

## Bewegungsmelder

pirus 180

44180 DIM (Universaldimmer)

### Installationsanleitung

#### Verwendungszweck

Die pirus Passiv-Infrarot-Bewegungsmelder werden zum bewegungsabhängigen Schalten und Dimmen von einem oder mehreren Verbrauchern eingesetzt. Sie erfassen gehende Personen in zeitlich kurz genutzten Zonen und Räumen.

Die pirus 180 haben einen Erfassungswinkel von 180° und werden für die Wandmontage z.B. auch als Ersatz von Tastern verwendet.

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

Ein pirus SLA (Nebenstelle) kann zur Erweiterung des Erfassungsbereichs der pirus Hauptstelle (einfacher Verbund) eingesetzt werden. Er meldet der Hauptstelle Bewegung, schaltet selbst aber keine Leistung. Die Hauptstelle entscheidet gemäss Helligkeitsschwelle, ob die Last geschaltet wird.

Der pirus besitzt einen externen Tastereingang zum Anschluss von Feller zepton 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 Bewegungsmelder pirus – mit Ausnahme von NEVO – dürfen nur im Innenbereich (IP20) eingesetzt werden. Die NEVO-Ausführungen (NAP.Q- und NUP.Q-Versionen) sind auch für den Aussenbereich (IP55) zugelassen. Sie sind **nicht** zertifiziert für Sicherheitsanwendungen.

Empfohlenes Zubehör:  
NUP-Montagerahmen (923-NUP.Q...);  
NAP-Gehäuseunterteil (902-NAP.Q...).

#### Sicherheitsvorschriften

**GEFAHR**  
Lebensgefahr durch elektrischen Schlag

Dieses Gerät wird an das elektrische Hausinstallationsnetz von 230 V AC angeschlossen. Diese Spannung kann beim Berühren tödlich wirken. Eine nicht fachgerechte Montage kann schwerste gesundheitliche oder materielle Schäden verursachen.

Die Angaben und Anweisungen in dieser Anleitung müssen zur Vermeidung von Gefahren und Schäden stets beachtet werden.

**i** Das Gerät darf nur von einer sachverständigen Person (Elektrofachkraft) gemäss NIV montiert, angeschlossen oder entfernt werden.

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

#### Technische Daten

##### Allgemein

Schutzart	IP20, Einbau trocken IP55, NEVO
Umgebungsbedingungen:	
- Betriebstemperatur	IP20: -5 °C bis +45 °C IP55: -20 °C bis +50 °C
- Lagertemperatur	-25 °C bis +70 °C
Sicherung	keine, Leitungsschutz max. 16 A

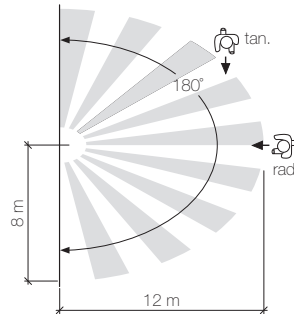
#### Sensor 44180 DIM/D10/DALI

Erfassungswinkel	180° (reduzierbar auf 90°)
Erfassungsbereich	IP20: 12 m   IP55: 10 m
Montageart	Wand
Montagehöhe	empfohlen 1,1 m
Schaltkriterium	Bewegung und Helligkeit
Einstellungen:	
- SENS (Empfindlichkeit)	- / +
- FUNC	off / test
- LUX (Helligkeitsschwelle)	10–2000 Lux / LUX > ☀ = helligkeitsunabhängig
- TIME ⚙️ (Nachlaufzeit)	10 s bis 40 min / $\square$ IMPULS on= 500 ms / off= 30 s
- $\leftarrow$ ⚙️ DIM (Dimmwert)	0–100%
Einbautiefe	IP20: 23 mm   IP55: 16 mm

#### Aktor 44000 DIM (Universaldimmer)

Merkmale	ON/OFF / $\square$ IMPULS
Einbautiefe	23 mm
Nennspannung	230 V AC, 50 Hz
Eingänge	7 mA, 230 V AC
Nennstrom Ausgang	10 A
Leistungsaufnahme	0,4 W
Lastarten	
- Glühlampen	25–420 W
- HV-Halogenlampen	25–420 W
- NV-Halogenlampen mit konv. Trafo	25–420 VA 25–420 VA

#### Erfassungsbereich

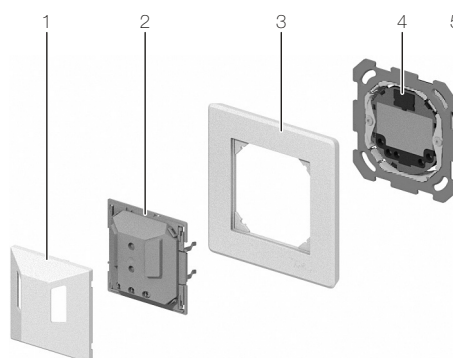


#### Installation

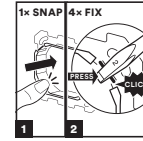
**GEFAHR**  
Lebensgefahr durch elektrischen Schlag

Vor dem Arbeiten am Gerät muss die Zuleitung über die vorgeschaltete Schutzeinrichtung spannungsfrei gemacht und gegen Wiedereinschaltung gesichert werden. Installation auf Spannungsfreiheit überprüfen.

#### 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.
2. Schliessen Sie den Aktor (5) gemäss Schema an.
3. Montieren Sie den Aktor.

