

Le directeur du Laboratoire Rutherford Godfrey Stafford (à gauche) et son prédécesseur T.C. Pickavance appuient ensemble sur le bouton lors de la cérémonie officielle de fermeture du synchrotron à protons NIMROD, qui s'est déroulée le 6 juin.

(Photo Rutherford)

sont des objets permettant le traitement mathématique le plus commode, mais il existe une autre raison pour laquelle il ne doit s'agir là que des seules singularités dans la description mathématique de l'interaction.

McCoy et Wu suggèrent que des singularités linéaires (coupures) peuvent également apparaître. Ces coupures peuvent être considérées comme le cas limite dans lequel les écarts de masse pour une série complète d'échanges de particules isolées deviennent de plus en plus petits, de telle sorte que ces masses fusionnent éventuellement pour former un spectre continu. Au lieu d'avoir une série d'échanges de particules isolées, ayant chacune une masse définie, une telle coupure décrit une particule avec distribution de masse continue. C'est ce qu'évoque le terme « imp » (indéterminaté mass particle, particule de masse indéterminée). On pense alors que les quarks sont des imp.

Pour une série de niveaux d'énergie très rapprochés, le principe d'incertitude indique que les fonctions spatiales correspondantes doivent être larges. Dans le cas limite des niveaux extrêmement rapprochés, une imp possède également une fonction d'onde large et elle est donc un objet de grande taille.

Toutefois, il est improbable qu'un quark imp puisse être créé directement dans une collision à haute énergie sous la forme d'une particule de grande taille. Il est plus plausible d'admettre que les quarks sont créés à l'état de petites particules et qu'ils s'élargissent ultérieurement. S'il en est ainsi, les quarks ne pourraient ioniser ou exciter un atome que pendant un court laps de temps et sur une courte distance, peut-être inférieure à un millimètre. Ultérieurement ils seraient devenus trop gros et trop diffus pour affecter les atomes de manière normale. Cela pourrait expliquer la non-apparition de quarks en vol, dans les équipements de détection classiques.

Bien que les imp soient difficiles à détecter directement, un processus de production d'imp doit cependant obéir aux lois de conservation classiques de la charge électrique, etc., de

telle sorte que la non-détection d'une imp porteuse de charge électrique entraîne des difficultés pour les lois de conservation relatives aux autres particules observées. Une telle non-conservation de la charge pourrait être étudiée en principe dans une expérience de chambre à bulles en utilisant un processus de collision « dure » dans lequel une particule incidente sonde profondément les nucléons-cibles et libère des quarks. Des interactions neutrino offriraient une possibilité (voir numéro d'avril, page 123).

Les choses se compliquent encore, car il n'y a pas de raison que les quarks soient le seul type d'imp en liberté dans des interactions de particules à haute énergie: les gluons agissant entre les quarks pourraient également être des imp !

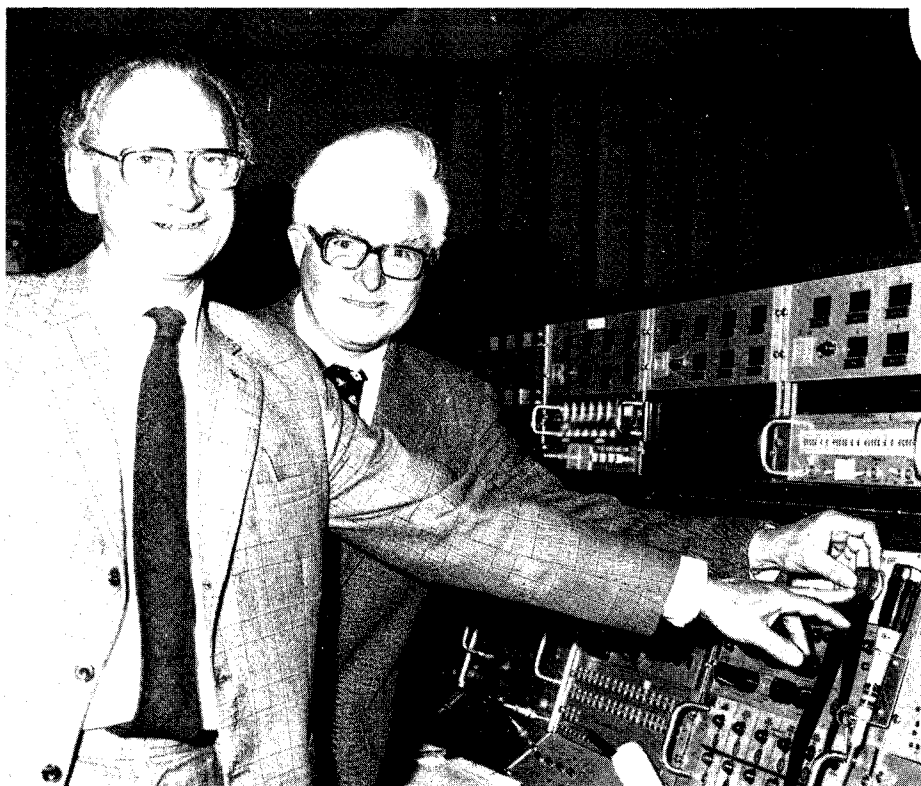
Nouvelles brèves

Fin d'une époque

NIMROD, le synchrotron à protons de 7 GeV du Laboratoire Rutherford, a été fermé définitivement le 6 juin. Ainsi prend fin, avec la fermeture de NINA intervenue en avril 1977, une époque où les physiciens britanniques des particules disposaient chez eux d'installations de recherche alors qu'ils doivent maintenant compter sur le CERN pour effectuer leurs travaux.

NIMROD était entré en service en 1963 et la recherche avait commencé en février de l'année suivante. Ce synchrotron a été exploité avec succès pendant quinze ans au cours desquels il a fourni à peu près 60 000 heures de faisceau pour environ 80 expériences. Nous espérons revenir dans un prochain numéro sur cet important programme de recherche.

Des éléments de NIMROD seront installés dans un synchrotron à protons de plus faible énergie pour fournir, par spallation, des faisceaux de neutrons de forte intensité. Une

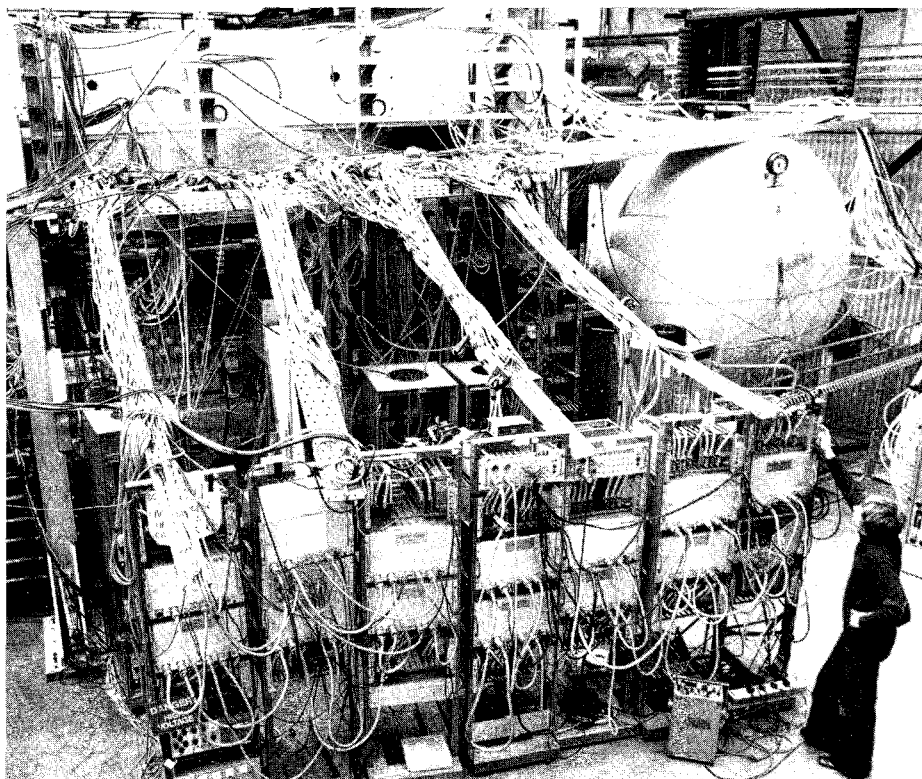


Le spectromètre multiparticules du Laboratoire de Rutherford a terminé sa première expérience avant la fermeture du synchrotron à protons de 7 GeV, NIMROD. Les préparatifs pour son expédition au CERN, en vue de recherches au PS de 28 GeV, sont actuellement en cours.

(Photo Rutherford)

La cinquième réunion de la Commission mixte USA-URSS pour la coopération dans les utilisations pacifiques de l'énergie atomique a eu lieu en avril. La photographie montre Robert Thorne (à gauche, secrétaire-adjoint intérimaire pour la technologie de l'énergie des USA) et A.M. Petrosyants (à droite, président du Comité d'Etat de l'URSS pour l'utilisation de l'énergie atomique) signant le document de la réunion à Washington. Les visiteurs soviétiques ont fait une visite des laboratoires nucléaires et de physique des hautes énergies des USA.

(Photo DOE)



nouvelle génération de chercheurs utilisera ultérieurement ces faisceaux au Laboratoire Rutherford.

Conférence sur les accélérateurs

La prochaine Conférence nationale des Etats-Unis sur les accélérateurs de particules se tiendra à San Francisco du 12 au 14 mars 1979. De plus amples renseignements peuvent être obtenus auprès du président de la conférence, Richard Neal du SLAC et les synopsis d'exposés doivent être envoyés avant le 1er novembre au président du programme, Dennis Keefe, Laboratoire Lawrence, Berkeley.

Personnalités

Le professeur Touschek est décédé le 25 mai à l'âge de 57 ans. Bruno Touschek est né à Vienne en 1921. Au début de sa carrière, il fréquente plusieurs universités, pendant un certain temps chez A. Sommerfeld et W. Heisenberg, et il se prend d'un amour durable pour la physique théorique à laquelle il a consacré la plupart de ses recherches. Sa contribution la plus importante concerne cependant la physique des accélérateurs, domaine qu'il pénètre plus particulièrement au cours des années 40 en travaillant avec Rolf Wideroe. En 1952, il s'installe en Italie, où il résidera jusqu'à sa mort, travaillant à Varenna, à Frascati et à Rome, où il est mêlé intimement à la physique italienne.

En 1960, au Laboratoire de Frascati, il est le premier à se rendre compte des possibilités qu'offrent à la recherche les anneaux de stockage électron-positon, devenus depuis un élément essentiel dans l'arsenal des chercheurs en physique des hautes énergies. Il fait progresser la construction du premier anneau de stockage de ce type (ADA), exploité par Frascati en collaboration avec Saclay, et y travaille directement.

Homme d'une vaste largeur de vue, Bruno Touschek était doué d'une



1. grande pénétration en matière scientifique et d'une rare aptitude pour la synthèse de connaissance de plusieurs domaines. De plus, il était un conférencier d'une qualité exceptionnelle. Son départ prive la science d'une personnalité remarquable.

