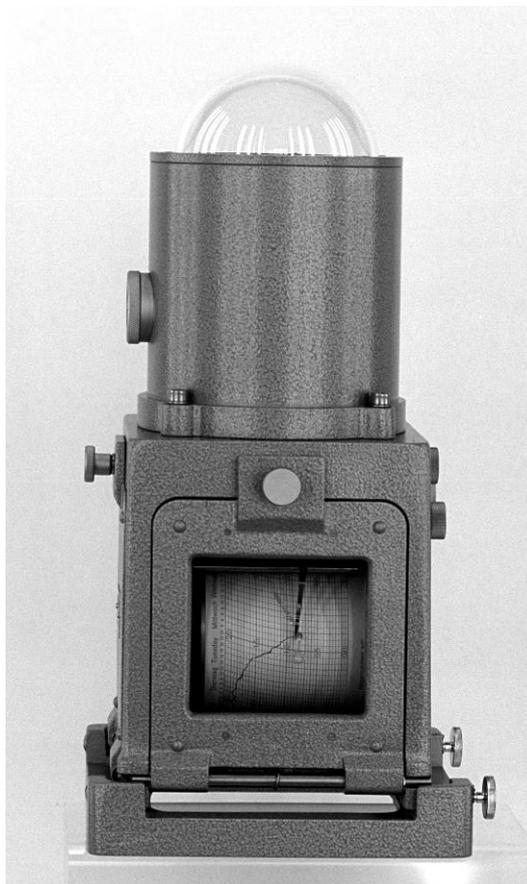


Actinógrafo bimetalico, Tipo Robitzsch-Fuess 58dc



El actinógrafo bimetalico del tipo Robitzsch-Fuess represents un desarrollo ulterior del modelo 58c, que ha probado su eficacia en la meteorología y climatología desde hace muchos años. Como su precursor, también el nuevo modelo registra el transcurso de la irradiación global en una superficie horizontal como suma de la radiación directa del sol y de la radiación difusa del cielo.

El manejo del aparato no es más difícil que le de un termógrafo ordinario, de modo que puede dejarse también en manos de personas inexpertas.

El sistema de medición consiste en tres tiras bimetalicas ennegrecidas, expuestas a la irradiación, y tres tiras bimetalicas blancas, dispuestas debajo de ellas, cuya tarea es de compensar el influjo de la temperatura del aire. Las tiras están conjuntas entre sí y con el sistema registrador, de modo que la posición de la plumilla registradora va determinada sólo por la energía de irradiación y no por la temperatura ambiente.

El sistema medidor está protegido contra las intemperies y el movimiento del aire por medio de una campana de cristal óptico pulido, de forma semiesférica. Para evitar que la campana se empañe, colocan en la caja del instrumento una pequeña cubeta con un secante (Silicagel, CaCl_2).

El alcance de sensibilidad abarca el espectro total de la radiación del sol y del cielo, a excepción de las zonas absorbidas por la campana de cristal, e. d. las de los rayos ultravioletos e infrarrojos más allá de unos 2μ , zonas que de todos modos contribuyen poco a la energía total.

Según una idea de Götz y Casparis, las tiras bimetalicas expuestas a la irradiación están dispuestas en el sector de una caperuza protectora blanca, de manera que el lado inferior de las tiras queda protegido contra cualquiera irradiación difusa. Así queda eliminada la influencia del acimut del sol y disminuida la influencia estacional sobre el coeficiente de aforo, lo que facilita la evaluación.

Visto que el número de las tiras bimetalicas ha sido doblado comparado con el modelo 58c, se ha obtenido un aumento de la eficacia del sistema bimetalico y de la precisión de medición, no obstante el aumento de la amplitud de registro de 50 a 65 mm.



