

PL | Czujnik zmierzchowy z zewnętrzną sondą

EN | Twilight sensor with external probe

DE | Dämmerungsschalter mit externem Sensor

Model: OR-CR-219

ZASTOSOWANE OZNACZENIA/ APPLIED MARKINGS/ VERWENDETE BEZEICHNUNGEN

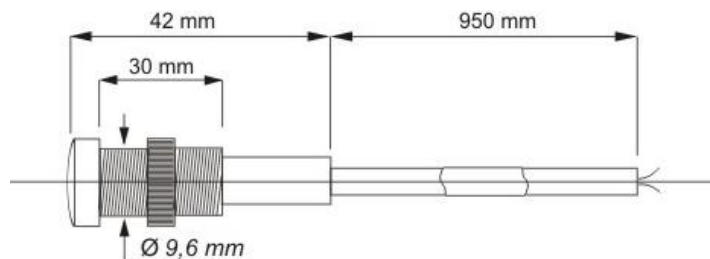
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.

11/2025

DANE TECHNICZNE/ TECHNICAL DATA/ TECHNISCHE DATEN

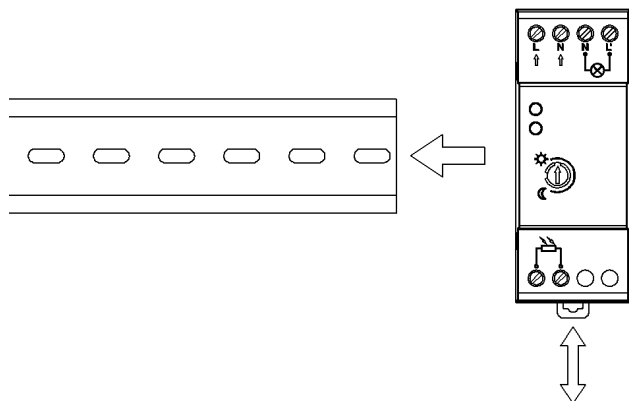
Zasilanie	Power supply	Stromversorgung	230V~, 50Hz
Maksymalne obciążenie	Maximum load	Maximalen Belastung	☀ 3000W LED 750W
Pobór prądu	Power consumption	Stromaufnahme	0,5W
Regulacja czujnika natężenia światła	Adjustable daylight sensor	Einstellbarer Tageslichtsensor	<2-100lx
Opóźnienie zadziałania włączenia	Switch-on delay time	Einschaltverzögerungszeit	1-2s
Opóźnienie zadziałania wyłączenia	Switch-off delay time	Ausschaltverzögerungszeit	4-5s
Stopień ochrony	Protection level	Schutzart	IP65 / IP20
Waga netto	Net weight	Nettogewicht	0,05kg
Temperatura pracy	Working temperature	Betriebstemperatur	-20°C – +40°C
Wymiary	Dimensions	Abmessungen	35 x 90 x 66mm
Współpracuje z LED	Works with LED	Arbeitet mit LED	✓
Czujnik obecności	Presence sensor	Anwesenheitssensor	X
Przełącznik	Relay	Relais	✓

SKRÓCONA INSTRUKCJA OBSŁUGI/ QUICK GUIDE/ KURZANLEITUNG

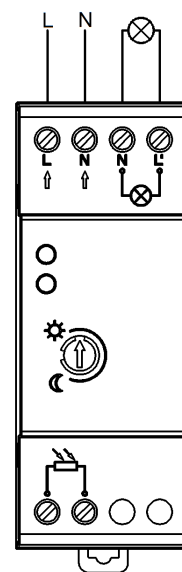


rys.1/ fig.1/ Abb.1

- L' - Napięcie wyjściowe/ Output voltage/ Ausgangsspannung (czerwony/ red/ Rot)
 N - Zacisk neutralny/ Neutral terminal/ Neutrale Klemme (niebieski/ blue/ Blau)
 L - Napięcie wejściowe/ Input voltage/ Eingangsspannung (brązowy/ brown/ Braun)
 ⊗ - Obciążenie/ load/ Belastung
 ☀ - Sonda czujnika zmierzchu/ Twilight sensor probe/ Dämmerungssensor-Sonde



rys.2/ fig.2/ Abb.2



rys.3/ fig.3/ Abb.3

INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

Ostrzeżenia i uwagi dotyczące bezpiecznego stosowania produktu.

1. Przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia, zapoznaj się z niniejszą instrukcją obsługi oraz zachowaj ją na przyszłość.
2. Dokonanie samodzielnych napraw i modyfikacji skutkuje utratą gwarancji.
3. Urządzenie może być używane wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem. Jakiegokolwiek inne zastosowanie uznaje się za niebezpieczne.
4. Producent nie odpowiada za uszkodzenia mogące wynikać z nieprawidłowego montażu czy eksploatacji urządzenia.
5. Montaż urządzenia powinien być wykonany przez osobę doświadczoną i posiadającą odpowiednie uprawnienia.
6. Wszelkie czynności wykonuj przy odłączonym zasilaniu.
7. Nie zanurzaj urządzenia w wodzie i innych płynach.
8. Nie obsługuj urządzenia, gdy uszkodzona jest obudowa.
9. Nie dotykaj bezpośrednio ani pośrednio wewnętrznych elementów pracującego urządzenia - grozi porażeniem i/lub oparzeniem.
10. Nie zakrywaj urządzenia. Zapewnij swobodny przepływ powietrza.
11. Produkt jest przeznaczony do użytku wewnątrz pomieszczeń.
12. Wybierając miejsce montażu oprawy z czujnikiem ruchu, należy wziąć pod uwagę następujące kryteria:
 - a) Miejsce montażu powinno uwzględniać kąty zasięgu czujnika, aby zapewnić skuteczne wykrywanie ruchu.
 - b) Czujnik nie powinien być skierowany na jasne obiekty (np. białe powierzchnie) ani na źródła ciepła, które mogą zakłócać jego działanie.
 - c) Unikaj montażu w pobliżu urządzeń emitujących silne pole elektromagnetyczne, grzejników oraz obiektów silnie odbijających światło, takich jak lustra czy okna.
 - d) Nie instaluj oprawy w miejscach narażonych na silny wiatr, gdzie ruchome obiekty (np. drzewa, zaslony) mogą wywoływać fałszywe wykrycia. Unikaj również miejsc w pobliżu sprzętów emitujących podmuchy wiatru (zamrażarki, klimatyzatory, wentylatory, itd.).
 - e) Zanieczyszczenie optyki czujnika zmniejsza zasięg i czułość detekcji ruchu – należy dbać o jej czystość.
 - f) W warunkach, gdzie różnica temperatur między poruszającym się obiektem a otoczeniem jest niewielka (np. w upalne dni), zasięg i szybkość reakcji czujnika mogą być ograniczone.

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE SPOSOBU UTYLIZACJI



Każde gospodarstwo jest użytkownikiem sprzętu elektrycznego i elektronicznego, a co za tym idzie potencjalnym wytwórcą niebezpiecznego dla ludzi i środowiska odpadu, z tytułu obecności w sprzęcie niebezpiecznych substancji, mieszanin oraz części składowych. Z drugiej strony zużyty sprzęt to cenny materiał, z którego możemy odzyskać surowce takie jak miedź, cyna, szkło, żelazo i inne. Symbol przekreślonego kosza na śmieci umieszczany na sprzęcie, opakowaniu lub dokumentach do niego dołączonych oznacza, że produktu nie wolno wyrzucać łącznie z innymi odpadami. Oznakowanie oznacza jednocześnie, że sprzęt został wprowadzony do obrotu po dniu 13 sierpnia 2005 r. Obowiązkiem użytkownika jest przekazanie zużytego sprzętu do wyznaczonego punktu zbiórki w celu właściwego jego przetworzenia. Informacje o dostępnym systemie zbierania zużytego sprzętu elektrycznego można znaleźć w punkcie informacyjnym sklepu oraz w urzędzie miasta/gminy. Odpowiednie postępowanie ze zużytym sprzętem zapobiega negatywnym konsekwencjom dla środowiska naturalnego i ludzkiego zdrowia!

ZASTOSOWANE OZNACZENIA

- P1. Wyrób zgodny z dyrektywami UE.
- P2. Utylizacja zużytego sprzętu elektrycznego.
- P3. Producent.
- P4. Dodatkowa dokumentacja i/lub instrukcja obsługi.
- P5. Do użytku wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń
- P6. Klasa ochrony II.
- P7. Zachowaj czystość.
- P8. Symbol materiału do recyklingu (tektura falista).

OPIS WYROBU

Czujnik służy do automatycznego sterowania oświetleniem lub innymi urządzeniami elektrycznymi (np. elektryczne ogrzewanie, klimatyzacja itp.) na zewnątrz lub wewnątrz budynku, po wykryciu ruchu. Odbiornik (oświetlenie) jest włączany za pomocą czujnika ruchu PIR, który działa na podczerwień. Pozwala on na włączenie oświetlenia pod wpływem ruchu obiektu wydzielającego ciepło w obrębie pola widzenia czujnika i pozostaje włączone tak długo, jak długo czujnik wykrywa ruch. Jeśli w ustawionym czasie nie zostanie wykryty ruch, oświetlenie lub inne podłączone urządzenie elektryczne zostanie automatycznie wyłączone.

