártói adatbázisként is kezelhető **Sorkapocs** adatbázisokat pedig az egységes gyártói adatbázis kezelés formájára alakítjuk át. Mint látni fogjuk, a **Szekrény szimból** adatbázisoknak is lehetnek majd gyártó adatbázis kiadásuk is. Továbbá, kötelezően az **Elrendezés szimból** adatbázisoknak is kell legyen ugyanolyan elnevezésű gyártó adatbázis kiadásuk is, mint amilyen készülék gyártói adatbázis van, ha ez a készülék adatbázis az elrendezési képeket nem közvetlenül a készülék típushoz, vagy névleges adathoz szerkeszti meg (új lehetőség), hanem ehhez az elrendezési szimbólum adatbázist használja.

A **Gyártói adatbázis**ok szintén a rendszer telepített tartozékainak tekintendők, általános felhasználói felületen nem változtathatók! Viszont a rendszer  **frissítés** funkciójával, vagy egyedi kezelésben a www.omegasoft.hu honlapról folyamatosan naprakészen tarthatók a **Minősített szimbólumok**kal együtt.

Az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszer **Minősített szimbólumok** adatbázisa, valamint **Gyártói adatbázis**ok a telepített rendszer **x:\V10.x.\OmegaWin32\Manufacturers** könyvtárban helyezkednek el. Az elérési útvonal nem módosítható!



A kívánt törzsadatbázis az '**Adatbázis kijelölése:**' ablakban állítható be. Alapértelmezés szerint a munkahelyi adatbázis adatállományai az **x:\V10.x.\OmegaWin32\Data**, a központi adatbázis adatállományi **x:\V10.x.\OmegaWin32\Central** alkönyvtárban, a létesítményi adatbázis adatállományai a létesítményi alkönyvtárban (lásd: **Létesítmények felépítése**) található. A **Rendszer munkaterületek beállítása** ablakban az alapértelmezés szerinti beállítások módosíthatók.



A kijelölt adatbázis sorában látható jel az adatbázis módosításának engedélyét jelzi. Ha az adatbázis az adott munkahelyről nem módosítható, akkor a rendszer minden szerkesztésre, módosításra vonatkozó menüje, szerszámos eszköze érvénytelen állapotú lesz! A módosítási engedélyeket a **Rendszer munkaterületek beállítása** modulban lehet változtatni.

Tartalom:

[Adatbázis kijelölése](#)

[Áramutas keretek adattára](#)



[Milyen elemhez van rendelve a keret?](#)

[Szöveg pozicionálás](#)

[Áramutas szimbólumok adattára](#)

[Egyvonalas szimbólumok adattára](#)

[Készülék elrendezési szimbólumok adattára](#)

[Szerelészely elrendezési szimbólumok adattára](#)



[Térbeli befoglaló méret megadása](#)



[Milyen elemhez van rendelve?](#)



[Szimbólum kiválasztása](#)



[Szimbólum csoporthoz rendelése](#)

[Szimbólum csoportok létrehozása](#)

[Készülékek adattára](#)

[Kábelek adattára](#)

[Sorkapcsok adattára](#)

[Egyébanyagok adattára](#)

Optikai hálózatok adatai

[Optikai hálózatok törzsadatai](#)

[Doboz tervjelek](#)

[Adatbázisok frissítése](#)

[Alap grafikus szimbólum tábla szerkesztése](#)

[Adatbázis mentés](#)

[Adatbázis betöltés](#)

[Tervlapok pecsét készítése](#)

[Kilépés](#)

[Információk](#)

Lásd még:



[Az OmegaCAD ELEKTRO kézikönyve](#)



[Az adatbázis kialakítása](#)

Megmutatjuk azoknak az adatbázis elemeknek az elkészítését, amelyek a 'Minta' terv elkészítéséhez szükségesek.



Keret

Áramutas

[Az áramutas keretek és szimbólumok elkészítése](#)



Egyvonalas

[Az egyvonalas szimbólumok elkészítése](#)



Elrendezés

[A készülék elrendezési szimbólumok elkészítése](#)



Szekrény

[Szekrények szimbólumainak elkészítése](#)



Egyéb anyag

[Egyébb anyagok létrehozása](#)



Kábel

[Kábelek megadása az adatbázisban](#)



Sorkapocs

[A sorkapocs adatbázis](#)

Készülékek törzsadatbázisa

[A készülékek megadása az adatbázisban](#)



Doboz tervjelek

Tervjelek megadása új doboz készülékekhez

Korlátozások/megjegyzések:

- Az **OmegaCAD ELEKTRO** törzsadatbázisa, mint fogalom több, egymástól független, szabadon szerkeszthető és módosítható adattárat jelent. Úgy, mint:

Keretek:

- Az áramutas keretek, az áramutas szimbólumokkal együtt, az '**Aramutas.msfl**' fájlban tárolódnak.
- Az áramutas keretek maximális száma: **1024**
- Az áramutas keretek maximálisan: **16** csatlakozási pontot tartalmazhatnak.
- A keretek nevei maximálisan: **35** karaktert tartalmazhatnak.
- Ha a keretek adatbázisában módosítást hajtunk végre, akkor az adatbázis már csak a **V8.40** vagy későbbi változatú rendszerekkel lesz használható. Korábbi rendszer verziók adatbázis verzió hibát jeleznek!

Áramutas szimbólumok:

- Az áramutas szimbólumok, az áramutas keretekkel együtt, az '**Aramutas.msfl**' fájlban tárolódnak.
- Az áramutas szimbólum maximális száma: **2048**
- Az áramutas szimbólum nevei maximálisan: **35** karaktert tartalmazhatnak.
- Az áramutas szimbólumokhoz maximálisan: **10** tervjelet lehet rendelni.
- Az áramutas szimbólumok tervjelei maximálisan: **3** karaktert tartalmazhatnak.
- Ha az áramutas szimbólum adatbázisában módosítást hajtunk végre, akkor az adatbázis már csak a **V8.40** vagy későbbi változatú rendszerekkel lesz használható. Korábbi rendszer verziók adatbázis verzió hibát jeleznek!

Egyvonalas szimbólumok:

- Az egyvonalas szimbólumok az '**egyvonalt.msfl**' fájlban tárolódnak.
- Az egyvonalas szimbólum maximális száma: **2048**
- Az egyvonalas szimbólum nevei maximálisan: **35** karaktert tartalmazhatnak.
- Ha az egyvonalas szimbólum adatbázisában módosítást hajtunk végre, akkor az adatbázis már csak a **V8.40** vagy későbbi változatú rendszerekkel lesz használható. Korábbi rendszer verziók adatbázis verzió hibát jeleznek!

Készülék elrendezési szimbólumok:

- A készülék elrendezési szimbólumok az '**elrendez.msfl**' fájlban tárolódnak.
- A készülék elrendezési szimbólum maximális száma: **2048**
- A készülék elrendezési szimbólum nevei maximálisan: **35** karaktert tartalmazhatnak.
- A készülék elrendezési szimbólum felfogási pontok maximális száma: **8**
- Ha a készülék elrendezési szimbólum adatbázisában módosítást hajtunk végre, akkor az adatbázis már csak a **V8.40** vagy későbbi változatú rendszerekkel lesz használható. Korábbi rendszer verziók adatbázis verzió hibát jeleznek!

Szereléshelyek elrendezési szimbólumok:

- A szereléshelyek elrendezési szimbólumok az '**szekreny.msfl**' fájlban tárolódnak.
- A szereléshelyek elrendezési szimbólum maximális száma: **1024**
- A szereléshelyek elrendezési szimbólum nevei maximálisan: **35** karaktert tartalmazhatnak.
- A szereléshelyek elrendezési szimbólumokhoz maximálisan: **12** nézeti képet lehet megadni.
- Ha a szereléshelyek elrendezési szimbólum adatbázisában módosítást hajtunk végre, akkor az adatbázis már csak a **V8.40** vagy későbbi változatú rendszerekkel lesz használható. Korábbi rendszer verziók adatbázis verzió hibát jeleznek!

Készülék adatbázis:

- A készülékek a '**keszulek.msfl**' fájlban tárolódnak.

STOP V10

- A készülék adatbázis maximálisan **128** főcsoportot tartalmazhat.
- A főcsoport nevek maximálisan **36** karaktert tartalmazhatnak.
- A készülék adatbázis maximálisan **512** csoportot tartalmazhat.
- A csoport nevek maximálisan **36** karaktert tartalmazhatnak.
- A készülék adatbázis maximálisan **2048** készüléket tartalmazhat.
- A készülék nevek maximálisan **36** karaktert tartalmazhatnak.
- A készülékek maximálisan **3** jellemzőt tartalmazhatnak.
- A készülék jellemzők maximálisan **20** karaktert tartalmazhatnak.
- A készülék tervjelek maximálisan **3** karaktert tartalmazhatnak.
- A készülék adatbázisban egy tervjelhez maximálisan **256** készülék tartozhat.
- A készülék adatbázis maximálisan **8192** készülék típust tartalmazhat.
- A típus nevek maximálisan **36** karaktert tartalmazhatnak.
- A típusok maximálisan **248** áramutas piktogramból állhatnak.
- A készülék részek egyenként egy maximum **32** karakteres készülékrész elnevezést tartalmazhatnak.
- A készülék doboz kapcsolatok leírása maximálisan **72** karaktert tartalmazhatnak.
- A készülékek csatlakozási pontjai maximum **8** azonosító karaktert tartalmazhatnak.
- A típusok maximálisan **510** doboz csatlakozási pontot tartalmazhatnak.
- A típusok maximálisan **48** egyvonalas szimbólumot tartalmazhatnak.
- A készülék adatbázis maximálisan **16000** készülék névleges adatot tartalmazhat.
- A névleges adatok maximálisan **20** karaktert tartalmazhatnak.
- A készülék adatbázisban egy lista csoporthoz maximálisan **128** elem tartozhat.
- Ha a készülék adatbázisban valamely készülék szimbólum felépítését módosítjuk, akkor az adatbázis már csak a **V8.40** vagy későbbi változatú rendszerekkel lesz használható. Korábbi rendszer verziók adatbázis verzió hibát jeleznek!

Költségvetési adatok:

- A költség kiírási szöveg maximálisan **18** sort, soronként maximálisan **42** karaktert tartalmazhat.
- A költség dimenzió adat maximálisan **10** karaktert tartalmazhat.
- A költség gyártó/forgalmazó adat maximálisan **32** karaktert tartalmazhat.
- A költség cikkszám adat maximálisan **14** karaktert tartalmazhat.
- Az elemek kapcsolatos egyéb anyagok száma maximálisan **12** darab lehet.

Kábel adatbázis:

- A kábelek a '**kabel.msf**' fájlban tárolódnak.
- A kábelek adatbázis maximálisan **128** kábel típust tartalmazhat.
- A kábel típusok elnevezései maximálisan **24** karaktert tartalmazhatnak.
- A kábelek adatbázis típusonként maximálisan **64** kábel szerkezetet tartalmazhat.
- A kábelek adatbázis maximálisan **2048** kábel szerkezetet tartalmazhat.
- A kábel szerkezetek elnevezései maximálisan **24** karaktert tartalmazhatnak.
- A kábel szerkezetekhez maximálisan **126** kábelér adható meg.
- A kábel erekhez erenként maximálisan **15** karaktert tartalmazó kábelér szín adat adható meg.
- Ha a kábel adatbázisban módosítást hajtunk végre, akkor az adatbázis már csak a **V8.40** vagy későbbi változatú rendszerekkel lesz használható. Korábbi rendszer verziók adatbázis verzió hibát jeleznek!

Sorkapocs adatbázis:

- A sorkapocsok a '**sorkapocs.msf**' fájlban tárolódnak.
- A sorkapocs adatbázis maximálisan **1000** sorkapocs fajtát tartalmazhat.
- A sorkapocs fajták elnevezései maximálisan **20** karaktert tartalmazhatnak.
- A sorkapocs adatbázis fajtákként maximálisan **64** sorkapocs típust tartalmazhat.
- A sorkapocs adatbázis maximálisan **8000** sorkapocs típust tartalmazhat.
- A sorkapocs típus elnevezései maximálisan **20** karaktert tartalmazhatnak.
- A sorkapocs adatbázis típusonként maximálisan **64** sorkapocs kódot tartalmazhat.
- A sorkapocs adatbázis maximálisan **16000** sorkapocs kódot tartalmazhat.
- A sorkapocs kódok elnevezései maximálisan **20** karaktert tartalmazhatnak.

Egyébanyag adatbázis:

- Az egyébanyagok az '**anyagok.msf**' fájlban tárolódnak.



- Az egyébanyagok adatbázis maximálisan **64** csoportot tartalmazhat.
- Az anyag csoportok elnevezései maximálisan **40** karaktert tartalmazhatnak.



- Az anyag csoportok maximálisan **64** alcsoportot tartalmazhat.
- Az egyébanyagok adatbázis maximálisan **2048** alcsoportot tartalmazhat.
- Az anyag alcsoportok elnevezései maximálisan **40** karaktert tartalmazhatnak.



- Az anyag alcsoportok maximálisan **64** egyéb anyagot tartalmazhatnak.
- Az egyébanyagok adatbázis maximálisan **8192** egyéb anyagot tartalmazhat.
- Az egyébanyag elnevezései maximálisan **40** karaktert tartalmazhatnak.



Korlátozások/megjegyzések:

- A modul eltérően működik az ELMŰ/ÉMÁSZ állomások 'NAFIR' kompatibilis egyvonalas tervek készítése esetén az állomás közös (project) mezőben!
Az ELMŰ/ÉMÁSZ 'NAFIR' készülék adatbázis bővítése, módosítása jogosultság védelemmel van ellátva.

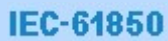
Lásd: ['NAFIR' Egyvonalasterv készítés](#) [Készülék adatbázis módosításának jogosultság védelme](#)



Korlátozások/megjegyzések:

- A modul eltérően működik az MVM-OVIT állomások 'MVM-Ovit' egyvonalas tervek készítése esetén!
Az 'MVN-Ovit' készülék adatbázis bővítése, módosítása jogosultság védelemmel van ellátva.

Lásd: ['MVM-Ovit' Egyvonalasterv készítés](#) [Készülék adatbázis módosításának jogosultság védelme](#)



Korlátozások/megjegyzések:

- A modul alábbi funkciója eltérően működik az **OmegaCAD ENGINEER** rendszer használata esetén!

Lásd: [Bővített jellemzők](#) [Készülék bővített jellemzői. Készülék IEC 61850 típus besorolás](#)



Adatbázis kijelölés



'Tervlapok pecsét készítése', 'Törzsadatbázisok kezelése' modul

Elérés: Menü: **E L E K T R O** → **Pecsét szerkesztés/Törzsadatbázis kezelés...**
Pecsét szerkesztés ↓
Pecsétadatok megadása dialógus...

Szerszámos:

Központi adatbázis

Az '**Adatbázis kijelölés:**' részben megadjuk, hogy mely adatbázis részeit szerkesztjük.

Adatbázis kijelölés: <input type="checkbox"/>	Minősített/Gyártói adatbázis ▼
	Létesítmény adatbázis
	Munkahelyi adatbázis
	Központi adatbázis
	Minősített/Gyártói adatbázis

Az **OmegaCAD ELEKTRO** a törzsadatbázis három olyan szintjét kezeli, amelyet a felhasználó saját igényei szerint bővíti, módosítja. A rendszerhez - akár önállóan, akár hálózatban dolgozunk - tartozhat egy központi törzsadatbázis. Ennek adattárait célszerű olyan, nem létesítmény specifikus adatokkal feltölteni, amelyek a rendszer összes felhasználója számára értékesek. A munkahelyi törzsadatbázis megléte a rendszerrel történő tervezés alapfeltétele. Új létesítmény megnyitásokor a rendszer a munkahelyi törzsadatbázis tartalmát a létesítményi törzsadatbázisba másolja, amelyből azután a létesítmény "építkezik". Ezekben az adattárakban célszerű tárolni a speciálisan a létesítményre jellemző adatokat.



Bevezetünk egy új adatbázis tartalmat, amely lehetővé teszi a korábbi létesítmények előzményeinek változatlan kezelése mellett annak a lehetőségét, hogy a későbbiekben a szimbólum felépítésű készülékeinket olyan szimbólum táblából is összeállíthassuk, amelyek a továbbiakban feltétel nélkül másolhatók és cserélhetők. Ez egy olyan szimbólum tábla, amelyet a rendszer telepített tartozékának tekintünk, a felhasználói felületen nem változtatható. Ezt nevezzük el a rendszerben **Minősített szimbólumoknak**.

Elem kiválasztása: ✕	
Adatbázis kijelölés:	Minősített szimbólumok ▼
Kiválasztás módja:	Létesítmény adatbázis
<input checked="" type="radio"/> Minden	Minősített szimbólumok

Ha már van lehetőségünk olyan szimbólum adatbázisból felépíteni készülékeinket, amely lehetővé teszi a készülék beépítését bármilyen létesítményi adatbázis környezetben, akkor észíthetünk olyan önálló, egymástól független adatbázisban elhelyezett készülék adatbázisokat, amelyeket egy bizonyos feltétel szerint csoportosítunk. Jellemzően az eszköz gyártója, vagy forgalmazója szerint. Ezeknek a készülék adatbázisoknak közös jellemzője, hogy csak **Minősített szimbólumok**at tartalmazhatnak! Ezeket az adatbázisokat **Gyártói készülék adatbázis**nak nevezzük a későbbiekben.

Ha már megvan a feltétele, hogy **Gyártói készülék adatbázis**okat hozzunk létre és kezeljünk, akkor ennek megfelelően létrehozhatjuk valamennyi adatbázis típusra is a gyártói adatbázisokat. Így a **Kábel**, **Egyéb anyag** gyártói adatbázisokat is. A korábban is már gyártói adatbázisként is kezelhető **Sorkapocs** adatbázisokat pedig az egységes gyártói adatbázis kezelés formájára alakítjuk át. Mint látni fogjuk, a **Szekrény szimbólum** adatbázisoknak is lehetnek majd gyártó adatbázis kiadásuk is. Továbbá, kötelezően az **Elrendezés szimbólum** adatbázisoknak is kell legyen ugyanolyan elnevezésű gyártó adatbázis kiadásuk is, mint amilyen készülék gyártói adatbázis van, ha ez a készülék adatbázis az elrendezési képeket nem közvetlenül a készülék típushoz, vagy névleges adathoz szerkeszti meg (új lehetőség), hanem ehhez az elrendezési szimbólum adatbázist használja.

A **Gyártói adatbázis**ok szintén a rendszer telepített tartozékainak tekintendők, általános felhasználói felületen nem változtathatók! Viszont a rendszer **frissítés** funkciójával, vagy egyedi kezelésben a www.omegasoft.hu honlapról folyamatosan naprakészen tarthatók a **Minősített szimbólumok**kal együtt.



A kívánt törzsadatbázis az 'Adatbázis kijelölése:' ablakban állítható be. Alapértelmezés szerint a munkahelyi adatbázis adatállományai az `x:\V10.x.\OmegaWin32\Data\`, a központi adatbázis adatállományai `x:\V10.x.\OmegaWin32\Central\` alkönyvtárban, a létesítményi adatbázis adatállományai a létesítményi alkönyvtárban (lásd: [Létesítmények felépítése](#)) találhatóak. A [Rendszer munkaterületek beállítása](#) ablakban az alapértelmezés szerinti beállítások módosíthatók.

A kijelölt adatbázis sorában látható jel az adatbázis módosításának engedélyét jelzi. Ha az adatbázis az adott munkahelyről nem módosítható, akkor a rendszer minden szerkesztésre, módosításra vonatkozó menüje, szerszám eszköze érvénytelen állapotú lesz! A módosítási engedélyeket a [Rendszer munkaterületek beállítása](#) modulban lehet változtatni.

Ez alól kivételek a 'Minősített szimbólumok, vagy 'Gyártói' adatbázisok, mert ezek módosítási engedélyét kizárólag önmagában az adott adatbázisban beállított engedélyező kulcs szabályozza a módosítás, változtatás lehetőségét!

Korlátozások/megjegyzések:

- Az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszer [Minősített szimbólumok](#) adatbázis, valamint [Gyártói adatbázisok](#) a telepített rendszer `x:\V10.x.\OmegaWin32\Manufacturers\` könyvtárban helyezkednek el. Az elérési útvonal nem módosítható!



Áramutas keretek adattára



'Törzsadatbázisok kezelése' modul

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

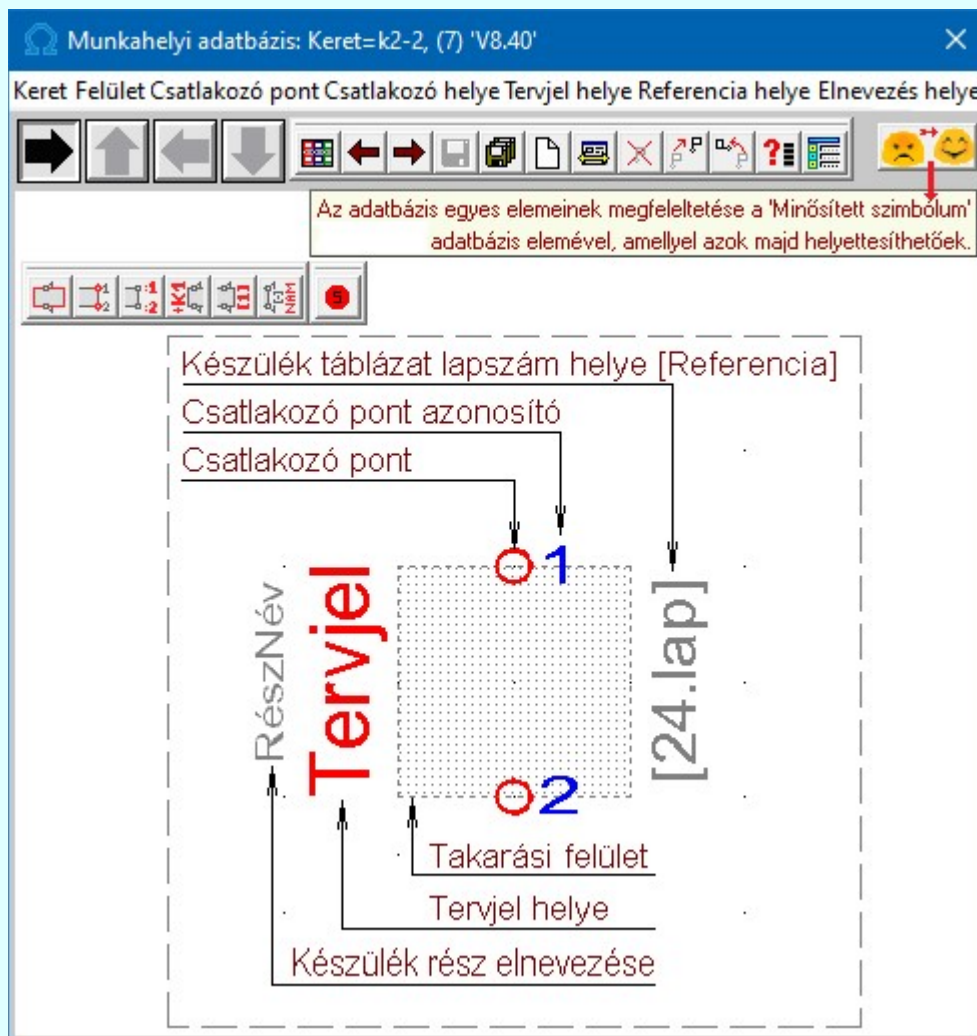
Nyomógomb: **Keret**

A keret és az áramutas szimbólum terveken történő megjelenéséhez szükséges információinak gyűjtőneve. Ezek az információk a tervjel helye, szimbólum csatlakozópontjainak helye, a csatlakozópontok azonosítóinak helye és a szimbólum által takart felület. Egy áramút terven elhelyezett szimbólum általában valamely készülék része. A készülék azonosítására szolgál a tervjel, amelynek megjelenítési helye az első keret által tartalmazott információ.

A szimbólumhoz a rendszer csak kitüntetett pontokba enged vezeték bekötni. Ezeket a csatlakozópontokat, ill. az ezeket definiáló azonosítók helyét szintén a keret tartalmazza.

A szimbólum által takart felület megadásának két helyen van szerepe. Egyrészt az áramút terv szerkesztése során ezen a felületen nem helyezhető el más szimbólum, rajta keresztül vezeték nem húzható, szerelés hely határvonala nem érintheti, másrészt ezen felületek egymás mellé illesztésével készíti el a rendszer a szimbólum felépítésű készülékek szerelési képét.

Az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszerben a keret és az [áramutas szimbólum](#) együtt alkotják a konkrét készülékek áramutas szimbólumát. Ezek az elemek szigorúan egymásra épülnek, összefüggenek, ezért a rendszer egy közös adattári '**Aramutas.msf**' állományban tárolja őket.

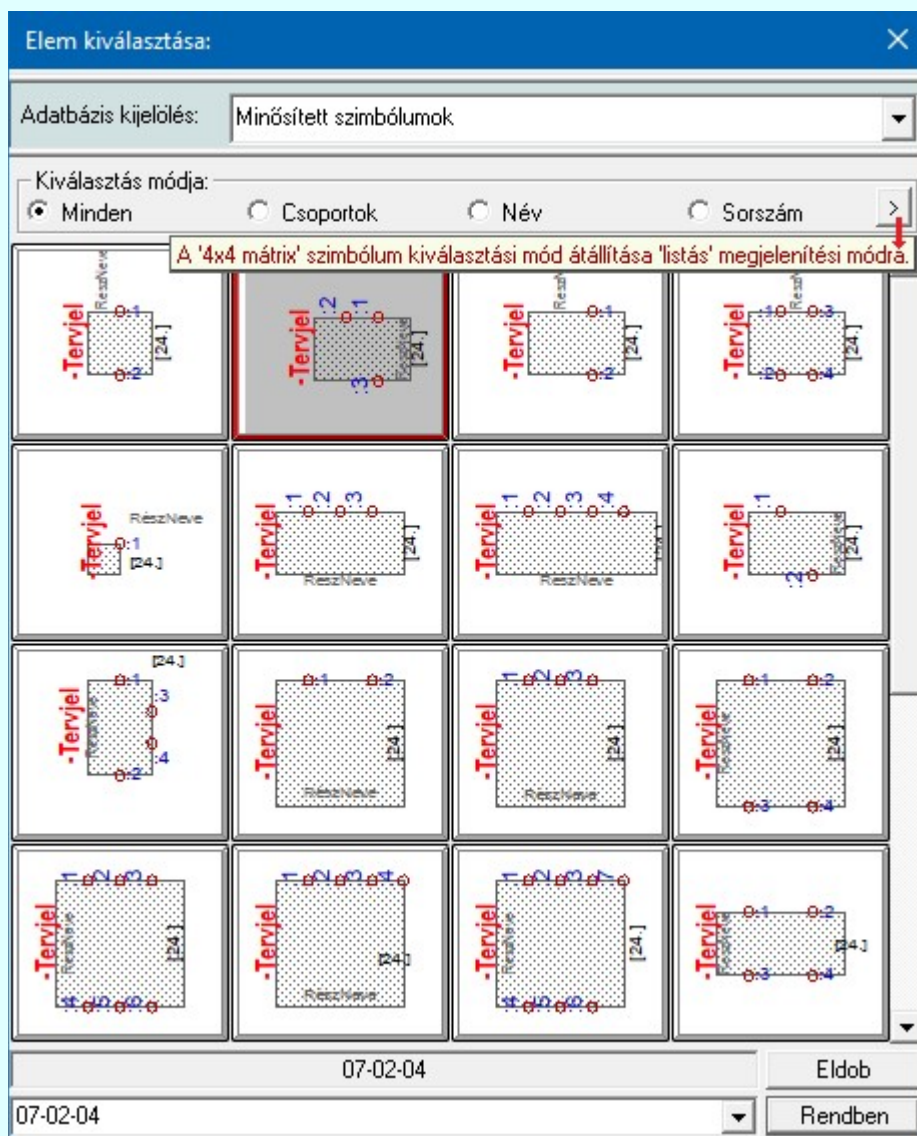



A keretek létrehozását, kiválasztását és módosítását megvalósító funkciók:




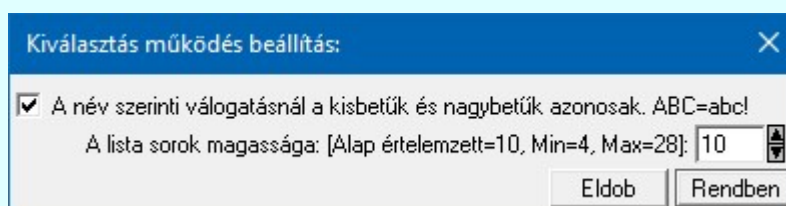
Keret kiválasztása

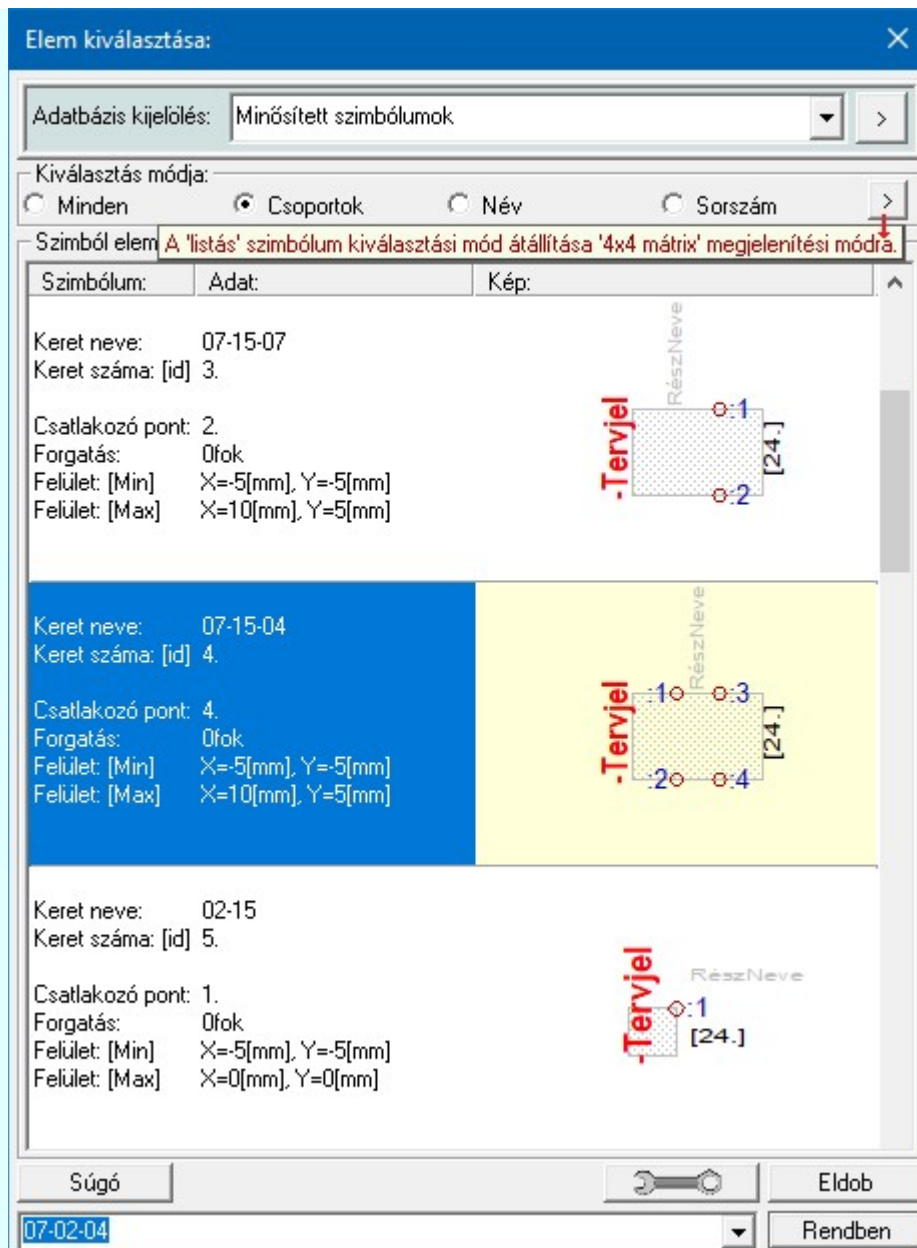
A parancs segítségével a keretek palettájáról kiválaszthatjuk a módosítani kívánt keretet. A jobb oldali gördítősáv a paletta lapozására, az alsó ablak a keret név alapján történő kiválasztására szolgál.



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.





← Az előző keret betöltése

A funkció segítségével a keret listán az aktuálisan kezelt keretet megelőző keretre válhatunk. Ha volt módosítás az aktuális kereten, akkor a rendszer megkérdezi, hogy mentse-e. Érvénytelen a funkció, ha a keret lista első eleme az aktuális.

→ A következő keret betöltése

A funkció segítségével a keret listán az aktuálisan kezelt keretet követő keretre válhatunk. Ha volt módosítás az aktuális kereten, akkor a rendszer megkérdezi, hogy mentse-e. Érvénytelen a funkció, ha a keret lista utolsó eleme az aktuális.

📄 Új keret

A parancs segítségével új keretet szerkeszthetünk. A keret nevének megadása után egy standard keret kerül az ablakba, amelyet tetszés szerint módosíthatunk.

💾 Mentés

A parancs segítségével az aktuális keretet tárolhatjuk. A rendszer figyelmeztetést ad abban az esetben, ha a keret valamely csatlakozópontja a takarási felületen belülré került. Ha a keret szerkesztésből úgy akarunk kilépni, hogy még nem mentettük a változásokat, a rendszer döntési kérdést tesz fel, hogy mentjük-e a módosításokat?

📄 Bemásol

A parancs segítségével egy meglévő keretet másolhatunk az aktuális keretbe.



Átnevezés


A parancs segítségével az aktuális keret nevét módosíthatjuk.



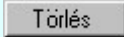
Törlés


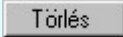
A parancs segítségével az aktuális keretet törölhetjük a palettáról. Mivel a keretek szimbólumokhoz rendelve, ezért keret csak akkor törölhető, ha nincs egyetlen szimbólumhoz sem rendelve. A törlés funkció ellenőrzi, hogy van-e szimbólum hozzá rendelve. Ha van összerendelés, akkor a rendszer:

A kerethez szimbólum van rendelve! Nem törölhető!!!

Üzenetet küldi és a  gomb érvénytelen, a törlés nem hajtható végre! Ha a keret nincs egyetlen szimbólumhoz sem rendelve, akkor a rendszer:

A kerethez nincs szimbólum rendelve! Törölhető!!!

Üzenetet küldi és a  gomb megnyomásával a keret törölhető!

A törlés a  [Milyen elemhez van rendelve?...](#) funkcióval azonosan működik, kiegészítve a  gombbal.



Rendezés

A parancs segítségével az aktuális keretet a palettán a kiválasztott keret elé helyezhetjük.



Milyen elemhez van rendelve?...

A funkció segítségével adatokat kapunk arról, hogy a kiválasztott keret az adatbázis rendszerben mely szimbólumokhoz van hozzárendelve. Továbbá azt is listázhatjuk a funkció segítségével, hogy ez a szimbólumokon keresztül az adatbázisban mely készülékek vannak a kerethez rendelve.



Szimbólum csoportok...

A keretek funkció szerinti csoportosítása a felhasználás során a kiválasztást teszi könnyebbé és gyorsabbá.

Lásd még: [Szimbólum csoportok létrehozása](#)



Átemelés

A parancs segítségével az átemelésre kijelölt keretet az adattárba másolhatjuk.

Lásd még: [Adatbázis elem átemelés](#)

Szimbólum adatbázis...

A parancs segítségével az aktuális adatbázisra vonatkozó információkat kaphatunk. Lásd: [Információk az adatállományokról.](#)



Felület

A parancs segítségével a szimbólumhoz egy olyan felületet rendelhetünk egy téglalap megadásával, amelyet a szimbólum az áramút terven letakar, elfoglal. Ehhez a felülethez az áramút terven nem tudunk hozzáférni: pl. ezen a felületen nem helyezhető el más szimbólum, rajta keresztül vezeték nem húzható, szerelészely határvonala nem érintheti.



Csatlakozó pont

A parancs segítségével az aktuális keret azon pontjait adhatjuk meg, amelyekbe az áramúterven vezeték kívánunk bekötni. A csatlakozópont melletti "nCCC" jel első karaktere a csatlakozópont sorszámát mutatja, amely információra az aktuális keret létesítményi adattárba történő átemelés esetén lehet szükségünk. Meglévő csatlakozópont kijelölése esetén a csatlakozópont törlődik.



Csatlakozó helye

A csatlakozó pont azonosító helye parancs segítségével a kiválasztott csatlakozópont azonosítójának, mint feliratnak a helyét, irányát és bázispontjának helyét módosíthatjuk a [szöveg pozícionálás](#) ablakban.

A csatlakozó pont felirat stílusát, ahogyan a tervlapokon ténylegesen megjelenik az [Adatbázisok grafikai megjelenítése](#) funkcióban állíthatjuk be.



[Tervjel helye](#)

A parancs segítségével a készülék tervjelének, mint feliratnak a helyét, irányát és bázispontjának helyét módosíthatjuk a [szöveg pozícionálás](#) ablakban.

A készülék tervjelek felirat stílusát, ahogyan a tervlapokon ténylegesen megjelenik az [Adatbázisok grafikai megjelenítése](#) funkcióban állíthatjuk be.



[Referencia helye](#)

A parancs segítségével azt a felirati helyet és módot adjuk meg, ahogyan a készülékhez tartozó készüléktáblázat lapszámát felírja a rendszer az áramút terv készülék szimbóluma mellé. A referencia feliratnak a helyét, irányát és bázispontjának helyét módosíthatjuk a [szöveg pozícionálás](#) ablakban.

A referencia (készülék táblázat lapszám) felirat stílusát, ahogyan a tervlapokon ténylegesen megjelenik az [Adatbázisok grafikai megjelenítése](#) funkcióban állíthatjuk be.

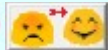


[Elnevezés helye](#)

A rendszerben lehetőség van minden egyes készülékrészhez egyedi elnevezés/meghatározás/magyarázat feliratot rendelni. A parancs segítségével azt a felirati helyet és irányt adjuk meg, ahogyan az áramút terven a készülék rész elnevezést megjeleníti a rendszer. A készülékrész elnevezés feliratnak a helyét, irányát és bázispontjának helyét módosíthatjuk a [szöveg pozícionálás](#) ablakban.

A tényleges, adott készülékrészre jellemző egyedi elnevezést az [Áramutas szimbólumok felépítés megadása](#) funkcióban adhatjuk meg készülék részenként.

A készülék rész elnevezés felirat stílusát, ahogyan a tervlapokon ténylegesen megjelenik az [Adatbázisok grafikai megjelenítése](#) funkcióban állíthatjuk be.



[Saját keretek megfeleltetése](#)

Annak támogatására, hogy a saját meglévő adatbázisunk egy mozdulattal a lehető legnagyobb arányban a [Minősített szimbólumok](#) adatbázisára épüljenek, használjuk ezt funkciót, mely a saját szimbólum adatbázist teljes egészében összeveti a [Minősített szimbólumok](#) adatbázisával, és azonosság esetén a megfeleltetést el is végzi. Így azok a keretek, amelyek egyértelműen helyettesíthetők a minősített szimbólumtábla egy keretével, a továbbiakban az áramutas szimbólumok megfeleltetése is elvégezhetővé válik.

Lásd: [Saját keretek megfeleltetése](#)



[Fő forgatási irány beállítása](#)

A nyilak segítségével a keretek 0, 90, 180 és 270 fokkal elforgatott képe állítható be. **OmegaCAD ELEKTRO** rendszer az áramút logikai terv szerkesztése során az áramköri elemek szerkesztése során csak ezeket a forgatási irányokat engedi meg! A rendszer a keretek forgatását elvégzi a transzformációs szabályok szerint, ám ennek ellenére feltétlenül célszerű ezeket az állásokat ellenőrizni, és szükség esetén módosítani!



[Kilépés](#)

A Kilépés meghívásával a keret szerkesztő bezáródik. Ha volt módosítás az aktuális kereten, akkor a rendszer megkérdezi, hogy mentse-e. Ezzel visszatérünk a [törzsadatbázis kezelés](#) fő funkcióihoz.

Lásd még:



[Elektro rendszer beállítások](#)

[Adatbázisok grafikai megjelenítése](#)

Korlátozások/megjegyzések:

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



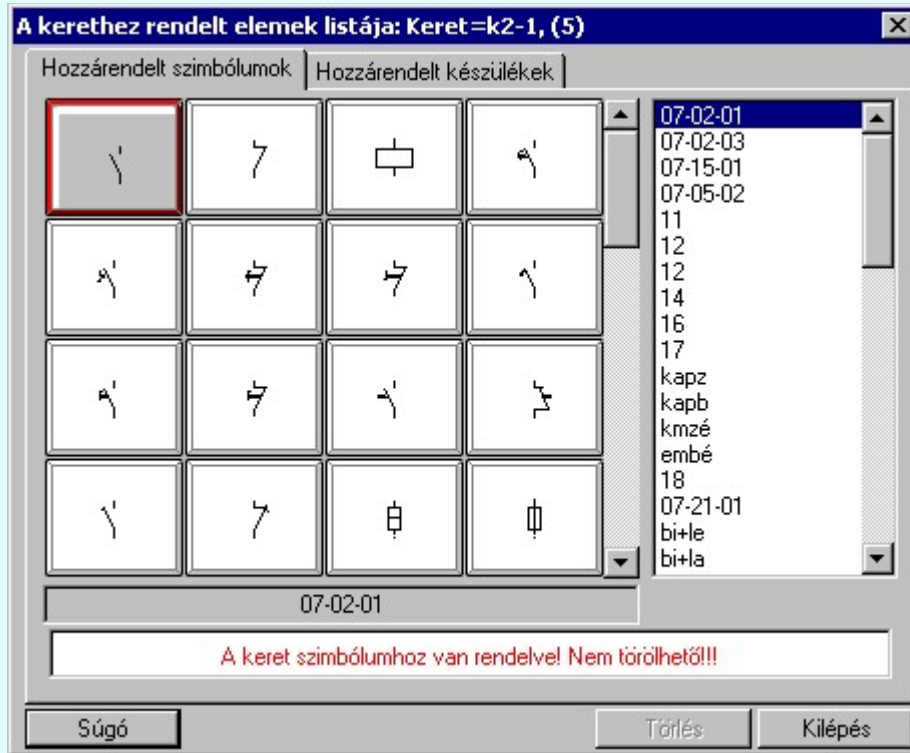
Milyen elemhez van rendelve a keret?



'Törzsadatbázisok kezelése' modul

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

Az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszerben az adatbázis rendszer első építő eleme a keret adatbázis. A keret adatbázis elemei az [Áramutas szimbólumok adattár](#) elemeihez vannak rendelve. A funkció segítségével tájékoztatást kapunk arról, hogy a szerkesztésre kijelölt keret mely áramutas szimbólumhoz van hozzárendelve.



Törlés

A funkció a **'Törlés'** menüből is meghívható. Ekkor a hozzárendelések függvényében a törlés végrehajtható. Ha a keret szimbólumhoz van rendelve, akkor a rendszer:

A kerethez szimbólum van rendelve! Nem törölhető!!!

Üzenetet küldi és a **Törlés** gomb érvénytelen, a törlés nem hajtható végre! Ha a keret nincs egyetlen szimbólumhoz sem rendelve, akkor a rendszer:

A kerethez nincs szimbólum rendelve! Törölhető!!!

Üzenetet küldi és a **Törlés** gomb megnyomásával a keret törölhető!

A **'Hozzárendelt készülékek'** fül kiválasztásával arról kapunk tájékoztatást az alábbi minta szerint, hogy a szerkesztésre kiválasztott keret a hozzá tartozó áramutas szimbólumokon keresztül a készülék adatbázis mely elemeihez kapcsolódik.




Lásd:

[Áramutas keretek adattára](#)
[Áramutas szimbólumok adattára](#)

Lásd még:

[Készülékek adattára](#)

Korlátozások/megjegyzések:

- A keret csak akkor törölhető, ha egyetlen áramutas szimbólumhoz sincs hozzárendelve!
- A gomb csak akkor jelenik meg a dialógus ablakban, ha a  **Törlés** menüből hívtuk meg!



'Törzsadatbázisok kezelése' modul

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

Az adatbázis elemek csatlakozópont, tervjel helyek azonosító feliratainak megadásakor a szöveg pozicionálásra a következő opciók adhatók meg:



Forgat

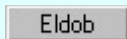
A szöveg felírási iránya váltakozva vízszintes, vagy függőleges irányba állítható.

Pozícionálás

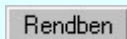
A funkció meghívásakor a rendszer újból pont beviteli módba kerül. A szöveget megjelenését új helyre pozícionálhatjuk.

Referencia pont

A szöveg elhelyezkedése a referencia ponthoz képes. Beállítását a dialógus ablak szemléletesen segíti. A szöveg a sötétített ponthoz viszonyítva jelenik meg.



A gomb lenyomásával kiléphetünk a felirat elhelyezés pozíció megadásból a változások mentése nélkül.



A gomb lenyomásával a megadott felirat elhelyezés pozíció mentésre kerül.

Lásd:

[Áramutas keretek adattára](#)

[Készülék elrendezési szimbólumok adattára](#)

[Szerelési helyek elrendezési szimbólumok adattára](#)

Korlátozások/megjegyzések:



Saját keretek megfeleltetése



'Törzsadatbázisok kezelése' modul

Elérés:

Menü:

ELEKTRO → **Törzsadatbázis kezelés...**

Nyomógomb:

Keret



Annak támogatására, hogy a saját meglévő adatbázisunk egy mozdulattal a lehető legnagyobb arányban a [Minősített szimbólumok](#) adatbázisára épüljenek, használjuk ezt funkciót, mely a saját szimbólum adatbázist teljes egészében összeveti a [Minősített szimbólumok](#) adatbázisával, és azonosság esetén a megfeleltetést el is végzi. Így azok a keretek, amelyek egyértelműen helyettesíthetők a minősített szimbólumtábla egy keretével, a továbbiakban az áramutas szimbólumok megfeleltetése is elvégezhetővé válik.

A funkcióba lépve a rendszer mindig összeveti a saját adatbázisunk kereteit a [Minősített szimbólumok](#) adatbázis kereteivel. Azoknál a keretknél, amelyeknél az azonosság egyértelmű a megfeleltetést el is végzi. A listában az is megjelenítésre kerül, hogy ha egy keret a [Minősített szimbólumok](#) adatbázis több keretével is helyettesíthető. Ebben az esetben a rendszer a több azonosságot tartalmazó kerettel teszi azonossá.

A keretek összehasonlításának módjában, finomságában nincs beállítási lehetőség. A rendszer erre vonatkozó tulajdonságaiban megvannak az egyértelmű azonossági feltételek. Így a keret felülete, a csatlakozó pontok száma és helye. Ha két összehasonlított keret ebben egyezik, megfelelnek egymásnak és helyettesíthetők. Ha több keret is megfeleltethető, akkor már az azonosító feliratok helye és iránya is összehasonlításra kerül, és a több azonosságot tartalmazó keret lesz automatikusan kiválasztva. Ilyen esetben van lehetőség egyedi, felhasználói megfeleltetés kiválasztásra.

Megfeleltetés --->

Ha egy keretnek több keret is megfeleltethető, akkor ez a funkció érvényes és megtekinthető az azonos keretek listája, és ebből saját magunk egyedi megfeleltetést adhatunk meg!

Adatbázis szimbólumainak megfeleltetése a minősített adatbázis elemeihez:

Szimbólumok:

Szimbólum:	Kép:	Megfeleltetve --->	Adat:	Kép:
Keret neve: Keret száma: [id] Csatlakozó pont: Forgatás: Felület: [Min] Felület: [Max]		<input type="checkbox"/> Nincs megfeleltetve!!!		
Keret neve: Keret száma: [id] Csatlakozó pont: Forgatás: Felület: [Min] Felület: [Max]		<input checked="" type="checkbox"/> Megfeleltetve: [Automatikus] Csatlakozó pontok sorrendje! 08-02 19. 2. 0fok X=-5[mm], Y=-5[mm] X=5[mm], Y=10[mm]		
Keret neve: Keret száma: [id] Csatlakozó pont: Forgatás: Felület: [Min] Felület: [Max]		<input type="checkbox"/> Nincs megfeleltetve!!!		

A listán megjelennek:

Mind [66db 100%]
 Csak a 'Megfeleltetve' [17db 26%]
 Csak azok, amelynek több megfeleltetése is van [1db 2%]
 Csak a 'Nincs megfeleltetve' [49db 74%]
 Az automatikusan visszavont megfeleltetések [0db 0%]

<--- Megfeleltetés visszavonása Ha egy keret megfeleltetett, akár a rendszer által, akár saját magunk által érvényes lesz a lehetőség, és ezzel visszavonhatjuk megfeleltetést!

A keret **'Megfeleltetése'** elvégezhető a következő módokon, ha a keretnek a rendszer [Minősített szimbólumok](#) adatbázisban talál olyan keretet, amellyel megfeleltethető:



A kijelölt keret megfeleltetését elindíthatjuk a keret lista sorára az egér bal oldali gombjával való dupla kattintással.



A kijelölt keret megfeleltetését elindíthatjuk a bármely lista oszlopon végzett jobb oldali egér gomb felengedésre előbukkanó lebegő menü használatával.



'Insert'A kijelölt keret megfeleltetését elindíthatjuk a billentyűzet **'Insert'** gombjának megnyomásával is.

A keret **'Megfeleltetés visszavonása'** elvégezhető a következő módokon, ha a keret már a rendszer, vagy magunk által már korábban megfeleltetett:



A kijelölt keret megfeleltetésének visszavonását elindíthatjuk a keret lista sorára az egér bal oldali gombjával való dupla kattintással.



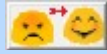
Ha kijelölt keretnek van megfeleltetése, akkor a megfeleltetését megszüntethetjük a bármely lista oszlopon végzett jobb oldali egér gomb felengedésre előbukkanó lebegő menü használatával.



'Delete'A kijelölt keret megfeleltetésének visszavonását elindíthatjuk a billentyűzet **'Delete'** gombjának megnyomásával is.

'A listán megjelennek:' csoportban a különböző állapotokat állíthatunk be, amellyel az adatbázis megfeleltetettségi szintjének megfelelően szűkíthetjük a listán megjelenő elemek számát a könnyebb áttekinthetőség érdekében.

