

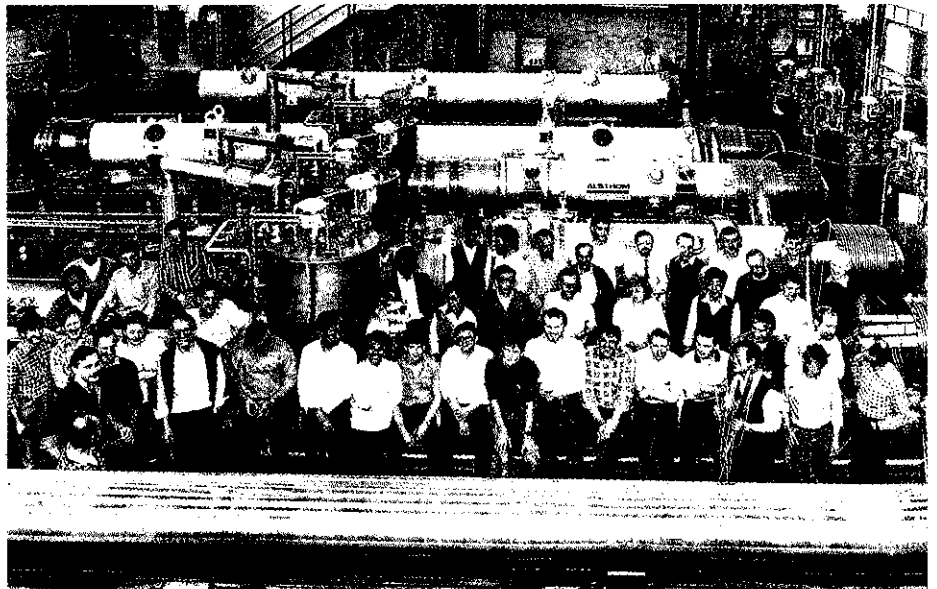
Nouvelles brèves

L'équipe en charge des essais des aimants supraconducteurs de l'anneau de protons du collisionneur électron-proton HERA en cours de construction à DESY (Hambourg). A l'arrière-plan, on aperçoit le premier dipôle de 9 m de la présérie de dix aimants de courbure d'HERA faisant partie du lot fourni par l'industrie italienne. Les trois autres aimants de 9 m testés auparavant avaient tous été réalisés à DESY et placés dans des cryostatats à Mannheim par l'entreprise Brown Boveri (BBC). Brown Boveri fabrique le deuxième lot de dipôles et le premier aimant de la présérie devrait être bientôt prêt.

Personnalités

La prestigieuse médaille Max Planck de la Société allemande de physique a été attribuée cette année au théoricien de Karlsruhe Valentine Bargmann. Hans Gutbrod (GSI Darmstadt et CERN) et Reinhard Stock (Francfort-Main et CERN) ont reçu le prix Robert Wichard Pohl pour leurs travaux sur la matière nucléaire à des densités et des températures élevées, tandis que le théoricien du CERN André Neveu est le lauréat du prix franco-allemand Gentner-Kastler décerné annuellement et qui récompense alternativement des chercheurs français et allemands. Alfred Petersen a reçu le «Physik Preis» 1988 (voir numéro d'avril, page 32).

La médaille de la réussite en physique 1988, récompense annuelle la plus importante de l'association canadienne des physiciens, sera décernée à Erich Vogt, directeur du Laboratoire TRIUMF à Vancouver. Il recevra également cette année le ti-



tre de docteur honoris causa de l'Université Carleton (Ottawa).

En mars, la communauté scientifique de l'Institut unifié pour la recherche nucléaire (Dobna près de Moscou) a célébré le 75^e anniversaire de l'académicien Georgi Nikolaevich Flerov, directeur du Laboratoire des réactions nucléaires de Dobna. Outre ses contributions éminentes à la physique de la fission, il a supervisé la construction des installations de base de Dobna pour l'accélération des ions lourds et joué un rôle important dans les découvertes du laboratoire en physique des noyaux lourds.

Georges Kalmus du Laboratoire Rutherford Appleton (Royaume-Uni) a été élu membre de la Société royale.

