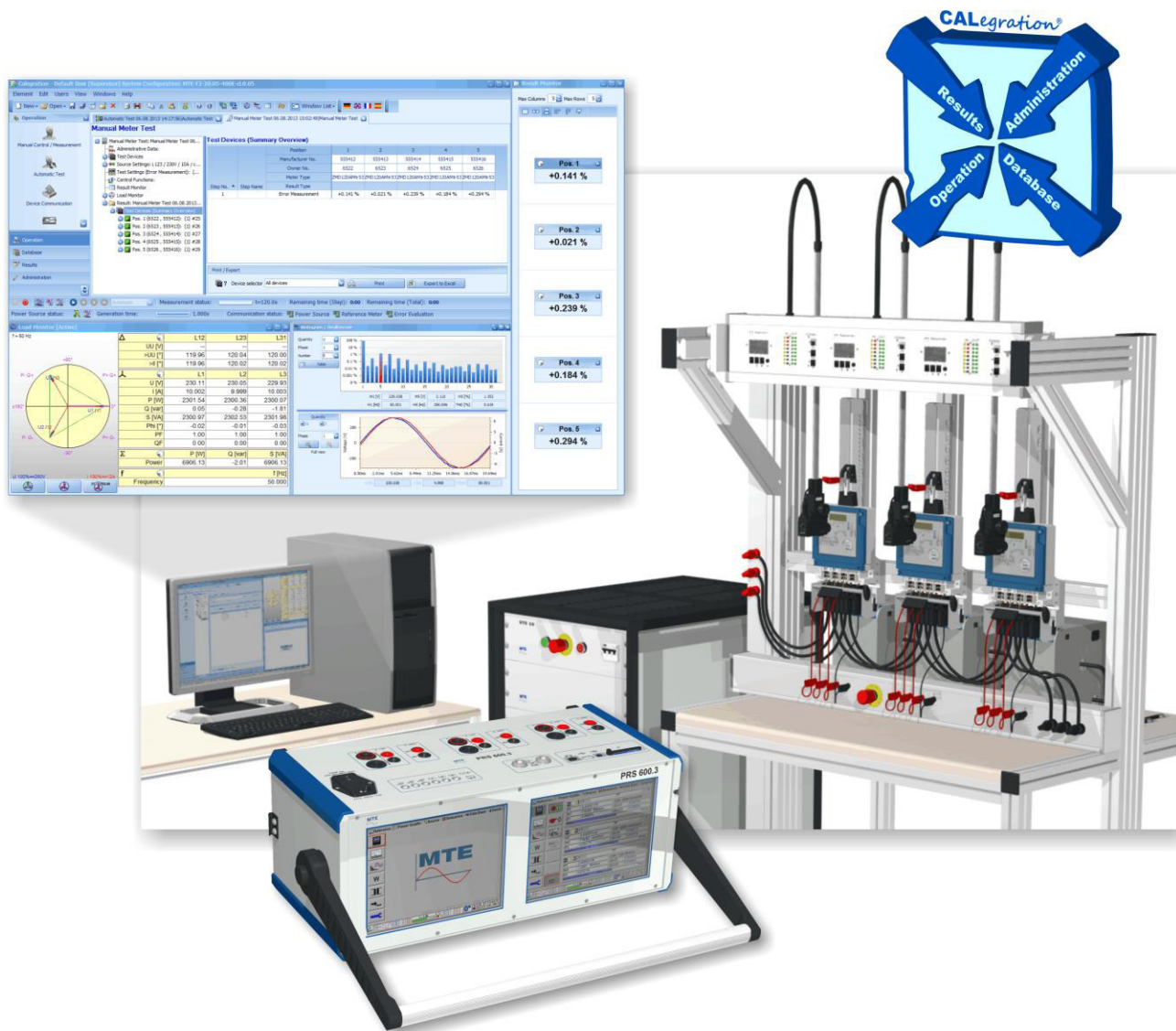


## CALeigration®

Softwarový balíček „vše v jednom“



CALeigration® je softwarový balíček „vše v jednom“, určený pro ovládání přenosného a stacionárního zkušebního vybavení MTE se stejným softwarem a společnou databází. Spojuje funkcionality a výhody v novém a komplexním softwarovém řešení.

