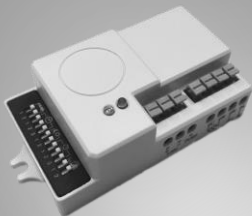


Bewegungsmelder

mit Mikrowellenradar & Dimmer

Bedienungsanleitung



Inhaltsverzeichnis

Ihr neuer Bewegungsmelder	4
Lieferumfang	5
Wichtige Hinweise zu Beginn	6
Sicherheitshinweise.....	6
Wichtige Hinweise zur Entsorgung.....	8
Konformitätserklärung	9
Produktdetails.....	10
Inbetriebnahme	12
Anschluss.....	12
Verwendung	13
Funktionen	14
Bewegungsmelder einstellen	17
Erkennungsbereich einstellen.....	17
Haltezeit einstellen.....	18
Tageslichtsensor einstellen.....	19
Stand-by-Dauer einstellen	20

Stand-by-Dimmpegel einstellen	21
Manuelle Überbrückung	21
Test.....	22
Technische Daten	24

Informationen und Antworten auf häufige Fragen (FAQs) zu vielen unserer Produkte sowie ggfs. aktualisierte Handbücher finden Sie auf der Internetseite:

www.revolt-power.de

Geben Sie dort im Suchfeld die Artikelnummer oder den Artikelnamen ein.

Ihr neuer Bewegungsmelder

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

vielen Dank für den Kauf dieses Bewegungsmelders. Er dient mit seinem Mikrowellenradar als Energiesparschalter. Der Melder reagiert auf Bewegung und schaltet das Licht automatisch ein und wieder aus. Die Strahlung ist ungefährlich und entspricht nur etwa einem Hundertstel der Strahlung von Mobiltelefonen.

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung und befolgen Sie die aufgeführten Hinweise und Tipps, damit Sie Ihren neuen Bewegungsmelder optimal einsetzen können.

Lieferumfang

- Bewegungsmelder mit Mikrowellenradar & Dimmer
- Bedienungsanleitung

Zusätzlich benötigt:

- Werkzeug und Material zur Montage

Wichtige Hinweise zu Beginn

Sicherheitshinweise

- Diese Bedienungsanleitung dient dazu, Sie mit der Funktionsweise dieses Produktes vertraut zu machen. Bewahren Sie diese Anleitung daher gut auf, damit Sie jederzeit darauf zugreifen können.
- Ein Umbauen oder Verändern des Produktes beeinträchtigt die Produktsicherheit. Achtung Verletzungsgefahr!
- Öffnen Sie das Produkt niemals eigenmächtig. Führen Sie Reparaturen nie selbst aus!
- Behandeln Sie das Produkt sorgfältig. Es kann durch Stöße, Schläge oder Fall aus bereits geringer Höhe beschädigt werden.

- Halten Sie das Produkt fern von Feuchtigkeit und extremer Hitze.
- Tauchen Sie das Produkt niemals in Wasser oder andere Flüssigkeiten.
- Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten!
- Dieser Bewegungsmelder darf nur von ausgebildetem Elektrik-Fachpersonal angeschlossen werden.

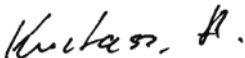
Wichtige Hinweise zur Entsorgung

Dieses Elektrogerät gehört nicht in den Hausmüll. Für die fachgerechte Entsorgung wenden Sie sich bitte an die öffentlichen Sammelstellen in Ihrer Gemeinde. Einzelheiten zum Standort einer solchen Sammelstelle und über ggf. vorhandene Mengenbeschränkungen pro Tag/Monat/Jahr entnehmen Sie bitte den Informationen der jeweiligen Gemeinde.



Konformitätserklärung

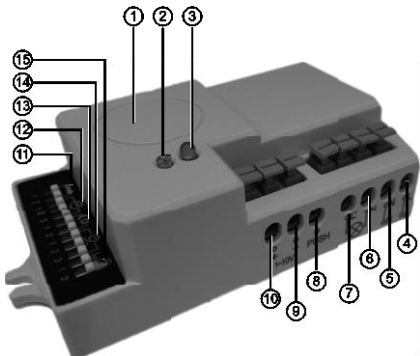
Hiermit erklärt PEARL.GmbH, dass sich das Produkt NX-3800 in Übereinstimmung mit der R&TTE-Richtlinie 1999/005/EG, der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU, der EMV-Richtlinie 2004/108/EG, der ProdSg-Richtlinie 2001/95/EG und der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG befindet.



