

# Bewegungsmelder

## pirios 360

### 44360 D10 (1–10 V Dimmer)



### Installationsanleitung

### Verwendungszweck

Die pirios Passiv-Infrarot-Bewegungsmelder werden zum bewegungsabhängigen Schalten und Dimmen von Leuchtstoff- oder Energiesparlampen mit dimmbarem elektronischem Vorschaltgerät (EVG) eingesetzt. Sie erfassen gehende Personen in zeitlich kurz genutzten Zonen und Räumen.

Die pirios 360 haben einen Erfassungswinkel von 360° und werden an die Decke montiert.

Alle Geräte der pirios Familie bestehen aus einem Sensor und einem Aktor. Sie sind untereinander kompatibel und können einzeln oder im Verbund zusammengeschaltet werden.

Ein pirios SLA (Slave) kann zur Erweiterung des Erfassungsbereichs des pirios Masters (einfacher Verbund) eingesetzt werden. Er meldet dem Master Bewegung, schaltet selbst aber keine Leistung. Der Master entscheidet gemäss Helligkeitsschwelle, ob die Last geschaltet wird.

Der pirios besitzt einen externen Tastereingang zum Anschluss von Feller zaptrion und elektromechanischen Tastern für die manuelle Ansteuerung des Lichtausgangs.

Mittels Taster kann der Dimmwert verstellt werden. Bei der nächsten Bewegungserfassung wird der eingestellte Dimmwert eingeschaltet.

**i** Die pirios Geräte – mit Ausnahme der Nassausführungen – dürfen nur im Innenbereich (IP20) eingesetzt werden. Die Nassausführungen (NAP- und NUP-Versionen) sind auch für den Aussenbereich (IP55) zugelassen.

Die pirios Geräte sind **nicht** geeignet für Sicherheitsanwendungen.

Empfohlenes Zubehör:

Reduktionsset Erfassungsbereich (44360.SET);

AP-Gehäuse rund (2101-44360.O...);

NUP-Montagerahmen (923-NUP...);

NAP-Gehäuseunterteil (902-NAP...).

### Sicherheitsvorschriften

**⚠** Die pirios Geräte dürfen nur von qualifiziertem Personal an das elektrische Hausinstallationsnetz (230 V AC) angeschlossen oder von diesem getrennt werden. Lebensgefahr!

Vor dem Arbeiten an pirios Geräten oder an angeschlossenen Verbrauchern muss die Zuleitung über die vorgeschaltete Sicherung spannungslos gemacht werden.

Die Angaben und Anweisungen in dieser Anleitung stets beachten.

Diese Anleitung ist Bestandteil des Produkts und muss beim Endkunden verbleiben.

### Technische Daten

#### Allgemein

Umgebungsbedingungen:

- Schutzart (IEC 60529) IP20, Einbau trocken  
IP55, Nassausführung

- Umgebungstemperatur Betrieb:  
IP20: -5 °C bis +45 °C  
IP55: -20 °C bis +50 °C  
Lagerung: -25 °C bis +70 °C

Sicherung keine,  
Leitungsschutz max. 16 A

### Sensor 44360 DIM/D10/DALI

Erfassungswinkel 360°  
Montageart Decke  
Montagehöhe empfohlen 2,5 m  
Schaltkriterium Bewegung und Helligkeit  
Einstellungen:

- SENS – / +  
(Empfindlichkeit)  
- FUNC off / test  
- LUX 10–2000 Lux / LUX > ✨  
(Helligkeitsschwelle) = helligkeitsunabhängig  
- TIME ✨ 10 s bis 40 min /  $\square$  IMPULS  
(Nachlaufzeit) on= 500 ms / off= 30 s  
-  $\blacktriangle$  DIM 0–100%  
(Dimmwert)

Abmessungen:

- IP20 rund Ø 111 mm  
ab Putz 30 mm (UP), 80 mm (AP)  
- IP20 eckig 100 x 100 mm  
ab Putz 30 mm (UP)  
- IP55 eckig 88 x 88 mm  
ab Putz 40 mm (NUP), 85 mm (NAP)

### Aktor 44000 D10 (1–10 V Dimmer)

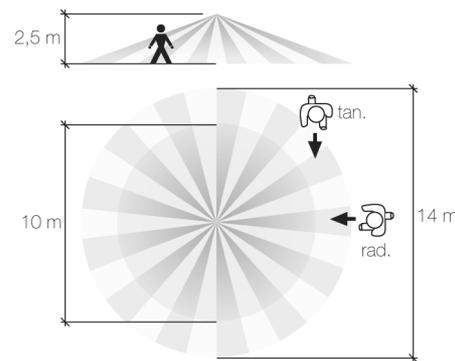
Merkmale ON/OFF /  $\square$  IMPULS  
Einbautiefe 23 mm  
Nennspannung 230 V AC, 50 Hz  
Eingänge 7 mA, 230 V AC  
Nennstrom Ausgang 2,6 A  
Leistungsaufnahme 0,4 W  
Regelausgang 1–10 V Strom 100 µA bis 100 mA  
potenzialgetrennt