Filozofií systému CALeigration® je integrace všech základních zkušebních prvků (administrace, databáze, provoz, výsledky) do jednoho softwaru a jeho používání v přenosném i stacionárním zkušebním vybavení MTE.

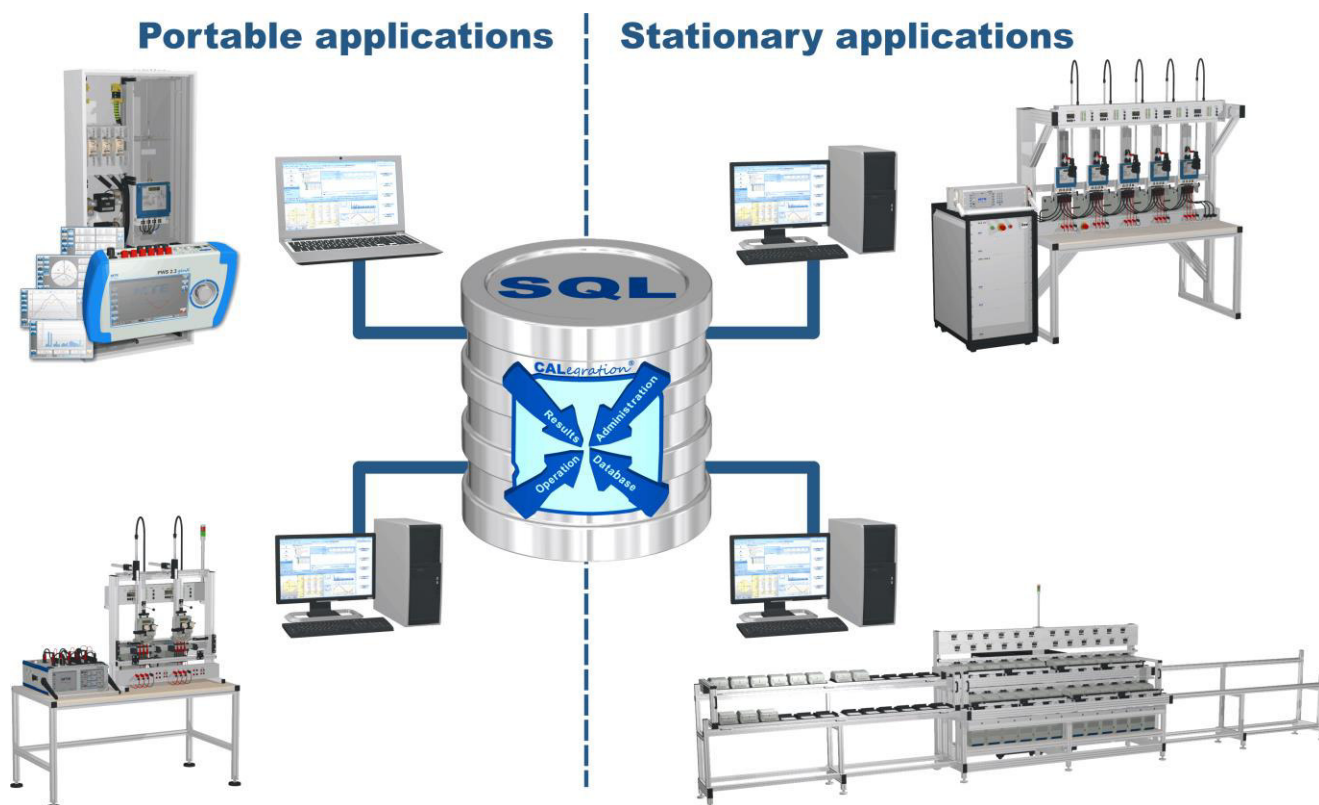
Při testování pomocí softwaru CALeigration® se výsledky ukládají do centrální databáze založené na databázi SQL, která uživateli umožňuje flexibilní přístup k datům bez ohledu na místo testování: Na místě (přenosné zkušební vybavení), v laboratoři nebo ve výrobním závodě měřidel (stacionární vybavení).

