



FuehlerSystems eNET International
The Brand for Sensor Technology

MADE
IN
GERMANY



BHA/A	Bewegungs-/Helligkeitsfühler mit Infrarot Sensor und Photodiode Motion / Brightness Probe with Infrared Sensor and Photodiode Датчик движения и освещённости с инфракрасным сенсором и фотодиодом	
-------	--	---

BHR/A	Bewegungs-/Helligkeitsfühler mit Infrarot Sensor und Photodiode Motion / Brightness Probe with Infrared Sensor and Photodiode Датчик движения и освещённости с инфракрасным сенсором и фотодиодом	
-------	--	---

Support

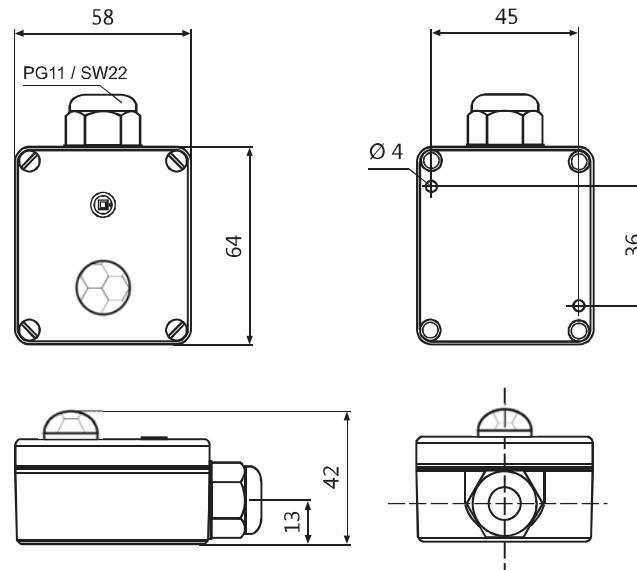
Техническая поддержка в РФ:
+7(812) 329-33-41, 327-23-20
(Пн-Пт 9-17ч)

www.fuehler-systeme.ru

ООО «Вектор-Инжиниринг» - Официальный дистрибутор © FuehlerSystems eNET International GmbH в РФ и странах СНГ
198303, г. Санкт-Петербург, а/я 27. Тел.: +7(812) 329-33-41, 327-23-20. Факс: +7(812) 340-00-38. E-mail: info@vec-ing.ru

Maßzeichnung

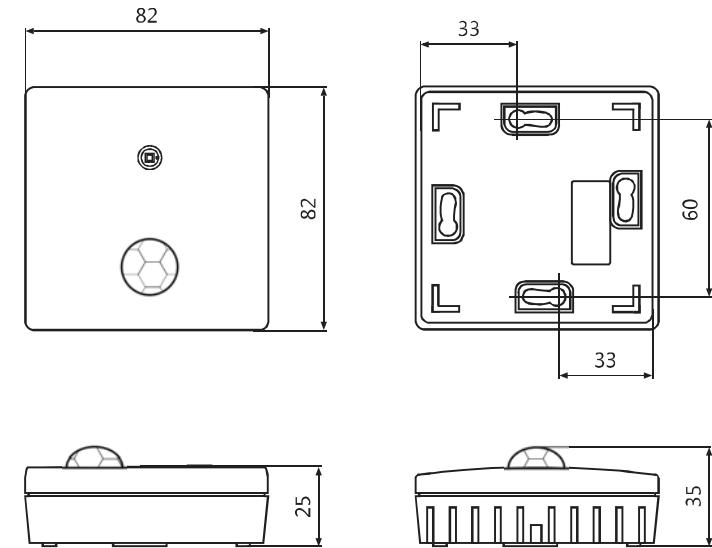
Dimensions · Чертеж с нанесенными размерами



