

Nouvelles brèves

1. Pierre Auger.
2. Marian Danysz.



1.

Accélérateurs futurs en Europe

Le Comité ECFA pour l'étude des accélérateurs organise au CERN le 24 mai une réunion-débat sur les projets d'accélérateurs régionaux. Des rapports y seront présentés sur l'intérêt que présente pour la physique une augmentation des énergies plus élevées, sur les projets américains de machines à protons de plus haute énergie (anneaux de stockage ISABELLE à Brookhaven, doubleur d'énergie du Laboratoire Fermi) et les études européennes sur les collisions de faisceaux de protons et de faisceaux d'électrons-positons d'une énergie plus élevée. Cette réunion-débat sera immédiatement suivie par une réunion plénière de l'ECFA qui se tiendra dans la salle du Conseil du CERN le 25 mai. (La réunion sera publique.) Le point principal inscrit à l'ordre du jour est la formulation d'une recommandation concernant les futures installations de recherche en physique des particules en Europe.

Personnalités

Pierre Auger devient membre de l'Académie française des sciences à la suite d'une initiative du président Giscard d'Estaing visant à développer cette institution et à lui donner un nouvel essor. Auparavant, l'Académie se composait de 80 membres appartenant à toutes les disciplines scientifiques et la nomination d'un nouveau membre intervenait uniquement pour remplacer un membre décédé. Leur nombre est porté à 130 environ et de nombreux scientifiques plus jeunes seront maintenant admis. En outre, la distinction entre les disciplines sera plus marquée qu'auparavant. Pierre Auger fut en quelque sorte le parrain du CERN lorsqu'il occupait les fonctions de directeur des sciences de la Nature à l'UNESCO dans les années de la naissance du CERN.

Herbert Coblans, premier chef du Service d'information scientifique du CERN et spécialiste de renommée internationale en bibliothéconomie, est décédé le 18 mars. Après une belle

carrière professionnelle, comprenant la direction de la bibliothèque de l'UNESCO en 1949/50, M. Coblans était entré au CERN en octobre 1954 où il organisa la bibliothèque et le Service d'information scientifique. Dix ans plus tard, il quittait le CERN pour le Royaume-Uni, où il se consacra pour l'ASLIB à divers projets de recherche et de développement en matière de bibliothèques. Il avait pris sa retraite en 1969 mais continuait de participer activement à des projets internationaux, notamment à la création de services d'information internationaux pour les sciences nucléaires et agronomiques (INIS et AGRIS) ainsi qu'aux travaux de normalisation de l'UNESCO (UNISIST).

Le 30 mars, Marian Danysz a reçu le titre de docteur honoris causa de l'Université de Varsovie. Le professeur Danysz vient de quitter ses fonctions à l'Université pour prendre sa retraite. Sa notoriété est due à la découverte en 1952, avec J. Pniewski, d'un hypernoyau dans une expérience avec des émulsions nucléaires, découverte qui a donné naissance à une nouvelle branche de la physique des hypernoyaux.

Gordon Fraser a remplacé Michel Darbin dans l'équipe de rédaction du COURRIER CERN. Après des études à l'Imperial College de Londres, où il a reçu le titre de docteur en physique des particules en 1967, il s'est orienté vers la recherche et le journalisme scientifique. Avant son arrivée au CERN, il a occupé pendant un an et demi les fonctions de délégué à l'information au Laboratoire Rutherford. Avec l'arrivée de Gordon, nous espérons pouvoir accroître plus particulièrement la place accordée à la physique des particules dans nos colonnes.

Le CERN à la Foire de Hanovre

Les visiteurs de la plus grande Foire industrielle du monde, celle de Hanovre en République fédérale d'Allemagne, ont pu s'y faire une idée du CERN, du 20 au 28 avril. Dans la section consacrée à la recherche et à la technologie, le stand du CERN pré-



2.

sentait quelques-uns des développements techniques intéressants issus de la recherche pure, renouvelant ainsi, à une échelle plus modeste, l'expérience tentée au CERN en 1974 avec la réunion sur la technologie associée à la physique des hautes énergies (voir numéro d'avril 1974).

Le système très élaboré de commande du SPS par ordinateur était la vedette du stand du CERN. Pour démontrer ses possibilités très souples ainsi que ses affichages en couleurs, il commandait un certain nombre d'appareillages, notamment un distributeur de liquides (initialement conçu pour le dosage précis des produits chimiques utilisés pour le développement des films de chambres à bulles) qui confectionnait des boissons à l'intention des visiteurs altérés. Était également présenté un nouveau système d'alerte en cas d'incendie utilisant des microcapsules remplies de gaz qui éclatent lorsque la température devient excessive, le claquement sec et le gaz libéré donnant ainsi l'alarme. Un type amélioré de cryopompe à condensation a permis de réduire les pertes dues au rayonnement thermique de telle sorte qu'une charge d'hélium liquide à 4,2 K assure une autonomie d'environ 200 jours.

Parmi les équipements exposés, on pouvait voir aussi un système d'alignement par laser qui permet un positionnement précis des aimants du SPS, un dispositif de couplage rapide pour les systèmes de vide (permettant la manipulation à distance en milieu radioactif) et la fabrication de grilles de haute qualité (utilisées par exemple dans les collimateurs de précision) par usinage chimique ou électrochimique d'une large gamme de matériaux allant du ruban de matière plastique au plus dur des métaux réfractaires. Les nombreux visiteurs pouvaient entre autres se renseigner sur le CERN en général — sa mission, ses installations et son rôle en tant qu'une des plus grandes organisations internationales se consacrant à la recherche pure, laquelle peut également avoir des effets bénéfiques dans des domaines pratiques.



INSTITUTE FOR NUCLEAR PHYSICS RESEARCH,
AMSTERDAM

The pion-muon group, has vacant positions for

PHYSICISTS

- a) at post-doc or senior level, experienced in the field of experimental nuclear physics, intermediate energy- or high energy physics. Candidates should be acquainted with modern detection techniques and with numerical programming.
- b) -at senior level, with experience directly applicable to the low energy $\pi\mu$ -physics program of the institute;
-at senior level, with engineering experience in one or more of the following fields: detection techniques, beam optics, beam interacting with matter, electromagnetic or particle radiation problems.

Appointments depend on age, qualifications and task-definition. They generally range from several months "visiting scientists" to 3 years; (a permanent appointment may be considered). Salaries are between Dfl. 2850,— and Dfl. 4200,— per month. Activities will be concentrated on the setup of low energy $\pi\mu$ -physics experiments. Participation in experiments elsewhere (e.g. CERN) is possible. Pion-muon beams are planned to be available in the institute by 1979/1980.

Applications are to be sent to the personnel-division, IKO, Oosterringdijk 18, Postbus 4395, Amsterdam, within two weeks after appearance of this advertisement and should include curriculum vitae, list of publications and/or references. Information can be obtained from R. van Dantzig, IKO, tel. 020-930951.

TRIUMF: Expérience de désintégration du muon

Une équipe Colombie britannique - Montréal - Victoria a achevé dernièrement avec le cyclotron de TRIUMF une expérience sur la désintégration évasive du muon en un électron et un gamma dont on s'est largement fait l'écho ces temps derniers (voir numéro de mars, page 51). Cette expérience a nécessité quatre semaines de temps machine en février et mars et l'analyse des données a commencé. L'équipement comprenait deux grands cristaux en iodure de sodium placés face à face et séparés par une cible d'arrêt. L'équipe a eu recours à un faisceau de pions en raison du taux d'arrêt insuffisant obtenu avec un faisceau de muons; malheureusement, l'utilisation des pions augmentait considérablement le bruit de fond fortuit. Des coïncidences entre les deux détecteurs ont été enregistrées et l'énergie des particules dans chaque détecteur servira à identifier la désintégration du muon.

On a observé un grand nombre d'événements comprenant des électrons et des gammas de faible énergie, ce qui indique également la production de deux neutrinos lors de la désintégration du muon. Ces observations permettent de vérifier

l'efficacité géométrique du système et constitueront par ailleurs un intéressant sujet d'étude annexe. A l'heure actuelle, la recherche d'événements se poursuit et aucun résultat définitif n'est encore connu. Toutefois, à ce jour, aucun exemple de cette désintégration n'a été observé à une sensibilité qui dépasse la limite actuellement annoncée de 2×10^{-8} .

Réunion sur le financement de la physique des hautes énergies au Royaume-Uni

Les questions financières étaient particulièrement présentes à l'esprit des participants à la dernière réunion des utilisateurs de la physique des hautes énergies au Royaume-Uni, qui s'est tenue le 14 mars au Laboratoire Rutherford. Quelques jours à peine après la réunion, le Science Research Council, qui est l'organisme par la voie duquel s'effectue le financement de la recherche fondamentale britannique, se réunissait à son tour pour fixer les dotations en crédits au cours des prochaines années. L'issue de la réunion de cet organisme fut largement conforme à ce qu'on attendait, ce qui ne signifie pas qu'elle ait donné satisfaction aux spécialistes de la physique des particules. La physique des hautes énergies a

été proportionnellement plus affectée que d'autres domaines de la recherche fondamentale par la compression générale des dépenses publiques britanniques et on ne pense pas que cette tendance puisse s'inverser brusquement. Lors de la réunion des utilisateurs, de nombreux physiciens se sont déclarés mécontents de l'attitude adoptée par certains de ceux qui négocient en leur nom avec le Science Research Council. Ils critiquaient le fait que la décision de réduire l'aide à la physique britannique des hautes énergies ait été tenue pour acquise.

Conférence au SIN

La 7^e Conférence internationale sur les hautes énergies et la structure nucléaire se tiendra du 29 août au 2 septembre au SIN (Schweizerisches Institut für Nuklearforschung), près de Zurich. La participation est limitée à 400 personnes. Pour plus de détails, contacter Mme E. Huber, SIN, CH-5234 Villigen.