Korlátozások/megjegyzések:

- A **Saját keretek megfeleltetése** minden alkalommal automatikusan végrehajtott, amikor a  **Saját áramutas szimbólumok megfeleltetése** végrehajtásra kerül! Ha ilyen esetben a rendszer talál keretet, amely megfeleltetett ugyan, de a megfeleltetés óta olyan változás következett be a keret tulajdonságaiban, amely alapján a továbbiakban egy **Minősített szimbólumok** adatbázisban lévő keretnek sem feleltethető meg, akkor a megfeleltetést a rendszer automatikusan visszavonja!




Áramutas szimbólumok adattára



'Törzsadatbázisok kezelése' modul

Elérés: Menü: ELEKTRO → Törzsadatbázis kezelés...

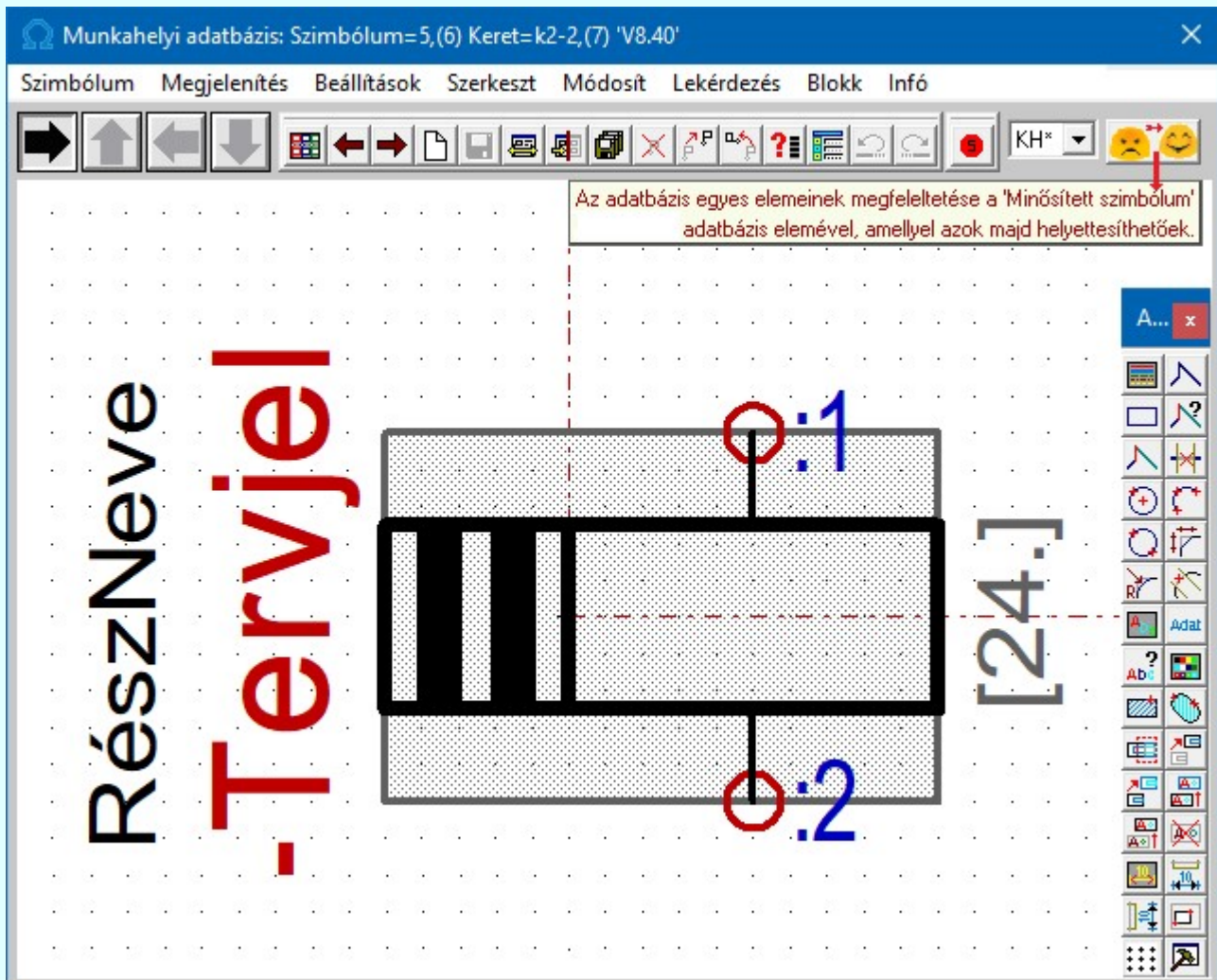
Nyomógomb: 

Az áramutas szimbólum egy [keret](#) és egy képből (Piktogram) áll. A keret az áramutas keretek adattárából választható a szimbólumhoz, míg a piktogram megszerkesztésére a szimbólum adattárban van lehetőség.

Az áramutas szimbólumokból építjük fel a készülékek készülék adattárban a szimbólum típusú készülékeket. Ugyanezek a szimbólumok jelennek meg az áramútervben is.

Minden szimbólumhoz rendelhető max. 10 tervjel, amit a szimbólum áramútervben történő elhelyezése esetén feljárnál a rendszer, és amelyek segítségével a [Szimbólum kiosztása készülékhez](#) egyszerűsödik.

Az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszerben a [keret](#) és az áramutas szimbólum együtt alkotják a konkrét készülékek áramutas szimbólumát. Ezek az elemek szigorúan egymásra épülnek, összefüggenek, ezért a rendszer egy közös adattári '**Aramutas.msf**' állományban tárolja őket.

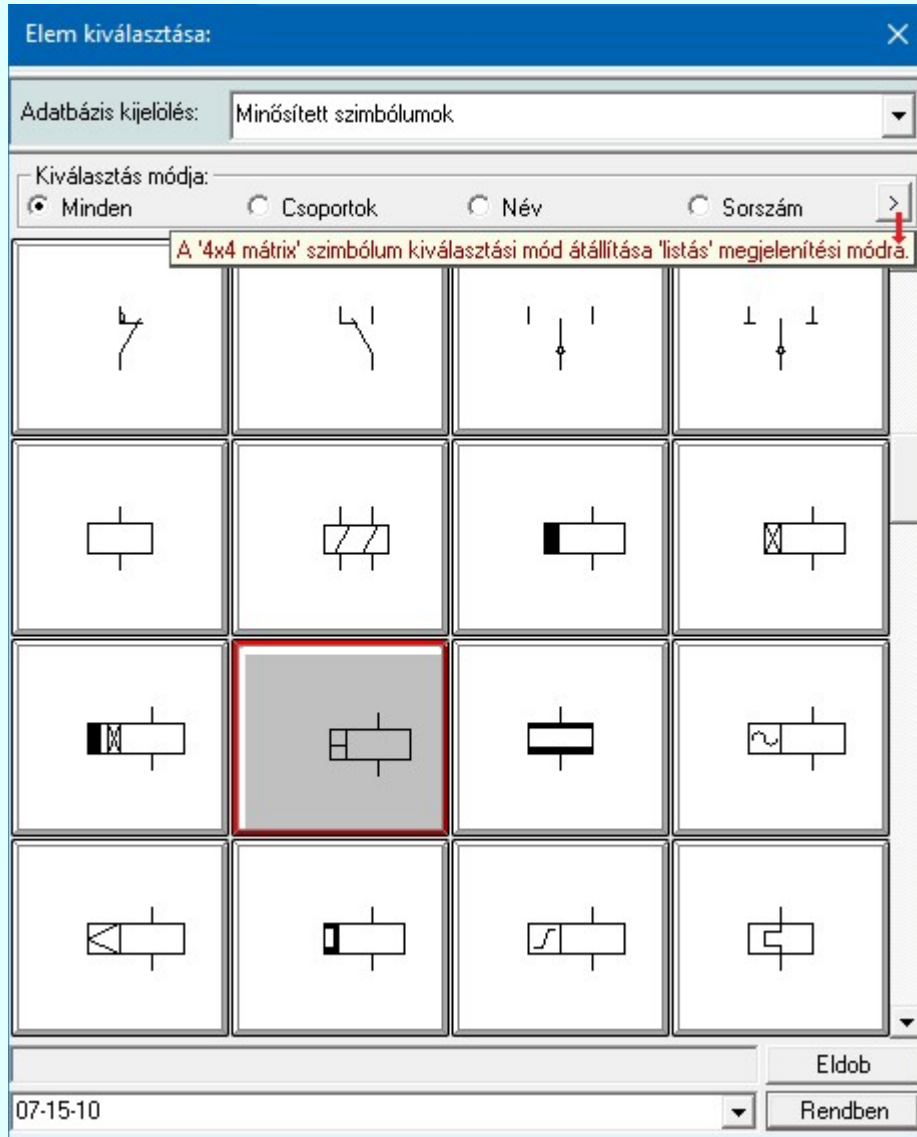


Az áramutas szimbólumok létrehozását, kiválasztását és módosítását megvalósító funkciók:


[Szimbólum kiválasztása](#)


A parancs indítása után az áramutas szimbólumok palettája jelenik meg. A felső sorban látható az aktuális szimbólum és a hozzá rendelt keret neve. A szimbólumok palettájáról kiválaszthatjuk a

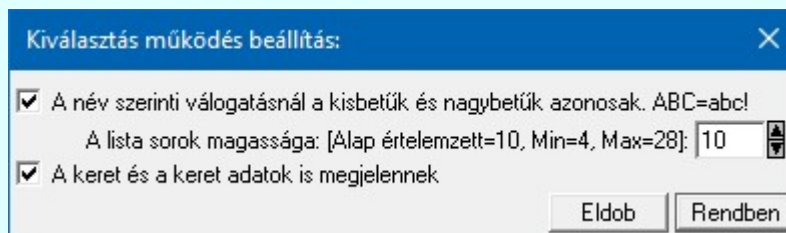
módosítani kívánt szimbólumot. A jobb oldali gördítősáv a paletta lapozására, az alsó ablak a szimbólum név alapján történő kiválasztására szolgál.

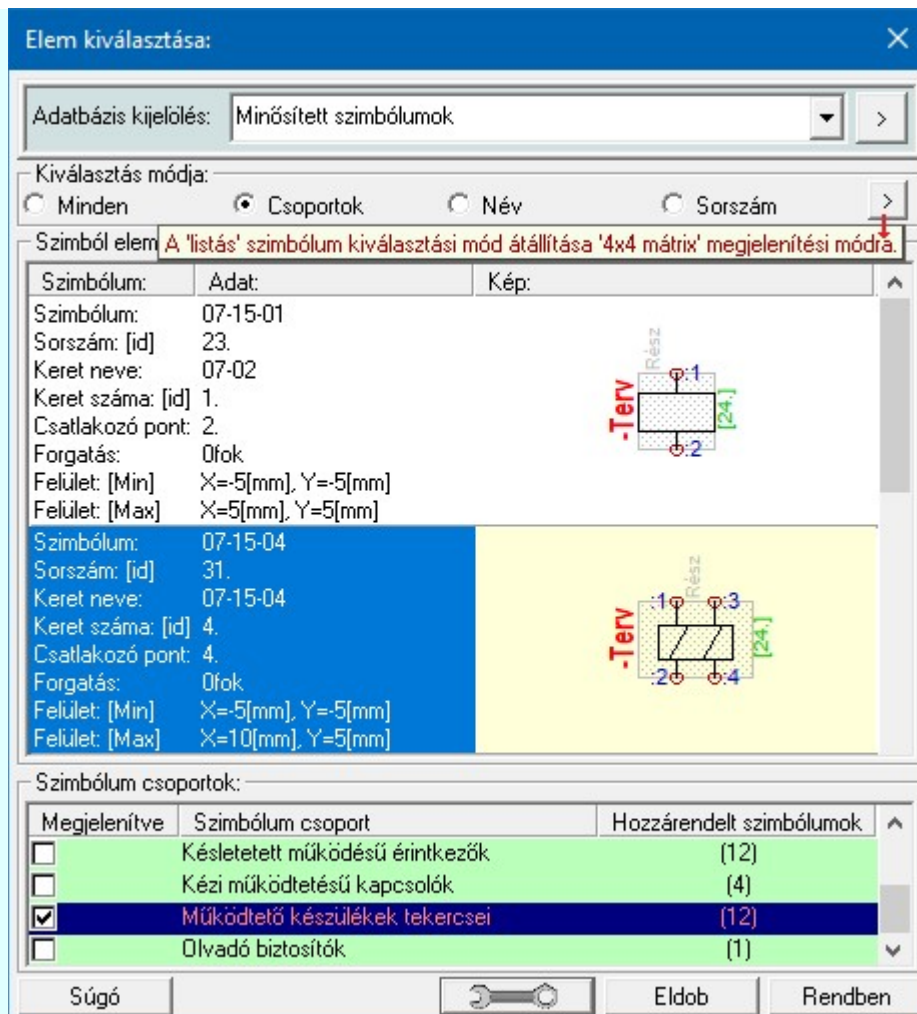


Új! V10

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 keret megjelenését.





Az előző szimból betöltése

A funkció segítségével a szimbólum listán az aktuálisan kezelt szimbólt megelőző szimbólumra válthatunk. Ha volt módosítás az aktuális szimbólumon, akkor a rendszer megkérdezi, hogy mentse-e. Érvénytelen a funkció, ha a szimból lista első eleme az aktuális.

A következő szimból betöltése

A funkció segítségével a szimbólum listán az aktuálisan kezelt szimbólumot követő szimbólumra válthatunk. Ha volt módosítás az aktuális szimbólumon, akkor a rendszer megkérdezi, hogy mentse-e. Érvénytelen a funkció, ha a szimból lista utolsó eleme az aktuális.

Új szimbólum

A parancs segítségével új szimbólumot szerkeszthetünk. A szimbólum nevének megadása után egy standard keret kerül az ablakba, amely helyett természetesen választhatunk egy már meglévő keretet, és a szimbólumhoz tartozó rajzolatot elkészíthetjük.

Mentés

A parancs segítségével az aktuális szimbólumon végrehajtott módosításokat tárolhatjuk. Csak akkor érvényes, ha a szimbólum adatain módosítottunk. Ha a szimbólum szerkesztésből úgy akarunk kilépni, hogy még nem mentettük a változásokat, a rendszer döntési kérdést tesz fel, hogy mentjük-e a módosításokat?

Keret kiválasztás

A parancs segítségével az aktuális szimbólumhoz új keretet rendelhetünk. A keret kiválasztáshoz megjelenik a [Keret kiválasztása](#) ablak.

Bemásol

A parancs segítségével egy meglévő szimbólum rajzolatát másolhatjuk az aktuális szimbólumba úgy, hogy a meglévő kép törlődik.



Hozzáfűzés

A parancs segítségével egy meglévő szimbólum rajzolatát másolhatjuk az aktuális szimbólumba a meglévő képre. A szimbólum új rajzolata az eredeti és a bemásolt szimbólum együttes képe lesz.



Átnevezés

A parancs segítségével az aktuális szimbólum nevét módosíthatjuk.



Törlés

A parancs segítségével az aktuális szimbólumot törölhetjük a palettáról. Mivel a szimbólumok készülékhez rendelve, ezért a szimbólum csak akkor törölhető, ha nincs egyetlen készülékhez sem rendelve. A törlés funkció ellenőrzi, hogy van-e készülék hozzárendelés. Ha van összerendelés, akkor a rendszer:

A szimbólumhoz készülék van rendelve! Nem törölhető!!!

Üzenetet küldi és a gomb érvénytelen, a törlés nem hajtható végre! Ha a szimbólum nincs egyetlen készülékhez sem rendelve, akkor a rendszer:

A szimbólumhoz nincs készülék rendelve! Törölhető!!!

Üzenetet küldi és a gomb megnyomásával a szimbólum törölhető!

A törlés a [Milyen elemhez van rendelve?...](#) funkcióval azonosan működik, kiegészítve a gombbal.



Rendezés

A parancs segítségével az aktuális szimbólumot a palettán a kiválasztott szimbólum elé helyezhetjük.



Milyen elemhez van rendelve?...

A funkció segítségével adatokat kapunk arról, hogy a kiválasztott szimbólum az adatbázis rendszerben mely készülékhez van hozzárendelve.



Szimbólum csoportok...

A szimbólumok funkció szerinti csoportosítása a felhasználás során a kiválasztást teszi könnyebbé és gyorsabbá.

Lásd még: [Szimbólum csoportok létrehozása](#)



Átemelés

A parancs segítségével az átemelésre kijelölt szimbólumot az adattárba másolhatjuk. A művelet csak abban az esetben hajtható végre, ha az adattárban rendelkezésre áll a szimbólumhoz tartozó keret. A keretet akkor tekinti a rendszer megfelelőnek, ha a neve megegyezik a másolandó keret nevével, és ha a csatlakozópontok száma és helye, valamint a takarási felület a keretek mind a négy irányú állásában azonos. (lásd: [Áramutas keretek adattára](#))

Lásd még: [Adatbázis elem átemelés](#)

Szimbólum adatbázis...

A parancs segítségével az aktuális adatbázisra vonatkozó információkat kaphatunk. Lásd: [Információk az adatállományokról.](#)



Saját szimbólumok megfeleltetése

Annak támogatására, hogy a saját meglévő adatbázisaink egy mozdulattal a lehető legnagyobb arányban a [Minősített szimbólumok](#) adatbázisára épüljenek, használjuk ezt a funkciót, mely a saját szimbólum adatbázist teljes egészében összeveti a [Minősített szimbólumok](#) adatbázisával, és azonoság esetén a megfeleltetést el is végzi. Így azok a szimbólumok, amelyek egyértelműen helyettesíthetők egy minősített szimbólummal, a továbbiakban a készülék típus cserék során is azonosak lesznek, és a készülék típusok is cserélhetővé válnak.



Fő forgatási irány beállítása

A nyilak segítségével a szimbólumok 0, 90, 180 és 270 fokkal elforgatott képe állítható be. **OmegaCAD ELEKTRO** rendszer az áramút logikai terv szerkesztése során az áramköri elemek szerkesztése során csak ezeket a forgatási irányokat engedi meg! Amennyiben valamelyik állásban a keret és a rajzolat nincs összhangban, úgy térjünk vissza az aktuális keret jellemzőink módosításához (lásd: [Áramutas keretek adattára](#))

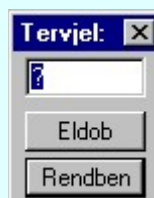


Tervjel megadása

Az áramutas szimbólumokhoz rendelt tervjelek az áramút tervezés során a készülék kiválasztást teszik gyorsabbá és áttekinthetőbbé.



Az áramutas szimbólumokhoz rendelt tervjelek az áramút tervezés során a készülék kiválasztást teszik gyorsabbá és áttekinthetőbbé.



Ha a '?' tervjelet választjuk, akkor új tervjelet adhatunk meg. Csak akkor van a listán a '?', ha a tervjel már lista nem tartalmazza a maximális tervjelet.



Meglévő tervjelre kattintva a Tervjel módosítási panelbe jutunk, ahol a tervjelet módosíthatjuk, rendezhetjük, törölhetjük.

Alap grafikus funkciók

Szimbólum rajzolatának megszerkesztéséhez valamennyi alap grafikus funkció elérhető és használható. Ezek működése és kezelése megegyezik az alap grafikus rendszerben ismertetettel.

[Megjelenítés](#)

[Beállítások](#)

[Szerkesztés](#)

[Módosítás](#)

[Lekérdezés](#)

[Blokk](#)



Kilépés

A Kilépés meghívásával a szimbólum szerkesztő bezáródik. Ha volt módosítás az aktuális szimbólumon, akkor a rendszer megkérdezi, hogy mentse-e. Ezzel visszatérünk a [törzsadatbázis kezelés](#) fő funkcióihoz.

Lásd még:



[Elektro rendszer beállítások](#)

[Adatbázisok grafikai megjelenítése](#)

[Keretek, készülék szimbólumok megjelenése](#)

Korlátozások/megjegyzések:

- Az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszer [áramutas szimbólum adatbázisra vonatkozó korlátait](#) lásd itt!



Saját áramutas szimbólumok megfeleltetése



'Törzsadatbázisok kezelése' modul

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


Nyomógomb:

Áramutas



Annak támogatására, hogy a saját meglévő adatbázisunk egy mozdulattal a lehető legnagyobb arányban a [Minősített szimbólumok](#) adatbázisára épüljenek, használjuk ezt funkciót, mely a saját szimbólum adatbázist teljes egészében összeveti a [Minősített szimbólumok](#) adatbázisával, és azonosság esetén a megfeleltetést el is végzi. Így azok az áramutas szimbólumok, amelyek egyértelműen helyettesíthetők a minősített szimbólumtábla egy áramutas szimbólumával, a továbbiakban a készülékek szimbólum felépítésének a helyettesítése a [Minősített szimbólumok](#)kal is elvégezhetővé válik.

A funkcióba belépve a rendszer mindig összeveti a saját adatbázisunk áramutas szimbólumait a [Minősített szimbólumok](#) adatbázis áramutas szimbólumaival. Azoknál az áramutas szimbólumoknál, amelyeknél az azonosság egyértelmű a megfeleltetést el is végzi. A listában az is megjelenítésre kerül, hogy ha egy áramutas szimbólum a [Minősített szimbólumok](#) adatbázis több áramutas szimbólumával is helyettesíthető. Ebben az esetben a rendszer a több azonosságot tartalmazó áramutas szimbólummal teszi azonossá.

Az áramutas szimbólumok megfeleltetésének feltétele, hogy a hozzájuk tartozó keret megfeleltetett legyen, azért, hogy ez mindig az aktuális állapotnak megfelelő legyen, a  [Saját keretek megfeleltetése](#) minden alkalommal automatikusan végrehajtódik, amikor a **Saját áramutas szimbólumok megfeleltetése** végrehajtásra kerül! Ha ilyen esetben a rendszer talál keretet, amely megfeleltetett ugyan, de a megfeleltetés óta olyan változás következett be a keret tulajdonságaiban, amely alapján a továbbiakban egy [Minősített szimbólumok](#) adatbázisban lévő keretnek sem feleltethető meg, akkor a megfeleltetést a rendszer automatikusan visszavonja!

Adatbázis szimbólumainak megfeleltetése a minősített adatbázis elemeihez:

Szimbólumok:

Szimbólum:	Kép:	Megfeleltetve --->	Adat:	Kép:
Szimbólum: Sorszám: [id] Keret neve: Keret száma: [id] Csatlakozó pont: Forgatás: Felület: [Min] Felület: [Max]		<input checked="" type="checkbox"/> Megfeleltetve: [Automatikus... Szimbólum neve! Grafikai azonosság: [0%] Csatlakozó pontok sorrendje! <input type="checkbox"/> Nincs megfeleltetve!!! Megfeleltethető: +[8]	07-02-04 25. 07-02-04 2. 3. 0fok X=-5[mm], Y=-5[mm] X=10[mm], Y=5[mm]	
Szimbólum: Sorszám: [id] Keret neve: Keret száma: [id] Csatlakozó pont: Forgatás: Felület: [Min] Felület: [Max]		<input checked="" type="checkbox"/> Megfeleltetve: [Automatikus... Szimbólum neve! Grafikai azonosság: [66%] Csatlakozó pontok sorrendje! <input type="checkbox"/> Nincs megfeleltetve!!! Megfeleltethető: +[8]	07-15-01 23. 07-02 1. 2. 0fok X=-5[mm], Y=-5[mm] X=5[mm], Y=5[mm]	
Szimbólum: Sorszám: [id] Keret neve: Keret száma: [id] Csatlakozó pont: Forgatás: Felület: [Min] Felület: [Max]		<input type="checkbox"/> Nincs megfeleltetve!!! Megfeleltethető: +[8]		

A listán megjelennek:

Mind [279db 100%]
 Csak a 'Megfeleltetve'[125db 45%]
 Csak azok, amelynek több megfeleltetése is van [4db 2%]
 Csak a 'Nincs megfeleltetve' [49db 74%]
 Az automatikusan visszavont megfeleltetések [0db 0%]

Súgó <--- Megfeleltetés visszavonása Megfeleltetés ---> Eldob Rendben

Az összehasonlítás és megfeleltetés paramétereit a gomb mögötti panel segítségével változtathatjuk:

Az összehasonlítás paramétereinek állítása:

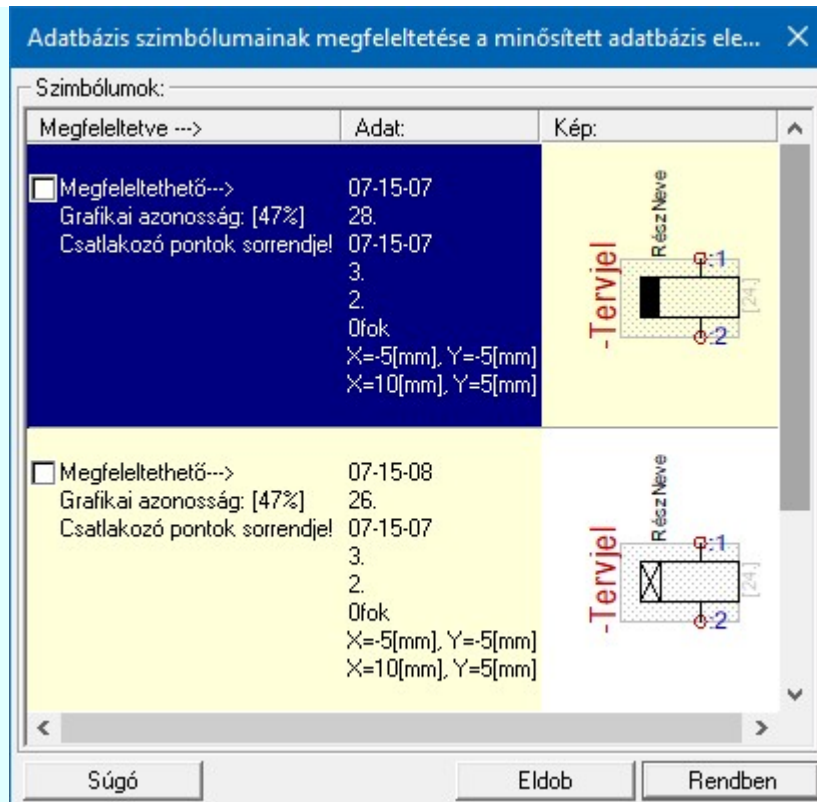
Két szimbólum összehasonlításának eredményét tovább finomíthatjuk az alábbi tulajdonságok azonosságának figyelembe vételével:

- A szimbólum nevek összehasonlításakor a kis betű = NAGY BETŰ-vel
- A vonal, kör, kitöltés és szöveg színek is azonosak
- A vonal vastagságok is azonosak
- A vonal jellegek is azonosak
- A kitöltés jellegek is azonosak
- A szöveg tulajdonságok is azonosak
- A szöveg méretek is azonosak

Az azonos pontok közötti távolság kisebb mint: [mm]



Súgó Eldob Rendben



Megfeleltetés ---> Ha egy áramutas szimbólumnak több áramutas szimbólum is megfeleltethető, akkor ez a funkció érvényes és megtekinthető az azonos áramutas szimbólumok listája, és ebből saját magunk egyedi megfeleltést adhatunk meg! Az, hogy egy szimbólumnak van-e több megfeleltethetősége, és mennyi azt a listában a következő adat jelzi: +[8]




<-- Megfeleltetés visszavonása Ha egy áramutas szimbólum megfeleltetett, akár a rendszer által, akár saját magunk által érvényes lesz a lehetőség, és ezzel visszavonhatjuk megfeleltetését!



A áramutas szimbólum '**Megfeleltetése**' elvégezhető a következő módokon, ha a áramutas szimbólumnak a rendszer **Minősített szimbólumok** adatbázisban talál olyan áramutas szimbólumot, amellyel megfeleltethető:



  A kijelölt áramutas szimbólum megfeleltetését elindíthatjuk a áramutas szimbólum lista sorára az egér bal oldali gombjával való dupla kattintással.


  A kijelölt áramutas szimbólum megfeleltetését elindíthatjuk a bármely lista oszlopon végzett jobb oldali egér gomb felengedésre előbukkanó lebegő menü használatával.

 **'Insert'**A kijelölt áramutas szimbólum megfeleltetését elindíthatjuk a billentyűzet '**Insert**' gombjának megnyomásával is.

A áramutas szimbólum '**Megfeleltetés visszavonása**' elvégezhető a következő módokon, ha a áramutas szimbólum már a rendszer, vagy magunk által már korábban megfeleltetett:


  A kijelölt áramutas szimbólum megfeleltetésének visszavonását elindíthatjuk a áramutas szimbólum lista sorára az egér bal oldali gombjával való dupla kattintással.

  Ha kijelölt áramutas szimbólumnak van megfeleltetése, akkor a megfeleltetését megszüntethetjük a bármely lista oszlopon végzett jobb oldali egér gomb felengedésre előbukkanó lebegő menü használatával.

 **'Delete'**A kijelölt áramutas szimbólum megfeleltetésének visszavonását elindíthatjuk a billentyűzet '**Delete**' gombjának megnyomásával is.

'**A listán megjelennek:**' csoportban a különböző állapotokat állíthatunk be, amellyel az adatbázis megfeleltettségi szintjének megfelelően szűkíthetjük a listán megjelenő elemek számát a könnyebb áttekinthetőség érdekében.

Korlátozások/megjegyzések:

-  **Saját keretek megfeleltetése** minden alkalommal automatikusan végrehajtódik, amikor a **Saját áramutas szimbólumok megfeleltetése** végrehajtásra kerül! Ha ilyen esetben a rendszer talál keretet, amely megfeleltetett ugyan, de a megfeleltetés óta olyan változás következett be a keret tulajdonságaiban, amely

alapján a továbbiakban egy [Minősített szimbólumok](#) adatbázisban lévő keretnek sem feleltethető meg, akkor a megfeleltetést a rendszer automatikusan visszavonja!

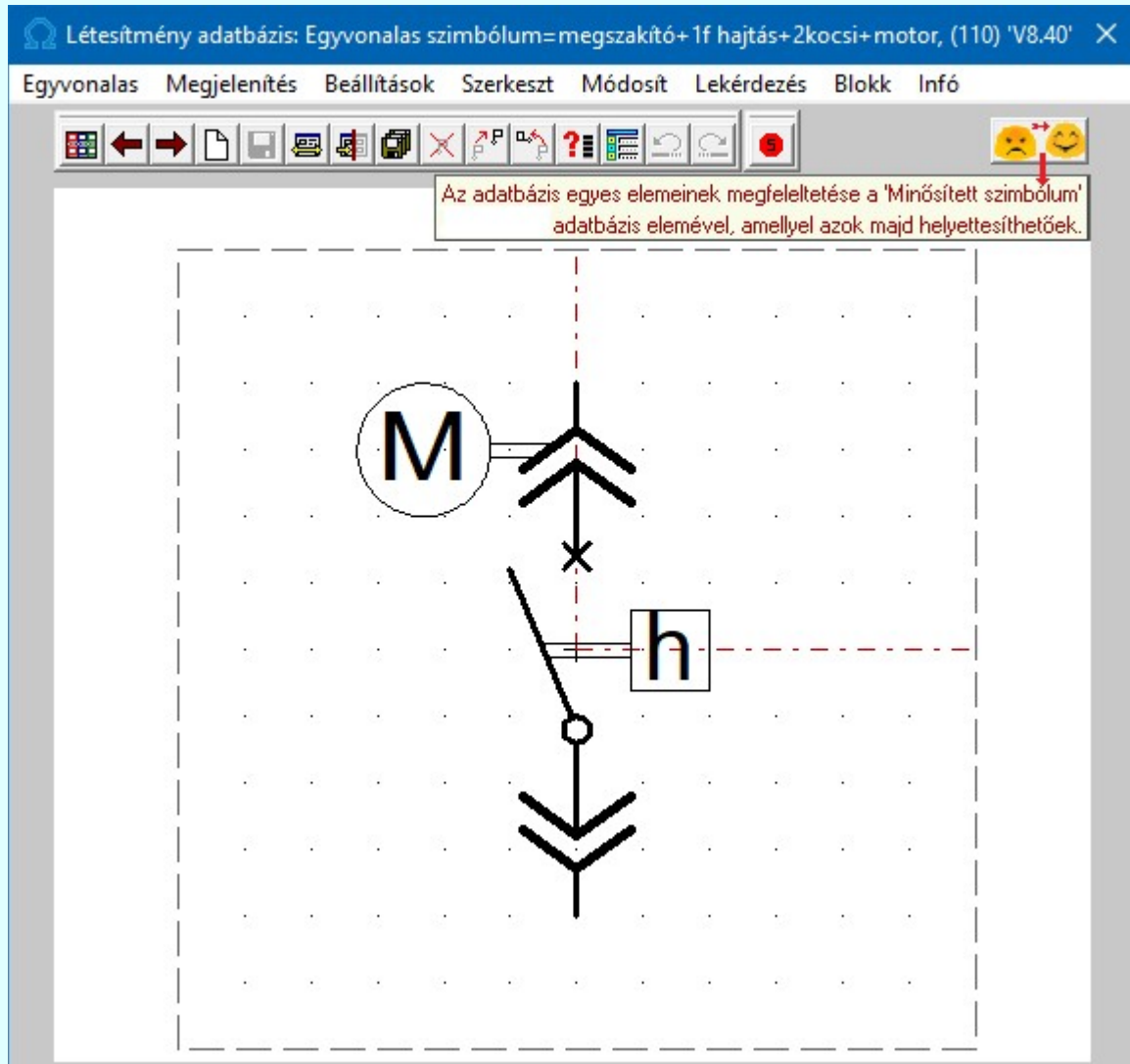


'Törzsadatbázisok kezelése' modul

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

Nyomógomb: **Egyvonalas**

Az egyvonalas szimbólumok az áramúterv első lapjának vagy az egyvonalas terveknek a felépítésére szolgálnak. A készülék adattárban a készülékhez is rendelhető - akár több - egyvonalas szimbólum is.



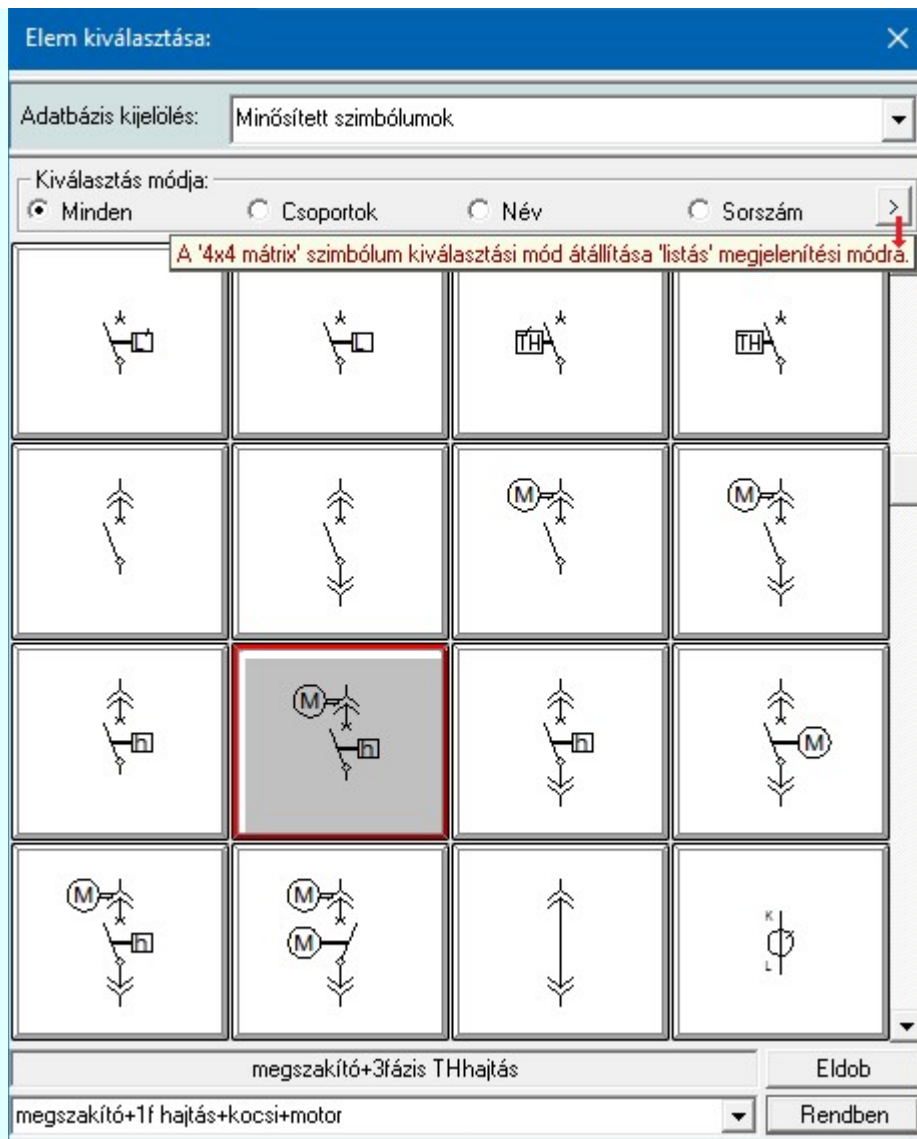
Az egyvonalas szimbólumok az **Egyvonal.msf** fájlban tárolódnak.

Az egyvonalas szimbólumok létrehozását, kiválasztását és módosítását megvalósító funkciók:





Szimbólum kiválasztása

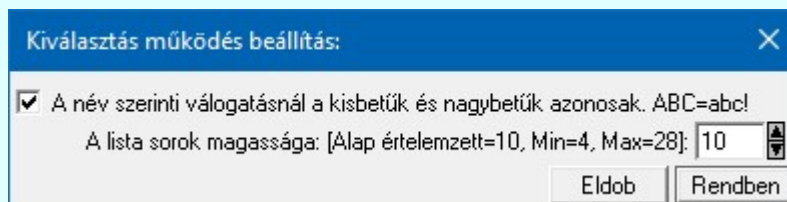
A parancs indítása után az egyvonalas szimbólumok palettája jelenik meg. A felső sorban látható az aktuális szimbólum neve és sorszám azonosítója. A szimbólumok palettájáról kiválaszthatjuk a módosítani kívánt szimbólumot. A jobb oldali gördítősáv a paletta lapozására, az alsó ablak a szimbólum név alapján történő kiválasztására szolgál.

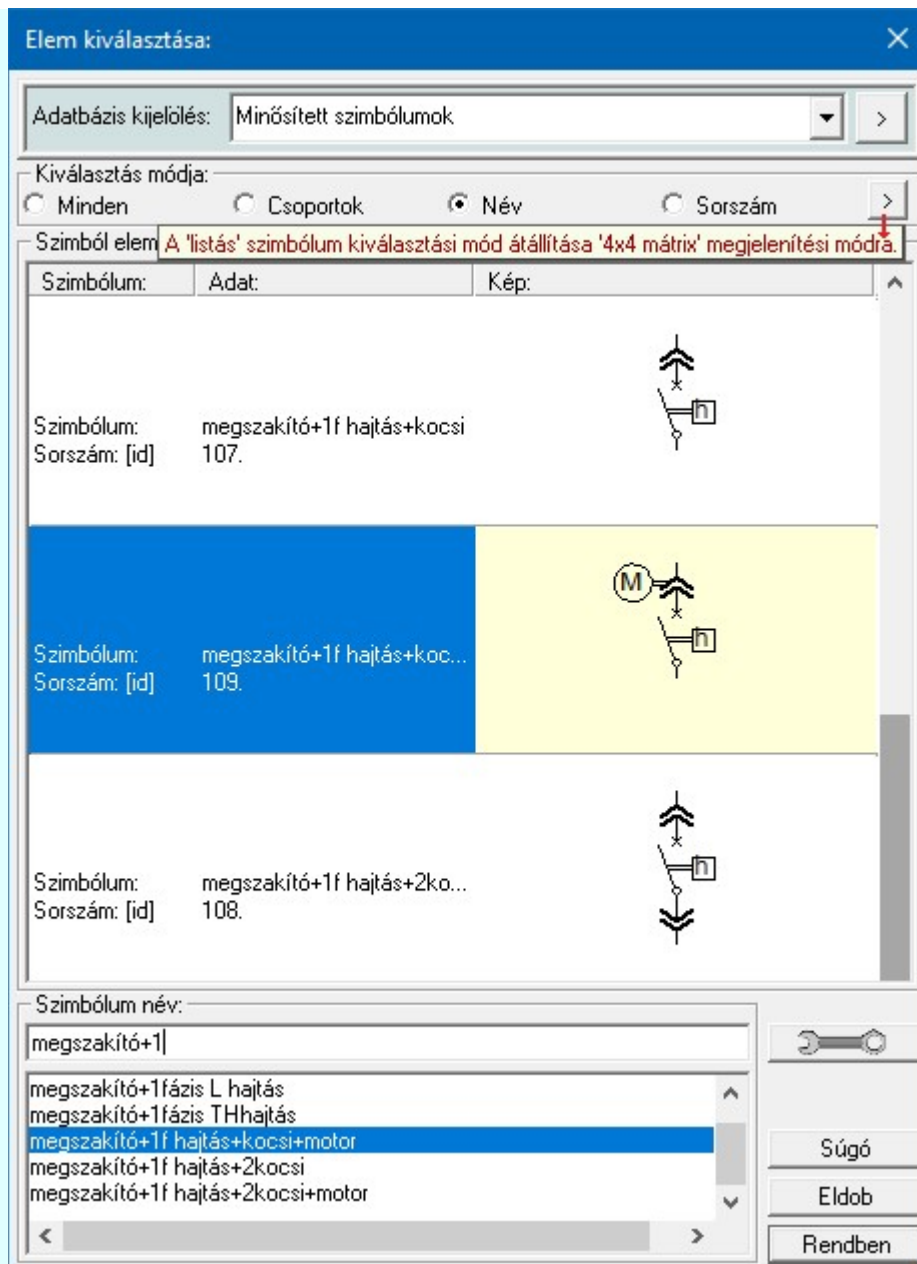


STOP Új! V10

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.





Az előző szimból betöltése

A funkció segítségével a szimbólum listán az aktuálisan kezelt szimbólt megelőző szimbólumra válthatunk. Ha volt módosítás az aktuális szimbólumon, akkor a rendszer megkérdezi, hogy mentse-e. Érvénytelen a funkció, ha a szimból lista első eleme az aktuális.

A következő szimból betöltése

A funkció segítségével a szimbólum listán az aktuálisan kezelt szimbólumot követő szimbólumra válthatunk. Ha volt módosítás az aktuális szimbólumon, akkor a rendszer megkérdezi, hogy mentse-e. Érvénytelen a funkció, ha a szimból lista utolsó eleme az aktuális.

Új szimbólum

A parancs segítségével a szimbólum nevének megadása után új szimbólumot szerkeszthetünk.

Mentés

A parancs segítségével az aktuális szimbólumon végrehajtott módosításokat tárolhatjuk. Csak akkor érvényes, ha a szimbólum adatain módosítottunk. Ha a szimbólum szerkesztésből úgy akarunk kilépni, hogy még nem mentettük a változásokat, a rendszer döntési kérdést tesz fel, hogy mentjük-e a módosításokat?

Bemásol

A parancs segítségével egy meglévő szimbólum rajzolatát másolhatjuk az aktuális szimbólumba úgy, hogy a meglévő kép törlődik.



Hozzáfűzés

A parancs segítségével egy meglévő szimbólum rajzolatát másolhatjuk az aktuális szimbólumba a meglévő képre. A szimbólum új rajzolata az eredeti és a bemásolt szimbólum együttes képe lesz.



Átnevezés

A parancs segítségével az aktuális szimbólum nevét módosíthatjuk.



Törlés

A parancs segítségével az aktuális szimbólumot törölhetjük a palettáról. Mivel a szimbólumok készülékhez rendelve, ezért a szimbólum csak akkor törölhető, ha nincs egyetlen készülékhez sem rendelve. A törlés funkció ellenőrzi, hogy van e- készülék hozzá rendelés. Ha van összerendelés, akkor a rendszer:

A szimbólumhoz készülék van rendelve! Nem törölhető!!!

Üzenetet küldi és a gomb érvénytelen, a törlés nem hajtható végre! Ha a szimbólum nincs egyetlen készülékhez sem rendelve, akkor a rendszer:

A szimbólumhoz nincs készülék rendelve! Törölhető!!!

Üzenetet küldi és a gomb megnyomásával a szimbólum törölhető!

A törlés a [Milyen elemhez van rendelve?...](#) funkcióval azonosan működik, kiegészítve a gombbal.



Rendezés

A parancs segítségével az aktuális szimbólumot a palettán a kiválasztott szimbólum elé helyezhetjük.



Milyen elemhez van rendelve?...

A funkció segítségével adatokat kapunk arról, hogy a kiválasztott szimbólum az adatbázis rendszerben mely készülékhez van hozzárendelve.



Szimbólum csoportok...

A szimbólumok funkció szerinti csoportosítása a felhasználás során a kiválasztást teszi könnyebbé és gyorsabbá.

Lásd még: [Szimbólum csoportok létrehozása](#)



Átemelés

A parancs segítségével az átemelésre kijelölt szimbólumot az adattárba másolhatjuk.

Lásd még: [Adatbázis elem átemelés](#)

Új! V10



Saját szimbólumok megfeleltetése

Annak támogatására, hogy a saját meglévő adatbázisaink egy mozdulattal a lehető legnagyobb arányban a [Minősített szimbólumok](#) adatbázisára épüljenek, használjuk ezt funkciót, mely a saját szimbólum adatbázist teljes egészében összeveti a [Minősített szimbólumok](#) adatbázisával, és azonosság esetén a megfeleltetést el is végzi. Így azok a szimbólumok, amelyek egyértelműen helyettesíthetők egy minősített szimbólummal, a továbbiakban a készülék típus cserék során is azonosak lesznek, és cserélhetővé válnak.

Lásd: [Saját szimbólumok megfeleltetése](#)

[Egyvonalas adatbázis...](#)

A parancs segítségével az aktuális adatbázisra vonatkozó információkat kaphatunk. Lásd: [Információk az adatállományokról.](#)

Alap grafikus funkciók

Szimbólum rajzolatának megszerkesztéséhez valamennyi alap grafikus funkció elérhető és használható. Ezek működése és kezelése megegyezik az alap grafikus rendszerben ismerttetettel.

[Megjelenítés](#)

[Beállítások](#)

[Szerkesztés](#)

[Módosítás](#)

[Lekérdezés](#)

[Blokk](#)



Kilépés

A Kilépés meghívásával a szimbólum szerkesztő bezáródik. Ha volt módosítás az aktuális szimbólumon, akkor a rendszer megkérdezi, hogy mentse-e. Ezzel visszatérünk a [törzsadatbázis kezelés](#) fő funkcióihoz.

Lásd még:



[Áramúterv elsőlap tervezése](#)

[Egyvonalasterv készítés](#)

Korlátozások/megjegyzések:

- Az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszer [egyvonalas szimbólum adatbázisra vonatkozó korlátait](#) lásd itt!



Saját egyvonalas szimbólumok megfeleltetése



'Törzsadatbázisok kezelése' modul

Elérés: Menü: ELEKTRO → Törzsadatbázis kezelés...

Nyomógomb:

Egyvonalas



Annak támogatására, hogy a saját meglévő adatbázisunk egy mozdulattal a lehető legnagyobb arányban a **Minősített szimbólumok** adatbázisára épüljenek, használjuk ezt funkciót, mely a saját szimbólum adatbázis teljes egészében összeveti a **Minősített szimbólumok** adatbázisával, és azonosság esetén a megfeleltetést el is végzi.

A funkcióba belépve a rendszer mindig összeveti a saját adatbázisunk egyvonalas szimbólumait a **Minősített szimbólumok** adatbázis egyvonalas szimbólumaival. Azoknál a egyvonalas szimbólumoknál, amelyeknél az azonosság egyértelmű a megfeleltetést el is végzi. A listában az is megjelenítésre kerül, hogy ha egy egyvonalas szimbólum a **Minősített szimbólumok** adatbázis több egyvonalas szimbólumával is helyettesíthető. Ebben az esetben a rendszer a több azonosságot tartalmazó egyvonalas szimbólummal teszi azonosná.

Adatbázis szimbólumainak megfeleltetése a minősített adatbázis elemeihez:

Szimbólumok:	Szimbólum:	Kép:	Megfeleltetve --->	Adat:	Kép:
Szimbólum: Sorszám: [id]			<input checked="" type="checkbox"/> Megfeleltetve: [Automatikus] +[2] áramváltó 2magos ... Szimbólum neve! Grafika azonos! '.....'	1.	
Szimbólum: Sorszám: [id]			<input checked="" type="checkbox"/> Megfeleltetve: [Automatikus] +[2] áramváltó 3magos ... Szimbólum neve! Grafika azonos! '.....'	2.	
Szimbólum: Sorszám: [id]			<input type="checkbox"/> Nincs megfeleltetve!!! Megfeleltethető: +[2]		

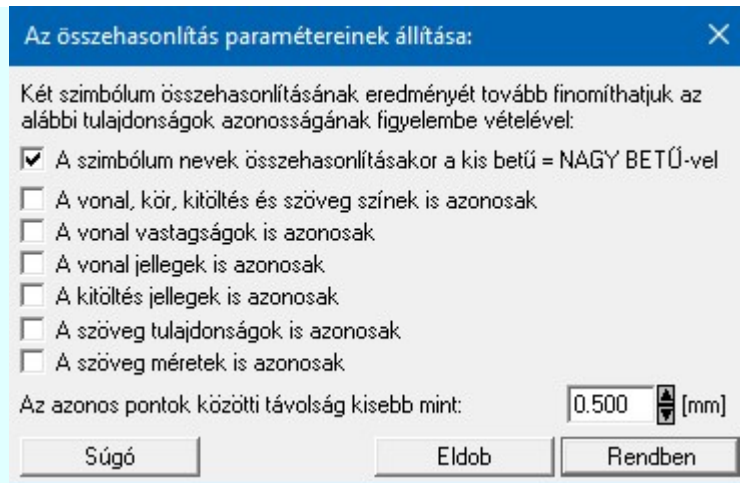
A listán megjelennek:

Mind [279db 100%]
 Csak a 'Megfeleltetve'[125db 45%]
 Csak azok, amelynek több megfeleltetése is van [4db 2%]
 Csak a 'Nincs megfeleltetve' [49db 74%]
 Az automatikusan visszavont megfeleltetések [0db 0%]

Súgó <--- Megfeleltetés visszavonása Megfeleltetés ---> Eldob Rendben

Szimbólum 'Megfeleltetése' ---> /Insert, Dupla
Szimbólum <--- 'Megfeleltetés' visszavonása /Delete

Az összehasonlítás és megfeleltetés paramétereit a gomb mögötti panel segítségével változtathatjuk:



Megfeleltetés ---> Ha egy egyvonalas szimbólumnak több egyvonalas szimbólum is megfeleltethető, akkor ez a funkció érvényes és megtekinthető az azonos egyvonalas szimbólumok listája, és ebből saját magunk egyedi megfeleltést adhatunk meg! Az, hogy egy szimbólumnak van-e több megfeleltethetősége, és mennyi azt a listában a következő adat jelzi: **+ [8]**

<--- Megfeleltetés visszavonása Ha egy egyvonalas szimbólum megfeleltetett, akár a rendszer által, akár saját magunk által érvényes lesz a lehetőség, és ezzel visszavonhatjuk megfeleltetést!