Daniel Froidevaux (Orsay), membre du groupe UA2 au collisionneur

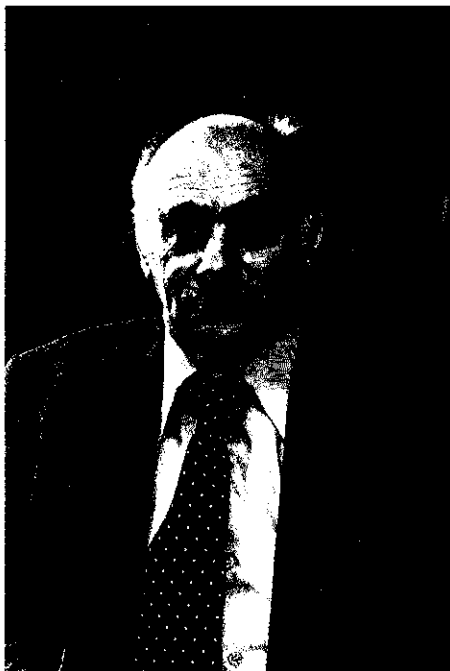
proton-antiproton du CERN, a reçu le prix Thibaud de l'Académie des sciences et lettres de Lyon, pour la part qu'il a prise dans les succès d'UA2. Ce prix est attribué tous les deux ans; Michel Spiro (Saclay), membre du groupe UA1 au collisionneur du CERN, l'avait obtenu en 1985.

Réunion

Le symposium sur les désintégrations rares à TRIUMF (Vancouver, Canada), du 30 novembre au 3 décembre, sera consacré aux désintégrations rares des kaons et des mésons B. Le nombre des participants est limité à 125. Pour information, s'adresser au président du Comité d'organisation J.-M. Poutissou, TRIUMF, 4004 Wesbrook Mall, Vancouver B.C., Canada V6T 2A3, bitnet JMP at TRIUMFCL.

Rodney Cool

Rodney L. Cool est mort le 16 avril. Vice-directeur du Laboratoire de physique des hautes énergies de Brookhaven de 1966 à 1970, il



L'académicien Georgi Nikolaevich Flerov, directeur du Laboratoire des réactions nucléaires de l'Institut unifié pour la recherche nucléaire, Dobna près de Moscou, a célébré récemment son 75^e anniversaire.

Heat by demand

For example:

Vacuum heating systems

- beam diagnostic chamber
- conflat heating flange
- titan sublimation pump
- ion getter-pump

Your specialist for:
heatingtapes – jackets – panels etc. and
specials by request.
Please ask for further information.

Heraeus
WITTMANN

Englerstr. 11
D-6900 Heidelberg
Tel. 6221-3043-0
West-Germany

Please send us further information.

Our address

Une offre irrésistible

Une affiche murale gratuite de taille A2 retraçant l'histoire de la supraconduction et comprenant les nouveaux supraconducteurs 1:2:3 à haute température est disponible auprès de Goodfellow Advanced Materials, The Science Park, Cambridge, CB4 4DJ, Royaume-Uni. Goodfellow fournit également un kit des ingrédients indispensables pour ceux qui veulent confectonner leur propre supraconducteur 1:2:3.

Spécialiste en matière de superordinateurs, Seymour Cray (à g.) inspecte le tunnel du LEP (CERN) en compagnie de Robert R. Lévy, président du Bureau de Cray Research pour l'Europe méridionale. Au CERN, S. Cray a vanté avec enthousiasme le potentiel des semi-conducteurs à arséniure de gallium pour les superordinateurs de demain, affirmant que, bien que les premières machines exploitant cette technologie à signaux rapides soient dix fois plus puissantes que leurs prédécesseurs, la technique n'en est encore qu'à ses balbutiements, au même point que celle du silicium il y a une vingtaine d'années.

(Photo CERN 0354.4.88)

avait ensuite établi un groupe de physique expérimentale à l'Université Rockefeller. Au CERN, où il a fait de la recherche durant ses dix-huit dernières années, il a pris part à des études importantes aux anneaux de stockage à intersections, comprenant les observations des effets des constituants dans les collisions proton-proton, observa-

Courrier électronique

Le bureau de rédaction du Courrier CERN peut être contacté par courrier électronique en utilisant le réseau de transmission EARN/BITNET. Adresse:

COURIER à CERNVM

Pour les abonnements, changements d'adresse, etc. prière de contacter:

MONIKA à CERNVM

tions faites avec la collaboration CERN-Columbia-Rockefeller, et, plus tard, à l'expérience UA6 du SPS avec cibles à jets de gaz.