LEMO - les meilleurs connecteurs pour de meilleurs contacts... Le monde entier le sait!

Depuis qu'en 1957 les premières connexions automatiques LEMO soulevaient l'enthousiasme des spécialistes internationaux, LEMO n'a jamais cessé de déterminer des critères de qualité toujours plus élevés. Pour aboutir à une quasi-perfection aux niveaux de l'esthétique, de la simplicité et de l'efficacité. LEMO peut connecter n'importe quel type de câble: coaxial, multiple, haute tension et mixte. Et si votre problème exige une solution nouvelle, LEMO la trouvera!

LEMO S.A.

LEMO - Electrotechnique
Tél. (021) 7113 41 Télex 24 683 1110 Morges (Suisse)



(AUS) **JOHN BARRY GROUP OF COMP.**
ARTARMON, N. S.W. SYDNEY TEL.: 439 69 55
(A) **LEMOSA GES. M. B. H. WIEN**
TEL.: (02 22) 63 92 27

(B) **CLOPIS S. P. R. L.**
OVERIJSE/BRUSSEL TEL.: (02) 657 18 05

(DK) **KNUD KAMUK A/S LYNGBY** TEL.: (01) 88 38 33

(SF) **OY CHESTER AB HELSINKI 51** TEL.: 73 57 74

(F) **JUPITER S. A. CONSTRUCTIONS ELECTRIQUES**
PARIS TEL.: (01) 705 39 68

(D) **LEMOSA GMBH PUTZBRUNN/MÜNCHEN**
TEL.: (089) 46 50 67

(IND) **APLAB APPLIED ELECTRONICS P. LTD.**
BOMBAY TEL.: 39 48 00

(IL) **RACOM ELECTRONICS CO. LTD.**
TEL-AVIV TEL.: 44 31 26

(I) **LEMO ITALIA S. R. L. MILAN** TEL.: (02) 738 18 91

(J) **K. K. CODIX TOKYO** TEL.: TOKYO 436-64 41/5

(NL) **GEVEKE ELEKTRONICA EN AUTOMATIE BV**
AMSTERDAM TEL.: (020) 80 28 02

(N) **HEMACO A/S OSLO 5** TEL.: (02) 22 41 50

(E) **CRESA BARCELONA** TEL.: (03) 230 55 07

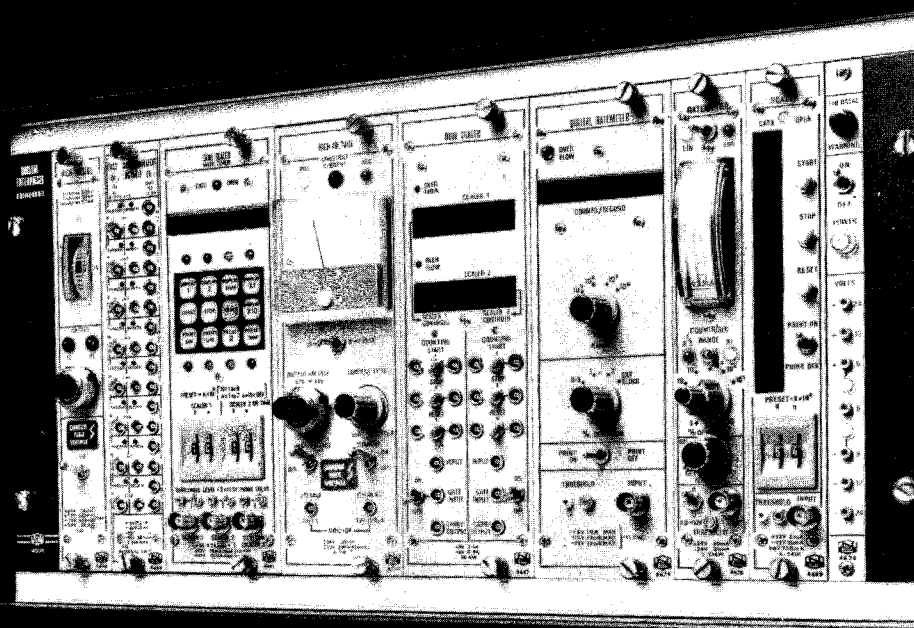
(S) **AB D. J. STORK**
SUNDBYBERG 1 TEL.: (08) 28 92 15

(GB) **LEMO (U.K.) LTD. WORTHING/SUSSEX**
TEL.: (09 03) 20 46 51

(USA) **LEMO U.S.A. INC. BERKELEY**
TEL.: 415 / 548-1966



NIM BIN AND POWER SUPPLIES



NE 4655 LOW VOLTAGE

± 24V 1A Stability ± 0.1%

± 12V 2A Stability ± 0.1%

± 6V 5A Stability ± 0.2%

Total Power capability 96W

- ★ Output voltage adjustment presettable to ± 0.05%.
- ★ Short circuit protected with reentrant fold back current limit.
- ★ Thermal warning and thermal cut out switches fitted.
- ★ Manufactured to TID 20893 for type VH power supplies.

NE 4690 LOW VOLTAGE

± 24V 1A Stability 0.1%

± 12V 2A Stability 0.1%

± 6V 8A Stability 0.2%

Total Power capability 120W

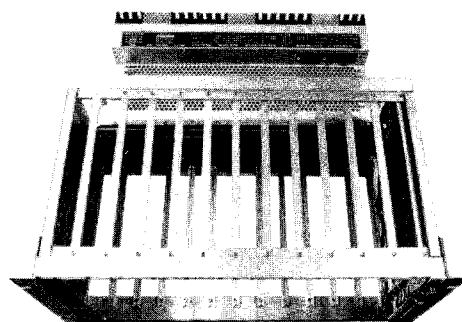
- ★ Output voltage adjustment presettable to ± 0.05%.
- ★ Short circuit protected with reentrant fold back current limit.
- ★ Thermal warning and thermal cut out switches fitted.
- ★ NE 4690 exceeds specification for current output specified in TID 20893.

NE 4601 BIN

- ★ Ensures complete mechanical interchange of modules.
- ★ Prewired for preferred voltages ± 12, ± 24, ± 6, 117 Vac.
- ★ Manufactured in accordance with recommendations of TID 20893.

NE 4626 POWER PANEL

- ★ Controls power to low voltage supply.
- ★ Test monitor points for each low voltage line output.
- ★ Thermal warning and power on indicator lamps.



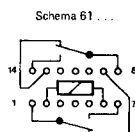
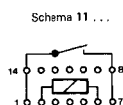
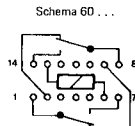
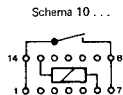
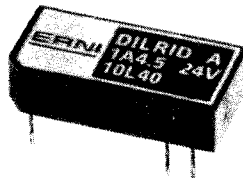
NUCLEAR ENTERPRISES SA

25 Chemin François-Lehmann,
1218 Grand Saconnex, Genève.
Tel. [022] 98 16 61/62 Telex 289066.

Associate Companies

Nuclear Enterprises Ltd., Sighthill,
Edinburgh EH11 4EY, Scotland. Tel. 031-443 4060
Telex 72333 Cables Nuclear, Edinburgh
Nuclear Enterprises GmbH, Schwanthalerstrasse 74,
8 München 2. Germany. Tel. 53-62-23 Telex 529938





Dual-In-Line-Reedrelais

Diese Reedrelais sind bezüglich Anschlussbild und Platzbedarf kompatibel mit Dual-In-Line Typen im IC-Format. Es stehen 2 verschiedene Bauhöhen von DIL-14-Gehäusen zur Verfügung.

DILRID-A-... Bauhöhe 5 mm, mit 1...2 Arbeitskontakten

DILRID-B-... Bauhöhe 10,5 mm, mit 3...4 Arbeits-
1...2 Wechselkontakten, oder 1...2
Arbeitskontakten und hochohmiger Spule
speziell für TTL-Technik geeignet.

Arbeitskontakt Rhodium:
500 mA/10 W 100 VDC/70 VAC
Wechselkontakt Rhodium:
100 mA/ 3 W 28 VDC/20 VAC
Quecksilberbenetzter Arbeitskontakt:
2 A/50 W, 100 VDC

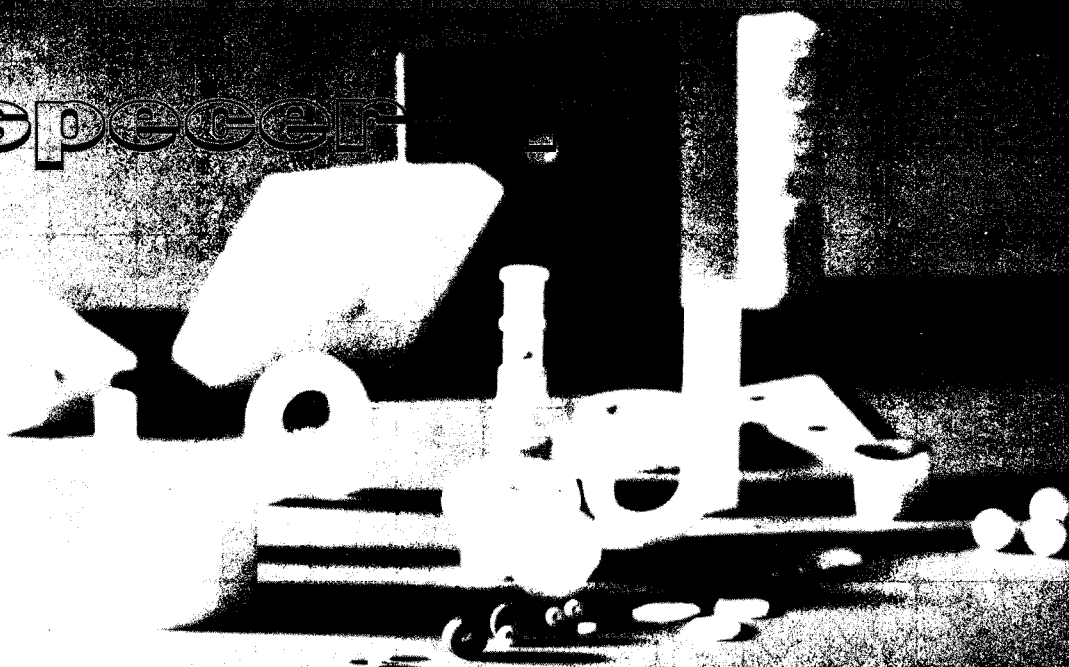
Alle Typen sind auf Wunsch mit eingebauter Diode
und/oder mit statischer bzw. magnetischer Abschirmung
erhältlich.

