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: 74 (1983)

Heft: 11

Rubrik: Technische Neuerungen = Nouveautés techniques

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

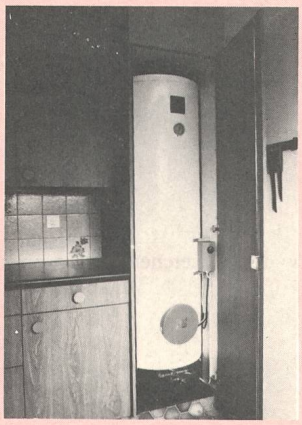
Download PDF: 09.12.2025

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

Technische Neuerungen
Nouveautés techniques

Hochschrankboiler mit 200, 300 l Inhalt

Der Platz unter dem Arbeitstisch ist von der Funktion her gesehen so kostbar, dass er nicht mehr für die Speicherung von Warmwasser verwendet werden darf. Schränke, Schubladen und Geschirrspülautomaten werden dort plaziert. Diesen Anforderungen wird der neue Hochschrankboiler mit 200 oder 300 l Inhalt gerecht. Die Bezeichnung Modul 550 weist darauf hin, dass er voll in die Schweizer Küchennorm von 550 mm integriert werden kann.



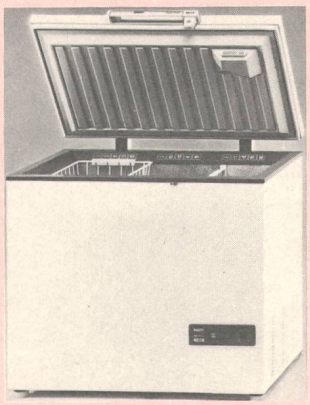
Besondere Merkmale des Modul 550:
- als Hochschrankmodul in jede Küche integrierbar,
- reichlich Platz für die Montage der Kalt- und Warmwasserleitungen sowie für den elektrischen Anschluss,
- kann durch eine Normtüre 550 abgedeckt werden,
- keine Zirkulationsleitungen erforderlich.

(*Domotec AG*, 4663 Aarburg)

Energiesparende Gefriertruhen

Bosch bringt zwei interessante Gefriertruhen von 183 l und 282 l Nutzinhalt auf den Markt. Sie zeichnen sich durch eine neue Konstruktion mit besserer Isolation und sinnvoller Verdampferanordnung aus. Beide Modelle sind mit einem Schnellgefrierfach ausgerüstet, indem bis 17 beziehungsweise 26 kg Gefriergut in 24 h eingefroren werden können.

Die Spezial-Isolierung wirkt sich erstens positiv auf den

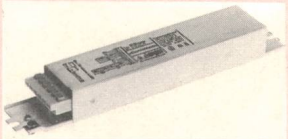


Energieverbrauch aus und ermöglicht zweitens, dass bei Stromausfall das Gefriergut im Gerät bis 46 beziehungsweise 50 h gelagert werden kann, ohne aufzutauen. Modell GT 228 L verbraucht in 24 h durchschnittlich nur 0,7 kW, während GT 328 L mit 0,85 kW auskommt. Die Bosch-«multifrost»-Gefriertruhen sind kältetechnisch hochwertige Tiefkühler für den Haushalt.

(*Robert Bosch AG*, 8021 Zürich)

Vorschaltgeräte mit reduzierten Verlusten

Mit den Opti-Watt Vorschaltgeräten von Leuenberger lassen sich die unproduktiven Kosten der Verluste um 40% vermindern. Durch die geringe Eigenerwärmung wird zudem die Gerätelebensdauer gegenüber Standardgeräten verdoppelt (20 Jahre Dauerbetrieb).



Opti-Watt Vorschaltgeräte mit ihren vernünftigen Abmessungen lassen sich problemlos in alle bestehenden Leuchtentypen einbauen. Sie eignen sich für alle Leuchtstoffröhren. Erhältlich bei Ihrem Beleuchtungsfachmann.

(*H. Leuenberger AG*, 8154 Oberglatt)

Hochdruck-Natriumdampflampe

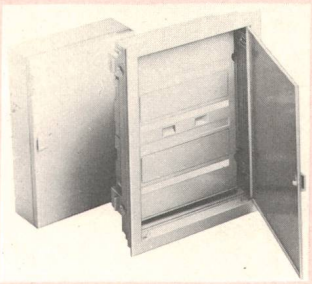
Die Lampe Minix 85 von GTE Sylvania bringt bis zu 33% Energieeinsparung für die öffentliche Beleuchtung, ohne Einbusse an Lichtausbeute. Die Minix 85 (85 steht für die durchschnittliche Energieaufnahme) ist eine Hochdruck-Natriumdampf-Lampe, die für den direkten Austausch von Standard-125-W-Quecksilberdampf-Lampen vorgesehen ist. Dies bedeutet eine durchschnittliche Minderung des Strombedarfs um 40 W bei der gleichen Lichtausbeute (6300 lm).

Die Lampe enthält einen von Sylvania entwickelten Drosselteil, welcher Anlaufstromspitzen ausglättet und damit das Ausbrennen der Ballaste verhindert und praktisch wartungsfreien Betrieb ermöglicht. Sie passt in die meisten 125W Leuchten und kann ohne Neuverdrahtung im normalen Erneuerungszyklus eingesetzt werden. (*GTE Sylvania S.A.*, 1211 Genève 3)

Installationskleinverteiler

Die Geyer AP- und UP-Verteiler in schutzisolierter Ausführung werden jeweils mit ein bis vier Gerätereihen geliefert. Die Geräteausschnitte betragen nach DIN 12 Teilungseinheiten von je 18 mm.

