

Zeitschrift: Bulletin Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik
Band: 99 (2008)
Heft: 15

Rubrik: Veranstaltungen = Manifestations

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

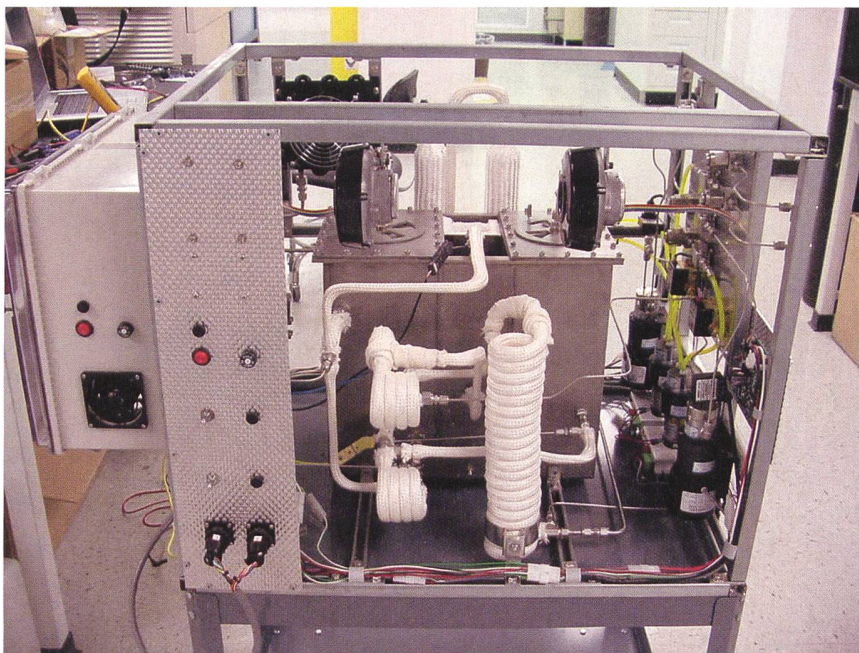
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 13.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>



Diese 1,5-kW-Brennstoffzelle für die amerikanische Air Force soll Dieselgeneratoren ersetzen. Sie arbeitet mit einem Festoxid-Brennstoffzellenstapel.

mitet. Im deutschen Ruhrgebiet wird ein 2-stelliger Millionenbetrag in den Aufbau einer Fertigung von Brennstoffzellen-Heizgeräten mit SOFC-Technik investiert. Bereits ist ein Vertrag mit einem niederländischen Gasversorger unterzeichnet, der bei Erfüllung gewisser Kriterien automatisch ausgelöst wird. Es handelt sich um eine Bestellung von 50 000 stromerzeugenden Heizkesseln.

Die Festoxid-Brennstoffzelle ist nicht mehr der träge Stromerzeuger für grössere

Kraftwerke. In den Brennstoffzellen-Heizgeräten von Hexis, neuerdings auch Vaillant (umgestiegen von PEM auf SOFC), Dantherm und einigen anderen Anbietern arbeiten SOFC-Stapel im unteren kW-Bereich. Bereits sind in den USA tragbare Festoxid-Brennstoffzellen von der Grösse einer Zigarrenkiste auf dem Markt, die mit Diesel oder Propan 20 bis 100 W leisten. Dieser Leistungsbereich, bisher die Domäne der Polymer-Brennstoffzellen, wird nun auch von der SOFC besiedelt. Für die

kleinen Anlagen betragen die Aufheizzeiten wenige Minuten. Selbst im mW-Bereich könnten Festoxid-Brennstoffzellen interessant werden. Am Institut für nicht metallische Werkstoffe der ETH Zürich arbeitet man an Mikrozellen, die wegen der hauchdünnen Elektrolytmembran schon bei Temperaturen von 400 °C Propan in Strom für kleine elektronische Geräte verwandeln können.

Auch im mobilen Bereich tut sich einiges. BMW, Webasto und der US-Zulieferer Delphi befassen sich seit einiger Zeit mit der Entwicklung sogenannter APUs (Auxiliary Power Units). Dies sind mit Benzin oder Diesel betriebene Stromerzeuger, die als Batterieladegerät in PWs, Bussen und Lastwagen mitgeführt werden, um den Motor wieder ausschliesslich für die Kraft-erzeugung nutzen zu können. Für die SOFC eröffnen sich auch interessante Einsatzmöglichkeiten in Hybridfahrzeugen aller Art. Bei serieller Schaltung wird bei Bedarf Strom an die Fahrbatterien geliefert. Die Brennstoffzelle kann auch parallel zur Batterie als Leistungsverstärker betrieben werden. SOFC-Systeme eignen sich insbesondere für Fahrzeuge weil sie mit herkömmlichen Kraftstoffen wie Diesel oder Benzin betrieben werden können und nicht auf die Einführung neuer Energieträger warten müssen.