ERNI + Co. Elektro-Industrie
CH-8306 Brüttisellen (Zürich)
Telephon 01/833 33 33
Telex 53 699

ERNI
30 JAHRE
ANS
YEARS

ERNI + Co. für Qualität, anwendungstechnische Beratung,
äusserst günstige Preise, schnelle Lieferung

speccer



- Usinage optimal assuré par des moyens de haute précision, selon nécessité
- Métallisation par sérigraphie, vernissage, au trempé
- Joints métal-céramique
- Prototypes, petites séries, réalisables par découpe au laser



LES FABRIQUES D'ASSORTIMENTS RÉUNIES SA

Pour adresse: Les Paquerettes S.A.
CH-2416 Les Brenets - Téléphone 039 32 13 13

SEN digital systems provide one-pass data collection and do not require a zero-time offset adjustment.

RECORDER UNITS	16 TD 2086 (DTR)	8 TD 120-111 (Nevis Lab)	4TD 2082 (TCS)
Max. drift time (ns)	2048	1440	960
Resolution (ns)	4	1.5	2
Multiplicity	16	14	7
Inputs	16	8	4
Two pulse resolution (ns)	0-56	0-48	0-44
Input level	NIM	NIM	MECL
Clock input (MHz)	125	88.33	125
Packaging	2U CAMAC	1U non-CAMAC	2U CAMAC
Power required (W)	44	32	26
Units per crate	11	22	11
Type of crate	CAMAC	-	CAMAC
Units built and in service	10	109	128

These recorders, on a minimum basis of 1000 channels, offer a price per channel of between 100 and 600 S.Frs.. We deliver complete systems with crates, CAMAC interface, recorders and preamplifiers as required. Also, it is possible to combine the three systems where different areas of the experiment have varied performance levels.

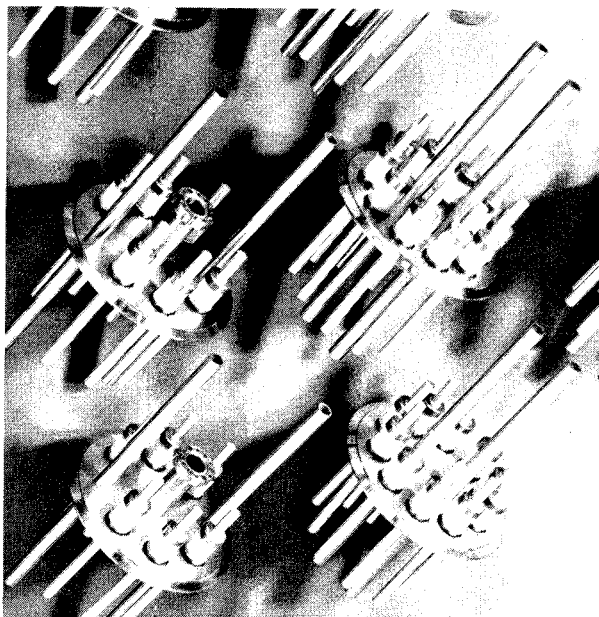
SEN ELECTRONIQUE
ZÜRICH
HAMBURG
MUNICH

Case Postale 39
Austrasse 4
Postfach 223
Radspielerstr. 8

CH 1211 Genève 13
CH 8604 Volketswil
D 2000 Wedel
D 8000 München 81

tel (022) 44 29 40 tlx 23359 ch
tel (01) 945 5103 tlx 58257 ch
tel 04103 6282 tlx 2189 548 d
tel 089 916710 tlx 529167 d





Brides en acier inoxydable équipées de traversées
céramique-métal pour alimentation d'électro-aimants
d'un accélérateur de particules

FABRICATIONS DE NOTRE USINE D'EVREUX

PASSAGES ELECTRIQUES ETANCHES

Céramiques métallisées et brasées

PIECES pour MECANIQUE, NUCLEAIRE,
ELECTROMECHANIQUE

Tubes, barreaux, plaques, disques en AF 997

Pièces usinées rectifiées

PIECES pour ELECTRONIQUE

Radômes, fenêtres électromagnétiques

Poudres abrasives et pour projection

Revêtements céramiques par projection plasma

LUMIDOSIMETRES en Verre Phosphatique
(BREVET C.E.A.)

LUMIDOSIMETRES en fluorure de Lithium pour
dosimétrie individuelle (Brevet C.E.A.)

ARTICLES DE LABORATOIRE en oxydes frittés

Creusets pour évaporation

Desmarquest & C.E.C. s.a.



Z.I. N° 1 - 27000 EVREUX - France
Tél. (32) 39.15.95 - Télex 180573 F DESCERA

Publicité dans le COURRIER CERN

Les annonces paraissent simultanément dans chacune des deux éditions anglaise et française. Les insertions dans la deuxième langue sont acceptées sans supplément. Par contre, les frais de traduction sont facturés à part.

Espace (page)	Surface utile (mm) largeur x hauteur	Prix par insertion (en francs suisses)		
		1 insertion	5 insertions	10 insertions
1/1	184 x 267	1300	1200	1100
1/2	184 x 130	700	650	600
	88 x 267			
1/4	88 x 130	380	350	320

Supplément

pour une couleur 950 Fr. s.

Quadrichromie 3800 Fr. s.

Pages de couverture :

Couverture 3 (1 couleur) 1450 Fr. s.

Couverture 4 » » 1780 Fr. s.

Date de publication Fin du mois de référence

Délai de réception des
films positifs et textes

le 1^{er} du mois de référence

Les frais de fabrication des films
sont facturés à part

Trame offset

60 ou 54 suisse (150 anglaise et
française)

Les annulations parvenues après

le 1^{er} du mois de référence ne sont
pas prises en considération

La publicité est limitée à 50% du volume de la publication.

Les demandes seront satisfaites dans l'ordre strict de leur
réception.

Pour toute demande de renseignements,
s'adresser à :

Micheline FALCIOLA / COURRIER CERN - CERN

1211 GENÈVE 23 SUISSE

Téléphone (022) 41 98 11 Interne 4103 Télex 2 36 98



METAUX PRECIEUX S.A.



Métaux précieux de haute pureté



Disques d'évaporation (5N)



Targets Au, Pt, Pd (5N)



Thermocouples de précision Pt-PtRh
avec certificat de garantie
ou certificat d'étalonnage



Aimants miniatures PtCo sur mesure



Matériel de contact électrique

Faites-vous renseigner par nos conseillers techniques

MÉTAUX PRÉCIEUX SA

Téléphone

Télex

2, Av. du Vignoble
CH-2000 Neuchâtel 9

038-25 72 31

35101

7, Bvd du Théâtre
CH-1211 Genève 11

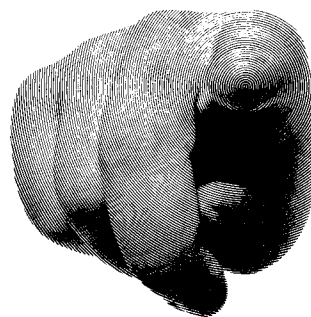
022-21 63 77

35401

19, Löwenstrasse
CH-8039 Zürich

01-27 81 20

57783



Profitez **vous aussi** de notre expérience dans la technique des constructions légères!

Depuis des dizaines d'années, nous sommes spécialisés dans les domaines suivants:

- Mousses renforcées de fibres de verre • Structures de tous genres
- Structures en matières synthétiques renforcées de fibres de verre
- Technique du collage • Plaques en sandwich

Contactez: **Contraves AG**, Schaffhauserstr. 580, CH-8052 Zürich

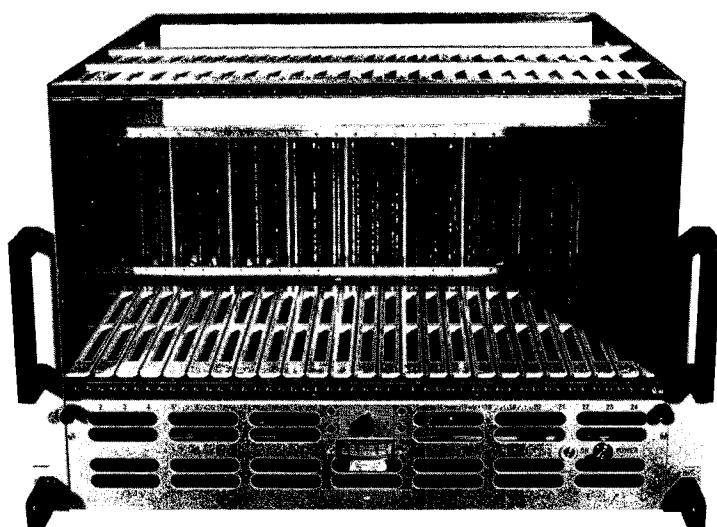


WES

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

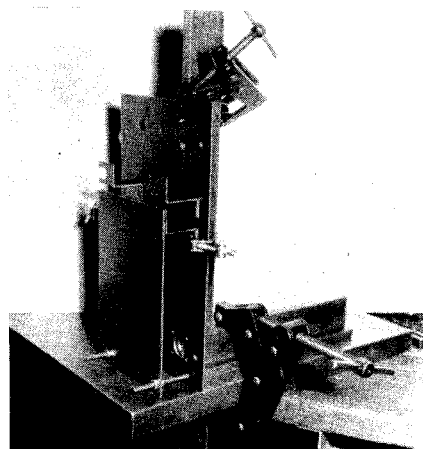
CANBERRA-STOLZ AG Bellikon Str. 218 CH-8967 Widen-Mutschellen