A egyvonalas szimbólum '**Megfeleltetése**' elvégezhető a következő módokon, ha a egyvonalas szimbólumnak a rendszer **Minősített szimbólumok** adatbázisban talál olyan egyvonalas szimbólumot, amellyel megfeleltethető:



A kijelölt egyvonalas szimbólum megfeleltetését elindíthatjuk a egyvonalas szimbólum lista sorára az egér bal oldali gombjával való dupla kattintással.



A kijelölt egyvonalas szimbólum megfeleltetését elindíthatjuk a bármely lista oszlopon végzett jobb oldali egér gomb felengedésre előbukkanó lebegő menü használatával.



'Insert' A kijelölt egyvonalas szimbólum megfeleltetését elindíthatjuk a billentyűzet '**Insert**' gombjának megnyomásával is.

A egyvonalas szimbólum '**Megfeleltetés visszavonása**' elvégezhető a következő módokon, ha a egyvonalas szimbólum már a rendszer, vagy magunk által már korábban megfeleltetett:



A kijelölt egyvonalas szimbólum megfeleltetésének visszavonását elindíthatjuk a egyvonalas szimbólum lista sorára az egér bal oldali gombjával való dupla kattintással.



Ha kijelölt egyvonalas szimbólumnak van megfeleltetése, akkor a megfeleltetését megszüntethetjük a bármely lista oszlopon végzett jobb oldali egér gomb felengedésre előbukkanó lebegő menü használatával.



'Delete' A kijelölt egyvonalas szimbólum megfeleltetésének visszavonását elindíthatjuk a billentyűzet '**Delete**' gombjának megnyomásával is.

'**A listán megjelennek:**' csoportban a különböző állapotokat állíthatunk be, amellyel az adatbázis megfeleltetettségi szintjének megfelelően szűkíthetjük a listán megjelenő elemek számát a könnyebb áttekinthetőség érdekében.

Korlátozások/megjegyzések:



'Törzsadatbázisok kezelése' modul

Elérés:

Menü:

ELEKTRO → Törzsadatbázis kezelés...

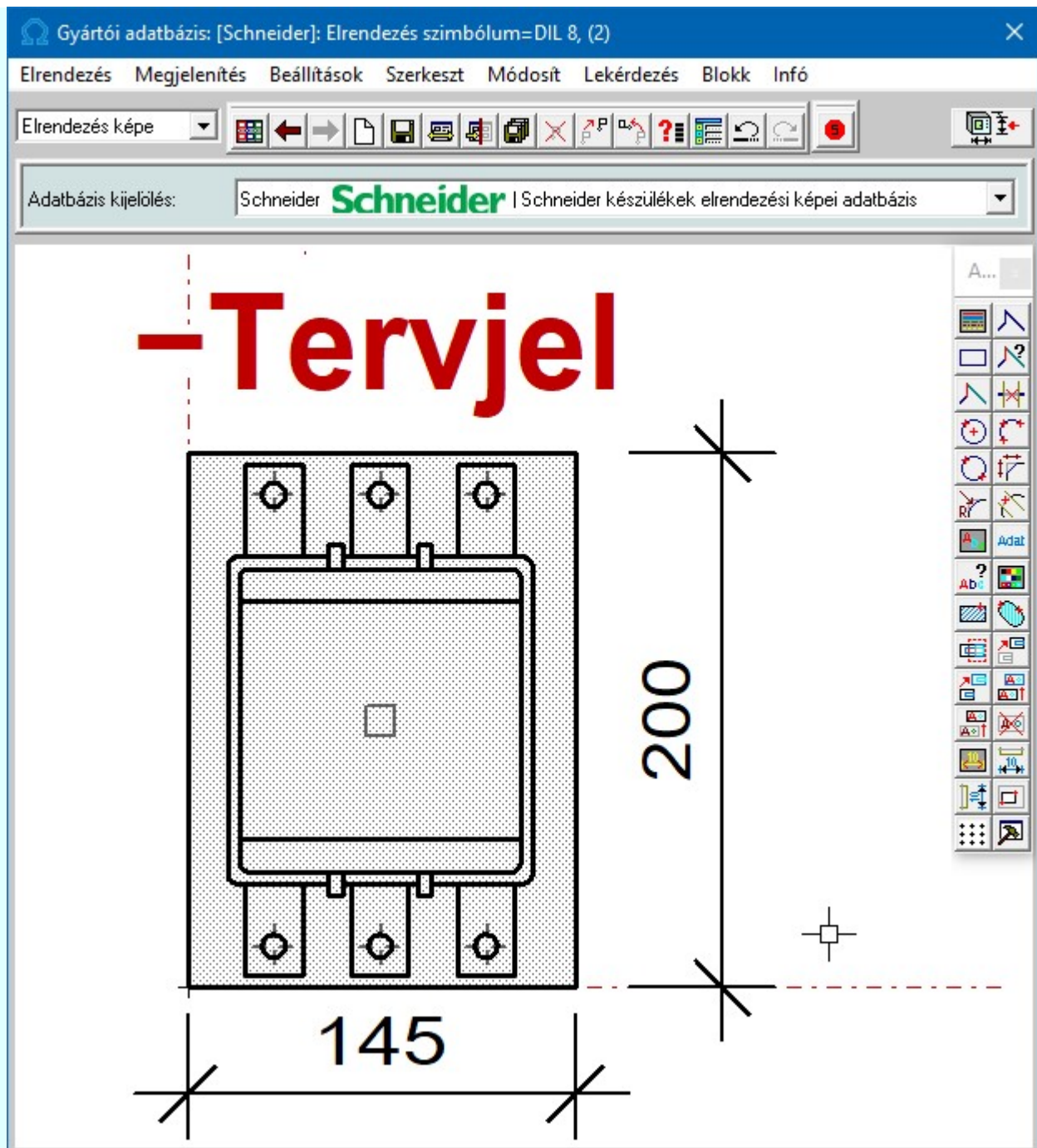
Nyomógomb:

Elrendezés

Elrendezési szimbólum alatt készülékek és szerelések (szekrények, relé állványok, vezénylő táblák, stb.) méretarányos rajzát értjük. Az előbbieket az elrendezési szimbólumok, az utóbbiak a szekrények adattárában tárolhatók. Elrendezési tervek készítése során egyrészt meg kell adnunk az adott szerelésekhez tartozó elrendezési szimbólumot, amelyen azután a készülékek képei helyezhetők el. Ennek feltétele az, hogy a készülék adattárban a készülékekhez elrendezési szimbólumot válasszunk.

Az elrendezési képhez megadható a szerelés hely azonosítójának, ill. a készülék tervjelének megjelenési helye és a szekrény, ill. készülék mélységi (z irányú) mérete, amelyet a rendszer a készülék szekrényben való elhelyezésekor ellenőriz. Ha a készülék mélységi mérete meghaladja a szekrény mélységét figyelmeztető jelzést kapunk.

Készülékekhez megadhatók továbbá a felfogási pontok helyei, valamint egy olyan takarási felület, amely által takart vonalak nem látszanak az elrendezési terven.




A készülék elrendezési szimbólumok az **Elrendez.msf** fájlban tárolódnak.

A készülék elrendezési szimbólumok létrehozását, kiválasztását és módosítását megvalósító funkciók:



A szimbólumok szerkesztése során két réteg áll a rendelkezésünkre: az **elrendezési** és a **méretezési**. A kívánt réteget az ablak bal felső részén tehetjük aktívvá. Ezekre a rétegekre a felhasználó szabadon helyezhet el információkat annak figyelembevételével, hogy a méretezési rétegen elhelyezett adatok az elrendezési terven nem jelennek meg abban az esetben, ha a tervezés során úgy állítottuk be (lásd: [Készülék elhelyezése a tervezett listáról](#)). Így valójában célszerű a méretezési réteget a méretezésre használni.

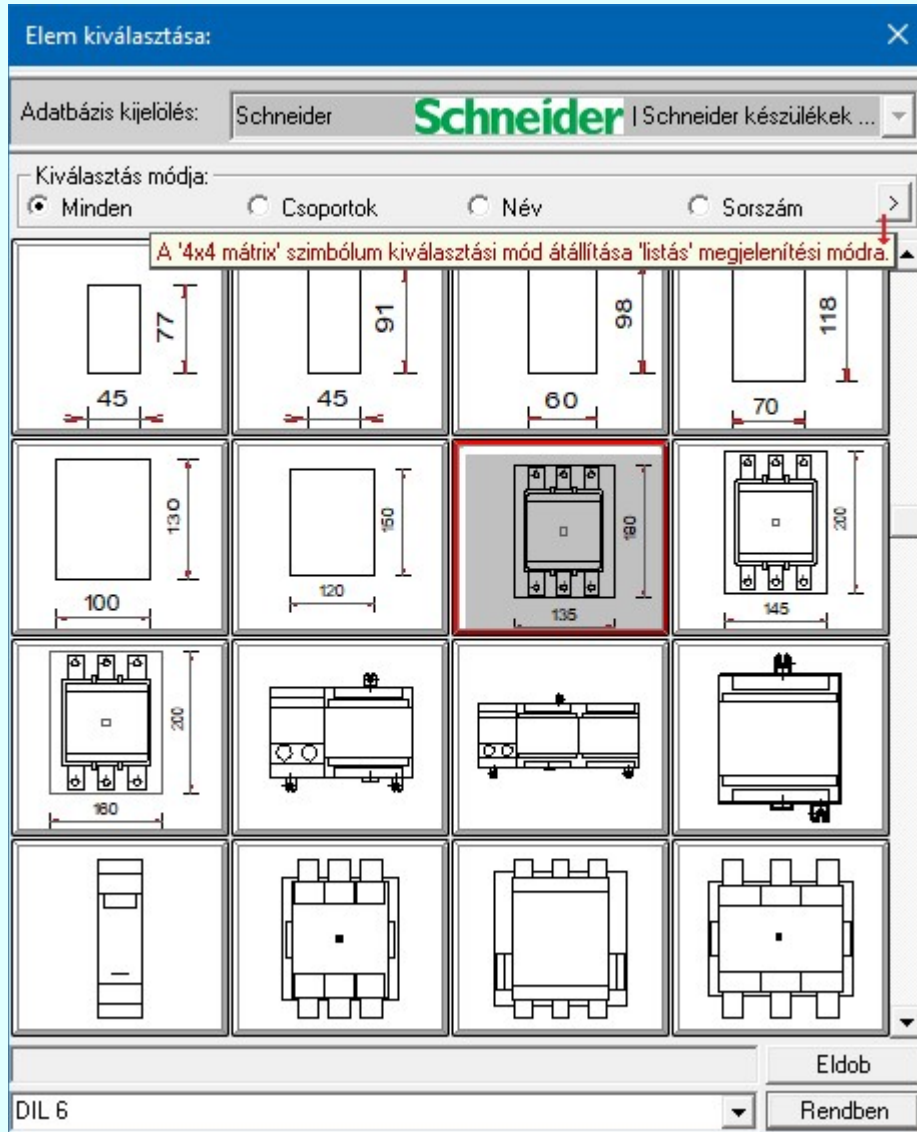
Ha a  [Beállítások... Háttér rétegek színe](#) beállításban a háttér réteg eltérő szín megjelenítés be van kapcsolva, akkor a rendszer **Háttér** ([Háttér rétegek kijelölése](#)) megjelenítésűre állítja az elrendezési kép azon rétegét mely nem aktív! Ekkor ez a réteg a grafikus funkciókkal nem érhető el!

Ha a háttér réteg színét, megjelenését, vagy az aktív réteget megváltoztattuk, akkor a megváltozott állapotok a képernyőn csak egy [újra rajzolás](#) után látszanak.





Szimbólum kiválasztása

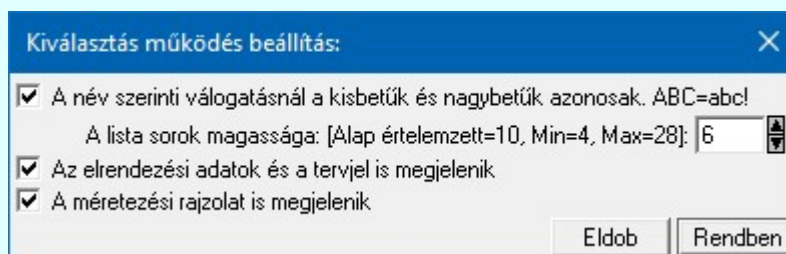
A parancs indítása után a készülék elrendezési szimbólumok palettája jelenik meg. A felső sorban látható az aktuális szimbólum neve és sorszám azonosítója. A szimbólumok palettájáról kiválaszthatjuk a módosítani kívánt szimbólumot. A jobb oldali gördítősáv a paletta lapozására, az alsó ablak a szimbólum név alapján történő kiválasztására szolgál.

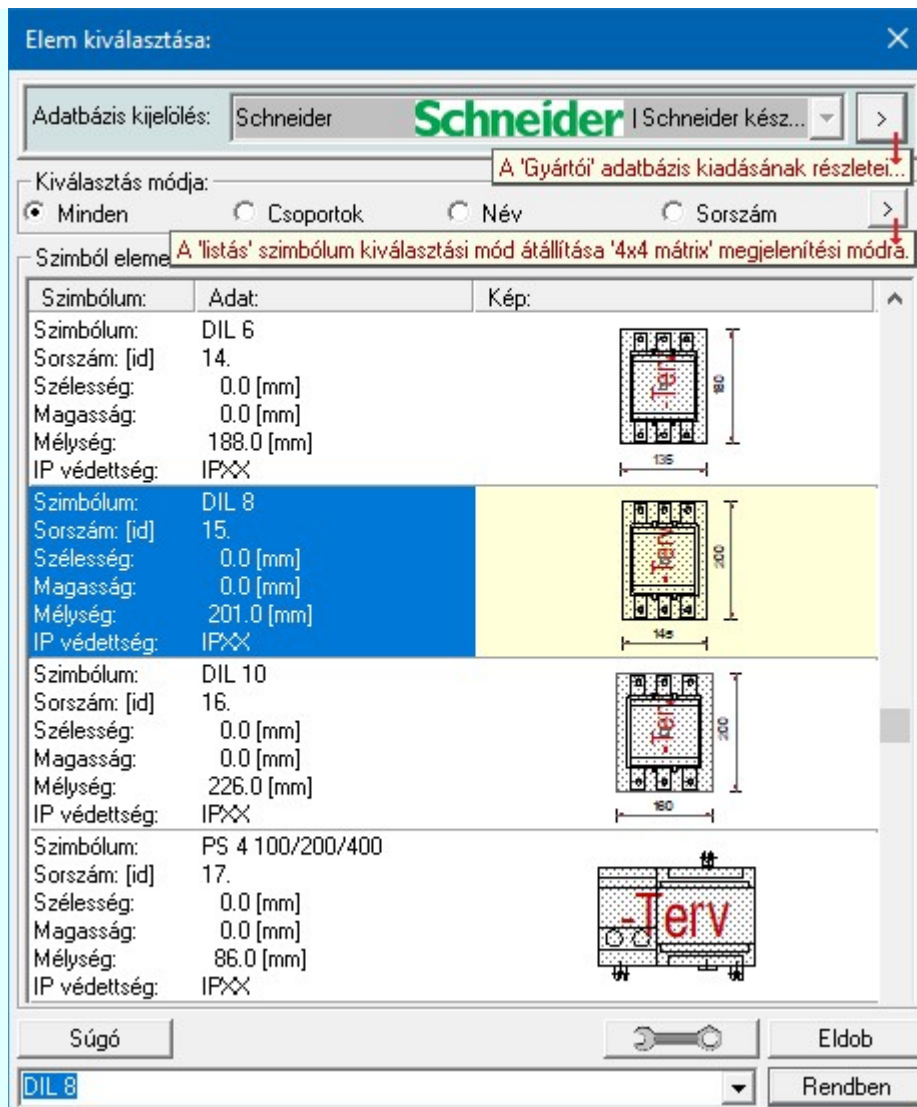


STOP Új! V10

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 azonoságát. A méretezési réteg megjelenítését.





← Az előző szimból betöltése

A funkció segítségével a szimbólum listán az aktuálisan kezelt szimbólt megelőző szimbólumra válthatunk. Ha volt módosítás az aktuális szimbólumon, akkor a rendszer megkérdezi, hogy mentse-e. Érvénytelen a funkció, ha a szimból lista első eleme az aktuális.

→ A következő szimból betöltése

A funkció segítségével a szimbólum listán az aktuálisan kezelt szimbólumot követő szimbólumra válthatunk. Ha volt módosítás az aktuális szimbólumon, akkor a rendszer megkérdezi, hogy mentse-e. Érvénytelen a funkció, ha a szimból lista utolsó eleme az aktuális.

📄 Új szimbólum

A parancs segítségével a szimbólum nevének megadása után új szimbólumot szerkeszthetünk.

💾 Mentés

A parancs segítségével az aktuális szimbólumon végrehajtott módosításokat tárolhatjuk. Csak akkor érvényes, ha a szimbólum adatainak módosítottunk. Ha a szimbólum szerkesztésből úgy akarunk kilépni, hogy még nem mentettük a változásokat, a rendszer döntési kérdést tesz fel, hogy mentjük-e a módosításokat?

📄 Bemásol

A parancs segítségével egy meglévő szimbólum rajzolatát másolhatjuk az aktuális szimbólumba úgy, hogy a meglévő kép törlődik.

📄 Hozzáfűz

A parancs segítségével egy meglévő szimbólum rajzolatát másolhatjuk az aktuális szimbólumba a meglévő képre. A szimbólum új rajzolata az eredeti és a bemásolt szimbólum együttes képe lesz.



Átnevezés


A parancs segítségével az aktuális szimbólum nevét módosíthatjuk.



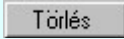
Törlés



A parancs segítségével az aktuális szimbólumot törölhetjük a palettáról. Mivel a szimbólumok készülékhez rendelve, ezért a szimbólum csak akkor törölhető, ha nincs egyetlen készülékhez sem rendelve. A törlés funkció ellenőrzi, hogy van-e készülék hozzárendelés. Ha van összerendelés, akkor a rendszer:

A szimbólumhoz készülék van rendelve! Nem törölhető!!!

Üzenetet küldi és a  gomb érvénytelen, a törlés nem hajtható végre! Ha a szimbólum nincs egyetlen készülékhez sem rendelve, akkor a rendszer:

A szimbólumhoz nincs készülék rendelve! Törölhető!!!

Üzenetet küldi és a  gomb megnyomásával a szimbólum törölhető!

A törlés a  [Milyen elemhez van rendelve?...](#) funkcióval azonosan működik, kiegészítve a  gombbal.



Rendezés

A parancs segítségével az aktuális szimbólumot a palettán a kiválasztott szimbólum elé helyezhetjük.



Milyen elemhez van rendelve?...

A funkció segítségével adatokat kapunk arról, hogy a kiválasztott szimbólum az adatbázis rendszerben mely készülékhez van hozzárendelve.



Szimbólum csoportok...

A szimbólumok funkció szerinti csoportosítása a felhasználás során a kiválasztást teszi könnyebbé és gyorsabbá.

Lásd még: [Szimbólum csoportok létrehozása](#)



Átemelés

A parancs segítségével az átemelésre kijelölt szimbólumot az adattárba másolhatjuk.

Lásd még: [Adatbázis elem átemelés](#)



Tervjel helye

A parancs segítségével a készülék, ill. a szerelész hely tervjelének, mint feliratnak a helyét adhatjuk meg. Majd módosíthatjuk az irányát, bázispontjának helyét a [szöveg pozicionálás](#) ablakban.



Takarási felület téglalappal

A parancs a takarási felületet jelképező téglalap kijelölésére szolgál. Ez az a felület, melyet a készülék a szerelőlapon elfoglal, kitakar. Ez az a felület továbbá, amelyet a készülék az elrendezési terven a sorkapocs lécen elfoglal.

A szerkesztési folyamat a  [Téglalap \[q\]](#) funkcióval azonos.



Takarási felület pontokkal

A parancs a takarási felületet jelképező felület megadására szolgál. Ez az a felület, melyet a készülék a szerelőlapon elfoglal, kitakar. Ezzel a funkcióval a felületet határolóvonal sarokpontjait adhatjuk meg bonyolultabb takarás esetén.

A szerkesztési folyamat a  [Vonal \[v\]](#) funkcióval azonos.



Megjelenési felület

Azt a nézeti felületet rögzítjük, amellyel ez a szimbólum a 4x4-es mátrix kiválasztó listában, valamint ebbe a szerkesztő ablakba belépve megjelenik. A megjelenési felület azonos lesz a jelenleg látható nézettel.



Felfogatási pontok

A parancs segítségével a készülék felfogatási pontjainak helyét adhatjuk meg. Meglévő felfogatási pont kijelölése esetén a pont törlődik. A megadható pontok száma maximálisan 8.



Befoglaló méret (X,Y,Z)...

A funkció segítségével a készülék, ill. szekrény térbeli befoglaló méretét adjuk meg.



[Térbeli befoglaló méret megadása](#)

STOP Új! V10

A [Térbeli befoglaló méret megadása](#) funkcióban nem csak a méreteket lehet megadni, hanem az újonnan bevezetett [IP](#) védettség értékét is. Ebben a funkcióban az értéket IP védettség: funkcióban állíthatjuk be.

Elrendezés adatbázis...

A parancs segítségével az aktuális adatbázisra vonatkozó információkat kaphatunk. Lásd: [Információk az adatállományokról.](#)

Alap grafikus funkciók

Szimbólum rajzolatának megszerkesztéséhez valamennyi alap grafikus funkció elérhető és használható. Ezek működése és kezelése megegyezik az alap grafikus rendszerben ismertetettel.

[Megjelenítés](#)

[Beállítások](#)

[Szerkesztés](#)

[Módosítás](#)

[Lekérdezés](#)

[Blokk](#)



Kilépés

A Kilépés meghívásával a szimbólum szerkesztő bezáródik. Ha volt módosítás az aktuális szimbólumon, akkor a rendszer megkérdezi, hogy mentse-e. Ezzel visszatérünk a [törzsadatbázis kezelés](#) fő funkcióihoz.

Lásd még:



Elektro rendszer beállítások

[Adatbázisok grafikai megjelenítése](#)

[Elrendezési szimbólok megjelenése](#)

Korlátozások/megjegyzések:

- Az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszer [készülék elrendezési szimbólum adatbázisra vonatkozó korlátait](#) lásd itt!



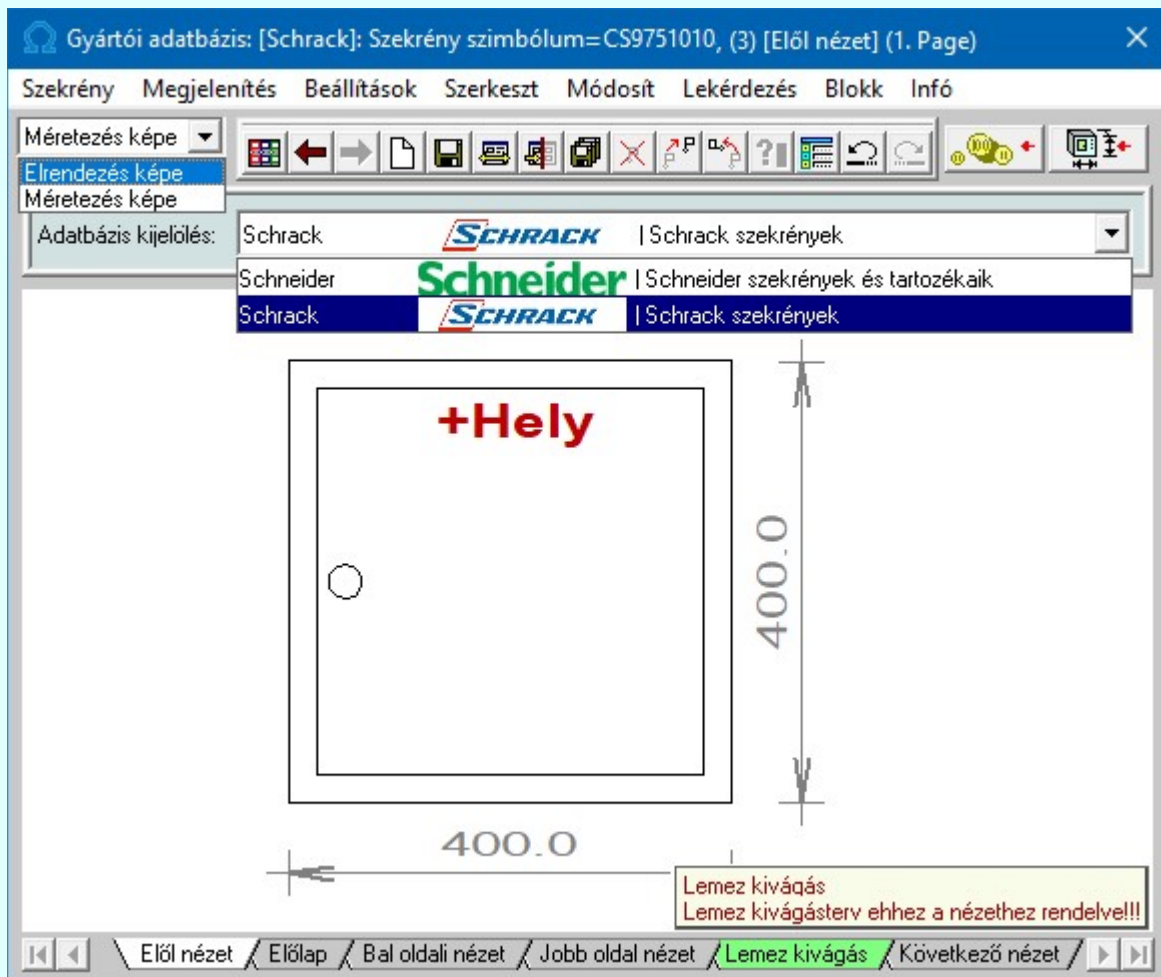
'Törzsadatbázisok kezelése' modul

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

Nyomógomb: **Szekrény**

Elrendezési szimbólum alatt készülékek és szerelések (szekrények, relé állványok, vezénylő táblák, stb.) méretarányos rajzát értjük. Az előbbiek az elrendezési szimbólumok, az utóbbiak a szekrények adattárában tárolhatók. Elrendezési tervek készítése során egyrészt meg kell adnunk az adott szerelésekhez tartozó elrendezési szimbólumot, amelyen azután a készülékek képei helyezhetők el. Ennek feltétele az, hogy a készülék adattárban a készülékekhez elrendezési szimbólumot válasszunk.

Az elrendezési képhez megadható a szerelés hely azonosítójának, ill. a készülék tervjelének megjelenési helye és a szekrény, ill. készülék mélységi (z irányú) mérete, amelyet a rendszer a készülék szekrényben való elhelyezésekor ellenőriz. Ha a készülék mélységi mérete meghaladja a szekrény mélységét figyelmeztető jelzést kapunk.



A szekrény elrendezési szimbólumok a **Szekreny.msf** fájlban tárolódnak.


A szekrény elrendezési szimbólumok létrehozását, kiválasztását és módosítását megvalósító funkciók:



Aktív réteg beállítása

A szimbólumok szerkesztése során két réteg áll a rendelkezésünkre: az **elrendezési** és a **méretezési**. A kívánt réteget az ablak bal felső részén tehetjük aktívvá. Ezekre a rétegekre a felhasználó szabadon helyezhet el információkat annak figyelembevételével, hogy a méretezési rétegen elhelyezett adatok az elrendezési terven nem jelennek meg abban az esetben, ha a tervezés során úgy állítottuk be (lásd:

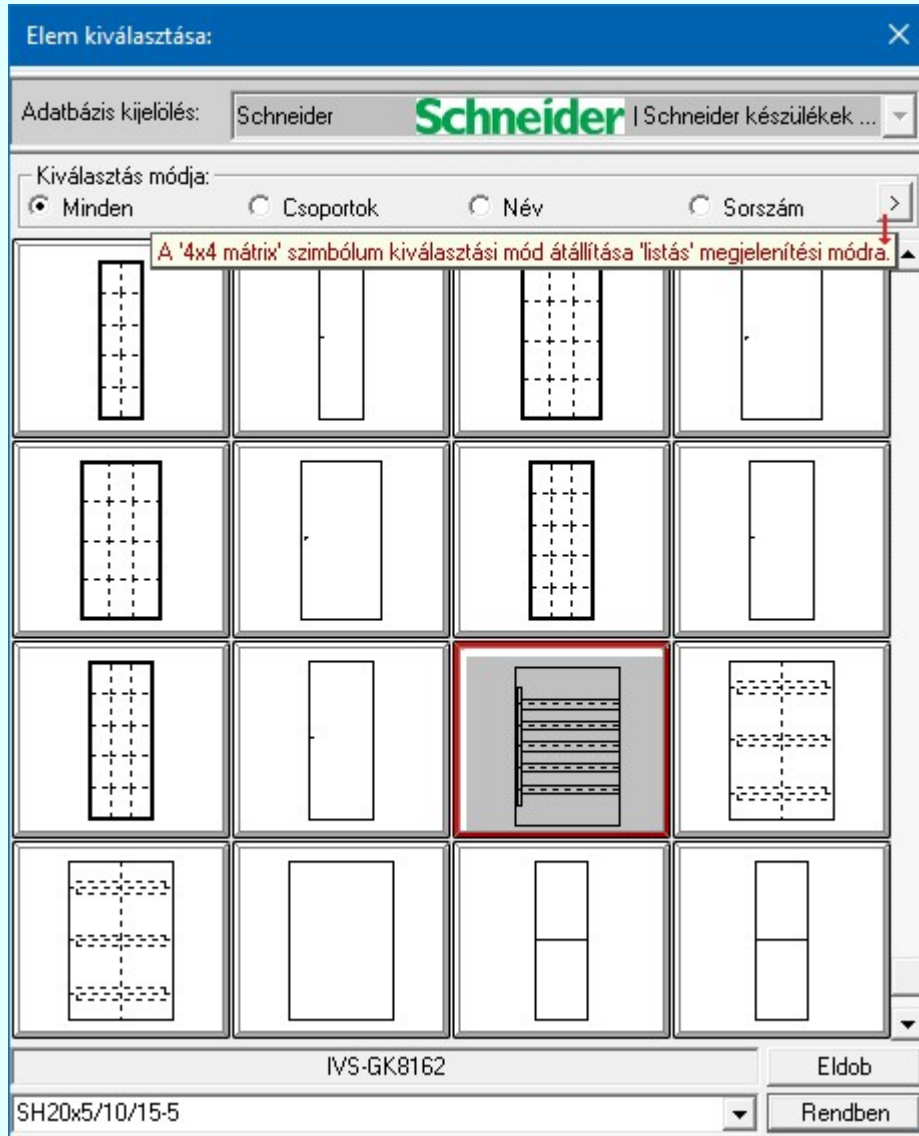
[Készülék elhelyezése a tervezett listáról](#)). Így valójában célszerű a méretezési réteget a méretezésre használni.

Ha a  [Beállítások... Hátter rétegek színe](#) beállításban a háttér réteg eltérő szín megjelenítés be van kapcsolva, akkor a rendszer **Hátter** ([Hátter rétegek kijelölése](#)) megjelenítésére állítja az elrendezési kép azon rétegét mely nem aktív! Ekkor ez a réteg a grafikus funkciókkal nem érhető el!


Ha a háttér réteg színét, megjelenését, vagy az aktív réteget megváltoztattuk, akkor a megváltozott állapotok a képernyőn csak egy [újra rajzolás](#) után látszanak.


Szimbólum kiválasztása

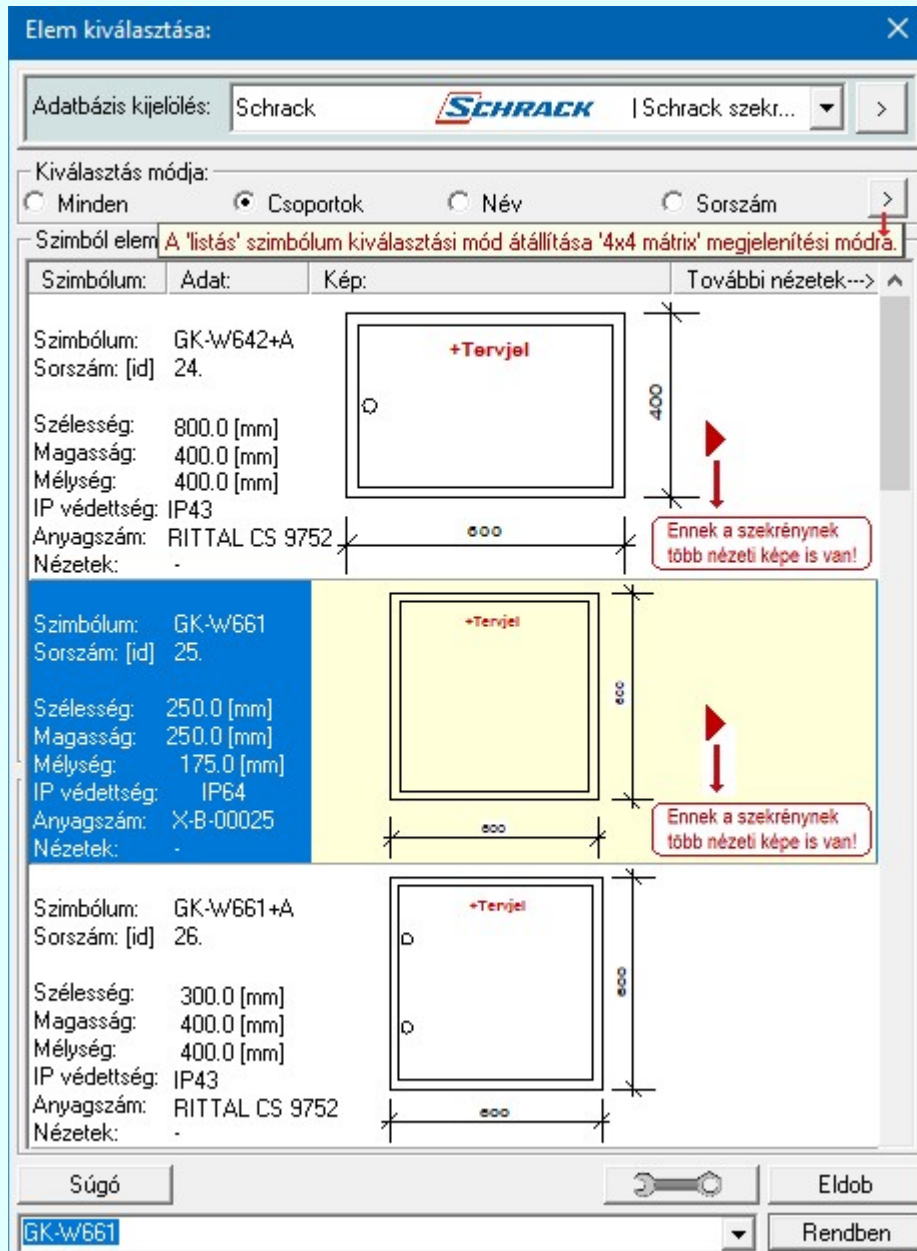
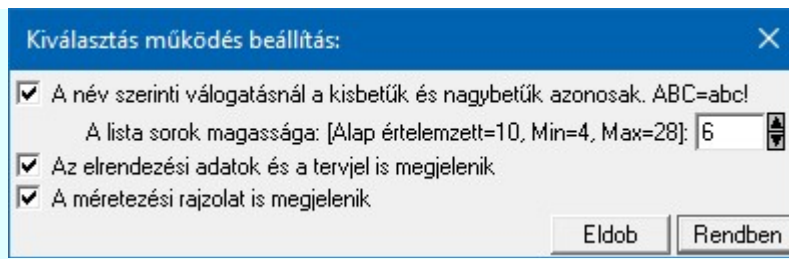
A parancs indítása után a szekrény elrendezési szimbólumok palettája jelenik meg. A felső sorban látható az aktuális szimbólum neve és sorszáma azonosítója. Valamint hozzá rendelt keret neve. A szimbólumok palettájáról kiválaszthatjuk a módosítani kívánt szimbólumot. A jobb oldali gördítősáv a paletta lapozására, az alsó ablak a szimbólum név alapján történő kiválasztására szolgál.



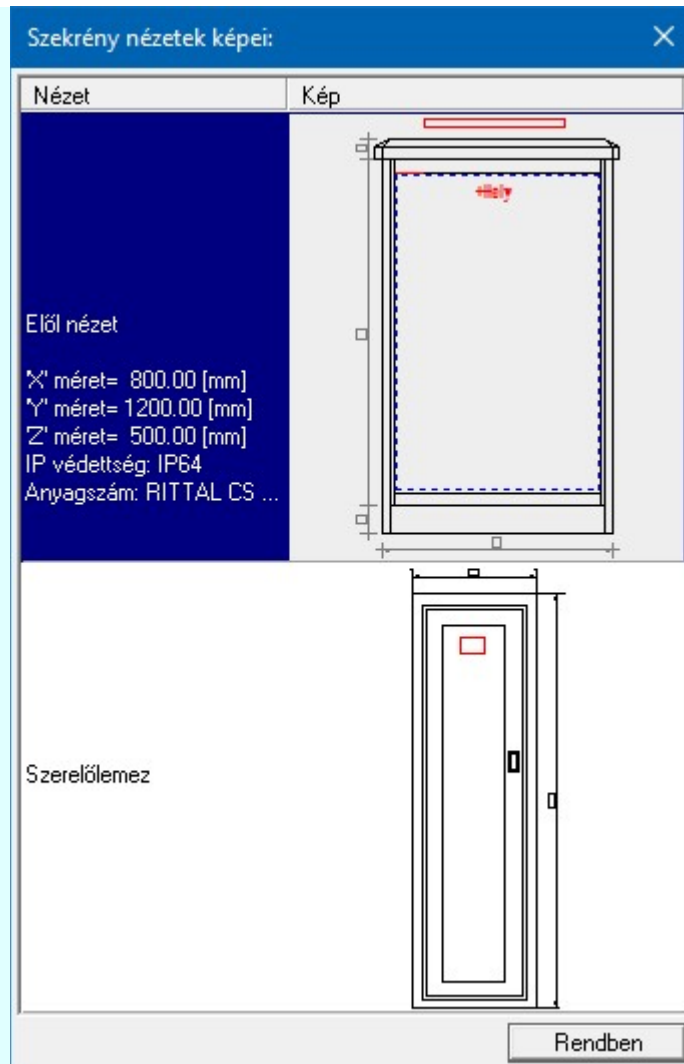
Új! V10

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.



Ha a kiválasztott szekrénynek több nézete is meg van adva, akkor a kiválasztáshoz megjelenik a nézetek listája.



Az előző szimból betöltése

A funkció segítségével a szimbólum listán az aktuálisan kezelt szimbólt megelőző szimbólumra válthatunk. Ha volt módosítás az aktuális szimbólumon, akkor a rendszer megkérdezi, hogy mentse-e. Érvénytelen a funkció, ha a szimbólum lista első eleme az aktuális.

A következő szimbólum betöltése

A funkció segítségével a szimbólum listán az aktuálisan kezelt szimbólumot követő szimbólumra válthatunk. Ha volt módosítás az aktuális szimbólumon, akkor a rendszer megkérdezi, hogy mentse-e. Érvénytelen a funkció, ha a szimbólum lista utolsó eleme az aktuális.

Új szimbólum

A parancs segítségével a szimbólum nevének megadása után új szimbólumot szerkeszthetünk.

Mentés

A parancs segítségével az aktuális szimbólumon végrehajtott módosításokat tárolhatjuk. Csak akkor érvényes, ha a szimbólum adatait módosítottunk. Ha a szimbólum szerkesztésből úgy akarunk kilépni, hogy még nem mentettük a változásokat, a rendszer döntési kérdést tesz fel, hogy mentjük-e a módosításokat?

Bemásol

A parancs segítségével egy meglévő szimbólum rajzolatát másolhatjuk az aktuális szimbólumba úgy, hogy a meglévő kép törlődik.

Hozzáfűz

A parancs segítségével egy meglévő szimbólum rajzolatát másolhatjuk az aktuális szimbólumba a meglévő képre. A szimbólum új rajzolata az eredeti és a bemásolt szimbólum együttes képe lesz.



Átnevezés

A parancs segítségével az aktuális szimbólum nevét módosíthatjuk.



Törlés

A parancs segítségével az aktuális szimbólumot törölhetjük a palettáról.



Rendezés

A parancs segítségével az aktuális szimbólumot a palettán a kiválasztott szimbólum elé helyezhetjük.



Szimbólum csoportok...

A szimbólumok funkció szerinti csoportosítása a felhasználás során a kiválasztást teszi könnyebbé és gyorsabbá.

Lásd még: [Szimbólum csoportok létrehozása](#)



Átemelés

A parancs segítségével az átemelésre kijelölt szimbólumot az adattárba másolhatjuk.



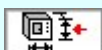
Tervjel helye

A parancs segítségével a szerelészely tervjelének, mint feliratnak a helyét adhatjuk meg. Majd módosíthatjuk az irányát, bázispontjának helyét a [szöveg pozicionálás](#) ablakban.



Megjelenési felület

Azt a nézeti felületet rögzítjük, amellyel ez a szimbólum a 4x4-es mátrix kiválasztó listában, valamint ebbe a szerkesztő ablakba belépve megjelenik. A megjelenési felület azonos lesz a jelenleg látható nézettel.



Befoglaló méret (X,Y,Z)...

A funkció segítségével a szekrény térbeli befoglaló méretét adjuk meg.

Lásd:  [Térbeli befoglaló méret megadása](#)

STOP Új! V10

A [Térbeli befoglaló méret megadása](#) funkcióban nem csak a méreteket lehet megadni, hanem az újonnan bevezetett [IP](#) védettség értékét is. Ebben a funkcióban az értéket IP védettség: funkcióban állíthatjuk be.

STOP Új! V10



[Költség/anyagkiírási adatok megadása](#)

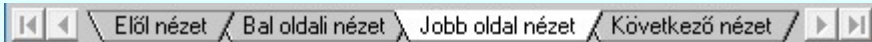
A szekrény szimbólokhoz anyagszámot és költségvetési/anyagkiírási adatot rendelünk. Így lehetővé válik az anyag és költség listákban való szerepeltetése.

A szekrény anyagszámának megadása: X

Anyagszáma:

A szekrény szimbólokhoz az anyagszámot a menüből elérhető **Anyagszám...** funkcióban adhatjuk meg.

STOP Új! V10



A szekrény szimbólokhoz több nézeti képet is megadhatunk. A szerkesztési terület alatt megjelenő lapozó sáv mindaddig felkínálja a **Következő nézet** megadási lehetőséget, amíg a rendszerben arra lehetőség van. [A jelenlegi kiépítésben **12** nézet adható meg.]

Ha a **Következő nézet** fülre kattintunk, akkor a rendszer felveszi a következő nézetet, és a sorrendnek megfelelő nézet nevet kínálja fel az új nézet nevének megadás ablakban.

A nézet nevének megadása:

A nézet neve: < > 3. Nézet

Eldob Rendben

Előli nézet / Fenéklemez / Bal oldali ajtó / Jobb oldali ajtó / Következő nézet

A(z) 'Fenéklemez' átnevezése...

Új beszúrása ide a(z) 'Fenéklemez' nézet elé

A(z) 'Fenéklemez' áthelyezése ide a(z) 'Fenéklemez' helyére?

A(z) 'Fenéklemez' törlése

A 'Lemez kivágásterv' elhelyezése a(z) 'Fenéklemez' nézeten

A nézetek lapozó sávján jobb oldali egér gomb felengedésére megjelenő lebegő menüben lehetőségünk van a kijelölt nézet átnevezésére vagy áthelyezésére, és új nézet beszúrására.

Továbbá lehetőségünk van arra, hogy az egyik nézetet olyan egyedi tulajdonsággal lássuk el, amelyben megadhatjuk azt a területet, amelyen belül a kábelek átvezetésére alkalmas hely van. Ezt nevezzük lemez kivágásnak. A menüpontot kiválasztva megadhatjuk a lemezen belüli területet.

Nem kötelező megadni, hogy a nézetek között melyik lehet az, ahol a lemez kivágási terv ténylegesen elkészül. Ha megadjuk, akkor a szekrény valamennyi felhasználási helyén már adott lesz. Egyébként szekrényenként egyedileg kell megadni, minden egyes felhasználási helyen!

Lemez kivágásterv elhelyezésének megadása ezen a nézeten:

Távolság bal oldal: Távolság: 20.00mm

Lemez szélessége: Szélesség: 400.00mm

Távolság jobb oldal: Távolság: 20.00mm

Távolság hátul: Távolság: 20.00mm

Lemez mélysége: Mélység: 240.00mm

Távolság elől: Távolság: 20.00mm

Minta:

Súgó Lemez kivágásterv megjelenítésének beállítása >>> Eldob Rendben

Lásd: [Elektro rendszer beállítások](#) [Adatbázisok grafikai megjelenítése](#)

[Lemez kivágásterv megjelenítésének beállítása >>>](#)

[Szekrény adatbázis...](#)

A parancs segítségével az aktuális adatbázisra vonatkozó információkat kaphatunk. Lásd: [Információk az adatállományokról.](#)

Alap grafikus funkciók

Szimbólum rajzolatának megszerkesztéséhez valamennyi alap grafikus funkció elérhető és használható. Ezek működése és kezelése megegyezik az alap grafikus rendszerben ismerttetettel.

[Megjelenítés](#)

[Beállítások](#)

[Szerkesztés](#)

[Módosítás](#)

[Lekérdezés](#)

[Blokk](#)



Kilépés

A Kilépés meghívásával a szimbólum szerkesztő bezáródik. Ha volt módosítás az aktuális szimbólumon, akkor a rendszer megkérdezi, hogy mentse-e. Ezzel visszatérünk a [törzsadatbázis kezelés](#) fő funkcióihoz.

Lásd még:



Elektro rendszer beállítások

[Adatbázisok grafikai megjelenítése](#)

[Elrendezési szimbólok megjelenése](#)

Korlátozások/megjegyzések:

- Az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszer [szekrény elrendezési szimbólum adatbázisra vonatkozó korlátait](#) lásd itt!



Térbeli befoglaló méret megadása



'Törzsadatbázisok kezelése' modul

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

Szerszámos:

Az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszer **Kábelfektetési tervek készítése** modulban a kábelek kiindulási pontjait meghatározó szekrények és készülékek modellezéséhez ezen elemek egyszerűsített térbeli adatokkal vannak ábrázolva. Ez azt jelenti, hogy a szerelések és készülékek a befoglaló téglatestük (X, Y, Z) irányú kiterjedésük méretével kerülnek megjelenítésre. Ezen funkció befoglaló téglatest (X, Y, Z) irányú méretek megadását teszi lehetővé a dialógus ablak segéd ábrájának megfelelően.



A méretek megadása mm dimenzióban és valós méretekben történik.



Új! V10

A funkcióban nem csak a méreteket lehet megadni, hanem az újonnan bevezetett IP védettségi értéket is. Az értéket IP védettség: IP64 >>> részben állíthatjuk be.

Lásd:

[Készülék elrendezési szimbólumok adattára](#)
[Szerelési helyek elrendezési szimbólumok adattára](#)

Lásd még:

[Készülékek adattára](#)

Korlátozások/megjegyzések:

- A méretek mm dimenzióban és valós méretekben értendők!



IP védetség megadása



'Törzsadatbázisok kezelése' modul

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

Szerszámos: IP védetség:

STOP Új! V10 Az OmegaCAD ELEKTRO rendszerben a kábel tömszelencék automatikus kiválasztásához bevezetésre kerül az egyes elemek IP védetség szintjének megadására.

IP védetség megadása:

IP védetség:

<p>Szilárd tárgyak szerkezetbe jutása elleni mechanikai védetség:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> -: Nincs megadva!<input type="radio"/> 0: Nincs védelem<input type="radio"/> 1: Nagyméretű szilárd tárgyak ellen védett (>50 mm)<input type="radio"/> 2: Közepes méretű szilárd tárgyak ellen védett (>12 mm)<input type="radio"/> 3: Kisméretű szilárd tárgyak ellen védett (>2,5 mm)<input type="radio"/> 4: Apró méretű szilárd tárgyak ellen védett (>1 mm)<input type="radio"/> 5: Por ellen védett (nem károsító mértékű behatolás megengedett)<input checked="" type="radio"/> 6: Teljes mértékben védett por ellen	<p>Víz elleni védetség:</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> -: Nincs megadva!<input type="radio"/> 0: Nincs védelem<input type="radio"/> 1: Függgőlegesen cseppenő víz ellen védett (pl. kicsapódó víz)<input type="radio"/> 2: Fröccsenő víz ellen védett (függőlegestől max. 15 fokban)<input type="radio"/> 3: Fröccsenő víz ellen védett (függőlegestől max. 60 fokban)<input checked="" type="radio"/> 4: Fröccsenő víz ellen védett minden irányból (nem károsító mértékű szivárgás megengedett)<input type="radio"/> 5: Kisnyomású vízszugár ellen védett minden irányból (nem károsító mértékű szivárgás megengedett)<input type="radio"/> 6: Erős vízszugár és vízbe merítés ellen védett (rövid ideig tartó merülés, nem károsító mértékű szivárgás megengedett)<input type="radio"/> 7: Vízbe merülés ellen védett korlátozott ideig (0,15-1 m között 30 percig)<input type="radio"/> 8: Víz alatt folyamatosan használható (egyedileg a gyártó által meghatározott értékek szerint)<input type="radio"/> 9: Magasnyomású víztömeg, 14-16 liter/perc 10-15 cm-ről magas nyomáson
<p>További betűk:</p> <ul style="list-style-type: none"><input checked="" type="radio"/> -: Nincs megadva!<input type="radio"/> A: Veszélyes részek nem elérhetőek kézzel<input type="radio"/> B: Veszélyes részek nem elérhetőek ujjal<input type="radio"/> C: Veszélyes részek nem elérhetőek szerszámmal<input type="radio"/> D: Veszélyes részek nem elérhetőek huzallal<input type="radio"/> F: Olaj ellen védett	<p>Kiegészítő betűk:</p> <ul style="list-style-type: none"><input checked="" type="radio"/> -: Nincs megadva!<input type="radio"/> H: Nagyfeszültségű (> 1 kV) készülék<input type="radio"/> M: Vízteszt mozgás közben<input type="radio"/> S: Vízteszt nyugalmi helyzetben<input type="radio"/> W: Adott időjárási viszonyok között használható<input type="radio"/> K: Nyomásvédett, vagyis akár gőzborotvával (80-100 bar erősségű vízszugár) tisztítható (csak IP69 esetén)

A kívánt IP értéket a hozzátartozó rádiógomb megnyomásával állíthatjuk be.

