

Zeitschrift:	Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses
Herausgeber:	Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen
Band:	91 (2000)
Heft:	8
Rubrik:	Produkte und Dienstleistungen = Produits et services

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 15.01.2026

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

Strom-Cup 2000

Am 8. April startete die erste Etappe eines der grössten Events der Strombranche im neuen Millennium: der Strom-Cup. Die alljährlich durchgeführte, von den Elektrizitätsunternehmen gesponserte Rennserie hat den Schweizer Nachwuchs im Mountainbike-Sport entscheidend geprägt. Das moderne Team-Rennen schafft es zudem immer wieder, vor allem auch Anfänger zu begeistern. Für die Elektrizitätswirtschaft ist der Strom-Cup dieses Jahr aktueller denn je, denn auch sie muss sich auf einen Wettbewerb vorbereiten und versuchen, als kleines Team einen internationalen Rang zu erkämpfen.



Das Strom-Cup-Rennen ist zugleich Spitzensport- und Breitensportanlass.

Foto: Infel

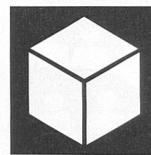
(pm) Mit über 6000 Startenden ist der Strom-Cup ein Wettrennen von gigantischem Ausmass. So standen am 8. und 9. April denn auch einige der besten Fahrer der Welt an der Startlinie des Mountainbike-Rennens im bernischen Wynigen. Vor allem in den Kategorien Junioren und Kids waren bekannte Gesichter anzutreffen. Die Strecke in Wynigen begann mit einem schweisstreibenden Aufstieg über Forststrassen und Waldpartien auf den höchsten Punkt des gesamten Parcours. Von dort aus ging es über den Hundschopf und durch den berüchtigten «Grand Canyon». Vor der Einfahrt ins Bikerdom waren dann noch der Aufstieg zur Buchenhöhe und die technisch anspruchsvolle Abfahrt zu bewältigen.

Wettkampf durch die Schweizer Stromlandschaft

Nach der ersten Rennpartie durch das Stammgebiet der BKW FMB Energie AG (BKW) wird am 29. und 30.

April vom Volketswiler Freibad Waldacher aus gestartet. Hier werden die Sportbegeisterten durch EKZ-Gebiet um die Wette radeln. Weitere Cup-Stationen sind Schwändi mit den Sponsoren Elektrizitätswerk Schwanden (EWS) und den Nordostschweizerischen Kraftwerken (NOK), Leibstadt mit dem Sponsor Kernkraftwerk Leibstadt AG (KKL), Laax mit dem Kommunikationsnetz der Elektrizitätswerke Flims/Surselva (KnS) und fünf zusätzliche Gebiete, die mit dem Mountainbike zu meistern sein werden. Die Liste der Sponsoren liest sich wie ein Who's who der Strombranche:

Kraftwerke Oberhasli (KWO), Elektrizitätswerk der Stadt Zürich (EWZ), Elektra Birseck (EBM), Aare-Tessin AG für Elektrizität (Atel), Industrielle Werke Basel (IWB), Elektra Baselland (EBL), St. Gallisch-Appenzellische Kraftwerke AG (SAK), Centralschweizerische Kraftwerke (CKW). Außerdem unterstützen die Infel und der VSE den Strom-Cup 2000.



Produkte und Dienstleistungen Produits et services

Informationstechnik

Sprache und Daten über HDSL-Verbindungen

Die Netzwerkabschlusseinheit HCD-E1/2W von Rad Data Communications für Zweidraht-HDSL ermöglicht Service-Providern einen Multiservice für integrierte Sprach-, LAN- und Datendienste. Das Gerät beseitigt zwei grosse Bedenken von Carriern und Service-Providern: die Bündelung von Services und die Senkung der Gerätekosten. Das Port Sub-E 1 eignet sich für Sprachdienste, und von den beiden Datenports lässt sich eines als Ethernet-Bridge konfigurieren. Durch die Integration eines HDSL-Uplinks ist kein externes Modem erforderlich. Mit Hilfe

von HDSL wird der Übertragungsbereich auf 2,5 km über eine Zweidrahtverbindung (24 AWG / 0,5 mm) erweitert. Das Gerät unterstützt Line Coding 2 B 1 Q, Adaptive Equalization, Filtering und Echo-Unterdrückung. Es ist unempfindlich gegen Hintergrundrauschen und ermöglicht die Übertragung über mehrere Kabelpaare. Rad bietet auch den Gerätetyp HCD-E 1, der einen Übertragungsbereich von bis zu 4,8 km über Vierdrahtverbindungen erreicht.