CALeigration® navíc uživateli poskytuje úplnou historii databáze a přehled všech testovaných měřidel a nabízí tak možnost sledovat výsledky testů měřidel po celou dobu jejich životnosti.



CAlegration® splňuje požadavky jakéhokoli moderního zkušební prostředí pro testování měřidel a poskytuje také flexibilitu pro snadnou integraci budoucích zkušebních požadavků.

Testy jednoduchých i velmi pokročilých (inteligentních) měřidel lze provádět podle požadavků zákazníka a v souladu s národními a mezinárodními zkušebními a kalibračními předpisy (např. PTB, IEC, BS, ANSI).



### Hlavní výhody CAlegration®

- **Nekomplikovanost** díky softwaru „vše v jednom“ pro celé produktové portfolio MTE
- **Jednoduchá obsluha** a přehledně uspořádané uživatelské rozhraní zvyšují srozumitelnost systému i pro obsluhu s omezenými zkušenostmi s používáním počítačů
- **Databáze založená na SQL** se stabilním přístupem, zálohami, rozšířenou velikostí databáze a podporou serverové instalace
- **Úplná výměna databáze** mezi přenosnými zařízeními a softwarem CAlegration® s ovládáním funkcí přenosného zařízení externím počítačem
- **Flexibilní přístup** k databázi a **rychlé ukládání a výměna** souborů nových zkušebních dat
- **Plně automatické zkušební sekvence** pro testování měřidel s jasně stanovenou databázovou strukturou
- **Modul manuálního ovládání** pro testování různých individuálních funkcí, jako je např.

- test měřidla, nahrávání hodnot zátěže, detekce chyb instalace a mnoho dalších
- Příprava na **testování kvality energie** a analytické funkce podle IEC 62586, EN 50160 a IEC 61000-4-30 Třída A pro specifická zařízení MTE
- Transparentní vyhodnocení a prezentace výsledků, **statistické a schematické grafy** všech relevantních hodnot v individuálně vytvořeném protokolu
- **Modulární systém** umožňuje integraci zákazníkem specifikovaných aplikací
- Vhodné pro použití s **různými hardwarovými kombinacemi**
- **Export dat** ve standardním formátu (např. MS Excel)
- Uživatelské rozhraní dostupné v **několika jazycích** a různých **barevných profilech**

CALegration® kombinuje různé funkční moduly, vyžadované moderním stacionárním a přenosným zkušebním vybavením, s běžným a konzistentním uživatelským rozhraním.

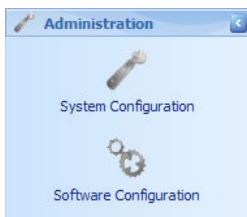


Modulární systém umožňuje řízení různých hardwarových jednotek společnou softwarovou platformou. Funkce pro laboratorní měření nebo měření prováděná na místě instalace jsou dostupné společně s možností testování velmi pokročilých (inteligentních) měřidel s integrovanými tarifními zařízeními.

Pro jakékoli zkušební vybavení, testovací sekvenci nebo typ měřidla je systém CALegration® strukturován podle následujících základních zkušebních prvků:



### Administrace

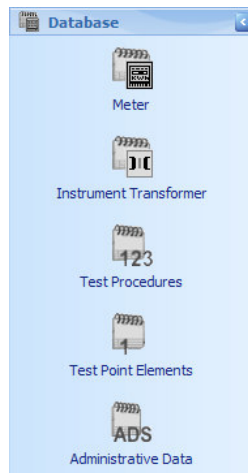


Pomocí **Konfigurace softwaru** je možné uživatelské rozhraní individuálně přizpůsobit specifickým požadavkům zákazníka, úrovním přístupu a rozsahu práv jednotlivých uživatelů.