Die *AP-Verteiler* eignen sich für Einbaugeräte bis 68 mm Einbautiefe. Folgende konstruktive Merkmale kennzeichnen sie:
- Abdeckung aufschnappbar;
- PVC-Rückwand mit Schraubenisolierung unverlierbar und Vorprägungen für Leitungseinführung;



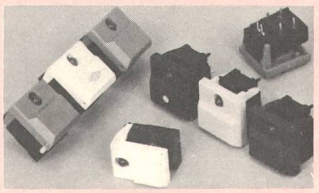
- Schnellbefestigungsstege (DIN 35 mm) schutzisoliert eingebracht, herausnehmbar, mit seitlicher Markierung für Gerätebestükkung;
- Gerätereihen mit Klarsicht-Schutzklappe abdeckbar;
- Türschnapper austauschbar gegen Schloss.

Der *UP-Verteiler* mit Tür weist folgende konstruktive Merkmale auf:
- Kunststoff-Mauerkasten abbrechbar, für Einbaugeräte 85 und 68 mm Einbautiefe;
- Schnellbefestigungsstege (DIN 35 mm) herausnehmbar, mit seitlichem Geräteanschlag;
- Blendrahmen mit innenliegender Stahlblechtür, umsetzbar, extrem flach;
- Putzausgleich 15 bis 40 mm;
- Türschnapper austauschbar gegen Schloss.

(*Julius Fischer AG*, 8021 Zürich)

Miniaturtaster

Der Drucktaster Sigmatast für professionelle und semiprofessionelle Anwendung wurde speziell für die Anforderungen

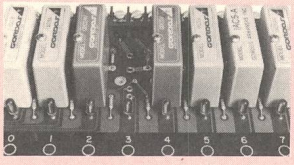


der modernen Elektronik an die Eingabefunktion entwikkelt. Er eignet sich besonders für die Reihen- und Flächenmontage. Die technischen Daten sind nicht mit normalen Tipp-Tastern zu vergleichen. Die Lebensdauer beträgt beispielsweise 5 × 106 Betätigungen. Der Taster kann ohne, mit 1 oder 2 LED ausgeführt werden. Zwei Tastenbreiten, zwei Tastenformen und acht Kappenfarben stehen dem Anwender zur Verfügung. Für Sonderanwendungen ist der Taster in einer waschbaren, wasserdichten Ausführung lieferbar.

(*Henapot AG*, 6314 Unterägeri)

Leistungsinterface-Module

Die Serie von I/O-Modulen für Leistungsinterfaces von Gordos Arkansas verbindet Computer



und Mikroprozessor problemlos mit Netzstromkreisen.

Die vier Grundausführungen «AC-bzw. DC-Input» (IAC/IDC) und «AC- bzw. DC-Output» (OAC/ODC) verbinden Computer bzw. Mikroprozessorinterface (Pegel: 5 V, 15 V, 24 V) mit den Laststromkreisen (60 V bzw. 200 V und 140 V bzw. 280 V). Alle Module enthalten Optokoppler welche den Logikstromkreis vom Laststromkreis galvanisch trennen.

Folgende weitere Varianten werden geliefert:

- Version «B»: C-Mos kompatibel, verwendbar für alle Logikpegel bis 30 V,
- Version «V»: Prüfspannung 4 kV, 8 mm Kriech- und Luftstrecken,
- Montageplatten «PB» für wahlweise 4, 8, 16 oder 24 Module mit LED-Status-Anzeige, Pull-up Widerständen und steckbaren Schmelzsicherungen,
- Interfacesysteme für STD-Bus, RM-65 Euro, EXORciser II und Multibus zur Ansteuerung von max. 72 I/O-Modulen sowie AD- und DA-Wandlerkarten.

(*Günther GmbH*, 4302 Augst)

Schnelle 64-K-RAM mit 120 ns Zugriffszeit

Ab sofort liefert Texas Instruments 64-K dynamische RAM mit einer Zugriffszeit von 120 ns. Die für die Geschwindigkeit massgebenden Parameter sind im Vergleich zum TMS4164-15NL wie folgt spezifiziert:

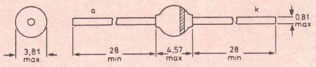
	TMS4164-12NL	*TMS4164-15NL*
T_{RAC} =	120 ns	150 ns
T_{CAC} =	75 ns	100 ns
T_{CYC} =	230 ns	260 ns
T_{PC} =	140 ns	160 ns
T_{RWC} =	260 ns	285 ns

Die beiden Zugriffszeiten T_{RAC} und T_{CAC} wurden gegenüber der Version TMS4164-15NL um 30 bzw. 25 ns verbessert. Ein Schreib- oder Lesezyklus lässt sich nun in 230 ns durchführen. Der TMS4164-12NL ist ab Lager erhältlich.

(*Fabrimex AG*, 8032 Zürich)

Schnelle 1000-V-«Soft-recovery»-Avalanche-Dioden

Philips liefert aus laufender Produktion die «Soft-recovery»-Dioden der BYV-26-Serie mit einer Rückwärtserholzeit von <30 ns. Die zulässige periodische Scheitelsperrspannung beträgt je nach Typ 200, 400, 600, 800 oder 1000 V, der Durchlassstrom 1 A und der zulässige Spitzenstrom 20 A. Durch ihr «controlled avalanche»-Verhalten können diese Dioden Energie bis zu 10 mJ ohne Schaden aufnehmen. Die Glaspassivierung der Kristalle gewährleistet eine ausgezeichnete Reststromstabilität, gegen Umgebungseinflüsse schützt das hermetisch dichte Sinterglasgehäuse SOD 57.

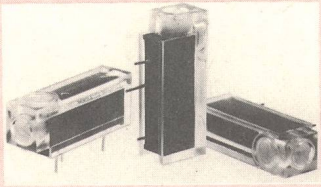


Alle diese Eigenschaften und die hohe Zuverlässigkeit prädestinieren diese Dioden für den Einsatz in Schaltnetzteilen und Inverterschaltungen, bei welchen hohe Sperrspannungen und kleine Schaltverluste wichtig sind.

