Technik und Wissenschaft = Techniques et sciences

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): **81 (1990)**

Heft 23

PDF erstellt am: **30.05.2024**

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

Communautés Européennes a fondé à cet effet l'European Committee for Information Technology Testing and Certification (ECITC), avec l'objectif que les certificats dans cette branche soient reconnus internationalement, et que les coûts des tests soient réduits de cette manière, comme c'est déjà le cas pour la basse tension.

Puisque les activités d'essais et de certification dans ce domaine sont encore en grande partie terre nouvelle, le travail dans le cadre de l'ECITC représente un grand défi. L'ASE avec son expérience de longues années dans la normalisation, la certification et les essais de produits électrotechniques vient de le relever. Nommée représentant officiel de l'Office fédéral des affaires économiques extérieures, des utilisateurs, de l'industrie et des PTT dans l'ECITC, l'ASE aspire, en étroite collaboration avec toutes les organisations intéressées à contribuer, en vue de fin 1992, à la competitivité de la Suisse dans la branche des techniques de l'information.

Technik und Wissenschaft
Techniques et sciences

Rationelle Energienutzung: Von Erfahrungen profitieren

Energie- und Baufachleute sind täglich vor die Aufgabe gestellt, Energie möglichst sparsam und rationell einzusetzen. Dabei vertrauen sie auf ihre eigenen Erfahrungen und stützen sich auf bewährte Entscheidungskriterien. Als energie- und umweltbewusste Fachleute sind sie aber auch stets offen für innovative Neuheiten.

Hier setzen nun die Informationsstellen Infoenergie und Caddet an. Sie bieten relevante und aktuelle Informationen über vorbildliche Pilot- und Demonstrationsanlagen mit rationeller Energieanwendung an, und zwar vor allem aus den Bereichen Industrie, Gewerbe und öffentliche Bauten. Infoenergie und Caddet sind getragen von Bund, Kantonen sowie dem Fürstentum Liechtenstein und seit kurzem an vier Geschäftsstellen in der ganzen Schweiz vertreten.

Die komplexe Informationspalette ist nun übersichtlich in einem Prospekt dargestellt worden. Auf einen Blick kann damit das breite Dienstleistungsangebot gesichtet und nach den individuellen Wünschen mittels Telefon oder Bestellkarte genutzt werden. Interessenten können den soeben erschienenen Prospekt gratis anfordern bei Infoenergie Brugg, Postfach 310, 5200 Brugg, Telefon 056/41 77 71, oder Infoenergie Tänikon, c/o FAT, 8356 Tänikon, Telefon 052/62 34 85.

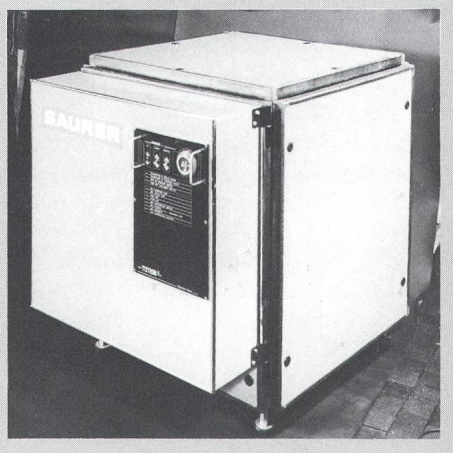
Energieberatung: Elektrizitätssparende Apparate

Der Schweizerische Verband für das Wohnungswesen und die Zürcher Energieberatung haben vom Energiefachmann *Jürg Nipkow* einen Leitfaden erarbeiten lassen, der Hausbesitzern und Liegenschaftenverwaltern konkrete, praktische Hinweise für Stromsparmassnahmen in und an Gebäuden und bei Apparaten vermittelt. Die einzelnen Kapitel behandeln unter anderem die Themenkreise Kochen, Kühlen und Waschen, aber auch Abluftanlagen, Umwälzpumpen und Aussenheizungen. Checklisten erleichtern es den Verantwortlichen bei Um- und Neubauten sowie Anschaffungen, den richtigen Weg zum rationellen und wirtschaftlichen Einsatz von elektrischer Energie zu finden.

