

Nouvelles brèves

Sur les rayons des bibliothèques

Einstein lived here, par Abraham Pais – Oxford University Press, ISBN 0-19-853994-0.

Les admirateurs d'Einstein se délecteront du nouveau livre d'Abraham Pais "Einstein lived here" (Einstein a vécu ici) annoncé comme un complément de la biographie classique d'Einstein par Pais "Subtle is the Lord". (Quelques-uns des documents y avaient déjà été publiés). Ce nouveau livre est rempli d'anecdotes, de citations et d'autres détails qui raviront les admirateurs d'Einstein et amuseront les connaisseurs de la chose scientifique, mais ne saurait être considéré comme une biographie. Les récits de son premier mariage avec Mileva Maric et des circonstances de son prix Nobel offrent un intérêt particulier, celui-ci lui a été attribué pour l'explication de l'effet photoélectrique et non pour son travail monumental sur la relativité.

Autres livres reçus

Ideas and Methods of Supersymmetry and Supergravity
Or a Walk through Superspace
Idées et méthodes de la supersymétrie et de la supergravitation.
Ou une promenade à travers le superspace.
Par I.L. Buchbinder, Institut pédagogique d'état de Tomsk et S.M. Kuzenko, Université d'état de Tomsk.

On y trouvera une explication détaillée et complète de la supersymétrie simple et de la supergravitation en quatre dimensions.

UK Institute of Physics Publishing
cartonné, ISBN 0 7503 0330 1, £57.
Rayonnements et traitements ionisants.
Par F. Balestic, 190 p., Masson éditeur, 1995. Série physique fondamentale et appliquée.
ISBN: 2-225-84570-0.

Giorgio Brianti prend sa retraite

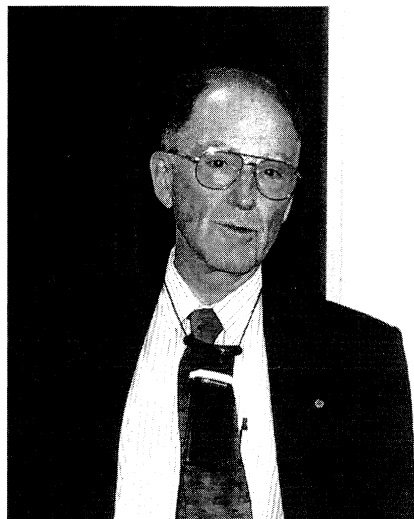
Après 40 ans de carrière couvrant toute l'histoire du CERN, Giorgio Brianti a pris sa retraite du Laboratoire à la fin du mois d'avril. Brianti avait déjà dirigé de nombreux programmes importants, mais c'est à travers son travail passionné pour la prochaine grande machine du CERN, le LHC, dont l'exploitation devrait débuter en 2004, que son oeuvre restera bien visible.

Entré en 1954 dans le laboratoire naissant, Brianti s'est d'abord occupé de liaison avec l'industrie, une activité à laquelle il devait revenir plus tard. Après avoir travaillé sur les aimants puis sur les contrôles-commandes et l'instrumentation du nouveau synchrotron à protons PS, il a pris de nouvelles responsabilités dans l'exploitation. En 1964 il a été nommé chef de la Division synchrocyclotron (SC) au moment d'une amélioration considérable de la première machine du CERN et de l'extension de son rôle au service du séparateur d'isotopes en ligne ISOLDE.

En 1967 il a pris la direction de l'équipe de construction du SI, un nouveau synchrotron pour l'injection des faisceaux dans le PS. Cette machine a rempli ses objectifs immédiats d'améliorer les performances du PS et sa conception novatrice ainsi que son étonnante adaptabilité continuent de porter leurs fruits. Construit pour fonctionner à 800 MeV, le SI a prouvé qu'il peut atteindre 1,4 GeV et se plier remarquablement bien à la chorégraphie nécessaire pour les futurs faisceaux du LHC.