PRZEZNACZENIE

Urządzenie przeznaczone do montażu na szynę DIN w standardowych instalacjach elektrycznych. Służy do automatycznego załączania oświetlenia oraz innych urządzeń elektrycznych w reakcji na wykryty ruch. Może być stosowane w systemach sterowania oświetleniem, wentylacją, alarmem, monitoringiem lub automatyką budynkową.

INSTALACJA

1. Wyłącz zasilanie.
2. Urządzenie zainstaluj w skrzynce rozdzielczej na szynie 35 mm.
3. Pociągnij plastikowy uchwyt umieszczony na dole i zamocuj urządzenie na szynie (rys. 2).
4. Sondę zewnętrzną umieść w miejscu o stałym dostępie naturalnego światła dziennego.
5. Podłącz zasilanie wg schematu podłączenia (rys. 3).

TEST

Włącz zasilanie. Za pomocą potencjometru ustaw porę załączenia oświetlenia. Obrót w stronę „księżycy” - załączy czujnik później, obrót w stronę „słońca” - załączy czujnik wcześniej. Urządzenie posiada układ opóźniający załączenie i wyłączenie oświetlenia, niwelując w ten sposób wpływ zakłóceń. Aby sprawdzić poprawne działanie całą sondę szczelnie przykryj tekturowym pudełkiem lub grubą ciemną tkaniną. Zakrycie sondy palcem jest niewystarczające.

DANE DOTYCZĄCE CZYSZCZENIA I KONSERWACJI

Konserwacje wykonywać przy odłączonym zasilaniu. Czyścić wyłącznie delikatnymi suchymi tkaninami. Nie używać chemicznych środków czyszczących.

SERWIS POSPRZEDAŻOWY

Jeśli pomimo staranności, z jaką zaprojektowaliśmy i wyprodukowaliśmy Twój produkt nie działa on prawidłowo, skontaktuj się z naszymi technikami z zespołu obsługi posprzedażowej:

Doradca klienta detalicznego

Tel.: +48 (32) 43 43 110 wew. 109

e-mail: techniczny@orno.pl

Od poniedziałku do piątku w godzinach od 8:00 do 17:00.

KANAŁY KOMUNIKACJI ZWIĄZANE Z BEZPIECZEŃSTWEM

Wszelkie skargi i informacje związane z bezpieczeństwem wyrobu należy zgłaszać do producenta za pomocą strony internetowej: www.orno.pl.

DODATKOWE INFORMACJE

Z uwagi na fakt, że dane techniczne podlegają ciągłym modyfikacjom, Producent zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian dotyczących charakterystyki wyrobu oraz wprowadzania innych rozwiązań konstrukcyjnych nie pogarszających parametrów i walorów użytkowych produktu. Dodatkowe informacje na temat produktów marki ORNO dostępne są na: www.orno.pl. Orno-Logistic Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za skutki wynikające z nieprzestrzegania zaleceń niniejszej instrukcji. Firma Orno-Logistic Sp. z o.o. zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w instrukcji - aktualna wersja do pobrania ze strony www.orno.pl. Wszelkie prawa do tłumaczenia/interpretowania oraz prawa autorskie niniejszej instrukcji są zastrzeżone.

DIRECTIONS FOR SAFETY USE

Warnings and precautions for the safe use of the product.

1. Before using the device, read this user manual carefully and keep it for future reference.
2. Self-repairs or modifications will void the warranty.
3. The device may only be used as intended. Any other use is considered unsafe.
4. The manufacturer is not liable for damages resulting from improper installation or use of the device.
5. Installation must be performed by a qualified professional authorized to install electrical equipment.
6. Perform all tasks with the power supply disconnected.
7. Do not immerse the device in water or other liquids.
8. Do not operate the device if the housing is damaged.
9. Do not touch internal components of the operating device directly or indirectly – risk of electric shock and/or burns.
10. Do not cover the device. Ensure free airflow.
11. The product is intended for indoor use.
12. When selecting a location for a fixture with a motion sensor, consider the following criteria:
 - a) The installation location should account for the sensor's detection angles to ensure effective motion detection.
 - b) The sensor should not be directed towards bright objects (e.g., white surfaces) or heat sources that could interfere with its operation.
 - c) Avoid installing the sensor near devices that emit strong electromagnetic fields, heaters, or objects that strongly reflect light, such as mirrors or windows.
 - d) Do not install the fixture in areas exposed to strong winds, where moving objects (e.g., trees, curtains) could trigger false detections. Additionally, avoid locations near appliances that emit drafts of air (freezers, air conditioners, fans, etc.).
 - e) Dirt on the sensor's optics reduces the detection range and sensitivity – ensure it stays clean.
 - f) In conditions where the temperature difference between the moving object and the surroundings is minimal (e.g., on hot days), the sensor's range and reaction speed may be limited.