Na základě Uživatelských profilů je možné přizpůsobovat rozhraní softwaru (softwarový profil, barevný profil) a přiřazovat uživatelům práva na základě úkolu a úrovně přístupu (zkušební technik, vedoucí, servisní technik).

V **Konfiguraci systému** si uživatel může sám přizpůsobit systém CALegration® aktuálnímu zkušebnímu systému. Zde se provádějí konfigurace zkušebních zařízení (např. referenčních měřidel, zdrojů napájení, systémů vyhodnocování chyb, handheldů), které je možné kombinovat a ukládat jako různé systémové konfigurace (např. od přenosných referenčních měřidel až po komplexní plně

automatické zkušební systémy). Pro výukové účely je také zahrnuta demo verze konfigurace systému.



### Databáze

Funkce definice **Měřidla** a **Typu měřidla** slouží pro definování a administraci jakéhokoli typu měřidla. Definice typu měřidla zahrnuje elektrické a funkční definice testovaných měřidel (hodnoty připojení, registry konstant měřidla apod.).

Definice typu je možné dále vyvolávat a přiřazovat k inventárním údajům měřidla zákazníka (název měřidla, výrobní číslo apod.). Pomocí nastavení nových **Administrativních dat (ADS)**, jako jsou např. podrobné kontaktní informace zákazníka, je možné k inventárním položkám přidávat také informace o klientovi. **Měřicí transformátory** lze definovat a vyvolávat pro účely testování instalací na místě. V softwaru CALegration® je možné definovat různé **Zkušební postupy**. Zkušební postup nebo testovací sekvence popisuje pořadí a obsah různých **Prvků kontrolních bodů** v celém postupu. Pro každý krok testu je možné specifikovat požadované Nastavení zdroje (proud, napětí, fázový úhel, frekvenci apod.), Nastavení testu (např. měření chyby) a Funkce řízení (např. automatický odečet měřidla).



### Provoz

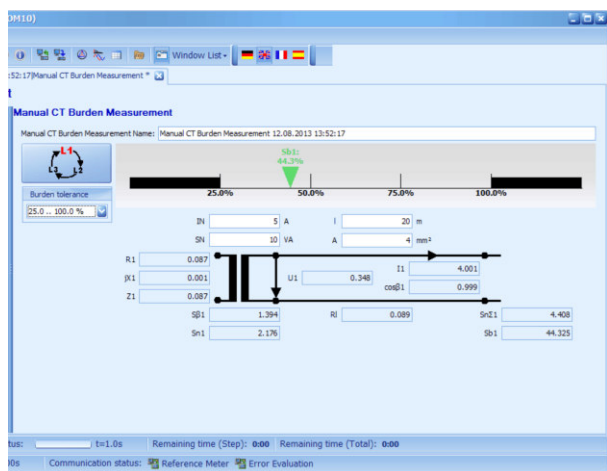


Po definici nastavení a základních parametrů je možné spustit aktuální test.

Modul **Ruční řízení / Měření** umožňuje provést jednoduchou kontrolu na místě instalace (např. ruční test měřidla, ruční měření zátěže proudovým/napěťovým transformátorem, měření převodového poměru,

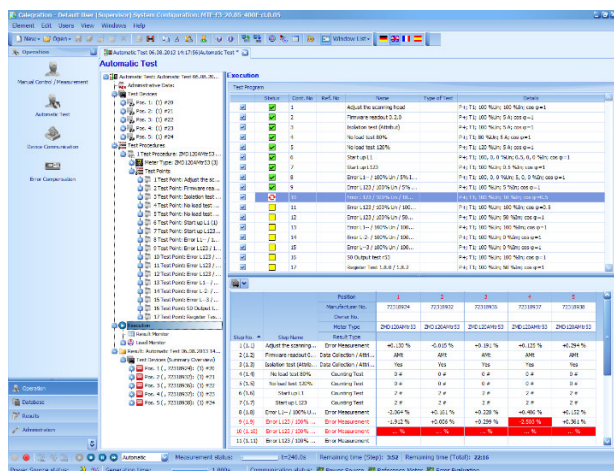
ruční řízení zdroje) bez nutnosti integrovat tyto zkušební postupy do úplné testovací sekvence.

