



# INDIUM SENSOR

Elektronische Geräte für Industrie und Umwelt

## V-Lambda-Strahlungssensor Typ 4.5

### V-Lambda-Strahlung

Als V-Lambdastrahlung wird der Spektralbereich des sichtbaren Lichtes bezeichnet, er entspricht der Empfindlichkeit des menschlichen Auges. Der gemessene Wert ist ein Maß für die empfundene Helligkeit.

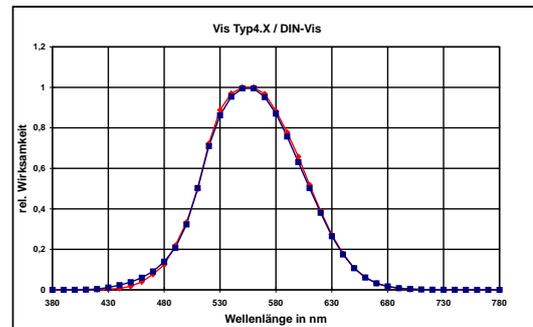
Der Wellenlängenbereich erstreckt sich vom Ende des UV bei 400 nm bis zum Anfang des IR bei 720 nm mit dem Maximum bei 555 nm.

Die ermittelte Bestrahlungsstärke in  $W/m^2$  kann direkt in die Beleuchtungsstärke "LUX" umgerechnet werden. Messungen in diesem Bereich haben große Bedeutung für die Arbeitsplatzgestaltung und Lichtprojekte.

### V-Lambda Strahlungssensor Typ 4.5

V-Lambda-Sensoren werden in Bereichen der medizinisch biologischen Forschung, in Wetterinformations- und Prognosesysteme, in Klimaforschung, in der Landwirtschaft und Autoindustrie bzw. zur Messung künstlicher Beleuchtung eingesetzt.

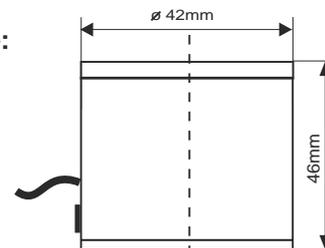
Die spektrale Empfindlichkeit des Empfängers entspricht annähernd der des menschlichen Auges. Der Messkopf Typ 4.5 hat ein wetterfestes, eloxiertes Aluminiumgehäuse. Die Messung ist  $\cos$ -korrigiert. Der Gerätefenster besteht aus Kunststoff oder Flachglas.



### Technische Spezifikation

|                          |                                  |
|--------------------------|----------------------------------|
| Meßbereich V-Lambda      | 0 - 50 k lux o.a.                |
| spektr. Empfindlichkeit  | 360 nm - 760 nm                  |
| Max. spektrale Empfindl. | 555 nm                           |
| Arbeitstemperatur        | -20°C - +60°C                    |
| Signalausgang            | 0 V - 10 V o.a.                  |
| Energieversorgung        | +9 V - +24V                      |
| Einschaltzeit            | < 1 s                            |
| Abschaltzeit             | < 1 s                            |
| Befestigung              | 2 Schrauben M4<br>in Bodenplatte |
| Kabelführung             | nach unten                       |
| Diffusor                 | PTFE                             |
| Lichteintrittsfenster    | PMMA / Flachglas                 |
| V-Lambda Anpassung       | < 3%                             |
| Cos-Korrektur            | Fehler $f_2$ < 6%                |
| Linearität               | < 1 %                            |
| absoluter Fehler         | < 10 %                           |
| Restspannung (E=0)       | < 10 mV                          |
| Gewicht                  | ca. 150 g                        |

### Maßskizze:



Technische Änderungen bleiben vorbehalten.

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