represented in Switzerland by

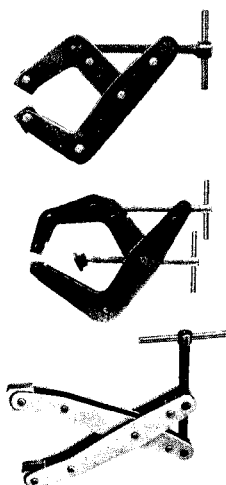
Telefon 057 5 40 78 Telex 54070

KANT-TWIST

Serre-joint



lestoprex



KANT-TWIST le dispositif de fixation parfait

KANT-TWIST un outil très pratique qui remplace les pinces et brides connues

KANT-TWIST est 40 % plus résistant qu'une pince ordinaire tout en pesant moitié moins, le serrage à la main suffit amplement, construction robuste, serrage immédiat sur n'importe quelle épaisseur de tôle

LESTOPREX AG CH-8640 RAPPERSWIL

Postfach 99, Telefon (055) 27 36 51/27 41 41

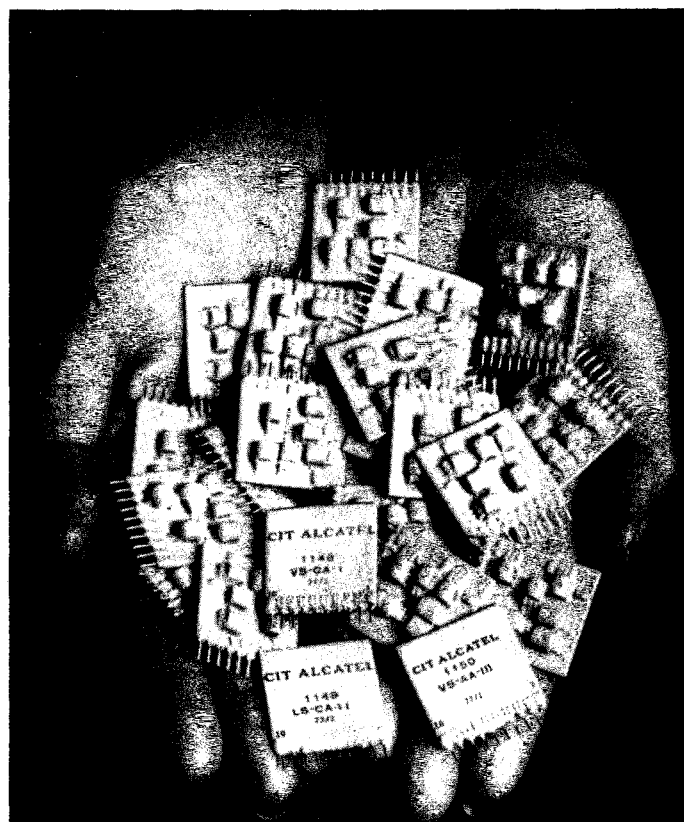


Chantiers modernes

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

88, rue de Villiers
92300 LEVALLOIS-PERRET
Téléphone : 757-31-40
Télex : 610202

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



CIT
Alcatel
GROUPE CGE

amplificateurs de charge pour chambres proportionnelles

- Sensibilité élevée (250 mV/picocoulomb)
 - Faible bruit (0,004 picocoulomb)
- Temps de mise en forme variable
 - Disponible en trois versions (2 pour cathodes, 1 pour anodes)
- Technologie couches épaisses
 - Deux voies par module
 - Bas prix

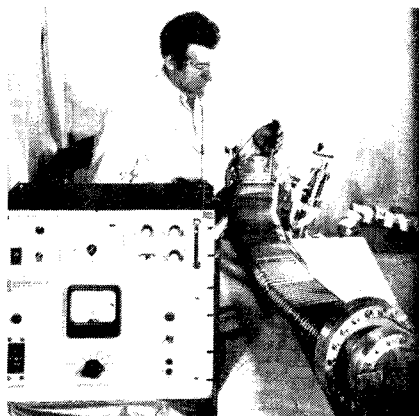
Documentation sur demande :

CIT ALCATEL

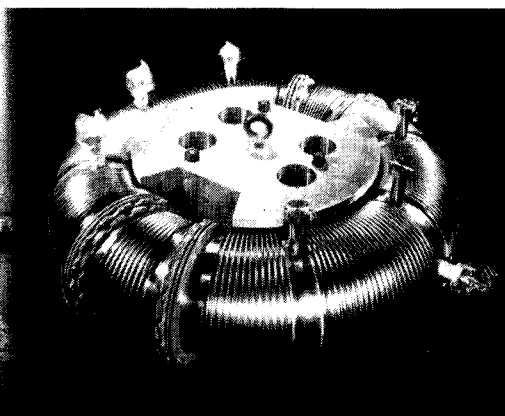
Division Microélectronique

13, rue Périer 92120 Montrouge (France)
Tél. (1) 657 12 70 - Télex 270014 F

VACUUM VESSELS FOR WORLD NUCLEAR RESEARCH



*Vacuum chamber for S.R.S.
Booster Synchrotron at
S.R.C. Daresbury Laboratory*



*Tokamak for TOSCA
experiment at U.K.A.E.A.
Culham Laboratory*



*Beam tubes for I.S.R. facility
at CERN, Geneva*

**WHETHER COMPLETE
VACUUM VESSELS FOR
TOKAMAKS OR FOR
RESEARCH FACILITIES,
AVICA HAS THE CAPABILITY
AND EXPERTISE**

AVICA
GROUP OF COMPANIES

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



**Un groupe de niveau européen
dans
la prestation de services**

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

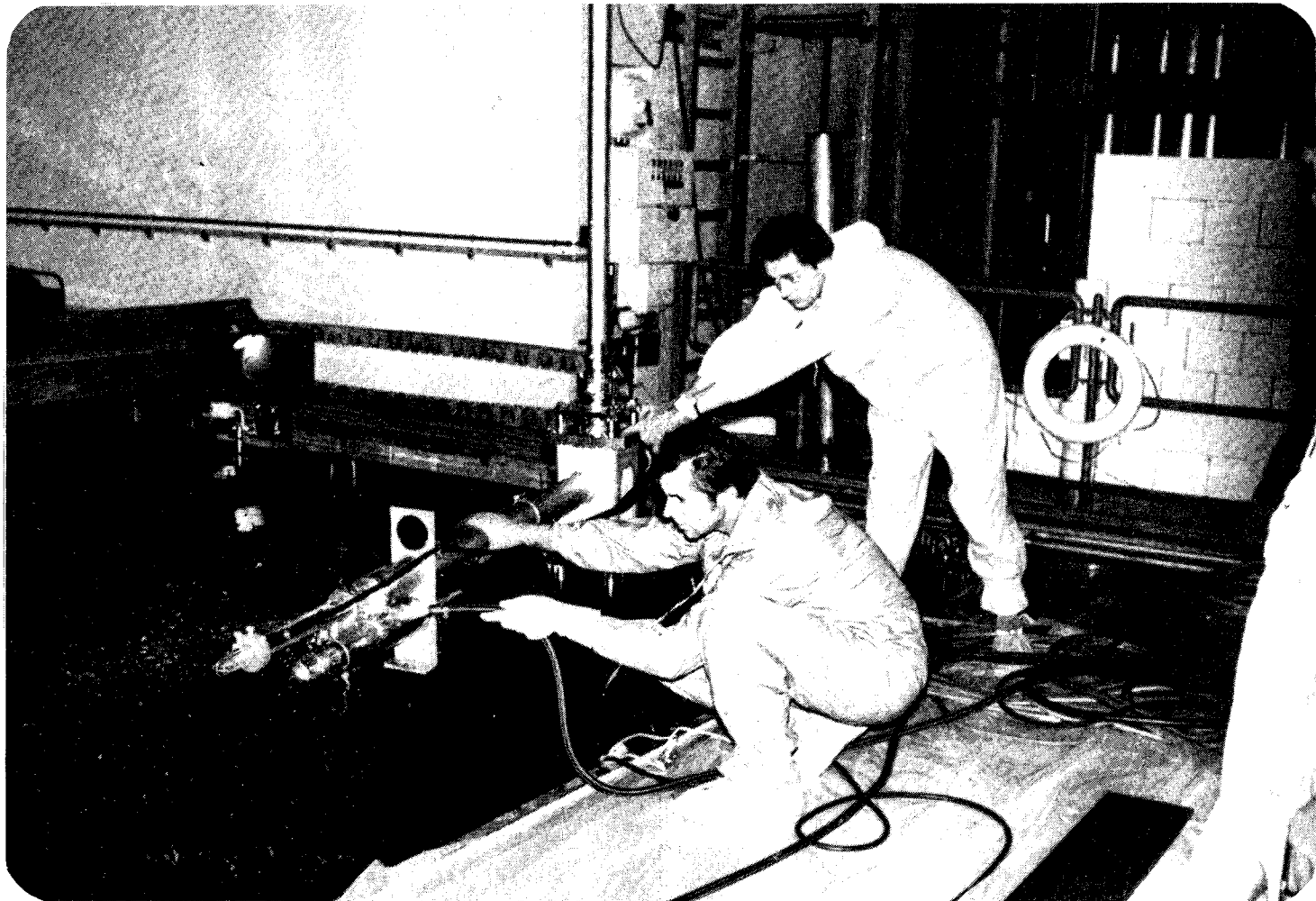
Office nouveau du nettoyage ONET

13008 - MARSEILLE
75 - PARIS
GENÈVE
74 - ANNECY
01 - SAINT-GENIS

12 bis, boulevard Pèbre
4 et 6, rue du Buisson - Saint-Louis - X^e
55/57, rue Prévost-Martin
6, avenue de Mandallaz
Route de Gex - zi BP 25