Edwin L. Goldwasser quitte le Laboratoire Fermi en raison de sa nomination à partir du 1^{er} septembre au poste de vice-recteur pour la recherche et doyen du Collège d'enseignement supérieur de l'Université de l'Illinois, à Urbana-Champaign (USA). Ned Goldwasser est directeur-adjoint du Laboratoire Fermi depuis 1967; depuis de nombreuses années, il a un rôle important aux Etats-Unis dans la définition des orientations en physique des hautes énergies. Actuellement, il préside aussi la Commission IUPAP sur les particules et les champs. Au Laboratoire Fermi, on va regretter à la fois sa connaissance approfondie du programme de physique et sa gentillesse. Quant au recteur d'Urbana,



2. William Gerberding, il accueille un éminent savant doté de grandes qualités humaines.

Un recueil d'études sur les aspects contemporains de la physique des hautes énergies et notions connexes, publié sous le titre de «Physics from Friends», est dédié à Charles Peyrou à l'occasion de son soixantième anniversaire. Comptant 470 pages, il peut être obtenu auprès de Mme J. Ruiz, CERN, CH-1211 Genève 23, au prix de 100 francs suisses, payables d'avance directement à la Société de Banque Suisse, agence du CERN, compte no : C7-754.676.5 / «Peyrou Festschrift».

Une Conférence s'est tenue les 6 et 7 avril à l'Université de l'Etat de Floride, pour célébrer le cinquantième de la publication de l'équation de Dirac. Gerard t' Hooft, Ken Wilson, J.J. Sakurai, John Ellis et Yuval Ne'eman ont parlé des tendances actuelles en matière de théorie des champs et Paul Dirac a lui-même exposé sa théorie sur

1. Paul Dirac lors d'une conférence marquant le 50^e anniversaire de la publication de l'équation de Dirac.

2. Ned Goldwasser qui quitte le Laboratoire Fermi et devient vice-recteur à Urbana.

3. Charles Peyrou a fêté son soixantième anniversaire.



3. la variation dans le temps de la constante de gravitation.

Nous souhaitons la bienvenue à Tu Tung-sheng sur la liste des correspondants de notre revue. Tu Tung-sheng dirige le service de théorie de l'Institut de physique des hautes énergies de l'Académie Sinica à Pékin, et sa nomination au titre de correspondant du COURRIER est une preuve supplémentaire de l'engagement croissant des savants chinois dans le monde de la physique des hautes énergies.

De nombreux spécialistes des accélérateurs aux Etats-Unis se sont retrouvés le 18 mai à Princeton, à l'occasion du départ à la retraite du professeur Milton G. White. Milt White a connu une belle carrière dans le domaine de la physique des accélérateurs. En 1954, il proposait (avec Frank Shoemaker et Gerard O'Neill) la construction d'un synchrotron à protons à cyclage rapide qui sera par la suite connu sous le sigle

Joli tableau estival. Un cerf s'est joint au célèbre troupeau de bisons vivant sur le territoire du Laboratoire Fermi.

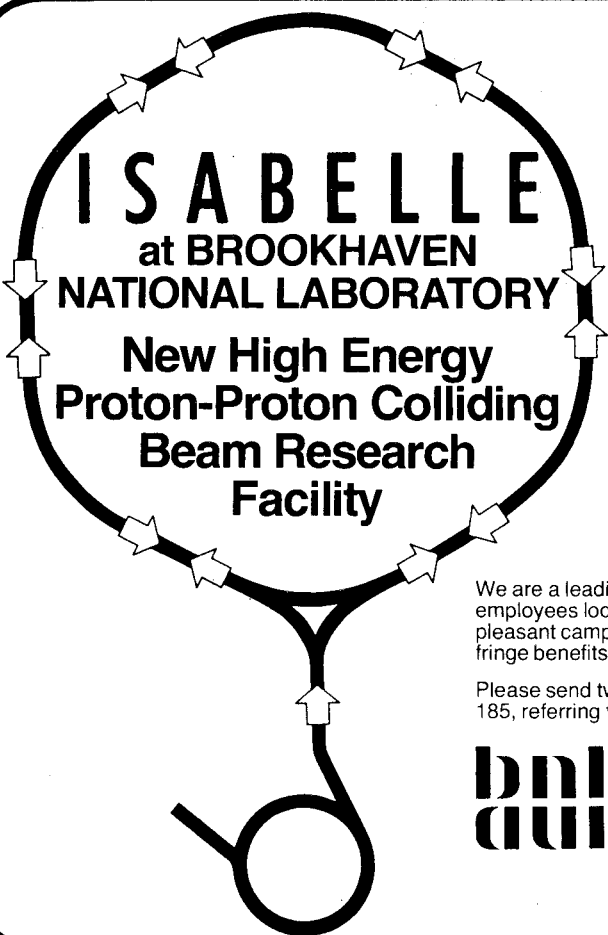
(Photo Laboratoire Fermi)



PPA (accélérateur de Princeton, Pennsylvanie). La machine a fonctionné de 1963 à 1972 sous la direction du professeur White (directeur du Laboratoire). Ce dernier continue à jouer un rôle important en physique des hautes énergies et il est actuellement président du Conseil d'administration de l'Association de recherche des universités, dont dépend le Laboratoire Fermi.

Dix spécialistes des accélérateurs de l'Institut de physique des hautes énergies de Pékin suivent une période d'étude de plusieurs mois au Laboratoire Fermi. Ils sont photographiés ici avec Lee Teng, le théoricien des accélérateurs du Laboratoire Fermi. De gauche à droite: Wang Shu-hung, Mao Chen-lung, Pan Hui-pao, Hsieh Chia-lin, Sui Ching-yi, Lee Teng, Hsiao Yi-hsuan, Shen Pao-hua, Chen Sen-yu, Hsu Chien-ming et Chung hui.





ISABELLE
at **BROOKHAVEN**
NATIONAL LABORATORY
New High Energy
Proton-Proton Colliding
Beam Research
Facility

ELECTRONIC DESIGN ENGINEERS
Minimum BSEE, with substantial experience in one or more of the following areas: fast pulsed high-voltage power supplies; high bandwidth high current programmable power supplies; power equipment for magnet systems.

MECHANICAL ENGINEERS
Minimum BME with experience in general machine design and high precision manufacturing processes. Knowledge of cryogenic or vacuum technology desirable.

ENGINEER OR PHYSICIST
Ph.D. or equivalent. Requires solid experience in low level rf phase, frequency and wave shape feedback control using digital and analog techniques. A knowledge or interest in beam cavity interaction essential.

We are a leading scientific research establishment with 3500 employees located in mid-Suffolk County, Long Island, on a pleasant campus-like site of 5000 acres. Working conditions and fringe benefits are excellent.

Please send two copies of resume and salary history to Building 185, referring to Position 10252:

bnl **BROOKHAVEN**
NATIONAL
LABORATORY
Associated Universities, Inc.
Upton, New York 19973
An Equal Opportunity M/F

Staff Physicist

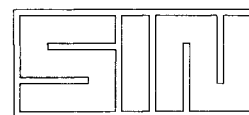
The Experimental Facilities Department at Stanford Linear Accelerator Center has an opening for a Staff Physicist. The work will be a mixture of experimental research and support functions. The support functions could include responsibility for design, installation and testing of particle transport systems and planning and design of new detector facilities. Opportunities for elementary particle research exist at PEP, SPEAR and in the linear program at SLAC. This is a permanent career position.

A Ph.D. and experience in elementary particle physics experimentation, and familiarity with particle detection apparatus, data acquisition systems, and data analysis are required.

Applicants should send a resume to:

Lewis Keller
c/o Employment Office, Bin 11
Stanford Linear Accelerator Center
P.O. Box 4349
Stanford, California 94305.

Equal Opportunity through Affirmative Action



Group Leader of On-Line Computing

Applications are requested for the position of group leader of the SIN on-line computing group. Applicants should have several years of experience in the programming of on-line computers in a scientific environment, and should preferably have experience with both PDP-11 and Camac systems.

The applicant must also have proven leadership capabilities.

The chief responsibility of the group leader will be to direct the development and implementation of a flexible physicist oriented software for use in on-line data collection and analysis. In addition he will be expected to coordinate the support to the user groups, plan the long range development of the SIN on-line system, and insure that SIN keeps abreast of the latest developments in on-line computing.

Applications should be sent to:

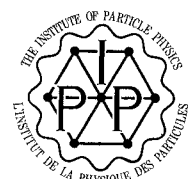
SIN, Swiss Institute for Nuclear Research, Personnel Div., CH-5234 Villigen, Switzerland

POSITION OPPORTUNITY

RESEARCH SCIENTIST IN PARTICLE PHYSICS

The INSTITUTE OF PARTICLE PHYSICS OF CANADA invites applications for Research Scientist positions. Applicants should have proven ability in Experimental Particle Physics. Initial appointments will be for three years followed by a review which, if favorable, will lead to a continuing career appointment. Initially Research Scientists will be expected to join one of the existing I.P.P. collaborations at Fermilab or SLAC but the opportunity to initiate new experiments will also exist.

Applications including curriculum vitae, transcripts and the names of 3 referees should be sent to:



J.D. PRENTICE
Department of Physics
University of Toronto
Toronto, Ontario M5S 1A7
Canada

POSITION OPPORTUNITY

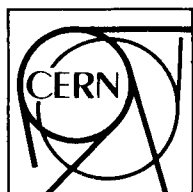
RESEARCH ASSOCIATES IN PARTICLE PHYSICS

The INSTITUTE OF PARTICLE PHYSICS OF CANADA invites applications for Research Associate positions. Openings exist in the Canadian experimental particle physics groups located at Carleton, McGill, Ottawa, Toronto and York Universities. These groups are collaborating in experiments at Fermilab and SLAC.

Applications including curriculum vitae, transcripts and the names of 3 referees should be sent to:



J.D. PRENTICE
Department of Physics
University of Toronto
Toronto, Ontario M5S 1A7
Canada



VENTE D'UN GROUPE FIXE DIESEL ALTERNATEUR

Dans le cadre du renouvellement et de l'augmentation de puissance des installations de production d'énergie électrique de secours, le CERN va mettre hors service un groupe électrogène complet de 1500 CV, qui sera remplacé par une unité de puissance plus importante.

Il s'agit d'un groupe fixe DIESEL-alternateur en parfait état de fonctionnement, prévu pour un service permanent 24 heures sur 24. Il sera disponible sur le Domaine du CERN-Meyrin à partir du **1^{er} octobre 1978**. Un stock de pièces de rechange est également offert.

Les principales caractéristiques sont les suivantes :

- Année de mise en service : 1956.
- Heures de marche : 17 500 h.
- **Moteur Diesel** : SULZER. Type: 8 TF 36.
8 cylindres en ligne, développant 1520 CV à 300 t/mn.
Deux temps. Poids: 57 t.
- **Combustible** : qualité DIESEL.
- **Alternateur** : OERLIKON. Type SGD - 450 - 62.
Couplage : étoile, 300 t/mn, 230-400 V, 1910 A.
Avec excitatrice en bout d'arbre. Type E 3 - 30.
13,6 kW à 300 t/mn - 136 V - 100 A.
Poids de l'alternateur : 7 500 kg.
- **Système de démarrage** : automatique, par bouteilles d'air comprimé de lancement, compresseur à 35 b, tout compris dans le matériel offert, ainsi que :
 - pupitre de commande ;
 - tableau de régulation de tension ;
 - schémas et notices constructeurs.

