



## Gehäusebaureihe Typ X.15



### **Besonderheiten:**

*Diese Bauform erfüllt hohe bis höchste Anforderungen. Sie besitzt einen flaches Lichteintrittsfenster aus Teflon (PTFE). Das Material ist UV-durchlässig und langzeitstabil gegenüber Strahlungs- und Umwelteinflüssen.*

*Diese Gehäusebaureihe ist für Innenanwendungen geeignet. Das Gehäuse aus Aluminium ist für Langzeitanwendung kratzfest schwarz eloxiert.*



# INDIUM SENSOR

Elektronische Geräte für Industrie und Umwelt

## UVC-Messkopf Typ 0.15

### UVC- Empfindlichkeit

Die langwellige UV-Strahlung ( über 313nm ) bräunt die Haut und stärkt das menschliche Immunsystem. Der kurz-wellige UV-Bereich ( unter 313nm ) kann irreversible Schäden hervorrufen.

In der Empfehlung der CIE ( Commission Internationale de l'Eclairage ) sind alle spektralen Wirkungsfunktionen zusammengefasst, die sich ungünstig auf die menschliche Haut auswirken können. Diese Empfehlung wird in der DIN 5050 beschrieben und als Richtlinie gewertet.

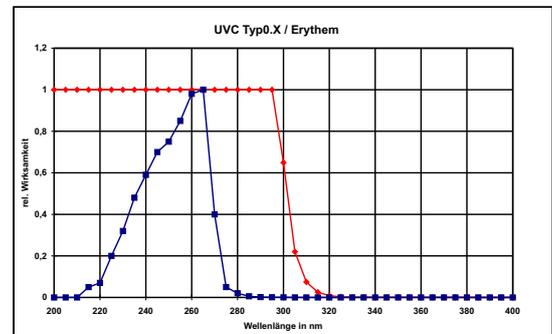
Ein populäres Maß für die Sonnenbrandempfindlichkeit ist der vom DWD ermittelte UV-Index "UVI".

### UVC-Messkopf Typ 0.15

Die relative spektrale Empfindlichkeit des Sensors ist speziell für die Ermittlung der UV-C-Strahlung (256 nm - Hg-Linie ) entwickelt worden. Der Sensor erfasst die hautschädigenden Bestandteile aus diesem Spektralbereich. Die Messergebnisse geben direkten Aufschluss über medizinisch und biologisch relevante Zusammenhänge dieses Strahlungsbereiches.

Der Messkopf wird in Bereichen der medizinischen und biologischen Forschung, in Wetterinformations- und Prognosesystemen, in der Klimaforschung und zur allgemeinen Bevölkerungsinformation eingesetzt.

Der Messkopf Typ 0.15 hat ein eloxiertes Aluminiumgehäuse passend für Anwendungen im Innenbereich.



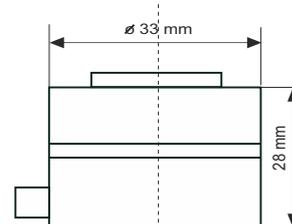
### Technische Spezifikation

Messbereich UV-C(253nm)	0 - 1990 mW/m <sup>2</sup> o.a.
Sensorsystem	SiC/Interferenzfilter
spektr. Empfindlichkeit	220 nm - 280nm
Max. spektrale Empfindl.	265 nm
Arbeitstemperatur	-20°C - +60°C
Signalausgang	0V - 2V o.a.

Energieversorgung	+5V / <750 µA
Einschaltzeit	< 1 s
Abschaltzeit	< 1 s
Befestigung	2 Schrauben M4

Kabelanschluss	seitlich/PUR-Kabel
Diffusor	PTFE
Cos-Korrektur	Fehler f <sub>2</sub> < 3 %
Linearität	< 1%
absoluter Fehler	< 10%
Restspannung (E=0)	< 10mV
Gewicht	ca. 50g ohne Kabel

Technische Änderungen bleiben vorbehalten.\*\* Ab 14 V.  
Maßskizze:



Technische Änderungen bleiben vorbehalten.

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



## UVE-Messkopf Typ 1.15

### UVE-Empfindlichkeit

Die langwellige UV-Strahlung ( über 313nm ) bräunt die Haut und stärkt das menschliche Immunsystem. Der kurz-wellige UV-Bereich ( unter 313nm ) kann irreversible Schäden hervorrufen.

In der Empfehlung der CIE ( Commission Internationale de l'Eclairage ) sind alle spektralen Wirkungsfunktionen zusammengefasst, die sich ungünstig auf die menschliche Haut auswirken können. Diese Empfehlung wird in der DIN 5050 beschrieben und als Richtlinie gewertet.

