

Liste Nr. 16

# Sonnenschein-Schreiber

nach Campbell-Stokes

## und Wolkenpiegel

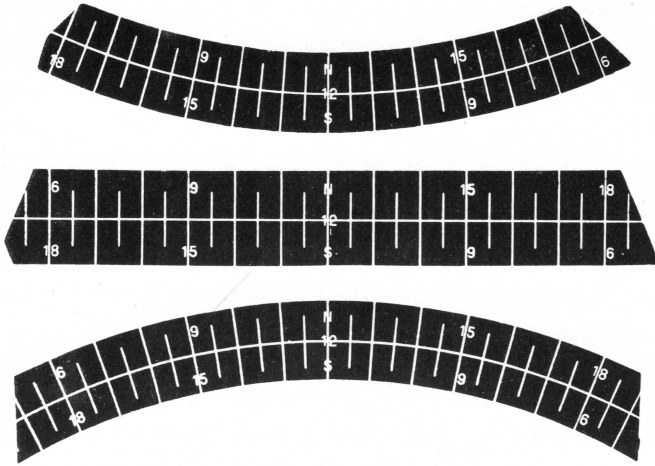
**Wilh. Lambrecht KG Göttingen**

SPEZIALFABRIK FÜR KLIMATOLOGISCHE MESS- UND REGELTECHNIK

Der Sonnenscheinschreiber nach Campbell-Stokes wird zur selbsttätigen Aufzeichnung der Sonnenscheindauer verwendet. Das Gerät besteht im wesentlichen aus einer als Brennlinse wirkenden, lehrenhaltig geschliffenen Kugel von 96 mm Durchmesser aus schlierenfreiem Glas mit bestimmtem Brechungsindex, sowie einer konzentrisch zu dieser Kugel angeordneten Metallschale. In die Nuten der Kugelschale werden mit Stundenteilung versehene Schreibstreifen eingesetzt, in die die Sonne je nach Intensität der Strahlung mehr oder weniger kräftige Spuren einbrennt. So ist es möglich, den zeitlichen Verlauf der täglichen Sonnenscheindauer festzustellen.

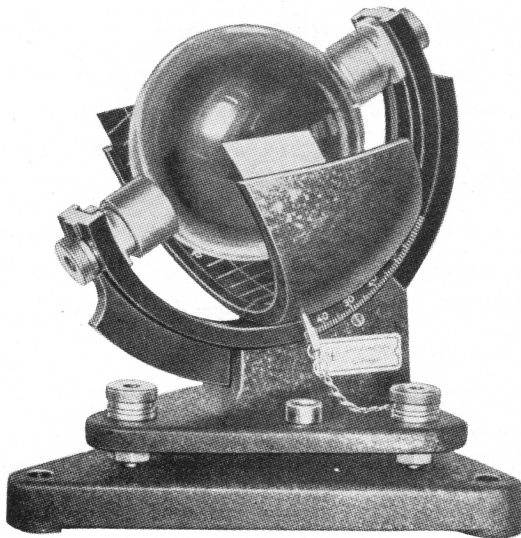
Damit der Sonnenscheinschreiber jederzeit der Strahlung ausgesetzt ist, muß die Aufstellung auf einem freien Platz erfolgen. Genaue Angaben über Aufstellung und Ausrichtung können der jedem Gerät beigefügten Anweisung entnommen werden.

Wegen der unterschiedlichen Sonnenhöhe im Laufe des Jahres müssen die Schreibstreifen in Abhängigkeit von der Jahreszeit in je eines der drei Nutenpaare der Kugelschale eingesetzt werden. Man verwendet für den Winter kurze gekrümmte, für den Sommer lange gekrümmte und für die Übergangsjahreszeiten (Frühjahr und Herbst) gerade Streifen. Die Abweichung in der Länge der Schreibstreifen ist durch die unterschiedliche höchstmögliche Sonnenscheindauer während der verschiedenen Jahreszeiten gegeben. Aus diesem Grund ist der Längenunterschied zwischen den einzelnen Schreibstreifen für äquatoriale Zonen kleiner, als der für gemäßigte Zonen. Er ist am größten an den beiden Polen der Erde, so daß hier aufgestellte Geräte eine 24stündige Registrierung während des Sommers zulassen müssen. Um dabei eine Ablendung der Sonne, insbesondere bei niedriger Stellung, zu verhindern, werden für nördliche und südliche Breiten über  $60^\circ$  Sonnenscheinschreiber mit drehbarer, verkürzter Kugelschale verwendet. Die Kugelschale ist je nach maximaler Sonnenscheindauer in der Mittelstellung (08.00  $\div$  16.00 Uhr) zu fixieren oder dreimal täglich um  $120^\circ$  zu drehen. Es ist infolgedessen ein ein- oder dreimaliger Streifenwechsel pro Tag vorzunehmen, sofern die maximale Sonnenscheindauer weniger oder mehr als 10 Stunden beträgt.



