

**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:** 92 (2001)

**Heft:** 16

**Rubrik:** Marktplatz = Place de marché

### **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>**

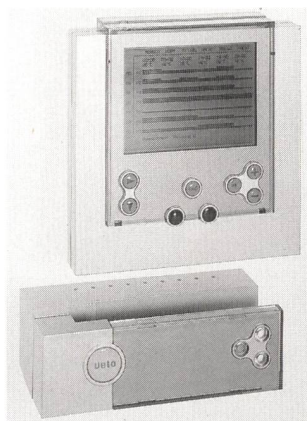
## Tiamo – «branchez, et ça marche» pour tous

Avec Tiamo Grässlin offre la domotique permettant la gestion automatisée de tous les appareils et systèmes domestiques. La commande d'éléments séparés se fait par des séquences radio. Tiamo, dont la mise en œuvre est réduite, commande, règle et surveille l'éclairage, le chauffage, les volets roulants ainsi que tous les autres récepteurs électriques en fonction de besoins personnels.

Peu importe qu'il s'agisse d'une installation initiale ou d'une extension ultérieure, les prises de courant, les interrupteurs, les lampes restent comme ils sont; car Tiamo agit par radio.

Il suffit d'installer la station de base au mur et la surveillance du local dans la pièce correspondante pour que cela fonctionne. Tiamo commande tous les appareils avec précision et exactement à la température désirée. La commande, n'est qu'un jeu d'enfant. On prend l'élément de commande Tiamo Taxxi qui est sur la paroi et l'on fait les diverses programmations ou modifications souhaitées, à l'aide du menu déroulant apparaissant sur le grand écran du Tiamo.

Pour utiliser au mieux ses qualités, Tiamo a besoin d'aide sur les appareils à commander, comme par exemple un interrupteur enfichable dans la prise, une vanne sur le radiateur ou l'actionneur universel pour la commande des stores. Chaque



L'élément de commande: Tiamo Taxxi

surveillance de local dispose de quatre entrées et quatre sorties, que l'on peut utiliser pour les applications individuelles dans la pièce. Dans chaque pièce, on a en plus 20 autres applications pouvant être commandées par radio.

Avec Internet et une interface PC, on peut interroger, commander ou surveiller Tiamo de partout dans le monde. L'éclairage et les volets roulants sont commandés automatiquement par un simulateur de présence. En cas d'anomalie, Tiamo signale immédiatement que quelque chose ne fonctionne pas normalement.

Elbro AG, 8162 Steinmaur,  
tél. 01 854 73 00, [www.elbro.com](http://www.elbro.com)

## Netzspannungs-Ereignisschreiber

Mit dem Fluke VR101S können Spannungseinbrüche und -erhöhungen, Transienten, Ausfälle und Frequenzschwankungen auf der 230-V-Netzleitung erfasst, registriert und dokumentiert werden. Das Modell besteht aus dem VR101-Ereignisschreiber, einem optischen Interface-Adapter und der Fluke Eventview-Software. Die Bedienung des VR101 ist sehr einfach und erfordert keine speziellen Kenntnisse: Eintragen der Grenzwerte in der Eventview-Software (Spannungs-, Frequenz- und Transientenwerte), Anschliessen des VR101-Ereignisschreibers und Übertragen der Daten über den optischen Interface-Adapter. Anschliessend wird das Gerät in die zu überwachende Steckdose eingesteckt. Der Spannungs-Ereignisschreiber erfasst und speichert nun alle Ereignisse, die über die voreingestellten Grenzwerte hinausgehen. Es können bis zu 4000 Messwerte abgespeichert werden. Eine blinkende LED zeigt ein gespeichertes Ereignis an.

Mittels Eventview-Software und Interface-Adapter können die gespeicherten Daten wieder



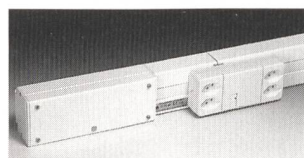
Der Fluke VR101S wiegt nur gerade 120 g

ausgelesen werden. Die Software liefert einen detaillierten Report, welche Ereignisse wann aufgetreten sind. Da die Verbindung mit dem PC über einen optischen Interface-Adapter erfolgt, ist eine galvanische Trennung gewährleistet. Für die Versorgung des VR101 wird eine Lithium-Batterie verwendet.