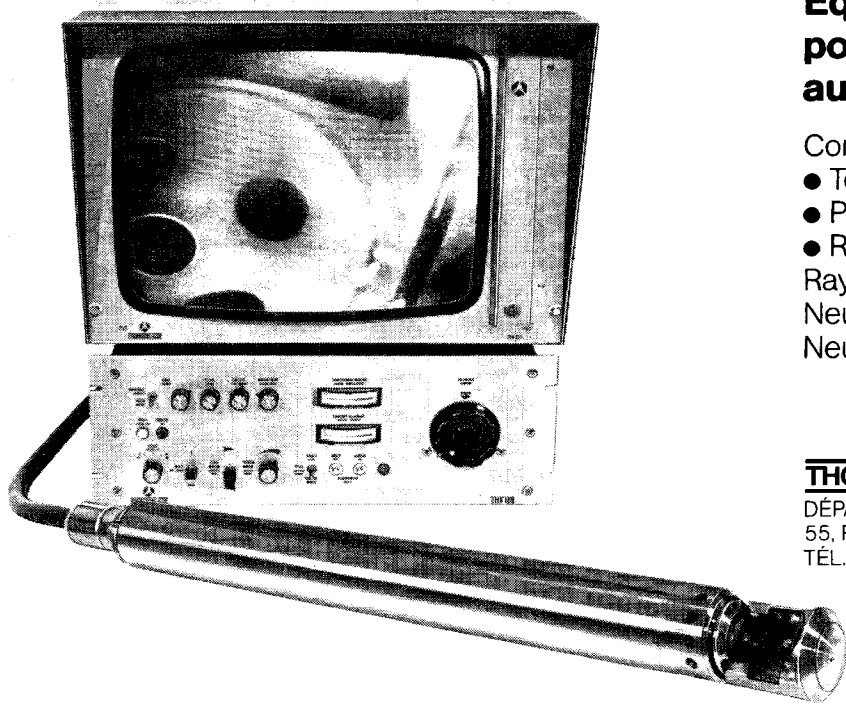
tél. (91) 73 28 50
tél. (1) 208 15 57
tél. (022) 20 68 48
tél. (50) 51 46 41
tél. (50) 41 12 07

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



**En milieu radioactif une gamme de caméras de télévision
spécialement adaptées pour :**

Contrôler • Surveiller • Intervenir



**Equipement de télévision
pour investigation
au cœur des réacteurs nucléaires.**

Conditions d'utilisation :

- Température : 225 °C (437 °F)
- Pression : 45 bars
- Rayonnement : (Doses intégrées)

Rayons γ : $5,10^8$ R

Neutrons thermiques : $3,10^{14}$

Neutrons rapides : $3,10^{15}$



THOMSON-CSF

DÉPARTEMENT AUDIOVISUEL

55, RUE EDGAR QUINET / 92240 MALAKOFF / FRANCE

TÉL. : (1) 65711.10

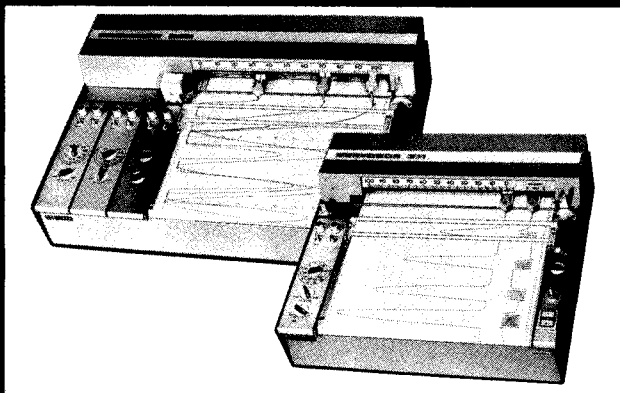
La nouvelle

génération SERVOGOR®

Largeur d'enregistrement 250 mm et A4 · haute précision
extensions possibles · tracé à plume ou feutre · service facile

SERVOGOR® 300

- ▶ Construction modulaire à tiroirs
- ▶ 1, 2 ou 3 canaux
- ▶ Calibres 0,5 mV ... 200 V—
- ▶ Calibré et variable
- ▶ Classe de précision 0,2 ‰
- ▶ Sortie des valeurs de mesure 0 ... 10 V
- ▶ Atténuation de point zéro 0 ... 900 ‰
- ▶ Lin-log ou avec intégrateur
- ▶ Avance de papier 15 ... 72 000 mm/h à commande interne ou externe, compatibilité TTL



SERVOGOR® 200

- ▶ 1 ou 2 canaux
- ▶ Pour tensions continues et alternatives 1 mV ... 10 V~
- ▶ Calibré et variable
- ▶ Classe de précision 0,5 ‰
- ▶ Avance de papier 1 ... 240 mm/h
- ▶ Alimentation par batterie 12 V ou secteur alternatif

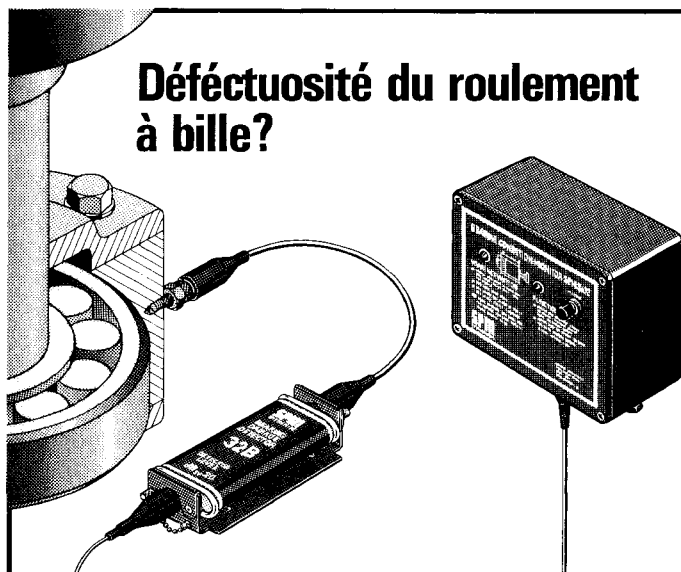
BBC GOERZ

Demandez les listes
A 8-5, A 8-6

AG FÜR MESSAPPARATE

3013 Bern • Schläflistrasse 17 • Tel. 031 - 42 15 06

Défectuosité du roulement à bille?



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

nous vous donnons volontiers de plus amples renseignements:

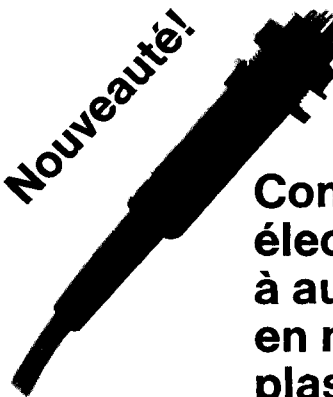


Roth + Co. AG
9244 Niederuzwil SG
Tel. 073 - 51 68 68

Hersteller: SPM Instrument AB, Strängnäs, Schweden

SPM
Instrument

Nouveauté!



Série 400

**Connecteurs
électriques
à autoverrouillage
en matière
plastique**

répondant entre autres aux exigences suivantes:

- Autoverrouillage
- Positionnement sûr
- Isolation de haute qualité
- Résistance de contact faible et constante
- Montage et manipulation simples
- Exécution à souder jusqu'à 15 pôles
- Exécution à sertir jusqu'à 12 pôles
- Longue durée de fonctionnement
- Poids minime



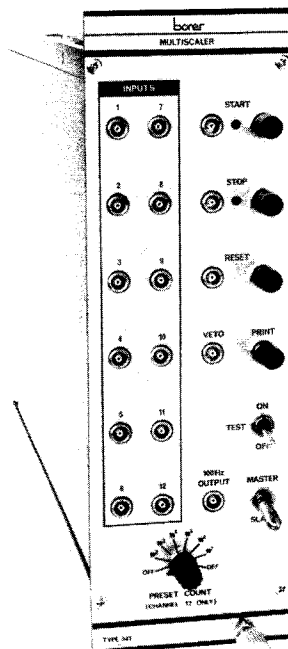
W.W. FISCHER

CH - 1143 Apples

Pat. pend.