Lastarten

- Elektronische 600 W/VA  
Vorschaltgeräte (EVG)

### Erfassungsbereich

Montagehöhe	Erfassungsbereich		
	radial	tangential	mit Reduktion
2 m	Ø 8 m	Ø 11 m	Ø 6,5 m
2,5 m	Ø 10 m	Ø 14 m	Ø 8,5 m
3 m	Ø 12 m	Ø 16 m	Ø 10 m
3,5 m	Ø 14 m	Ø 19 m	Ø 12 m

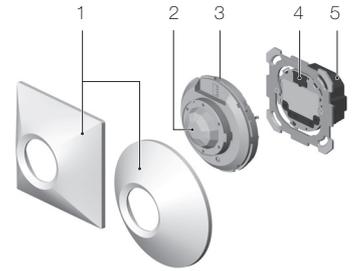


### Installation

**⚠** Installation nur durchführen, wenn elektrische Spannungslosigkeit sichergestellt ist (Kontrolle mit Messgerät). Da die Anschlüsse an die pirios Geräte in jedem Fall als spannungsführend zu betrachten sind, muss die Niederspannungs-Installationsnorm (NIN) SEV 1000 betreffend Trennen von Energieverbrauchern eingehalten werden. Alle zusammengeschalteten pirios Geräte dürfen nur über den gleichen Polleiter und die gleiche Sicherungsgruppe betrieben werden.

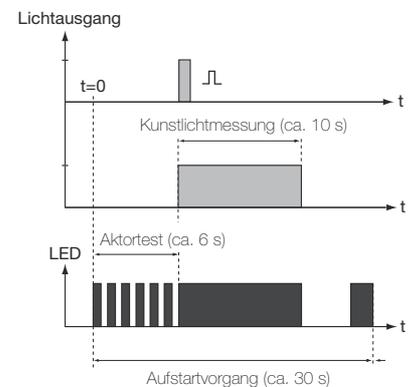
### Vorgehen beim Einbau

1. Prüfen Sie die Leistungsaufnahme des anzuschliessenden Verbrauchers (siehe technische Daten am Verbraucher und Angaben zum Aktor). Die angegebenen Nennleistungen dürfen nicht überschritten werden.



- Schliessen Sie den Aktor (5) gemäss Schema (*Rückseite oder Systemhandbuch*) an.
- Montieren Sie den Aktor. Beachten Sie bei IP55-Anwendungen (NAP/NUP) die Hinweise für die Entwässerung (*separate Anleitung*).
- Entfernen Sie den Staubschutz von der Steckbuchse (4).
- Setzen Sie den Sensor (2) so auf den Aktor (5) auf, dass die 8-poligen Steckstifte (3) in die Steckbuchse (4) des Aktors passen.
- Schieben Sie den Sensor bis zum Einrasten der Haltefedern ein.
- Versorgen Sie den Melder mit Spannung. Es beginnt der ca. 30 s dauernde Aufstartvorgang.
- Führen Sie den Gehetest (siehe *Systemhandbuch*) durch und nehmen Sie ggf. gewünschte Feineinstellungen vor.
- Montieren Sie die Abdeckhaube (1) (IP20: durch Drehen im Uhrzeigersinn bis zum Einrasten des Bajonettverschlusses).

### Aufstartvorgang



### Minimum-Dimmwert einstellen

Der Minimum-Dimmwert (mDIM) entspricht der Grundbeleuchtung und kann während dem Aufstartvorgang nach dem Aktortest eingestellt werden.

- Warten Sie, bis die LED dauernd leuchtet.
- Drehen Sie das Potentiometer FUNC / LUX auf die Stellung **off<sub>mDIM</sub>**.
- Verstellen Sie das Potentiometer  $\blacktriangle$  DIM im Bereich  $\curvearrowright$  um den Minimum-Dimmwert zu bestimmen.
- Drehen Sie das Potentiometer FUNC / LUX aus der Stellung **off<sub>mDIM</sub>** nach rechts, um den Minimum-Dimmwert zu speichern. Der Wert wird im Aktor permanent gespeichert und bleibt auch nach einem Stromunterbruch erhalten.
- Der Aufstartvorgang wird fortgesetzt.

Der Einstellvorgang wird ohne zu speichern abgebrochen, wenn nach 10 s keine Einstellung am Potentiometer  $\blacktriangle$  DIM vorgenommen wird oder 60 s nach der letzten Verstellung.

