

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: 82 (1991)

Heft: 19

Rubrik: Neue Produkte = Produits nouveaux

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 18.03.2025

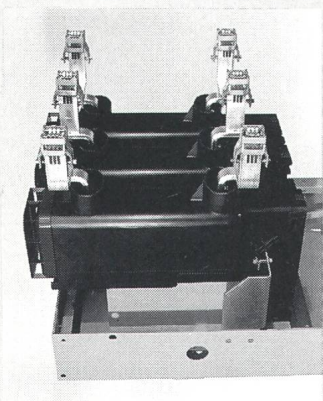
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Neue Produkte Produits nouveaux

MS-Vakuum-Leistungsschalter

Im Bereich Mittelspannung offeriert Sprecher Energie neu einen bezüglich Werkstoffe, Produktionstechnik und Antrieb neuartigen Vakuum-Leistungsschalter modernster Technik. Dieser Leistungsschalter mit der Bezeichnung HV 400 bietet den Anwendern bedeutende Vorteile wie kompakte Bauweise, hohe Verfügbarkeit, Wartungsfreiheit, Kompatibilität mit den bestehenden Schalterreihen, zukunftsweisende Technologie, umweltfreundlich, grösste Betriebssicherheit. Diese Eigenschaften werden erreicht durch den Einsatz eines multifunktionalen Giessharzgehäuses und dem neuen Einwellenantrieb FH/FK 2-01.

Das kompakte Giessharzgehäuse trägt alle Schalterbaugruppen, nämlich den Strompfad mit den Vakuumröhren, die Übertragungselemente für die Kontaktbewegung und den Antrieb. Neben diesen Tragfunktionen übernimmt das Giessharzgehäuse auch alle Isolierfunktionen, das heisst die Isolation Phase-Erde und Phase-Phase, die doppelte Isolation gegen den Antrieb und die lichtbogenan-



HV 400 mit multifunktionalem Giessharzgehäuse

satzfreie Umhüllung des Schalterelementes. Der neue Vakuumschalter ist auf die Trennwagen der bestehenden PA-/PN-Zellensysteme aufbaubar und somit mit allen bisherigen Schaltertypen voll kompatibel. Die neue Baureihe für 12 und 24 kV Nennspannung ist für Nennströme von

800 bis 2000 A und Nennkurzschluss-Ausschaltströme von 16 bis 25 kA ausgelegt.

(Sprecher Energie AG
5036 Oberentfelden
Tel. 064 45 33 33)

LWL-Technik: Spleissgerät mit Direktanzeige der Dämpfung

Ein neuentwickeltes LWL-Spleissgerät, das FSU 905 von Ericsson Cables, verschweisst Glasfasern von LWL-Kabeln und führt unmittelbar im Anschluss daran mit seinem elektronischen Messteil eine Analyse des Spleissvorgangs durch. Die Dämpfung der Schweissstelle wird auf einem Bildschirm angezeigt. Die neue Technik vermeidet kostspielige Nachkontrollen und Wiederholungen des Spleissvorgangs.

Das vollautomatische Gerät überwacht mit einer Videokamera den Schweissvorgang und wertet mit seinem Bildverarbeitungssystem anhand von Einzelbildern das Verhalten der Glasfasern unter Einwirkung der Schweissflamme aus. Nach der Auswertung durch den Computer erfolgt die Präsentation der Dämpfungswerte auf dem Display. Der Schweissvorgang dauert 50 Sekunden. Die Daten der letzten 50 Spleissstellen sind über einen Belegdrucker aus dem Speicher abrufbar. Die erzielte Spleissdämpfung beträgt 0,03 dB für Ein- bzw. 0,02 dB für Multimoden-LWK.

(Ericsson AG, 8306 Brüttsellen
Tel. 01 835 26 11)

Neue Stromrichter für flexiblen Einbau

Die neuen Stromrichtergeräte Simoreg von Siemens sind modular aufgebaut, damit flexibel einzubauen und sehr servicefreundlich. Einfache Bedienung und hohe Verfügbarkeit sind weitere positive Merkmale. Die neue Typenreihe 6RA23 umfasst Geräte für Einphasen- und Drehstromanschluss.