Lásd:

[Készülék elrendezési szimbólumok adattára](#)
[Szerelés helyek elrendezési szimbólumok adattára](#)

Lásd még:

[Készülékek adattára](#)

Korlátozások/megjegyzések:



Csak a kiválasztó táblában megadott értékek adhatók meg! Azok az elemek, amelyhez még nem került megadásra az érték, egységesen IPXX jelölést kapnak.



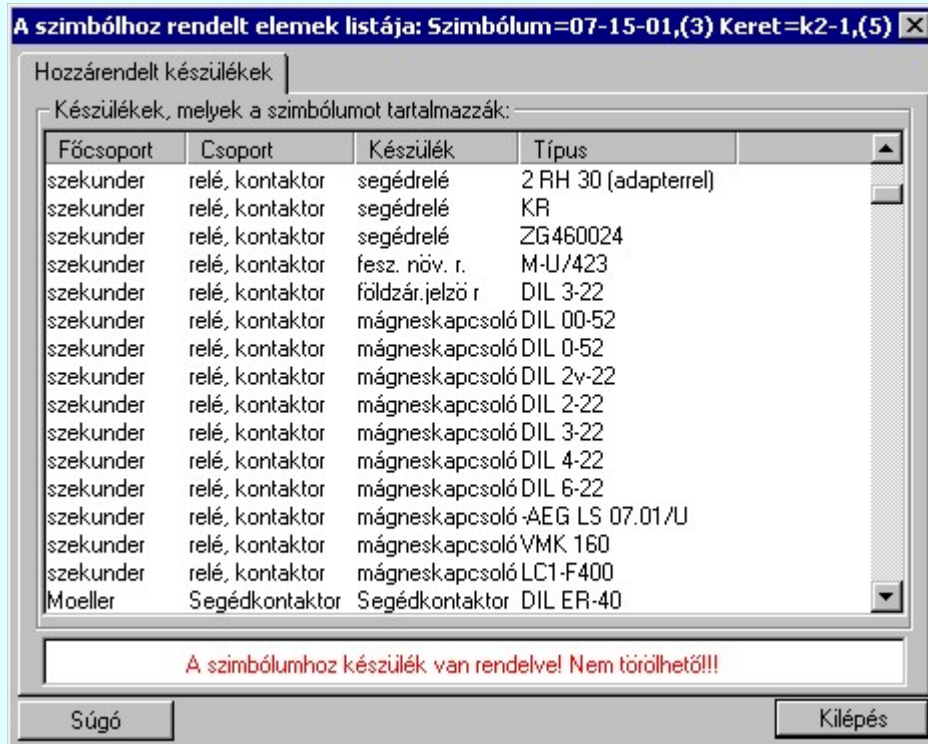
Milyen elemhez van rendelve a szimbólum?



'Törzsadatbázisok kezelése' modul

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

Az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszerben a szimbólum adatbázis elemeiből épülnek fel a [Készülékek adattár](#) elemei. A funkció segítségével tájékoztatást kapunk arról, hogy a szerkesztésre kijelölt szimbólum mely készülékhez van hozzárendelve.



Törlés

A funkció a **'Törlés'** menüből is meghívható. Ekkor a hozzárendelések függvényében a törlés végrehajtható. Ha a szimbólum készülékhez van rendelve, akkor a rendszer:

A szimbólumhoz készülék van rendelve! Nem törölhető!!!

Üzenetet küldi és a gomb érvénytelen, a törlés nem hajtható végre! Ha a szimbólum nincs egyetlen készülékhez sem rendelve, akkor a rendszer:

A szimbólumhoz nincs készülék rendelve! Törölhető!!!

Üzenetet küldi és a gomb megnyomásával a szimbólum törölhető!



Lásd:

[Áramutas szimbólumok adattára](#)
[Egyvonalas szimbólumok adattára](#)
[Készülék elrendezési szimbólumok adattára](#)

Lásd még:

[Készülékek adattára](#)

Korlátozások/megjegyzések:

- A szimbólum csak akkor törölhető, ha egyetlen készülékhez nincs hozzárendelve!
- A  gomb csak akkor jelenik meg a dialógus ablakban, ha a  **Törles** menüből hívtuk meg!



Szimbólum kiválasztása



'Törzsadatbázisok kezelése' modul

Elérés: Menü: **E L E K T R O** ➔ **Törzsadatbázis kezelés...**
Szerszámos:

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.

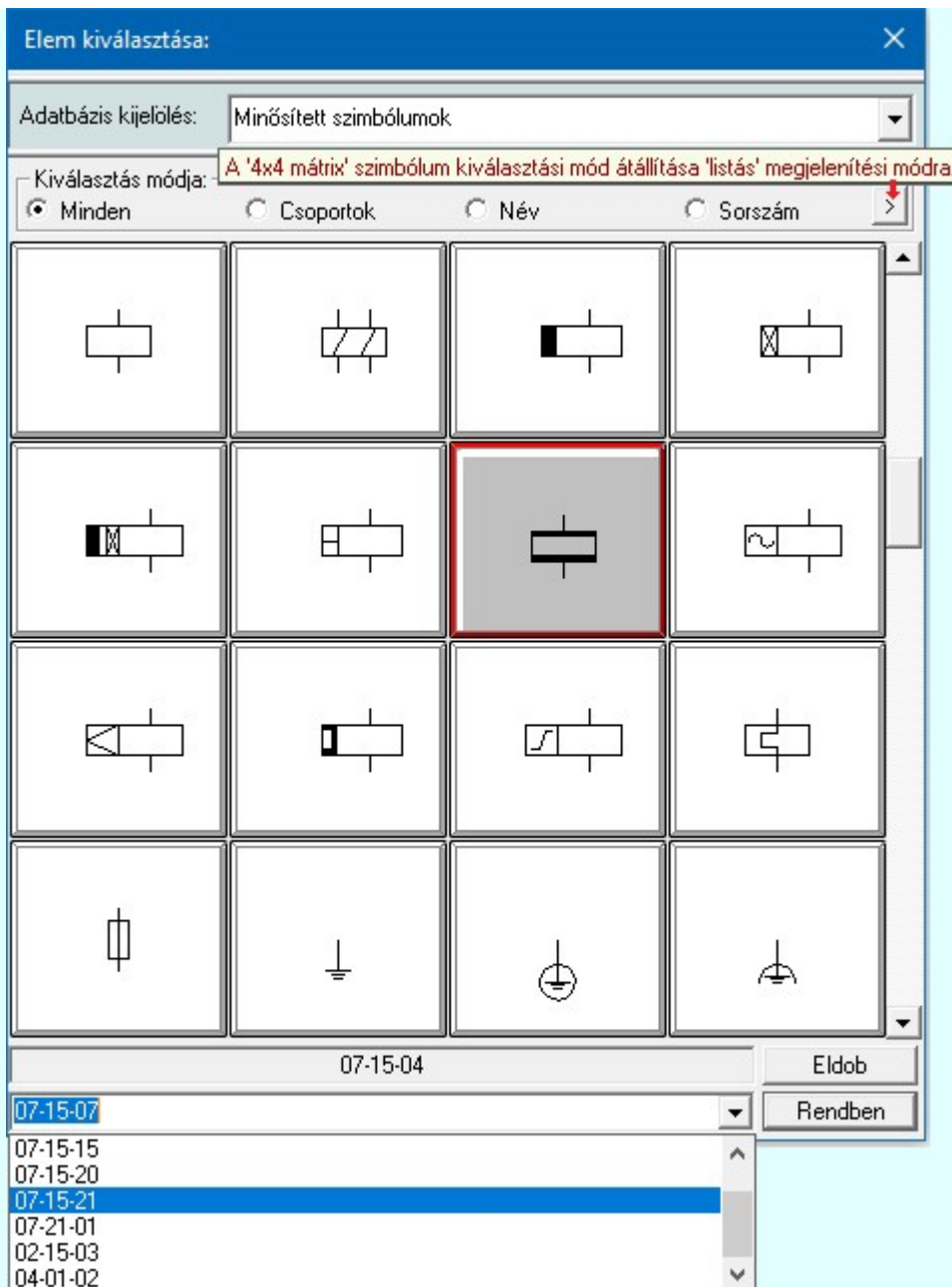
Szimbólum kiválasztása történhet:

- [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 fölé.


Szimbólum kiválasztása: -Minden elem

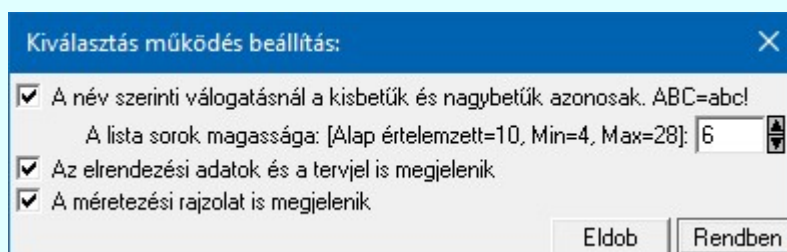


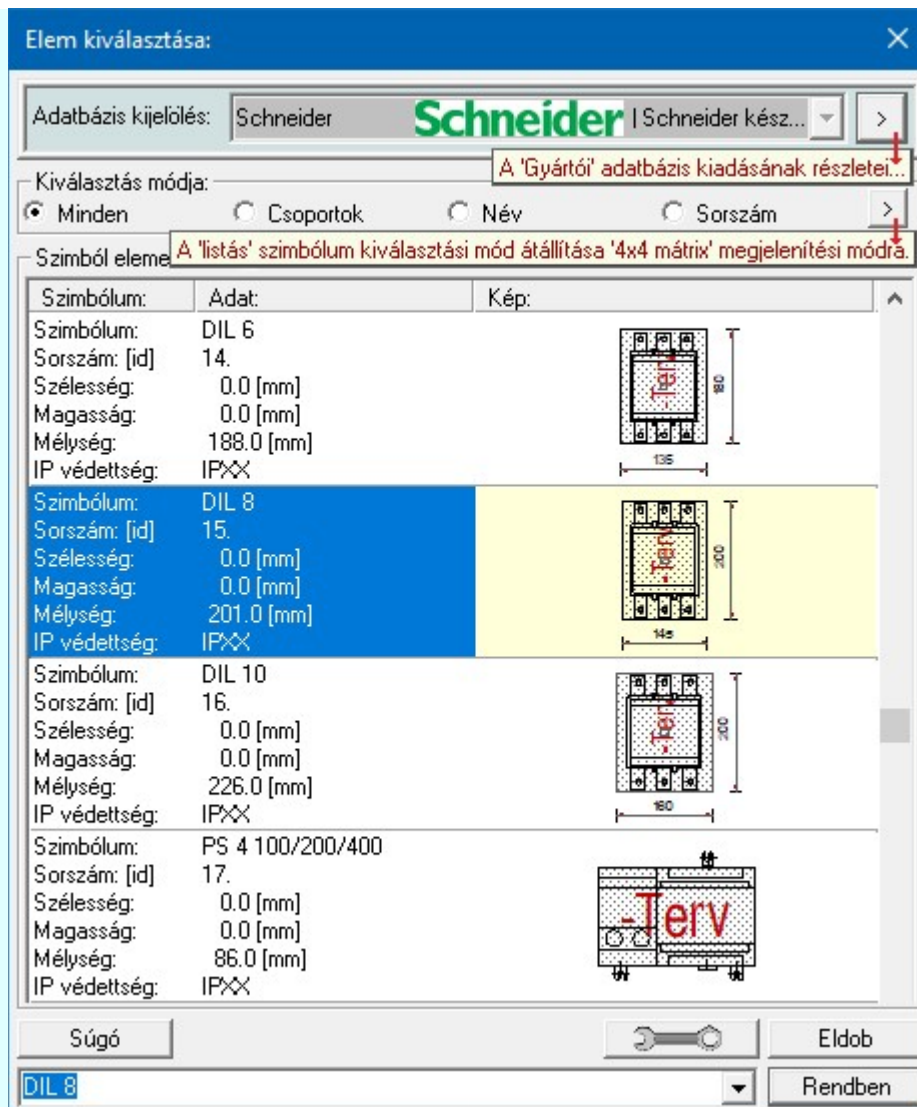
Ebben a kiválasztási módban a kiválasztási listában a szimbólum tábla minden eleme válogatás nélkül megjelenik.

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


STOP 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.

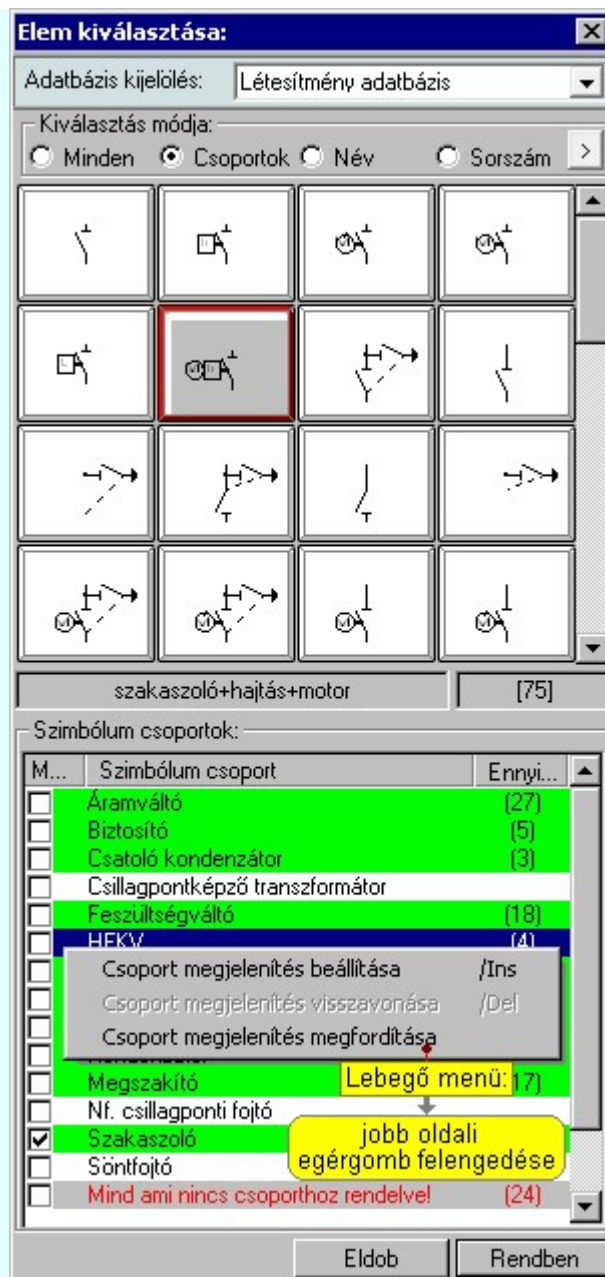
A listás  beállításban változtathatjuk a lista egyes sorainak magasságát, vagy a szöveg összehasonlításban a kis/nagybetű azonosságát. A méretezési réteg megjelenítését.





Szimbólum kiválasztása: -Csoportok szerint

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



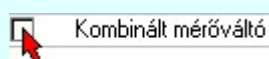
Ha a szimbólum csoportok az adatbázisban meg vannak adva, és az egyes szimbólumok ezekhez a csoportokhoz hozzá vannak rendelve, akkor használhatjuk hatékonyan ezt a kiválasztási módot. A kiválasztási listán csak azok a szimbólumok fognak megjelenni a teljes listából, amelyek a megjelenítésre bekapcsolt 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 bekapsoltságot 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 zöldes 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 kikapcsolja. Egyedül az így kijelölt csoport megjelenítése lesz bekapcsolt.** (Ha már bekapcsolt volt, akkor további dupla egérkattintásra 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!

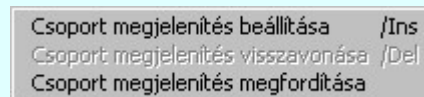


'Insert'Ha kijelölt csoport még nem volt bekapcsolva megjelenítésre, akkor a bekapcsolást elvégezhetjük a billentyűzet **'Insert'** gombjának megnyomásával is. Ha a kijelölt csoport már bekapcsolt, akkor a gomb megnyomására csak elutasító hangjelzés halható!

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.

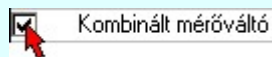


A menüből a **'Csoport megjelenítés beállítása /Ins'** funkciót választva a kijelölt csoportokhoz rendelt szimbólumok meg lesznek jelenítve a kijelölési listában.

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.

Csoport megjelenítés beállítása /Ins
Csoport megjelenítés visszavonása /Del
Csoport megjelenítés megfordítása

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:

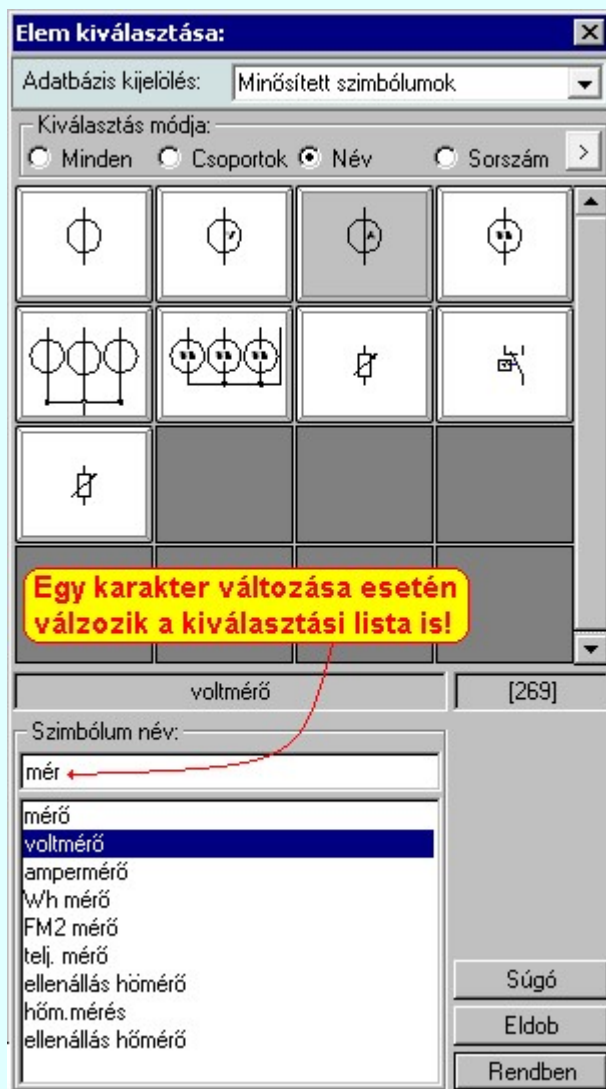
Mind ami nincs csoporthoz rendelve! [329]

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.



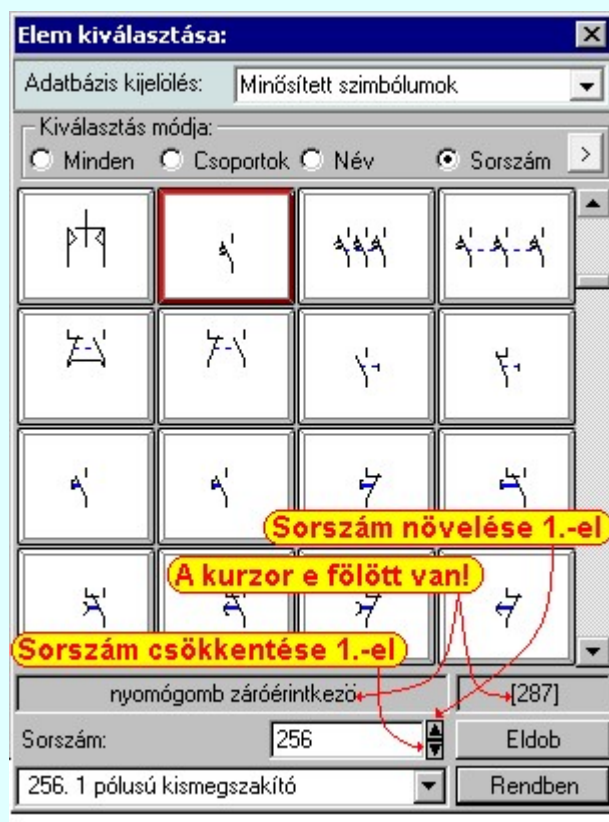
Ha a kurzort a szimbólumok képei fölött mozgatjuk, akkor a rendszer visszajelzi a kurzor alatti szimbólum nevét és sorszámát is.


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.



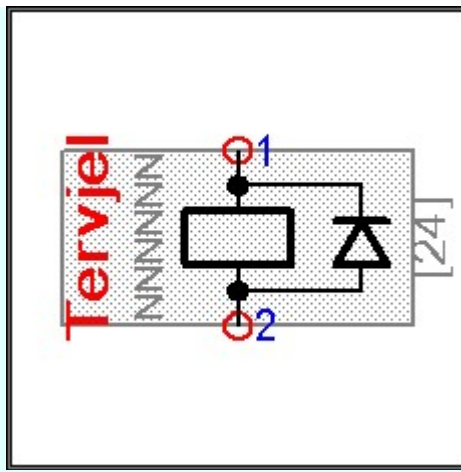
A '**Sorszám:**' szerkesztő ablakban kell megadnunk a kiválasztandó szimbólum azonosítóját. A  gombokkal egyel növelhetjük, illetve csökkenthetjük a beírt sorszám értékét. A szimbólum kiválasztó tábla mindig tartalmazza a szimbólum lista összes elemét, de a rendszer a beírt sorszámú elemet mindig a látható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



Szimbólum csoporthoz rendelése



'Törzsadatbázisok kezelése' modul

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

Szerszámos:

Az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszerben lehetőség van arra, hogy a különböző szimbólum táblákon elhelyezett szimbólumokat csoportokhoz rendeljük.

A szimbólumok csoportosítása a [Szimbólum kiválasztása](#) során hasznosítható. Segítségével egy, vagy csoporthoz tartozó szimbólumok egyszerűbben kereshetők meg a szimbólum adatbázisban.



A '**Szimbólum csoporthoz rendelése:**' ablakban megjelennek a szimbólum táblához már megadott szimbólum csoportnevek. A nevek előtti check boxban meg a hozzárendelést jelző pipa, ha az éppen kijelölt szimbólum a csoporthoz hozzárendelt. Ebben a funkcióban az egyes szimbólumok szimbólum csoporthoz rendelését, a hozzárendelés visszavonását, vagy továbblépve a szimbólum csoport neveket tudjuk megadni.

Az '**Ennyi szimbólum hozzárendelve**' oszlopban arról kapunk tájékoztatást, hogy az adott csoporthoz már hány darab szimbólum van hozzárendelve. Ha valamely csoporthoz már van szimbólum hozzárendelve, akkor annak az adatsora zöldes színnel jelenik meg.

Szimbólum csoporthoz rendelése:

Ha kijelölt csoporthoz még nem volt a szimbólum hozzá rendelve, akkor a következő módon rendelhetjük hozzá:



A már kijelölt csoport szimbólum rendelését elvégezhetjük a lista soron végzett dupla egér kattintással. (Ha már hozzárendelt volt, akkor ezzel a művelettel megszüntetjük a hozzárendelést).

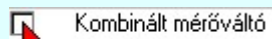


Ha kijelölt csoporthoz még nem volt a szimbólum hozzárendelve, akkor a hozzárendelést elvégezhetjük a lista soron végzett jobb oldali egér gomb felengedésre előbukkanó lebegő menü használatával. Ekkor, a legördülő menüben érvényesen megjelenik meg '**Csoporthoz rendelés beállítása /Ins**' menü.

A menüből a '**Csoporthoz rendelés beállítása /Ins**' funkciót választva a kijelölt csoporthoz rendeljük a szimbólumot.



'**Insert**'Ha kijelölt csoporthoz még nem volt a szimbólum hozzárendelve, akkor a hozzárendelést elvégezhetjük a billentyűzet '**Insert**' gombjának megnyomásával is. Ha a szimbólum már a kijelölt csoporthoz rendelt, akkor a gomb megnyomására csak elutasító hangjelzés halható!



Ha a csoport a listában még nem kijelölt, de csoporthoz még nem volt a szimbólum hozzárendelve, akkor a hozzárendelést elvégezhetjük a csoport listában való kijelölésével egy mozdulattal, ha a kijelöléskor a kijelölést jelző check boxra kattintunk. (Ha már hozzárendelt volt, akkor ezzel a művelettel megszüntetjük a hozzárendelést).

Szimbólum csoporthoz rendelés megszüntetése:

Ha kijelölt csoporthoz a szimbólum már hozzárendelt, akkor a következő módon szüntethetjük meg a hozzárendelést:



A már kijelölt csoport szimbólum rendelés megszüntetését elvégezhetjük a lista soron végzett dupla egér kattintással. (Ha még nem volt hozzárendelve, akkor ezzel a művelettel elvégezzük a hozzárendelést).

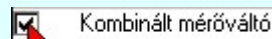


Ha kijelölt csoporthoz a szimbólum már hozzárendelt, akkor a hozzárendelés megszüntetését elvégezhetjük a lista soron végzett jobb oldali egér gomb felengedésre előbukkanó lebegő menü használatával. Ekkor, a legördülő menüben érvényesen megjelenik meg '**Csoporthoz rendelés visszavonása /Del**' menü.

A menüből a '**Csoporthoz rendelés visszavonása /Del**' funkciót választva a kijelölt csoporthoz rendelést megszüntetjük.



'**Delete**'Ha kijelölt csoporthoz a szimbólum már hozzárendelt, akkor a hozzárendelés megszüntetését elvégezhetjük a billentyűzet '**Delete**' gombjának megnyomásával is. Ha a szimbólum még nem volt a kijelölt csoporthoz rendelve, akkor a gomb megnyomására csak elutasító hangjelzés halható!



Ha a csoport a listában még nem kijelölt, de csoporthoz már hozzá van rendelve a szimbólum, akkor a hozzárendelés megszüntetését elvégezhetjük a csoport listában való kijelölésével egy mozdulattal, ha a kijelöléskor a kijelölést jelző check boxra kattintunk. (Ha még nem volt hozzárendelve, akkor ezzel a művelettel elvégezzük a hozzárendelést).

Csoport létrehozása, módosítása --->

Ha új szimbólum csoportot kell megadni, vagy módosítani akarunk a meglévőn, akkor azt a [Szimbólum csoportok létrehozása](#) funkcióban tehetjük meg.



Az előző szimból betöltése

A szimbólumok csoporthoz rendelését mindig az aktuálisan kijelölt, megjelenített szimbólumhoz végezzük. A gomb segítségével a szimbólum listában az aktuális szimbólum előtti szimbólumra térhetünk át. Ha így térünk át, akkor az aktuális szimbólum csoporthoz rendelésének módosításait megerősítési kérdés nélkül menti a rendszer. Érvénytelen a funkció, ha a szimból lista első eleme az aktuális.



A következő szimból betöltése

A szimbólumok csoporthoz rendelését mindig az aktuálisan kijelölt, megjelenített szimbólumhoz végezzük. A gomb segítségével a szimbólum listában az aktuális szimbólumot követő szimbólumra térhetünk át. Ha így térünk át, akkor az aktuális szimbólum csoporthoz rendelésének módosításait megerősítési kérdés nélkül menti a rendszer. Érvénytelen a funkció, ha a szimból lista utolsó eleme az aktuális.

[Egyvonalas szimbólumok adattára](#) esetében megjelenik még az alábbi tulajdonság beállítása is. Itt, ha jellemző a szimbólumra, hogy hány fázisban van beépítve, akkor ezt is beállíthatjuk.

Fázis jelek:

1. fázisban 2. fázisban 3. fázisban

Eldob

A szimbólum csoporthoz rendelése funkció bezárása a hozzárendelési adatok módosításának mentése nélkül.

Rendben

A szimbólum csoporthoz rendelése funkció bezárása a hozzárendelési adatok módosításának mentésével. Csak akkor érvényes, ha volt változás az adatokban.

Lásd:

[Szimbólum csoportok létrehozása](#)



[Szimbólum kiválasztása](#)

[Szimbólum kiválasztása - Csoportok szerint](#)

Lásd még:

[Áramutas keretek adattára](#)

[Áramutas szimbólumok adattára](#)

[Egyvonalas szimbólumok adattára](#)

[Készülék elrendezési szimbólumok adattára](#)

[Szerelések elrendezési szimbólumok adattára](#)

Korlátozások/megjegyzések:

- Egy szimbólum több csoporthoz is hozzárendelhető.
- Az egyes szimbólumok csoporthoz rendelése a szimbólum csoport táblában elfoglalt helye szerinti sorszámmal történik.



Szimbólum csoportok létrehozása



'Törzsadatbázisok kezelése' modul

Elérés:

Menü: ELEKTRO → Törzsadatbázis kezelés...

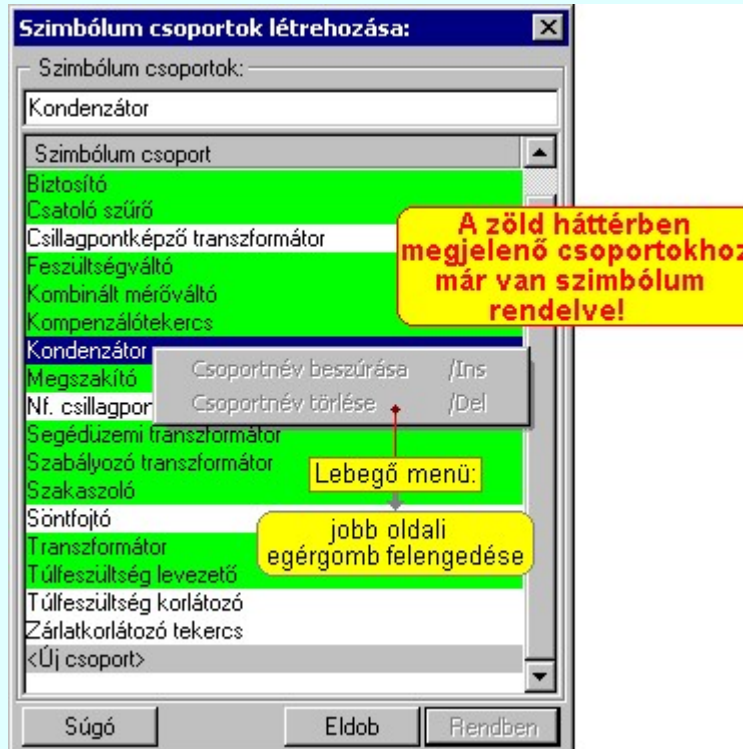
Szerszám:



Nyomógomb:

Csoport létrehozása, módosítása ...>

A szimbólumok csoporthoz rendeléshez a csoportokat ezen a panelon tudjuk létrehozni.



Új csoport megadása:

A szimbólum csoportok lista végén mindig megjelenik az '<Új csoport>' adatsor. (Nem jelenik meg már ez az adatsor, ha a szimbólumokhoz a lehetséges mind a 64 csoport neve már megadott!)

Ha a listában az '<Új csoport>' adatsort jelöljük meg, és megadjuk a csoport nevét, akkor a rendszer a csoport listára felveszi az új szimbólum csoport.

Csoport nevének módosítása:

A kijelölt csoport neve a 'Szimbólum csoport' lista feletti szerkesztő ablakban megjelenik. Ebben a szerkeszthető ablakban a meglévő csoport neve módosítható.



A csoport nevének módosítását elvégezhetjük a lista soron végzett dupla egér kattintással is. Ekkor a 'Szimbólum csoport' oszlopban a csoport neve szerkesztő ablakban jelenik meg, ahol módosíthatjuk a kijelölt csoport nevét.

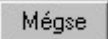
Kombinált mérőváltó



A csoport nevek módosítása során ebben a módban a következő csoport nevének módosításához a következő csoportra a fel-le ↑↓ nyilakkal is áttérhetünk.

Nem adhatunk meg a csoport listában azonos csoport neveket. Ha a csoport nevek módosítása közben két azonos név kerül megadásra, a rendszer hibajelzést ad, és visszaállítja a módosítás előtti nevet.



Ha ez a '**Szimbólum csoportok létrehozása:**' dialógus ablak bezárásakor történik, akkor a  gombbal az ablakban végzett összes módosítást is eldobjuk!

Nem adhatunk meg név nélküli szimbólum csoportot sem!

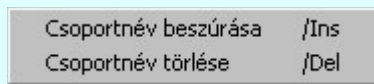


Csoport törlése:

A kijelölt csoport csak akkor törölhető, ha még nincs hozzárendelve egy szimbólum sem, továbbá a törlés feltétele az is, hogy a listában őt követő csoportokhoz se legyen rendelve szimbólum.



Ha a kijelölt csoport törölhető, akkor a csoport törlését elvégezhetjük a lista soron végzett jobb oldali egér gomb felengedésre előbukkanó lebegő menü használatával. Ha a csoport törölhető, a legördülő menüben érvényesen megjelenik meg '**Csoportnév törlése /Del**' menü.



A menüből a '**Csoportnév törlése /Del**' funkciót választva törölhetjük a csoportot.



'Delete' Ha a kijelölt csoport törölhető, akkor a csoport törlését elvégezhetjük a billentyűzet '**Delete**' gombjának megnyomásával is. Ha a csoport nem törölhető, akkor a gomb megnyomására csak elutasító hangjelzés halható!



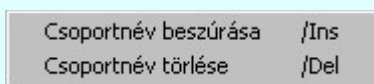
A csoport törlése végrehajtható a lista ablakban a bal, vagy a jobb oldali egérgomb folyamatos lenyomása melletti mozgatással is. Ehhez a kurzort a lista ablakon kívülre kell mozgatni. Ezt a megjelenő "szemetes" kurzor jól láthatóan jelzi számunkra! Ha ilyen helyzetben engedjük fel az egérgombot, akkor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

Csoport beszúrása:

A kijelölt csoport elé új csoportot illeszthetünk, ha a kijelölt csoporthoz és a listában őt követő csoportokhoz sincs szimbólum rendelve! Az így beillesztet csoportnak nincs neve. A rendszer a listán automatikusan az '<Insert>' névvel látja el. Addig nem tudunk további csoportnevet beszúrni, míg ezt át nem nevezzük!



Ha a kijelölt csoport elé új csoport illeszthető, akkor a csoport beillesztését elvégezhetjük a lista soron végzett jobb oldali egér gomb felengedésre előbukkanó lebegő menü használatával. Ha a csoport elé új csoport illeszthető, a legördülő menüben érvényesen megjelenik meg '**Csoportnév beszúrása /Ins**' menü.



A menüből a '**Csoportnév beszúrása /Ins**' funkciót választva a kijelölt csoport elé új csoportot illesztünk be!



'Insert' Ha a kijelölt csoport elé új csoport illeszthető, akkor a csoport beillesztését elvégezhetjük a billentyűzet '**Insert**' gombjának megnyomásával is. Ha a kijelölt

csoport elé nem szűrhető be új csoport, akkor a gomb megnyomására csak elutasító hangjelzés halható!

Csoportok sorrendjének megváltoztatása:

Csak azoknak a csoport neveknek változtatható meg a listában a helye, amelyhez még nincs egyetlen egy szimbólum sem rendelve!



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.

Eldob

A szimbólum csoportok létrehozása funkció bezárása a szimbólum csoport adatok módosításának mentése nélkül.

Rendben

A szimbólum csoportok létrehozása funkció bezárása a szimbólum csoport adatok módosításának mentésével. Csak akkor érvényes, ha volt változás az adatokban.

Lásd:



[Szimbólum csoporthoz rendelése](#)

Lásd még:

[Áramutas keretek adattára](#)

[Áramutas szimbólumok adattára](#)

[Egyvonalas szimbólumok adattára](#)

[Készülék elrendezési szimbólumok adattára](#)

[Szerelés helyek elrendezési szimbólumok adattára](#)

Korlátozások/megjegyzések:

- A szimbólum táblához maximum **64** szimbólum csoportnév adható meg!
- A szimbólum csoportnév maximum **35** karaktert tartalmazhat.
- Az egyes szimbólumok csoporthoz rendelése a szimbólum csoport táblában elfoglalt helye szerinti sorszámmal történik.
- **Azon szimbólum csoportok, melyhez már szimbólum rendelve, szerkesztése korlátozottá válik. Ezek nem rendezhetők, nem törölhetők, eléjük nem szűrhető be új csoportnév.**



Készülék adattára



'Törzsadatbázisok kezelése' modul

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

Nyomógomb: **Készülékek törzsadatbázisa**

Ebben az adattárban készülékeinket - a könnyebb elérhetőség kedvéért - egy ötszintes '**faszerkezetben**' helyezhetjük el. Ezek a szintek a készülék-főcsoport, a készülék-csoport, a készülék-alcsoport, a készülék-típus és a névleges adatok szintje. Az adatbázis szerkezete lehetővé teszi a készülékek igény szerinti csoportosítást. Ezzel együtt az adatbázis felépítésekor célszerű az egyes szintekhez rendelhető adatokra figyelemmel lenni, mivel ezek a rendszer többi moduljának alkalmazása során nyújtanak különböző előnyöket. A legfelső két szint (főcsoport és a csoport) kizárólag rendszerezésre szolgál.

Az alcsoport szinthez tervjel és névleges jellemzők rendelhetők. A tervjel megadásának az áramút tervezés során egy új készülék(rész) elhelyezésekor lehet jelentősége. Ha ugyanis a felhasználó ismeri a választani kívánt alcsoport törzsadattárban megadott tervjelét, úgy a rendszer automatikusan az ebbe az alcsoportba tartozó készülékeket fogja választásra felajánlani.

Névleges jellemzőként a készülék-alcsoporthoz rendelhető három főbb ismerv (pl. névleges áram, feszültség) adható meg. A konkrét készülék típushoz rendelhető névleges adatok e három jellemző értékét tartalmazzák (pl. 5 A, 220 V)

A készülék-alcsoporthoz rendelhető még a készülékre jellemző tervjel. Ez az adat a készülék kiválasztáshoz jelent számottevő segítséget, ha a kiválasztási lista leválogatásához a tervjel szerinti válogatást állítjuk be.

A következő szinten a készülék típusok helyezhetők el. A típusokhoz különböző adatok rendelhetők, melyek közül a legfontosabb a készülék azon felépítése, amellyel az áramúterven szerepelnek. A felépítés megadására kétféle lehetőségünk van. Az egyszerűbb, szimbólumokból felépíthető készülékeket az áramutas szimbólum adattár elemeiből építhetjük fel, míg a bonyolultabb készülékek csatlakozópontjaik azonosítójával és a csatlakozópontok funkciójának magyarázatával adhatók meg. Az előbbieket szimbólum felépítésű, az utóbbiakat doboz típusú készülékeknek nevezzük. Természetesen lehetőség van a kétféle felépítés együttes használatára is.

A típusokhoz választható az egyvonalas szimbólumok adattárából egy kép, amellyel ez a készülék az egyvonalas terveken megjelenik. Az elrendezési szimbólumok adattárából pedig egy körvonalarajz (elrendezési kép) rendelhető a készülékhez. Ez lesz a képe a készüléknek az elrendezési terveken.

Egy készülék típushoz megadható még egy arra vonatkozó információ is, hogy a készülék sorkapocs lécre szerelhető-e vagy sem. Ennek megfelelően a szerelési terveken a rendszer a készüléket a sorkapocs lécen vagy a készülékek között helyezi el. Ezt az ún. „sorkapocs tulajdonságot” egyedi készülékre vonatkozóan módosítani lehet az áramúterven készítése során.

A készülék adattár utolsó szintje a névleges adatok szintje. Ezen a szinten különíthetjük el az áramutas, egyvonalas és elrendezési felépítésre megegyező készülékeket névleges adataiknak megfelelően. A névleges adatok szintjéhez anyagszám és ezen keresztül költségvetési adatok rendelhetők.

Készülék adatbázis:

Adatbázis kijelölés: Munkahelyi adatbázis

Főcsoport: Ganz
 Csoport: Kontaktorok
 Készülék: Mágneskapcsolók
 Típus: DIL-K4-10+Hi-2

Új főcsoport, Új csoport, Új készülék, Új típus, Áthelyezés, Módosítás, Rendezés, Törlés, Áthelyezés

Adatbázis: Költség frissítés, Kép frissítés, Költség lista, Készülék megjelenít, Beépítés?, Listázási mód: Teljes lista Fa szerkezet, Készülék adatbázis, Súgó, Infó, Kilépés

Jellemzők: 1.: Unm, 2.: kieg. típus, 3.: ?, Bővített jellemzők, Tervjel: KM

Névleges adat:

3Z 2N s.ér.	230V AC	4kW/22A
Érintkezők	Uc	Pe/le
3Z 2N s.ér.	24V AC	4kW/22A
3Z 2N s.ér.	230V AC	4kW/22A
3Z 2N s.ér.	400V AC	4kW/22A

Új névleges adat, Anyagszáma: X: 485, Módosítás, Rendezés, Törlés, Másolás, Költség adatok

Áramutas/egyvonalas felépítés megjelenítése:

A készülék adattár öt szintje az öt egymás melletti ablakban helyezkedik el. Az ablakokban a felsőbb szint aktuális eleméhez tartozó adatok jelennek meg (pl. a csoport ablakban az aktuális főcsoportoz tartozó elemek). Az egyes szintek aktuális elemei az ablakokban árnyékolva, ill. az ablakok fölötti sorban láthatóak. A jobb oldali alsó ablakban az aktuális készülék szimbólum részének szerelési képe látható.

Listázási mód:
 Teljes lista
 Fa szerkezet

A készülék adatbázis elemeinek megjelenítése átkapcsolható folyamatos listába is ezzel a gombok segítségével. Ekkor a kezelő panel ilyen lesz.

Készülék típus lista: Készülék szűrés Típus szűrés

Főcsoport	Csoport	Készülék	Típus
szekunder	relé, kontaktor	mágneskapcsoló	DIL 6-22
Moeller	Telj.kontaktor	Telj.kontaktor	DIL 6 M/22
Moeller	Telj.kontaktor	Telj.kontaktor	DIL 6 AM/22
Moeller	Telj.kontaktor	Telj.kontaktor	DIL 6 M-G/22
Moeller	Telj.kontaktor	Telj.kontaktor	DIL 6 AM-G/22
Moeller	Telj.kontaktor	Telj.kontaktor	DIL 6 H/22
Moeller	Telj.kontaktor	Telj.kontaktor	DIL 6 H-G/22
Ganz	Kontaktorok	Mágneskapcsolók	DIL 6-22
Ganz	Kontaktorok	Mágneskapcsolók	DIL 6-22d
Ganz	Kontaktorok	Mágneskapcsolók	DIL 6-22d/G
Ganz	Kontaktorok	Mágneskapcsolók	DIL 6-22d/DC/G

Készülék szűrés Típus szűrés

Ekkor a szűrők: segítségével tetszőlegesen szűkíthetjük a listán megjelenő elemek számát.

A 'Főcsoport', 'Csoport', 'Készülék', 'Típus', 'Névleges adat' adatszoport közös funkciói:

Új 'megadása'

A parancs segítségével az aktuális szinten új elem adható meg.

Módosítás


A parancs segítségével az aktuális elem neve módosítható. A **'Típus', 'Névleges adat'** esetében **eltérően működik!**

Rendezés

A parancs segítségével az aktuális elem lista sorrendje módosítható.

Törlés

A parancs segítségével az aktuális elemet törölhetjük a listáról. A főcsoport, csoport és alcsoport szinteken elemek csak abban az esetben törölhetők, ha alsóbb szinteken nincs hozzájuk rendelt elem.

A típus és a névleges adat  a létesítmény adatbázis esetében másként működik. A törlés előtt a rendszer ellenőrzi a létesítmény valamennyi mezőjében a készülékeket, és ha a kijelölt használva van, akkor a törlés funkció nem hajtható végre!

A 'Csoport', 'Készülék', 'Típus', adatscsoport közös funkciói:

Áthelyezés

A parancs segítségével az aktuális elemet az öt tartalmazó felsőbb szintről egy másik felsőbb szintre helyezhetjük (pl. egy csoportot egy más főcsoportba).



[Saját készülékek szimbólum felépítésének helyettesítése 'Minősített szimbólum'-okkal](#)

Ha már van lehetőségünk olyan szimbólum adatbázisból felépíteni készülékeinket, amely lehetővé teszi a készülék beépítését bármilyen létesítményi adatbázis környezetben, akkor célszerű a már meglévő adatbázisunkban lévő készülék felépítéseket is a [Minősített szimbólumok](#) adatbázisból felépíteni.

Ez a funkció a már az adatbázisunkban meglévő készülékek szimbólum felépítésének a [Minősített szimbólumok](#) adatbázisra irányuló átállítását a végzi el. Az automatizált megoldása az adatbázis valamennyi szimbólum felépítésű készülék típusát ellenőrzi. Megvizsgálja, hogy szimbólumai megfeleltettek-e. Ha egy készülék valamennyi szimbóluma megfeleltetett, akkor az a készülék teljes egészében átállítható a [Minősített szimbólumok](#)-ra. Így az ebből felépített tervek másolhatósága teljessé tehető. Valamint ezen készülékek a tervezési folyamatban egyszerűen cserélhetővé válnak valamely [Gyártói készülék adatbázis](#) bármely elemével.

A készülék felépítés átállításának és eredményes működésének elengedhetetlen feltétele, hogy a



[Saját szimbólumok megfeleltetése](#) végre legyen hajtva!

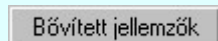
Lásd: [Saját készülékek szimbólum felépítésének helyettesítése 'Minősített szimbólum'-okkal](#)

A 'Készülék' adatscsoport funkciói:

Jellemzők

Jellemzők:	
1.:	In
2.:	li
3.:	érintkező

Névleges jellemzőként a készülék-alcsoporthoz rendelhető három főbb ismérv (pl. névleges áram, feszültség) adható meg. A konkrét készülék típushoz rendelhető névleges adatok e három jellemző értékét tartalmazzák (pl. 5 A, 220 V). A készülékhez tartozó jellemzők az alábbi ablakban adható meg. Ha az ablakban '?' van, akkor az a jellemző nincs értelmezve a készülékhez!



A funkcióval lehetőség van az egyes készülékekhez a fenti jellemzőknél jóval bővebb paraméter listát megadni.

Lásd: [Készülék bővített jellemzői](#)

Tervjel

Tervjel:

A készülék-alcsoporthoz rendelhető még a készülékre jellemző tervjel. Ez az adat a készülék kiválasztáshoz jelent számottevő segítséget, ha a kiválasztási lista leválogatásához a tervjel szerinti válogatást állítjuk be. A készülékhez tartozó tervjel az alábbi ablakban adható meg. Ha az ablakban '?' van, akkor a tervjel nincs értelmezve a készülékhez!

A 'Típus', 'Névleges adat' adatszoport közös funkciói:

Másolás

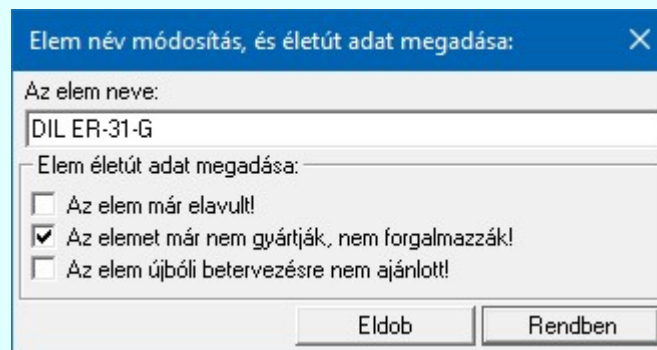
A parancs segítségével az aktuális elemet ugyanazon a szinten megismételhetjük további módosítások céljából. Erre akkor lehet szükség, ha pl. egy olyan új készülék típust akarunk felvenni az adattárba, amelyhez hasonló felépítésű elem már létezik. A másolt elem nevének első karakterét '?'-re cseréli a rendszer. Ez a parancs csak az adattár alsó két szintjén (típus és névleges adat) működik.

A 'Típus' adatszoport funkciói:

Módosítás

A parancs segítségével az aktuális készülék típus elem neve módosítható.

Az adatbázisainkban elhelyezett elemeket a későbbiekben akkor sem lehet törölni, ha azok már elavultak, nem elérhetőek. Hiszen ha ezek az elemek korábban felhasználásra kerültek, és ha egy ilyen létesítményben további tervezés válik szükségessé, akkor ezeknek az idejét múlt elemeknek továbbra is elérhetőnek kell lennie a rendszer számára. Ezért bevezetésre kerül az elemekhez rendelhető életút jellemző az alábbiak szerint.



Ha egy elemet megjelölünk valamelyik fenti tulajdonsággal, akkor az a kiválasztási listán narancs színnel megjelölésre kerül. Ha egy készülék típust jelöljük meg, akkor a hozzá tartozó valamennyi névleges adat is megjelölésre kerül. De hozzárendelhetük a jelölést csak egyes névleges adathoz is.

Átemelés

A parancs segítségével az átemelésre kijelölt készülék-típust az adattárba másolhatjuk. Szimbólum felépítésű készülék az átemelés feltétele, hogy a készüléket felépítő áramutas szimbólumok az adattárban rendelkezésre álljanak. A szimbólumokat akkor tekinti a rendszer megegyezőnek, ha nevük és a hozzájuk tartozó keret is megegyezik (lásd: [Áramutas szimbólumok adattára](#)). Ezzel az eljárással a típushoz tartozó felépítés, a névleges adatok anyagszámmal és költségadatokkal együtt másolódnak.