Lorsque John Adams formait son équipe pour construire le grand synchrotron à protons suivant du CERN, le SPS, les compétences de Brianti étaient très demandées, mais comme il lui fallait continuer d'exercer des responsabilités au SI, il n'a rejoint le SPS que plus tard pour prendre en charge l'aménagement complexe des zones d'expérimentation, à l'origine pour les expériences avec cible fixe. Nommé chef adjoint de la Division SPS en 1976, il en a pris la tête l'année suivante. C'est alors qu'il a supervisé

Un rôle essentiel: Giorgio Brianti a pris sa retraite du CERN à la fin du mois d'avril après une carrière de quarante années couvrant toute l'histoire du CERN.



les travaux pleins d'imagination nécessaires afin de transformer le SPS pour son rôle historique de collisionneur proton-antiproton.

En 1981 il a été nommé directeur technique, à cette époque la gageure du développement des technologies nécessaire pour faire face aux besoins futurs du CERN demandait une coopération accrue avec l'industrie. Alors que le LHC commençait à apparaître comme le grand objectif à long terme du Laboratoire, il a travaillé avec passion pour créer les conditions de la réalisation de cette machine techniquement exigeante tout en accomplissant ses tâches de directeur. Les aimants supraconducteurs, qui avaient longtemps été l'un des sujets de prédilection de Brianti, sont venus occuper le devant de la scène et partout dans les plans actuels du LHC on retrouve la marque de sa compétence, aussi bien pour l'infrastructure de la machine que dans les aimants dipolaires principaux eux-mêmes. En reconnaissance de sa participation essentielle dans les plans du LHC, il est devenu en 1990 directeur associé pour les futurs accélérateurs.

POSTDOCTORAL POSITIONS AT UC BERKELEY THEORETICAL BEAM PHYSICS

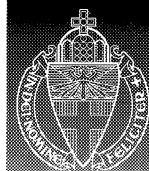
One or two post-doctoral positions in theoretical beam physics will be open in July, 1995 to candidates who have recently received a Ph.D. Current research topics include two-beam accelerators, intense laser propagation in plasmas, collider physics, photocathodes, and free-electron lasers.

Experience in one of these areas is desirable. The research will involve collaborations with Dr. Andrew Sessler and other scientists at the Lawrence Berkeley Laboratory Center for Beam Physics. The positions are for one year with the possibility of extending to two. Competitive Postdoctoral Research Physicist salary level dependent on experience and capability. Such salary is based on current University of California pay scales.

Interested candidates should send a curriculum vitae, including the names of three references, no later than July 10, 1995 to:

Prof. Jonathan Wurtele, University of California Berkeley, Department of Physics, 366 LeConte Hall, Berkeley, CA 94720 USA. email: Wurtele@physics.berkeley.edu

The University of California is an affirmative action/equal opportunity employer.



Katholieke Universiteit Nijmegen

Faculty
of Science

The Department of Physics at the University of Nijmegen, The Netherlands, invites applicants for the position of

professor (m/f) of theoretical physics (high energy)

Candidates should have proven record of success in theoretical high energy physics. The chosen candidate is expected to have a profound knowledge of field theory, where also numerical simulation may play a role, and to have an important impact on future developments in this field. Familiarity with recent progress in experimental high energy physics and experience with outside financial support are desirable.

High quality teaching of undergraduate and graduate physics courses is an important aspect of this position. Foreign candidates are expected to teach in Dutch within two years.

The Faculty is making an effort to increase the number of women in academic positions. Women are encouraged to apply.

Suggestions for suitable candidates are welcome. Further information can be provided by Prof. Dr. E.W. Kittel, tel. ++31 80 653343 or e-mail: Erna@hef.kun.nl. An application with a curriculum vitae, a list of publications, and names of three references should be addressed within three weeks to the Faculty of Science, Personnel Department, Toernooiveld 1, 6525 ED Nijmegen, The Netherlands, under reference number 57-95.

RESEARCH ASSOCIATE POSITION EXPERIMENTAL HIGH ENERGY PHYSICS INDIANA UNIVERSITY

The Department of Physics at Indiana University invites applicants for a research associate position to work with the high energy physics group on the D0 experiment at Fermilab. The position will be available beginning September 1995.

