

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:	88 (1997)
Heft:	22
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: 26.01.2026

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

schaft, berichtete Urs Kläy, Leiter Technik und Sicherheit des Basel Hilton, anlässlich vom Tag des Elektromobils. Gleichzeitig wolle er mit der attraktiven Lademöglichkeit die beiden nahen Partnergemeinden Riehen und Muttenz unterstützen, die mit ihren Förderprojekten die Versuchsgemeinde im Tessin ergänzen.

Unterstützung durch die EWs

Die Elektrofahrzeuge als Anwender ihres Produktes «Strom» erkannt hat das Elektrizitätswerk der Stadt Zürich (EWZ). So soll in Zukunft im neuen EWZ-Kundenzentrum am Beatenplatz in Zürich Beratung und Dokumentation über Elektrofahrzeuge angeboten

werden. Dies gab EWZ-Marketingleiterin, Nicole Giger, beim Start der Rundfahrt in Zürich bekannt. Neben dem EWZ haben zahlreiche weitere EWs entlang der Route diesen Anlass unterstützt, so unter anderen das EKZ, die EBM, die IWB, die Technischen Betriebe Olten, die Industriellen Werke Burgdorf sowie das EW der Stadt Bern und die BKW.

Das grosse Bedürfnis nach Information aus erster Hand haben die vielen Diskussionen mit den Veranstaltungsbewuchern und -besucherinnen an all jenen Orten bestätigt, wo die bunten Fahrzeuge einen kürzeren oder längeren Halt machen.

Susanne Wegmann

Kontakttreff E-Mobile in Mühleberg

(Bm) Im Anschluss an den Tag des Elektromobils fand am Montag, 15. September, im Wasserkraftwerk Mühleberg ein weiterer «Kontakttreff E-Mobile» statt, der vom VSE

suchs mit Leichteletkotmobilien in Mendrisio und den verschiedenen Partnergemeinden informieren. Anschliessend machten sie regen Gebrauch vom Angebot zu Probefahrten in verschie-



Vor dem Wasserkraftwerk Mühleberg standen verschiedene Elektrofahrzeuge für Probefahrten bereit.

in Zusammenarbeit mit der BKW und der Zeitschrift «MobilE» organisiert worden war.

Über zwei Dutzend Teilnehmer aus der Elektrizitätswirtschaft und vom Schweizerischen Verband der Flottenbetreiber liessen sich in Kurzreferaten über die Haltung des BEW zum Elektroauto, über das heutige Marktangebot und über den Stand des Grossver-

denen modernen Elektrofahrzeugen. Wie bei anderen Veranstaltungen schon früher, zeigten sich auch in Mühleberg die Fahrer äusserst positiv überrascht von den Fahrleistungen und Fahreigenschaften der Fahrzeuge. Dieser persönliche Fahreindruck bildet sicher eine günstige Voraussetzung für die weitere Beschäftigung mit Elektrofahrzeugen und allfällige Kaufüberlegungen.



Produkte und Dienstleistungen Produits et services

Computer: Systeme und Hardware

PC-kompatible PCI-Karte von Apple

Apple Computer Europe präsentiert eine neue PC-kompatible PCI-Karte, die den 166-MHz-Pentium-Prozessor von Intel integriert und PCI-basierte Power Macintosh Computer auch für MS-DOS- und Windows-Applikationen rüstet. Die Kompatibilitätskarte ist als Aufrüstkarte gedacht und ideal für Kunden im Business- und Bildungsbereich, die alle Vorteile der Macintosh-Produkte nutzen wollen und gleichzeitig Windows-Kompatibilität benötigen. Neu von Apple ist auch eine 7-Zoll-PCI-Karte, die als Brückenkopf zwischen der neuen PC-Kompatibilitätskarte und PC-Peripherieprodukten fungiert.

