

# Technische Neuerungen = Nouveautés techniques

Objektyp: **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): **66 (1975)**

Heft 10

PDF erstellt am: **12.07.2024**

## **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.

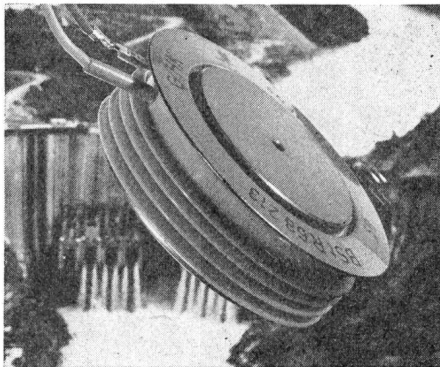
## **Haftungsausschluss**

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.

Ohne Verantwortung der Redaktion  
Cette rubrique n'engage pas la rédaction

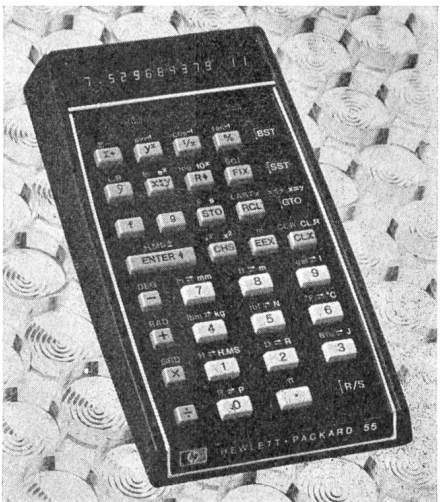
**Leistungsthyristoren mit 1200 V Sperrspannung.** Zwei neue Leistungsthyristoren mit einer höchstzulässigen Spitzensperrspannung bis zu 1200 V stellt *AEG-Telefunken* vor. Der höchstzulässige effektive Durchlaßstrom beträgt 35 A bzw. 40 A, der höchstzulässige periodische Spitzenstrom ist 210 A bzw. 240 A. Bemerkenswert sind ausserdem bei beiden Typen die zulässige Spannungsteilheit bis 1000 V/ $\mu$ s sowie die Stromsteilheit von 100 A/ $\mu$ s.

**Ein Thyristor für 3200 V.** Mit dem Bst R 68 bringt *Siemens* einen Thyristor für 3200 V Spitzensperrspannung auf den Markt. Das Bauelement vereinfacht die Stromversorgung leistungsstarker Gleichstromantriebe und ist auch für HGÜ-Anlagen ausgelegt.



Für den Einbau des volldiffundierten, mit innerer Zündverstärkung arbeitenden Thyristors ist ein Anpressdruck von 15 000 N erforderlich. Als Dauergrenzstrom sind 800 A zugelassen, der Stoss-grenzwert liegt bei 13 400 A. Die Einbauhöhe des 550 g schweren Elementes beträgt 26 mm.

**Taschenrechner mit Digital-Stoppuhr.** *Hewlett-Packard* hat kürzlich einen neuen programmierbaren Taschenrechner auf den Markt gebracht, der mit einer Digital-Stoppuhr ausgerüstet ist, mit 100 h Kapa-

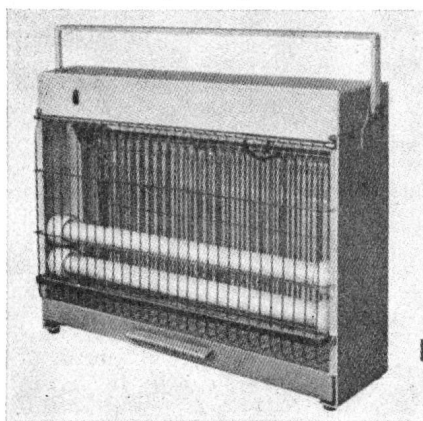


zität und einer Genauigkeit von  $\pm 0,01\%$ . Bis zu zehn Zwischenzeiten können durch Tastendruck gespeichert und weiter verarbeitet werden. Daneben sind im Rechner die üblichen fest verdrahteten Funktionen sowie Winkel- und transzendente Funktionen vorhanden. Kennzeichnend sind ferner das Logiksystem RPN, 4 Stackregister, 20 adressierbare Speicher sowie ein Speicher für 49 Programmschritte.