Pour toute demande de renseignements prière de s'adresser au

CERN - Service des Magasins / Récupération, 1211 Genève 23, Suisse - Tél. 23 698 CH

ou téléphoner :

Pour la partie commerciale : (M. F. SPYSE) - Tél. 022/83 21 80

Pour la partie technique : (M. P. CIRIANI) - Tél. 022/83 41 83

(M. R. RAZUREL) - Tél. 022/83 21 77

**JAMES
GIRDLER
WAS
HERE**

And has been
since the very
beginnings of
the radiation
protection
industry.

Today, with a growing
need for radiation protection
within rigorous industrial
safety standards, James Girdler is one of the few
manufacturers in the world with the skills to meet
the exact specifications of individual clients, including
the UKAEA.



JAMES GIRDLER & CO LTD.

SPECIALISTS IN SOLVING RADIATION PROBLEMS



Member of the Billiton Group

Upper Ordnance Wharf, 458 Rotherhithe Street,
London SE16 1EG, United Kingdom.
Telephone 01-237 0048

472 P078

RF ENGINEER

Brookhaven National Laboratory is seeking an experienced electrical engineer (BS or equivalent) to design, procure and commission the high power rf systems (up to 0.5 MW, cw, 50 MHz) for the electron storage rings/booster accelerator of the recently funded NATIONAL SYNCHROTRON LIGHT SOURCE project. Overseas candidates will be considered.

Please respond with copies of your resume including salary history to Building 185, referring to Position 10262K:

**BNI BROOKHAVEN
NATIONAL
LABORATORY**

Associated Universities, Inc.
Upton, Long Island, New York 11973
(USA)

An Equal Opportunity Employer M/F

JMM

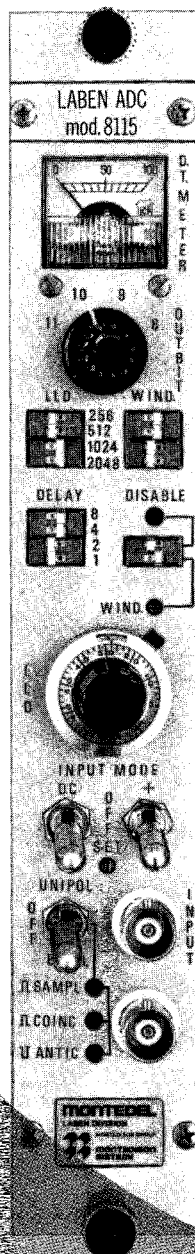
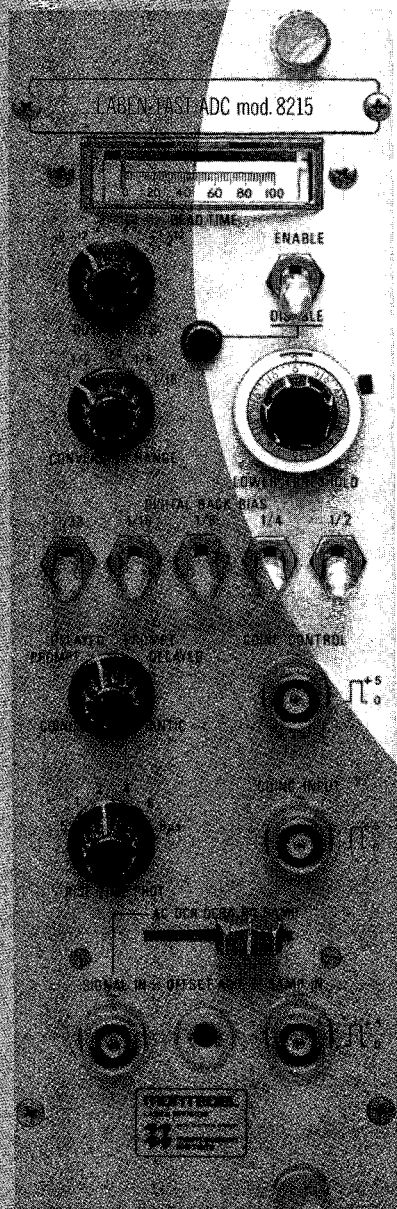
Produits pour la technique réacteurs

Notre programme de vente
comprend :

- **Appareils de laboratoire**
Creusets, capsules et électrodes en platine, rhodium, iridium, or et argent
Fours de laboratoire jusqu'à 1775°C
Appareils de diffusion pour la fabrication d'hydrogène ultrapur
- **Terres rares**
Métaux, oxydes, sels, Ce, Dy, Er, Eu, Gd, Ho, La, Lu, Nd, Pr, Sc, Sm, Tm, Tb, Y, Yb
- **Semis en platine, palladium, rhodium, iridium, tantale, niobium, tungstène, molybdène**
en fil, baguette, anneau, feuillard
thermocouples, thermocouples cryogéniques ainsi que thermocouples à gaine métallique
- **M 1000**
Matériel de haute densité pour la protection antirayons
- **Produits pour usines chimiques**
Catalyseurs sur base de platine, palladium et argent
Disques de rupture, supports et supports à vide
- **Produits chimiques**
Produits SPECURE® et PURATRONIC® de très haute pureté pour le laboratoire et l'analyse
- **Brasures à l'argent et soudures**
spéciales palladium, or, décapants, « Brazepaste »

**JOHNSON MATTHEY &
BRANDENBERGER AG**

Glattalstrasse 18
8052 Zurich
Téléphone 01/51 44 88



from Laben:

8215 ADC, a world
wide success

now 8115: the same
improved patented
techniques at a very
attractive price

Successive approximation, sliding
scale converter featuring:

- 4.2 μ s fixed conversion time
- 4K or 2K Channels resolution
- differential linearity error less than 0.2%
- CAMAC compatible through 5910 Interface
- Computer adaptable

Official Sole Representatives for Europe:

Nuclear Enterprises Ltd - Edinburgh
Intechmij N.V. - The Hague
Atomika Technische Physik GmbH - München
Regulation Mesure SPRL - Bruxelles
J. & M. Iversen & Martens A/S - Copenhagen

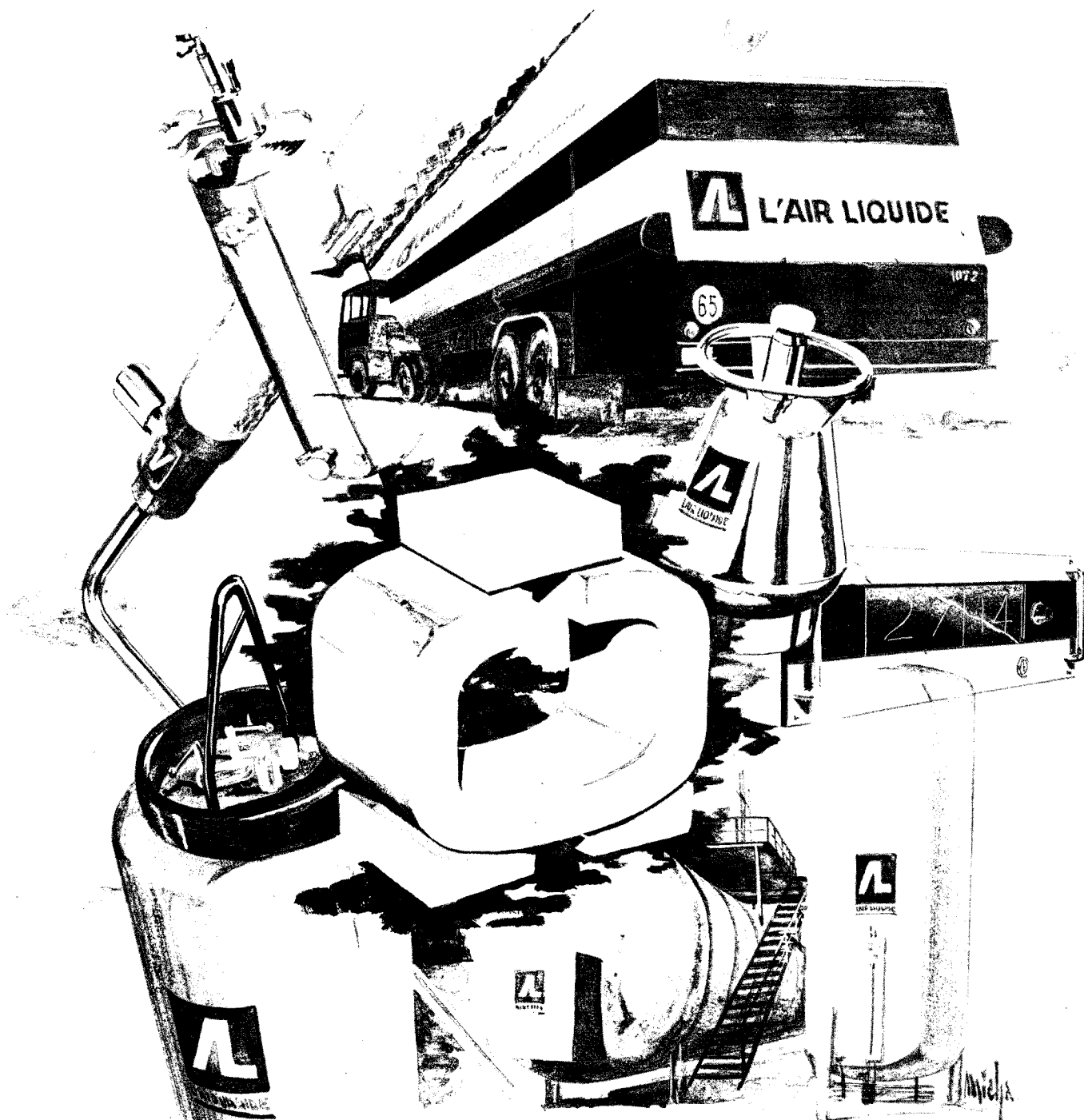
MONTEDISON GROUP
**MONTEDISON
SISTEMI**



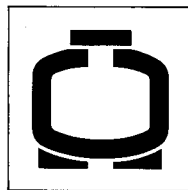
MONTEDISON
LABEN DIVISION

Via Bassini, 15 / 20133 MILANO, ITALY
Telephone: 23.65.551 / Telex: 33451

L'AIR LIQUIDE



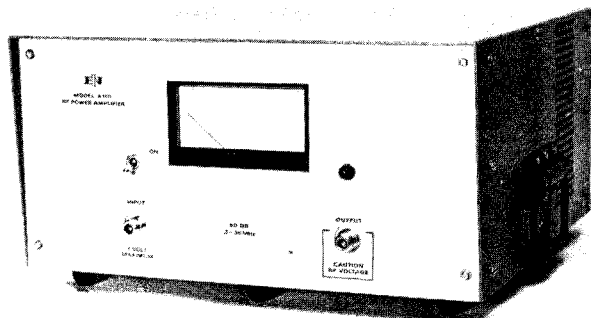
PREMIER CONSTRUCTEUR EUROPEEN
DE MATERIEL CRYOGENIQUE



division matériel cryogénique

57, av Carnot . 94500 Champigny/M . France
Tél : 880.11.11 - Télex : AL CH A230884 F

Our recently introduced A150 power amplifier may be just right for your exacting needs of rf drive power. Covering the frequency range from 0.3-35 MHz with 50 dB gain the A150 produces 150 watts of linear Class A power. If distortion is unimportant the A150 will deliver up to 250 watts of CW and pulse power.