Leiter Qualitätswesen
Dipl.-Ing. (FH) Andreas Kurtasz
16.09.2015

Die ausführliche Konformitätserklärung finden Sie unter www.pearl.de/support. Geben Sie dort im Suchfeld die Artikelnummer NX-3800 ein.

Produktdetails



1	Antennenmodul
2	Tageslichtsensor
3	LED-Anzeige
4	Anschluss L

5	Anschluss N
6	Anschluss N
7	Anschluss L'
8	Anschluss Push
9	-1-10 V Ausgang
10	+1-10 V Ausgang
11	Schalter Erkennungsreichweite
12	Schalter Haltezeit
13	Schalter Tageslichtsensor
14	Schalter Stand-by-Dauer
15	Schalter Stand-by-Dimmpegel

Inbetriebnahme



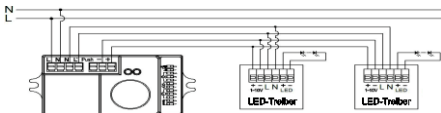
ACHTUNG!

Der Bewegungsmelder darf nur von ausgebildetem Elektrik-Fachpersonal angeschlossen werden.

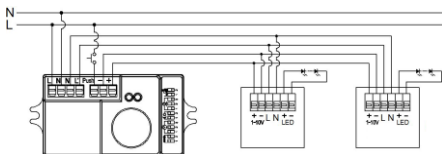
Der Bewegungsmelder muss zunächst fachmännisch angeschlossen werden.

Anschluss

Der Anschluss kann auf zweierlei Weise erfolgen, die Nennlast beträgt in beiden Fällen 600 Watt.



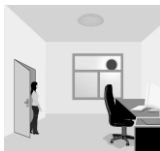
Alternativ Anschluss mit Drucktaster.



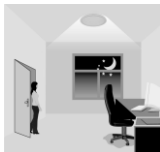
Verwendung

Der Bewegungsmelder hat eine Reihe von Funktionen. Er kann mit seinem Tageslichtsensor zwischen Tag und Nacht unterscheiden. Er arbeitet in Umgebungen mit weniger als 2 Lux Ausleuchtung. Die Haltezeit kann zwischen 5 Sekunden und 30 Minuten eingestellt werden. Die Verdunklung kann zwischen 10 % und 100 % und der Erkennungsbereich kann eingestellt werden.

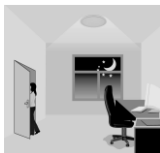
Funktionen



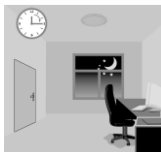
Ist das Umgebungslicht heller als der eingestellte Grenzwert für das Tageslicht, so schaltet sich das Licht beim Betreten des Raumes nicht ein.



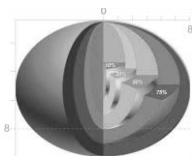
Ist das Umgebungslicht dunkler als der eingestellte Grenzwert für das Tageslicht, so schaltet sich das Licht beim Betreten des Raumes ein.



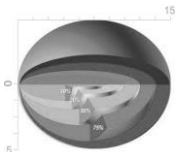
Nach dem Verlassen des Zimmers verdunkelt sich das Licht auf 10, 20, 30 oder 50 % nach der Haltezeit.



Das Licht schaltet sich automatisch nach Ablauf der Stand-by-Dauer aus.



Bei Deckenmontage beträgt der Erkennungsbereich des Bewegungsmelders bis zu 8 m.





Bei Wandmontage beträgt der Erkennungsbereich des Bewegungsmelders bis zu 15 m.

Bewegungsmelder einstellen

Die Einstellungen erfolgen mit den DIP-Schaltern (11 bis 15) auf der linken Seite des Bewegungsmelders.

