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: 71 (1980)

Heft: 13

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

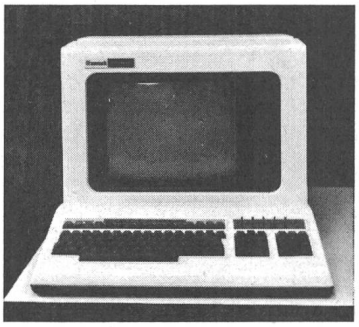
Terms of use

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

Mehrfarbige Bildschirmgraphik. In Prozeßsteuerungen, in der Überwachung von Industrieanlagen und Energienetzen, in der Medizintechnik und in vielen anderen Anwendungen wird heute mehr und mehr die graphische Darstellung am Bildschirmgerät verwendet. Ramtek (USA) ist seit der Gründung im Jahr 1971 auf diesem Gebiet tätig und hat schon früh mehrfarbige Displays entwickelt. Die neue Computer-Serie 6114 mit acht Farben ist für unabhängige graphische Anwendungen oder zum Anschluss



an einen Zentralcomputer geeignet. Das vom Fernsehen her bekannte Raster-Abtastsystem führt zu einem besonders hellen Bild, das mit 60 Hz wiederholt wird. Das flackerfreie Bild kann auch bei Tageslicht gut beobachtet werden. Je nach Modell erfolgt die Auflösung im 240×320- oder 480×640-Raster. Für alphanumerische Zeichen stehen 72×25 Linien zur Verfügung. Schrift und Hintergrund können invertiert, gewisse Textteile durch Blinken oder Unterstreichen gekennzeichnet werden. Als Programmiersprache wird Pascal verwendet.

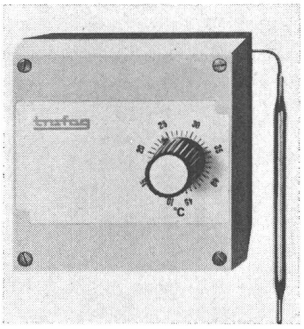
(*Kontron Electronic AG*, 8048 Zürich)

Analysator für Starkstromnetze. Die harmonische Verseuchung elektrischer Starkstromnetze, die hauptsächlich von der wachsenden Grösse nichtlinearer Lasten herrührt, ist heute in allen industrialisierten Ländern eine Frage grosser Wichtigkeit für Elektrizitätsversorgungsunternehmen und industrielle Grossverbraucher geworden.

Der neuentwickelte sequentielle harmonische Analysator für Starkstromnetze, Typ 444, von Robinson Electronics Instruments (GB) befriedigt das dringende Bedürfnis nach einem tragbaren, genauen und leicht zu handhabenden Gerät zur Messung des harmonischen Verschmutzungsniveaus an Ort und Stelle. Der Analysator erfasst das Spektrum von der 2. bis zur 25. Oberwelle; er kann programmiert werden, nach Wunsch dieses ganze Spektrum oder ausgewählte Teile abzutasten, wobei in regelmässiger Folge jede einzelne Harmonische nach Wahl für Zeiten von 5, 10 oder 20 s stichprobenweise getestet wird. Der Abtastzyklus wiederholt sich, je nach Einstellung fortlaufend oder mit bestimmten Unterbrechungen, alle 7,5, 15, 30 oder 60 min. Die Programmauswahl erfolgt durch logisch gruppierte, auf der Frontplatte angeordnete Leuchtdruckknöpfe, so dass das gewählte Programm eindeutig bestätigt bleibt. Zur Hauptanzeige wird ein Mullard-Stiftdrucker, Typ 60 SA, verwendet; dieser liefert einen mitlaufenden Ausdruck jedes harmonischen Tests.

