



BHA/A	Bewegungs-/Helligkeitsfühler mit Infrarot Sensor und Fotodiode Motion / Brightness Probe with Infrared Sensor and Photodiode	
BHR/A	Bewegungs-/Helligkeitsfühler mit Infrarot Sensor und Fotodiode Motion / Brightness Probe with Infrared Sensor and Photodiode	
BHT-D/A	Bewegungs-/Helligkeits- und Temperaturfühler für die Deckenmontage Motion/Brightness and Temperature Probe for Ceiling Mounting	

Kontakt / Support

Address

FuehlerSysteme eNET International GmbH
Roethensteig 11
D-90408 Nuernberg

Phone

+49 911 37322-0

Fax

+49 911 37322-111

E-Mail & Web

info@fuehlersysteme.de
www.fuehlersysteme.de



Техническая поддержка в РФ

+7 (812) 329-33-41

Сайт: www.fuehler-systeme.ru

Sicherheit und Schutzmaßnahmen

- › Die Gebrauchsanleitung und weitere produktbegleitende Unterlagen sorgfältig lesen und für spätere Verwendung aufbewahren.
- › Die Installation der Geräte darf nur durch Fachpersonal erfolgen.



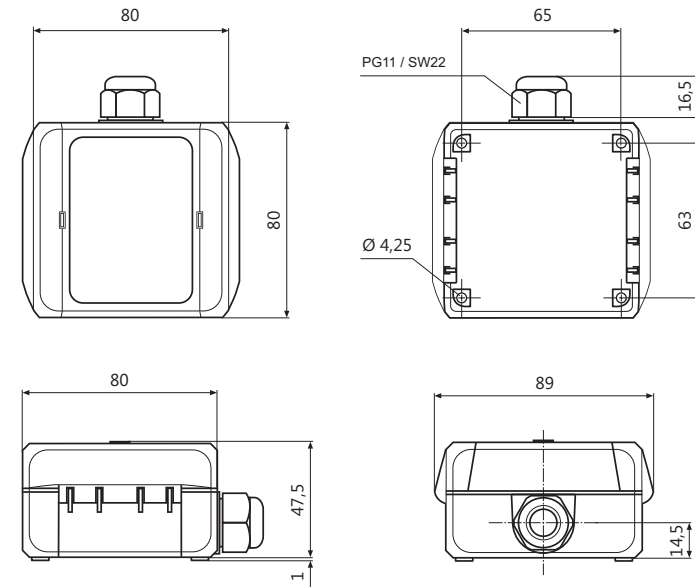
Warnung

Die Geräte dürfen ausschließlich im spannungslosen Zustand an Sicherheitskleinspannung angeschlossen werden.

- › Sicherheitsvorschriften des VDE, der Länder, ihrer Überwachungsorgane, des TÜV und der örtlichen EVU beachten.
- › Gerät nur für den angegebenen Verwendungszweck nutzen.
- › EMV-Richtlinien beachten, um Schäden und Fehler am Gerät zu verhindern. Geschirmte Anschlussleitungen verwenden und dabei eine Parallelverlegung zu stromführenden Leitungen vermeiden.
- › 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.
- › 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 Gebrauchsanleitung. 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.

Maßzeichnung / Dimension Drawing

BHA/A



Safety and Security Precautions

- › Please read these instructions for use carefully and keep them for later use.
- › The installation of the devices should be done only by qualified personnel.



