

<b>Zeitschrift:</b>	Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen
<b>Band:</b>	92 (2001)
<b>Heft:</b>	2
<b>Rubrik:</b>	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

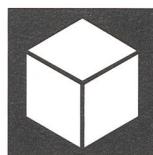
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 14.01.2026

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

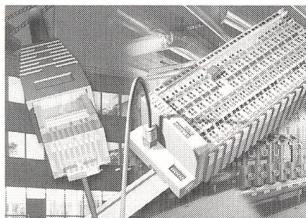


## Produkte und Dienstleistungen Produits et services

### Informationstechnik

#### Busklemmen-Controller mit SPS

Der BC 9000 kann als dezentraler intelligenter Slave im Ethernet-System eingesetzt werden. Eine Einheit besteht aus einem Busklemmen-Controller mit bis zu 64 Klemmen und einer Busendklemme. Die Programmierung des Busklemmen-Controllers erfolgt mit dem Programmiersystem Twin-



Busklemmen-Controller von Beckhoff

CAT BC nach IEC 61131-3. Zum Laden des SPS-Programmes wird die Konfigurations- und Programmierschnittstelle auf dem BC 9000 benutzt. Beim Einsatz der Software-SPS TwinCAT kann das SPS-Programm auch über Ethernet geladen werden.

Die Ein- und Ausgänge der angeschlossenen Busklemmen werden normalerweise der Mini-SPS zugeordnet. Die Busklemme kann jedoch so konfiguriert werden, dass sie die Daten direkt über den Feldbus mit dem übergeordneten Automatisierungsgerät austauscht. Ebenfalls können vom Busklemmen-Controller vorverarbeitete Daten als globale Variablen mit der übergeordneten Steuerung über den Feldbus ausgetauscht werden.

Über Funktionsbausteine (FB) wickelt die Leitsteuerung in der Hochlaufphase die

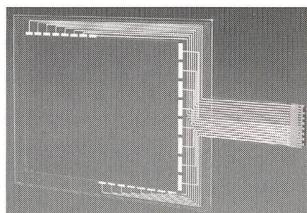
Konfigurierung der gesamten Peripherie ab. Die Steuerung kann bei Bedarf die dezentral erstellten Konfigurationsdaten hochladen, um sie zentral zu verwalten und zu speichern. Durch den Austausch einer Busklemme wird damit keine Neueinstellung notwendig. Die Steuerung führt die gewünschte Einstellung nach dem Einschalten automatisch durch.

*Beckhoff Automation AG  
8200 Schaffhausen, Tel. 052 620 26 00  
www.beckhoff.com*

#### Touchscreen

Kontoauszugsdrucker, Informationsterminals oder Verkaufsautomaten sind eine wichtige Schnittstelle zwischen Mensch und Maschine. Dabei spielen Touchscreens eine grosse Rolle. Mit ihnen ist es möglich, eine Vielzahl von Funktionen ohne ein aufwändiges Eingabesystem zu realisieren.

Der Touchscreen von Schurter findet seine Anwendung im industriellen Bereich, wo eine einfache Programmierung durch fest vorgegebene Felder benötigt wird und keine aufwändige Grafikerstellung auf dem Touchscreen notwendig ist. Der Aufbau besteht aus zwei ITO-beschichteten Polyesterfolien, in welche im Laser-



Der Industrie-Touchscreen von Schurter

verfahren horizontal und vertikal isolierende Kanäle eingebracht werden. Dieses Verfahren, welches gegenüber der sonst üblichen Ätztechnik besonders umweltfreundlich ist, wurde von Schurter patentiert.

Die Sichtseite der Deckfolie kann auf Kundenwunsch zusätzlich durch Aufdrucken eines Strukturlackes entspiegelt werden. Der Touchscreen kann mit dem Finger, einem Handschuh, einem Stift oder einer Kreditkarte bedient werden. Er ist unempfindlich gegen Schmutz.

*Schurter AG, 6002 Luzern  
Tel. 041 369 31 11, www.schurter.ch*

#### Neue Vermessungs-technologie

Am 7. Dezember 2000 hat der Satellitenpositionierungsdienst Sapos der deutschen Landesvermessung im Rahmen eines Gemeinschaftsprojektes von Baden-Württemberg und Bayern offiziell den Echtzeitbetrieb aufgenommen. Dabei handelt es sich um einen über Mobilfunk (GSM) arbeitenden Datendienst der Vermessungsverwaltungen, der eine satelliten-gestützte Positionsbestimmung mit hoher Genauigkeit ermöglicht. Das gängige Satelliten-navigationssystem Global Positioning System (GPS) wird durch Sapos bei der Positionsbestimmung mit präzisen Korrek-

turdaten versorgt. Hierbei benötigt der Nutzer von Sapos die Kombination aus Mobilfunkgerät, GPS-Empfänger und einem Rechner mit entsprechender Software. Ein weiterer Sapos-Dienst, der Navigation und Positionsbestimmung im Meterbereich ermöglicht, stellt Korrekturdaten über UKW und Langwelle zur Verfügung. Anhand der vom Landesvermessungsamt herausgegebenen digitalen Karten kann sich der Nutzer seine Position auf dem Bildschirm vor dem digitalen Kartenhintergrund darstellen lassen.