Der Anwender kann gleichzeitig Macintosh- und DOS/Windows-Applikationen laufen lassen und nach Belieben zwischen diesen unterschiedlichen Umgebungen hin- und herschalten und Daten hin- und

herverschieben. Zusätzlich zu den standardmässigen Netzwerkfähigkeiten des Macintosh unterstützen die mit der neuen Karte ausgestatteten Systeme MS-DOS- und Windows-Netzwerkapplikationen und Dienste, die Novell NetWare IPX/SPX, TCP/IP und Netbeui-Protokolle über die eingebaute Ethernet-Verbindung nutzen. Die Karte bietet hochauflösendes, beschleunigtes Grafik-ATI-Video und Sound-Blaster-16-Unterstützung on-board. Hinzu kommen 16-MB-EDO/FR-RAM, 256-K-Level-Cache, 2 MB VRAM sowie eine PC-Spiele-Schnittstelle und eine separate, den Vesa-Standard unterstützende Videoschnittstelle, die Auflösungen bis zu 1280x1024 Bildpunkte bei einer Bildwiederholrate von 75 Hz liefern.

Apple Computer AG, 8304 Wallisellen
Tel. 01 877 91 13, Fax 01 877 91 99

Risc-Workstations mit mehr Power

Für die Workstations RS/6000 werden wesentliche Leistungssteigerungen angekündigt, womit IBM ihr Engagement für den technischen Unix-Markt einmal mehr unter Beweis stellen will. Die neue Leistungsqualität soll durch die 233-MHz-Version des Prozessors Power PC 604 E, durch verbesserte Grafiksoftware und neue Input/Output-Optionen gewährleistet werden. Dazu zählt auch ein neues Verfahren zur Installation des CAD-Programms Catia auf Workstations RS/6000. Auf einer CD-ROM sind alle notwendigen AIX-System-

bestandteile enthalten, wodurch sich der oftmals zeitaufwendige Installations- und Tuningprozess deutlich reduzieren lässt. Catia ist das weltweit führende Programm für Computer Aided Engineering / Computer Aided Design (CAE/CAD). Es wurde von Dassault Systems entwickelt und findet seinen Einsatz in komplexen Umgebungen, beispielsweise in der Konstruktion von Flugzeugen und Autos.

IBM Schweiz, 8010 Zürich
Tel. 01 643 43 43, Fax 01 643 40 40
<http://www.ibm.ch>

Thermodirekt-Drucker für Windows

Zebra erweitert das Druckersortiment mit den Low-Cost-Modellen A 100 (8-Bit-Prozessor) und A 300 (16-Bit-Prozessor, 512 KByte Basisspeicher). Beide arbeiten mit dem Druckverfahren Thermodirekt, einer Geschwindigkeit von 51 mm/s und mit einer Auflösung von bis zu 203 dpi. Sie wurden speziell für kleinere Druckmengen bis 100 Etiketten/Tag konzipiert. Ihre Bauweise ist kompakt, klein und handlich. Die beiden Modelle unterscheiden sich vorwiegend in der Softwareansteuerung. Der A 300 wird über die Software Zebra Programming Language (ZPL) analog allen anderen Modellen betrieben. Mit dem Etikettensymbolprogramm Bar-One für PCs unter Windows können die Etiketten für den A 100 auf einfache Art generiert werden. Die leichten Tischdrucker bieten Flexibilität und passen überall hin, wo die Platzverhältnisse eng sind.

Dataphone AG, 8050 Zürich
Tel. 01 311 33 11, Fax 01 312 44 04

Touch Panels mit vollgrafischer Anlagendarstellung

Die an SPS anschliessbaren Touch Panels von Uticor lassen sich in der aufgabenorientierten Maschinenbedienung einsetzen. Sie bieten eine vollgrafische Darstellung der Anlage und können Daten protokollieren, ausdrucken, auf Fernanzeigen weiterleiten oder einem übergeordneten Rechnersystem übergeben. Die Bedienung erfolgt durch Berühren des Bild-



