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: 66 (1975)

Heft: 4

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

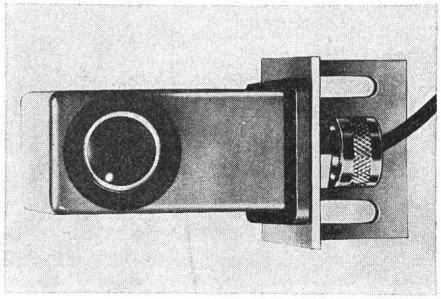
Download PDF: 10.12.2025

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

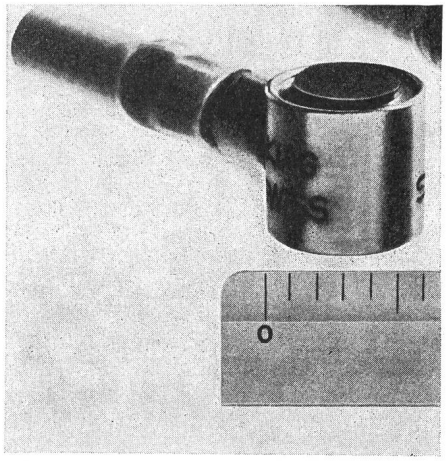
Kompakte Lichtschranke. Die *Honeywell AG,* Zürich, hat die Micro Switch-Produktlinie der photoelektrischen Geräte um eine nach dem Retroreflektionsprinzip arbeitende Lichtschranke, Modell MLS3, erweitert. Durch die ausschliessliche Verwendung von Halbleiterbauelementen konnte eine kompakte Einheit von nur 7,6 cm Dicke entwickelt werden. Entfer-



nungen bis zu 4,5 m können auch bei starkem Umweltlicht problemlos überbrückt werden. Moduliertes Licht, erzeugt von einer Leuchtdiode (LED), garantiert hohe Lebensdauer und geringen Wartungsaufwand auch unter schwierigen Umweltbedingungen.

Sichere Kraftwerktechnik durch Selbstüberwachung. Das sich selbst überwachende Steuerungssystem für hochwertige Prozessabläufe, Decontic von *BBC AG Brown, Boveri & Cie.,* Baden, bietet ein Höchstmass an Sicherheit und Verfügbarkeit bei konventionellen und Kernkraftwerken. Es schützt Kernreaktoren, Hochdruck-Dampfkessel, Turbinen und ähnliche komplexe Anlagen. Das Schutzsystem, ein nach dem dynamischen Ruhestromprinzip arbeitendes Logiksystem, wird vorzugsweise mehrkanalig aufgebaut. Es umfasst die Messwerterfassung und die Verarbeitung der Signale. Jede kritische Grösse kann bis vierfach überwacht werden.

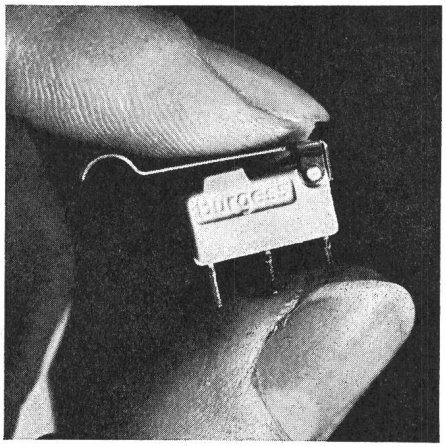
Miniatur-Kraftaufnehmer. Zwei neue Quarzkristall-Miniatur-Kraftaufnehmer der *Kistler Instrumente AG,* Winterthur, messen axiale Kräfte bis 2500 N (≈250 kp) bei einem Durchmesser von 6 mm. Der eine



Aufnehmer hat eine Höhe von 6 mm, der andere, der einseitig angeschraubt werden kann, eine solche von 8,5 mm. Bei diesen kleinen Abmessungen wird eine Steckverbindung für das Anschlusskabel problematisch, es ist deshalb fest (und dicht) an den Aufnehmer angeschlossen. Der Messweg bei Vollast beträgt 6 µm.

CCD-Lesegerät für Postsäcke. Die *Fairchild Camera and Instrument Corp.* entwickelte für den U.S. Postal Service ein Lesegerät für die Adressanhänger an Postsäcken, das auf CCD-Technologie beruht. Das Hauptziel des Projekts war es, ein Gerät zu entwickeln, das praktisch fehlerfrei und mit hoher Geschwindigkeit Postsäcke sortieren kann. Das Lesegerät wird in der Hand gehalten und tastet einen Strichcode ab, der auf die Adressanhänger gedruckt ist. Sobald der Digitalcode gelesen ist, wird er direkt an einen On-line-Computer weitergegeben, der den Sortiermechanismus des Transportbandes steuert.

