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: 65 (1974)

Heft: 7

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

Mitteilung des Eidg. Starkstrominspektorates

Holzsplitterplatten als Träger elektrischer Apparate von Hausinstallationen

Nach den Bestimmungen der Hausinstallationsvorschriften des SEV (HV) 35 900.1 müssen Teile von Kasten, Tafeln und Schienen, die elektrische Apparate tragen, aus nichtbrennbaren oder schwerbrennbaren Stoffen bestehen. Gemäss HV 942 gilt Holz als brennbar.

Aus Holz oder Holzteilen hergestellte Platten dürfen daher im allgemeinen nicht als Träger elektrischer Apparate, wie Überstromunterbrecher, Zähler und dergleichen verwendet werden. Es wurden uns nun Holzsplitterplatten vorgelegt, die den Test auf Schwerbrennbarkeit sowohl nach den Bestimmungen des SEV (Glühdrahttest nach CEE D 120/69) wie nach den «Brandschutztechnischen Richtlinien der Vereinigung kantonaler Feuerversicherungsanstalten» (Entwurf vom 21. 1. 72) bestanden haben. Auf Grund der Prüfberichte der Eidg. Materialprüfungs- und Versuchsanstalt (EMPA) und der Materialprüfanstalt des SEV haben wir im Einvernehmen mit der Vereinigung kantonaler Feuerversicherungsanstalten solche Holzsplitterplatten als Träger elektrischer Apparate im Sinne HV 35 900.1 zugelassen.

Um eine Verwechslung mit gewöhnlichen Platten zu vermeiden, sind die zugelassenen Platten mit der verantwortlichen Firma, der Handelsmarke und dem Vermerk «ESTI zugelassen als schwerbrennbar» zu kennzeichnen.

Communiqué de l'Inspection fédérale des installations à courant fort

Emploi de panneaux en bois aggloméré comme supports d'appareils électriques pour installations intérieures

Selon le chiffre 35.900.1 des Prescriptions de l'ASE sur les installations intérieures (PIE) les parties des coffrets, des panneaux et des rails servant à supporter les appareils électriques doivent être en matière incombustible ou difficilement combustible. Selon le chiffre 9.42 des PIE, le bois est considéré comme matière combustible. En général, des panneaux en bois ou comportant des éléments en bois ne doivent donc pas être utilisés pour supporter des appareils tels que coupe-surintensité, compteurs, etc.

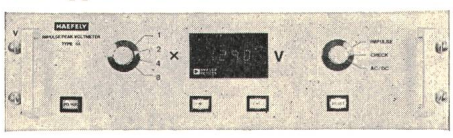
Certains panneaux en bois aggloméré ont subi avec succès les essais permettant de leur attribuer le qualificatif «difficilement combustible», essais effectués aussi bien selon les dispositions de l'ASE (test du fil incandescent selon CEE D 120/69) que selon les Directives techniques pour la prévention du feu (projet du 21. 1. 72) de l'Association des Etablissements cantonaux d'Assurance contre l'incendie. Sur la base de procès-verbaux positifs du laboratoire fédéral d'essai des matériaux (LFEM) et de la Station d'essai des Matériaux de l'ASE, nous avons autorisé – en accord avec l'Association des Etablissements cantonaux d'Assurance contre l'incendie – l'emploi de tels panneaux en tant que support d'appareils électriques au sens du chiffre 35.900.1 des PIE.

Afin d'éviter des confusions avec les panneaux ordinaires, les panneaux approuvés doivent porter le nom de la maison responsable, la marque de fabrique et l'inscription «admis par l'ICF comme ‚difficilement combustible'».

