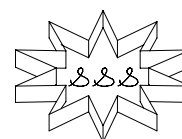
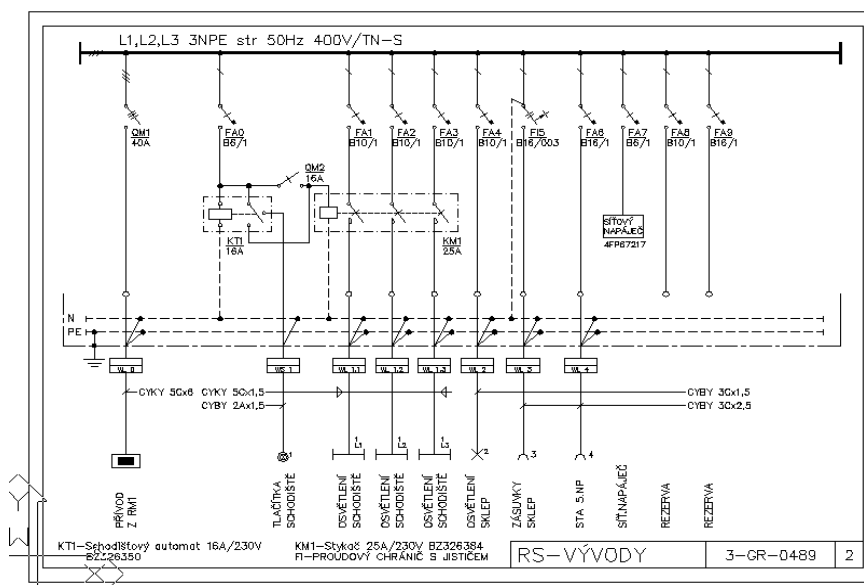


Nadstavba pro AutoCAD, BricsCAD a ZwCAD

SkiJo

program pro podporu kreslení stavebních výkresů

Profese elektro



Instalace.

Nadstavba **SkiJo ELEKTRO** pro AutoCad, BricsCAD a ZwCAD je podpůrným modulem profese, navazujícím na základní stavební část. Instaluje se současně se stavební částí do stejného adresáře.

Nastavení a definice profese.

Při prvním spuštění profese elektro ve výkrese je nutné provést definici této profese - dojde k definování potřebných vrstev, načtení typů čar a nastavení kroku v závislosti na měřítku výkresu. Definice se provádí volbou v menu **SkiJo / PROFES / Elektro / DEFELE:.**

Po příkazu definice **DEFELE:** je profese zároveň nastavena.

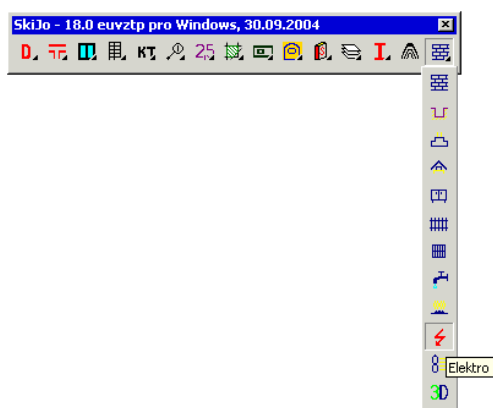
Definovaný krok je důležitý pro správné umístování a napojování elektroprvků. Při práci s profesí elektro je třeba mít krok zapnutý.

Velikost kroku závisí na měřítku výkresu a globální velikosti textu - uvedené parametry ovlivňují rovněž velikost elektroznaček.

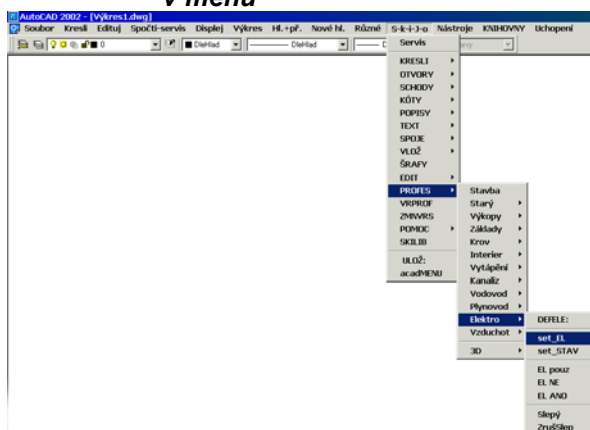
Pro zobrazení-přepínání menu profese elektro je třeba tuto profesi nastavit. Nastavení-přepínání je možné buď tlačítkem hlavní lišty SkiJo nebo rozvinutím rolety **SkiJo / PROFES / Elektro / set_EL** tuto profesi nastavit.