Penn State Faculty Position Theoretical High Energy Physics

The Department of Physics of The Pennsylvania State University invites applications for a tenure-track faculty position in theoretical particle physics/field theory. The current research interests of the theory group include gravitation and cosmology, superstring theory and supergravity, and many areas of phenomenology. The department also has a very active experimental high energy physics group. The successful applicant should have a Ph.D. and postdoctoral experience and is expected to teach at both the undergraduate and graduate levels and conduct an active research program. Candidates should submit a letter of application, a curriculum vitae, a brief description of research plans, and the names of at least three references to

Professor Howard Grotch
Acting Head
Box THP, Department of Physics
The Pennsylvania State University
University Park, PA. 16802

Depending on the availability of a suitable candidate and subject to budgetary approval the starting date can be as early as January 1989. Application deadline November 30, 1988, or until a suitable candidate is identified. An affirmative/equal opportunity employer. Women and minority encouraged to apply.

ASSISTANT PROFESSOR EXPERIMENTAL HIGH ENERGY PHYSICS

Florida State University

The Physics Department is seeking qualified candidates for a tenure-track faculty position. The experimental group has made major commitments to the collider programs, D0 (FERMILAB) and ALEPH (CERN), and the candidate is expected to have compatible research interests. The research group has close association with the Supercomputer Computations Research Institute with access to a CYBER 205 and ETA-10 supercomputers as well as a number of VAXes. Applicants should submit a resume, the names of at least three references and a statement regarding teaching and future interests to

Prof. Donald Robson, Chairman
Department of Physics
Florida State University
Tallahassee, Florida 32306-3016
U.S.A.

For further information call (904)6441492

The Florida State University is an Equal Opportunity, Affirmative Action Employer.

HEP Research Positions Visiting Faculty at Stony Brook

The State University of New York at Stony Brook has several positions available for work on the D0 Detector, which will have its initial running data run at the Fermilab 2 TeV pp Collider in late 1989. The Positions include Research Associate and/or research faculty appointments at levels commensurate with experience. Also available is a visiting faculty position for a term of 1-2 years. Stony Brook is involved in the construction of the central tracking detector and in the development and installation of the liquid argon-uranium absorber calorimetry. The group presently consists of 9 faculty and 9 research staff. Opportunities exist for hardware and software activities in support of both projects.

Applications, including vitae and three letters of reference, should be sent to:

Professors
R. Engelmann/M. Rijssenbeek,
c/o Physics Department,
SUNY Stony Brook,
Stony Brook,
NY 11794-3800, USA.

SUNY Stony Brook is an affirmative action/equal opportunity educator and employer. AK # 103.

UNIVERSITÉ DE GENÈVE

Le Département de physique nucléaire et corpusculaire ouvre une inscription pour un poste de

MAÎTRE ASSISTANT

qui se joindrait à un groupe participant à l'expérience L3 au LEP.

Le candidat doit posséder le titre de docteur avec une formation en physique des hautes énergies.

Ce poste est limité à une durée de 6 ans au maximum.

Les candidatures doivent être adressées avant le 31 août 1988 au

Prof. E. Heer, directeur
du Département de physique
nucléaire et corpusculaire
24, quai Ernest-Ansermet
CH-1211 Genève 4, Suisse

**NEW:
BUILT-IN
MATHEMATICAL
FUNCTIONS**

HP 54110D:
40 MSample/s; 1 GHz
Bandwidth; 10 ps. Timing and
10 Bit Resolution

HP 54111D:
1 GSAMPLE/s; 500 MHz
Bandwidth; 8 K Memory/
Channel; 8 Bit Resolution

HP 54112D:
400 MSample/s; 100 MHz
Bandwidth (single-shot); 4 simulta-
neous Channels; 64 K Memory/
Channel; 8 Bit Resolution

HP 54120T:
20 GHz Bandwidth; 12 Bit Resolution;
0.25 Picosecond Timing Resolution;
TDR and Statistical Analysis

HP 5185T:
250 MSample/s; 64 K Memory/channel;
8 Bit Resolution; FFT function built-in.

For more information; or a demonstra-
tion; please contact your local HP office.