Die Manuskripte der Präsentationen sind im Tagungsbericht zusammengefasst, der als CD für 300 Franken vom European Fuel Cell Forum (www.efcf.com/Literature) erworben werden kann. Das nächste Fuel Cell Forum findet in Luzern im Juni 2010 statt. (Ulf Bossel/gus)



veranstaltungen • manifestations

Tag der Informatik – ein Blick hinter die Kulissen

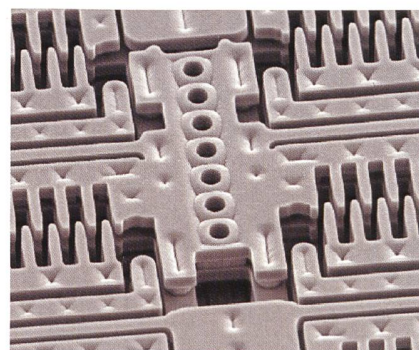
29. August 2008, Zürich

Am 29. August 2008 findet im Technopark und auf dem Turbinenplatz in Zürich der Tag der Informatik statt. Mit einer Ausstellung unter dem Motto «Informatik zum Anfassen» will die Hochschule Rapperswil ein aktuelles Bild von Informatik vermitteln. Besucherinnen und Besucher können beispielsweise an einem Gedächtnistraining teilnehmen oder auf einem Hometrainer ein simuliertes Radrennen bestreiten. (gus)

Trilogie «Elektronik der Zukunft»

MEMS: 4. September 2008, Winterthur
Nano: 29. Januar 2009, Winterthur
Organic: 25. Juni 2009, Winterthur
Veranstalter: Electrosuisse/ITG

Moderne Elektronik wird immer kleiner und zugleich günstiger. Dies ruft nach neuen Ansätzen. Die Tagungsserie, die aus drei Teilen besteht, setzt sich mit den Trends bei MEMS, in der Nanotechnologie und in der organischen Elektronik auseinander. MEMS steht für mikroelektromechanische



MEMS kombiniert mechanische und elektronische Elemente auf kleinstem Raum.

Tyco Electronics

Systeme. Die Teilnehmer sollen nach der Tagung Technologietrends abschätzen können und mögliche Anwendungen in ihrem Umfeld erkennen.

MEMS ist eine Technologie, die mechanische Elemente, Sensoren, Aktoren und elektronische Schaltungen auf einem Bauelement kombiniert. Gleichzeitig steht MEMS für ein Bündel von Methoden, die die Herstellung von miniaturisierten Systemen ermöglicht. Im zweiten Teil der Tagung stehen Anwendungen in der Sensorik, Medizintechnik und Automobilindustrie im Mittelpunkt.

Die Tagung richtet sich an Entwicklungsingenieure, Technologiemanager und Entscheidungsträger aus Forschung und Industrie. Weitere Informationen finden Sie unter www.electrosuisse.ch/itg. (gus)

Neue Atomkraftwerke in der Schweiz

12. September 2008, Zürich
Veranstalter: Schweizerische Energienstiftung

Referenten aus beiden Lagern, sowohl dem der Befürworter als auch dem der Gegner von Atomkraftwerken, betrachten die Frage nach neuen Atomkraftwerken aus der finanziellen Sicht: Lohnt sich ein neues Atomkraftwerk? Oder ist es eine Fehlinvestition? Referenten sind unter anderem Walter Steinmann vom BFE, Stefan Hirschberg vom PSI, Manfred Thumann von der NOK und Rudolf Rechsteiner von der SP. Anmeldung und Informationen unter www.energiestiftung.ch. (gus)

Energietechnik im Tunnel

25. und 26. September 2008, Luzern
Veranstalter: ETG-Fachgesellschaften von D, A und CH

Vor dem Hintergrund der laufenden Neat-Grossprojekte liegt es nahe, das prominenteste Teilprojekt herauszugreifen: den 57 km langen Gotthard-Eisenbahn-Basistunnel, durch den einmal Züge mit bis zu 250 km/h fahren werden. Die gemeinsame Tagung der Fachgesellschaften aus Deutschland, der Schweiz und Österreich widmet sich weniger dem Bergbau als den energietechnischen Aspekten: der Bahnstromversorgung, der Erdungsproblematik, der Signal- und Leittechnik sowie der Datenkommunikation generell. Denn der Tunnel muss überwacht und im Notfall belüftet werden. Sicherheitsrelevante Geräte dürfen auch bei einem Unfall nicht ausfallen.