Technische Neuerungen – Nouveautés techniques

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

Nouveau voltmètre de choc digital. Elaboré par des électroniciens et des spécialistes de la technique de la haute tension de la *E. Haefely & Cie. S. A.*, Bâle, ce nouveau voltmètre de choc digital a été mis en fabrication en série après avoir subi des essais exhaustifs et des essais de durée dans les conditions réelles d'utilisation. Cet appareil est destiné à la mesure de



tensions de toutes les formes d'ondes de foudre ou de manœuvre, de tensions continues et alternatives. Le nouveau voltmètre permet de mesurer avec une grande précision des tensions de toutes les formes d'ondes rencontrées dans la pratique; cette précision reste la même pour des ondes de manœuvre et pour des ondes à front raide.

Telefonvermittlungssystem Metaconta 11-A. Das Vermittlungssystem 11-A für Ortszentralen gehört zur Familie der teilelektronischen, prozessrechnergesteuerten Metaconta-Systeme. Die *Standard Telephon und Radio AG*, Zürich, befasst sich seit 1970 mit der Anpassung des 11-A-Systems an die schweizerischen Bedingungen. Für die Durchschaltung der Sprechwege wird in diesem Telefonsystem ein Minikreuzschalter verwendet, der sehr rasch arbeitet und die aufgebaute Verbindung dank mechanischer Verriegelung ohne Stromverbrauch aufrechterhält. Die Steuerung der ganzen Zentrale besorgen zwei speicherprogrammierte Rechner ITT-3200 im Lastteilungsbetrieb. Im Vergleich zu herkömmlichen Zentralensystemen ergibt das neue Vermittlungssystem rund 50 % Platzersparnis und betriebliche Vorteile.

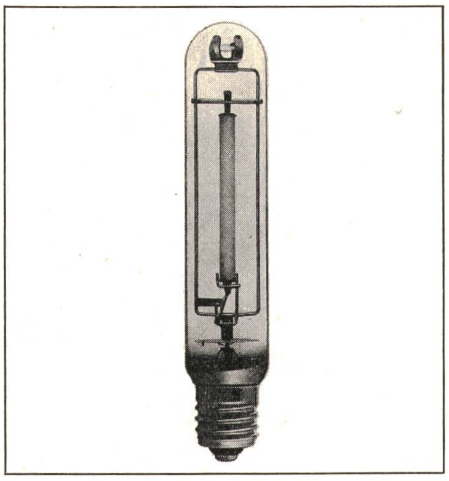
Neues Schichtdickenmessgerät. Der Minitest FN 250 des *Boesch Ingenieur-Büro*, Zollikon, ist ein sog. elektronischer Schichtdickenmesser. Er misst ohne die Schichten (z. B. Farbe, Lacke usw.) zu zerstören, zwischen 1 und 500 µm Dicke auf Stahl oder auch auf Nichteisenmetallen-Grundlage. Er hat einen Zweipunktabgleich und ist netzunabhängig dank den eingebauten Batterien. Er schaltet sich nach Gebrauch von der Batterie ab.

Beim Minitest FN 250 ist es erstmals gelungen, mit dem gleichen Instrument galvanische und isolierende Schichten auf Stahl und Nichteisenmetallen zu messen. also z. B. Kupfer-, Chrom-, Zinkschichten auf Stahl oder Oxide, Farbanstriche usw. Die Messgenauigkeit beträgt 3...5 % der Grundlage.

Neue Natriumdampf-Hochdrucklampen. *GTE Sylvania* hat ein Programm von Natriumdampf-Hochdrucklampen für Strassen- und Industriebeleuchtung, Anstrahlung und Innenbeleuchtung auf den Markt gebracht. Die Lampen strahlen ein angenehmes golden-weisses Licht aus und verbinden gute Farbwiedergabe mit hoher Lichtausbeute, niedrigen Betriebskosten,

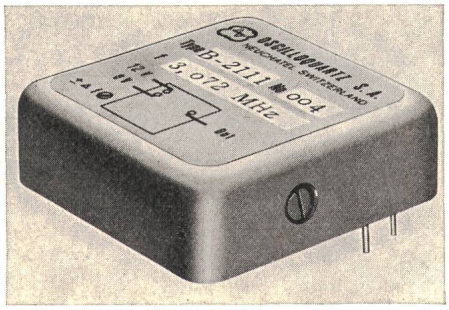
guter Lichtstromkonstanz und langer Lebensdauer.