**SELECT ONE OF HEWLETT-PACKARD'S MOST ADVANCED
DIGITIZING OSCILLOSCOPES**

THE V

**hp HEWLETT
PACKARD**

STR700

The VME-Crate without any ifs and buts

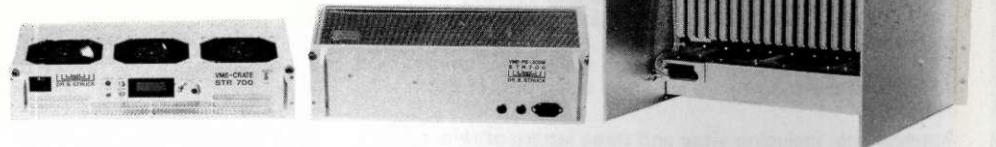
STR700

- * Unconditional modularity
- * Easy service
- No new cabling in case of service, when fan unit or power supply are exchanged.
- * Independent bin
- * Rigid mechanics
- * Direct access to J2/P2
- * 19" width, 8U, 400mm depth; incl. power supply tray and fan tray
- * 21 slots
- * 1 VME backplane with up to 21 slots
- * 2 active or passive terminators
- * Power supply 300W
+ 5V/60A, + 12V/4A, - 12V/4A

Option:

- * + 5V/100A, + 12V/8A, - 12V/8A
or other high power versions
- * VME I/O backplane
- * Benchtop case 9U

- * Display for all voltages and currents
- * Status and fan fail display
- * Fan control
- * A.C. fail signal output
- * Fan fail and power fail disable power supply
- * System reset pushbutton
- * High and low fan speed



(USA) LeCroy
Tel. 914 425 20000

(CH) ANTARES AG
Tel. 056 823783

(GB) SMITH & JONES
Tel. 0 635 41087

(I) ELESYS
Tel. 06 897794

(F) BERGOZ
Tel. (50) 410089

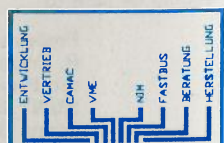
(CND) RAYONICS SCIENTIFIC INC
Tel. 416-736-1600

(NL) UNITRONICS
Tel. 4.302 38559

(GR) OPTICAL SYSTEMS LTD
Tel. 9023033-39

(E) GRAFINA, S.A.
Tel. (93) 2010044

(S) GUNNAR PETTERSON AB
Tel. 08 930 80



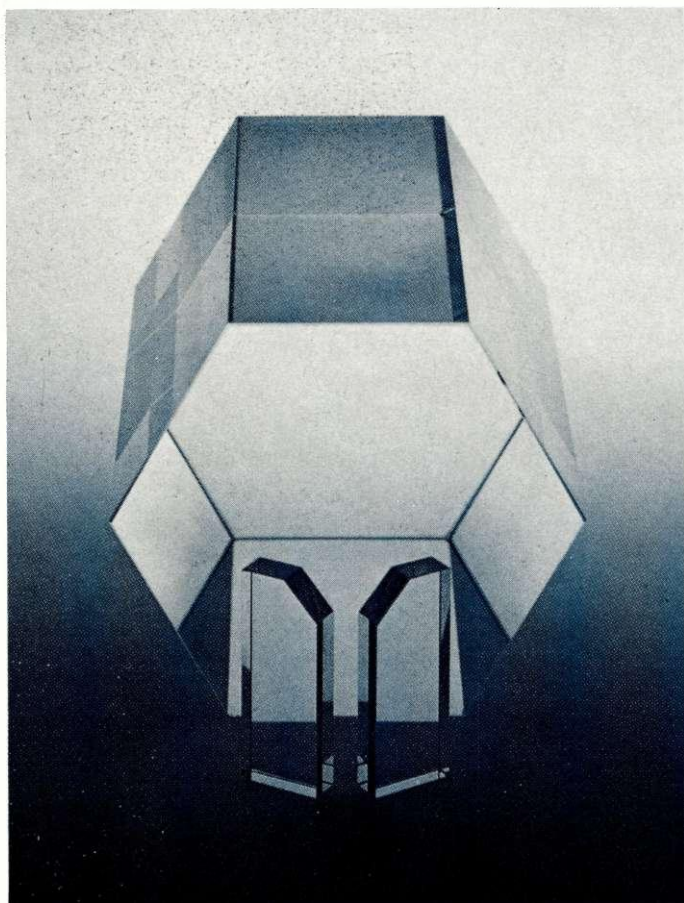
DR. B. STRUCK

MORE THAN A GOOD LINK

D - 2000 TANGSTEDT * P. O. Box 1147 * W-GERMANY
Telefon: (04109) 55 - 0 Telefax: (04109) 5533 Telex: 2 180 715 tegs

High Performance BaF₂ Scintillators

MERCK – the authorized source!



■ High quality BaF₂ Scintillators produced under CEA* patents.

■ MERCK together with CRISMATEC is sole licensee for such BaF₂ Scintillators

■ MERCK is also a reliable supplier for CsI, NaF, BGO and other materials of interest to you

For further information please contact E. Merck, Darmstadt

* Commissariat à l'Énergie Atomique, Paris, France

MERCK

E. Merck
VIC ELO
P.O. Box 4119
D-6100 Darmstadt 1
Phone: (0 61 51) 72 36 86
Fax: (0 61 51) 72 36 30
Telex: 419 328-0 emd



F.u.G. Elektronik GmbH

Quality from Germany!