**Messeinrichtung zur Messung des Verlustfaktors  $\text{tg } \delta$  an Transformatoren usw.** In den letzten Jahren hat sich die Messung der dielektrischen Daten (Verlustfaktor  $\text{tg } \delta$  und Kapazität) der Isoliersysteme von Transformatoren, Durchführungen, Generatoren usw. durchgesetzt. Durch die periodische Messung des Verlustfaktors  $\text{tg } \delta$  und der Kapazität lassen sich kostspielige Ausfälle und Betriebsunterbrüche vermeiden.

Die *Tettex AG*, Zürich, hat eine neue Messeinrichtung zur schnellen und bequemen Messung des Verlustfaktors  $\text{tg } \delta$  an solchen Einrichtungen entwickelt. Das neue Messgerät mit eingebauter Hochspannungs-Speisung und Normal-Kondensator gestattet infolge spezieller Abschirmmassnahmen die direkte Messung des Verlustfaktors  $\text{tg } \delta$  an geerdeten Objekten, ohne Berücksichtigung der zusätzlichen schädlichen Teilkapazitäten gegen Erde oder Durchführung von komplizierten Berechnungen. Der gemessene Verlustfaktor  $\text{tg } \delta$  ist an der Messbrücke ohne Berechnung direkt ablesbar.

**Ein Insektenvernichtungsgerät** lockt die Insekten durch Mischlicht aus Spezialleuchtstoffröhren an und tötet sie in einem elektrischen Spannungsfeld. Die Licht-



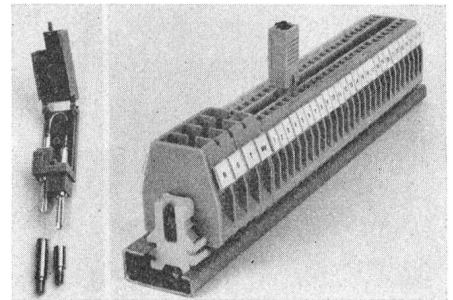
quelle setzt sich aus Leuchtstoffröhren (Tages- und Schwarzlichtröhren) zusammen, so dass ein Mischlicht gebildet wird. Die Schwarzlichtröhre gibt eine unschädliche UV-Strahlung ab.

Das anfliegende Insekt wird aus grosser Entfernung (bis 20 m) durch das Licht angelockt. Vor Erreichen des Gitters (ca. 1 bis 2 cm) wird es in das Feld gezogen und meist schon ohne Gitterberührung sofort getötet. Bei Tagbetrieb kann die Anlok-

kung durch Duftstoffe in einer Schale im Gerät verstärkt werden. Das Gerät hat keinerlei schädliche Nebenwirkungen weder auf Menschen noch auf Tiere.

(W. Berger, Berlin)

**Ein Bauelementstecker.** Sehr oft stellt sich das Problem, in einen fertig verdrahteten Stromkreis nachträglich eine Diode (oder Widerstand, Kondensator usw.) einzubauen, und dies mit möglichst geringem Aufwand. Hier bietet der Bauelementstecker BES-6 der *Sauber + Gisin AG*, Zürich, eine einfache Lösung an: Ohne den Stromkreis irgendwo unterbrechen zu müssen, um neue Anschlusspunkte zu



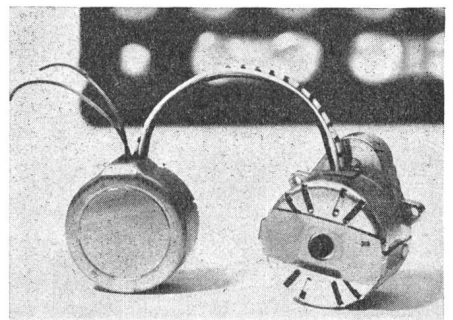
schaffen, wird der Stecker mit dem eingebauten Element auf zwei benachbarte 6 mm breite Phönix-Durchgangsklemmen (4 mm<sup>2</sup>) gesteckt, ohne Sonderklemme und mit wenigen Handgriffen.

Um ein späteres verkehrtes Einstecken auszuschliessen (Polarität!), haben die Steckerbuchsen eine unterschiedliche Höhe, um in Verbindung mit den entsprechend versetzten Büschelsteckern des BES-6 eine Zwangs-Funktionsrichtung festzulegen.

Einer der häufigsten Anwendungsfälle ist das nachträgliche Einfügen von Freilaufdioden zur Unterdrückung schädlicher Abschaltfunken. Für diesen Spezialfall sind bereits mit einer Diode ausgerüstete Stecker erhältlich.