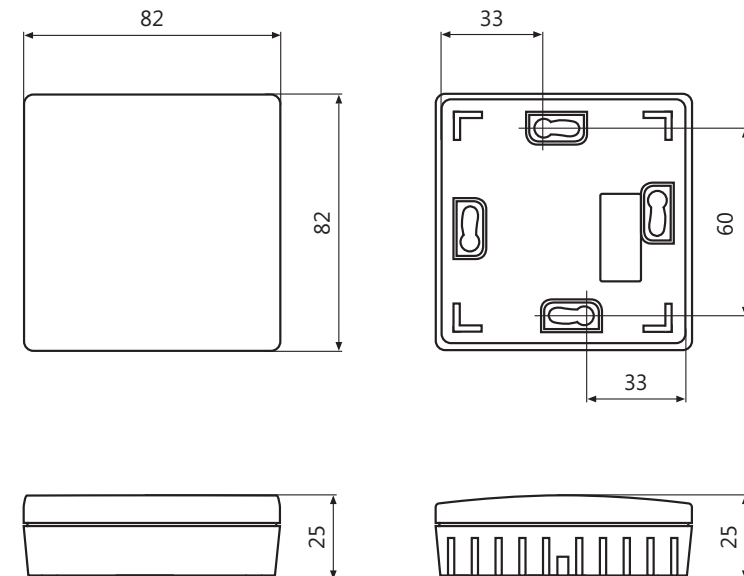
Warning

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.

Maßzeichnung / Dimension Drawing

BHR/A



Anwendungen

BHA/A Bewegungs-/Helligkeitsfühler mit Infrarot Sensor und Fotodiode

Der Bewegungs- und Helligkeitsfühler BHA/A erfasst Bewegungen im Umfeld von 360° bei einer Reichweite von ca. 10 m und zusätzlich die Helligkeit 0-50 kLux mittels Infrarot Sensor / Fotodiode. Für die Helligkeitsmessung stehen 4 verschiedene Messbereiche zur Auswahl (0-0,5 kLux, 0-1 kLux, 0-20 kLux, 0-50 kLux), die durch innovative DIP-Schalter-Technologie bedarfsgerecht umgeschaltet werden können. Bei Bewegung schaltet ein Relaiskontakt, dessen Haltezeit mittels 270° Potentiometer von 5 Sek. bis 15 Min. beliebig eingestellt werden kann. Die gemessene Helligkeit wandelt der Messumformer in ein lineares Ausgangssignal 0-10 V um. Alternativ kann am Gerät eine Einstellung vorgenommen werden, dass die Bewegungsmeldung in Abhängigkeit zur gemessenen Helligkeit erfolgt (lichtgeführte Bewegungsmeldung). Die gewünschte Lichtschwelle wird mittels Offsetregler beliebig eingestellt. Das robuste Gehäuse ist speziell für den Aussenbereich konzipiert. Der Bewegungs- und Helligkeitsfühler ist optimal für Steuerungsvorgänge, wie z.B. Temperatur- oder Lichtsteuerungen in Büroräumen geeignet.

BHR/A Bewegungs-/Helligkeitsfühler mit Infrarot Sensor und Fotodiode

Der Bewegungs- und Helligkeitsfühler BHR/A erfasst Bewegungen im Umfeld von 360° bei einer Reichweite von ca. 10 m und zusätzlich die Helligkeit 0-20 kLux mittels Infrarot Sensor / Fotodiode. Für die Helligkeitsmessung stehen 3 verschiedene Messbereiche zur Auswahl (0-0,5 kLux, 0-1 kLux, 0-20 kLux), die durch innovative DIP-Schalter-Technologie bedarfsgerecht umgeschaltet werden können. Bei Bewegung schaltet ein Relaiskontakt, dessen Haltezeit mittels 270° Potentiometer von 5 Sek. bis 15 Min. beliebig eingestellt werden kann. Die gemessene Helligkeit wandelt der Messumformer in ein lineares Ausgangssignal 0-10 V um. Alternativ kann am Gerät eine Einstellung vorgenommen werden, dass die Bewegungsmeldung in Abhängigkeit zur gemessenen Helligkeit erfolgt (lichtgeführte Bewegungsmeldung). Die gewünschte Lichtschwelle wird mittels Offsetregler beliebig eingestellt. Das Raumgehäuse im modernen Design ist speziell für den Innenbereich konzipiert. Der Bewegungs- und Helligkeitsfühler ist optimal für Steuerungsvorgänge, wie z.B. Temperatur- oder Lichtsteuerungen in Büroräumen geeignet.

