



METREL ES Manager

Návod na obsluhu

Verzia 2.1
© 2020 Micronix



Obsah

1	Vitajte v nápovede k programu Metrel ES Manager	4
2	Úvod.....	5
2.1	Čo je Metrel ES Manager?	5
2.1.1	Užívateľské rozhranie.....	5
2.1.2	Konektivita	6
3	Súhlas s licenčnými podmienkami.....	7
3.1	Dôležité upozornenie	7
3.1.1	Udelenie licencie	7
4	Inštalácia programu	8
4.1	Systémové požiadavky	8
4.2	Inštalácia programu	8
4.3	Aktualizácie programu	8
5	Začíname	10
5.1	Rýchle príručky a sprievodcovia	10
5.1.1	Úvodné príručky	10
6	Položky užívateľského rozhrania.....	11
6.1	Úvod.....	11
6.2	Ponuka Menu.....	11
6.2.1	Funkcie hlavného menu	12
6.2.1.1	Menu Nastavenia	13
6.2.2	Záložka Domov	15
6.2.3	Funkcie záložky Štruktúra	18
6.2.4	Záložka Databáza	20
6.3	Pracovná plocha programu	22
6.3.1	Spravovanie pracovnej plochy	23
6.3.2	Možnosti stromového pohľadu	24
6.3.3	Možnosti okna s výsledkami.....	26
6.3.3.1	Okno s výsledkami pre Pracovný rámec Bezpečnosť spotrebičov	27
6.3.4	Možnosti okna vlastností	29
7	Vytvorenie údajovej štruktúry.....	31
7.1	Základné informácie pred pridaním novej testovacej štruktúry	31
7.2	Otvorenie novej údajovej štruktúry pre projekt testovania.....	31
7.2.1	Vytvorenie novej údajovej štruktúry	31
7.2.2	Priradenie meraní k objektom štruktúry	32
7.3	Vytvorenie štruktúry použitím príkazov Kopírovať a Vložiť	34
7.3.1	Kopírovať a Vložiť v rámci rovnakého súboru údajovej štruktúry	34
7.3.2	Kopírovať a Vložiť medzi rôznymi súbormi údajovej štruktúry	37
7.3.3	Kopírovať a Vložiť medzi rozdielnymi pracovnými rámcami	39
7.4	Vytvorenie údajovej štruktúry pre opakovaný test spotrebiča	39
8	Komunikácia s prístrojom	42
8.1	Nadviazanie komunikácie s prístrojom	42
8.1.1	Informácie o prístroji.....	42
8.1.2	Aktualizácia Firmware	43

8.2	Upload a download projektových súborov.....	43
8.2.1	Možnosti prenosu jedného súboru	43
8.2.2	Možnosti prenosu viacerých súborov	44
9	Tlač výsledkov	46
9.1	Možnosti tlače výsledkov	46
9.1.1	Formát tlače výsledkov.....	46
9.1.2	Základný report	48
9.1.2.1	Vytvorenie základného reportu.....	48
9.1.2.2	Vytvorenie filtrovaného základného reportu	50
10	Správy z merania.....	51
10.1	Vytvorenie správ	51
10.1.1	Vytvorenie novej správy krok za krokom	51
10.1.1.1	Výber formátu správy.....	51
10.1.1.2	Okno pre editáciu správy.....	52
10.1.1.3	Kontrola a vyplnenie jednotlivých stránok správy.....	53
10.2	Exportovanie alebo tlač finálnej správy	54
10.3	Pro Export do formátu súboru Excel.....	54
11	Menežovanie správ	57
11.1	Menežovanie správ.....	57
11.2	Opätovné vytvorenie správ	57
12	Šablóny správ	59
12.1	Úprava šablón správ	59
12.2	Použitie šablón správ.....	60
13	Riešenie problémov	61
13.1	Úvod.....	61
13.2	Problém s pripojením prístroja	61
13.3	Oznámenie chyby do Metrelu	61
13.3.1	Obsah správy o chybe programu.....	61
14	Online podpora	63
14.1	Ako získať podporu?.....	63
14.1.1	Kontaktujte nás priamo	63
14.1.2	Využite online kontaktný formulár	63

1 Vitajte v nápovede ku Metrel ES Manager

Na výber alebo vyhľadanie témy použite záložky na ľavej strane okna. Môžete tiež použiť niektorý z nižšie uvedených Rýchlych odkazov na zoznámenie sa s programom MESM.

- [Úvod](#)
- [Online podpora](#)
- [Súhlas s licenčnými podmienkami](#)
- [Začíname](#)

2 Úvod

2.1 Čo je Metrel ES Manager?

Metrel Electrical Safety Manager je PC program pre novú generáciu prístrojov Metrel. Široká paleta prístrojov na testovanie elektrickej inštalácie, elektrických spotrebičov, strojov a testerov bezpečnosti pre priemysel môže využívať rovnaký program. MESM má jednotné užívateľské rozhranie – rovnaký vzhľad, rovnaký význam. ES Manager umožňuje predprípravu štruktúry a súvisiacich meraní na PC a ich upload do meracieho prístroja. Po vykonaní testu možno namerané výsledky stiahnuť do PC, prezerať ich, editovať, archivovať a generovanie a tlač správy z merania.

Užívateľ tiež môže, podľa typu meracieho prístroja, vytvoriť vlastnú automatizovanú postupnosť merania Auto Sequences®. Tieto autosekvencie, ako aj samostatné testy, možno vložiť do zákazníkom vytvorenej štruktúry, ktorá sa následne preniesie do meracieho prístroja.

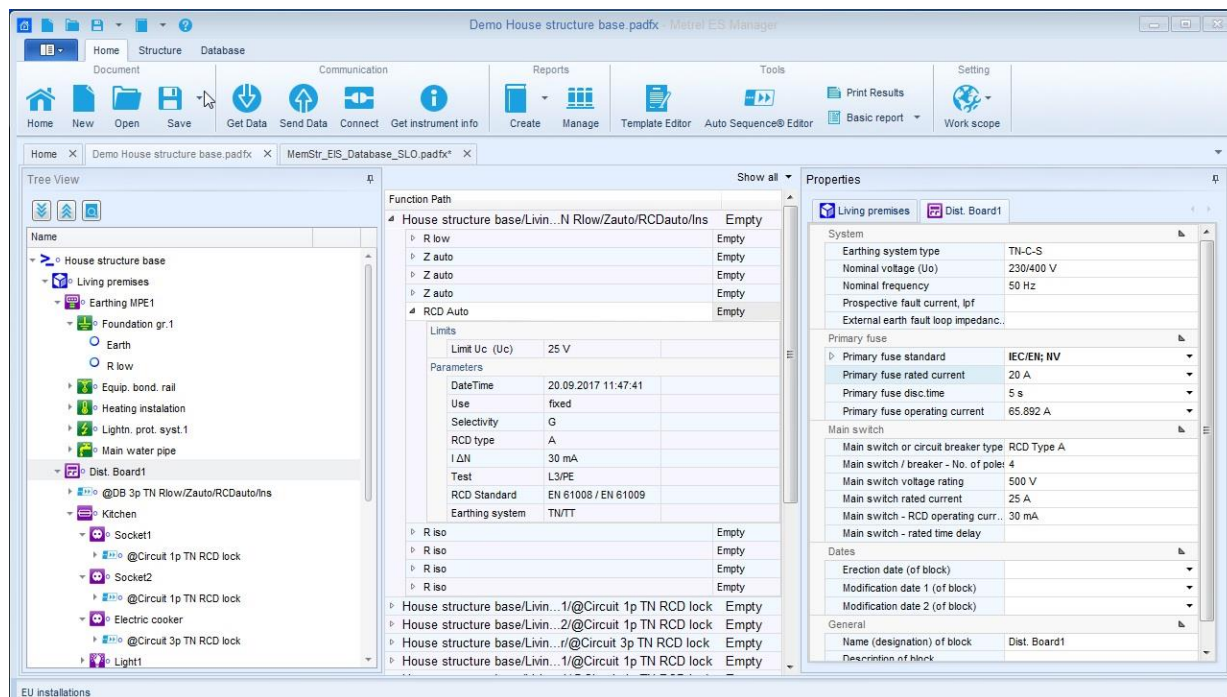
Vytvorenie správy z merania (reportu) je založené na preddefinovaných šablónach (formulároch), ktoré vychádzajú z jednotlivých národných noriem alebo pravidiel. Užívateľ vloží všetky potrebné údaje o meraní, zatiaľ čo výsledky meraní sú do formuláru vložené automaticky.

Funkcionalita PC software **Metrel ES Manager** závisí na licenčnom kľúči, ktorý je vždy vzťahovaný k výrobnému číslu meracieho prístroja. Sú dva typy licenčných kľúčov:

- Licencia BASIC
- Licencia PRO

Reporty založené na preddefinovaných formulároch podľa jednotlivých národných noriem sú dostupné len licenciou PRO.

2.1.1 Užívateľské rozhranie



Obr. 2.1: Hlavné okno

Hlavné vlastnosti užívateľského rozhrania:

- Hlavné okno umožňuje rýchly výber prvkov štruktúry a údajov testu použitím stromového zobrazenia (je podobné Prieskumníkovi vo Windows).
- Vlastnosti vybraných prvkov štruktúry a údajov testu sú stále zobrazené v na to určených poliach hlavného okna.
- Užívateľ si môže prispôbiť jednotlivé polia v hlavnom okne (zmenou veľkosti, presúvaním).

2.1.2 Konektivita

- Podporuje súčasné otvorenie viacnásobných projektov pre rôzne meracie prístroje.
- Podpora komunikácie USB a RS-232.



Poznámka

Prosím majte na mysli, že niektoré časti programu môžu byť zmenené bez predchádzajúceho upozornenia v rámci nových verzií, a preto sa líšiť od informácií uvedených v tomto návode. Ak na takéto rozdiely narazíte, budeme radi, ak nás o nich budete informovať emailom. Vaše pripomienky sa pokúsime zapracovať do najbližšej aktualizácie.

3 Súhlas s licenčnými podmienkami

3.1 Dôležité upozornenie

Pred použitím programu si pozorne prečítajte licenčné podmienky. AKÝMKOĽVEK POUŽITÍM TOHTO PROGRAMU POTVRDZUJETE, ŽE STE SI LICENČNÉ PODMIENKY PREČÍTALI, POROZUMELI IM A SÚHLASÍTE S NIMI. AK S PODMIENKAMI NESÚHLASÍTE, PROGRAM VÔBEC NEPOUŽÍVAJTE. VRÁŤTE HO ALEBO VYMAŽTE VŠETKY KÓPIE PROGRAMU ZO SVOJHO ZARIADENIA.

3.1.1 Udelenie licencie

Nainštalovaním programu (ďalej “Program”) prijímate nasledujúcu Licenčnú zmluvu.

LICENČNÁ ZMLUVA. Toto je zákonná zmluva medzi vami (individuálnou osobou alebo organizáciou) a spoločnosťou d Metrel d.d.. Nainštalovaním Programu súhlasíte s tým, že ste viazaní jednotlivými článkami tejto zmluvy. Ak nesúhlasíte, nenainštalovaný Program urýchlene vráťte tam, kde ste ho zakúpili.

UDELENIE LICENCIE. Metrel d.d. vám udeľuje nevýhradnú licenciu pre používanie tohto Programu nižšie popísaným spôsobom. Práva udelené touto zmluvou sú platné len po zaplatení licenčných poplatkov. Program je licencovaný, nie predávaný.

1. **COPYRIGHT.** Program je vlastníctvom Metrel d.d. a je chránený medzinárodnými autorskými zákonmi. Toto musíte brať pri zaobchádzaní s Programom do úvahy. Môžete (a) vytvoriť jednu kópiu Programu pre potreby archivácie; (b) preniesť Program na jeden hard disk za predpokladu, že originál si ponecháte pre záložné účely; alebo (c) môžete Program uložiť alebo nainštalovať do pamäťového zariadenia, napríklad sieťového servera, ktorý sa používa len k inštalácii alebo spusteniu Programu na iných počítačoch v internej sieti za predpokladu, že získate a vyhradíte licenciu pre každý jeden počítač, na ktorom je Program nainštalovaný alebo spúšťaný. Licencia k Programu neoprávňuje k zdieľaniu a používaniu súbežne na viacerých počítačoch.
2. **ZRIEKNUTIE SA ZÁRUK.** OKREM VÝSLOVNE UVEDENÉHO V TEJTO ZMLUVE, PROGRAM JE POSKYTOVANÝ “TAK AKO JE”, BEZ AKÝCHKOĽVEK ZÁRUK A PODMIENOK, ČI UŽ VÝSLOVNE UVEDENÝCH ALEBO PREDPOKLADANÝCH, BEZ OBMEDZENÍ, ZÁRUK, POVINNOSTÍ ALEBO PODMIENOK VZŤAHUJÚCICH SA K OBCHODOVATEĽNOSTI ALEBO VHODNOSTI POUŽITIA PRE AKÝKOL’VEK ÚČEL. Každý príjemca je samostatne zodpovedný za určenie vhodnosti použitia a distribúcie Programu a preberá všetky s tým spojené riziká, vrátane (ale nie len) rizík za chyby Programu, kompatibilitu s legislatívou, poškodenie alebo stratou údajov, programov a zariadení, a nedostupnosť alebo prerušenia činnosti.
3. **ODMIETNUTIE ZODPOVEDNOSTI.** OKREM VÝSLOVNE UVEDENÉHO V TEJTO ZMLUVE, NENESIE VÝROBCA ANI ŽIADNY JEJ PREDAJCA NIJAKÚ ZODPOVEDNOSŤ ZA AKÉKOL’VEK PRIAME ALEBO NEPRIAME, NÁHODNÉ ČI EXEMPLÁRNE ALEBO NÁSLEDNÉ ŠKODY (VRÁTANE STRATY ZISKU), KTORÉ BY MOHLI VZNIKnúŤ V SÚVISLOSTI S FUNGOVANÍM PROGRAMU, JEHO DISTRIBÚCIOU ALEBO PREKÁŽKAMI V POUŽÍVANÍ, A TO AJ V PRÍPADE, ŽE DODÁVATEĽ PROGRAMU BOL NA TAKÚ MOŽNOSŤ UPOZORNENÝ.

4 Inštalácia programu

4.1 Systémové požiadavky

Pred inštaláciou sa uistite , že váš systém spĺňa nasledujúce požiadavky:

Podporované operačné systémy:

- Windows 7, 32-bit & 64-bit
- Windows 8, a 8.1, 32-bit & 64-bit
- Windows 10, 32-bit & 64-bit

Inštalovaná operačná pamäť (RAM):

- Windows 7: min. 2 GB (odporúčané 4 GB)
- Windows 8 and 8.1: min. 2 GB (odporúčané 4 GB)
- Windows 10, 2 GB (odporúčané 4 GB)

Priestor na pevnom disku:

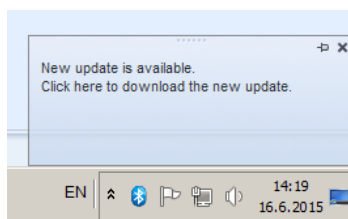
- Najmenej 400 MB voľného miesta pre inštalačné súbory a dokumentáciu.
- Ďalších 280 MB (x86) alebo 610 MB (x64) voľného miesta, ak nie je nainštalovaný Microsoft.NET Framework (4.0 alebo vyšší).
- Ďalší priestor na disku (odporúčané 20 GB) je potrebný pre stiahnutie a uloženie dátových súborov ES Manager (jeden súbor môže mať veľkosť až 8 GB). Ďalšie miesto (odporúčané 20GB) je potrebné pre sťahovanie a ukladanie údajov ES Manager.

4.2 Inštalácia programu

Pre nainštalovanie programu spustíte z CD aplikáciu Setup .exe. Druhou možnosťou je stiahnutie programu zo sekcie Metrel Download. Inštaláciou vás bude viesť Sprievodca inštaláciou.

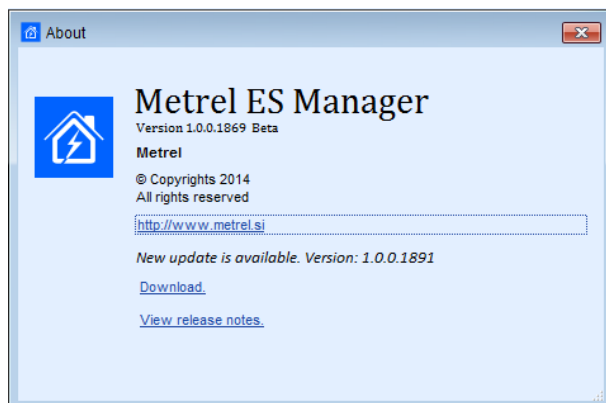
4.3 Aktualizácie programu

Nové aktualizácie sú zisťované automaticky, je však potrebné pripojenie k internetu. Ak je dostupná nová aktualizácia, táto informácia sa zobrazí v pravej spodnej časti obrazovky pri každom spustení programu. Inštalácia aktualizácie je možná po kliknutí na zobrazený link.



Obr. 4.1: Správa o dostupnej aktualizácii

Prístup k aktualizácii je tiež možný cez okno O programe. Podrobnosti o verzii programu (nové vlastnosti, opravené chyby, ...) sú dostupné v Poznámkach.



Obr. 4.2: Okno O programe

5 Začíname

5.1 Rýchle príručky a sprievodcovia

5.1.1 Úvodné príručky

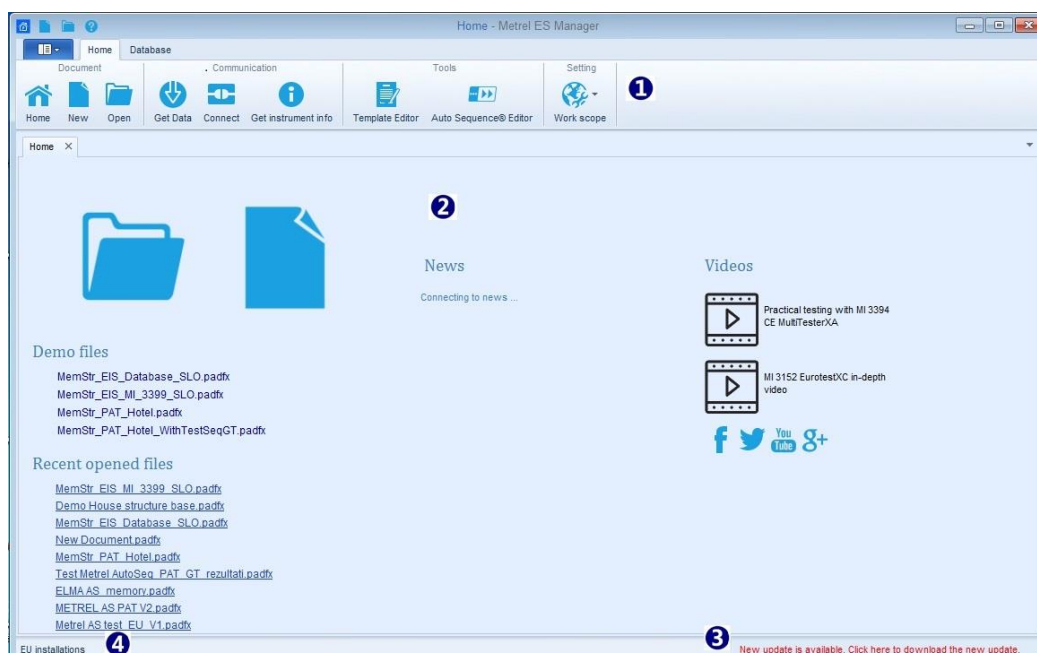
Pred používaním programu Metrel ES Manager sú tu uvedené niektoré základné informácie. Nasledujúca časť vysvetľuje spôsob, ako sú v programe organizované údaje a ako s nimi efektívne pracovať.

- [Položky užívateľského rozhrania](#)
- [Vytvorenie štruktúry údajov](#)
- [Komunikácia s prístrojom](#)
- [Tlač výsledkov](#)
- [Správy z merania](#)
- [Spravovanie protokolov](#)
- [Šablóny protokolov](#)
- [Riešenie problémov](#)

6 Položky uživatelského rozhraní

6.1 Úvod

Po zapnutí programu sa zobrazí úvodné okno, ktoré v hornej časti obsahuje lištu s ponukou Menu (❶), pracovnou plochou (❷). Po pripojení k internetu prebehne kontrola dostupnosti aktualizácie (❸). Predvolený pracovný rámec je zobrazený v ľavom dolnom rohu (❹). Skontrolujte jeho správnosť pred spustením nového súboru údajov. Po otvorení existujúcich údajov je pracovný rámec nastavený automaticky.