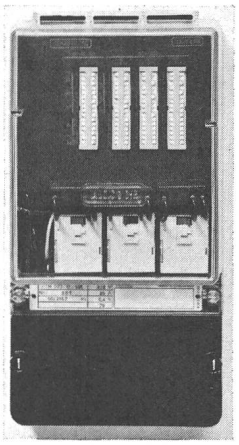
Für den Fall, dass der Benutzer wünscht, die Datenausgaben des Analysators einer nachfolgenden Computeranalyse zu unterwerfen, ist eine Steckbuchse auf der Rückseite des Geräts vorgesehen; diese liefert geeignete Ausgaben zum Treiben des weitverbreiteten Facit-Lochstreifenstanzers Typ 4070. Ausgabeanordnungen für andere Stanzerfabrikate oder für Magnetbandgeräte sind möglich. Augenblickswerte werden auch von einem 3½-Stellen-Einbauinstrument angezeigt. (*Schubarth+Co. AG*, 4002 Basel)

Mehrstufen-Thermostat mit reduzierten Abmessungen. Der Mini-Multistat der *Trafag AG*, 8708 Männedorf, ist ein Fünfpunkt-(Vierstufen-)Thermostat, der in Abhängigkeit seiner Fühlertemperatur nacheinander vier Umschaltkontakte betätigt. Die temperaturbedingte Volumenänderung einer Flüssigkeit in der Fühlersonde bewegt über einen Schalthebel die Umschalter. Durch Verwendung von Miniaturmikroschaltern konnten die Abmessungen reduziert werden. Damit wird einer häufigen Forderung der Praxis nachgekommen. In verschiedenen Bereichen sind Arbeitsmöglichkeiten von −40...+350 °C bei minimalen Stufenabständen von 0,5 °C



gegeben. Die Verstellung erfolgt an einer Aussenskala mittels Drehknopf oder an einer Innenskala mit Schraubenzieher. Offene Ausführungen für Einbau oder im Gehäuse (Schutzart IP/54) oder sogar als gefälliger Raumthermostat mit Wendelfühler machen die Wahl des geeigneten Gerätes leicht. Sonderwünsche in bezug auf Fühlerlängen und -material (Standard bis 5 m, Cu oder Nirosta), andere Gehäusearten und Kondensatoren für das Schalten induktiver Lasten lassen sich dank dem von der Trafag AG strikt eingehaltenen Baukastenprinzip leicht realisieren.

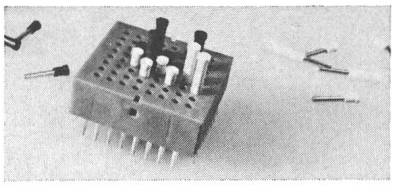
Rundsteuerempfänger mit Mikrocomputer. Der Rundsteuerempfänger FTM mit Mikrocomputer weist als besondere Merkmale einen hochselektiven Eingangsfilter und einen anpassungsfähigen Decoder auf. Die Bandbreite des Filters kann in Abhängigkeit von der benutzten Steuerfrequenz und den dadurch gegebenen Betriebsbedingungen gewählt werden. Das günstige Verhältnis von Funktions- zu Nichtfunktionsspannung erlaubt eine Reduktion der notwendigen



Sendeleistung. Die Verwendung eines Mikrocomputers für die Befehlscodierung verleiht dem Empfänger FTM besondere, softwaremässig realisierbare Eigenschaften. So überprüft er alle Tonfrequenzimpulse auf Einhaltung von mehreren signalpegelabhängigen Toleranzen und kann Rundsteuerbefehle daher auch bei ungünstigen Empfangsverhältnissen erkennen. Er ist kompatibel mit dem Codesystem SEMAGYR und eignet sich bei entsprechender Einstellung auch für andere Rundsteuercodes. Es besteht auch die Möglichkeit, mit verkürzten Sendezyklen zu arbeiten und Zwischensendungen höherer Priorität auszuwerten. Die CENELEC-Anforderungen für Rundsteuerempfänger werden erfüllt.