BHT-D/A Bewegungs-/Helligkeits- und Temperaturfühler für die Deckenmontage

Der Bewegungs-/Helligkeits- und Temperaturfühler BHT-D/A erfasst Bewegungen mit einem Öffnungswinkel von 90°-110° im Umfeld von 360° bei einer Reichweite von ca. 10 m, die Helligkeit von 0-1 kLux mittels einer Fotodiode und die Temperatur der Umgebungsluft von 0...50°C. Die Haltezeit des Bewegungsmelders kann mittels 270° Potentiometer von 5 Sek. bis 15 Min. beliebig eingestellt werden. Das unauffällige Gehäuse mit Schnappbefestigung und verdreh-/verpolgeschützten Stecker ist für die schnelle Montage in Zwischendecken geeignet. Der Bewegungsfühler wird für bewegungsabhängige Steuerungsvorgänge, wie z.B. Temperatur- oder Lichtsteuerungen in Büroräumen verwendet.

Applications

BHA/A Motion/Brightness Sensor with Infrared Sensor and Photo-diode

The motion and brightness sensor BHA/A registers movements over a scope of 360° with a coverage of approx.10 m and, in addition, the brightness 0-50 kLux using an infrared sensor/photo-diode. 4 different measuring ranges for the brightness measurement can be selected (0-0.5 kLux, 0-1 kLux, 0-20 kLux, 0-50 kLux) which can be switched, according to requirements, by the innovative DIP switching technology. In the event of movement a relay contact, whose retention time can be switched freely between 5 second and 15 minutes using a 270° potentiometer, is switched. The transducer converts the brightness measured into a linear output signal 0-10 V. Alternatively a setting can be made on the device so that the motion detection is done depending on the measured brightness (light guided motion detection). The desired light threshold is at any value using an offset controller, The robust housing is defined especially for outdoor use. The motion and brightness sensor is optimally suited for control processes, such as e.g. temperature or light control in offices.

BHR/A Motion/Brightness Sensor with Infrared Sensor and Photo-diode

The motion and brightness sensor BHR/A registers movements over a scope of 360° with a coverage of approx.10 m and, in addition, the brightness 0-20 kLux using an infrared sensor/photo-diode. 3 different measuring ranges for the brightness measurement can be selected (0-0.5 kLux, 0-1 kLux, 0-20 kLux) which can be switched, according to requirements, by the innovative DIP switching technology. In the event of movement a relay contact, whose retention time can be switched freely between 5 second and 15 minutes using a 270° potentiometer, is switched. The transducer converts the brightness measured into a linear output signal 0-10 V. Alternatively a setting can be made on the device so that the motion detection is done depending on the measured brightness (light guided motion detection). The desired light threshold is at any value using an offset controller, The room housing in modern design is specially designed for indoor use. The motion and brightness sensor is optimally suited for control processes, such as e.g. temperature or light control in offices.

BHT-D/A Motion/Brightness and Temperature Sensor for Ceiling Mounting

The motion/brightness and temperature sensor BHT-D/A registers movement with an opening angle of 90°-110° over a scope of 360° with a coverage of approx. 10 m, the brightness from 0-1 kLux using a photo-diode and the temperature of the air in the environment from 0...50°C. The retention time of the motions sensor can be freely set between 5 seconds and 15 minutes using a 270° potentiometer. The unobtrusive housing with a clip fastening and reverse polarity protected socket is suitable for the quick assembly in intermediate ceilings. The motion sensor is used for motion dependent control processes, such as e.g. temperature or light control in offices.