(*Philips AG*, 8027 Zürich)

Spindeltrimmer mit Winkeltrieb

19-mm-Spindeltrimmer werden auf gedruckten Schaltungen so angeordnet, dass sie dem Servicetechniker gut zugänglich sind. Der immer geringer werdende Platz auf Leiterkarten führte zu dem Wunsch, die Trimmer nicht nur von vorn, sondern auch von oben betätigen zu können. Der Trimmer wurde deshalb durch einen Winkeltrieb ergänzt, der diese doppelte Betätigungsmöglichkeit gewährleistet. Die Anschläge sind überdrehungsgesichert. Bezüglich Feuchtigkeit, Dichtigkeit und Vibration entsprechen die Trimmer der MIL-Spezifikation. Lieferbar ist die DIN-Reihe zwischen 200 Ω und 1 MΩ.

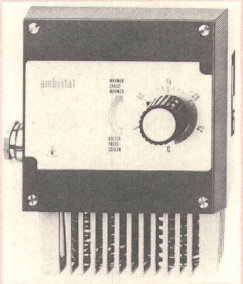


Widerstands-Toleranz ±10%, Belastbarkeiten 1,25 W / 25; 0,75 W / 70; 0,25 W / 125 °C, Drehmoment 3,5 Ncm, Einstellbereich 15 Umdrehungen.

(*Kurt Hirt AG*, 8050 Zürich)

Raumthermostat

Kurze Ansprechzeit, hohe Genauigkeit sowie kleine und verstellbare Schaltdifferenzen zeichnen den Raum-Temperaturregler der Trafag AG aus. Der Ambistat wird als Zweipunkt-, Dreipunkt- und als Fünfpunkt-Regler hergestellt.



Die Regler enthalten einen oder mehrere Umschaltkontakte mit Schaltleistungen, die allen üblichen Anforderungen genügen. Innerhalb einer Temperaturspanne von −45...+60 °C stehen 6 Einstellbereiche zur Verfügung. Die Geräte sind wahlweise mit einer Schaltdifferenz 0,3 K; 0,7 K; 1,4 K; 1,8 K (fest) oder verstellbar von 0,7...6 K erhältlich. Bei Mehrstufen-Thermostaten sind die Stufenabstände einstellbar.

Die Regler sind in formschöne Kunststoffgehäuse (Noryl) staub- und spritzwasserdichte eingebaut, Schutzart IP 54. Verstellt wird der Ambistat an einer Aussenskala mittels Drehknopf oder an einer Innenskala mit Schraubenzieher, sein Wendelfühler ist an der Gehäuseunterseite in einem Schutzkorb montiert.

(*Trafag AG*, 8708 Männedorf

Automatischer Lichtschalter

Kein Autofahrer kann von sich behaupten, er habe noch nie vergessen, ein Licht ein-, um- oder auszuschalten. Ausser er hätte bereits einen LSG 500 montieren lassen. Dieses kleine elektronische Gerät schaltet die Abblendlichter automatisch ein und aus. Und zwar nach objektiven Kriterien – nach den tatsächlichen, im Moment herrschenden Lichtverhältnissen. Selbstverständlich kann von Hand jederzeit ein anderes Licht eingeschaltet werden. Lieferbar ist die Anlage durch den Fachhandel.

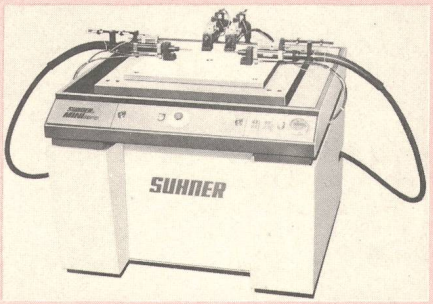
(*TEHAG Techno-Hydraulik AG*, 8050 Zürich)

Radar-Bewegungssensor

Dem Wunsch vieler Betreiber und Benützer automatischer Türen entspricht der Radar-Bewegungsmelder RBM Typ TR 2V 6, an welchen direkt zwei Profil-Sicherheits-Lichtschranken angeschlossen werden können.

Durch den zweiten, auf etwa 20 cm Höhe montierten Sicher-

Fertigungsautomat mit universeller Nutzbarkeit

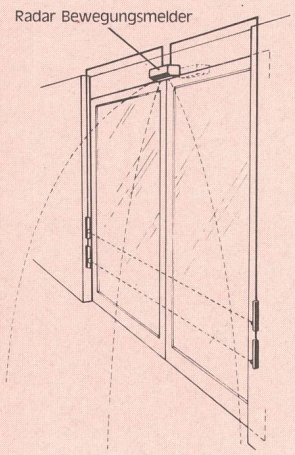


Die Mini-Serie basiert als umrüstbarer Mehrspindelautomat auf einem stabilen, voll verkleideten Maschinentisch, auf den eine Guss-Tischplatte zur Aufnahme der Vorrichtungen und Arbeitseinheiten aufgesetzt ist.

Das Maschinengestell selbst beinhaltet einen elektrischen Mehrfachantrieb für vier bzw. acht Spindeln, an dem mehr als 4000 verschiedene Arbeitsdrehzahlen möglich sind, weiterhin eine Kühlmitteleinrichtung und als Herzstück eine frei programmierbare elektronische Steuerung, dazu eine Grundausstattung von vier betriebsfertigen Bohrvorschubspindeln (Bohrleistung in Stahl 10 mm ∅).

Bemerkenswert einfach ist die Umrüstung. Nach einem Schnellwechsel-Plattensystem genügt es, lediglich die Vorrichtungen auszutauschen und den automatischen Programmablauf zu ändern. Somit ist es möglich, auch kleine Auflagen schnell und wirtschaftlich automatisch zu fertigen.