Lásd: [Adatbázis elem átemelés](#)

Sorkapocs tulajdonság

A gomb bekapcsolásával a rendszer a készüléket sorkapocs lécre szerelendőként kezeli és a szerelési képet ennek megfelelően módosítja.

Piktogramm

A parancs segítségével az aktuális típus szimbólumokkal leírható részét állíthatjuk össze. Első lépésként az áramutas szimbólumok adattárából kell kiválasztanunk a megfelelő szimbólumokat, majd ezek csatlakozópont azonosítóit kell megadnunk. Az '**Áramutas felépítés megjelenítés:**' ablakban a készülék ily módon összeállított szerelési képét láthatjuk.

Lásd: [Áramutas szimbólum felépítés megadása](#)

Doboz

A parancs segítségével az aktuális típus szimbólumokkal le nem írható részét állíthatjuk össze. A készülék ekkor a csatlakozópont azonosítók és azok funkciójának megadásával definiálható.

Lásd: [Áramutas doboz felépítés megadása](#)

Egyvonalas

Aktuális típus egyvonalas képét választhatjuk ki az egyvonalas szimbólumok adattárából. Lehetőség van több szimbólum megadására is, ami lehetővé teszi különböző szabványok szerinti vagy pl. tükörkép szimbólumok hozzárendelését is. A készülék egyvonalas terven való elhelyezésekor a felhasználó választja ki az adattárban megadott képek közül a megfelelőt.

Lásd: [Egyvonalas szimbólum felépítés megadása](#)

Elrendezés

A parancs segítségével az aktuális típus körvonalrajzát választhatjuk ki az elrendezési szimbólumok adattárából.

Lásd: [Elrendezés szimbólum megadása](#)

A 'Névleges adat' adatszoport funkciói:



Módosítás

A parancs segítségével az aktuális készülék névleges adata módosítható.

Az adatbázisainkban elhelyezett elemeket a későbbiekben akkor sem lehet törölni, ha azok már elavultak, nem elérhetőek. Hiszen ha ezek az elemek korábban felhasználásra kerültek, és ha egy ilyen létesítményben további tervezés válik szükségessé, akkor ezeknek az idejét múlt elemeknek továbbra is elérhetőnek kell lennie a rendszer számára. Ezért bevezetésre kerül az elemekhez rendelhető életút jellemző az alábbiak szerint.

Névleges adat:

Un = 100/200 V

In = 1 A

Rajkszám = PF-06-18381-X

Elem életút adat megadása:

- Az elem már elavult!
- Az elemet már nem gyártják, nem forgalmazzák!
- Az elem újbóli betervezésre nem ajánlott!

Eldob Rendben

Ha egy elemet megjelölünk valamelyik fenti tulajdonsággal, akkor az a kiválasztási listán narancs színnel megjelölésre kerül.

Új névleges adat

A funkció segítségével a készülékhez megadott jellemzők szerinti névleges adatot lehet megadni. Ha a készülékhez van [Készülék bővített jellemzői](#) megadva, akkor az egyes névleges adatokhoz a bővített jellemzőhöz tartozó névleges adatokat adhatjuk meg.

Lásd: [Bővített névleges adatok](#)

Anyagszám ablak

Ebben az ablakban az aktuális típusú és névleges adatú készülékhez rendelhető egy anyagszám, amely a költségvetési adattár egy rekordjának azonosítója lesz. Ebben a rekordban tárolhatjuk a költségvetés készítéséhez szükséges, az aktuális készülékre vonatkozó adatokat.

Költség adatok

A parancs segítségével az elemek költségvetési/anyagkiírási adatlapját adhatjuk meg.

Lásd: [Költség adatlap megadása](#)

A 'készülék adatbázis kezelő' funkciói:

Beépítés?

A funkció csak **létesítmény adatbázis** esetén működik. Segítségével megtudhatjuk, hogy a kiválasztott készülék típus a létesítményben felhasznált-e?

Lásd: [Készülék típus, névleges adat beépített-e?](#)

Költség frissítés

A parancs segítségével azon elemek, melyek '**Belső**' frissítési kóddal bírnak a folyamat során a kiírási szövegükben a készülék jellemzőkből és a névleges adatokból összeállított szöveggel újra szerkeszthetők. Anyagszámuk, ha nem volt megadva, '?' anyagszám helyett a rendszer az adattári névleges adat egyedi azonosító ID-ből szerkeszt egyedi anyagszámot, melynek formája: '**X: xyz...**'

Lásd: [Költségvetési adatok belső frissítése](#)

Kép frissítés

A funkció segítségével az adatbázisban található valamennyi készülék típusokhoz tartozó áramutas felépítés képét generálhatjuk újra, amely a '**Áramutas felépítés megjelenítés:**' ablakban látható. Az áramutas felépítési képet a [Áramutas szimbólum felépítés megadása](#) és a [Áramutas doboz felépítés megadása](#) funkciókban megadott összeállítás, és az [Adatbázisok grafikai megjelenítése](#) beállítás határozza meg.

Költség lista

A parancs segítségével az adatbázis listák készítése modul segítségével előállított szöveges költséglistát lehet megtekinteni.

Lásd: [Szöveges adatbázislista megtekintése/nyomtatása](#)

Készülék megjelenít

A parancs segítségével az adatbázis listák készítése modul segítségével előállított szöveges elemlistát lehet megtekinteni.

Lásd: [Szöveges adatbázislista megtekintése/nyomtatása](#)

Készülék adatbázis

A parancs segítségével az aktuális adatbázisra vonatkozó információkat kaphatunk. Ha van az adatbázis fájlban felesleges, nem használt helyfoglalás, akkor azt a tömörítési karbantartás funkcióval törölhetjük.

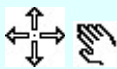
Lásd: [Információk az adatállományokról](#)

Áramutas/egyvonalas felépítés megjelenítése: minta ablak:

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



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



Az egérrel támogatott [Zoom, Pan - egérgommbal](#) 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 (szám gomb helyzetének megfelelő irányban) az ablak elmozdítása az aktuális ablak méret felével.

Lásd még:



[Elektro rendszer beállítások](#)

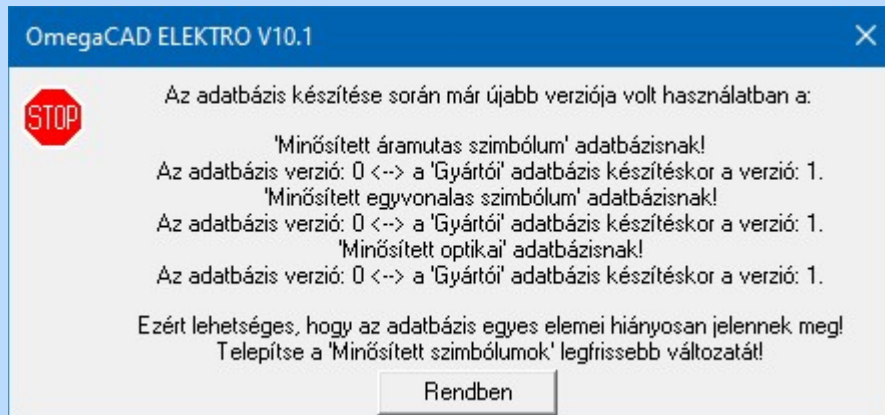
[Adatbázisok grafikai megjelenítése](#)



[Törzsadatbázis listák készítése](#)

Korlátozások/megjegyzések:

- Az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszer [készülék adatbázisra vonatkozó korlátait](#) lásd itt!
- Az adatbázis használatba vételekor ellenőrzésre kerül, hogy korábban az adatbázis építése során a '**Minősített szimbólumoknak**' mely változata volt már használatban. Ha már volt újabb változat használatban, mint ami a jelen pillanatban telepítve van. Ekkor ez a hibajelzés jelenik meg.



Ilyen akkor fordul elő, amikor az adatbázis egy olyan munkahelyen van használatban, amelyen a '**Minősített szimbólumok**' frissítése nem történik meg!

Ez az ellenőrzés csak azokra a szimbólum adatbázisokra vonatkozik, amelyek az adott adatbázis építésében részt vesznek.

Így ha az adott adatbázisban nincs megadva egyik elemhez sem egyvonalas felépítés, akkor az **Minősített egyvonalas szimbólumok** adatbázisra történő ellenőrzés nem történik meg, és hibajelzés sem érkezik rá.

Vagy ha az adott adatbázisban nincs megadva egyik elemhez sem optikai tulajdonság, akkor az **Minősített optikai** adatbázisra történő ellenőrzés nem történik meg, és hibajelzés sem érkezik rá.



Készülék bővített jellemzői

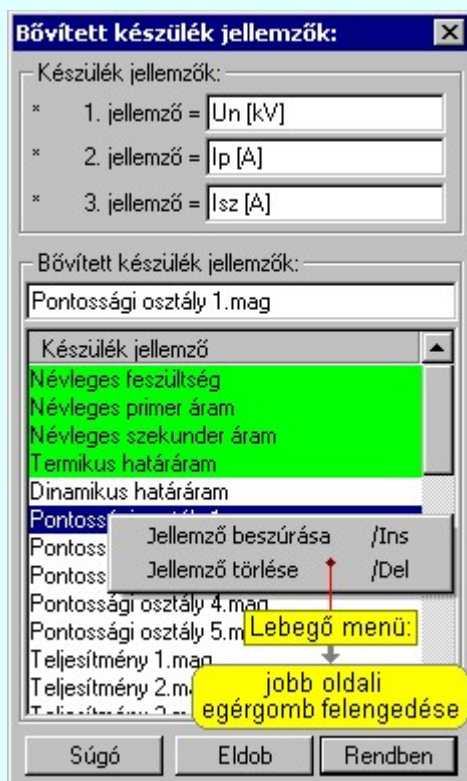


'Törzsadatbázisok kezelése' modul

Elérés: Menü: ELEKTRO → Törzsadatbázis kezelés...

Nyomógomb: Bővített jellemzők

A készülékekhez megadhatunk több készülék jellemzőt is, mint a szekunder rendszer korábbi változatainak 3x10 karakteres jellemzői.



Új jellemző megadása:

A jellemző lista végén mindig megjelenik az '<Új jellemző>' adatsor. (Nem jelenik meg már ez az adatsor, ha a készülékhez a lehetséges mind a 64 jellemző neve már megadott!)

Ha a listában az '<Új jellemző>' adatsort jelöljük meg, és megadjuk a jellemző nevét, akkor a rendszer a jellemző listára felveszi az új jellemzőt.

Jellemző nevének módosítása:

A kijelölt jellemző neve a '**Készülék jellemző**' lista feletti szerkesztő ablakban megjelenik. Ebben a szerkeszthető ablakban a meglévő jellemző neve módosítható.




↓ ↓ A jellemző nevének módosítását elvégezhetjük a lista soron végzett dupla egér kattintással is. Ekkor a '**Készülék jellemző**' oszlopban a jellemző neve szerkesztő ablakban jelenik meg, ahol módosíthatjuk a kijelölt jellemzőt.



A jellemző nevek módosítása során ebben a módban a következő jellemző nevének módosításához a következő jellemzőre a fel-le ↑ ↓ is áttérhetünk.

Nem adhatunk meg a jellemző listában azonos jellemző neveket. Ha a jellemző nevek módosítása közben két azonos név kerül megadásra, a rendszer hibajelzést ad, és visszaállítja a módosítás előtti nevet.



Ha ez a **'Bővített készülék jellemző:'** dialógus ablak bezárásakor történik, akkor a  gombbal az ablakban végzett összes módosítást is eldobjuk!

Nem adhatunk meg név nélküli jellemzőt sem!

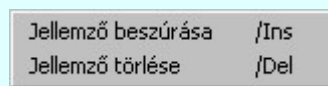


Jellemző törlése:

A kijelölt jellemző csak akkor törölhető, ha jellemzőhöz tartozó készülék valamennyi típusának még nincs névleges adata megadva, továbbá a törlés feltétele az is, hogy a listában őt követő jellemzőkhöz sem legyen névleges adat megadva.



Ha a kijelölt jellemző törölhető, akkor a jellemző törlését elvégezhetjük a lista soron végzett jobb oldali egér gomb felengedésre előbukkanó lebegő menü használatával. Ha a jellemző törölhető, a legördülő menüben érvényesen megjelenik meg **'Jellemző törlése /Del'** menü.



A menüből a **'Jellemző törlése /Del'** funkciót választva törölhetjük a jellemzőt.



'Delete' Ha a kijelölt jellemző törölhető, akkor a jellemző törlését elvégezhetjük a billentyűzet **'Delete'** gombjának megnyomásával is. Ha a jellemző nem törölhető, akkor a gomb megnyomására csak elutasító hangjelzés halható!



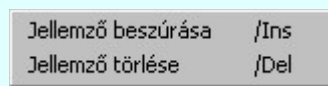
A jellemző törlése végrehajtható a lista ablakban a bal, vagy a jobb oldali egérgomb folyamatos lenyomása melletti mozgatással is. Ehhez a kurzort a lista ablakon kívülre kell mozgatni. Ezt a megjelenő "szemetes" kurzor jól láthatóan jelzi számunkra! Ha ilyen helyzetben engedjük fel az egérgombot, akkor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

Jellemző beszúrása:

A kijelölt jellemző elé új jellemzőt illeszthetünk, ha a kijelölt jellemzőhöz és a listában őt követő jellemzőhöz nincs névleges adat rendelve a készülékhez tartozó típusok egyetlen egy névleges adatában sem! Az így beillesztet jellemzőnek nincs neve. A rendszer a listán automatikusan az **'<Insert>'** névvel látja el. Addig nem tudunk további jellemzőt beszúrni, míg ezt át nem nevezzük!



Ha a kijelölt jellemző elé új jellemzőt illeszthető, akkor a jellemző beillesztését elvégezhetjük a lista soron végzett jobb oldali egér gomb felengedésre előbukkanó lebegő menü használatával. Ha a jellemző elé új jellemző illeszthető, a legördülő menüben érvényesen megjelenik meg **'Jellemző beszúrása /Ins'** menü.



A menüből a '**Jellemző beszúrása /Ins'** funkciót választva a kijelölt jellemző elé új jellemzőt illesztünk be!



'**Insert**'Ha a kijelölt jellemző elé új jellemző illeszhető, akkor a jellemző beillesztését elvégezhetjük a billentyűzet '**Insert**' gombjának megnyomásával is. Ha a kijelölt jellemző elé nem szűrhető be új jellemző, akkor a gomb megnyomására csak elutasító hangjelzés halható!

Jellemzők sorrendjének megváltoztatása:

Csak azoknak a jellemzőnek változtatható meg a listában a helye, amelyhez és a listában őt követő jellemzőhöz nincs névleges adat rendelve a készülékhez tartozó típusok egyetlen egy névleges adatában sem!



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.



A bővített készülék jellemző funkció bezárása a jellemző adatok módosításának mentése nélkül.

A bővített készülék jellemző funkció bezárása a jellemző adatok módosításának mentésével. Csak akkor érvényes, ha volt változás az adatokban.

Lásd:



[Bővített névleges adatok](#)

Korlátozások/megjegyzések:

- Egy készülékhez rendelt típusok névleges adataihoz a bővített jellemzők a bővített jellemző listában sorrendben elfoglalt helye szerint rendelődik hozzá. Ezért a már típusal és névleges adattal rendelkező készülékek meglévő bővített jellemzőt körültekintően kell megváltoztatni.
- Egy készülékhez maximum **64** darab bővített jellemzőt rendelhetünk hozzá!
- Egy bővített jellemző neve maximum **64** karaktert tartalmazhat.
- A panelon megadhatjuk, módosíthatjuk a szekunder jellegű 3x10-es készülék jellemzőt is.
- **Ha a készülékhez van már típus rendelve, és ahhoz a bővített jellemzőkhöz van már megadva névleges adat, akkor az a bővített jellemző már korlátozottan lesz szerkeszthető.**
- Készülék kiválasztása esetén az adatok csak megtekinthetők, módosítási lehetőség nincs. A panelnek az '**Eldob**' és '**Rendben**' gombok helyett csak '**Kilépés**' gombja van.

IEC-61850 Korlátozások/megjegyzések:

- A funkció eltérően működik az **OmegaCAD ENGINEER** rendszer használata esetén!

Lásd: 

[Készülék bővített jellemzői. Készülék IEC 61850 típus besorolás](#)



Bővített névleges adatok



'Törzsadatbázisok kezelése' modul

Elérés: Menü: ELEKTRO → Törzsadatbázis kezelés...

Nyomógomb: Új névleges adat Módosítás

Ha egy készülékhez van megadva [Készülék bővített jellemzői](#) akkor a hozzá tartozó típusok névleges adataihoz ezen a panelon lehet megadni a bővített névleges adatokat.

Bővített névleges adatok megadása:

Névleges adatok:

Un [kV] = 20
In [A] = 6000
Im [kA] = 87

Bővített névleges adatok:

Kapacitív áram megszakítás képesség = 3000

Készülék jellemző	Névleges adat
Névleges feszültség	= 20
Névleges áram	= 6000
Névleges megszakítási képesség	= 87
Hajtás működési elve	= mechanikus
Kapacitív áram megszakítás képesség	= 3000
Termikus határáram	= 70
Dinamikus határáram	= 300
Bekapcsolási önidő	= 700
Kikapcsolási önidő	=
Gyors visszkapcsolási holtidő	=
Teljes megszakítási idő	= 200
Kapcsolási szám óránként	=

Súgó Eldob Rendben

Bővített névleges adat megadása / módosítása:

A kijelölt jellemző neve a '**Készülék jellemző**' lista feletti ablakban, mellette a szerkesztő ablakban a bővített névleges adat jelenik meg. Ebben a szerkeszthető ablakban a bővített névleges adat értéke megadható módosítható.



↓ ↓ A bővített névleges adat értékének módosítását elvégezzük a lista soron végzett dupla egér kattintással is. Ekkor a '**Névleges adat**' oszlopban a bővített névleges adat szerkesztő ablakban jelenik meg, ahol módosíthatjuk a kijelölt bővített névleges adat értékét.

Termikus határáram = 1200 ↑↓

A bővített névleges adat módosítása során ebben a módban a következő bővített névleges adat módosításához a következő bővített névleges adatra a fel-le ↑↓ is áttérhetünk.

Eldob

A bővített névleges adat megadása funkció bezárása a bővített névleges adatok módosításának mentése nélkül.

Rendben

A bővített névleges adat megadása funkció bezárása a bővített névleges adatok módosításának mentésével. Csak akkor érvényes, ha volt változás az adatokban.

Lásd:

Korlátozások/megjegyzések:

- Egy készülékhez rendelt típusok névleges adataihoz a bővített jellemzők a bővített jellemző listában sorrendben elfoglalt helye szerint rendelődik hozzá. Ezért a már típussal és névleges adattal rendelkező készülékek meglévő bővített jellemzőt körültekintően kell megváltoztatni.
- Egy névleges adathoz annyi bővített adat adható meg, ahány bővített jellemző a hozzá tartozó készülékhez meg lett adva. Ez maximum **64** darab bővített jellemzőt lehet!
- Egy bővített névleges adat leírása maximum **72** karaktert tartalmazhat.
- A panelon megadhatjuk, módosíthatjuk a szekunder jellegű 3x12-es névleges adatot is.
- Készülék kiválasztása esetén az adatok csak megtekinthetők, módosítási lehetőség nincs. A panelnek az 'Eldob' és 'Rendben' gombok helyett csak 'Kilépés' gombja van.



Költség adatlapok megadása



'Törzsadatbázisok kezelése' modul

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

Nyomógomb:

A párbeszédpanelen az elem költségvetés/anyagkiírási adatlapját lehet megadni.

Költség/anyagkiírási adatok megadása:

Kiírási szöveg:
Három fázisú, négyvezetékes elektronikus fogyasztásmérő 4 db mechanikus, léptető-motoros 7 számdobos számlálóművel:
1. wattos import
2. wattos export
3. induktív meddő/wattos import
4. induktív meddő/wattos export
4 db DIN SO impulzus kimenettel
Típusa: ELPB7, DANUBIA gyártmány

Költség adatok:
Anyag ár [Ft]:
Szerelési idő [óra]:
Mennyiségi egység:
Gyártó/Forgalmazó:
Frissítési kód:

Kapcsolt tételek:

43-419-00000-0	13-24-855Z 2x40 W	3.00*
43-419-00000-1	LK 106 1x100 W	1.00*

Kiírási szöveg:

A szerkesztő részben az elemre vonatkozó anyag/költségvetési kiíró szöveget lehet megadni. A rendszer belső frissítés esetén a kiíró szöveget az elemre jellemző tartalommal feltölti.

Költség adatok:

A csoportban az elemre vonatkozó anyag/költségvetési kiíró adatokat lehet megadni:

Anyag ár:

Itt adjuk meg az elem költségvetés készítésénél alkalmazott árat.

Szerelési idő:

Itt adjuk meg az elem költségvetés készítésénél alkalmazott szerelésre vonatkozó normaidőt.

Mennyiségi egység:

Az elemre jellemző mennyiségi egység. Megadható egyedi szöveg szerkesztéssel, vagy a legördülő ablakban megjelenő egységek közül választással.

A lehetséges betöltési módok az 'x:\V10.x..\OmegaWin32\UserSettings\Költség.ini' állományban a [Mennyiség] szekcióban következő módon vannak leírva:

[Mennyiség]
Modul0=db
Modul1=m
Modul2=fm
Modul3=m2
Modul4=kg
Modul5=liter
Modul6=óra

A lista tetszőlegesen módosítható/bővíthető.

Gyártó/Forgalmazó:

Az elemre jellemző adat. Megadható egyedi szöveg szerkesztéssel, vagy a legördülő ablakban megjelenő egységek közötti választással.

A lehetséges betöltési módok az 'x:\V10.x..\OmegaWin32\UserSettings\Költség.ini' állományban a [Gyártó] szekcióban következő módon vannak leírva:

[Gyártó]
Modul0=ABB
Modul1=AEG
Modul2=Prolan
Modul3=SIMENS
Modul4=InfoWare
Modul5=Realtime

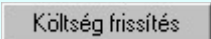
A lista tetszőlegesen módosítható/bővíthető.

Frissítési kód:

Az elem automatikus frissítési módját állítja be.

Lehetséges értékek:

K= Kézi frissítés Az elem semmilyen módon nem változtatja a költségvetési adatlapját.

B= Belső frissítés A rendszerben lévő  ([Költségvetési adatok belső frissítése](#)) funkció a kiírási szöveget az elemre jellemző adatokkal frissíti. Anyagszámuk, ha nem volt megadva, '?' anyagszám helyett a rendszer az adattári névleges adat egyedi azonosító ID-ből szerkeszt egyedi anyagszámot, melynek formája: 'X: xyz...'

K= Külső frissítés Az elem rendszeren kívüli módszerekkel engedi módosítani a költségvetési adatlapját.

Kapcsolt tételek:

A csoportban a készülékekhez, sorkapcsokhoz és kábelekhez egyéb anyagot csatolhatunk. A kapcsolt tételek minden egyes felhasznált elemhez kigyűjtésre kerülnek az anyaglista modulban.

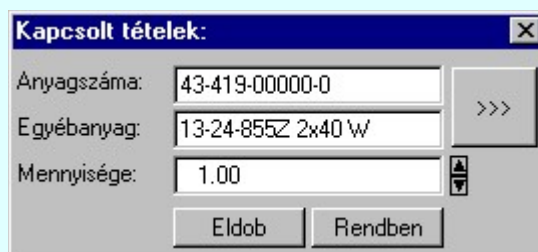
A kapcsolt tételek listájában az első oszlopban az egyéb anyag anyagszáma, a második oszlopban az egyéb anyag neve, és a harmadik oszlopban a mennyisége látható. Ha a mennyiség mögött * jel látható akkor az anyagszám létezik az egyéb anyag adatbázisban.

Új


A gomb segítségével új egyéb anyagot kapcsolhatunk az elemhez.

Módosít

A gomb segítségével a kijelölt kapcsolt egyéb anyag adatait módosíthatjuk.



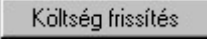
A dialog box címe "Kapcsolt tételek:". Tartalmaz három mezőt: "Anyagszáma:" (43-419-00000-0), "Egyébanyag:" (13-24-855Z 2x40 W) és "Mennyisége:" (1.00). A "Mennyisége:" mező mellett van egy legördülő nyíl. A jobb oldalon van egy ">>>" gomb. Alul vannak "Eldob" és "Rendben" gombok.

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

Törlés

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

Lásd:

 Költség frissítés

[Költségvetési adatok belső frissítése](#)

Lásd még:



[Anyag és költségvetés listák készítése](#)

Korlátozások/megjegyzések:

- Az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszer [költségvetési adatokra vonatkozó korlátait](#) lásd itt!
- Amennyiben az adatok megadása során a **Kiírási szöveg:** tartalom hossza megváltozik, azaz pontosabban a szöveghez további tartalmat fűzünk hozzá, akkor a rendszer az adatok lezárásakor a **Frissítési kód:** értékét automatikusan **K= Kézi frissítés**-re állítja!

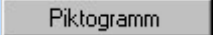


Áramutas szimbólum felépítés megadása



'Törzsadatbázisok kezelése' modul

Elérés: Menü: ELEKTRO → Törzsadatbázis kezelés...

Nyomógomb: 

A parancs segítségével az aktuális típus szimbólumokkal leírható részét állíthatjuk össze. Első lépésként az áramutas szimbólumok adattárából kell kiválasztanunk a megfelelő szimbólumokat, majd ezek csatlakozópont azonosítóit kell megadnunk. Az 'Áramutas felépítés megjelenítés:' ablakban a készülék ily módon összeállított szerelési képét láthatjuk.



Új szimból

A nyomógomb segítségével a [Áramutas szimbólumok adattár](#)-ból új áramutas szimbólum(-okat) választhatunk a készülék típushoz a [Szimbólum kiválasztása](#) funkcióval. Egyszerre annyi szimbólumot kiválaszthatunk ki, ahányra rámutatunk. Az új szimbólumok mindig az utolsó szimbólum mögé kerülnek.

[Gyártói készülék adatbázis](#) készítése közben csak [Minősített szimbólumok](#)at választhatunk ki.

Beszúrás

A nyomógomb segítségével a [Áramutas szimbólumok adattár](#)-ból új áramutas szimbólum(-okat) választhatunk a készülék típushoz, amelyeket a rendszer a kijelölt szimbólum elé [a képen a 28,96-os csatlakozási pontú szimbólum] helyez. A korábbi szimbólumok csatlakozási pontjai változatlanok maradnak.

Csere

A nyomógomb segítségével a kijelölt szimbólumot, [a képen a 28,96-os csatlakozási pontú szimbólum] a [Áramutas szimbólumok adattár](#)-ból választott új áramutas szimbólumra cserélhetjük. A szimbólum meglévő csatlakozási pontja változatlanok maradnak. Ha az új szimbólumhoz több csatlakozási pont tartozik, mint a korábbihoz, akkor azokat természetesen meg kell adni!

Törlés

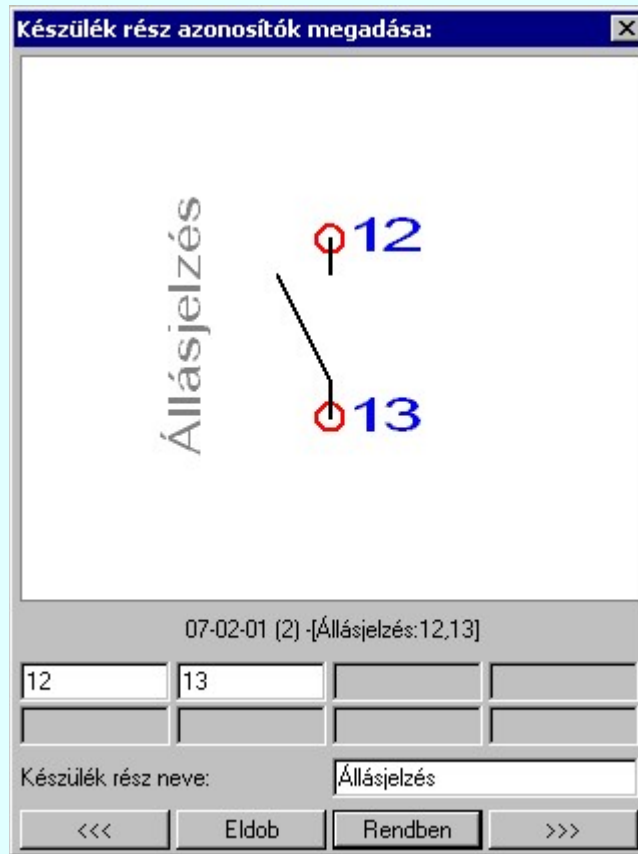
A gombbal törölhetjük készülék típusból a kijelölt áramutas szimbólumot.

Rendezés

A gombbal az áramutas szimbólumok sorrendjét változtathatjuk meg. Csak akkor érvényes a parancs, ha már több áramutas szimbólum van a készülékhez rendelve.

Csatlakozás

A gomb segítségével az egyes szimbólum részekhez tartozó csatlakozópont azonosítókat adhatjuk meg. Minden szimbólum rész minden csatlakozópontját meg kell adnunk. Ekkor a '**Készülék csatlakozások megadása:**' ablakba jutunk. Az ablakban a szimbólum képét látjuk a megadott csatlakozáspont azonosítókkal. A szerkesztő ablakban mindig annyi csatlakozáspont azonosító ablak van, amennyi csatlakozási pontja van a kijelölt készülékrészhez megadott szimbólumhoz rendelt keretnek.



A szimbólum kép alatti mezőben látható

- 07-02-01 (2) [Állásjelzés: 12,13] tájékoztató adatok tartalma a következő:
- 07-02-01 (2) [Állásjelzés: 12,13] A készülékrész alkotó szimbólum adattári neve.
- 07-02-01 (2) [Állásjelzés: 12,13] A készülékrész alkotó szimbólum egyedi adattári azonosító sorszáma. [ID]
- 07-02-01 (2) [Állásjelzés: 12,13] A készülékrész elnevezése. /Nem kötelező!/
07-02-01 (2) [Állásjelzés: 12,13] A készülékrész csatlakozó pontjainak listája, abban az esetben, ha az már meg volt adva. Ha nem, akkor itt is látható a szimbólum adattári neve és mögötte zárójelben a készülékrész sorszáma.

Az érvényes szöveg szerkesztő ablakban megadhatjuk a készülékrész csatlakozópont azonosítóit.

A '**Készülékrész neve:**' szöveg szerkesztő ablakban adhatjuk meg a készülékrész elnevezését. /Nem kötelező!/



A gombbal a készülék előző szimbólumára térhetünk át. Ha az első szimbólum van a szerkesztő ablakban, akkor a gomb érvénytelen.



A gombbal a készülék következő szimbólumára térhetünk át. Ha az utolsó szimbólum van a szerkesztő ablakban, akkor a gomb érvénytelen.

Optikai tulajdonságok megadása

[Szimbólum készülék optikai adatainak megadása](#) funkcióban a készülék optikai tulajdonságait adhatjuk.

Eldob

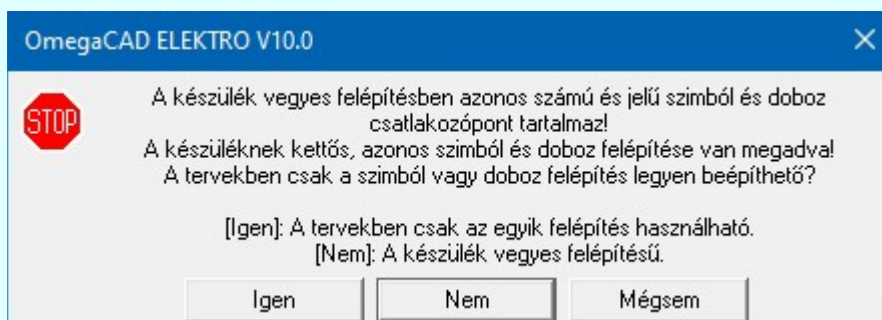
Rendben

A készülék adatok módosítás befejezése a változások mentése nélkül.

Az adatok elmentésre előtt ellenőrzésre kerül, hogy a készülék valamennyi csatlakozási pontja különböző-e. Egyik sem ismétlődik meg. Az alfanumerikus azonosítási rend szerint nem lehet egy egységben belül ismétlődő elem.

 **Új! V10**

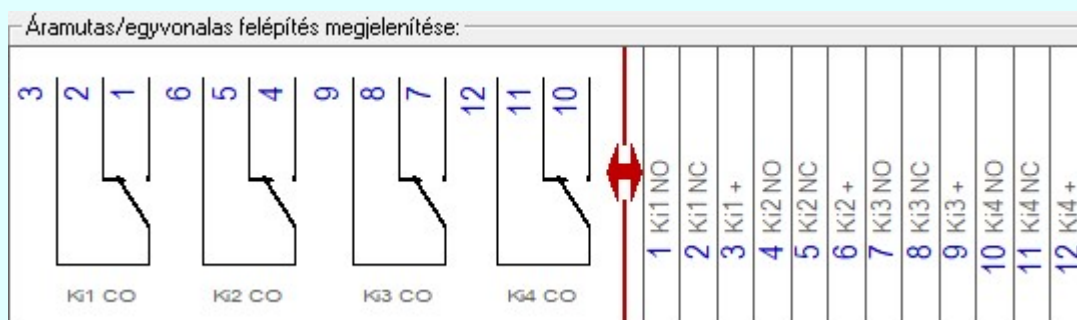
Ha a készüléknek korábban már meg volt adva a [doboz felépítése](#), és abban pontosan azonos számú és azonosítójú csatlakozó pont van, mint az itt most megadott szimból felépítésben, akkor az alábbi eldöntendő kérdés jelenik meg:



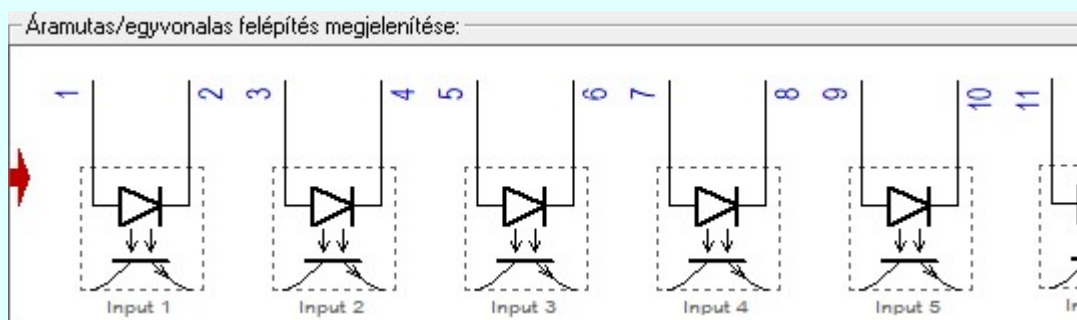
Igen

Rögzítjük, hogy [kettős felépítésű](#) készüléket adunk meg! Azaz azonosan megadtuk a készülék szimbólum és a doboz felépítését is! Így a [tervekben választva](#), de csak az egyiket használhatjuk!

Ekkor a készülék felépítés így jelenik meg, a két felépítést elválasztó piros vonallal jelölve a [választás](#) szükségességét:



Ha a készülék szimból felépítése nagyobb felületen jelenne meg, mint az ablak mérete, akkor a felépítés előtti piros nyíl utal a kettős felépítésre:



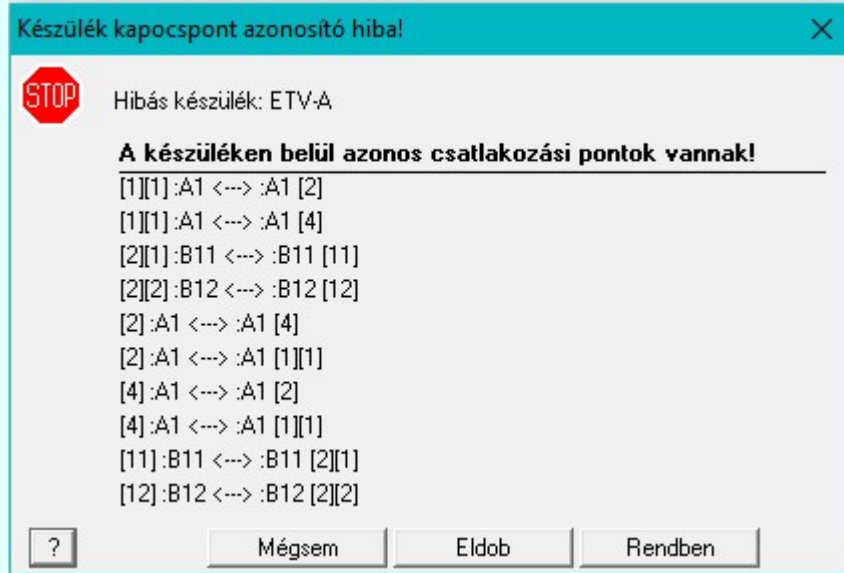
Nem

Nem akarunk [kettős felépítésű](#) készüléket megadni. Ebben az esetben biztosak lehetünk benne, hogy megjelenik a következő figyelmeztető ablak is!

Mégsem

Visszalépünk a készülék kapcsolási megadási funkciójába, és további módosításokat hajthatunk végre.

Ha vannak azonos csatlakozáspontok, akkor megjelenik az alábbi ablak, amelyben felsorolásra kerülnek az egyező csatlakozási pontok.



Az ellenőrzés a készülék valamennyi, a szimbólum felépítéshez tartozó kapocspontjainak és a doboz felépítéshez tartozó kapocspontjainak az összehasonlításával történik.



A készüléken belül azonos csatlakozási pontok vannak! hiba lista értelmezése:

1. sor	[1][1]	az 1. szimbólum csatlakozási pontja	1.:A1	<--->	azonos a	:A1	[2]	a doboz 2. csatlakozási pontjával.
3. sor	[2][1]	a 2. szimbólum csatlakozási pontja	1.:B11	<--->	azonos a	:B11	[11]	a doboz 11. csatlakozási pontjával.
	[x][x]	Ha itt két érték van, akkor ez szimbólum rész!					[x]	Ha itt egy érték van, akkor ez doboz rész!
utolsó sor	[12]	a doboz 12. csatlakozási pontja	12.:B12	<--->	azonos a	:B12	[2][2]	a 2. szimbólum 2. csatlakozási pontjával.
	[x]	Ha itt egy érték van, akkor ez doboz rész!					[x][x]	Ha itt két érték van, akkor ez szimbólum rész!

- Mégsem** Visszalépünk a készülék kapocspont megadási funkcióba, és a jelzett azonosságokat kijavíthatjuk, vagy további módosításokat hajthatunk végre.
- Eldob** A készülék adatok módosítás befejezése a változások mentése nélkül.
- Rendben** Elfogadjuk, hogy a készülék csatlakozáspontjainak megadása hibás! A módosított adatok mentésre kerülnek az adatbázisba.
Ha hibás, változatlan adatokkal használjuk a készüléket, akkor minden egyes készülék esetében ezt a hibajelzést viszontlátjuk a következő helyeken:



[Áramúterv logikai tervezése](#)



[Tervek automatikus kiértékelése](#)

[Készüléken belüli azonos csatlakozási pontok jelzése](#)
[Ellenőrzés](#)



[Áramúterv készülék táblázat készítése](#)



[Szerelési tervek készítése](#)

A módosított adatok mentésre kerülnek az adatbázisba.

Lásd:

[Áramutas keretek adattára](#)
[Áramutas szimbólumok adattára](#)
[Adatbázisok grafikai megjelenítése](#)

Korlátozások/megjegyzések:

- Az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszer [készülék adatbázisra vonatkozó korlátait](#) lásd itt!
- Az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszerben a készülékek csatlakozási pontjai maximum **8** azonosító karaktert tartalmazhatnak.

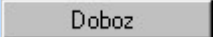


Áramutas doboz felépítés megadása

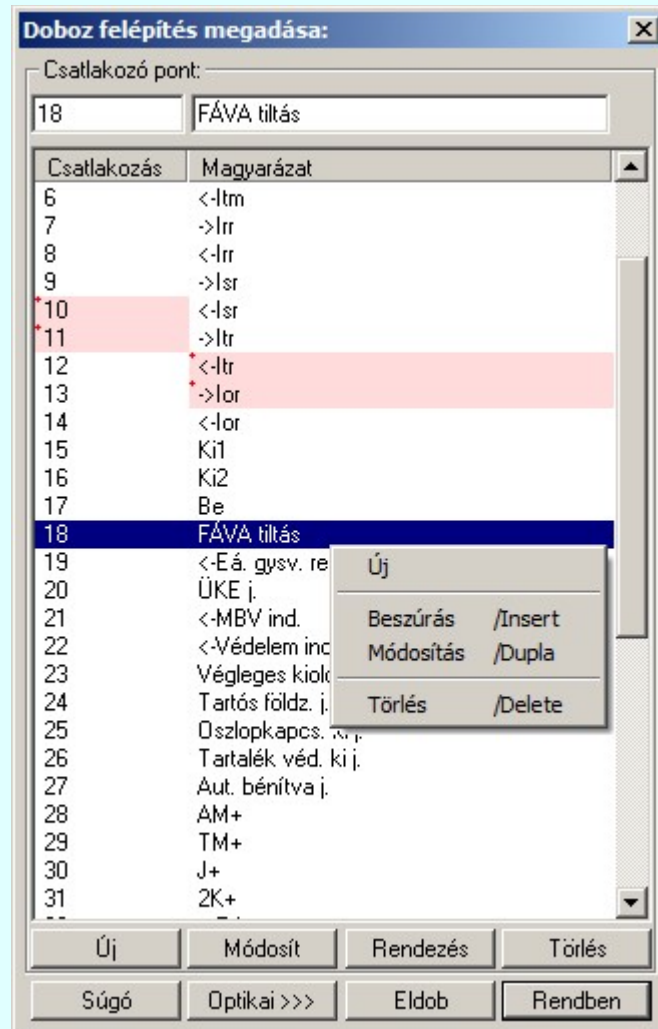


'Törzsadatbázisok kezelése' modul

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

Nyomógomb: 

A parancs segítségével az aktuális típus szimbólumokkal le nem írható részét állíthatjuk össze. A készülék ekkor a csatlakozópont azonosítók és azok funkciójának megadásával definiálható.

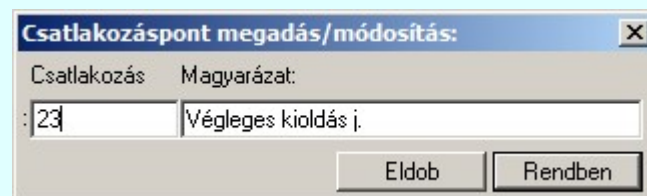


 Új

A nyomógomb segítségével a készülékhez új csatlakozó pontot rendelhetünk.



'Insert' Új csatlakozó pontot illeszthetünk be az aktuálisan kijelölt csatlakozó pont elé a billentyűzet 'Insert' gombjának megnyomásával.






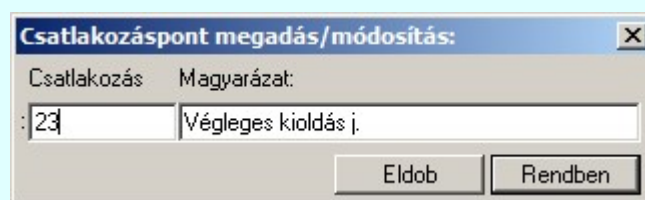
 Módosít

A nyomógomb segítségével a készülékhez kijelölt csatlakozó pontjának azonosítóját vagy a csatlakozóponthoz rendelt kiegészítő magyarázatot módosíthatjuk.



A '**Csatlakozás**', vagy a '**Magyarázat**' módosítása elvégezhető a lista ablakban is a listában a '**Csatlakozás**', '**Magyarázat**' 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.



Törlés

A gombbal törölhetjük a készülék kijelölt csatlakozó pontjának azonosítóját.



'**Delete**' A törlés végrehajtható a billentyűzet '**Delete**' gombjának megnyomásával is.



A törlés 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 gombbal a készülék kijelölt csatlakozó pontjának azonosítójának helyét változtathatjuk meg. Csak akkor érvényes a parancs, ha már több csatlakozó pont van megadva.



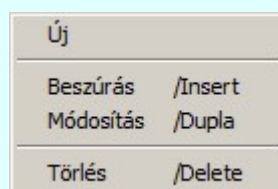
A '**Rendezés**' végrehajtható a lista ablakban a bal, vagy a jobb oldali egérgomb folyamatos lenyomása melletti mozgatással is. Ha érvényes lista sor fölött engedjük fel az egérgombot, a kiválasztott lista sort ebbe a sorba helyezi át a rendszer.

Lebegő menü

Az ablak területe fölött a



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



Így a leggyakoribb változtatások még gyorsabban, kézenfekvőbben végrehajthatóak.

Optikai tulajdonságok megadása

[Doboz készülék optikai adatainak megadása](#) funkcióban a készülék optikai tulajdonságait adhatjuk.

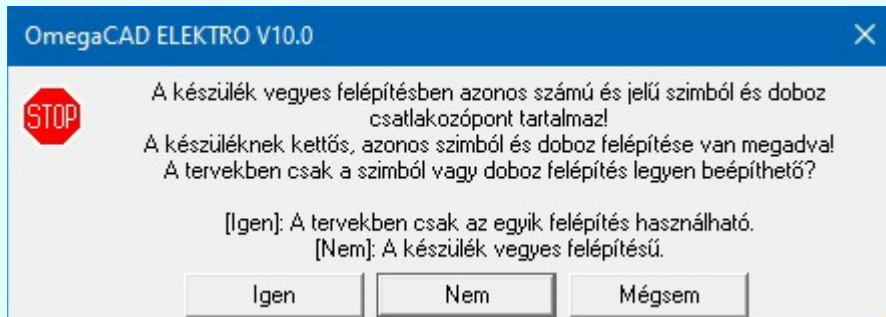
Eldob

Rendben

A készülék adatok módosítás befejezése a változások mentése nélkül.

Az adatok elmentésre előtt ellenőrzésre kerül, hogy a készülék valamennyi csatlakozási pontja különböző-e. Egyik sem ismétlődik meg. Az alfanumerikus azonosítási rend szerint nem lehet egy egységben belül ismétlődő elem.

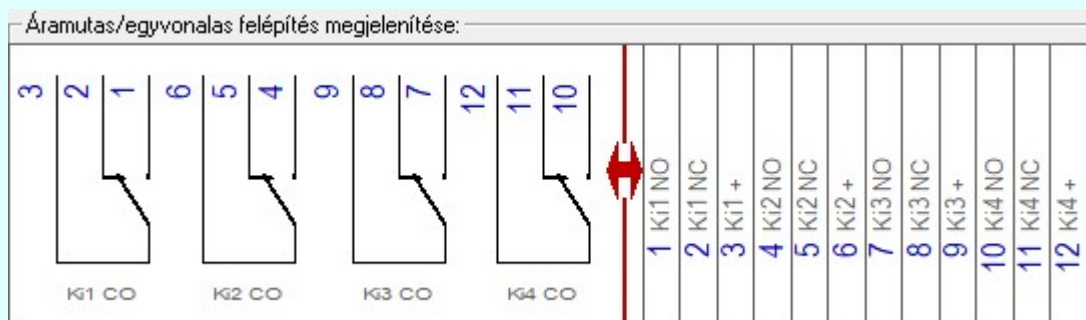
Ha a készüléknek korábban már meg volt adva a [szimbólum felépítése](#), és abban pontosan azonos számú és azonosítójú csatlakozó pont van, mint az itt most megadott doboz felépítésben, akkor az alábbi eldöntendő kérdés jelenik meg:



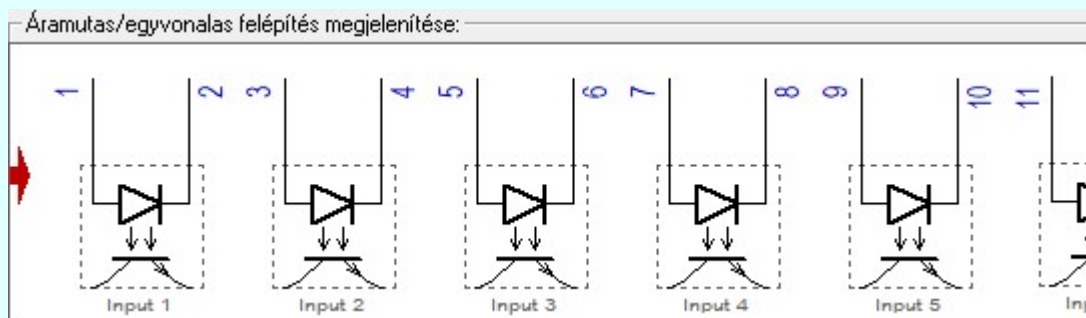
Igen

Rögzítjük, hogy [kettős felépítésű](#) készüléket adunk meg! Azaz azonosan megadtuk a készülék szimbólum és a doboz felépítését is! Így a [tervekben választva](#), de csak az egyiket használhatjuk!

Ekkor a készülék felépítés így jelenik meg, a két felépítést elválasztó piros vonallal jelölve a [választás](#) szükségességét:



Ha a készülék szimból felépítése nagyobb felületen jelenne meg, mint az ablak mérete, akkor a felépítés előtti piros nyíl utal a kettős felépítésre:



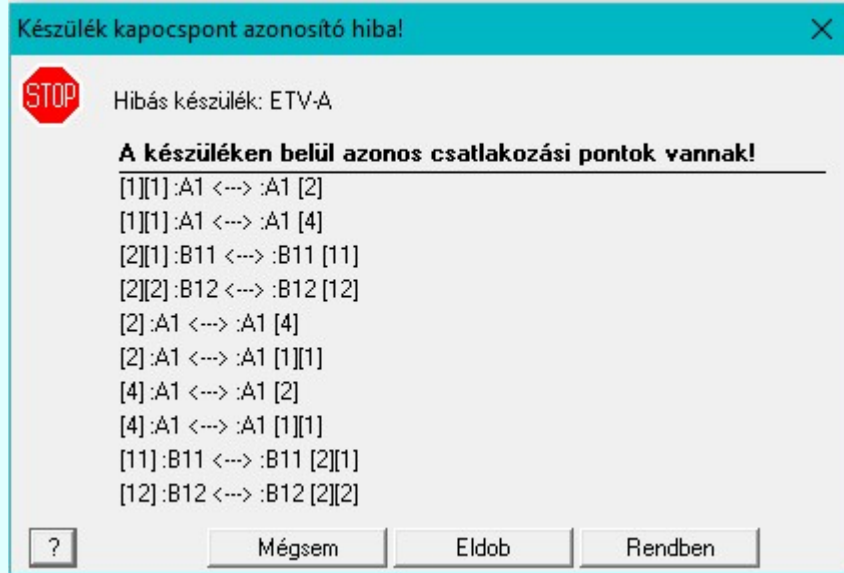
Nem

Nem akarunk [kettős felépítésű](#) készüléket megadni. Ebben az esetben biztosak lehetünk benne, hogy megjelenik a következő figyelmeztető ablak is!