Erkennungsbereich einstellen


Die ersten beiden DIP-Schalter (von links) mit der Bezeichnung 1 und 2  (11) stellen die Erkennungsreichweite des Bewegungsmelders ein.




	1	2	
I	●	●	100%
II	●	○	75%
III	○	●	50%
IV	○	○	10%

Die unterschiedlichen Kombinationen der beiden DIP-Schalter stellen die Reichweite auf 10, 50, 75 oder 100 % ein.

Haltezeit einstellen


Der nächste Satz DIP-Schalter mit der Bezeichnung 1, 2 und 3  (12) stellt die Haltezeit des Bewegungsmelders ein.




	1	2	3	
I	●	●	●	5s
II	●	●	○	30s
III	●	○	●	1min
IV	●	○	○	5min
V	○	●	●	10min
VI	○	●	○	20min
VII	○	○	○	30min

Die unterschiedlichen Kombinationen der drei DIP-Schalter stellen die Haltezeit auf 5 oder 30 Sekunden, 1, 5, 10, 20 oder 30 Minuten ein.

Tageslichtsensor einstellen


Der dritte Satz DIP-Schalter mit der Bezeichnung 1 und 2  (13) stellt den Tageslichtsensor (2) des Bewegungsmelders ein, der sich oben auf dem Gerät befindet.




	1	2	
I	●	●	2000Lux
II	●	○	50Lux
III	○	●	10Lux
IV	○	○	2Lux

Die unterschiedlichen Kombinationen der beiden DIP-Schalter stellen den Grenzwert des Tageslichtsensors auf 2, 10, 50 oder 2000 Lux ein.

Stand-by-Dauer einstellen


Der vierte Satz DIP-Schalter mit der Bezeichnung 1, 2 und 3  (14) stellt die Stand-by-Dauer des Bewegungsmelders ein.




	1	2	3	
I	●	●	●	10s
II	●	●	○	1min
III	●	○	●	5min
IV	●	○	○	10min
V	○	●	●	30min
VI	○	●	○	1H
VII	○	○	●	+∞
VIII	○	○	○	0s

Die unterschiedlichen Kombinationen der drei DIP-Schalter stellen die Stand-by-Dauer auf 10 Sekunden, 1, 5, 10, 30 oder 60 Minuten oder unendlich ein. Bei Einstellung auf 0 Sekunden ist die Funktion deaktiviert.

Stand-by-Dimmpegel einstellen

Die letzten drei DIP-Schalter ganz rechts mit der Bezeichnung 1 und 2  (15) stellen den Dimmpegel im Stand-by-Modus des Bewegungsmelders ein.



	1	2	
I	●	●	10%
II	●	○	20%
III	○	●	30%
IV	○	○	50%

Die unterschiedlichen Kombinationen der beiden DIP-Schalter stellen den Dimmpegel auf 10, 20, 30 oder 50 % ein.

Manuelle Überbrückung

Die manuelle Überbrückung erfolgt mit dem Drucktaster.

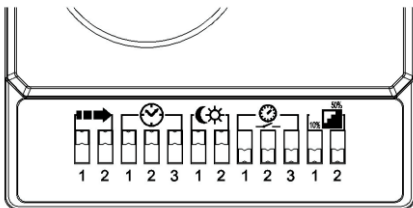
Kurz drücken: Ein/Aus


Ein → Aus: Licht wird sofort ausgeschaltet und kann für 1 Minute nicht eingeschaltet werden, auch nicht durch Bewegung. Anschließend begibt sich der Sensor in den Automatikmodus.

Aus → Ein: Das Licht schaltet mit 100 % ein und begibt sich in den Sensormodus. Gedrückt halten: Aufwärts/abwärts zwischen 10 % und 50 % dimmen. Die DIP-Schalter-Stellung und die manuelle Überbrückung schließen sich aus; die letzte Aktion bleibt gültig.

Test

Stellen Sie alle DIP-Schalter „nach oben“. Wenn Sie das Licht einschalten, leuchtet es sofort für 5 Sekunden und verblasst dann langsam. Empfängt der Sensor ein Signal, so arbeitet er normal.



