

<b>Zeitschrift:</b>	Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses
<b>Herausgeber:</b>	Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen
<b>Band:</b>	65 (1974)
<b>Heft:</b>	3
<b>Rubrik:</b>	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:** 17.02.2026

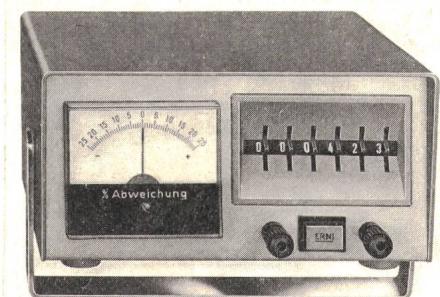
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Technische Neuerungen – Nouveautés techniques

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

**Elektronisches Sicherheitssystem bei Haushaltstiefkühler.** «Tempalarm», mit diesem neuartigen elektronischen Warngerät kommt die *Therma AG*, Schwan- den, dem Wunsch der Hausfrau nach einer wirkungsvollen Absicherung des Tiefkühl- gutes nach. Unzulässige Temperaturerhö- hungen im Innern des Gefrierschrankes werden durch ein akustisches Alarmsignal angezeigt. Der in Intervallen hörbare Summton macht sofort und nachdrücklich auf die Störung aufmerksam. «Tempalarm» arbeitet netzunabhängig, ist kom- pakt gebaut und im Türgriff unterge- bracht. Ein Temperaturfühler spricht an, wenn im Innern des Tiefkühlers die Gefrier- temperatur, die ja immer mindestens  $-18^{\circ}\text{C}$  betragen soll, auf  $-15^{\circ}\text{C}$  ansteigt. Ein batteriebetriebener Summer meldet das Überschreiten dieser Grenze.

**Widerstandstoleranzmessgerät hoher Genauigkeit.** Dieses Widerstandsmessge- rät vom Typ Delta-R-Tester der *Erni + Co.*, Brüttisellen, wird mit Netzspannung betrieben. Das Gerät zeigt die pro- zentuale Abweichung des Ist-Widerstandes vom digital eingestellten Soll-Widerstand mit hoher Genauigkeit an. Der Delta-R-



Tester ist übersichtlich aufgebaut und ein- fach zu bedienen. Der grosse Messbereich weist eine ermüdungsfreie ablesbare Skala auf und erschliesst ein breites An- wendungsgebiet.

### Technische Daten:

Widerstandsmessbereich	10...999 000 $\Omega$
Fehlerbereich	$\pm 25\%$
Messgenauigkeit	$\pm 2\%$
Anschlußspannung	220 V~ $\pm 10\%$
Leistungsaufnahme	9 W, maximal 2 V, im abgeglichenen Zustand
Meßspannung	4 V mit offenen Klemmen 0...+40 $^{\circ}\text{C}$ bei Betrieb
Temperaturbereich	-20...+80 $^{\circ}\text{C}$

**Amplificateur pour récepteurs de me- sures piézorésistifs.** Le nouvel amplificateur, type 4601, de la *S. A. Kistler Instruments*, Winterthour, mis au point pour ses nouveaux capteurs de pression piézorésistifs, se distingue par son emploi très commode. Dans ce cas également, le principe de la mesure sans calcul est appliquée d'une façon élégante, les résultats des mesures étant toujours indiqués sur une échelle rectiligne. Cela est obtenu comme suit:

Les capteurs de pression piézorésistifs sont alimentés avec un courant constant. Le courant d'alimentation (courant de calibrage) pour chaque capteur est détermi- né par calibrage, de façon à obtenir sur



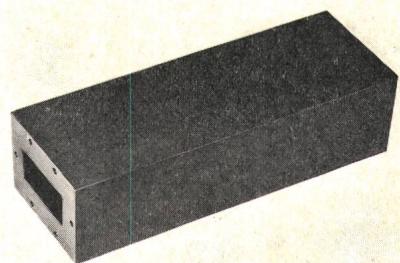
toute l'étendue un signal de 500 mV exactement. Cette tension de sortie élevée peut être directement utilisée. Dans certains cas, un signal plus puissant est toutefois néces- saire et doit par conséquent être amplifié.