Obr. 6.1: Úvodné okno programu Metrel ES Manager

Dostupné možnosti:

- : Otvorí existujúci alebo nový súbor údajov
- **Demo súbory**: Otvorí vložený demo súbor zo zoznamu
- **Nedávno otvorené súbory**: Otvorenie súboru zo zoznamu
- **Správy**: Zobrazí nové informácie od Metrelu
- **Videa**: Prezeranie videí na YouTube kanáli Metrel
- : Prístup ku sociálnym médiám Metrel

6.2 Ponuka Menu

Ponuky Menu sú organizované v tabuľkovom štýle (pozrite **Obr. 6.2**). Každá ponuka menu otvorí sadu funkcií:

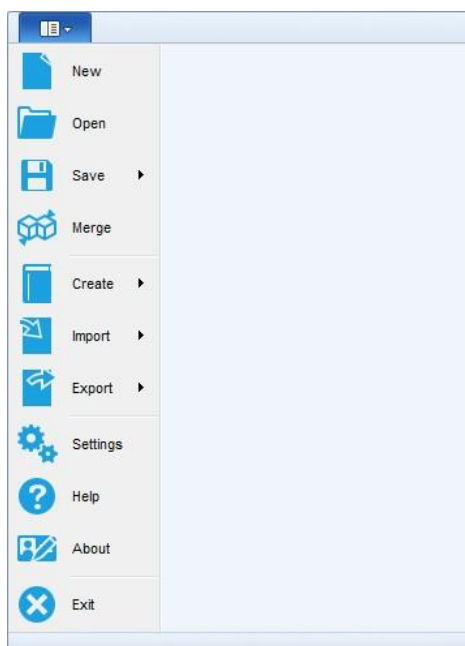
- **Domov** je predvolené, ponúka správu údajových súborov, reportov, komunikácie s prístrojmi, nastavenie pracovného rámca a prístup k ďalším nástrojom.
- **Štruktúra** poskytuje Prvky štruktúry a Merania pre vytvorenie zákaznickej (vlastnej) štruktúry pre testovanie.
- **Databáza** ponúka organizovanie údajov o zákazníkoch a prispôsobenie názvu štruktúry.
- **Hlavné menu** zobrazuje údaje o verzii programu a súbor Help. Poskytuje tiež funkcie Import, Export a zlúčenie dátových súborov. Pred začiatkom práce je dobre skontrolovať Nastavenia.



Obr. 6.2: Ponuka Menu



6.2.1 Funkcie hlavného menu

Po vybratí hlavného menu sa rozbalí ponuka s funkciami. Niektoré funkcie sú dostupné aj z menu Domov (práca s dokumentmi a tvorba reportu), ostatné sú dostupné len z ponuky Hlavného menu.



Obr. 6.3: Ponuka Hlavné menu

Špecifické funkcie hlavného menu:

-  **Merge**
 (Zlúčiť): Spojí dva súbory s dátovými štruktúrami do jedného súboru. Užívateľ si môže vybrať hlavný a cieľový súbor. Všetky údaje sa zlúčia, zhodné položky v cieľovom súbore sú prepísané položkami z hlavného súboru.
-  **Import**
 :Importovanie údajov z predchádzajúcej generácie software pre správu údajov;






Možnosti:

Import: Import súborov údajovej štruktúry Euro Link PRO (EUL súbory pre prístroje EurotestXE)

Import len štruktúry: Import samotnej štruktúry zo súborov EUL (prístroje EurotestXA)

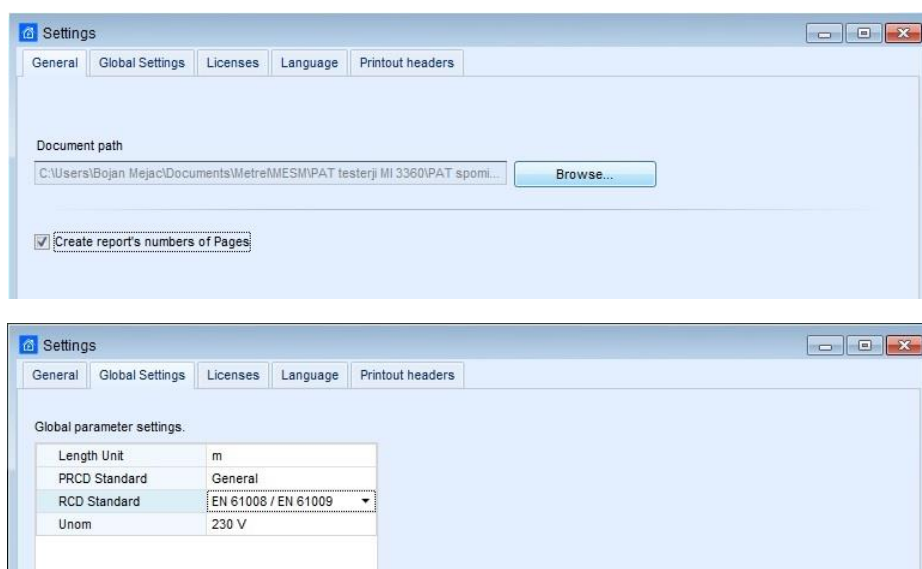
Import z PAT Link PRO: Import dátových súborov exportovaných z PATLink PRO

Import z aPAT: Import dátových súborov exportovaných z android aplikácie aPAT

-  **Export** : Exportovanie údajov do formátu Excel alebo XML;
Možnosti:
ToExcel Basic EIS export: exportuje štruktúru inštalácií a údaje testu do tabuľky Excel
ToExcel Basic PAT export: exportuje štruktúru, údaje testu a údaje o spotrebiči do tabuľky Excel
ToXML Basic EIS export: exportuje štruktúru inštalácií a údaje testu do súboru XML
ToXML Basic PAT export: exportuje štruktúru, údaje testu a údaje o spotrebiči do súboru XML
Pro Export: Licencované, zákazníkom definovanú testovaciu štruktúru vyexportuje do súboru Excel. Dostupné len ak bol test vykonaný na prístroji s zodpovedajúcou licenciou. Pre viac info pozrite časť 10.3 Pro export do súboru Excel.
-  **Settings** (Nastavenia) Otvorí menu pre všeobecné nastavenia, jazyk, spravovanie licencií a hlavičky na tlač. Pre viac info pozrite kapitolu 6.2.1.1.1 Nastavenia.
-  **Help** : Otvorí menu pre nápovedu (vo formáte pdf).
-  **About** : Informácia o verzii programu Metrel ES Manager a kontrola dostupných aktualizácií.
-  **Exit** : Ukončenie programu.

6.2.1.1 Menu Nastavenia

Toto menu je organizované formou tabuliek (záložiek):.



Obr. 6.4: Príklad menu Nastavenia

Všeobecné

Nastavenie predvoleného priečinku pre dokumenty Metrel ES Manager. Pre výber použijete prehliadač, potom potvrdíte.

Táto predvolená cesta je ponúkaná pri každej práci s dokumentmi (Ulož, Ulož ako, Otvoriť). Priečinkom je tiež ponúkaný pri aktivácii nástroja Nadchádzajúce testy.

Možnosti: Vytvorenie počtu stránok report; nechajte odškrtnuté, ak požadujete manuálne číslovanie.

Celkové nastavenia




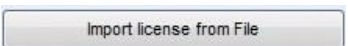

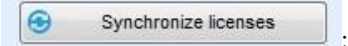
Prezeranie aktuálnych nastavení. V prípade potreby je možné ich zmeniť výberom z ponuky, potvrdiť.

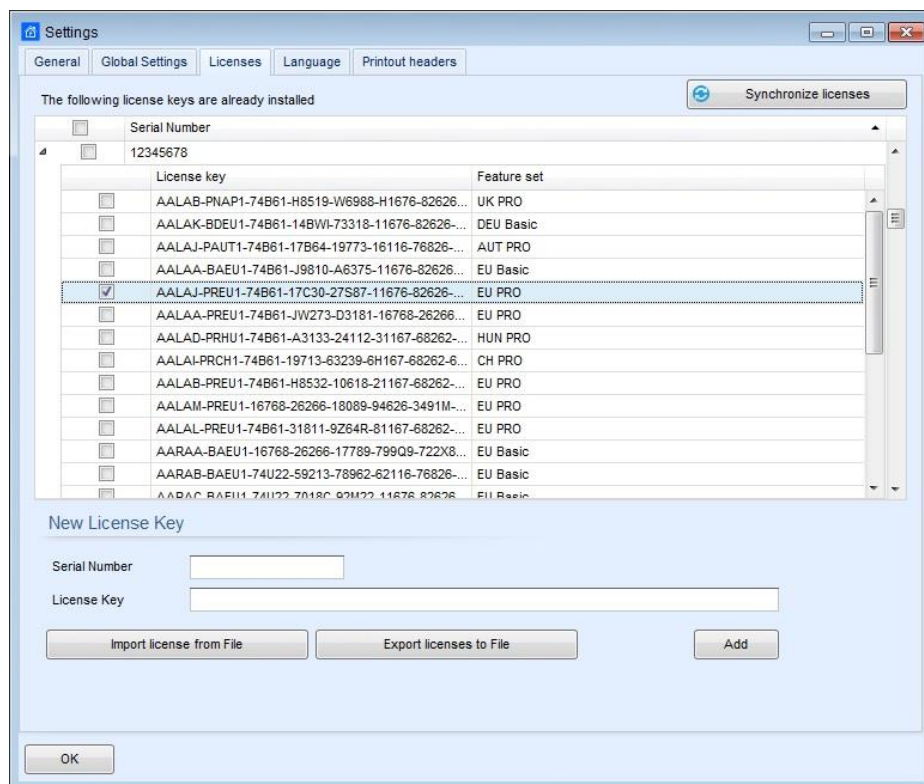
Licencie

Pre aktiváciu funkcií programu ES Manager prináležiacich ku konkrétnemu meraciemu prístroju je potrebné vložiť výrobné číslo prístroja a priradený licenčný kľúč.

Tieto údaje sú zobrazené v okne:

Možnosti:

	: Pole pre manuálne vloženie výrobného čísla prístroja
	: Pole pre manuálne vloženie priradeného licenčného kľúča
	: Manuálne vloženie do zoznamu
	: Otvorí prehliadač pre vloženie licenčného kľúča zo súboru; vyberte priečinok s uloženým licenčným súborom (*.lic), a otvorte ho.
	: Otvorí prehliadač pre exportovanie zvoleného licenčného kľúča do súboru; pomenujte súbor, vyberte umiestnenie v PC a potvrdte Uložiť.
	: Synchronizácia licenčných kľúčov s pripojeným prístrojom.




Obr. 6.5: Licencie

Poznámka:

Základný licenčný kľúč (Basic) ponúka limitované spravovanie profesionálnych reportov – možno ich vyplniť stiahnutými údajmi, ale tlač je zablokovaná.

Rozšírená licencia (PRO) ponúka plnú funkčnosť priradených profesionálnych reportov.

Jazyk

 **English (United Kingdom)** : Aktuálne zvolený jazyk označený modrým bodom. Vyberte požadovaný jazyk. Novozvolený jazyk sa uplatní až po reštarte programu.

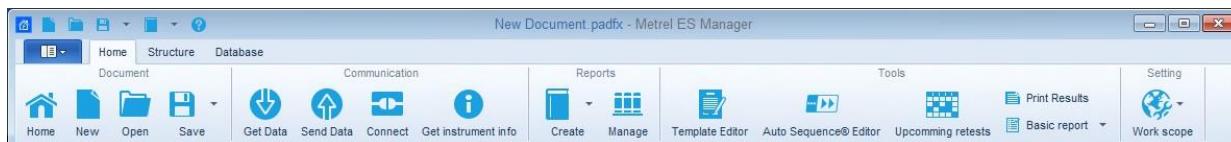
Hlavička na tlač

Užívateľ môže vložiť vlastné logo a textový obsah, budú sa tlačiť v hlavičke dokumentu. Zvlášť pre funkciu Tlač výsledkov a funkciu Basic report dostupné z hlavného okna.

6.2.2 Záložka Domov





Ponuka obsahuje možnosti:

- Dokument
- Komunikácia
- Správy (reporty)
- Nástroje
- Nastavenie



Obr. 6.6: Ponuka Domov

Menu Dokument

- 
Home : Navigácia do úvodného okna.
- 
New : Vytvorí nový prázdny dokument/databázu ES Manager.
- 
Open : Otvorí existujúci dokument ES Manager pre analýzu a editovanie.
- 
Save : Uloží dokument/databázu ES Manager.


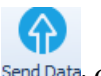


Možnosti:

Uložiť – Uloží aktuálny dokumentový súbor ES Manager na disk. Ak súbor ešte nebol uložený (údaje stiahnuté z prístroja, alebo užívateľom vytvorený nový súbor), užívateľ bude vyzvaný na výber umiestnenia a názvu súboru.

Uložiť ako – Súbor bude uložený pod iným názvom. Užívateľ bude vyzvaný na výber umiestnenia a názvu súboru.

Komunikácia

Menu komunikácia obsahuje príkazy pre stiahnutie údajov z prístroja, alebo ich odoslanie do prístroja.

- 
Get Data : Získa údaje z prístroja.
- 
Send Data : Odošle údaje do prístroja.
- 
Get instrument info : Zobrazí základné údaje o pripojenom meracom prístroji. Ak je dostupné pripojenie na internet, zobrazí sa aj prípadná ponuka na aktualizáciu firmware prístroja.
- 
Connect : Otvorí okno pre spravovanie prenosu údajov medzi pripojeným prístrojom a PC.

Reporty (Správy)

Ponuka Správy je dostupná len ak je otvorený súbor s údajmi.

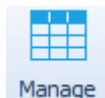


- (Vytvoriť): Otvorí zoznam formulárov pre vytvorenie Správy.

Možnosti:

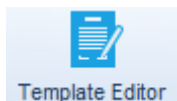
Vytvoriť správu: Vytvorí správu založenú na zvolenom formulári

Vytvoriť zo šablóny: Vytvorí správu založenú na súbore šablóny (*.rtmpl); užívateľ je vyzvaný na nastavenie 'Date Filter' pred otvorením testov vykonaných v určitom časovom období.

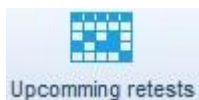


- (Spravovať): Otvorí zoznam existujúcich správ založených na aktuálne zvolenom dátovom súbore.

Nástroje



- (Editor šablóny): Otvorí prehliadač pre navigáciu k priečinku so šablónovými súbormi v PC. Zvolený súbor (*.rtmpl) sa otvorí v Editore správ.



- (Nadchádzajúce testy): Otvorí okno pre spravovanie naplánovaných opakovaných testov pre testovanie elektrických spotrebičov a náradia.

Poznámka: Cesta pre súbor by mala byť nastavená vopred (pozrite časť 6.2.1.1 Menu Nastavenia); Editor naplánovaných testov automaticky vyhľadá spotrebiče uložené v nastavenom umiestnení.



- (Tlačiť výsledky): Otvorí report výsledkov v náhľadovom okne. Pred tlačou (alebo exportom do pdf alebo obrázku) je možná úprava stránky.

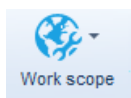


- (Základný report): Otvorí kompaktnú šablónu reportu výsledkov v náhľadovom okne. Pred tlačou (alebo exportom do pdf alebo obrázku) je možná úprava stránky.
Možnosti: 'Filtrovaný základný report' umožňuje nastaviť dátový filter pre aktuálne výsledky.



- Auto Sequence® Editor: Nástroj pre programovanie automatizovaných testovacích postupností Auto Sequence®. Pre viac info pozrite návod na obsluhu ku konkrétnemu prístroju.

Menu Nastavenie



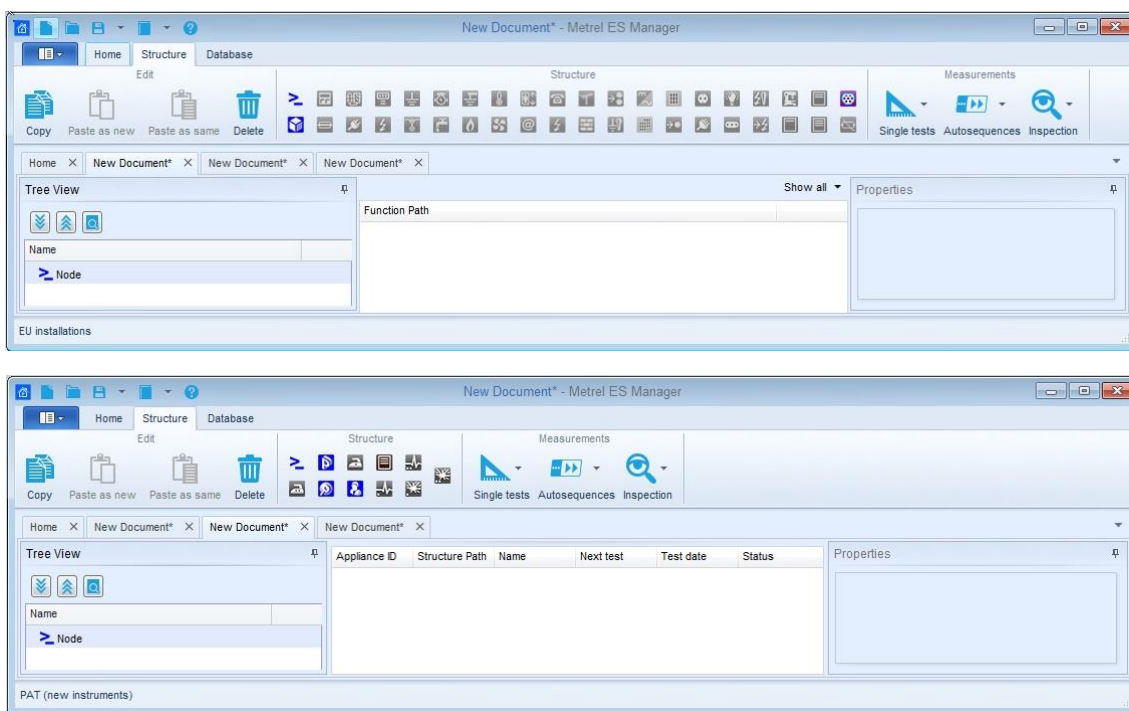
- (Pracovný rámec): Z rozbaľovacieho menu vyberte typ práce.

6.2.3 Funkcie záložky Štruktúra

Záložka Štruktúra ponúka prvky štruktúry, merania a nevyhnutné editovacie príkazy na vytvorenie zákaznickej stromovej štruktúry testovaného objektu. Sú dostupné tieto skupiny funkcií:

- Editovanie
- Štruktúra
- Merania

Prvky stromovej štruktúry môžu obsahovať naplánované merania. Prvky štruktúry dostupné zo skupiny Štruktúra, a testy dostupné zo skupiny Merania závisia na zvolenom Pracovnom rámci.

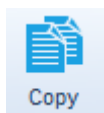


Obr. 6.7: Tabuľky štruktúry – Pracovný rámec Inštalácie a Test spotrebičov

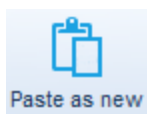
Menu Editovanie

Toto menu obsahuje základné príkazy pre editáciu. Kliknutím na ikonu sa príkaz vykoná na vybranom prvku štruktúry. Kliknutím pravým tlačidlom myši na prvok štruktúry sa zobrazí menu s ponukou príkazov. (Obr. 6.8.)

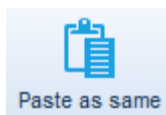
Ponuka menu závisí od typu zvoleného uzlu.



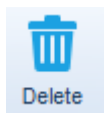
- (Kopírovať): Do dočasnej pamäte sa skopíruje vybraný prvok štruktúry spolu so všetkými podprvkami a priradenými meraniami.



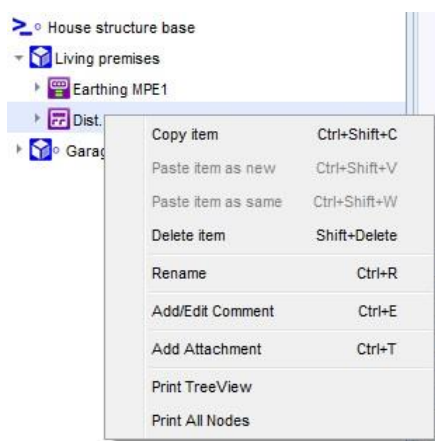
- (Vložiť ako nové): Vloží údaje z dočasnej pamäte do zvoleného prvku štruktúry. Výsledky merania nie sú zahrnuté. Merania sú vložené ako nové prázdne merania. Príkaz je neaktívny, ak nič nebolo skopírované, alebo ak vybraný prvok neumožňuje vloženie.