In D0 the Indiana University Group has been playing a leading role in beauty-quark physics, and has taken major responsibilities for the design and construction of the upgraded muon detector. A large fraction of the new muon chambers will be built at Indiana.

Applicants should have an interest and experience in physics analysis and computing. Candidates must have a Ph.D. degree. Applications, including vitae, list of publications, and three reference letters, should be sent to:

Professor Andrzej Ziemiński, Department of Physics, Indiana University, Bloomington, IN 47405 USA. Applications must be received by July 15, 1995. Indiana University is an Equal Opportunity/Affirmative Action Employer.



Since 1967

BUSINESS & TRAVEL CAREERS

PROFESSIONAL TRAINING

- **INTERNATIONAL SECRETARIES**
- **SECRETARY-HOSTESSES**
- **TRAVEL- AND TICKET AGENTS**

English & French Sections

Sessions of 10 or 20 months - Details on request

ACADÉMIE DE LANGUES ET DE COMMERCE

8, rue Winkelried - 1201 Geneva - Tel. 41 22 / 731 77 56

Switzerland

Formations professionnelles :

Les métiers du Commerce International et du Tourisme



Ecole fondée
en 1967

- **Assistant(e)s de Direction**
- **Secrétaires - Hôtesse**
- **Agent(e)s de Voyages**
- **Langues** ● **Informatique**

Programme sur demande



Membre de l'AGEP et de la
Fédération suisse des écoles privées



ACADEMIE DE LANGUES ET DE COMMERCE

8, rue Winkelried - 1201 Genève - Tel. 022 / 731 77 56

Fax 022 / 731 28 85

Dans un décor formé par la chaîne d'aimants prototypes pour le futur collisionneur proton-proton LHC du CERN, le Président de la République italienne Oscar Luigi Scalfaro (au centre) s'est adressé aux membres italiens du personnel de l'Organisation dans le grand hall SM18 lors de sa visite au CERN le 20 avril. Il est entouré sur le podium par Romeo Perin du CERN (à gauche) et par le Président de l'INFN italien Luciano Maiani.



Prix de la Société américaine de physique 1995

Les nombreux prix et récompenses décernés cette année par l'American Physical Society comprennent:

le prix Tom W. Bonner, attribué à Felix Boehm, de Caltech, pour ses contributions essentielles à la compréhension de l'interaction faible et des symétries fondamentales dans le noyau;

le prix Dannie Heineman de physique mathématique, décerné à Roman Jackiw, de l'Institut de technologie du Massachusetts (MIT), pour son travail sur la théorie

quantique des champs et en particulier sur l'existence et le rôle des anomalies en physique des particules (le célèbre article sur les anomalies qu'il a écrit avec le regretté John Bell en 1969 date de l'époque où Jackiw était visiteur dans la Division de Physique théorique du CERN);

le prix Julius Lilienfeld, attribué à Val Telegdi, qui a travaillé à Chicago, à l'ETH de Zurich, à Caltech et au CERN, pour ses expériences ingénieuses, notamment sur la capture et la désintégration des muons, et pour sa faculté d'inspirer et de ravir ses auditoires (au CERN, Telegdi a dirigé avec R.L. Garwin la première expérience de mesure du moment magnétique anormal du muon);

le prix W.K.H. Panofsky, que reçoit Frank Sciulli de Columbia pour ses contributions à de fécondes expériences sur les neutrinos au Laboratoire Fermi;

le prix J.J. Sakurai, attribué à Howard Georgi, de Harvard, pour

son oeuvre de précurseur dans le domaine de l'unification des interactions forte et électrofaible et sur les applications de la chromodynamique quantique;

le prix Maria Göppert-Meyer, décerné à Jacqueline Hewitt, du MIT, pour ses contributions à la radioastronomie et ses travaux novateurs dans la détection des lentilles gravitationnelles;

le prix Leo Szilard, que reçoivent Roald Sagdeev et Evgenii Velikov pour leurs contributions à la glasnost soviétique;

le prix John Wheatley, attribué à Galileo Violini pour avoir fondé et dirigé le Centro Internacional de Física de Bogotá.



