

Allgemeine Hinweise

- Die Installation der Geräte darf nur durch Fachpersonal erfolgen.
- Die Geräte dürfen ausschließlich nur im spannungslosen Zustand an Sicherheitskleinspannung angeschlossen werden.
- Die Sicherheitsvorschriften des VDE, der Länder, ihrer Überwachungsorgane, des TÜV und der örtlichen EVU sind zu beachten.
- Dieses Gerät ist nur für den angegebenen Verwendungszweck zu nutzen.
- Die EMV-Richtlinien sind stets zu beachten, um Schäden und Fehler am Gerät zu verhindern. Es sind geschirmte Anschlussleitungen zu verwenden, wobei eine Parallelverlegung zu stromführenden Leitungen zu vermeiden ist.
- Die Funktionsweise kann bei Betrieb in der Nähe von Geräten, welche nicht den EMV-Richtlinien entsprechen, negativ beeinflusst werden.
- Dieses Gerät darf nicht für sicherheitsrelevante Aufgaben verwendet werden, wie z.B. zur Überwachung oder dem Schutz von Personen gegen Gefährdung oder Verletzung, als Not-Aus-Schalter an Anlagen oder Maschinen usw.
- Gefährdungen aller Art sind zu vermeiden, wobei der Käufer die Einhaltung der Bau- und Sicherungsbestimmungen zu gewährleisten hat.
- Bei unsachgemäßer Verwendung dieses Gerätes sind dabei entstehende Mängel und Schäden von der Gewährleistung und Haftung ausgeschlossen.
- Folgeschäden, welche durch Fehler an diesem Gerät entstehen, sind von der Gewährleistung und Haftung ausgeschlossen.
- Es gelten ausschließlich die technischen Daten und Anschlussbedingungen der zum Gerät gelieferten Montage- und Bedienungsanleitung. Änderungen sind im Sinne des technischen Fortschritts und der stetigen Verbesserung unserer Produkte möglich.
- Bei Veränderungen der Geräte durch den Anwender entfallen alle Gewährleistungsansprüche. Veränderungen dieser Unterlagen sind nicht gestattet.

General Informations

- *The installation of the devices should be done only by qualified personnel.*
- *The devices must be connected only in dead state on safety-low voltage supply.*
- *The VDE (German Electrical Engineering Association) security requirements of the countries and their supervisory institutions are to be considered.*
- *This device is only used for the specified purpose.*
- *The EMC instructions are always to be observed in order to prevent damages and errors at the device. Shielded cables should be used and a parallel installation of electrical lines should be avoided.*
- *The operation mode can be negatively affected by the operating close to devices which do not meet the EMC instructions.*
- *This device may not be used for security-related monitoring, such as for monitoring or protection of individuals against danger or injury, as the emergency stop switch on equipment or machinery etc.*
- *All kinds of threats should be avoided, whereby the purchaser has to ensure the compliance with the construction and safety regulations.*
- *Defects and damages resulted by improper use of this device will not be assumed by the warranty and liability.*
- *Consequential damages that result from errors of the device will not be assumed by the warranty and liability.*
- *Only the technical specifications and connection diagrams of the delivered device instruction manual applies. Changes in terms of technical progress and the continuous improvement of our products are possible.*
- *Changes of the device by the user will not be assumed by the warranty and liability.*
- *Changes in these documents are not allowed.*

HFR/A

Helligkeitsfühler mit Fotodiode
Brightness Sensor with Photo Diode



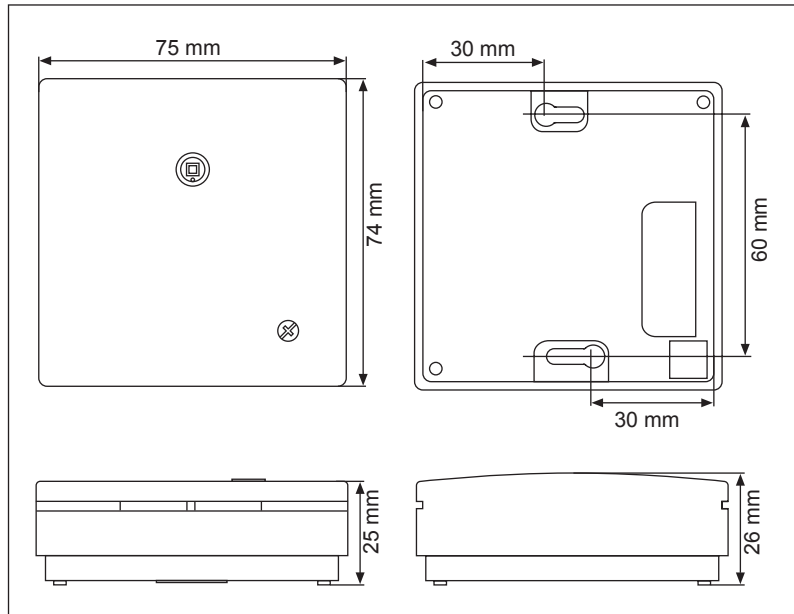
Produktbeschreibung

Der Helligkeitsfühler HFR/A erfasst die Helligkeit von 0-500 Lux bis 0-2000 Lux mittels einer Fotodiode und wandelt diesen Messwert in ein lineares Ausgangssignal 0-10 V um. Das Raumgehäuse im modernen Design ist speziell für den Innenbereich konzipiert. Der Helligkeitsfühler ist optimal für eine energieeffiziente Gebäuderegung, wie z.B. der Lichtsteuerungen in Büroräumen, Industriehallen etc., geeignet.