Fluke AG, 8050 Zürich,  
Tel. 01 580 75 00, [www.fluke.ch](http://www.fluke.ch)

## Rationelle Strom- und Datenversorgung in Büros

Die kleine, balkenförmige KB-Stromschiene von Lanz wird in der Regel im Fensterbankbereich oder auch an der Decke angeordnet und mittels Befestigungsbügel auf einfache Art und Weise montiert. Anschlusskasten für 230 V und 400 V, bis 63 A, jeder einzeln FI-abgesichert, können an jeder beliebigen Stelle ohne Werkzeuge angebracht und wieder entfernt werden. Dadurch kann wechselnden Erfordernissen für den Stromanschluss jederzeit und ohne Beizug eines Installateurs entsprochen werden. Zur Anspeisung spezieller Apparate liefert Lanz zudem auch Anschlusskasten für Sicherheits-



Die KB-Stromschiene: mittels Befestigungsbügel auf einfache Art und Weise montiert.

Kleinspannung von 12, 16 und 24 V.

Ein Kurzschluss auf einem der Anschlusskasten setzt nur diesen, nicht aber die ganze Stromschiene ausser Betrieb, wodurch z. B. EDV-Anlagen nicht unterbrochen werden. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter können weiter arbeiten. An welcher Stelle der Kurzschluss entstanden ist, wird zudem am entsprechenden Anschlusskasten optisch für die sofortige Behebung signalisiert.

Für die Datenzuleitung verfügt die Stromschiene über zusätzliche Führungskanäle im gleichen Design und in gleicher Farbgebung. Auch können die Anschlüsse einfach und ortsveränderlich flexibel hergestellt werden.

Die KB-Stromschiene ist bereits in zahlreichen modernen Bürogebäuden, Laboratorien, Werkstätten, Ausstellungs-, Fabrikations- und Büroräumen im Einsatz. Die Schiene ist SEV-geprüft und entspricht sämtlichen internationalen Normen und Sicherheitsvorschriften. Lanz stellt die Schiene an der diesjährigen Ineltec vor.

Lanz Oensingen AG, 4702 Oensingen,  
Tel. 062 388 21 21, [info@lanz-oens.com](mailto:info@lanz-oens.com)

## Voie de retour compatible sur câble de TV et SAT

Otto Fischer SA vous présente sa dernière nouveauté: la nouvelle brochure 2/2001. Les expériences font depuis la parution de la première édition ont été appliquées en conséquence. Cette brochure a été enrichie par le chapitre «Installation pour réception par satellite». Une bonne alternative pour les réceptions en vigueur (antenne/câble) et les régions non-raccordées (sans câble).

Installation pour câble de télévision: L'assortiment actuel a été complété par des produits les plus perfectionnés, indispensables pour une installation moderne. Les instructions de



montage illustriertes in couleur pour fiche F et amplificateur de raccordement domestique aident à optimiser celle-ci. Des tables claires facilitent le choix des câbles et des prises.

Installation pour réception par satellite: Le réseau d'alimentation propose un choix réduit de programmes radio/TV où la région n'est pas raccordée? La solution ne peut être que «réception par satellite»! Ce chapitre contient toutes les possibilités, que sa soit du simple abonné, jusqu'aux installations les plus complexes comprenant 22 raccordements. Des composants d'une grande qualité assurent le bon fonctionnement d'une installation. Encore jamais installé une réception par satellite? Alors le mode



La nouvelle brochure de Otto Fischer SA

d'emploi bien illustré, détaillé et compréhensible vous sera d'une grande utilité.

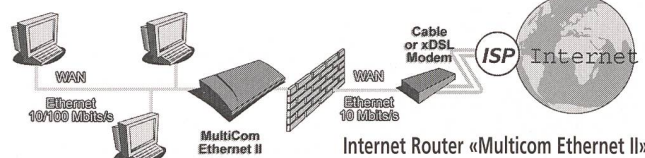
Plus de 100 pages, bien structurée et bilingue (allemand/français) cette brochure ne laisse aucune question sans réponse. Ne ratez pas votre raccordement aux futurs multimédias! Commandez encore aujourd'hui votre brochure!