Das Einsatzspektrum eines mobilen geografischen Informationssystems (GIS) reicht von der Datenerfassung und Fortführung von Kartenwerken über Navigation, Verkehr und Logistik bis hin zu Touristik und Geomarketing. Durch Verwendung von Sapos müssen bei der Erfassung nicht mehr die bekannten, oft mit schweren Steinen in der Erde markierten Festpunkte aufgesucht werden, um von dort aus zu messen. Mit Sapos gewährleisten die Vermessungsverwaltungen von Baden-Württemberg und Bayern gemeinsam die grenzüberschreitende Verfügbarkeit der Korrekturdaten sowie die Positionsgenauigkeit im Zentimeterbereich.

*Sicad Geomatics, D-München  
Tel. +49 89 63 64 42 08, www.sicad.de*

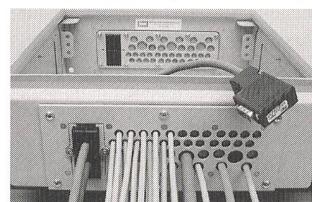
### Energietechnik

#### Kabel- und Stecker-durchführungsplatte

Die Kableinführungstechnik Cable Quick erlaubt werkzeugfreies Applizieren von Kabeln im Maschinen- und Anlagenbau. Kabeldurchmesser ab 3 mm bis über 40 mm können appliziert werden; pro Durchführung können bis zu 4 mit Steckern vorkonfektionierte Kabel in die Gehäuse eingeführt, abgedichtet und zugentlastet werden; unbenutzte Kabeldurchführungen werden durch integrierte Positionsindi-

katoren abgedichtet. Starke Quetschungen an Kabelisolationen als Verursacher von Drahtbrüchen können vermieden werden.

*Stünzi Industrieelektronik GmbH  
8806 Bäch  
Tel. 01 786 21 20, Fax 01 786 21 29*



Flexible Kabel- und Steckerdurchführungen

**Energietechnik****Neuer Eldas-Gemeinschaftskatalog**

Der EM- und der Electro-Team-Katalog haben einen gemeinsamen Nachfolger: den neuen Eldas-Katalog 2001/2002. Er verschafft dem Benutzer einen umfassenden Überblick über das aktuelle Sortiment von Elektroinstallationsmaterial auf dem Schweizer Markt.

Die Kenndaten des Gemeinschaftswerkes der führenden Elektro-Grosshändler des Verbands Elektrogrosshandel Schweiz (VES): Über 54'000 Elektroinstallationsartikel in 22 Kapiteln mit total 1800 Seiten (A4-Format); nach Sprachen (Deutsch und Französisch) getrennt; ansprechende Gestaltung und übersichtliche Strukturierung.

Der immer raschere technologische Wandel und die damit stark ansteigende Informations-



Der neue Eldas-Katalog, auch als CD

und Datenflut der Hersteller und Händler von elektrotechnischem Material sind für den einzelnen Grossisten kaum mehr zu handhaben. Daher gründeten die sechs führenden Elektro-Grosshändler, zusammen mit dem VES, 1997 die Eldas (Elektro Datenbank Schweiz) mit Sitz in Basel. Aufgabe der Eldas ist die rationelle Datenbewirtschaftung für die Hersteller, Händler und Verarbeiter von elektrotechnischem Material in einer umfassenden Datenbank. Der daraus resultierende Rationalisierungs-

effekt soll unter anderem eine regelmässige und kontinuierliche Herausgabe von Verkaufsstunterlagen in Form von Katalogen und CD-ROM ermöglichen. Die CD-ROM, die jährlich etwa zwei Mal erscheinen dürfte, ergänzt das Katalogsortiment um viele weitere Produkte.

