

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): **65 (1974)**

Heft 7

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.

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 Kästen, 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 «Brandschutz-

technischen 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, compresseurs, 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.

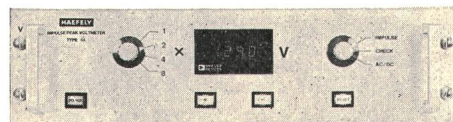
Afin d'éviter des confusions avec les panneaux ordinaires, les panneaux approuvés doivent porter le nom de la maison responsable, la marque de fabrique et l'inscription «admis par l'ICF comme „difficilement combustible“».

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, prozessorientierten Metaconta-Systeme. Die *Standard Telefon 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 Zentralsystemen ergibt das neue Vermittlungssystem rund 50 % Platzersparnis und betriebliche Vorteile.

Neues Schichtdickenmessgerät. Der Minitest FN 250 des *Boesch Ingenieurbüro*, 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 Zweipunkt-ableich und ist netzunabhängig dank den eingebauten Batterien. Er schaltet sich nach Gebrauch von der Batterie ab.

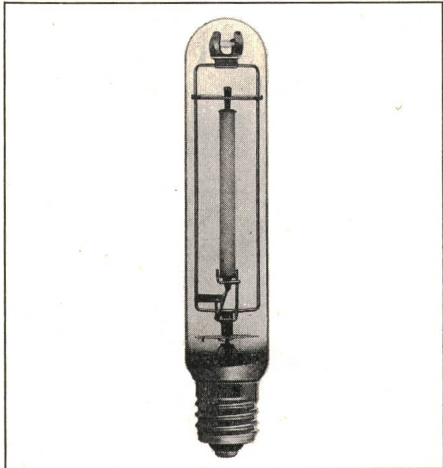
Beim Minitest FN 250 ist es erstmals gelungen, mit dem gleichen Instrument galvanische und isolierende Schichten auf Stahl und Nichteisenmetallen zu messen, also z. B. Kupfer-, Chrom-, Zinkschichten auf Stahl oder Oxide, Farbanstriche usw. Die Messgenauigkeit beträgt 3...5 % der Grundlage.

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.

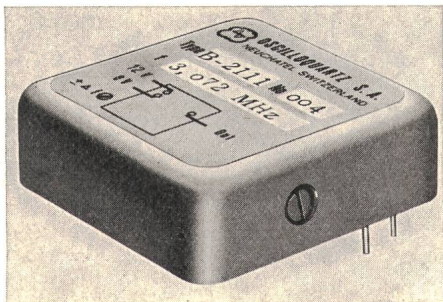
Neu an diesen Lampen ist vor allem das Entladungsrohr aus hochreiner Aluminiumoxyd-Keramik. Dieses Keramikmaterial, ein Nebenprodukt der Raumforschung, ist lichtdurchlässig und kann dem chemisch sehr aggressiven Natriumdampf auch bei Temperaturen über 1300 °C widerstehen. Verbesserte Lichtstromkon-



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.

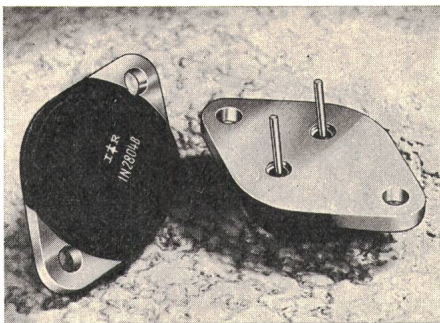
Thermokompensierter Quarzoszillator.

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-

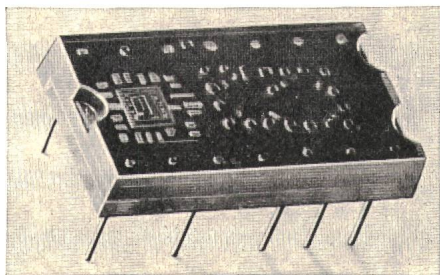


Gehäuse. Die neuen Elemente stimmen elektrisch mit den bisherigen Typen überein und sind in beiden Polaritäten mit 5 und 10 % Toleranz erhältlich.

(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 $V_{cc} = 5 \text{ V}$.

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.

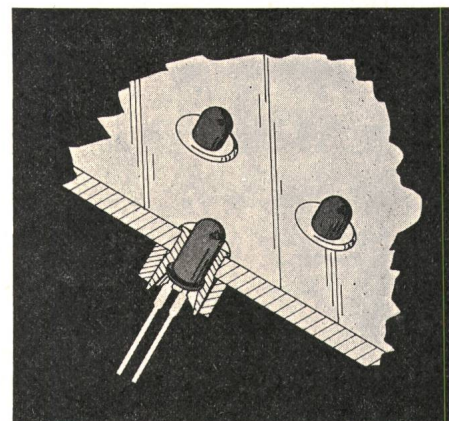
Das direkte Ankoppeln des Ankermagazins FZ-350 erlaubt, 440 Stück Rotoren automatisch zu be- und entladen. Bei einem Staubsaugermotor bedeutet dies, dass der Wickelautomat während einer ganzen 8-Stunden-Schicht hinweg automatisch versorgt wird. Das Magazin ist vielseitig verwendbar und hilft, das Fehlen 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-Schneidvorrichtung. 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)