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: 83 (1992)

Heft: 7

Inhaltsverzeichnis

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

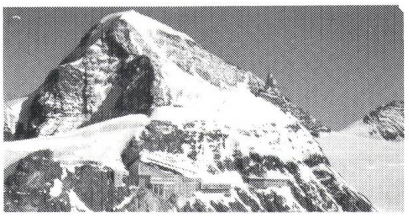
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media 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

Bulletin SEV/VSE 7/1992
Zürich, 10. April 1992
83. Jahrgang

Bulletin ASE/UCS 7/1992
Zurich, le 10 avril 1992
83e année



Jungfraujoch: Im neuen Berghaus Top of Europe (Bildmitte) steht ein hochkomplexes Energiesystem im Einsatz; in der hochalpinen Forschungsstation (rechts im Bild) laufen Forschungsprogramme zu Energie- und Umweltfragen.

Le Jungfraujoch: la nouvelle maison de montagne Top of Europe (centre de l'image) dispose d'un système énergétique très complexe et efficace; dans la station de recherche alpine (à droite de l'image) des projets de recherche se vouent à des problèmes de l'énergie et de l'environnement.
(Foto: Bahnen der Jungfrau-Region, 3800 Interlaken)

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein, Seefeldstrasse 301, Postfach, 8034 Zürich, Tel. 01 384 91 11.
Redaktion SEV: Informationstechnik und Energietechnik
M. Baumann, Dipl. El.-Ing. ETH (Redaktionsleitung, Informationstechnik);
Dr. F. Heiniger, Dipl. Phys. ETH (Energietechnik);
R. Ochsner, Administration.
Seefeldstrasse 301, Postfach, 8034 Zürich, Tel. 01 384 91 11, Telefax 384 94 30.
Redaktion VSE: Elektrizitätswirtschaft
W. Blum, Dipl. Ing. (Redaktionsleitung);
Frau P. Seppey.
Bahnhofplatz 3, 8023 Zürich, Tel. 01 211 51 91, Telefax 221 04 42.
Inserateverwaltung: Bulletin SEV/VSE, Edenstrasse 20, Postfach 229, 8021 Zürich, Tel. 01 207 86 34 oder 01 207 71 71, Telefax 207 89 38.
Adressänderungen/Bestellungen: Schweiz. Elektrotechn. Verein, Zentrale Dienste/Bulletin, Seefeldstrasse 301, 8034 Zürich, Tel. 01 384 91 11.
Erscheinungsweise: Zweimal monatlich. Im Frühjahr wird jeweils ein Jahresheft herausgegeben.
Bezugsbedingungen: Für jedes Mitglied des SEV und VSE 1 Expl. gratis. Abonnement im Inland: pro Jahr Fr. 165.–, im Ausland: pro Jahr Fr. 185.–. Einzelnummern im Inland: Fr. 12.–, im Ausland: Fr. 14.–.
Satz/Druck/Spedition: Vogt-Schild AG, Zuchwilerstrasse 21, 4500 Solothurn, Tel. 065 247 247.
Nachdruck: Nur mit Zustimmung der Redaktion.