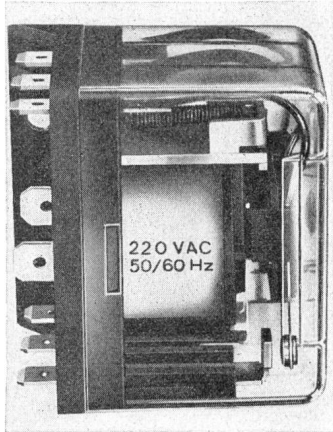
**Kollektorloser Miniatur-Gleichstrommotor.** Die *Sodeco-Saia AG*, Murten, hat einen Miniatur-Gleichstrommotor gebaut: Dieser besteht aus dem bekannten Synchronmotor AMY81 und einer vorgeschalteten Elektronik, welche den Betrieb an Gleichstrom ermöglicht. Daraus resultiert ein kollektorloser Gleichstrommotor mit den Vorteilen eines Synchronmotors.

Die Elektronik formt die Gleichspannung mittels RC-Oszillator in die vom



Synchronmotor benötigte Impulsform um. Die Kombination AMY81 mit Wechselrichter ergibt einen Motor, dessen Drehzahl von der Belastung unabhängig ist. Weil sich hier kein Kollektor abnutzen kann, wird eine hohe Lebensdauer und absolute Funkenstörfreiheit erzielt.

**Leistungsrelais.** Das Relais Typ LR der *Elesta AG*, Bad Ragaz, wurde speziell zum Schalten von grossen Wechselstromleistungen konstruiert. Durch den einfachen Aufbau und die Verwendung von ausgesuchten Materialien wurde eine maximale mechanische und elektrische Le-



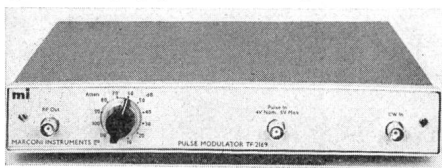
bensdauer erreicht. Einfache und preisgünstige Montage an der Wand oder aufschraubbar auf DIN-Schiene. Der Anschluss erfolgt über AMP-Steckverbindungen 6,3x0,8.

**Technische Daten**

max. Schaltspannung 3 x 380 V~  
 max. Schaltstrom 15 A (Ohmsche Last)  
 Prüfspannung eff. 2500 V, 50 Hz

Hauptanwendungsgebiete: Schalten von elektrischen Heizungen und Kurzschlussläufermotoren.

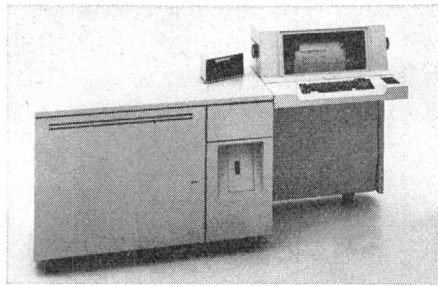
**Pulsmodulator.** Der neue Pulsmodulator TF 2169 von Marconi erzeugt in Verbindung mit einem Signalgenerator hochqualitative, gepulste HF-Signale. Er ist



speziell für den Test von Radar-Systemen für Wetterbeobachtungs- und militärische Anlagen vorgesehen. Der Frequenzbereich des TF 2169 erstreckt sich von 10 bis 520 MHz. Die Pulsdauer ist zwischen 100 ns und unendlich einstellbar, bei einer Anstiegszeit < 25 ns.

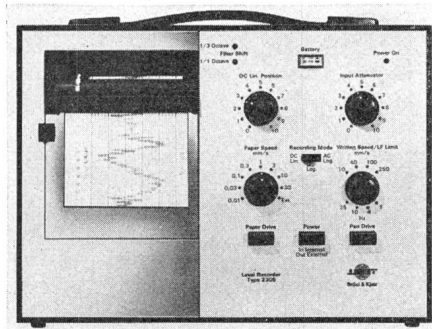
(Baerlocher AG, Zürich)

**Computer für kleinere Unternehmen.** *International Business Machines (IBM)* bringt ihr bisher kleinstes Computersystem auf den Markt, das System /32. Dieser Computer ist besonders für kleinere Unternehmen konzipiert. Er ist etwa gleich gross wie ein Schreibtisch, wiegt rund 290 kg und enthält einen Hauptspeicher von 16,



24 oder 32-k-Bytes. Er kann ohne Computerfachleute und ohne zusätzliche technische Installationen in jedem Büro von jedermann bedient werden. Viele einsatzbereite Anwendungsprogramme stehen zur Verfügung. Damit steht auch den kleineren Unternehmen die Möglichkeit offen, sich die Vorteile der EDV zunutze zu machen.