ENI

3000 WINTON ROAD SOUTH
ROCHESTER, NEW YORK 14623
Tel.: 716-473-7330; Telex 97-8283 ENI ROC

Broadband r.f. power...

But... ..by ENI

If your requirement is beyond the capability of the A150 maybe another amplifier from our wide catalogue would be more suitable. Here is just a brief selection

Model 240L 20KHz-10MHz 40 Watts

Model 3100L 250KHz-105MHz 100 Watts

Model 440LA 150KHz-300MHz 35 Watts

Model 503L 2-510MHz 3 Watts

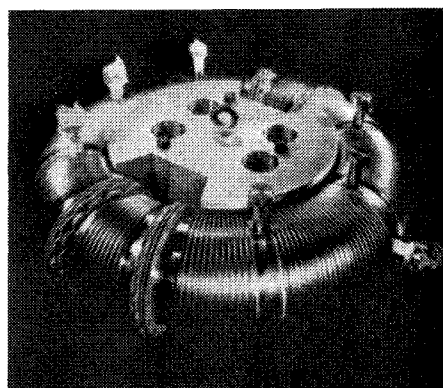
All ENI amplifiers are fully protected against load mismatch and will deliver constant forward power regardless of load impedance.

For more data contact your local
Representative or direct to ENI.

eni POWER
SYSTEMS, LTD.

23 OLD PARK ROAD, HITCHIN, HERTFORDSHIRE
SG5 2JS ENGLAND
Tel.: (0462) 51711; Telex: 825153 ENI UK G

ORGANES DE PRÉCISION POUR LA RECHERCHE ET L'INDUSTRIE NUCLÉAIRES



Tokamak pour l'expérience TOSCA
au Laboratoire de Culham
de l'U.K.A.E.A.



Nappe de flexibles entièrement en
acier inoxydable pour l'installation
d'extraction du combustible
irradié. Prototype de réacteur
rapide de Dounreay

**JOINTS DE DILATATION
A SOUFFLETS
ENCEINTES A VIDE
TOKAMAKS
TUBES POUR FAISCEAUX
ELÉMENTS
A PAROIS MINCES
JOINTS MÉTALLIQUES
TUYAUTERIES FLEXIBLES
MÉTALLIQUES
LIGNES DE TRANSFERT
RACCORDS**



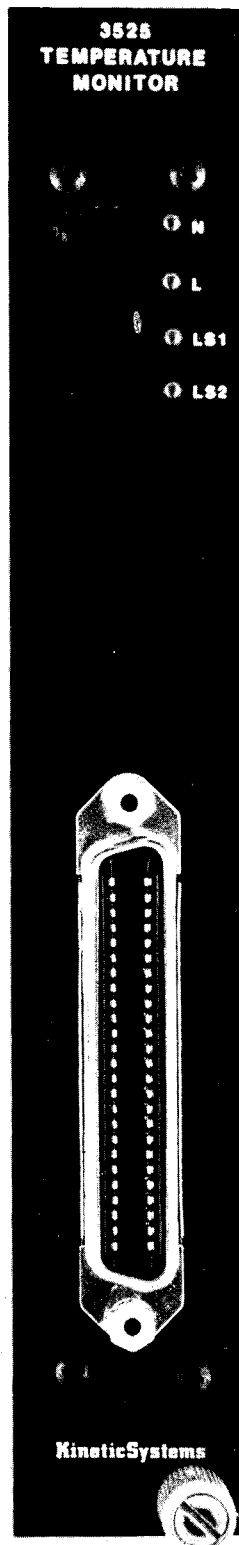
Avica Equipment Ltd.,
Mark Road, Hemel Hempstead,
Hertfordshire. HP2 7DQ.
Telephone: Hemel Hempstead 64711
Telex: 82256

Avica International
BP147 Principauté de Monaco
Telephone: (93) 30-09-39
Telex: 469 771 MC

Temperature Monitoring

comes to CAMAC

Now Available
in a
16-channel
Module



OUR 3525 16-channel Temperature Monitor module is an exciting new development at KineticSystems. This module provides the interface to thermocouples without any external amplification or signal conditioning; temperatures are read on the Dataway in degrees Celsius or Fahrenheit.

Thermocouple linearization and alarm limits are provided on all channels. An on-board microprocessor controls the scanning of the inputs, calculates the temperature from the thermocouple linearization equation, and compares the current temperature to preset limits. A LAM interrupt can be set whenever any temperature is out-of-limits.

Features of the 3525 Module

- On-board microprocessor control
- 16 channels of differential inputs with guard per channel
- Readout via Dataway directly in degrees Celsius or Fahrenheit
- Resolution of 0.1° C.
- Accuracy of $\pm 0.5^{\circ}$ C. (excluding thermocouple)
- Reference junction input with optional on-board isothermal panel for direct connection of thermocouples to module
- Range of -200° C. to $+760^{\circ}$ C. with Type J thermocouple
- Optional linearization for various thermocouple types
- Can be used as general-purpose low-level monitor without linearization
- Upper and lower alarm limits for each channel written and read from Dataway
- LAM interrupt on out-of-limit temperature

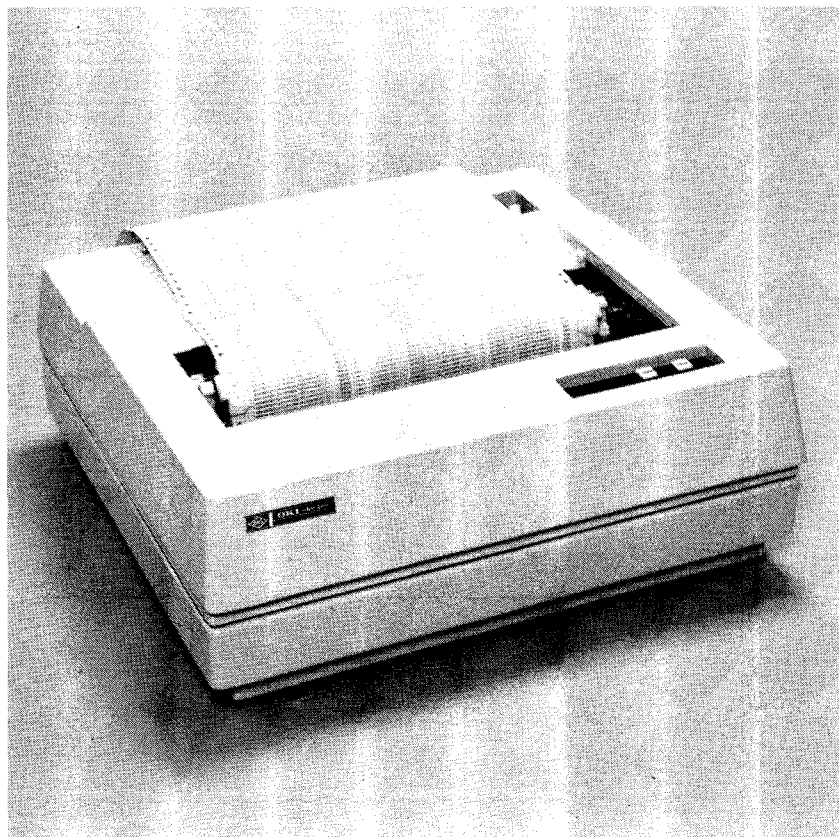
Please contact us for additional information

Kinetic Systems International S.A.



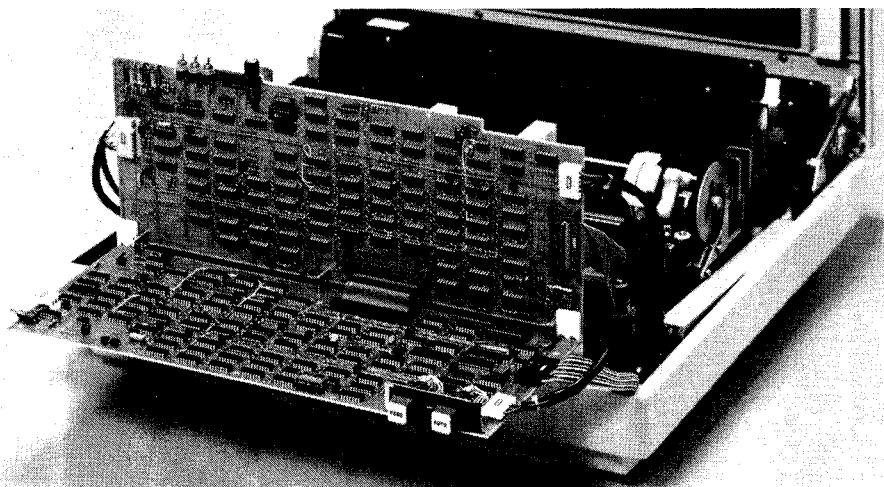
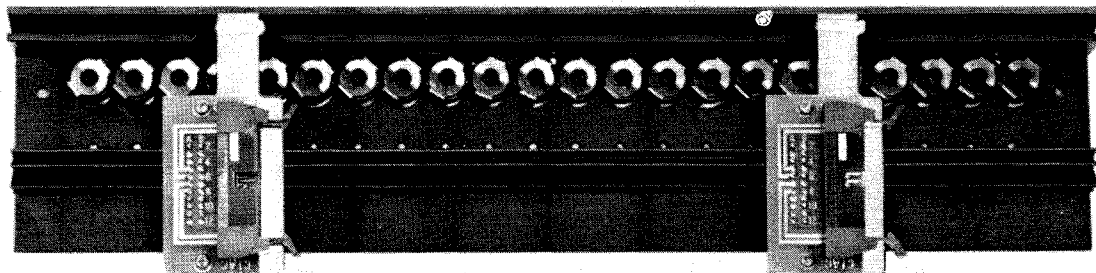
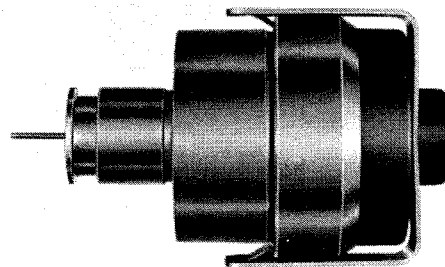
Dept. CC68 * 6 Chemin de Tavernay * 1218 Geneva, Switzerland * Tel. (022) 98 44 45 * Telex 28 9622
KineticSystems Corporation * 11 Maryknoll Drive * Lockport, Illinois 60441 * Tel. 815 838 0005 * TWX 910 638 2831

The OKI DP-100 Line Printer Designed to your advantage



Model DP 100

- 22 print wires
- 125 Imp (275 cps)
- 132 column/9 by 7 dot matrix
- Roll- or Fanfold Paper
- 1-Line Buffer
- 96 ASCII characters, true upper/lower case
- Double characters width and height standard
- 12-channel electronic VFU
- Standard Interface: Parallel (Centronics)
- Option: Serie V 24



**Prix du modèle
standard: Fr. 7100.—**

(prix OEM sur demande!)

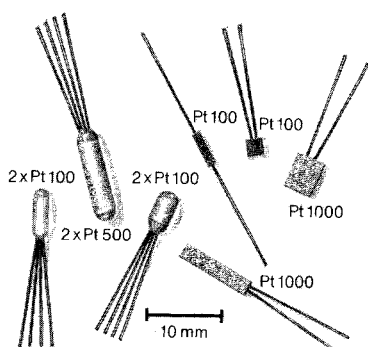
Demandez la documentation.
Nous vous conseillerons volontiers.