Editeur: Association Suisse des Electriciens, Seefeldstrasse 301, case postale, 8034 Zurich, tél. 01 384 91 11.
Rédaction ASE: Techniques de l'information et techniques de l'énergie
M. Baumann, ing. dipl. EPF (chef de rédaction, techniques de l'information);
Dr. F. Heiniger, phys. dipl. EPF (techniques de l'énergie);
R. Ochsner, administration.
Seefeldstrasse 301, case postale, 8034 Zurich, tél. 01 384 91 11, téléfax 384 94 30.
Rédaction UCS: Economie électrique
W. Blum, ing. dipl. (chef de rédaction);
Mme P. Seppey.
Bahnhofplatz 3, 8023 Zurich, tél. 01 211 51 91, téléfax 221 04 42.
Administration des annonces: Bulletin ASE/UCS, Edenstrasse 20, case postale 229, 8021 Zurich, tél. 01 207 86 34 ou 01 207 71 71, téléfax 207 89 38.
Changements d'adresse/commandes: Association Suisses des Electriciens, Seefeldstrasse 301, 8034 Zurich, tél. 01 384 91 11
Parution: Deux fois par mois. Un «annuaire» paraît au printemps de chaque année.
Abonnement: Pour chaque membre de l'ASE et de l'UCS 1 expl. gratuit. Abonnement en Suisse: par an fr.s. 165.–, à l'étranger: fr.s. 185.–. Prix de numéros isolés: en Suisse fr.s. 12.–, à l'étranger fr.s. 14.–.
Composition/impression/expédition: Vogt-Schild SA, Zuchwilerstr. 21, 4500 Soleure, tél. 065 247 247.
Reproduction: D'entente avec la rédaction seulement.

ISSN 036–1321

Bulletin

des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins
de l'Association Suisse des Electriciens

des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätswerke
de l'Union des Centrales Suisses d'Electricité

Energietechnik – Techniques de l'énergie

Verkehrs- und Energietechnik im Hochgebirge – Techniques de l'énergie et des transports en haute altitude

9 **Editorial**

11 **L'énergie électrique – le défi de l'ETG**
Michel Aguet

16 **Das Gleichspannungsnetz der Bahnen der Jungfrauregion**
Hans Schlunegger

21 **Energie- und Bauphysik-Konzept des neuen Berghauses Jungfraujoch**
Andreas Wyss

25 **Hochalpine Forschungsstation Jungfraujoch**
William Scuntaro

31 **Hochalpine Richtstrahlstation Jungfraujoch der PTT**
Urs Kofmehl, Ferdinand Heiniger

Kleinkraftwerke – Minicentrales

35 **Conception des minicentrales hydroélectriques**
Franco Boschetti

Aktuell – Actualités

41 Firmen und Märkte
44 Technik und Wissenschaft
46 Aus- und Weiterbildung
47 Buchbesprechungen
48 Neue Produkte
54 Veranstaltungen
55 Veranstaltungs- und Kurskalender

SEV-Nachrichten – Nouvelles de l'ASE

59 **Mitteilungen – Communications**

59 **Energietechnische Gesellschaft des SEV – Société pour les techniques de l'énergie de l'ASE**

60 **Normung – Normalisation**

64 **Eidg. Starkstrominspektorat – Inspection fédérale des installations à courant fort – Ispettorato federale degli impianti a corrente forte**

Kopf oder Zahl?

Kopf sticht beim Bicont 8: dieser elektronische Münzschaltautomat bietet höchsten Bedienungskomfort. Denn Bicont 8 zeigt Köpfchen beim Zahlen: er akzeptiert alle sechs Schweizer Münzen und zeigt sofort den Zeitvorrat an. Und Sie programmieren ihn ohne kompliziertes Umrechnen mit Drucktasten.

Zahl sticht beim AEG Münzschaltautomaten S2Z1: auf diesen absoluten Leader mit seinem bewährten, klassischen Konzept können Sie zählen. Ihn gibt es in 13 Laufzeiten zwischen 8 und 80 Minuten. Bei ihm wählen Sie unter fünf Schweizer Münzen oder Jetons.

Die Münzschaltautomaten für Gewinner!

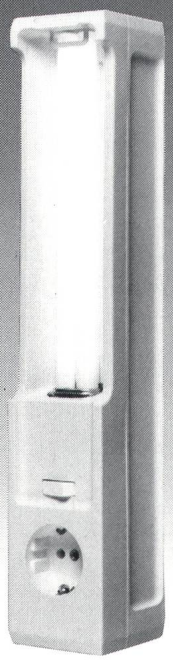
AEG

ELEKTRON *Elektrotechnik Elektronik Nachrichtentechnik*

Elektron AG, Generalvertretung AEG Aktiengesellschaft
8804 Au ZH, Telefon 01 781 01 11

Suisse Romande: **Prodelec SA,** 1080 Les Cullayes, tél. 021 903 32 24

Unsere Schaltschrankleuchte haftet selber !