(*Otto Suhner AG*, 5200 Brugg)



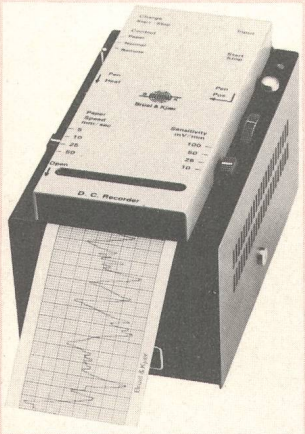
heits-Lichtstrahl wird vermieden, dass Kleinkinder und Tiere von der normalerweise auf etwa 100 cm Höhe montierten ersten Lichtschranke «übersehen» werden. Die RBM sind postzugelassen, gebührenfrei einsetzbar und arbeiten im X-Band.

(*Reglomat AG*, 9006 St. Gallen)

Kleiner, vielseitig verwendbarer OEM-Schreiber

Herausragende Merkmale dieses Analogschreibers, der lageunabhängig arbeitet, sind hohe Schreibgeschwindigkeit, präziser Schreibantrieb, niedriger Stromverbrauch und geringes Gewicht. Er kann als Einzelgerät mit wiederaufladbaren Akkus (2 Std. Betriebszeit) oder in Verbindung mit anderen Geräten mit externer Stromversorgung eingesetzt werden.

Das Gerät schreibt wartungsfrei mit einer langlebigen keramischen Feder auf wärmeempfindlichem Papier. Ideale Anwendung ist die Aufzeichnung von Signalen zwischen 0 und 50 Hz (10 mm Amplitude). Die maximale Registrierbreite ist 40 mm bei 50 mm Papierbreite.



Start, Stopp und weitere Funktionen sind fernbedienbar.

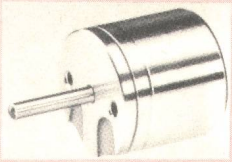
Weitere Daten:

- Eingangsempfindlichkeit: 10, 25, 50, 100 mV/mm
- Schreibgeschwindigkeit: 4 m/s
- Papiervorschubgeschwindigkeit: 5, 10, 25, 50 mm/s
- Papierrollenlänge: 30 m
- Linearität: 1% bei Vollausschlag
- Externe Stromversorgung: 10–15 V; 2,5 VA

(*Bruel & Kjær [Schweiz] AG*, 8180 Bülach)

Miniatur-Impulsgeber

Ein von der Uhrenindustrie entwickelter optischer Winkelgeber eröffnet völlig neue Möglichkeiten beim Bau von Robotern, für X-Y-Z-Bewegungen, Tachometern usw.



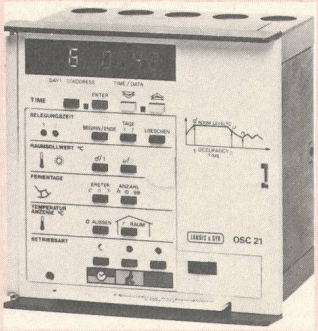
Der Typ SOE 12 ist sofort lieferbar mit 50, 90 und 125 Impulsen/Umdrehung, je zwei um 90° versetzten Sinus-Ausgängen. Obwohl nur 12 mm ∅ und 11 mm lang, ist der Encoder in einem robusten Blockgehäuse untergebracht, sodass er auch in der Maschinenindustrie verwendet werden kann. Er wird bereits eingesetzt für NC-Maschinen, Industrieroboter, Messgeräte (Länge, Winkel, Geschwindigkeit), Printer, professionelle Audio- und Videogeräte, medizinische Geräte usw. Dank Grossserien ist der Geber sehr preisgünstig.

(*AIP Wild AG*, 8006 Zürich)

Optimierungssystem für Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen

Sigmagyr-OSC 21 steuert den Aufheizbetrieb, den normalen Heizbetrieb, den Abkühlbetrieb und den Schutzbetrieb so, dass der ganze Betriebsablauf optimiert wird, womit die gewünschte Raumtemperatur mit minimalem Energieaufwand zur jeweils gewünschten Zeit eingehalten wird.

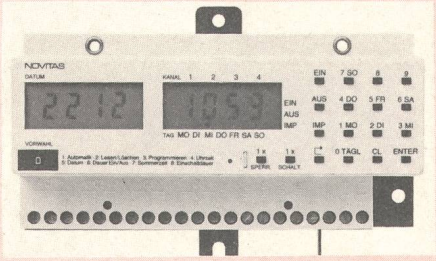
Das Optimierungssystem erfasst mit Witterungs- und Raumfühler die Aussen- und Raumtemperatur sowie deren Verlauf während des Aufheiz- bzw. Abkühlbetriebes. Daraus werden die Kenngrössen des Gebäudes errechnet und müssen nicht separat eingestellt



werden. Diese wichtige Eigenschaft wird mit «Selbst-Adaptation» bezeichnet. Es wird aus der gerade herrschenden Raum- und Aussentemperatur sowie des zu erwartenden Aufheiz- bzw. Abkühlverlaufes der richtige Ein- bzw. Ausschaltpunkt gefunden. Sigmagyr-OSC 21 erfüllt damit die Funktion einer intelligenten Schaltuhr. Während des Regelbetriebes wird die Regelung der Raumtemperatur durch einen beliebigen separaten Heizungsregler übernommen.

(*LGZ Landis & Gyr Zug AG*, 6301 Zug)

Programmierbare elektronische Schaltuhren



Die preisgünstigen elektronischen Schaltuhren SC 100 und SC 150 zeichnen sich durch folgende Eigenschaften aus:

- 4 voneinander unabhängige Schaltkontakte (also 4 Schaltuhren in einer). Über 100 Stunden Gangreserve.
- 45 mm DIN-Ausschnitt für DIN-Schienenmontage oder Aufbau. Masse: 45 × 105 × 58 mm bzw. 45 × 157,5 × 58 mm.
- Superleichte Programmierung: Logische Führung durch einen Lichtpfeil im Display.
- 123 Schaltadressen ergeben 861 Schaltmöglichkeiten pro Woche.
- LCD-Anzeige von Uhrzeit, Wochentag und Schaltzustand (SC 150 auch Datum). 10 mm hohe Ziffern.
- Sommer-/Winterzeitumschaltung mit Handschalter (SC 150 automatisch nach eingegebenem Datum).
- Sekundengenaues Wochenprogramm. SC 150 Jahresprogramm durch Datumeingabe mit Vorrangschaltung. Kürzester Schaltabstand: 1 Minute.