Otra innovación es también la forma de la caja. Para cambiar las tiras en el modelo anterior era necesario quitar la caja del instrumento, mientras en el instrumento nuevo el dispositivo de registro está dispuesto en la parte inferior de forma casi cúbica, y las tiras bimetalicas negras en la cara frontal de la parte superior de forma cilíndrica. Ambas partes de la caja están separadas por una pared horizontal, lo que ofrece las siguientes ventajas esenciales:

Para el cambio de las tiras no hay que abrir dos puertas de la parte inferior de modo que el sistema bimetalico, que es muy sensible, queda siempre protegido por la campana de cristal y por lo tanto no puede ser dañado por gotas de lluvia que podrían caer sobre las tiras.

Las perturbaciones del equilibrio térmico del instrumento, causadas por la manipulación durante el servicio, están reducidas a un mínimo.

Debido a la forma casi giratorio-simétrica de la caja, el equilibrio térmico queda menos afectado por las variaciones del acimut del sol y de la dirección del viento, lo que contribuye favorablemente al aumento de la precisión de medición. Un dispositivo accionable de fuera permite aplicar marcas de tiempo sin abrir la caja.

Por medio de un tornillo de ajuste puede reajustarse la posición cero sin desarreglar el ajuste del sistema medidor. Un pequeño vibrador alimentado con corriente alterna de 12V por medio de un transformador pequeño produce una vibración apenas perceptible del bastidor y mecanismo de medición, lo que contribuye a la reducción ulterior de la fricción de los soportes y al aumento de la precisión del registro.

Según convenga, se suministrará el tambor de registro para un período de revolución de 1 ó 7 días.

Los diagramas están divididos en $\text{cal}\cdot\text{cm}^{-2}\cdot\text{min}^{-1}$ de manera que puede leerse la intensidad de irradiación inmediatamente. La división es absolutamente lineal, lo que permite determinar, rápida y fácilmente, por planimetría el valor total de la irradiación en cal/cm^2 para cualquiera período de tiempo.

Para instalar el instrumento a salvo de la tormenta, se suministra una placa de montaje SO18 UG105 que va atornillada a la base disponible, por ejemplo a una balaustrada, plataforma, etc. Luego se fija el actinógrafo en esta placa, por medio de dos tornillos moleteados laterales, de manera que quede siempre en la misma posición (las tiras en dirección este – oeste, la puerta vidriera hacia el norte).

Soltando los dos tornillos, puede quitarse el instrumento sin dificultad.

Especificaciones

No.

58dc Actinógrafo bimetalico, Tipo Robitzsch-Fuess 58dc

Rango de medición: 0 ... 2.0 cal cm⁻² min⁻¹

diagramas están divididos en : 0,05 cal

Tambor: 93,3 mm Ø x 93 mm de altura

la amplitud de registro: 65 mm

Periodo de rotación del tambor: 1 día o 1 semana

dimensiones: 180 x 200 x 400 mm

peso: 6.2 kg

Complementos gratuitos:

1 paquete bandas de papel

1 pluma de repuesto

1 frasco de tinta para registradores

1 botella de silicagel (100gr.)

Piezas de repuesto y suplemento:

SO18 UG105 Placa de montaje para instalación del instrumento en el lugar de medición

dimensiones : 220 x 240 x 30 mm

peso : 1.0 kg

Piezas de repuesto:

78WF Cálamo de fibra

1095v Frasco de tinta registradora

Tambor de repuesto con mecanismo de relojería

309w para periodo de 1 semana

309d para periodo de 1 día

SO18 T451 Campana de cristal

SO18 UG95 Malla portasilicagel

58n Frasco de silicagel

Bandas de papel divididos en : cal·cm⁻²·min⁻¹

157k 1 paquete = 100 hojas para periodo de 1 semana

158k 1 paquete = 100 hojas para periodo de 1 día

DR. ALFRED MÜLLER
METEOROLOGISCHE INSTRUMENTE KG
Chausseestraße 39 / 42c
D-15712 Königs Wusterhausen

Tel.: +49 3375 9025-32
Fax: +49 3375 9025-36
e-mail: info@meteomueller.de
www.rfuess-mueller.de