Při nastavení profese nedojde k definici potřebných vrstev, funkce nastavení jsou určeny pouze pro rychlé přepínání profesí ve výkresu, ve kterém byla již příslušná profese jednou definována.

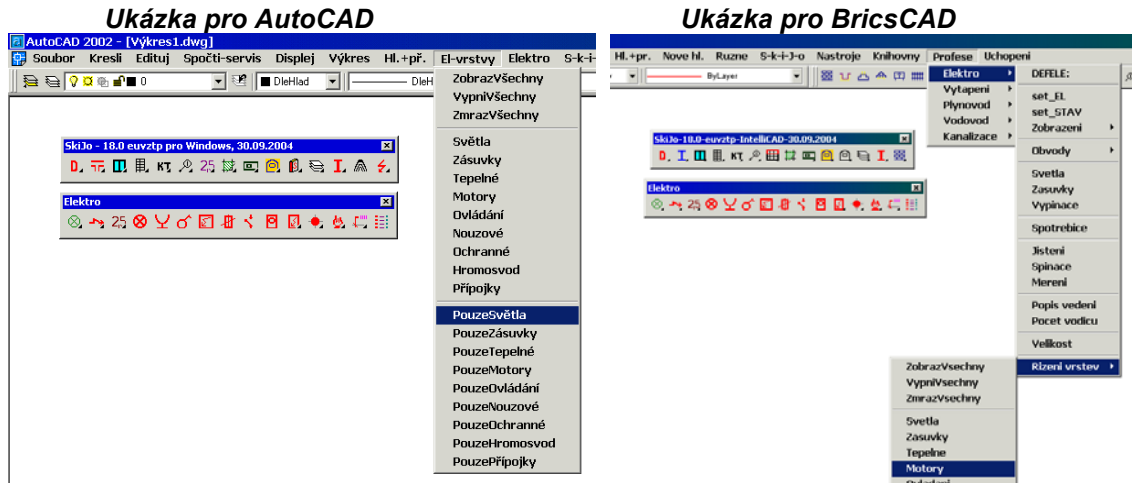
Nastavení tlačítkem hlavní lišty



Nastavení volbou v menu



Po nastavení profese dojde k zobrazení nástrojové lišty elektro, pro AutoCAD je roleta menu **Různé** je nahrazena roletou **Elektro**, roleta menu **Nové hl.** je nahrazena roletou **El-vrstvy**. V programu BricsCAD jsou rolety elektro trvale umístěny jako podpoložky rolety Profese, k nahrazování rolet nedochází.