Der SC 150 (Abbildung) verfügt über zusätzliche Möglichkeiten: Impulsgeber (Verwendung als Signaluhr), vier eingebaute Betriebsstundenzähler zur Kontrolle der Betriebsdauer der Verbraucher, Dauerein- oder -ausschaltung über längere Perioden (Betriebsferien).

(*Novitas AG*, 8038 Zürich)

Vielseitige elektronische Zeitschaltuhr

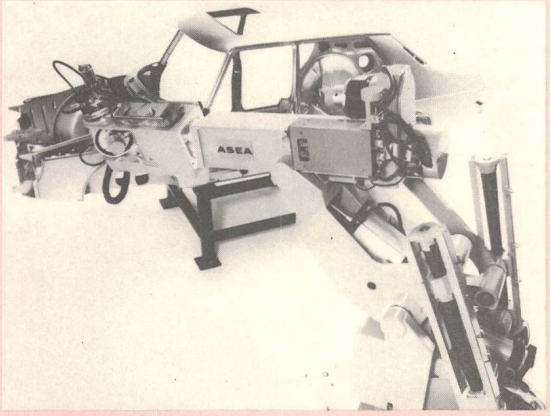
Ein Microcomputer macht die Funktionen der Zeitschaltuhr digi 12-72 und ihre Bedienung präziser, vielseitiger und einfacher, als man das von Zeitschaltuhren in dieser Preisklasse bisher gewöhnt war. Das beginnt mit den 12 frei programmierbaren Schaltbefehlen, der Blockbildung für bis zu 84 Schaltfunktionen, dem kombinierten Tages- und Wochenprogramm bis hin zum Schaltabstand von nur 1 Minute. Selbstverständlich für computergesteuerte Digitaluhren ist ihre quarzstabilisierte Ganggenauigkeit, in der digi 12–72 kombiniert mit einer Gangreserve von 12 Stunden.

Schaltleistung 2A/250 V, schaltet 1 Stromkreis, Anschlusswert 220V 50 Hz.

(*Grässlin & Co.*, 1713 St.Antoni)

Punktschweissroboter

Der ASEA-Punktschweissroboter IRB 90 S/2 mit einer Tragkraft von 90 kg (5-Achsen-Ausführung) und 60 kg (mit sechs Achsen) wurde speziell für die Automobilindustrie konstruiert. Er erfüllt die Anforderungen eines grossen Arbeitsbereiches in Verbindung mit einer schweren Schweisszange und



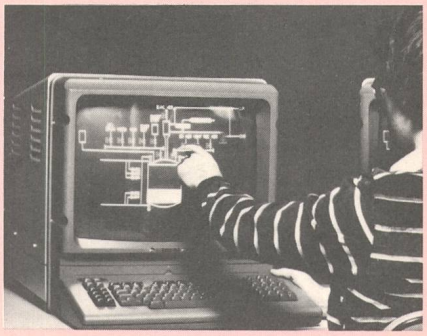
zeichnet sich infolge einer steifen Konstruktion durch eine hohe Wiederholgenauigkeit aus. Für das Punktschweissen sind aber auch hohe Verfahrgeschwindigkeiten und vor allem die Schweissqualität massgebend.

Für grössere Schweisszangen, die nicht mehr mit einem Schweisstransformator lieferbar sind, hat die ASEA ein integriertes wac-System (water, air, current) entwickelt. Diese neuartige Sekundärstromzuführung bietet eine gleichbleibende und hohe Schweissqualität durch eine niedrige Impedanz.

Der Roboter wird gesteuert durch das ASEA-Steuersystem 2, das grosse Vorteile beim Programmieren bietet: Bewegen des Roboters durch einen Steuerhebel, Wahl von drei Koordinatensystemen, Wahl von bis zu 9 tcps (tool center points), Programmierung im Dialogverfahren und Anzeige im Display, eingebaute Sicherheitsfunktionen.

(*ASEA AG*, 8048 Zürich)

Prozessleittechnik mittels Touchstation



Um Prozesse jeglicher Art für den Bediener transparenter und überschaubarer zu machen, hat Modicon das neuartige Prozessleitsystem Modvue entwickelt. Prozesssteuerung und Überwachung werden interaktiv über einen berührungssensitiven Farbbildschirm vorgenommen. Durch einfaches Berühren eines Symboles mit dem Finger auf dem Bildschirm kann z.B. ein Ventil geöffnet oder geschlossen werden, können andere Bilder abgerufen oder Betriebsdaten auf dem Bildschirm dargestellt werden. Für den Bediener sind keinerlei Programmierkenntnisse erforderlich, was den Einsatz des Systems auf allen Stufen eines Betriebes erlaubt. Die Erstellung der Prozessbilder erfolgt in der speziell auf diese Probleme zugeschnittenen Programmiersprache Vuecalc.

Kurzdaten: Pixelorientierte Farbgrafik, Auflösung 480×311 Punkte; 19″-Monitor, selbstkonvergierend; für vier unabhängige Bilder gleichzeitig darstellbar.

(*Ghielmetti AG*, 4500 Solothurn)

Verbindung zwischen CAD- und Testsystem

Mit der Hard- und Software CADMATE ermöglicht GenRad den Anwendern von CAD-Systemen das Übertragen von Leiterplatten-Netzwerkbeschreibungen auf GenRad-ATE-Systeme.