BHA/A

Maßzeichnung

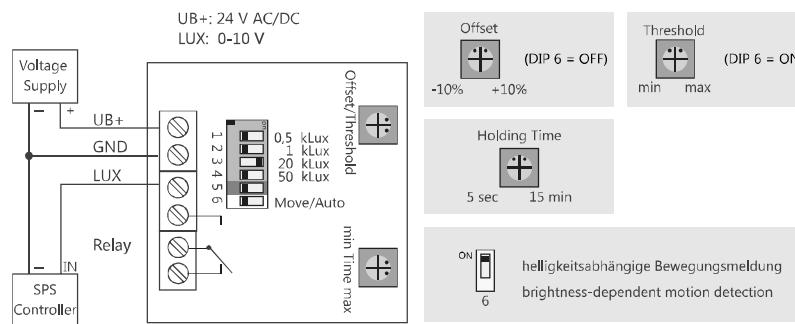
Dimensions · Чертеж с нанесенными размерами



BHR/A

Schaltplan

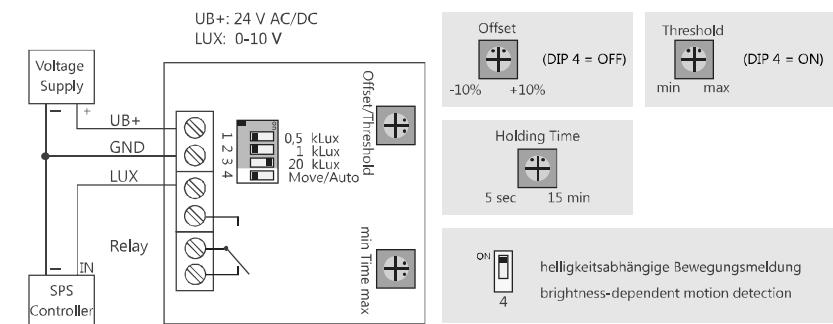
Connection Diagram · Электросхема



BHA/A

Schaltplan

Connection Diagram · Электросхема



BHR/A

Achtung: Bei Parallelbetrieb mit 24 V AC Versorgung, ist der phasengleiche Anschluss aller Geräte zwingend notwendig (Kurzschlussgefahr)!
Attention: In parallel operation by a 24 V AC supply is the in-phase connection of all devices necessary (short-circuit danger)!

Achtung: Bei Parallelbetrieb mit 24 V AC Versorgung, ist der phasengleiche Anschluss aller Geräte zwingend notwendig (Kurzschlussgefahr)!
Attention: In parallel operation by a 24 V AC supply is the in-phase connection of all devices necessary (short-circuit danger)!

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.

	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	Potentialfreier Wechselkontakt max. 48 V (1 A), Schwellwertvorgabe mittels 270° Potentiometer	
Haltezeit	einstellbar von 5 Sek. bis 15 Min. mittels 270° Potentiometer	
Schaltschwelle	Schaltschwelle 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	Polyamid mit Schnellverschlusschrauben, Farbe weiss ähnlich RAL 9010	ABS Polymen, Farbe signalweiss ähnlich RAL 9003
Kabeldurchführung	PG11-Verschraubung mit Zugentlastung	-
Abmessungen	L 64 x B 58 x H 34,5 mm	Gehäuse: L 82 x B 82 x H 25 mm
Schutzart	IP65	IP30
Schutzklasse	III	
Arbeitsbereich r.F.	0...98% r.F. in schadstofffreier, nicht kondensierender Luft	
Betriebstemperatur	-20...+50°C	0...+50°C
Lagertemperatur	-20...+50°C	
Montage	Schraubbefestigung	Wandmontage oder auf Unterputzdose
Normen	CE-Konformität, GOST, RoHS	

BHA/A Motion and Brightness Sensor with Infrared Sensor and Photo Diode

The brightness and motion sensor BHA/A measures movements in the area of 360° with a range of about 10 m and also the brightness 0-50 klux via infrared sensor and photodiode. The transducer has 4 different measurement ranges (0-0,5 kLux, 0-1 kLux, 0-20 kLux, 0-50 kLux) which can be adjusted by innovative DIP switch technology. In the case of movement, a relay switches, its holding time can be set from 5 sec to 15 min by a 270° potentiometer. The measured brightness value is converted to a linear output signal 0-10 V by the transducer. Alternatively on the device can be made a setting that the motion detection effects in dependence on the measured brightness (light dependent movement detection). The preferred light threshold can be set arbitrarily by an offset controller. The robust housing is specially made for outdoor applications. The motion and brightness sensor is ideal for control processes, such as temperature and lighting control systems in offices, industry etc.

