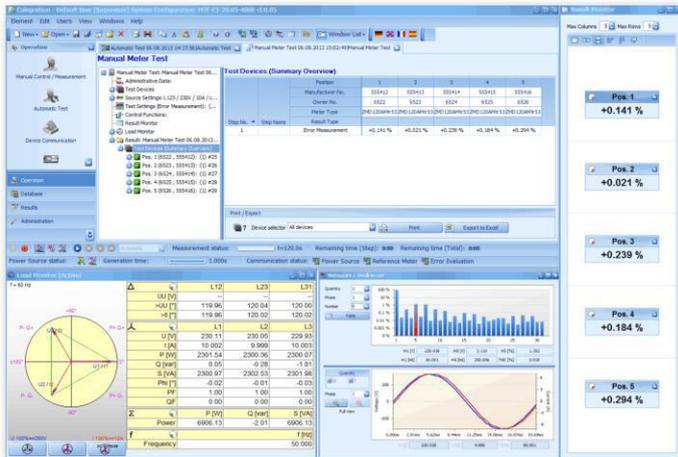


CAIntegration®

All-in-one Softwarepaket



CAIntegration® ist ein all-in-one Softwarepaket, entwickelt zur Bedienung tragbarer und stationärer Prüfmittel der aktuellen MTE Produktpalette mit ein und derselben Software und Datenbank.

Die Software bündelt dabei die bekannten Funktionalitäten und Vorteile in einer neuen und umfassenden Softwarelösung.

Die Philosophie von CAIntegration® besteht darin, dass alle grundlegenden Prüfelemente (Verwaltung, Datenbank, Bedienung, Resultate) in einer einzigen Software vereint sind und mit tragbaren sowie auch mit stationären Prüfmitteln von MTE verwendet werden können.

Während der Prüfung mit CAIntegration® werden die Resultate in einer zentralen SQL basierenden Datenbank gespeichert. Dies gibt dem Benutzer die Flexibilität auf die Daten zuzugreifen unabhängig davon, wo die Prüfung erfolgt: Vorort (portable Prüfmittel), im Labor oder in der Zählerproduktion (stationäre Prüfanlagen).

Darüber hinaus bietet CAIntegration® mit seiner Datenbank dem Benutzer eine komplette Historie und Übersicht über alle geprüften Zähler, so dass die Möglichkeit besteht die Zähler respektive ihre Prüfergebnisse über den gesamten Lebenszyklus zu verfolgen.

CALeigration® deckt alle Anforderungen der modernen Zählerprüfumgebung ab und bietet die Flexibilität, zukünftige Anforderungen an die Zählerprüfung einfach zu integrieren.

Die Prüfungen können für einfache oder hochkomplexe Zähler (Smart Meters) gemäss den Kundenanforderungen und nationaler / internationaler Prüf- und Eichvorschriften (z.B. PTB, IEC, BS, ANSI) durchgeführt werden.



Hauptmerkmale von CALeigration®

- **Reduzierte Komplexität** durch eine all-in-one Software für das gesamte Produktportfolio von MTE
- **Benutzerfreundliche Bedienung** und übersichtlich gestaltete Benutzeroberflächen machen das System einfach verständlich, auch für Anwender mit begrenzten PC-Kenntnissen
- **SQL basierte Datenbank** mit stabilem Zugriff, organisierten Backups, erweiterter Datenbankgrösse und Server-Installations-Support
- **Voller Datenbank-Austausch** zwischen tragbaren Geräten und CALeigration® mit der Möglichkeit zur Steuerung der tragbaren Funktionen mit einem externen PC
- **Flexibler Zugriff** auf die Datenbank und **schnelle Speicherung und Austausch** von neuen Datenpaketen
- **Vollautomatische Prüfabläufe** mit übersichtlicher Datenbankstruktur
- **Manuelles Steuerungsmodul** zum Prüfen von verschiedenen, individuellen Funktionen wie z.B. Zählerprüfung, Aufzeichnung der Lastwerte und Erkennung von Installationsfehlern
- Vorbereitet für **Power Quality Prüfungen** und Analysefunktionen gemäss IEC 62586, EN 50160 und IEC 61000-4-30 Klasse A für spezifische MTE Geräte
- Transparente Auswertung und Präsentation der Ergebnisse, **Statistiken und schematische Darstellungen** aller relevanten Werte in einem individuell erstellbaren Protokoll
- **Modularer Systemaufbau** ermöglicht die Integration von kundenspezifischen Anwendungen
- Geeignet für die Verwendung mit **verschiedenen Hardware Kombinationen**
- **Datenexport** im Standardformat (z.B. MS Excel)
- Bedienoberfläche in **mehreren Sprachen** und in verschiedenen **Farbprofilen** verfügbar

CALeGration® vereint die verschiedenen Funktionsmodule moderner stationärer und portabler Prüfmittel in einer gemeinsamen und einheitlichen Benutzeroberfläche.