Touch Panels von Uticor für SPS

schirms. Uticor hat für jeden Bedarf einen geeigneten Bildschirm: vom 4,5-Zoll-Mono-LCD mit 3 Graustufen bis zum 10,4-Zoll-Farb-TFD mit 256 Farben. Die Programmiersoftware U-Win-PGI erlaubt eine schnelle Umsetzung der Ideen in ein lauffähiges Programm, das sich online austesten lässt. Zu den Merkmalen zählen: direkt einblendbare Alarmmeldungen, Anzeige von Bar- und Liniengraphen, softwaremässig ladbare SPS-Treiber, diverse Bussysteme wie der Profibus-DP, Zugriff in der SPS auf E-, A-, M- und D-Wörter (keine Programmierung in der SPS notwendig) und eine spritzwaserdicht geschlossene Frontseite (IP 65).

Bachofen AG, 8610 Uster
Tel. 01 944 11 11, Fax 01 944 12 33

Geschützter Einbau von PC-Tastaturen

Der von Hoffmann-Schroff entwickelte Tastatureinschub 2 HE ermöglicht den geschützten Einbau von PC-Tastaturen in 19-Zoll-Schränke. Einbauen lassen sich Tastaturen mit einer



Tastatureinschub 2 HE von Hoffmann-Schroff

Breite von bis zu 425 mm, einer Tiefe von bis zu 210 mm und einer Höhe von bis zu 45 mm. In eingeschobenem Zustand ist die Tastatur durch Deck- und Bodenbleche sowie durch eine Klappfrontplatte vollständig geschützt. Bei ausgezogener Tastatur wird die Klappfrontplatte im 90-Grad-Winkel arretiert; somit bleiben die darunter eingebauten Einschübe frei zugänglich. Bei geforderter Sicherheit steht optional ein Sicherheitsschloss zur Verfügung.

Rotronic AG, 8303 Bassersdorf
Tel. 01 838 11 11, Fax 01 836 44 24

Informationstechnik

Skalierbare Plattform für Fernzugriff

Die Alcatel Schweiz AG hat die Lanrover Powerup Series des führenden Remote-Access-Herstellers Shiva ins Angebot aufgenommen. Beim Lanrover Plus für Ethernet und Token Ring (ISDN und analog) handelt es sich um eine skalierbare Plattform für den gleichzeitigen Fernzugriff von vier bis 128 Benutzern. Mit der Version 5.0 wurde die Software modular und damit nochmals kundenfreundlicher gestaltet. Die Grundversion Power Base unterstützt das Einwählen in firmeneigene Netze mittels IP/IPX sowie das benutzerfreundliche Management der Remote Access Server. Die integrierte Datenkompression und die Möglichkeit von virtuellen Verbindungen und Spoofing sorgen für tiefe Verbindungskosten. Damit steht in der Grundversion eine stabile, sichere und flexible, für kleinere und mittelgroße Netze kostengünstige Dial-in-Komplettlösung zur Verfügung.

Alcatel Schweiz AG, 8055 Zürich
Tel. 01 465 21 11, Fax 01 465 24 11
postoffice@alcatel.ch

Funktionsgenerator und Frequenzmesser in einem

Der für grösstmögliche Arbeitssicherheit entsprechend IEC 1010 ausgelegte Funktionsgenerator GX 245 von Metrix erzeugt Sinus-, Rechteck- und Dreiecksignale sowie TTL-Impulse. Er ist kompakt gebaut und bietet eine gut lesbare LCD-Anzeige für die Ausgangsfrequenzen. Der Generator hat einen Frequenzumfang von 0,2 Hz bis 5 MHz in sieben Bereichen und verfügt über eine interne Wobbefunktion für Lin, Log, DC Level oder Single Shot. Die Verzerrung ist kleiner als ein Prozent, und der Ausgangspegel geht bis zu 20 V_{ss} EMK bzw. 10 V_{ss} an 50 Ohm. Der Frequenzmesser mit ge-



Funktionsgenerator GX 245 von Metrix

trenntem Eingang hat acht Frequenzbereiche mit automatischer Bereichswahl von 16 Hz bis 120 MHz bei einer Auflösung von 0,001 Hz auf dem 16-Hz-Bereich und einer Empfindlichkeit von 15 mV RMS bis 25 MHz.

