Den Pannen auf der Spur

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin.ch : Fachzeitschrift und Verbandsinformationen von Electrosuisse, VSE = revue spécialisée et informations des associations Electrosuisse, AES**

Band (Jahr): **96 (2005)**

Heft 20

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-857860

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Den Pannen auf der Spur

Das ABB-Forschungszentrum in Dättwil hat ein neues Verfahren entwickelt, genannt SoFT. Damit messen, analysieren und simulieren Mitarbeitende der Geschäftseinheit Elektrische Maschinen Ausfälle von Motoren, Transformatoren oder Filteranlagen. So können Probleme vorzeitig erkannt oder bei einer Panne die Fehler schnell lokalisiert und behoben werden.

Probleme vorzeitig erkannt: Transformatorenanlage (Phasenschieber).

Simulation of Fast Transients (SoFT) wurde von ABB Schweiz über sechs Jahre hinweg stetig verbessert und vor knapp einem Jahr kommerziell eingeführt. Es ist das zurzeit genauste Mess-, Modellerstellungs- und Simulationswerkzeug auf dem Markt.

«SoFT kann jede Art von Ausfällen elektrischer Geräte analysieren und beheben – von Motoren in Zimmergrösse bis hin zu einer Gruppe von Sicherungen», erklärt Martin Tiberg, Produktmanager bei der Geschäftseinheit Elektrische Maschinen.

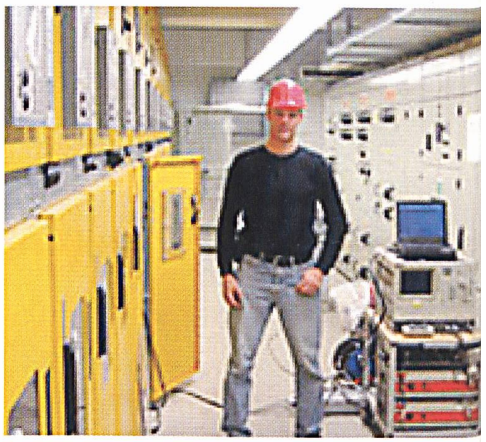
Motorausfälle im Kraftwerk

Einer der ersten Kunden war ein deutsches Kraftwerk in der Nähe von Düsseldorf. Dort hatte ein Systemausfall zu Überspannungen geführt. Überspannungen können Wicklungen von Motoren und Transformatoren beschädigen oder den Ausfall eines normalerweise robusten elektrischen Geräts verursachen. In diesem Fall funktionierten drei Motoren nicht mehr.

Obwohl der Kunde die Motoren öffnete, fand er die Problemursache nicht. «Erst unsere SoFT-Anlayse lokalisierte den Fehler», erzählt Tiberg. Denn zur Erkennung von Überspannungen sind äusserst empfindliche Geräte erforderlich, die einen sehr grossen Frequenzbereich abdecken.

Messungen vor Ort

«Unsere Modelle und die Simulation basieren auf echten Messungen vor Ort», erläutert Tiberg den Vorteil von SoFT gegenüber anderen Simulationsvorgängen und Analysen, die auf theoretischen Modellen basieren. Die ABB-Mitarbeitenden aus Birr führen die Messungen an ausgewählten Punkten im Netzwerk durch. Die Resultate werden in das Simulationsmodell eingegeben. Auf diese Weise werden alle im Netzwerk ablaufenden Vorgänge wie Schaltungen, Anlassen von Antrieben, Schwingungen und Unstimmigkeiten auf dem Computer abgebildet. «Mit der Simulation wird das ursprüngliche Problem wiedergegeben. Somit können die Kunden das Problem immer wieder am Bildschirm ansehen, zunächst eine Lösung mit der Software finden und diese Lösung anschliessend implementieren.»



Martin Tiberg misst mit SoFT eine 6,3-Kilovolt-Sammelschiene in einem deutschen Kraftwerk in der Nähe von Düsseldorf.

Quelle
ABB Schweiz AG
Kommunikation
Brown Boveri Strasse 6
5400 Baden

Zählerfernauslesung, Energiedaten erfassen, analysieren, visualisieren...

Für die Energieverrechnung benötigen Sie zuverlässige Energiedaten.

Wir liefern die gesamte Lösung von der mobilen Zählerdatenerfassung, dem Zählerfernauslese-System über das Energiedatenmanagement bis zur Internet-Visualisierung.

www.optimatik.ch

Ihr Partner für
- **Zählerdatenerfassungs-Systeme ITF-EDV Fröschl**
- **Energiedatenmanagement-Systeme BelVis von Kisters AG**

OPTIMATIK xamax

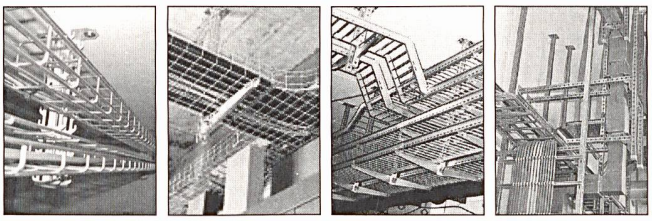
Optimatik AG, Gewerbezentrum Strahlholz, 9056 Gais, Tel. 071 791 91 00, Fax 071 791 91 10, info@optimatik.ch

---

Zu kaufen gesucht

gebrauchte Stromaggregate und Motoren
(Diesel oder Gas) ab 250 bis 5000 kVA, alle Baujahre, auch für Ersatzteile

LIHAMIJ
Postfach 51, 5595 Leende – Holland
Tel. +31 (0) 40 206 14 40, Fax +31 (0) 40 206 21 58
E-Mail: sales@lihamij.com



LANZ – moderne Kabelführung

→Kabelschonend → Schraubenlos montierbar
→Preisgünstig → E30 / E90 →Koordinierbar

- **LANZ G-Kanäle**
- **Gitterbahnen plastifiziert**
- **LANZ Multibahnen**
- **Weitspann-Multibahnen**
- **LANZ Briport**
- **LANZ Steigleitungen**
- **Inst·Alum und ESTA Elektro-Installationsrohre**
- **LANZ Rohrschellen für koordinierte Installationen**

Stahl plastifiziert, galv. verzinkt, feuerverzinkt oder rostfrei A4. Hoch belastbar nach IEC 61537. CE-konform. ISO 9001 zertifiziert. G-Kanäle und Multibahnen geprüft für Funktionserhalt im Brandfall E30 / E90. Trägermaterial ACS-schockgeprüft 3bar und abrutschsicher verzahnt.

Ab Lager von lanz oensingen ag und allen Elektrogrossisten.

lanz oensingen ag Tel. 062 388 21 21 Fax 062 388 24 24

☐ **Mich interessieren** .....
..... Bitte senden Sie Unterlagen.

☐ Könnten Sie mich besuchen? Bitte tel. Voranmeldung!

Name / Adresse / Tel. _____

K5

lanz oensingen ag
CH-4702 Oensingen Südringstrasse 2
Telefon 062 388 21 21 Fax 062 388 24 24
www.lanz-oens.com info@lanz-oens-com