- **Paste as same** (Vložiť ako zhodný): Vloží údaje z dočasnej pamäte do zvoleného prvku štruktúry. V rámci toho istého súboru sa súbor vykoná ako Vložiť ako nové; duplikácia unikátnych súborov nie je dovolená v rámci toho istého súboru. Príkaz je neaktívny, ak nič nebolo skopírované, alebo ak vybraný prvok neumožňuje vloženie.



- **Delete** (Vymazať): Vymaže zvolený prvok štruktúry spolu so všetkými podprvkami a meraniami.



Obr. 6.8: Menu s príkazmi (po kliknutí pravým tlačidlom myši)

Menu Štruktúra

Menu Štruktúra obsahuje všetky prvky štruktúry pre vytvorenie zákaznickej štruktúry pre testovanie na mieste. Typ prvkov závisí na nastavenom Pracovnom rámci (**Obr. 6.9**). Kliknutím na prvok je tento vložený do stromu štruktúry.

Prvky štruktúry sú usporiadané v hierarchických vzťahoch. Rodičovský (aktuálne zvolený) prvok určuje, ktoré prvky môžu byť vložené ako detské prvky – tieto prvky sú v ponuke zvýraznené. Umiestnením ukazovateľa myši na prvok sa zobrazí jeho názov a popis.



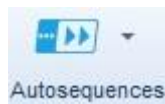
Obr. 6.9: Prvky štruktúry pre rôzne Pracovné rámce.

Menu merania

Menu obsahuje nástroje pre priradenie Jednotlivých testov, Autosekvencií a Kontrol ku jednotlivým prvkom štruktúry. Ponuka meraní závisí od použitého Pracovného rámca.



- (Jednotlivé testy): Otvorí zoznam dostupných jednotlivých testov, vyberte z rozbaľovacieho menu. Nastavte parameter, limity a potvrdzte. Test sa priradí k vybranému prvku štruktúry.



- : Otvorí zoznam dostupných testov Autosequence[®], ak bol predtým otvorený súbor so skupinami Autosequence[®] (*.atmpx). Test sa ku prvku priradí dvojklíkom.

Možnosti:

Vyhľadanie súboru so skupinami Autotestov: Otvorte prehliadač v umiestnení priečinka so súborom skupín Autotestov; vyberte jeden a potvrdte výber, otvorí sa. Existujúci súbor bude nahradený týmto novým. Toto menu je dostupné kliknutím na trojuholník vo vnútri tlačidla.

Poznámka: Súčasne môže byť otvorený len jeden súbor so skupinami Autosequence[®].

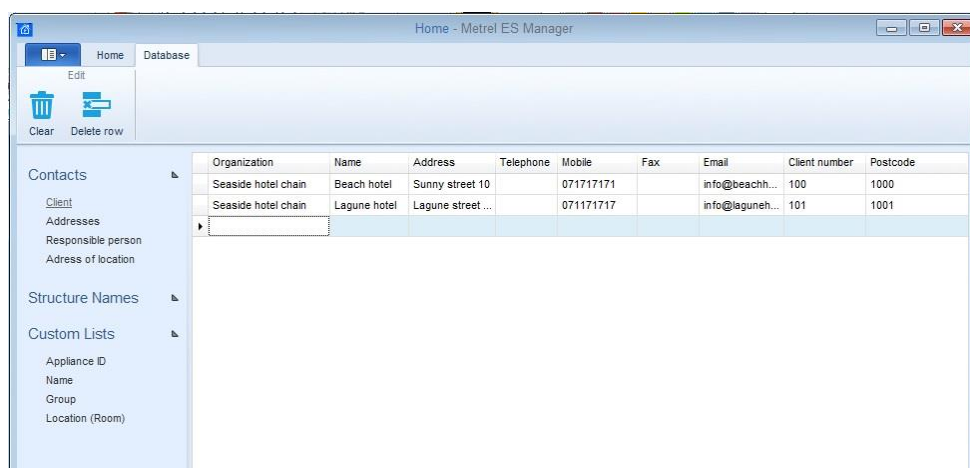


- (Kontrola): Otvorí zoznam dostupných kontrol, vyberte jednu z ponuky. Otvorí sa jej okno, potvrdte výber. Kontrola sa priradí k zvolenému prvku štruktúry v rámci stromu štruktúry.

6.2.4 Záložka Databáza

Často používané údaje môžu byť zapísané do tabuliek, ktoré sú k dispozícii v záložke Databáza. Tieto údaje možno potom priradiť k prvku štruktúry, alebo do hlavičky pre tlač výsledkov (pozrite Nastavenia / Hlavička na tlač). Vzhľad ponuky v záložke Databáza (**Obr. 6.10**) závisí od nastaveného Pracovného rámca. Hlavné položky sú:

- Kontakty
- Názvy štruktúr
- Zoznamy zákazníkov (len pre Pracovný rámec Bezpečnosť spotrebičov I / II)



Obr. 6.10: Záložka Databáza – je zvolená položka Klient v skupine Kontakty
Položka Kontakty



Tabuľka obsahuje stĺpce pre údaje zákazníka (Organizácia, Meno, Adresa, Telefón, Email atď'), ktoré možno priradiť k prvkom štruktúry jednoduchým vybraním z rozbaľovacieho zoznamu. Všeobecné (pre všetky nastavenia Pracovného rámca) sú:

- Klient (položka Klient / PAT testovanie, položka Lokalita / Test inštalácií)
- Adresy (položka Lokalita / Test inštalácií, Hlavička tlačie výsledkov)
- Zodpovedná osoba (položka Lokalita / Test inštalácií, Hlavička tlačie výsledkov)

Navyše len pre PAT testovanie (Testovanie spotrebičov):

- Adresa umiestnenia (položka Lokalita / PAT testovanie)

Možnosti úprav:

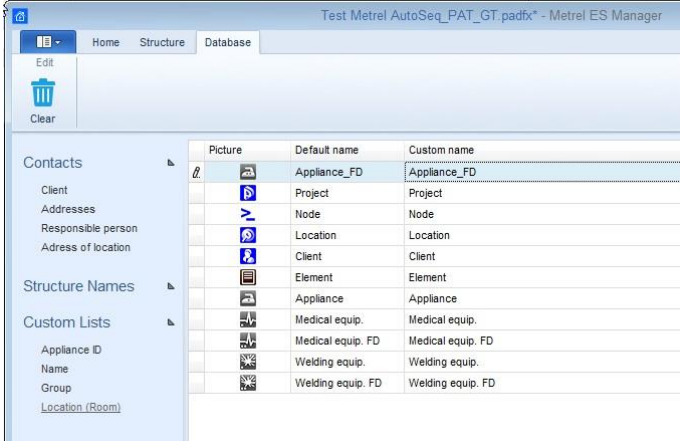
-  (Vyčistiť): Odstráni všetky údaje zo zvoleného zoznamu.
-  (Vymazať riadok): Odstráni zvolený riadok zo zoznamu











Položka Názvy štruktúry

Ide o fixný zoznam Prvkov, ktoré môžu byť použité na vytvorenie zákaznickej stromovej štruktúry testovaného objektu (**Obr. 6.11**). Užívateľ môže prispôbiť názov Prvku pod ktorým je prezentovaný v stromovej štruktúre. Zobrazené prvky závisia od zvoleného Pracovného rámca.

Názvy štruktúry obsahujú údajové stĺpce:


- **Obrázok:** Grafická prezentácia prvku
- **Predvolený názov:** Predvolený názov v Metrel ES Manager
- **Zákaznícky názov:** Užívateľom definovaný názov prvku (kliknite na názov a upravte ho).



Picture	Default name	Custom name
	Appliance_FD	Appliance_FD
	Project	Project
	Node	Node
	Location	Location
	Client	Client
	Element	Element
	Medical equip.	Medical equip.
	Medical equip. FD	Medical equip. FD
	Welding equip.	Welding equip.
	Welding equip. FD	Welding equip. FD

Obr. 6.11: Názvy štruktúry

Možnosti úprav:

-  (Vyčistiť): Po upozornení a potvrdení budú všetky zákaznicke názvy nastavené do (pôvodného) predvoleného stavu.

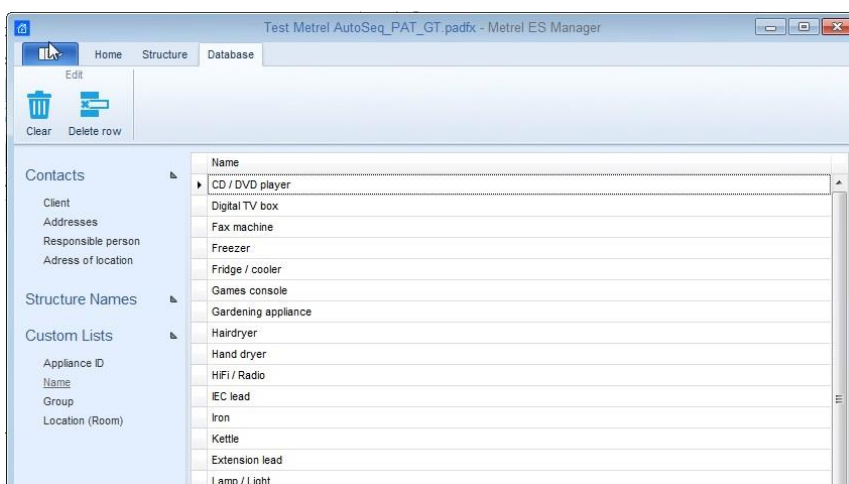
Poznámka:

Zákaznícky názov je vždy použitý na prvok v rámci stromovej štruktúry. Originálne je zákaznícky názov vždy zhodný s predvoleným názvom.

Zákaznícke zoznamy



Keď je Pracovný rámec nastavený na Testovanie bezpečnosti elektrických zariadení, k dispozícii sú ďalšie zákaznícke zoznamy (**Obr. 6.12**), Sú určené pre vloženie často používaných údajov o testovanom objekte, ktoré by mohli byť pripojené k prvkom štruktúry prezentujúcich elektrické zariadenie, a to len jednoduchým výberom z rozbaľovacieho menu:

- **Appliance ID** (predvolený je prázdny zoznam)
- **Name**: názov elektrického zariadenia (predvolene je už čiastočne vyplnený, užívateľ môže pridať nové názvy)
- **Group**: názov skupiny zariadení (predvolene je už čiastočne vyplnený, užívateľ môže pridať nové názvy)
- **Location (Room)**: názov umiestnenia (predvolený je prázdny zoznam)



Obr. 6.12: Zákaznícky zoznam

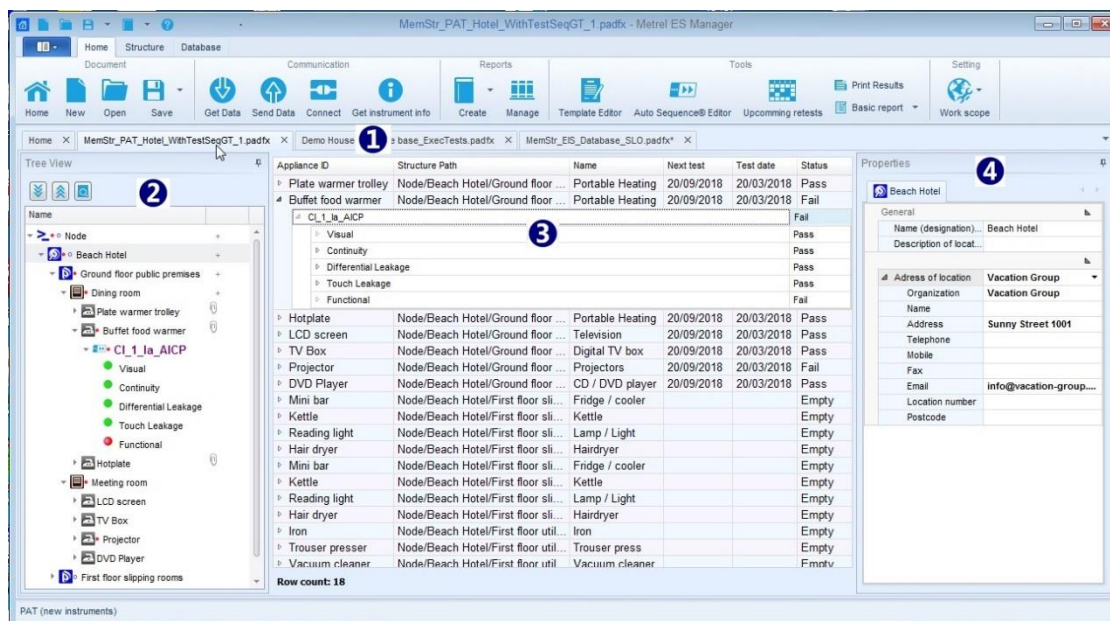
Možnosti:

-  **Clear**: Zvolený zoznam sa obnoví do predvolených nastavení, zákazníkom vložené informácie sa vymažú.
-  **Delete row**: Zo zoznamu sa vymaže zvolený riadok.

6.3 Pracovná plocha programu

Užívateľská pracovná plocha je zobrazená nižšie na **Obr. 6.13**. Súčasne môžu byť otvorené viaceré dátové súbory, nezávisle na ich Pracovnom rámci. Ich názvy sú zobrazené v časti ❶, aktívny súbor je zvýraznený. Obsah súboru je prezentovaný v troch hlavných plochách:

- **Stromový pohľad** (❷)
- **Výsledky** (❸)
- **Vlastnosti** (❹)



Obr. 6.13: Pracovná plocha

6.3.1 Spravovanie pracovnej plochy

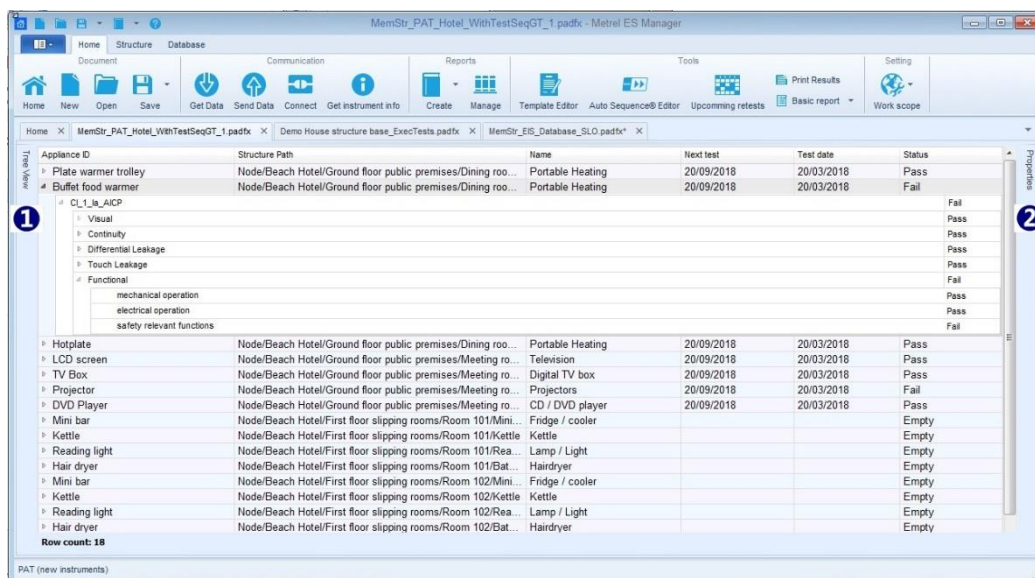
Okno s výsledkami je vždy v centre pracovnej plochy a správa sa ako hlavné (rodičovské) okno, ku ktorému sú pripojené okná so Stromovým pohľadom a Vlastnosťami. Vždy keď je dátový súbor otvorený alebo stiahnutý z prístroja, sú ku nemu z ľavej a pravej strany pripojené tieto dve okná.

Užívateľ môže meniť vzhľad pracovnej plochy:

- **Upraviť šírku okien so stromovým pohľadom a vlastnosťami:** umiestnite ukazovateľ myši na okraj okna, zobrazia sa šípky (↔), stlačte ľavé tlačidlo myši a potiahnite doľava alebo doprava.
- **Skryť okná so stromovým pohľadom a vlastnosťami:** kliknite ľavým na tlačidlo pripevnenia (📌) umiestnenom v ľavom hornom rohu okna, okno sa uvoľní. Na boku sa objaví vertikálny pás s názvom okna (pre stromový pohľad vľavo, pre vlastnosti vpravo), pozrite (❶) a (❷) na Obr. 6.14. Klikaním na tento pás sa príslušné okno zobrazí alebo skryje. Po kliknutí na (📌) sa okno opäť pripojí k strednému hlavnému oknu..
- **Meniť veľkosť okna s výsledkami:** umiestnite ukazovateľ myši na hranu na ľavej strane, zobrazia sa šípky (↔), a ľavým stlačením potiahnite doľava alebo doprava.

Poznámka:

Okno s výsledkami je vždy rozťahnuté medzi oknom so stromovým pohľadom a oknom s vlastnosťami. Ak sa niektoré z týchto dvoch okien stiahne na vertikálny pás na okraji, okno s výsledkami sa adekvátne rozťahne.






Obr. 6.14: Pracovná plocha so skrytými oknami Stromový pohľad a Vlastnosti



6.3.2 Možnosti Stromového pohľadu

Stromový pohľad (Obr. 6.15) umožňuje prezeranie štruktúry údajov a zobrazuje stav vykonaných meraní pridaním symbolov stavu merania k ikonám štruktúry.

Tlačidlá v hornej lište (1):

-  : Rozbalí všetky uzly štruktúry
-  : Zbalí všetky uzly štruktúry
-  : Otvorí okno pre vyhľadávanie (2) – slúži na zadanie textového reťazca. Všetky výsledky vyhľadávania sú v stromovom pohľade zvýraznené.

Trojuholníkové značky pred objektom na rozbalenie / zbalenie pod-stromových uzlov:

-  : Podstrom je zbalený, kliknutím na trojuholník (šípku) sa uzol rozbalí.
-  : Podstrom je rozbalený, kliknutím na trojuholník (šípku) sa uzol zbalí.

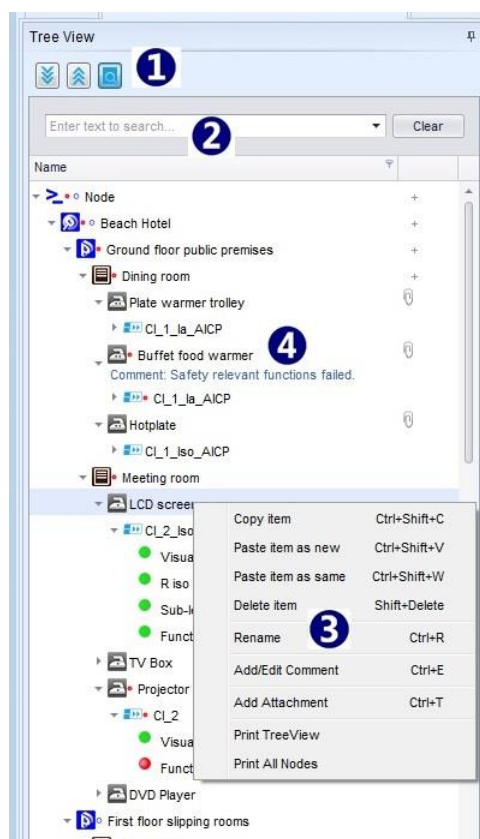
Pravým klikom na prvok štruktúry sa rozbalí menu s možnosťami (3):

- **Kopírovať položky, Vložiť položku ako novú, Vložiť položku ako zhodnú, Vymazať položku, Premenovať:** Funkcie pre prácu s objektmi štruktúry a meraniami.
- **Komentár vložiť / editovať:** Môžete napísať krátky komentár, ktorý sa zobrazí pod vybraným objektom (4).
- **Pridať prílohu:** K vybranému objektu je možné pridať prílohu. V stĺpci pre prílohy sa zobrazí symbol (5). Prílohou môže byť obrázok, textový súbor a pod. Tento možno otvoriť, editovať alebo odstrániť. Kliknutím na oznámenie sa zobrazí zoznam príloh.

Poznámka:

Prílohy sú uložené len v aktuálnom dátovom súbore štruktúry, a nebudú odoslané do prístroja. Ak sa súbor štruktúry s prílohami pošle do prístroja potom sa opäť stiahne do nového súboru štruktúry, prílohy v novej štruktúre budú stratené.







- **Tlačiť Stromový pohľad:** Otvorí aktuálny stromový pohľad (iba vybrané uzly budú rozbalené) v okne na prezeranie. Náhľad obsahuje všetky štandardné funkcie pre editáciu súborov pre tlač – je možné upraviť hlavičku a päťu, nastaviť farbu pozadia. Tiež je možné editovaný dokument exportovať do súboru pdf.
- **Tlačiť všetky uzly:** Rozbalí všetky uzly a otvorí stromový pohľad v okne na prezeranie.
- **Údaje prístroja:** ide o údaje prístroja, ktorým bolo meranie vykonané. Dostupné len pre ukončené merania (jednotlivé testy alebo Auto Sequence®).



