

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:	80 (1989)
Heft:	7
Rubrik:	Veranstaltungen = Manifestations

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

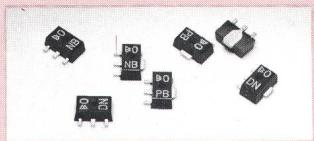
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 26.01.2026

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



Punkt-Regler im platzsparenden SOT-89-Gehäuse sind im 12 mm Blister-Gurt, mit 1000 Stk./Rolle lieferbar.

(W. Moor AG, 8105 Regensdorf, Tel. 01/843 31 11)

Reinigungsmittel für gedruckte Schaltungen mit geringer ozon-schädigender Wirkung

Du Pont hat eine neue Reinigungsflüssigkeit auf den Markt gebracht, die eine intensivere Reinigung gedruckter Schaltungen ermöglicht und zugleich eine um etwa 25% geringere ozonschädigende Wirkung aufweist. Das neue Produkt mit der Bezeichnung *Freon SMT* wurde entwickelt, um die Forderung der Elektronikindustrie nach einem noch wirksameren Lösungsmittel zur Entfernung des Flussmittels von dicht bestückten herkömmlichen und gedruckten Schaltungen zu erfüllen. In einer kürzlich durchgeführten Versuchsreihe konnte *Freon SMT* den sogenannten

«weissen Belag» auf gedruckten Schaltungen, die unter ungünstigen Bedingungen und unter Verwendung eines schwach aktivierte Kolophonium-Flussmittels gelötet wurden, nahezu vollständig beseitigen.

Freon SMT ist ein geschütztes azeotropes Gemisch aus FCKW 113, Methanol und einem neuartigen Chlorkohlenwasserstoff mit Stabilisator. Es lässt sich in bestehenden Chargen- und In-Line-Reinigungsanlagen verwenden, sofern diese mit geeigneten Lösungsmittelbeständigen Dichtungen versehen werden.

(*Du Pont de Nemours International S.A.*, 1211 Genf, Tel. 022/88 51 11)

Protokoll-Konverter

Der PAC.25-Turbo der Firma Plantronics/Futurecomms Inc ist eine Kommunikationseinheit, welche erlaubt, als Switch, PAD oder Protokollkonverter synchrone und asynchrone Protokolle zu übertragen. Der PAC.25 Turbo ist modular aufgebaut und erlaubt 2 bis 42 Ports-Kombinationen. Das Gerät basiert auf der schnellen und modernen 16/32 Bit-Multiprozessor-Architektur. Zudem

wird jede I/O-Karte mit einem eigenen Prozessor betrieben.

Der PAC.25 Turbo hat eine Übertragungsleistung von 300



Paketen pro Sekunde. Der Geschwindigkeitsbereich der seriellen Schnittstellen beträgt 50 bps bis 64 000 bps. Der Benutzer wird bei der Konfiguration durch ein Menü geführt, welches mit Hilfe-Funktionen ausgestattet ist. Jeder einzelne serielle Port kann ein unterschiedliches Protokoll unterstützen. In einem Gerät können deshalb die Protokolle Asynchron, SDLC/QLLC, SNA, BSC, X.25 und TCP/IP gleichzeitig verarbeitet werden.

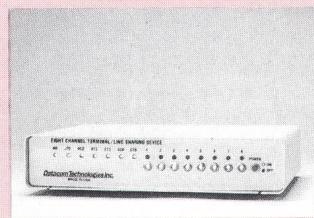
(ETE-Hager & Cie, 3250 Lyss, Tel. 032/84 44 88)

Schnittstellenumschalter

Häufig müssen die seriellen Schnittstellen von Computern mit einem einzigen Drucker oder Modem verbunden werden.

Die Umschalteinheit MTS200 erlaubt das automatische Zuschalten von zwei Eingängen auf einen Ausgang, wodurch teure Peripherien besser nutzbar werden. Sobald Daten eintreffen, werden diese in beiden Richtungen und unabhängig vom Datenformat auf den Ausgang geschaltet. Nichtgeschaltete Kanäle werden durch Steuersignale entsprechend signalisiert, um Konflikte zu verhindern.