Der erste Tag findet in Luzern statt, wobei neben dem Gotthardtunnel auch weitere Projekte zur Sprache kommen, ebenfalls aus Deutschland und Österreich. Der zweite Tag wird in Bodio respektive



AlpTransit AG

Faido stattfinden, mit Besichtigungen der Neat-Baustelle. Der Neat-Basistunnel in Faido kann allerdings nur beschränkt besichtigt werden. Die Teilnehmer werden in Gruppen aufgeteilt, und nicht alle werden ins Innere gehen können – first come, first served. Alternativ können die Ritom-Kraftwerke der SBB in Piotta und die Ofima in Biasca besichtigt werden.

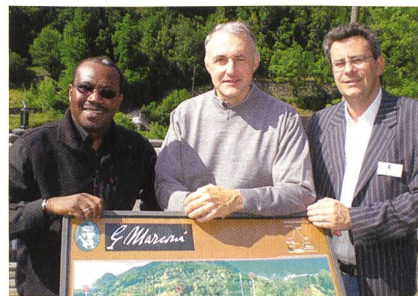
Wer sich bis am 31. August anmeldet, erhält einen Rabatt von 15%. Anmeldeschluss ist der 15. September. Weitere Informationen unter www.electrosuisse.ch/etg. (gus)

Salvan, patrimoine des télécommunications

26 septembre 2008, Salvan
Organisation: UIT, Fondation Marconi de Salvan

D'après l'histoire racontée il y a 40 ans par un citoyen âgé de Salvan, c'est dans le voisinage de ce pittoresque village des Alpes suisses que Guglielmo Marconi effectua certaines de ses premières expériences de transmission sans fil durant l'été 1895. L'Institut des ingénieurs électriciens et électroniciens (IEEE) reconnut la validité de ce témoignage et attribua une pierre milliaire (Milestone) au site. Raymond Findlay, président sortant de l'IEEE, inaugura une plaque commémorative le 26 septembre 2003, en présence d'une brochette de personnalités.

Une importante délégation de l'Union mondiale des télécommunications (UIT) vi-



Gardiol

De gauche à droite: Hamadou Touré, secrétaire général de l'UIT, Frédéric Riehl, président du conseil de l'UIT, et Yves Fournier, historien.

sita le site le 9 septembre 2007 sous la direction de son secrétaire général Hamadou Touré. Le 26 septembre 2008, pour la première fois de son histoire, l'UIT reconnaîtra le site particulier pour son inestimable contribution au «patrimoine des télécommunications».

La Fondation Marconi de Salvan, en association avec l'UIT, invite à une série de conférences et à la cérémonie officielle – sous la direction du secrétaire général de l'UIT, de la fille cadette de Marconi, du président de la Confédération et d'autres personnalités.

Plus d'informations sont disponibles sur le site www.fondation-marconi.ch. (Freddy Gardiol/gus)

Visite du site M2 à Lausanne

9 octobre 2008, Lausanne
Organisation: Electrosuisse/ITG

Présentation et visite du site sous l'angle de la sécurité et de l'énergie. Le M2 (métro automatique sur pneus capable de franchir des dénivelés jusqu'à 12%) est un défi technologique à même d'offrir à la capitale vaudoise une solution de mobilité idéale



Le désenfumage du métro M2 à Lausanne.

faisant fi des obstacles topographiques dus à la forte pente. En reliant Ouchy, au bord du lac (373 m) à Epalinges (711 m), le M2 devient la colonne vertébrale des transports de l'agglomération.

Les exigences posées par la sécurité d'exploitation d'un métro entièrement automatique posent des exigences particulières et demandent la mise en œuvre de solutions technologiques sophistiquées pour la conduite du système ainsi que pour assurer la fiabilité d'exploitation et la sécurité des passagers. Les conditions sévères du cahier des charges imposent également des contraintes particulières pour l'alimentation en énergie.

L'objectif de cet après-midi est de mettre en évidence les défis rencontrés lors de la planification et de la réalisation du M2 en mettant l'accent sur les aspects de la sécurité et de l'énergie. La manifestation sera structurée partiellement en deux ses-

sions pour répondre aux attentes aussi bien des spécialistes en électronique ou télécommunications qu'à ceux du domaine de l'énergie. Informations: www.electrosuisse.ch/itg. (gus)

Boris, die zweite Generation von Darwin 21

21. Oktober 2008, Basel

Boris ist aus Glasfasern und Epoxi zusammengeklebt – und tanzt nach der Musik von Marco Scherrer von der Fachhochschule Nordwestschweiz. Denn Boris ist das Beispiel für die Schüler, die an der zweiten Generation des Roboterwettbewerbs Darwin 21 teilnehmen werden. Am 21. Oktober findet in der Messe Basel das Kick-off-Meeting statt.