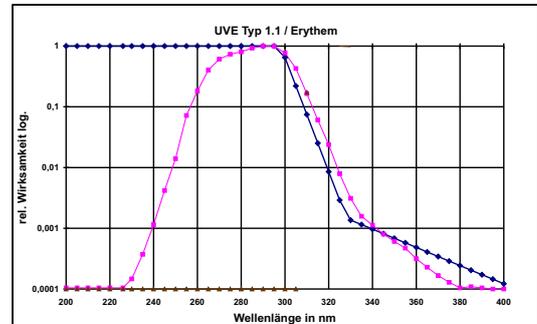
Ein populäres Maß für die Sonnenbrandempfindlichkeit ist der vom DWD ermittelte UV-Index "UVI".

### UVE-Messkopf Typ 1.15

Die relative spektrale Empfindlichkeit des Sensors ist nach der globalen UVE-Strahlung gewichtet. Die Messergebnisse geben direkten Aufschluss über medizinisch und biologisch relevante Zusammenhänge dieses Strahlungsbereiches.

Der Messkopf wird in Bereichen der medizinischen und biologischen Forschung, in Wetterinformations- und Prognosesystemen, in der Klimaforschung und zur allgemeinen Bevölkerungsinformation eingesetzt.

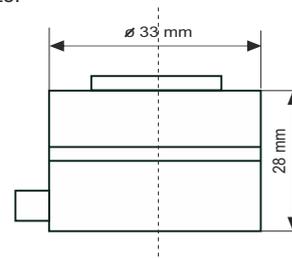
Der Messkopf Typ 1.15 hat ein eloxiertes Aluminiumgehäuse passend für Anwendungen im Innenbereich.



Messbereich UV-E(D65) 0 - 0,5 W/m<sup>2</sup> o. A.

spektr. Empfindlichkeit	265nm - 315nm
Max. spektrale Empfindl.	297nm
Sensorsystem	SiC Interferenzfilter
Arbeitstemperatur	-20°C - +60°C
Signalausgang	0V - 2V u.a.
Energieversorgung	+5V.. 15 V / <750 µA
Einschaltzeit	< 1 s
Abschaltzeit	< 1 s
Befestigung	2 Schrauben M2 in Bodenplatte
Kabelanschluss	seitlich / PUR Kabel
Diffusor	PTFE
Cos-Korrektur	Fehler f2 < 3 %
Linearität	< 1%
absoluter Fehler	< 10%
Restspannung (E=0)	< 10mV
Gewicht	ca. 50g ohne Kabel

Technische Änderungen bleiben vorbehalten.\*\* Ab 14 V.  
Maßskizze:



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



# INDIUM SENSOR

Elektronische Geräte für Industrie und Umwelt

## UVB-Messkopf Typ 1B.15

### UVB- Empfindlichkeit

Die langwellige UV-Strahlung ( über 313nm ) bräunt die Haut und stärkt das menschliche Immunsystem. Der kurz-wellige UV-Bereich ( unter 313nm ) kann irreversible Schäden hervorrufen.

In der Empfehlung der CIE ( Commission Internationale de l'Eclairage ) sind alle spektralen Wirkungsfunktionen zusammengefasst, die sich ungünstig auf die menschliche Haut auswirken können. Diese Empfehlung wird in der DIN 5050 beschrieben und als Richtlinie gewertet.

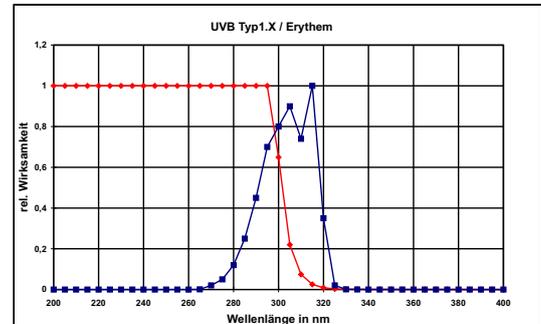
Ein populäres Maß für die Sonnenbrandempfindlichkeit ist der vom DWD ermittelte UV-Index "UVI".

### UVB-Messkopf Typ 1B.15

Die relative spektrale Empfindlichkeit des Sensors ist nach der globalen UVB-Strahlung gewichtet. Die Messergebnisse geben direkten Aufschluss über medizinisch und biologisch relevante Zusammenhänge dieses Strahlungsbereiches.

Der Messkopf wird in Bereichen der medizinischen und biologischen Forschung, in Wetterinformations- und Prognosesystemen, in der Klimaforschung und zur allgemeinen Bevölkerungsinformation eingesetzt.

Der Messkopf Typ 1B.15 hat ein eloxiertes Aluminiumgehäuse passend für Anwendungen im Innenbereich.

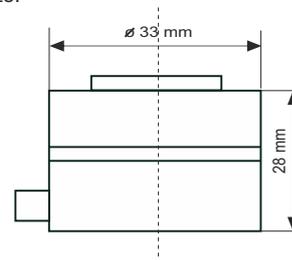


Messbereich UV-B(D65) 0 - 5 W/m<sup>2</sup> o. A.  
spektr. Empfindlichkeit 280nm - 320nm  
Max. spektrale Empfindl. 315nm  
Sensorsystem SiC / Interferenzfilter  
Arbeitstemperatur -20°C - +60°C  
Signalausgang 0V - 2V u.a.