Degussa

La nouvelle génération de résistances de mesure en platine

utilisant la technologie des couches
ouvre de nouveaux domaines d'applications

- Encombrement réduit
- Temps de réponse plus court
- Des valeurs nominales plus élevées sont possibles
- Grande stabilité même à haute température
- Grande résistance aux vibrations
- Bonne aptitude pour la mesure d'état de surface



Degussa (Schweiz) AG

Postfach 2050 · 8040 Zürich
Telefon 01-54 39 00 · Telex 57946

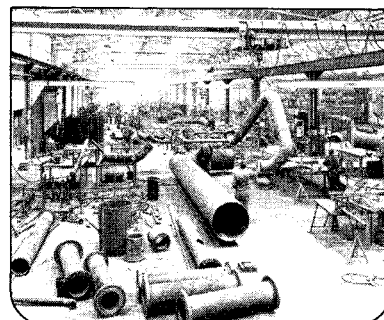
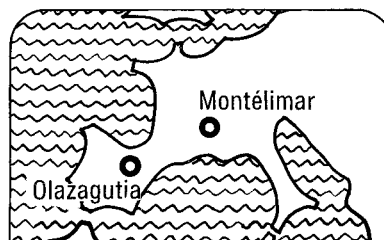
**TUYAUTERIES
INDUSTRIELLES**

une 2^{ème} usine de préfabrication en service :

après l'usine de Montélimar FRANCE,
l'usine d'Olazagutia ESPAGNE
devient opérationnelle.

Vous pouvez :

- nous confier l'installation de **500 t/mois** de tuyauteries
- en ayant la certitude que vos impératifs de qualité et de délais seront respectés



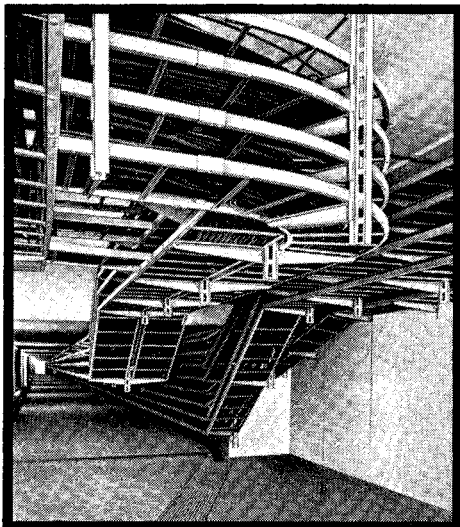
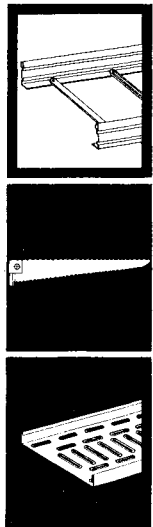
Nos 2 usines de préfabrication
Un hall d'assemblage

RICO-Gouttières à câbles Chemins de câbles



Eléments fabriqués en série, disponibles
de stock, prêts à être assemblés selon le principe
de la boîte de construction, permettent
des gains de temps importants dans
l'établissement des plans, dans les
bureaux d'études, sur le chantier et à l'atelier.

1/4



RIETH & Co.
Fabrik für Eisenkonstruktionen
D-7312 Kirchheim-Teck
Tel. (07021) 45051
Telex 07 267 881

Max Bänninger AG
8050 Zürich
Nansenstr. 1
Tel. 1/46 36 42

boccard

INSTALLATEUR DE RESEAUX DE TUYAUTERIES
POUR ● LA RECHERCHE, L'EXPLOITATION
PÉTROLIÈRE (OFFSHORE...), LE RAFFINAGE
● LA CHIMIE ET LA PÉTROCHIMIE ● LA SI-
DÉRURGIE ● LES CENTRALES NUCLÉAIRES...

2000 Personnes - 500 Soudeurs agréés

Sté BOCCARD

- BP 6080 - 69604 Villeurbanne Cedex
FRANCE - Tél. (78) 68 34 35 - Télex 300 426 F
- Tervuerenlaan 42 - 1040 Brüssel 4
BELGIQUE
- Edificio Deusto - Avenida del Ejercito 3
Deusto - Bilbao 14 - ESPAGNE
- Olazagutia - (Navarra) - ESPAGNE
- Via Gozzi N° 5 - 10121 Torino - ITALIE

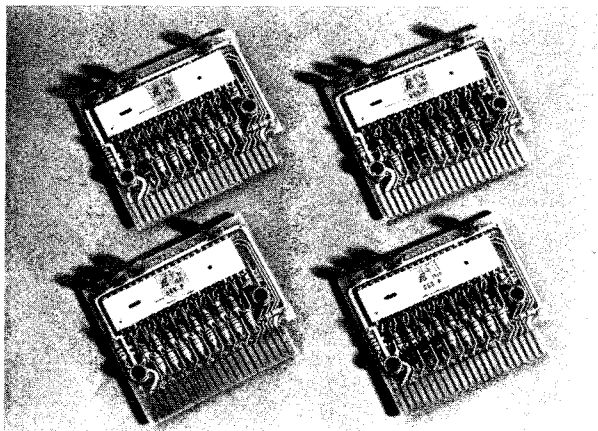
GOT MULTIWIRE PROPORTIONAL CHAMBERS ?

Save the pain of designing your own read-out system !
Here is the off-the-shelf answer from the european semiconductor industry

MONOLITHIC INTEGRATED CIRCUITS

associated to a fast, compact and powerful CAMAC system

From your MWPC requirements you can choose among three highly modular systems. Look...

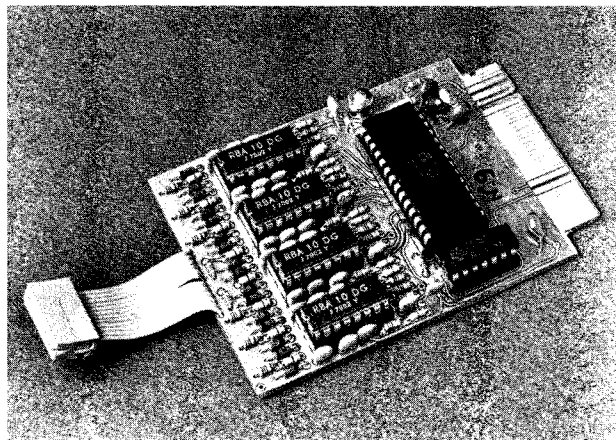
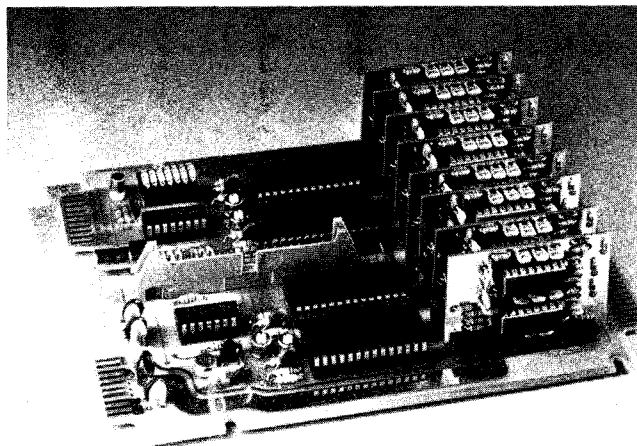


MWPC 1000 System

- 8-channel modules based on FILAS I.C.
- —3mV on 6k Ω min. threshold
- Delay adj. from 400 ns to 1.2 μ s
- 200 mW dissipation per channel
- Radiation resistant (up to 10⁴ rad.)
- Small size (63 x 56 x 10 mm)
- Wire-OR able outputs (bus oriented)
- On-chamber 1005 modules
- Low, low, low cost : about 36 FF per channel
- More than 100 000 channels in use now or soon at SACLAY, CERN, DESY, SIN, JAPAN !

MWPC 2000 System

- ECL 2-channel front end (RBA I.C.)
- 8 ns time slewing, 2 X to 20 X
- PMOS 8-channel logic. processor (RBB I.C.)
- —250 μ V threshold (on 100 Ω to 250 Ω)
- Delay adj. from 250 ns to 600 ns
- Dual monostable delay stacks
- Double memory points
- 350 mW dissipation per channel
- Size 170 x 225 x 40 mm
- Bus oriented outputs
- 32-channel on chamber 2001 modules
- Low cost : about 68 FF per channel
- Already 30 000 channels installed at CERN



New !

MWPC 2100 System

- Compacted version of MWPC 2000
- 8-channel 2101 on-chamber modules
- 2 mm wire-spacing compatible
- Electronics housed in a 100 x 45 mm min. section
- Possibility of pulsed supplies
- Wire-OR able outputs
- Low cost : about 60 FF per channel

Do consult us for data sheets, application reports, delivery time, prices or any information you may need for your particular application experiment.



Write or call:

E.F.C.I.S.

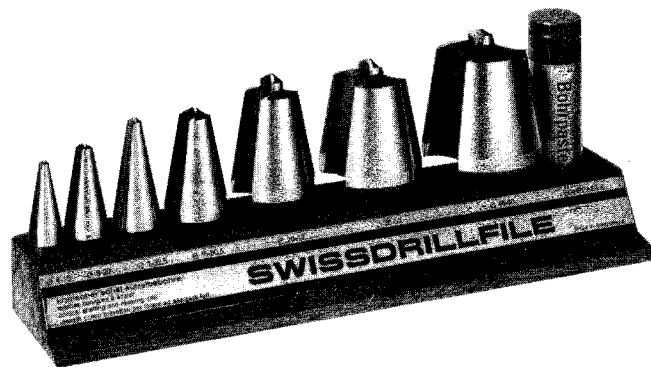
**85 X, 38041 GRENOBLE CEDEX
(FRANCE)**

Tel.: (76) 97 41 11

Telex: EFCIS 320 226 F

Pour le perçage de :

- tôles (épaisseur maximum : 1,5 mm ≠)
- tubes à parois minces
- tôles de carrosserie
- tuyaux et plaques en matière plastique



Montage de dispositifs de signalisation, réalisation de tableaux de distribution, automatisation, montage d'antennes, installation de conduites et de câbles. Agrandissement de forures existantes. Ebavurage. Indispensable pour la construction d'appareils

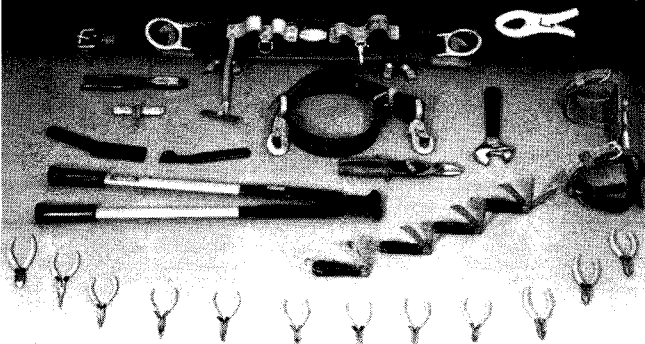
Breveté en Suisse et à l'étranger

TIPSWITTOOL®

Altkircherstrasse 30

Case postale - 4027 BÂLE/Suisse - Tél. 061/39 65 00

Klein Tools, Inc. EST. 1857 Chicago, U.S.A.