In einer typischen Anwendung wird anfänglich die Datenbasis für eine Leiterplatte auf dem CAD-System erzeugt. Der CAD-Anwender verarbeitet dann diese Datenbasis zu einer kompatiblen Netzwerkbeschreibung für die GenRad-Tester, die dann über eine Drahtverbindung oder einen Datenträger zum GenRad-Testsystem übertragen wird. Um spezifischen Anforderungen und verschiedenen Hardware-Konfigurationen beim Kunden zu genügen, bietet GenRad verschiedene Möglichkeiten der Übertragung an: IBM 2780 Kommunikationslink; DECnet-Link; Magnetband, neun Spuren; Floppy Disketten (RX01 und RX02); Lochstreifen.

(*GenRad [Schweiz] AG*, 8032 Zürich)

Farbgrafik-Terminal

VTC 8001 verfügt über eine hochauflösende Farbbildröhre mit zahlreichen Einstell- und Positionierungsmöglichkeiten. Acht Farben aus einer Palette von 256 und drei Grafikebenen (als Option) können gewählt werden. Die Tastatur ist abgesetzt und extraflach. Ein mikroprozessorgesteuerter Zeichengenerator erzeugt Vektoren, Rechtecke, Kreise, Kreisbögen, Kreisausschnitte ganz nach Wunsch. Füllen und schraffieren beliebiger geschlossener Kurvenzüge ist auf einfachste Art möglich. Es gibt horizontale und vertikale Translation.

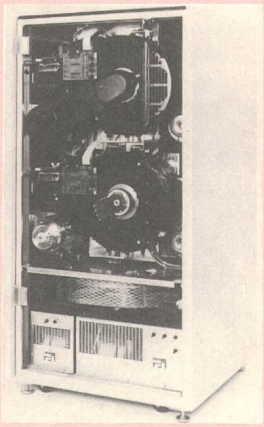
Emuliert werden Tektronix 4012 und VT100 (VT52) sowie eine Reihe anderer monochromer Terminals. Hardcopy-Printer und Plotter sind anschliessbar.

(*Datacare AG*, 9500 Wil)

Disk-Subsystem in Dünnfilm-Technologie

Beim CD-33800-Platten-Subsystem ist, im Unterschied zu anderen Systemen, ein direkter Zugriff auf jeden einzelnen der vier Plattenspeicher möglich. Damit werden nicht nur Parallelzugriffe, sondern auch eine wesentlich erhöhte Ausfallsicherheit erreicht. Da ferner die Datenträger und die Schreib-Leseköpfe in einer luftdichten Einheit hermetisch abgeschlossen sind, wird die Zuverlässigkeit um ein Vielfaches erhöht.

Das Bauprinzip ist besonders anpassungsfähig, gestattet es doch den Umbau von «B»- in «A»-Einheiten und umgekehrt. Ferner beansprucht das Platten-Subsystem rund 20% weniger Platz als herkömmliche Systeme und ist absolut microcodekompatibel. Die technischen



Daten hinsichtlich Speicherkapazität, Zugriffszeit usw. entsprechen denjenigen der heutigen Industrie-Norm.

(*Control Data [Schweiz] AG*, 8021 Zürich)

Schnellere Telex-Übermittlung

Der Feller TX-OCR ist ein Telex-Erfassungs-System, das schreibmaschinengeschriebene Telexmeldungen direkt liest. Jeder Mitarbeiter bereitet am Arbeitsplatz auf seiner Schreib-

maschine den Telex vor. Der TX-OCR liest die Meldung direkt vom Originalmanuskript. Nötige Korrekturen sind auf dem Original mittels Korrekturtaste, Streichungen usw. möglich oder können nach dem Einlesen durch die Telexistin direkt am TX-OCR-Bildschirm ausgeführt werden.

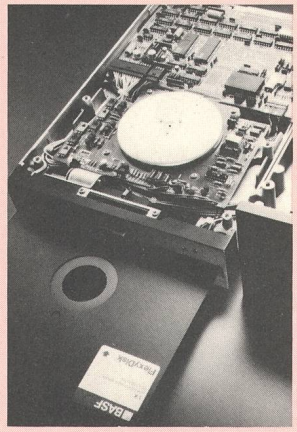
Der TX-OCR wird bei konventionellen Fernschreibanlagen eingesetzt, indem er den Lochstreifen stanzt. Die Meldung kann auch ohne den langsamen Umweg über den Streifen via Meldungsvermittlungs-Computer direkt auf das Telexnetz gegeben werden.

(*Feller AG*, 8810 Horgen)

8″-Floppy-Disk-Speicher mit reduzierter Einbauhöhe

58,4 mm Einbauhöhe hat der auf halben Platzbedarf reduzierte 8″-Floppy-Disk-Speicher BASF 6105. Die 1,6-MB-48-tpi-Diskette wird von einem kollektorlosen Gleichstrommotor direkt angetrieben. Dieses Antriebssystem und der Gesamtaufbau des Geräts bietet gegenüber herkömmlicher Technologie die besonders für den Bürobereich gewünschte Geräuschreduzierung. Die mittlere Positionierzeit beträgt 76 ms, die von Spur zu Spur 3 ms. Um die Entwicklung des Controllers zu erleichtern, ist ein Modell mit PLL-Schaltung zur Clock/Datentrennung erhältlich.

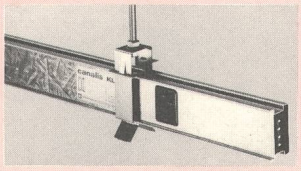
(*BASF [Schweiz] AG*, 8820 Wädenswil/Au)



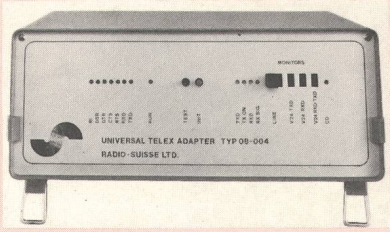
Schnellmontage-Stromschienensystem 20 A

Canalis KL ein einfach, leicht und schnell installierbarer Schienenverteiler, speziell für Beleuchtungsanlagen und kleine Starkstromverteilungen in den Montagevarianten: an der Decke montiert, frei hängend, in Zwischenböden oder Unterflur. Das System besteht aus lediglich vier Hauptteilen: gerades Schienenelement, Einspeiskasten mit Endabdeckung, Befestigung, Abgangsvorrichtung.