Energieversorgung +5V.. 15 V / <750 µA  
Einschaltzeit < 1 s  
Abschaltzeit < 1 s  
Befestigung 2 Schrauben M2  
in Bodenplatte

Kabelanschluss seitlich / PUR Kabel  
Diffusor PTFE  
Cos-Korrektur Fehler f2 < 3 %  
Linearität < 1%  
absoluter Fehler < 10%  
Restspannung (E=0) < 10mV  
Gewicht ca. 50g ohne Kabel

Technische Änderungen bleiben vorbehalten.\*\* Ab 14 V.  
Maßskizze:



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



# INDIUM SENSOR

Elektronische Geräte für Industrie und Umwelt

## UVBC-Messkopf Typ 1BC.15

### UVBC- Empfindlichkeit

Die langwellige UV-Strahlung ( über 313nm ) bräunt die Haut und stärkt das menschliche Immunsystem. Der kurz-wellige UV-Bereich ( unter 313nm ) kann irreversible Schäden hervorrufen.

In der Empfehlung der CIE ( Commission Internationale de l'Eclairage ) sind alle spektralen Wirkungsfunktionen zusammengefasst, die sich ungünstig auf die menschliche Haut auswirken können. Diese Empfehlung wird in der DIN 5050 beschrieben und als Richtlinie gewertet.

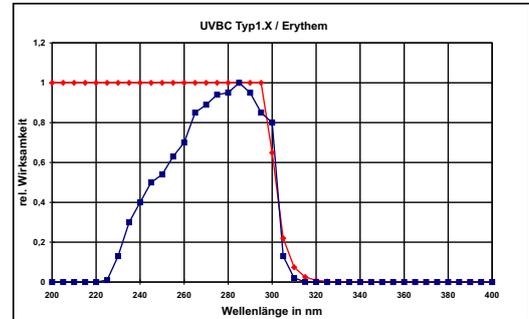
Ein populäres Maß für die Sonnenbrandempfindlichkeit ist der vom DWD ermittelte UV-Index "UVI".

### UVBC-Messkopf Typ 1BC.15

Die relative spektrale Empfindlichkeit des Sensors ist nach der globalen UVBC-Strahlung gewichtet. Die Messergebnisse geben direkten Aufschluss über medizinisch und biologisch relevante Zusammenhänge dieses Strahlungsbereiches.

Der Messkopf wird in Bereichen der medizinischen und biologischen Forschung, in Wetterinformations- und Prognosesystemen, in der Klimaforschung und zur allgemeinen Bevölkerungsinformation eingesetzt.

Der Messkopf Typ 1BC.15 hat ein eloxiertes Aluminiumgehäuse passend für Anwendungen im Innenbereich.

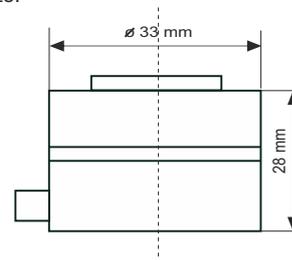


Messbereich UV-BC(D65) 0 - 0,5 W/m<sup>2</sup> o. A.  
spektr. Empfindlichkeit 230nm - 310nm  
Max. spektrale Empfindl. 285nm  
Sensorsystem SiC / Interferenzfilter  
Arbeitstemperatur -20°C - +60°C  
Signalausgang 0V - 2V u.a.

Energieversorgung +5V.. 15 V / <750 µA  
Einschaltzeit < 1 s  
Abschaltzeit < 1 s  
Befestigung 2 Schrauben M2  
in Bodenplatte

Kabelanschluss seitlich / PUR Kabel  
Diffusor PTFE  
Cos-Korrektur Fehler f2 < 3 %  
Linearität < 1%  
absoluter Fehler < 10%  
Restspannung (E=0) < 10mV  
Gewicht ca. 50g ohne Kabel

Technische Änderungen bleiben vorbehalten.\*\* Ab 14 V.  
Maßskizze:



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



# INDIUM SENSOR

Elektronische Geräte für Industrie und Umwelt

## UVE-Messkopf Typ 1E.15

### UVE-Empfindlichkeit

Die langwellige UV-Strahlung ( über 313nm ) bräunt die Haut und stärkt das menschliche Immunsystem. Der kurz-wellige UV-Bereich ( unter 313nm ) kann irreversible Schäden hervorrufen.

In der Empfehlung der CIE ( Commission Internationale de l'Eclairage ) sind alle spektralen Wirkungsfunktionen zusammengefasst, die sich ungünstig auf die menschliche Haut auswirken können. Diese Empfehlung wird in der DIN 5050 beschrieben und als Richtlinie gewertet.