Elbro AG, 8162 Steinmaur
Tel. 01 853 01 09, Fax 01 853 37 65

Telefonanlage mit integriertem Anrufbeantworter

Die ISDN-Telefonanlage Europa 40 i der deutschen Telekom verfügt über einen integrierten Anrufbeantworter und Dect-Mobilteile. An die Basisstation lassen sich zu Hause oder im Betrieb bis zu sechs Dect-Geräte anschliessen. Die Basisstation übernimmt dabei die Funktion einer kleinen ISDN-Dect-Teilnehmervermittlungsanlage (TVA). Alle schnurlosen Endgeräte könnten auch eine eigene Telefonnummer (MSN) und an das Europa 40 i angemeldet werden. Merkmale der Telefonanlage sind Anklopfen, Rückfragen, Makeln, Anruferweiterung und die Anzeige der Anrufernummer (wenn im internen Telefonbuch vorhanden, dann auch der Name des Anrufers). Unterstützt werden bis zu acht MSN (ISDN-Rufnummern gezielt belegbar), kostenfreie interne Ge-



ISDN-Telefonanlage Europa 40 i

spräche, einrichtbare Gebührenkonten und die Möglichkeit, analoge Endgeräte (zum Beispiel Fax) über Cordless-Terminal-Adapter anzuschliessen (optional).

Tele Master Vertriebs AG
8134 Adliswil

Tel. 01 711 73 73, Fax 01 711 73 99

Automatischer Aufbau von ATM-Wählverbindungen

Zur Interop in Las Vegas stellte Wandel & Goltermann einen ATM-Tester vor. Der Advanced Broadband Tester ABT-20 baut ATM-Wählverbindungen (Switched Virtual Circuits, SVC) automatisch auf und

misst anschliessend die Quality of Service. Die Bedienung mit Windows und Touchscreen umfasst in der Regel die Auswahl fertiger Applikationen. Das Testgerät ABT-20 zeigt grafisch, wie es an das Netz angeschlossen ist, welche Protokollschichten und Einstellungen in den Test eingebunden sind oder welche ATM-Dienste getestet werden. Alle Einstellungen lassen sich editieren; die Grafik zeigt unmittelbar die neue Konfiguration. Der ABT-20 emuliert die Signalisierung entsprechend den Richtlinien UNI 3.0/3.1 des ATM-Forums und den ITU-T-Empfehlungen Q.2931 und Q.2961.

Wandel & Goltermann (Schweiz) AG
3018 Bern 18, Tel. 031 991 77 81
Fax 031 991 47 07, <http://www.wg.com>



Steuer- und Versorgungsleitung
Ölflex-Servo 700 CY

moschutz- und/oder Bremsfunktion integriert. Aus dem niedrigen Kopplungswiderstand resultiert ein hohes Schirmdämpfungsmass. Aus der gleichen Familie stammt die flexible, geschilderte Versorgungsleitung Ölflex-Servo-FD 780 CP. Diese eignet sich für den bewegten Einsatz in Energieführungsketten. An frequenzumrichterbetriebenen Servomotoren in rauher Industrieumgebung kommt sie mit PUR-Mantel zum Einsatz. Sie wird primär als Verbindungsleitung zwischen Frequenzumrichter und Servomotor verwendet.

