Neue Produkte = Produits nouveaux

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association Suisse des Electriciens, de l'Association des Entreprises électriques suisses**

Band (Jahr): **84 (1993)**

Heft 3

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

wie zum Beispiel Kennwerte der verschiedenen Bauelemente, externe Beschaltung von Datenumsetzern, Signalaufbereitung, Überspannungsschutz, Leitungsanpassung, Störsicherheit usw. Der praktische Teil des Buches enthält erprobte Bauanleitungen für den Aufbau eines kompletten, hochwertigen Datenerfassungssystems. Es ist modular aufgebaut; die Schaltungen sind auch einzeln verwendbar. Das hier vorgestellte Datenerfassungssystem kann vom Leser zu Lernzwecken nachgebaut werden oder als Basis für eigene Entwicklungen dienen. Ein einfach nachzubauendes Experimentiersystem erleichtert den Einstieg in die Entwicklung von Zusatz-Hardware für den PC. Die beiden Disketten für IBM-PC und Kompatible enthalten die im Buch aufgeführten Programme in Assembler, Basic und Pascal, Bibliotheken mit Bauelementen und Schaltzeichen, einen Plottertreiber sowie die Schaltpläne und Layout-Dateien zu den meisten Schaltungen.

Das Buch enthält bestimmt eine Menge interessanter Informationen. Etwas den Kopf schüttelt man, wenn man liest, man solle sich bei einer Rechner-Neuanschaffung am besten gleich einen schnellen AT oder einen 386er und eine Festplatte von mindestens 20 MByte Speicherkapazität anschaffen. Bescheidenheit der Techniker? *Bau*

Neue Produkte
Produits nouveaux

Software

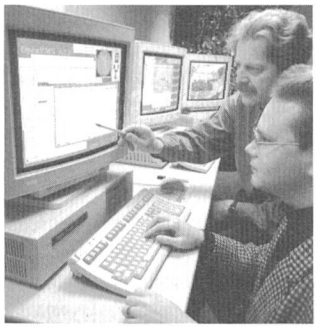
Backup Software Sytos Plus

Die neue Version von Sytos Plus für OS/2 2.0 ist die erste Backup- und Restore-Software, die volle Kompatibilität mit der neuen Version 2.0 von OS/2 garantiert. Sytos Plus kann mit allen gängigen Backupmedien eingesetzt werden. Sowohl Floppy Disks hoher und normaler Dichte als auch logische Geräte, QIC (Quarter Inch Cassette), 8-mm-Video-, 4-mm-DAT-Bänder und wiederbeschreibbare optische Medien sind für den Backup verwendbar. Die Software unterstützt über 100 verschiedene Gerätekontroller unter OS/2. Dank der vollen Unterstützung des IBM LAN Servers 2.0 und des Microsoft LAN Managers 2.0 sind zentralisierte Backups eines ganzen Netzwerkes möglich. Der Zeitaufwand zur Wiederherstellung einzelner Files ist kleiner geworden. Unbeaufsichtigte automatisierte Backups während der ruhigen Nachtstunden werden zur Regel. Durch die optionale Softwaredatenkompression können Backupmedien optimal ausgenützt werden. Files früherer Versionen von Sytos Plus sind problemlos wiederherstellbar.

Datacom AG, 8953 Dietikon
Tel. 01 740 51 40

Migration auf die Alpha-AXP-Plattform

Mit Alpha AXP hat DEC eine 64-Bit-Risc-Architektur mit bisher unerreichten Leistungsdimensionen auf den Markt gebracht. In den neu geschaffenen Open Migration Centers (OMC) in Zürich, Bern und Lausanne bietet nun DEC umfassende Dienstleistungen an, um eine Migration auf die neue Alpha-AXP-Plattform zu ermöglichen. In Zusammenarbeit mit dem Kunden werden individuelle Lösungen zur Migration der bestehenden Software auf die



Technologieberatung im Open Migration Center

Alpha-AXP-Plattform erarbeitet. Der Migrationsprozess geht folgendermassen vor sich: Ist die Situation analysiert und sind Art und Inhalt der umzusetzenden Anwendung geklärt, wird bei Open VMS der Anwendungscode einer Migrationsanalyse mit dem DEC VAX Executable Software Translator (Vest) unterzogen. Bei Unix-Risc-Migrationen gelangt der Mips Translator MX zum Einsatz. Diese Analyse zeigt, was Vest oder MX im Code gefunden haben und was der Kunde tun muss, um den Code erfolgreich auf Alpha AXP zu portieren. Danach können der erwartete Migrationsaufwand abgeschätzt und die weiteren Schritte eingeleitet werden. Die bisher gemachten Erfahrungen haben laut DEC gezeigt, dass Anwendungen rasch und problemlos auf Alpha AXP übertragen werden können. Auch Applikationen von DEC-fremden Systemen wie IBM, HP oder SUN lassen sich auf Alpha AXP migrieren.

