

TIA Selection Tool manuál pro použití

Verze 1 – duben 2012

Obsah:

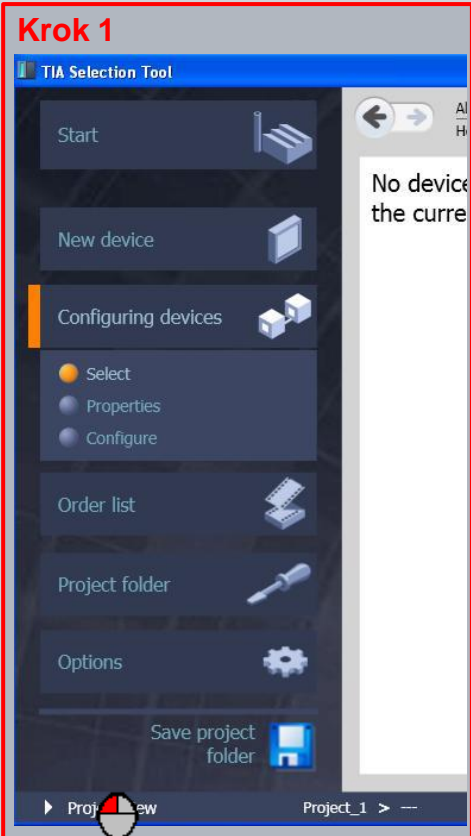
- [Postup rychlé konfigurace a exportu stanice](#)
- [Detailní popis aplikace](#)

Postup rychlé konfigurace a exportu stanice

Instalace a vytvoření stanice

Aplikaci stáhněte na adrese <http://www.siemens.com/tia-selection-tool>, rozbalte na disk a spusťte.

Krok 1

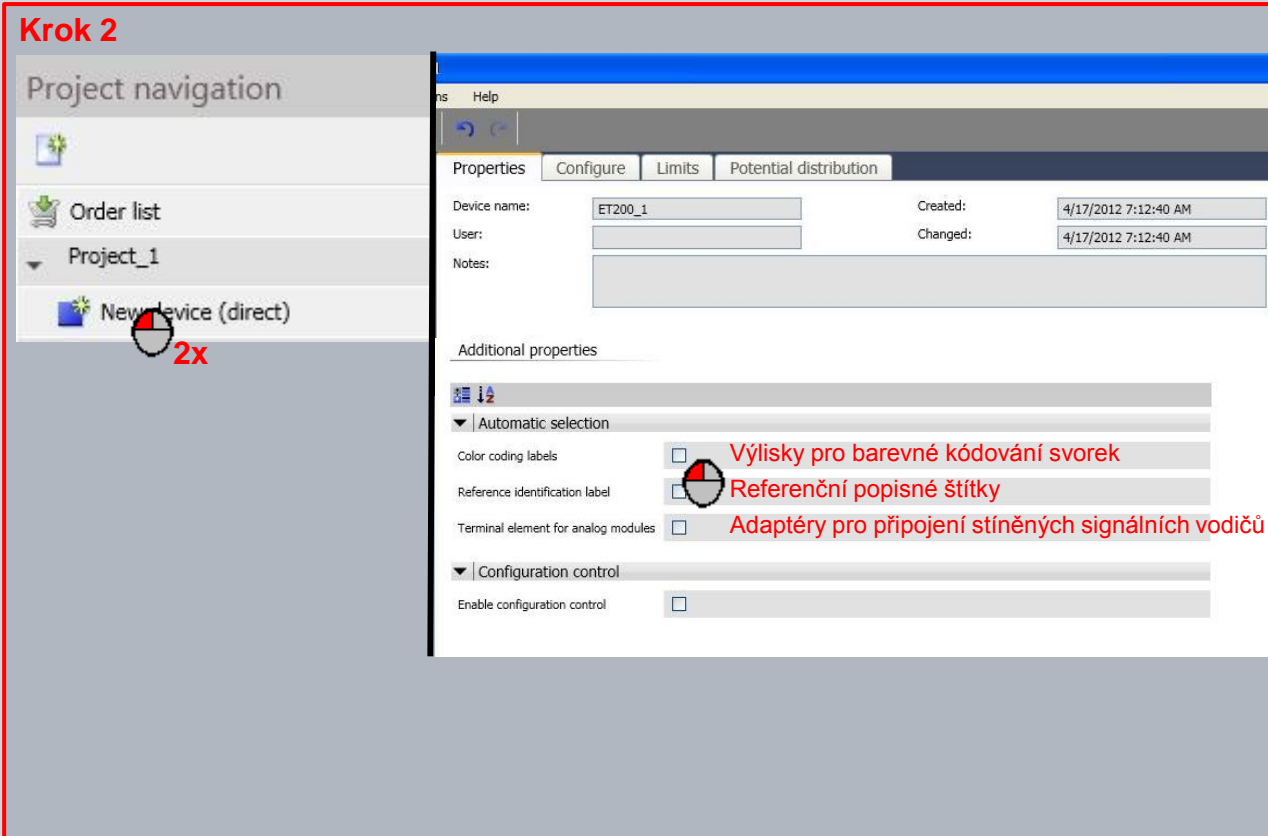


TIA Selection Tool

- Start
- New device
- Configuring devices**
- Select
- Properties
- Configure
- Order list
- Project folder
- Options
- Save project folder

Project_1

Krok 2



Project navigation

- Order list
- Project_1
- New device (direct)**

Properties | Configure | Limits | Potential distribution

Device name: ET200_1 Created: 4/17/2012 7:12:40 AM

User: Changed: 4/17/2012 7:12:40 AM

Notes:

Additional properties

Automatic selection

- Color coding labels **Výlistky pro barevné kódování svorek**
- Reference identification label **Referenční popisné štítky**
- Terminal element for analog modules **Adaptéry pro připojení stíněných signálních vodičů**