Obr. 6.15: Stromový pohľad








Indikácia stavu (statusu) testu objektu štruktúry

Status testov Autosequence® je indikovaný bodom za ikonou:

-  (prázdny bod): Prázdne (ešte nevykonané) meranie; kliknutím na trojuholník (šípku) pred ikonou sa rozbalí vetva a zobrazí sa obsah merania.
-  (červený bod): Vykonané meranie s nevyhovujúcim výsledkom; kliknutím na trojuholník (šípku) pred ikonou sa rozbalí vetva a zobrazí sa obsah merania.
-  (žiadny bod): Vykonané vyhovujúce meranie nemá žiadnu špeciálnu indikáciu; kliknutím na trojuholník (šípku) pred ikonou sa rozbalí vetva a zobrazí sa obsah merania.
-  : Objekt bez trojuholníkovej značky (šípky) vpredu nemá priradené žiadne meranie.
-  : Najmenej jedno meranie v rámci priradeného podstromu nevyhovelo.
-  : Obsahuje ešte nevykonané merania, ako aj nevyhovujúce meranie.

Indikácia stavu (statusu) jednotlivého testu

Status merania je indikovaný krúžkom pred názvom jednotlivého testu.

-  : Vyhovujúce ukončené meranie s výsledkami testu, vykonané meracím prístrojom.
-  : Nevyhovujúce ukončené meranie s výsledkami testu, vykonané meracím prístrojom.
-  : Ukončené meranie s výsledkami testu bez statusu, vykonané meracím prístrojom.
-  : Prázdne meranie bez výsledkov testu.
-  : Virtuálne - Vyhovujúce ukončené meranie s manuálne pridanými výsledkami testu v SW.
-  : Virtuálne - Nevyhovujúce ukončené meranie s manuálne pridanými výsledkami testu v SW.
-  : Virtuálne - Ukončené meranie s manuálne pridanými výsledkami testu bez statusu, v SW.

6.3.3 Možnosti okna s výsledkami

Okno s výsledkami je určené pre detailný prehľad meraní spojených s prvkami údajovej štruktúry. Jeho vzhľad a možnosti závisia na nastavenom Pracovnom rámci (pre viac info pozrite časť 6.3.3.1).

Zobrazenie nameraných údajov (**Obr. 6.16**) je organizované v tabuľkovej forme, a obsahuje:

- **Cesta funkcie** – adresár v rámci stromovej štruktúry a priradený názov merania (❶). Ľavým kliknutím na trojuholník vpredu sa namerané údaje rozbalia (▶) alebo zbalia (◀).
- **Namerané údaje** s názvom testu, výsledkami, podvýsledkami, parametrami a nastavenými limitnými hodnotami (❷).
- **Status testu** (vyhovuje / nevyhovuje) (❸).
- **Dátum a čas merania** (❹).

Okno z výsledkami je naviazané na zvolený objekt v rámci stromového pohľadu; prezentujú sa výsledky spojené s pod-stromovou štruktúrou zvoleného objektu.

Filter nameraných údajov: zobrazené údaje možno filtrovať podľa rozbaľovacej ponuky v pravom hornom rohu:

- **Show all ▼ (Ukáž všetko):** Zobrazia sa Výsledky, podvýsledky, Limity a Parametre.
- **Show results and subresults ▼ (Ukáž výsledky a podvýsledky):** Zobrazia sa len Výsledky a Podvýsledky.

Status merania je uvedený v príslušnom stĺpci:

- **Vyhovuje:** Vyhovujúce ukončené meranie s výsledkami testu.
- **Nevyhovuje:** Nevyhovujúce ukončené meranie s výsledkami testu.
- **Nič:** Ukončené meranie s výsledkami testu a bez statusu.
- **Prázdne:** Prázdne meranie bez výsledkov testu.

Function Path			Show all
AutoSeq_Instal_EU_01/1-phase instalations RCD/SB1TN,complete		Pass	
R low		Pass	
Results			
R	0.23 Ω	Pass	
R+	0.2 Ω		
R-	0.2 Ω		
Cal			
Limits			
Limit (R)	2 Ω		
Parameters			
DateTime	12.05.2016 15:07:56		
Output	LN		
Bonding	Rpe		
Earthing system	TN/TT		
Z line		Pass	
Zs rcd		Pass	
RCD Auto		Pass	
RCD I		Pass	
R iso - all		Pass	
AutoSeq_Instal_EU_01/1-phase instalations RCD/SB1TN,complete,loads		Pass	
R low		Pass	
Z line		Pass	
Zs rcd		Pass	
RCD Auto		Pass	
RCD I		Pass	

Obr. 6.16: Okno s výsledkami

Po pravom kliknutí na cestu funkcie sa zobrazí ponuka príkazov:

- **Editovať:** editácia parametrov testu a limitov prázdneho merania
- **Tlačiť vybrané:** tlač výsledkov zvoleného objektu štruktúry.
- **Tlačiť všetko:** tlač výsledkov všetkých objektov štruktúry.
- **Rozbaliť všetko:** Rozbalí všetky Cesty funkcie na prezeranie nameraných údajov
- **Zbaliť všetko:** Zbalí všetky merania, takže zobrazené sú len Cesty funkcie.
- **Zobraziť grafy:** Otvorí okno pre grafickú prezentáciu nameraných výsledkov. Dostupné len pre merania obsahujúce grafy.

6.3.3.1 Okno s výsledkami pre Pracovný rámec Bezpečnosť spotrebičov

Ak je Pracovný rámec nastavený na Bezpečnosť prenosných spotrebičov, v okne s výsledkami sa zobrazia dodatočné stĺpce (Obr. 6.17):

- **Spotrebič ID:** identifikácia testovaného spotrebiča.
- **Cesta štruktúry:** Adresa spotrebiča vo vnútri stromovej štruktúry.
- **Názov:** Názov spotrebiča.
- **Nasledujúci test:** Dátum nasledujúceho testu podľa nastavenej periódy testovania.
- **Dátum testu:** Dátum testu z prístroja.
- **Stav:** Stav (status) testu

Tabuľka spotrebičov je naviazaná na zvolený objekt v rámci stromového pohľadu; prezentujú sa výsledky spojené s pod-stromovou štruktúrou zvoleného objektu.

Následne, po ľavom kliku na riadok v okne s výsledkami, rozbalí a zobrazí sa zodpovedajúca vetva Stromového pohľadu, zvolená položka je zvýraznená.

Appliance ID	Structure Path	Name	Next test	Test date	Status
▷ DVD Player	Node/Beach Hotel/Ground floor pub...	CD / DVD player	20/09/2018	20/03/2018	Pass
▷ Projector	Node/Beach Hotel/Ground floor pub...	Projectors	20/09/2018	20/03/2018	Fail
▷ TV Box	Node/Beach Hotel/Ground floor pub...	Digital TV box	20/09/2018	20/03/2018	Pass
▷ LCD screen	Node/Beach Hotel/Ground floor pub...	Television	20/09/2018	20/03/2018	Pass
▷ Hotplate	Node/Beach Hotel/Ground floor pub...	Portable Heating	20/09/2018	20/03/2018	Pass
▷ Buffet food w...	Node/Beach Hotel/Ground floor pub...	Portable Heating	20/09/2018	20/03/2018	Fail
CL_1_la_AICP					
▷ Visual					Fail
▷ Continuity					Pass
▷ Differential Leakage					Pass
▷ Touch Leakage					Pass
Results					
Itou		0.000 mA			Pass
P		0 W			
Limits					
H Limit (Itou)		0.50 mA			
Parameters					
DateTime		20.03.2018 11:09:35			
Duration		180 s			
Change		YES			
Delay		5 s			
▷ Functional					Fail
mechanical operation					Pass
electrical operation					Pass
safety relevant functions					Fail

Row count: 18

Obr. 6.17: Vzhľad okna s výsledkami pre testovanie spotrebičov

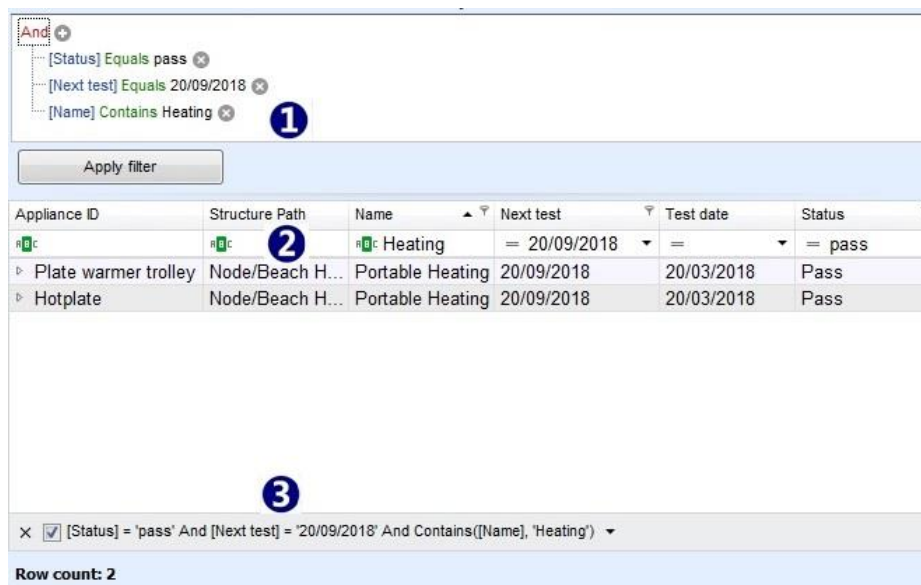
Poradie zoznamu v stĺpci

Každý stĺpec tabuľky ponúka filter, aktivovaný ľavým klikom na názov stĺpca. Aktuálne filtrovanie je znázornené šípkou na ľavej strane poľa s názvom stĺpca (**Test date**). Filter poradia možno v jednom čase aplikovať len na jednom stĺpci. Ďalším kliknutím sa poradie zmení na opačné.

Filtrovanie údajov (Obr. 6.18)

Filter údajov možno použiť v rámci ktoréhokoľvek stĺpca, súčasne môže byť aplikovaných aj viac filtrov. Pravým kliknutím na názov okna sa zobrazí menu pre výber filtra:

- ☒ Custom filter (Zákaznícky filter): Pole pre zadanie filtra sa zobrazí nad tabuľkou (❶)
- ☒ Row filter (Riadkový filter): Pole filtra sa zobrazí ako riadok hneď pod názvami stĺpcov (❷).
- Použité kritéria filtrovania sú zobrazené v spodnej časti tabuľky (❸):
Kliknutím na ☒ sa filter vypne, ďalším kliknutím sa zapne.
Kliknutím na ☐ sa filter zruší.
- Zákaznícky filter a Riadkový filter sú zhodné, líšia sa len v zadávacích poliach a postupe. Užívateľ si môže vybrať filter, ktorý mu viac vyhovuje. Nastavenia v týchto filtroch sa navzájom zrkadlia.

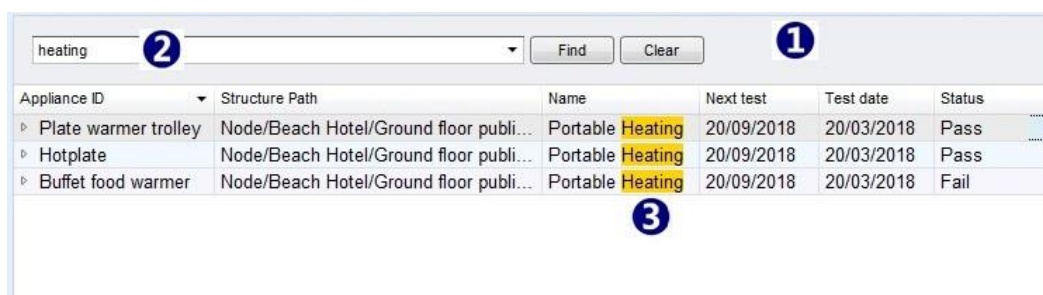


Obr. 6.18: Možnosti filtrovania pre test spotrebičov

Vyhľadávací filter v tabuľke spotrebičov

Pravým kliknutím na tabuľku sa zobrazí menu, z ktorého možno vybrať položku “Nájsť panel”:

- ☒ Find panel (Nájsť panel): V hornej časti tabuľky sa zobrazí okno pre vyhľadávací filter (1)
- (2) Do poľa vpíšete požadovaný výraz, vyhľadávanie sa začne automaticky.
- (3) Zobrazia sa položky obsahujúce zadaný reťazec, zhodný výraz je zvýraznený.
- : (Vymazať filter): Odstráni filtrovanie a vymaže pole pre zadávanie



Obr. 6.19: Pole pre vyhľadávanie

Príkazy tabuľky spotrebičov

Pravým kliknutím vo vnútri tabuľky spotrebičov sa ponúkne menu, z ktorého možno vyberať:

- (Vymazať filtre): Vymaže všetky filtre
- (Vymazať položku): Vymaže zvolenú položku
- (Vymazať všetko): Vymaže všetky položky z tabuľky

6.3.4 Možnosti okna Vlastnosti

Okno zobrazuje popis objektov umiestnených v strome projektu dátovej štruktúry. Vzhľad tohto okna závisí na nastavenom Pracovného rámca a vlastností priradených ku typu objektu.

Aktuálne zobrazenie okna (**Obr. 6.20**) je naviazané na objekt zvolený v stromovom pohľade:

- Vlastnosti zvoleného objektu a vlastnosti všetkých rodičovských objektov sú prezentované v samostatných tabuľkách v rámci pásu s tabuľkami (❶). Aktívna je zvolená tabuľka. Kliknutím na záložku sa aktivuje požadovaná tabuľka. Medzi záložkami sa dá rolovať pomocou šípok.
- Zoznam priradených vlastností sa zobrazuje na ľavej strane tabuľky (❷). Kliknite na pole pre vkladanie údajov vpravo a vpíšte požadovanú hodnotu.
- Ak je dostupný zoznam preddefinovaných vlastností, na konci poľa pre údaje sa zobrazí šípka (❸). Kliknutím sa zobrazí rozbaľovacie menu, vyberte požadovanú hodnotu.

General	
Appliance ID	Plate warmer trolley
Name	Portable Heating
Equipment User	
Location (Room)	Dining room
Inventory No.	100123
Test date	20/03/2018
Retest period (in months)	6
Next test	20/09/2018
Group	
Producer / Make	Kitchen Equipment Co. Ltd.
Year of production	2012
Nominal voltage	230 V
Nominal frequency	
Nominal power	700 W
Fuse rating	
Current	
cos φ	
No. of phases	1
Inspector	
Test standard	VDE 0701-0702
Means of protection	
Repairing code	

Obr. 6.20: Okno Vlastnosti

7 Vytvorenie údajovej štruktúry

7.1 Základné informácie pred pridaním novej testovacej štruktúry

Metrel ES Manager podporuje vytvorenie stromovej údajovej štruktúry projektu pre testovanie, s objektmi na testovanie umiestnenými v uzloch stromu. Merania môžu byť k objektom priradené pred odoslaním štruktúry do meracieho prístroja.

Pred otvorením nového súboru dátovej štruktúry pre projekt testu si premyslite:

- **Pracovný rámec:** Stanovte si Pracovný rámec svojho projektu.
- **Strom dátovej štruktúry:** Stanovte dátovú štruktúru pre projekt – objekty testu a ich usporiadanie vo vnútri stromovej prezentácie.
- **Zoznam údajov s vlastnosťami:** Zvážte popis vlastností objektov tak, aby výsledky (a report z testu) boli konzistentne prezentované. Všeobecne používané údaje možno uložiť do zoznamu údajov vo vnútri databázovej tabuľky.
- **Testy Autosequence®:** V záujme rýchlejšieho vykonania testu spojte konkrétne testy pre každý objekt a vytvorte skupinu automatizovaných postupností merania Autosequence®. Testovacia postupnosť Autosequence® môže obsahovať zákaznikom vytvorené Kontroly. Pre viac info pozrite do návodu na obsluhu konkrétneho meracieho prístroja.

7.2 Otvorenie novej údajovej štruktúry pre projekt testovania

Postup pri otvorení nového súboru dátovej štruktúry pre projekt testovania:

- (nepovinné) Nastavte cestu dokumentu z Hlavná tabuľka / Nastavenia / Všeobecné
- Vyberte domovskú tabuľku užívateľskej pracovnej plochy.
- Vyberte Pracovný rámec.
- Vyberte Nový súbor.

Nový súbor dátovej štruktúry *.padfx je otvorený, s predvoleným názvom *Nový dokument**. Užívateľská plocha je prázdna, len rodičovský objekt *Uzol* je automaticky umiestnený v stromovom pohľade. To je východiskový bod pre vytvorenie štruktúry projektu. Tento uzol nemožno vymazať, pretože štruktúra musí obsahovať najmenej jeden uzol. Možno ho však premenovať.

Pred pokračovaním sa odporúča:

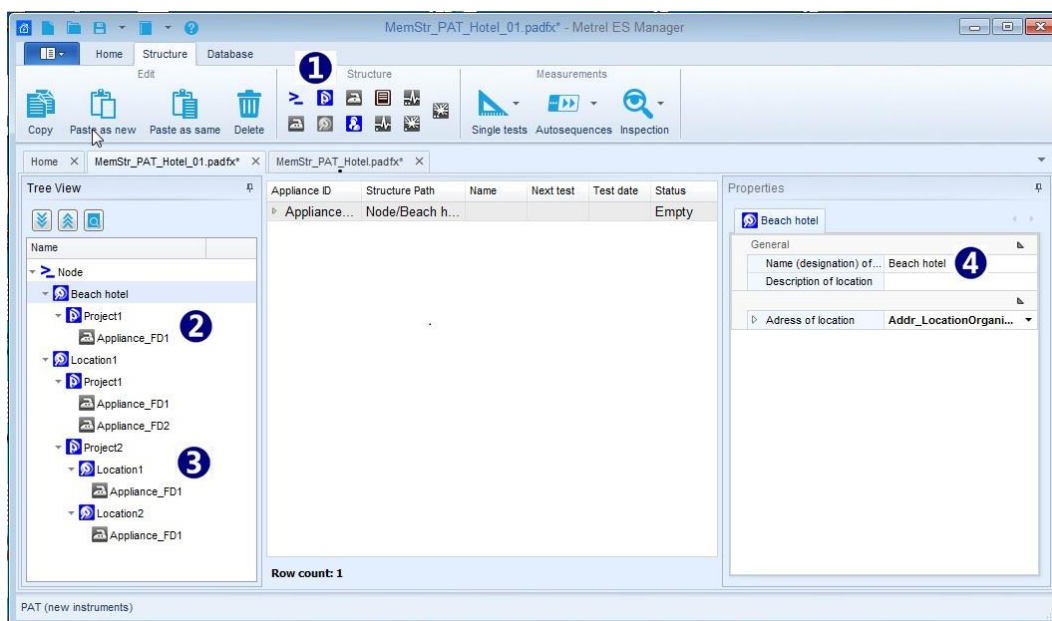
- Premenovať súbor pomocou príkazu Ulož ako.
- Otvoriť zodpovedajúci súbor Skupina Autosequence® obsahujúci požadované testy, ak je dostupný. Súčasne môže byť otvorený len jeden.

7.2.1 Vytvorenie novej údajovej štruktúry

Tvorba novej štruktúry začína od stromového pohľadu, **Obr. 7.1** :

- Otvorte ponuku Štruktúra (🔗). Dostupné objekty sú zvýraznené.
- Vyberte predvolený uzol, kliknite na požadovaný objekt v ponuke Štruktúra. Bude hierarchicky priradený do stromového pohľadu (🔗), ako detský objekt – uzol - pod rodičovským uzlom. Pre pridávanie ďalších uzlov postup opakujte.
- Pre rozširovanie stromovej štruktúry, kliknite na niektorý detský uzol, a vyberte k nemu objekt z ponuky. Pre ďalšie rozširovanie postup opakujte.

- Rozširovanie rôznych uzlov na rôznej úrovni možno vykonávať podľa potreby (❸).
- Popíšte objekty v okne Vlastnosti (❹). Keď sa vloží názov objektu, ihneď sa podľa toho zaktualizuje aj predvolený názov v stromovom pohľade. Každý typ objektu má priradenú sadu vlastností, ktoré možno vložiť manuálne alebo výberom zo zoznamu (predvoleného, alebo vytvoreného užívateľom). Vyplňte všetky nevyhnutné polia s vlastnosťami, aby boli výsledky testu zrozumiteľné a dobre zadefinované.
- Vyššie uvedený postup opakujte, až pokiaľ nie je štruktúra úplná, a súbor uložte.