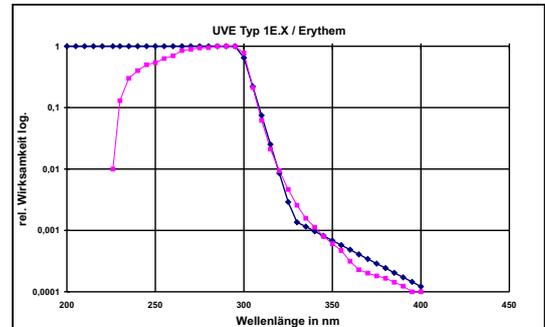
Ein populäres Maß für die Sonnenbrandempfindlichkeit ist der vom DWD ermittelte UV-Index "UVI".

### UVE-Messkopf Typ 1E.15

Die relative spektrale Empfindlichkeit des Sensors ist nach der globalen UVE-Strahlung gewichtet. Die Messergebnisse geben direkten Aufschluss über medizinisch und biologisch relevante Zusammenhänge dieses Strahlungsbereiches.

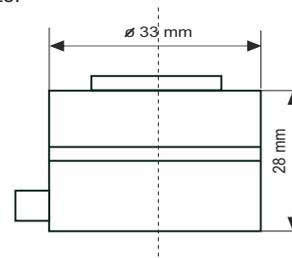
Der Messkopf wird in Bereichen der medizinischen und biologischen Forschung, in Wetterinformations- und Prognosesystemen, in der Klimaforschung und zur allgemeinen Bevölkerungsinformation eingesetzt.

Der Messkopf Typ 1.15 hat ein eloxiertes Aluminiumgehäuse passend für Anwendungen im Innenbereich.



Messbereich UV-E(D65)	0 - 0,5 W/m <sup>2</sup> o. A.
spektr. Empfindlichkeit	230nm - 310nm
Max. spektrale Empfindl.	295nm
Sensorsystem	SiC / Interferenzfilter
Arbeitstemperatur	-20°C - +60°C
Signalausgang	0V - 2V u.a.
Energieversorgung	
Einschaltzeit	+5V.. 15 V / <750 µA
Abschaltzeit	< 1 s
Befestigung	< 1 s
	2 Schrauben M2
Kabelanschluss	in Bodenplatte
Diffusor	seitlich / PUR Kabel
Cos-Korrektur	PTFE
	Fehler f2 < 3 %
Linearität	< 1%
absoluter Fehler	< 10%
Restspannung (E=0)	< 10mV
Gewicht	ca. 50g ohne Kabel

Technische Änderungen bleiben vorbehalten.\*\* Ab 14 V.  
Maßskizze:



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



# INDIUM SENSOR

Elektronische Geräte für Industrie und Umwelt

## UVA - Messkopf Typ 2.15

### UVA-Empfindlichkeit

Die langwellige UV-Strahlung ( über 313nm ) bräunt die Haut und stärkt das menschliche Immunsystem. Der kurz-wellige UV-Bereich ( unter 313nm ) kann irreversible Schäden hervorrufen.

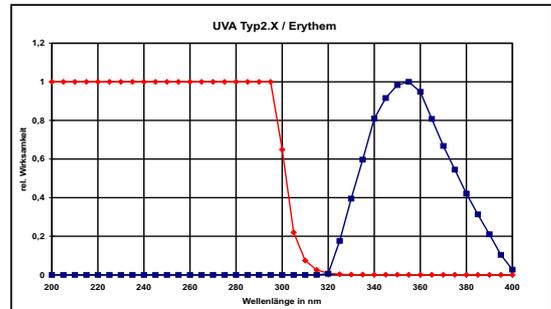
In der Empfehlung der CIE ( Commission Internationale de l'Eclairage ) sind alle spektralen Wirkungsfunktionen zusammengefasst, die sich ungünstig auf die menschliche Haut auswirken können. Diese Empfehlung wird in der DIN 5050 beschrieben und als Richtlinie gewert.

### UVA- Typ 2.15

Die relative spektrale Empfindlichkeit des Sensors ist speziell an die Pigmentierungskurve angepasst. Der UVA-Sensor erfasst exakt die bräunenden Bestandteile aus diesem Spektralbereich.

Die Messergebnisse geben direkten Aufschluss über medizinisch und biologisch relevante Zusammenhänge dieses Strahlungsbereiches.

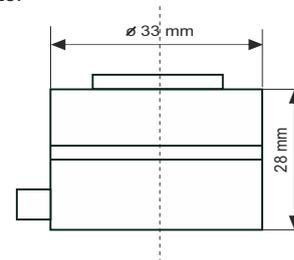
Der Messkopf wird in Bereichen der medizinischen und biologischen Forschung, in Wetterinformations- und Prognosesystemen, in der Klimaforschung und zur allgemeinen Bevölkerungsinformation eingesetzt. Der Messkopf Typ 2.15 hat ein eloxiertes Aluminiumgehäuse passend für Anwendungen im Innenbereich.