Otto Fischer AG, 8010 Zürich,  
Tel. 01 276 76 76, Fax 01 276 76 86,  
[www.ottofischer.ch](http://www.ottofischer.ch)

## Linux als Firewall

Der Router verfügt über viele kluge Funktionen. Neben dem IP-Routing kann das Lightning-Linux den Netzwerkverkehr einschränken (Traffic-Shaping). Es legt beispielsweise die maximale Anzahl von Paketen fest, die es annimmt.

Netzwerkattacken wie Ping-of-Death oder Denial-of-Service können so den Router nicht zum Absturz bringen. Zudem schränkt Lightning-Linux Anwendern über die IP-Adresse die Bandbreite bei einem FTP-Download ein. Durch eine Stateful-Inspection-Firewall sichert das Linux den Netzzugang ab. Neben dem normalen Logging kann der Administrator für jede Regel in der Firewall ein indivi-



duelles Logging (Customize-Logging) einrichten und sich bei einem Verstoß eine Nachricht zuschicken lassen. Lightning-Linux-Address-Translation im Multicom-Ethernet-II geht weiter als NAT/PAT (Network-Address-Translation/Port-Address-Translation). So kann der Administrator Anwender zwingen, einen Proxy zu verwenden. Oder es führt ein statisches IP-Load-Balancing mittels Round-Robin-Verteilung durch. Anwender sprechen dann über eine einzige IP-Adresse hinter dem Router liegende Server an. Linux wurde für diese Version auf den Kernel und die entsprechenden Netzwerkfunktionen reduziert.

Da dieses Linux trotzdem die Software-Bibliotheken wie die Glibc-2.1.3 enthält, können eigene Entwicklungen auf Lightning aufsetzen. Das Linux läuft auf Motorola-Prozessoren der Serie 8xx und ab Intel-386-Kompatiblen. Ein mitgeliefertes grafisches Javatool erleichtert die Administration des Lightning-Linux im Multicom-

Ethernet-II. Dieser besitzt für das LAN einen 10/100-Mbit/s-Ethernet-Port. Für den WAN-Zugang wird an den zweiten Port mit 10-Mbit/s-Ethernet ein Internet-Router oder ein XDSL-Modem angeschlossen.

Ehag Electronic Hardware AG,  
8124 Maur, Tel. 01 980 02 77,  
[www.ehag.ch](http://www.ehag.ch)

## Profibus DP Gateway

Die VIP-Elektro-Energieanalysatoren von Elcontrol-Energy sind miteinander vernetzbar (Option RS485). Die Kommunikation erfolgt über das Modbus Ascii-Protokoll. Mit dem neu entwickelten Feldbus Gateway besteht nun die Möglichkeit, über den Profibus DP mit Profibus-Master-Geräten (z. B. Siemens S7-CPU's) zu kommunizieren. Das Gateway arbeitet dabei als Profibus-DP-Slave bzw. als Master im Modbus. Es bestehen bereits Funktionsbausteine, mit denen die Messdaten der Energieanalysatoren (Spannungen, Leistungen, cos (usw.) problemlos in S7-

## Sind Sie für die Liberalisierung gemäss Elektrizitätsmarktgesetz (EMG) vorbereitet?

### Kennen Sie den Wert Ihrer Anlagen und Ihres Unternehmens?

#### Wir unterstützen Sie dabei, indem wir

- den Wert Ihres Netzes und Ihrer Anlagen pro Netzebene bestimmen
- Ihnen Informationen liefern über die in den kommenden Jahren zu tätigen Investitionen in Ihre Anlagen
- Ihnen die Basis für die Berechnung der Durchleitungsgebühren («Briefmarke») liefern
- Ihnen Businesspläne für verschiedene Zukunfts-Szenarien aufstellen