We develop and manufacture low and high voltage power supplies for any appliance as e.g.

capacitor-charging supplies chopper-regulated

28 standard types from 2 kV-65kV, up to 1600 J/sec.

This series is designed for periodic charging of capacitors.

Performance characteristics:

- High efficiency of approx. 90 %
- Voltage regulation via constant but adjustable charging current
- The charging process occurs without overshoot
- These units are suitable for continuous or compensation charge
- An external protection resistor is not required
- A voltage reversal during surging discharges is permitted up to rated value for max. 10 µsec
- The units are continuous short-circuit-proof



HCN 200K-12500
0-12,5 kV, 0-30 mA, 200 J/sec

Ask for our catalogue:

F.u.G. Elektronik GmbH
Florianstr. 2, 8200 Rosenheim, W-Germany
Telefon 0 80 31/8 10 93
Telex 525 712, Telefax 0 80 31/8 10 99



Il faut avoir un grand passé pour être aujourd'hui dans le futur.

Comment être toujours présent dans les technologies à l'avant-garde? Dans la plupart des cas il suffit de profiter des expériences du passé.

Et c'est pour cela que les Câbles Spéciaux Pirelli sont toujours au sommet du progrès: ils tirent avantage du know-how acquis dans les secteurs les plus avancés par un des principaux Groupes Internationaux.

Et c'est dans ce contexte que les Câbles Spéciaux Pirelli donnent la solution aux problèmes les plus délicats et difficiles: électronique, informatique, télécommunications, transports,

nucléaire, défense, constructions spécialisées.

Dans tous ces domaines les Câbles Spéciaux Pirelli sont synonymes de sécurité et de fiabilité au plus haut niveau, toujours prêts aujourd'hui à satisfaire les exigences de demain. Selon la tradition des Câbles Pirelli.



PIRELLI
CABLES SPECIAUX

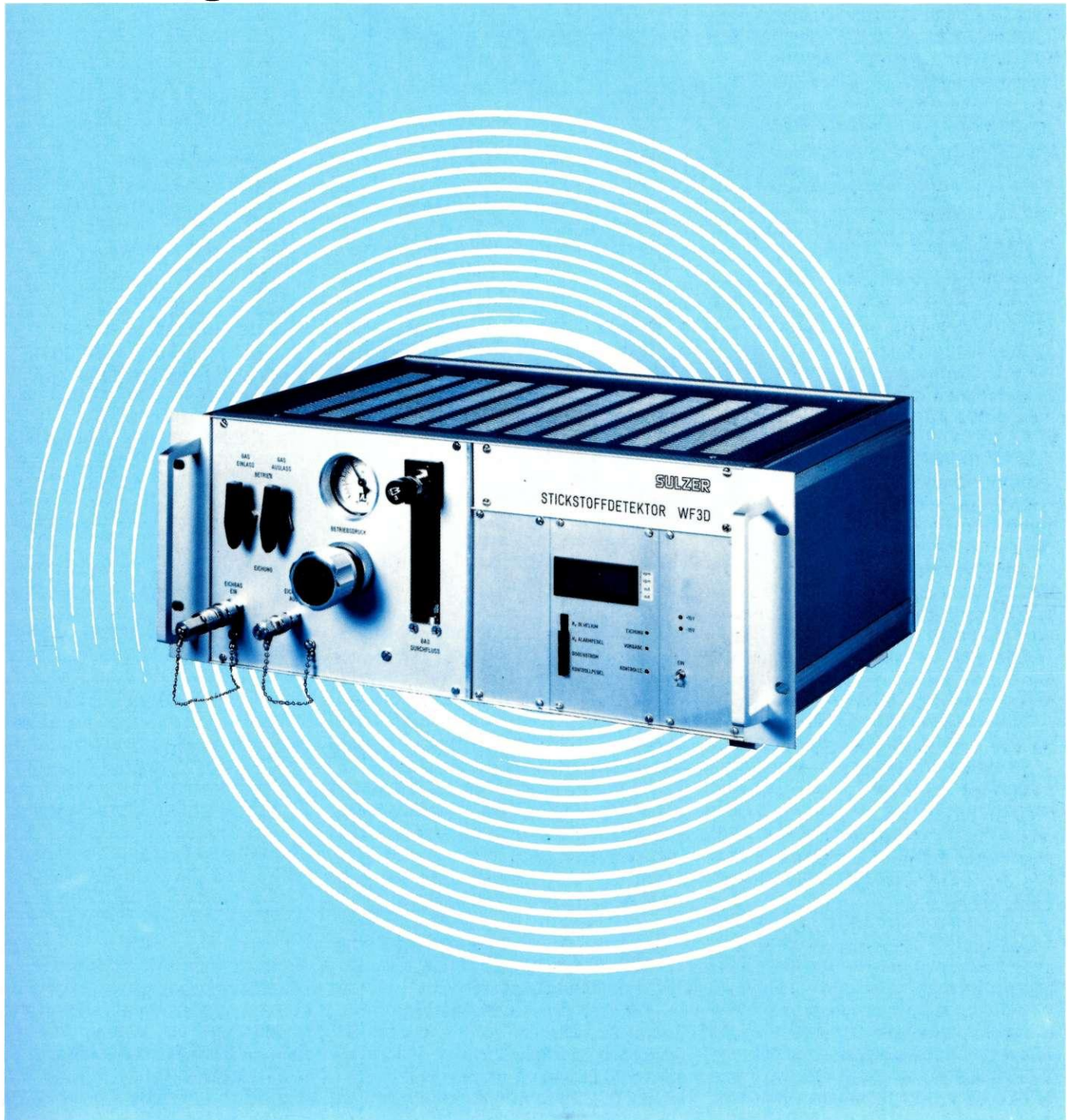
Società Cavi Pirelli spa
Azienda Cavi Speciali