Digital Equipment Corp. AG, 8600 Dübendorf
Tel. 01 801 21 11

CAD/CAE-System unter Windows

CAE/CAD-Systeme werden in der Elektronikindustrie vor allem für die Entwicklung von gedruckten (PCB) und integrierten (IC) Schaltungen eingesetzt. Viele Systeme sind heute erhältlich. Auf der einen Seite die auf Workstation basierenden Produkte, die sehr mächtig, aber auch sehr teuer sind. Auf der anderen Seite sind die Low-Cost-Produkte, die auf PC basieren und vielfach nur begrenzte Möglichkeiten bieten, so dass die immer komplexer werdenden Entwicklungen nicht mehr bewältigt werden können. Das Engineering Capture System (ECS) bietet dem Anwender das beste von beiden Extremfällen. ECS steht für IBM-kompatible PCs (Windows 3.x), Apple Macintosh (MacOS) und SUN Sparc Workstations (Sunview, Motif) zur Verfügung. Die Daten sind unter allen unterstützten Plattformen ohne weiteres austauschbar. Damit ist gewährleistet, dass ein Design auf eine leistungsfähigere Plattform übertragen und dort fertiggestellt werden kann.

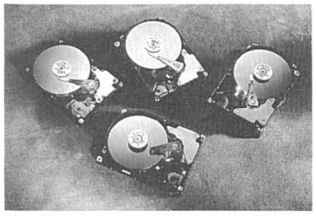
Durch den Einsatz des standardisierten GUI (Graphical User Interface) ist ECS sehr leicht lernbar. Dies ermöglicht auch dem Benutzer, der nur ab und zu einen Schaltplan einzugeben hat, rasch und effizient zu arbeiten. Das Erstellen der Dokumentation wird erleichtert durch den einfachen Austausch der Daten zwischen Textverarbeitungs- und CAE-System. ECS stellt dem Anwender verschiedene Schnittstellen für PCB-Layout (P-Cad, Tango, Racal Redac, Cad-Star, Pads usw.), Simulation (Silos, Spice, Timemill, Verilog usw.) oder generelle Netzlisten (Edif 200, ASCII, VHDL usw.) zur Verfügung. Eine Demodiskette ist erhältlich.

Migration Technology GmbH
8117 Fällanden
Tel. 01 825 63 83

Hardware

High End-Harddisk von Quantum

Die ProDrives von Quantum sind neue High-End-Produkte im Bereich der 3,5-Zoll-Harddisks; sie sind in Kapazitäten von 700 MByte, 1,05 GByte und 1,225 GByte erhältlich und verfügen über ein SCSI/SCSI-2-Interface. Mit einer mittleren Zugriffszeit von 10 ms und einem 512-KByte-Cache–Bufferspeicher, welcher sowohl Write-Cache- als auch Disc-Cache-



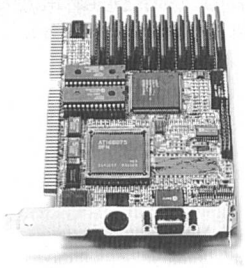
700–1200 kByte auf 3,5-Zoll-Laufwerk

Operationen unterstützt, erreichen diese Platten eine Datentransferrate von bis zu 10 MByte/s (Write-Cache ist ein intelligentes Cache-Verfahren zur effizienten Handhabung von Schreibanweisungen, Disc-Cache eine Firmware für einen schnelleren Zugriff auf die Daten). Bei der Wahl der Bauelemente wurde sehr viel Wert auf Qualität und Langlebigkeit gelegt. Die MTBF der ProDrive-Serie beträgt 350 000 h. Ausserdem verfügen die ProDrives über ein Defect Free Interface zur automatischen Ausblendung defekter Sektoren. Das Airlock sorgt für eine automatische Transportsicherung mit Parkposition für die Köpfe.

Computer 2000 AG
6343 Rotkreuz
Tel. 042 65 90 00

Neue Grafikkarte von Philips

Das Spektrum der Auflösungs-Modi der neuen PGA 1280 V reicht von 1280 x 1024 Bildpunkten auf 256 Farben (8 Bit) über 1024 x 768 auf 65 000 Farben bis zu 16,7 Millionen Farben im Super VGA-Modus 800 x 600 (24 Bit). Die Bildfrequenz von über 74 Hz lässt Flimmern erst gar nicht aufkommen. Die 2 MByte VRAM und der ultraschnelle Mach 32-Prozessor lassen die Performance auf 25,5 Millionen WinMarks hochschnellen. Zu den weiteren



PGA-Grafikkarte von Philips

Highlights zählen die Crystal Font-Technologie, die Austattung mit einem neuentwickelten 32-Bit-UltraCAD Driver, der alle AutoCAD Funktionen massiv beschleunigt, sowie die Entlastung der CPU von zahlreichen grafikorientierten Displayfunktionen. Die PGA 1280 V unterstützt fast alle wichtigen Applikationen aus der Windows- und OS/2-Welt. Selbstverständlich arbeitet sie auch einwandfrei mit speziellen Drivern wie IBM 8514tA, ATI ULTRA, VESA und VGAWonder zusammen. Die PGA 1280 V ist dank menügesteuerter Software äusserst einfach zu installieren. Ein Blick auf die Preisliste lohnt sich!

