

**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:** 90 (1999)

**Heft:** 17

**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:** 12.01.2026

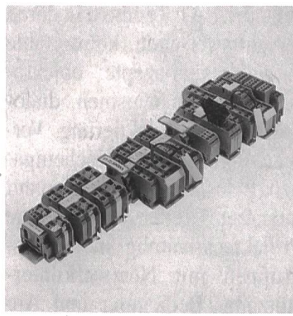
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# inelttec

Basel, 31.8. - 3.9.1999

dows-Klemmenbeschriftungssystem Winscript vorgestellt werden. Im Flachkabelprogramm ist mit einem höheren Kabelquerschnitt ein Schritt in die Zukunft gemacht worden. Zur Gebäudeverkabelung und Verdrahtung von Apparaten in

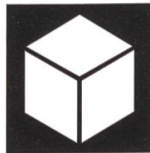
Hohldecken, Brüstungskanälen, Bodenkanälen oder Doppelböden kommt das System Ecofil 10 zum Einsatz. Es umfasst Flachkabel  $5 \times 10 \text{ mm}^2$  und Dosen  $5 \times 4 \text{ mm}^2$  mit Federdruckanschluss. In der Produktfamilie Ecobus werden Busflachkabel Dosen mit Abgang über EIB-Steckvorrichtung oder Mikroklemme gezeigt, die zum zweipoligen Busflachkabel Ecobus TPS passen. Für industrielle Anwendungen wurden Flachkabel Dosen mit Schutzgrad IP 65 konzipiert. Für Busapplikationen sind im



Lösungen für Verbindungstechnik, Installationssysteme und Elektronik

Bereich Installationssysteme Lösungen entwickelt worden, die entscheidende Anwender-

vorteile bieten, wie zum Beispiel Anschlusskasten, die sich auf der Schalung befestigen oder in der Betonplatte versenken lassen. Die Gesamtlösung Bodenanschlusskasten/Bus-system ist so ausgelegt, dass die Kommunikationsleitungen orthogonal zu den Starkstromleitungen verlegbar sind. Das Elektronik-Lieferspektrum wurde um Module erweitert und umfasst achtfache Relaismodule in 19-mm-Gehäusen sowie Signalrelaismodule, die mit Telecom-Relais ausgerüstet sind.



## Produkte und Dienstleistungen Produits et services

### Informationstechnik

#### Installation immotique

L'imotique comprend l'ensemble des systèmes permettant la gestion automatique d'un bâtiment avec le meilleur rapport qualité-prix. Dans une installation complexe, l'imotique comprend plusieurs systèmes de visualisation, de commande, de régulation et d'analyse pour les installations techniques du bâtiment (chauffage, ventilation, sécurité, éclairage, stores, contrôle d'accès etc.). Grâce à l'interconnexion des techniques via un bus d'installation (EIB, LON) ou un réseau d'automates programmables, l'imotique améliore le confort et permet d'intéressantes économies d'énergie. Par exemple: régulation de la température et enclenchement de l'éclairage en fonction de la présence ou ordre d'extinction générale de l'éclairage de nuit.

La société Jeanfavre & fils SA, active dans les domaines de l'imotique, des télécommuni-

cations et des installations électriques, est à même d'offrir à ses clients des installations clé en main depuis le tirage des câbles jusqu'à la programmation des équipements immotiques. Le nombre d'interlocuteurs pour le maître de l'ouvrage est ainsi réduit avec une garantie quant à l'homogénéité des équipements.

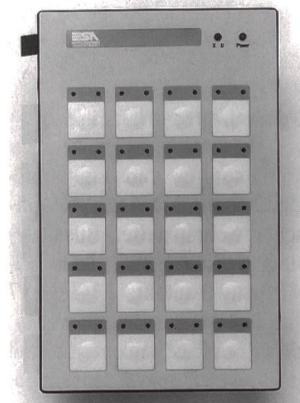
Jeanfavre & fils SA  
1052 Le Mont-sur-Lausanne  
tél. 021 652 43 43, info@jeanfavre.ch

#### Clavier de commande sophistiqué

Le clavier Profibus-DP, doté de 20 touches spécifiques au client, de même que de 40 LED, est directement relié au Profibus-DP et communique à une vitesse atteignant 12 Mbit/s. Il n'y a pas de configuration nécessaire. Il faut simplement introduire l'adresse Profibus, au

moyen d'un interrupteur à bascule sur la face arrière du clavier. Le clavier est logiquement réparti en quatre modules qui peuvent être activés et désactivés séparément: 20 LED vertes, 20 LED rouges, 20 touches et ronfleur. Le nouveau clavier ESA dispose des homologations selon CE et PNO (norme Profibus internationale). On peut donc, avec le réseau Profibus-DP, bénéficier d'une compatibilité illimitée.