Die Broschüre ist bei der Zürcher Energieberatung (Postfach 6928, 8023 Zürich, Tel. 01/212 24 24) oder beim Schweizerischen Verband für das Wohnungswesen (Bucheggstrasse 109, 8057 Zürich, Tel. 01/362 42 20) zu beziehen.

Wärme-Kraft-Kopplung bereits ab 7 kWel

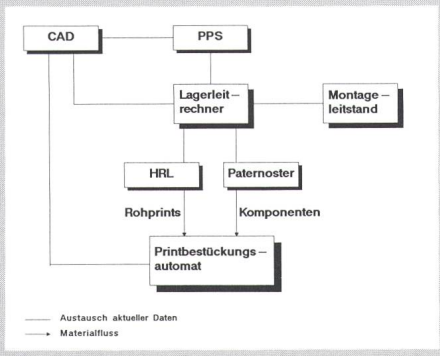
Seit kurzem bietet Saurer-Thermotechnik das wohl kleinste Blockheizkraftwerk an. Diese kompakt gebauten Wärme-Kraft-Kopplungsanlagen bieten die Möglichkeit, elektrischen Strom dezentral auf effiziente Weise herzustellen. In erprobten Standardmodulen des Typs Totem (Total-Energie-Modul) wird durch einen Gasmotor elektrischer Strom erzeugt und die dabei entstehende Wärme für Heizung oder Warmwassererwärmung genutzt. Die Ausbeute erreicht gegen 95% des unteren Heizwertes des Gases. Die kleinsten Totems liefern 7 kW elektrischen Strom und 21 kW Wärme. Totems werden heute in Einfamilienhaussiedlungen, in Hotels, Altersheimen, in Mehrfamilienhäusern (bereits ab etwa 8 Wohneinheiten), in Gewerbe und Industrie eingesetzt. Sie lassen sich für grössere Bauten auch mit Heizwärmepumpen kombinieren. In enger Zusammenarbeit mit der ETH Lausanne, in deren Labor ein Totem steht, werden die Leistungs- und Emissionswerte solcher Anlagen von kompetenter Stelle untersucht und bestätigt.



Klein-BHKW Totem

Moderne Fertigungskonzepte: Integration von Printmontage, Lager und CAD

Printbestückungsautomaten wurden bisher i.a. als isolierte Einzelmaschinen betrachtet. Abhängig vom Umfeld und den innerbetrieblichen Abläufen bestehen hier aber Möglichkeiten, durch Integration Produktivitätsfort-



Anlagenkonzept für integrierte Printmontage

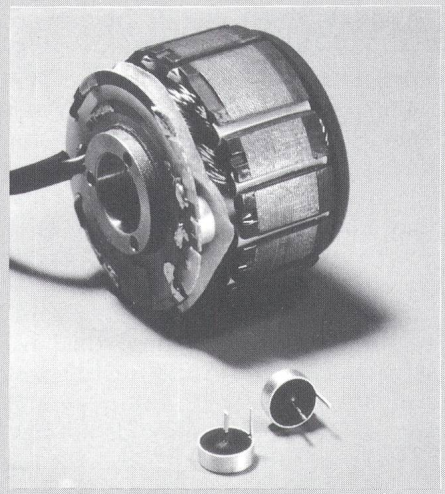
schritte zu erzielen. Dies ist besonders dann der Fall, wenn auftragsgesteuert ein flexibler Mix kleiner Fertigungslose hergestellt werden muss. In diesem Sinne will Bobst SA in Lausanne für ihre Printmontage die Synchronisation von Produktion und Materialnachschub an die Bestückungsautomaten wesentlich verbessern und hat Sprecher + Schuh Automation in Aarau einen entsprechenden Auftrag erteilt.