Technische Daten

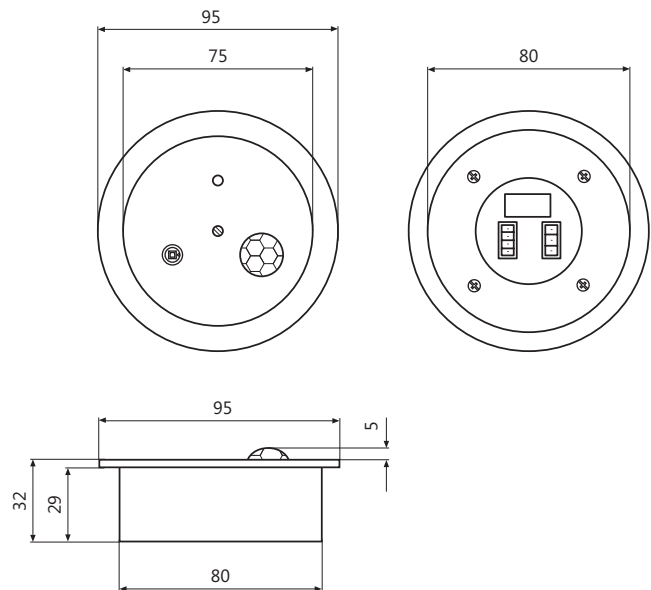
	BHA/A	BHR/A
Messprinzip	Änderung der Position von Personen und Gegenständen mit einer Temperaturdifferenz > 3 K zum Sensor	
Messbereich Bewegung	Bewegung ja/nein, Öffnungswinkel 90°/110° auf 360° Umfang, Reichweite 10 m	
Messbereich Helligkeit	0-0,5 kLux, 0-1 kLux, 0-20 kLux, 0-50 kLux	0-0,5 kLux, 0-1 kLux, 0-20 kLux
Genauigkeit	±10% EW	
Temperaturabhängigkeit	±5% EW / 10 K	
Ansprechzeit (t90)	< 1 s	
Linearitätsfehler	< ±5% EW	
Sensor	Infrarot Bewegungssensor MTS 10/360, Fotodiode (Lichtsensor)	
Sensorschutz	im Gehäuse montiert	
Einlaufzeit	< 3 s	
Analogausgang 0-10 V	3-Leiteranschluss	
Offset	±10% des jeweils gewählten Messbereich mittels 270° Potentiometer	
Alarmausgang	1 x potentialfreier Wechselkontakt, 48 V, 1 A	
Haltezeit	einstellbar von 5 Sek. bis 15 Min. mittels 270° Potentiometer	
Schaltswelle	Schaltswelle für helligkeitsabhängige Bewegungsmeldung mittels 270° Potentiometer einstellbar	
Spannungsversorgung	24 V AC/DC (±5%)	
Stromaufnahme	typ. 25 mA bei 24 V DC	
Elektrischer Anschluss	Schraubklemmen max. 1,5 mm ²	
Gehäuse	Polycarbonat PC UL 94 V0 mit Scharnierverschlüsse, Farbe signalweiss ähnlich RAL 9003	ABS Polyman, Farbe signalweiss ähnlich RAL 9003
Kabeldurchführung	PG11-Verschraubung mit Zugentlastung	-
Abmessungen	Gehäuse: L 89 x B 80 x H 47 mm	Gehäuse: L 82 x B 82 x H 25 mm
Schutzart	IP65	IP30
Schutzklasse	III	
Arbeitsbereich r.F.	0...98% r.F. in schadstoffreier, nicht kondensierender Luft	
Betriebstemperatur	-20...+50°C	0...+50°C
Lagertemperatur	-20...+50°C	
Montage	Schraubbefestigung	Wandmontage oder auf Unterputzdose
Zulassungen	CE, EAC, RoHS	