Marco Scherrer von der Fachhochschule Nordwestschweiz entwickelt den ersten Prototypen für die zweite Generation von Darwin 21.

Die 2. Generation von Darwin 21 steht unter dem Thema «Körpersprache». Die Teams sollen einen Körper entwickeln, der über seine Haltung und Bewegungen kommuniziert. Die Roboter der verschiedenen Teams sollen zudem miteinander kommunizieren, sodass Darwin 21 als Gesamtprojekt inszeniert werden kann.

Unterstützt werden die Teams einerseits von den Fachhochschulen mit dem Wissen und verschiedenen Firmen mit Hardware, wie Steuerungen, Sensoren und Aktoren. Zu den Patronatsträgern gehört neu Electrosuisse, neben SwissT.net, die bereits die erste Generation des Wettbewerbs lancierte. (gus)

Fachtagung «Asset Management»

30. Oktober 2008, Bern

Veranstalter: Electrosuisse/ETG

Die Strommarktöffnung in der Schweiz stellt die Netzbereiche der Elektrizitätsunternehmen vor grosse Herausforderungen. Diese sind nur teilweise mit denjenigen im Ausland vergleichbar. Das Hoch- und Höchstspannungsnetz (50–380 kV) ist in der Schweiz durch komplexe Eigentümer- und Nutzungsstrukturen gekennzeichnet, die an die Asset-Management-Systeme und -Prozesse besondere Anforderungen stellen.

Im Bereich der Elektrizitätswirtschaft gehören in erster Linie Kraftwerke, Unterwerke, Trafostationen und Leitungen zum Anlagevermögen – also «Hardware». Es gehören dazu aber auch Betriebskonzessionen, Lizenzen, Lieferverträge, Durchleitungsrechte oder spezialisiertes Know-how, um auch einige Soft-Assets zu nennen.

Die Tagung behandelt Themen wie die Aufgabenteilung zwischen dem Asset Management und den übrigen Unternehmensbereichen sowie die Erfahrungen, die in einzelnen Betrieben wie der NOK seit der Einführung des Asset Managements gemacht wurden. Angesprochen wird auch die Umsetzung in einem kleineren Querverbund-Unternehmen. Potenziale und Limiten werden an Praxisbeispielen aufgezeigt.

Zwei der insgesamt 8 Präsentationen werden in Französisch gehalten. Weitere

Informationen unter www.electrosuisse.ch/etg. (gus)

Cired-Kongress 2009: Call for Papers

8.–11. Juni 2009, Prag

Der Cired-Kongress zur Elektrizitätsverteilung findet alle zwei Jahre statt, nächstes Mal 2009 in Prag. Fachleute aus ganz Europa diskutieren Netzkomponenten, Schutz- und Leittechnik oder die Netzqualität. Fachleute für Energieverteilung der Schweizer Elektrizitätswerke und der Industrie sind aufgerufen, sich über das Schweizer Nationalkomitee am Kongress zu beteiligen. Eine Zusammenfassung der Arbeit muss online bis am 5. September 2008 eingereicht werden. Infos unter www.cired.ch, Rubrik Veranstaltungen, Call for Papers. (gus)



Congrès international des réseaux électriques de distribution

Congrès Cired 2009: appel à contributions

8–11 juin 2009, Prague

Le congrès Cired traitant des aspects de la distribution de l'électricité a lieu tous les deux ans. La prochaine édition se tiendra en 2009 à Prague. Des experts en provenance de toute l'Europe discuteront composants de réseau, contrôle-commande et techniques de protection ou qualité de l'approvisionnement. Vous en tant que spécialiste de la branche est appelé à participer au travers de votre comité national à ce congrès important. Le résumé de votre contribution est à soumettre en ligne jusqu'au 5 septembre 2008 au plus tard. Pour plus d'information voir www.cired.ch, rubrique Manifestations, Call for Papers. (gus)

agenda der nächsten monate • agenda des prochains mois

4.9.2008	Elektronik-Trilogie: MEMS	Winterthur	www.electrosuisse.ch/itg
25./26.9.2008	Energietechnik rund um Tunnel	Luzern	www.electrosuisse.ch/etg
9.10.2008	Visite technique du site M2 (métro)	Lausanne	www.electrosuisse.ch/itg
22.10.2008	Soirée électrique mit Claude Nicollier	Zürich	www.soiree-electrique.ch
30.10.2008	Asset Management	Bern	www.electrosuisse.ch/etg