Bachofen AG, 1023 Crissier  
tél. 021 637 21 70, fax 021 637 21 99  
www.bachofen.ch

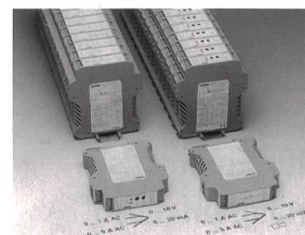


Profibus-DP à une vitesse de 12 Mbit/s

### Energietechnik

#### Passive Strommessung

Die aktiven Stromwandlermodule MCR sind in zwei passiven Varianten verfügbar. Die Module MCR-SLP-1/5-UI-0 (-SW) und MCR-SLP-1/5-UI-0-SW wandeln sinusförmige Wechselströme von 1 und 5 A in die analogen Normsignale 0 bis 20 mA bzw. 0 bis 10 V. Dabei stehen sowohl das Strom- als auch das Spannungssignal gleichzeitig am Ausgang zur Verfügung. Beide Module beziehen die Energie zur Signalwandlung aus dem Eingangssignal. Somit entfallen die separate Versorgung des Messwandlers und zusätzlicher Verdrahtungsaufwand. Der Messwandler MCR-SLP-1/5-UI-0-SW ist daneben mit einem zusätzlichen Grenzwertschalter erhältlich. Der entsprechende



Stromwandlermodule MCR in zwei passiven Varianten

Grenzwert und die Einstellung einer Alarmunterdrückungszeit erfolgen übers Potentiometer in der Gehäusefront. Als Schalter steht ausgangsseitig ein Öffner und Schliesser zur Verfügung, dessen Schaltzustand durch zwei LED signalisiert wird.

Phoenix Contact AG  
8317 Tagelswangen, Tel. 052  
354 55 55, www.phoenixcontact.ch



## Direktanschluss-Zähler 63 A

Die Firma EMU hat eine neue Zählerfamilie (EMU32) entwickelt, die durch folgende Merkmale charakterisiert ist: DIN-Gehäuse 6 Module (105 mm), Direktanschluss 10 (63) A, digitale Messung. EMU32.x1M ist ein 1-Tarif-Wirkenergie-Zähler mit grossen Zahlenrollen und einem S0-Ausgangskontakt. EMU32.x4 ist ein 4-Tarif-



Digitaler Direktanschluss-Zähler

Wirkenergie- und Leistungszähler mit LCD-Anzeige, optischer Schnittstelle, Busauslesung (RS 485) und einem S0-Ausgangskontakt. EMU32.x7 ist ein 4-Tarif-Zähler Wirk-, Blind- und Scheinenergie und Leistungszähler. Zusätzlich können Bezug und Lieferung gemessen werden. Das Gerät besitzt einen 4-Quadranten-Zähler mit LCD-Anzeige, eine optische Schnittstelle und Busauslesung mit zwei S0-Ausgangskontakten.

EMU Elektronik AG, 6314 Unterägeri  
Tel. 041 750 30 79, Fax 041 750 15 88  
emu@zugernet.ch

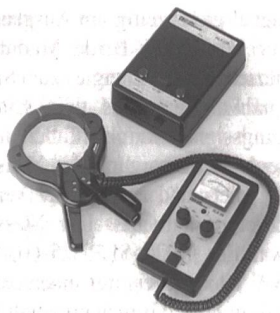
## Engineering-System für Automatisierungsaufgaben