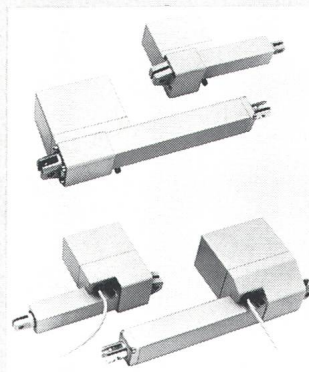
Simoreg-Stromrichter dienen zum Regeln drehzahlveränderbarer Gleichstrommotoren und sind steuerbare Gleichrichter. Die neuen Stromrichter können durch ihre Modulbauweise ent-

weder in einen Baugruppenträger eingeschoben oder direkt auf dem Montageblech des Schaltschranks befestigt werden. Die Geräte sind bereits in der Basisausführung so ausgelegt, dass die Inbetriebnahme mit nur wenigen Handgriffen möglich ist. Zur Grundausrüstung gehört auch die Ankerspannungserfassung und die Möglichkeit, drei verschiedene Drehzahlollwerte vorzugeben. Die neue Gerätereihe verfügt über eine komfortable Technologieschnittstelle für die unterschiedlichsten Applikationen und ist damit universell erweiterbar und für die einfache Anwendung in der Gleichstrom-Antriebstechnik optimal geeignet.

(Siemens-Albis AG
8047 Zürich, Tel. 01 495 31 11)

Linearantriebe

Die Aggregate der neuen Generation der Magnetic Linearantriebe liegen sehr leicht in der Hand, um so schwerer wiegen sie bezüglich Schubkraft und Geschwindigkeit. Die meisten Bauteile dieser Antriebe sind aus High-Tech-Kunststoffen gefertigt. Die gezielt eingegossenen Langglasfaser-Armierungen verleihen höchste Stabilität.



Magforce SGE und SHE

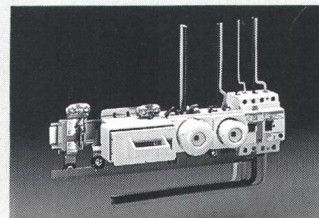
Die neuen Antriebe, die unter den Namen Magforce SGE und SHE zurzeit auf den Markt kommen, haben Hublängen von 100 bis 200 mm und Schubkräfte von 2500 bis 8000 N. Normalerweise sind diese Antriebe mit einer Pneumatik-Steuerung ausgerüstet. In der Ausführung IP 56 sind die Antriebe waschstrassentauglich. Eines der wichtigsten

Einsatzgebiete für diese neue Antriebsgeneration sind Spitalbetten und Senioren-Pflegestellen. Die Aggregate sind in Schutzklasse 1 und 2 erhältlich.

(Magnetic Elektromotoren AG
4410 Liestal, Tel. 061 925 41 11)

Schutzgeräte

Die Schutzvorrichtungen von Hager stellen eine komplette und zusammenhängende Familie von Schutzgeräten zur Realisierung von Schutzvorrichtungen bis 160 A dar. Die Biconnect-Klemme der Leitungsschutz-



Totale Sicherheit bis 160 A

schalter, der Neutralleitertrenner und der FI-Schutzschalter erlaubt ein gleichzeitiges Anschliessen von Kupferschiene und Einspeisung mit Seil. Folgende Eigenschaften charakterisieren das neue Schutzgeräte-Programm:

- Die universelle Einspeisung erfolgt mit Rund- oder Flachkupferschienen oder auch mit dem Kammschienen-System.
- Achsabstand zwischen DIN-Schienen: 105 mm bei 1 P + N und 125 mm bei mehrpoliger Anordnung.
- Alle Geräte des Schutzprogramms, inklusive FI-Schalter 63 A, können auf alle Typen von Aluminium- und Blech-DIN-Schienen montiert werden.
- Zum kompletten Schutzgeräte-Programm gehören: LS-Schalter 6 kA, 6-40 A: 1 P, 2 P, 3 P, «U»- und «L»-Charakteristik; FI-Schalter 16-63 A: 10, 30 und 300 mA, 1 P + N, 3 P + N; Neutralleitertrenner 63 und 160 A; Sicherungssockel Diazed 25 und 63 A, mit oder ohne Neutralleitertrenner; Sicherungssockel NH 00, 160 A.