Le Ministre roumain de la science et de la technologie, Doru Dumitru Palade (à gauche) lors de sa visite au CERN le 3 avril, en compagnie de Horst Wenninger, directeur de la recherche et directeur technique au CERN.

(Photo CERN HI.9.4.95/27)

Personnalités

L'éminent théoricien Gerard 't Hooft d'Utrecht, surtout connu pour sa démonstration, en 1971, de la renormalisabilité de ce qui allait devenir la théorie électrofaible, et Emilio Picasso, ancien directeur du projet LEP au CERN et aujourd'hui directeur de la Scuola Normale Superiore (Pise), ont été élus membres étrangers de l'Académie française des sciences.

Discussion sur la collaboration pour la recherche. Les comités d'initiative "Physique et société" et "Physique appliquée et physique dans l'industrie" de la Société européenne de physique (SEP) ont récemment organisé une réunion, dont les participants étaient accueillis par la Société allemande de physique à Bad Honnef, sur le thème d'actualité de la collaboration pour la recherche entre les universités,

les grands laboratoires et l'industrie. De gauche à droite: W. Hebel, de la Direction générale de la recherche scientifique et du développement de la Commission européenne, Herwig Schopper, président élu de la SEP et ancien Directeur général du CERN, et H.G. Danielmeyer, président de la société allemande de physique.



Roger Hess 1937-1995

C'est avec une grande tristesse que nous avons appris le décès de Roger Hess, de Genève.

Après avoir obtenu son doctorat à l'ETH de Zurich, il a effectué une période post-doctorale à Columbia (New York), puis est entré à l'Université de Genève en 1969. Il s'est alors lancé dans une série d'expériences clés visant à comparer les données recueillies avec les modèles de l'interaction nucléon-nucléon. Avec le Groupe Energie moyenne, il a exploré la diffusion nucléon-nucléon à l'aide de faisceaux de neutrons polarisés et d'une cible de nucléons polarisés. Ces expériences, menées au laboratoire suisse SIN/Institut Paul Scherrer, ont fourni les premières données permettant une pleine

reconstitution des amplitudes de diffusion nucléon-nucléon. Des mesures analogues ont été effectuées aux énergies typiques de SATURNE dans le cadre d'une collaboration avec Saclay. Au sein d'une collaboration au LÉAR, le groupe de Genève s'est alors intéressé à la diffusion des antiprotons en utilisant une cible de nucléons polarisés.

Roger Hess accordait une grande importance à l'enseignement de la physique et de l'informatique. Se consacrant sans réserve à la vie de l'université, il s'est acquitté avec talent de nombreuses responsabilités qui lui incombait à l'université et à la faculté des sciences. Comme l'expriment de nombreux messages de condoléances, nous avons perdu un collègue dévoué et la communauté scientifique a perdu une

Roger Hess 1937-1995



personnalité hors pair. Catherine Leluc et Pierre Extermann, Université de Genève.

Réunions

Un symposium international sur la physique et les détecteurs au LHC se tiendra à l'Institut unifié des recherches nucléaires de Doubna (Russie) du 19 au 21 juillet. Des renseignements peuvent être obtenus auprès de A. Korol par courrier électronique:

Korol@cv.jinr.dubna.su fax: (7 09621) 65 891 ou (7 095) 975 23 81.



Les participants de la XXIII^e Ecole de physique de l'IPTE (la deuxième année de son nouveau statut international) qui s'est tenue du 21 février au 1er mars non loin de la vieille ville de Zvenigorod, près de Moscou. Les cours ont essentiellement porté sur différents aspects des interactions fortes, et une centaine d'étudiants et d'enseignants de onze pays y ont participé.

En dehors de ces cours, des étudiants ont présenté quelques brefs exposés. Le ski de fond était au programme des loisirs.