- den aktuellen Wert Ihres Unternehmens nach verschiedenen Methoden berechnen

#### Sie erhalten dafür als Nutzen:

- Kompetente Beurteilungen / Bewertungen durch eine neutrale, fachkompetente Stelle
- Eine Anlagenbewertung, die nicht nur auf Papier erstellt wird, sondern auch aufgrund einer Begehung vor Ort
- Empfehlungen von Massnahmen bezüglich Erneuerung, Substitution Ihrer Anlagen
- Grundlagen für strategische und operative Entscheide (Änderung der Rechtsform, Kooperation, Verkauf)



Schweizerischer  
Elektrotechnischer Verein

#### Kontaktpersonen:

Dr. Werner J. Borer  
Tel. 01 956 13 32  
[werner.borer@sev.ch](mailto:werner.borer@sev.ch)

Otto Erni  
Tel. 01 956 14 08  
[otto.erni@sev.ch](mailto:otto.erni@sev.ch)

Willi Berger  
Tel. 01 956 12 50  
[willi.berger@sev.ch](mailto:willi.berger@sev.ch)

Fax 01 956 14 01





Der VIP-Elektro-Energieanalysator

Datenbausteine geschrieben werden. Der Lieferumfang enthält das Gateway, eine S7-Beispielapplikation, die GSD-Datei und eine ausführliche Bedienungsanleitung.

Detron AG, 4332 Stein,  
Tel. 062 866 43 43, sales@detron.ch

## Leicht-Lastwagen Canter

Seit über 25 Jahren gehört der Leicht-Lastwagen Canter zu den Stützen des Nutzfahrzeugprogramms von Mitsubishi. Das robuste Chassis, seine Wendigkeit und seine hohe Langlebigkeit machen den Canter zum beliebten «Arbeitstier» bei unzähligen Gewerbebetrieben und bei den Kommunalbehörden. Der Canter besticht durch sein Lastwagen-Konzept mit kompakter Frontlenkerkabine (3 Plätze), mit servicefreundlicher Kippkabine und kurzen Radständen. So bleibt der Canter selbst bei engsten Platzverhältnissen leicht manövrierbar. Für Krane oder Hebebühnen sind keine Chassisverstärkungen nötig, was Gewicht und Kosten spart. Zudem lässt sich die Kabine mit wenigen Handgriffen kippen, was den Zugang zum Motor erleich-

tert und Unterhalts- und Reparaturkosten reduziert.

Neu sorgen zwei stärkere und umweltfreundliche (nach Euro-3-Abgasnorm) Intercooler Turbo-Diesel-DI-D-Direkteinspritz-Motoren für einen kraftvollen Antrieb.

Gegenüber dem bisherigen 2,8-Liter-Motor wurde der Hubraum beim neuen 3-Liter-DI-D-Motor um 5% auf 2977 ccm erhöht. Das robuste und moderne Turbo-Diesel-Aggregat wurde speziell für den Canter entwickelt und ist eine Neukonstruktion. Zwei oben liegende Nockenwellen (DOHC) mit 16-Ventil-Technologie, Intercooler und Hochdruck-Direkteinspritzung DI-D sind die technischen Merkmale dieses Motors. Die Leistung konnte um 8%, das maximale Drehmoment sogar um satte 36% gesteigert werden. Der Diesel-Verbrauch wurde um etwa 25% reduziert. Zusammen mit den längeren Service-Intervallen (22 500 km) wurde die Gesamtwirtschaftlichkeit des Canters deutlich verbessert. Der 3-Liter-DI-D-Motor kommt im 3,5-Tönnner Canter FB35 zum Einsatz.



Leicht-Lastwagen Canter von  
Mitsubishi

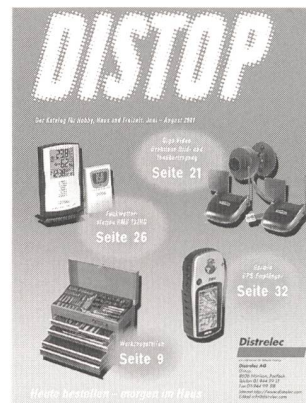
Der 3,5-Tonnen Canter-Satelschlepper und die 6,3- bzw. 7,5-Tonnen Canter-Lastwagen werden vom 3,9-Liter-DI-D-Turbo-Diesel mit 143 PS Leistung und einem Drehmoment von 412 Nm/1600 angetrieben. Gegenüber dem Vorgänger leistet der Motor 5% mehr, das maximale Drehmoment stieg um 11%. Mit dem 3,9-Liter-Motor kommt serienmässig ein 6-Gang-Getriebe zum Einsatz.