Der modulare Systemaufbau ermöglicht die Steuerung von verschiedenen Hardwarekomponenten mit einer gemeinsamen Software. Es werden Funktionen für Labor- oder Vorort-Messungen zusammen mit der Fähigkeit, hochkomplexe moderne Zähler (Smart Meter) mit integrierten Tarifgeräten zu prüfen, unterstützt.

Für jedes Prüfmittel, jeden Prüfablauf und jeder Zählertyp ist CALeGration® entlang den folgenden Basiselementen gegliedert:



Verwaltung



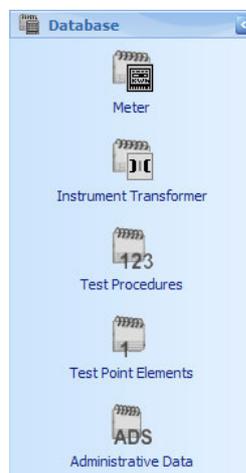
Mit der **Software-Konfiguration** lässt sich die Benutzeroberfläche individuell an die spezifischen Anforderungen, Zugriffsberechtigungen und Rechte des Anwenders anpassen. Auf Basis der

Benutzerprofile können die Schnittstellen der Software angepasst (Softwareprofil, Farbprofil) und aufgabenbezogene Benutzer- und Zugriffsberechtigungen (Benutzer, Supervisor, Service) zugeordnet werden.

In der **Systemkonfiguration** kann der Benutzer CALeGration® auf das aktuell eingesetzte Prüfsystem abstimmen. Die einzelnen Systemkomponenten (z.B. Prüfzähler, Leistungsquelle, Fehlerauswertesystem, Handterminal) werden hier konfiguriert und können als verschiedene Systemkonfigurationen kombiniert und abgespeichert werden (z.B. tragbarer Prüfzähler bis zu komplexen vollautomatischen Prüfsystemen). Eine Demo-Konfiguration zu Ausbildungszwecken ist ebenfalls im Lieferungsumfang der Software enthalten.



Datenbank



Die Funktionen **Zählerdefinition** und **Zählertypendefinition** werden benutzt, um jede Art von Zählern zu definieren und zu verwalten. Die Zählertypendefinition enthält die elektrischen und funktionalen Definitionen des Prüflings (Messart, Zählerkonstante, Register etc.). Des Weiteren können mit der Typendefinition die einzelnen Zählereigenschaften mit dem Zähler-

bestand des Kunden verknüpft werden (Zählernamen, Seriennummer etc.). Beim Erstellen von neuen **administrativen Daten (ADS)** können auch Kundeninformationen, wie z.B. Kontaktdaten des Energiekunden, der Datenbank hinzugefügt werden. **Messwandler** können ebenfalls definiert und bei Vorort-Prüfungen abgerufen werden. Mit CALeGration® können verschiedene **Prüfverfahren** definiert werden. Prüfverfahren oder Prüfabläufe beschreiben die Reihenfolge und den Inhalt der verschiedenen **Prüfpunkte** im ganzen Ablauf. Für jeden Prüfschritt können die gewünschten Quelleneinstellungen (Strom, Spannung, Phasenwinkel, Frequenz etc.), Prüfeinstellungen (z.B. Fehlermessung) und Kontrollfunktionen (z.B. automatische Auslesung) definiert werden.



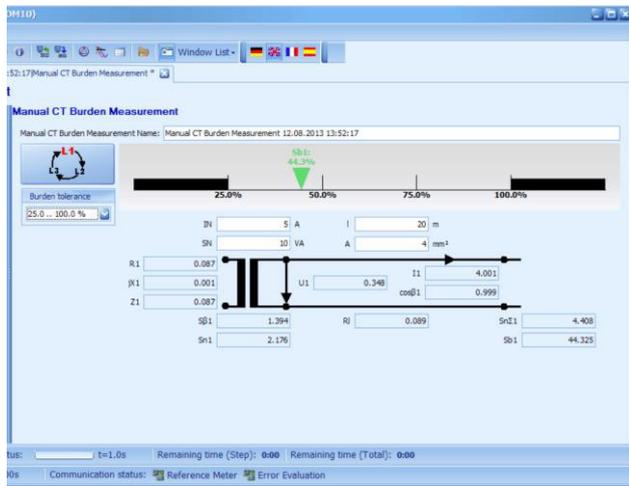
Bedienung



Nach Definition der Einstellungen und grundlegenden Parametern, kann die eigentliche Prüfung ausgeführt werden.