Obr. 7.1: Tvorba novej štruktúry

7.2.2 Priradenie meraní k objektom štruktúry

Presné a spoľahlivé výsledky testov sú zaručené vtedy, ak požadované merania sú parametrizované a priradené k testovacím objektom ešte pred nahraním (uploadom) dátovej štruktúry do meracieho prístroja. Obsluha potom môže spustiť meranie z organizéra pamäte prístroja a výsledky uložiť do toho istého umiestnenia.

Postup:

Vyberte objekt, ku ktorému má byť priradené prázdne meranie. Z ponuky Merania možno vybrať:

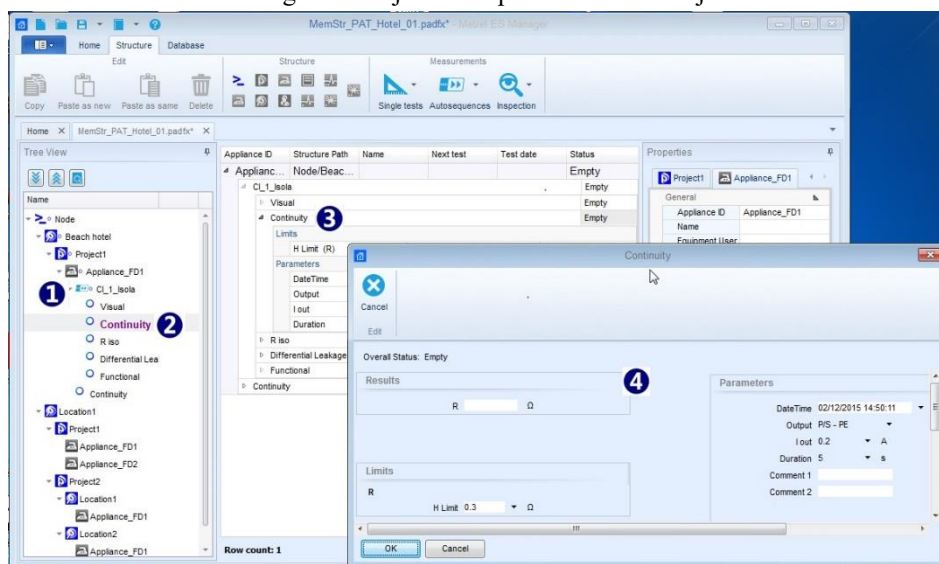
-  (Jednotlivé testy): Kliknutím na ikonu sa otvorí zoznam dostupných jednotlivých testov, organizovaných v skupinách.
 - Rozbaľte požadovanú skupinu a vyberte test, kliknutím na jeho názov.
 - Zobrazí sa nastavovacie okno zvoleného testu, s predvolenými parametrami a limitnými hodnotami.
 - Parametre a limity testu nastavte podľa požiadaviek merania pre zvolený objekt.
 - Pre potvrdenie kliknite na OK v dolnej časti okna, test sa priradí k objektu.
 - Parametre a limity možno prezerať a nastaviť aj neskôr, kliknutím na názov jednotlivého testu vnútri stromového pohľadu sa zobrazí okno s výsledkami; dvojité klikom na názov merania sa otvorí okno pre nastavenie (❹), Obr. 7.2.
 - Zadajte nové parameter a limity a potvrdte kliknutím na OK.



• **Autosequences: Možnosti:**

Kliknutím na ikonu sa otvorí zoznam testov Autosequence[®] dostupných z otvorenej Skupiny Autosequence[®].

- Otvorte priečinky so súbormi a nájdite požadovaný test Autosequence[®].
- Dvojitým kliknutím na Autosequence[®] sa test automaticky pridá k zvolenému objektu.
- Ak je potrebné, parameter a limity testu Autosequence[®] možno prezerať a nastaviť neskôr, **Obr. 7.2**; rozbaľte uzol s testom Autosequence[®] v stromovom pohľade (❶), zobrazí sa obsah s jednotlivými testami.
- V stromovom pohľade vyberte jednotlivý test (❷), jeho obsah sa zobrazí v okne pre výsledky.
- Dvojitým klikom na jednotlivý test v okne s výsledkami (❸) sa otvorí okno s nastaveniami (❹).
- Resetujte parameter a limity, a klikom na OK potvrdíte nové nastavenie..
- **Poznámka:** Test Autosequence[®] so zmenenými parametrami a limitmi nie je označený. Pre odlišenie od originálneho je možné pridať komentár k jeho názvu v stromovom pohľade.



Obr. 7.2: Editácia parametrov a limitných hodnôt testu Autosequence[®]



• **Autosequences Hľadanie skupiny súborov Autotest:**

Kliknutím na trojuholník sa ponúkne príkaz na otvorenie prehliadača pre navigáciu k umiestneniu priečinka so súborom skupiny Autosequence obsahujúcim požadovaný Autosequence[®] test; vyberte súbor a potvrdíte výber, otvorí sa. Existujúci súbor je nahradený novým súborom so skupinou Autosequence[®]; súčasne môže byť otvorený len jeden.



• **Inspection (Kontrola):** Kliknutím na ikonu sa otvorí zoznam dostupných kontrol, usporiadaných do skupín.

- Rozbaľte skupinu a vyberte kontrolu kliknutím na jej názov.
- Zobrazí sa okno kontroly s predvolenými prázdnyimi statusmi.
- V hornej časti tabuľky môžete pridať dátum a čas.
- Potvrdíte kliknutím na OK, kontrola sa pridá k zvolenému objektu.

7.3 Vytvorenie štruktúry použitím príkazov Kopírovať a Vložiť

Ak sa časť štruktúry často opakuje, je možné pomocou príkazov Kopírovať a Vložiť vytvoriť aj veľkú štruktúru rýchlo a jednoducho.

Niektoré nastavenia pracovného rámca umožňujú kopírovanie objektov z jednej údajovej štruktúry do druhej. Štruktúry môžu byť nové, bez meraní, s priradenými prázdnyimi meraniami, alebo stiahnuté z prístroja s vykonanými meraniami.

Poznámka o pravidle, ovplyvňujúcom správanie príkazov na kopírovanie:

Každý objekt a meranie vložené do údajovej štruktúry dostane internú unikátnu identifikáciu. V rámci jednej štruktúry môže existovať iba jedna položka s konkrétnym unikátnym identifikátorom.

Príkazy sa zobrazia po pravom kliknutí na objekt v stromovom pohľade, alebo z editačného menu tabuľky so štruktúrou:

- **Kopírovať položku:**
 - Je skopírovaný zvolený objekt a všetky objekty umiestnené v jeho podstromi.
 - Skopírujú sa aj merania priradené k objektu, prázdne alebo vykonané.
 - Skopírované sú aj vlastnosti objektu.
- **Vložiť položku ako novú:**
 - Kopírovaný objekt a všetky podobjekty sú vložené do nového umiestnenia.
 - Prázdne merania priradené k objektom sú tiež vložené a zostávajú nezmenené.
 - Vykonané merania sú vložené ako prázdne merania!
 - Všetky vložené objekty a merania dostanú novú unikátnu identifikáciu!
 - Vlastnosti každého objektu sú tiež vložené a zostávajú bez zmeny!
- **Vložiť položku ako zhodnú:**
 - Všetky objekty a podobjekty sú vložené do nového umiestnenia.
 - Merania pripojené k objektu, prázdne alebo vykonané, zostávajú bez zmeny.
 - Všetky vložené objekty a merania si ponechávajú tú istú unikátnu identifikáciu!
 - Vlastnosti každého vloženého objektu zostávajú nezmenené!

Poznámka:

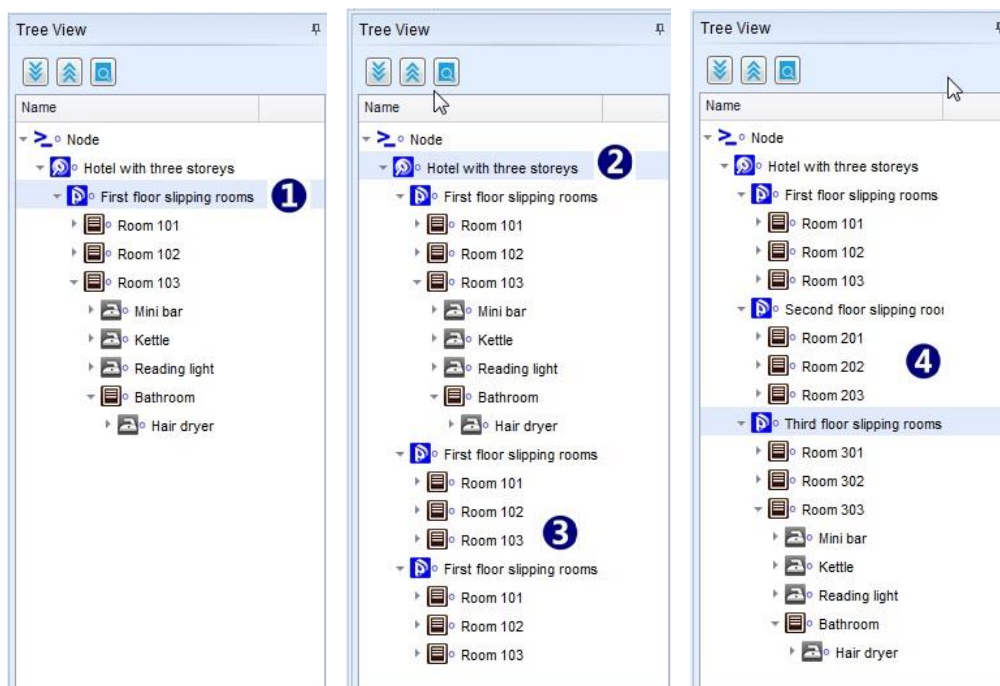
Ak je príkaz Vložiť neaktívny (šedý), vloženie do zvoleného umiestnenia je dovolené, alebo nebolo nič skopírované.

7.3.1 Kopírovať a Vložiť v rámci rovnakého súboru údajovej štruktúry

Kopírovať&Vložiť ako nové: objekt štruktúry vrátane pod-objektov s prázdnyimi meraniami alebo bez nich:

Sekvencia príkazov je vhodná na rozšírenie dátovej štruktúry s často sa opakujúcimi spoločnými uzlami, ako napr. hotel s viacerými podlažiami, kde každé obsahuje rovnako vybavené izby (**Obr. 7.3**):

- Vyberte uzol prezentujúci požadovaný objekt (❶) (prvé poschodie) a vykonajte príkaz Kopírovať
- Vyberte novo umiestnený objekt (❷) (Hotel) a vykonajte príkaz Vložiť ako nové; opakujte pre každý nový uzol
 - “Vložiť ako nové” bolo opakované dvakrát (❸), prezentuje dva nové uzly – hotelové poschodia.
 - Všetky objekty pod vloženým uzlom majú novú unikátnu identifikáciu, ale názvy, vlastnosti a pripojené merania zostávajú tie isté.
- Vyberte každý nový objekt vo vnútri nového uzla a aktualizujte len ich Vlastnosti (❹), ktoré ich odlišujú od kopírovaného objektu.

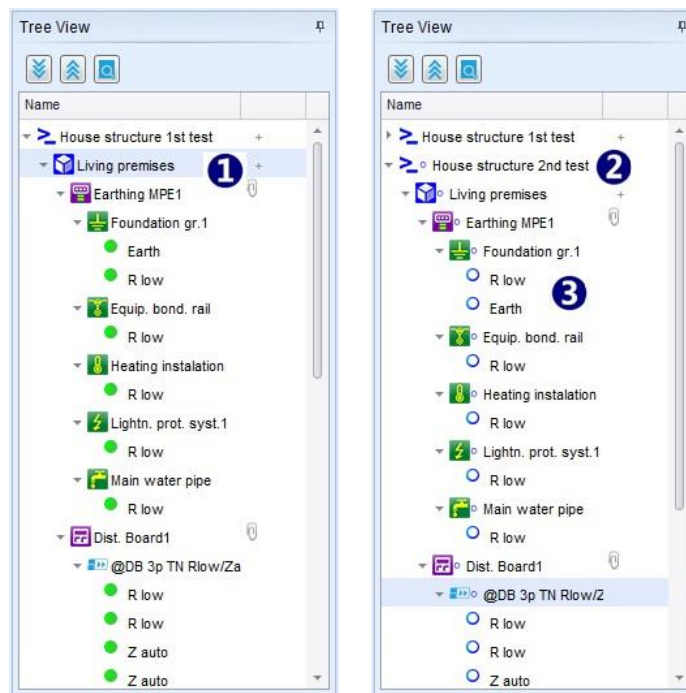


Obr. 7.3: Kopírovať & Vložiť ako nové, v rámci tej istej štruktúry, pripojené sú prázdne merania

Kopírovať & Vložiť ako nové: objekt štruktúry vrátane pod-objektov s ukončenými meraniami:

Sekvencia príkazov je vhodná na vytvorenie **novej dátovej štruktúry s rovnakými objektmi a ich vlastnosťami** a priradenými **rovnakými prázdnyimi meraniami** ako má zdrojová štruktúra s ukončenými meraniami, pre opätovné vykonanie zhodného projektu na rovnakom alebo podobnom umiestnení (Obr. 7.4):

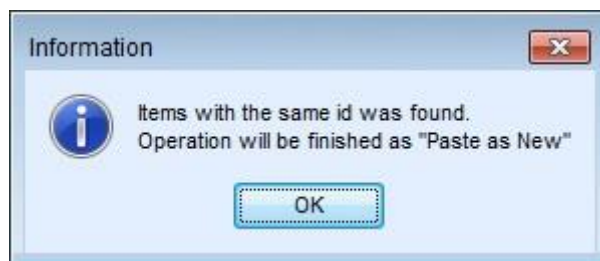
- Vyberte najvyšší rodičovský objekt predstavujúci dátovú štruktúru s ukončenými meraniami (❶) a vykonajte príkaz Kopírovať.
 - Vyberte nové umiestnenie (nový uzol bol vložený ako demo) (❷) a vykonajte príkaz Vložiť ako nové:
 - Vlastnosti vloženého objektu a stromu štruktúry zostávajú rovnaké, všetky objekty majú novú vnútornú unikátnu identifikáciu pre odlišenie od zdrojového objektu.
 - Všetky priložené merania sú prázdne (❸), bez výsledkov, nastavenie parametrov a limit zostáva rovnaké ako boli nastavené v ukončenom meraní.
- Všetky merania majú novú unikátnu identifikáciu.



Obr. 7.4: Kopírovať&Vložiť ako nové, v rámci tej istej štruktúry, ukončené merania s výsledkami

Kopírovať&Vložiť ako zhodné:

Pravidlo internej unikátnej identifikácie zabráňuje vykonaniu príkazu *Vložiť ako zhodné* v rámci toho istého súboru dátovej štruktúry. Príkaz *Vložiť ako zhodné* je vykonaný ako *Vložiť ako nové*, pričom sa na krátky čas zobrazí upozornenie podľa (Obr. 7.5).



Obr. 7.5: Informačná správa

7.3.2 Kopírovať a Vložiť medzi rôznymi súbormi údajovej štruktúry

Zdrojový a cieľový súbor by mali byť otvorené súčasne, oba musia mať nastavený ten istý Pracovný rámec.

Kopírovať&Vložiť vždy začína rovnako:

- Vyberte tabuľku so zdrojovým súborom, aby bol aktívna v rámci užívateľovej pracovnej plochy
- Vyberte najvyšší rodičovský objekt vo vnútri stromového pohľadu, ktorého podštruktúry by mali byť kopírované, a vykonajte príkaz Kopírovať.

Vložiť ako nový:

- Vyberte cieľovú tabuľku so súborom, aby bol aktívna
- V stromovom pohľade vyberte rodičovský objekt a vykonajte príkaz **Vložiť ako nové**.
 - Vložená štruktúra a vlastnosti objektov zostávajú rovnaké ako zdrojové. Všetky objekty majú novú unikátnu identifikáciu, takže sú odlišené od zdrojových objektov.
 - Všetky pripojené merania, ktoré sú v zdrojovom súbore prázdne alebo s výsledkami, sú vložené ako prázdne, bez výsledkov. Nastavenie parametrov a limit zostáva rovnaké ako v zdrojovom súbore.
 - Všetky merania majú novú internú unikátnu identifikáciu.

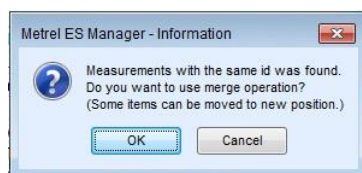
Vykonanie príkazov Kopírovať a Vložiť ako nový medzi rozdielnymi súbormi má podobné správanie a výhody ako ich vykonanie v rámci toho istého súboru. Pre viac info čast' **7.3.1 Kopírovať a vložiť v rámci rovnakého súboru dátovej štruktúry**.

Vložiť rovnako:

Reakcia príkazu závisí od statusu merania, ktoré je pripojené ku zdrojovej štruktúre, a na internej unikátnej identifikácii objektov a meraní vo vnútri cieľovej štruktúry.

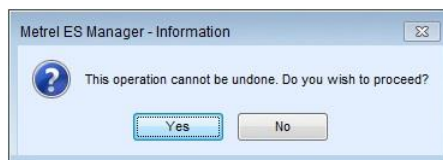
Vložiť rovnako: Objekty zdrojovej štruktúry s pripojenými **prázdnyimi meraniami** (alebo bez meraní):

- Vyberte cieľovú tabuľku so súborom, aby sa stala aktívnou
- V stromovom pohľade cieľovej štruktúry vyberte rodičovský objekt a vykonajte príkaz Vložiť rovnako
 - Vyhľadajte internú unikátnu identifikáciu objektu a merania v rámci cieľovej údajovej štruktúry, automaticky sa začne porovnanie so zdrojovou štruktúrou.
- **Rovnaká identifikácia bola nájdená:** Zobrazí sa okno požadujúce potvrdenie pre zlúčenie **Obr. 7.6:**
 - Kliknite na OK, dokončí sa operácia Vloženie so zlúčením údajov. Objekty a Merania si udržia internú unikátnu identifikáciu.
 - Ak chcete príkaz ukončiť bez vloženia, kliknite na Cancel (ukončiť).



Obr. 7.6: Okno pre potvrdenie zlúčenia

- **Rovnaká identifikácia nebola nájdená:** pokračuje sa oknom podľa **Obr. 7.7**
 - Ak chcete dokončiť príkaz Vložiť, kliknite na Áno (Yes). Objekty a merania si zachovávajú internú unikátnu identifikáciu.
 - Ak chcete operáciu prerušiť a skončiť, kliknite Nie (No), údaje nebudú vložené.



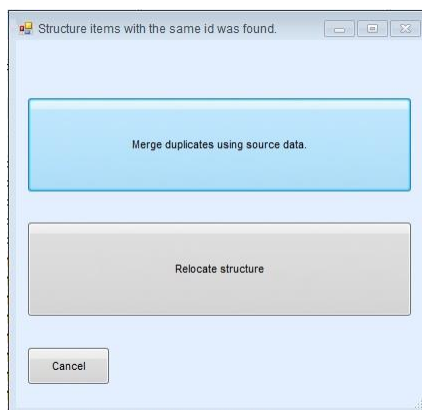
Obr. 7.7: Okno pre potvrdenie

Vložit rovnako: Zdrojové objekty s pripojenými ukončenými meraniami, cieľová štruktúra má prázdne alebo ukončené merania vykonané s rozdielnymi prístrojmi:

- **Žiadne zhodné unikátne identifikácie Objektov v rámci zdrojových a cieľových údajových štruktúr:**
 - postup je rovnaký ako je opísané vyššie.
- **Zhodné unikátne identifikácie Objektov v rámci zdrojových a cieľových údajových štruktúr:**
 - Postup začne ako je opísané vyššie, až po krok potvrdenia zlúčenia.

Vložit rovnako: Len zdrojové objekty, cieľová štruktúra

- Užívateľ je vyzvaný vybrať nasledujúci príkaz pre vloženie, **Obr. 7.8:**
 - **Merge duplicates using source data** (zlúčiť duplikáty použitím zdrojových údajov): Objekty cieľovej štruktúry s rovnakou identifikáciou sú aktualizované zdrojovými údajmi, zvyšok je vložený rovnako ako zdrojové údaje.
 - **Relocate structure** (premiestniť štruktúru): zdrojové údaje budú vložené do cieľovej štruktúry ako prídavný uzol podstromu. Nové objekty majú novú internú unikátnu identifikáciu.
- Ďalej sa postupuje podľa pokynov na obrazovke, už bolo opísané vyššie.