(Hager Modula AG
1052 Le Mont-sur-Lausanne
Tel. 021 653 63 11)

Antriebssystem für Papiermaschinen

GE Drive Systems, eine 100prozentige Tochtergesellschaft der US-amerikanischen General Electric (GE), hat für die spezifischen Anforderungen in der Papierindustrie ein digitales Antriebs- und Steuersystem der zweiten Generation entwickelt. Grundlage hierfür ist die Modifizierung und Optimierung zentraler Systemkomponenten: Als verteiltes System maximiert der neuentwickelte, strukturierte Antrieb die Vorteile digitaler Technik. Die fehlertolerante Antriebsstruktur erlaubt den Betrieb der Maschine auch bei Ausfall von Master/Data Link oder Antrieb. Die intelligente Wiederaufnahme ermöglicht das Wiedereinschalten ausgefallener Komponenten ohne Unterbrechung der Produktion. Die umfassenden Überwachungsfunktionen gewährleisten eine maximale Verfügbarkeit des gesamten Systems.

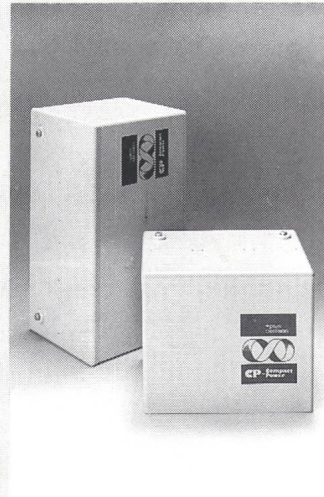
Der digitale Antrieb enthält nicht nur den Stromrichter und die Antriebsregler, sondern auch die Hauptsteuerung für einen spezifischen Teil der Anlage. Dadurch ergibt sich ein fehlertolerantes System mit minimaler Abhängigkeit von der Master-Steuerung. Bisher führte eine Fehlfunktion in der Master-Steuerung, die zur Kommunikation, Überwachung und Weitergabe von Diagnostik-Daten an die Prozesssteuerung dient, zum Stillstand des gesamten Antriebssystems. Durch die Verlagerung der Steuerfunktion der Papiermaschine auf die Antriebsstufe bietet das GE-Antriebssystem die Möglichkeit, auch beim Ausfall der Master-Steuerung weiterzuproduzieren. Das neue Antriebs- und Steuersystem von GE Drive Systems ist bereits bei mehr als 25 Papierherstellern weltweit im Einsatz.

(General Electric Deutschland D-5030 Hürth Efferen Tel. (02233) 609-1)

Wartungsfreier Bleiakкумулятор

Der neue Bleiakкумулятор aus der Typenreihe CP, mit interner Gasrekombination in Fliesstechnik (Absorbentechnik), erfüllt die spezifischen Bedürfnisse von unterbrechungslosen oder gesicherten DC- und AC-Stromversorgungen jeder Art, im unteren und mittleren Leistungsbereich, optimal. Neben der kompakten und platzsparenden Bauweise

zeichnen sich die Module auch durch das entscheidende Plus der Compact Power-Technologie aus: Tiefentladeschutz, völlige Wartungsfreiheit, lange Lebens-



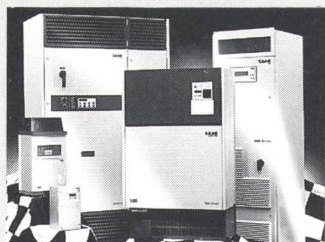
12-V-Batterien der Reihe CP

erwartung >10 Jahre, auslaufsichere Konstruktion, hohe Energiedichte, optimale Hochstromeigenschaften, geringe Selbstentladung, lageunabhängig einbaubar und neu auch flexible vollisolierte Verbindertechnik. Die optimale und vollständige Typenreihe des CH-Entwicklers und -Herstellers reicht von 12-V-Modulen 26–65 Ah über die 6-V-Module 60–155 Ah bis zu den 2-V-Elementen 180–1000 Ah. Für Planer, Installateure und Anwender sind Projekt-Checklisten und Dokumentation erhältlich.