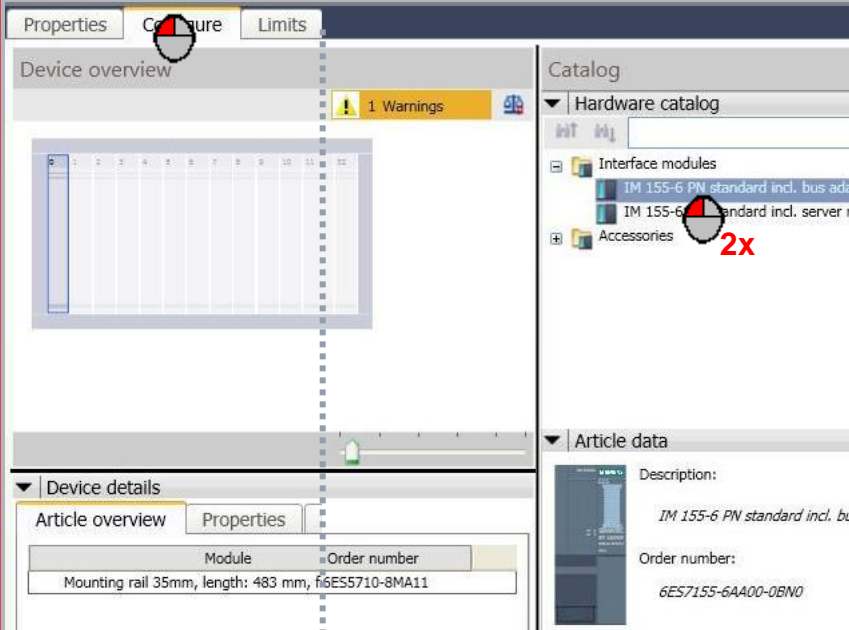
Configuration control

- Enable configuration control

Vložení modulů, limity

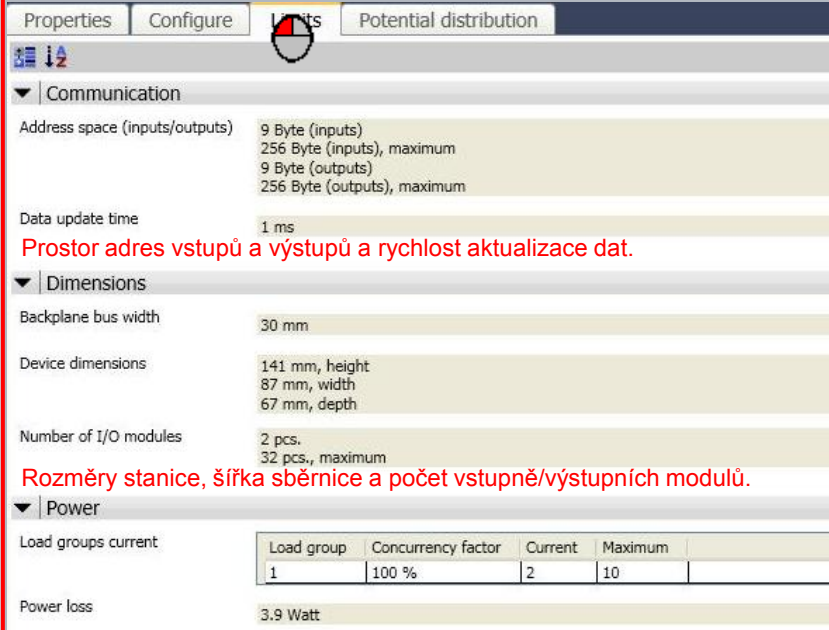
Do stanice přidejte dvojklikem moduly dle potřeby. V přehledu limitů se nachází důležitá omezení.

Krok 3



The screenshot shows the 'Limits' tab selected. In the 'Hardware catalog', the 'Interface modules' section is expanded, and two 'IM 155-6 PN standard incl. bus ada' modules are listed. A red circle highlights the 'Limits' tab, and another red circle highlights the '2x' multiplier next to the second module. The 'Device details' section at the bottom shows a table with columns for 'Module' and 'Order number', listing a 'Mounting rail 35mm, length: 483 mm, f6ES5710-8MA11'.

Krok 4



The screenshot shows the 'Limits' tab with various technical specifications. A red circle highlights the 'Limits' tab. The 'Communication' section lists: Address space (inputs/outputs) 9 Byte (inputs), 256 Byte (inputs), maximum, 9 Byte (outputs), 256 Byte (outputs), maximum; Data update time 1 ms. The 'Dimensions' section lists: Backplane bus width 30 mm; Device dimensions 141 mm, height, 87 mm, width, 67 mm, depth; Number of I/O modules 2 pcs., 32 pcs., maximum. The 'Power' section includes a table for load groups current:

Load group	Concurrency factor	Current	Maximum
1	100 %	2	10

Power loss 3,9 Watt.

Prostor adres vstupů a výstupů a rychlost aktualizace dat.

Rozměry stanice, šířka sběrnice a počet vstupně/výstupních modulů.

Přehled odběrů proudu z IO modulů, součtový proud odebíraný skupinou IO modulů (2 A) a maximální možný proud (10 A)

Velikost ztrátového výkonu.

Export objednávky

V objednávkovém listu můžete exportovat do Excelu (.csv) nebo obecně do Acrobat Raderu (.pdf). Při spuštění z Industry Mallu rovněž tam jako objednávku.

Krok 5

The screenshot shows the 'Order list' interface in Siemens Industry Mall. On the left is a 'Project navigation' sidebar with 'Order list' selected. The main area displays a table of components grouped by project (ET200_1, ET200_2, ET200_3). A 'Viewing options' dropdown is open, showing a tree view of the selected items. At the bottom, there are three buttons: 'Export in Industry Mall', 'Export as .pdf', and 'Export as .csv'. Red circles highlight the 'Order list' icon in the sidebar and the three export buttons at the bottom.