■ ITG: ruedi.felder@electrosuisse.ch, ☎ 044 956 11 83

■ ETG/Cigré/Cired: beat.mueller@electrosuisse.ch, ☎ 044 956 11 83

■ Electrosuisse: verband@electrosuisse.ch, ☎ 044 956 11 21

Electrosuisse

Für Veranstaltungen von Electrosuisse siehe auch – pour des manifestations d'Electrosuisse voir aussi: www.electrosuisse.ch

August/août 2008

- **Stückprüfung Schaltgerätekombinationen**
Halbtagesveranstaltung/manifestation d'une demi-journée.
Fehraltorf, 26.8.08. Contact: 044 956 11 75
- **Qualifikation Schaltberechtigung**
Qualifikation zur Schalt(anweisungs)berechtigung für Nieder- und Mittelspannungsanlagen. Zweitägige Schulung/formation de deux jours.
Winterthur, 26.8.+3.9.2008. Contact: 044 956 12 96
- **WK-Schaltberechtigung**
Qualifikation zur Schalt(anweisungs)berechtigung für Nieder- und Mittelspannungsanlagen.
Kallnach, 29.8.08. Contact: 044 956 12 96

September/septembre 2008

- **ITG: Elektronik der Zukunft: MEMS (Trilogie)**
Trilogie, Teil 1.
Winterthur, 4.9.08. Contact: 044 956 11 83
- **Sicherer Umgang mit Elektrizität (SIUMEL)**
Fehraltorf, 4.9.08. Contact: 044 956 11 75
- **C1 – Séminaire pour électriciens d'exploitation**
Mehrtägige Veranstaltung/manifestation de plusieurs jours.
Noréaz, 9./10./16./17./23./24.9.08.
Contact: 021 312 66 96
- **D2r – Séminaire pour autorisation de raccorder**
Noréaz, 9.9.08. Contact: 021 312 66 96
- **B1 – Séminaire NIBT 2005**
Noréaz, 11.9.08. Contact: 021 312 66 96
- **CE-Kennzeichnung/Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG**
Anforderungen, Wege und Vorgehensweisen für den Zugang zum europäischen Markt mit Elektrogeräten.
Fehraltorf, 11.9.08. Contact: 044 956 12 71
- **B7 – Séminaire TST Travaux sous tension**
Zweitägige Schulung/formation de deux jours.
Morat, 16./17.9.08. Contact: 021 312 66 96
- **Energieeffizienz und Umwelt**
Designanforderungen für Elektrogeräte – Umwelt-richtlinien, aktueller Stand der Vorschriften in der EU und der Schweiz. Halbtägige Schulung/cours (durée: demi-journée).
Fehraltorf, 23.9.08. Contact: 044 956 12 71
- **Maschinensicherheit – Rechtsgrundlagen und Richtlinien**
Überblick über gesetzliche Grundlagen und Anforderungen und relevante Richtlinien.
Fehraltorf, 23.9.08. Contact: 044 956 12 71
- **Praktisches Messen**
Fehraltorf, 24.9.08. Contact: 044 956 12 96
- **C1r – Séminaire art. 13 OIBT remise à niveau**
Noréaz, 25.9.08. Contact: 021 312 66 96
- **Elektrische Sicherheit Geräte**
EN/IEC 60335-1 – Elektrogeräte für Haushalt und Gewerbe, IEC 60335-1 (4. Ausgabe 2001), EN 60335-1:2002.
Fehraltorf, 25.9.08. Contact: 044 956 12 71
- **ETG: Dreiländertagung: Energietechnik rund um Tunnel**
mit Besichtigung einer Neat-Baustelle (Gotthard-Südseite). Mehrtägige Veranstaltung/manifestation de plusieurs jours.
Luzern, 25./26.9.08. Contact: 044 956 11 83
- **D2 – Séminaire pour autorisation de raccorder**
Fünftägige Schulung/formation de cinq jours.
Noréaz, 30.9./1./2./7./8.10.08.
Contact: 021 312 66 96

Oktober/octobre 2008

- **B4b – Séminaire sur les installations à basse tension II**
Noréaz, 11.6.08. Contact: 021 312 66 96
- **Wiederholungskurs für Bewilligungsträger nach Art. 14/15 NIV**
Fehraltorf, 2.10.08. Contact: 044 956 11 75
- **ETG/ITG: Visite du site M2 métro Lausanne**
Halbtagesveranstaltung/manifestation d'une demi-journée.
Lausanne, 9.10.08. Contact: 044 956 11 83