Mégsem

Visszalépünk a készülék kapcsolási pont megadási funkciójába, és további módosításokat hajthatunk végre.

Ha vannak azonos csatlakozáspontok, akkor megjelenik az alábbi ablak, amelyben felsorolásra kerülnek az egyező csatlakozási pontok.



Az ellenőrzés a készülék valamennyi, a szimbólum felépítéshez tartozó kapcsolójainak és a doboz felépítéshez tartozó kapcsolójainak az összehasonlításával történik.



A készüléken belül azonos csatlakozási pontok vannak! hiba lista értelmezése:

1. sor	[1][1]	az 1. szimbólum 1. csatlakozási pontja	:A1	<---> a	azonos:	:A1	[2]	a doboz 2. csatlakozási pontjával.
3. sor	[2][1]	a 2. szimbólum 1. csatlakozási pontja	:B11	<---> a	azonos:	:B11	[11]	a doboz 11. csatlakozási pontjával.
	[x][x]	Ha itt két érték van, akkor ez szimbólum rész!					[x]	Ha itt egy érték van, akkor ez doboz rész!
utolsó sor	[12]	a doboz 12. csatlakozási pontja	:B12	<---> a	azonos:	:B12	[2][2]	a 2. szimbólum 2. csatlakozási pontjával.
	[x]	Ha itt egy érték van, akkor ez doboz rész!					[x][x]	Ha itt két érték van, akkor ez szimbólum rész!

- Visszalépünk a készülék kapcsolópont megadási funkcióba, és a jelzett azonosságokat kijavíthatjuk, vagy további módosításokat hajthatunk végre.
 - A készülék adatok módosítás befejezése a változások mentése nélkül.
 - Elfogadjuk, hogy a készülék csatlakozáspontjainak megadása hibás! A módosított adatok mentésre kerülnek az adatbázisba.
- Ha hibás, változatlan adatokkal használjuk a készüléket, akkor minden egyes készülék esetében ezt a hibajelzést viszontlátjuk a következő helyeken:



Áramúterv logikai tervezése

[Készüléken belüli
azonos csatlakozási
pontok jelzése](#)



Tervek automatikus kiértékelése

[Ellenőrzés](#)

[Készülék
keresztreferencia
elemzés](#)



Áramúterv készülék táblázat készítése

[Generálás
végrehajtása](#)





Szerelési tervek készítése

[Generálás
végrehajtása](#)

A módosított adatok mentésre kerülnek az adatbázisba.

Korlátozások/megjegyzések:

- Az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszer [készülék adatbázisra vonatkozó korlátait](#) lásd itt!
- Az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszerben a készülékek csatlakozási pontjai maximum **8** azonosító karaktert tartalmazhatnak.
-  A dialógus ablak átméretezhető. Az átméretezett értékeket a rendszer megőrzi!
-  A címsorban az egér jobb oldali gombjának lenyomásával a felugró menüben a '**Eredeti méret és helyzet visszaállítása**' menüpont választásával a dialógus ablak eredeti helyzete és mérete visszaállítható.



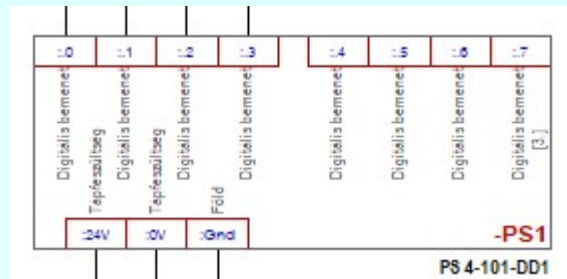
Az egyes készülékrészeket a neki megfelelő áramút rajzjelekkel, áramutas szimbólumokkal, vagy bonyolult készülékek esetén csatlakozópontokkal ellátott úgynevezett doboz rajzjollal ábrázolhatjuk.

A szimbólum felépítést az [áramutas szimbólum](#) adatbázisból választott szimbólumokból állíthatjuk össze a [készülék](#) adatbázis [szimbólum felépítés](#) összeállító funkciójában.



A szimbólum készülékre minta elhelyezve a terven.

A doboz felépítést a [készülék](#) adatbázis [doboz felépítés](#) összeállító funkciójában adjuk meg.



A doboz készülékre minta elhelyezve a terven.

Az hogy egy készülék megjelenítésére a két lehetséges ábrázolási mód közül melyik kerül használatra, az egyes készülékek esetében nem is olyan egyértelmű a választás. Az olyan összetett készülékek esetében, ahol maga a készülék önmagában egy bonyolult elektronikai eszköz, amelynek a belső megvalósítása alapján egy doboz megjelenítés is megfelelő, de az áramkörben, ahol megjelenik, ott mégis van olyan kiemelhető funkciója, amely egy funkcióra utaló rajzjollal egyértelműsíthető, bármelyik felépítési mód alkalmas.

Ebből adódóan, ahol az egyes kapcsolponthoz tartozó szöveges funkcióleírás megjelenítése fontos, ott a doboz felépítés használata kerül előtérbe. Ilyen esetekben, ha a funkcióra utaló rajzolat is fontos, akkor az áramutas képbe szerkesztett egyszerű grafikus ábra elhelyezése ezt megoldja. Ennek a hátránya viszont az, hogy a további, automatikusan generált készülék táblázatba, a szereléstervbe ez már nem kerül elhelyezésre.

Ennek a funkcióra utaló rajzolatnak valamennyi terven történő elhelyezését a szimbólum felépítés használata megoldja, és az egyes kapcsolponthoz rendelt [funkcióleírás](#) elhelyezésére is lehetőség van. Ez is megjeleníthető automatikusan valamennyi tervtípusban, így az automatikusan generált készülék táblázaton, a szerelésterven is.

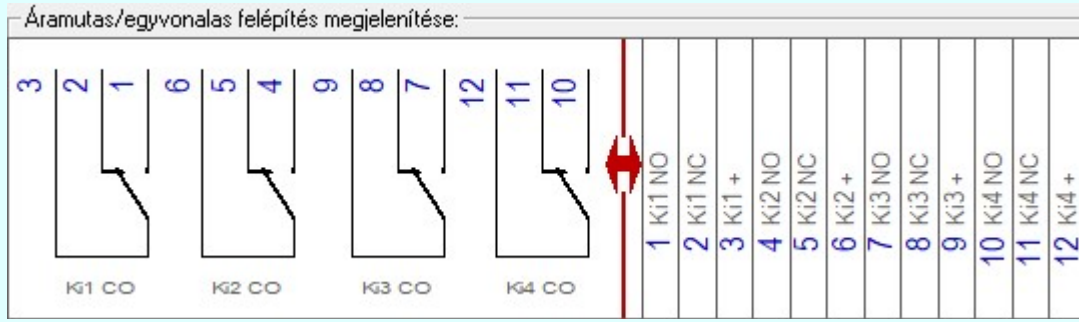
A továbbiakban az is megfontolandó, hogy az ilyen jellegű készülékek modellezésre milyen ábrázolási módot választunk egy ['Gyártói adatbázis'](#) esetében.

A ['Gyártói adatbázis'](#) esetében a készülékek nem módosíthatóak. Így a doboz kapcsolponthoz megadott leírások sem. Bár ezeknek a doboz kapcsolpont magyarázatoknak a tartalma a készülék kapcsolpont jellegét, tulajdonságát írja le és nem a konkrét készülék beépítési helyén megjelenő jel funkcióját. Tehát például a kapcsolpont: relé kioldás kimenet. Ez önmagában nehézkessé tenné a doboz formájú ábrázolást, de a továbbiakban a doboz megjelenítés esetén is lehetőség van az egyes kapcsolponthoz rendelt [funkcióleírás](#) elhelyezésére. Ez szöveg is megjeleníthető automatikusan valamennyi tervtípusban, így az automatikusan generált készülék táblázaton, a szerelésterven is.

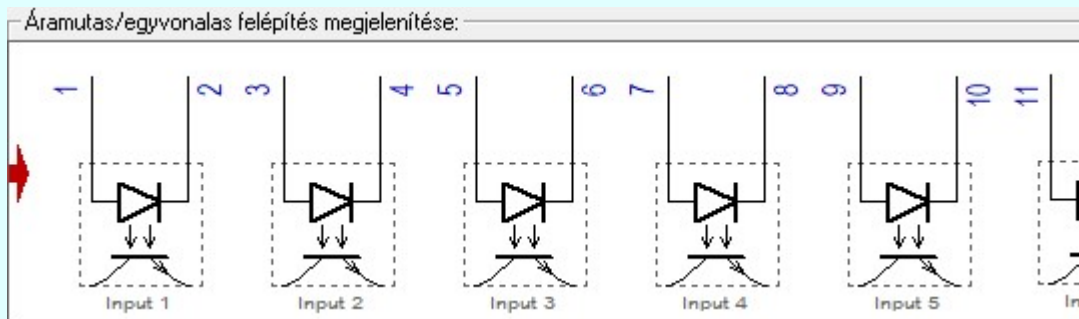
Ahhoz, hogy továbbra is fenntartsuk azt, hogy a felhasználók a tervezési körülményekhez igazodva a legmegfelelőbb ábrázolási módot válasszák, és ehhez igazodva bármelyik felépítéshez alkalmas ['Gyártói adatbázis'](#) létrehozható legyen, bevezetésre kerül a [kettős felépítés](#) fogalom. Mely szerint egy készülék típushoz teljesen egyenértékűen megadható mind a szimbólum és mind a doboz felépítés is!

Ha egy készülék kettős felépítésű a tervben egy példányban csak az egyik felépítése használható, ezért ki kell majd választani azt amelyiket használni szeretnénk.

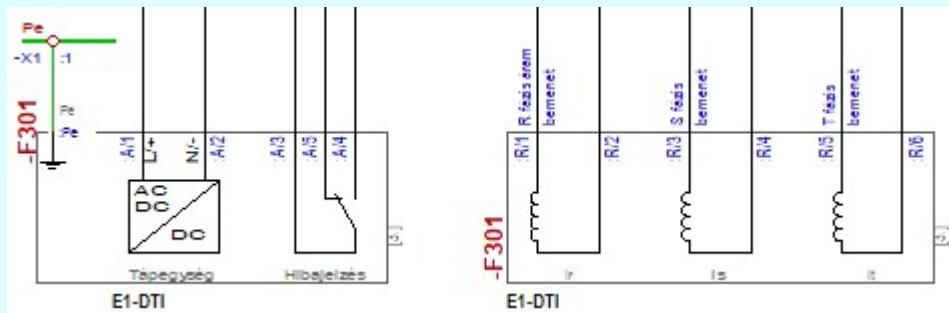
Ha egy készülék kettős felépítésű így jelenik meg, a két felépítést elválasztó piros vonallal jelölve:



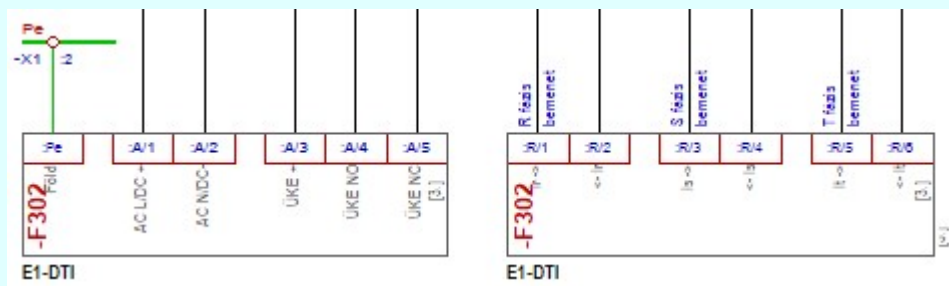
Ha a készülék szimból felépítése nagyobb felületen jelenne meg, mint az ablak mérete, akkor a felépítés előtti piros nyíl utal a kettős felépítésre:



Ugyanazokból a kettős felépítésű készülék típusból összeállított készülék megjelenése az áramúterven:



minta a szimbólum felépítésben ábrázolva,



valamint doboz felépítésben ábrázolva.

A kettős felépítés megadása



'Törzsadatbázisok kezelése' modul

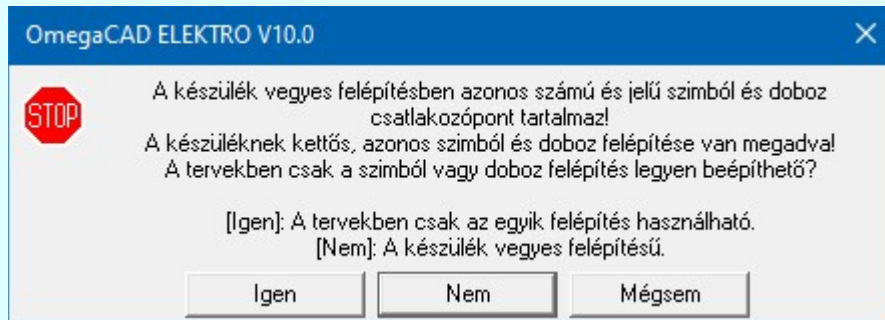
Elérés: Menü: **E L E K T R O** → [Törzsadatbázis kezelés...](#)

Nyomógomb:

Készülékek törzsadatbázisa

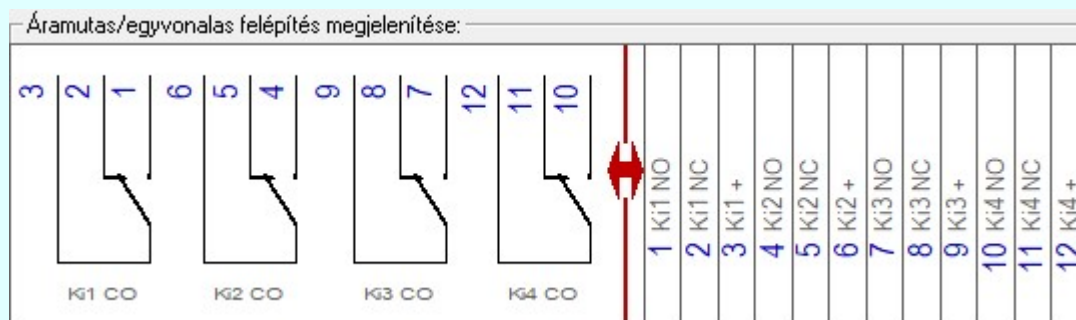
A kettős felépítés megadását a törzsadatbázis kezelő modulban, a készülék típushoz a [szimbólum felépítés megadása](#) és egymást követően a [doboz felépítés megadása](#) funkcióban pontosan azonos számú és azonosítójú csatlakozó pont megadásával tudjuk megtenni.

Ha felépítés megadásakor pontosan azonos számú és azonosítójú csatlakozó pontot adunk meg, akkor az alábbi eldöntendő kérdés jelenik meg:

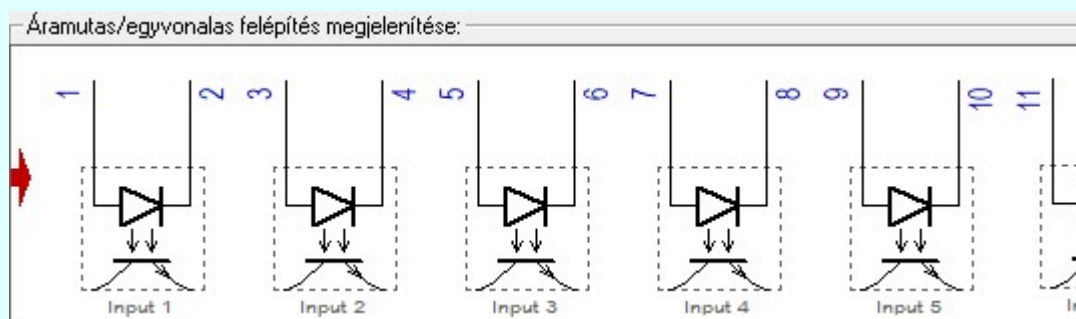


Rögzítjük, hogy [kettős felépítésű](#) készüléket adunk meg!
Azaz azonosan megadtuk a készülék szimbólum és a doboz felépítését is!
Így a [tervekben választva](#), de csak az egyiket használhatjuk!

Ekkor a készülék felépítés így jelenik meg, a két felépítést elválasztó piros vonallal jelölve a [választás](#) szükségességét:



Ha a készülék szimból felépítése nagyobb felületen jelenne meg, mint az ablak mérete, akkor a felépítés előtti piros nyíl utal a kettős felépítésre:



Nem akarunk [kettős felépítésű](#) készüléket megadni.

Ebben az esetben biztosak lehetünk benne, hogy megjelenik a következő figyelmeztető ablak is!
Visszalépünk a készülék kapcsolási pont megadási funkcióba, és további módosításokat hajthatunk végre.

Készülékek összeállítása kettős felépítésű típusokból



'[Áramúterv logikai tervezés](#)' modul

Elérés: Menü: **ELEKTRO** → **ÁRAMÚT LOGIKAI TERVEZÉS**

Szerszámos:

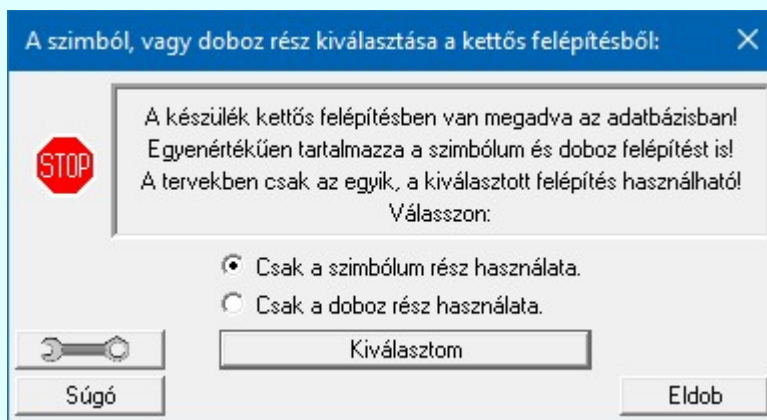


Nyomógomb:

Típus módosít

Ha a tervezési munka során az új készülékek [típus kiválasztása](#) vagy a meglévő készülékek [típus módosítása](#) **Típus módosít**, során olyan készüléket választunk a törzsadatbázisból, amelynek mindkét felépítése, azaz a szimbólum és a doboz felépítése is meg van adva, vagyis a készülék a törzsadatbázisban kettős felépítést tartalmaz, akkor meg kell határozni azt, hogy a tervben az adott készülék melyik felépítésben kerüljön megjelenítésre. Hiszen a tervben csak az egyik felépítés reprezentálhatja a készüléket.

Ennek eldöntéséhez megjelenik az alábbi panel, ahol megadhatjuk a választ arra, hogy melyik felépítés legyen használva:



Igaz, hogy maga az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszer nem fogja meghatározni, hogy készülékeinket milyen felépítési módban ábrázoljuk, de a felhasználói szándék bizonyos esetekben meghatározza azt, hogy melyik felépítést kell választani egy adott használati körülmény során. Így ha egy új készüléket készülünk elhelyezni, és ennek megadása során kettős felépítésű készüléket választunk, akkor:



[Szimbólum készülék elhelyezése](#) [Szimbólum készülékrész elhelyezése adattárból](#) funkció használatával meghatározzuk azt, hogy a kiválasztott készüléknek értelemszerűen a **szimbólum felépítése kerül használatba**. (Egyébként, ha választási lehetőségünk lenne, akkor doboz választása esetén nem lenne kiválasztható szimbólum, és a funkció végrehajtása sikertelen lenne.)



[Doboz készülék elhelyezése](#) funkció használatával meghatározzuk azt, hogy a kiválasztott készüléknek értelemszerűen a **doboz felépítése kerül használatba**. (Egyébként, ha választási lehetőségünk lenne, akkor szimbólum választása esetén nem lenne kiválasztható doboz kapcsolpont, és a funkció végrehajtása sikertelen lenne.)



[Készülék módosítása](#) során a módosított készülék korábbi felépítése, és azon belül a terven elhelyezett részei meghatározhatja azt, hogy a [típus cserére](#) választott kettős felépítésű készülék mely részét lehet használatba venni. Mert, ha a készülék korábban is kettős felépítésű volt, akkor továbbra is a már használt felépítés kerül használatba. Ha nem, akkor az, hogy a készülékben mely felépítési rész van jelenleg használva. Ha szimból, akkor csak a szimból felépítési rész választható, ezért a rendszer beállítja ennek a használatát, ha a doboz rész van használatban, akkor a rendszer beállítja doboz rész használatát anélkül, hogy a fenti választási panel megjelenne. Itt sem a rendszer dönti el, hogy mely rész legyen kiválasztva használatra, hanem a készülék tervben lévő állapota. (Egyébként, ha választási lehetőségünk lenne, akkor ellenkező rész választása esetén a készülék típus csere eleve nem lenne megvalósítható.) Természetesen ezek után a cserére választott típusnak meg kell felelnie az általános feltételeknek, mely alapján egy készülék típust egy másikra ki lehet cserélni.

Hozzáfűz

[Készülékhez további részek hozzáfűzése](#) funkcióban az **Új** új kapcsolt részek hozzáadásakor, ha az alapkészülék kettős felépítésű ekkor már a kiválasztott megjelenítési

mód már adott, akkor az új, hozzáfűzött típus is automatikusan azonos lesz az alapkészülék esetében beállítással. Tehát a [készülékhez további részek hozzáfűzése](#) során **csak akkor van választási lehetőségünk, ha az alapkészülék nem kettős felépítésű!**



Ha minden esetben ugyanazt a felépítést választjuk, és nem akarjuk ezt újra és újra megerősíteni, akkor a [A kettős felépítésű készülékek használatának kiválasztása](#) beállításban megadhatjuk hogy az adott létesítményben, vagy a munkahelyen melyik felépítési rész legyen használva.

A kettős felépítésű készülékek használatának kiválasztása



'ELEKTRO rendszer beállítások' modul

Elérés: Menü: **E L E K T R O** → [Elektro beállítások...](#)

Nyomógomb:

Tervezési opciók



'Áramúterv logikai tervezés' modul

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

Beállítások → [Tervezési opciók...](#)


Szerszámok:



Ha a kettős felépítésű készülékek használat során valamely felépítést előnyben részesítünk, és minden esetben ugyanazt a felépítést fogjuk választani, akkor ezt a választási szabályt beállíthatjuk magunknak ezen a felületen.

Sőt megadhatjuk arra vonatkozóan is, hogy ez csak az adott létesítményben legyen érvényes, ennek hiányában a munkahelyen, minden olyan esetben, amikor az a létesítményben nincs megadott választás.

A kettős felépítésből való választás beállítása [X]

 Azoknak a készülékeknek a használata során, amelyek kettős felépítésben vannak megadva az adatbázisban, azaz egyenértékűen meg vannak adva a szimbólum és doboz felépítésük is, a tervbe való beépítés során ki kell választani azt a felépítést, amellyel a készülék példányt meg akarjuk jeleníteni!

Ha munkánk során előnyben részesítünk valamely felépítést, akkor itt beállíthatjuk ennek a kiválasztását.

Ebben a létesítményben történő kiválasztás során:

Létesítmény:

Bekapcsolom ebben a létesítményben az alábbi kiválasztást

Csak a szimbólum rész használata.

Csak a doboz rész használata.

A munkahelyen történő kiválasztás során:

Ez a felépítés kiválasztás bekapcsolása esetén is csak akkor érvényesül, ha a létesítményben nincs bekapcsolva a kiválasztás!

Bekapcsolom a munkahelyen az alábbi kiválasztást

Csak a szimbólum rész használata.

Csak a doboz rész használata.

Súgó Eldob Rendben

Tehát látjuk, hogy a munkahelyre megadott beállításunk csak akkor érvényesül, ha az adott létesítményben nincs megadva kiválasztott felépítés. Ezzel szabályozni lehet a létesítményekre vonatkozó esetleges megrendelői elvárásokat!

Ha nincs semmilyen beállítás a kettős felépítésű készülékek beépítéséhez a kívánt felépítési rész kiválasztására, akkor a rendszer automatikusan a **szimból** részt fogja előnyben részesíteni!

Egészen biztos, hogy az új kettős felépítésű készülék tervben való elhelyezésének körülményeiből nincs semmilyen kiválasztási szabály a következő esetekben:



Egyvonalasterv készítése



Készülék elhelyezés...



Áramúterv fedőlap tervezése



Készülék elhelyezés...



Áramúterv fedőlap tervezés, működési blokkvázlat készítés



Védelmi/irányítástechnikai készülék szerkesztése

Így ezekben az esetekben a használatba kerülő készülékrész kiválasztása az itt elvégzett beállítás szerint fog megtörténni, vagy ha nincs semmilyen beállítás, akkor az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszer automatikusan a **szimból** felépítési részt fogja választani!

Korlátozások/megjegyzések:

- Ha nincs semmilyen beállítás a kettős felépítésű készülékek beépítéséhez a kívánt felépítési rész kiválasztására, akkor az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszer automatikusan a **szimból** felépítési részt fogja választani!
- Az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszer [készülék adatbázisra vonatkozó korlátait](#) lásd itt!



Egyvonalas szimbólum felépítés megadása

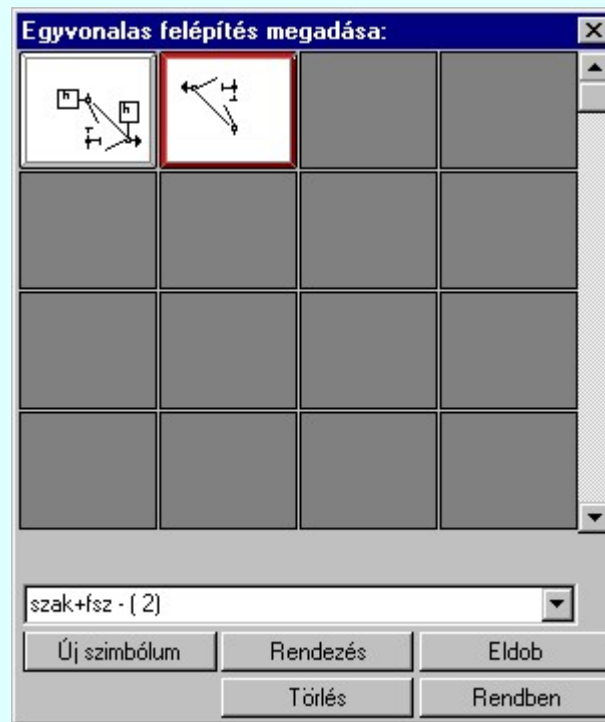


'Törzsadatbázisok kezelése' modul

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

Nyomógomb: **Egyvonalas**

A parancs segítségével az aktuális típus egyvonalas képét választhatjuk ki az egyvonalas szimbólumok adattárból. Lehetőség van több szimbólum megadására is, ami lehetővé teszi különböző szabványok szerinti, vagy pl. tükörkép szimbólumok hozzárendelését is. A készülék egyvonalas terven való elhelyezésekor a felhasználó választja ki az adattárban megadott képek közül a megfelelőt.



Új szimból

A nyomógomb segítségével a [Egyvonalas szimbólumok adattár](#)-ból új egyvonalas szimbólum(-okat) választhatunk a készülék típushoz a [Szimbólum kiválasztása](#) funkcióval. Egyszerre annyi szimbólumot kiválaszthatunk ki, ahányra rámutatunk. Az új szimbólumok mindig az utolsó szimbólum mögé kerülnek.

[Gvártói készülék adatbázis](#) készítése közben csak [Minősített szimbólumok](#)at választhatunk ki.

Törlés

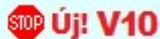
A gombbal törölhetjük készülék típusból a kijelölt egyvonalas szimbólumot.

Rendezés

A gombbal az egyvonalas szimbólumok sorrendjét változtathatjuk meg. Csak akkor érvényes a parancs, ha már több egyvonalas szimbólum van a készülékhez rendelve.

Lásd:

[Egyvonalas szimbólumok adattára](#)





Elrendezés felépítés megadása



'Törzsadatbázisok kezelése' modul

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

Nyomógomb: **Elrendezés**



Megváltozott a készülékekhez tartozó elrendezési (díszpozíciós) kép megadásának a módja. A továbbiakban a készülék típusokhoz tartozó névleges adatoknak önálló elrendezési képet lehet megadni. A megadott elrendezési kép lehet egy hivatkozás a készülék adatbázishoz tartozó elrendezési szimbólum adatbázis egy elemére, vagy közvetlenül a készülék típushoz, vagy a névleges adathoz szerkesztett elrendezési kép. Ez utóbbi megoldás akkor lehet célra vezető, ha a készülék adatbázis egyes elemeinek az elrendezési képe rendre eltér, azaz nincsenek ismétlődő elemek. Ha a létesítményi adatbázisunkban az elrendezési képeket közvetlenül az elemhez adjuk meg, akkor a tervek másolásakor, vagy átemelés esetén nem kell külön gondoskodni az elrendezési képhez tartozó szimbólum másolásáról. Gyártói készülék adatbázis esetén, ha az adatbázisban a készülék elrendezési képe az elrendezési szimbólum táblára mutat, akkor a gyártói készülék adatbázissal azonos nevű elrendezési szimbólum adatbázisnak is rendelkezésre kell állnia.

Készülék elrendezés kép megadása: DIL-K15

Az elrendezési kép a névleges adathoz szerkesztett kép

Szélesség (X) = 0.00[mm] Magasság (Y) = 0.00[mm] Mélység (Z) = 226.00[mm]

Az elrendezési kép forrása: Típushoz szerkeszttek! Névleges adathoz szerkeszttek!

Típushoz szerkesztett kép DIL-K15 Szerkesztés Megszüntet

Típushoz rendelt szimbólum Szimbólum Törlés

Névleges adathoz szerkesztett kép Érintkezők = 3 pol Szerkesztés

U_c = 230V AC Megszüntet

P_e/I_e = 15kW/54A Képek >>>

Névleges adathoz rendelt szimbólum Szimbólum Törlés

Súgó Eldob Rendben

Elsőként azt kel megadnunk, hogy az elrendezési kép a típushoz, vagy az aktuálisan kijelölt névleges adathoz tartozik-e. Ha a típushoz adjuk meg, akkor valamennyi névleges adathoz is tartozik, amelynek nincs önálló elrendezési képe megadva!

Az elrendezési kép forrása:

Típushoz szerkesztek!

Ha ez van megjelölve, akkor a megadott elrendezési kép a típushoz és valamennyi névleges adathoz is tartozik, amelynek nincs önálló elrendezési képe megadva.

Az elrendezési kép forrása lehet a készülék adatbázishoz tartozó elrendezési szimból táblából választott szimbólum képe, vagy közvetlenül a típushoz szerkesztett kép.

Típushoz szerkesztett kép

Itt mindig megjelenik annak a készüléknek a típusa, amelyhez az elrendezés adatokat megadjuk. Ha nem a típushoz adjuk meg a képet, akkor a típus azonosító szürke színnel jelenik meg: **DIL-K15**

Szerkesztés A fűkcióba lépve egy grafikus szerkesztő felületen állíthatjuk össze a típushoz közvetlenül tartozó képet. A grafikus felület funkció azonosak az elrendezési szimbólum szerkesztési funkciókkal. Lásd: [Készülék elrendezési szimbólumok](#)

Megszüntet Ha a típushoz szerkesztett kép tartozik, akkor ezzel a funkcióval meg lehet szüntetni. Ha csak egyszerűen a hozzárendelést változtatjuk meg, akkor a kép grafikus tartalma nem törlődik. Csak az új hozzárendelésnek megfelelően más kép fog megjelenni. Ezzel a funkcióval a grafikus tartalom is törlődik. Nem foglal feleslegesen helyet a továbbiakban az adatbázisban. Ezért a törléshez megerősítési kérdés is tartozik. Csak akkor érvényes, ha ez az opció van kijelölve és tartozik hozzá grafikus tartalom is.

Típushoz rendelt szimbólum

Ebben a szerkesztési állapotban a típus elrendezési képét egy a [Készülék elrendezési szimbólumok](#) közül választott elem képe lesz. (Korábbi verziókban ez az alapértelmezett állapot.)

Szimbólum A nyomógomb segítségével a [Készülék elrendezési szimbólumok adattár](#)-ból új elrendezési szimbólumot választhatunk a [Szimbólum kiválasztása](#) funkcióval.

Törlés A funkcióval a már korábban típushoz rendelt elrendezési szimbólum kijelölését szüntetjük meg. Csak akkor érvényes, ha van már hozzárendelés.

Névleges adathoz szerkesztek!

Ha ez van megjelölve, akkor a megadott elrendezési kép csak az aktuálisan kijelölt névleges adathoz tartozik.

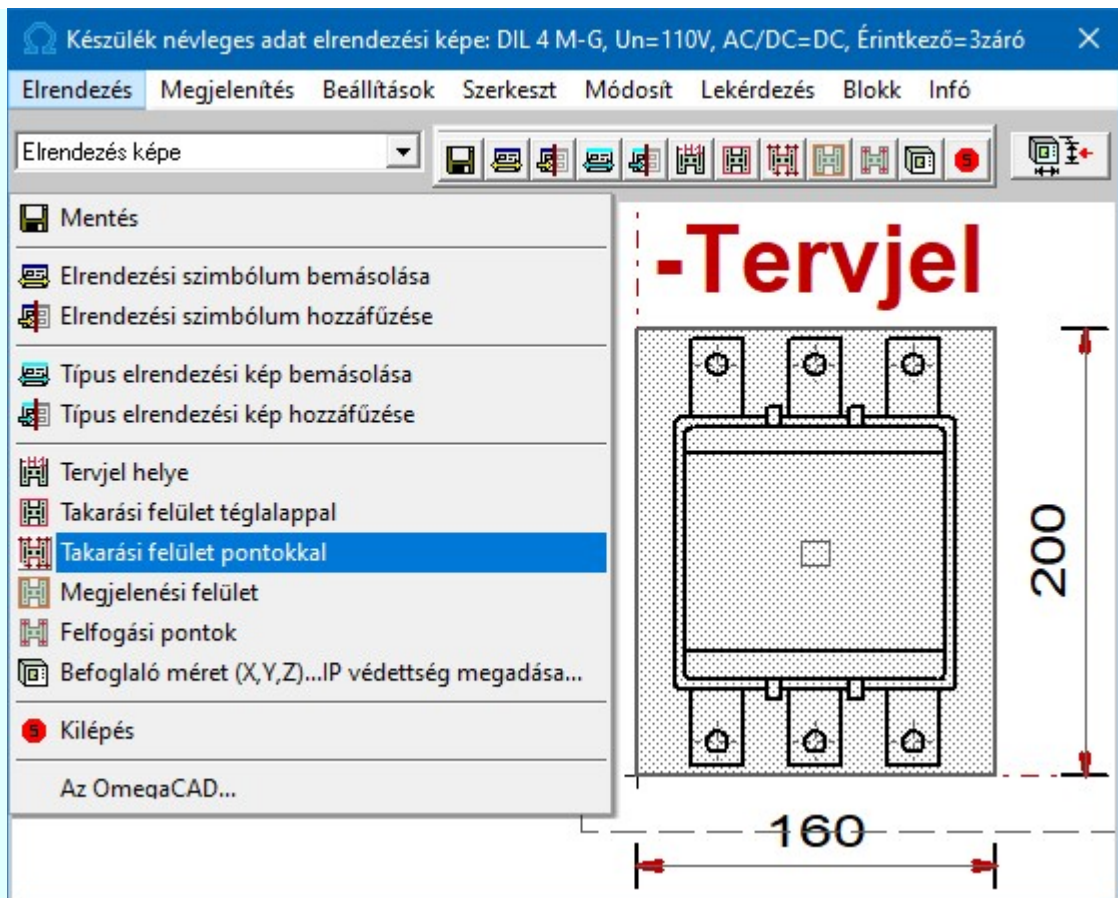
Az elrendezési kép forrása lehet a készülék adatbázishoz tartozó elrendezési szimból táblából választott szimbólum képe, vagy közvetlenül a névleges adathoz szerkesztett kép.

Névleges adathoz szerkesztett kép

Itt mindig megjelenik annak a névleges adat, amelyhez az elrendezés adatokat megadjuk. Ha nem a névleges adathoz adjuk meg a képet, akkor a névleges adatok szürke színnel jelennek meg:

Un=110V, AC/DC=DC, Érintkező=3záró


Szerkesztés A fűkcióba lépve egy grafikus szerkesztő felületen állíthatjuk össze a névleges adathoz közvetlenül tartozó képet. A grafikus felület funkció azonosak az elrendezési szimbólum szerkesztési funkciókkal. Lásd: [Készülék elrendezési szimbólumok](#)



A készülék elrendezési képek szerkesztését támogató funkciók:



Az elrendezési képek szerkesztése során két réteg áll a rendelkezésünkre: az **elrendezési** és a **méretezési**. A kívánt réteget az ablak bal felső részén tehetjük aktívvá. Ezekre a rétegekre a felhasználó szabadon helyezhet el információkat annak figyelembevételével, hogy a méretezési rétegen elhelyezett adatok az elrendezési terven nem jelennek meg abban az esetben, ha a tervezés során úgy állítottuk be (lásd: [Készülék elhelyezése a tervezett listáról](#)). Így valójában célszerű a méretezési réteget a méretezésre használni.

Ha a  [Beállítások...](#) [Háttér rétegek színe](#) beállításban a háttér réteg eltérő szín megjelenítés be van kapcsolva, akkor a rendszer **Háttér** ([Háttér rétegek kijelölése](#)) megjelenítésére állítja az elrendezési kép azon rétegét mely nem aktív! Ekkor ez a réteg a grafikus funkciókkal nem érhető el!

Ha a háttér réteg színét, megjelenését, vagy az aktív réteget megváltoztattuk, akkor a megváltozott állapotok a képernyőn csak egy [újra rajzolás](#) után látszanak.

Mentés

A parancs segítségével az aktuális elrendezési képen végrehajtott módosításokat tárolhatjuk. Csak akkor érvényes, ha van módosítás. Ha a szerkesztésből úgy akarunk kilépni, hogy még nem mentettük a változásokat, a rendszer döntési kérdést tesz fel, hogy mentjük-e a módosításokat?

Bemásol

A parancs segítségével egy meglévő elrendezési kép rajzolatát másolhatjuk az aktuális elrendezési képbe úgy, hogy a meglévő kép törlődik.

Hozzáfűz

A parancs segítségével egy meglévő elrendezési kép rajzolatát másolhatjuk az aktuális elrendezési képhez. Az elrendezési kép új rajzolata az eredeti és a bemásolt kép együttese lesz.



[Tervjel helye](#)

A parancs segítségével a készülék, ill. a szerelészely tervjelének, mint feliratnak a helyét adhatjuk meg. Majd módosíthatjuk az irányát, bázispontjának helyét a [szöveg pozícionálás](#) ablakban.



Takarási felület téglalappal


A parancs a takarási felületet jelképező téglalap kijelölésére szolgál. Ez az a felület, melyet a készülék a szerelőlapon elfoglal, kitakar. Ez az a felület továbbá, amelyet a készülék az elrendezési terven a sorkapocs lécen elfoglal.

A szerkesztési folyamat a  [Téglalap \[q\]](#) funkcióval azonos.



Takarási felület pontokkal

A parancs a takarási felületet jelképező felület megadására szolgál. Ez az a felület, melyet a készülék a szerelőlapon elfoglal, kitakar. Ezzel a funkcióval a felületet határolóvonal sarokpontjait adhatjuk meg bonyolultabb takarás esetén.

A szerkesztési folyamat a  [Vonal \[v\]](#) funkcióval azonos.



Megjelenési felület

Azt a nézeti felületet rögzítjük, amellyel ez a szimbólum a 4x4-es mátrix kiválasztó listában, valamint ebbe a szerkesztő ablakba lépve megjelenik. A megjelenési felület azonos lesz a jelenleg látható nézettel.



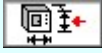
Felfogatási pontok

A parancs segítségével a készülék felfogatási pontjainak helyét adhatjuk meg. Meglévő felfogatási pont kijelölése esetén a pont törlődik. A megadható pontok száma maximálisan 8.



[Befoglaló méret \(X,Y,Z\)...](#)

A funkció segítségével a készülék térbeli befoglaló méretét adjuk meg.

Lásd:  [Térbeli befoglaló méret megadása](#)

A [Térbeli befoglaló méret megadása](#) funkcióban nem csak a méreteket lehet megadni, hanem az újonnan bevezetett **IP** védettségi értéket is. Ebben a funkcióban az értéket IP védettség: funkcióban állíthatjuk be.

Alap grafikus funkciók

Az elrendezési kép rajzolatának megszerkesztéséhez valamennyi alap grafikus funkció elérhető és használható. Ezek működése és kezelése megegyezik az alap grafikus rendszerben ismertetettel.

[Megjelenítés](#)

[Beállítások](#)

[Szerkesztés](#)

[Módosítás](#)

[Lekérdezés](#)

[Blok](#)



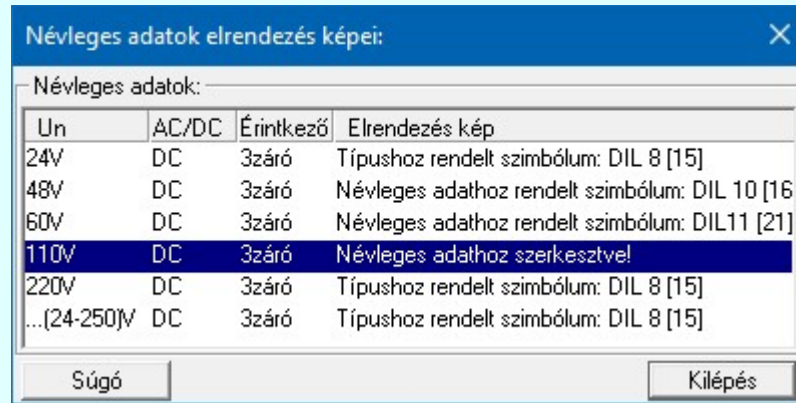
[Kilépés](#)

A Kilépés meghívásával az elrendezési kép szerkesztő bezáródik. Ha volt módosítás az elrendezési képen, akkor a rendszer megkérdezi, hogy mentse-e. Ezzel visszatérünk a [Elrendezés szimbólum megadása](#) fő funkcióhoz.

Megszüntet

Ha a névleges adathoz szerkesztett kép tartozik, akkor ezzel a funkcióval meg lehet szüntetni. Ha csak egyszerűen a hozzárendelést változtatjuk meg, akkor a kép grafikus tartalma nem törlődik. Csak az új hozzárendelésnek megfelelően más kép fog megjelenni. Ezzel a funkcióval a grafikus tartalom is törlődik. Nem foglal feleslegesen helyet a továbbiakban az adatbázisban. Ezért a törléshez megerősítési kérdés is tartozik. Csak akkor érvényes, ha ez az opció van kijelölve és tartozik hozzá grafikus tartalom is.

Ezzel a funkcióval azt tudjuk áttekinteni, hogy a típushoz tartozó névleges adatokhoz milyen elrendezési kép hozzárendelés van. A listában valamennyi névleges adat szerepel, így nem kell a típus valamennyi névleges adatát felkeresni, hogy átlássuk a hozzárendeléseket.



Un	AC/DC	Érintkező	Elrendezés kép
24V	DC	3záró	Típushoz rendelt szimbólum: DIL 8 [15]
48V	DC	3záró	Névleges adathoz rendelt szimbólum: DIL 10 [16]
60V	DC	3záró	Névleges adathoz rendelt szimbólum: DIL11 [21]
110V	DC	3záró	Névleges adathoz szerkesztve!
220V	DC	3záró	Típushoz rendelt szimbólum: DIL 8 [15]
...(24-250)V	DC	3záró	Típushoz rendelt szimbólum: DIL 8 [15]

Névleges adathoz rendelt szimbólum

Ebben a szerkesztési állapotban a névleges adat elrendezési képe egy a [Készülék elrendezési szimbólumok](#) közül választott elem képe lesz.

Szimbólum A nyomógomb segítségével a [Készülék elrendezési szimbólumok adattár](#)-ból új elrendezési szimbólumot választhatunk a [Szimbólum kiválasztása](#) funkcióval. Ez a szimbólum jelenik meg a névleges adathoz.

Törlés A funkcióval a már korábban típushoz rendelt elrendezési szimbólum kijelölését szüntetjük meg. Csak akkor érvényes, ha van már hozzárendelés.

Lásd:

[Készülék elrendezési szimbólumok adattára](#)

Korlátozások/megjegyzések:



Készülék típus, névleges adat beépített-e?



'Törzsadatbázisok kezelése' modul

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

Nyomógomb:

A funkció csak **létesítmény adatbázis** esetén működik. Segítségével megtudhatjuk, hogy a kiválasztott készülék típus a létesítményben felhasznált-e? Ha igen, akkor melyik mezőben, és hányszor.

A típus és a névleges adat törlés funkciók is megváltoznak a létesítmény adatbázis esetében. A törlés előtt a rendszer ellenőrzi a létesítmény valamennyi mezőjében a készülékeket, és ha a kijelölt használva van, akkor a törlés funkció nem hajtható végre!

S...	Azonosító	Mezőnév első sora	Mezőnév második sora	Darab
14.	=E14	120kV 14 sz. mező (C transzformátor)		6.
40.	=K10	10 kV 10. sz. kettes fogy. leágazás		4.
41.	=K11	10 kV 11. sz. kettes fogy. leágazás		4.
42.	=K12	10 kV 12. sz. kettes fogy. leágazás		4.
43.	=K13	10 kV 13. sz. kettes fogy. leágazás		4.
44.	=K14	10 kV 14. sz. kettes fogy. leágazás		4.
45.	=K15	10 kV 15. sz. négyes fogy. leágazás		4.
46.	=K16a	10 kV-os sínbontók és sínföldelők		10.
47.	=K17	10 kV 17. sz. leágazás	Újpalotai Fűtőerőmű	7.
48.	=K18	10 kV 18. sz. hármas fogy. leágazás		3.
49.	=K19	10 kV 19. sz. kettes fogy. leágazás	Érv:K19,20,21,22 mezőkre	4.
56.	=K26	10 kV-os 26.sz. leágazás	2.sz. sínáthidaló	5.

A készülék-Típus a létesítményben beépített! Nem törölhető!

Súgó

Korlátozások/megjegyzések:



'Törzsadatbázisok kezelése' modul

Elérés: Menü: **ELEKTRO** ➔ **Törzsadatbázis kezelés...**Nyomógomb: **Átemelés**

Az átemelési művelet során először ki kell jelölni azt az adatbázist, amelyből a kívánt elemet át akarjuk emelni. A **'Forrás adatbázis'** listáról mindig hiányzik az aktuális adatbázis.

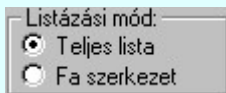


A **'Forrás adatbázis'** kijelölése után ki kell jelölni a konkrét elemet, melyet át akarunk emelni.

Ha az adatbázis adatszerkezetében még nincs a kijelölt nevű elemünk, akkor az elemet az aktuális csoportba másolja a rendszer. (áramutas szimbólum és készülék esetén a rendszer az átemelés feltételeit vizsgálja, és hiba esetén az átemelési műveletet félbeszakítja. Lásd az elem típus leírásoknál!)

Készülék típus kiválasztása átemelésre

Az átemelendő készülék típusát kétféle listázási mód segítségével választhatjuk ki:



'Listázási mód:'

 Teljes lista

A teljes listázás esetén a készülék adatbázisról egy „ömlesztett” lista készül. Ekkor a kiválasztó panel az alábbiakra vált:

Készülék adatbázis:			
Készülék típus lista:		<input checked="" type="checkbox"/> Készülék szűrés	<input checked="" type="checkbox"/> Típus szűrés
szekunder	kapcsoló	kézi	KKO
Főcsoport	Csoport	Készülék	Típus
szekunder	kapcsoló	kézi kapcsoló	KKO 4002
szekunder	kapcsoló	kézi kapcsoló	KKO 4006
szekunder	kapcsoló	kézi kapcsoló	KKO 6002
szekunder	kapcsoló	kézi kapcsoló	KKO 6006
szekunder	kapcsoló	kézi kapcsoló	KKO 6036
szekunder	kapcsoló	kézi kapcsoló	KKO 4válto
szekunder	kapcsoló	kézi kapcsoló	KKO-812-4828-301
szekunder	kapcsoló	kézi kapcsoló	KKO-8-6855
szekunder	kapcsoló	kézi kapcsoló	KKO 4036
szekunder	kapcsoló	kézi kapcsoló	KKO-339-598
szekunder	kapcsoló	kézi kapcsoló	KKO-339-597

 Készülék szűrés

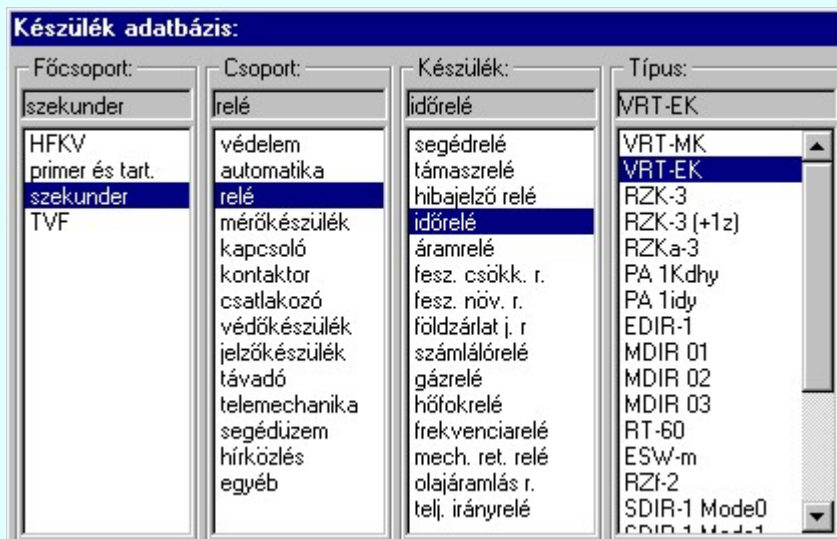
Bekapcsolt állapotában csak azok az adat sorok jelennek meg, amelyek **készülék** nevében a szűrésre megadott szöveg részlet megtalálható. Ha nincs szöveg megadva, a szűrés nem működik.