(Accumulatoren-Fabrik Oerlikon 8050 Zürich, Tel. 01 311 84 84)

Drehstromantriebe

Drehstromantriebe mit Frequenzumrichtern für eine stufenlose Drehzahlregelung bilden in zahlreichen Gebieten des Maschinen- und Anlagenbaus den passenden Antrieb. Für eine wirtschaftlich und technisch opti-



Sami-Frequenzumrichter 0,75–1500 kW

male Lösung muss der Antrieb an die jeweiligen Einsatzgebiete gut anpassbar sein. Sami-Fre-

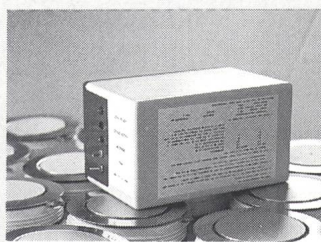
quenzumrichter der ABB Normelec AG, Dietikon, erfüllen diese Voraussetzung. Die Mikroprozessorsteuerung sorgt für die richtige Drehzahl, wodurch Energie eingespart wird. Maschine und Anlage werden besser ausgelastet – Material und Mechanik schonend behandelt.

Die Frequenzumrichter stehen in verschiedenen Typenreihen zur Verfügung: Sami-Pulsumrichter für Ein- und Mehrmotorenantriebe im Leistungsbereich von 0,75 bis 1500 kW, im Kleingehäuse mit Parametrierung durch Potentiometer (Sami Ministar MD). Es folgt die Kompaktversion für den unteren Leistungsbereich bei Anschlussspannungen bis 525 V (Sami Ministar MB). Die Schrankausführung (Sami Star) reicht vom mittleren bis oberen Leistungsbe- reich; mit modularem Aufbau zur exakten Anpassung an die Einsatzgegebenheiten. Für Einmotorenantriebe und Vierquadrantenbetrieb sind Stromzwischenkreisumrichter im Leistungsbereich von 45 bis 1700 kW (Sami CSI) erhältlich. Zu den Anwendungsschwerpunkten gehören Chemie und Wassertechnik, Klimatisierung, Lebensmittelindustrie, Kunststoffmaschinen, Förder- und Transportanlagen und der allgemeine Maschinenbau.

(ABB Normelec AG 8953 Dietikon, Tel. 01 743 41 11)

Defekte Leistungshalbleiter lokalisieren

Störung an einem Stromrichtergerät? Die Vermutung, dass der eine oder andere Leistungs-



Analysegerät Fadec 90

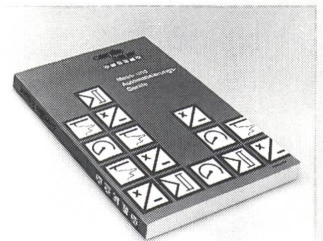
halbleiter ausgefallen ist, liegt nahe. Doch die Gewissheit, dass dem so ist und vor allem welcher Halbleiter das ist, erhält man normalerweise erst durch den Ausbau des Thyristors oder der Diode und einer anschließenden Prüfung. Dieser Aufwand ist nicht mehr notwendig, wenn das Analysegerät Fadec 90 eingesetzt wird. Damit können defekte Leistungshalbleiter im eingebauten

Zustand – ohne Entfernung von Gate- und Beschaltungsanschlüssen – lokalisiert werden. Nach Anschluss dieses Analysegerätes zwischen Anode und Kathode zeigt per Knopfdruck eine LED an, ob der Halbleiter noch in Ordnung oder defekt ist. Technische Daten des Fadec 90: Batteriespeisung 6 × 9 V, Ausgangsspannung 45 V, Ausgangsstrom 40 A (20 µs), Abmessungen 187 × 110 × 120 mm, Gewicht 780 g.