Specifications

	BHA/A	BHR/A
Measuring principle	alteration of position from persons and subjects with an temperature difference of > 3 K to the sensor	
Measurement range motion	motion yes/no, apex angle 90°/110° on 360° range, reach 10 m	
Measurement range brightness	0-0,5 kLux, 0-1 kLux, 0-20 kLux, 0-50 kLux	0-0,5 kLux, 0-1 kLux, 0-20 kLux
Accuracy	±10% FS	
Temperature dependency	±5% FS / 10 K	
Response time (t90)	< 1 s	
Linearity inaccuracy	< ±5% final value	
Sensor	infrared motion sensor MTS 10/360, photodiode	
Sensor protection	mounted inside housing	
Running-in time	< 3 s	
Analogue output 0-10 V	3-wire connection	
Offset	±10% from the selected measuring range by 270° potentiometer	
Alarm output	1 x potential-free change-over contact, 48 V, 1 A	
Holding time	adjustable from 5 sec. up to 15 min. by 270° potentiometer	
Threshold	threshold for brightness-dependent motion detection adjustable by 270° potentiometer	
Supply voltage	24 V AC/DC (±5%)	
Current consumption	typ. 25 mA at 24 V DC	
Electrical connection	screw terminals max. 1,5 mm ²	
Housing	Polycarbonate PC UL 94 V0 with hinge locks, color signal white similar to RAL 9003	ABS polyman, colour signal white like RAL 9003
Cable gland	PG11 high-strength cable gland with strain relief	-
Dimensions	Housing: L 89 x W 80 x H 47 mm	Housing: L 82 x W 82 x H 25 mm
Protection type	IP65	IP30
Protection class	III	
Working range r.H.	0...98% r.H. in contaminant-free, non-condensing air	
Working temperature	-20...+50°C	0...+50°C
Storage temperature	-20...+50°C	
Installation	screw fastening	on-wall or on flush-mounted box
Approvals	CE, EAC, RoHS	