Obr. 7.8: Okno pre potvrdenie vloženia

Merge (zlúčenie): Príklad použitia:

Hotel s viacerými izbami a poschodiami – je požadovaná správa za celý hotel.

Kompletná štruktúra a merania sú odoslané do viacerých prístrojov – každý prístroj robí merania len na jednom poschodí. Po ukončení meraní sú údaje so všetkých prístrojov stiahnuté do programu Metrel ES Manager.

Použitím funkcie Merge (zlúčiť) sú všetky údaje (stiahnuté z rôznych prístrojov) zlúčené do jedného súboru obsahujúceho kompletnú štruktúru a kompletné merania. Následne je možné vyhotoviť kompletnú Správu z merania.

Relocate (premiestnenie) : Príklad použitia:

Hotel s viacerými izbami a poschodiami – je požadovaná správa za celý hotel.

Rovnaká štruktúra, pokrývajúca len jedno hotelové poschodie, je odoslaná do viacerých prístrojov. Každý prístroj urobí merania len na jednom poschodí. Po ukončení meraní sú údaje so všetkých prístrojov stiahnuté do programu Metrel ES Manager.

Použitím funkcie Relocate sú údaje z jednotlivých poschodí skombinované do jedného súboru. Následne je možné vytvoriť kompletnú Správu z merania.

Poznámka ku funkcii zlúčenia:

Zdrojové objekty s pripojenými prázdnyimi meraniami, cieľové objekty s pripojenými ukončenými meraniami:

- Zlúčená štruktúra a objekty zostávajú rovnaké, prázdne merania sú pripojené k adekvátnym objektom ako prídavok k nezmeneným ukončeným meraniam.

7.3.3 Kopírovať a Vložiť medzi rozdielnymi pracovnými rámcami

Údajové štruktúry vytvorené v odlišných Pracovných rámcach môžu byť otvorené súčasne. Všeobecne povedané, obsah štruktúry nemôže byť kopírovaný do štruktúry vytvorenej v inom pracovnom rámci. Existujú však výnimky pre niektoré objekty štruktúry, ktoré sú spoločné v rámci rôznych pracovných rámcov.

Napríklad, objekty ako Spotrebiče, Spotrebiče FD, Stroje s pod-objektami, EVSE (nabíjačky elektrovozidiel) s pod-objektami sú spoločné pre rozdielne pracovné rámce a môžu byť kopírované a vkladané medzi štruktúrami vytvorenými v rozdielnych pracovných rámcach.

Vždy keď môžu byť objekty štruktúry prenesené medzi štruktúrami rozdielnych pracovných rámcov, automaticky to znamená, že medzi tými štruktúrami môžu byť prenesené aj všetky merania.

Zdieľanie údajov medzi štruktúrami rôznych pracovných rámcov podlieha zmenám, keďže pracovné rámce sú priebežne zlepšované.

7.4 Vytvorenie údajovej štruktúry pre opakovaný test spotrebiča

Ak je pre testovaný spotrebič nastavená doba opakovaného testu, a súbor údajovej štruktúry s ukončenými meraniami už existuje, pre vytvorenie projektového súboru údajovej štruktúry na opakovaný test možno využiť nástroj nadchádzajúce opakované testy (Upcoming retests).

- Nastavte cestu dokumentu (pozrite kapitolu 6.2.1.1 Menu Nastavenia), kde sú uložené súbory údajovej štruktúry.
- V hlavnom menu Nastavenie nastavte pracovný rámec testovanie PAT. V hlavnej ponuke Nástroje sa zobrazí ikona editoru Nadchádzajúcich opakovaných testov.



- **Upcoming retests**: Po kliknutí na ikonu sa otvorí okno editora pre nastavenie budúcich opakovaných testov pre test spotrebičov.
 - Editor plánovaných opakovaných testov automaticky vyhľadá spotrebiče v rámci **všetkých súborov dátovej štruktúry** uložených v nastavenom umiestnení.
- **Možnosti editora (Obr. 7.9)**:
 - **Dátumový filter**: Po zadaní dátumovej periódy sa automaticky vyhľadávajú vyhovujúce spotrebiče.
 - **Opätovné načítanie (Reload)**: Zoznam spotrebičov sa nanovo načíta.
 - **Vytvorenie súboru .padfx**: Vytvorenie súboru údajovej štruktúry obsahujúceho vybrané spotrebiče s ukončenými alebo novými prázdnyimi testami, ktoré treba vykonať, umiestnenými vnútri rovnakých prvkov štruktúry ako v stiahnutom súbore, ktorý je uložený v prehľadávanom priečinku. Pre výber viacerých spotrebičov použite shift+klik, ctrl+klik, klikni&potiahni v rámci stĺpca vľavo. Je vytvorený iba jeden súbor údajovej štruktúry,

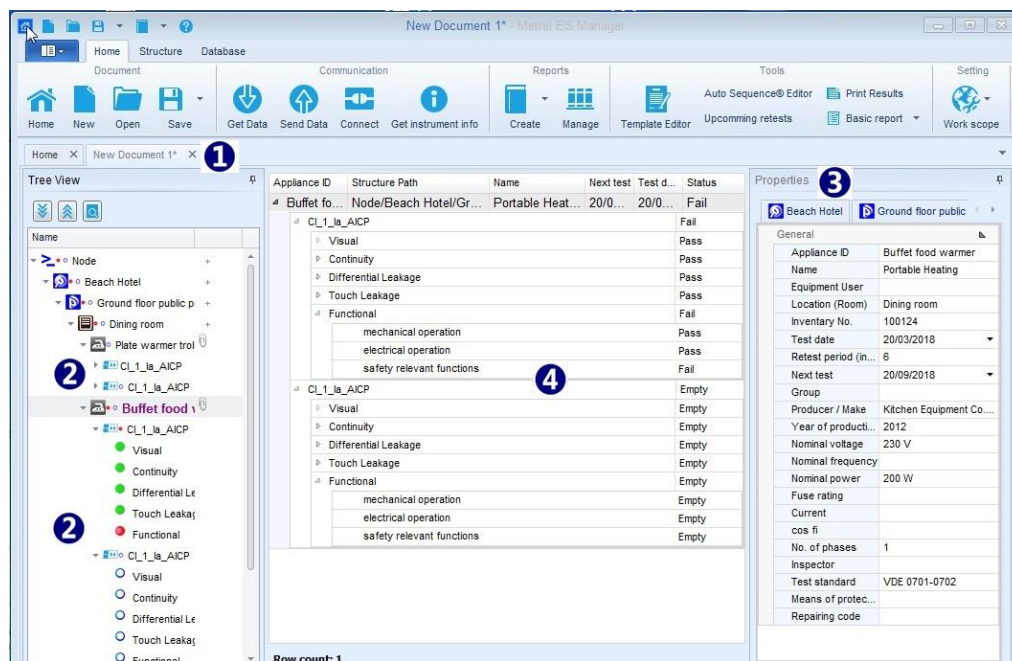
s viacnásobnými uzlami, kedy zvolené spotrebiče patria k viac než jednému súboru údajovej štruktúry.

- **Otvorí zvolený súbor:** Otvorí súbor priradený k zvolenému spotrebiču. Otvorené môžu byť viaceré súbory, ak zvolené spotrebiča patria viac než k jednému súboru.
- **Zavrieť:** Zavrie editor.
- **Náhľad tlač:** Otvorí sa náhľadové okno so zoznamom plánovaných testov, v ktorom možno robiť úpravy pred tlačou alebo exportom do pdf alebo obrázku.
- **Tlač:** Priama tlač zoznamu testov.
- **do PDF:** Vytvorenie zoznamu vo formáte pdf; užívateľ bude vyzvaný na zadanie názvu súboru a jeho umiestnenia.

Appliance Name	Appliance ID	Test date	Location	File path
Retest date: 01/07/2018				
Portable Heating	Plate warmer trolley	01/01/2018	Dining room	C:\Users\Bojan Mejac\Documents\Metrel\MESMPAT testerji MI 3360\PAT spominske strukture\MemStr_PAT_Hotel_WithTestSeqGT_exec.padfx
Portable Heating	Buffet food warmer	01/01/2018	Dining room	C:\Users\Bojan Mejac\Documents\Metrel\MESMPAT testerji MI 3360\PAT spominske strukture\MemStr_PAT_Hotel_WithTestSeqGT_exec.padfx
Portable Heating	Hotplate	01/01/2018	Dining room	C:\Users\Bojan Mejac\Documents\Metrel\MESMPAT testerji MI 3360\PAT spominske strukture\MemStr_PAT_Hotel_WithTestSeqGT_exec.padfx
Retest date: 08/07/2018				
Television	LCD screen	08/01/2018	Meeting room	C:\Users\Bojan Mejac\Documents\Metrel\MESMPAT testerji MI 3360\PAT spominske strukture\MemStr_PAT_Hotel_WithTestSeqGT_exec.padfx
Digital TV box	TV Box	08/01/2018	Meeting room	C:\Users\Bojan Mejac\Documents\Metrel\MESMPAT testerji MI 3360\PAT spominske strukture\MemStr_PAT_Hotel_WithTestSeqGT_exec.padfx
Projectors	Projector	08/01/2018	Meeting room	C:\Users\Bojan Mejac\Documents\Metrel\MESMPAT testerji MI 3360\PAT spominske strukture\MemStr_PAT_Hotel_WithTestSeqGT_exec.padfx
CD / DVD player	DVD Player	08/01/2018	Meeting room	C:\Users\Bojan Mejac\Documents\Metrel\MESMPAT testerji MI 3360\PAT spominske strukture\MemStr_PAT_Hotel_WithTestSeqGT_exec.padfx

Obr. 7.9: menu editora plánovaných opakovaných testov

- Zo zoznamu plánovaných opakovaných testov spotrebičov vyberte spotrebiče, ktoré sa majú testovať, vykonajte **Create .padfx file**:
 - Súbor s testami je otvorený v novej záložke (❶) s predvoleným názvom Nový dokument.
 - Spotrebiče sú zobrazené v rovnakej štruktúre stromového pohľadu (❷), s rovnakými vlastnosťami objektu (❸) ako to bolo v zdrojovej štruktúre, s výnimkou toho, že predchádzajúce ukončené merania sú pridané ako prázdne (❹).
 - V okne s výsledkami možno prezerať predchádzajúce ukončené merania, a prázdne merania a limity možno editovať (❺).
- Pre pomenovanie nového súboru použite príkaz Uložiť ako.
- Okno so zoznamom plánovaných testov sa automaticky zaktualizuje, ak sa merania reálne vykonajú a stiahnu z prístroja späť do Metrel ES Manager.






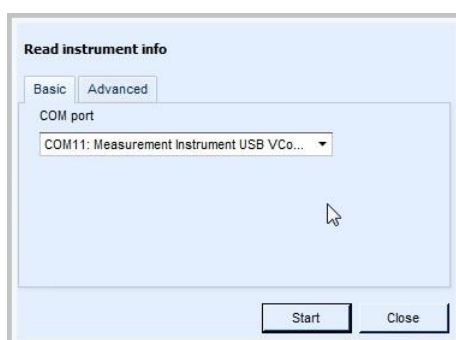
Obr. 7.10: Nový súbor štruktúry opakovaných testov

8 Komunikácia s prístrojom

8.1 Nadviazanie komunikácie s prístrojom

Komunikácia s prístrojom môže prebiehať cez RS232 port alebo USB port.

- Kliknutím na ,  alebo  sa otvorí okno pre nastavenie parametrov komunikácie.
- Z rozbaľovacieho zoznamu vyberte COM port, ku ktorému je prístroj pripojený.
- Rýchlosť prenosu (Baud rate) je predvolene nastavená na Auto. Ak to chcete zmeniť, kliknite na záložku Advanced.



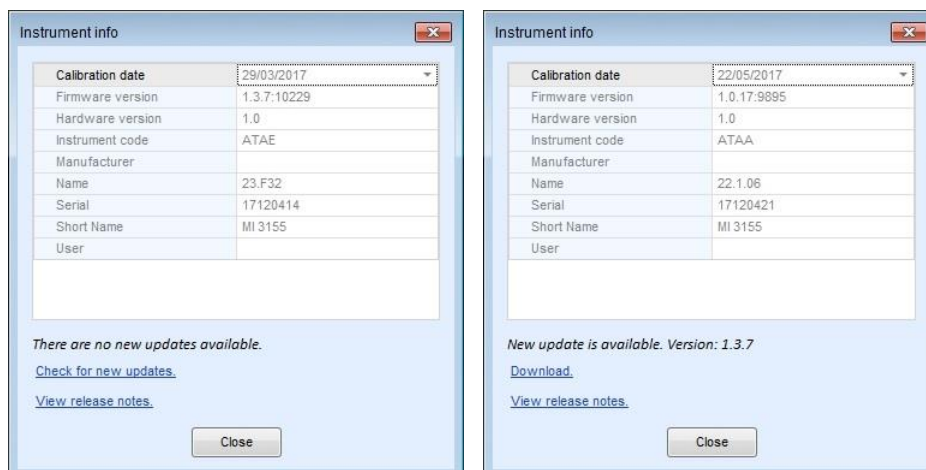
Obr. 8.1: Nastavenie komunikácie

8.1.1 Informácie o prístroji

Je možné získať základné informácie o prístroji (Názov, výrobca, typ, výrobné číslo, HW a FW verzie, dátum kalibrácie atď.) ako aj info o dostupnej aktualizácii FW. Ak sa údaje nezobrazia, pozrite kapitolu [Riešenie problémov](#).

Možnosti:

- Kontrola dostupnosti aktualizácií FW
 - Stiahnite novú aktualizáciu FW
- Pozrite so nové poznámky k prístroju



Obr. 8.2: Info o prístroji s možnosťami

8.1.2 Aktualizácia Firmware

Nové typy prístrojov ponúkajú možnosť aktualizácie (upgrade) FW na najnovšiu verziu. Vyžaduje sa pripojenie k internetu. Kliknite na Stiahnuť (Download) a pokračujte podľa pokynov na obrazovke. Spustí sa program FlashMe.



Poznámka

Pre viac info o nastavení prístroja pozrite návod na obsluhu ku vášmu prístroju.

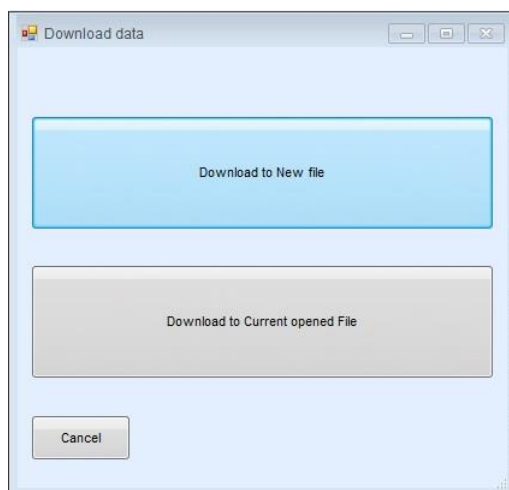
8.2 Upload a download projektových súborov

Upload alebo download súborov s projektmi údajovej štruktúry možno vybrať z hlavného okna v skupine Komunikácia. Je podporovaný prenos jedného, alebo aj viacerých súborov.

8.2.1 Možnosti prenosu jedného súboru



- **Get Data** (Získať údaje): Stiahne údaje z prístroja. Aktuálne aktívny súbor údajovej štruktúry v Organizéri pamäte v prístroji sa stiahne do PC.
 - Ak je užívateľ len v hlavnom okne programu, stiahnutý súbor sa otvorí v novej záložke.
 - Ak súbor údajovej štruktúry je už otvorený, otvorí sa okno s možnosťami sťahovania, **Obr. 8.3:**
- Stiahnuť do nového súboru:** Otvorí sa nová záložka
- Stiahnuť do aktuálne otvoreného súboru:** Objekty s rovnakou unikátnou identifikáciou sú zlúčené, ostatné sa ukážu ako nové, v rámci aktívneho súboru.



Obr. 8.3: Okno s možnosťami sťahovania

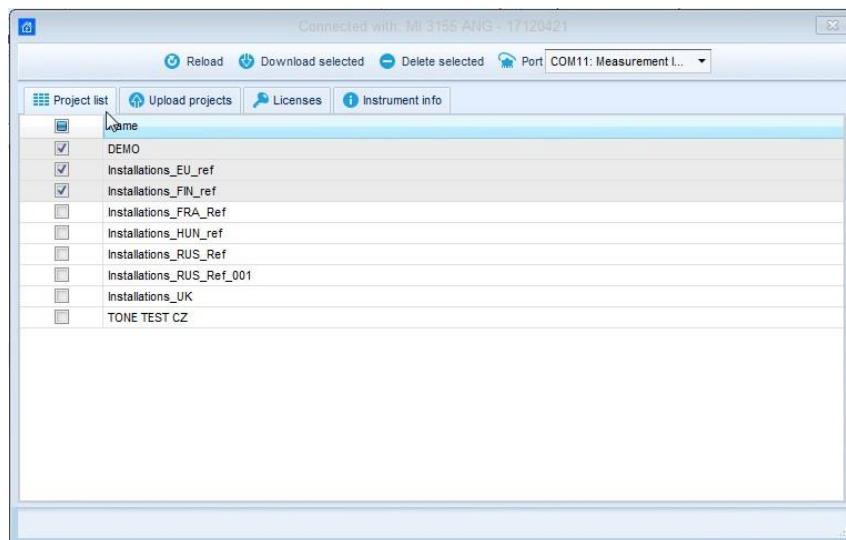


- **Send Data** Poslať údaje (Upload): Aktívny súbor údajovej štruktúry je odoslaný do prístroja (po kontrole licenčného kľúča a profilu prístroja).

8.2.2 Možnosti prenosu viacerých súborov



- **Connect** Spojiť: Otvorí sa okno (**Obr. 8.4**) pre spravovanie prenosu skupiny súborov medzi pripojeným prístrojom a PC.
- **Možnosti:**
 - **Project list** Zoznamy súborov uložených v prístroji
 - **Upload projects** Zoznamy projektov uložených v zvolenom priečinku v PC
 - **Licenses** Zoznamy licenčných kľúčov uložených v prístroji
 - **Instrument info** informácie o pripojenom prístroji
- **Príkazy:**
 - **Reload** Opätovné načítané údaje
 - **Download selected** Stiahnutie vybraných súborov s projektmi z prístroja
 - **Delete selected** Vymazanie vybraných súborov s projektmi z prístroja
 - **Upload selected** Odoslanie vybraných súborov s projektmi do prístroja
 - **Port** Vyberte so zoznamu port PC, ku ktorému je pripojený prístroj



Obr. 8.4: Okno s menu pre pripojenie

9 Tlač výsledkov

9.1 Možnosti tlače výsledkov

Metrel ES Manager ponúka dva jednoduché tlačové formáty, ktoré sú dostupné zo skupiny Nástroje z domového menu:

- Tlačiť výsledky
- Základný report, s možnosťou Filtrovaný základný report

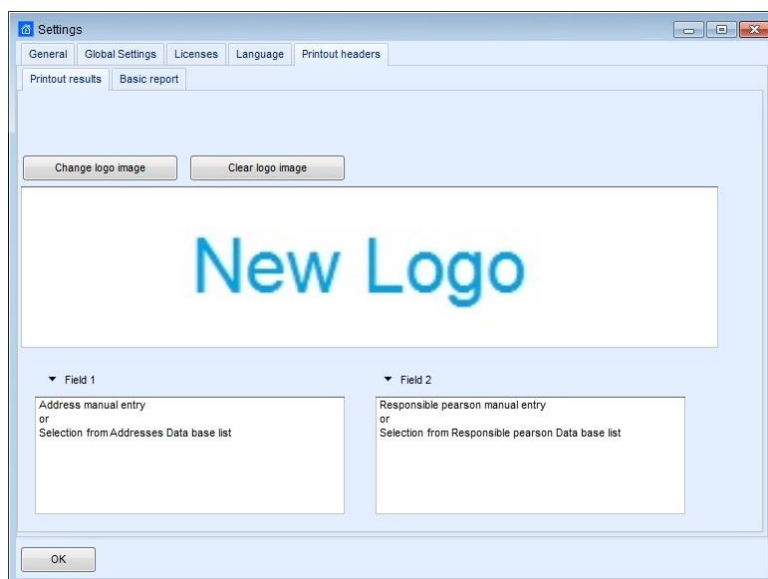
Pred tým, ako začnete vytvárať dokument pre tlač, zvážte prípravu:

- Zoznam adries – často používané adresy zákazníkov pre tlač do hlavičky reportu
- Zoznam zodpovedných osôb – často používané údaje obsluhy pre tlač do hlavičky reportu