	Detection Range		Hold Time			Daylight Sensor		Stand-by Period				Stand-by Dimming level							
	1	2	1	2	3	1	2	1	2	3	1	2							
I	●	●	100%	●	●	●	5s	I	●	●	2000Lux	I	●	●	10s	I	●	●	10%
II	○	●	75%	●	●	○	30s	II	●	○	50Lux	II	●	○	1min	II	●	○	20%
III	○	○	50%	●	○	○	1min	III	○	●	10Lux	III	○	○	5min	III	○	○	30%
IV	○	○	10%	○	○	○	5min	IV	○	○	2Lux	IV	○	○	10min	IV	○	○	50%
				V	○	●	10min					V	○	○	30min				
				VI	○	○	20min					VI	○	○	1H				
				VII	○	○	30min					VII	○	○	+∞				
				VIII	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	0s				

Stellen Sie die Stand-by-Dauer auf 10 Sekunden ein. Wenn der Sensor das Signal empfängt, leuchtet das Licht 5 Sekunden lang 100 %, verdunkelt sich dann über 10 Sekunden auf 10 % und schaltet sich danach aus. Empfängt der Sensor während der Stand-by-Dauer ein zweites Signal, so leuchtet das Licht wieder 100 %.

Technische Daten

Stromversorgung	230 V / 50 Hz
Leistungsaufnahme	Ca. 0,9 Watt
Nennlast	Max. 600 Watt
Sendeleistung	<0,2 mW, 5,8 GHz CW-Radar, ISM-Band
Erkennungswinkel	180°/360°
Erkennungsreichweite	Decke: 1 bis 8 m Wand: 5 bis 15 m
Installationshöhe	Wand: 1,5 - 3,5 m Decke: 2 - 8 m
Stand-by-Dauer	10 Sekunden, 1, 5, 10, 30, 60 Minuten, ∞, 0 Sekunden (Aus)
Stand-by-Dimmpegel	10, 20, 30, 50 %
Umgebungslicht	2, 10, 50, 2000 Lux

Haltezeit	5, 30 Sekunden, 1, 5, 10, 20, 30 Minuten
-----------	--

Kundenservice: 07631 / 360 – 350

Importiert von:

PEARL.GmbH | PEARL-Straße 1–3 | D-79426 Buggingen

© REV1 – 11.05.2021 – Ex: MX/VW

Détecteur de mouvement

avec radar à micro-ondes & variateur

Mode d'emploi

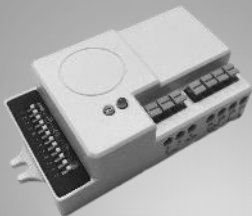


Table des matières

Votre nouveau détecteur de mouvement	4
Contenu.....	5
Accessoires requis	5
Consignes préalables	6
Consignes de sécurité	6
Consignes importantes concernant le traitement des déchets	9
Déclaration de conformité	10
Description du produit	11
Mise en marche	13
Branchement.....	13
Utilisation	14
Fonctions.....	15
Régler le détecteur de mouvement ..	18
Régler la zone de détection	18
Régler la durée de l'éclairage	19

Capteur de luminosité	20
Régler la durée de la période de veille.....	21
Régler le niveau d'éclairage en veille	22
Manuel	23
Test.....	24
Caractéristiques techniques.....	26

Votre nouveau détecteur de mouvement

Chère cliente, cher client,

Nous vous remercions d'avoir choisi ce détecteur de mouvement. Son radar à micro-ondes lui permet de servir d'interrupteur automatique, pour réaliser des économies d'énergie. Le détecteur allume et éteint automatiquement la lumière en fonction des mouvements détectés. Le rayonnement, sans danger, correspond approximativement à un centième du rayonnement émis par les téléphones mobiles.

Afin d'utiliser au mieux votre nouveau produit, veuillez lire attentivement ce mode d'emploi et respecter les consignes et astuces suivantes.