Während der gesamten Lebensdauer einer Anlage unterstützt die SAT Toolbox II umfassend alle Phasen der Projektierung und Wartung, das heisst Datenerhebung, Konfigurieren, Projektieren, Parametrieren, Erweitern, Ändern, Testen, Systemdiagnose und Dokumentation für die SAT-Automatisierungssysteme. Die hohen Anforderungen an die leichte und intuitive Bedienbarkeit sowie an die Gesamtergonomie eines solchen Engineering-Systems erfüllt die SAT Toolbox II durch zukunftsweisende, komfortable Engineeringkonzepte: objektorientierte Mechanismen, dialogorientierte Projektierung, Vermeidung von Mehrfacheingaben, Plausibilitätsprüfungen auf mehreren Ebenen, arbeitsteilige Projektbearbeitung in Arbeitsgruppen mit Netzwerkunterstützung. Bedienung und Anzeige der SAT Toolbox II auf Unix-Arbeitsplätzen von Wartensystemen anderer Hersteller optional möglich.

VA Tech SAT AG, 6331 Hünenberg ZG  
Tel. 041 785 82 82, Fax 041 785 82 72  
www.sat-automation.com

## Bestimmung spannungsführender NS-Kabel

Der Impulsgeber ALS 230 ermöglicht die exakte Bestimmung spannungsführender Niederspannungskabel. Das Gerät wird über eine Schutzleiterzuleitung mit dem 230-V-Wechselstromnetz verbunden. Bei richtiger Polarisierung wird der Einspeisetransformator in Zeitintervallen von 5 s mit einer Stromentnahme von rund 38 A belastet. Damit entsteht auf dem Teilstück des Kabels von der Einspeisestelle bis zur Anschlussstelle des Impulsgebers ein Impulsstrom, der von der Auslesezeange empfangen werden kann und somit zur sicheren Identifizierung dieser Kabelstrecke dient (an IT-Netzen nicht anwendbar). Zur Erkennung der richtigen Polarität ist der Impulsgeber mit Meldeleuchten ausgestattet. Bei falscher Polung des Schutzkontaktsteckers wird dies angezeigt. Für die Ankopplung an offenen Verteilungen steht eine



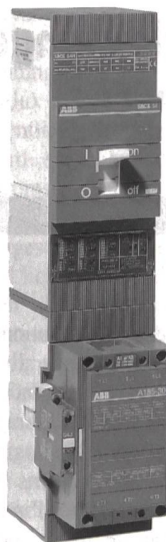
Kabelaulesegerät AL 230

Sicherheits-Prüfspitze mit integrierter Sicherung zur Verfügung.

Interstar AG, 6330 Cham  
Tel. 041 741 84 42, Fax 041 741 84 66

## Leistungsschalter zur Absicherung von Elektromotoren

Innerhalb der Sace-Serie Isomax S wird eine Reihe von Leistungsschaltern zur Absicherung von Elektromotoren mit einer Leistung zwischen 30 kW und 450 kW nach IEC 947-4 bei einer Spannung von 400 V und Stromstärken von bis zu 1000 A angeboten. Diese Geräte sind mit magnetischen Überstromauslösern für Sace S3 und für Sace S4, S5, S6 und S7 mit einem mikroprozessor-gesteuerten Sace PR212/MP



Leistungsschalter Isomax S

Überstromauslöser ausgestattet, der sowohl vor Überhitzung wie auch vor Kurzschlüssen bis zu 65 kA bei 400 V schützt. Dank seinen einzigartigen Eigenschaften eignet sich der Leistungsschalter Sace Isomax S insbesondere für Probleme beim Anlagen-Aufbau sowie zur Absicherung von Motorspeiseleitungen. Neu bietet der Sace Isomax S eine Erweiterung der Kapazität des 140 mm breiten Leistungsschalters (Sace S5) von 400 A auf 630 A. Auf Grund der reduzierten Abmessungen lässt er sich wie die

kleineren Schalter auf einer DIN-50023-Schiene montieren.

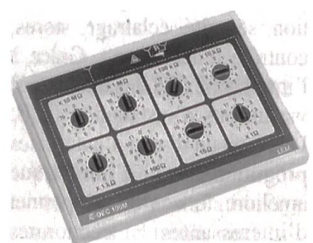
Mit der Einführung thermomagnetischer Auslöser für Gleichstrom, die für den Einsatz in den Leistungsschaltern Sace S5 und S6 mit S1, S2, S3, S5 und S6 geeignet sind, bietet Sace Isomax S eine komplette Modellreihe an Apparaten mit einem Anwendungsbereich von 10 bis 1000 A an. Sie eignen sich auch für die gleichen Zusatzaggregate wie die entsprechenden Wechselstrom-Leistungsschalter.