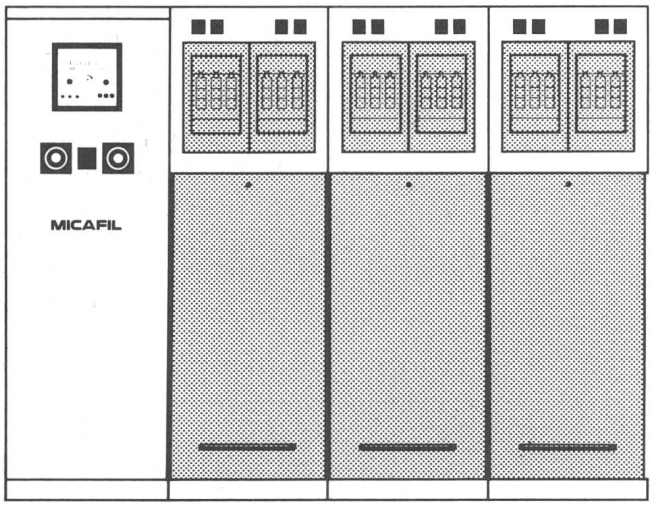
(*LGZ Landis & Gyr Zug AG*, 6301 Zug)

Kreuzschienenverteiler für Audio- und Videobereich. Der Kreuzschienenverteiler, eingesetzt als sichtbarer Programmspeicher, ermöglicht einen einfachen und übersichtlichen Aufbau von Steuerungen. Zudem lassen sich mit ihm elektrische Signale verknüpfen und zuordnen, von der Digital- über die Analog- und Audiotechnik bis neuerdings hin zur Videotechnik. Im Gegensatz zum weitverbreiteten Frontplatteneinsatz des Kreuzschienenverteilers erfüllt die Compact-



matrix von *Ghielmetti AG*, 4501 Solothurn, dieselben Aufgaben direkt auf der Leiterplatte. Dies für den Bereich der Digital- und der Analogtechnik. Die geringen Abmessungen der Compactmatrix von 30×30 mm bzw. 24,9×24,9 mm ermöglichen eine hohe Packungsdichte. Eine typische Anwendung der Compactmatrix sind die programmierbaren Steuerungen MMC für 30 Ein- und Ausgänge mit 30 Programmschritten und MPC für 10 Ein- und Ausgänge mit 10 Programmschritten. Die Nennspannung beträgt 50 V, der thermische Nennstrom 2 A. Als Zubehör sind Kurzschlußstecker sowie Diodenstecker erhältlich.

Blindstrom kompensieren!



Eine problemlose Art Energie+Geld zu sparen...

... ohne Schmälerung der zur Verfügung stehenden Leistung.

Micafil-Fachingenieure stehen Ihnen jederzeit für eine unverbindliche, individuelle Beratung und mit ausführlichen Unterlagen zur Verfügung.

Micafil-Kondensatorenanlagen amortisieren sich in 2 bis 3 Jahren und arbeiten dann wartungsfrei weiter für die Reduktion Ihrer Betriebskosten.

Profitieren Sie von der Micafil-Kondensatorentechnik. Sie garantiert für minimale dielektrische Verluste (unter 0,5 W/kvar) und gibt Ihnen die Sicherheit, umweltschutzgerechte Kondensatoren installiert zu haben, die kein PCB enthalten.