- **Befestigung:** Dauermagnet oder DIN-Schiene 35 mm
- **Kompaktleuchtstofflampe:** 220 VAC, 50 Hz
- **Verbrauch:** 11W (75W Glühlampe)
- **Abmessungen in mm:** L 351 / B 65 / T 62
- **Steckdose:** SEV oder Schuko
- **FI-Schalter:** als Option
- **Schalter:** Ein / Aus
- **Lebensdauer:** 5000 Stunden
- **Anschlussklemmen/Zugsentlastung:** im Gehäuse, 3P/1,5 mm²

ELTAVO Walter Bisang AG
Elektro- und Industrieprodukte
CH-8222 Beringen/Schaffhausen
Telefon 053 / 35 31 81, Telefax 053 / 35 31 52

eltavo

Schaltuhren

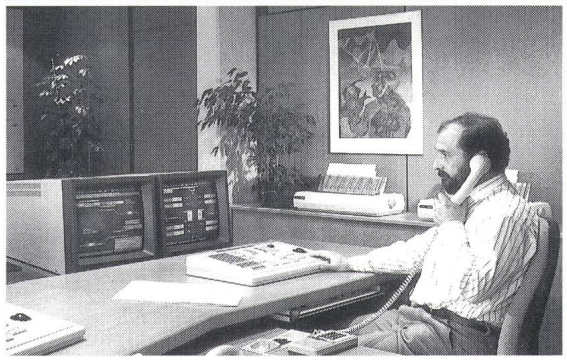
(und Stundenzähler)

sind unsere Spezialität

e.o.bär

3000 Bern 13
Postfach 11
Wasserwerkgasse 2
Telefon 031/22 76 11

Mit TELEGYR® Netzleitsystem sicher zum «Top of Europe».



Ein TELEGYR® Netzleitsystem dient den Bergbahnen der Jungfrau-Region zur Sicherstellung der Stromversorgung.

TELEGYR® Fernwirk- und Netzleitsysteme für eine übersichtliche und sichere Netzbetriebsführung in allen Bereichen der Energieversorgung, der Industrie und des Verkehrs.

Landis & Gyr
Energy Management (Schweiz) AG
Hinterbergstrasse 9
CH-6330 CHAM
Telefon 042-44 57 11
Telefax 042-44 57 20

LANDIS & GYR

K 572 E/D

Die Support-Stellen aller ABB-Gesellschaften sind miteinander verbunden – über das ABB Support Switch Board. Sollten Sie den direkten Weg zu Ihrem Ansprechpartner nicht kennen: 056 / 75 77 88. Rund um die Uhr.

«Wir sind ganz bei Ihrer Sache.

Für mich heisst das, stets ein offenes Ohr für die Wünsche meiner Kunden zu haben. Und schnell die Formel für die beste und wirtschaftlichste Lösung zu finden. Diese zwei Ansprüche sind meistens nicht ganz einfach zusammenzubringen. Es braucht dazu sehr viel persönlichen Einsatz, und man ist auf das Wohlwollen und die Unterstützung vieler Leute angewiesen. Guter Support ist für mich deshalb auch immer eine Sache von guten zwischenmenschlichen Beziehungen. Darum bemühe ich mich ganz speziell. Jeden Tag aufs neue.»

Galo Pet

Petar Galo ist Montage-Projektleiter bei der ABB Kraftwerke AG, Baden. Er steht in der Kehrichtverbrennungsanlage Hagenholz in Zürich vor den Armaturen der Frischdampf-Leitungen, die den Dampf zu den beiden Turbinen führen. Es handelt sich um zwei Gegendruckturbinen mit Getriebe, die je einen Generator mit 5,6 MW Leistung antreiben.