*Eldas, 4056 Basel  
Tel. 061 385 98 58, [www.eldas.ch](http://www.eldas.ch)*

**Stecksysteme ohne Schraubverbindungen**

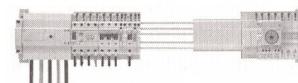
Das Bals-Programm bietet neben den Standardprodukten auch Steckvorrichtungen und Steckvorrichtungssysteme für allerhöchste Ansprüche in Industrie, Handwerk und Gewerbe. Das Programm für 16 und 32 A ist patentiert und entspricht den internationalen Vorschriften für CEE-Steckvorrichtungen.

Eine neue Käfigzugfeder-technik mit Kontaktsschieber-technologie ersetzt die stör-anfällige Schraubverbindung. Nicht nur die Montagege-schwindigkeit wird erhöht und vereinfacht: die Wartungsfrei-heit bewirkt auch eine Senkung der Instandhaltungskosten bei Industrieanwendungen. Bei Stecker und Kupplung ist die aus Sicherheitsgründen innen liegende Schraubzugentlastung durch einen Klemmkäfig ohne Schraubverbindung ersetzt. Ein 4-Punkt-Bajonett-System ver-schliesst durch einfaches Ver-drehen um etwa 10° Gerät-e-vorderteil und Kontaktträger sowie den Zugentlastungs-klemmkäfig. Damit sind Stecker und Kupplung praktisch wartungsfrei. Zudem kann die Montagezeit mit diesem System ganz erheblich reduziert werden.

*Max Hauri AG, 9220 Bischofszell  
Tel. 071 424 25 25, [www.maxhauri.ch](http://www.maxhauri.ch)*

**Système de distribution de Hager**

Dans la construction d'installations de distribution et de commande modernes, des critères tels que la simplicité, la sécurité, la rapidité de pose, la flexibilité, la facilité de service gagnent continuellement en importance. Afin de répondre à ces exigences, Hager offre le système de distribution Tertio. Ce système complet et – grâce à sa construction compacte – d'une largeur très réduite peut être raccordé individuellement à trois, quatre et cinq con-



Le système Tertio de Hager Tehalit

ducteurs. Il convient tant au montage vertical qu'horizontal et cela sur des rails DIN ou des plaques de montage. Les nombreuses possibilités d'alimentation offrent au spécialiste un maximum de marge de manœuvre et de flexibilité. Les barres de neutre et de terre sont déjà intégrées. Étant équipé d'appareils standard DIN et composé de peu d'éléments, la tenue du stock est simple.

Tous les appareils qui sont alimentés par le système de distribution Tertio peuvent être démontés en toute sécurité et remplacés rapidement, même sous tension. Tertio est non seulement un système servant au montage et au câblage sûr et rapide d'appareils de protection comme des disjoncteurs de ligne et à courant de défaut, on peut aussi fixer et raccorder sur ce système chaque appareil modulaire pour une hauteur de montage restant constante.

*Hager Tehalit SA, Le Mont-sur-Lausanne, Tel. 021 644 37 00  
[www.hager-tehalit.ch](http://www.hager-tehalit.ch)*

**Diagnose der Isolierung bei Leistungstransformatoren**

Das Messgerät IDA 200 von Programma Electric erlaubt die Messungen der Kapazität (C) und des Verlustfaktors (dielektrischer Verlust) von Leistungs-transformatoren über einen breiten Frequenzbereich hinweg: Es misst die Isolation durch Anlegen einer sinusförmigen Wechselspannung mit einer zwischen 1000 Hz und 0,1 mHz frei wählbaren Frequenz und gleichzeitiger Strommessung. Kapazität und Verlustfaktor des gemessenen Objekts werden berechnet und numerisch und grafisch auf dem Display des Diagnosesystems angezeigt.

IDA 200 arbeitet intern mit einem auf Windows basierten Programm, wiegt nur etwa 15 kg und erzeugt Testspannungen bis zu 200 V. Da mit relativ gerin-



IDA 200, ein neues Konzept für die Diagnose der Isolierung von Leistungstransformatoren

gen Spannungen gearbeitet wird, kann einerseits auf die sperrigen und schweren herkömmlichen Instrumente verzichtet, andererseits können Messprobleme, die durch Störungen der Messfre-quenz durch benachbarte Hochspannungsleitungen in elektri-schen Schaltanlagen hervorge-rufen werden können, auf ein Minimum begrenzt werden.

*Programma Electric AG  
5727 Oberkulm, Tel. 062 768 20 30  
[www.programma.se](http://www.programma.se)*

*Die Redaktion des Bulletins SEV/VSE übernimmt für den Inhalt der Rubrik «Produkte und Dienstleis-tungen» keine Gewähr. Sie behält sich vor, eingereichte Manu-skripte zu kürzen.*

Der VSE auf dem Internet:  
<http://www.strom.ch>