ABB CMC Components, 8048 Zürich  
Tel. 01 435 66 00, Fax 01 435 66 02

## Widerstandsdekade mit grosser Genauigkeit

Hervorragende Genauigkeit ( $\pm 0,1\%$ ) und Langzeitstabilität ( $< 100$  ppm für 10 Jahre), hohe Verlustleistung ( $P_{\max} = 4$  W) und Belastbarkeit ( $U_{\max} = 1000$  V), grosser Einstellbereich von  $1 \Omega$  bis  $111 M\Omega$ , überlappende Widerstandsbereiche für einfache und komfortable Bedienung (8 Dekaden von 0 bis 11): das sind die wichtigsten Eigenschaften der neuen Widerstandsdekade R-DEC 100M von LEM. Das Einsatzgebiet liegt in allen Bereichen, wo hohe Genauigkeit gefragt ist: in (Kalibrier-)Laboratorien, Fertigung, Service, Entwicklung, Ausbildung und Instandhaltung.

LEM Elmes, 8808 Pfäffikon SZ  
Tel. 055 415 75 75, Fax 055 415 75 55  
lel@lem.com

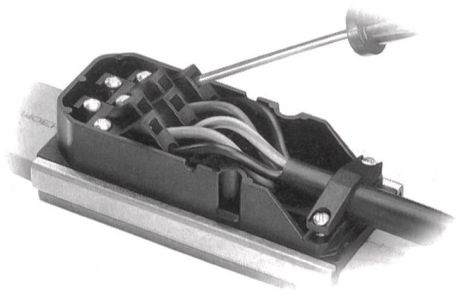


Widerstandsdekade R-DEC 100M

Die Redaktion des Bulletins SEV/VSE übernimmt für den Inhalt der Rubrik «Produkte und Dienstleistungen» keine Gewähr. Sie behält sich vor, eingesandte Manuskripte zu kürzen.



# Die flexible Stromschiene!



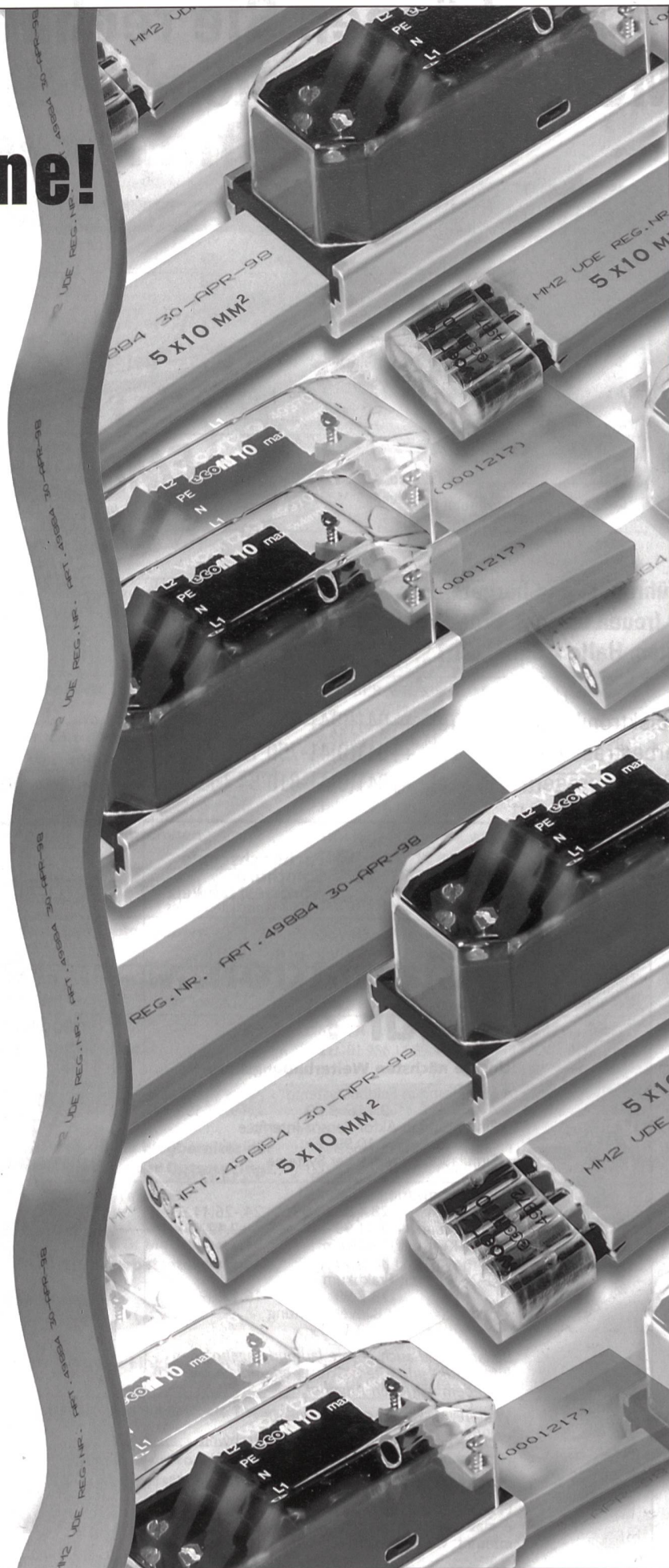
## Flachkabelinstallationssystem ecofil 10