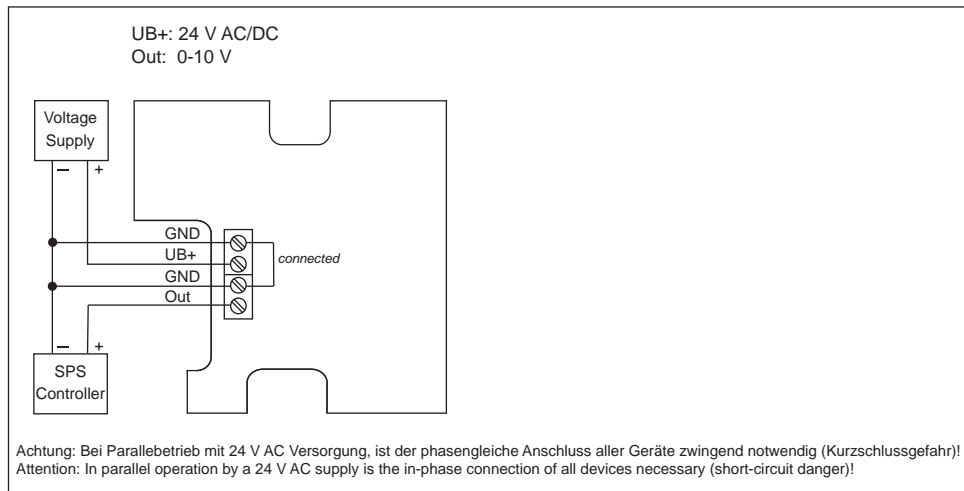
Product Description

The brightness sensor HFR/A measures the brightness from 0-500 Lux up to 0-2000 Lux by a photo diode and transforms the measured value to a linear output signal 0-10 V. The room housing in modern design is specially made for indoor applications. The brightness sensor is ideal for energy-efficient control processes, such as lighting control in offices or factory buildings.

Masszeichnung / Dimensions



Schaltplan / Connection Diagram



Technische Daten:

Messbereiche:	0-500 Lux, 0-1000 Lux, 0-2000 Lux
Messunsicherheit:	< ± 10% EW
Linearitätsfehler:	< ± 5% EW
Temperaturabhängigkeit:	< ± 5% EW / 10 K
Sensor:	Fotodiode
Sensorschutz:	Sensor im Gehäuse montiert
Einlaufzeit:	< 3 Sekunden
Reaktionsgeschwindigkeit:	< 1 Sekunde
Ausgang:	0-10 V
Versorgungsspannung:	24 V AC/DC
Stromaufnahme:	typ. 25 mA bei 24 V DC
Elektrischer Anschluss:	Schraubklemmen max. 1,5 mm ²
Gehäuse:	Polyamid (Kunststoff)
Abmessung:	L 75 x B 75 x H 25 mm
Farbe:	Weiss (ähnlich RAL 9010), Unterteil schwarz
Schutzart:	IP30
Normen:	CE-Geprüft, elektromagnetische Verträglichkeit nach EN 61326+A1+A2, EMV Richtlinie 89/336/EWG
Betriebstemperatur:	-10...+50°C
Arbeitsbereich relative Feuchte:	0...95% r.F.
Lagertemperatur:	0...+50°C

Technical Data:

Measurement ranges:	0-500 Lux, 0-1000 Lux, 0-2000 Lux
Measurement inaccuracy:	< ± 10% from final value
Linearity inaccuracy:	< ± 5% from final value
Temperature dependence:	< ± 5% from final value / 10 K
Sensor:	photo diode
Sensor protection:	mounted inside housing
Running-in period:	< 3 sec.
Reaction rate:	< 1 sec.
Output:	0-10 V
Supply voltage:	24 V AC/DC
Current consumption:	typ. 25 mA at 24 V DC
Electrical connection:	screw terminals max. 1,5 mm ²
Housing:	polyamide (synthetic)
Dimension:	L 75 x B 75 x H 25 mm
Colour:	white (like RAL 9010), underpart black
Protection type:	IP30
Standards:	CE-certificated, EMC according to EN 61326+A1+A2, EMC directive 89/336/EWG
Working temperature:	-10...+50°C
Working range r.H.:	0...95% r.H.
Storage temperature:	0...+50°C