Das Konzept sieht vor, dass nicht das übergeordnete PPS-System, sondern ein lokaler, vom Werkstattchef bedienter Montageleitstand den aktuellen Materialbestand überprüft und in einem überblickbaren Bereich die einzelnen Montagelose in der sinnvollen Reihenfolge freigibt. Auf diese Weise ist die optimale Maschinenauslastung jederzeit im Griff. Auch in Sonderfällen wie z.B. Fehlteilen geht die Synchronisation von Einlastung, Materialnachschub und aktuellen Produktionsdaten nicht verloren. Das Leitsystem stellt sicher, dass die einzelnen Elektronikkomponenten, welche in automatisch gesteuerten Paternostern direkt neben dem Bestückungsautomaten gelagert sind, zur richtigen Zeit in der richtigen Bestückungskassette vorhanden sind. Voraussetzung dazu ist insbesondere der Informationsverbund zwischen Montageleitsystem und CAD-System, denn das CAD-System bestimmt, welche Elektronikkomponenten an welchen Platz auf dem Print kommen.

Isolations au Kapton

La société allemande Thermik Gerätebau GmbH, de Pforzheim, a choisi le film polyimide Kapton de Du Pont pour l'isolation électrique de ses capteurs thermiques destinés à la protection contre les avaries des matériels électriques et électroniques (moteurs, générateurs, transformateurs, convertisseurs et composantes électroniques divers). Excellentes stabilités thermique et dimensionnelle, haute résistance à l'écrasement et bonne aptitude à l'estampage: telles sont les raisons du choix de ce matériau.

Le film polyimide sert de barrière isolante entre le capot et le boîtier des capteurs bimétal fabriqués par Thermik; il fait également office de joint hermétique, évitant ainsi que la poussière et autres particules ne pénètrent dans le capteur. La stabilité thermique du film est importante car ces capteurs sont soumis à des températures de 80 °C et 200 °C en service normal, avec des pointes à 300 °C lors des opérations de soudage. Le Kapton a été utilisé dans des températures allant de −260 °C et +400 °C, sans modification notable de ses propriétés. La combinaison de propriétés offertes par ce film polyimide a permis à Thermik de miniaturiser ses capteurs qui sont constitués d'un boîtier de cuivre et d'un capot d'acier plaqués argent. A l'intérieur, un disque à cliquet crée une pression de contact, un disque bimétal se déforme à une température pré-établie, et un disque de Kapton isole électriquement le boîtier et le capot tout en assurant l'étanchéité du contenu du boîtier. Le contact électrique est réalisé au travers d'orifices de 3 mm de diamètre estampés dans un film Kapton de 0,125 mm d'épaisseur.



Capteurs thermiques miniaturisés

Aus- und Weiterbildung
Etudes et perfectionnement

Kosten und Sparpotential der EMV

Elektronische Systeme, insbesondere solche mit hochintegrierter Mikroelektronik, sind Störeinflüssen der elektromagnetischen Umwelt ausgesetzt, die soweit führen, dass Herzschrittmacher versagen, Computer streiken und Raketen ungewollt gezündet werden. Gemeinsame Ursache für diese Erscheinungen ist eine unzureichende elektromagnetische Verträglichkeit (EMV). Die Europäische Gemeinschaft (EG) hat ihre gesetzlich bindende Vorschrift, die «EC EMC Directive», verschärft und verlangt ab 1. Januar 1992 für elektronische Apparate, Anlagen und Systeme, die in den EG-Raum exportiert werden, das EMV-Prüfzeichen «CE Certified Europe».

Das EMI-Control Center der Asea Brown Boveri AG, Baden-Dättwil, bietet aus langjähriger Erfahrung heraus, in Zusammenarbeit mit internationalen Wissenschaftlern und Ingenieuren, Dienstleistungen und Seminare in der Anwendung professioneller EMV. Die anwenderorientierten Seminare, nach neuester Lerntechnologie aufgebaut, richten sich an Führungskräfte, an Elektroniker, Entwickler, Konstrukteure sowie an Ingenieu-