(ABB Drives AG, 5300 Turgi Tel. 056 79 28 46)

Mess- und Automatisierungs-Geräte

Unter dem Titel «Mess- und Automatisierungs-Geräte» hat Camille Bauer einen deutsch-



Produktkatalog

sprachigen Produktkatalog herausgegeben. Die 460 Seiten starke Broschüre umfasst vier für die Prozessautomatisierung entwickelte Produktgruppen wie Anzeiger, Schreiber, Grenzwertmelder und Messumformer sowie das Kapitel «Mass-Skizzen».

Als Beispiele für die benutzerfreundliche Gestaltung des Handbuchs lassen sich aufführen: die klare und übersichtliche Aufgliederung; die ausführlichen Produktbeschreibungen mit Abbildungen, Tabellen und Diagrammen; die bis in alle Einzelheiten spezifizierten Aufschlüsselungen der Varianten; die durchgängig besonders hervorgehobenen Angaben über den Explosionsschutz der betreffenden Geräte. Diese Ausführungsmerkmale machen die Arbeitsunterlage zu einer informativen Helferin. Der Katalog wird auf Anforderung kostenlos zugestellt.

(Camille Bauer AG 5610 Wohlen Tel. 057 21 21 11)

Zeitschaltmodule und Ablaufzähler

Die sogenannten Digimodule von Grässlin, Zeitschaltmodule und Ablaufzähler, bestechen durch zahlreiche Vorteile: Bedienung, Präzision, Einbau,

Schaltmöglichkeiten. Überall, wo Zeitabläufe in der Industrie exakt zu steuern sind, sind sie zu Hause. Sie sind mit viel Bedienungskomfort ausgestattet. So wird beispielsweise die Sommer-/ Winter-Zeitmstellung per Knopfdruck vorgenommen. Mit dem grossen Display, das alle Bedienungsschritte anzeigt, lassen sich alle Einstellungen und Anzeigen rasch und sicher kon-



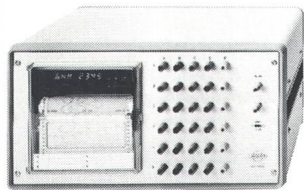
Modul EM/1 digi 16

trollieren. Keine Doppelfunktion der Tasten verwirrt den Benutzer. Auch das manuelle Eingreifen in ein laufendes Programm ist möglich. Mit dem nächsten programmierten Schaltvorgang arbeitet das Gerät dann gemäss dem eingegebenen Programm automatisch weiter. Mittels Handschalterfunktion kann auch die zusätzliche Installation eines 3-Stufen-Schalters eingespart werden. Gleiche Schaltbefehle und Schaltzeiten an verschiedenen Wochentagen können mit nur einer Speicherplatzbelegung zusammengefasst werden. Diese Blockbildung dient zur optimalen Ausnutzung der Speicherkapazität.

(Grässlin & Co.
1713 St. Antoni
Tel. 037 35 10 65)

Mess- und Registriergerät

PSQ 890 ist ein Hybrid-6-Kanal-Farbschreiber, der misst, rechnet, überwacht, dokumentiert und kommuniziert. Er lässt sich mit einem PC und einer Windows Benutzeroberfläche konfigurieren. An den frontseitig montierten, sechs galvanisch getrennten Messeingängen lassen sich Thermolemente, Widerstandsthermometer, Strom- und Spannungssignale, usw. anschliessen. Die Kaltlötstellenkompensation ist zuschaltbar. Der Anschluss der RS 485 Schnittstelle und von zwei Binäreingängen erfolgt über Steckbuchsen. Die Relaisausgänge sind auf der Rückseite. Jedem