Contenu

- Détecteur de mouvement avec radar à micro-ondes et variateur
- Mode d'emploi

Accessoires requis (disponibles séparément sur www.pearl.fr)

- Outils et matériel pour le montage mural

Consignes préalables

Consignes de sécurité

- Ce mode d'emploi vous permet de vous familiariser avec le fonctionnement du produit. Conservez-le précieusement afin de pouvoir le consulter en cas de besoin.
- Pour connaître les conditions de garantie, veuillez contacter votre revendeur. Veuillez également tenir compte des conditions générales de vente !
- Veuillez à utiliser le produit uniquement comme indiqué dans la notice. Une mauvaise utilisation peut endommager le produit ou son environnement.
- Le démontage ou la modification du produit affecte sa sécurité. Attention, risque de blessure !

- N'ouvrez jamais l'appareil. Ne tentez jamais de réparer vous-même le produit !
- Manipulez le produit avec précaution. Un coup, un choc, ou une chute, même de faible hauteur, peut l'endommager.
- N'exposez pas le produit à l'humidité ou à une chaleur extrême.
- Cet appareil n'est pas conçu pour être utilisé par des personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, ou des personnes dénuées d'expérience ou de connaissance, sauf si elles ont pu bénéficier, par l'intermédiaire d'une personne responsable de leur sécurité, d'une surveillance ou d'instructions préalables concernant l'utilisation de l'appareil.

- Conservez le produit hors de la portée des enfants !
- Ne plongez jamais le produit dans l'eau ni dans aucun autre liquide.
- Aucune garantie ne pourra être appliquée en cas de mauvaise utilisation.
- Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dégâts matériels ou dommages (physiques ou moraux) dus à une mauvaise utilisation et/ou au non-respect des consignes de sécurité.
- Sous réserve de modification et d'erreur !

**ATTENTION !**

Ce détecteur de mouvement doit être installé uniquement par un électricien professionnel.

Consignes importantes concernant le traitement des déchets

Cet appareil électronique ne doit **PAS** être jeté dans la poubelle de déchets ménagers. Pour l'enlèvement approprié des déchets, veuillez vous adresser aux points de ramassage publics de votre municipalité.

Les détails concernant l'emplacement d'un tel point de ramassage et des éventuelles restrictions de quantité existantes par jour/mois/année, ainsi que sur des frais éventuels de collecte, sont disponibles dans votre municipalité.



Déclaration de conformité

La société PEARL.GmbH déclare ce produit, NX-3800, conforme aux directives actuelles suivantes du Parlement Européen : 1999/5/CE, 2001/95/CE, 2004/108/CE, 2006/95/CE et 2011/65/UE.

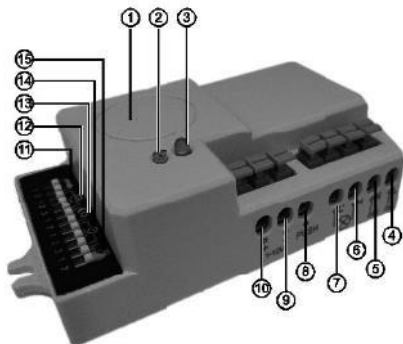


Service Qualité
Dipl.-Ing. (FH) Andreas Kurtasz

La déclaration de conformité complète du produit est disponible en téléchargement à l'adresse

<https://www.pearl.fr/support/notices> ou sur simple demande par courriel à qualite@pearl.fr.

Description du produit



1	Module antennes
2	Capteur de lumière du jour
3	Voyant LED
4	Port L
5	Port N
6	Port N
7	Port L'
8	Port Push
9	Sortie -1 à 10 V
10	Sortie +1 à 10 V
11	Commutateur de portée de détection
12	Commutateur de durée d'éclairage
13	Commutateur du capteur de luminosité
14	Commutateur de la période de veille
15	Commutateur d'intensité d'éclairage

Mise en marche



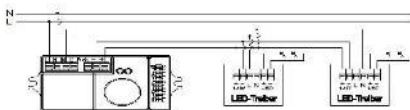
ATTENTION !

Le détecteur de mouvement doit être installé uniquement par un électricien professionnel !

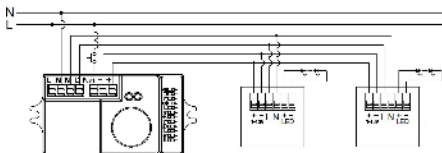
Le détecteur de mouvement doit d'abord être branché par un spécialiste.

