



**Caneco TCC (Time Current Curve)** ist eine Software zur Erstellung einer klar umrissenen und präzisen Diagnose der Versorgungskontinuität mit elektrischer Energie durch die Überlagerung von „Zeit-Strom“ Kennlinien der verschiedenen Geräte einer elektrischen Anlage.

**Caneco TCC** ermöglicht die Einstellung und Überprüfung der Schutzeinrichtungen, ob sie die Geräte auch wirksam gegen thermische Auswirkungen, wie Überlast und Kurzschlussströme schützen, und ob sie entsprechend koordiniert sind, um eine gute Selektivität zu gewährleisten.

## Selektivität für die Hoch- und Niederspannung durch Zeit-Strom Analysen

### Überprüfen Sie die Zuverlässigkeit und Ausfallsicherheit Ihrer Hoch- und & Niederspannungsanlage

Unabhängig davon, ob Sie eine Hoch- oder Niederspannungsanlage, oder beides haben, und egal wie komplex diese auch sein mag, Caneco TCC liefert Ihnen klare und schlüssig argumentierte Antworten auf alle Fragen hinsichtlich der Qualität der Energieversorgung oder der Energieeinspeisung ins Netz:

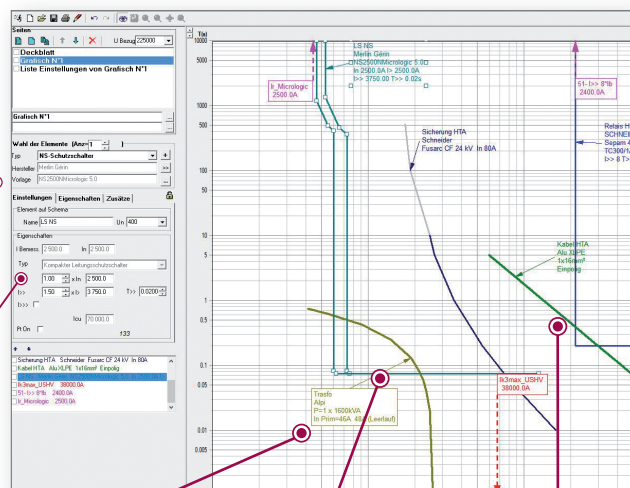
- Sind die Einstellungen meiner Schutzeinrichtungen für eine gute Selektivität in beiden Konfigurationen des Netzbetriebs geeignet: maximal im Verteilernetz und minimal in der autonomen Quelle?
- Sind die maximalen Belastungen meiner Schutzausrüstung (Kabel, Verbraucher, Spule an einem Sternpunkt) erfüllt?
- Besteht die Gefahr der Auslösung beim Start mehrerer Motoren oder aber beim Einschalten meines HSB/HSA bzw. HSA/NS Transformators?
- Kann das Problem, dass man keine zufriedenstellende Selektivität erhält durch eine logische Selektivität umgangen werden?

### Definieren Sie die Konformität der Schutzeinrichtungen durch die Renovierung von Hoch- und Niederspannungsnetzen

- Erstellen Sie manuell die Schutzkennlinien der alten Geräte.
- Simulieren Sie weitere Varianten oder Schutzfunktionen, die in der Datenbank von TCC nicht enthalten sind (Bsp.: Sicherungskennlinien, Rotorblockierungen, Motorstart, usw.)
- Führen Sie eine Überlagerung durch und stellen Sie die Kennlinien der neuen Schutzeinrichtungen ein

Vollständige Kataloge mit NS-Überlastschaltern und Sicherungen, sowie alle allgemeinen Typen für die gängigen NS & HS Ausrüstungen

Sämtliche Einstellmöglichkeiten für die Schutzrelais, die im Katalog des Herstellers angeboten werden



