

Piranografo bimetallico

Questo strumento registra l'intensità della « radiazione globale » cioè l'energia dovuta alla radiazione diretta del sole e a quella diffusa e riflessa dal cielo e dai sistemi nuvolosi, ricevuta da un elemento superficiale collocato orizzontalmente.

Dalla curva registrata si ricava il valore della radiazione moltiplicando l'area sottesa dalla traccia per il coefficiente che è dato con il certificato di taratura fornito con ogni strumento. Preferibilmente è impiegato per ottenere totali giornalieri in cal/cm².

L'elemento sensibile alla radiazione, consiste in 3 lamine bimetalliche affiancate, di cui quella centrale annerita e le laterali imbiancate: esse sono disposte in modo che le deformazioni termiche delle bianche agiscano, sugli spostamenti della penna, in senso opposto a quelle della nera. Gli elementi sensibili sono situati all'incirca nel piano equatoriale di una piccola cupola emisferica di vetro d'ottica, a-chiusura stagna che agisce anche da filtro alle radiazioni di lunghezza d'onda compresa tra 0,38 e 2,2 micron con coefficiente di trasmissione superiore all'80%.

Molto curata è la verniciatura degli elementi sensibili, in particolare quelli bianchi sono trattati, con nostro metodo esclusivo che elimina l'ingiallimento della vernice, mantenendo costante l'effetto differenziale.

Lo strumento è montato su robusta base in alluminio verniciato a fuoco ed interamente racchiuso in una speciale cassetta metallica che ne garantisce la impermeabilità.

Pyranographe bimétallique

Cet instrument enregistre l'intensité du rayonnement global, c'est à dire, du rayonnement du soleil et du ciel reçu sur une surface horizontale.

La valeur totale, de préférence journalière, en cal/cm² est déterminée évaluant la surface limitée par la courbe enregistrée et par conversion en unités d'énergie à l'aide d'un facteur donné sur le certificat

d'étalonnage qui accompagne chaque instrument.

L'élément sensible est constitué par trois lames bimétalliques l'une à côté de l'autre, dont celle au milieu est noire et les autres sont blanches, disposées de façon que les déformations thermiques des lames blanches agissent,

par rapport aux déplacements de la plume enregistreuse, en sens opposé à celles de la lame noire.

Les éléments sensibles sont placés presque sur le plan équatorial d'une petite hémisphère polie en verre optique, agissant aussi

comme un filtre aux rayonnements dont la longueur d'onde est comprise entre 0,38 et 2,2 micron, avec un coefficient de transmission supérieure au 80%.

Assez soigné est le vernissage des éléments sensibles et en particulier ceux blancs, qui sont traités d'une notre propre façon éliminant le jaunissement de la vernis et retenant constant l'effet différentiel.

L'instrument est placé sur une robuste base en aluminium renfermé dans un petit boîtier métallique avec une vitrine en plexiglas.

Bimetallic Actinograph

Global radiation received from the sun and sky on a horizontal surface is recorded by this portable instrument. The record is evaluated by multiplying the area under the trace by the sensitivity factor which is given on the certificate of calibration furnished with each instrument. Preferably is used for obtaining daily totals in cal/cm².

The sensitive element consists of three bimetallic strips: one blackened strip mounted at one end on two white painted strips. The free end of the former is coupled through a suitable linkage to the recording pen.

In operation the white painted strips deflect in proportion to the ambient temperatures (as they reflect most of the solar radiation) while the black one deflects in proportion to the heat produced by the combined ambient and adsorbed solar radiations. As the movement of the white strips is opposite to that of the black strip, they compensate for variations in the ambient temperature and only the magnitude of the solar radiation is indicated by the recorder pen.