Philips AG, 8027 Zürich
Tel. 01 488 22 11

SparcStation 10 Modell 20 auf dem Markt

Das ursprünglich als Promotionsmodell gebaute System ist jetzt als Einstiegskonfiguration in die Hochleistungsfamilie der SparcStation 10 erhältlich. Es erweitert damit das bestehende Sortiment der Modelle 30, 41, 52 und 54. Das mit 33 MHz getaktete Super-Sparc-Einprozessorsystem verfügt in der Standardkonfiguration über 32 MByte Arbeitsspeicher (bis 512 MByte erweiterbar), eine interne 424-MByte-Festplatte und eine GX-Grafikkarte.

Sun Microsystems (Schweiz) AG
8603 Schwerzenbach
Tel. 01 825 71 11

Neue Apple Laser-Drucker

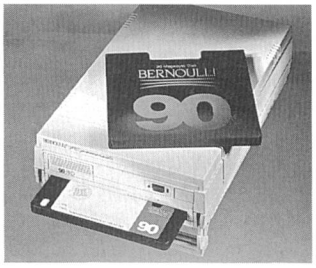
Mit den beiden Laserdruckern LaserWriter Pro 600 und Pro 630 hat Apple Computer Inc. zwei neue Hochleistungsdrucker für Macintosh-, Windows- und gemischte Computerumgebungen vorgestellt. Der Pro 600 ist für den Einsatz in allen Unternehmensbereichen konzipiert, während der Apple LaserWriter Pro 630 seine Leistungsstärke als High-End-Gerät vor allem in Grafikateliers und bei DTP-Anwendungen voll zur Geltung bringen kann. Beide Laserdrukker arbeiten mit der Canon EX-Maschine, die eine Auflösung von 600 dpi erreicht und acht Seiten pro Minute druckt. Eine neue Tonermischung sowie die von Apple entwickelte Fine-Print- und PhotoGrade-Technologie ergeben zusammen eine exzellente Druckqualität. Während FinePrint die Schriftzeichen glättet, ermöglicht PhotoGrade (standardmässig im Pro 630 und optional im Pro 600) photorealistische Ergebnisse im Graustufendruck. Im PhotoGrade-Modus sind die LaserWriter Pro-Modelle in der Lage, 91 Graustufen darzustellen.

Industrade AG
Apple Computer Division
8304 Wallisellen
Tel. 01 832 81 11

Schneller und sicherer Massenspeicher

Der Bernoulli PC Powered und der Bernoulli PC Powered 90 PRO haben die Leistungsfähigkeit und die Geschwindigkeit einer Festplatte, aber unbegrenzte Kapazität, und dies zu einem Preis, der erheblich unter dem früherer Bernoulli-Laufwerke liegt. Aber sie sind besser als Festplatten: Beide Bernoulli-Laufwerke erlauben ein unbeschränktes, bezahlbares Wachstum, das sich den Bedürfnissen auch unter verschiedenen Betriebssystemen anpasst. Die PC Powered-Produkte verfügen mit dem entnehmbaren Bernoulli-Speichermedium über eine Zugriffszeit von 18 Millisekunden und finden am SCSI-Bus Anschluss. Sie sind das ideale Massenspeicher- und Back-up-Laufwerk und bieten die Leistung einer Festplatte, ohne dass die Gefahr eines «Head-Crash» besteht. Bernoulli-Speichermedien sind die einzigen, die einen Stoss von 1000 g überstehen. Da sie, ähnlich den Floppy-Disketten, entfernt und weggeschlossen werden können, erfüllen sie auch die höchsten Sicherheitsanforderungen. Die extremen Subsysteme sind eine komplette transportable Speicherlösung, welche den Strom direkt vom PC beziehen und mit allen zum Betrieb notwendigen Komponenten und Programmen geliefert werden.