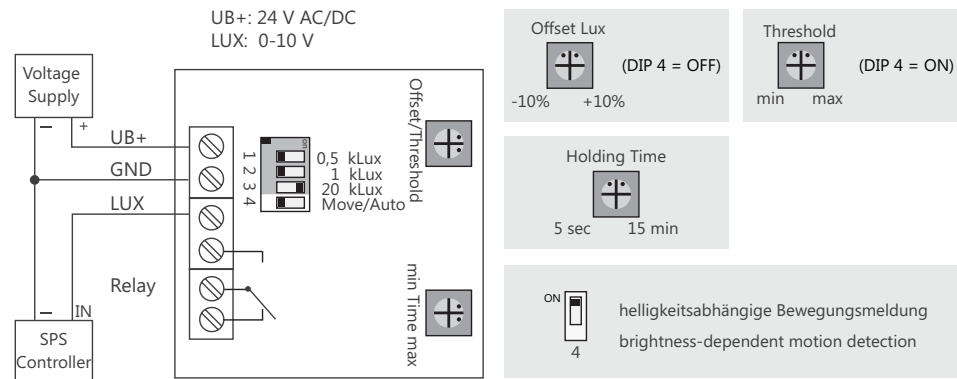
Maßzeichnung / Dimension Drawing

BHT-D/A



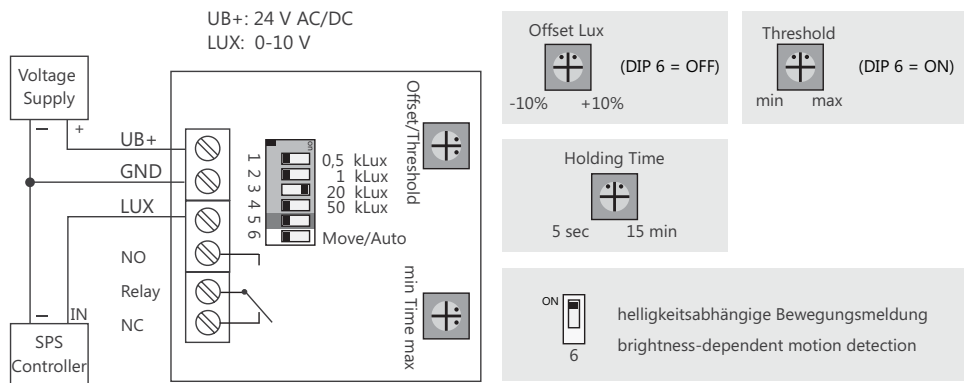
Schaltbild / Connection Diagram

BHR/A



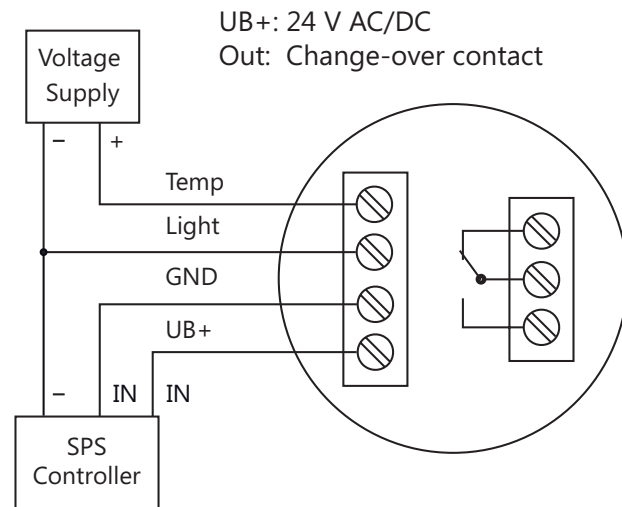
Schaltbild / Connection Diagram

BHA/A



Schaltbild / Connection Diagram

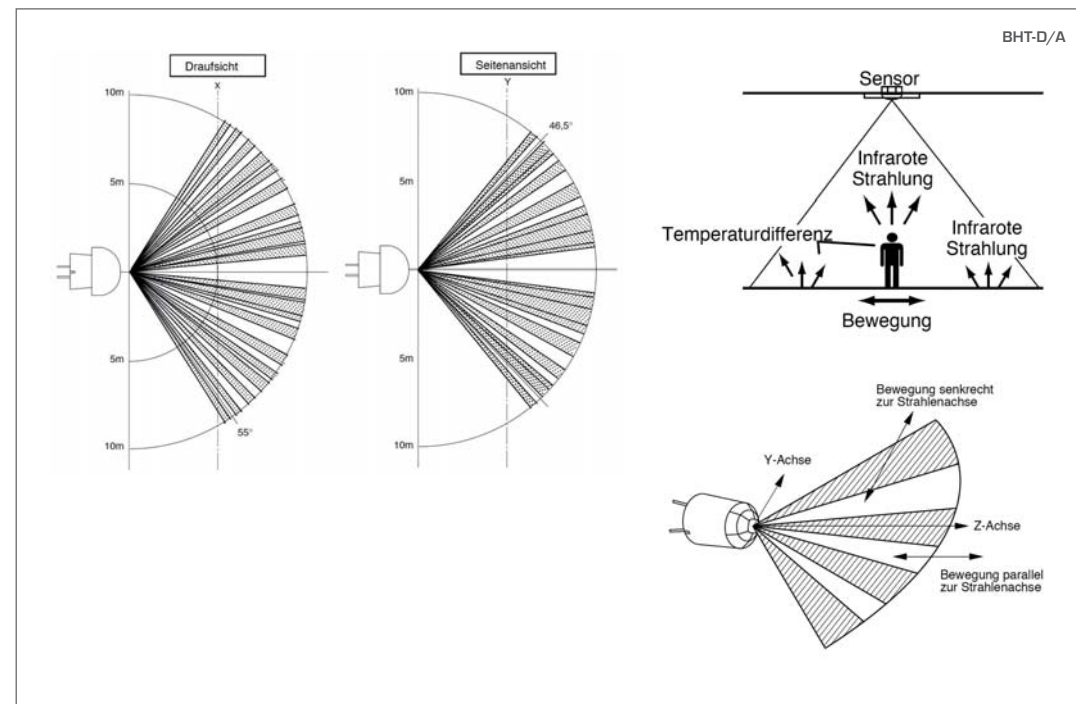
BHT-D/A



Technische Daten

	BHT-D/A
Messprinzip	Änderung der Position von Personen und Gegenständen mit einer Temperaturdifferenz > 3 K zum Sensor
Messbereich Bewegung	Bewegung ja/nein, Öffnungswinkel 90°/110° auf 360° Umfang, Reichweite 10 m
Messbereich Helligkeit	0-1 kLux (0-0,5 kLux, 0-20 kLux, 0-50 kLux auf Anfrage)
Messbereich Temp.	0...+50°C
Genauigkeit	Lux: ±10% EW, Temperatur: ±1 K
Temperaturabhängigkeit	±5% EW / 10 K
Ansprechzeit (t90)	Helligkeit/Bewegung: < 1 s, Temperatur: < 60 s
Linearitätsfehler	< ±5% EW
Sensor	Infrarot Bewegungssensor MTS 10/360, Fotodiode (Lichtsensor), NTC10k
Sensorschutz	im Gehäuse montiert
Einlaufzeit	< 3 s
Analogausgang 0-10 V	3-Leiteranschluss
Offset	±10% des jeweils gewählten Messbereich mittels 270° Potentiometer
Alarmausgang	1 x potentialfreier Wechselkontakt, 48 V, 1 A
Haltezeit	einstellbar von 5 Sek. bis 15 Min. mittels 270° Potentiometer
Schaltswelle	Schaltswelle für helligkeitsabhängige Bewegungsmeldung mittels 270° Potentiometer einstellbar
Spannungsversorgung	24 V AC/DC (±5%)
Stromaufnahme	max. 40 mA bei 24 V DC
Elektrischer Anschluss	Schraub-/Steckklemmen max. 1,5 mm ²
Gehäuse	ABS Polyman, Farbe signalweiss ähnlich RAL 9003
Abmessungen	Gehäuse: Ø 80 mm, Abdeckung: Ø 95 mm, Einbautiefe: 50 mm
Schutzart	IP20
Schutzklasse	III
Arbeitsbereich r.F.	0...98% r.F. in schadstofffreier, nicht kondensierender Luft