Branchement

Le branchement peut être effectué de deux manières. La charge nominale est dans les deux cas de 600 W.



Branchement alternatif avec bouton-poussoir



Utilisation

Le détecteur de mouvement possède différentes fonctions. Il peut faire la différence entre le jour et la nuit grâce à son capteur de luminosité. Il fonctionne dans des environnements dont la luminosité est inférieure à 2 Lux. La durée d'éclairage peut être réglée entre 5 secondes et 30 minutes. La zone de détection peut également être réglée, ainsi que la diminution de l'intensité de l'éclairage (entre 10 % et 100 %).

Fonctions



Si la lumière ambiante est plus forte que la valeur limite choisie pour la lumière du jour, la lampe ne s'allume pas lorsque quelqu'un entre dans la pièce.



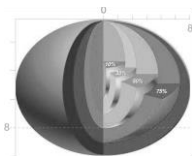
Si la lumière ambiante est moins forte que la valeur limite choisie pour la lumière du jour, la lampe s'allume lorsque quelqu'un entre dans la pièce.



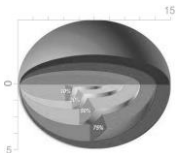
Lorsque la personne quitte la pièce, la lampe abaisse l'intensité de l'éclairage à 10, 20, 30 ou 50 % de l'éclairage max. une fois la durée d'éclairage écoulée.



Ensuite, la lumière s'éteint automatiquement lorsque la durée de la période de veille est écoulée.



Lorsqu'il est fixé au plafond, la portée du détecteur de mouvement s'étend jusqu'à 8 mètres.




Lorsqu'il est fixé au mur, la portée du détecteur de mouvement s'étend jusqu'à 15 mètres.

Régler le détecteur de mouvement

Les réglages s'effectuent à l'aide des commutateurs DIP (11 à 15) sur la page de gauche du détecteur de mouvement.

Régler la zone de détection

Les deux premiers commutateurs DIP (à partir de la gauche) portant les numéros 1 et 2 ➡ (11) permettent de régler la portée du détecteur de mouvement.

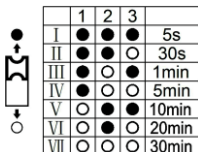


	1	2	
I	●	●	100%
II	●	○	75%
III	○	●	50%
IV	○	○	10%

Les différentes combinaisons des deux commutateurs DIP permettent de régler la portée : 10, 50, 75 ou 100 % de la portée maximale.

Régler la durée de l'éclairage


La première série de commutateurs DIP portant les numéros 1, 2 et 3 (12) vous permet de régler la durée de l'éclairage (avec 100 % de l'intensité).




	1	2	3	
I	●	●	●	5s
II	●	●	○	30s
III	●	○	●	1min
IV	●	○	○	5min
V	○	●	●	10min
VI	○	●	○	20min
VII	○	○	○	30min

Les différentes combinaisons des trois commutateurs DIP permettent de sélectionner une durée d'éclairage de 5 ou 30 secondes, ou encore de 1, 5, 10, 20 ou 30 minutes.

Capteur de luminosité


La troisième série de commutateurs DIP portant les numéros 1 et 2  (13) vous permet de régler le capteur luminosité (2) du détecteur de mouvement, situé sur le dessus de l'appareil.




	1	2	
I	●	●	2000Lux
II	●	○	50Lux
III	○	●	10Lux
IV	○	○	2Lux

Les différentes combinaisons des deux commutateurs DIP permettent de régler la valeur limite pour le capteur de luminosité : 2, 10, 50 ou 2000 Lux.

Régler la durée de la période de veille


La quatrième série de commutateurs DIP portant les numéros 1, 2 et 3  (14) vous permet de régler la durée de veille du détecteur de mouvement.