Das manuelle Zu- und Abschalten erfolgt mittels Drucktasten auf der Frontseite. Als Verbindung dienen 25polige Steckverbinder. Die zulässige



Bitrate beträgt 19 200 bps sowohl im synchronen als auch im asynchronen Betrieb. Alle wichtigen Steuersignale der Anschlusskanäle werden durch Anzeigen auf der Frontplatte dargestellt.

(Alpha-Beta Electronics AG, 8038 Zürich, Tel. 01/481 70 70)

Veranstaltungen Manifestations

20. Internationale Blitzschutzkonferenz (ICLP)

Interlaken, 24.-28. September 1990

Aufruf zu Tagungsbeiträgen

Der Schweizerische Elektrotechnische Verein (SEV) und die Blitzschutzkommission des SEV veranstalten die 20. Internationale Blitzschutzkonferenz.

Das Ziel dieser Konferenz ist der Austausch von Informationen, welche für den Entwurf und die Konstruktion von Blitzschutzsystemen von Bedeutung sind; dabei werden sowohl die wissenschaftlichen Grundlagen als auch die praktischen Erfahrungen berücksichtigt. Die Konferenz soll daher Wissenschaftler, Konstrukteure und Anwender des Blitzschutzes ansprechen.

Es werden Beiträge zu den folgenden Schwerpunkten erwartet:

- Die Blitzentladung
- Einschlagmechanismus
- Ableitung des Blitzstromes und Erdung
- Elektromagnetischer Blitzimpuls (LEMP) und Induktionswirkungen
- Rechnerische und experimentelle Simulation von Blitzen

- Blitzortung und Blitzzählung
- Schutz elektronischer Geräte und Systeme
- Praktische Blitzschutzprobleme
- Blitzgefährdung von Lebewesen

Parallel zur Konferenz wird Firmen die Gelegenheit geboten, Geräte zum aktuellen Stand der Blitzschutztechnik auszustellen. Konferenzsprachen sind Englisch und Deutsch (Simultanübersetzung).

Die Autoren werden eingeladen, bisher unveröffentlichte Originalaufsätze mit theoretischen und praktischen Aspekten zu den angeführten Themen zu präsentieren. Die Beiträge sollen in Englisch oder Deutsch abgefasst werden, wobei aber die Zusammenfassungen und Bildtexte in beiden Sprachen erwünscht sind.

Eine Zusammenfassung der geplanten Beiträge wird in Englisch oder, wenn nicht möglich, in Deutsch im Umfang von je etwa einer Schreibmaschinenseite bis 15. Juli 1989 erbeten. Diese ist an die Wissenschaftliche Tagungsleitung zu senden.

Nähere Auskünfte und detaillierte Informationen durch: SEV, Zentrale Dienste, Tagungsorganisation, Postfach, 8034 Zürich, Telefon 01/384 91 11.

Séminaires ETG de l'ASE et EPFL

Organisés avec la collaboration du Laboratoire de réseaux électriques de l'EPFL (LRE). Les thèmes suivants seront présentés par des spécialistes de la recherche et de l'industrie.

26 avril 1989 Essai de choc de transformateur de puissance par la méthode de la «fonction de transfert» par *D. Tschudi, ABB Sécheron SA, Genève*

7 juin 1989 Poseidon: un système d'information et d'aide à la décision pour les entreprises électriques et services publics par *C.A. Rossier, M. Stalder, ICE, Pully*

Rendez-vous au Département d'électricité de l'EPFL, Auditorium EL 2, de 17 h à 18 h. Les séminaires se terminent par une verrière au foyer avec la possibilité de continuer la discussion. La participation à ces séminaires est gratuite.

Demandez des informations supplémentaires au Secrétariat ETG/ASE à Zurich, tél. 01/384 91 11.

FSRM: Verfahren der Mikrofabrikation in Siliziumtechnologie

10.-14.4.1989 und 9.10.-13.10.1989

Eine praktische Einführung für Ingenieure und Naturwissenschaftler. Der Kurs wird zweisprachig (deutsch/französisch) auf den Laboranlagen des Instituts für Mikrotechnik der Universität Neuenburg durchgeführt.

