

<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>	67 (1976)
<b>Heft:</b>	16
<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:** 28.01.2026

**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

**Reguliertransformatoren.** Obschon Reguliertransformatoren sich neben entsprechenden elektronischen Geräten zu behaupten haben, zeigen sich entscheidende Vorteile. Netzrückwirkungen sind nicht mehr zu erwarten als bei einem normalen Transformator. Dies zeigt sich vor allem dort, wo Regler in der Nähe von elektronischen Apparaten betrieben werden. Die Überlastbarkeit bei kurzeitigen Stromspitzen, welche z. B. bei Motorantrieben vorkommen, ist durch die thermische Trägheit



verhältnismässig gross. Hohe Nennströme und hohe Spannungen sind ohne besondere Massnahmen zu bewältigen und ergeben oft einfache Lösungen im Leistungsbereich.

Gegenüber der bisherigen Praxis sind neu alle Regler von *Lapp AG*, Dübendorf, mit einer eingebauten Feinsicherung versehen, welche die Wicklung im Kurzschlussfall zu schützen hat. Lapp-Regler werden in verschiedenen Ausführungen hergestellt: Einphasen-Regler bis 5 kVA, mit getrennten Wicklungen oder in Sparschaltung, Dreiphasen-Regler bis 13 kVA, mit Hand- und Motorantrieb, sowie Sonderausführungen für die verschiedensten Anwendungsbereiche.

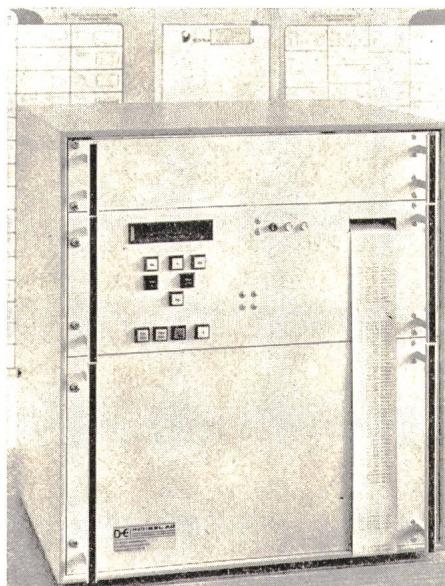
**Durchgangs-Lichtschranken.** Unter den Typenbezeichnungen TIXL 143, 144, 145 und 146 hat die Firma Texas Instruments vier neue Durchgangs-Lichtschranken in ihr Programm aufgenommen, die das bereits vorhandene Spektrum an Licht-



schranken-Kombinationen ergänzen. Die beiden Typen TIXL 143 und TIXL 144, die aus Infrarot-Senderdiode und Silizium-Fototransistor bestehen, unterscheiden sich hauptsächlich im Übertragungsverhältnis. Während der Typ TIXL 143 bei 20 mA Diodenstrom einen typischen Lichtstrom von 250  $\mu$ A aufweist, beträgt dieser 50  $\mu$ A beim Typ TIXL 144. Beide Lichtschranken lassen sich direkt auf Leiterplatten montieren und sind speziell zur Abtastung von Lochscheiben und Drehrichtungen geeignet, aber auch als berührungslose Endschalter (z. B. bei Tonbandgeräten). Die gleichen mechanischen Abmessungen haben die Typen TIXL 145 und TIXL 146, die jedoch als Empfänger jeweils einen Foto-Darlingtontransistor enthalten. Daraus resultiert eine erheblich höhere Empfindlichkeit.

(*Fabrimex AG*, Zürich)

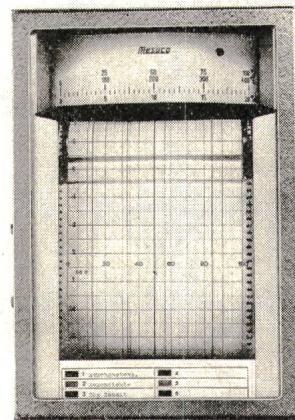
**Melderegistrier-Anlage für Ein-Aus-Signale.** Das neue System Typ IDE 333 von *Indigel AG*, Andelfingen, ist mit modernem MICRO-Prozessor und CMOS-Elementen aufgebaut. Die Registrierung erfolgt mit Hilfe eines eingebauten Druckers oder Tischdruckers. Sie ist reihen-



folgetreu. Die zeitliche Angabe bei der Registrierung ist auf eine ms genau. Das Gerät ist besonders vorteilhaft im Einsatz bei Kraftwerken, Energieverteilern, Kläranlagen, Pumpenstationen, Prozess-Steuerungen usw. Dank grosser Zwischenspeicherkapazität ist die Auflösung äusserst kurz; dadurch ist das System auch in der Lage, schnelle «Lawineneffekte» treu zu registrieren. Das System ist fähig, den Anfang (+) und das Ende (-) einer Meldung zu erfassen und zu registrieren (Doppelmeldung). Daher ist es auch als Input-Gerät für Fernsignal-Übertragung geeignet.

**Galvanometrischer Sechsfarben-Punktschreiber.** Der Einsatz solcher Punktschreiber kommt überall dort in Frage, wo eine

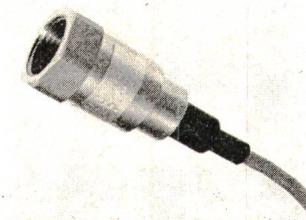
oder mehrere (bis 6) Meßstellen ständig unter Kontrolle gehalten werden müssen, so zum Beispiel für Druck-, Temperatur-, Rauchdichte- oder Gasanalyse-Messungen usw. Sie sind erhältlich zum Anschluss an



Widerstandsthermometer, Thermoelemente oder Geber mit Strom-, Spannungs- oder Widerstandsausgang. Der Meßstellen-Umschalter ist mit speziellen Goldkontakte bestückt und in einem vollgekapselten Gehäuse untergebracht. Der Papierantrieb erfolgt durch einen Synchronmotor für 220 V oder 24 V. Die Schreiber können mit Minima- und Maxima-Grenzkontakte ausgerüstet werden und sind lieferbar für Schalttafeleinbau und als tragbare Geräte.

(*Mesuco AG*, Wolfhausen)

**Halbleiter-DMS-Druckaufnehmer.** Der piezoresistive Druckaufnehmer von *H. W. Keller*, Winterthur, gibt, mit 4 mA Strom gespeist, ein Ausgangssignal von 1 V über den Druckbereich. Das Kabel, mit dem Aufnehmer dicht verbunden, kann bis 200 m lang sein. Gehäuse und Membrane sind rostfreier Stahl, der Druckanschluss



3/8" Gasrohrgewinde. Druckbereiche 0...2 bis 0...400 bar. Genauigkeit 0,2...0,5 %. Hohe Stabilität und Eigenfrequenz, Auflösung von 0,1 mbar. Das robuste Gerät ist für Einsatz in extremen Umweltbedingungen geeignet. Temperaturbereich von -40...120 °C.

**Corrigendum:** In Heft 14/1976 sind in dieser Rubrik irrtümlich die Bilder der *Freiland-Sicherungsschranke* (S. 735) und des *digitalen Echtzeit-Analysators* (S. 736) vertauscht worden.