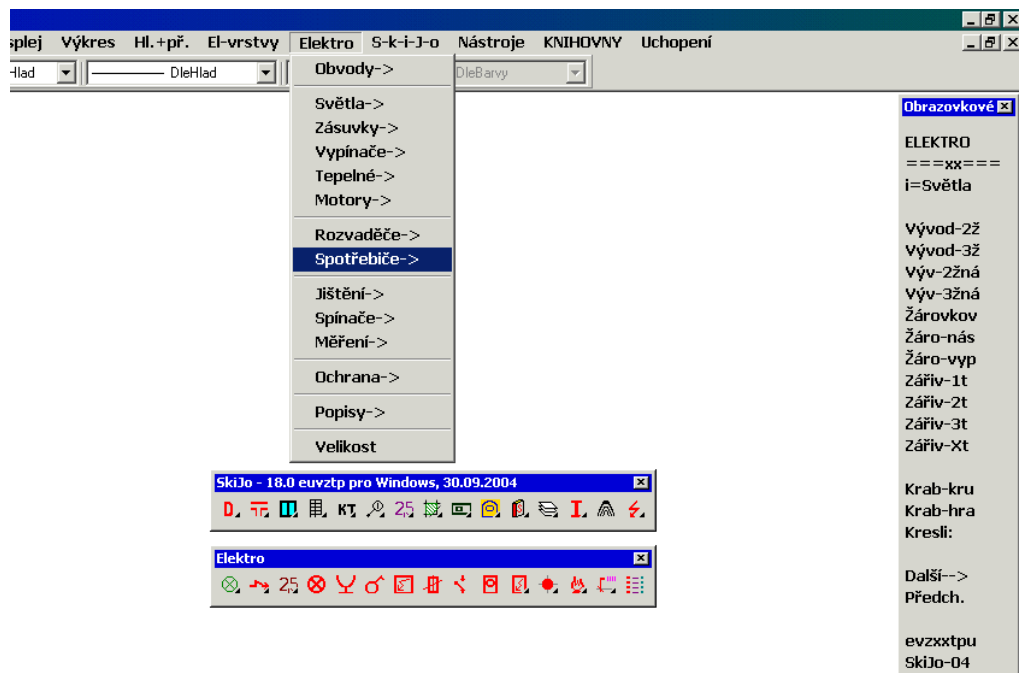


Roleta menu **El-vrstvy-Řízení vrstev** slouží k ovládní zobrazení. První sekce slouží k hromadnému zobrazování, vypínání (zmrazení).

Druhá sekce menu (Světla, Zásuvky...) slouží k zobrazení (zapnutí) příslušné skupiny navíc k současnému stavu zobrazení.

Třetí sekce (PouzeSvětla, PouzeZásuvky...) slouží k zobrazení pouze příslušné skupiny.

Členění do skupin elektrospotřebičů (obvodů) umožňuje z celkového výkresu zobrazit pouze vybranou část pro zřehlednění výkresu.

