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: 69 (1978)

Heft: 12

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

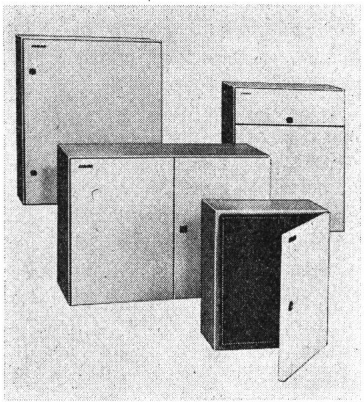
Download PDF: 04.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Technische Neuerungen – Nouveautés techniques

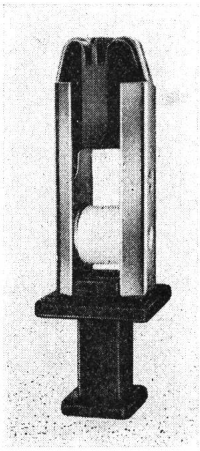
Ohne Verantwortung der Redaktion
Cette rubrique n'engage pas la rédaction

Eldon-Geräteschränke für Starkstrom und Elektronik. Nach grossen Erfolgen in andern Ländern ist das neue Schrank-Programm von Eldon bei *Wohlgroth AG,* 8005 Zürich, auch in der Schweiz erhältlich. Es umfasst Gehäuse und Schränke in über 150 Varianten aus Stahl, Aluminium und rostfreiem Stahl in den Schutzarten von IP 41 bis IP 65. Dazu kommt ein grosses Angebot an Zubehör.



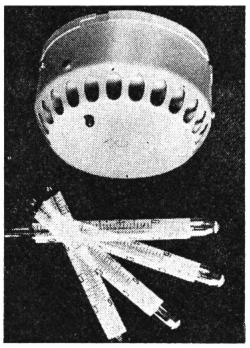
Dank äusserst rationeller Fabrikation – es werden täglich etwa 40 t Blech verarbeitet – können die Qualität hoch und die Preise tief gehalten werden. Der Schweizer Vertreter verfügt über eine eigene, modern eingerichtete Blechverarbeitung und bietet die Möglichkeit von Zusatzausrüstungen, Ausschnitten für Instrumente und Geräte, Sonderlackierungen usw.

Überspannungsableiter 220 V. *Cerberus AG,* 8708 Männedorf, bekannt durch Hochleistungs-Überspannungsableiter in den Ausführungen Metall–Keramik und Metall–Glas, hat einen neuartigen Überspannungsableiter für 220 V~, Bezeich-



nung UCV 22 C, entwickelt. Er ist für verschiedene Netzanwendungen mit Nennströmen bis 10 A bestimmt und eignet sich für Installationen und Geräteeinbau. Die Ansprechspannung liegt zwischen 800 und 1500 V. Sie ist abhängig von der Anstiegsgeschwindigkeit der Überspannung und vom abzuleitenden Strom. Bei extrem steilen Spannungsfronten wie z. B. NEMP (Nuclear Electromagnetic Pulse) liegt sie bei nur 2,5...3 kV. Der praktisch induktivitätsfreie Aufbau lässt auch bei steilen Stromanstiegen keine unzulässig hohen Restspannungen zu. Der Überspannungsableiter ist für Ableitströme bis 25 kA ausgelegt.

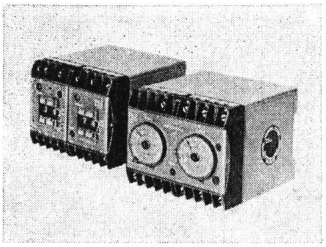
Brandmelder mit schnell reagierenden Temperaturfühlern. Für automatische Brandmeldeanlagen, die in Räumen mit nutzungsbedingter Gas- und Rauchentwicklung betrieben werden, hat *Zettler Elektro-Apparate AG,* 8752 Näfels, einen elektronischen Wärmemelder in ihr Programm aufgenommen, der besonders schnell auf bestimmte, für einen Brand typische Temperaturänderungen reagiert. Im Inneren des schlagfesten Pressstoffgehäuses befindet sich ein empfindlicher Schaltverstärker mit zwei Temperaturfüh-