Informationen: Fondation suisse pour la recherche en microtechnique FSRM, rue de l'Orangerie 8, 2000 Neuchâtel, tél. 038/24 52 00.

ETHZ Nachdiplomstudium in Elektrischer Energietechnik

Inhalt: Einführende Grundlagen (Gesetzmäßigkeiten, Transformatoren-Arten und Anwendungsbereiche), Magnetischer Kreis (Neuzulassung Materialien und Auslegungsrichtlinien), Elektrischer Kreis (Berechnungsbasis, Spannungs- und Kurzschlussfestigkeit, Thermische Probleme, Optimierung), Wicklungsblock und Isolation, Transformatorkästen mit Zubehör, Fertigung einschließlich moderner Aufbereitungsverfahren, Prüfverfahren und Betriebsüberwachung.

Ziel: Information über die bestimmenden Einflussgrößen «moderner Leistungstransformatoren» mit besonderem Akzent auf Ökonomie in der Herstellung und Wirtschaftlichkeit im Betrieb.

Ort: ETH Zürich, Gloriastr. 35, ETZ E8, 8092 Zürich.

Zeit: Freitag, 26.5.89, 2.6.89, 9.6.89, 16.6.89,
jeweils von 14-17 Uhr.

ETHZ: Vorlesungskündigung

Sommersemester 1989

Im Rahmen der Lehrveranstaltungen des Normalstudienplanes der Abteilung Elektrotechnik werden auch sog. Ergänzungsfächer angeboten, in denen teilweise sehr praxisorientierte Probleme behandelt werden. Für Mitarbeiter in Elektrizitätswerken oder in Firmen der elektrischen Energietechnik könnten die beiden nachfolgend aufgeführten Ergänzungsfächer von Interesse sein.

Energiekabel: G. Biasiutti, BKW, Bern, jeweils Mo 15-17 Uhr, Beginn am 24.4.1989. Hörsaal: ETZ F91.

Überspannungen und Überspannungsschutz: W. Hermann, E. Ruoss, ABB, Oerlikon, jeweils Mo 10-12 Uhr, Beginn am 24.4.1989. Hörsaal: ETZ F 7.

Informationen: ETH-Zentrum, Physikstr. 3, 8092 Zürich, Tel. 01/256 27 76.

ETHZ

Computerunterstützte Informationssuche

25./26. April 1989

Das Ziel des Kurses «Computerunterstützte Informationssuche» ist, Mittel und Wege aufzuzeigen, wie man mit Hilfe des Computers relevante, elektronisch gespeicherte Information findet. Dabei kann die Information aus Text-Dokumenten bestehen, aber auch aus multimedialen Dokumenten.

Der Kurs richtet sich an alle, die sich mit dem Speichern und Wiederverfügbar machen von grossen Informationsmengen, resp. mit der Planung solcher Aktivitäten, befassen. Solide Informatik-Grundkenntnisse werden vorausgesetzt.

Auskunft: Departement Informatik, Kurssekretariat, ETH-Zentrum, 8092 Zürich, Tel. 01/256 35 32.

ITG(VDE)-Fachtagung

Mikroelektronik für die Informationstechnik

Stuttgart, 3.-5. Oktober 1989

Einladung zur Anmeldung von Vorträgen

Der Fachbereich 5 «Mikroelektronik» der Informationstechnischen Gesellschaft im VDE (ITG), veranstaltet unter Mitwirkung der ITG-Fachbereiche 1 «Kommunikationssysteme» und 4 «Technische Informatik» sowie in Zusammenarbeit mit der Schweizerischen Informationstechnischen Gesellschaft und der Deutschen Sektion des Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) eine Fachtagung über das Thema Mikroelektronik für die Informationstechnik. Damit soll dieses Thema, das 1986 und 1988 in Berlin behandelt wurde, wieder aufgegriffen und fortgeführt werden. Neue Systeme zur Vermittlung, Übertragung und Verarbeitung von Informationen sind entscheidend geprägt durch die Mikroelektronik. Die Tagung soll die vielfältigen Möglichkeiten aufzeigen, die die Mikroelektronik für die Informationstechnik bietet. Vorgesehen sind eingeladene Übersichtsvorträge und Fachbeiträge in Form von Vorträgen zu den Themen:

- Neue Technologien, Submicron-CMOS, BICMOS, GaAs, Heterostrukturen
 - Design von Mikroelektronik-Bausteinen, Entwurfsverfahren für hohe Komplexität, hierarchische Entwurfsverfahren, Entwurfsverfahren und Bausteine für komplexe hohe Funktionsgeschwindigkeit, integrierte elektrooptische Bausteine
 - Mikroelektronik-Bausteine in der Informationstechnik, Kommunikationsnetze, Informationsverarbeitung, Rechnernetze und LANs, Endgeräte, Bild- und Sprachverarbeitung, Videotechnik
- Einsendeschluss für die Vortragsanmeldungen an die wissenschaftliche Tagungsleitung, Prof. Hans Reiner, Forschungszentrum-ZFZ/B, SELAG, Postfach 40 07 49, D-7000 Stuttgart 40, ist der 15. April 1989.

Erbeten wird eine in der Form vorläufige, aber inhaltlich möglichst umfassende Kurzfassung in 4facher Ausfertigung (etwa 2 Seiten DIN A 4 mit Text inkl. Bilder). Die Meldung soll Name, Adresse und Telefonnummer des Autors enthalten.

Einsendeschluss für die druckreife Fassung der angenommenen Beiträge (maximal 6 Seiten DIN A 4 mit Text inkl. Bilder) ist der 15. Juli 1989. Erbeten werden ein offsetfähiges Original und 2 Ko-

pien. Richtlinien für die äussere Form werden mit der Mitteilung Mitte Mai 1989 zugesandt. Die Beiträge werden in einem Tagungsband der Reihe «ITG-Fachberichte» veröffentlicht und stehen bei Tagungsbeginn zur Verfügung.

15. Tagung Technische Zuverlässigkeit (TTZ) '89

20./21.4.1989, München

Die traditionell in zweijährigem Turnus stattfindende nationale Fachtagung «Technische Zuverlässigkeit» (TTZ), wird mit Unterstützung der European Safety and Reliability Association (ESRA) der Europäischen Gemeinschaft (EG) als Internationales Symposium durchgeführt.

Unter dem Generalthema dieser Veranstaltung werden folgende Themenschwerpunkte angesprochen:

Methoden und ihre Anwendungen zu

- Zuverlässigkeit elektronischer und elektromechanischer Komponenten
- Zuverlässigkeit mechanischer Komponenten, Strukturen und Teilsysteme
- Mensch/Maschine Wechselwirkungen

Betrachtungen zu

- Zuverlässigkeit und Recht
- Zuverlässigkeit- und Risikomanagement

Das ausführliche Programm kann angefordert werden beim diesjährigen Veranstalter: Verein Deutscher Ingenieure, VDI-Gemeinschaftsausschuss Industrielle Systemtechnik (VDI-GIS), Postfach 1139, 4000 Düsseldorf 1.

Seminare Steuerungs- und Antriebstechnik

Selectron Lyss AG vermittelt die erforderlichen Systemkenntnisse über Hard- und Software für den optimalen Einsatz. Die Kurse werden in Lyss und Zürich durchgeführt.

Informationen: Selectron Lyss AG, Bernstrasse 70, 3250 Lyss, Tel. 032/85 61 61.

International Summer Course on Message Handling and Telematics

Maastricht, 11–16 June 1989

This Summer Course will again be organized by the Rotterdam School of Management (RSM), the Business School of the Erasmus University, in cooperation with PTT Telecom The Netherlands, and the European Electronic Mail Association (EEMA).

The course, which will be conducted in English, deals with:

- Europe 1992, the impact on message handling services;
- the economic and political issues related to the standardization of telecommunication services;
- technical issues evolving around message handling, especially with the upcoming new series Recommendations by the International Telegraph and Telephone Consultative Committee (CCITT) on X.400, F400 and Telematics; managerial and organizational aspects in a European context.

To obtain a registration form or further information, please contact: Rotterdam School of Management, P.O. Box 1738, NL-3000 DR Rotterdam.