Das Schienenelement in 2 oder 3 m Länge, ein- oder dreiphasig, besitzt Abgangsstellen im Abstand von 1 m. Die Abgangsvorrichtung besteht aus 10-A-Adaptern mit festem oder variablem Phasenabgriff und angeschlossenem Kabel, sowie einem 16-A-Abgangskästchen zur nachträglichen Verkabelung nach Bedarf. Die Schutzart IP 31 der Anlage kann durch Zubehör auf IP 54 erhöht werden. (*Telemecanique AG*, 3098 Köniz)



Computer-Datenübertragung über das Telexnetz



Der Universal Telex Adapter (UTA) dient der direkten Verbindung eines Computers oder einer Textverarbeitungsanlage mit dem weltweiten Telexnetz. Meldungen, die auf Bildschirmgeräten mit Unterstützung des Computers komfortabel erstellt worden sind, können mittels UTA leicht ins Telexnetz abgesetzt werden. Verbindungsaufbau, -überwachung und -abbau werden vom UTA vollautomatisch abgewikkelt.

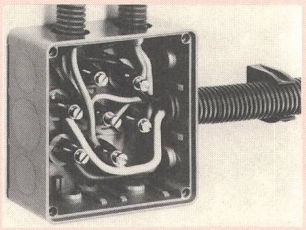
Ankommende Rufe werden vom UTA erkannt und an den Computer weitergeleitet. Dieser speichert die empfangenen Meldungen und liefert dem Sender über die bestehende Verbindung augenblicklich eine Antwort im Falle von Lager-, Bestell- oder Reservationssystemen. Der Anschluss des UTA an den Computer erfolgt über eine V.24-Schnittstelle. Die Steuerprozedur kann weitgehend den Anforderungen des angeschlossenen Computers angepasst werden.

(*Radio-Schweiz AG*, 3000 Bern 14)

Abzweigdosen

Beim Agro-Schnellmontage-Prinzip liegt der Vorteil darin, dass der Kabelschutzschlauch ohne zusätzliche Bauteile direkt in die Dose eingeführt und ausreissfest fixiert werden kann. Somit keine Gewindeprobleme – keine Anschlussnippel – dafür einfache, sichere und problemlose Schnellmontage. Um die Membraneinführungen freizulegen, werden die Verschlusszapfen mittels Fingerdruck von innen nach aussen ausgestossen.

Die Montage des Polywellschlauches erfolgt durch Eindrücken des Schlauchendes durch die Membrane, deren elastische und doch sehr zähe Haut zwangsläufig in eine der Ringnuten einrastet. Als Doppeleffekt wird damit eine einwandfreie Halterung sowie Spritzwasserdichtheit erzielt. Dosen wie Kabelschutzschläuche sind aus isolierendem Kunststoff gefertigt. (*Agro AG*, 5502 Hunzenschwil)



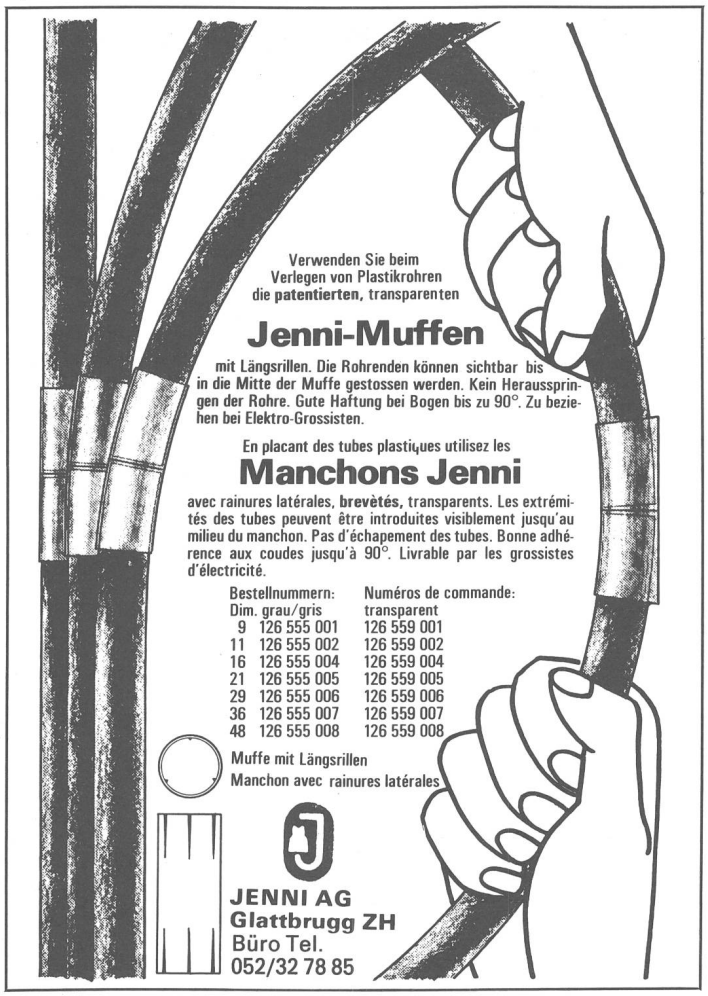
Wir sorgen immer dann für Strom, wenn's keinen gibt.