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.

Fa szerkezet szerint

Készülék fa szerkezet szerinti listázás a készülék törzsadatbázis strukturális felépítése szerint történik:



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.

Kiválasztás után az alábbi ellenőrzés kerül elvégzésre:


Ha **van** az adatbázis adatszerkezetében az átemelésre kijelölt elemmel megegyező nevű elemünk, akkor a következő lehetőségek vannak:

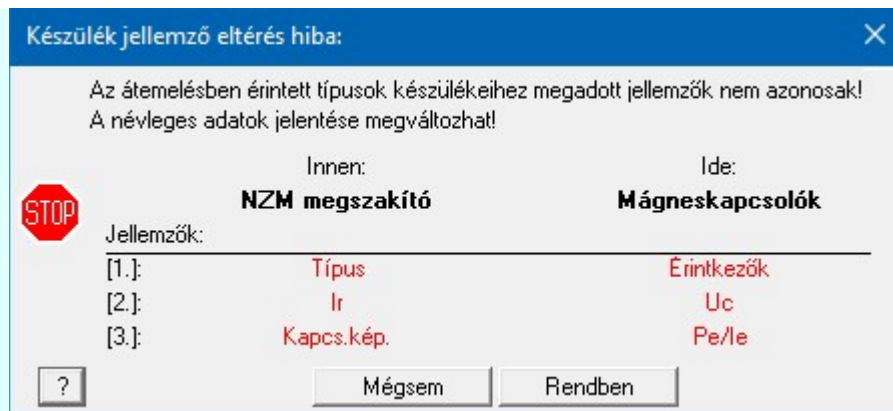


Eldob - nem hajtjuk végre az átemelést.

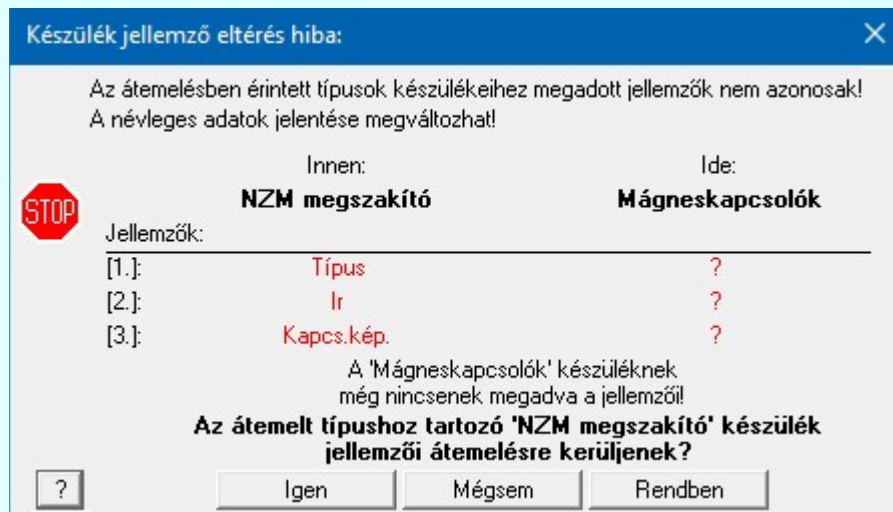
Átnevezés - más néven emeljük be az elemet az adatbázisunkba.

Felülírás - az adatbázisban meglévő elem tartalmát felülírjuk az átemelt elemmel.

 **Új! V10** Kiegészítésre került a funkció, amely a továbbiakban ellenőrzi az érintett készülékekhez rendelt jellemzőket. Hiszen ha a jellemzők eltérnek, akkor az átemelt típus névleges adatainak jelentése is megváltozhat.



Vagy, ha a cél helyen még nincs megadva jellemző érték, akkor az is másolásra kerülhet.

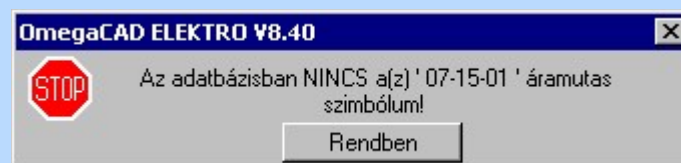


Hibajelzések:

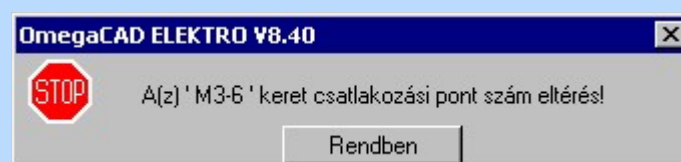
- Az áramutas szimbólum átemelése akkor lehetséges, ha az adatbázisban már van az átemelendő szimbólumhoz tartozó keret. A keret azonosítása a keretnév alapján történik. A keret felépítés itt nem vizsgált.



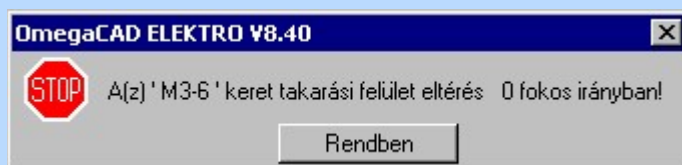
- Készülék átemelése előtt vizsgálatra kerül, hogy a készülék építőelemei megtalálhatók-e már az adatbázisban. Ha nem, akkor ezeket az elemeket létre kell hozni, vagy szintén át kell emelni. Ha az átemelendő készülékhez tartozó szimbólum nincs az adatbázisban, akkor a következő hibajelzést kapjuk:



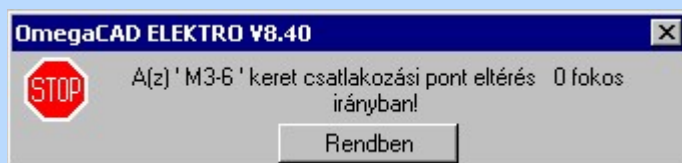
- Ha az átemelendő készülékhez tartozó szimbólum keret csatlakozási pont számában eltérést talál a rendszer, akkor a következő hibajelzést kapjuk:



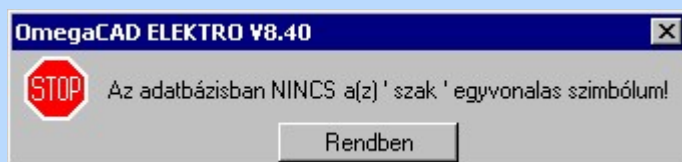
- Ha az átemelendő készülékhez tartozó szimbólum keret takarási felületében eltérést talál a rendszer, akkor a következő hibajelzést kapjuk: (Az ellenőrzés minden fő forgatási irányban megtörténik, és a hibajelzés tartalmazza a forgatási irányt is!)



- Ha az átemelendő készülékhez tartozó szimbólum keret valamely csatlakozási pont pozíciójában eltérést talál a rendszer, akkor a következő hibajelzést kapjuk: (Az ellenőrzés minden fő forgatási irányban megtörténik, és a hibajelzés tartalmazza a forgatási irányt is!)



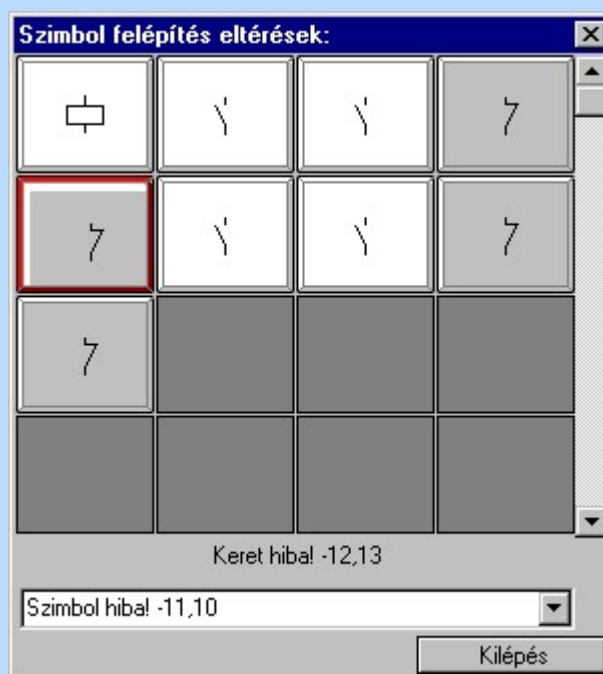
- Ha az átemelendő készülékhez tartozó egyvonalas szimbólum nincs az adatbázisban, akkor a következő hibajelzést kapjuk:



- Ha az átemelendő készülékhez tartozó elrendezési szimbólum nincs az adatbázisban, akkor a következő hibajelzést kapjuk:



- Ha a készülék átemelése során hibajelzés lépet fel, akkor a rendszer a felépítésbeli eltéréseket az alábbi palettán jelzi vissza. Az elemekhez tartozó feliratok azonosítják a hiba jellegét.





Készülékek áramutas felépítési képének frissítése

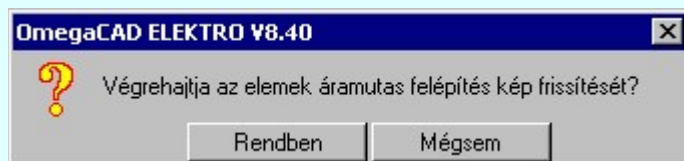


'Törzsadatbázisok kezelése' modul

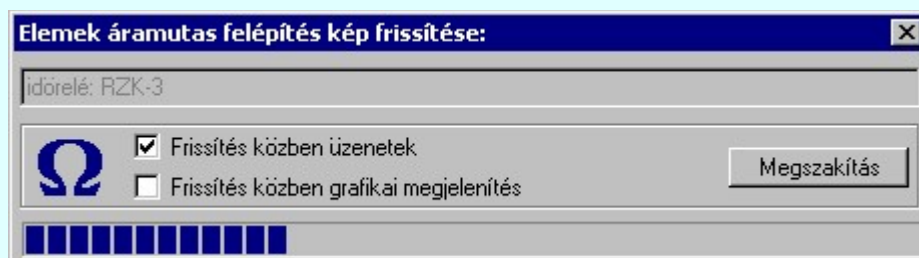
Elérés: Menü: **ELEKTRO** ➔ **Törzsadatbázis kezelés...**

Nyomógomb: **Kép frissítés**

A parancs segítségével az adatbázisban elhelyezett készülék típusokhoz tartozó áramutas felépítéseket tartalmazó képek frissíthetők fel. Frissítésre akkor lehet szükség, ha megváltoztatjuk az [Adatbázisok grafikai megjelenítése](#) modulban a csatlakozási pont azonosítók megjelenítése felirat stílust, és a hatását látni szeretnénk valamennyi készülék típus megjelenítésében. Hasonlóan, szükséges lehet, ha a készülékeket felépítő áramutas szimbólum adatbázisban hajtunk végre változtatást.



A folyamat csak a **Rendben** gomb megnyomásával indul és az alábbi panelon követhető:



A frissítés folyamán a grafikai és üzenet visszajelzést ki/be kapcsolhatjuk.

Lásd még:



[Elektro rendszer beállítások](#)

[Adatbázisok grafikai megjelenítése](#)

Korlátozások/megjegyzések:

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



Költségvetési adatok belső frissítése

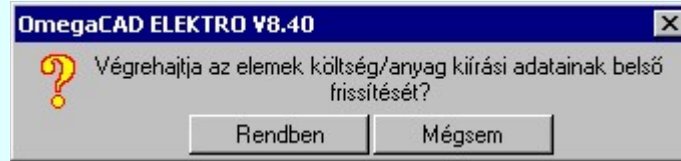


'Törzsadatbázisok kezelése' modul

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

Nyomógomb: **Költség frissítés**

A parancs segítségével azon elemek, melyek '**Belső**' frissítési kóddal bírnak a folyamat során a kiírási szövegükben és '?' anyagszámukkal újra íródnak.



A folyamat csak a **Rendben** gomb megnyomásával indul és az alábbi panelon követhető:



A belső frissítéssel előállított '**X: xxx**' anyagszámok költségvetési feldolgozásánál figyelmeztető hibajelzést ad a rendszer!

A rendszer által megadott automatikus anyagszám az egyes adatbázisokban kiegészül egy betűjellel, amely a költség és anyagiírások során az automatikusan kiosztott anyagszámokat adatbázisonként megkülönbözteti azonos id azonosító esetén.

Készülék adatbázis	X-D: 1222
Kábel adatbázis	X-C: 1223
Sorkapocs adatbázis	X-T: 1224
Egyébanvagok adatbázis	X-M: 1225
Szekrény adatbázis	X-B: 1226

Lásd még:



[Anyag és költségvetés listák készítése](#)

Korlátozások/megjegyzések:

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



Az OmegaCAD ELEKTRO tervezőrendszer felhasználói kézikönyve

Saját készülékek szimbólum felépítésének helyettesítése 'Minősített szimbólum'-okkal



'Törzsadatbázisok kezelése' modul

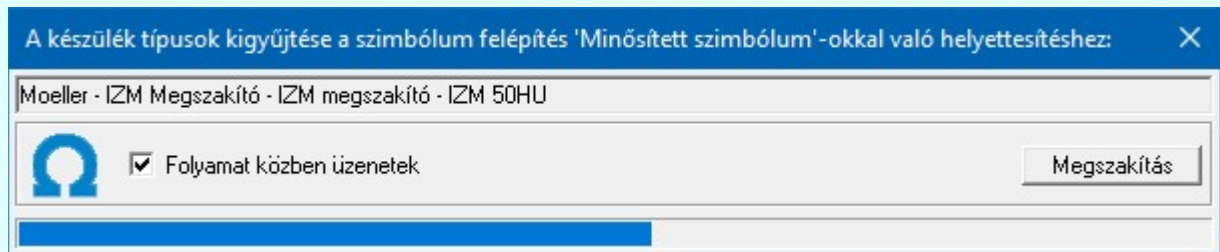
Elérés: Menü: **ELEKTRO** ➔ **Törzsadatbázis kezelés...**

Nyomógomb:

Ha már van lehetőségünk olyan szimbólum adatbázisból felépíteni készülékeinket, amely lehetővé teszi a készülék beépítését bármilyen létesítményi adatbázis környezetben, akkor célszerű a már meglévő adatbázisunkban lévő készülék felépítéseket is a [Minősített szimbólumok](#) adatbázisból felépíteni.

Ez a funkció a már az adatbázisunkban meglévő készülékek szimbólum felépítésének a [Minősített szimbólumok](#) adatbázisra irányuló átállítását végzi el. Az automatizált megoldása az adatbázis valamennyi szimbólum felépítésű készülék típusát ellenőrzi. Megvizsgálja, hogy szimbólumai megfeleltettek-e. Ha egy készülék valamennyi szimbóluma megfeleltetett, akkor az a készülék teljes egészében átállítható a [Minősített szimbólumok](#)-ra. Így az ebből felépített tervek másolhatósága teljessé tehető. Valamint ezen készülékek a tervezési folyamatban egyszerűen cserélhetővé válnak valamely [Gyártói készülék adatbázis](#) bármely elemével.

A készülék felépítés átállításának és eredményes működésének elengedhetetlen feltétele, hogy a [Saját szimbólumok megfeleltetése](#) végre legyen hajtva!



A funkcióba lépve a rendszer mindig összeveti a saját készülék adatbázisunk szimbólum felépítését a [Minősített szimbólumok](#) adatbázis áramutas szimbólumaival. Azokat a készülékeket megjelöli, amelyeknek valamennyi szimbóluma megfeleltetett. Ezeknek a készülékeknek a felépítése állítható át. Az átállítást a rendszer nem végzi el automatikusan.

A készülék típusok szimbólum felépítésének helyettesítése 'Minősített szimbólum'-okkal:

Készülék típus lista:

Készülék	Típus	Felépítés a helyettesítés előtt	->	Felépítés a helyettesítés után
Ganz Épületvill. Inst.kontaktor	IK 21-01+tok		>	
Tervjel: K				
Jellemző 1: Uc Jellemző 2: Term. áram Jellemző 3: Védettség	Szimból=5.	[199] [2] [4] [2] [4]		[2071] [2049] [2049] [2049] [2050]
Ganz Kézikapcsoló Visszaáll. vez.	NKK1 0168 h...		>	
Tervjel: S				
Jellemző 1: Kivitel Jellemző 2: lth Jellemző 3: Pe	Szimból=3.	[199] [1] [2]		[199] [2050] [2049]
Ganz Kontaktorok Mágneskapcsolók	DIL-K4-10		>	
Tervjel: K				
Jellemző 1: Érintkezők Jellemző 2: Uc Jellemző 3: Pe/le	Szimból=5.	[19] [2] [4] [2] [2]		[2071] [2049] [2049] [2049] [2049]

A listán megjelennek:

Mind [1761db 100%] Csak azok, amelyek most helyettesíthetők [343db 19%] A doboz felépítésűek is [227db 13%]
 Csak azok, amelyek már helyettesítve vannak [0db 0%] Csak azok, amelyek nem helyettesíthetők [1328db 75%]

Súgó Eldob Végrehajtás

Végrehajtás

A készülék típus felépítés helyettesítése végrehajtás gomb érvényes, ha most van az adatbázisban olyan készülék, amelynek valamennyi szimbóluma helyettesíthető.

Végrehajtás

gomb megnyomásával elindíthatjuk a helyettesítés végrehajtását. A folyamat végrehajtása előtt az alábbi panel jelenik meg:

OmegaCAD ELEKTRO V10.0

Készülék típusok szimbólum felépítésének helyettesítése 'Minősített szimbólum'-okkal!

A helyettesíthető típusok száma: 343.

A folyamatban a létesítmény valamennyi mezőjében az érintett készülék típusok szimbólum felépítése is helyettesítésre kerül!

A végrehajtást nem lehet visszavonni!

Végrehajtja a típus felépítések helyettesítését?

Végrehajtás közben grafikai megjelenítés

? Igen Nem Mégsem

A fenti végrehajtási feladat összesítőn megjelenik a helyettesíthető típusok száma. A létesítményi adatbázis esetében nem csak a létesítményi készülék adatbázisban kerül végrehajtásra a felépítés csere, hanem az érintett típusok valamennyi tervben való felhasználási példányában is!

Igen

Válasz esetén a felépítés helyettesítése végrehajtódik. **A felépítés helyettesítése nem vonható vissza!** (Nincs Undo) A rendszer továbbra is a funkcióban marad.

Nem

Válasz esetén a rendszer megszakításra kerül a folyamat. A rendszer a funkcióban marad.

Mégsem

Válasz esetén a rendszer kilép a funkcióból.

A csak doboz felépítésű készülékek a folyamatban nem vesznek részt. Arányukat látni a doboz felépítésűek számában. A listán való megjelenítésük itt kikapcsolható.

Korlátozások/megjegyzések:



Kábelek adattára



'Törzsadatbázisok kezelése' modul

Elérés: Menü: ELEKTRO → Törzsadatbázis kezelés...

Nyomógomb: Kábel

Ebben az adattárban a kábeleket típusuk, ezen belül pedig szerkezetük szerint csoportosíthatjuk. A szerkezet az esetek nagy részében megegyezik az 'érszám x keresztmetszet' adattal, ám vannak ettől eltérő szerkezetű kábelek is (pl. 3x50/50 mm² Al), ezért a szerkezethez külön meg kell adni a kábel érszámát is. Az egyes erekhez érszín adatokat is megadhatunk.

Egy adott típusú és szerkezetű kábelhez anyagszám és ezen keresztül költségvetési adatok rendelhetők. A kábel anyagszámán kívül másik két anyagszám hozzárendelésére is lehetőségünk van. Ezek a kábel végelzáró szerelésére és a kábel erek bekötésére, mint költségvetési tételre vonatkozó anyagszámok. Az ezekhez tartozó költségvetési adatokat az egyéb anyagok adattárában lehet megadni, amelynek eredményeképpen a költségvetésben a kábel felvétele mellett automatikusan megjelenik a végelzáró szereléséhez és a kábel erek bekötéséhez szükséges idősükséglet is.

A kábel adattár két szintje a két egymás melletti ablakban helyezkedik el. Az ablakokban a felsőbb szint aktuális eleméhez tartozó adatok jelennek meg. Az egyes szintek aktuális elemei az ablakokban árnyékolva, ill. az ablakok fölötti sorban láthatóak.

A 'Kábel típus', 'Szerkezete' adatszoport közös funkciói:

Új 'megadása'

A parancs segítségével az aktuális szinten új elem adható meg.



Módosítás

A parancs segítségével az aktuális elem neve módosítható.

Az adatbázisainkban elhelyezett elemeket a későbbiekben akkor sem lehet törölni, ha azok már elavultak, nem elérhetőek. Hiszen ha ezek az elemek korábban felhasználásra kerültek, és ha egy ilyen létesítményben további tervezés válik szükségessé, akkor ezeknek az idejét múlt elemeknek továbbra is elérhetőnek kell lennie a rendszer számára. Ezért bevezetésre kerül az elemekhez rendelhető életút jellemző az alábbiak szerint.

Ha egy elemet megjelölünk valamelyik fenti tulajdonsággal, akkor az a kiválasztási listán narancs színnel megjelölésre kerül. Ha egy kábel típust jelöljük meg, akkor a hozzá tartozó valamennyi szerkezet is megjelölésre kerül. De hozzárendelhetjük a jelölést csak egyes szerkezethez is.

Rendezés

A parancs segítségével az aktuális elem lista sorrendje módosítható.

Törlés

A parancs segítségével az aktuális elemet törölhetjük a listáról.

A 'Szerkezete' adatszoport funkciói:

Szerkezet átemelés

A parancs segítségével az átemelésre kijelölt szerkezetet az adattárba másolhatjuk. Ezzel az eljárással a szerkezethez tartozó érszám, anyagszámok és költségadat együtt másolódnak.

Lásd: [Adatbázis elem átemelés](#)

Kábel érszám ablak

Ebben az ablakban az aktuális szerkezethez tartozó érszám adható meg.


Kábel átmérő ablak

Ebben az ablakban az aktuális szerkezethez tartozó kábel külső átmérője adható meg [mm]-ben.

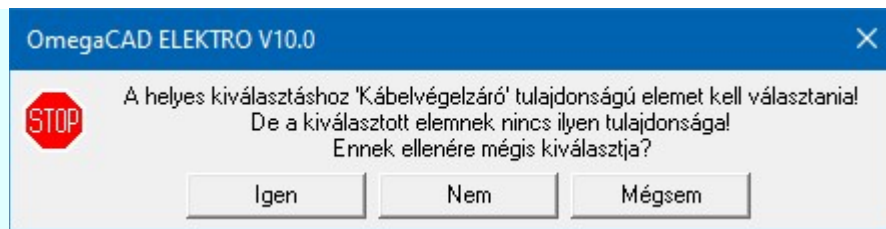
Kábel anyagszám ablak

Ebben az ablakban az aktuális típusú és szerkezetű kábelhez rendelhető egy anyagszám, amely a költségvetési adattár egy rekordjának azonosítója lesz. Ebben a rekordban tárolhatjuk a költségvetés készítéséhez szükséges, az aktuális kábelre vonatkozó adatokat.


Kábelvégelzáró anyagszám ablak

Ebben az ablakban az aktuális típusú és szerkezetű kábelhez rendelhető egy anyagszám, amely a költségvetési adattár egy rekordjának azonosítója lesz. Ebben a rekordban tárolhatjuk a költségvetés készítéséhez szükséges, a kábel végelzáró szerelésére vonatkozó adatokat. A  gomb megnyomásával az egyéb anyag adatbázis kiválasztó paneljére jutunk, ahol egyszerűen kijelölhetjük az egyéb anyagot elnevezésével és anyagszámával együtt.

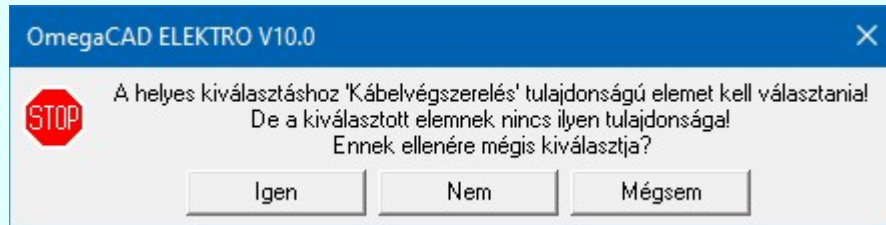
Csak **Kábelvégelzáró** tulajdonságú elemet választhatunk ki. Ha ez mégsem így történne, hibajelzést kapunk.



Kábelszerelés anyagszám ablak

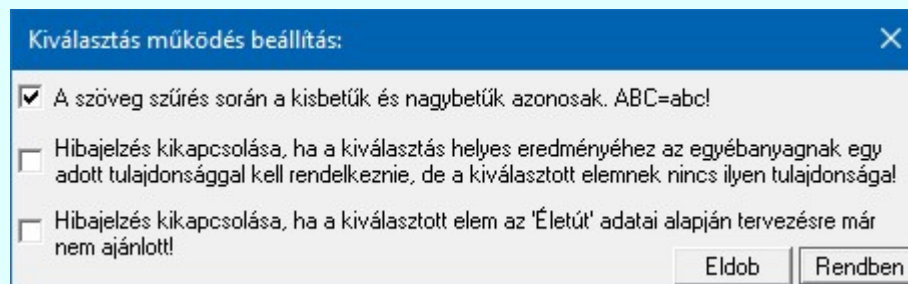
Ebben az ablakban az aktuális típusú és szerkezetű kábelhez rendelhető egy anyagszám, amely a költségvetési adattár egy rekordjának azonosítója lesz. Ebben a rekordban tárolhatjuk a költségvetés készítéséhez szükséges, a kábel erek bekötésére vonatkozó adatokat. A  gomb megnyomásával az egyéb anyag adatbázis kiválasztó paneljére jutunk, ahol egyszerűen kijelölhetjük az egyéb anyagot elnevezésével és anyagszámával együtt.

Csak **Kábelszerelés** tulajdonságú elemet választhatunk ki. Ha ez mégsem így történne, hibajelzést kapunk.



Mivel korábban ez nem volt lehetséges, és a már meglévő adatbázisunkat már nem akarjuk ezzel kiegészíteni, természetesen a kiválasztás során az ellenőrzést és hibajelzést kikapcsolhatjuk a

 gomb segítségével.



Ér szín megadása

A funkcióval a kábel ereknek a szín adatokat adhatjuk meg.

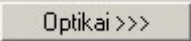
Lásd: [Kábel ér szín megadása](#)

Költség adatok

A parancs segítségével az elemek költségvetési/anyagkiírási adatlapját adhatjuk meg.

Lásd: [Költség adatlap megadása](#)

Optikai tulajdonságok megadása

 [Optikai kábel száloptika tulajdonság megadása](#) funkcióban a kábel optikai tulajdonságait adhatjuk meg.

Egy kábel akkor lehet egy optikai útvonal része, ha a kábel típushoz meg vannak adva a száloptika tulajdonságok. Ha a kábel 1, vagy 2 erű, akkor optikai patch kábel is lehet!

A kábel adatbázis kezelő funkciók:

Költség frissítés

A parancs segítségével azon elemek, melyek '**Belső**' frissítési kóddal bírnak a folyamat során a kiírási szövegükben a kábel adatokból összeállított szöveggel újra szerkesztődnek. Anyagszámuk, ha nem

volt megadva, '?' anyagszám helyett a rendszer a kábelszerkezet egyedi azonosító ID-ből szerkeszt egyedi anyagszámot, melynek formája: 'X: xyz...'

Lásd: [Költségvetési adatok belső frissítése](#)

Költség lista megjelenít

A parancs segítségével az adatbázis listák készítése modul segítségével előállított szöveges költséglistát lehet megtekinteni.

Lásd: [Szöveges adatbázislista megtekintése/nyomtatása](#)

Kábel lista megjelenít

A parancs segítségével az adatbázis listák készítése modul segítségével előállított szöveges elemelistát lehet megtekinteni.

Lásd: [Szöveges adatbázislista megtekintése/nyomtatása](#)

Kábel adatbázis

A parancs segítségével az aktuális adatbázisra vonatkozó információkat kaphatunk. Ha van az adatbázis fájlban felesleges, nem használt helyfoglalás, akkor azt a tömörítési karbantartás funkcióval törölhetjük.

Lásd: [Információk az adatállományokról](#)

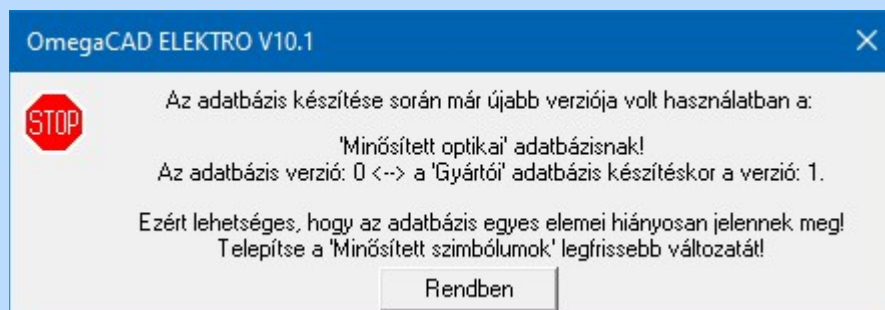
Lásd még:



[Törzsadatbázis listák készítése](#)

Korlátozások/megjegyzések:

- Az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszer [kábel adatbázisra vonatkozó korlátait](#) lásd itt!
- Az adatbázis használatba vételekor ellenőrzésre kerül, hogy korábban az adatbázis építése során a '**Minősített optikai**' adatbázisnak mely változata volt már használatban. Ha már volt újabb változat használatban, mint ami a jelen pillanatban telepítve van. Ekkor ez a hibajelzés jelenik meg.



Ilyen akkor fordul elő, amikor az adatbázis egy olyan munkahelyen van használatban, amelyen a '**Minősített optikai**' adatbázisnak a frissítése nem történik meg!

Ez az ellenőrzés csak akkor történik meg, ha az adatbázisban valamely kábel típushoz [optikai kábel száloptika tulajdonság](#) megadása is történik.

Így ha az adott adatbázisban nincs megadva egyik elemhez sem optikai tulajdonság, akkor az **Minősített optikai** adatbázisra történő ellenőrzés nem történik meg, és hibajelzés sem érkezik rá.

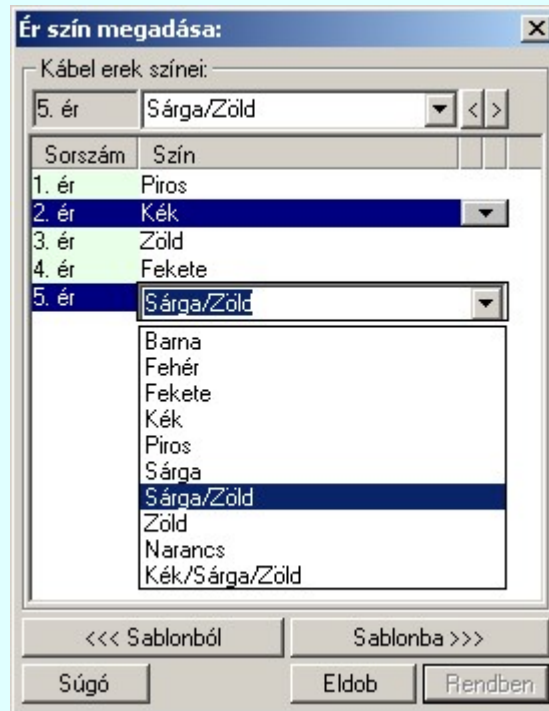


'Törzsadatbázisok kezelése' modul

Elérés: Menü: ELEKTRO ➔ Törzsadatbázis kezelés...

Nyomógomb: Ér szín megadása

A funkció segítségével az egyes erekhez tartozó érszín adatokat adhatjuk meg.



A párbeszédpanelen a kijelölt érhez tartozó szerkesztő ablakban megadható, módosítható a kijelölt kábel ér színe.

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 összeállított szín választékot használhatjuk a gombra történő dupla kattintással is.






A kábel ér szín megadás, módosítás elvégezhető a lista ablakban is a listában a 'Szín' 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.



A kábel ér szín megadás, módosítás elvégezhető a lista ablakban is a listasorban a  gombra történő dupla egér kattintás után megjelenő legördülő választó ablakban megjelenő előre tárolt színadatból történő választással is. Ezt a választó listát a  és a  gomb segítségével állítjuk össze. Ekkor a kijelölt ér színe a lista ablakból választottal lesz azonos.



- Az **'Esc'** billentyűt megnyomjuk. A kijelölés ezen az adatsoron marad. De a kijelölt ér színe nem változik
- Az **'Enter'** billentyűt megnyomjuk. A kijelölt ér színe a gomb megnyomása pillanatában a választó listán kijelölt adatsor szerintire módosul.
- A  lefelé nyíl billentyűt megnyomjuk. A működés ugyan az, mint az **'Enter'** billentyű esetén. A kijelölés, ha van még, azaz nem az utolsó adatsoron álltunk, a következő adatsorra kerül, és ezen az új adatsoron szintén megjelenik a legördülő választó ablak. Ha szükséges, a rendszer görgeti a lista ablakot. (Ha a lista ablak alján történik a szerkesztés.).
- 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.

Lásd:



[Törzsadatbázisok kezelése](#)

Kábel

[Kábelek adattára](#)

Korlátozások/megjegyzések:

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



Sorozatkapcsok adattára



'Törzsadatbázisok kezelése' modul

Elérés: Menü: ELEKTRO → Törzsadatbázis kezelés...

Nyomógomb: Sorkapocs

Ebben az adattárban a sorozatkapcsokat - a könnyebb elérhetőség kedvéért - egy háromszintes „faszerkezetben” helyezhetjük el. Ezek a szintek a sorkapocs csoport, a sorkapocs típus és a sorkapocs kódszám szint.

A csoport szint csak rendszerezésre szolgál.

A sorkapocs típushoz megadható a névleges áram, a névleges feszültség és a beköthető vezeték maximális keresztmetszete, valamint a sorozatkapcsok elrendezési terveken történő megjelenítéséhez szükséges méret adatok.

A sorkapocs adattár utolsó szintjén különíthetjük el a névleges adataiban és méretében megegyező típusokat kódszámuknak megfelelően. A kódszámok szintjéhez anyagszám és ezen keresztül költségvetési adatok rendelhetők.

A sorkapocs adattár három szintje a három egymás melletti ablakban helyezkedik el. Az ablakokban a felsőbb szint aktuális eleméhez tartozó adatok jelennek meg (pl. a típus ablakban az aktuális csoporthoz tartozó elemek). Az egyes szintek aktuális elemei az ablakokban árnyékolva, ill. az ablakok fölötti sorban láthatóak.

A **'Sorkapocs fajta', 'Típus', és 'Kódszám'** adatscsoport közös funkciói:

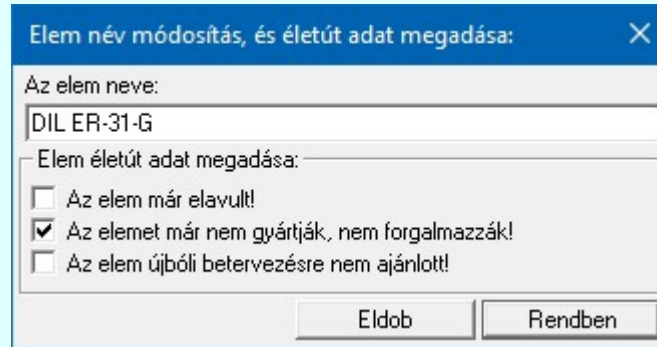
Új 'megadása'

A parancs segítségével az aktuális szinten új elem adható meg.

Módosítás

A parancs segítségével az aktuális elem neve módosítható.

Az adatbázisainkban elhelyezett elemeket a későbbiekben akkor sem lehet törölni, ha azok már elavultak, nem elérhetőek. Hiszen ha ezek az elemek korábban felhasználásra kerültek, és ha egy ilyen létesítményben további tervezés válik szükségessé, akkor ezeknek az idejét múlt elemeknek továbbra is elérhetőnek kell lennie a rendszer számára. Ezért bevezetésre kerül az elemekhez rendelhető életút jellemző az alábbiak szerint.



Ha egy elemet megjelölünk valamelyik fenti tulajdonsággal, akkor az a kiválasztási listán narancs színnel megjelölésre kerül. Ha egy sorkapocs típust jelöljük meg, akkor a hozzá tartozó valamennyi kódszám is megjelölésre kerül. De hozzárendelhetük a jelölést csak egyes kódszámokhoz is.

Rendezés

A parancs segítségével az aktuális elem lista sorrendje módosítható.

Törlés

A parancs segítségével az aktuális elemet törölhetjük a listáról.

A 'Típus' funkciói:

Típus átemelés

A parancs segítségével az átemelésre kijelölt típust az adattárba másolhatjuk. Ezzel az eljárással a típushoz definiált névleges adatok, a típushoz tartozó kódszámok anyagszámokkal és költségadatokkal együtt másolódnak.

Lásd: [Adatbázis elem átemelés](#)

X/Y/Z méret: [mm] ablak

Ebben az ablakban az aktuális típus x/y/z irányú méretei adhatók meg mm-ben.

Inévl.: [A] ablak

Ebben az ablakban az aktuális típus névleges árama adható meg amperben.

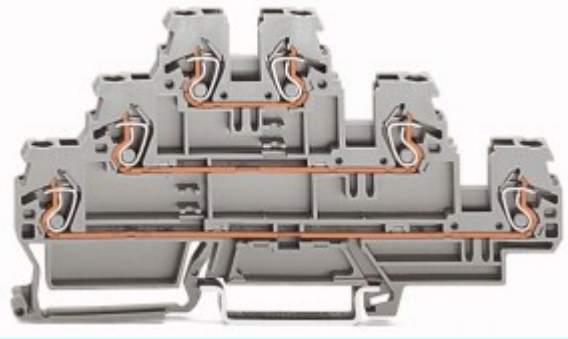
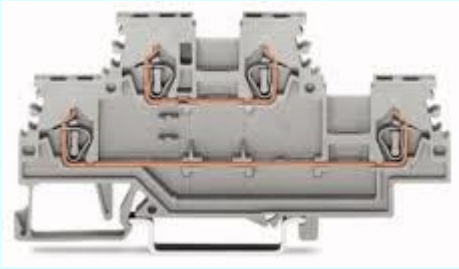
Unévl.: [V] ablak

Ebben az ablakban az aktuális típus névleges feszültsége adható meg voltban.

Anévl.: [mm²] ablak

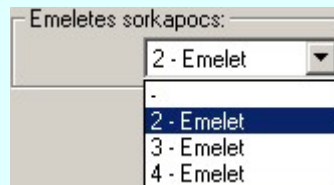
Ebben az ablakban az aktuális típusba köthető vezeték maximális keresztmetszete adható meg mm²-ben.

Sorkapocs emelet megadása



Az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszerben az emeletes sorkapcsok maximum **4** szintet tartalmazhatnak. Egy sorkapcson belül az egyes szintek egymástól függetlenek. Nincs közöttük kapcsolat. Emeletenként önálló potenciált képeznek.

A sorkapocs akkor lesz emeletesként kezelhető, ha a sorkapocs típushoz az emeletek száma 2, vagy annál nagyobb értékre van állítva.



Lásd:



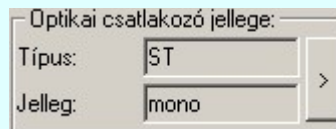
[Áramúterv logikai tervezése](#)

[Emeletes sorkapcsok](#)

Optikai tulajdonságok megadása

> [Optikai csatlakozó jellegének kiválasztása](#) funkcióban a sorkapocs optikai tulajdonságait adhatjuk meg.

Egy sorkapocs akkor lehet egy optikai útvonal csatlakozó pontja, ha a sorkapocs típushoz meg vannak adva az optikai csatlakozó tulajdonságok.



A '**Kódszám**' funkciói:

Anyagszáma: ablak

Ebben az ablakban az aktuális típusú és kódszámú sorkapocshoz rendelhető egy anyagszám, amely a költségvetési adattár egy rekordjának azonosítója lesz. Ebben a rekordban tárolhatjuk a költségvetés készítéséhez szükséges, az aktuális sorkapocsra vonatkozó adatokat.

Költség adatok

A parancs segítségével az elemek költségvetési/anyagkiírási adatlapját adhatjuk meg.

Lásd: [Költség adatlap megadása](#)

A kábel adatbázis kezelő funkciók:

Költség frissítés

A parancs segítségével azon elemek, melyek '**Belső**' frissítési kóddal bírnak a folyamat során a kiírási szövegükben a sorkapocs adatokból összeállított szöveggel újra szerkesztődnek. Anyagszámuk, ha nem volt megadva, '?' anyagszám helyett a rendszer az adattári sorkapocs kód azonosító ID-ből szerkeszt egyedi anyagszámot, melynek formája: '**X: xyz...**'

Lásd: [Költségvetési adatok belső frissítése](#)

Költség lista megjelenít

A parancs segítségével az adatbázis listák készítése modul segítségével előállított szöveges költséglistát lehet megtekinteni.

Lásd: [Szöveges adatbázislista megtekintése/nyomtatása](#)

Sorkapocs lista megjelenít

A parancs segítségével az adatbázis listák készítése modul segítségével előállított szöveges elemistát lehet megtekinteni.

Lásd: [Szöveges adatbázislista megtekintése/nyomtatása](#)

Sorkapocs adatbázis

A parancs segítségével az aktuális adatbázisra vonatkozó információkat kaphatunk. Ha van az adatbázis fájlban felesleges, nem használt helyfoglalás, akkor azt a tömörítési karbantartás funkcióval törölhetjük.

Lásd: [Információk az adatállományokról](#)



A **'Gyártó/Forgalmazó'** sorkapocs adatbázisok frissítésre vonatkozó funkciók elavultak. A **V10.0** rendszerek már nem is tartalmazzák. A **'Gyártói adatbázisok'** bevezetésével a **'Gyártó/Forgalmazó'** sorkapocs adatbázisok is központilag frissíthetők a rendszer [frissítés](#) funkciójával, vagy egyedi kezelésben a www.omegasoft.hu honlapról folyamatosan naprakészen tarthatók a [Minősített szimbólumok](#)kal együtt.

Sorkapocs adatbázis átalakítása több 'Gyártói' adatbázissá

Addig amíg a **'Gyártó/Forgalmazó'** kijelölése a sorkapocs adatbázisban érvénytelen, addig nincs lehetőség több gyártó sorkapcsait kezelni a rendszerben.

Ahhoz, hogy alkalmazni tudjuk a több gyártót tartalmazó **'Gyártói' Sorkapocs tervezés** szolgáltatásait, a **Adatbázis frissítése...** megnyomásával el kell végeznünk a sorkapocs adatbázis átalakítását több **'Gyártói'** adatbázissá.

A továbbiakban ha a **'Gyártói'** sorkapocs adatbázis van kijelölve, a **'Gyártói'** sorkapocsok adatai már itt, ebben a modulban nem módosíthatók. Ezek adatait betölteni, és szükség esetén módosítani csak a **Weidmüller**, **PHENIX CONTACT**, **WAGO** funkciókban lehetséges!


Lásd még:



[Törzsadatbázis listák készítése](#)

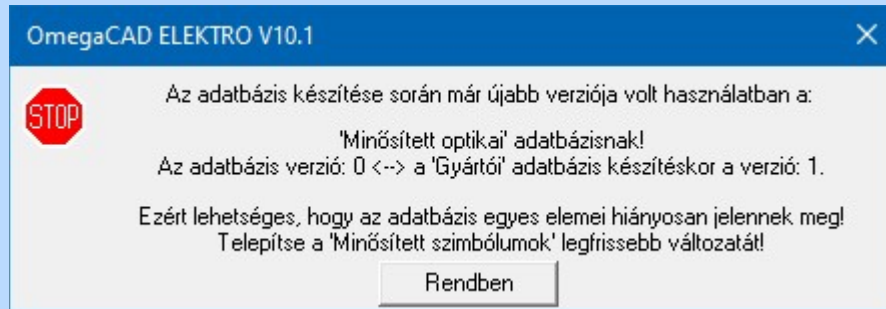
Korlátozások/megjegyzések:

- Az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszer [sorkapocs adatbázisra vonatkozó korlátait](#) lásd itt!
- Ha az adatbázis már tartalmaz **'Gyártói'** sorkapocs adatbázist, akkor a [Típus áttemelés](#) funkció nem hajtható végre, ha valamely **'Gyártói'** sorkapocs adatbázis van kijelölve, illetve az **'Egyéb gyártó'** adatbázisba történő áttemelés során a forrás adatbázisban is csak az **'Egyéb gyártó'** adatbázisból lehet választani.

A  'Gyártói' sorkapocs adatbázisok esetében [Típus átemelés](#) funkció helyett az [Adatbázis frissítése...](#) a gyártók teljes kínálatát a tervezéshez szükséges összes adatával együtt tölti be az adatbázisunkba. **Lásd:**



- Az adatbázis használatba vételekor ellenőrzésre kerül, hogy korábban az adatbázis építése során a 'Minősített optikai' adatbázisnak mely változata volt már használatban. Ha már volt újabb változat használatban, mint ami a jelen pillanatban telepítve van. Ekkor ez a hibajelzés jelenik meg.



Ilyen akkor fordul elő, amikor az adatbázis egy olyan munkahelyen van használatban, amelyen a 'Minősített optikai' adatbázisnak a frissítése nem történik meg!

Ez az ellenőrzés csak akkor történik meg, ha az adatbázisban valamely sorkapocs típushoz [optikai csatlakozó jelleg](#) megadása is történik.

Így ha az adott adatbázisban nincs megadva egyik elemhez sem optikai tulajdonság, akkor az **Minősített optikai** adatbázisra történő ellenőrzés nem történik meg, és hibajelzés sem érkezik rá.



Egyébanyagok adattára



'Törzsadatbázisok kezelése' modul

Elérés: Menü: **ELEKTRO** → **Törzsadatbázis kezelés...**Nyomógomb: **Egyéb anyag**

Ebben az adattárban tárolhatunk minden olyan készülettől, kábeltől és sorkapocstól különböző anyagot, amelyre a költségvetés készítése során szükség lehet. Ezeket az anyagokat - a könnyebb elérhetőség kedvéért - egy három szintből álló fa szerkezetű adattárban rendszerezhetjük. Az anyagokat alcsoportokba, az alcsoportokat csoportokba sorolhatjuk.

A csoport és az alcsoport szint kizárólag rendszerezésre szolgál. Az egyéb anyagok szintjéhez anyagszám és ezen keresztül költségvetési adatok rendelhetők.

Az egyéb anyag adattár három szintje a három egymás melletti ablakban helyezkedik el. Az ablakokban a felsőbb szint aktuális eleméhez tartozó adatok jelennek meg (pl. az alcsoport ablakban az aktuális csoportozhoz tartozó elemek). Az egyes szintek aktuális elemei az ablakokban árnyékolva, ill. az ablakok fölötti sorban láthatóak.

Egyébanyagok adatbázis:

Adatbázis kijelölés: Létesítmény adatbázis

Csoport:	Alcsoport:	Egyébanyag:
kábel	kábelér bekötés 2.5-	7-10 érszám esetén
primer készülék szerelési anyag	kábelér bekötés -2.5	2-5 érszám esetén
kábel	kábelér bekötés 2.5-	7-10 érszám esetén
vezeték	végkiképzés	12-14 érszám esetén
földelés	kábelárokásás	16-19 érszám esetén
csatlakozó	földfúrás	24-30 érszám esetén
világítótestek	homokágy készítés	
vezetékcsatorna	kábelteglázás	
egyéb	mech. véd. készítés	
	kábelbújtatás	

Anyagszáma: 7-43-63-14-023

Költség adatok Tulajdonságok

Anyag átemelés

Új egyébanyag

Anyag módosít

Anyag rendezés

Anyag törlés

Adatbázis

Költség frissítés

Költség lista megjelenít

Anyag lista megjelenít

Egyébanyag adatbázis

Súgó

Infó

Kilépés

A 'Csoport', 'Alcsoport', és 'Egyébanyag' adatscsoport közös funkciói:

Új 'megadása'

A parancs segítségével az aktuális szinten új elem adható meg.

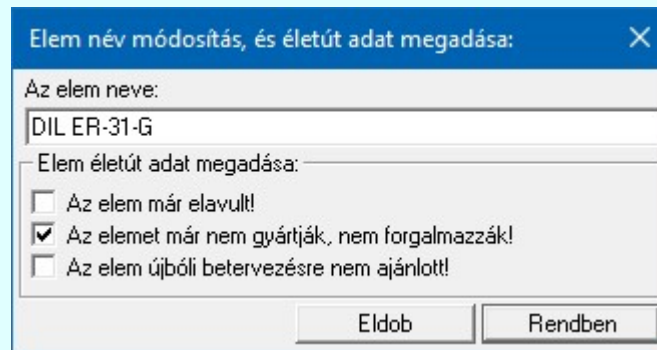
Módosítás

A parancs segítségével az aktuális elem neve módosítható.

Az adatbázisainkban elhelyezett elemeket a későbbiekben akkor sem lehet törölni, ha azok már elavultak, nem elérhetőek. Hiszen ha ezek az elemek korábban felhasználásra kerültek, és ha egy



ilyen létesítményben további tervezés válik szükségessé, akkor ezeknek az idejét múlt elemeknek továbbra is elérhetőnek kell lennie a rendszer számára. Ezért bevezetésre kerül az elemekhez rendelhető életút jellemző az alábbiak szerint.



Ha egy elemet megjelölünk valamelyik fenti tulajdonsággal, akkor az a kiválasztási listán narancs színnel megjelölésre kerül. Ha egy alcsoportot jelöljük meg, akkor a hozzá tartozó valamennyi egyébanyag is megjelölésre kerül. De hozzárendelhetük a jelölést csak egyes egyébanyaghoz is.

Rendezés

A parancs segítségével az aktuális elem lista sorrendje módosítható.

Törlés

A parancs segítségével az aktuális elemet törölhetjük a listáról.

A 'Egyébanyag' funkciói:

Anyag átemelés

A parancs segítségével az átemelésre kijelölt anyagot az adattárba másolhatjuk. Ezzel az eljárással a típushoz definiált névleges adatok, a típushoz tartozó kódszámok anyagszámokkal és költségadatokkal együtt másolódnak.

Lásd: [Adatbázis elem átemelés](#)

Anyagszáma: ablak

Ebben az ablakban az aktuális típusú és kódszámú sorkapocshoz rendelhető egy anyagszám, amely a költségvetési adattár egy rekordjának azonosítója lesz. Ebben a rekordban tárolhatjuk a költségvetés készítéséhez szükséges, az aktuális sorkapocsra vonatkozó adatokat.