BHR/A Motion and Brightness Sensor with Infrared Sensor and Photo Diode

The brightness and motion sensor BHR/A measures movements in the area of 360° with a range of about 10 m and also the brightness 0-20 klux via infrared sensor and photodiode. The transducer has 3 different measurement ranges (0-0,5 kLux, 0-1 kLux, 0-20 kLux) which can be adjusted by innovative DIP switch technology. In the case of movement, a relay switches, its holding time can be set from 5 sec to 15 min by a 270° potentiometer. The measured brightness value is converted to a linear output signal 0-10 V by the transducer. Alternatively on the device can be made a setting that the motion detection effects in dependence on the measured brightness (light dependent movement detection). The preferred light threshold can be set arbitrarily by an offset controller. The room housing in modern design is specially made for indoor applications. The motion and brightness sensor is ideal for control processes, such as temperature and lighting control systems in offices, industry etc.

	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% FS	
Sensor	infrared motion sensor MTS 10/360	
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	potential-free change-over contact max. 48 V (1 A), threshold can be defined by 270° potentiometer	
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	Polyamide with snap closing screws, colour white like RAL 9010	ABS polyman, colour signal white like RAL 9003
Cable gland	PG11 high-strength cable gland with strain relief	-
Dimensions	L 64 x W 58 x H 34,5 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
Standards	CE-conformity, GOST, RoHS	

BHA/A Датчик движения и освещённости с инфракрасным сенсором и фотодиодом

Датчик движения и освещенности BHA/A регистрирует движения, охватывая 360° при дальности действия около 10 м и дополнительно освещенность в диапазоне 0-50 люкс, с помощью инфракрасного сенсора/ фотодиода. Для измерения освещенности предоставляются на выбор 4 различных диапазона измерений (0-0,5 килолюкс, 0-1 килолюкс, 0-20 килолюкс, 0-50 килолюкс), которые могут произвольно коммутируться посредством инновационной технологии DIP-переключателя. Движение включает контакт реле, время выдержки которого может устанавливаться произвольно, от 5 секунд до 15 минут, посредством вращения потенциометра на 270°. Измерительный преобразователь преобразует измеренную освещенность в линейный выходной сигнал 0-10 В. На выбор на приборе можно выполнить установку, чтобы сигнализация движения происходила в зависимости от измеренной освещенности (сигнализация движения, зависящая от освещенности). Желаемый световой порог устанавливается произвольно посредством регулятора смещения. Прочный корпус специально рассчитан для применения под открытым небом. Датчик движения и освещенности наилучшим образом подходит для процессов управления, таких как управление температурой или освещением в офисных помещениях.

BHR/A Датчик движения и освещённости с инфракрасным сенсором и фотодиодом

Датчик движения и освещенности BHR/A регистрирует движения, охватывая 360° при дальности действия около 10 м, и дополнительно распознает освещенность в диапазоне 0-20 килолюкс с помощью инфракрасного сенсора / фотодиода. Для измерения освещенности предлагается на выбор 3 различных диапазона измерений (0-0,5 килолюкс, 0-1 килолюкс, 0-20 килолюкс), которые при необходимости могут переключаться посредством инновационной технологии DIP-переключателя. Движение включает контакт реле, время выдержки которого может устанавливаться произвольно, от 5 секунд до 15 минут, посредством вращения потенциометра на 270°. Измерительный преобразователь преобразует измеренную освещенность в линейный выходной сигнал 0-10 В. При необходимости на приборе можно настроить, чтобы сигнализация движения происходила в зависимости от измеренной освещенности (сигнализация движения, зависящая от освещенности). Желаемый предел освещенности устанавливается произвольно посредством офтсетного регулятора. Современный дизайн корпуса разработан специально для внутренних помещений. Датчик движения и освещенности наилучшим образом подходит для процессов управления, таких как управление температурой или освещением в офисных помещениях.