**Abzweigklemmen.** Die Firma *Oskar Woertz*, Basel, baut Abzweigklemmen, die sich auf Tragschienen von Schützen, Sicherungsautomaten usw. aufsetzen lassen. Die Klemmen sind auf Tragschienen von 35 mm aufsetzbar und werden für Nenn- querschnitte von 2,5; 6; 10; 16 und 35 mm<sup>2</sup> hergestellt.

**«TN-3200 SEPT»-Transistoren.** Ein neuer NPN-Silizium-Planartransistor für kleine Leistung in Fernseh-ZF-Stufen ist zum Transistor-Angebot der *Sprague World Trade Corp.*, Zürich, hinzugefügt worden. Der neue Transistor vom Typ TN-3200 ist in einem TO-72-Gehäuse hermetisch versiegelt und zeichnet sich aus durch einen Rauschfaktor von 3,5 dB bei 45 MHz.

**Neuer Abschlusswiderstand für Hohl- leiter.** *Radial* stellt mit Hilfe eines neuen technischen Verfahrens Abschlusswider- stände für Hohlleiter mit mittlerer Belast- barkeit von 50...200 W und für Frequenz- bereiche von 8,85...18 GHz in 5 Bereichen her.

Im Prinzip wird ein Absorber auf bei- den Seiten des Hohlleiters angebracht. Die- ser Absorber besteht aus Schlitten in den Wänden des Außenleiters, die mit einem



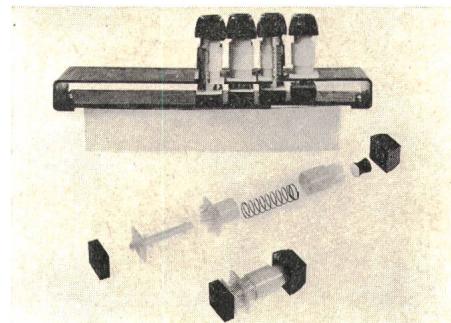
Spezialdielektrikum gefüllt sind. Die elek- trische Ersatzschaltung entspricht einer Kette von Spannungsteilern.

Die wichtigsten Vorteile sind dabei:

- Die entstehende Wärme wird beinahe ohne Verlust durchgeleitet
- die Dämpfung ist unabhängig von der Frequenz und ein sehr gutes Stehwellenver- hältnis ist gewährleistet.
- mittlere Belastbarkeit: 50 W
- Spitzenbelastbarkeit: 10 kW
- Stehwellenverhältnis: < 1,05

(*Metronic AG*, Zürich)

**Elektronische Mehrzwecktastatur.** In einer kontaktlosen elektronischen Tasta- tur, die mit kapazitiven Nahwirkungsschal- tern und einer einzigen integrierten MOS- Schaltung für alle Funktionen des Tasten- abföhls und Codierens ausgestattet ist, wurde mehrfaches mechanisches Schalten vermieden. Diese Merkmale allein gewähr- leisten bereits, dass das britische Gerät ausserordentlich zuverlässig ist. Das Gerät, das für Datenverarbeitungsanlagen ent- wickelt wurde, hat 68 Tasten und ent- spricht den einschlägigen britischen und amerikanischen Normen. Die Tastenaus- gänge werden durch einen 8-Leiter- Sammler für drei Betriebsarten geleitet. Die Ausgänge können DTL- (Datentransistorlogik), TTL- oder MOS-Bauelemente steuern. Die von diesen gelieferten Signale



werden in den eingebauten Speicher über- nommen und zurückbehalten. Ebenfalls vorgesehen sind 14 nicht zugeteilte Funk- tionstasten für Decodierung durch kom- plexen TTL-Integration (MSI). Der Leis- tungsbedarf dieses Gerätes ist gering und beträgt etwa 0,5 W.

(*Alphameric Keyboards Ltd.*, Surrey)