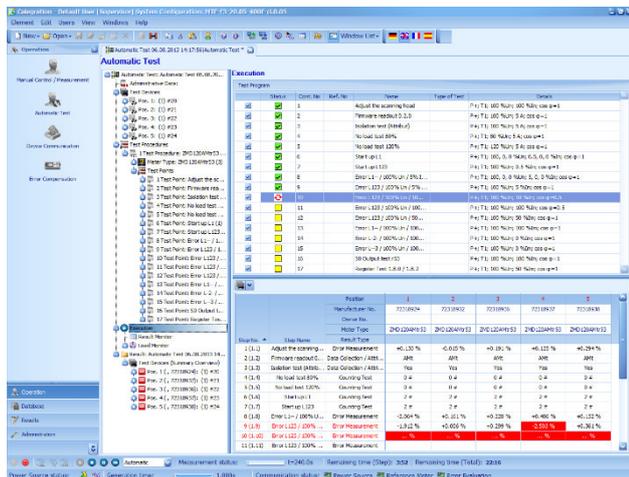
Die Funktion **manuelle Steuerung / Messung** ermöglicht die einfache und schnelle Vorort-Überprüfung der Installation (z.B. manuelle Zählerprüfung, CT / PT Bürden- und Ratiomesungen, Quellensteuerung) ohne diese Elemente in einen vollen Prüfablauf integrieren zu müssen.

Zum Beispiel zeigt CAIntegration® dem Anwender bei Stromwandler-Bürdenmessungen eine schematische Darstellung, alle relevanten Einstellungen sowie die Resultate an, die direkt aus dem tragbaren Prüfgerät ausgelesen werden.



Die **Gerätekommunikation** von CAIntegration® ermöglicht dem Benutzer die in den tragbaren Prüfgeräten gespeicherten Messergebnisse auszulesen oder Datenbankelemente (Administrative Daten, Zähler, Messwandler, Testabläufe, Testpunktelemente) auf das Gerät hochzuladen.

Bei der **automatischen Prüfung** ordnet der Benutzer jedem aktiven Messplatz einen Zählertyp zu und wählt ein Prüfverfahren. In der Folge wird der Benutzer bequem durch den Test geführt. Es ist möglich, gleichzeitig die aktuellen Messwerte, Wellenformen und die Ergebnisse in eigenen Fenstern mit grossen, gut sichtbaren und individuell konfigurierbaren Anzeigen darzustellen.

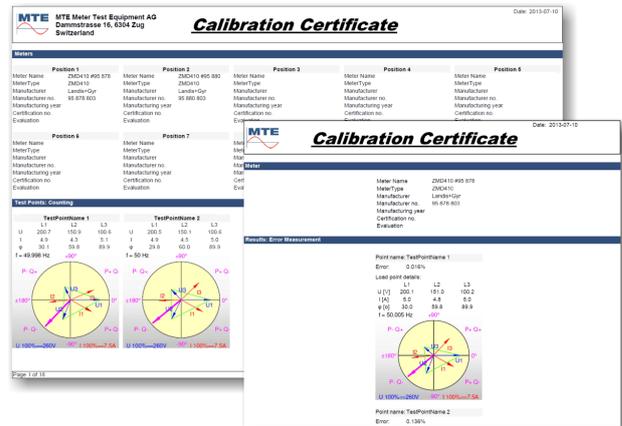


Resultate



Nach der Durchführung einer automatischen Prüfung oder einer manuellen Steuerung / Messung werden alle gespeicherten Resultate zentral in der SQL-Datenbank abgelegt und stehen zur weiteren Datenverarbeitung, wie z.B. das Erstellen von individuellen, ausführlichen Prüfprotokollen oder dem Export nach MS Excel-Tabellen, zur Verfügung. Dies ist insbesondere für die Evaluation von neuen Zählern, lang andauernde Problemanalysen von Zählern und das Kopieren von Feldbedingungen nützlich.

Der CAIntegration® **Report Designer** ermöglicht dem Benutzer das Erstellen und Definieren von eigenen Prüfprotokoll-Masken (Kalibrierscheine, Fehlerberichte, statistische Berichte, Kundenberichte etc.). Mit dem flexiblen Hinzufügen von Logos, Grafiken und Textfeldern (z.B. für Unterschriften), erfüllt der Report Designer individuelle und unterschiedlichste Anforderungen. Ausserdem können, auf Basis der SQL-Datenbank, vollständige Resultat-Verläufe und Protokolle der Zählertypen oder einzelner Zählern erzeugt und gespeichert werden.



Optionale Software Module

- Tarifgerätekommunikation / dlms
- Tarifgeräteprüfung mittels Impulsgeber
- Eigenfehlerkompensation
- Stichprobenmodul
- Archivieren von Datenbanken
- Generierung von Rundsteuersignalen
- Generierung von speziellen Prüfsignalen und Kurvenformen gemäss IEC 62052-11 und IEC 62053-11/21-22

Kundenspezifische Anpassungen

MTE bietet kundenspezifische Module für die automatische Kalibrierung von modernen Zählern (Smart Meter) an, welche in die Standardsoftware integriert werden können. Ebenfalls bieten wir gerne Unterstützung bei der Integration verschiedenster Kommunikationsprotokolle zu Tarifgeräten an.

MTE Meter Test Equipment AG

Landis + Gyr-Strasse 1 • P.O. Box 7550 • 6302 Zug • Switzerland
Phone +41-41-508 39 39 • Internet www.mte.ch

Technische Änderungen vorbehalten