Schreibstreifen S 0—40

Nr. 1603 **Sonnenschein-Schreiber** nach Campbell-Stokes, verwendbar in nördlichen und südlichen äquatorialen Zonen zwischen 0—40°, mit geschliffener Glaskugel, aus rostfreien Baustoffen, mit Kristallack-anstrich, mit Dosenlibelle, einschließlich 1 Satz Schreibstreifen.  
Gewicht ca. 5 kg.



Nr. 1603

- Nr. 1604 **Sonnenschein-Schreiber** nach Campbell-Stokes, verwendbar in nördlichen und südlichen Breiten zwischen  $25-60^\circ$ , mit geschliffener Glaskugel aus rostfreien Baustoffen, mit Kristallackanstrich, mit Dosenlibelle, einschließlich 1 Satz Schreibstreifen.  
Gewicht ca. 5 kg.



Nr. 1604

- Nr. 1605 N **Sonnenschein-Schreiber** nach Campbell-Stokes, verwendbar in nördlichen Polar-Zonen zwischen  $60-90^\circ$ , mit geschliffener Glaskugel, aus rostfreien Baustoffen, mit Kristallackanstrich, mit Dosenlibelle, einschließlich 1 Satz Schreibstreifen.  
Gewicht ca. 5 kg
- Nr. 1605 S **Sonnenschein-Schreiber** nach Campbell-Stokes, wie 1605 N jedoch verwendbar in südlichen Breiten zwischen  $60-90^\circ$   
Gewicht ca. 5 kg



Nr. 1605 N bzw. 1605 S

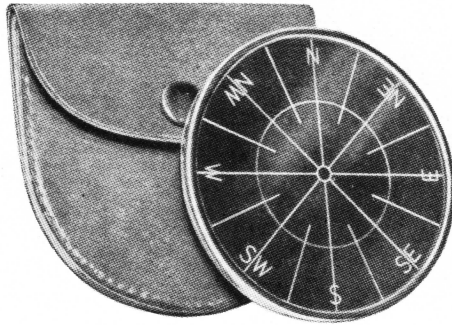
### Aufstellung der Schreibstreifen

Sonnenschein-schreiber Nr.	Breiten-grad-bereich	Bestell-zeichen f. 1 Jahres-satz Streifen	Jahressatz Streifen besteh. aus: pro Stück	Bestell-zeichen f. Einzel-streifen	Gewicht
1603	0°—40° nördlich u. südlich	S 0—40	140 f. Winter 100 f. Frühjahr und Herbst 140 f. Sommer	S 0—40 W S 0—40 F S 0—40 U	1,405 kg/Satz 0,320 kg per 100 0,425 kg per 100 0,380 kg per 100
1604	25°—60° nördlich u. südlich	S 40—60	140 f. Winter 100 f. Frühjahr und Herbst 140 f. Sommer	S 40—60 W S 40—60 F S 40—60 U	1,358 kg/Satz 0,290 kg per 100 0,420 kg per 100 0,450 kg per 100
1605 N und 1605 S	60°—90° nördlich 60°—90° südlich	S 60—90*	400 f. Winter u. Sommer 200 f. Frühjahr und Herbst	S 60—90 W S 60—90 F	1,330 kg/Satz 0,210 kg per 100 0,245 kg per 100

\*) Diese Schreibstreifen werden ohne Stundenzahl geliefert.

## Wolkenspiegel

Zur Bestimmung des Wolkenzuges wird in der Meteorologie der Wolkenspiegel verwendet. Er besteht aus einer Scheibe mit spiegelnden Flächen, von denen die eine hell- und die andere dunkelverspiegelt ist. Beide Flächen sind mit einer Windrose, die die Himmelsrichtungen anzeigt, versehen. Außerdem sind hierauf noch zwei konzentrische Kreise vorhanden, die zur Ermittlung der relativen Wolkenzugs-Geschwindigkeit dienen. Im allgemeinen wird die dunkle Fläche des Wolkenspiegels benutzt. Bei sehr schwach beleuchteten Wolken empfiehlt es sich, die helle Fläche zur Bestimmung des Wolkenzuges zu verwenden.



Nr. 1650

Nr. 1650 **Wolkenspiegel**, in Metallfassung, eine Fläche dunkel-, die andere hellverspiegelt, Teilung in N-NO-O-SO-S-SW-W-NW und zwei konzentrische Kreise; Durchmesser etwa 90 mm, im Leder-Etui.

Gewicht ca. 0,17 kg.

**Technische Änderungen vorbehalten**

Eingetragene



Schutzmarke

**Technische Änderungen vorbehalten**

Der Nachdruck von Abbildungen oder Text ist ohne unsere Zustimmung nicht gestattet.

---