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

These Multiscalers "video-ize" your data

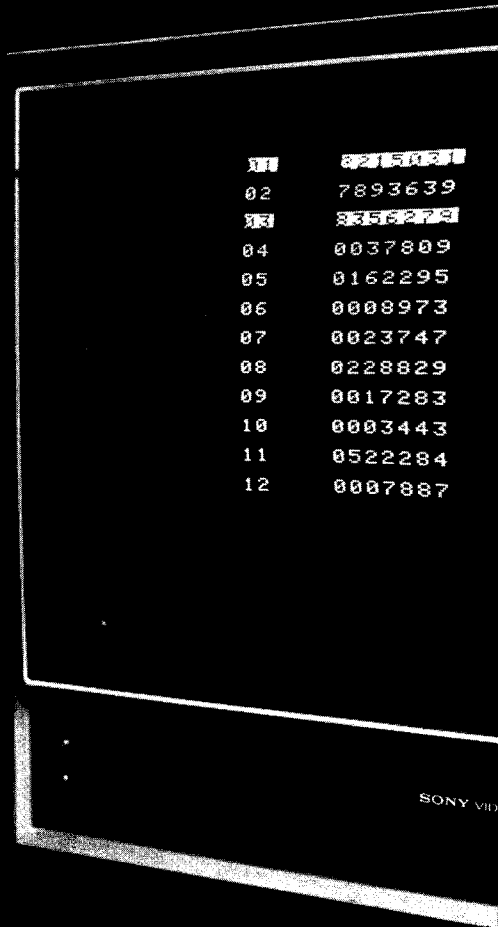


Two remarkably inexpensive
Multi-scalers offer:

- 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



Angst+Pfister



VOUS PRÉSENTE UN EXTRAIT DE SON PROGRAMME DE VENTE

● MATIÈRES PLASTIQUES

Lubriflon-PTFE, Ertalon, Ertacetal, Eltflon pour applications électroniques

● POLYPLATE PROCESSING

Condensateurs, cônes d'antennes, substrates

● TUYAUX FLEXIBLES

pour basse, moyenne et haute pression, types spéciaux avec capacité de résistance aux radiations — fluide eau déminéralisée

● ÉLÉMENTS DE TRANSMISSION

Accouplements élastiques, variateurs de vitesse, transmission par courroies trapézoïdales et dentées, etc.

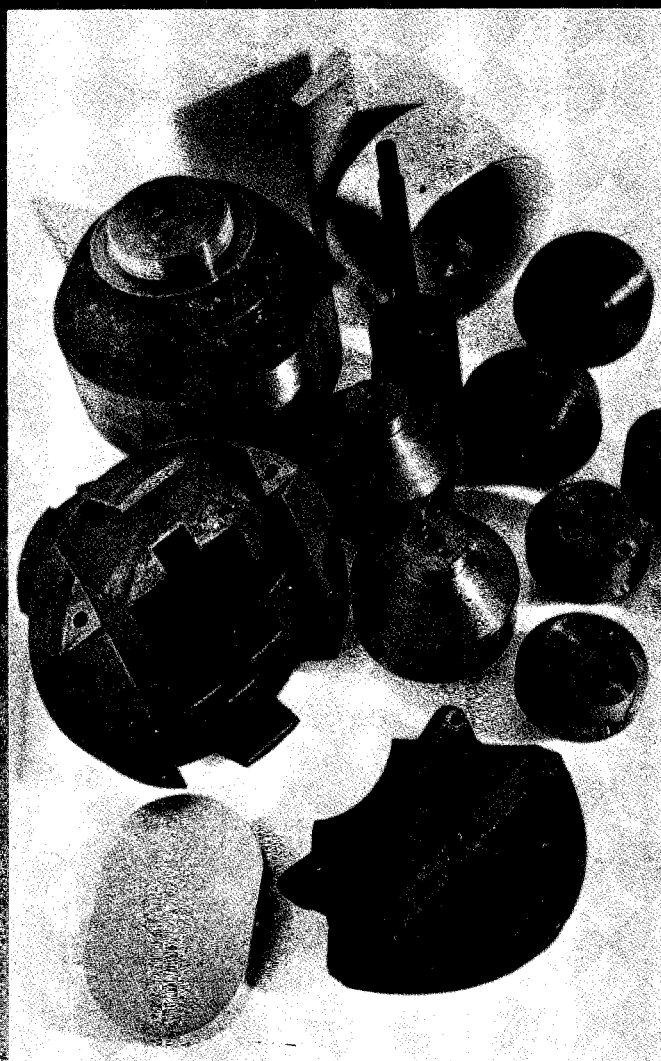
● JOINTS D'ÉTANCHÉITÉ

standard ou sur plans en tous matériaux

1219 GENÈVE-LE LIGNON
ROUTE DU BOIS-DES-FRÈRES 52-54

TÉL.: 022/96 42 11
TÉLEX: 22 675 APG

If you attach importance to optimum shielding- we can help you.



Shield for a miniature radiation system. It weighs over half a ton for a height of 0.52 m and a diameter of 0.33 m.

Depleted uranium metal is being widely accepted as a shielding material in radioactive environments. Depleted uranium metal shields are used, for example, in medical cobalt radiation systems, in fixed and portable isotope units.

Because of its high density (18.7 g/cm^3) and thus resulting minimum volume, it is used not only in the nuclear field, but also in aircraft manu-

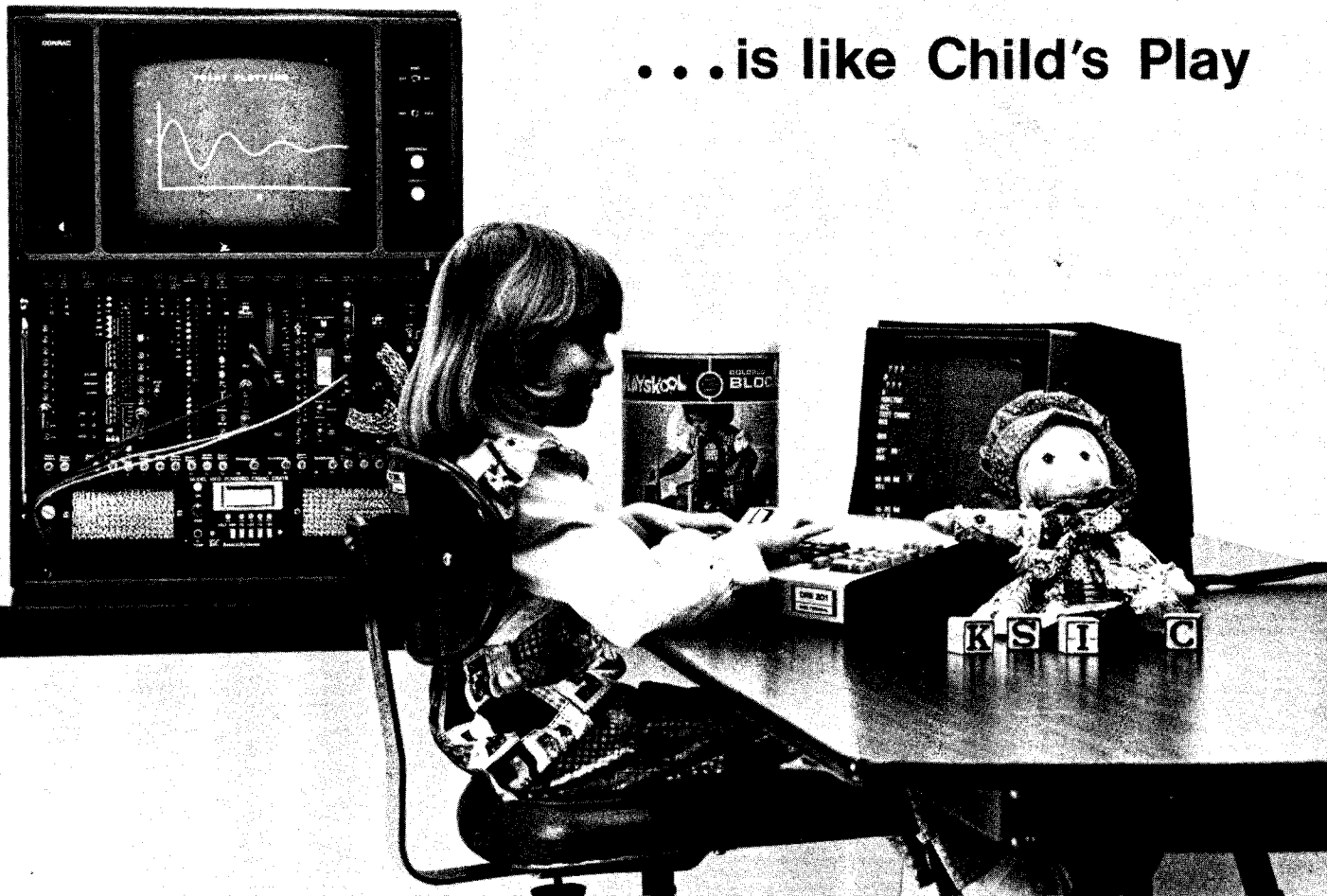
facture and shipbuilding, as a trimming ballast and counterweight. Other applications are in contents gauges, inertia masses and eccentric weights.

NUKEM has many years of experience in working depleted uranium metal. This material can be fused, cast, extruded, rolled, forged and machined in our own workshops.



Using Our **CAMAC** Microcomputers...

...is like Child's Play



We supply a complete line of microcomputer modules, related CAMAC products and software.

3880 Microcomputer Module — 8080A-based with full serial and parallel I/O, 16 levels of interrupt, real-time clock, 4K words of RAM and up to 4K words of PROM. Includes a Monitor and Test CAMAC program in PROM.

3816 Memory Expansion Module — Expands 3880 memory by up to 16K words of RAM and 16K words of PROM.

3908 Crate Controller — Used with 3880; Q-scan, Q-stop block transfers are provided. One 3880 supports up to seven 3908's.

3909 Auxiliary Crate Controller — Used with 3880 and a main crate controller (Type A-2, L-2, etc.) for remote intelligence.

3981 Auxiliary Crate Controller — Combines 8080A-based microcomputer and crate controller in a single-width module.

3953 Auxiliary Controller Adapter — Used to operate auxiliary crate controllers without a main crate controller.

3821 RAM Memory Module — Has 4096 24-bit words of memory. For communication between main and auxiliary controllers.

3090 PROM Programmer Module — Programs UV-eraseable PROM's in 3880 crate or in any other CAMAC crate.

8001 Test CAMAC System — Microcomputer, crate controller, test modules, rack-mounted crate, I/O terminal and software.

Software — PROM's 6001 to 6009 to provide everything from a system monitor to an extensive CAMAC debug program.

Please contact us for additional information.



Kinetic Systems International S.A.

