



# INDIUM SENSOR

Elektronische Geräte für Industrie und Umwelt

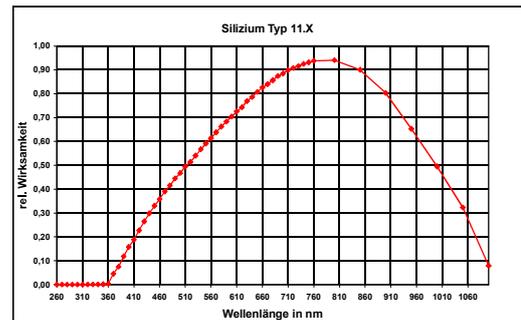
## Sonnenscheindauer- und Energiemesskopf SDE 11.1

### Globalstrahlung und Sonnenscheindauer

Als Globalstrahlung wird die gesamte auf die Erdoberfläche auftreffende diffuse und direkte Sonnenstrahlung bezeichnet. Der Spektralbereich erstreckt sich vom kurzwelligigen Bereich bei 300 nm (UV-B) zum langwelligigen Bereich bei 5000 nm (IR). Die Sonnenscheindauer wird in Stunden angegeben, solange die Schwellintensität  $> 120 \text{ W/m}^2$  ist.

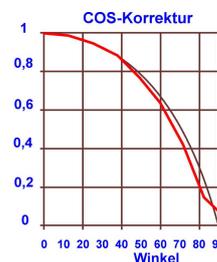
### Globalstrahlungssensor.

Der Sensor detektiert nahezu 90% des Sonnenspektrums im Bereich von 300 nm bis 1100 nm und umfasst damit UV, VIS und einen Teil des IR. Die Sonnenscheindauerschwelle ist vom Deutschen Wetterdienst mit  $120 \text{ W/m}^2$  angegeben. Vom Messkopf erfolgen zwei analoge Ausgangssignale (Globalstrahlung u. direkte Sonnenstrahlung auf die horizontale Fläche bezogen). Der Messkopf wird in Bereichen der medizinischen und biologischen Forschung, in Wetterinformations- und Prognose-systemen, in der Klimaforschung, im landwirtschaft-lichen Sektor und zur allgemeinen Bevölkerungs-in-formation eingesetzt. Der Messkopf hat ein wetterfestes, eloxiertes Aluminiumgehäuse. Die Messung ist cos-korrigiert.

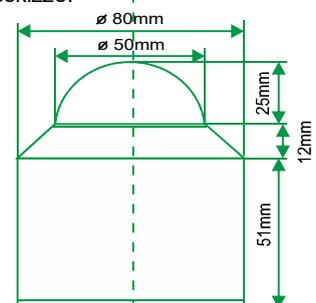


### Technische Spezifikation

Messbereich Global	0 - ca. $1300 \text{ W/m}^2$
spektr. Empfindlichkeit	380 nm - 1100 nm
Max. spektrale Empfindl.	780 nm
Arbeitstemperatur	$-20^\circ\text{C} - +60^\circ\text{C}$
Signalausgang(Glob.;Dir.)	2 mal 0V - 5V o.A.
Energieversorgung	+14V - +24V /ca. 20mA
Befestigung	2 Schrauben M4 in Bodenplatte nach unten
Kabelführung	PTFE
Diffusor	Fehler $f_2 < 3\%$
cos- Korrektur	$< 1\%$
Linearität	$< 1\%$ /Jahr
Langzeitstabilität	$< 0,2\%/K$
Temperaturstabilität	$< +/-10\%$
absoluter Fehler	$< 10\text{mV}$
Restspannung (E=0)	geblasenes Glas
Dom	<b>Norden</b>
<b>Schattenbügelausrichtung</b>	
Gewicht	400 g
Technische Änderungen bleiben vorbehalten.	



Masskizze:



Indium Sensor GmbH  
Virchowstr. 7  
D - 15366 Neuenhagen  
Tel: +49(0)3342 80239  
Fax: +49(0)3342 207886