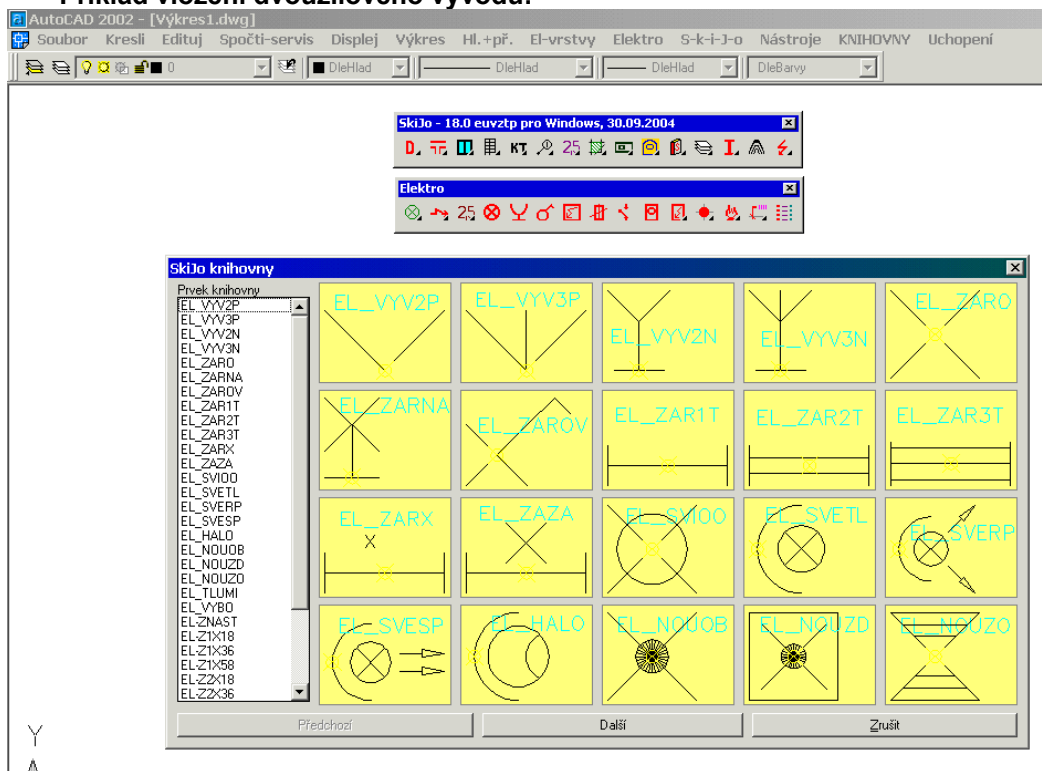


Roleta menu **Elektro** umožňuje v AutoCADu zobrazovat příslušné podseky obrazkového menu profese elektro. Bez zobrazení obrazkového menu je nevýznamná.

Proč použít obrazkové menu ?

Není potřeba pro vložení spotřebiče-přístroje zobrazovat ikonové menu. Spotřebiče příslušné skupiny jsou v obrazkovém menu trvale zobrazeny, je možno opakovaně vybírat, první řádek menu umožní v případě potřeby ikonové menu také rozvinout.

Příklad vložení dvoužilového vývodu:



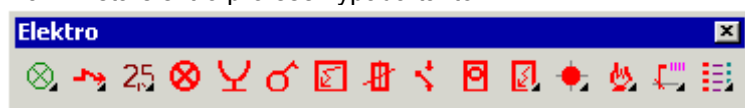
Vybráním tlačítka svídel z nástrojové lišty profese elektro rozvineme ikonové menu, vybereme vývod a umístíme do výkresu.
Podobně pro všechny ostatní značky.

Struktura výkresu.

Podpora nadstavby spočívá jednak v kreslení rozvodů ve slepých stavařských výkresech a dále v kreslení propojovacích schemat a schemat rozvaděčů. Do výkresu jsou umísťovány elektro značky. Dále jsou vkládány popisné značky, je kresleno vedení. Kresba je umísťována do zvláštních vrstev začínajících zkratkou **EL_...**. Zapínáním či vypínáním vrstev je dosaženo potřebného zobrazení.

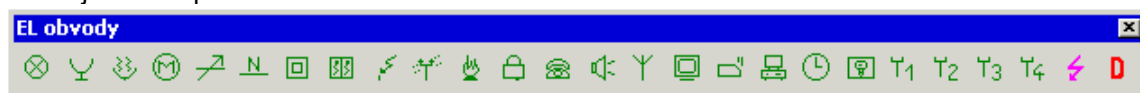
Vysvětlení jednotlivých příkazů.

Hlavní lišta elektro profese vypadá takto:



(Pozn. pro ZwcAD bylo nutno změnit pořadí tlačítek)

Nástrojová lišta pro nastavení obvodu



- nastavení světelného obvodu
- nastavení zásuvkového obvodu
- nastavení tepelného obvodu
- nastavení motorového obvodu
- nastavení ovládacího obvodu
- vrstva EL_SVETLA
- vrstva EL_ZASUVKY
- vrstva EL_TEPELNE
- vrstva EL_MOTORY
- vrstva EL_OVLADACI

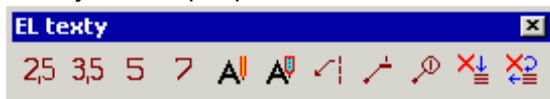
- nastavení nouzového obvodu
- nastavení ochranného obvodu
- nastavení obvodu rozvaděčů
- nastavení obvodu hromosvodu
- nastavení přípojkového obvodu
- nastavení požárního obvodu
- nastavení zabezpečovacího obvodu
- nastavení telefonního obvodu
- nastavení rozhlasového obvodu
- nastavení anténního obvodu
- nastavení televizního obvodu
- nastavení identifikačního obvodu
- nastavení počítačového obvodu
- nastavení hodinového obvodu
- nastavení obvodu návěští
- nastavení obecného obvodu vedení 1
- nastavení obecného obvodu vedení 2
- nastavení obecného obvodu vedení 3
- nastavení obecného obvodu vedení 4
- vrstva EL_NOUZOVE
- vrstva EL_OCHRANNE
- vrstva EL_ROZVADECE
- vrstva EL_HROMOSVOD
- vrstva EL_PRIPOJKY
- vrstva EL_POZARNI
- vrstva EL_ZABEZPECENI
- vrstva EL_TELEFON
- vrstva EL_ROZHHLAS
- vrstva EL_ANTENNI
- vrstva EL_TELEVIZE
- vrstva EL_IDKARTA
- vrstva EL_POCITACE
- vrstva EL_HODINY
- vrstva EL_NAVESTI
- vrstva EL_VEDENI1
- vrstva EL_VEDENI2
- vrstva EL_VEDENI3
- vrstva EL_VEDENI4
- odnastavení speciálního obvodu pro obecné popisy elektro - vrstva SUMA
- definice vrstev - obvodů elektro - stačí použít pouze jednou v novém výkresu