ANS 30 JAHRE

1948 Bugnard 1978

Ch. de Montelly 46
OUTILLAGE
WERKZEUGE
1000 Lausanne 20



(021) 25 71 21
LAUSANNE
Télex: 25926

NUPRO Bellows Valves solve the toughest fluid containment problems

NUPRO Bellows Valves can handle corrosive, toxic, dangerous or expensive fluids or high vacuum with a leak-tight integrity that's available only with an all-metal bellows seal to atmosphere. They operate in a pressure range from vacuum to 2500 psi, and from cryogenic temperatures to 1500°F.

You can choose hand, toggle, micrometer or air actuation for on-off, regulating or fine metering applications. Materials are brass, 316 stainless steel and Monel.

Swagelok® end connections from 1/4" to 1/2" and weld ends from 1/4" to 1" are standard.

All models are available from local stocks to meet your needs quickly and exactly.



NUPRO®

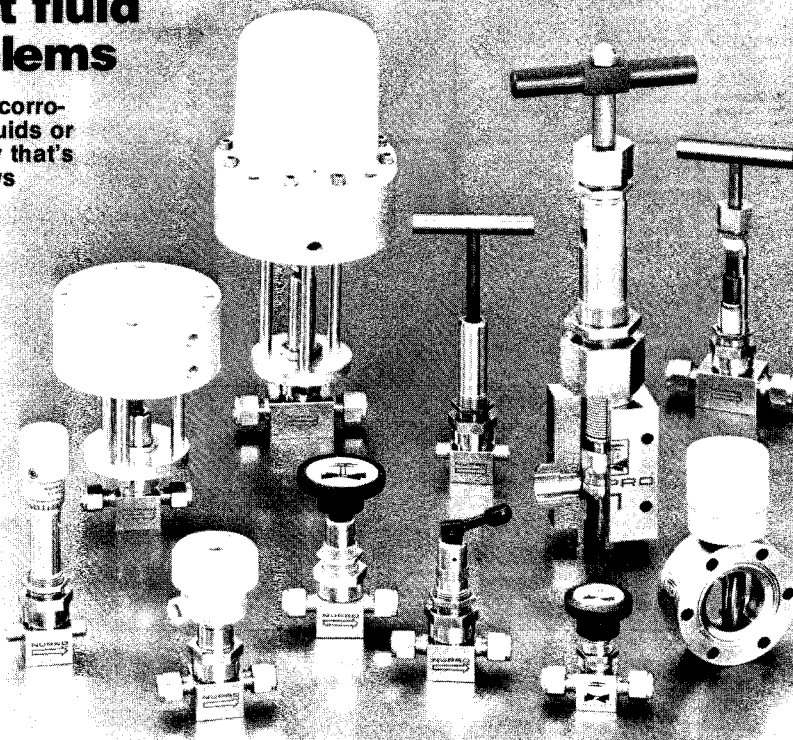


KONTRON AG

ABTEILUNG PRÄZISIONSARMATUREN

CH-8048 Zürich · Bernerstrasse-Süd 169 · ☎ 0162 92 62
D-8057 Eching b. München · Oskar-v.-Miller-Str. 1 · ☎ (0 81 65) 7 72 88
A-1140 Wien · Amnsgasse 49 · ☎ 94 56 46

©1977 MARKAD SERVICE CO./all rights reserved N-36



Patented

MONEL, TM International Nickel
Swagelok, TM Crawford Fitting Company

GRENAILLAGE

PERSONNEL QUALIFIÉ
MATÉRIEL SPÉCIALISÉ

Siège : BP 647

57011 METZ (CEDEX)

6, RUE DE MÉRIC
TÉL. (87) 30.37.64 +

ENTREPRISE GÉNÉRALE DE DÉCAPAGE ET DE PEINTURE INDUSTRIELLE REVÊTEMENTS SPÉCIAUX

L'Antirouille

N. LOUIS et ses Fils
S.A. au Capital de 3 000 000 F
P.D.G.: Marc LOUIS

Très grosses références en

**OFFSHORE INSTALLATIONS PORTUAIRES
TERMINAUX, PIPE-LINES - GAZODUCS,
RAFFINAGE, PÉTROCHIMIE**

*Spécialiste des revêtements spéciaux
Connaissance parfaite des produits de toutes marques
Service Etudes parfaitement rodé*

MÉTALLISATION

GROSSES RÉFÉRENCES EN
FRANCE ET À L'ÉTRANGER

R.C. Metz 58 B 226
Télex 860280 Antirouille

Agences

13741 VITROLLES

Zone industrielle
1ère Rue - N° 18
Tél. (42) 89.06.75
R.C. Salon-de-Provence
68 B 30
Télex 420309
B.P. N° 8 - 13741 VITROLLES

57190 FLORANGE

Z.I.L.
43, Route de l'Étoile
B.P. N° 38
Tél. (87) 58.18.62
57190 FLORANGE

59640 PETITE-SYNTHÉ

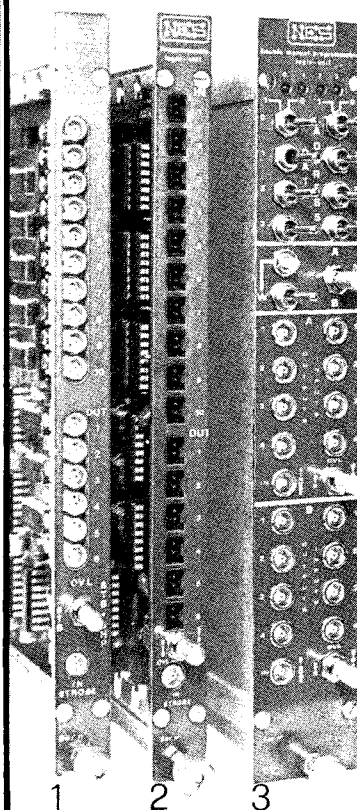
près Dunkerque Z.I.
Av. de la Gironde
Tél. (20) 66.28.20
R.C. Dunkerque 68 B 20
Télex 820944
B.P. N° 38
59640 PETITE-SYNTHÉ

44480 DONGES

près St-Nazaire
Tél. (40) 45.71.52
R.C. St-Nazaire 65 B 17
B.P. N° 13
44480 DONGES

78520 LIMAY

Z.I. Limay
Porcheville
8A, rue Fernand-Forest
Tél. 477.45.84
Télex 691749
R.C. Pontoise 73 B 607



- 1
 - NIM signal
 - 10 inputs
 - 6 outputs
 - CAMAC programming
- 2
 - Differential ECL signal
 - 10 inputs
 - 6 outputs
 - CAMAC programming
- 3
 - Two independent logic units
 - NIM signal
 - 4 inputs
 - 4 outputs
 - Manually programmable

Common features of the modules:
■ Outputs independently programmable.
■ Three operation modes: overlap, strobed, strobed+shaped.
■ Propagation time independent from the chosen logical combinations.

NORTH ELECTRONIC SYSTEMS

**PRESENTS A NEW
SERIES OF PROGRAMMABLE
LOGIC UNITS, BASED
ON A COMPLETELY
NEW PHILOSOPHY.**

**ANY LOGICAL COMBINATION OF THE
INPUTS IS ALLOWED EITHER BY MANUAL
PROGRAMMING OR BY CAMAC CONTROL,
DEPENDING ON THE MODULE.**

Please write or call us for further
informations and price list.



NORTH ELECTRONIC SYSTEMS
17041 ALTARE (Savona) Italy
Località Molino Vecchio / Tel. 019/584033

HEINZINGER

Precision Power Supplies

Stability up to 10^{-6} ; up to 300 kW ; up to 300 kV

for all applications

Magnets

Microwave tubes

Superconductors

Capacitor charging

Beam deflection

Multipliers

Control and Measuring Techniques
Happinger Strasse 71
8200 Rosenheim
Tel. 08031 - 66397/66116
Telex 0525777 hemes d

HEINZINGER



Métareg

**MONTAGE INDUSTRIEL
INSTALLATION
TRANSFERT
ENTRETIEN
LEVAGE**

AGENCE :
13, chemin du Levant
01210 FERNEY-VOLTAIRE
Tél. (50) 42 55 31

Siège social :
15, avenue Descartes
92350 LE PLESSIS-ROBINSON
Tél. 6302238 - Télex 250949 plob

NOUVEAUTÉS

☐ AUMIAUX

L'emploi des microprocesseurs

128 p., 80 fig., 110 FF.

☐ BAJENESCO

Initiation à la fiabilité en électronique

120 p., 68 fig., 80 FF. Co-édition Masson s.a. Fribourg - Ch. A. Arm (Suisse)

☐ CARPENTIER

Bases modernes

3^e édition révisée et complétée
304 p., 148 fig., 3 pl. h.t., 120 FF.

☐ CLAIR

Introduction à l'optique intégrée

Télécommunications optiques

104 p. avec fig., 96 FF.

☐ CLAVIER, NIQUIL, COFFINET. BEHR

Théorie et technique de la transmission des données

Tome 2 : Systèmes de télé-informatique.

2^e édition revue.

216 p., 168 fig., 120 FF.

Collection de l'Ecole nationale supérieure de technique avancée

Des mêmes auteurs :

Théorie et technique de transmission des données.

Tome 1 : Notions fondamentales.

☐ CONDAMINES

Stéréophonie

Cours de relief sonore théorique et appliqué

320 p., 112 fig., 95 FF.

Collection technique et scientifique des télécommunications.

☐ BUI

Mécanique de la rupture fragile

232 p., 70 fig., 110 FF.

Ouvrage publié avec le concours du C.N.R.S.

☐ FRANÇON

La granularité Laser (Speckle)

Applications en optique

144 p., 159 fig., 120 FF.

☐ METZGER, VABRE

Electronique des impulsions

Tome 1 : Circuits à éléments localisés.

288 p., 306 fig., 129 FF.

2^e édition revue et corrigée

Les techniques de l'informatique publiées sous les auspices de la C.I.I.

Honeywell Bull.

Des mêmes auteurs :

Electronique des impulsions.

Tome 2 : Les lignes de transmission. Circuits à éléments répartis.

☐ ROUBINE (sous la direction de)

Antennes

Tome 1 : Introduction générale par E. Roubine et J.-Ch. Bolomey.

216 p., 84 fig., 125 FF.

Tome 2 : Applications par S. Drabowitch et C. Ancona

248 p., 145 fig., 125 FF.

☐ SCHUHMANN (coordonnée par)

Propriétés électriques des interfaces chargées

Ouvrage publié avec le concours du C.N.R.S.

332 p., 122 fig., 120 FF.

Prix au 15.06.78

DOCUMENTATION GRATUITE

☐ **Catalogue Electricité - Electronique**

☐ **Bulletin Masson - Sciences**

Pour toute commande ou demande de documentation, adressez-vous à votre libraire ou retournez cette annonce cochée, accompagnée de votre règlement s'il y a lieu, aux Editions Masson - 120, boulevard Saint-Germain, 75280 Paris cedex 06.