MMC Automobile AG, Steigstrasse 26,  
8401 Winterthur, Tel. 052 208 25 00,  
Fax 052 208 25 99

## Distop 2/2001

Das neue Distop ist seit Anfang Juni wieder verfügbar. Möchten Sie Ihr Haus wirksam vor Einbrechern schützen? Im neuen Distop ist eine neue Funk-Alarmanlage enthalten, die Sie ganz einfach selber installieren. Weiter erhalten Sie bei uns eine grosse Auswahl an Funk-Bewegungsmeldern mit verschiedenen Empfängern. So z. B. Funk-Halogenscheinwerfer, Funk-Signalgeber oder Funk-Steckdosenempfänger.

Für alle «Wetterfrösche» haben wir ein interessantes Sortiment: Profi-Wetterstation, Regenmesser, einfache Innen-/Aussenthermometer und viele weitere Produkte. Experimentieren Sie gerne in der Freizeit? Dann ist Lego Mindstorms genau das Richtige. Sie bauen einen Roboter, programmieren ihn und testen danach, ob das Programm auch wirklich läuft.



Der neue Katalog von Distrelec

Wussten Sie, dass Distrelec in der Schweiz exklusiv einzelne Sensoren für die Mindstorms-Roboter vertreibt? Egal, ob Sie einen Berührungs-, Licht-, Rotations- oder Temperatursensor, einen RCX-Prozessor oder einfach einen weiteren Motor benötigen, im Distop werden Sie fündig. Ein Prototyp muss nicht teuer sein.

Liebäugeln Sie mit einem Kauf eines GPS-Gerätes? Dann müssen Sie unbedingt unsere Seite mit der neuen Garmin-Etrex-Familie beachten. Sie finden vom einfachen GPS-Einsteigergerät bis zum Topmodell alles. Natürlich führen wir auch alles nötige Zubehör dazu. Planen Sie Ferien in den USA? Dann brauchen Sie den Etrex Venture und die USA Metroguide CD. Auf der CD finden Sie Strassen und Hinweise, aber auch Adressen, Restaurants, Hotels und Sehenswürdigkeiten.

Distrelec AG, 8606 Nänikon,  
Tel. 01 944 99 11, www.distrelec.com

## Kleinanzeigen · Petites annonces

### Produkte/Dienstleistungen

#### DTP, EBV, CTF ...

Wir sind Ihre Windows- (und Mac-) Spezialisten im Prepress-Bereich, ganz nach Ihren Wünschen. Erstkontakt und Infobroschüre: Weibel Druck AG, 5210 Windisch 056 460 90 60, info@weibeldruck.ch

#### R. Brüniger AG, Engineering & Consulting

Das erfahrene Ingenieur- und Beratungsunternehmen in der Informations- und Kommunikationstechnologie für Bankingsysteme und

-applikationen, elektrotechn. Anlagen von Strassen und Strassentunnels, drahtgebundene und drahtlose Sprachkommunikationssysteme. 8913 Ottenbach, Tel. 01 760 00 66, www.r-brueniger-ag.ch

#### Signalübertragung mit Glasfasern

Übertragung von Automationssignalen, IP/Ethernet, Video und Audio mit Glasfasern. Wir bieten Beratung,

Lieferung, Montage und Schulung. barox Kommunikation AG, 5400 Baden, 056 210 45 20, www.barox.ch

#### Folienprägedruck, Offsetdruck ...

bis 50 x 70 cm und vieles mehr in Topqualität – alles aus einer Hand! Erstkontakt und Infobroschüre: Weibel Druck AG, 5210 Windisch 056 460 90 60, info@weibeldruck.ch

Online-Auftrag für Kleinanzeigen – Commande en ligne pour petites annonces:

<http://www.normenberatung.ch/verein/verein.htm>