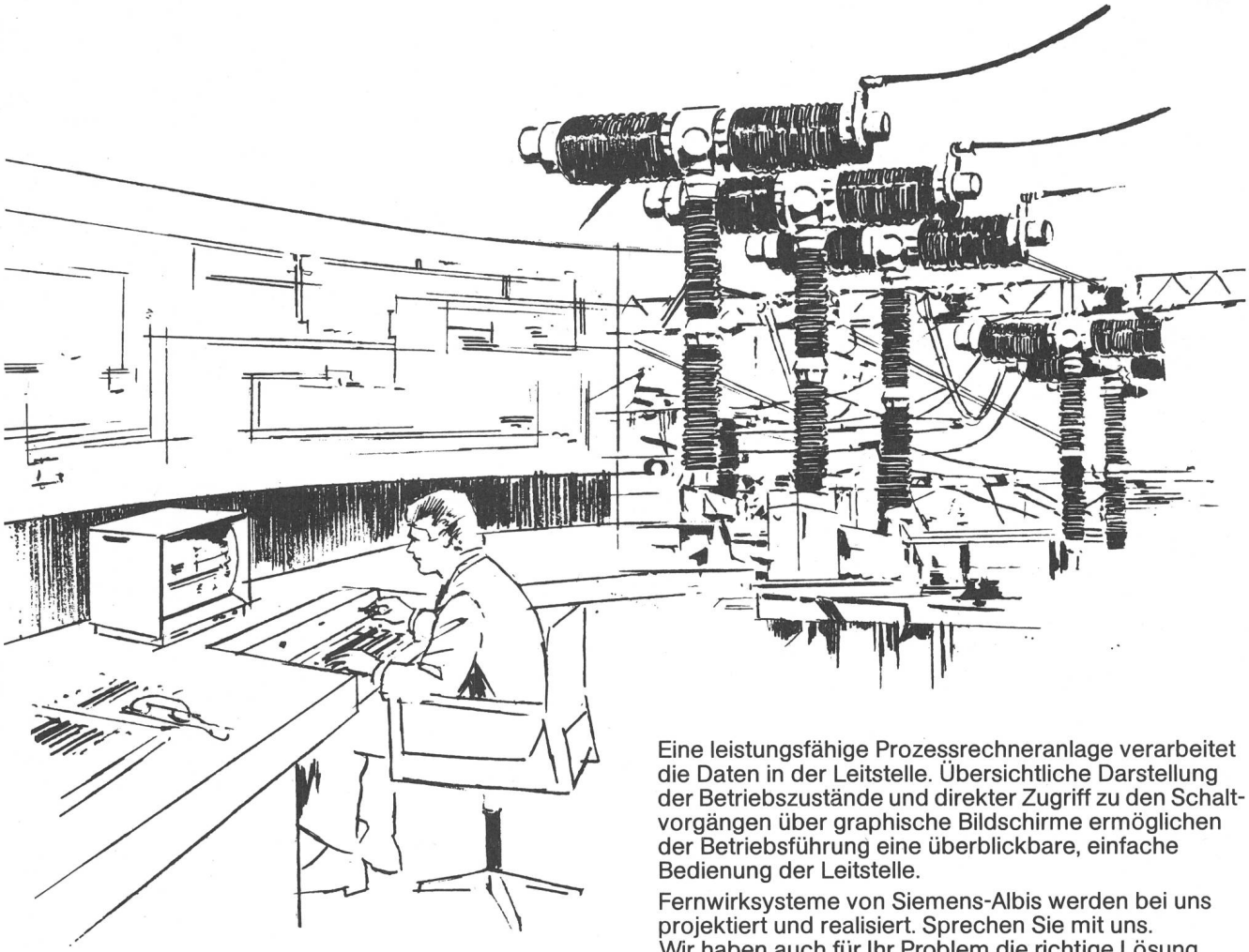
Verlangen Sie telefonisch eine Besprechung: 01-62 52 00, intern 473

MICAFIL

MICAFIL AG 8048 Zürich Dept. Kondensatoren

SIEMENS-ALBIS
AKTIENGESELLSCHAFT

Optimale Netzautomatisierung



Ein sicheres Informationssystem und eine übersichtliche Darstellung der Betriebszustände sind für eine automatisierte Netzbetriebsführung unumgänglich.

SINAUT 8-FW ist eine moderne rechnergeführte Fernwirktechnik für alle Netzbetriebsaufgaben, ausgelegt auf heutige und künftige Anforderungen.

- Dezentrale Datenbehandlung für verschiedene Funktionen durch Sub-System-Technik.
- Variable Telegrammformate zur Anpassung an die Erfordernisse der Datenflüsse.
- Ankopplung vorhandener Fernwirkstrecken.

Eine leistungsfähige Prozessrechneranlage verarbeitet die Daten in der Leitstelle. Übersichtliche Darstellung der Betriebszustände und direkter Zugriff zu den Schaltvorgängen über graphische Bildschirme ermöglichen der Betriebsführung eine überblickbare, einfache Bedienung der Leitstelle.

Fernwirksysteme von Siemens-Albis werden bei uns projektiert und realisiert. Sprechen Sie mit uns.
Wir haben auch für Ihr Problem die richtige Lösung.

Siemens-Albis AG
Vertrieb Energie-Erzeugung und Verkehr
Freilagerstrasse 28
8047 Zürich
01 247 31 11

Rue du Bugnon 42
1020 Renens
021 34 96 31

SINAUT 8-FW – Fernwirktechnik von Siemens-Albis