Cyrix 387DX/CX+ sind zwei neue mathematische Coprozessoren, welche 100% hardware- und softwarekompatibel zu den Intel 387 Coprozessoren sind,



Massenspeicher-Laufwerk

aber substantielle Leistungsvorteile bieten. Der Cyrix 387/DX+ führt Gleitkomma-Berechnungen 3- bis 10mal schneller aus, da die Berechnung hardwaremässig und nicht in einem microprogrammierten Sequenzer erfolgt. Diese Technologie erlaubt die Durchführung von Gleitkomma-Berechnungen in derselben Zeit, die der 386er für Ganzzahl-Operationen benötigt. Elementare und transzendentale Funktionen werden im selben Umfang beschleunigt. Die Coprozessoren sind mit 33 MHz (DX) und 40 MHz (DX+) getaktet und benötigen dank einem automatischen Idle-Modus weniger Strom. Eine dreifache Leistungssteigerung gegenüber dem herkömmlichen 387er Coprozessor kann erwartet werden. Bei 50% der Instruktionen soll der Zeitgewinn gar das 5fache betragen. Für den 386SX werden die beiden Coprozessoren Cyrix 387SX und 387SX+ mit der gleichen Leistungssteigerung angeboten.

Computer 2000 AG
6343 Rotkreuz
Tel. 042 65 90 00

468er-Pozessor mit 100 MHz

Der bislang schnellste 486er-Prozessor wurde von IBM im Rahmen einer langfristigen Vereinbarung mit Intel entwickelt und hergestellt. Dieser neuartige «Clock Tripling»-Prozessor mit 16 kByte Cachespeicher und Cache-Controller arbeitet intern

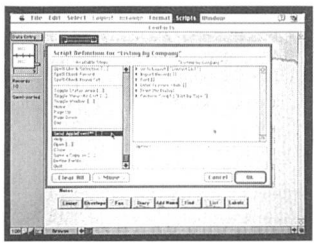
mit einer Taktrate von 100 MHz, während der Datentransfer zwischen den übrigen Prozessorkomponenten auf eine Taktrate von 33 MHz ausgelegt ist. Der neue Prozessor ist mit der 486er-Architektur von Intel voll kompatibel.

Ferner hat das amerikanische Fachmagazin PC/Computing das Modell 700C der erst vor einigen Wochen angekündigten Notebook-Familie IBM ThinkPad zum besten Farb-Notebook erklärt. Die Nominierung zum «Most Valuable Product» in der Kategorie Portable Farb-PCs wurde anlässlich der jährlich stattfindenden Präsentation «Beste Hardware und Software des Jahres» bekanntgegeben. Das ThinkPad-Modell 700C arbeitet mit einem IBM 486SLC-Prozessor, verfügt über einen 10,4-Zoll Aktivmatrix-Bildschirm und ist mit einem exklusiven «Pointing Stick» für die Cursorsteuerung ausgestattet.

IBM Schweiz, 8002 Zürich
Tel. 01 207 21 11

Plattform-Transparenz bei Datenbanken mit FileMaker Pro 2.0

Das Datenbank-System *FileMaker Pro 2.0* ist speziell für die Verwaltung des Informationsbestandes von kleineren Firmen und Arbeitsgruppen in Grossunternehmen entwickelt worden. Arbeitsgruppen mit gemischten PC-/Macintosh-Systemen profitieren dabei direkt von der «Plattform-Transparenz» von FileMaker Pro. Die Macintosh- und die PC-Versionen haben gleiches Aussehen und gleiche Bedienung. Die Windows- und Macintosh-Versionen haben 85% ihres Codes gemeinsam. Der



Macintosh-Version von FileMaker Pro 2.0

nahtlose Austausch von Dokumenten unter den verschiedenen Computerumgebungen ist damit gesichert. Zudem benutzen FileMaker Pro 2.0 für Windows und FileMaker Pro 2.0 für Macintosh ein gemeinsames Datenformat, so dass Datenbanken, die auf dem PC oder dem Macintosh erstellt wurden, ohne Änderungen auch auf der anderen Plattform eingesetzt und bearbeitet werden können.

Die Macintosh-Version von FileMaker Pro 2.0 bringt mehr als 50 neue Funktionen mit sich, darunter auch mehr leistungsfähige Script-Funktionen. Im weiteren bietet sie die volle Unterstützung von System 7, zum Beispiel Apple Events, QuickTime und Data Access Manager. Die *Windows-Version* von *FileMaker Pro 2.0* bietet den Benutzern beim Erstellen einer Datenbank umfassende Flexibilität und Vielseitigkeit – ohne die Unterstützung durch einen teuren Datenbank-Spezialisten. Grundsätzlich arbeitet man mit dem System in vier Grundmodi: Blättern, Finden, Layout und Seitenansicht. Indem man zwischen diesen vier Modi hin und her wechselt, werden Datenbanken erzeugt, Daten präsentiert und formatiert, Berichte gesucht und ausgedruckt sowie Adressetiketten und Couverts bedruckt.