Articles to be ordered	Name	Order number	Device	Project	Number (configured)	Packaging unit	Number of packages
ET200_1 (5)							
<input type="checkbox"/>	Mounting rail 35mm, length: 483 mm, for 19" cabinets	6ES5710-8MA11	ET200_1	Project_1	0 (1)		
<input checked="" type="checkbox"/>	IM 155-6 PN standard incl. bus adapter 2xRJ45 and server module	6ES7155-6AA00-0BNO	ET200_1	Project_1	1 (1)		
<input checked="" type="checkbox"/>	Digital input, 8 DI, 24V DC, standard	6ES7131-6BF00-0BA0	ET200_1	Project_1	1 (1)		
<input checked="" type="checkbox"/>	Digital output, 8 DO, 24V DC, 0,5A, standard	6ES7132-6BF00-0BA0	ET200_1	Project_1	1 (1)		
<input checked="" type="checkbox"/>	BaseUnit, 16 push-in, 10 AUX, 2 supply terminals separate (digital/analog, max.24VDC/2A)	6ES7193-6BP20-0DA0	ET200_1	Project_1	1 (1)		
<input checked="" type="checkbox"/>	BaseUnit, 16 push-in, 10 AUX, 2 supply terminals jumpered (digital/analog, max.24VDC/2A)	6ES7193-6BP20-0BA0	ET200_1	Project_1	1 (1)		
ET200_2 (0)							
<input type="checkbox"/>	Mounting rail 35mm, length: 483 mm, for 19" cabinets	6ES5710-8MA11	ET200_2	Project_1	0 (1)		
ET200_3 (0)							
<input type="checkbox"/>	Mounting rail 35mm, length: 483 mm, for 19" cabinets	6ES5710-8MA11	ET200_3	Project_1	0 (1)		

Detailní popis aplikace

Základní informace

Nová generace nástroje SIMATIC Selection Tool

TIA Selection Tool (dále jen TIA ST) je novou generací konfigurátoru pro automatizační sestavy.

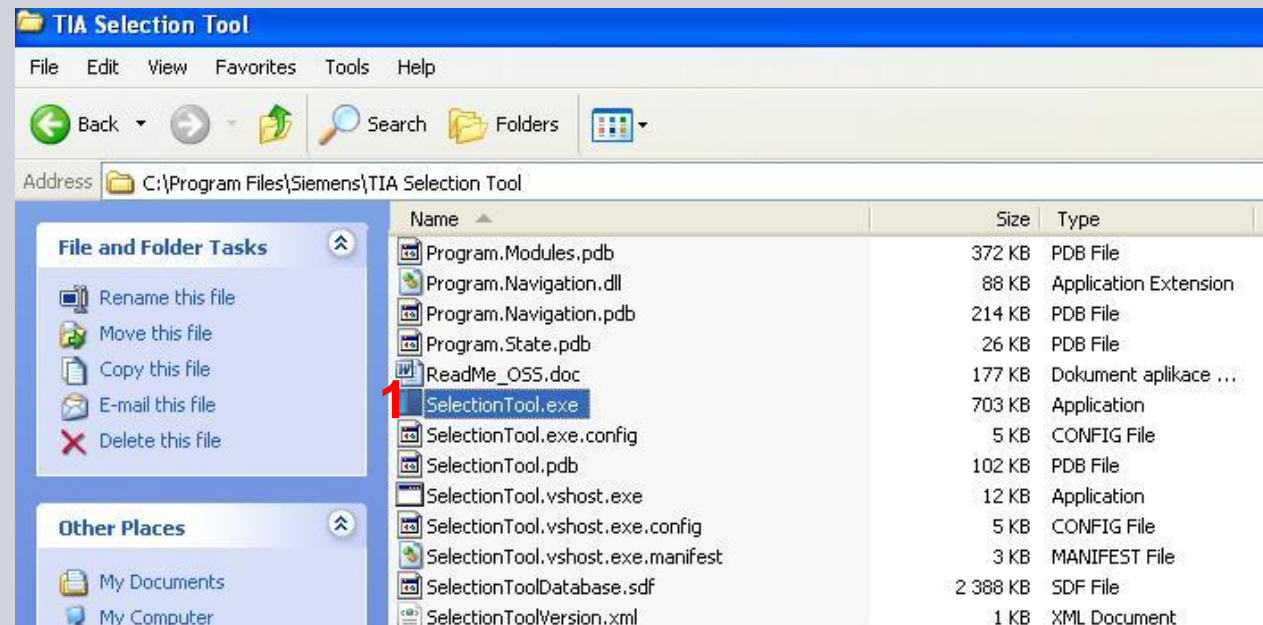
Obdobně jako v nástroji SIMATIC Selection Tool je možné v aplikaci vytvářet sestavu stanice, exportovat či importovat ji do aplikací HW Config nebo Industry Mall a uložit objednávku ve formátech .pdf nebo .csv. Novinkou je pak možnost přepínat mezi portálovým a projektovým zobrazením, obdobně jako je tomu v prostředí TIA Portál.

V současné době je pomocí konfigurátoru možné vytvářet sestavy pouze pro novou ET 200SP, v budoucnosti by mělo docházet k rozšiřování o další nové produktové řady SIMATIC.

Instalace a první spuštění

Instalace

Aplikaci TIA ST stáhněte z adresy <http://www.siemens.com/tia-selection-tool>. Obsah staženého .zip archivu extrahujte na místo, kam chcete aplikaci „nainstalovat“. Následně je možné aplikaci již spustit (1) z její kořenové složky pomocí souboru SelectionTool.exe.



Instalace a první spuštění

První spuštění

Po prvním spuštění aplikace se zobrazí výchozí portálové zobrazení, navržené v duchu téhož v TIA Portálu. Jeho jedinou výhodou oproti přehlednějšímu a předchozímu konfigurátoru bližšímu projektovému zobrazení je možnost posouvat vpřed a vzad mezi již navštívenými obrazovkami (1).

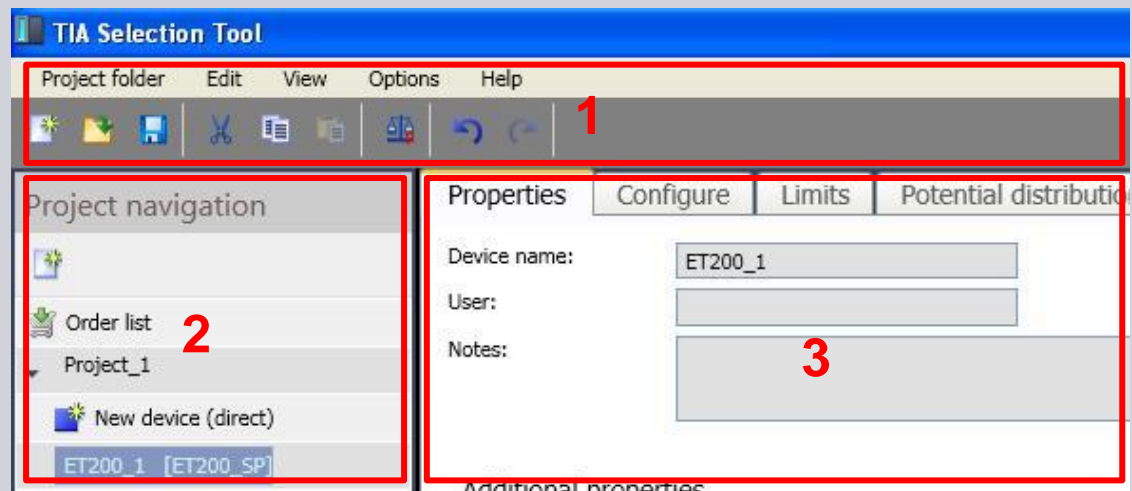
V dalších částech návodu se budeme věnovat popisu projektového zobrazení, do kterého přepnete v levém dolním rohu úvodní obrazovky (2).