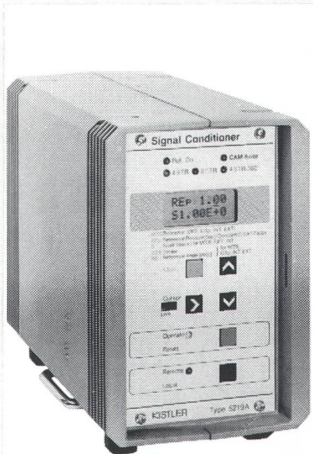
Mess- und Registriergerät

Messkanal, der frei konfigurierbar ist, ist eine Farbe zugeordnet. Die Messkanäle werden pro Sekunde fünfmal abgetastet und auf Grenzwertverletzungen überprüft. Die Funktion «rechnen» ermöglicht mathematische Verknüpfungen wie lineare Transformation und Integration einer Variablen, usw. Jede von sechs möglichen Verknüpfungen liefert als Ausgangsvariable die entsprechende Prozessvariable. Die Aufzeichnung der sechs Signalkurven erfolgt ohne Zeitversatz. Es wird in den meisten Fällen ein nahezu kontinuierliches Kurvenbild gezeichnet. Die Einsatzmöglichkeiten für das Gerät sind universell: Als normales Registriergerät mit konstanter Papiergeschwindigkeit oder als ereignisgesteuerter Schreiber. Eine bedienerfreundliche Software erlaubt eine bequeme Programmierung für die vorgesehene Messaufgabe.

(Jaquet AG, 4009 Basel
Tel. 061 302 88 22)

Motorenmesstechnik

Der «Signal-Conditioner» für die Motorenmesstechnik, Typ 5219 A, von Kistler, löst auf vier Kanälen zwei Probleme: Die Kompensation der elektrischen und thermischen Drift und die Absolutdruck-Korrektur. Pie-



Signal-Conditioner

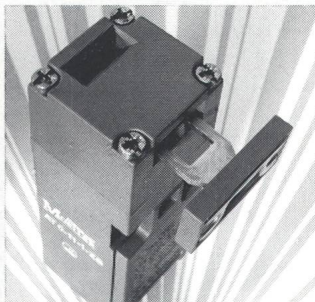
zoelektrische Drucksensoren haben viele hervorragende Eigenschaften. Einzig die elektrische und thermische Drift des Signals waren bis anhin gerade bei Zylinderdruckmessungen ein Handicap, weil der Nullpunkt nicht bekannt war. Dieses Problem wird mit dem Signal-Conditioner auf elektronische Weise behoben. Das Drucksignal wird in Echtzeit, Zyklus für Zyklus, in der y-Achse so verschoben, dass die gewünschten Randbedingungen erfüllt werden. Diese Bedingungen können von Hand oder über eine optionelle Schnittstelle eingegeben werden. Es gibt drei verschiedene sogenannte Referenzbetriebsarten:

- Interne Referenz: der gewünschte Druck für einen bestimmten Kurbelwinkel wird vorgegeben
- Externe Referenz: der korrekte Druck wird von einem Referenzaufnehmer eingelesen und dem gewünschten Kurbelwinkel zugeordnet.
- Thermodynamische Referenz: die Korrektur erfolgt unter Annahme einer konstanten Polytropen während der Kompression.

(Kistler Instrumente AG
8408 Winterthur
Tel. 052 83 11 11)

Sicherheits-Positionsschalter

Der neue Sicherheits-Positionsschalter ATO-ZB von Klöckner-Moeller entspricht mit seiner Suva-Zulassung allen Forderungen. Der Einführradius des Betätigers von nur 200 mm er-



Allseitiger Positionsschalter

möglicht den Einsatz auch bei engstem Einbauraum, wobei der Betätiger nicht über die Geräte-Rückseite hinausragt. Dies ermöglicht eine plane Wandmontage. Fünf verschiedene Anfahrrichtungen können gewählt werden: vier seitliche und eine von oben.