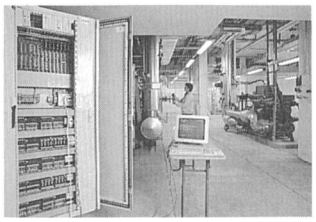
Industrade AG
8304 Wallisellen
Tel. 01 832 81 11

Informationstechnik / Techniques de l'information

Gebäudeautomation in Banken

Die ABB/CMC-Systeme AG, Lenzburg, erfüllt mit den neuen Gebäudeautomatisations-Konzepten und -Installationen die hohen Anforderungen für schweizerische Banken. Mit dem System *Areadat GA 2000* werden unter anderem folgende Infrastruktur-Anlagen in Bankgebäuden für die optimale Nutzung überwacht, gesteuert und geregelt: Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen, Wärmepumpen- und Energierückgewinnungssysteme, Beleuchtungs- und Jalousiensteuerungen sowie Melde- und Kontrolleinrichtungen. Auch die digitale, energiesparende Einzelraumregelung für individuelles Komfortklima ist durch die Erfassung aller relevanten Daten realisierbar, so dass sich wirtschaftliche und ökologische Vorteile ergeben.

Die Automationssysteme in Neu- und Altbauten sind konsequent durch autarke, mit eigener Mikroprozessor-Intelligenz ausgestattete Feldbus-Geräte dezentralisiert ausgeführt. In der Leitzentrale werden die Be-



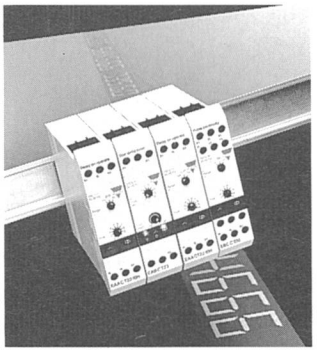
Areadat GA 2000

triebsdaten aller Infrastruktur-Anlagen aus einem oder mehreren Gebäuden visualisiert und statisch ausgewertet.

ABB/CMC-Systeme AG
5600 Lenzburg
Tel. 064 50 41 11

Innovative Zeitrelais

Zeitrelais finden seit jeher ein breites Anwendungsfeld in der Sicherstellung von reibungslosen Produktionsabläufen, wobei die an die Geräte gestellten Anforderungen stetig gestiegen sind. Diesen Bedürfnissen tragen die nach ISO 9001 hergestellten Euronorm-Zeitrelais der Serie E voll Rechnung. Die Sortimentsvielfalt mit einem Zeitspektrum von 0,1 s bis 100 h umfasst die Funktionen Abzug-, Abfall-, Rückfallverzögerung, sym./asym. Taktgeber sowie mehrere Multifunktionstypen. Das funktionale Gehäuse mit einer Baubreite von 22,5 mm zeichnet sich durch grosszügige Beschriftungsfelder und eine sichere, schnelle Montage auf DIN-Schienen aus. Gut zugängliche Anschlussklemmen auf nur einer Verdrahtungsebene erlauben die Verwendung unterschiedlicher



Zeitrelais

Leiterquerschnitte und verhindern ein Verkanten der Aderendhülsen, was die Handhabung zusätzlich erleichtert. Auf der Frontplatte befinden sich – übersichtlich angeordnet – die Drehknöpfe zur Feineinstellung der Zeit und die LED der Betriebszustandsanzeige. Damit bieten die in Multispannung (24 VAC/DC, 115–230 VAC) ausgelegten Zeitrelais innovative Lösungen für unzählige Kontroll- und Steueraufgaben.

Carlo Gavazzi AG, 6340 Baar
Tel. 042 33 45 35

Belastungsunabhängiger EFT-Tester

Der neue, durch einen Mikroprozessor gesteuerte EFT-Tester mit seinem elektronischen Schalter erlaubt Prüfungen mit der extrem schnellen Impulsrepetitionsfrequenz von 1 MHz. Das ist beim Testen von digitalen Schaltkreisen gemäss den in

Burst-Tester

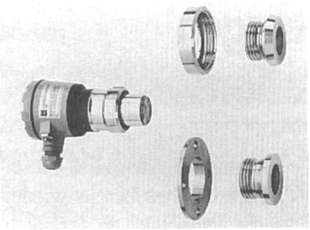
IEC 801-4 erwähnten realen Bedingungen besonders nützlich. Die hohe Impulsfrequenz ermöglicht Prüfzeiteinsparungen und erlaubt Fehler und Schwachstellen zu finden, die mit den in IEC 801-4 vorgeschlagenen 5 kHz nicht ermittelt werden können. Bei ohmschen Belastungen im Bereich von 1 Ohm bis ∞ bleibt die Impulsform innerhalb der von IEC 801-4 festgelegten