- **Maschinensicherheit – Grundlegende Sicherheitsnormen**
SN EN 60204-1:06, Elektrische Ausrüstung von Maschinen SN EN ISO 13850:07, Not-Halt; SN EN 1050, Leitsätze zur Risikobeurteilung.
Fehraltorf, 21.10.08. Contact: 044 956 12 71
- **Maschinensicherheit – Funktionale Sicherheit**
SN EN ISO 13849-1:2006 -2, SN EN 62061:2005.
Fehraltorf, 23.10.08. Contact: 044 956 12 71
- **Praktisches Messen**
Fehraltorf, 29.10.08. Contact: 044 956 12 96
- **ETG: Asset Management**
Bern, 30.10.08. Contact: 044 956 11 83
- **Arbeiten unter Spannung**
Mehrtägige Veranstaltung/manifestation de plusieurs jours.
Fehraltorf, 30.10.+4.11.08. Contact: 044 956 11 75

November/novembre 2008

- **Stückprüfung Schaltgerätekombinationen**
Halbtagesveranstaltung/manifestation d'une demi-journée.
Fehraltorf, 3.11.08. Contact: 044 956 11 75
- **C1r – Séminaire art. 13 OIBT remise à niveau**
Noréaz, 4.11.08. Contact: 021 312 66 96
- **B5 – Séminaire sur les ensembles d'appareillage**
Zweitägige Schulung/formation de deux jours.
Penthaz, 4./5.11.08. Contact: 021 312 66 96
- **B3 – Séminaire de mesure OIBT**
Noréaz, 5.11.08. Contact: 021 312 66 96
- **B2 – Séminaire CD NIBT 2005**
Granges-Paccot, 5.11.08. Contact: 021 312 66 96
- **D2r – Séminaire pour autorisation de raccorder remise à niveau**
Noréaz, 6.11.08. Contact: 021 312 66 96
- **Messseminar für Kontrolleure**
Fehraltorf, 6.11.08. Contact: 044 956 12 96
- **Giornata d'informazione per i responsabili e incaricati dell'esercizio di impianti elettrici**
Lugano, 11.11.08. Contact: 044 956 11 75
- **C1 – Séminaire pour électriciens d'exploitation**
Mehrtägige Veranstaltung/manifestation de plusieurs jours.
Noréaz, 11./12./18./19./25./26.11.08.
Contact: 021 312 66 96
- **ITG: Software-Engineering: nach dem Release 1.0**
Halbtagesveranstaltung/manifestation d'une demi-journée.
Fehraltorf, 11.11.08. Contact: 044 956 11 83
- **D2 – Séminaire pour autorisation de raccorder**
Fünftägige Schulung/formation de cinq jours.
Noréaz, 18./19./20./25./26.11.08.
Contact: 021 312 66 96
- **WK für Kontrolleure**
Fehraltorf, 18.11.08. Contact: 044 956 12 96
- **Elektromagnetische Verträglichkeit**
Praktische Umsetzung der neuen EMV-Richtlinie 2004/108/EG. Überblick, Anforderungen und Hinweise für die Umsetzung der Richtlinie in die Praxis.
Halbtagesveranstaltung/manifestation d'une demi-journée.
Fehraltorf, 20.11.08. Contact: 044 956 12 71

Dezember/décembre 2008

- **ETG: Rotating Machines**
Fribourg, 4.12.08. Contact: 044 956 11 83

VSE

September/septembre 2008

- **Club Ravel**
Les choix techniques du M2.
Lausanne, 2.9.08. Contact: 021 310 30 30
- **Vorlieferantenwahl und Bilanzgruppen**
Kursreihe Merkur Access II, 2008.
Winterthur, 10.9.08. Contact: 062 825 25 25
- **Vorlieferantenwahl und Bilanzgruppen**
Kursreihe Merkur Access II, 2008.
Bern, 16.9.08. Contact: 062 825 25 25
- **Module 1: Connaissances de la branche**
Formation continue à des fins professionnelles.
Lausanne, 17.9.08. Contact: 062 825 25 25
- **Module 2: Connaissances de la branche**
Formation continue à des fins professionnelles.
Lausanne, 18.9.08. Contact: 062 825 25 25

- **Vorlieferantenwahl und Bilanzgruppen**
Kursreihe Merkur Access II, 2008.
Aarau, 19.9.08. Contact: 062 825 25 25
- **Module 3: Connaissances de la branche**
Formation continue à des fins professionnelles.
Lausanne, 25.9.08. Contact: 062 825 25 25