Projektové zobrazení

Základní rozdělení pracovní plochy

Po přepnutí do projektového zobrazení je pracovní plocha aplikace rozdělena na tři části – horní, kde se nachází jednotlivá menu a pod ní panel nástrojů (1); levou, kde se nachází navigace v otevřených projektech a možnost přepnutí do objednáčího seznamu (2); a střední, kde se nachází hlavní okno aplikace, obsahující kontextově záložky vlastnosti projektu, konfigurace stanice, limity a rozdělení potenciálu (3).



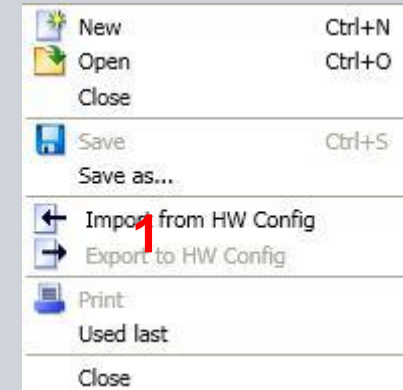
Menu a panel nástrojů

Menu

Nabídek menu se na horní liště nachází pět, postupně zleva to jsou „Project folder“ (viz níže), „Edit“ (obsahuje standardní funkce vpřed, zpět, kopírovat, atd.), „View“ (obsahuje zobrazení položek objednávky a přepnutí zpět do portálového zobrazení), „Options“ (obsahuje nastavení jazyka, výchozího zobrazení a aktualizací) a „Help“ (obsahuje nápovědu a informace o aplikaci).

Project folder

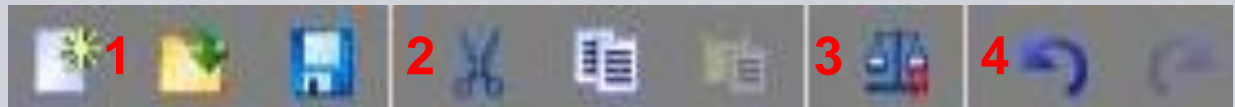
První a asi nejdůležitější menu zahrnuje nabídku pro vytvoření nového projektu, jeho otevření, zavření, ukládání, tisk a především možnost importovat a exportovat konfiguraci ve formátu aplikace HW Config (1).



Menu a panel nástrojů

Panel nástrojů

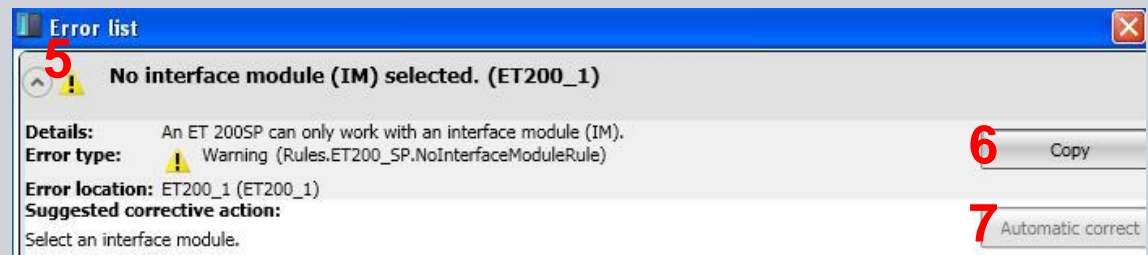
Na panelu nástrojů se nachází ikony, které



budou nejčastěji používány, rozděleny do čtyř skupin – 1) nová projektová složka, otevřít projekt, uložit projekt, 2) vyjmout, kopírovat, vložit, 3) kontrola chyb na zařízeních v projektech a konečně 4) zpět a vpřed.

Kontrola chyb (3)

Po kliknutí na kontrolu chyb se zobrazí okno, ve



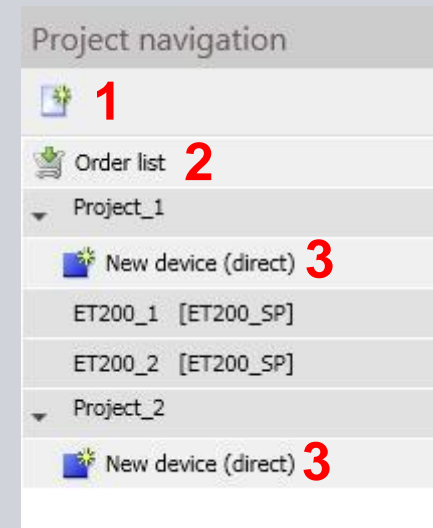
kterém je přehled jednotlivých chyb, které kontrola našla. Každou z těchto chyb je možné „rozkliknout“ pro zobrazení detailů (5), kopírování jejího textu (6) a pokud je to možné, tak i automatickou opravu (7).

Navigace v projektu

Navigační strom položek

V levé části obrazovky pod panelem nástrojů se nachází navigace v otevřených projektech. Projektů je možné mít v rámci jedné konfigurace více, každý projekt pak může obsahovat více stanic. Vytváření dalších projektů v rámci konfigurace je možné pomocí tlačítka (1). Je také možné zobrazení položek objednávky (2). V rámci jednotlivých projektů je také možné přidávat další stanice dvojklikem na tlačítko „New device (direct)“ (3). Vlastnosti položek, ať již stanic či projektů, zobrazíte v pravé části obrazovky klikem na příslušnou položku v seznamu v navigačním stromu. Oproti projektu se pak u stanice nachází vedle vlastností i další záložky – konfigurace, limity a rozložení potenciálu.