Lors de l'exposition industrielle "La France au CERN", en avril, (de gauche à droite) le Président du Conseil du CERN, Hubert Curien, le Directeur de la recherche et directeur technique du CERN, Horst Wenninger, et le Directeur de l'Administration du CERN, Maurice Robin, savourent une plaisanterie. (Photo CERN EM 2.4.95/10)

Paul Williams devient président et chef exécutif du Conseil du Laboratoire central des Conseils de recherche britanniques, lequel est actuellement responsable des laboratoires de Daresbury et de Rutherford Appleton, autrefois dépendant du Conseil de la recherche scientifique pour l'ingénierie et la physique.



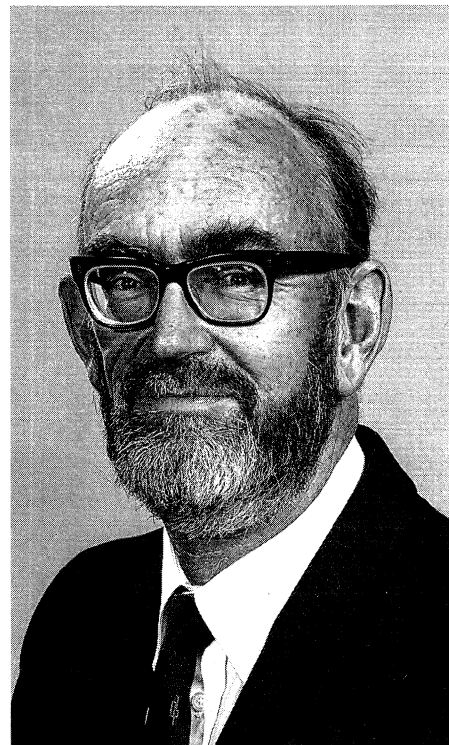
Le premier atelier et école d'été ELFE (Laboratoire d'électrons pour l'Europe) sur la physique du confinement auront lieu du 22 au 28 juillet 1995 au Christ's College de Cambridge (Royaume-Uni). Cette réunion est organisée à la suite de la recommandation du NuPECC de poursuivre l'étude du projet ELFE. La réunion prendra la forme d'un cours et d'un atelier conjoints sur les aspects liés à la physique et aux techniques du projet ELFE et est ouverte tant aux expérimentateurs qu'aux théoriciens. La participation est sur invitation. Le nombre de participants sera limité à 100. Pour de plus amples informations, prendre contact avec Steven Bass à l'adresse électronique suivante: QCD@hep.phy.cam.ac.uk

La Conférence internationale ZICAP sur la physique atomique, qui marquera le centenaire de l'effet Zeeman, se tiendra à l'Université d'Amsterdam du 5 au 9 août 1996. Pour plus d'informations: fax: +31 20 525 5102, e-mail: zicap@phys.uva.nl

Index 1994 du Courrier du CERN

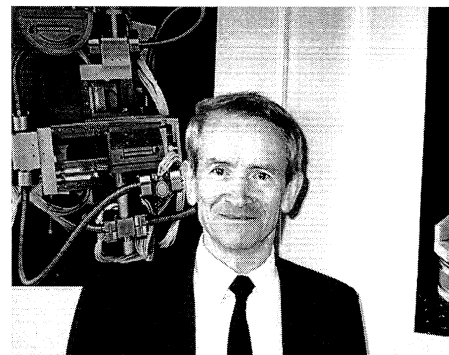
L'index concernant les numéros de 1994 du Courrier CERN (version française) est disponible auprès de Micheline Falcicola, Courrier CERN, 1211 Genève 23, Suisse, fax. +41 22 782 1906, e-mail: fal@cernvm.cern.ch

L'exposition industrielle "La France au CERN" en avril sera l'un des derniers événements de ce type qu'aura organisé Mathieu Diraison; il quittera le CERN cette année. Il est l'organisateur méticuleux de cette série très réussie d'expositions commerciales offrant depuis 1971 une vitrine précieuse aux Etats membres du CERN pour présenter leurs produits et services. (Photo M. Jacob)