### Technische Spezifikation

Messbereich UVA(D65)	0 - 50 W/m <sup>2</sup> o.a.
spektr. Empfindlichkeit UVA	310 nm - 400 nm
Maximale spektrale Empfindlichkeit UVA	355 nm
Sensorsystem	SiC + Filter
Arbeitstemperatur	-20°C - +60°C
Signaloutput	0V-2V o.a.
Energieversorgung	+15V-24 V/<750µA
Einschaltzeit	< 1 s
Abschaltzeit	< 1 s
Befestigung	2 Schrauben M4 in Bodenplatte
Kabelführung	seitlich PUR Kabel
Lichteintrittsfenster	PTFE
cos-Korrektur	Fehler f2 < 3 %
Linearität	< 1%
absoluter Fehler	< 10% ( < 0,2%/K)
Restspannung (E=0)	< 10mV
Gewicht	ca. 50 g

Technische Änderungen bleiben vorbehalten.\*\* Ab 14 V.  
Maßskizze:



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



# INDIUM SENSOR

Elektronische Geräte für Industrie und Umwelt

## UVAB - Messkopf Typ 2AB.15

### UVA/UVB- Empfindlichkeit

Die langwellige UV-Strahlung ( über 313nm ) bräunt die Haut und stärkt das menschliche Immunsystem. Der kurz-wellige UV-Bereich ( unter 313nm ) kann irreversible Schäden hervorrufen.

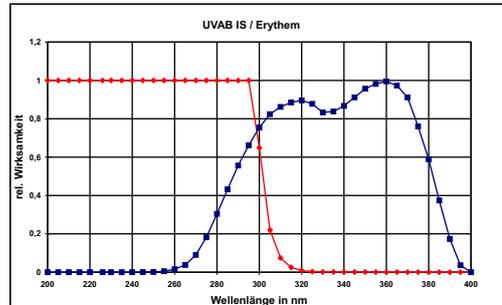
In der Empfehlung der CIE ( Commission Internationale de l'Eclairage ) sind alle spektralen Wirkungsfunktionen zusammengefasst, die sich ungünstig auf die menschliche Haut auswirken können. Diese Empfehlung wird in der DIN 5050 beschrieben und als Richtlinie gewert.

### UVAB- Typ 2AB.15

Der Messkopf erfasst die UV-AB-Strahlung (globalgewichtet von 280 nm - 400 nm).

Die Messergebnisse geben direkten Aufschluss über medizinisch und biologisch relevante Zusammenhänge dieses Strahlungsbereiches.

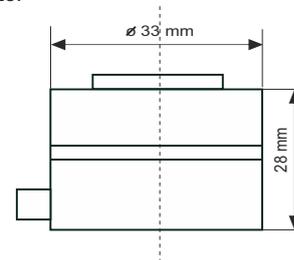
Der Messkopf wird in Bereichen der medizinischen und biologischen Forschung, in Wetterinformations- und Prognosesystemen, in der Klimaforschung und zur allgemeinen Bevölkerungsinformation eingesetzt. Der Messkopf Typ 2AB.15 hat ein eloxiertes Aluminiumgehäuse passend für Anwendungen im Innenbereich.



### Technische Spezifikation

Messbereich	0 - 150 W/m <sup>2</sup> o.a.
spektr. Empfindlichkeit	280 nm - 400 nm
Maximale spektrale Empfindlichkeit	365 nm
Sensorsystem	GaP
Arbeitstemperatur	-20°C - +60°C
Signaloutput	0V-2V o.a.
Energieversorgung	+15V-24 V / <750µA
Einschaltzeit	< 1 s
Abschaltzeit	< 1 s
Befestigung	2 Schrauben M4 in Bodenplatte
Kabelführung	seitlich PUR Kabel
Lichteintrittsfenster	PTFE
cos-Korrektur	Fehler f <sub>2</sub> < 3 %
Linearität	< 1%
absoluter Fehler	< 10% ( < 0,2%/K)
Restspannung (E=0)	< 10mV
Gewicht	ca. 50 g

Technische Änderungen bleiben vorbehalten. \*\* Ab 14 V.  
Maßskizze:



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



# INDIUM SENSOR

Elektronische Geräte für Industrie und Umwelt

## Globalstrahlungs - Messkopf Typ 3.15

### Globalstrahlung

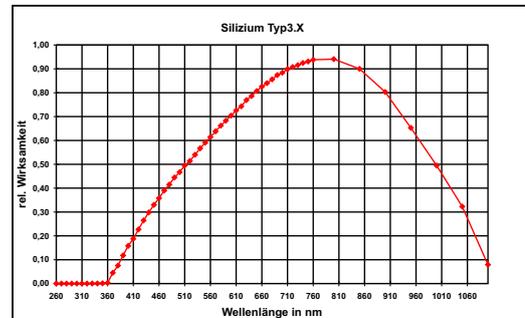
Als Globalstrahlung wird die gesamte auf die Erdoberfläche auftreffende diffuse und direkte Sonnenstrahlung bezeichnet. Der Spektralbereich erstreckt sich vom kurzwelligen Bereich bei 300 nm (UV-B) zum langwelligen Bereich bei 5000 nm (IR). Oberhalb 1000nm beträgt die Strahlungsenergie jedoch nur noch weniger als 10%.