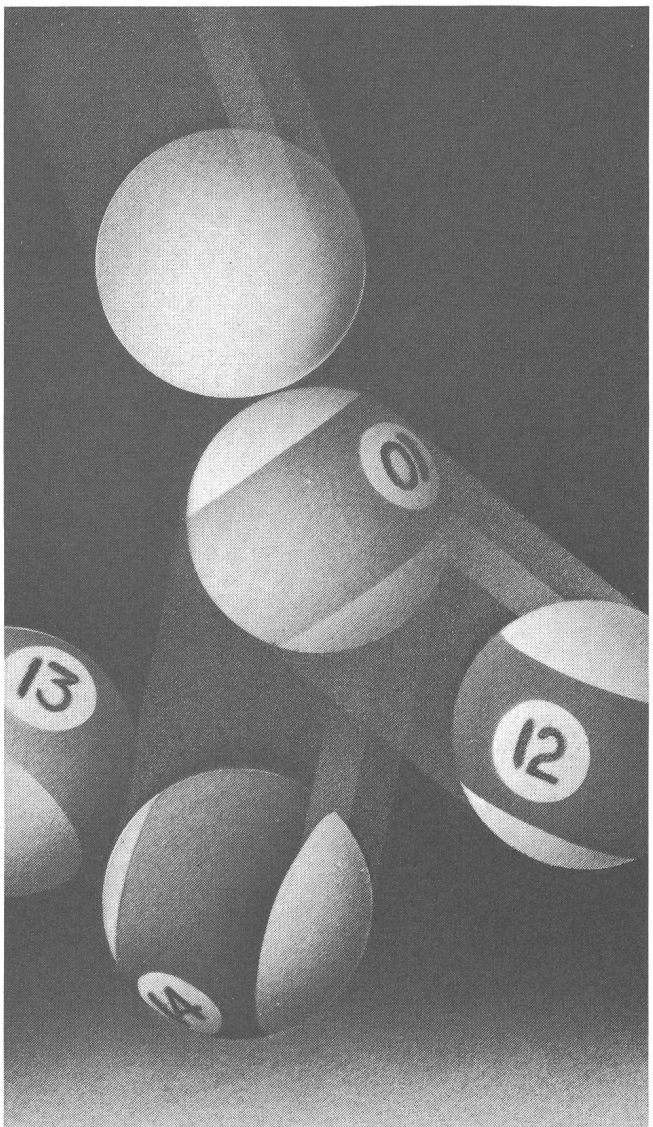
Rufen Sie uns einfach an. 01/840 61 67.

Eins ist sicher.

BOSCH

Notstromanlagen. Stromerzeuger. Notleuchten.





Telebit Fernwirksysteme

Datenübertragungs- und Datenverarbeitungssysteme zum Steuern, Melden, Messen, Überwachen und Führen weiträumig verteilter Prozesse.

Die wichtigsten Einsatzgebiete:
- Fernsteuerung und Fernüberwachung von Seilbahnen
- Energieversorgung und -überwachung
- Wasser- und Flussregulierungen
- Verkehrssteuerungen und -überwachung
- Gebäudeüberwachung

Auf dem Gebiet der Fernsteuerungen und Fernüberwachung von Seilbahnen haben wir eine besonders reiche Erfahrung. Von der Projektierung bis zu einem umfassenden Service nach erfolgter Montage, bieten wir überzeugende Leistungen.

☐ Dokumentation Gfeller Fernwirksysteme RM 5

Name

Firma

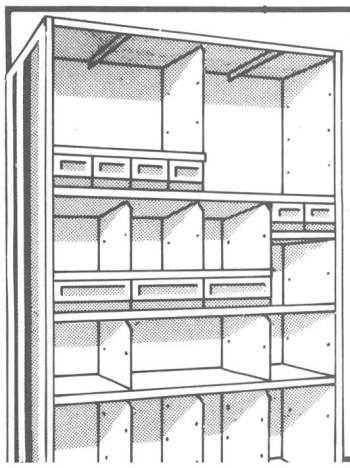
Strasse

PLZ/Ort

Telefon SEV

Gfeller AG
Brünnenstrasse 66
3018 Bern
Tel. 031 50 51 11

gfeller *telecommunications*



Element-Lagergestell Typ 01

Man sieht es auf den ersten Blick!
Dieses Gestell wurde vom erfahrenen Praktiker für die Praxis entwickelt. Weil das Lagergut die Konstruktion bestimmte, bietet nur dieses Gestell eine solche zweckmässige Vielfalt an Einteilungsmöglichkeiten.

Aus unserem Programm

- Vollwandgestelle
- Palettengestelle
- Garderobenschränke
- Rohrgestelle
- Kabelrollenständer
- Verschiebeanlagen elektronisch gesteuert

Verlangen Sie ausführliche Unterlagen bei:
Wehrle System AG
Betriebseinrichtungen, 9230 Flawil, Telefon 071 / 83 31 11

WEHRLE SYSTEM

Wir haben die Klemmen-Serien mit Innen-Sechskantschrauben, die es braucht für

→ sichere Verbindungen grosser Querschnitte

Verlangen Sie Unterlagen

woertz

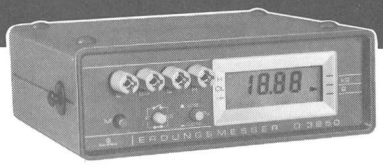
Oskar Woertz
Fabrik elektrotechnischer Artikel
4002 Basel Eulerstrasse 55 Tel. 061 23 45 30 Telex 63179

Isolations- und Erdungswiderstände richtig messen...

Kein Problem mit den Praktiker-Geräten von Norma!

A-1806 Universeller Isolationsmesser für Schwachstrom- und Starkstromanlagen Messspannungen 100 - 250 - 500 - 1000 V DC

D-3900 Handlicher Isolationsmesser mit Digital-Anzeige, 500 V DC, mit Prüfsummer und Spannungsmessung



D-3950 Digital-Erdungsmesser für 2-pol- und 4-pol-Messungen, hohe Auflösung, Messumfang 0,01Ω ... 200 kΩ

Armin Zürcher AG Mess- und Regeltechnik **Tel. 01/461 17 50**
Grubenstrasse 54, Postfach, 8045 Zürich

101