	1	2	3	
I	●	●	●	10s
II	●	●	○	1min
III	●	○	●	5min
IV	●	○	○	10min
V	○	●	●	30min
VI	○	●	○	1H
VII	○	○	●	+∞
VIII	○	○	○	0s

Les différentes combinaisons des trois commutateurs DIP permettent de régler la durée de veille sur 10 secondes, ou sur 1, 5, 10, 30 ou 60 minutes. Si le réglage est de 0 seconde, la fonction est désactivée.

Régler le niveau d'éclairage en veille

Les derniers commutateurs DIP (complètement à droite) portant les numéros 1 et 2  (15) permettent de régler le niveau d'éclairage lorsque le détecteur de mouvement est en mode Veille.



	1	2	
I	●	●	10%
II	●	○	20%
III	○	●	30%
IV	○	○	50%

Les différentes combinaisons des deux commutateurs DIP permettent de régler le niveau sur 10, 20, 30 ou 50 % de l'intensité de l'éclairage maximale.

Manuel

Le pontage manuel s'effectue en appuyant sur les boutons.

Pression brève sur le bouton Marche/Arrêt

Marche → Arrêt : la lampe est éteinte immédiatement et ne peut plus être allumée pendant 1 minute, même par le mouvement. Ensuite, le capteur passe en mode Automatique.

Arrêt → Marche : la lumière s'allume à 100 % de l'intensité et passe en mode Capteur.

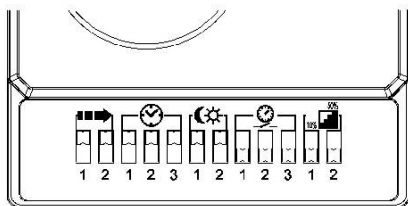
Bouton Marche/Arrêt maintenu appuyé

Faire augmenter/diminuer l'intensité entre 10 % et 50 %. La position des commutateurs DIP et le pontage manuel s'excluent l'un l'autre.

C'est la dernière action effectuée qui est prise en compte.

Test

Placez tous les commutateurs DIP vers le haut. Lorsque vous allumez la lumière, elle brille pendant 5 secondes puis s'estompe lentement. Si le capteur reçoit un signal, il fonctionne normalement.



	Detection Range		Hold Time			Daylight Sensor		Stand-by Period			Stand-by Dimming level				
	1	2	1	2	3	1	2	1	2	3	1	2			
I	●	●	100%	I	●	●	5s	I	●	●	10s	I	●	●	10%
II	●	○	75%	II	●	○	30s	II	●	○	1min	II	●	○	20%
III	○	●	50%	III	○	○	1min	III	○	○	5min	III	○	○	30%
IV	○	○	10%	IV	○	○	5min	IV	○	○	10min	IV	○	○	50%
				V	○	○	10min				30min				
				VI	○	○	20min				1h				
				VII	○	○	30min				+∞				
				VIII	○	○					0s				

Réglez la durée de veille sur 10 secondes. Lorsque le capteur reçoit le signal, la lumière brille pendant 5 secondes à 100 %, puis brille pendant 10 secondes à 10 % de l'intensité maximale, et enfin s'éteint. Si pendant la période de veille le capteur reçoit un deuxième signal, l'intensité lumineuse repasse à 100 %.

Caractéristiques techniques

Alimentation	230 V / 50 Hz
Puissance absorbée	Env. 0,9 W
Charge nominale	Max. 600 W
Puissance d'émission	<0,2 mW, radar à onde entretenue 5,8 GHz, bandes de fréquences ISM
Angle de détection	180°/360°
Portée de détection	Au plafond : 1 à 8 m Mur : 5 à 15 m
Hauteur d'installation	Mur : 1,5 à 3,5 m Plafond : 2 à 8 m
Durée de la période de veille	10 s, 1, 5, 10, 30, 60 min, infini, 0 s (désactivé)

Intensité de l'éclairage en veille	10, 20, 30, 50 %
Luminosité environnante	2, 10, 50, 2000 Lux
Durée de maintien	5, 30 s, 1, 5, 10, 20, 30 min

Importé par :

PEARL.GmbH | PEARL-Straße 1–3 | D-79426 Buggingen

Service commercial PEARL France : 0033 (0)3 88 58 02 02

© REV1 – 16.09.2015 – Ex: MX/VW