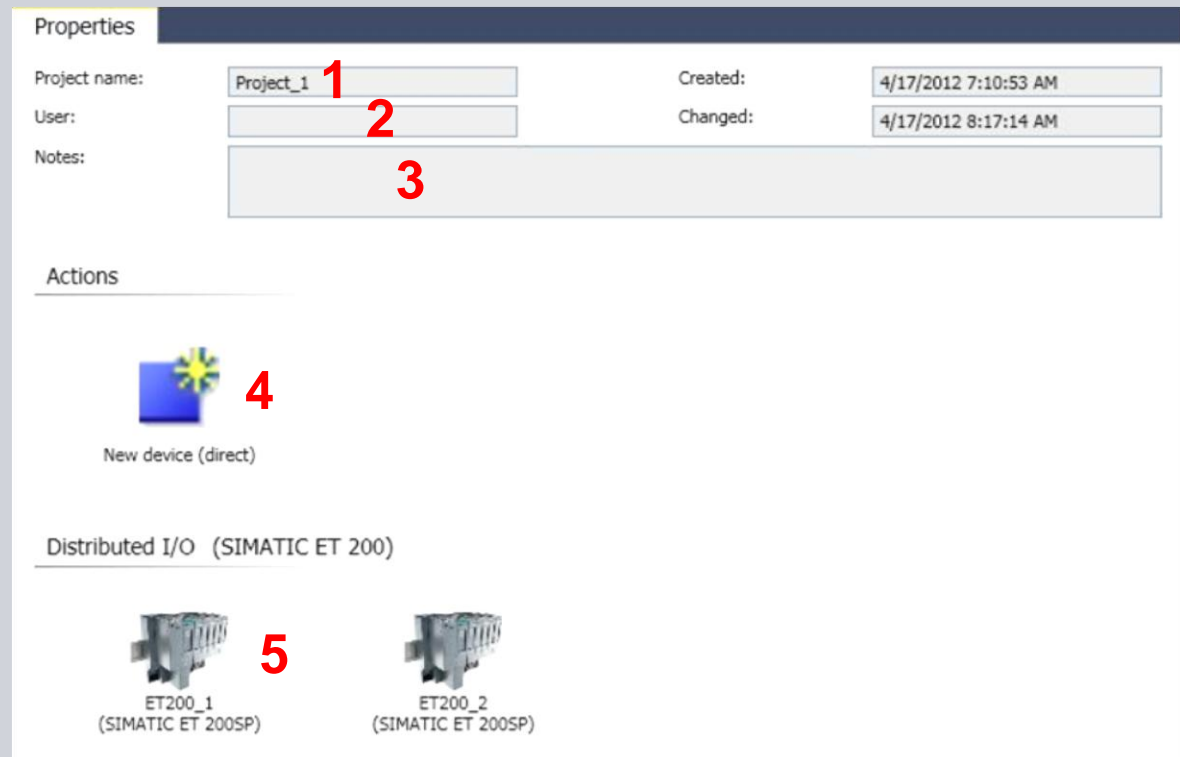
Pravým kliknutím na některou z položek lze vyvolat kontextové menu.



Hlavní okno aplikace

Projekt

Při zvolení existujícího projektu v levém navigačním panelu se v hlavním okně aplikace nachází pouze jedna záložka, a to vlastnosti („Properties“).



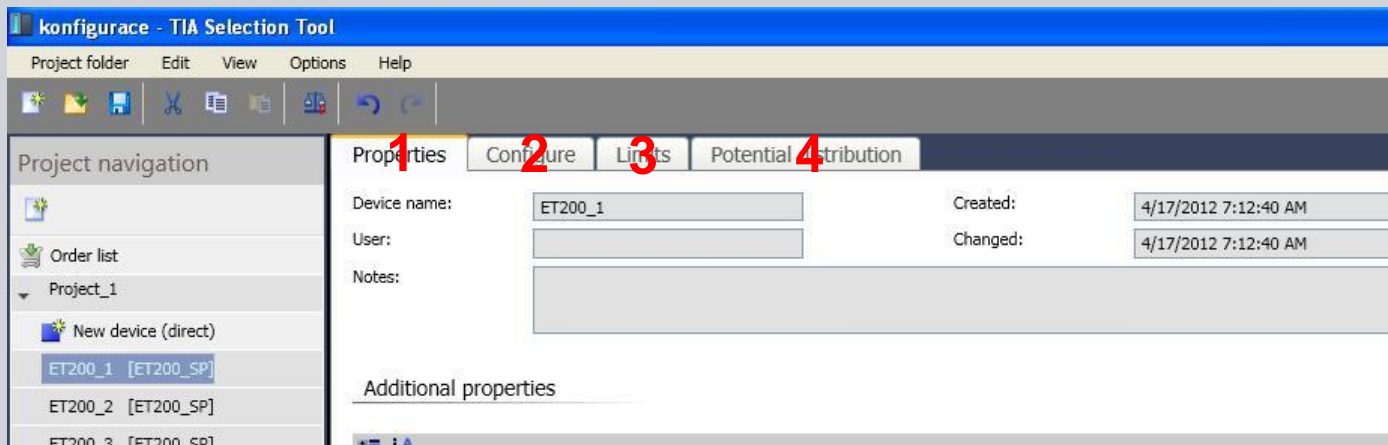
Je možné:

- 1) Upravit jméno
- 2) Upravit uživatele
- 3) Přidat poznámku
- 4) Přidat zařízení
- 5) Otevřít již existující zařízení (dvojklik)

Hlavní okno aplikace

Stanice

Při zvolení existující stanice nebo automaticky po jejím vytvoření se v hlavním okně aplikace nachází hned několik záložek – vlastnosti (1), konfigurace stanice (2), přehled limitů (3) a zobrazení rozložení potenciálu (4).

