Technische Neuerungen = Nouveautés techniques

Objekttyp: **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): **69 (1978)**

Heft 2

PDF erstellt am: **04.06.2024**

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.

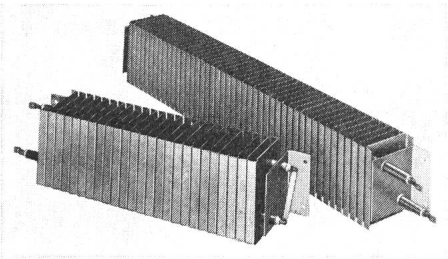
Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Technische Neuerungen – Nouveautés techniques

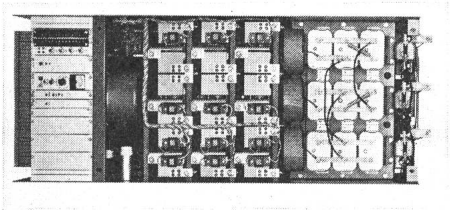
Ohne Verantwortung der Redaktion
Cette rubrique n'engage pas la rédaction

Heizelemente. *JURA,* 4626 Niederbuchsiten, bietet die für die eigenen Direktheizer entwickelten Heizkörper jetzt auch anderen Apparateherstellern an. Diese Elemente zeichnen sich durch besonders vielseitige Anwendungsmöglichkeiten aus. Der Aufbau der Heizkörper gewährleistet mittels verzinkter Stahlblechlamellen eine sehr rasche Abgabe der Wärme, die in den mit CrNi-Stahl ummantelten Rohrheizelementen erzeugt wird. Die rasche Erwärmung der Raumluft, für die die grosse Oberfläche der Lamellen sorgt, lässt sich bei relativ tiefen Oberflächentempera-



turen am Heizrohr, an den Befestigungselementen und auch an den Lamellen selbst bewerkstelligen. Die Thermoenergie wird also grösstenteils durch Wärmeleitung und Konvektion abgegeben, und der Strahlungsanteil wird tief gehalten. Die Elemente lassen sich in Längen von ca. 250 bis 500 mm herstellen, wobei die Heizleistung je nach Baulänge zwischen 300 und 1200 W beträgt.

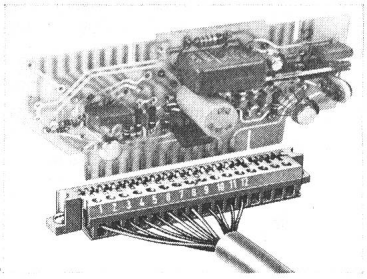
Drehzahlgeregelte Drehstromantriebe. Der Drehstromasynchronmotor mit Kurzschlussläufer (KL-Motor) hat dank seiner guten Eigenschaften einen festen Platz als robustes Antriebselement. In weiten Industriebereichen bedient man sich seiner als primäres Antriebselement, wobei die in den meisten Prozessen geforderte Drehzahlregelung durch Drosselung erreicht wird. Dabei wird permanent die dem



Spitzenbedarf entsprechende Leistung aufgewendet, während die augenblicklich nicht benötigte Differenz im Bypass oder durch Drosselung vernichtet wird.

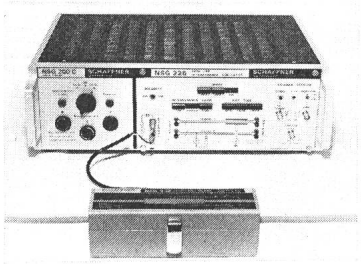
Die von *Reliance Electric AG,* 6036 Dierikon, entwickelte Reihe von Frequenzumrichtern INVERTRON CSI eignet sich zum drehzahlgeregelten Betrieb von Standard-KL-Motoren von 4...45 kW. Dem Netz wird in diesem Fall nur die für den jeweiligen Betrieb des Prozesses erforderliche Leistung entnommen. Der Einsatz des INVERTRON CSI ist ausser durch eine Vielzahl betrieblicher und technischer Vorteile, in den meisten Fällen durch erstaunlich kurze Amortisationszeiten gekennzeichnet.