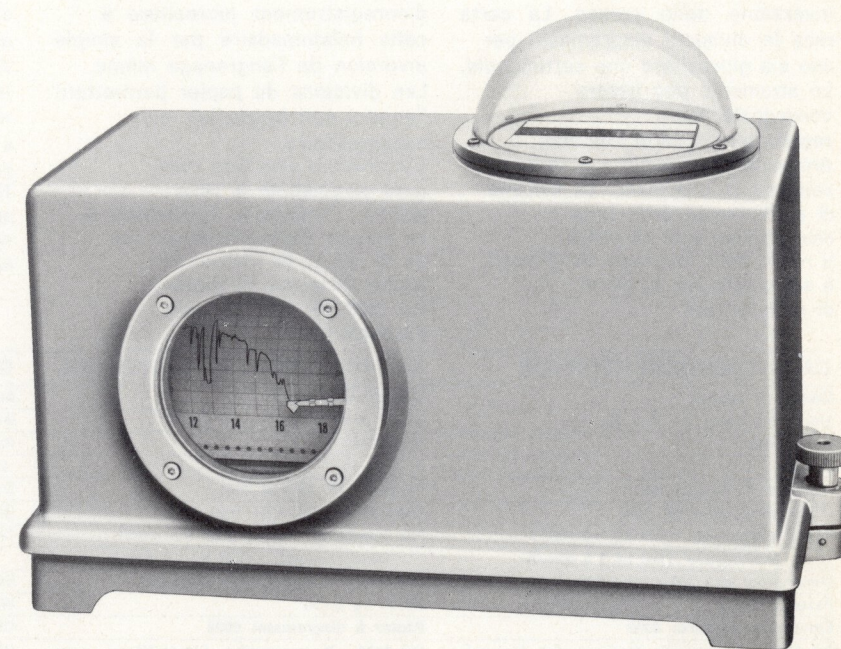
The element is exposed to the radiation under a hemispherical glass dome which transmits more than 80% of the light between the wavelengths of 0.38 and 2.2 microns. Special alloys are used to obtain the greatest possible movement of the bimetal strips in comparison to the deviations in temperature.

The strip pigments have a special coating to inhibit reactions, assuring stability of calibration.

The recording mechanism is mounted on a die-cast corrosion resistant aluminum case.

Non corrosive metals are used externally with rubber o-rings and gaskets on housing seals.

**SOCIETÀ ITALIANA
APPARECCHI PRECISIONE
BOLOGNA**



SO 2800

Piranografo bimetallico

L'orologio settimanale è a 11 rubini ed è fisso alla base dello strumento. Il solo tamburo deve essere rimosso quando si effettua il cambio del diagramma. Un doppio ingranaggio posto nel tamburo permette di scegliere tra la registrazione settimanale o giornaliera, mediante la semplice inversione dello stesso. La carta reca le divisioni diagrammatiche per uso sia giornaliero che settimanale. Lo strumento può essere consegnato con **registratore a carta continua** provvisto di orologeria a carica settimanale o mensile. La velocità di avanzamento della carta diagrammata è di 10 mm/h. Il rotolo della lunghezza di 10 metri è sufficiente per 32 giorni di registrazione.

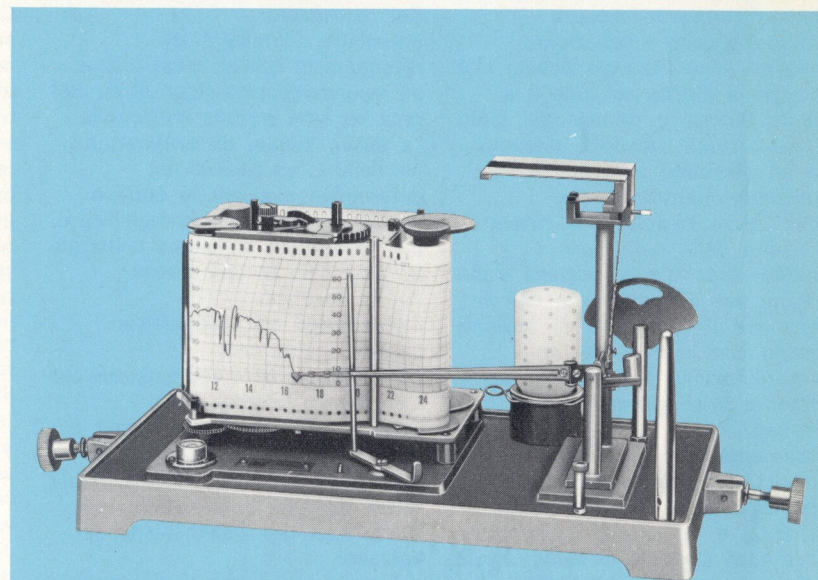
Pyranographe bimétallique

Une horlogerie hebdomadaire à 11 rubis est fixée à la base de l'instrument. Pour changer le diagramme il faut seulement ôter le cylindre sans toucher à l'horlogerie qui reste en place. Un double engrenage placé dans le cylindre permet de passer en un tour de main de la période d'enregistrement journalière à celle hebdomadaire par la simple inversion de l'engrenage même. Les divisions du papier permettent l'emploi soit journalier, soit hebdomadaire. L'instrument peut être livré avec **enregistreur à table** pourvu d'horlogerie hebdomadaire. La vitesse d'enregistrement est de 10 mm/h. Le rouleau de papier (longueur 10 mètres) est suffisant pour 32 jours d'enregistrement.