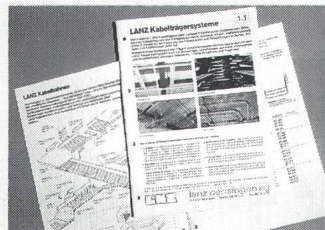
Ein wesentliches Sicherheitsmerkmal sind die zwangsgeführ-

ten Kontakte. Sie stellen sicher, dass eine sichere Stromunterbrechung auch im Fehlerfall gewährleistet bleibt. Diese Suva-Forderung «Sicherheit gegen das Umgehen auf einfache Weise» wird vom ATO-ZB ebenfalls voll erfüllt.

(Klöckner-Moeller AG
8307 Effretikon, Tel. 052 32 24 21)

Kabelträgersysteme

Der soeben erschienene Katalog «Lanz-Kabelträgersysteme» gibt einen Überblick über das Fabrikationsprogramm. Bemerkenswert ist die praxisgerechte Darstellung der Möglichkeiten. Besonders wertvoll sind die zahlreichen statischen Angaben, die dem Planer die erforderliche Sicherheit bei der Dimensionierung von Kabeltrassen geben.



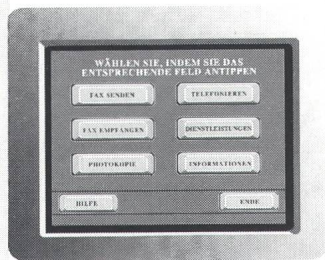
Ein wertvoller Katalog von Lanz

Für grössere Objekte sind Kabelbahnen aus verzinktem Stahl und aus Polyester nicht nur in Längen von 3, sondern auch 6 m lieferbar, wodurch die Montagezeiten erheblich gesenkt werden können.

(Lanz Oensingen AG
4702 Oensingen, Tel. 062 78 21 21)

Touchfax

Landis et Gyr s'est associé avec la société américaine Touchfax pour la commercialisation du Touchfax, un appareil combinant télécopieur, téléphone, photocopieur et nombre d'autres services dans le même



Un simple toucher pour choisir

appareil. A prépaiement par cartes de crédit ou bancaires, il est destiné aux lieux publics.

La convivialité du dialogue de l'utilisateur avec Touchfax est

particulièrement aisée: en touchant directement sur l'écran l'inscription correspondante, le service désiré est sélectionné. Touchfax, doté de son propre processeur, d'un scanner à plat et d'une imprimante laser, permet non seulement d'envoyer et de recevoir des fax et d'envoyer des copies à de multiples destinataires simultanément, mais également de faire des photocopies, de préparer et envoyer le courrier électronique et de téléphoner.

(Landis & Gyr, 1200 Genève
Tél. 022 733 55 00)

Kupplungen

Aufgrund der besonderen Anordnung von Lamellen, Flanschen, Schrauben und Unterlagscheiben gleichen die flexiblen BSD-Thomas-Kupplungen alle auftretenden Verlagerungen aus, sind dabei jedoch in Umfangs-



Drehsteife und flexible Kupplung

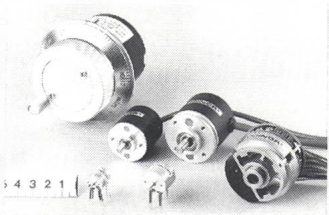
richtung verdrehsteif. Sie benötigen keine Wartung, sind verschleissfrei und temperaturfest bis 280°C. Die spielfreie Verbindung der Kupplungselemente zueinander verhindert Relativbewegungen während des Betriebes, so dass eine richtig ausgelegte und montierte Kupplung eine praktisch unbegrenzte Lebensdauer besitzt. Die Kupplungen eignen sich für den Werkzeugmaschinenbau, zum Beispiel für die Bewegung von Spindel-

stöcken, Ständern, Schlitten, Werkzeugen sowie für den Fahrzeugbau, für Prüfstände, für Turbinenantriebe, usw. Lieferbar in verschiedenen Grössen und Ausführungen für 0,1 – 50 Nm, für 100 – 270 000 Nm, für 200 – 125 000 Nm.