### Globalstrahlungssensor Typ 3.15

Der Sensor detektiert nahezu 90% des Sonnenspektrums im Bereich von 400 nm bis 1100 nm und umfasst damit UV, VIS und einen Teil des IR. Die Messergebnisse geben beim Vergleich mit anderen Spektralbereichen Aufschluss über medizinisch und biologisch relevante Zusammenhänge.

Der Messkopf wird in Bereichen der medizinischen und biologischen Forschung, in Wetterinformations- und Prognosesystemen, in der Klimaforschung, im landwirtschaftlichen Sektor und zur allgemeinen Bevölkerungsinformation eingesetzt.

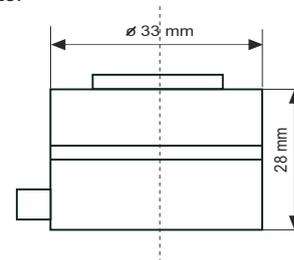
Der Messkopf Typ 3.15 hat ein eloxiertes Aluminiumgehäuse passend für Anwendungen im Innenbereich. Die Messung ist cos-korrigiert.



### Technische Spezifikation

Messbereich	0 - 1300 W/m <sup>2</sup>
spektr. Empfindlichkeit	380 nm - 1100 nm
Maximale spektrale Empfindlichkeit	780 nm
Sensorsystem	Silizium
Arbeitstemperatur	-20°C - +60°C
Signaloutput	0V-2V o.a.
Energieversorgung	+15V-24 V/<750µA
Einschaltzeit	< 1 s
Abschaltzeit	< 1 s
Befestigung	2 Schrauben M4 in Bodenplatte
Kabelführung	seitlich PUR Kabel
Lichteintrittsfenster	PTFE
cos-Korrektur	Fehler f <sub>2</sub> < 3 %
Linearität	< 1%
absoluter Fehler	< 10% ( < 0,2%/K)
Restspannung (E=0)	< 10mV
Gewicht	ca. 50 g

Technische Änderungen bleiben vorbehalten.\*\* Ab 14 V.  
Maßskizze:



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



# INDIUM SENSOR

Elektronische Geräte für Industrie und Umwelt

## V-Lambda-Strahlungssensor Typ 4.15

### V-Lambda-Strahlung

Als V-Lambda-Strahlung 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.

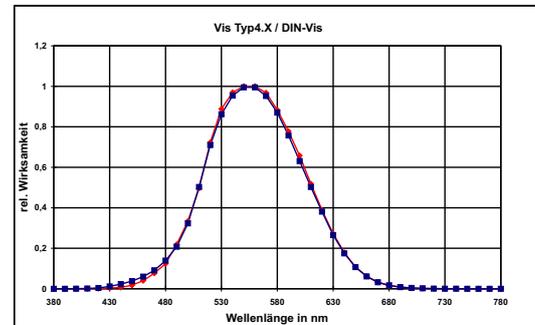
Die ermittelte Beleuchtungsstärke in "LUX" kann direkt in die Bestrahlungsstärke "W/m<sup>2</sup>" umgerechnet werden. Messungen in diesem Bereich haben große Bedeutung für die Arbeitsplatzgestaltung und Lichtprojekte.

### V-Lambda Strahlungssensor Typ 4.15

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 ist sehr gut an die Empfindlichkeit des menschlichen Auges angepasst und entspricht der, einer Geräteklasse B nach DIN 5032.

Der Messkopf Typ 4.15 hat ein schwarzes, eloxiertes Aluminiumgehäuse passend für Anwendungen im Innenbereich. Die Messung ist cos-korrigiert.

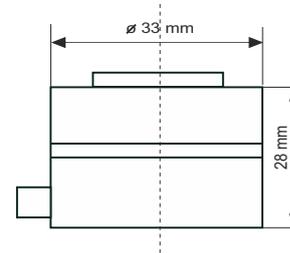


### Technische Spezifikation

Messbereich V-Lambda	0 - ca. 170 klx o.a.
spektr. Empfindlichkeit	380 nm - 720 nm
Max. spektrale Empfindl.	555 nm
Sensorsystem	-20°C - +60°C
Arbeitstemperatur	Si / Interferenzfilter
Signalausgang	0V - 2V

Energieversorgung	5-15V / <500µA
Einschaltzeit	< 1 s
Abschaltzeit	< 1 s
Befestigung	2 Schrauben M2
Kabelführung	seitlich PUR-Kabel
Lichteintrittsfenster	PTFE
V-Lambda Anpassung	<3%
Cos-Korrektur	Fehler f <sub>2</sub> < 3%
Linearität	< 1 %
absoluter Fehler	< 10 %
Restspannung (E=0)	< 10 mV**
Gewicht	ca. 50 g

Technische Änderungen bleiben vorbehalten.\*\* Ab 14 V.  
Maßskizze:



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



# INDIUM SENSOR

Elektronische Geräte für Industrie und Umwelt

## Quantumsensor Typ 6.15

### Fotosyntheseaktivität

Die Absorptionsfähigkeit von Lichtstrahlung durch das Chlorophyll der Pflanzen ist für die Aufrechterhaltung ihrer Wachstumsprozesse von herausragender Bedeutung.