Volland AG, 8153 Rümlang
Tel. 01 817 26 11, Fax 01 817 23 87

Breitbandiger Leistungsanalysator

Der Power Analyzer D 4000 von LEM Norma, Hersteller der Wide-Band-Präzisionsmessgeräte Power Analyzer D 6000 und der Power Analyzer D 5000, verfügt über eine Grundgenauigkeit 0,2 und steht im unteren Kostenbereich als Leistungsanalysator zur Verfügung. Das Gerät spricht mit seinem Preis-Leistungs-Verhältnis vor allem jene Anwendungen an, wo nicht die höchste Präzision eines D 6000 benötigt wird und wo bisher aus finanziellen Gründen auf die eigentlich notwendige Leistungsmessung und



Power Analyzer D 4000 von LEM Norma

Oberschwingungsanalyse verzichtet werden musste. Das Messgerät ist in ein- und dreiphasiger Ausführung erhältlich. Entwicklungsbegleitung sowie Service, Instandhaltung und Inbetriebnahme vor Ort, an verschiedenen elektrischen Geräten – auch an Umrichterantrieben – erhalten damit eine neue Dimension.

LEM Elmes AG, 8808 Pfäffikon
Tel. 055 415 75 75, Fax 055 415 75 55

Leitfähigkeit von Arbeitsdrehstühlen

Die Euronorm (EN) legt Anforderungen an die Ableitfähigkeit von Arbeitsplätzen mit elektrostatisch gefährdeten Bauelementen und -gruppen (EGB) fest. Die Vorgaben müssen darauf abgestimmt sein, Aufladungen, besonders des Menschen, zu vermeiden. Zum



Ableitfähigkeit von Arbeitsplätzen nach Euronorm

Schutz der Person sollen bereits aufgeladene Körper nicht schlagartig entladen werden. Dies wird vor allem durch leitfähige Oberflächen (Oberflächenwiderstand) und durch weich ableitende Werkstoffe (Ableitwiderstand) erreicht. Im Gegensatz zur DIN legt die EN einen nach oben und unten begrenzten Ableitwiderstand fest. Bei sämtlichen im Katalog aufgeführten Bima-Arbeitsdrehstühlen liegen die Werte für die Ableitwiderstände mit rund 1000 kΩ innerhalb der EN 100 015. Auch die Oberflächenwiderstände der Bima-Reinraum- und Bima-High-MOS-Modelle erfüllen diese Forderungen mit 80 kΩ (Rückenlehne) und 170 kΩ (Sitzfläche).

Embru-Werke, 8630 Rüti
Tel. 055 251 11 11, Fax 055 240 88 29

Energietechnik

Bedienerkonzept für Vorwahlzähler

Die Serie der Vorwahlzähler 48 C mit den Massen 48×48×110 mm dient der



Vorwahlzähler mit Pfiff

Informationsanzeige von Maschinenzuständen. Die Sensoranpassung erfolgt über DIP-Schalter, und mit einer funktionalen Programmierung lässt sich das Gerät rasch in Betrieb nehmen. Es gibt Versionen mit einem, zwei oder drei Ausgängen und zwei programmierbaren Eingängen. Mit dem kratzfesten und nach IP 65-Norm strahlwasserfesten und staubdichten Kunststoffgehäuse ist es in rauher Industrieumgebung einsetzbar. Ein skalierbarer Impulsausgang ermöglicht zum Beispiel den Anschluss eines preiswerten Summenzählers im

Hintergrund. Eine RS-485-Schnittstelle ermöglicht die Vernetzung der Geräte untereinander und mit höheren Scada-Produkten. Es lassen sich Daten abrufen oder Vorwahlwerte senden. Aufgrund der Zulassungen UL, CSA, EC und CE eignet sich das Gerät besonders für den internationalen Einsatz.

Wachendorff GmbH & CO KG
D-65360 Geisenheim,
Tel. +49 6722 996 50,
Email sales@wachendorff.de

EMV-sichere Leitungen für Servomotoren

In Servoantriebssystemen, wo kritische Spannungen und Ströme mit höherfrequenten Anteilen auftreten, lässt sich die geschilderte, EMV-taugliche Steuer- und Versorgungsleitung Ölflex-Servo 700 CY für den Anschluss von DNC-Motoren einsetzen. Mit einem Abschirmgeflecht aus verzinktem Kupfer wird sie als kombinierte Melde- und Versorgungsleitung verwendet und erleichtert die Montage durch eine erhebliche Raum- und Gewichtersparnis. So ist zum Beispiel die Ther-