

Helligkeitsmesser (Photometer) HG 1

Photometer HG 1



*Helligkeitsmesser (Photometer) HG 1
Links: Ansicht von oben, rechts: Ansicht von unten
(Steckerseite)*

*Photometer HG 1
Left: top view, right: bottom view showing plug*

Der Helligkeitsmesser ist ein Instrument zur Bestimmung der Beleuchtungsstärke auf eine horizontale Fläche. Mit dem Instrument kann beim Betrieb in einer automatischen Wetterstation die Bewölkung (auch nachts) beobachtet werden. Das verwendete Silizium-Photoelement ermöglicht zusammen mit der eingebauten Elektronik einen Messbereich von direkter Sonneneinstrahlung bis Sternenlicht. Der Temperaturgang des Silizium-Photoelementes ist kompensiert.

Der Helligkeitsmesser ist spritzwasserdicht in einem Aluminiumgehäuse eingebaut und mit Kunststoff ausgegossen. Er kann im Freien montiert werden.

The photometer is an instrument used to determine the illuminance of a horizontal surface by the light from the sky. When used in connection with an automatic weather station, this instrument makes the observation of cloud cover (even at night) possible. The silicon photoelement together with the built-in electronics allows the instrument to be used for all intensities ranging from direct sunlight to star light. The temperature dependence of the silicon photoelement is compensated for.

The photometer is splash proof and built into a compound filled aluminium housing. It can be set up in the open.

Technische Daten

| | |
|------------------------------------|---|
| Messbereich | logarithmisch über 8 Dekaden (ca. 10^{-3} ... 10^5 Lux) |
| Obere Bereichsgrenze | 250 mW/cm ² |
| Spektraler Empfindlichkeitsbereich | 600...950 nm (3dB-Bandbreite) |
| Richtungsempfindlichkeit | Cosinusfunktion |
| Stromversorgung | $\pm 5,5$ V... $\pm 7,5$ V gegen 0V |
| max. Stromverbrauch | 5 mA |
| Empfindlichkeit | 100 mV pro Dekade |
| Bereich der Ausgangsspannung | - 0,3...+0,5 V gegen 0V (- 0,3 V $\hat{=}$ «hell») |
| Betriebstemperatur | - 30°C...+50°C |
| Gewicht | 230 g |

Anschlussstecker unten

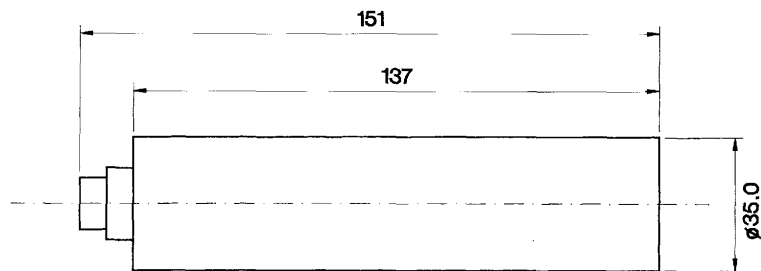
Technical data

| | |
|-------------------------------|---|
| Measuring range | logarithmic over 8 decades (approx. 10^{-3} ... 10^5 Lux) |
| Upper limit of range | 250 mW/cm ² |
| Spectral range of sensitivity | 600...950 nm (3dB bandwidth) |
| Directional sensitivity | cosine function |
| Power supply | ± 5.5 V... ± 7.5 V about 0V |
| Max. power consumption | 5 mA |
| sensitivity | 100 mV per decade |
| Output voltage range | - 0.3...+0.5 V compared to 0V (- 0.3 V $\hat{=}$ "bright") |
| Operating temperature range | - 30°C...+50°C |
| Weight | 230 g |

Connecting plug mounted underneath

Mechanische Abmessungen

Dimensions



Bestellangaben

Helligkeitsmesser HG1

Zubehör (extra bestellen)

- Anschlussstecker
- Anschlussstecker mit ca. 5 m langem, geschirmtem Kabel

Details for ordering

Photometer HG1

Accessories (order separately)

- Connecting plug
- Connecting plug with shielded cable approx. 5 m long