20098 San Giuliano Milanese (Mi)
Via Giovanni XXIII, 23 - Téléphone (02) 9807.1
Telex 321304 - Fax (02) 9807266

SULZER

Cryogenics

Nitrogen in Helium Detector



0687 5010

Sulzer Nitrogen in Helium Detector Type WF 3D

- ➡ Measures the concentration of nitrogen in helium (ppm range)
- ➡ Measurement and indication both continuous
- ➡ No dead time
- ➡ Remote indication, relais output
- ➡ Easy to operate – connect and measure
- ➡ No carrier gas required
- ➡ High degree of stability
- ➡ Inlet pressure 1–20 bar gauge

1. Application

Measurement of nitrogen (N₂) in helium (He).

2. Measurement principle

Optical emission spectroscopy. Excitation of the gas is obtained by use of an electrical discharge between two metal electrodes. Analytical line emission is selected by an interference filter. Measurement of radiation is by means of an Si photo-diode.

3. Data of gas to be measured

- Inlet pressure 1–20 bar gauge
- Outlet pressure 0.05–0.3 bar gauge
- Rate of gas flow 0.03 Nm³/h

4. Range and accuracy of measurement

- Standard range of measurement 2–50 vpm N₂
- Indicated range 0–199.9 vpm N₂
- Resolving power 0.1 vpm
- Reproducibility ± 0.1 vpm, typical value for range 2–30 vpm
- Accuracy without re-calibration ± 2 vpm

5. Indication, outputs

- 3½ position liquid crystal indication (LCD)
- Analogue signal 4 to 20 mA, corresponding to a measurement of 0 to 50 vpm N₂. Resistance load min. 250 Ω , max. 500 Ω
- Relais output adjustable over the whole measurement range. Maximum loading:
DC 30 W, 50 V, 1 A
AC 250 VA, 250 V, 1 A

6. Dimensions, weight

Equipment size suitable for fitting into 19" rack to IEC 297/DIN 41494.

- Height 177.8 mm (4 units $\pm 7''$)
- Casing depth 305 mm
- Weight ca. 13 kg

7. Power supply, ambient temperature

- Supply voltage 220 V, 50/60 Hz
- Permissible variation in supply voltage $\pm 10\%$
- Power input max. 150 W
- Permissible ambient temperature range 0 to 40 °C

Cryogenics



SULZER

Sulzer Bros (UK) Ltd.
Blackwater Way, Aldershot
Hampshire, England GU12 4DR
Telephone 0252 331 351
Telex 858 400
Telefax 0252 343 062

Sulzer Brothers Limited
CH-8401 Winterthur, Switzerland
Contracting Division
Telephone 052 81 11 22
Telex 896 060 25
Telefax 052 23 07 40

Sulzer Bros Inc.
200 Park Avenue, New York
NY 10166, USA
Telephone 212 949 0999
Telex 620 219
Telefax 212-370 11 38