Neu an diesen Lampen ist vor allem das Entladungsrohr aus hochreiner Aluminiumoxyd-Keramik. Dieses Keramikmaterial, ein Nebenprodukt der Raumforschung, ist lichtdurchlässig und kann dem chemisch sehr aggressiven Natriumdampf auch bei Temperaturen über 1300 °C widerstehen. Verbesserte Lichtstromkon-



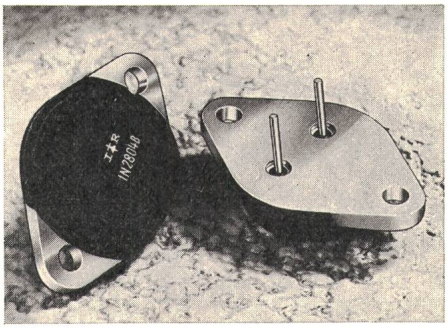
stanz und lange Lebensdauer verdankt die Lampe nicht zuletzt einem Herstellungsverfahren, durch welches Endverschlüsse aus Niobium durch ein Metallot vakuumdicht mit dem Keramikrohr verbunden werden.

Thermokompensierter Quarzoszillator. Die *Oscilloquartz AG,* Neuchâtel, hat kürzlich durch ihren neuen thermokompensierten TCXO-Oszillator B-2111 die Quarzoszillatorserie vervollständigt. Die Oszillatoren dieser neuen Serie arbeiten zwischen 3 und 10 MHz. Im weiteren



bieten die TCXO-Oszillatoren zahlreiche Vorteile wie z. B. kleine Abmessung, hohe Stabilität über weiten Temperaturbereich, geringe Stromaufnahme, usw. Der TCXO-Oszillator ist besonders geeignet als stabile Frequenzquelle oder Eichoszillator in allen tragbaren Geräten der Fernmeldetechnik, Optik, Navigation, Physik, in Messinstrumenten, Computersystemen, usw.

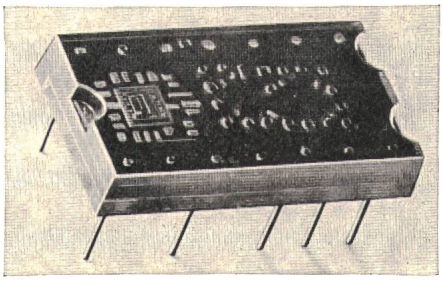
Neue 50-W-Zenerdioden. Neben den bereits seit Jahren bekannten 50-W-Zenerdioden im DO-5-Gehäuse mit Gewindezapfen liefert International Rectifier nun auch eine analoge Baureihe im TO-3-



Gehäuse. Die neuen Elemente stimmen elektrisch mit den bisherigen Typen überein und sind in beiden Polaritäten mit 5 und 10 % Toleranz erhältlich.

(Interelectronic E. Oertli, Zürich)

Hexadezimale Anzeige mit eingebauter Logik. TIL311 heisst ein neues alphanumerisches Anzeige-Element mit Logik im 14-Stift-Dual-in-Line-Gehäuse der *Fabrimex AG,* Zürich. Eine 4 × 7 Matrix-Anordnung von 20 einzelnen Rotleuchtdioden erlaubt die Darstellung der Ziffern 0 bis 9 und der sechs Buchstaben A, B, C, D, E und F. Die eingebaute komplexe



integrierte T^2L-Schaltung enthält einen Zwischenspeicher, Dekodierer, Treiber sowie Konstantstromquelle und wird mit einem BCD-Code angesteuert. Die Ziffernhöhe beträgt 7 mm und die Leuchtdichte ist typisch 50 µcd bei einer Speisespannung von $V_{cc} = 5$ V.