lern. Der neue Wärmemelder A 621 (Durchmesser 104 mm, Höhe 53 mm) entspricht Klasse 1 der Europa-Norm EN 54, Teil 5. Obwohl zur Gruppe der Maximalmelder gehörig, zeigt er bei raschen Temperaturanstiegen das Verhalten eines Differentialmelders. Die Betriebsspannung beträgt 24 V ± 20 % bei einer Ruhestromaufnahme von nur 0,5 mA. Wie alle automatischen *Zettler*-Brandmelder hat auch der A 621 einen Riegelsockel, der in Verbindung mit einer Riegelfassung ein schnelles Einsetzen bzw. Entnehmen des Melders für Montage und Service ermöglicht.

Motorbelastungswächter. Der Motorbelastungswächter Typ P1F1-2NK von *Spälti Elektro-Apparate AG,* 8912 Obfelden, fusst auf der Messung der Phasenverschiebung zwischen Motorstrom und Motorspannung; diese verhält sich nahezu proportional zum Belastungszustand. Der Motor selbst bildet dabei den Messwertgeber und ermöglicht eine hohe Messgenauigkeit der effektiven Motorleistung. Bei Motorströmen bis 5 A kann der Belastungswächter direkt angeschlossen werden; darüber muss ein externer Stromwandler verwendet werden.

Motorbelastungswächter P1F1-2NK gibt es in drei Varianten. Sie erkennen jede Belastungsänderung und alle Fehlbelastungen; sie steuern und regeln weitere Mess- und Überwachungseinrichtungen sowie Arbeitsprozesse in allen Industriebereichen; sie erfassen Geschwindigkeits-,



Druck- und Viskositätsänderungen und machen oft teure Messwertgeber überflüssig; sie erfassen mit nur einem Gerätetyp alle Motoren und Leistungsgrössen, dies für alle Messgenauigkeiten und über den gesamten Lastbereich.

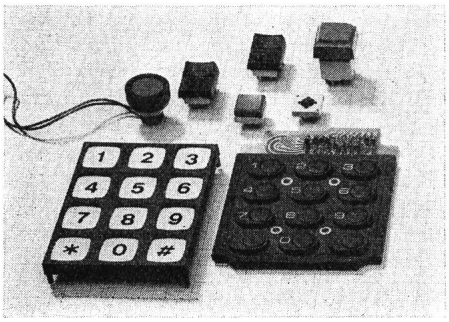
Disc-Switch-Familie. Die Entwicklung eines extrem flachen Scheibenkontaktes mit professionellen Eigenschaften hat es ermöglicht, eine Reihe überaus raffinierter Miniatur-Impulstasten zu bauen. Diese Tasten weisen einige markante Vorteile auf:

– Der Kontaktraum ist hermetisch abgeschlossen. Schwallbadlötung ist unproblematisch.

– Der Schaltpunkt des Scheibenkontaktes ist gut fühlbar. Dies erlaubt eine präzise Handhabung und vermeidet Fehlmanipulationen.

– Die Tasten sind direkt in Leiterplatten einlötbar. Anschlüsse im Print-Rastermass.

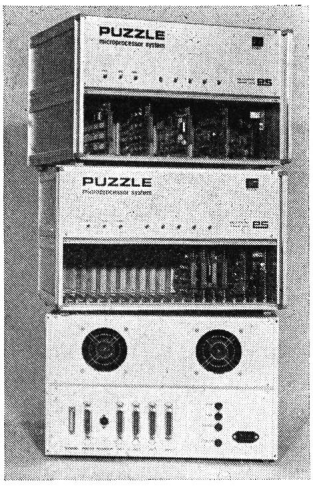
Der Anwender hat die Wahl zwischen einem einfachen Modul und einer ganzen Reihe von kompletten Tasten in verschiedenen Farben und Formen. Verschiedene Typen lassen sich zu ganzen Tastenfeldern zusammenstellen. Die Tastenknöpfe können nach Kundenwunsch beschriftet wer-



den. Das Programm wird durch verschiedene Spezialitäten wie Kipptasten mit Leuchtdiodenanzeige, druckwasserdichte Ausführungen und zwei komplette Tastaturen mit 12 Kontakten abgerundet. *(Standard Telephon und Radio AG,* Geschäftsbereich Bauelemente, 8027 Zürich.)