2 Chemin de Tavernay * 1218 Geneva, Switzerland * Tel. (022) 98 25 82/3 * Telex 23 429

KineticSystems Corporation * 11 Maryknoll Drive * Lockport, Illinois 60441 * Tel. 815 838 0005 * TWX 910 638 2831

Introducing LeCroy's revolutionary photomultiplier high voltage system

LeCroy's new Model HV4032 revolutionizes photomultiplier high voltage by providing microprocessor control and monitoring of an economical 32-channel rack-mount power supply and distribution system.

Think of the advantages!

Intelligent

Each supply can be remotely monitored or set, permitting continuous on-line gain control. The outputs are repetitively compared with the 32 voltage set-points stored in memory; any defective channels are identified for on-line disengagement. The microprocessor permits digital control via CAMAC or TTY, as well as manual control via front-panel switches. Internal microprograms even check the battery backup system.

Complete

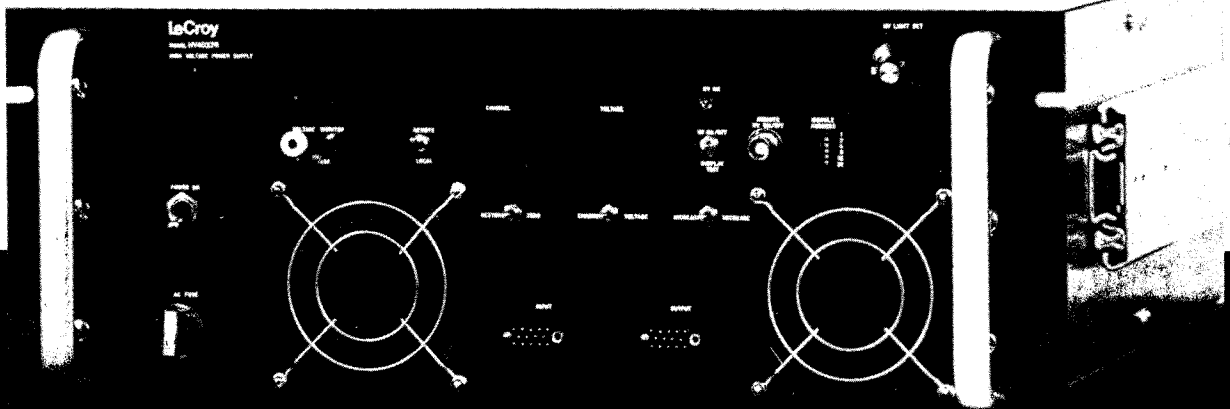
The HV4032 provides not only high voltage, but also distribution to 32 independent outputs, manual and remote control and monitoring of each output, front panel display, internal error-checking, and battery backup in case of power failure.

Economical

Compact packaging puts both high voltage and distribution into one convenient rack-mount assembly. Remote control and monitoring **eliminate long high voltage cable runs**. Ease of internal supply shutoff or replaceability saves down time.

THE HV4032 PROVIDES . . .

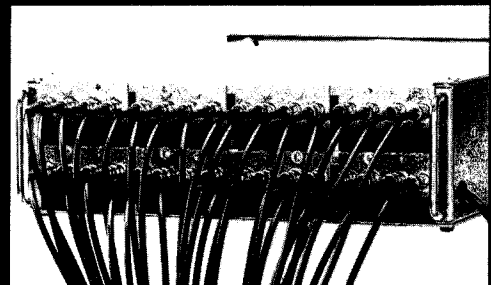
- 32 complete channels per single rack-mount package.
- >2 mA at up to -3 kV per output.
- Remote settability and monitoring to <1 volt per step.
- Optional positive voltage operation.
- Manual, TTY, or CAMAC control.
- Microprogrammed safeguards and error-checking subroutines.
- Easily accessible and interchangeable internal supplies.
- Ultimate sophistication at a low cost.



Over 20 different channels added to your existing system, plus remote control and monitoring of each output.

LeCroy

RESEARCH SYSTEMS

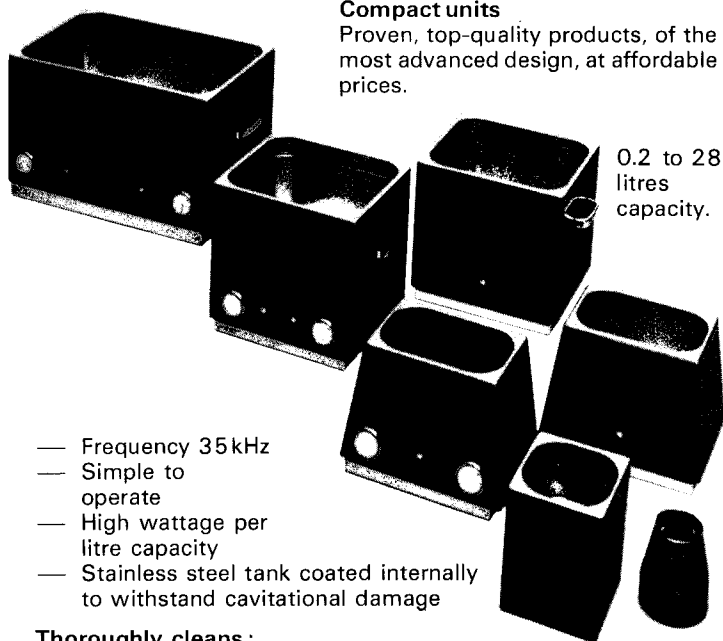


LeCroy Research Systems, Inc. is a leader in the design and manufacture of high voltage power supplies and distribution systems for photomultiplier tubes. The HV4032 is a revolutionary new system that provides 32 independent channels of high voltage power supply and distribution in a single rack-mountable unit. It features microprocessor control and monitoring, remote control and monitoring via CAMAC or TTY, and manual control via front-panel switches. Internal microprograms even check the battery backup system. The HV4032 is a compact, economical system that eliminates long high voltage cable runs and saves down time. It is the ultimate sophistication at a low cost.

ULTRASONIC CLEANING EQUIPMENT

Compact units

Proven, top-quality products, of the most advanced design, at affordable prices.



0.2 to 28 litres capacity.

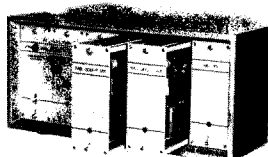
- Frequency 35kHz
- Simple to operate
- High wattage per litre capacity
- Stainless steel tank coated internally to withstand cavitational damage

Thoroughly cleans:

oil filters, strainers, head shafts, nozzles, instruments, relays, counters, precision engineering components, polished items.

For LARGE-SCALE INSTALLATIONS:

modular generators (modules interchangeable within minutes) and immersed oscillator.



M. SCHERRER AG, CH-9500 WIL/SG
Gallusstrasse 41 (Switzerland) Phone (073) 22 34 76

Débitmètres

GEC-Elliott, Rotameter Works, Croydon

Appareils calibrés et non calibrés pour liquides et gaz

livrables ex stock Zurich

Heraeus WITTMANN

Rubans chauffants

Câbles chauffants

Tuyaux chauffants

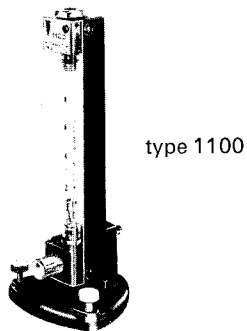
Sélecteurs de puissance et de tension

Demandez la documentation auprès de

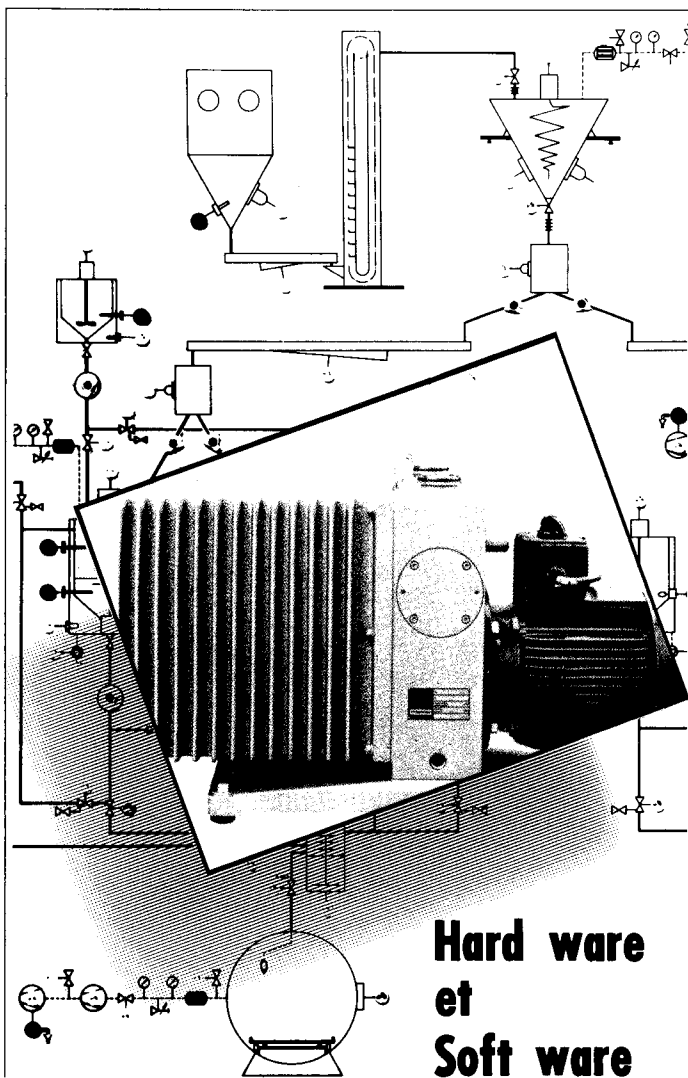
WISAG

vorm. WISMER AG

Oerlikonerstrasse 88
tél. 01/46 40 40
8057 Zurich



type 1100



Les pompes à vide: leur choix, leurs utilisations

Les pompes rotatives à palettes PFEIFFER ont été conçues, de même que leurs accessoires, dans le but d'offrir des solutions aux divers procédés techniques. Elles fonctionnent de façon fiable dans le vide grossier et le vide fin. Dans le choix d'une pompe, ce n'est pas seulement la pression qui est déterminante, mais, critère essentiel, le procédé et donc la bonne combinaison de la pompe et des accessoires. Les pompes rotatives à palettes PFEIFFER ré-

pondent à toutes les exigences:

- Contrôle à distance du bon fonctionnement
- Enceinte sous vide isolée en cas de panne de courant
- Remise en marche sans problème
- Compensation de la production de brouillard d'huile dans la gamme de pression élevée
- Purification en continu de l'huile
- Aspiration de produits corrosifs et de gaz contenant des poussières
- Suppression de la retrodiffusion des hydrocarbures.