Oktober/octobre 2008

- **Umstrukturierungen und Kooperationen von Unternehmen der Elektrizitätswirtschaft**
Seminar.
Aarau, 1.10.08. Contact: 062 825 25 25
- **Branchenkunde Elektrizität – Modul 1: Elektrotechnische Grundlagen**
Einblick in die Welt der Elektrizitätswirtschaft für nicht technische Mitarbeitende.
Schulungszentrum BKW, Kallnach, 7.10.08.
Contact: 062 825 25 25
- **Club Ravel**
Chaleur et froid par géostructures énergétiques.
Lausanne, 7.10.08. Contact: 021 310 30 30
- **Branchenkunde Elektrizität – Modul 2: Produktion/Verteilung**
Ausbildungsveranstaltung für Auszubildende, Neu- und Wiedereinsteigende.
NOK, Baden, 15.10.08. Contact: 062 825 25 25
- **Journées de directeurs et cadres romands**
Mehrtägige Veranstaltung/manifestation de plusieurs jours.
Montreux, 16.+17.10.08. Contact: 021 310 30 30
- **Kontrolle öffentlicher Beleuchtungsanlagen**
Berufsorientierte Weiterbildung.
Schulungszentrum BKW Kallnach, 16.10.08.
Contact: 062 825 25 25
- **Contrôles au sein du réseau d'éclairage public**
Formation continue à des fins professionnelles.
Kallnach, 16.10.08. Contact: 062 825 25 25
- **Messen und Störungssuche**
Ausbildungsveranstaltung.
Schulungszentrum BKW Kallnach, 17.10.08.
Contact: 062 825 25 25
- **Mesures et recherche de défauts dans les réseaux de distribution électriques**
Formation continue à des fins professionnelles.
Kallnach, 17.10.08. Contact: 062 825 25 25
- **Branchenkunde Elektrizität – Modul 3: Energie/Vertrieb**
Ausbildungsveranstaltung für Auszubildende, Neu- und Wiedereinsteigende.
CKW Rathsau, Emmen, 21.10.08.
Contact: 062 825 25 25
- **Grundwissen Arbeits- und Gesundheitsschutz**
Unbündelung und die Auswirkungen auf das Rechnungswesen. Mehrtägige Veranstaltung/manifestation de plusieurs jours.
Kallnach, 23.–24.10.08. Contact: 062 825 25 25
- **Connaissances de base: protection sur le lieu de travail et protection de la santé**
Cours à la demande de la Suva.
Centre de formation de BKW FMB, Kallnach, 30./31.10.08.
Contact: 062 825 25 25

November/novembre 2008

- **Club Ravel**
Télégestion de l'éclairage public et réflexions autour du plan lumière.
Lausanne, 4.11.08. Contact: 021 310 30 30
- **Branchenkunde Elektrizität – Modul 1: Elektrotechnische Grundlagen**
Einblick in die Welt der Elektrizitätswirtschaft für nicht technische Mitarbeitende.
Schulungszentrum BKW, Kallnach, 7.11.08.
Contact: 062 825 25 25
- **Anwendung des Sicherheitshandbuchs**
Verankern Sie das Wissen, verknüpfen Sie es mit Ihrem Alltag. Sicher ist sicher ... Halbtageskurs, jeweils am Vormittag oder Nachmittag. Halbtägige Schulung/cours (durée: demi-journée).
Aarau, 12.11.08. Contact: 062 825 25 25

Weitere Veranstaltungen – autres manifestations: www.electrosuisse.ch, www.strom.ch



DIE NEUEN SUBSTATION SWITCHES MACH 1000

Auch unter Extrembedingungen nicht aus der Ruhe zu bringen.

Überall, wo hohe Anforderungen gestellt werden, machen die neuen Substation Switches MACH 1000 einen hervorragenden Job. Ob in Substations, Zügen oder anderen Bereichen der Transportautomation. Dank ihres robusten Gehäuses, der Auslegung für den erweiterten Temperaturbereich, ihrer extremen EMV-Festigkeit, sowie der hohen Portdichte. Kurz: Die neuen MACH 1000 Switches von Hirschmann bieten beste Voraussetzungen für Gigabit-Ethernet Anwendungen im Ruggedized Bereich.