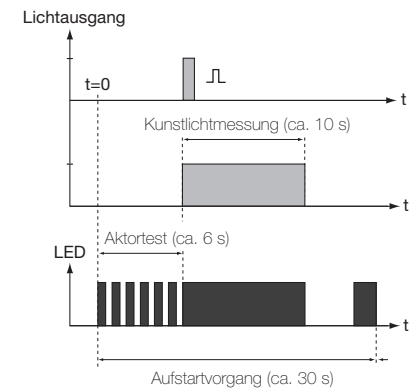

[feller.ch/snapfix](http://feller.ch/snapfix)

Beachten Sie bei IP55-Anwendungen (NAP.Q/NUP.Q) die Hinweise für die Entwässerung (*separate Anleitung*).

4. Entfernen Sie den Staubschutz von der Steckbuchse (5).
5. Setzen Sie den Sensor (2) mit dem Abdeckrahmen (3, mit dem Feller Logo unten rechts) so auf den Aktor (5) auf, dass die 8-poligen Steckstifte in die Steckbuchse (4) des Aktors passen.
6. Schieben Sie den Sensor bis zum Einrasten der Haltefedern ein.
7. Versorgen Sie den Melder mit Spannung. Es beginnt der ca. 30 s dauernde Aufstartvorgang.
8. Führen Sie den Gehstest durch und nehmen Sie ggf. gewünschte Feineinstellungen vor.
9. Montieren Sie die Abdeckhaube (1).

**Hinweis:** Die Lichtmessung des pirus 180 wird durch das Montieren der Abdeckhaube beeinflusst. Damit die getätigte LUX-Einstellung getestet werden kann, wird die Messung nach jeder Betätigung eines beliebigen Potentiometers an die Verhältnisse ohne Abdeckhaube angepasst. Diese Anpassung ist ab der letzten Betätigung eines Potentiometers für 5 Minuten aktiv. Wird die Abdeckhaube während dieser 5 Minuten montiert, schaltet der Melder sowieso das Licht ein, da der Melder «dunkel» sieht.

#### Aufstartvorgang



#### Minimum-Dimmwert einstellen

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

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

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

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

## Bewegungsanzeige mittels LED

Bei Bedarf (z.B. bei Aussenanwendungen zur Abschreckung) kann die Bewegungsanzeige mittels LED aktiviert werden. Die LED befindet sich unter dem linken Fenster des Sensors und leuchtet jeweils kurz bei jeder Bewegungserfassung.

Aktivieren (Deaktivieren):



Drehen Sie das Potentiometer FUNC / LUX kurz in die Stellung **off/mDIM** (1) drehen und wieder **zurück** in die Ausgangsposition (2). Die Bewegungsanzeige ist nun aktiviert (oder deaktiviert wenn vorher aktiv).

## Einstellungen

### DIP-Switch



Stellung **MASTER** (= Werkseinstellung):

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

Stellung **SLAVE**:

Der Melder wird im Zonenverbund 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 (= Werkseinstellung):

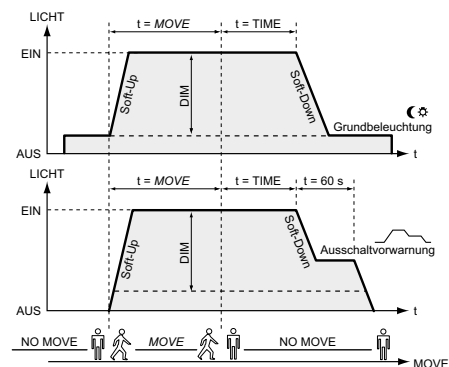
Soft-Schaltvorgänge als Grundfunktion (immer aktiv), keine Ausschaltvorwarnung.

Stellung :

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

Stellung :

Die Grundbeleuchtung (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.

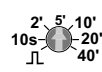
Während dem erstmaligen Einschalten beim Aufstarten kann der Minimum-Dimmwert **mDIM** (siehe vorne) eingestellt werden.

**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.

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

## Potentiometer TIME



**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.

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

## Potentiometer DIM



**DIM**

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

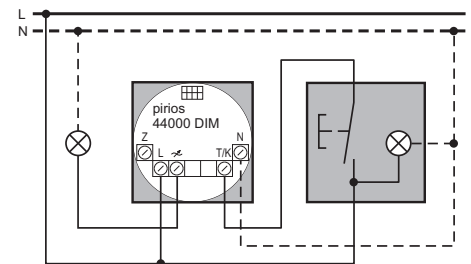
**Memory-Dimmwert:** Mit einem angeschlossenen Taster an T/K kann der Dimmwert verstellt werden. Dieser wird gespeichert und bei der nächsten Bewegungserfassung wieder abgerufen.

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

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

## Schemas

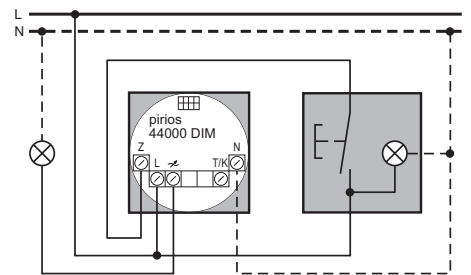
### Tasterfunktion Ein/Öko-Aus



An einer Hauptstelle dürfen max. 10 Geräte angeschlossen werden (z. B. 3 Nebenstellen und 7 zeptron Taster)! Die Anzahl konventioneller Taster ist unbegrenzt.

Die Länge der Tasteranschlussleitung darf max. 100 m betragen

### Tasterfunktion Retrigger



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

## Legende

- Z Hauptstelle: Tastereingang für Retrigger  
Nebengerät: Tastereingang für Ein/Öko-Aus () für Nebenzone sowie Kommunikationsanschluss für Nebengerät im Subzonenverbund
- L Aussenleiter (230 V AC, 50 Hz)
- Gedimmter Lichtausgang
- T/K Tastereingang für Ein/Öko-Aus () sowie Kommunikationsanschluss für Nebengerät oder Nebenstelle
- N Neutraleiter