Toleranzen. Die Möglichkeit des Speicherns von Testparametern und Prüfsequenzen in der Software der P90-Steuerung des Prüfgerätes macht das Testen schnell, zuverlässig und einfach. Standard-Prüfprotokolle können auf einem über die eingebaute Schnittstelle angeschlossenen Drucker erstellt werden. Der Betrieb mittels PC oder der Einbau in grössere Prüfsysteme mit mehreren Prüfgeräten wird durch die zusätzlich erhältliche RS 232/IEEE 488-Schnittstelle ermöglicht. Der Tester erzeugt die in Wirklichkeit vorkommenden Spike-Wiederholfrequenzen und die Impulsformen nach IEC 801-4. Dank seiner Modularität kann er an eventuelle Normänderungen angepasst werden.

Emil Haefely & Cie AG
4153 Reinach
Tel. 061 31 55 522

Hydrostatische Füllstandmessung im Lebensmittelbereich

Deltapilot von Endress+Hauser ist ein speziell auf die hydrostatische Füllstandmessung zugeschnittener Druckaufnehmer. Sichere Abdichtung gegen Feuchtigkeit und hohe Resistenz



Deltapilot-Druckaufnehmer

gegen Druckstösse sind besondere Vorteile der hermetisch geschlossenen, chromnickel-resistiven Messzelle mit einem formgetreuen Überlastbett für die Messmembran. Der Deltapilot ist dank des praktisch weglosen Messprinzips unempfindlich gegen Ansatzbildung und weist eine sehr hohe Langzeitstabilität auf. Dank dem glatten, frontbündigen Einbau ist das Gerät ideal für Füllstandmessungen in Lebensmitteltanks.

Zu dem für den Lebensmittelbereich voll tauglichen Sensor gehört eine Auswertetechnik, die alle Möglichkeiten offen lässt: Differenzdruckmessung mit Füllstand-, Überdruck- oder Gesamtdruckangabe sowie manuelle Dichteeingabe und theoretischer Abgleich.

Endress+Hauser AG
4153 Reinach
Tel. 061 715 62 22

Portable Spektrumanalysatoren

Die neue Familie von Spektrumanalysatoren umfasst drei Modelle, die jeweils unterschiedliche Frequenzbereiche abdecken: HP 8560E: 30 Hz bis 2,9 GHz, HP 8561E: 30 Hz bis 6,5 GHz und HP 8563E: 9 kHz (optional 30 Hz) bis 26,5 GHz. Alle Modelle wobbeln kontinuierlich über den gesamten Frequenzbereich. Sie zeichnen sich gegenüber den bisherigen Modellen der Familie HP 8560 durch geringeres Phasenrauschen, höhere Eingangsempfindlichkeit im Mikrowellenbereich, grösseren Dynamikbereich und höhere Frequenzauflösung aus. Typische Anwendungsbereiche sind Forschung und Entwicklung, Produktionstests sowie Installation und Wartung von Kommunikations- und Radarsystemen. Die neuen Analysatoren sind besonders robust und eignen sich für den Betrieb unter erschwerten Umgebungsbedingungen. Die Auflösebandbreite ist zwischen 1 Hz und 2 MHz veränderlich. Die Auflösebandbreiten 1, 3, 10, 30 und 100 Hz wurden digital implementiert. Das digitale Schaltungskonzept erlaubt eine um das 40fache höhere Messgeschwindigkeit im Vergleich zu Analogfiltern entsprechender Bandbreite. Die Modelle der Familie HP 8560E sind derzeit die einzigen Spektrumsanalysatoren am Markt, die eine Auflösebandbreite von 1 Hz bieten. Sie erlauben die gleichzeitige Messung von Signalen mit stark unterschiedlichen Pegeln. Die Frequenzunsicherheit der serienmässigen Präzisions-Frequenzreferenz bei 1 GHz beträgt schon nach fünfminütigem Warmlauf nur 270 Hz und nach viertelstündigem Warmlauf sogar nur noch 180 Hz. Dazu bietet der HP 8563E eine hervorragen-

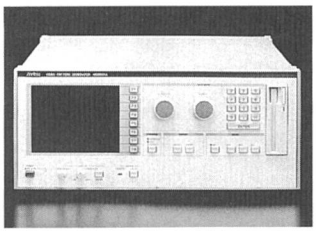
Spektrumanalysator HP 8563E

de Frequenzganglinearität (3 dB) über das gesamte Frequenzband von 9 Hz bis 26,5 GHz, die Phantomsignalpegel liegen unter –80 dBc.