**i** Während dem Aufstarten sind die Tasterfunktionen **inaktiv**.

## Einstellungen

### DIP-Switch



Stellung **MASTER** (= Werkseinstellung):

Der Melder wird als Master und im Zonenverbund als Hauptgerät eingesetzt. Er empfängt die Information 'Bewegung' von angeschlossenen Slaves und Nebengeräten sowie Befehle von angeschlossenen Tastern (230 V, zeption).

Stellung **SLAVE**:

Der Melder wird als Nebengerät eingesetzt. Dabei schaltet er bei Bewegungserfassung und aufgrund der selbst gemessenen Umgebungshelligkeit in der Nebenzone das Licht (mit Nachlaufzeit) und meldet 'Bewegung' an das Hauptgerät.

Stellung **AUTO** (= Werkseinstellung):

Automatisches Ein- und Ausschalten des Lichts aufgrund von Bewegungs- und Helligkeitsinformationen.

Stellung **MAN**:

Der Melder schaltet nicht automatisch aufgrund von Bewegung und Helligkeit, es muss zwingend mittels Taster eingeschaltet werden. Das Ausschalten erfolgt automatisch nach Fehlen von Bewegung und Ablauf der Nachlaufzeit. Diese Funktion wird häufig zum Sparen von Energie vorgeschrieben und eingesetzt.

Stellung  $\text{---}$  (= Werkseinstellung):

Soft-Schaltvorgänge als Grundfunktion (immer aktiv), keine Ausschaltvorwarnung.

Stellung  $\text{---}$ :

Vor dem Ausschalten wird die Helligkeit auf die Hälfte reduziert (Ausschaltvorwarnung, Fig. 2).

Stellung  $\text{---}$ :

Die Grundbeleuchtung (Fig. 2) (entspricht Minimum-Dimmwert) wird aufgrund der eingestellten Helligkeitsschwelle auch ohne Bewegungserfassung automatisch ein- und ausgeschaltet (Werkseinstellung = Grundbeleuchtung ausgeschaltet).

### Potentiometer

Die Potentiometer haben am linken und rechten Anschlag und in der Mittelstellung eine Rasterung. Die Mittelstellung (Werkseinstellung) deckt die meisten Anwendungen ab. Einstellung der Potentiometer mit Schraubendreher der Grösse 2.

### Potentiometer SENS



#### SENS

Mit dem Potentiometer SENS wird die **Empfindlichkeit** der Bewegungserfassung eingestellt.

Die Mittelstellung ist die empfohlene Einstellung. "-" bedeutet 'weniger empfindlich' und ist bei zu häufigem Einschalten (z. B. unerwünschtes Schalten durch Luftzug, heisse Lampen) anzuwenden. "+" bedeutet 'empfindlicher' und wird verwendet, wenn der Melder zu wenig oder zu spät einschaltet. Eine zu empfindliche Einstellung kann jedoch zu Fehlschaltungen führen.

Mit geringerer Empfindlichkeit vermindert sich die Reichweite und unerwünschtes Schalten wird vermieden.

**Hinweis zum Gehtest:** Belassen Sie das Potentiometer SENS während des Gehtests in der Mittelstellung. Nehmen Sie empfindlichere Einstellungen wenn nötig erst nach der Inbetriebnahme vor.

### Potentiometer FUNC / LUX



#### FUNC / LUX

Mit dem Potentiometer FUNC / LUX wird die **Helligkeitsschwelle** eingestellt, der Melder **ausgeschaltet** oder der Erfassungsbereich **getestet**.

**Helligkeitsschwelle LUX:** Bei Umgebungshelligkeit **unter** dem eingestellten Wert schaltet der Melder bei Bewegungserfassung den Lichtausgang ein.

Die Mittelstellung (Dämmerung) entspricht der üblicherweise erforderlichen Umgebungshelligkeit im Einsatzbereich dieser Melder.

Wird die Helligkeitsschwelle Richtung (Mond) verschoben, schaltet der Melder erst bei weniger Umgebungshelligkeit ein.

Wird die Helligkeitsschwelle Richtung (Sonne) verschoben, schaltet der Melder auch bei grösserer Umgebungshelligkeit bereits ein.

Wird das Potentiometer in eine Stellung zwischen (Sonne) und **test** gedreht, schaltet der Melder bei Bewegungserfassung **helligkeitsunabhängig**.

TIPP: Die momentane Umgebungshelligkeit als Schwelle festlegen: Potentiometer von **off** langsam im Uhrzeigersinn drehen, bis der Melder einschaltet.