Nástrojová lišta pro kreslení vedení



- kreslení elektro vedení - před kreslením je nutné nastavit obvod-vrstvu - výběrem prvního tlačítka (rozvinovací nástrojové lišty) hlavní lišty, kde je poprvé zobrazena značka světelného obvodu
 - vložení značky stoupanutí vedení - začínající - vložení provádět do příslušné vrstvy - nastaveného obvodu
 - vložení značky stoupanutí vedení - končící - vložení provádět do příslušné vrstvy - nastaveného obvodu
 - vložení značky stoupanutí vedení - průběžné - vložení provádět do příslušné vrstvy - nastaveného obvodu
 - vložení značky klesnutí vedení - začínající - vložení provádět do příslušné vrstvy - nastaveného obvodu
 - vložení značky klesnutí vedení - končící - vložení provádět do příslušné vrstvy - nastaveného obvodu
 - vložení značky klesnutí vedení - průběžné - vložení provádět do příslušné vrstvy - nastaveného obvodu
 - vložení značky podpory vedení - sloup betonový - vložení provádět do příslušné vrstvy - nastaveného obvodu
 - vložení značky podpory vedení - sloup dřevěný - vložení provádět do příslušné vrstvy - nastaveného obvodu
 - vložení značky podpory vedení - sloup nástřešní - vložení provádět do příslušné vrstvy - nastaveného obvodu
 - vložení značky podpory vedení - stožár ocelový - vložení provádět do příslušné vrstvy - nastaveného obvodu
 - vložení staré značky stoupanutí vedení - vložení provádět do příslušné vrstvy - nastaveného obvodu
 - vložení staré značky klesnutí vedení - vložení provádět do příslušné vrstvy - nastaveného obvodu

Nástrojová lišta pro psaní textu



- psaní textu s velikostí 2.5 mm
- psaní textu s velikostí 3.5 mm
- psaní textu s velikostí 5.0 mm
- psaní textu s velikostí 7.0 mm
- opravy textu dialogem
- opravy textů u značek elektroprvků (atributů) dialogem
- víceřádkový odkaz se šípkou
- pozice s čarou
- pozice s kolečkem
- plnění textů u značek elektroprvků (atributů) - slouží pro dodatečné určení obvodu, typu, proudové hodnoty, ...
- úprava polohy a natočení textů u značek elektroprvků (atributů) - slouží pro dodatečnou optimalizaci polohy a natočení atributů - ty jsou totiž po vložení natočeny podle elektroprvku

Psané texty či odkazy jsou umísťovány do popisných vrstev k aktuálně nastavenému obvodu - vrstvě. Pokud je aktuální vrstva EL_SVĚTLA, popisy jsou umístěny do EL_SVĚTLA_ODKAZY. Pokud aktuální vrstva - obvod není elektro - jsou popisy umístěny do společné vrstvy elektro EL_ODKAZY.



- vyvolání ikonového menu pro vkládání značek světelných vývodů



- vyvolání ikonového menu pro vkládání značek zásuvkových vývodů



- vyvolání ikonového menu pro vkládání značek vypínačů



- vyvolání ikonového menu pro vkládání značek spotřebičů.



- vyvolání ikonového menu pro vkládání značek jističů, pojistek a proudových chráničů



- vyvolání ikonového menu pro vkládání značek spínačů



- vyvolání ikonového menu pro vkládání značek elektroměrů

Nástrojová lišta pro rozvaděče, rozvodnice ...