Bei zu geringer Beleuchtung hat die Pflanze zu wenig Energie, um ihr Wachstum zu organisieren. Bei überschüssiger Beleuchtung gibt sie Energie in Form von Fluoreszenz ab. Dies ist ein Kriterium für den Zustand der Pflanze.

Zu hohe Beleuchtung führt zu Austrocknung und Verbrennung.

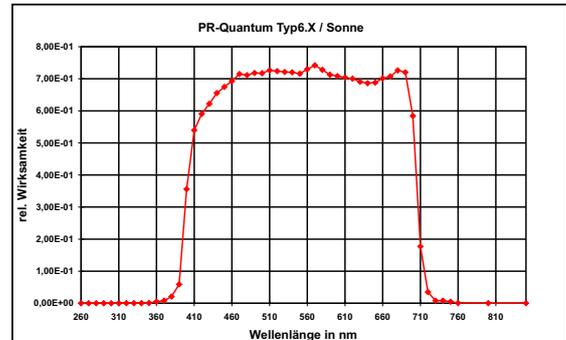
### Quantumsensor Typ 6.15

Die Empfindlichkeit entspricht dem optimalen Wirkungsgrad von Chlorophyll. Die Messergebnisse ermöglichen eine zuverlässige Beurteilung der Entwicklungsbedingungen von Pflanzen.

Mit Hilfe des Messkopfes können fotochemische Entwicklungsprozesse von Freiland- und Gewächshauspflanzen optimiert werden.

Der Sensor wird in Bereichen der Agrarforschung, im Gartenbau, im landwirtschaftlichen Sektor sowie im Bildungsbereich eingesetzt.

Der Messkopf Typ 6.15 hat ein eloxiertes Aluminiumgehäuse passend für Anwendungen im Innenbereich. Die Messung ist cos-korrigiert.

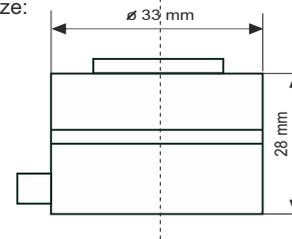


### Technische Spezifikation

Messbereich	0 - ca. 3000 $\mu\text{mol}/\text{sm}^2$
spektr. Empfindlichkeit	380 nm - 720 nm
Max. spektrale Empfindl.	420 nm und 700 nm
Sensorsystem	Si / Interferenzfilter
Arbeitstemperatur	-20°C - +60°C
Signalausgang	0V - 2V o.a.
Energieversorgung	+5V - +15V
Einschaltzeit	< 1s
Ausschaltzeit	< 1s
Befestigung	2 Schrauben M4 in Bodenplatte
Kabelführung	seitlich PUR Kabel
Lichteintrittsfenster	PTFE
cos-Korrektur	Fehler $f_2 < 3\%$
Linearität	< 1 %
absoluter Fehler	< 10 %
Restspannung (E=0)	< 10 mV
Gewicht	ca. 50 g ohne Kabel

Technische Änderungen bleiben vorbehalten.\*\* Ab 14 V.

Maßskizze:



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



# INDIUM SENSOR

Elektronische Geräte für Industrie und Umwelt

## Globalstrahlungs - Messkopf Typ 7.15

### Globalstrahlung

Als Globalstrahlung wird die gesamte auf die Erdoberfläche auftreffende diffuse und direkte Sonnenstrahlung bezeichnet. Der Spektralbereich erstreckt sich vom kurzwelligeren Bereich bei 300 nm (UV-B) zum langwelligeren Bereich bei 5000 nm (IR).

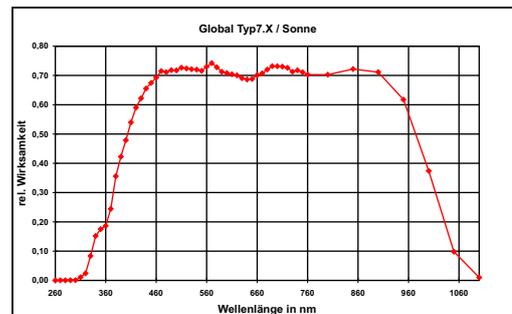
### Globalstrahlungssensor Typ 7.15

Der Sensor detektiert nahezu 90% des Sonnenspektrums im Bereich von 400 nm bis 1100 nm und umfasst damit UV, VIS und einen Teil des IR.

Die Messergebnisse geben beim Vergleich mit anderen Spektralbereichen Aufschluss über medizinisch und biologisch relevante Zusammenhänge.