Ultra-Miniatur-Mikroschalter. Die F4- und F5-Serie von Burgess bringt die grösste Neuigkeit in extremer Miniaturisie-



rung von Leistungs-Mikroschaltern. Diese neuen Einheiten sind als einpolige Umschalter konzipiert und sind in der Lage, bis 7 A bei 250 V~ zu schalten. Die Verwendung eines Doppellagermechanismus, der eine Wälz- und Schiebebewegung der Kontakte bewirkt, verhindert die Kontaktschweissung. Die Anwendung des Zugfederprinzips hat eine sehr hohe Lebensdauer zur Folge. Ihre Gehäuse, in einem selbstlöschenden, glasfasergefüllten Thermoplast gepresst, messen nur 12,7 mm (1/2") in der Länge. Die Betätigungskraft beträgt bei den Grundmodellen 120 g.

(Bachofen AG, Uster)

NPN/PNP Epibase Leistungstransistoren. Fünf neue Komplementär-Leistungstransistorpaare in Silizium Doppel-Epitaxial-Technologie wurden von *SGS-ATES* entwickelt.

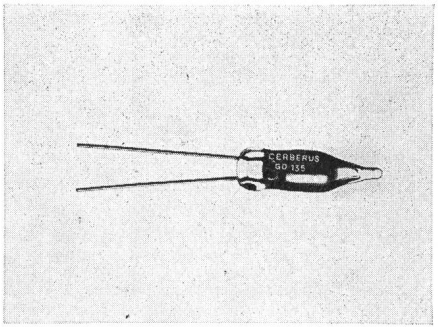
Die Doppel-Epitaxial-Technologie ist gleichermassen vorteilhaft für NPN- als auch für PNP-Transistoren geeignet und bietet gegenüber Germanium-Bauelementen, Hometaxial- oder Planar-Technologie wesentliche Vorteile:

- Hohe Belastbarkeit und gute dynamische Eigenschaften;
- Perfekte Komplementär-Paarung;
- Gute h_{FE}-Paarung;
- Hohe Zuverlässigkeit.

Eine neue maschinell bearbeitbare Glaskeramik. Die *Corning Glass Works,* New York, hat eine bearbeitbare Glaskeramik entwickelt. Diese kann auf präzise Toleranzen mit normalen metallverarbeitenden Maschinen und Vorrichtungen bearbeitet werden. Diamantbestückte Werkzeuge sind dabei nicht nötig, und das Material braucht nach der Bearbeitung nicht vergütet oder gebrannt zu werden. Das Einzigartige des Materials besteht darin, dass es das problemlose Herstellungs- und Endbearbeitungsvermögen, wie Metall es besitzt, mit der Korrosionsfestigkeit und den dielektrischen und thermischen Eigenschaften einer Glaskeramik verbindet.

Die elektrischen Merkmale der bearbeitbaren Glaskeramik sind, u. a., hohe dielektrische Festigkeit, hoher spezifischer Bahnwiderstand und ein geringer Verlustfaktor. Die mechanischen Eigenschaften schliessen ein Bruchmoment von 1055 kg/cm² bei 25 °C und eine Druckfestigkeit von 3515 kg/cm² bei 25 °C ein.

Schaltdiode. Die *Cerberus AG,* Männedorf, bringt neu die Präzisions-Schaltdiode GD 135 für Gleichstrom- und Kippbetrieb in einlötbarer Ausführung. Die hohe Konstanz der Zündspannung von 135 V und die Stromaufnahme von 0,1...2 mA prädestinieren diese Diode zum Einsatz in Mess- und Regelkreisen, Triggerschaltungen usw.



Betriebszuverlässigkeit und grosser Temperaturbereich ergeben ein breites Anwendungsspektrum in der Konsumgüter-, Industrie- und Spezialelektronik.

Starter für Leuchtstofflampen. Eine neue Serie von Glühstartern für Leuchtstofflampen sind von der *GTE Sylvania* vorgestellt worden. Sie sind speziell für das Starten und die zuverlässige Schaltverzögerung berechnet und in feuerfesten Plastikgehäusen untergebracht. Die Schaltverzögerung ist zeitlich genau festgesetzt, um eine ausreichende Vorwärmung der Kathoden vor Erzeugung einer Start-Spannungsspitze zu gewährleisten.