**off/mDIM:** Die Erfassung von Helligkeit und Bewegung ist ausgeschaltet, d.h. der Melder ist ausgeschaltet. Eine ev. aktive Nachlaufzeit wird abgebrochen, der Aktor schaltet aus. Tasterbetätigungen werden weitergeleitet.

Während dem erstmaligen Einschalten beim Aufstarten kann der Minimum-Dimmwert mDIM (siehe vorne) eingestellt werden.

**test:** Diese Funktion wird zur Überprüfung des Erfassungsbereiches verwendet.

Bei jeder Bewegungserfassung wird das Kunstlicht und die LED (unter der Linse) geschaltet. Der eingestellte LUX-Wert wird dabei nicht berücksichtigt. Nach Ablauf von 10 s werden Kunstlicht und LED wieder ausgeschaltet.

Während dieser Zeit sind die Tasterfunktionen **inaktiv**.

### Potentiometer TIME



Mit dem Potentiometer TIME wird die **Nachlaufzeit** eingestellt oder die **IMPULS**-Funktion aktiviert.

**Nachlaufzeit:** Nach der letzten Bewegungserfassung wird das Ausschalten um die eingestellte Zeit (zwischen 10 Sekunden und 40 Minuten) verzögert. Die Einstellung zwischen den Strichen ist linear.

**IMPULS:** Der Melder generiert – solange er eine Bewegung erfasst – alle 30 Sekunden einen Impuls. Diese Funktion wird beispielsweise zum Nachschalten einer externen Minuterie (Treppenhausautomat) verwendet.



Der **angesteuerte Treppenhausautomat** (Anschluss) muss nachschaltbar sein! Keinen Schrittschalter verwenden! Die Nachlaufzeit muss grösser als 30 Sekunden sein.

### Potentiometer DIM



Mit dem Potentiometer DIM wird der **Memory-Dimmwert** (Werkseinstellung) gewählt oder der **Auto-Dimmwert** eingestellt.

**Memory-Dimmwert:** Mit einem angeschlossenen Taster an T/K kann der Dimmwert verstellt werden. Dieser wird gespeichert und bei der nächsten Bewegungserfassung wieder abgerufen.

Sofern kein Taster angeschlossen ist, wird der Dimmwert von 100% geschaltet.

Bei Bewegungserfassung wird der eingestellte **Auto-Dimmwert** (zwischen mDIM und 100%) eingeschaltet.

## Legende zu den Schemas

- N Neutralleiter
- L Aussenleiter (230 V AC, 50 Hz)
- ↓ Geschalteter Lichtausgang
- +/- Ansteuerung EVG 1–10 V DC
- T/K Tasterzugang für Ein/Öko-Aus (↓) sowie Kommunikationsanschluss für Nebengerät oder Slave
- Z Master: Tasterzugang für Retrigger  
Nebengerät: Tasterzugang für Ein/Öko-Aus (↓) für Nebenzone  
Slave: Reserve

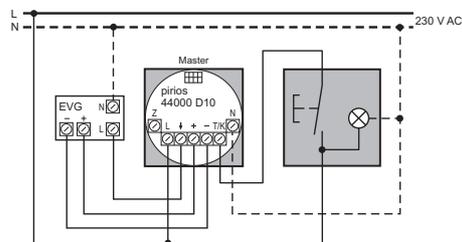


Fig. 1 Tasterfunktion Ein/Öko-Aus

An einem Master dürfen max. 10 Geräte angeschlossen werden (z.B. 3 Slaves und 7 zeption Taster)! Die Anzahl konventioneller Taster ist unbegrenzt.

Die Länge der Tasteranschlussleitung darf max. 100 m betragen

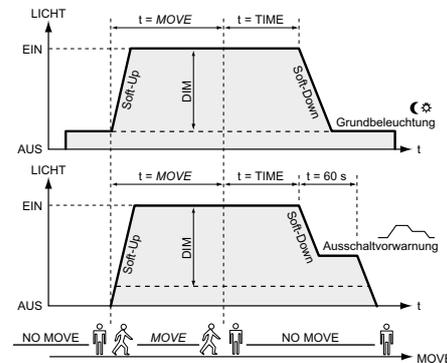


Fig. 2 Grundbeleuchtung / Ausschaltvorwarnung

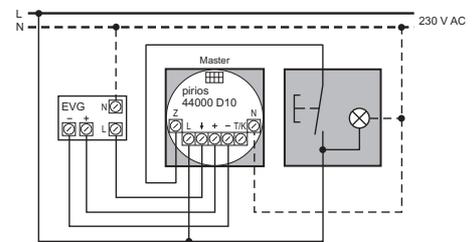


Fig. 3 Tasterfunktion Retrigger

Alle zusammenschalteten pirios Geräte dürfen nur über den gleichen Aussenleiter und die gleiche Sicherungsgruppe betrieben werden.