Bimetallic Actinograph

The clock fitted to the instrument is an 8-day fully jeweled movement which remains fixed to instrument base and only the drum is removed when chart is changed. A double sided gear inside the recording drum may be reversed at any time to change from weekly to daily recording period, or vice versa. The chart is vertically divided for daily and weekly use. An alternative registration section is provided with **roll chart recorder** having a 8-day or 31-day clockwork paper drive. The speed of chart is 10 mm/h and the 10 metres long chart roll will suffice for 32 days to operation.

**SOCIETÀ ITALIANA
APPARECCHI PRECISIONE
BOLOGNA** via Massarenti 412/2



SO 2850

CARATTERISTICHE TECNICHE	CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	GENERAL SPECIFICATIONS
Campo di misura	Champ de mesure	Range
Unità arbitraria da 0 a 60 mm	Unité arbitraire 0 à 60 mm	Arbitrary units to 60 mm
Precisione	Précision	Accuracy
± 5%	± 5%	± 5%
Tamburo Ø 93 x 98 mm	Tambour Ø 93 x 98 mm	Drum Ø 93 x 98 mm
Diagramma 323 x 94 mm.	Diagramme 323 x 94 mm	Chart 323 x 94 mm
Passo giornaliero (30 h) 9,5 mm/h settimanale (180 h) 1,6 mm/h	Pas journalier (30h) 9,5 mm/h hebdomadaire (180 h) 1,6 mm/h	Time scale daily (30 h) 9.5 mm/h weekly (180 h) 1.6 mm/h
Dimensioni mm 350 x 250 x 200	Encombrement mm 350 x 250 x 200	Dimensions mm 350 x 250 x 200
Peso kg 6,150	Poids kg 6,150	Weight kg 6.150
Carta diagrammatica: 6002	Papier à diagramme: 6002	Chart: 6052
SO 2800 - Piranografo (attinografo) bimetallico completo di 50 diagrammi, pennino di scorta, una boccetta di inchiostro, certificato di taratura e libretto di istruzioni.	SO 2800 - Pyranographe bimétallique complet de 50 diagrammes, plume, flacon d'encre, certificat d'étalonnage et livret d'instructions.	SO 2800 - Bimetallic actinograph complete with 50 charts, spare pen, one bottle of ink, certificate of calibration and instructions.
SO 2802 - Serie di 100 diagrammi per detto.	SO 2802 - Série de 100 diagrammes.	SO 2802 - Set of 100 charts.
SO 2804 - Boccetta di gel di silice (500 gr).	SO 2804 - Flacon de gel de silice (500 gr).	SO 2804 - Bottle of silica gel (500 gr).
IN 1002 - Pennino.	IN 1002 - Plume.	IN 1002 - Pen.
IN 1000 - Boccetta inchiostro.	IN 1000 - Flacon d'encre.	IN 1000 - Bottle of ink.
OS 2535 - Orologio settimanale.	OS 2535 - Horlogerie hebdomadaire.	OS 2535 - 8 days clock.
OS 2536 - Coppia di ingranaggi.	OS 2536 - Couple d'engrenages.	OS 2536 - Set of gears.
SO 2850 - Piranografo bimetallico come SO 2800 ma con registratore a carta continua, orologeria settimanale.	SO 2850 - Pyranographe bimétallique come SO 2800 mais avec enregistreur à table, horlogerie hebdomadaire.	SO 2850 - Bimetallic actinograph like SO-2800 but provided with roll chart recorder, 8-day clockwork.
SO 2870 - Piranografo bimetallico come SO 2850 ma con orologeria mensile.	SO 2870 - Pyranographe bimétallique come SO 2850 mais avec horlogerie mensuelle.	SO 2870 - Bimetallic actinograph like SO-2850 but provided with 31-day clockwork.