Kontakt Schweiz: **Markus Inhelder**

Hirschmann Automation and Control GmbH
Home Office Schweiz - Postfach - CH-8447 Dachsen

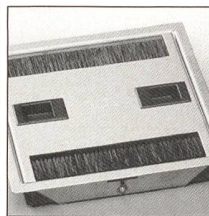
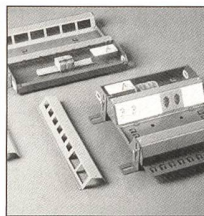
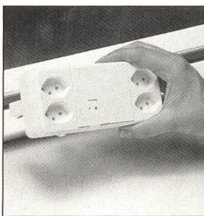
Telefon: +41 44 905 82 82
Telefax: +41 44 905 82 89

INET-sales@hirschmann.com
www.hirschmann-ac.com



HIRSCHMANN

A BELDEN BRAND



Comment brancher les conduites électriques, informatiques et téléphoniques aux lieux de travail dans les laboratoires et ateliers?

- **Avec des canaux d'allège modulaires LANZ:**
Spacieux, avantageux, pose masquée des appareils.
Revêtement en bois ou en métal. 150×200 – 250×300 mm.
- **Avec des canalisations électriques d'allège:**
Alimentation en courant 230V et 400V / 63 A prête au service, avec appareils enfichables. Grands canaux vides pour câbles informatiques / télécommunications.
- **Avec du matériel d'installation sous faux-plancher:**
Chemins à grille et multichemins / prises au sol pour courant électrique, informatique, télécommunications compatibles avec tous les systèmes de fiches / traversées de câbles.

Adressez-vous à LANZ. Nous sommes experts! Demandez conseils et offres. lanz oensingen sa CH-4702 Oensingen

- ☐ Les produits LANZ pour le raccordement des lieux de travail m'intéressent! Veuillez m'envoyer la documentation.
- ☐ Pourriez-vous nous rendre visite à une date à convenir par téléphone? Nom / adresse / tél. _____

fA1

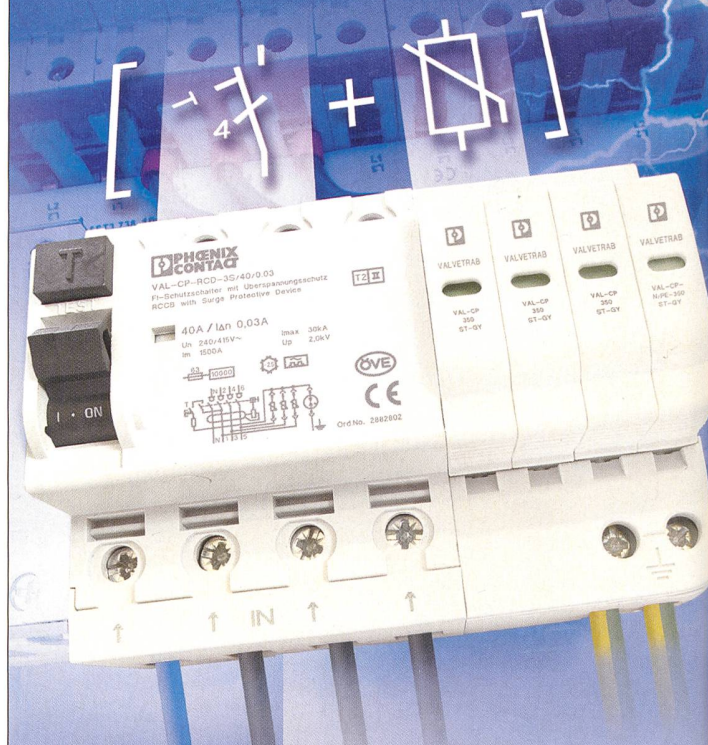


lanz oensingen sa

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

Kombi-RCD:

Der Standard von morgen schützt gleichzeitig Personen und Geräte



Der Kombi-RCD verbindet Fehlerstromschutz und Überspannungsschutz

Der neue VAL-CP-RCD vereint erstmals die Eigenschaften eines RCD-Fehlerstromschutzschalters (FI) mit denen eines Überspannungsableiters Typ-2 in nur einem Gehäuse. Dieses innovative „2 in 1“-Konzept definiert damit den völlig neuartigen Gerätetyp des Kombi-RCD. Die Installation in Einspeisungen oder Verteilungen bleibt weiterhin denkbar einfach. Wie von einem normalen FI-Schalter gewohnt, wird nur ein Gerät angeschlossen, doch gleichzeitig die zweifache Sicherheit installiert.

Mehr Informationen unter
Telefon 052 354 55 55 oder
www.phoenixcontact.ch



Schutz vor Fehlerströmen



Schutz vor Überspannungen



© PHOENIX CONTACT 2008