Deltanet, 8953 Dietikon
Tel. 01 742 05 00, Fax 01 742 05 55
www.rad.com

Novec-HFE-Flüssigkeiten

Novec-HFE-Flüssigkeiten von 3M werden von Elektronikherstellern als Ersatz für Fluorchlor Kohlenwasserstoffe (FCKW) und andere ozonabbauende Stoffe eingesetzt. Sie eignen sich besonders für die Präzisionsreinigung mit fleckenfreier Trocknung oder als Trägerflüssigkeit für Spezialschmierstoffe. Der Automobilhersteller Ford und der spanische Elektronikhersteller AMI Doduco konnten mit Novec-HFE-Flüssigkeiten ihre Reinigungsresultate klar verbessern, Emissionswerte senken und dabei sogar Kosten reduzieren.

AMI Doduco produziert aus wertvollen Metalllegierungen Bauteile für die Elektronikindustrie. Das Unternehmen arbeitet mit einem Schneidverfahren, welches metallische Rückstände und Öl auf den Komponenten hinterlässt. Früher wur-

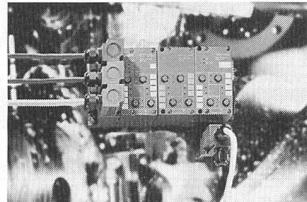
den diese in einem Trichloräthylen-Bad entfernt. Dabei entstanden Luftemissionen, und die Ergebnisse waren wenig zufriedenstellend. Beim neuen Verfahren wird die Novec-HFE-Flüssigkeit in einer speziell entwickelten Anlage eingesetzt. Dadurch konnten sowohl die Reinigungsqualität verbessert als auch die Emissionswerte gesenkt werden. In einer aufwändigen Studie wurde die Flüssigkeit vom TÜV Rheinland geprüft. Das Ergebnis lautet: Alle in Deutschland, Österreich und der Schweiz vertriebenen Novec-HFE-Flüssigkeiten haben kein Ozonabbaupotential, eine Lebensdauer von vier bis fünf Jahren in der Atmosphäre und daher ein geringes Treibhauspotenzial.

3M (Schweiz) AG, 8803 Rüschlikon
Tel. 01 724 90 90, Fax 01 724 91 55
www.3m.com/ch

Computer: Systeme und Hardware

SPS für den schaltschranklosen Aufbau

Der Bereich Automatisierungs- und Antriebstechnik von Siemens erweitert das Basismodul BM 147/CPU des dezentralen Peripheriegerätes Simatic ET 200 X. Das Modul bietet neben SPS-Funktionalität je 128 Daten- und Funktionsbausteine sowie einen 24-KByte-Arbeitsspeicher. Damit sind Steuerungen technischer Funktionseinheiten und Kleinsteuerungen für eine ET-200-X-Station möglich, die sich auch für den Stand-alone-Betrieb eignen. Befehlsumfang und Mengengerüst für Merker, Zeiten und Zähler sind erweitert worden. Der Speicher ermöglicht die Hinterlegung grosser Parametersätze für Motor- und Werkstückdaten. Die bislang zentral verwalteten Programmmodulen und -bausteine lassen sich mit identischer Daten- und Programmstruktur auch in den einzelnen dezentralen Stationen verwenden. Das Simatic ET 200 X ist aufgrund der Schutzart IP65 direkt an der Maschine vor Ort



Basismodul BM 147/CPU für Peripheriegerät Simatic ET 200X

montierbar und zum Erfassen und Ansteuern dezentraler Sensoren, Aktoren und Drehstromverbrauchern verwendbar. Über das Basismodul wird eine ET-200-X-Station an Profibus-DP angeschlossen. An Stelle der konventionellen Ein- und Ausgängen ist mit dem Basismodul eine CPU mit SPS-Eigenschaften integriert, die identisch mit denen der speicherprogrammierbaren Steuerung Simatic S 7-300 sind. Die Steuerung linearer Förderstrecken, Weichen und Hubstationen für Positionier- und Regelungsaufgaben ist gewährleistet.