ABB Support. Wir sind ganz bei Ihrer Sache.

ABB
ASEA BROWN BOVERI

Wenn die Sicherheit nicht mehr Zufall ist.

Als Lieferant hochwertiger Einzelkomponenten oder ganzen audiovisueller Sicherheits-Systeme planen, realisieren oder ergänzen wir Ihre bestehende Anlage. Ebenso professionell übernehmen wir auch die Wartung.

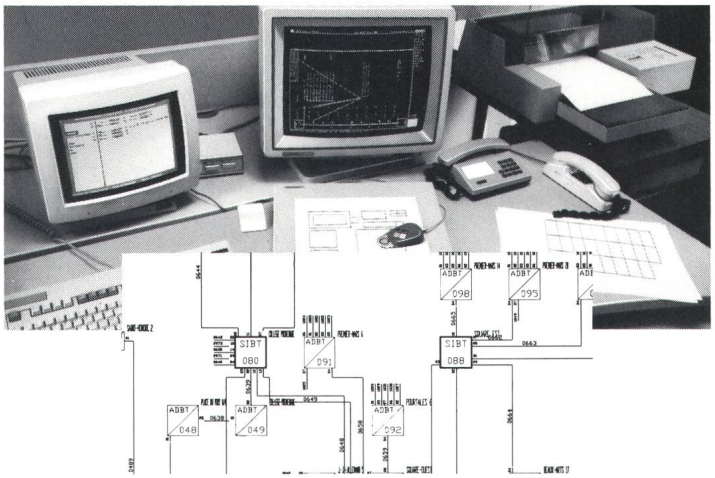
Schibli vision

Industrial-Video-Systems
Broadcast-Systems

Oberfeldstrasse 12c, CH-8302 Kloten
Tel. 01/813 16 16, Telefax 01/813 66 51

GIRES

verwaltet Ihre Niederspannungsnetze problemlos



- Netzdaten- und Komponentenverwaltung
- Zustand der Verbindungen
- Statistiken
- Automatisches Erstellen von Funktionsschemata am Bildschirm und auf Papier
- Berechnungen

GIRES-NS lässt sich sowohl für kleine Netze (1000 Abonnenten), wie auch für grosse Netze (mehr als 100 000 Abonnenten) verwenden.

CH-2016 CORTAILLOD/SUISSE
TÉLÉPHONE 038/44 11 22
TÉLÉFAX 038/42 54 43
TÉLEX 952 899 CABC CH

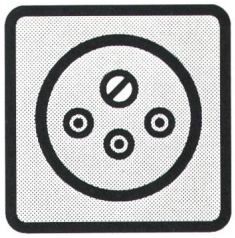
CABLES CORTAILLOD
ÉNERGIE ET TÉLÉCOMMUNICATIONS

Fortschrittliche Technologie, Dienstleistungen und Sicherheit.

Neue Energie aus der Siliziumfolie.

Das 50. von 127 Forschungs-Projekten:

Präsentation eines neuen Verfahrens zur kostengünstigen Herstellung von Siliziumfolien für Solarzellen als Beitrag zur wirtschaftlicheren Stromproduktion.



ETH FORUM für Umweltfragen

UMWELTPROJEKTE 92

Ausstellung über Umwelttechnik und Umweltforschung an der ETH Zürich.

Vom 24.4. bis 3.5.1992
ETH Hauptgebäude, Rämistrasse 101
Tram 6, 9, 10 bis ETH-Zentrum
Mo-Fr: 8.30 – 20.00,
Sa + So und 1.Mai: 9.30 – 15.30
1. Mai offen

EINTRITT FREI
Forschende anwesend:
Dienstag 28. und Donnerstag 30.4. 17.00 -19.00
Dokumentation Fr. 10.–

ETH ZÜRICH