Supraleitung in der Energietechnik

Karlsruhe, 14.–16. Juni 1989

Die VDI-Gesellschaft Energietechnik (VDI-GET), die Energie-technische Gesellschaft im VDE (ETG im VDE) und das Kernforschungszentrum Karlsruhe (KfK) veranstalten die Fachtagung «Supraleitung in der Energietechnik: Stand, Konzepte, neue Aspekte».

Ziel der Tagung soll es sein, den Stand der Technik, die technisch-physikalischen Konzepte und neue Aspekte bei der technischen Anwendung und Nutzung supraleitender Werkstoffe, insbesondere neuer keramischer Supraleiter, auf dem Gebiet der Energietechnik aufzuzeigen.

Das Tagungsprogramm umfasst inhaltlich drei Schwerpunkte:

- Grundlagen der Hochtemperatur-Supraleitung
- Metallische und keramische supraleitende Werkstoffe: Anforderungen, Eigenschaften, Herstellung, Verarbeitung
- Energietechnische Anwendungen metallischer und keramischer Supraleitung und dazu notwendige Konzepte und Komponenten.

Weitere Informationen und Programme: VDI-Gesellschaft Energietechnik, Dr.-Ing. E. Sauer, Postfach 1139, 4000 Düsseldorf 1.

Industriesoftware von NCR: Seminare zum Kennenlernen

Anwender aus den verschiedensten Industriebereichen können sich ab sofort zu einem oder mehreren unverbindlichen Seminaren der NCR (Schweiz) anmelden. Die halbtägigen Workshops richten sich an den interessierten Fachmann, der eine Applikation genauer kennenlernen und sich bei auftauchenden Fragen gleich an den Experten wenden will.

NCR (Schweiz) bietet von der Grundausbildung in Informatik bis zur fortgeschrittenen Programmierung und Systemadministration ein umfassendes Schulungsprogramm an. Ergänzend zu diesen Kursen in den NCR-Ausbildungszentren in Zürich, Bern und Lausanne können sich Interessenten neu auch zu Gratis-Seminaren im Bereich Industrie anmelden.

Fast alle Kurse werden in Basel, Bern, Freiburg, Genf, Lausanne, Luzern und St. Gallen angeboten. Interessenten können den Seminarplan bei NCR (Schweiz), Abteilung MCS/PMD anfordern (Telefon: 01/832 18 78). Das ausführliche Schulungsprogramm kann in der Abteilung Schulung (deutsch Tel. 01/832 13 12, französisch Tel. 021/20 42 41) bestellt werden.

Museum für Gestaltung Zürich

Fotovision

Projekt Fotografie nach 150 Jahren

10. Mai bis 16. Juli 1989

Als Hommage an die Fotografie zeigt das Museum für Gestaltung Zürich die Ausstellung Fotovision. Realisiert am Sprengel Museum Hannover, stellt sie in einer für Zürich neu akzentuierten Form grundlegende Fragen an die historische Entwicklung und die aktuelle Situation der Fotografie.

Informationen: Museum für Gestaltung Zürich, Ausstellungsstrasse 60, 8031 Zürich, Tel. 01/271 67 00.

NEU NOUVEAU

SPOT-ALARM®

Pas de nouveaux fils à tirer

Keine neuen Leitungen installieren

Une sécurité simple, efficace, économique:

Utilise la chaleur humaine pour la détection (Infrarouge)
Utilise le réseau électrique pour la transmission (Transec®)
Utilise les douilles de lampes pour l'installation.