	BHA/A	BHR/A
Принцип измерения	Изменение положения людей или предметов с разницей температуры > 3 К относительно датчика	
Диапазон измерения движения	Движение да/нет, угол раскрытия 90°/110° на величину 360°, дальность действия 10 м	
Диапазон измерения яркости	0-0,5 килолюкс, 0-1 килолюкс, 0-20 килолюкс, 0-50 килолюкс	0-0,5 килолюкс, 0-1 килолюкс, 0-20 килолюкс
Точность	±10% итоговой величины	
Зависимость от температуры	±5% итоговой величины / 10 K	
Время реакции (t90)	< 1 с	
Линейная погрешность	< ±5% итоговой величины	
Измерительный элемент	Инфракрасный сенсор движения MTS 10/360	
Защита сенсора	Установлены в крышке корпуса	
Время инициализации	< 3 s	
Аналоговый выход 0-10 В	3-проводной разъем	
Компенсация	±10% соответствующего выбранного диапазона измерений посредством потенциометра 270°	
Выход сигнала тревоги	Беспотенциальный замыкающий контакт тах. 48 V (1 A), задание порогового значения посредством 270° потенциометра	
время удержания	возможность регулировки от 5 секунд до 15 минут посредством потенциометра 270°	
Порог чувствительности	Порог чувствительности для сигнализации движения в зависимости от освещенности, регулируемый с помощью потенциометра 270°	
Напряжение питания	24 В AC/DC (±5%)	
Потребление тока	тиปично 25 mA при 24 В постоянного тока	
Электрическое подключение	Винтовые клеммы макс. 1,5 mm ²	
Корпус	Полиамид с быстроразъемными разъемами соединителями, цвет - аналогичный RAL 9010	ABS polycarbonate, цвет - аналогичный RAL 9003
Кабельный ввод	PG11-резьбовое соединение с приспособлением уменьшения растягивающей нагрузки	-
Размеры	длина 64 x ширина 58 x высота 34,5 мм	Корпус: длина 82 x ширина 82 x высота 25 мм
Вид защиты	IP65	IP30
Класс защиты	III	
Рабочий диапазон отн. влажности	0...98% отн. вл. в не содержащем вредных веществ не конденсированном воздухе	
Рабочая температура	-20...+50°C	0...+50°C
Температура хранения		-20...+50°C
Монтаж	Винтовое соединение	Настенный монтаж или на фланец окна
Нормы	Соответствие европейским нормам CE, RoHS, RoHS	

Deutsch

- › Die Installation der Geräte darf nur durch Fachpersonal erfolgen.
- › Die Geräte dürfen ausschließlich nur im spannungslosen Zustand an Sicherheits-Kleinspannung 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 Gefahr oder Verletzung, als Not-Aus-Schalter an Anlagen oder Maschinen usw.

English

- › 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.

- › 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.

Русский

- › Инсталляция приборов должна проводиться только обученным персоналом.
- › Приборы можно подключать к сети низкого напряжения исключительно в обесточенном состоянии.
- › Следует соблюдать предписания по технике безопасности органов надзора государственного, отраслевого и регионального уровней.
- › Этот прибор должен использоваться только для указанных целей.
- › Во избежание повреждений прибора следует всегда соблюдать требования директивы об электромагнитной совместимости. Необходимо использовать экранированные кабели подключения, при этом избегать прокладки кабелей параллельно к токоподводящим жилам.
- › При расположении прибора близко к другим приборам, не отвечающих требованиям Электромагнитной Совместимости, работа его может быть нарушена.
- › Этот прибор не может быть использован для выполнения функций безопасности, например, для наблюдения или для защиты людей от опасности или повреждений, в качестве аварийного выключателя на машинах или установках и т. д.

- › Следует избегать опасности повреждений любого вида, при этом покупатель несет ответственность за соблюдение требований по сборке и хранению.
- › На полученные повреждения прибора при использовании его ненадлежащим образом гарантийные обязательства не распространяются.
- › На все дальнейшие повреждения, полученные в результате использования поврежденного прибора, гарантийные обязательства не распространяются.
- › В отношении монтажа и использования прибора действительными являются исключительно технические данные и условия подсоединения к сети, прилагаемые к данному прибору. Возможны изменения конструкции в силу технического прогресса и обновления нашей продукции.
- › В случае внесения пользователем изменений в конструкцию прибора все гарантийные обязательства исключаются.
- › Изменения данных документов запрещены.