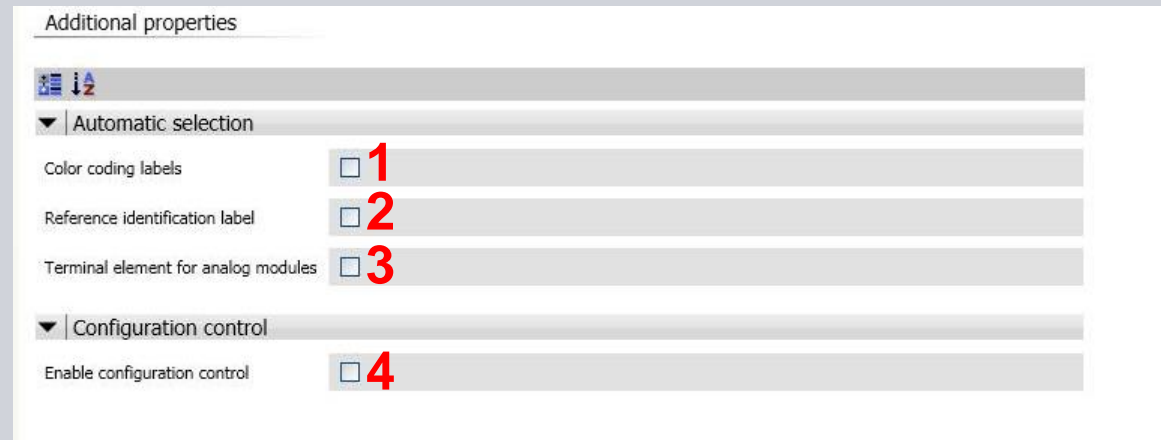


Hlavní okno aplikace

Stanice – vlastnosti

Oproti vlastnostem projektu přibývají k nastavení jména, uživatele a poznámky ještě další položky, které při zaškrtnutí budou u všech modulů automaticky přidávat následující:

- 1) Výlisky pro barevné kódování svorek
- 2) Referenční popisné štítky
- 3) Adaptéry pro připojení stíněných signálních vodičů



Jako poslední z nabízených voleb je možné zaškrtnout povolení Configuration control (dříve Option handling) (4). Při najetí myši nad každou z voleb se zobrazí detaily.

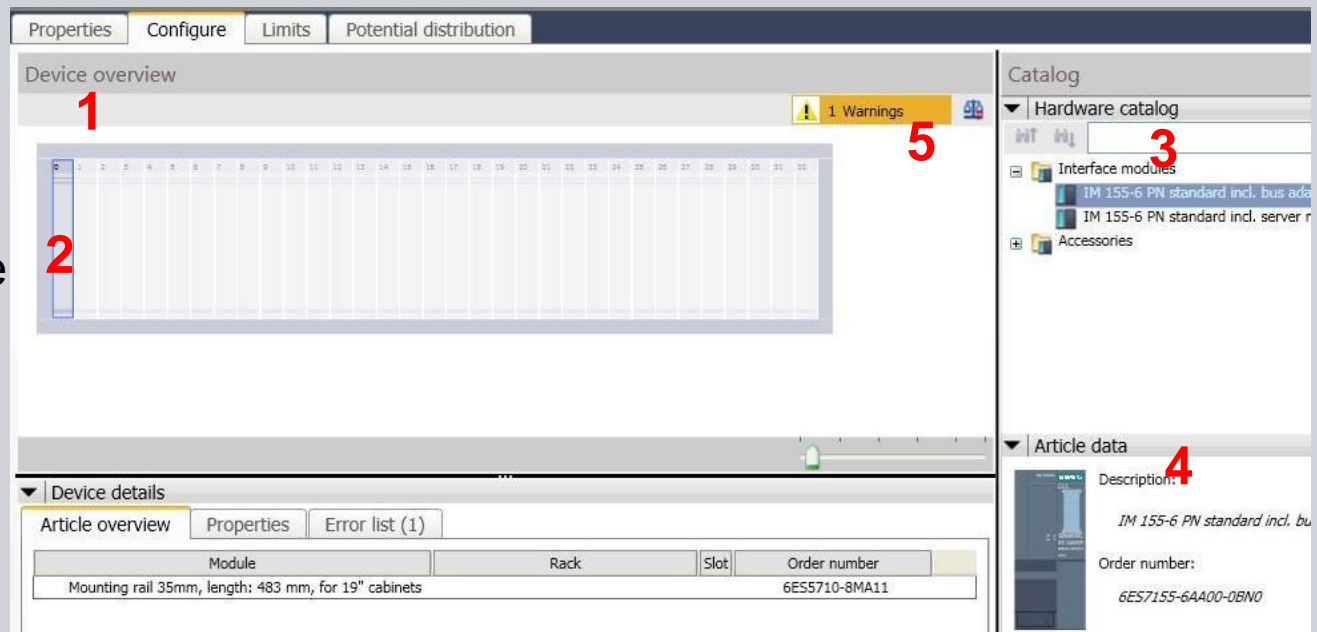
Hlavní okno aplikace

Stanice – konfigurace

Záložka s konfigurací se rozděluje dále do několika částí. Do náhledu stanice (1) je možné po zvolení slotu (2) vložit z hardware katalogu (3) některý z modulů (automaticky filtrované o ty, které nelze na tomto místě použít), o kterém lze také

po jeho vybrání v katalogu zobrazit dostupná data (4).

Vedle katalogu hardwaru se v také nachází přehled počtu chyb ve stanici a tlačítko na zobrazení jejich přehledu (5).



Hlavní okno aplikace

Stanice – konfigurace (pokračování)

Přiblížení grafického zobrazení stanice lze ovládat šoupátkem (1). Při zvolení modulu z katalogu nebo z konfigurované stanice lze vybrat detaily modulu (2) a je možné zobrazit přidělení pinů (3). Jako třetí z částí konfigurační záložky se

nachází panel s detaily zařízení (4), kde je přehled všech položek ve stanici, záložka pro vlastnosti modulu, který je vybrán a záložka s chybami ve stanici.

The screenshot displays the Siemens configuration software interface. The main window is titled 'Device overview' and shows a rack configuration with 32 slots. A zoom slider at the bottom of the rack view is marked with a red '1'. To the right, the 'Catalog' panel is visible, showing a list of modules. A red '2' points to the 'BaseUnit' section, and a red '3' points to the 'Pin assignment' table. At the bottom, the 'Device details' panel is open, showing a table of modules with a red '4' pointing to the 'Article overview' tab.