Entwicklungssystem zu Mikroprozessor. Für das Mikroprozessorsystem 65xx (Hersteller: MOS-Technology, Synertek, Rockwell), bekannt durch den KIM-1 und

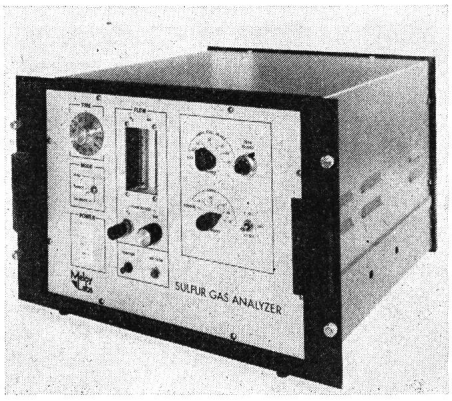
das Puzzle-Europakarten-System, ist bei *Kontron Electronic AG,* 8048 Zürich, jetzt ein Entwicklungssystem lieferbar. Dieses ist mit residentem Monitor-Assembler- und Editor-Programm ausgerüstet. Als Schnittstellen für Peripheriegeräte stehen eine V 24-, eine 20-mA- und eine 8-bit-parallele-Schnittstelle zur Verfügung; alle sind opto-getrennt. Ferner ist zur billigen Datenaufzeichnung ein Kassetten-Interface vorhanden. In Kürze wird auch eine Mini-Floppy mit Interface lieferbar sein. Das Monitorprogramm hat 28 Befehle mit



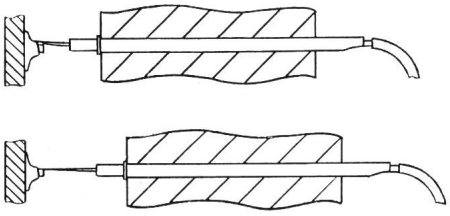
ausgezeichneten Debugging-Eigenschaften.

Der Editor kennt 14 Instruktionen, die ein komfortables Programmschreiben ermöglichen. Der Assembler, mit 21 Fehlermeldungen ausgestattet, hilft sehr bei der Programmkorrektur. Besonders gut ist das Gerät für Klein- und Mittelbetriebe geeignet, die mit vernünftigem Kapitalaufwand ein praxisgerechtes Entwicklungssystem erhalten. Da die verwendete Hardware Standard-Puzzle-Europakarten sind, ist das Gerät sehr flexibel und leicht erweiterbar.

SO_X-Gasspuren-Analysegerät. Die *Mesuco AG,* 8633 Wolfhausen, bietet ein neues Gasspuren-Analysegerät für die kontinuierliche Überwachung der Luft auf SO_2, H_2S und SO_X an. Dieses Gerät, Typ SA 285, arbeitet nach dem Prinzip des fotometrischen Flammendetektors durch selektive Erfassung des 394-µm-Bandes, welches bei der Verbrennung von Schwefelkomponenten in einer Wasserstoffflamme erzeugt wird. Die vier verfügbaren Messbereiche von 50, 100, 500 und 1000 ppb werden mittels des frontseitigen Drehknopfes angewählt. Die Versorgung mit dem benötigten Wasserstoff wird durch eine Hochdruckflasche sichergestellt. Durch geeignete Wahl der Diskriminatoren ist es möglich, das Gerät nur für H_2S und SO_2 empfindlich zu machen. Zusätzlich sind auch Kalibriereinheiten lieferbar. Das Analysegerät ist in tragbarer Ausführung oder als Schalttafel-Einbaumodell lieferbar.