(Meier Co. AG
5013 Niedergösgen
Tel. 064 40 92 04)

Mini-Encoder

Die Condinor Präzisions-Encoder sind jetzt in den Durchmessern 12, 18, 28 und 38 mm lieferbar. Die beiden ersten Ty-



Mini-Encoder von Micronor

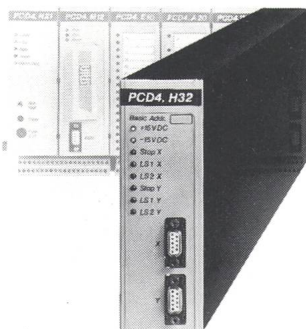
pen werden mit 2 oder 3 Kanälen und bis zu 360 Impulsen pro Umdrehung geliefert. Die übrigen Encoder sind mit 3 oder 6 Kanälen (Line Driver) und bis 2500 Impulsen pro Umdrehung lieferbar. Als Eingangsspannungen stehen wahlweise 5, 4,5 bis 13 und 11 bis 26 VDC zur Verfügung.

Der Hohlwellen-Encoder ES 46 ist selbstzentrierend. Zum Industriestandard gehören rostfreie Welle, Präzisions-Kugellager sowie verzugsfreie Glas-scheibe.

(Micronor AG, 8052 Zürich
Tel. 01 302 11 01)

SPS-Positioniermodul

Das neue intelligente Positioniermodul PCD4.H3.. ergänzt die Palette der Ein-/Ausgangs-



Positioniermodul für Servomotoren

module der SPS PCD4. Über Encodereingänge werden die Signale im Modul PID-geregt, positions- oder drehzahlabhängig verarbeitet. Das daraus erzeugte $\pm 10V$ oder Puls Weiten Modulierte (PWM) Signal dient jedem handelsüblichen Verstärker als Führungsgrösse. Ein SAIA-spezifisches Anzeigemodul kann über die vorhandenen digitalen Ausgänge direkt zur Geschwindigkeits- oder Positionsanzeige angeschlossen werden. Geschwindigkeit, Zielposition und PID-Parameter sind während der Bewegung veränderbar. Die Programmierung des Moduls erfolgt über einfache Funktionsbausteine, die in einer Bibliothek zusammengefasst sind.

(SAIA AG, 3280 Murten
Tel. 037 72 77 27)

Schnappkopf-Anemometer

Das Flügelrad-Anemometer bietet eine einfache und preisgünstige Art zur Bestimmung von Luft-, Gas- oder Wasser-Strömungsgeschwindigkeiten.

Die Korrektur der Messresultate wegen Druck- und Temperaturveränderungen des Mediums können vernachlässigt werden. Die aerodynamische Fühlerform erlaubt eine Abweichung zur Strömungsrichtung von ± 25 Winkelgraden. Der durch Abnutzung oder Beschädigung des Flügelrades bestehende Nachteil dieser Messmethode wird durch das Schnappkopf-Prinzip von Schiltknecht behoben. Ein be-



Flügelrad-Anemometer zum Aufstecken

schädigter Fühlerkopf kann in Sekundenschnelle ausgetauscht werden. Das Gerät ist wieder voll einsatzfähig, ohne mühsame Reparaturverzögerungen zu erleiden. Die geschützten Präzisionslager garantieren für geringste Verschmutzung und hohe Lebensdauer.

(Schiltknecht Messtechnik AG
8625 Gossau, Tel. 01 935 21 21)

Veranstaltungen Manifestations

SLG-Tagung: Mensch und Licht

24. Oktober 1991 in Bern

Wieviel Licht braucht der Mensch? Gibt es neuere Erkenntnisse der Me-

dizin, die neben der psychophysischen Leistungsfähigkeit des menschlichen Auges bei der Beleuchtung berücksichtigt werden müssen? Im Rahmen der diesjährigen SLG-Tagung wird

von ausgewiesenen Referenten aus dem In- und Ausland auf das Thema «Mensch und Licht» eingegangen.

Die Tagung richtet sich an Bauherren und Planer von industriellen und