Hewlett-Packard (Schweiz) AG
8967 Widen
Tel. 057 31 21 11

Video Pattern-Generator

Visuelle Informationen spielen heute eine wichtige Rolle, weil sie schnell erfasst und verstanden werden. CRT-Monitoren stellen die Informationen dar, weshalb an diese die höchsten Qualitätsanforderungen gestellt werden. Daher müssen CRT-Monitoren umfassend geprüft werden. Der neue Video Pattern-Generator MG 6501A von Anritsu wurde eigens zu diesem Zweck entwickelt. Auflösung, Verzerrung, Linearität und Farbwerte eines CRT-Monitors mit R-, G- und B-Eingängen werden gemessen. Mit ihm können alle Monitor-Parameter, wie zum Beispiel horizontale Scanning-Frequenz, Anzahl Linien, Ausgangspegel und -polarität, gesetzt werden. Zudem beinhaltet das Gerät einen «Arbitrary Test Pattern»-Generator. Seine Hauptmerkmale sind: einstellbare Monitor Interface-Konditionen, Front Panel Grafik-Funktionen, verschiedene Betriebsarten (Output), Display mit 4096 Farben und 240 MHz Pixel Rate sowie ein Floppy Disk Drive 3.5 Inch. Generierte Pattern, Interface Konditionen, Steuerbefehle



Video Pattern-Generator MG 6501A

usw. können abgespeichert werden, womit ein automatischer Testbetrieb ohne externen Controller gewährleistet wird.

GMP SA, 1020 Renens
Tel. 021 634 81 81

Tragarer Temperaturdrucker

Das Temperaturmessgerät KM 1242 von Kane-May ist ein 5-Kanal-Temperaturdrucker, der automatisch misst, anzeigt und ausdruckt. Er erfasst in regelmässigen, vorwählbaren Intervallen die Temperaturwerte von fünf Thermoelementen, die aus einer Reihe von über 40 Standardtyp-K-Thermoelementen ausgewählt werden können. Die Messintervalle sind zwischen 20 s und 60 min programmierbar.

Neben den Momentanwerten für die einzelnen Kanäle protokolliert das KM 1242 auch die Messzeit. Daher können kontinuierliche Temperaturverläufe auch nachts oder über das Wochenende festgehalten und später ausgewertet werden. Das neue Mess- und Registriergerät verarbeitet Temperaturen von –100 bis +1300 °C mit hoher Ge-

Temperaturmessgerät KM 1242

nauigkeit und einer Auflösung von 0,1 K über den ganzen Bereich. Am Ende der gesamten Messperiode liefert es auch Durchschnitts-, Maximal- und Minimalwerte separat für jeden Kanal.

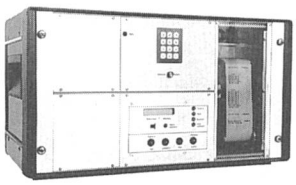
Transmetra AG
8203 Schaffhausen
Tel. 053 24 86 26

Automatische Alarmübermittlung an Empfangszentrale

Die digitale Empfangszentrale DIGEM 60 S von Zettler

nimmt an einem zentralen Ort (Zentralverwaltung, Bewachungsgesellschaft usw.) über das öffentliche Telefonnetz die kodierten Gefahren- und Alarmmeldungen entgegen, die ihr von bis zu 999 externen Teilnehmern (Geschäfte, Privatpersonen usw.) mittels automatischer Telefonwählgeräte ATN-A/U (AWUG) übermittelt werden. Bei der an zwei Amtslinien anschliessbaren Zentrale sind zudem 60 Plätze auch für AWAG-Geräte (ATN-C) geeignet.

Ein Normalpapier-Drucker registriert dabei alle eingehenden Daten mit laufender Nummer, Teilnehmer- und Meldungsnummer, Datum und Uhrzeit. Die Teilnehmer- und Meldungsnummer ist zusätzlich auf



Alarm-Empfangszentrale DIGEM 60 S

einem Anzeigefeld ersichtlich. Über eine serielle RS 232-Schnittstelle können die eingehenden Daten auch an Leitsysteme übertragen werden. Auf der Teilnehmerseite sind im Zubehör-Angebot Telefonwählgeräte ATN/U mit Gehäuse und Stromversorgung, als Einschub für 19-Zoll-Baugruppenträger sowie auf Printplatte zu finden.