Einfach, wirksam, preisgünstig:

Verwendet die Körperstrahlung für die Bewachung (Infrarot)
Verwendet das existierende Stromnetz für die Übermittlung (Transec®)
Verwendet die Spots- und Lampenfassungen für die Installation



**electro
bauer**

DISTRIBUTEUR EXCLUSIF DU
SPOT-ALARM POUR LA SUISSE

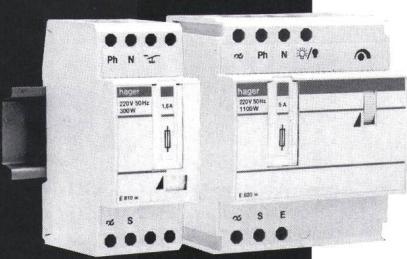
EXKLUSIVVERTRETUNG
DES SPOT-ALARMS FÜR DIE
SCHWEIZ

Allschwil	061 63 98 88
Bern	031 42 20 44
Chur	081 22 95 95
Colombier	038 41 18 18
Gd-Lancy	022 43 21 20
Lugano	091 51 39 33
Zürich	01 271 26 22

Electro Bauer AG
Elektrotechn. Artikel en gros
Lettenweg 114, 4123 Allschwil

F Ü R
hager
S

ZUR LICHTSTEUERUNG NACH JEWELIGER ANFORDERUNG
ZUR ERHÖHUNG DES VISUELLEN KOMFORTS



MIT TECHNIK
VORAUS

FERNDIMMER E810 (300 W) UND E811 (600 W)

- Einstellung am Gerät durch Berührungstaste.
- Fernbedienung durch Taster.
- Erhöhung der Leistung durch zusätzlichen Anschluß eines Dimmers.
- Ersatzsicherung integriert.
- Fernschalter-Funktion.

DIMMER E820 (1100 W)

- Einstellung am Gerät durch Potentiometer.
- Fernsteuerung durch zusätzlichen Anschluß eines Ferndimmers.
- Zwangsschaltung EIN/AUS durch Ausschalter oder Zeitschalter.
- erlaubt Steuerung von Motoren Halogenlampen 220 V und Kleinspannung Fluoreszenzröhren RS (1100 VA).
- Ersatzsicherung integriert.

hager modula sa

Budron A n° 9 - 1052 Le Mont-sur-Lausanne
Tel. 021/33 63 11 - Telex 454 712 - Fax 021/325 523

Kabeltechnik von der Anwendung bis zum Zubehör von HUBER+SUHNER

Das praktische Nachschlagewerk zeigt auf 54 Seiten eine komplette Kabelübersicht nach Leiterzahl, Material und Anwendung, elektrische und physikalische Daten, Normierungen, Approbationen, Verlegevorschriften und Zubehör in einem Heft.

Bestellen Sie Ihr persönliches Exemplar bei unseren Verkaufsabteilungen.



HUBER+SUHNER AG

Geschäftsbereich Kabel

CH-8330 Pfäffikon/ZH

01 952 2211

CH-9100 Herisau

071 53 41 11



Blindstrom

eliminieren mit Komponenten und vollautomatischen Anlagen zur wirtschaftlichen Blindstromkompensation von



Ihr Partner für die Elektroenergie - Optimierung seit 1965
detron ag 4332 Stein

4332 Stein

Tel. 064 - 63 16' 73



Qualität einbauen mit ANSON Ventilatoren:



ANSON-X

Technik und Design topmodern. Einfacher Fenstereinbau: Typ I5/6 150,— Typ 23/9 390,— Typ 30/12 580.— Robust. Ab 12 cm Wandstärke einbaubar. Mit Innen-/Aussengitter + Steuerung. 220 od. 380 V, auch Exgeschützt. Ab Fr. 249.—



Mauer-ventilatoren



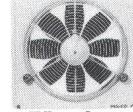
Ventilatoren mit Wärmerückgewinnung

Für einfachsten Fenster- und Mauereinbau, ohne zusätzliche Installationen. 300—2000 m³/h. Ab Fr. 680.—



Deckenventilator

Viel bessere Wärmeverteilung in Fabrik- und Lagerhallen. Grosse Heizkostenersparnis! Einfache Montage. Ab Fr. 258.—



Für den Apparatebau

In bester Qualität. 100—30000 m³/h. Drehzahl regelbar. Alle Stromarten. Auch Exgeschützt. Preisgünstig direkt ab Werk.



Ventilator-steuerungen

Z. B. 220- und 380-V-Ein-/Aus-Schalter, Stufenschalter, Drehzahlregler, Zeitschaltuhren etc. Preisgünstig.

Fragen Sie uns an:

ANSON AG 01/461 11 11

**Friesenbergstr. 108
8055 Zürich**