Költség adatok

A parancs segítségével az elemek költségvetési/anyagkiírási adatlapját adhatjuk meg.

Lásd: [Költség adatlap megadása](#)



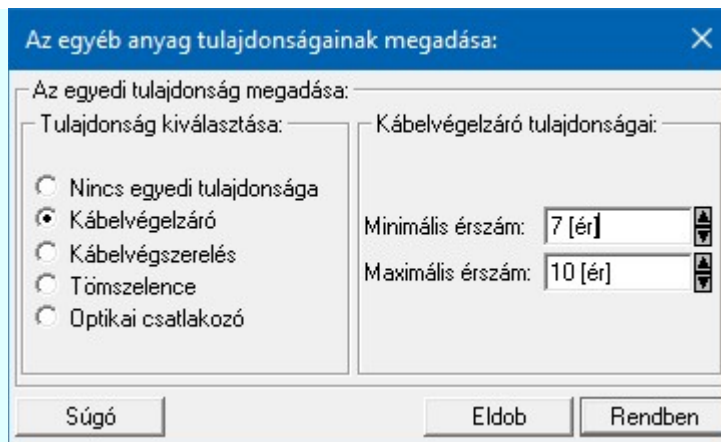
Tulajdonságok

Az egyébanyagok használata a tervezés során olyan körülmények között is lehetséges, ahol a kiválasztott anyagnak meghatározott tulajdonsággal kell rendelkezni. Azért, hogy az anyagok helyes kiválasztását ellenőrizni lehessen, az anyagra és a felhasználásra jellemző tulajdonsággal láthatjuk el. Ilyen lehet például az eddig is széleskörűen használt kábelvég szerelés és maga a kábelvégelzáró. A továbbiakban ezekhez az elemekhez hozzárendelhetjük a főbb jellemzőket. Ha ezen anyagokat kifejezetten olyan feladatra kell felhasználnunk, ahol ezen tulajdonsággal rendelkeznie kell, akkor ellenőrizhető lesz, hogy a felhasznált elem megfelel-e. Mivel korábban ez nem volt lehetséges, és a már meglévő adatbázisunkat már nem akarjuk ezzel kiegészíteni, természetesen a kiválasztás során az ellenőrzést és hibajelzést kikapcsolhatjuk.

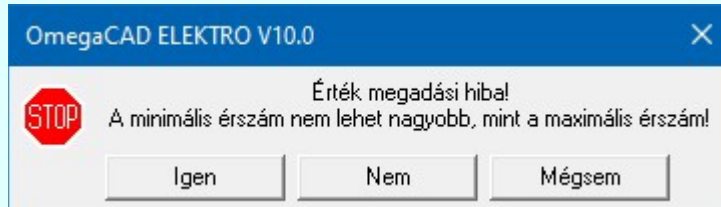
Jelenleg az alábbi tulajdonságok adhatók meg:

Kábelvégelzáró

A kábelvégelzáró elemeket a [kábel](#) adatbázisban az egyes kábelkhez tartozó kábelvégelzáró költség tételek összerendeléshez kell kiválasztani. A tulajdonság megadásával tehetjük egyértelművé, hogy ez az elem erre a célra szolgál. Továbbá a kiválasztás során a tulajdonság szűrő bekapcsolásával a kiválasztási lista csak ezzel a tulajdonsággal rendelkező elemeket fogja tartalmazni. Ez megkönnyíti a gyors és biztosan helyes választást.

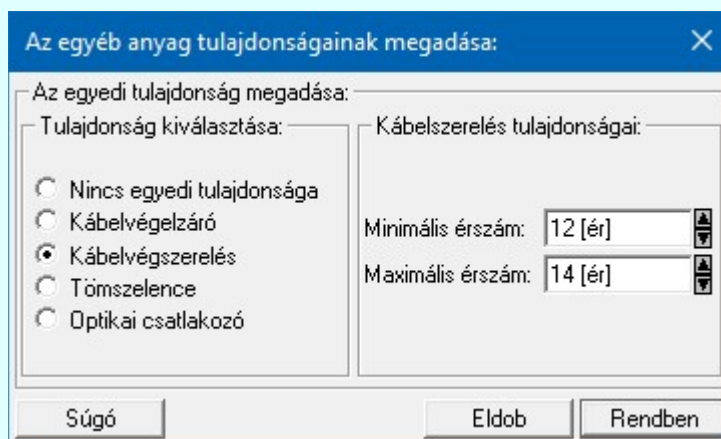


A tulajdonság megadásakor az érszám adatok ellenőrzésre kerülnek. Helytelen adatmegadás esetén hibajelzést kapunk.

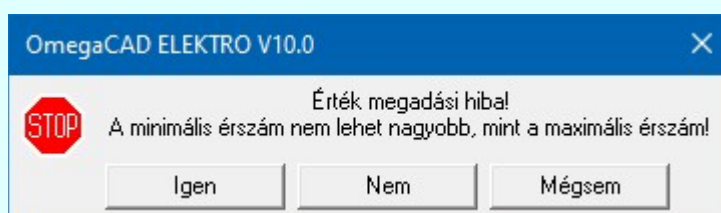


Kábelvégszerelés



A kábelvégszerelés elemeket a [kábel](#) adatbázisban az egyes kábelekhez tartozó kábelvégszerelés költség tételek összerendeléshez kell kiválasztani. A tulajdonság megadásával tehetjük egyértelművé, hogy ez az elem erre a célra szolgál. Továbbá a kiválasztás során a tulajdonság szűrő bekapcsolásával a kiválasztási lista csak ezzel a tulajdonsággal rendelkező elemeket fogja tartalmazni. Ez megkönnyíti a gyors és biztosan helyes választást.



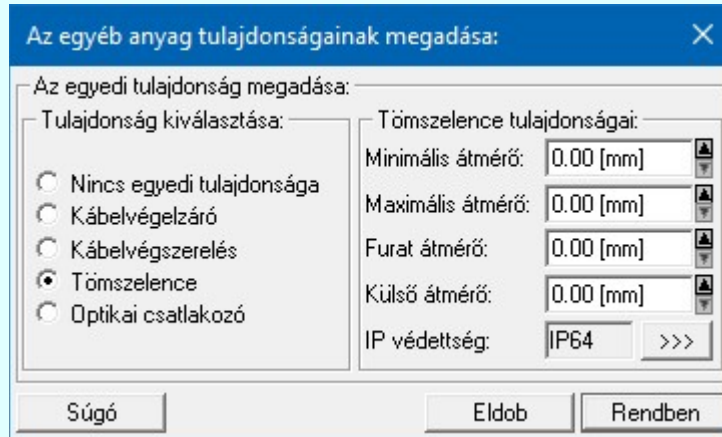
A tulajdonság megadásakor az érszám adatok ellenőrzésre kerülnek. Helytelen adatmegadás esetén hibajelzést kapunk.



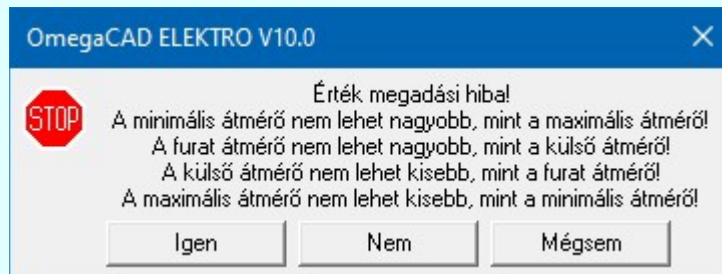
Tömszelence

A tömszelencéket az  [Elrendezési \(diszpozíciós\) tervek készítése](#)  [Kábel tömszelencék, szerelészely anyagai...](#) funkcióban a rendszer a kábel automatikus kiválasztás szerint

rendeli a kábelekhöz. A folyamat működéséhez a tulajdonság megadása elengedhetetlen. A tulajdonság megadásával tesszük egyértelművé, hogy ez az elem erre a célra szolgál.

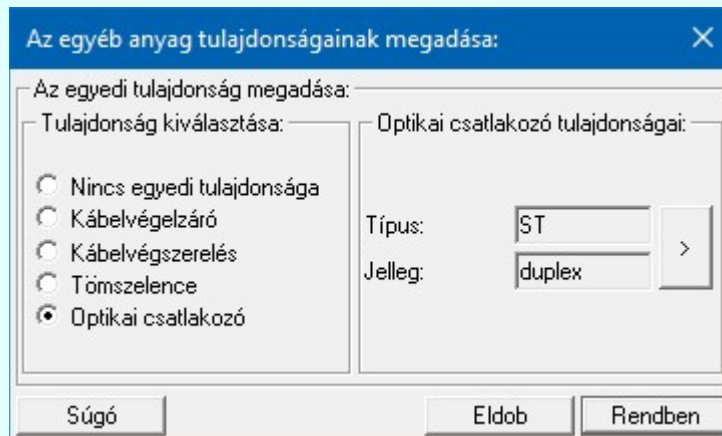


A tulajdonság megadásakor az érszám adatok ellenőrzésre kerülnek. Helytelen adatmegadás esetén hibajelzést kapunk.



A kábel tömszelencékhez adjuk meg az IP védettségi értéket is IP védettség: IP64 >>> funkció használatával a teljeskörű automatikus kiválasztáshoz.

Optikai csatlakozó



Az optikai csatlakozó tulajdonságait az [Optikai csatlakozó >>>](#) [Optikai csatlakozó jellegének kiválasztása](#) funkció használatával adjuk meg.

Lásd: [Optikai hálózatok tervezése](#), [Optikai kábel adatainak megadása](#)

Az egyébanyag adatbázis kezelő funkciók:

Költség frissítés

A parancs segítségével azon elemek, melyek 'Belső' frissítési kóddal bírnak a folyamat során a kiírási szövegükben a készülék jellemzőkből és a névleges adatokból összeállított szöveggel újra szerkesztődnek. Anyagszámuk, ha nem volt megadva, '?' anyagszám helyett a rendszer az adattári egyébanyag egyedi azonosító ID-ből szerkeszt egyedi anyagszámot, melynek formája: 'X: xyz...'

Lásd: [Költségvetési adatok belső frissítése](#)

Költség lista megjelenít

A parancs segítségével az adatbázis listák készítése modul segítségével előállított szöveges költséglistát lehet megtekinteni.

Lásd: [Szöveges adatbázislista megtekintése/nyomtatása](#)

Anyag lista megjelenít

A parancs segítségével az adatbázis listák készítése modul segítségével előállított szöveges elemlistát lehet megtekinteni.

Lásd: [Szöveges adatbázislista megtekintése/nyomtatása](#)

Egyébanyag adatbázis

A parancs segítségével az aktuális adatbázisra vonatkozó információkat kaphatunk. Ha van az adatbázis fájlban felesleges, nem használt helyfoglalás, akkor azt a tömörítési karbantartás funkcióval törölhetjük.

Lásd: [Információk az adatállományokról](#)

Lásd még:



[Törzsadatbázis listák készítése](#)

Korlátozások/megjegyzések:

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



'Minősített szimbólum' kiadásának részletei



"Törzsadatbázisok kezelése" modul

Elérés: 'Minősített szimbólum' kiválasztása funkció

Nyomógomb:

> A 'Gyártói' adatbázis kiadásának részletei...

> A rendszer használata során, ahol minősített szimbólumok kiválasztása történik érvényes lesz a gomb, melynek használatával elérhetővé válik a 'Minősített szimbólum' adatbázis kiadásának részletei az alábbi panel szerint.

A 'Minősített szimbólum' adatbázis adatai:

Az adatbázis neve: A 'Minősített szimbólum' neve: Omega-Standard
Fájl neve: U:\OmegaWin32\Manufacturers\Omega-Standard-Aramutas.Msf
Az adatbázis tartalma: OmegaCAD ELEKTRO Minősített Áramutas szimbólumok adatbázisa

A 'Minősített szimbólum' adatbázis karbantartójának adatai:
Neve: Omega-Soft Kft.
E-mail címe: omegasoft@omegasoft.hu
Telefonszáma: +36 30 9536 171
A karbantartást engedélyező kulcs: 30W001

A 'Minősített szimbólum' adatbázis változat adatai:
Az adatbázis változata: V-0000 Változat történet...
A kiadásának időpontja: 2020.06.16.
A változat tartalmának rövid leírása: <Az adatbázis első kiadása>

Súgó Kilépés

Változat történet... Ha az szimbólum táblának már több változata is kiadásra került, akkor érvényessé válik a gomb, és megjeleníthető a korábbi verziók tartalma.

Az adatbázis korábbi változatai:

Változat	Kiadás időpontja	Változat tartalom leírása	Kiadta
V-0000	2020.09.07.	Az adatbázis első kiadása. Minta, csak demonstrációs célú tartalommal!	Omega-Soft Kft.

Kilépés

Korlátozások/megjegyzések:

- Az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszer **Minősített szimbólumok** adatbázisa a telepített rendszer **x:\V10.x..\OmegaWin32\Manufacturers** könyvtárban helyezkedik el. Az elérési út vonal nem módosítható!
Ezen belül az **áramutas szimbólumok** és keretek adatait a **Omega-Standard-Aramutas.Msf** adatbázis, az **egyvonalas szimbólumok** adatait a **Omega-Standard-Egyvonal.Msf** adatbázis, és az **optikai hálózatok** adatait a **Omega-Standard-Optical.Msf** adatbázis tartalmazza.



'Gyártói adatbázis' kiadásának részletei



"Törzsadatbázisok kezelése" modul

Elérés: Valamennyi 'Gyártói adatbázis' elemet tartalmazó funkció

Nyomógomb:

> A 'Gyártói' adatbázis kiadásának részletei...

> A rendszer használata során, ahol adatbázis elemek kiválasztása, vagy már a tervben elhelyezett adatbázis elemek adatainak megjelenítése látható, és ez az elem 'Gyártói adatbázis' elem, akkor érvényes lesz a gomb, melynek használatával elérhetővé válik a 'Gyártói adatbázis' kiadásának részletei az alábbi panel szerint.

A 'Gyártói' adatbázis adatai:

Az aktuális elem megadásakor a 'Gyártói' adatbázis változata:

Az elem megadás kori változat: [Változat történet...](#)

Ennek a változatnak a tartalma:

Az adatbázis neve:

A 'Gyártói' adatbázis neve:

Fájl neve:

Az adatbázis tartalma:

A 'Gyártó' adatai:

A 'Gyártó' cég neve:

Címe: Irányítószám:

Város:

Közterület, út, házszám:

Honlapja:

Kapcsolattartó: Neve:

E-mail címe:

Telefonszáma:

A 'Gyártó' logója:

A 'Gyártói' adatbázis karbantartójának adatai:

Neve:

E-mail címe:

Telefonszáma:

A karbantartást engedélyező kulcs:

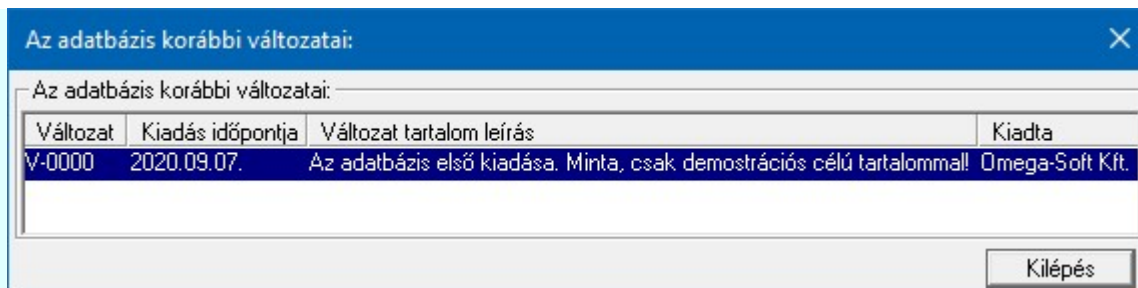
A 'Gyártói' adatbázis változat adatai:

Az adatbázis változata: [Változat történet...](#)

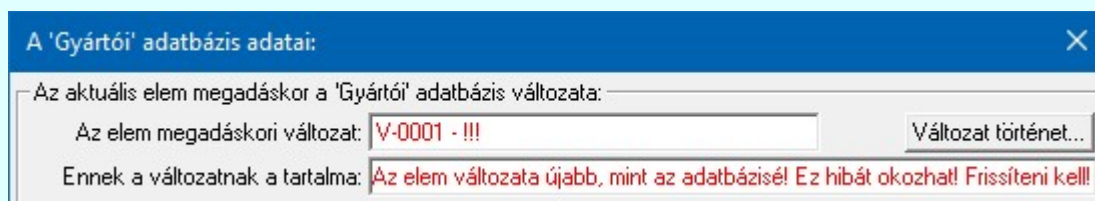
A kiadásának időpontja:

A változat tartalmának rövid leírása:

[Változat történet...](#) Ha az adatbázisnak már több változata is kiadásra került, akkor érvényessé válik a gomb, és megjeleníthető a korábbi verziók tartalma.

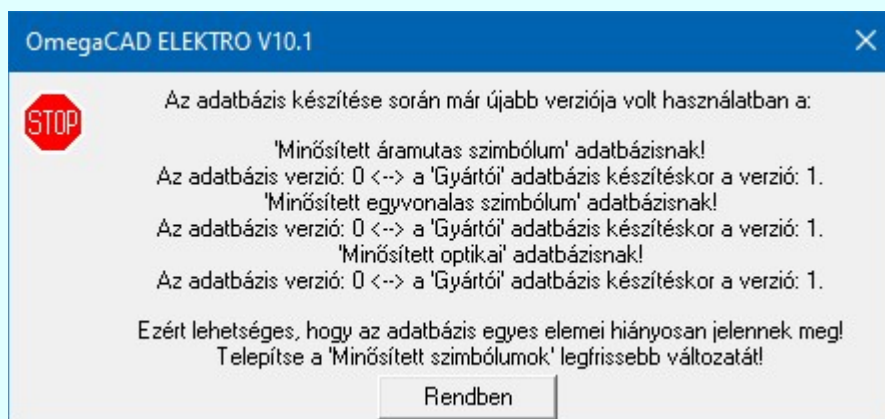


Amennyiben a tervbe beépített elem megadásakor az adatbázisnak újabb változata volt használatban, mint ami a lekérdezéskori időpontban telepítve van, akkor az adatbázis elem megadáskori változata piros színnel jelenik meg 'V-0001', és hasonlóan pirossal a '**Az elem változata újabb, mint az adatbázisé! Ez hibát okozhat! Frissíteni kell!**' üzenet is.



Ez tipikusan olyan esetben fordulhat elő, amikor a terv egy olyan munkahelyen készül, amelyen a '**Gyártói adatbázisok**' rendszeresen frissítésre kerülnek, és a terv elkészülte után áthelyezésre kerül egy másik munkahelyre, amelyen a '**Gyártói adatbázisok**' frissítése nem történik meg!

Olyan hibaforrás lehetőség is előfordulhat, hogy az adott '**Gyártói adatbázis**' építése során a '**Minősített szimbólumoknak**' újabb változata van már használatban, mint ami a lekérdezéskori időpontban telepítve van. Ekkor ez a hibajelzés jelenik meg.



Ez akkor fordul elő, amikor az adatbázis egy olyan munkahelyen van használatban, amelyen a '**Gyártói adatbázisok**' rendszeresen frissítésre kerülnek, de a '**Minősített szimbólumok**' frissítése ezzel együtt nem történik meg!

Ez az ellenőrzés csak azokra a szimbólum adatbázisokra vonatkozik, amelyek az adott '**Gyártói adatbázis**' építésében részt vesznek.

Így ha az adott adatbázisban nincs megadva egyik elemhez sem egyvonalas felépítés, akkor az **Minősített egyvonalas szimbólumok** adatbázisra történő ellenőrzés sem történik meg, és hibajelzés sem érkezik rá.

Vagy ha az adott adatbázisban nincs megadva egyik elemhez sem optikai tulajdonság, akkor az **Minősített optikai** adatbázisra történő ellenőrzés sem történik meg, és hibajelzés sem érkezik rá.


Valamennyi, a tervben beépítésre került '**Minősített szimbólum**' és '**Gyártói adatbázis**' verzió ellenőrzése végrehajtásra kerül az:



[Ellenőrzés](#) funkciójának végrehajtásával!

Korlátozások/megjegyzések:

- Az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszer **Gyártói adatbázisai** a telepített rendszer `x:\V10.x.\OmegaWin32\Manufacturers\` könyvtárban helyezkedik el. Az elérési útvonal nem módosítható!

- 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 honlapról, vagy a rendszer  **frissítés** funkciójával.



'Gyártói adatbázis' kiadás adatainak megadása



"Törzsadatbázisok kezelése" modul

Elérés: Valamennyi 'Gyártói adatbázis' kezelő funkció

Nyomógomb:

Készülék adatbázis

Kábel adatbázis

Sorkapocs adatbázis

Egyébanyag adatbázis

Menü:

Szekrény

Szekrény adatbázis...

Az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszer **Gyártói adatbázisai** általános felhasználói felületen nem módosíthatók. Az ilyen adatbázisok szerkesztő felületére belépve valamennyi változást eredményező funkció érvénytelen. Nem lehet új elemet felvenni, nem lehet a meglévő elemeket módosítani!

Egy **Gyártói adatbázis** fejlesztéséhez, karbantartásához egyedi jogosultság szükséges, amelyet csak a rendszer védelmére használt HW kulcs engedélyezhet. Egy **Gyártói adatbázis**hoz csak egy munkahely használható. Ez biztosíthatja azt, hogy az adott **Gyártói adatbázis** csak egy fejlesztési példányban létezhet. Az engedélyező kulcs azonosítóját a '**A karbantartást engedélyező kulcs:**' tartalmazza. Pl.: [30W304]

Ha az HW kulcs engedélyezi a **Gyártói adatbázis** karbantartását, akkor ezen a panelon valamennyi adat megadható és módosítható lesz. Kivéve a '**Gyártói adatbázis neve:**' és az '**A karbantartást engedélyező kulcs:**' adata.

A 'Gyártói' adatbázis adatai:

Az adatbázis neve: _____

A 'Gyártói' adatbázis neve:

Fájl neve:

Az adatbázis tartalma:

A 'Gyártó' adatai:

A 'Gyártó' cég neve:

Címe: Irányítószám:

Város:

Kösterület, út, házszám:

Honlapja:

Kapcsolattartó: Neve:

E-mail címe:

Telefonszáma:

A 'Gyártó' logója: [*Bmp 104x18]

A 'Gyártói' adatbázis karbantartójának adatai:

Neve:

E-mail címe:

Telefonszáma:

A karbantartást engedélyező kulcs:

A 'Gyártói' adatbázis változat adatai:

Az adatbázis változata:

A kiadásának időpontja:

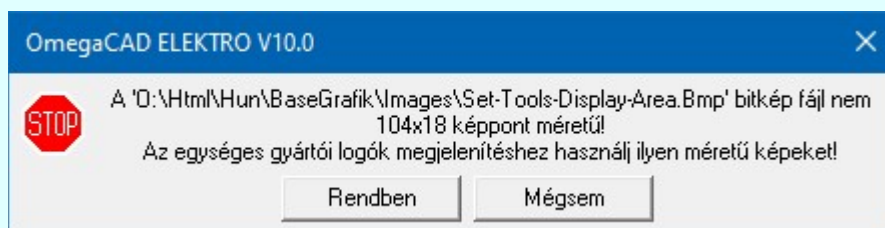
A változat tartalmának rövid leírása:

A 'Gyártói' adatbázis automatikus költség adatlap készítés támmogatás adatai:

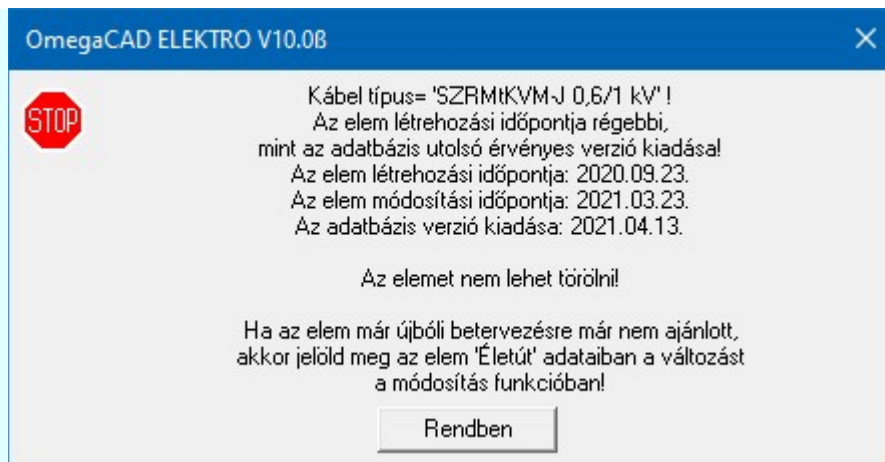
A 'Gyártó/Forgalmazó' adat:

Automatikus anyagszám 'Prefix':

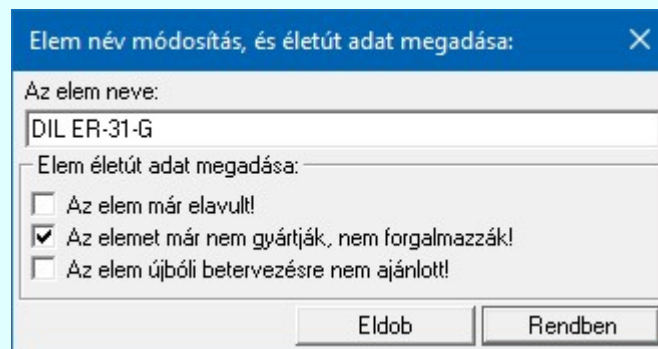
Az adatbázishoz megadhatunk egy logo képet, melyet tartalmazó fájlt ezzel a gombbal választhatunk ki. Csak Bmp típusú kép jeleníthető meg, és ennek is a képpont mérete kötött. Hiszen a logo képeket egy egységes legördülő listában kell megjeleníteni. Ha nem ilyet választunk ki, akkor hibajelzést kapunk.



A **Gyártói adatbázis** karbantartásában lényeges, hogy már kiadott változatban lévő elemet ne töröljünk. Ha mégis ezt akarnánk, akkor a rendszer az alábbi hibajelzést adja.



Ilyen esetben járjunk el a rendszer útmutatása szerint, és jelöljük meg az ilyen elemeket a módosítás funkcióval.



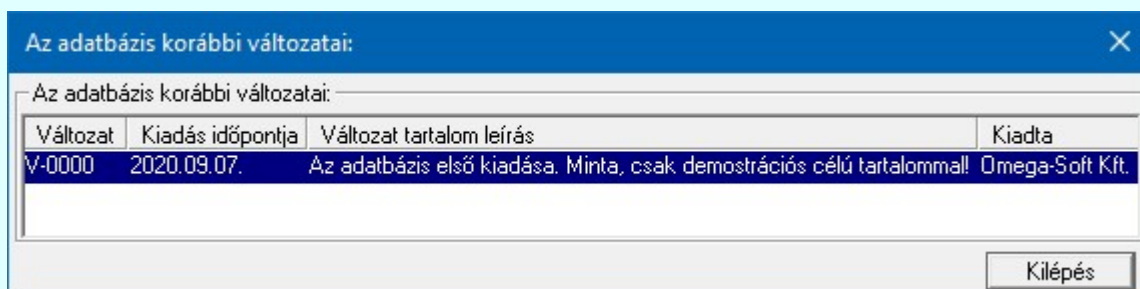
Ha egy elemet megjelölünk valamelyik fenti tulajdonsággal, akkor az a kiválasztási listán narancs színnel megjelölésre kerül. Ha egy készülék típust jelöljük meg, akkor a hozzá tartozó valamennyi névleges adat is megjelölésre kerül. De hozzárendelhetük a jelölést csak egyes névleges adathoz is.

Az egyes adatbázis elemekhez a [Költség/anyagkiírási adatok megadása](#) támogatáshoz meg lehet adni a 'Gyártó/Forgalmazó' adatot, továbbá a 'Automatikus anyagszám Prefix:' értéket, amelyet a rendszer minden egyes újonnan felvet elemhez hozzárendel.

Változat léptetése gomb használatával tudunk egy új változatot rögzíteni az adatbázis történetében. Ekkor az adatbázisnak az a változata, a mely megnyomásakor jelölve van, lezárásra kerül. A kiadásának az időpontja a 'A kiadásának időpontja:' ablakban lévő érték lesz. 'A változat tartalmának rövid leírása:' pedig ebből a szerkeztő ablakból kerül rögzítésre.

Fontos, hogy a rögzített verzió változat adatok utólag nem módosíthatók! Ha bizonytalan vagy az új változat rögzítésével, lépj ki az **Eldob** gombbal.

Változat történet... Ha az adatbázisnak már több változata is kiadásra került, akkor érvényessé válik a gomb, és megjeleníthető a korábbi verziók tartalma.



Korlátozások/megjegyzések:

-



Optikai hálózatok törzsadatai



'Törzsadatbázisok kezelése' modul

Elérés: Menü: **ELEKTRO** → **Törzsadatbázis kezelés...**Nyomógomb: **Optikai hálózatok adatai**

A V10.0 változattól az optikai hálózatok tulajdonságait '**Minősített szimbólumok**' tartalmazza. Így ezek a felhasználói felületen nem módosíthatók.

Az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszerben az optikai hálózatok tervezéséhez az optikai útvonalat meghatározó építő elemeknek az alábbi tulajdonságait kell megadni:

Optikai kábelek, aktív készülék száloptika jellemzői:

Száloptika jellemzői:	Értékek
Jelleg	monomódusú üvegszál
Méret	9/125 μm
Hullámhossz	1300 nm

Optikai csatlakozó jellege:

Optikai csatlakozó jellege:	Értékek
Típusa	ST/MTRJ/MFSA/...
Jellege	mono/duplex

A tervezés során az egyes építő elemekhez csak az itt megadott optikai tulajdonság valamelyikét lehet hozzárendelni. Ha valamely tulajdonságot itt megváltoztatjuk, akkor a hozzárendelésekben is megváltozik a tulajdonság!

Optikai hálózatok adatai:

Száloptika jellemzői:

Jelleg	Méret	[μm]	Hullámhossz	[nm]
GCS/SMF (Egymódusú üvegszál)	9/125	[μm]	660	[nm]
GCS/MMF (Multimódusú üvegszál)	50/125	[μm]	850	[nm]
POF/SMF (Egymódusú műanyag)	62,5/125	[μm]	1300	[nm]
POF/MMF (Multimódusú műanyag)	200/230	[μm]	1310	[nm]
PMMA/SMF	980/1000	[μm]		
PMMA/MMF				
PCF/SMF				
PCF/MMF				
PCS/HCS/SMF				
PCS/HCS/MMF				

Új Módosítás Törlés Új Módosítás Törlés Új Módosítás Törlés

Optikai csatlakozó jellege:

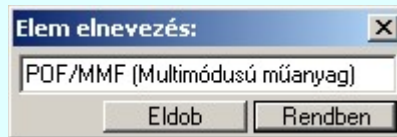
Típus	Jelleg
ST	mono
SC	duplex
FC	
LC	
MU	
MT-RJ	
FDD	
FSMA	
E-2000	
ESCON	

Új Módosítás Törlés

Súgó Eldob Rendben

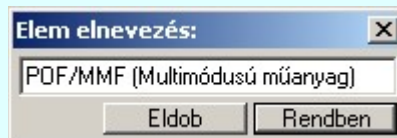
Új

Megnyomása után új tulajdonságot vehetünk fel.



Módosít

A funkcióval az optikai tulajdonság leírása módosítható. Ha valamely tulajdonságot itt megváltoztatjuk, akkor a hozzárendelésekben is megváltozik a tulajdonság!



Törölés

A gomb megnyomásával az aktuálisan kijelölt optikai tulajdonságot törölhetjük a listáról. Amennyiben olyan tulajdonságot törölünk, amelyhez az adatbázisban már van elem rendelve, akkor annak az elemnek az optikai tulajdonsága is törölődik. Az ilyen optikai tulajdonságú elemeket a rendszer '??' - jelek megjelenítésével figyelmeztet a tulajdonság hiányára.



Lásd:



Törzsadatbázisok kezelése

Optikai csatlakozó >>>	Optikai csatlakozó jellegének kiválasztása
Szálóptika >>>	Szálóptika tulajdonság kiválasztása
Optikai kábel >>>	Optikai kábel szálóptika tulajdonság megadása
Optikai >>>	Doboz készülék optikai adatainak megadása
Optikai >>>	Szimbólum készülék optikai adatainak megadása
Doboz	Áramutas doboz felépítés megadása
Piktogramm	Áramutas szimbólum felépítés megadása
Kábel	Kábelek adattára
Sorkapocs	Sorkapcsok adattára

Lásd még:

 [Optikai hálózatok tervezése](#)

Korlátozások/megjegyzések:

- Az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszer [Minősített szimbólumok](#) adatbázisa a telepített rendszer x:\V10.x..\OmegaWin32\Manufacturers\ könyvtárában helyezkedik el. Az elérési útvonal nem módosítható!
Ezen belül az optikai hálózatok adatait a **Omega-Standard-Optical.Msf** adatbázis tartalmazza.

- Az optikai csatlakozók jellege csak mono, vagy duplex lehet! Nincs változtatási lehetőség.
- Az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszerben az egyes optikai tulajdonságok maximum **64** elemet tartalmazhatnak.
- Az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszerben az optikai tulajdonságok leírásai maximum **64** karaktert tartalmazhatnak.



Doboz tervjelek



'Törzsadatbázisok kezelése' modul

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

Nyomógomb: **Doboz tervjelek**

Az adattárnak ebben a részében azok a tervjelek adhatók meg, amelyeket áramút tervezés során, doboz felépítésű készülék elhelyezése esetén fog felajánlani a rendszer.



Új 'megadása'

A parancs segítségével új tervjel adható meg.

Módosítás

A parancs segítségével az aktuális tervjel módosítható.

Rendezés

A parancs segítségével az aktuális tervjel a lista választott helyére kerül.

Törlés

A parancs segítségével az aktuális tervjelet törölhetjük a listáról.

Korlátozások/megjegyzések:

- A doboz tervjelek az '**Aramutas.msf**' fájlban tárolódnak.
- A megadható tervjelek száma maximum: **10** darab.



Adatbázisok frissítése

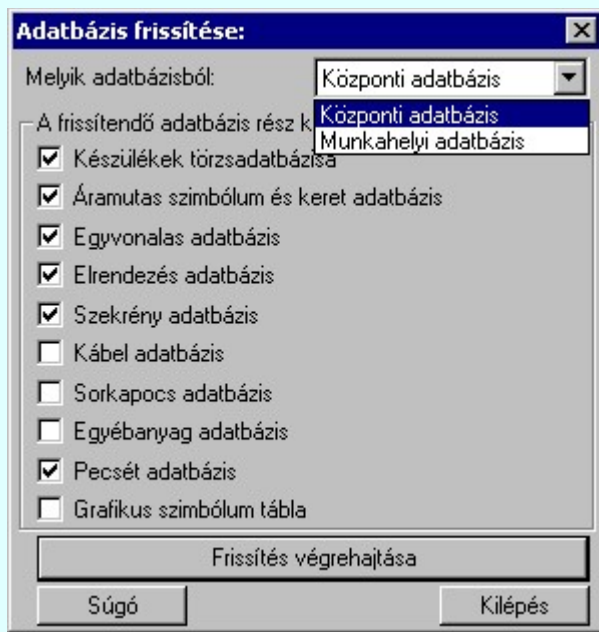


'Törzsadatbázisok kezelése' modul

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

Nyomógomb: **Frissítés**

A parancs segítségével az adathierarchiában alacsonyabb szinten lévő adattárak tartalma felülírható feljebb elhelyezkedő adattárak tartalmával. A parancs természetesen nem működik akkor, ha a központi adattár az aktuális.



'Mely adatbázisból:'

Az ablakban be kell állítani azt az adatbázist, amelyből az aktuálisan beállított ([Adatbázis kijelölése](#)) adatbázist frissíteni akarjuk.

'Frissítendő adatbázis rész kijelölése:'

A csoportban kijelöljük az adatbázis azon részét, melyet frissíteni akarunk.

Frissítés végrehajtása

A forrás törzsadatbázis kiválasztása után, a kívánt adattárak check-gombjának kijelölésével, a művelet ezzel a nyomógombbal indítható. A folyamat az alábbi ellenőrző ablakban követhető.



Korlátozások/megjegyzések:

- A frissítés az egyes adatbázis fájlok teljes felülírását jelenti!
- Frissítés után **nincs lehetőség** az adatbázis korábbi állapotának visszaállítására!



'Törzsadatbázisok kezelése' modul

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

Nyomógomb: **Grafikus szimbólum tábla**

Az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszer a különböző tervfejezetek szerkesztésekor több esetben is használja az alap grafikus szimbólumokat.

Az alap grafikus szimbólum tábla az **OmegaCAD ELEKTRO** rendszer valamennyi szintű adatbázisához hozzá van rendelve. Ezeknek a szerkesztését módosítását végezhetjük el ezzel a funkcióval:

Lásd:



[Szimbólum elem szerkesztése\[o\]](#)

Korlátozások/megjegyzések:

- A grafikus alap szimbólumok a '**GrfSymbol.Dat**' fájlban tárolódnak.
- A grafikus alap szimbólumok csak a szimbólum tábla és sorszám adataival tárolódnak az egyes tervlapok leíróiban. A tervlapok megjelenítésekor a grafikus formát a rendszer mindig a szimbólum tábla aktuális adataiból állítja össze. Ezért a meglévő szimbólumok módosítása **valamennyi korábbi felhasználási helyen** hatással van!



Adatbázis mentés



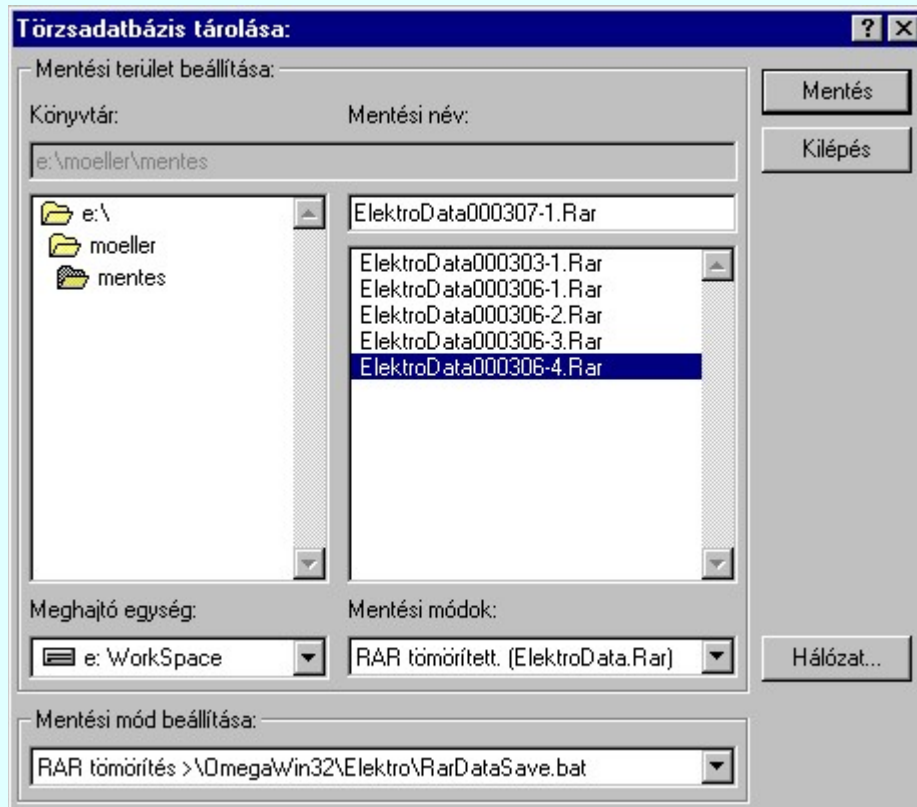
'Tervlapok pecsét készítése', 'Törzsadatbázisok kezelése' modul

Elérés: Menü: **E L E K T R O** → **Pecsét szerkesztés/Törzsadatbázis kezelés...**
Pecsét szerkesztés ↓
Pecsétadatok megadása dialógus...

Szerszámos:

Nyomógomb:

A parancs a tömörített formában tárolt adatbázis adatállományának az aktuálisan kijelölt ([Adatbázis kijelölése](#)) adatbázisba való visszatöltésre, azaz használatra alkalmas állapotba hozására szolgál.



A '**Könyvtárak:**' ablakrészben be kell állítani a tárolási hely könyvtárát.

A '**Meghajtók:**' ablakrészben be kell állítani a tárolási hely meghajtóját.

A '**Mentési név:**' ablakrészben a tömörített adatbázis nevét kell megadni kiterjesztés nélkül. A kiterjesztést mindig a mentési módnak megfelelően a rendszer adja meg. (Rar, Arj, Zip)

A nyomógombra kattintva DOS ablakban követhetjük az archiválás menetét, majd a tárolt állományokról visszajelzést kapunk. A tárolás befejeztével célszerű a munkaablakot bezárni. Az adatbázis '**Mentési név**' ablakban megadott néven, a mentési módnak megfelelő kiterjesztéssel tárolódik.

A '**Mentési mód beállítása:**' ablakrészben ki kell választani azt a mentési módot, amelyhez szükséges tömörítőprogram (ARJ, ZIP vagy RAR) a felhasználó rendelkezésére áll. Ügyelni kell arra, hogy a választott program a hosszú fájlnevek kezelésére képes legyen, és hogy a WINDOWS számára elérhető, futtatható helyen legyen. (PATH !) Az ablakban látható a választott tömörítési módhoz tartozó indítóprogram neve is.

A lehetséges mentési módok az 'x:\V10.x.\OmegaWin32\UserSettings\SaveMod.ini' állományban a **[DataSaveMod]** szekcióban következő módon vannak leírva:

[DataSaveMod]

Modul0=ARJ tömörítés >\OmegaWin32\Elektro\ArjDataSave.bat
Modul1=ZIP tömörítés >\OmegaWin32\Elektro\ZipDataSave.bat
Modul2=RAR tömörítés >\OmegaWin32\Elektro\RarDataSave.bat
Modul3=ARJ32 tömörítés >\OmegaWin32\Elektro\Arj32DataSave.bat

A szekció értelemszerűen bővíthető felhasználói mentési módokkal. A felhasználó mentéshez el kell készíteni a '**SajatDataSave.bat**' batch állományt az itt látható állományok mintájára.

Modul4=Hálózati archiválás >\OmegaWin32\Elektro\SajatDataSave.bat

A **létesítmény adatbázist** önmagában az adatbázis kezelő részben menteni, betölteni **nem lehet!** A létesítmény adatbázist a létesítmény adataival kell menteni, visszatölteni! (Lásd: [Létesítmény tárolása](#)) Ha a létesítmény adatbázis van kijelölve, akkor a rendszer az alábbi hibajelzést adja, és a funkció leáll!



Korlátozások/megjegyzések:

- A funkció a korábbi verziók kompatibilis használata miatt érhető el. Elavult, helyette a közvetlen CD/DVD/Hálózati archiválás ajánlottak. Az így archivált adatok visszaállítás nélkül is olvashatók.



Adatbázis betöltés



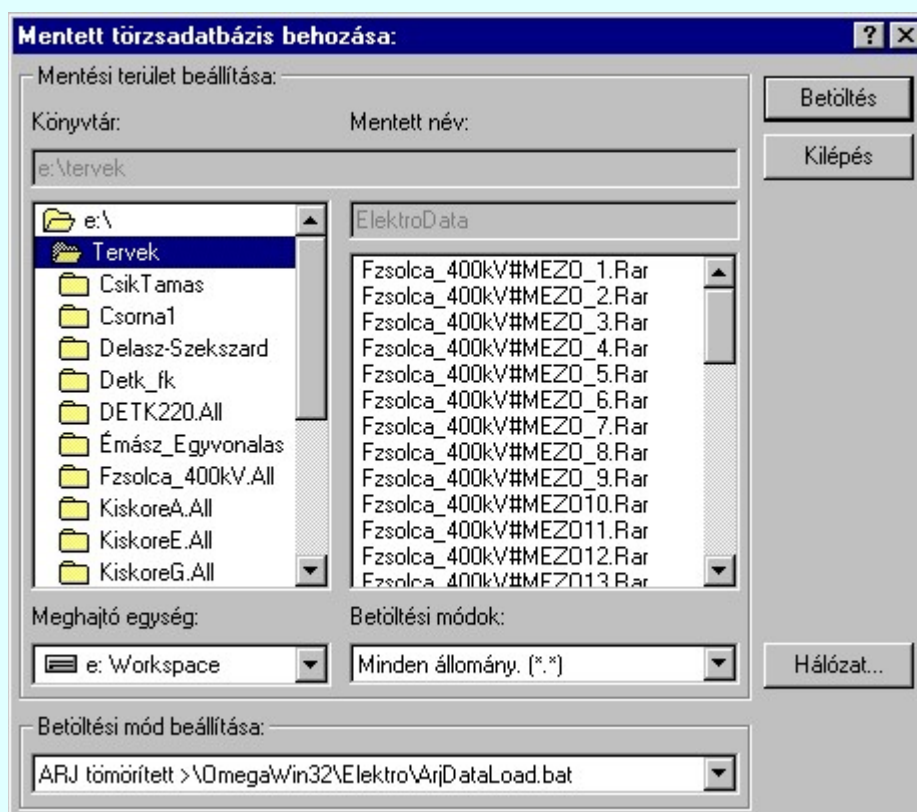
'Tervlapok pecsét készítése', 'Törzsadatbázisok kezelése' modul

Elérés: Menü: **E L E K T R O** → **Pecsét szerkesztés/Törzsadatbázis kezelés...**
Pecsét szerkesztés ↓
Pecsétadatok megadása dialógus...

Szerszámos:

Nyomógomb: **Betöltés**

A parancs a tömörített formában tárolt adatbázis adatállományának az aktuálisan kijelölt ([Adatbázis kijelölése](#)) adatbázisba való visszatöltésre, azaz használatra alkalmas állapotba hozására szolgál.



A '**Könyvtárak:**' és '**Meghajtók:**' ablakrészben be kell állítani a tárolt adatbázisok helyének meghajtóját és könyvtárát. A könyvtárak tartalmát mutató ablakrészben - melyben a beállított kiterjesztésű fájlok láthatók - kell kiválasztani a visszatölthető „ElektroData”.arj/zip/rar nevű fájlok valamelyikét.

A '**Betöltési mód beállítása:**' ablakrészben ki kell választani azt a rearchiválási módot, amellyel a tárolás el lett végezve (ARJ, ZIP vagy RAR). Ügyelni kell arra, hogy a választott program a hosszú fájlnevek kezelésére képes legyen, és hogy a WINDOWS számára elérhető, futtatható helyen legyen. (PATH !). Az ablakban látható választott betöltési módhoz tartozó indítóprogram neve is.

A '**Betöltés**' nyomógombra kattintva DOS ablakban követhetjük a rearchiválás menetét, majd a folyamatról visszajelzést kapunk. A munka az ablak bezárásával folytatható.

A lehetséges betöltési módok az 'x:\V10.x.\OmegaWin32\UserSettings\SaveMod.ini' állományban a [DataLoadMod] szekcióban következő módon vannak leírva:

[DataLoadMod]

```
Modul0=ARJ tömörített >\OmegaWin32\Elektro\ArjDataLoad.bat  
Modul1=ZIP tömörített >\OmegaWin32\Elektro\ZipDataLoad.bat  
Modul2=RAR tömörített >\OmegaWin32\Elektro\RarDataLoad.bat  
Modul3=ARJ32 tömörített >\OmegaWin32\Elektro\Arj32DataLoad.bat
```

A szekció értelemszerűen bővíthető felhasználói mentési módokkal. A felhasználó mentéshez el kell készíteni a '**SajatDataLoad.bat**' batch állományt az itt látható állományok mintájára.

Modul4=Hálózati archiválás >\OmegaWin32\Elektro\SajatDataLoad.bat

A **létesítmény adatbázist** önmagában az adatbázis kezelő részben menteni, betölteni **nem lehet!** A létesítmény adatbázist a létesítmény adataival kell menteni, visszatölteni! (Lásd: [Létesítmény tárolása](#)) Ha a létesítmény adatbázis van kijelölve, akkor a rendszer az alábbi hibajelzést adja, és a funkció leáll!



Korlátozások/megjegyzések:

- A funkció a korábbi verziók kompatibilis használata miatt érhető el. Elavult, helyette a közvetlen CD/DVD/Hálózati archiválás ajánlottak. Az így archivált adatok visszaállítás nélkül is olvashatók.



"Törzsadatbázisok kezelése" modul

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

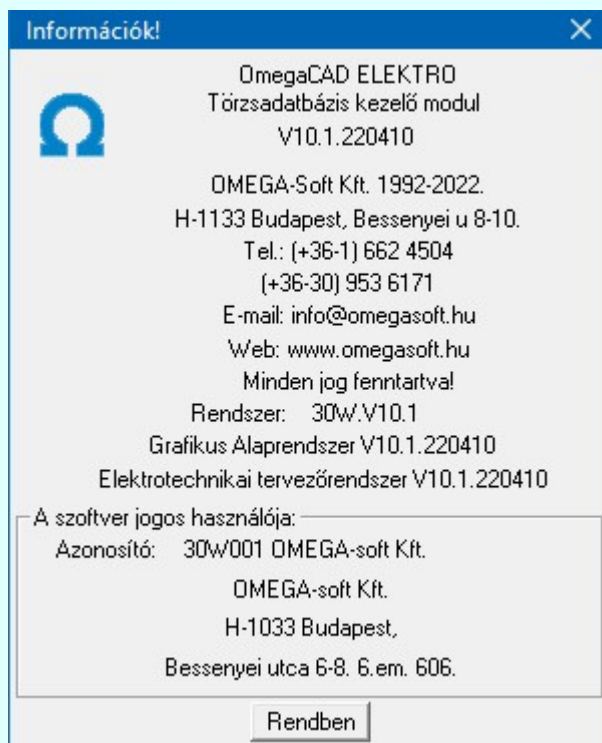
Nyomógomb:

Info

OmegaCAD ELEKTRO V10.1 rendszer

OmegaCAD ELEKTRO Törzsadatbázisok kezelése 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

[Web: www.omegasoft.hu](http://www.omegasoft.hu)

Minden jog fenntartva!