Application des accélérateurs

Pour le mois de juillet, le Courrier CERN publie un numéro spécial sur le vaste champ d'application des accélérateurs de particules, avec la collaboration spéciale de Dewi M. Lewis d'Amersham International (Royaume-Uni). Ces accélérateurs fournissent des faisceaux de particules spécialement conçus pour des applications particulières et sont directement issus de la recherche en physique. Une étude récente a montré qu'il en existe une dizaine de milliers dans le monde: seule une faible proportion sont utilisés pour la recherche fondamentale en physique; la plupart sont exploités en radiothérapie et pour l'implantation d'ions.



FACULTY POSITION

High/Intermediate Energy Physics

Indiana University

The Department of Physics at Indiana University-Bloomington invites applications for a tenure-track faculty position at the assistant or associate professor level for an appointment to begin in Spring, 1996 or later. The Department has an established graduate program and is inviting applications from Ph. D. physicists to work with our group involved in light-quark meson spectroscopy studies and fundamental symmetry tests. Currently the group, consisting of senior faculty and scientists, engineers, technicians and graduate students, is using the Multiparticle Spectrometer at Brookhaven to search for non- $q\bar{q}$ mesons. The Indiana group was responsible for the design and construction of a 3000-element lead-glass detector, including the read-out, calibration, monitoring and triggering system for this experiment (E852). The group has also successfully proposed an experiment at CEBAF to study the rare radiative decays of the $\emptyset$ meson. This experiment will explore issues in light-quark meson structure and fundamental symmetry tests. There is also the possibility of extending this program to complement the physics of a $\emptyset$ -factory and/or to use photoproduction to search for exotic or hybrid mesons. Our group also places emphasis on the strong involvement of undergraduate students in our research program. Responsibilities include teaching, supervising graduate and undergraduate students in research, participation in current experiments and planning for future experiments. To apply please send a complete vitae (including a description of research interests, accomplishments and a list of publications) to **Professor Alex R. Dzierba, Chair, Search Committee, Department of Physics, Indiana University, Bloomington, IN 47405 USA**. Applications must be received by the closing date of August 31, 1995. For more information please contact Alex Dzierba at (812)855-9421 or by e-mail (dzierba@indiana.edu), or consult our home page on the World Wide Web (<http://anthrax.physics.indiana.edu/>). *Indiana University is an Equal Opportunity/Affirmative Action Employer.*



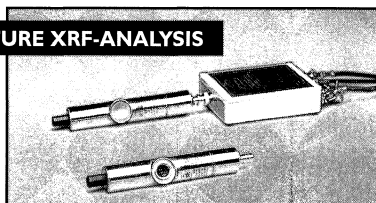
ULTRA-THIN X-RAY WINDOWS AND FILTERS

- for x-ray detectors and for vacuum separation
- effective area in the range 10 mm² - 50 cm²
- assembled onto customer-supplied flanges
- improves element detection in EDS
- please contact us for more information

ROOM TEMPERATURE XRF-ANALYSIS

Metorex x-ray proportional counters are widely used in science and industry.

- high detection efficiency and large detection area
- good energy resolution
- low anode voltage
- low escape peak intensity
- no cooling required
- long lifetime



MAXIMUM RATINGS

Operating temperature.....-25°C to +80°C
Lifetime.....>10³ total counts

TYPICAL OPERATING CHARACTERISTICS

Voltage.....400 - 1100 volts
Resolution 14.4 keV.....9 - 11%
Resolution 5.9 keV.....12 - 15%

Metorex

An ISO 9001 certified company

Metorex International Oy
P.O.Box 85, FIN-02201 Espoo, Finland
Tel. +358 0 421 451, Fax +358 0 421 3553

EC Human Capital and Mobility: NONLINEAR PROBLEMS IN BEAM DYNAMICS AND TRANSPORT Research Assistantships

The European Commission has provided funding to support research in nonlinear effects in beam dynamics. The EC network consists of the following institutions: laboratories of CERN, DESY, GSI, LNL, LNF, and the universities of Bologna, Madrid and Patras. Three fellowships are available.