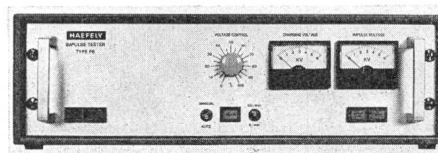
**Portabler Pegelschreiber.** Ein tragbarer Pegelschreiber (Typ 2306) zur Aufzeichnung von Gleich- und Wechselspannungssignalen wurde von der *Brüel & Kjaer (Schweiz) AG*, Bülach, speziell für Ausmessungen entwickelt. Das Gerät wiegt 3,5 kg und wird batteriegepeist. Dieser Pegelschreiber ist besonders geeignet zur Mes-



sung und Aufzeichnung von Schallereignissen und Lärm mit Schallpegelmessern und Schwingungssignalen mit Vibrationsmessern. Genaugut können elektrische Signale registriert werden.

**6-kV-Stossgenerator.** Ein neuer Stossgenerator (Typ P6) der *Haefely & Cie. AG*, Basel, prüft Zähler, Elektrogeräte, -werkzeuge und -bauteile, Niederspannungsableiter, Schaltgeräte und Elektromaschinen mit genormten Stoßspannungen (1,2/50 µs) bis ca. 5,5 kV. Maximale Energie: 2,0 J.

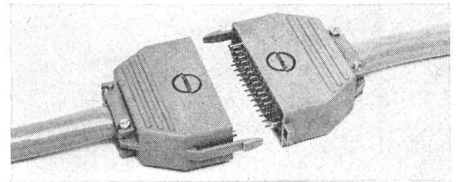
Die Ladespannung ist stufenlos einstellbar. Die tatsächliche Ausgangsspannung wird direkt am eingebauten Stoß-



spannungsvoltmeter abgelesen. Die Betriebsweise ist wählbar: automatisch repetierend 6 oder 60/min oder Einzelauslösung. Das Prüfgerät hat zusätzliche Ausgänge für regelbare Wechselspannung bis ca. 4 kV Scheitelwert. Eine weitere Anwendung ist die Isolationskontrolle in Niederspannungsinstallationen. Dort lassen sich Schwachstellen, die von herkömm-

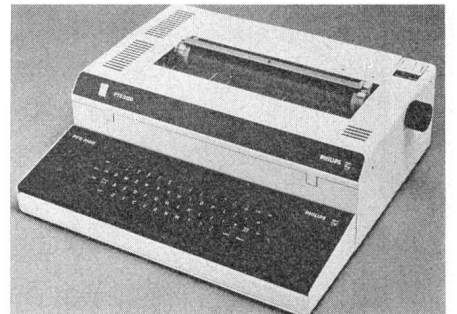
lichen Isolationsprüfgeräten nicht aufgedeckt werden, einfach und zuverlässig lokalisieren.

**Kupplungsgehäuse.** Dieses für die Steckverbinder der Baureihe M 50 neu entwickelte Gehäuse aus Thermoplast der *Bachofen AG*, Uster, bietet die Möglichkeit, eine rüttelfeste, fliegende Steckverbin-



dung herzustellen. Die beiden Gehäuse werden mit Hilfe einer wechselseitigen Rastvorrichtung selbsttätig ineinander verriegelt. Durch einfachen Fingerdruck lässt sich die Verriegelung wieder lösen.

**Geräuscharmer Printer.** Geräuscharm und zuverlässig ist die neue Printerserie der *Philips AG*, Zürich. Sie eignet sich be-



sonders als Computerterminal und ist mit oder ohne Tastatur und mit verschiedenen Schnittstellen lieferbar. Es können sowohl normale Papiere (bis zu 5 Kopien) sowie Snap-Garnituren verwendet werden.

**Einfacher Schallpegelmesser.** Die Firma *General Radio Co. (Overseas)*, Zürich, hat einen neuen Schallpegelmesser auf den Markt gebracht. Das Gerät 1983 besitzt einen einzigen Messbereich von 70...120 dB, der linear über diesen Bereich ohne umzuschalten auf der Skala angezeigt wird.