- Flachkabel 5x10 mm<sup>2</sup>, PVC
- Flachkabel Dosen 5x4 mm<sup>2</sup>
- Schutzgrad IP20
- Dosen mit Frontalanschluss

Das System ecofil 10 eignet sich besonders für Industrieanwendungen (z.B. in Werkstätten, Produktionshallen etc.), wo es eine herkömmliche Stromschiene ersetzen kann. Ausserdem ermöglicht es auf einfache Weise integrale Gebäudeverkabelungen mit Flachkabel. In diesem Fall dient das Kabel als Energiebus und wird als Ringleitung durchs Gebäude gezogen. Die Absicherung findet dezentral mit einer speziellen Satellitendose statt.

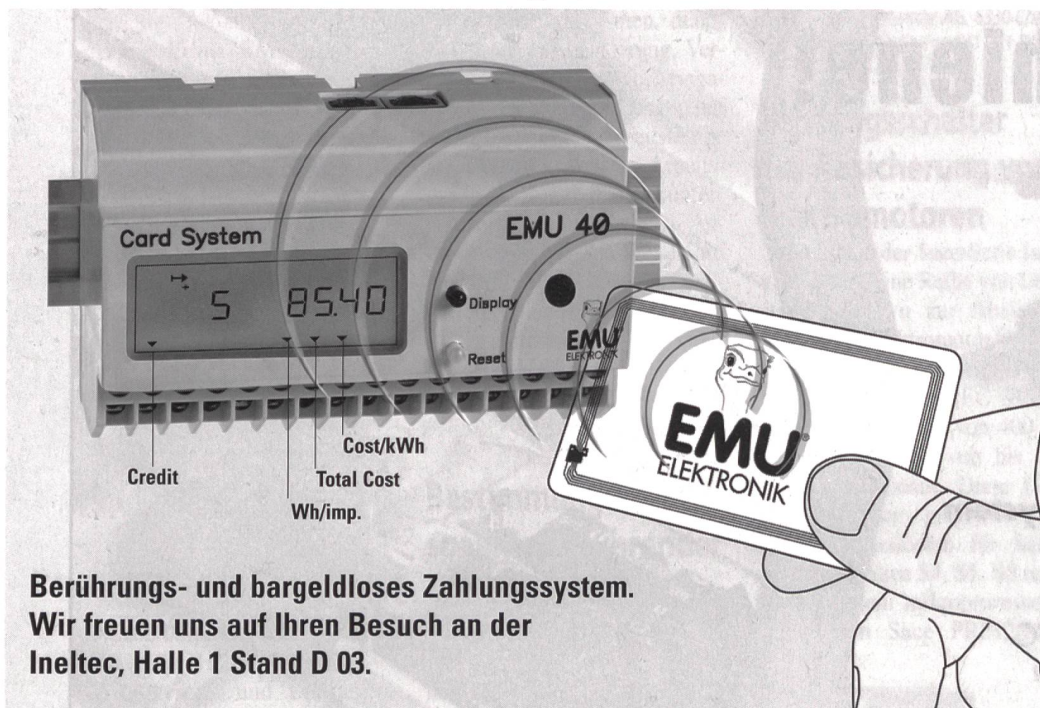
**woertz** 

Hofackerstrasse 47  
Postfach 948  
CH-4132 Muttenz 1  
Tel. 061/466 33 33  
Fax 061/461 96 06  
[www.woertz.ch](http://www.woertz.ch)





# Mit uns können Sie rechnen. Neuheit! EMU40 Card-System



**Card System**  
5 85.40  
Credit  
Cost/kWh  
Total Cost  
Wh/imp.

**EMU 40**  
Display  
Reset  
EMU ELEKTRONIK

**EMU ELEKTRONIK**

**Berührungs- und bargeldloses Zahlungssystem.**  
**Wir freuen uns auf Ihren Besuch an der Ineltec, Halle 1 Stand D 03.**



EMU Elektronik AG  
Gewerbstrasse 5a  
CH-6314 Unterägeri

Tel. ++041(0)41-750 30 79  
Fax ++041(0)41-750 15 88  
Tel. ++041(0)41-810 84 15

E-Mail [emu@zugernet.ch](mailto:emu@zugernet.ch)



**Fachhochschule  
Solothurn  
Nordwestschweiz**  
Technik-Wirtschaft-Soziales

## Automation... à jour ?

**Unsere nächsten Weiterbildungskurse:**

- Einführung in Feldbussysteme  
9.+16. 9.99 2.+9.12.1999
- Einführung in Aktor-Sensor-Interface  
7.10.99
- Simulation dynamischer Systeme  