Betriebstemperatur	0...+50°C
Lagertemperatur	-20...+50°C
Montage	in die Zwischendecke mittels 2 Spannfedern
Zulassungen	CE, EAC, RoHS

Montage / Installation



Specifications

	BHT-D/A
Measuring principle	alteration of position from persons and subjects with an temperature difference of > 3 K to the sensor
Measurement range motion	motion yes/no, apex angle 90°/110° on 360° range, reach 10 m
Measurement range brightness	0-1 kLux (0-0,5 kLux, 0-20 kLux, 0-50 kLux on request)
Measurement range temp.	0...+50°C
Accuracy	Lux: ±10% FS, Temp.: ±1 K
Temperature dependency	±5% FS / 10 K
Response time (t90)	Brightness/Motion: < 1 s, Temperature: < 60 s
Linearity inaccuracy	< ±5% final value
Sensor	infrared motion sensor MTS 10/360, photodiode, NTC10k
Sensor protection	mounted inside housing
Running-in time	< 3 s
Analogue output 0-10 V	3-wire connection
Offset	±10% from the selected measuring range by 270° potentiometer
Alarm output	1 x potential-free change-over contact, 48 V, 1 A
Holding time	adjustable from 5 sec. up to 15 min. by 270° potentiometer
Threshold	threshold for brightness-dependent motion detection adjustable by 270° potentiometer
Supply voltage	24 V AC/DC (±5%)
Current consumption	max. 40 mA at 24 V DC
Electrical connection	screw/plug terminals max. 1,5 mm ²
Housing	ABS polyman, colour signal white like RAL 9003
Dimensions	Housing: Ø 80 mm, Cover: Ø 95 mm, Mounting depth: 50 mm
Protection type	IP20
Protection class	III
Working range r.H.	0...98% r.H. in contaminant-free, non-condensing air
Working temperature	0...+50°C
Storage temperature	-20...+50°C
Installation	in the false ceiling by 2 tension springs
Approvals	CE, EAC, RoHS

Montage / Installation