Siemens Schweiz AG, 8047 Zürich
Tel. 0848 822 844, Fax 0848 822 855
www.ad.siemens.de/simatic-dp

Software

Experten-Diagnose-Software

Die Experten-Diagnose-Software ANT-20 Next wurde entwickelt, um auch weniger erfahrenen Benutzern die Inbetriebnahme und die Fehlersuche an PDH- und SDH-Verbindungen sowie Mietleitungen vollautomatisch zu ermöglichen.



Diagnosesystem Next verfügt über Expertenwissen für weniger Erfahrene

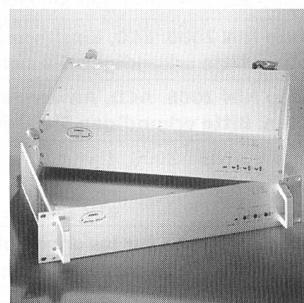
Das System charakterisiert die zu messenden Leitungen nach Merkmalen, wie sie in den Vorschriften festgeschrieben sind: strukturierter/unstrukturierter Dienst, terminierte/nichtterminierte Leitung, Performance-Analyse und Jitter-Toleranz. Mögliche Fehlerursachen sind in einer Datenbank abgelegt. Das System gibt Hinweise zur Fehlerbeseitigung. Neue Erkenntnisse erweitern die Datenbank und führen zu einem immer grösseren Experten-Know-how. Alle wichtigen Standardmessungen wie Bert, Jitter, Offset und G 826 werden automatisch ausgeführt.

Wavetek Wandel Goltermann Schweiz
3018 Bern, Tel. 031 996 44 11
www.ch.wwgsolutions.com

Energietechnik

3-kW-Stromversorgungen

Die Firma Kniel bietet mit der Serie Energy 300 Primärschaltregler mit Ausgangsleistungen von 3 kW an. Die Geräte sind als 2-HE-hoher 19"-Volleinschub oder als Einbaugerät erhältlich und garantieren Wirkungsgrade von über 90%. Zur Auswahl stehen Festspannungsgeräte mit Einstell-



Kompakte Primärschaltregler im 19"-Volleinschub

bereichen von 20 bis 30 V, 40 bis 60 V bzw. 60 bis 90 V sowie programmierbare Versionen. Je nach Typ liefern sie 0 bis 30 V bei 0 bis 125 A, 0 bis 60 V bei 0 bis 63 A bzw. 0 bis 90 V bei 0 bis 42 A. Bei allen Ausführungen sind Strom, Spannung und Leistung einstellbar. Frontseitige Monitorausgänge stellen die Istwerte als normierte Spannungspiegel zur Verfügung. Die Geräte entsprechen den neuesten Sicherheitsnormen für die Büro- und Kommunikationstechnik (EN 60950) und den aktuellen EMV-Richtlinien (EN 50081-1 und EN/IEC 61000-6-2).

Kniel System-Electronic GmbH
D-76158 Karlsruhe
Tel. +49 721 9592 0
Fax +49 721 9592 100

DC-DC-Wandler bis 25 W

Der DC-DC-Wandler basiert auf Technologien wie Asics, Planartransformatoren und doppelseitig bestückten Hybridschaltungen. Er erreicht dadurch hohe MTFB-Werte und überdurchschnittliche thermische Eigenschaften. Als Option kann eine Überwachungsschaltung integriert werden, die auch eine Selbstkontrolle des Systems durchführen kann. Die galvanisch getrennten Eingänge und Ausgänge der DC-DC-Wandlergeneration haben einen Eingangsspannungsbereich von 14 bis 75 V und Ausgänge von 5 bis 15 V. Die Leistung von 25 W kann frei unter den Ausgängen aufgeteilt werden (Flexpower). Der Wirkungsgrad von bis zu 87% macht es möglich, diesen Wandler in einem Gehäuse von 43 × 53 × 10,5 mm (B × L × H) unterzubringen. Für Anwendungen in der Luftfahrt wurde eine Überwachung integriert, die die Daten über eine serielle Schnittstelle an ein Mikroprozessorsystem zur Auswertung weitergibt. Als Option ist ein Gehäuse mit mecha-

nischen Befestigungslöchern erhältlich, was die Vibrations- und Schockfestigkeit für harte Anwendungen erhöht sowie die Wärmeableitung vereinfacht.



DC-DC-Wandler für bis zu 25 W und drei Ausgangsspannungen

Die Wandler befolgen die Standards der Bereiche Daten- und Telekommunikation, Transport, EDV, Medizin und Industrie.

Melcher AG, 8610 Uster
Tel. 01 944 81 11, Fax 01 940 98 58
www.melcher.ch