Print-Steckverbinder mit Schraubanschluss. Die Steckverbinder der *AWAG A. Widmer AG,* 8036 Zürich, werden 2...20polig hergestellt. Durch ein spezielles Herstellungsverfahren sind die schwim-



mend gelagerten Kontaktfedern gratfrei, was ein Beschädigen der Kontaktbahnen der Leiterplatten verhindert. Die Klemmschrauben sind selbsthemmend und im Anlieferungszustand offen. Durch Sperrstücke zwischen den Kontaktbahnen kann der Print codiert werden. Eine spezielle Ausführung wird zusätzlich mit einem Lötanschluss für Leiterplatten ausgerüstet.

Störsimulator. Mit dem Datenleitungsstörsimulator NSG 226 bringt die Schaffner AG (*Fabrimex AG,* 8032 Zürich) ein neues Gerät passend zum bestehenden NSG 200-System auf den Markt. Das Gerät simuliert Hochfrequenz-Transienten ($T_R < 5$ ns), wie sie bei mechanischen Schaltvorgängen auftreten. Datenleitungen können paarweise (twisted pair) oder zusammen als mehradrige Datenkabel reproduzierbar gestört werden. Die Störungen

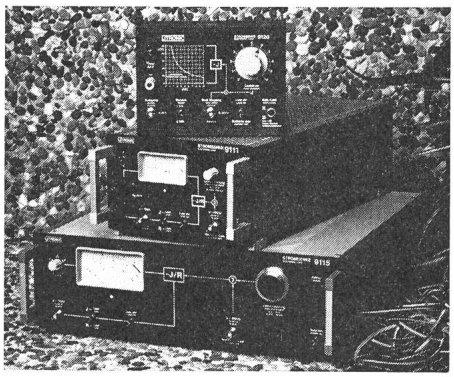


werden den Leitungen symmetrisch und asymmetrisch aufgeprägt durch Serieschalten des Gerätes bei einzelnen Paaren oder bei mehradrigen Kabeln durch die separat erhältliche Kopplungszange.

Transientenprobleme treten fast in jeder elektronischen Schaltung auf, insbesondere jedoch bei komplexeren Systemen wie Mikro-Prozessoren und Mikro-Computer. Schon im Entwicklungsstadium sollten Untersuchungen gemacht werden, um dem Hersteller später einen störungsfreien Betrieb seiner Geräte und Systeme zu gewährleisten. Zur Untersuchung solcher Vorgänge auf Netz- und Datenleitungsseite wurde das NSG 200-Störsimulatoren-System entwickelt.

Digitales Blitzlicht-Stroboskop. Mittels starker Lichtblitze machen Stroboskope Bewegungsabläufe sichtbar, die von blossem Auge nicht verfolgt werden können. Damit lassen sich exakte Leistungs- und Wirkungsgradanalysen von Motoren, Pumpen und Gebläsen durchführen; Tachometer und Elektrizitätszähler können geeicht werden; Schwingungszahlmessungen ermöglichen das Feststellen von Eigenresonanzen, das Justieren von mechanischen Frequenzfiltern und das Einstimmen von Saiteninstrumenten.

Das Digistrob von *Reglomat AG,* 9006 St. Gallen, ist eine Weiterentwicklung der herkömmlichen Stroboskope. Die digitale Anzeige der Frequenz erlaubt ein Ablesen

von Dreh- und Schwingungszahlen im Bereich von 200 bis 20 000 U./min mit einer Genauigkeit von ±1 U./min. Das Gerät ist ausserdem für externe Auslösung der Blitzröhre durch Schalter, photoelektrische oder induktive Geber ausgerüstet. Mit einem 360°-Phasenschieber kann jede beliebige Stelle des sich drehenden Teils beobachtet werden.

Stromsenken. Das Stromsenken-Programm der Firma Litronic (*Ulrich Matter AG,* 5610 Wohlen) ist laufend durch neue Modelle erweitert worden und umfasst heute eine breite Palette an Geräten. Es werden 16 Modelle angeboten für Ströme zwischen 2 und 100 A, max. Eingangsspannung 40...250 V, Dauerleistungen 80...800 W sowie Impulsleistungen 240...2400 W. Zusätzliche Möglichkeiten kennzeichnen die neuesten Geräte: Verpolungsschutz, Spannungsüberwachung, elektronische Leistungsüberwachung, zusätzliche Spannungs- und Leistungsanzeige. Zu erwähnen ist auch der mögliche Einsatz einiger Geräte als elektronische Lastwiderstände, d. h. als programmierbare ohmsche Widerstände.