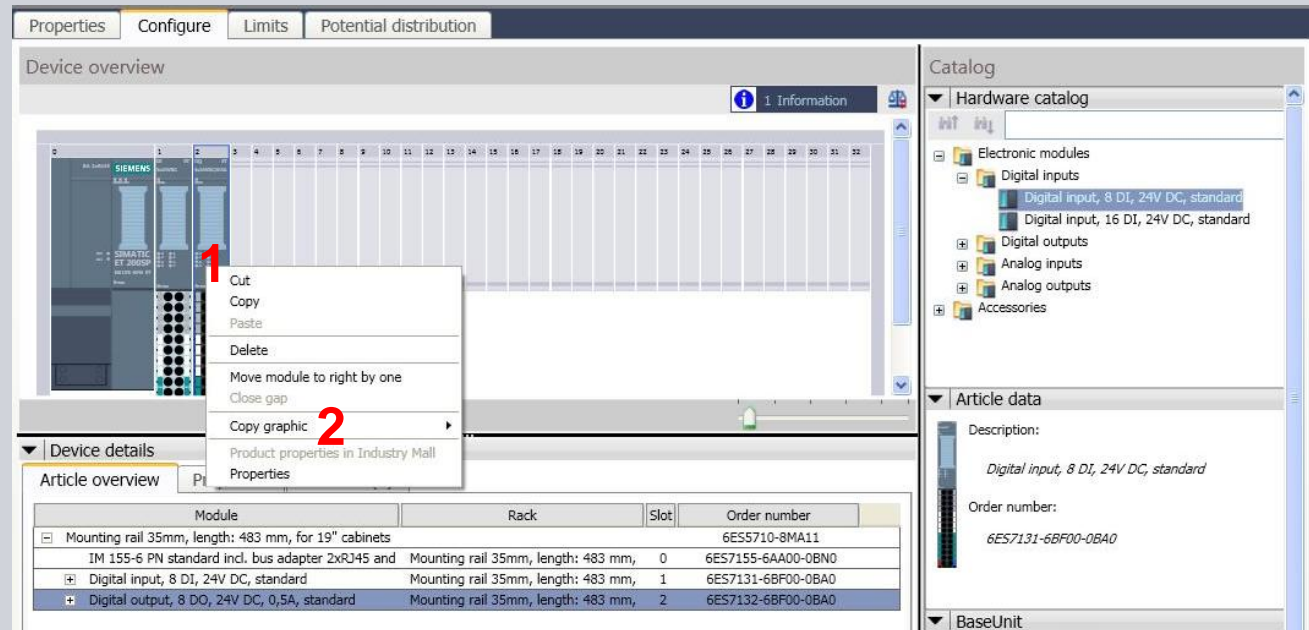
Terminal	Assignment	Terminal	Assignment
1	DQ0	2	DQ1
3	DQ2	4	DQ3
5	DQ4	6	DQ5
7	DQ6	8	DQ7
9	M0	10	M1
11	M2	12	M3
13	M4	14	M5
15	M6	16	M7
1A	AUX1	2A	AUX2
3A	AUX3	4A	AUX4
5A	AUX5	6A	AUX6

Module	Rack	Slot	Order number
Mounting rail 35mm, length: 483 mm, for 19" cabinets			6ES5710-8MA11
IM 155-6 PN standard incl. bus adapter 2xRJ45 and	Mounting rail 35mm, length: 483 mm,	0	6ES7155-6AA00-0BNO
Digital input, 8 DI, 24V DC, standard	Mounting rail 35mm, length: 483 mm,	1	6ES7131-6BF00-0BA0
Digital output, 8 DO, 24V DC, 0,5A, standard	Mounting rail 35mm, length: 483 mm,	2	6ES7132-6BF00-0BA0

Hlavní okno aplikace

Stanice – konfigurace (pokračování)

Kliknutím pravým tlačítkem myši na modul v jednom ze slotů stanice je možné k němu zobrazit kontextové menu (1), kterým ho lze smazat, kopírovat, posunout a v neposlední řadě i kopírovat jeho obrázek či obrázek celé stanice (2). Vybráním modulu ve stanici nebo v přehledu položek a stiskem klávesy „delete“ je také možné modul smazat.



Hlavní okno aplikace

Stanice – limity

Na další záložce v hlavním okně stanice se nacházejí limity stanice. Limity se dělí do tří skupin – komunikace (1), tj. prostor adres vstupů a výstupů a rychlost aktualizace dat, omezení velikostní (2), tj. rozměry stanice, šířka sběrnice a počet vstupně/výstupních modulů a limity napájení (3), tj. přehled omezení proudu pro výstupní moduly, součet v modulech použitý a maximální možný a dále ještě velikost výkonové ztráty.

The screenshot shows the 'Limits' configuration page with the following data:

1 Communication

- Address space (Inputs/outputs): 9 Byte (inputs), 256 Byte (inputs), maximum, 9 Byte (outputs), 256 Byte (outputs), maximum
- Data update time: 1 ms

2 Dimensions

- Backplane bus width: 30 mm
- Device dimensions: 141 mm, height; 87 mm, width; 67 mm, depth
- Number of I/O modules: 2 pcs., 32 pcs., maximum

3 Power

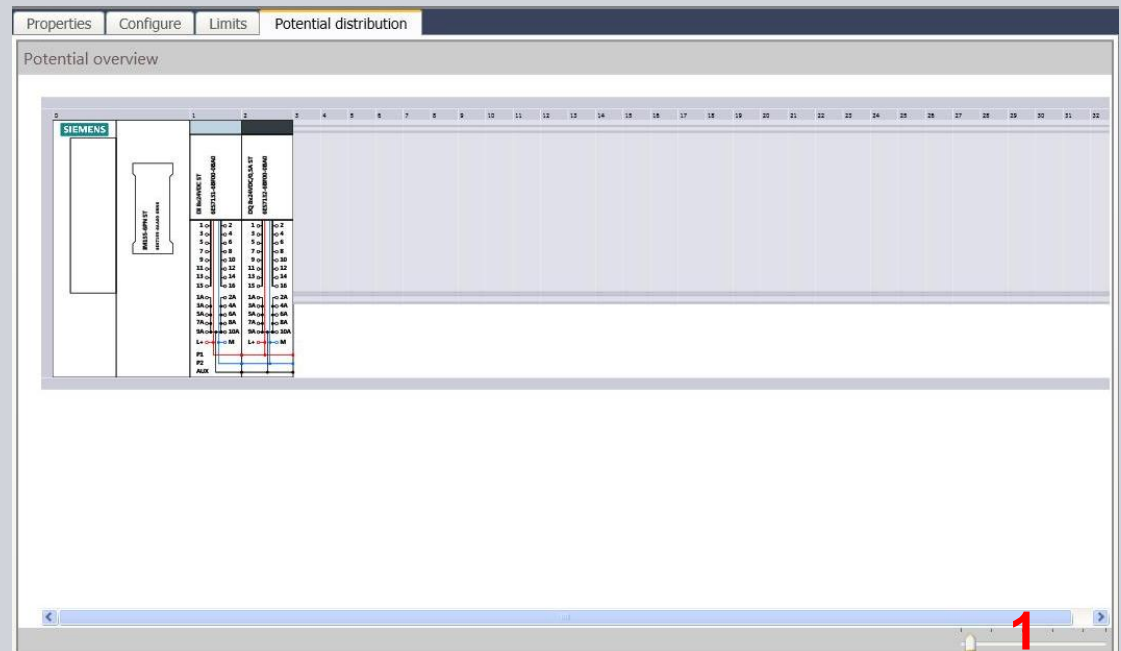
Load group	Concurrency factor	Current	Maximum
1	100 %	2	10