- 1 fellowship to be spent part at CERN and part in the University of Bologna; reserved to EC citizens, excluding Italians; research topic: diffusion induced by the ripple power supplies.
- 1 fellowship to be spent at DESY; reserved to EC citizens, excluding Germans; research topics: effect of noise on the beam.
- 1 fellowship to be spent at GSI; reserved to EC citizens, excluding Germans; research topics: nonlinearities of a magnetic lattice and collective phenomena.

The appointment is for one year starting not later than 1st october 1995. Gross salary will be 2000 ECU per month. Applicants should have a PhD in Physics, preferably concerning nonlinear dynamics and its applications to particle accelerators. Candidates not having yet obtained the PhD will be considered with lower priority; exceptionally the fellowship could be attributed, but with a lower salary to be negotiated.

The applications with a full C.V. and letters by two referees should be addressed to

Prof. G. Turchetti
Dipartimento di Fisica, Università di Bologna
Via Irnerio 46, 40126 Bologna, ITALY
(Fax 39.51.247244; E-Mail Turchetti@bo.infn.it).

Closing date for applications is 30th of august 1995.

New from Hamamatsu

A whole new generation of PMTs

Hamamatsu Photonics is pleased to announce the birth of a whole new generation of Photomultiplier Tubes. The **METAL PACKAGE PMT** features all of the high sensitivity and fast response of its predecessors, but is only 1/7th the size. With the development of miniature metal vacuum packages and ultra-thin dynodes, you now have a whole new world of PMTs to choose from. Hamamatsu Photonics first put the most modern technology available to work in designing the electrodes for the multiplier section, using computer simulations of electron trajectories, and then turned to our own original precision processing technology to make a new dynode to within 1/10th thickness its conventional size. With these breakthroughs, we are proud to bring you a new modular configuration with a built-in power supply and drive circuit. And what's more, it runs on a low voltage of only +12 V.

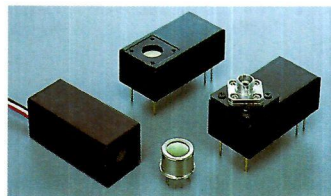
R5600 SERIES

The smallest photomultiplier tube in the world
(Diameter: 15mm, Length: 10mm, Weight: 4.1g)
Current Amplification: 3×10^5 (Supply Voltage 800V)
Time Response: 0.65nsec. Pulse Linearity: 30mA

METAL PACKAGE PMT

PHOTOSENSOR MODULES

Left: H5783 (cable output type) Center: H5773 (on-board type which allows to mount directly on a printed circuit board) Right: H5773 with fiber connector



HAMAMATSU PHOTONICS K.K., Electron Tube Center

314-5, Shimokanzo, Toyooka-village, Iwata-gun, Shizuoka-ken, 438-01 Japan. TEL: 81-539-62-5248 FAX: 81-539-62-2205 TLX: 4289-625

U.S.A. : Hamamatsu Corporation. TEL: 1-908-231-0960 FAX: 1-908-231-1218

Germany : Hamamatsu Photonics Deutschland GmbH. TEL: 49-8152-3750 FAX: 49-8152-2658

France : Hamamatsu Photonics France S.A.R.L. TEL: 33-(1) 49 75 56 80 FAX: 33-(1) 49 75 56 87

United Kingdom : Hamamatsu Photonics UK Limited. TEL: 44-81-367-3560 FAX: 44-81-367-6384

North Europe : Hamamatsu Photonics Norden AB. TEL: 46-8-703-2950 FAX: 46-8-750-5895

Italy : Hamamatsu Photonics Italia S.R.L. TEL: 39-(02)935 81 733 FAX: 39-(02)935 81 741

Spain : Hamamatsu Photonics Espana S.L. TEL: 34-3 699 65 53 FAX: 34-3 588 19 66

HAMAMATSU