Der Messkopf wird in Bereichen der medizinischen und biologischen Forschung, in Wetterinformations- und Prognosesystemen, in der Klimaforschung, im landwirtschaftlichen Sektor und zur allgemeinen Bevölkerungsinformation eingesetzt.

Der Messkopf Typ 7.15 hat ein eloxiertes Aluminiumgehäuse passend für Anwendungen im Innenbereich. Die Messung ist cos-korrigiert.

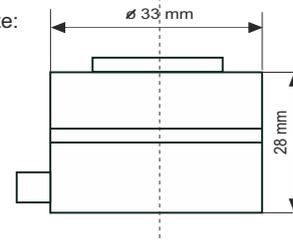


### Technische Spezifikation

Messbereich Global	0 - ca. 1300 W/m <sup>2</sup>
spektr. Empfindlichkeit	400 nm - 1100 nm
Max. spektrale Empfindl.	780 nm
Sensorsystem	Si / Glasfilter
Arbeitstemperatur	-20°C - +60°C
Signalausgang	0V - 2V u.a.
Energieversorgung	+5V - +15V
Einschaltzeit	<1s
Ausschaltzeit	<1s
Befestigung	2 Schrauben M2 in Bodenplatte
Kabelführung	seitlich PUR Kabel
Lichteintrittsfenster	PTFE
cos-Korrektur	Fehler f <sub>2</sub> < 3%
Linearität	< 1%
absoluter Fehler	< 10 %
Restspannung (E=0)	< 10 mV
Gewicht	ca. 50 g ohne Kabel

Technische Änderungen bleiben vorbehalten.\*\* Ab 14 V.

Maßskizze:



Indium Sensor  
Virchowstr. 7  
D - 15366 Neuenhagen  
Tel: (03342) 80239  
Fax: (03342) 207886



# INDIUM SENSOR

Elektronische Geräte für Industrie und Umwelt

## Infrarotstrahlungs - Messkopf Typ 8.15

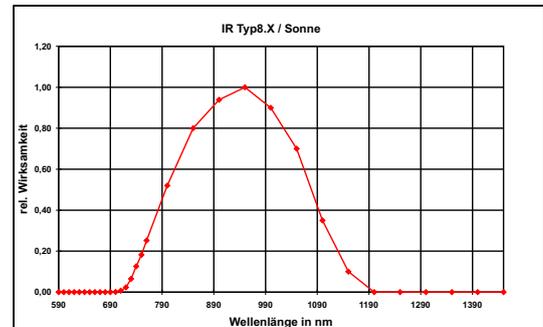
### Infrarotstrahlung

Als Infrarotstrahlung wird die gesamte auf die Erdoberfläche auftreffende diffuse und direkte Sonnenstrahlung bezeichnet. Der Spektralbereich erstreckt sich von 700 nm bis 5000 nm (IR).

### Infrarotstrahlungssensor Typ 8.15

Der Sensor detektiert nahezu 30% des Sonnenspektrums im Bereich von 800 nm bis 1100 nm und umfasst damit den relevantesten Teil des IR. Die Messergebnisse geben beim Vergleich mit anderen Spektralbereichen Aufschluss über medizinisch und biologisch relevante Zusammenhänge. Der Messkopf wird in Bereichen der medizinischen und biologischen Forschung, in Wetterinformations- und Prognosesystemen, in der Klimaforschung, im landwirtschaftlichen Sektor und zur allgemeinen Bevölkerungsinformation eingesetzt.

Der Messkopf Typ 8.15 hat ein eloxiertes Aluminiumgehäuse passend für Anwendungen im Innenbereich. Die Messung ist cos-korrigiert.

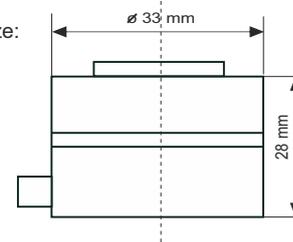


### Technische Spezifikation

Messbereich Global	0 - ca. 400 W/m <sup>2</sup>
spektr. Empfindlichkeit	800 nm - 1100 nm
Max. spektrale Empfindl.	950 nm
Sensorsystem	Si / Glasfilter
Arbeitstemperatur	-20°C - +60°C
Signalausgang	0V - 2V
Energieversorgung	+5V - +15V
Einschaltzeit	<1s
Ausschaltzeit	<1s
Befestigung	2 Schrauben M2 in Bodenplatte
Kabelführung	seitlich / PUR Kabel
Lichteintrittsfenster	PTFE
cos-Korrektur	Fehler f <sub>2</sub> < 3%
Linearität	< 1%
absoluter Fehler	< 10 %
Restspannung (E=0)	< 10 mV
Gewicht	ca. 50g ohne Kabel

Technische Änderungen bleiben vorbehalten.\*\* Ab 14 V.

Maßskizze:



Indium Sensor  
Virchowstr. 7  
D - 15366 Neuenhagen  
Tel: (03342) 80239  
Fax: (03342) 207886