9.1.1 Formát tlače výsledkov

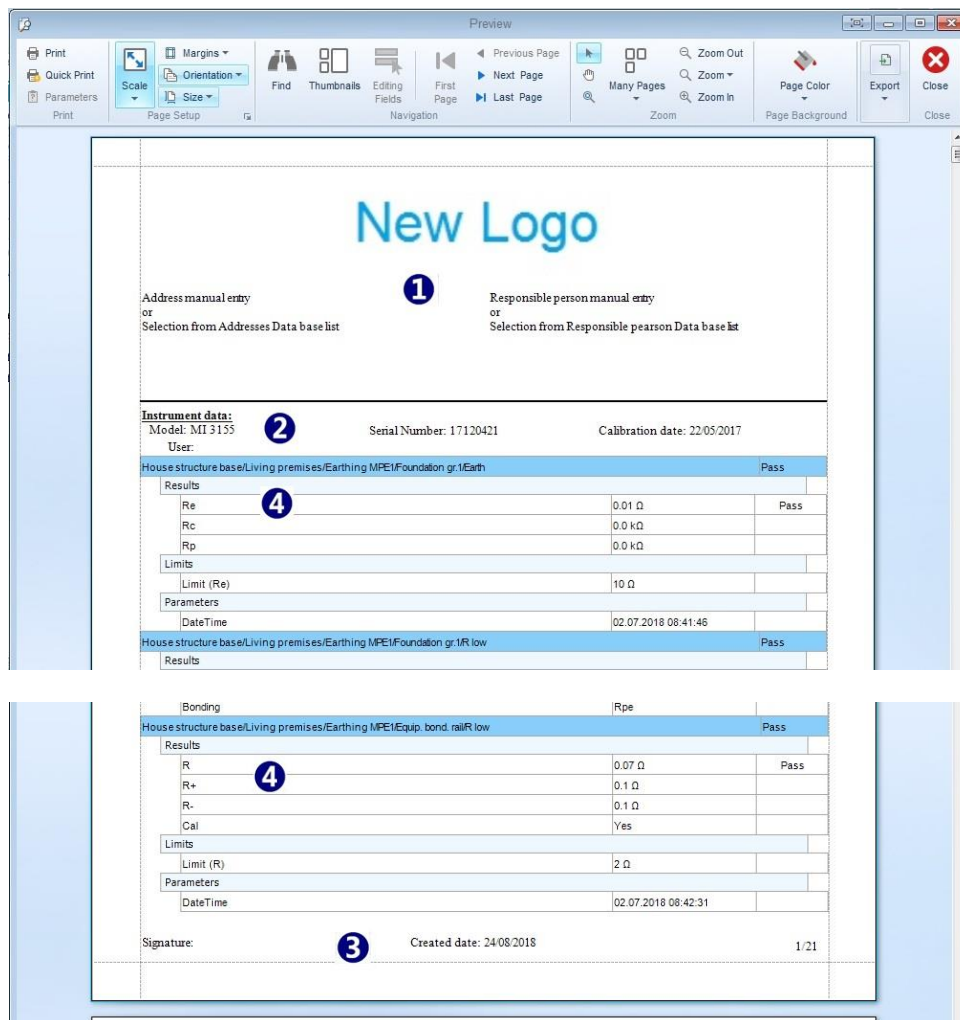
Najprv vytvorte hlavičku dokumentu:

- V ponuke Nastavenia (v Hlavnom menu) vyberte Hlavička na tlač
- Vyberte Printout results (**Obr. 9.1**), zobrazia sa možnosti:
 - **Zmeniť obrázok loga:** Otvorí sa prehliadač pre nájdenie priečinku s obrázkom; vyberte ho a otvorte.
 - **Vymazať obrázok loga:** Vymaže existujúce logo.
 - **Pole 1:** Manuálne vpište údaje zákazníka, alebo vyberte zo zoznamu; ponúkne sa zoznam adries z databázy.
 - **Pole 2:** Manuálne vpište meno zodpovednej osoby, alebo vyberte meno zo zoznamu; ponúkne sa zoznam zodpovedných osôb z databázy.



Obr. 9.1: Nastavenie hlavičky pre tlač

- Otvorte súbor s projektom a v stromovom pohľade vyberte najvyšší rodičovský objekt, pre podstrom ktorého sa má vygenerovať správa. Pre tlač všetkých výsledkov vyberte uzol, pre tlač len jedného testu vyberte konkrétne meranie.
- V záložke Domov / Nástroje kliknite na  **Print Results** (Tlačiť výsledky), otvorí sa náhľadové okno s dokumentom, **Obr. 9.2**.



The screenshot shows a 'Preview' window with a toolbar at the top. The document content includes:

- Callout 1:** A header section with 'New Logo' and two options: 'Address manual entry or Selection from Addresses Data base list' and 'Responsible person manual entry or Selection from Responsible person Data base list'.
- Callout 2:** 'Instrument data' section containing 'Model: MI 3155', 'Serial Number: 17120421', and 'Calibration date: 22/05/2017'.
- Callout 3:** A signature line at the bottom with 'Signature:' and 'Created date: 24/08/2018'.
- Callout 4:** Two tables of test results. The first table is for 'House structure base/Living premises/Earthing MPEI/Foundation gr.1/Earth' and the second is for 'House structure base/Living premises/Earthing MPEI/Equip. bond. rail/R low'. Both tables show results for Re, Rc, Rp, and Rpe, along with limits and parameters.

Obr. 9.2: Náhľad dokumentu pre tlač

- **Hlavička** so zobrazuje v hornej časti prvej strany:
 - Miesto testu, údaje operátora a logo (1) sa nastavujú v menu Nastavenia / Tlač výsledkov.
- **Údaje prístroja** (2) sa nastaví automaticky po stiahnutí súboru.
- **Päta dokumentu** (3) sa zobrazuje v dolnej časti každej strany, a obsahuje:
 - Podpis – dopĺňa sa ručne
 - Dátum vytvorenia je nastavený automaticky
 - Číslovanie strán je zadané automaticky.
- **Výsledky merania** s parametrami a limitami sú prezentované v tabuľke (4), doplnené o individuálny status.
- **Nastavte** rozloženie strany pre tlač a vytlačte ju.



POZNÁMKA:

K dispozícii sú aj možnosti pre export dokumentu:

- Export do PDF.
- Export do obrazového súboru (formát sa vyberá z menu).
- E-Mail ako PDF
- E-Mail ako obrázok.

9.1.2 Základný report

Dostupné možnosti:

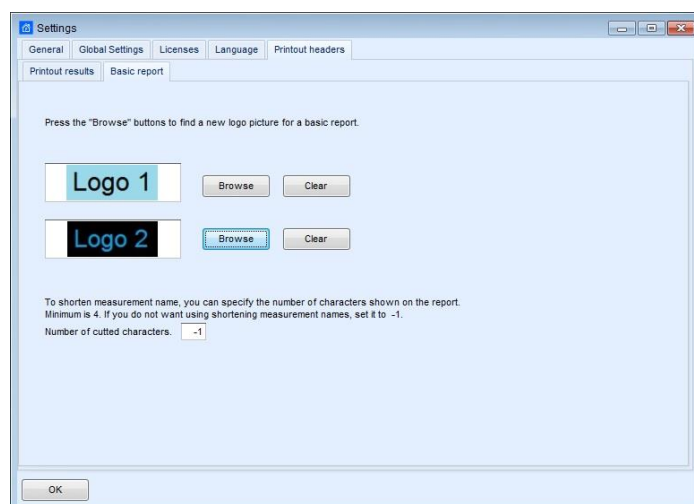
-  Basic report kliknite priamo na ikonu **Základný report**
-  Basic report kliknite na šípku, ponúkne sa možnosť **Filtrovaný základný report**

Reporty možno tlačiť pre kompletnú štruktúru, alebo len pre vybrané objekty.


9.1.2.1 Vytvorenie základného reportu

Najprv vyberte logá, ktoré sa majú vytlačiť v hlavičke základného reportu:

- V hlavnom menu vyberte Nastavenia / Hlavička na tlač / Základný report
- Možnosti okna (**Obr. 9.3**) :
 - **Prehľadávať**: Otvorí sa prehliadač pre výber obrázku.
 - **Vyčistiť**: Vymaže existujúce logo.
 - **Logo 1**: Logo sa zobrazí v hornej pravej časti hlavičky.
 - **Logo 2**: Logo sa zobrazí v dolnej pravej časti hlavičky.
 - **Počet zobrazených znakov**: Zadáte počet znakov pre názov merania, ktorý sa vytlačí v reporte. Nastavenie na -1 umožňuje vytlačenie všetkých znakov.
- Otvorte súbor s projektom a v stromovom pohľade vyberte najvyšší rodičovský objekt, pre podstrom ktorého sa má vygenerovať správa. Pre tlač všetkých výsledkov vyberte uzol, pre tlač len jedného testu vyberte konkrétne meranie.

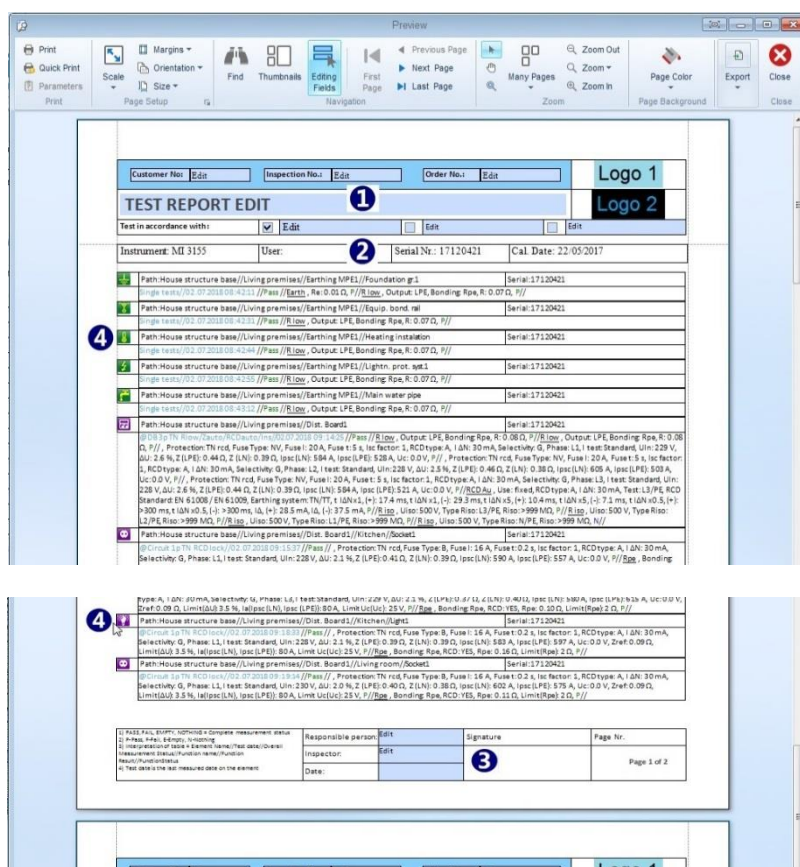


Obr. 9.3: Nastavenie loga pre hlavičku základného reportu

- Kliknite na  **Basic report** (Základný report) v záložke Domov / Nástroje, zobrazí sa okno s náhľadom dokumentu pre tlač, **Obr. 9.4**.



- Editing fields** (Editovanie polí): Hlavička a päta dokumentu obsahujú editovateľné polia. Kliknutím na ikonu (Editing Fields) v hornej časti náhľadového okna sa zvýraznia.
- Hlavička dokumentu** (1) sa zobrazuje v hornej časti každej strany:
 - Logo 1 a Logo 2, sú nastavené v menu Nastavenia.
 - Editovateľné (modro zvýraznené) polia možno vyplniť manuálne.
- Údaje prístroja** (2) sa zobrazujú na začiatku zoznamu výsledkov len na prvej strane, sú nastavené automaticky podľa stiahnutého súboru.
- Päta dokumentu** (3) sa zobrazuje v spodnej časti každej strany, a obsahuje:
 - Podpis - ručne
 - Číslovanie strán – je zadané automaticky.
 - Editovateľné (modro zvýraznené) polia možno vyplniť manuálne, vrátane dátumu.
- Výsledky** (4) sú prezentované v dvoch riadkoch tabuľky:
 - Prvý riadok začína ikonou objektu, nasleduje cesta objektu v rámci štruktúry, a výrobné číslo prístroja.
 - Druhý riadok začína popisom merania, nasleduje dátum testu, celkový status, potom výsledky, parametre, limity pre každý individuálny test.
- Upravte rozloženie dokumentu a vytlačte ho.**



The screenshot displays a software window titled 'Preview' for a 'Basic report'. The interface includes a toolbar with options like Print, Quick Print, Parameters, Margins, Orientation, Scale, Find, Thumbnails, Editing Fields, Navigation, Previous Page, Next Page, First Page, Last Page, Zoom Out, Zoom In, Many Pages, Page Color, Export, and Close. The report content is divided into several sections:

- Header:** Fields for Customer No., Inspection No., and Order No., followed by 'Logo 1' and 'Logo 2'.
- Section 1:** 'TEST REPORT EDIT' with a sub-header 'Test in accordance with:'.
- Section 2:** 'Instrument: NI 3155', 'User:', 'Serial Nr.: 17120421', and 'Cal. Date: 22.05.2017'.
- Table 1:** A list of test items with columns for item number, description, and serial number. Items include earthing, bonding, and insulation resistance tests for various parts of the house structure.
- Table 2:** A detailed table of test results. It includes columns for test type, date, and status. The table lists various electrical tests performed on different parts of the house, such as earthing, bonding, and insulation resistance.
- Footer:** A section for 'Responsible person' with fields for 'Edit', 'Signature', and 'Page Nr.'.

Obr. 9.4: Náhľad dokumentu Základný report

POZNÁMKA:

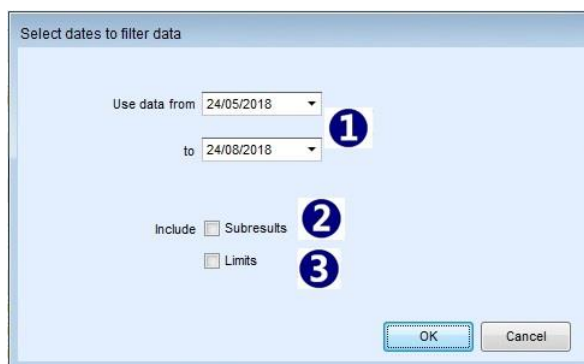
K dispozícii sú aj možnosti pre export dokumentu:

- Export do PDF.
- Export do obrazového súboru (formát sa vyberá z menu).
- E-Mail ako PDF
- E-Mail ako obrázok.

9.1.2.2 Vytvorenie filtrovaného základného reportu

Postup vytvorenia filtrovaného základného reportu je rovnaký ako pri vytváraní základného reportu, navyše ale pribudli možnosti filtrovania (**Obr. 9.5**). Okno pre nastavenie filtra sa zobrazí, ak je zvolená možnosť Filtrovaný základný report:

- **Dátum od / do:** nastaví rozsah dátumov (❶) pre výber meraní do reportu.
- **Zahrnúť podvýsledky:** ak chcete zahrnúť aj podvýsledky (štandardne zahrnuté nie sú), označte zaškrtnuté políčko (❷).
- **Zahrnúť limity:** ak chcete zahrnúť aj limity (štandardne zahrnuté nie sú), označte zaškrtnuté políčko (❸). Pri označení limit sa automaticky označia aj podvýsledky.
- Potvrďte nastavenie, otvorí sa náhľadové okno s dokumentom.



Obr. 9.5: Okno pre nastavenie filtra

10 Správy z merania


10.1 Vytvorenie správ

Metrel ES Manager podporuje tvorbu komplexných správ z merania, ktoré obsahujú stránky s kontrolami a stránky s výsledkami testov. Správy sú údajovo štruktúrované formuláre, vychádzajúce z preddefinovaných šablón podľa národných pravidiel. Vytvorené správy sú uložené v súbore štruktúry, v podpriechynku /reports. Možnosti tlače a tvorby súboru pdf záleží na licenčných právach, s ktorými boli merania vykonané. Ak formulár správy nemá príslušnú licenciu, zobrazí sa v demo režime, s príslušným oznamom v pravej dolnej časti okna s náhľadom.

10.1.1 Vytvorenie novej správy krok za krokom



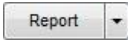
Novú správu možno vytvoriť na základe súboru stiahnutého z prístroja, s využitím pomocníka v menu Správy. Pomocník je nástroj, ktorý vás sprevádza tvorbou správy krok za krokom až po vytvorenie finálneho dokumentu spôsobom “čo vidíte, to dostanete”. Niektoré polia v dokumente sú predvyplnené automaticky, iné možno vyplňať manuálne. Pri niektorých políčkach sa ponúkne rozbaľovacie menu s možnosťami.

POZNÁMKA:

Predvolené je automatické číslovanie stránok. Ak chcete stránky číslovať manuálne, odškrtnite políčko “Vytvoriť čísla strán reportu” v menu Nastavenia / Všeobecné  **Create report's numbers of Pages**. Nové nastavenie sa uloží.

10.1.1.1 Výber formátu správy

Užívateľ si môže vybrať z predpripravených šablón:

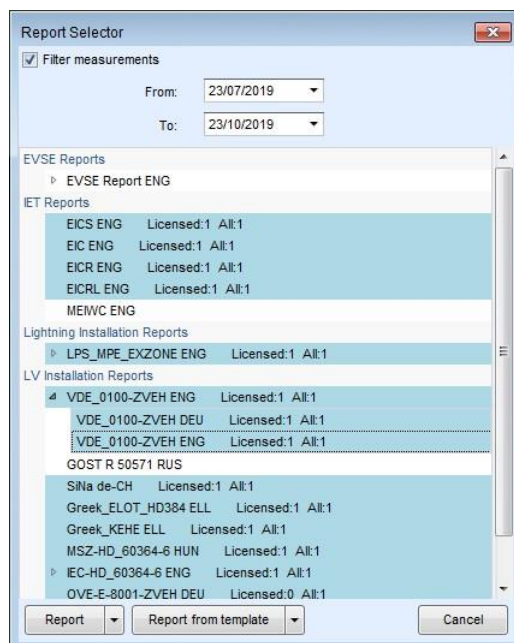
- Otvorte súbor a v rámci stromového pohľadu vyberte objekt, z meraní ktorého sa má vytvoriť správa.
- V záložke Domov / Správy kliknite na ikonu  (Vytvoriť), otvorí sa okno podľa **Obr. 10.1**.
-  **Include measurements**: Štandardne nie je filter aktívny, do správy sú zahrnuté všetky merania. Ak chcete vybrať merania podľa dátumu, označte políčko “Zahrnúť merania”, otvorí sa možnosť pre zadanie dátumov od/do.
- Zo zoznamu vyberte šablónu a kliknite na tlačidlo  (Správa) vľavo dole. Zvolený formulár sa otvorí v editovacom okne. Ďalšie možnosti tlačidla “Správy” sú “Vytvoriť pdf” a “Tlačiť správu”, obe bez ďalších možností editácie.

POZNÁMKA:

Dostupné formuláre (šablóny) sú zobrazené s modrým pozadím, a závisia od vlastností zvoleného objektu. V príslušnom riadku sa tiež zobrazuje počet licencovaných a všetkých správ:

Licenced:0 znamená, že licenčné práva nie sú dostatočné správa bude dostupná len v režime demo.

Ak číslo All: je >1 znamená že pod-strom zvoleného objektu obsahuje viac než jeden objekt, pričom správa je vytvorená pre každý zvlášť. Je to rovnaké, ako keď je vybraný viac než jeden objekt.



Obr. 10.1: Okno pre výber správy

10.1.1.2 Okno pre editáciu správy

Zvolený formulár správy sa otvorí v okne pre editáciu, Obr. 10.2:

Možnosti úprav sú dostupné z ponuky v hornej časti okna:

- Príkazy sú organizované v skupinách v hornej lište (❶).
- Každá stránka dokumentu je zobrazená na samostatnej záložke (❷).
- Náhľad vzhľadu dokumentu (❸).
- Tlačidlá zoznamu databáz (❹): kliknutím sa zobrazia možnosti pre vloženie údajov do príslušného poľa.
- Výber strán (❺): umožňuje vybrať, ktoré strany sa budú tlačiť alebo ukladať do pdf.

Obr. 10.2: Okno pre editáciu správy

10.1.1.3 Kontrola a vyplnenie jednotlivých stránok správy

Zobrazenie jednotlivých stránok zodpovedá vzhľadu po tlači.

Užívateľ môže kliknúť na každé pole na stránke a modifikovať ho.

Nasledujúci obrázok zobrazuje ako vybrať dátum z kalendára (❶), a vybrať adresu z databázy (❷).