7.+14.9.99 7.+14.12.99
- Programmierung in IEC1131  
Basiskurs : 28.+29.10.99 24.-26.11.99  
Aufbaukurs : 4.11.99 1.+2.12.99
- LON-Kurs mit Praktikum  
30.9.99
- CAN-Kurs mit Praktikum  
26.8.99 16.12.99
- Grundlagen der Bildverarbeitung  
2.+9.11.99

*Bekannt sind auch unsere laufend angebotenen Informatik- und Internetkurse, erkundigen Sie sich nach dem aktuellen Angebot.*

Weitere Auskünfte erteilt gerne die  
Fachhochschule Solothurn Nordwestschweiz  
Hochschule für Technik  
Bittertenstrasse 15, CH-4702 Oensingen  
Telefon 0848 821 011  
Fax 062/388 25 20  
e-mail: [weiterbildung.hst@fhso.ch](mailto:weiterbildung.hst@fhso.ch)  
internet: [www.fhso.ch](http://www.fhso.ch)



**Weiterbildungszentrum Sarnen**  
der Technischen Akademie Esslingen

## Seminare in Sarnen

**Moderne Hochfrequenz- und Mikrowellentechnik**  
21. - 23. September, Prof. G. Käs / Prof. P. Pauli

**Spannungsqualität**  
23. + 24. September, Prof. Dr.-Ing. W. Mombauer

**Anwendungsspezifische integrierte Schaltungen**  
1. Oktober, Dr. P. Kilius

**Elektrisches Messen mechanischer Grössen**  
26. + 27. Oktober, Dipl.-Ing. M. Laible

**Werkstoffe für elektrische Kontakte  
und ihre Anwendungen**  
27. + 28. Oktober, Prof. Dr.-Ing. K.-H. Schröder

**Versuche wirksam planen**  
17. + 18. November, Obering. Dr. H. Merz

**Ihre Ansprechpartner:**  
Hanny Dillier, und Dr. Alois Amstutz

**Weiterbildungszentrum Sarnen**  
Industriestrasse 2, 6060 Sarnen  
Tel. (041) 6 60 37 08, Fax. (041) 6 60 56 87  
E-Mail: [t.a.e.sarnen@bluewin.ch](mailto:t.a.e.sarnen@bluewin.ch)