CAEgration® například při měření zátěže proudovým transformátorem zobrazí uživateli schéma zapojení, všechna relevantní nastavení a hodnoty naměřené přenosným měřicím zařízením.



Funkce **Komunikace zařízení** CAEgration® umožňuje uživateli odečítat výsledky měření uložené do přenosných měřicích zařízení nebo do měřicích zařízení předem nahrát databázové prvky (Administrativní údaje, Měřidla, Měřicí transformátory, Zkušební postupy, Prvky kontrolních bodů).

Provedením **Automatického testu** uživatel přiřadí ke každému aktivnímu místu měření typ měřidla a zvolí způsob testu. Uživatel poté pohodlně postupuje podle zobrazovaných pokynů. Hodnoty aktuálního testu, křivky a výsledky měření je možné současně zobrazit v jejich vlastních oknech velkými, dobře viditelnými a konfigurovatelnými písmeny.



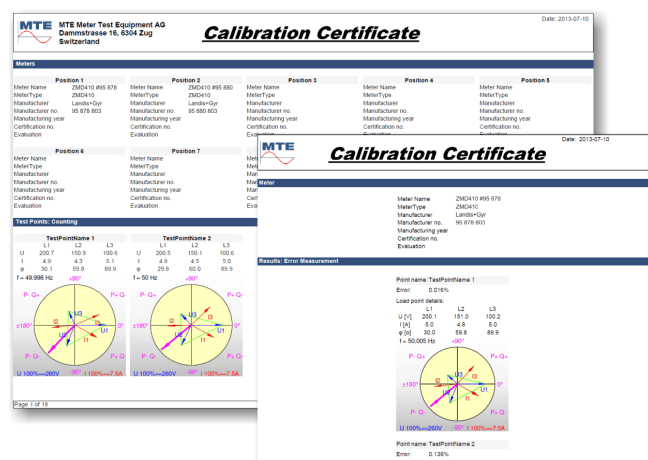
## Výsledky



Po dokončení Automatického testu nebo Manuálního řízení / Měření

se všechny uložené výsledky měření centralizují v databázi SQL a jsou dostupné pro další zpracování, například pro vytváření individuálních podrobných zpráv nebo pro export do tabulek MS Excel. To je zvláště užitečné pro vyhodnocování nových měřidel, dlouho běžící analýzy problémů a duplikaci místních podmínek.

CAEgration® **Vytváření zpráv** umožňuje uživateli vytvářet a definovat vlastní masky protokolů (kalibrační certifikáty, zprávy Vyhovuje/Nevyhovuje, statistické zprávy, zákaznické zprávy apod.). Díky možnosti přidávat loga, schémata a textová pole (např. pro podpisy) vyhovuje funkce Vytváření zpráv různým individuálním požadavkům. Databáze SQL navíc umožňuje vytvářet a ukládat úplné historie výsledků a protokoly jednotlivých měřidel.



## Volitelné softwarové moduly

- Komunikace pro tarifní zařízení / dlms
- Testování referenčního měřiče
- Testování tarifních zařízení s pulzním převodníkem
- Kompenzace chyby
- Moduly testování vzorků
- Archívace databází
- Generování signálů HDO
- Generování speciálních zkušebních signálů a křivek podle IEC 62052-11 a IEC 62053-11/-21/-22
- Generování harmonických

## Adaptace podle specifikací zákazníka

Společnost MTE nabízí moduly uzpůsobené podle specifikací zákazníka, které lze integrovat do standardního softwaru pro plně automatickou kalibraci moderních měřidel (inteligentních měřidel). MTE také podporuje integraci alternativních komunikačních protokolů pro tarifní zařízení.