Prüfkontakte. Auf dem Gebiet der Prüfkontakte ist Ostby+Barton *(Elwet AG,* 5430 Wettingen) seit langem spezialisiert und stellt über 1000 verschiedene Typen wie auch komplette Prüfeinrichtungen her. Die Kontakte haben Anschlüsse nach Wahl zum Stecken, Löten, Crimpen und für Wire Wrapping. Ausserdem stehen ganz verschiedene Kontaktformen zur



Verfügung. Die Abmessungen der Prüfkontakte bewegen sich zwischen 0,5 mm Durchmesser bei 16 mm Länge und 4 mm Durchmesser bei 40 mm Länge. Der kleinstmögliche Abstand zwischen zwei benachbarten Prüfspitzen beträgt 0,7 mm. Ein durchgehend guter, metallischer Kontakt und gleichbleibender Druck während 1...5 Mio Kontaktspielen werden durch die gelötete Feder gewährleistet.

Um auch für die schwierigsten Anwendungsfälle bei der Prüfung von bestückten oder unbestückten Leiterplatten eine ideale Lösung anzubieten, sind zwei neue Typen von FLEXIPROBES, flexiblen Prüfkontakten, entwickelt worden. Die eine hat Stechspitzen-Kontakte, die praktisch jede Schicht von isolierenden Rückständen durchstossen und sich auf unebenen Flächen optimal anpassen. Die andere hat eine kegelförmige Meßspitze, die in die Löcher der Printplatte hineingeht. Die Kontakte sind austauschbar gegen normale Prüfkontakte mit Steckanschluss und können von unten oder von oben in die Prüfvorrichtung eingepresst werden.

Detektoren für brennbare Gase und Dämpfe. Allzuoft wird die Überwachung möglicher Explosions- oder Vergiftungsherde vernachlässigt, bis ein Unglück geschieht. Die neuentwickelten TOX-EX-Überwachungsinstrumente von *Technokontroll AG,* 8049 Zürich, geben visuelle und akustische Warnung, lange bevor die Situation gefährlich wird. Auf Wunsch können diese Geräte Betriebsanlagen automatisch abschalten. Sie sind ebenso zur automatischen Kontrolle gefährlicher Verfahren, wie z. B. Lösungsmittelverdampfung, verwendbar.

Alle Diffusionsgeräte der TOX-EX-Serie haben eine Ansprechzeit von weniger als 1 s. Bei stationären Anlagen können ihre Spürköpfe bis zu 10 km vom Alarminstrument entfernt angebracht werden. Die letzteren sind unter anderem als Einschubeinheiten in Normschränke lieferbar. Die Alarmrückstellung kann manuell oder automatisch erfolgen. Die tragbaren, batteriebetriebenen Detektoren bilden eine in sich geschlossene, durch jedermann einfach zu bedienende und funktionssichere Einheit. Das Diffusionsprinzip erfordert keine separat mitzuführenden Reagenzien und gewährleistet so jederzeit die Einsatzbereitschaft. Die TOX-EX-Gasdetektoren sind mit zwei Messbereichen von 0...10 und 0...100 % der unteren Explosionsgrenze lieferbar.

Computertechnik für die Heizungsregelung. DIGITHERM heisst die neue Heizungsregelung von *Dätwyler AG,* 6460 Altdorf, die speziell für den Einsatz in Verbindung mit elektrischen Fussbodenheizungen entwickelt worden ist. Zuerst misst und berechnet das Gerät individuell die Gebäudecharakteristik. Es stellt sich dann auf die spezifischen Aufheiz- und Abkühleigenschaften des Gebäudes ein und berechnet auf dieser Basis jeweils den Energiebedarf. Über eine optische Digitalanzeige wird die gewünschte Komforttemperatur direkt in °C eingegeben, mit einer Einstellgenauigkeit von 0,5 °C.

Das Gerät liefert auf Knopfdruck 22 Daten, z. B. Gebäudeaussenwand-Temperatur, Kerntemperatur des Speicherfussbodens, eingestellte Komforttemperatur. Ab-

rufbereit sind auch die Temperaturen vom Tag vorher. Das eingebaute Diagnosesystem signalisiert über die optische Digitalanzeige den Zustand der Anlage und schaltet bei Störungen die entsprechenden Heizkreise automatisch ab. Die genaue Temperaturüberwachung ermöglicht Energieeinsparungen von bis zu 40 %. Gesamtwirtschaftlich ist das Gerät denn auch derart interessant, dass es sich für den Austausch von konventionellen Regelungen bei bestehenden elektrischen Fussbodenheizungen eignet.