Power loss: 3.9 Watt

Hlavní okno aplikace

Stanice – rozložení potenciálu

Na poslední záložce v hlavním okně aplikace pro zvolenou stanici je možné vidět rozložení potenciálu na jednotlivých modulech ve stanici. Grafiku je možné si přibližovat a oddalovat stejně jako při zobrazení stanice pomocí šoupátka (1) v pravém dolním rohu.



Výstupy z aplikace

Objednávkový seznam

Při otevření položek objednávky („Order list“) je předně možné si zvolit, které součásti konfigurace mají být v objednávce zahrnuty (1), případně tuto objednávku vymazat tlačítkem hned vedle (2). Dále je položky možné řadit podle kategorií (3) v rámci každé ze stanic podrobně zvolit, zda tu či onu položku zahrnout (4).

Nabízí se potom tři možnosti pro uložení (5) – export do Industry Mallu (po otevření TIA ST z tamtéž), export jako soubor .PDF a rovněž jako soubor .CSV.

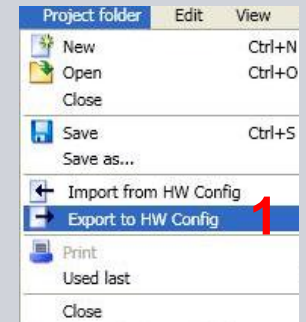
The screenshot shows the 'Order list' window. At the top, there is a dropdown menu for 'Show order list for:' with a red '1' next to it, and a trash icon with a red '2' next to it. Below this is a 'Viewing options' section with a 'Group by:' dropdown menu and a red '3' next to it. The main area is a table with columns: Name, Order number, Device, Project, Number (configured), Packaging unit, and Number of packages. The table is grouped by station: ET200_1 (5), ET200_2 (0), and ET200_3 (0). Under ET200_1, several items are listed with checkboxes, and a red '4' is next to the first checked item. At the bottom, there are three buttons: 'Export in Industry Mall', 'Export as .pdf', and 'Export as .csv', with a red '5' next to the middle button.

Articles to be ordered	Name	Order number	Device	Project	Number (configured)	Packaging unit	Number of packages
ET200_1 (5)							
<input type="checkbox"/>	Mounting rail 35mm, length: 483 mm, for 19" cabinets	6ES5710-8MA11	ET200_1	Project_1	0 (1)		
<input checked="" type="checkbox"/>	IM 155-6 PN standard incl. bus adapter 2xRJ45 and server module	6ES7155-6AA00-0BN0	ET200_1	Project_1	1 (1)		
<input checked="" type="checkbox"/>	Digital input, 8 DI, 24V DC, standard	6ES7131-6BF00-0BA0	ET200_1	Project_1	1 (1)		
<input checked="" type="checkbox"/>	Digital output, 8 DO, 24V DC, 0,5A, standard	6ES7132-6BF00-0BA0	ET200_1	Project_1	1 (1)		
<input checked="" type="checkbox"/>	BaseUnit, 16 push-in, 10 AUX, 2 supply terminals separate (digital/analog, max.24VDC/2A)	6ES7193-6BP20-0DA0	ET200_1	Project_1	1 (1)		
<input checked="" type="checkbox"/>	BaseUnit, 16 push-in, 10 AUX, 2 supply terminals jumpered (digital/analog, max.24VDC/2A)	6ES7193-6BP20-0BA0	ET200_1	Project_1	1 (1)		
ET200_2 (0)							
<input type="checkbox"/>	Mounting rail 35mm, length: 483 mm, for 19" cabinets	6ES5710-8MA11	ET200_2	Project_1	0 (1)		
ET200_3 (0)							
<input type="checkbox"/>	Mounting rail 35mm, length: 483 mm, for 19" cabinets	6ES5710-8MA11	ET200_3	Project_1	0 (1)		

Výstupy z aplikace

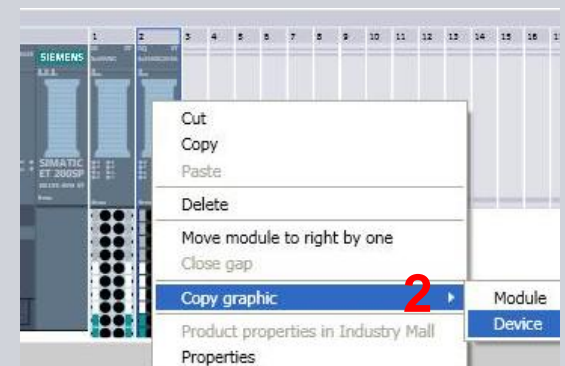
Export do HW Configu

Jak bylo zmíněno dříve, je možné sestavu projektu či stanice exportovat (a mj. i importovat) do aplikace HW Config. Toho se docílí zvolením požadované položky v navigačním stromu položek vlevo a poté z menu „Project folder“ zvolením možnosti Export to HW Config (1).



Uložení obrázku stanice

Poslední možností výstupu z aplikace je zkopírování grafiky (2) přímo ze záložky konfigurace na konkrétní stanici přes kontextové menu vyvolané stisknutím pravého tlačítka v oblasti stanice (nebo konkrétního modulu pro uložení obrázku samostatné části).



V případě dotazů pište na: iadtprodej.cz@siemens.com