Zettler AG, 8752 Näfels
Tel. 058 34 28 22

Energietechnik / Technique de l'énergie

Leistungsanalysator

Für die schnelle, einfache Elektroenergie-Analyse wurde von Elcontrol der digitale Lei-

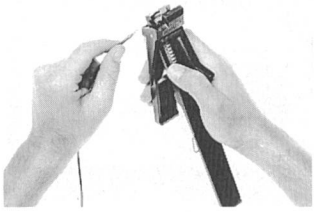
Leistungsanalysator Nanovi

stungsanalysator Nanovip entwickelt. Auf zwei Seiten werden auf der übersichtlichen, klar gegliederten Flüssigkristallanzeige die Spannung, der Strom, der Leistungsfaktor, die Wirkleistung, die Blindleistung, die Scheinleistung und die Frequenz angezeigt. Ein Druck auf die Mem-Taste bewirkt die Speicherung der aktuellen Messwerte. Mit der Peak-Taste werden, zusammen mit dem Basisspitzenwert, sämtliche Messwerte – laufend aktualisiert – gespeichert. Im Peak-Messmodus kann durch Druck auf die Mem-Taste jederzeit die Differenz zwischen den gespeicherten Spitzen und den aktuellen Messwerten zur Anzeige gebracht werden. Der handliche Elcontrol-Nanovip misst zuverlässig Gleich- und Wechselstrom zwischen 20–600 Hz. Sein Leistungsbereich umfasst mit der 200 A/1V-Stromzange 7–150 kW und mit der 1000 A/1V-Stromzange 35–750 kW. Für Gleichstrommessungen ist eine Halleffekt-Stromzange lieferbar. Zur Messung sind keine Vorwahlen nötig, der Nanovip erkennt die angeschlossene Stromzange und wählt automatisch den richtigen Leistungsbereich.

Detron AG, 4332 Stein
Tel. 064 63 16 73

Verdrahtungshilfe

Mit Starfix, dem praktischen Helfer beim Verdrahten, ist es Schluss mit dem mühsamen Aderendhülsen suchen. Das neue, revolutionäre System funktioniert ganz einfach und erspart viel Zeit: Die Zange wird mit einem Band mit Aderendhülsen gefüllt. So entstehen keine Materialverluste. Ein Zangengriff, und die Hülse sitzt! Die Zange ist mit einem Pressprofil aus gehärtetem Werkzeugstahl ausgerüstet, wodurch eine saubere und dauerhafte Verbindung garantiert wird. Das Werkzeug ist bei der Firma Legrand (Schweiz) AG oder im Elektrogrosshandel erhältlich.

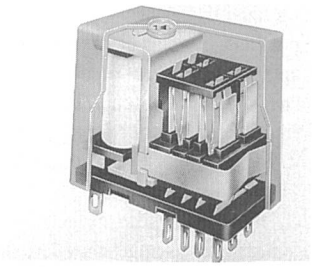


Mit Starfix verdrahten

Legrand (Schweiz) AG
8050 Zürich
Tel. 01 311 67 67

K-Relais

Das K-Relais, in einer Bauform, die auch unter Kamm- oder Europarelais bekannt ist, unterscheidet sich wesentlich von den herkömmlichen Ausführungen. Ein spezielles Magnetsystem erhöht den Wirkungsgrad um ungefähr 30% und ermöglicht damit den generellen Einsatz von Doppel-Linienkontakten. Dadurch wer-



K-Relais mit erhöhtem Wirkungsgrad

den eine hohe Kontaktkraft von 11 cN und gleichzeitig kleine Kontaktübergangswiderstände und eine hohe Kontaktsicherheit erreicht. Für anspruchsvolle Applikationen steht auch eine hermetisch-dichte Ausführung IP67 zur Verfügung, womit auch negative Umwelteinflüsse (aggressive Atmosphäre, Staub usw.) vom Kontaktsystem und dem Relaismotor ferngehalten werden können.

Matsushita Automation Controls (Switzerland) AG
6343 Rotkreuz
Tel. 042 651 651

Veranstaltungen Manifestations

Systems 93

18.–22. Oktober 1993, München

Die internationale Fachmesse Systems 91 war mit 1863 internationalen Ausstellern und über 159 000 Fachbesuchern aus 62 Ländern einer der Höhepunkte im Messekalender der informations- und kommunikationstechnischen Branche in Europa. Die Systems gehört damit zu den führenden Fachmessen in diesem Bereich. Schwerpunkte der Veranstaltung sind: Software und Dienstleistungen, Computertechnik und Anwendungen, Netzwerke und Netzwerkkomponenten, OEM- und Systemkomponenten sowie Kommunikationstechnik und Anwendungen.

Potentielle Aussteller dieser Fachmesse haben bereits wieder über die Teilnahme an der nächsten Systems – sie findet vom 18. bis 22. Oktober 1993 in München statt – zu entscheiden. Neben der Möglichkeit, als Einzelaussteller teilzunehmen, bietet Intermess Dörgeloh AG, Zürich, als Vertretung der Münchener Messe- und Ausstellungsgesellschaft, Schweizer Ausstellern die Gelegenheit einer Beteiligung innerhalb eines Gemeinschaftsstandes Schweiz zu einem günstigen Paketpreis, welcher Transport, Standbau, Standeinrichtung, Infrastruktur sowie Betreuung vor, während und nach der Messe beinhaltet. Sie erteilt auch gerne weitere Auskünfte.