MASSON 
PARIS/NEW YORK/BARCELONE/MILAN

Cern. 06/78



Un groupe de niveau européen dans la prestation de services

Nettoyage industriel
Nettoyage d'ateliers, bureaux, laboratoires, cliniques
Hygiène, désinfection, désinsectisation, dératisation
Manutentions

Office nouveau du nettoyage ONET

13008-MARSEILLE	12 bis, boulevard Pèbre	tél. (91) 762850
75-PARIS	4 et 6, rue du Buisson - Saint-Louis - X ^e	tél. (1) 6079484
GENÈVE	55/57, rue Prévost-Martin	tél. (022) 206848
74-ANNECY	6, avenue de Mandallaz	tél. (50) 514641
01-SAINT-GENIS	Route de Gex - zi BP 25	tél. (50) 419133

Fournisseur du CERN à Genève, du CEA à Marcoule, Pierrelatte, Cadarache,
La Hague, de l'ONU et de l'UIT à Genève.

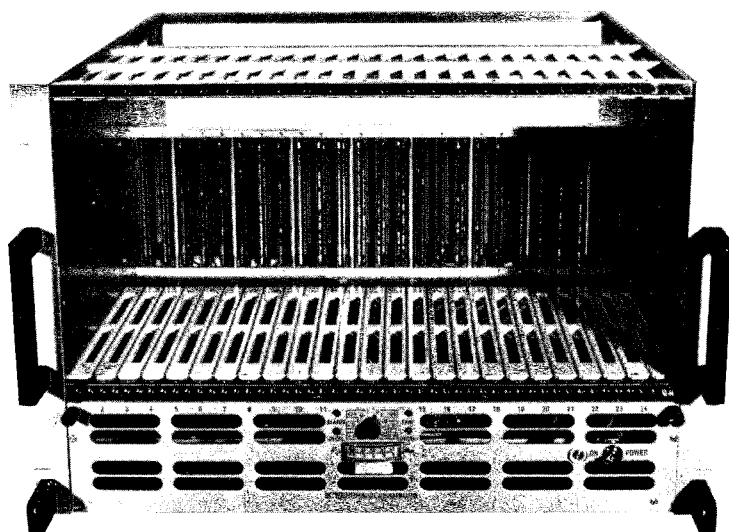


WES

KARL WEHRMANN SPALDINGSTR. 74 2000 HAMBURG 1 TEL. 040/24 15 11 TLX 2163043

CAMAC

TEAM



CAMAC-CRATES 200-500 W

- CERN COMPATIBLE, PLUGABLE POWER BOX
- PLUGABLE FAN UNIT
- DISPLAY SHOWS: STATUS, FAN FAILURE, OVERLOAD, OVERHEAT
- CURRENT/VOLTAGE DISPLAY
- SHORT CIRCUIT PROTECTION
- COMPUTER MONITORING PLUG
- THREE 500 W-VERSIONS

For detailed technical and price information please contact WES and ask for catalog 9/76

WES-CAMAC-TEAM

represented in Switzerland by

CANBERRA-STOLZ AG Belikoner Str. 218 CH-8967 Widen-Mutschellen Telefon 057/54078 Telex 54070

SEN introduces a new standard in multiwire and drift-chamber high voltage power supplies...

HV 6500 – HV 6350

These SEN units have been specifically designed for all types of chamber and incorporate far more comprehensive safety circuitry than is normally found in general-purpose high voltage systems.

New standards in chamber safety :

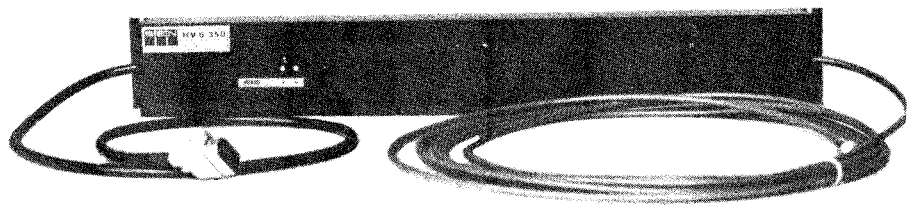
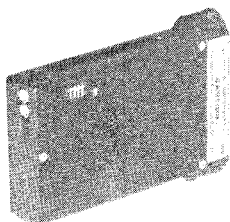
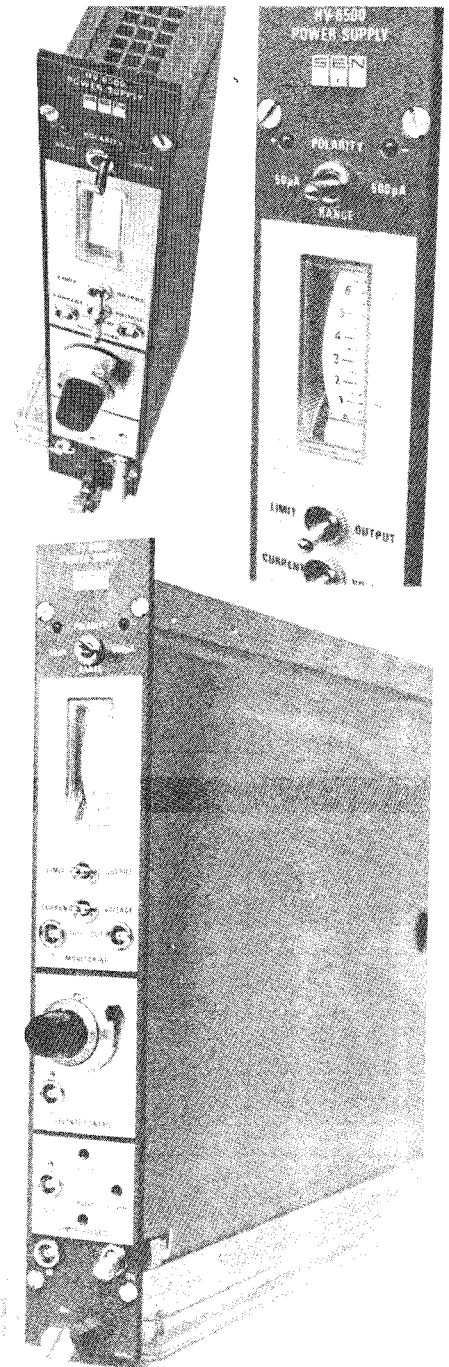
- * ≤ 30 V overshoot at full load
- * ≤ 5 ms dynamic response time
- * $\leq 1.5 \cdot 10^{-4}$ regulation
- * fast trip-off on error detection
- * dark current control

New standards in chamber monitoring :

- * multi-parameter control - voltage, load current and dark current, limit voltage and limit current.
- * high monitoring accuracy - $\leq 0.2\%$ on voltages, 2% resolution on dark current.

With dual range operation $-0-50 \mu\text{A}$, $0-500 \mu\text{A}$, positive and negative 6 KV operation, these supplies are ideal for both small and large chambers.

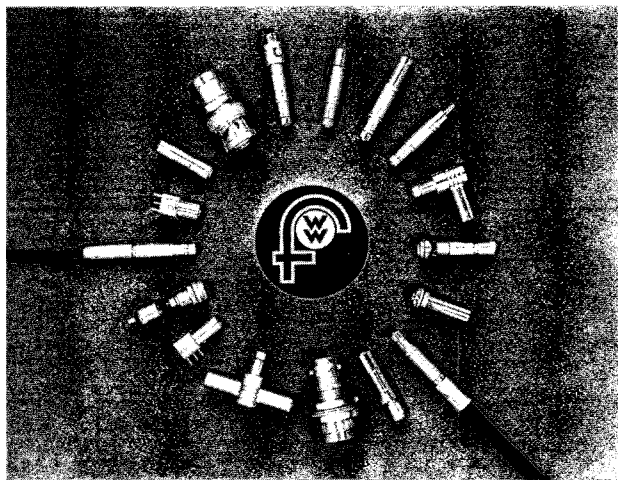
Please contact our sales engineers for more details.



France: ORTEC Sarl; 7, rue des Solets; Tel. (1) 687 25 71 - Tlx 202553F, F - 94 - RUNGIS - Germany: SEN ELEKTRONIK GmbH; Postfach 223; Tel. 04 103 62 82 - Tlx 2189 548d, D - 2000 - WEDEL - DIDAS Digital Data System; Radspielstrasse 8; Tel. 089 91 67 10 - Tlx 529 167d - D - 8000 MUENCHEN 81 - Switzerland: SEN ELECTRONIQUE SA.; CP 39; Tel. (022) 44 29 40 - Tlx 23359ch - CH - 1211 GENEVE 13 - SEN ELEKTRONIK AG; Austrasse 4; Tel. (01) 945 51 03; Tlx 58257ch - CH - 8604 VOLKETSWIL - United Kingdom: SEN ELECTRONICS LTD; London Street; Chertsey; Tel. 9328.66744 - GB - KT168AP SURREY. - OFFICES THROUGHOUT THE WORLD.
Headquarters: SEN ELECTRONIQUE S.A.; Avenue Ernest Pictet 31; Tel (022) 44 29 40 - Tlx 23359ch - CH 1211 GENEVE 13.

SEN
ELECTRONIQUE

CAMAC 50 OHM



Connecteurs électriques «Fischer», 50 Ohm, pour Systèmes Camac, Série 101 A004 (homologués par le CERN-Genève). Ces connecteurs présentent les mêmes caractéristiques que toute la gamme bien connue des connecteurs à autoverrouillage «Fischer»



W.W. FISCHER
INGÉNIEUR - MORGES

Pat. pend.

CH - 1143 Apples

Téléphone (021) 77 37 11
Télex: 24 259 fisch - ch



Chantiers modernes

S.A. au capital de Fr. 30 000 000 f

88, rue de Villiers
92532 LEVALLOIS-PERRET - CÉDEX
Téléphone : 757-31-40
Télex : 610202

Paris - Bordeaux - Vitrolles - Nantes - Le Havre
La Réunion - Libreville - Pointe-à-Pitre
Abidjan

ACTIVE - PASSIVE ELECTRONIC COMPONENTS

8080 family

in **NEC** quality

uPD 8080A

uPD 8080AF

uPB 8212

uPB 8214

uPB 8216

uPB 8224

uPB 8226

uPB 8228

uPB 8238

uPD 8251

uPD 8253

uPD 8255

uPD 8257

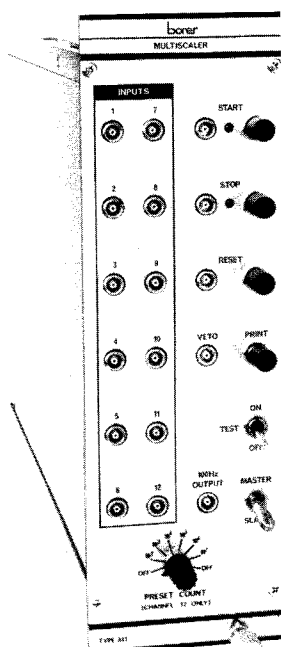
uPD 8259

uPD 372

4932 LOTZWIL TEL. 063/28 11 22 TELEX 68 636

memotec ag
Telefon 063 / 28 11 22
Telex 68 636
4932 Lotzwil

These Multiscalers "video-ize" your data

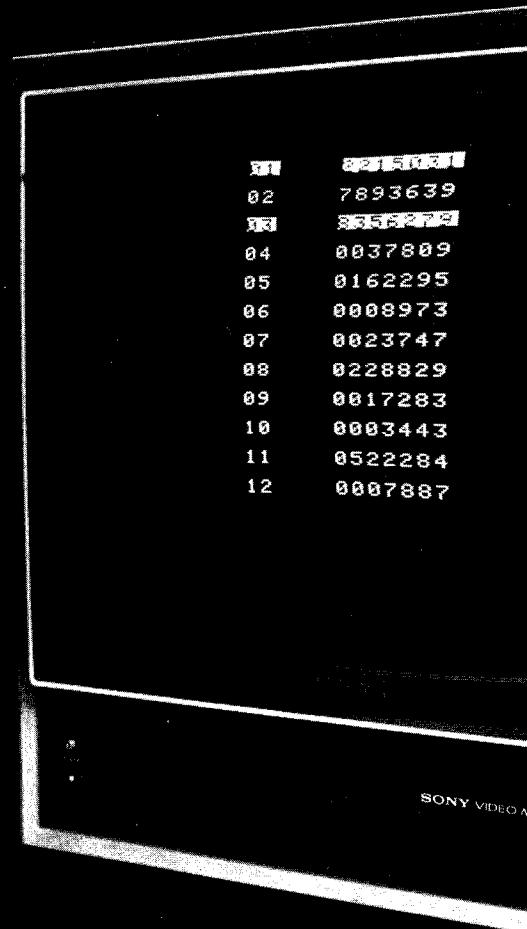


Two remarkably inexpensive
Multi-scalers offer:

- Simultaneous live display on a Video screen of 12 independent 7-decade Scalers
- **Type 341-** 100 MHz input resolution
- **Type 342-** 50 MHz input resolution
- One pre-settable counter
- Parallel printer Output
- System-independent (double NIM-module)

borer

4500 SOLOTHURN 2 SWITZERLAND
tel: 065/31 11 31 telex: 34228



JANNEY MEETS THE DEMANDS OF THE HIGH-ENERGY PHYSICS COMMUNITY

**with Ultrahigh Purity, Ultrahigh Conductivity
Wrought Copper Components**

Janney is the major source for ultrahigh-purity, wrought copper components for linear accelerators, vacuum tubes and cryogenic cable used in high energy physics programs; programs which have stringent requirements for:

- **Ultrahigh Conductivity** (98-102% IACS)
- **Excellent Brazing Characteristics**
- **Vacuum Integrity**
- **Shaped Wrought Geometries**
- **Experienced Metallurgical Control**

Our engineering and production personnel have contributed to every major high-energy physics program since 1962.

These specialists are available to provide metallurgical and design feasibility consultation on request.

*For further information or to discuss
your particular requirements, write or phone:*

Jcc

JANNEY CYLINDER COMPANY

7401 State Road, Philadelphia, Pa. 19136 U.S.A.

Phone: (215) 624-6600 Telex: 834364 Janney Cyl. PHA.

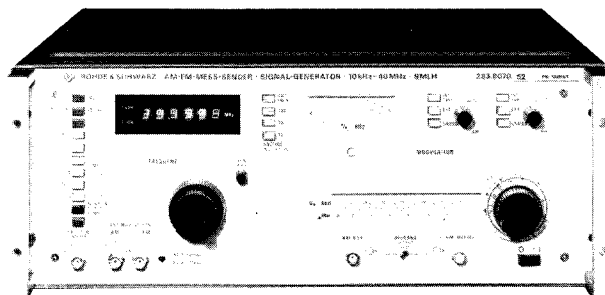


GÉNÉRATEUR DE PUISSANCE HF Type SMLH



ROHDE & SCHWARZ

- Modulable en AM et FM
- Gamme de fréquence 10 kHz... 40 MHz
- Résolution 1 Hz
- Excellente stabilité de fréquence et pureté spectrale
- Niveau de sortie : 2 W



Représentation générale
et service
pour la Suisse



ROSCHI

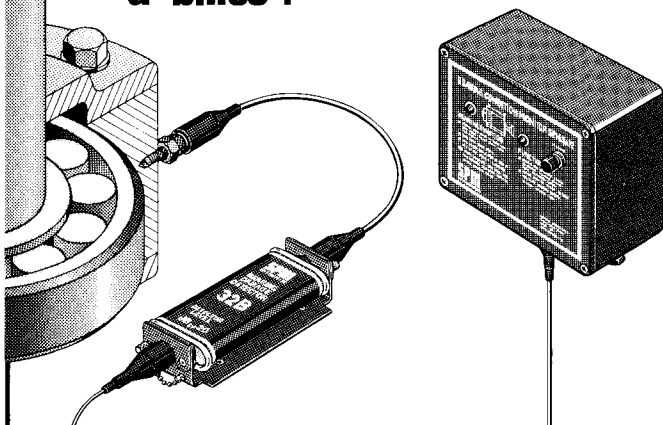
Télécommunication SA

3000 Berne 31, P.O.B. 63

Télex 32 137

Téléphone 031 44 27 11

Défectuosité du roulement à billes ?



Surveillance continue du roulement à billes avec le système SPM 32 qui accentue la sûreté en vue d'une défaillance de l'équipement ou d'une perturbation inattendue de la marche du travail.

Nous vous donnons volontiers de plus amples renseignements :



Roth + Co. AG
9244 Niederuzwil SG
Tel. 073 - 51 68 68

Hersteller : SPM Instrument AB, Strängnäs, Sweden

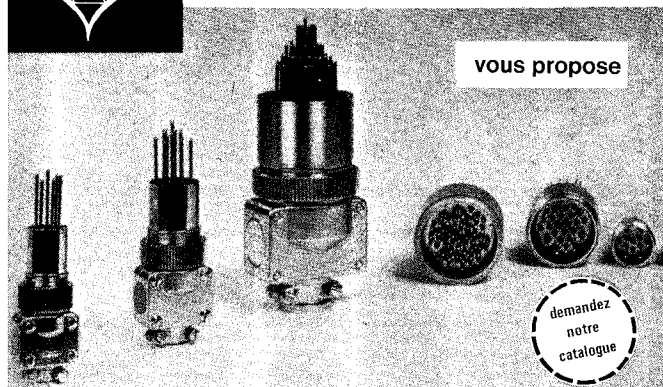
SPM
Instrument



Spécialiste des composants
pour le VIDE et l'ULTRAVIDE
basés sur les soudures verre-métal

vérélec

vous propose



demandez
notre
catalogue

PASSAGES BASSE TENSION connecteurs JAEGER 1,5 KV/5A

hublots

d'observation

passages de

thermocouples

raccords

tubulaires

NIVEAU ZÉRO

STANDARD

AMAGNÉTIQUES

passages de
courant

RIGIDES

SOUPLES

En outre, notre activité ne se limite pas au matériel présenté ici, une équipe de techniciens se tient à votre entière disposition pour étudier toute réalisation sur plan ou toute modification du matériel standard.

*The latest techniques are used.
Also we guarantee a perfect tightness.
All our production is tested with helium.
In addition our activity is not limited to the material presented here, a team of technicians is at your entire disposal for studying any work from drawing or any modification of standard equipment.*

vérélec

91, av. de Villeneuve-Saint-Georges - 94600 Choisy-le-Roi (France) tél. 890 89.90 et 890 92.17

NEW

high-performance pulse preamplifiers

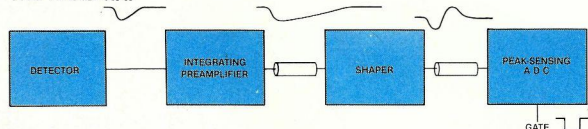


- * low noise
- * low cost
- * low power
- * wide bandwidth
- * high gain

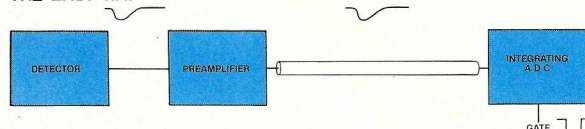
The monolithic TRA1000 and hybrid TRA510 are two new, high-performance pulse preamplifiers by LeCroy. These preamplifiers offer >7500 open-loop voltage gain, 20 MHz bandwidth, low power dissipation, compact packaging, and inverting and non-inverting dual outputs capable of driving coaxial or twisted cable directly. Both devices can be operated in either a charge-to-voltage mode or a current-to-voltage mode. In the current mode the TRA1000 offers $< 30 \text{ pA}/\sqrt{\text{Hz}}$ r.m.s. input noise contribution. For ultra-low-noise applications, the TRA510 with its FET input stage gives $< 3 \text{ pA}/\sqrt{\text{Hz}}$ r.m.s. input noise performance.

ideal for MWPC linear measurements and liquid argon chamber systems

THE HARD WAY



THE EASY WAY



NO SHAPER NECESSARY

The exceptional low-noise performance of the Models TRA1000 and TRA510 allows accurate digitization of detector signals even without bipolar shaping. Actual tests in an experimental environment have proven comparable performance for the TRA510/Integrating ADC scheme and the TRA510/Shaper/Peak ADC scheme. The TRA510/Integrating ADC scheme not only simplifies the system, but it is especially useful for high-capacitance detectors, such as liquid argon ionization chambers, where the preamplifier signal-to-noise ratio is otherwise degraded. Used with either scheme, LeCroy's new TRA's provide high performance at low cost.

Call or write LeCroy or your nearest sales office for details.

Quantity	Model TRA1000	Model TRA510
>10,500	\$4.60	\$11.90
5,200-10,499	\$4.90	\$12.80
1,300-5,199	\$5.30	\$13.70
130-1,299	\$6.00	\$15.30
10-129	\$6.50	\$16.50
5-9	\$7.30	\$18.60
1-4	\$8.70	\$22.00

LeCroy
RESEARCH SYSTEMS

Innovators in Instrumentation

Headquarters: 700 South Main Street, Spring Valley, New York 10977; Phone: (914) 425-2000; Offices in: Palo Alto, California; Geneva, Switzerland; Heidelberg, W. Germany; Paris, France; Wheatley, Oxford, England. Representatives throughout the world.

EIMAC vous fournit aujourd'hui les tubes de production de haute puissance HF, de commutation et de régulation pour les accélérateurs et les machines à fusion de demain.

Lorsque s'accroissent vos besoins en équipements de production de puissance HF comme de commutation et régulation haute tension pour les accélérateurs et les machines à fusion, les propositions ne vous suffisent pas; vous entendez disposer immédiatement de tubes de puissance. C'est pourquoi EIMAC a mis au point la gamme de tétrodes les plus puissantes actuellement disponibles. C'est pourquoi aussi EIMAC est fidèle à la politique de développement continu de nouveaux matériaux pour les tubes, tubes HF, tubes de commutation, et circuits haute puissance dont vous aurez besoin demain.

EIMAC tient dès maintenant à votre disposition des tubes de commutation à courant élevé acceptant des ten-

sions maximales de 70 kV et met actuellement au point des modèles capables de supporter jusqu'à 200 kV.

EIMAC est également en mesure de fournir, à des prix raisonnables, des tubes de puissance HF produisant une dissipation anodique maximale de 1250 kW ainsi que des cavités de 50 à 110 MHz. Par exemple:



EIMAC est à l'avant-garde de la technique pour la mise au point de tubes haute puissance; aussi les tubes de puissance EIMAC sont-ils les plus appréciés pour les expériences de production d'énergie de fusion et autres expériences connexes effectuées par l'ERDA et les laboratoires nationaux du monde entier. Pour

tous vos problèmes haute puissance, adressez-vous à Varian, Division Eimac, à l'attention de Tom Yingst, 301 Industrial Way, San Carlos, Californie, 94070 USA ou à l'un des services de vente du Varian Electron Device Group: il y en a plus de 30 dans le monde.