The screenshot shows the 'DETAILS OF THE CLIENT' form in the EIC software. A calendar is open for date selection (❶), and a dropdown menu is open for address selection (❷). The form includes fields for client name, address, telephone, mobile, fax, email, and registration number. It also has checkboxes for 'New installation' and 'Alteration to an existing installation'. The 'FOR DESIGN' section includes a signature line and a date field.

Obr. 10.3: Príklad výberu dátumu a adresy

Namerané údaje:


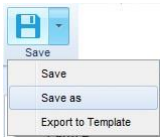
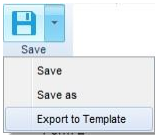


Namerané údaje (❸), ktoré boli stiahnuté z meracieho prístroja, ako aj označené políčka (❹), sú automaticky vložené do tabuľky.

The screenshot shows the 'Circuit details' table in the EIC software. The table has columns for 'Circuit number', 'Circuit Description', 'BS (EN)', 'type', 'Rating (A)', 'Breaking capacity (kA)', 'Reference', 'Live (mm²)', 'gpc (mm²)', 'r_i (mΩ)', 'r_i (mΩ/ft)', 'r_i (mΩ/ft)', 'r_i (mΩ/ft)', 'R_i (mΩ)', 'R_i (mΩ)', 'Live-Live', 'Live-E', 'Z_s (Ω)', 'RCD', 'Test button / functionality', and 'Remarks'. A red circle highlights a specific row (❸), and a red circle highlights a checkbox in the 'Test results' column (❹).

Obr. 10.4: Merania s výsledkami sú automaticky vložené do správy

10.2 Exportovanie alebo tlač finálnej správy

Po skompletovaní všetkých stránok môže užívateľ vybrať preferovaný výstupný formát:

-  **(Uložiť):** Správa sa uloží pod tým istým názvom do súboru štruktúry.
-  **(Uložiť ako):** Správa sa uloží pod iným názvom do súboru štruktúry.
-  **(Export to template):** Správa sa uloží do zvoleného priečinku ako šablóna (*.rtmpl).
-  **(Tlačiť):** Vytlačí správu.
-  **(do PDF):** Exportuje správu do pdf súboru; užívateľ bude vyzvaný na výber priečinku pre uloženie a zadanie názvu súboru.



Poznámka

Priama tlač na tlačiarňu nemusí pracovať správne pre niektoré staršie typy tlačiarní. V takom prípade odporúčame najprv uložiť správu do súboru pdf, a tento súbor následne vytlačiť. (na to je potrebné mať nainštalovaný Adobe® Acrobat reader®, dostupný na <http://get.adobe.com/uk/reader>).

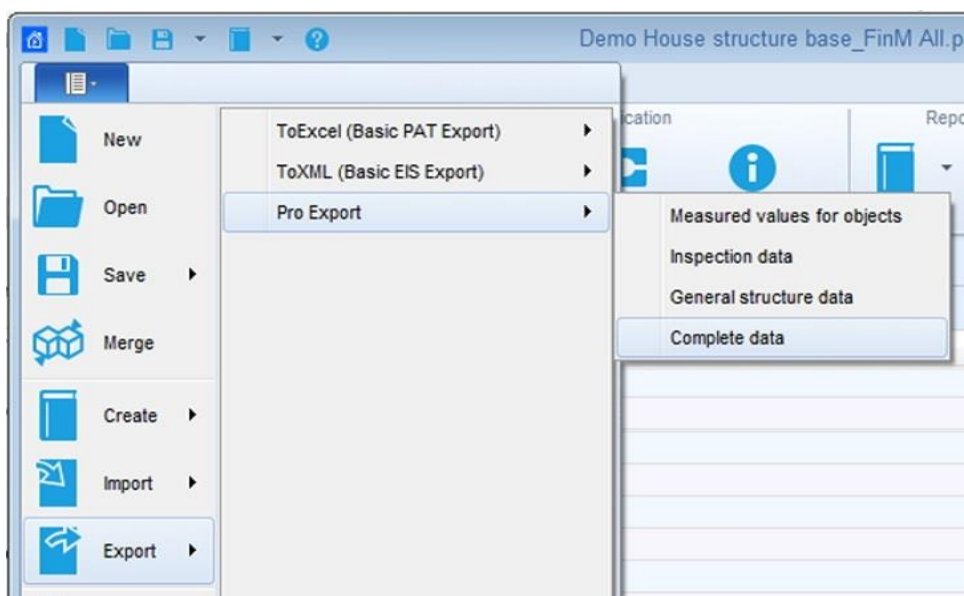
10.3 Pro Export do formátu súboru Excel

Funkcia Pro Export umožňuje exportovanie údajov do súboru excel.

Dostupnosť tejto funkcie závisí od licenčných práv prístroja, ktorým boli merania urobené. Licencia BASIC túto funkciu neponúka.

Funkcia je dostupná z hlavného menu programu, pozrite **Obr. 10.5**. Ponuka je aktívna len ak je otvorený príslušný súbor.

Užívateľ si môže vybrať rozsah objektov, pre ktoré sa má urobiť export. Budú exportované údaje zvoleného objektu a pod neho spadajúcich podobjektov. Ak sa zvolí uzol, exportovať sa bude kompletná štruktúra.

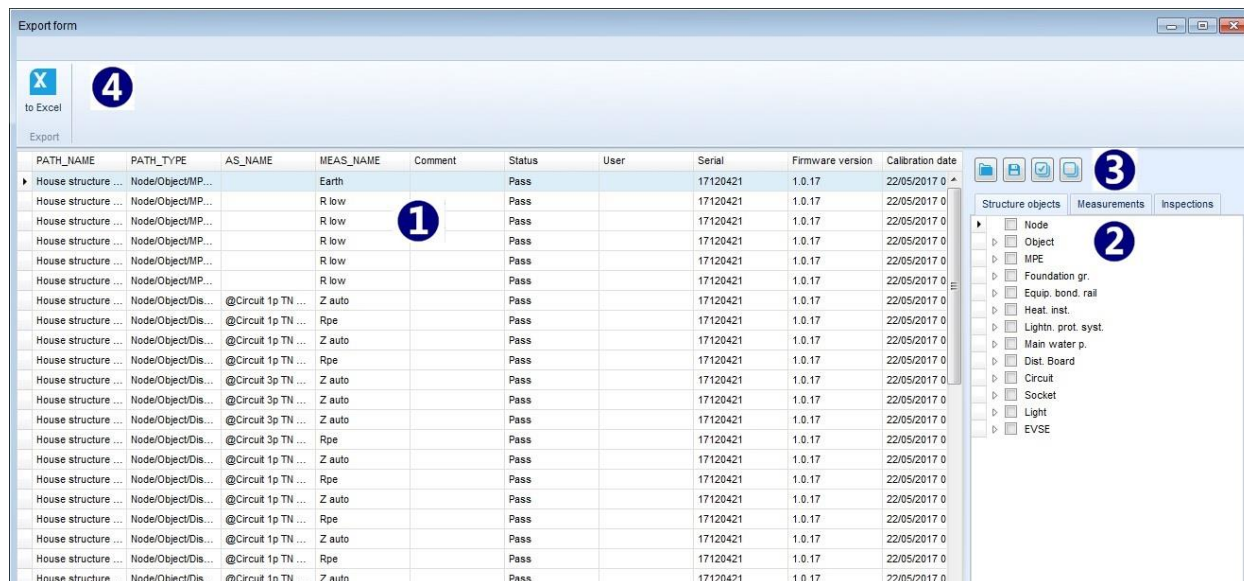


Obr. 10.5: Menu pre výber funkcie Pro export

Je možné vybrať si zo štyroch možností exportu:

- **Measured values for objects:** voliteľné údaje sú obmedzené na namerané údaje
- **Inspection data:** voliteľné údaje sú obmedzené na údaje kontroly
- **General structure data:** voliteľné údaje sú obmedzené na údaje štruktúry
- **Complete data:** je možný výber zo všetkých údajov (merania, kontroly, štruktúra).

Po výbere sa zobrazí náhľadové okno, Obr. 10.6.



Obr. 10.6: Okno s náhľadom údajov pre export

Okno obsahuje tieto časti:

- Tabuľka s prehľadom údajov (1).
- Zaškrtávacie políčka pre výber užívateľom (2).
- Funkčné tlačidlá (3).
- Prikazová lišta (4).

Tabuľka s prehľadom údajov

Namerané údaje sa zobrazujú v samostatných radkoch pre každý test pripojený k vybranému objektu. Zobrazujú sa tieto stĺpce:

- PATH_NAME: Popis cesty v štruktúre k testovanému objektu
- PATH_TYPE: Popis typu objektu
- AS_NAME: Názov testovanej postupnosti Autosequence® pripojenej k objektu
- MEAS_NAME: Názov jednotlivého testu
- Comment: Komentár pridaný k testu
- Status: Status jednotlivého testu
- User: meno obsluhy prístroja
- Serial: Výrobné číslo prístroja
- Firmware version: Verzia FW prístroja
- Calibration date: Dátum kalibrácie prístroja

Používateľ môže pridať ďalšie stĺpce označením políčok v pravej časti okna.

Zaškrtávacie políčka

Užívateľ môže do tabuľky pridať ďalšie stĺpce podľa svojho výberu, a to označením príslušného políčka:

- Objekty štruktúry
- Merania
- Kontroly

Údaje sa vyberú označením prázdneho štvorčeka pre názvom. Opätovným kliknutím na štvorček sa údaje odznačia. Trojuholník pred políčkom znamená, že pre výber existujú aj pod-údaje. Kliknutím na trojuholník sa rozbalí zoznam.

Funkčné tlačidlá



Save filter (Uložiť filter): Po ukončení výberu údajov môže užívateľ uložiť tento výber ako súbor *filename.filter*. Po kliknutí na tlačidlo môže užívateľ priecinok na uloženie a zadať názov súboru.



Load filter (Načítať filter): Uložený filter môže byť natiahnutý do iného súboru, aby sa použil ten istý výber údajov. Súčasne môže byť otvorený len jeden filter; otvorením ďalšieho sa prepíše predchádzajúci.



Check all (Označiť všetko): Označí všetky dostupné údaje



Uncheck all (Odznačiť všetko): Odznačí všetky dostupné údaje

Príkaz 'do Excelu'

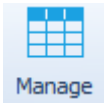






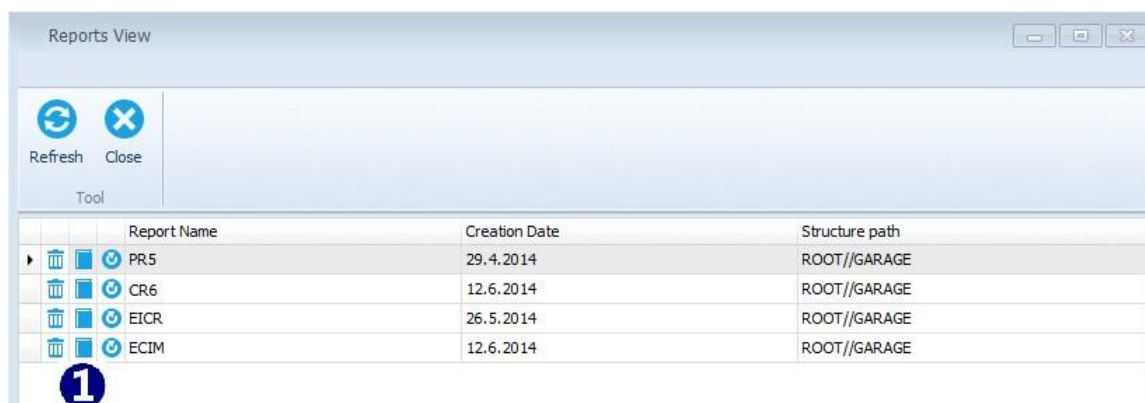
to Excel: (do Excelu) Po výbere požadovaných údajov sa kliknutím na tlačidlo vytvorí súbor typu Excel. Otvorí sa prehliadač, užívateľ vyberie umiestnenie a názov súboru.

11 Menežovanie správ

11.1 Menežovanie správ

Prístup k menežovaniu správ je z menu Správy, ak je otvorený súbor so štruktúrou. Manežovať (spravovať) možno všetky už skôr vytvorené a uložené správy súvisiace s otvoreným súborom:


-  (Spravovať): Kliknutím na ikonu sa otvorí zoznam existujúcich správ (**Obr. 11.1**). Každú správu možno upravovať, vymazať alebo znovu vytvoriť (1):
 -  (Vymazať): Vymazanie správy
 -  (Otvoriť): Otvorenie správy
 -  (Vytvoriť znovu): Opätovné vytvorenie správy (aktualizácia s novými údajmi zo súboru)
-  (Obnoviť): Obnoví sa zoznam



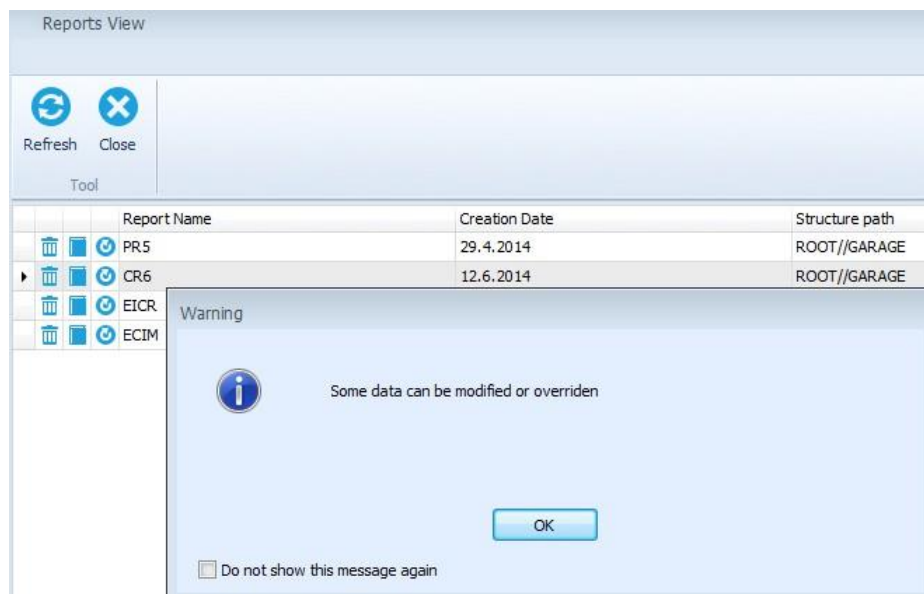
Obr. 11.1: Okno pre menežovanie správ

11.2 Opätovné vytvorenie správ

Všetky existujúce alebo uložené správy môžu byť opätovne vytvorené pomocou príslušného tlačidla. Znovu vytvorením sa report zaktualizuje novými údajmi z otvoreného súboru dátovej štruktúry. Všetky staršie údaje v správe, ktoré neboli aktualizované, zostávajú bez zmeny.

-  (Vytvoriť znovu): Po kliknutí na ikonu sa najprv zobrazí okno s upozornením (**Obr. 11.2**):
 - “Niektoré údaje môžu byť zmenené alebo prepísané”. Potvrďte pre pokračovanie.
 - Nasleduje možnosť použiť filter. Zvoľte Áno alebo Nie.

- Otvorí sa okno pre editáciu správy, ktoré umožňuje urobiť ďalšie úpravy, a následne ho uložiť alebo exportovať ako šablónu.

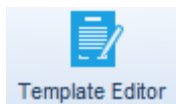


Obr. 11.2: Znovu vytvorenie správy

12 Šablóny správ

12.1 Úprava šablón správ

Správy možno exportovať ako Šablóny správ (súbor "*.rtmpl"). Tieto možno následne použiť v kombinácii s rôznymi súbormi (projektmi). Úprava šablón je dostupná z hlavného okna v časti Nástroje:



- **Template Editor** (Editor šablóny): Otvorí sa prehliadač pre výber priečinku so šablónami. Zvolený súbor (*.rtmpl) je otvorený v okne pre editáciu (**Obr. 12.1**). Okno obsahuje:
 - Riadok s príkazmi (❶).
 - Stránky šablóny (každá stránka má vlastnú záložku) (❷).
 - Rozloženie (vzhľad) stránky (❸).
 - Tlačidlá pre zoznamy databáz (❹).
- **Vkladanie údajov:**
 - Užívateľ môže kliknúť na každé pole a upravovať ho.
 - Kliknutím na tlačidlá vľavo sa otvorí príslušná databáza s údajmi pre vloženie do príslušného poľa.



- **Save** (Uložiť): Uloženie šablóny pod tým istým názvom.

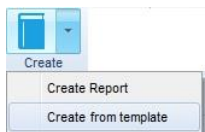


- **Save as** (Uložiť ako): Uloženie šablóny pod iným názvom.

Obr. 12.1: Okno pre editáciu šablóny

12.2 Použitie šablón správ

Uložené šablóny možno využiť pri príkaze Vytvoriť zo šablóny (dostupné z hlavného okna, časť Správy / Vytvoriť):



- (Vytvoriť zo šablóny): Otvorí sa prehliadač pre otvorenie priečinku s uloženými šablónami; vyberte jednu a kliknite Otvoriť.
- Zobrazí sa okno pre možnosť použiť filtrovanie.
- Šablóna sa otvorí v okne pre úpravu:
 - Merania súvisiace s meraniami otvorenej štruktúry sú aktualizované, ostatné merania sú pridané do správy.
 - Ostatné predchádzajúce údaje zostanú bez zmeny.
 - Formulár údajovej štruktúry zostáva rovnaký a nemôže byť zmenený.
 - Užívateľom editovateľné polia možno upravovať.
- Vytvorená správa môže byť uložená alebo exportovaná ako šablóna.
- Vytvorenú správu možno uložiť do pdf, alebo priamo vytlačiť na tlačiarňu.

13 Riešenie problémov

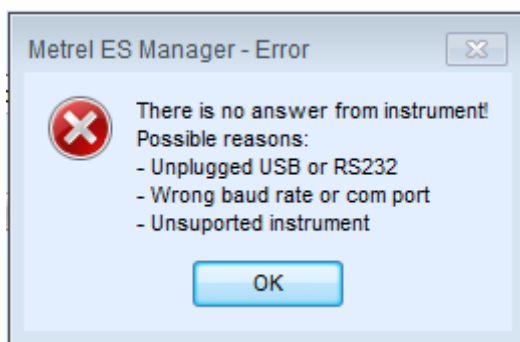
13.1 Úvod

Táto časť obsahuje informácie, ktoré môžu byť užitočné pri riešení problémov s programom Metrel ES Manager. Ak tu nenájdete hľadané riešenie, môžete nás kontaktovať aj priamo.

Ďalšie informácie nájdete v kapitole 14 [Online podpora](#).

Vaše pripomienky nám pomôžu zlepšiť náš produkt a spresniť/doplniť tento návod.

13.2 Problém s pripojením prístroja



Obr. 13.1: Chybové hlásenie súvisiace s pripojením prístroja

Ak sú nastavenia prístroja správne a komunikácia stále nefunguje, skúste toto:

- Uistite sa, že pripojovací kábel nie je poškodený a konektory sú dobre pripojené. Ak máte možnosť, overte si funkčnosť kábla na inom podobnom zariadení.
- Uistite sa, že sú zatvorené všetky aplikácie, ktoré môžu používať zapojený port. Prípadne skúste reštartovať Windows.
- Ak to nepomohlo, problém môže byť s ovládačom zariadenia pre port, ktorý používate. Môžete skúsiť preinštalovať alebo opraviť MESM, čím sa obnovia aj USB ovládače (drivers).

13.3 Oznámenie chyby do Metrelu

Ak pri používaní programu Metrel ES Manager narazíte na neočakávaný problém, dajte nám o tom vedieť na [<metrel@metrel.si>](mailto:metrel@metrel.si). Pokúsime sa nájsť riešenie čo najrýchlejšie a poskytnúť vám požadovanú pomoc.

13.3.1 Obsah správy o chybe programu

Ak sa rozhodnete obrátiť sa na nás s požiadavkou o pomoc, vaša správa by mala obsahovať:

- Stručný popis problému, a hlavne kroky, ako chybu navodiť;
- „Log“ súbor programu Metrel ES Manager (je umiestnený v priečinku ... \MESM\Log\).

14 Online podpora

14.1 Ako získať podporu?

14.1.1 Kontaktujte nás priamo

Metrel d.d. Slovenia
Ljubljanska cesta 77
Horjul, SI-1354 Slovenia
Phone: +386 1 7558 200
Fax: +386 1 7549 226
E-mail: metrel@metrel.si

Web site: www.metrel.si [<http://www.metrel.si/>]

14.1.2 Využite online kontaktný formulár

Môžete tiež použiť kontaktný formulár [Contact form](https://www.metrel.si/en/contact/) [<https://www.metrel.si/en/contact/>].