Magnetisierung eines Transformators

Interaktiver Verlauf der Kennlinie, die aus den Einstellungen hervorgeht

Thermische Belastung der Kabel

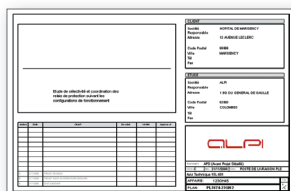
### Erstellen Sie vollständige Dokumente

- Die Ausdrucke mit den Projektdaten, automatisch erstellende Listen
- Die grafischen Selektivitätskennlinien
- Die Einstellergebnisse der Schutzeinrichtungen
- Vorgabeblätter / Deckblatt / Muster

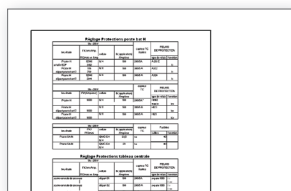
- Relaiseinstellungen
- TCC Kennlinien

Die Grafiken können kommentiert, die Etiketten verschoben und die Zeit- und Stromwerte angezeigt werden

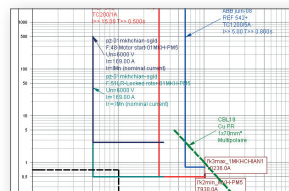
Vorsatzblatt  
Liste mit den Folios



Relais-  
Einstellungen



TCC  
Kennlinien



## Warum Caneco TCC?

Caneco TCC bietet Ihnen eine intuitive Bedienung.

Caneco TCC liefert Lösungen für die immer wachsende und komplex werdenden elektrischen Netze.

Caneco TCC ist eine Software, die es ermöglicht, eine präzise Diagnose der Kontinuität und Kurven der Elektrischen Energieversorgung Nieder – Mittel – Hochspannung zu geben.

Hierbei werden die Überlagerungen der Kurven für die Selektivität mit verschiedenen Materialien dargestellt und bearbeitet.

Mit Caneco TCC ist es somit möglich

- ▶ die Einstellungen des Relais, Selektivität, Sicherungen und die elektrischen Risiken in einem Netz zu optimieren kontrollieren und zu prüfen,
- ▶ eine durchgehende Dokumentation mit dem entsprechenden Mustern zu erstellen,
- ▶ die Bedürfnisse für die logische Selektivität festzulegen,
- ▶ einen zusammenfassenden Bericht über die Qualität und die Zuverlässigkeit der Energieversorgung einer elektrischen Anlage zu erstellen, und in klar verständlicher optischer Form alle möglichen Einsatzfälle darzustellen, wobei vor allem der Zusammenhang zwischen dem Generator und dem Verteilernetz untersucht werden kann.

## Technische Eigenschaften

- ▶ Automatischer und interaktiver Verlauf der Zeit-Strom Kennlinien aller gängiger Hersteller in Abhängigkeit von den Kenndaten oder den durchgeführten Einstellungen.
- ▶ Import der Ik Werte und der Schutzeinstellungen einer Caneco BT Dokumentation.
- ▶ Herstellerkataloge der HS-Schutzeinrichtungen: Alstom, ABB, Schneider, Microener, CEE, Ormazabal, etc.
- ▶ Katalog der HS-Sicherungs-Kennlinien: ABB, Schneider, Areva, etc.
- ▶ Herstellerkataloge der NS-Schutzeinrichtungen:
  - » Minimale und maximale Betriebskennlinien der NS-Schutzeinrichtungen der Europäischen Hersteller: Überlastschalter, Sicherungen, Thermorelais, Steuergeräte vom Typ Micrologic.
- ▶ Thermische Belastungen der Kabel.
- ▶ Nutzung zusätzlicher Blindschemata durch das Einlesen von Bildern (wmf, jpeg, bmp) aus einem Schutzplan (beispielsweise aus dem Caneco HT Plan).

## Ergänzende Software

Caneco TCC bietet Ihnen komfortable und leistungsfähige Schnittstellen zu:



- ▶ Caneco HT Berechnungen für die Mittel-Hochspannung
- ▶ Caneco BT Berechnungen für Niederspannung AC/DC