Die Stromversorgungsanschlüsse für die Logikschaltung und die Anzeige-Einheit sind getrennt. Dadurch ist es möglich, die LEDs mit einer Spannung von 4 bis 7 V getrennt von der Logik zu betreiben. Eine zusätzliche interne Stromstabilisation sorgt dafür, dass ca. 5 mA pro LED, praktisch unabhängig von der Grösse der Speisespannung, fliessen. Die maximale Stromaufnahme der LED-Anzeige bei 5,5 V beträgt ca. 90 mA.

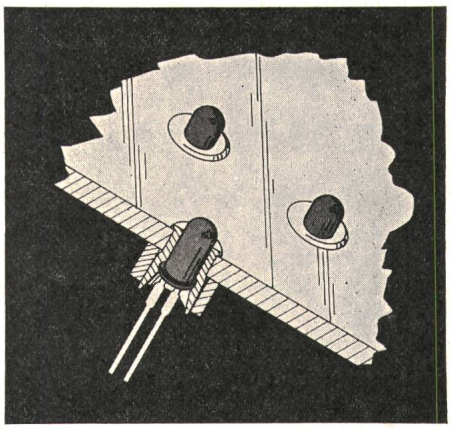
Geschirrspüler. Beim Geschirrspüler «Lady» mit der Vario-Spültechnik der *Siemens-Albis AG,* Zürich, befindet sich am Bedienungspult ein kleiner Hebel. Mit diesem lässt sich der Sprühdruck jederzeit stufenlos regulieren. Das gibt der Hausfrau die Möglichkeit, Gläser besonders schonend zu spülen, da sie die Sprühkraft reduzieren kann. Als weitere Möglichkeit kann – zeitsparend – mit kürzerem Programm und stärkerem Druck problemloses Geschirr gespült werden.

Neues Zubehör zum Micafil-Ankerwickel- und Ankerschaltautomat FA 391. Das direkte Ankoppeln des Ankermagazins FZ-350 erlaubt, 440 Stück Rotoren automatisch zu be- und entladen. Bei einem Staubsaugermotor bedeutet dies, dass der Wickelautomat während einer ganzen 8-Stunden-Schicht hinweg automatisch versorgt wird. Das Magazin ist vielseitig verwendbar und hilft, das Fehlen von Bedienungspersonal zu überbrücken. Ein vom Wickelautomaten gefülltes Magazin kann nachher z. B. an eine Kollektorschweissmaschine angekoppelt werden. Oder das für den Wickelautomaten benötigte Magazin wird vorher durch den Kollektoraufpressautomaten gefüllt.

Ein weiteres, neues Zubehör der FA-391 ist die Drahtenden-Schneidevorrichtung. Nach dem Wickeln und Verschalten dient eine weitere Station am Drehkreuz dem Abschneiden der Drahtenden unmittelbar am Kollektorschlitz. Dies hat den Vorteil, dass für alle weiteren Kontaktierungen am Kollektor, wie beim Schweissen und Prüfen, die Kollektoroberfläche frei ist.

Drehzahlregler mit Dickschichtschaltungen für Gleichstrommotoren. Thyristorgeregelte Antriebe mit variabler Drehzahl für industrielle Gleichstrommotoren, bei denen die Regelungsfunktionen durch integrierte Dickschichtschaltungen ausgeführt werden, wurden von der *Harland Simon Ltd.,* Bletchley, England, angekündigt. Sie haben die Bezeichnung «Serie PC» und dienen zur Drehzahlregelung von Motoren, wie sie bei der Herstellung von Draht, Papier, Gummituch, Kunststoff, Textilien und Bandmetall vorkommen. Die Gleichstromeinheiten können auch zur Leistungsregelung elektrischer Öfen und Schweissmaschinen verwendet werden.

Gelbstrahlende Leuchtdiode. Mit der Einführung der «Mled 850» in gelber Farbe, stehen nun Leuchtdioden in drei



verschiedenen Farben zur Verfügung. Alle drei sind im gleichen Gehäuse und haben einen Lichtausstrahlwinkel von 90 °C.

(Omny Ray AG, Zürich)