BALZERS

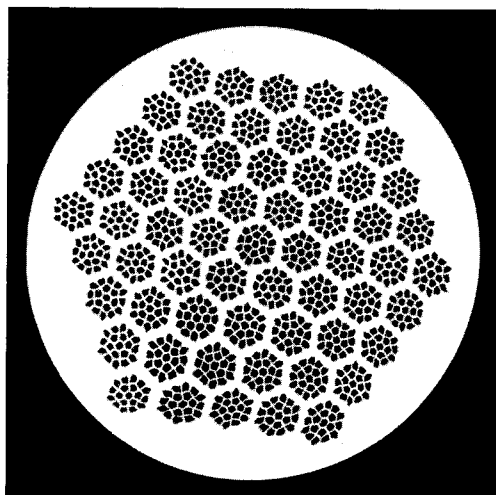
ARTHUR PFEIFFER
Vakuumtechnik Wetzlar GmbH
Emmeliusstrasse 33 — B.P. 1280
6334 Asslar (R.F.A.)
Tel: 6441-802-1 - Telex: 483 859

PK 800 034 PF DN 7081

Les pompes rotatives à palettes PFEIFFER pour la technique moderne

For your Magnet Problem:

VAC
VACUUMSCHMELZE



VACRYFLUX®

Up to 10T **VACRYFLUX 5001**

NbTi-multifilament superconductors:

Monolithic wires in different sizes and fully transposed multistrand cables with round and rectangular shape

Current capacities 100-50.000 A at 5T

Single core superconductors with copper and copper nickel substrate for high homogeneity magnets

In excess of 10T **VACRYFLUX NS**

Solid diffusion copper tin niobium base multifilament superconductors

VACUUMSCHMELZE GMBH

Grüner Weg 37, D-6450 Hanau · Cable Address: Vacuum Hanau · Telex: 04 184 863 · Tel.: (06181) 362-1

S-6

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

HEINZINGER

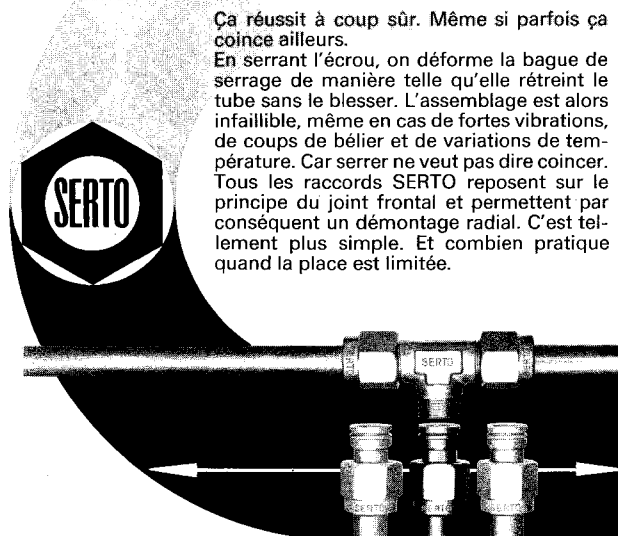
Control and Measuring Techniques
Happinger Strasse 71
8200 Rosenheim
Tel. 08031 - 66397/66116
Telex 0525777 hemes d

Le raccord à bague de serrage - le raccord qui ne coince jamais

Le raccord SERTO est extrêmement simple et sûr. Au montage déjà: il suffit de couper le tube, de l'introduire dans le raccord et de serrer. C'est tout.

Ça réussit à coup sûr. Même si parfois ça coince ailleurs.

En serrant l'écrou, on déforme la bague de serrage de manière telle qu'elle rétreint le tube sans le blesser. L'assemblage est alors infaillible, même en cas de fortes vibrations, de coups de bélier et de variations de température. Car serrer ne veut pas dire coincer. Tous les raccords SERTO reposent sur le principe du joint frontal et permettent par conséquent un démontage radial. C'est tellement plus simple. Et combien pratique quand la place est limitée.



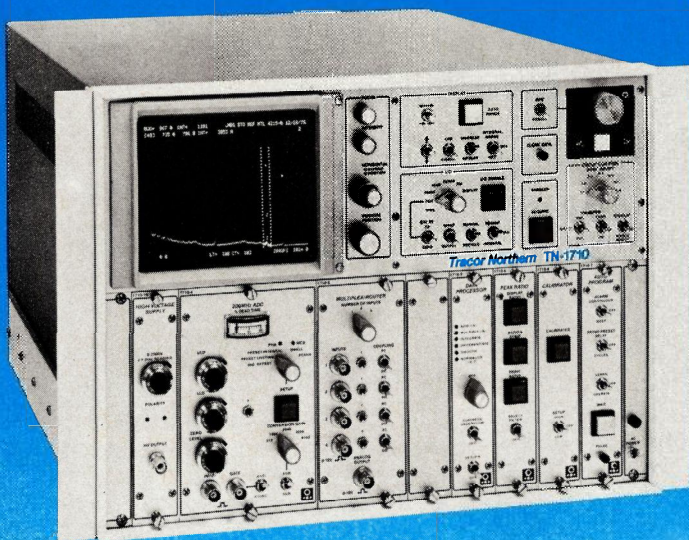
GRESSEL AG CH-8355 AADORF

Téléphone: 052/47 26 21.

Télex: 7 64 36 - gress

NEW FROM TRACOR NORTHERN

TN-1710 MICROCOMPUTER BASED MODULAR MCA



Low-priced Compact Powerful features.

The TN-1710 features the new LSI-11* microcomputer, far superior to simple microprocessor components for power and flexibility. The TN-1710 also offers a wide range of modules so you can be sure of a system tailored to your needs. This innovative data acquisition system is available now at a remarkably low price.

STANDARD FEATURES

- Large 6.5" CRT display with alphanumeric character generator
- Simultaneous acquisition and spectral readout
- Log display plus Tracor Northern's exclusive autoranging feature
- Regions of interest with gross integral and net integral above background
- Unique bipolar or unipolar memory display
- Cursor for region of interest and individual channel selection
- LSI-11* microcomputer-based
- Field expandable with extra memory and new function modules
- Additive and subtractive transfer
- X-Y analog output for recorders or plotters with alphanumeric character plotting
- New modular chassis capable of housing a wide variety of ADC and scaling inputs plus many data processing and display options
- Interface for teletype or serial printer
- Multiple regions of interest with overlapping region limits

SIGNAL INPUT MODULES AVAILABLE

- Choice of 50, 100 or 200 MHz ADCs
- Multiple input scalars (MCS)
- Preamplifier/amplifier for scintillation detectors
- Detector high voltage supplies, 2kV or 5kV
- Multiplex/routers for multiple PHA inputs

DATA PROCESSING MODULES AVAILABLE

- Energy and time calibration for PHA/MCS data
- Data processing including smoothing, stripping, normalization, plus spectrum integration and differentiation
- Automatic learn mode for operation of complex analysis sequences
- Peak or region of interest ratio
- X-ray, K, L and M line markers

INPUT/OUTPUT INTERFACES AVAILABLE

- EIA, RS-232C
- Parallel printer interface
- Paper tape punch and reader
- Floppy disk

Tracor Northern

Tracor Europa B.V.
Schiphol Airport Amsterdam
Building 106, The Netherlands
Telephone (020) 41 18 65
Telex 13695

2551 West Beltline Highway
Middleton, Wisconsin 53562
(608) 836-6511
TWX-910-280-2521

*LSI-11 is a registered trademark of the Digital Equipment Corp.



40 000 heures de service au FNAL.

L'EIMAC 8959 — l'un des membres de la famille 4CW100 000E de tubes de puissance à grille — a atteint 43 000 heures de fonctionnement dans le programme de l'accélérateur du Fermi National Accelerator Laboratory, à Batavia, Illinois.

Dans cet accélérateur annulaire de haute énergie sont utilisés 72 EIMAC 8959, soit 36 comme modulateurs et 36 comme amplificateurs H.F. Les tubes sont soumis à des essais à 120 kW à 53 MHz avant leur utilisation dans l'accélérateur.

La remarquable combinaison de l'excellent programme technique du FNAL et des possibilités des tubes de puissance EIMAC permet aujourd'hui de nouvelles découvertes au coeur même de l'atome dans les programmes de physique expérimentale.

L'Y-676, un modèle de la série 4CW100 000E destiné à la commutation, est utilisé dans le monde à cette fin ainsi que pour la régulation dans les

programmes de recherche sur la fusion.

Pour de plus amples renseignements, veuillez prendre contact avec VARIAN, EIMAC Division, 301 Industrial Way, San Carlos, California 94070, téléphone (415) 592-1221, ou vous mettre en rapport avec un des bureaux de vente (plus de trente dans le monde) du Varian Electron Device Group.



8959

MADE IN U.S.A.