- vložení značky hlavní domovní skříně
- vložení značky rozvaděče
- vložení značky rozvodnice
- kreslení sběrnice rozvaděče
- vložení značky spoje do rozvaděče
- vložení uzemňovací značky

Nástrojová lišta rozvodných krabic



- vložení kruhové rozvodné krabice - malé
- vložení hranaté rozvodné krabice - velké

Nástrojová lišta speciálních zařízení - EPS, EZS ...



- vyvolání ikonového menu pro vkládání značek protipožárních prvků - EPS
- vyvolání ikonového menu pro vkládání značek zabezpečovacích prvků - EZS
- vyvolání ikonového menu pro vkládání značek telefonních prvků
- vyvolání ikonového menu pro vkládání značek ozvučení
- vyvolání ikonového menu pro vkládání značek anténních prvků
- vyvolání ikonového menu pro vkládání značek počítačových prvků
- vyvolání ikonového menu pro vkládání značek televizních prvků
- vyvolání ikonového menu pro vkládání značek identifikačních prvků
- návěstí - nenaplněno
- hodiny - nenaplněno
- vyvolání ikonového menu pro vkládání značek hromosvodů

Nástrojová lišta popisů



- popis vedení víceřádkovým odkazem
- označení počtu vodičů přeškrtnutím
- rychlé označení počtu vodičů přeškrtnutím

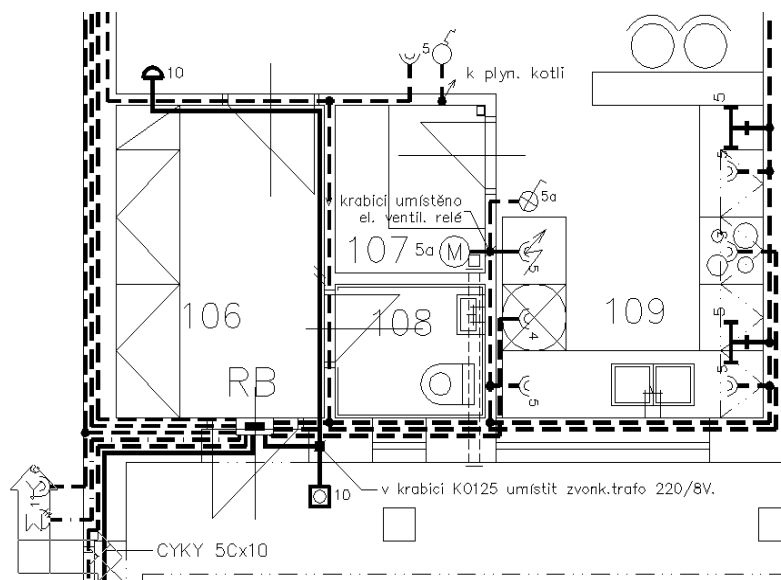
Nástrojová lišta výkazů



- legenda - výkaz prvků - dále ve vývoji
- legenda - výkaz vodičů - dále ve vývoji

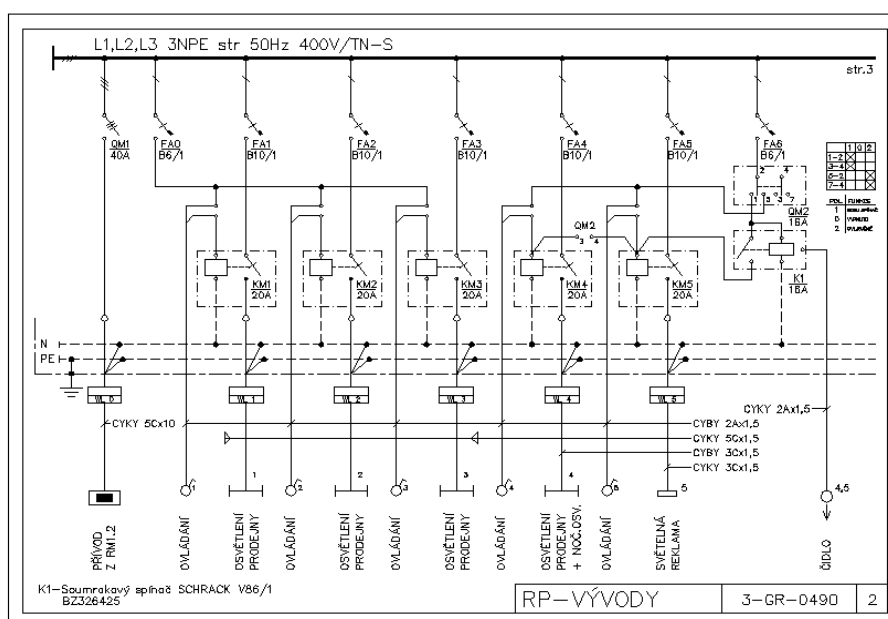
Kreslení rozvodů.

Podkladem pro kreslení je slepý stavařský výkres. Tento může být do elektro výkresu připojen jako xref nebo vložen jako blok. Viz odstavec mezivýkresových vazeb ve stavební části příručky. Profesi je také možno kreslit přímo do stavebního výkresu s využitím řízení hladin. Tato varianta není pro složitější výkresy doporučena.



Kreslení schematu rozvaděče.

Kreslení je vhodné provádět v měřítku 1:1. Mezi hlavní lišty (křivka-polyline s nastavenou tloušťkou) se umísťují prvky rozvaděčů - pojistky, jističe ... Tyto se propojí vodiči.



Zadávání parametrů prvků.

Jednotlivé elektro značky obsahují zpravidla několik parametrů, které se vypisují do výkresu. Jedná se například o číslo obvodu, typ, počet trubic zářivkového svítidla a pod.. Tyto parametry se zadávají buď z příkazového řádku nebo pomocí dialogového panelu atributů. Záleží na nastavení Dialog-Ano-Ne.

Parametry je možno naplnit také dodatečně příkazem pro plnění textů u elektroznaček - atributů.

Obsluha uživatelské knihovny elektro - doplnění prvků.

- pro přehlednost založte nový adresář/složku vedle adresáře/složky nadstavby SkiJo, do kterého budou prvky ukládány
- nastavte přístup programu AutoCAD/IntelliCAD rozšířením cesty k výkresům do tohoto adresáře/složky
 - pro AutoCAD: Preference/Soubory/Cesta k podpůrným souborům ...
 - pro IntelliCAD: Konfig - Cesty/Soubory - Výkresy
- nové výkresy-bloky ukládejte do tohoto adresáře/složky (8 znaků)
- rovněž do tohoto adresáře/složky uložte snímek bloku (Mslide/Vsnímek) (8 znaků)
- zkontrolujte soubory *.DAT zda nemají nastaven atribut „pouze pro čtení“ může to být způsobeno kopírováním z CD nebo zkusmo modifikujte knihovnu - nemožnost zápisu bude oznámena
- doplňte seznam příslušné sekce knihovny - 8 znaků - (Soubor/Konfig/SkiJo/Elektro knihovny)

Při vytváření nových prvků je nutno vycházet ze zdrojových prvků, které mají přednastaveny potřebné atributy, a jejich charakteristické jméno - počáteční 4 znaky, které musí v názvu zůstat, zajistí správnou funkčnost pro vložení - počty a typy atributů.

Zdrojové prvky jsou tyto:

E00_ZDR	- bez atributů
ET0_ZDR	- atribut typ
ETO_ZDR	- atribut typ, obvod
ETA_ZDR	- atribut typ, ampéry, popis

Obsah:

INSTALACE.	2
NASTAVENÍ A DEFINICE PROFESE.	2
STRUKTURA VÝKRESU.	4
VYSVĚTLENÍ JEDNOTLIVÝCH PŘÍKAZŮ.	4
KRESLENÍ ROZVODŮ.	8
KRESLENÍ SCHEMATU ROZVADĚČE.	8
ZADÁVÁNÍ PARAMETRŮ PRVKŮ.	9
OBSLUHA UŽIVATELSKÉ KNIHOVNY ELEKTRO - DOPLNĚNÍ PRVKŮ.	9