DISPOSAL INSTRUCTIONS



Every household is a user of electrical and electronic equipment and therefore a potential producer of hazardous waste to humans and the environment from the presence of hazardous substances, mixtures and components in the equipment. On the other hand, waste equipment is a valuable material, from which we can recover raw materials such as copper, tin, glass, iron and others. The WEEE sign placed on the equipment, packaging or documents attached thereto indicates the necessity of separate collection of waste electrical and electronic equipment. Products marked in this way, under penalty of a fine, may not be disposed of in ordinary waste together with other waste. The marking also means that the equipment was placed on the market after the 13th August 2005. It is the user's responsibility to hand over the waste equipment to a designated collection point for proper treatment. Used equipment may also be returned to the seller in case of purchase of a new product in a quantity not greater than the new purchased equipment of the same type. Information about the available waste electrical equipment collection system can be found at the information point of the shop and in the municipal office. Proper handling of waste equipment prevents negative consequences for the environment and human health!

APPLIED MARKINGS

- P1.** Product compliant with UE directives.
- P2.** Disposal of used electrical equipment.
- P3.** Manufacturer.
- P4.** Additional documentation and/or user manual.
- P5.** Suitable for indoor and outdoor use.
- P6.** Protection class II.
- P7.** Keep tidy.
- P8.** Recycling code (corrugated fiberboard (cardboard)).

PRODUCT DESCRIPTION

This sensor is used to automatically control lighting or other electrical appliances such as: heaters, air-conditioning units, etc., both indoors and outdoors, through motion detection. The receiver (lighting) is switched on by means of PIR (passive infrared) motion sensor. It allows to switch the light on by motion of a heat generating object detected in sensor's operation field. The light is switched on as long as the sensor detects any motion in its operation field. If no movement occurs within the time set for the device, light or other controlled electrical appliances will be automatically switched off.

INTENDED USE

The device is designed for DIN rail mounting in standard electrical installations. It is used for automatic switching of lighting and other electrical devices in response to detected motion. It can be used in lighting control systems, ventilation, alarms, monitoring, or building automation.

INSTALLATION

1. Switch off the power.
2. Install the device on 35mm DIN rail inside power switchboard.
3. Pull the plastic hook placed at the bottom of the device and mount it on a rail (fig.2).
4. External probe should be installed in a place where natural light comes through freely.
5. Connect all wires as per the wiring scheme (fig. 3).

TEST

Switch on the power. Use the potentiometer to adjust activation time of the device. If turned towards MOON – the sensor will be switched on later, if turned towards SUN – the sensor will be switched on earlier. The device has a time delay system that controls switching on and off and reduces possible impact of disturbances. In order to check proper operation of the device, cover the entire probe with a cardboard box or an opaque, dark cloth. Covering it with your finger is not sufficient.

CLEANING AND MAINTENANCE

Any maintenance work must be done when the product is disconnected from power supply. Clean only with soft and dry cloths. Do not use chemical detergents.

AFTER-SALES SERVICE

If, despite the care we have taken in designing and manufacturing your product, it is not working properly, please contact our technicians in the after-sales service team:

Retail Customer Advisor

Phone: +48 (32) 43 43 110 int. 109

e-mail: techniczny@orno.pl

Monday to Friday from 8:00 a.m. to 5:00 p.m.

SAFETY-RELATED COMMUNICATION CHANNELS

All complaints and information related to the safety of the product should be reported to the manufacturer via the website: www.orno.pl.

ADDITIONAL INFORMATION

In view of the fact that the technical data are subject to continuous modifications, the manufacturer reserves a right to make changes to the product characteristics and to introduce different constructional solutions without deterioration of the product parameters or functional quality. Additional information about ORNO products is available at www.orno.pl. Orno-Logistic Sp. z o.o. holds no responsibility for the results of non-compliance with the provisions of the present Manual. Orno Logistic Sp. z o.o. reserves the right to make changes to the Manual - the latest version of the Manual can be downloaded from www.orno.pl. Any translation/interpretation rights and copyright in relation to this Manual are reserved.

ANWEISUNGEN ZUR SICHEREN VERWENDUNG

Warnhinweise und Vorsichtsmaßnahmen für die sichere Verwendung des Produkts.

1. Vor der Inbetriebnahme des Geräts ist die Bedienungsanleitung sorgfältig zu lesen und für die Zukunft aufzubewahren.
2. Eigenständige Reparaturen und Modifikationen führen zum Verlust der Garantie.
3. Das Gerät darf ausschließlich bestimmungsgemäß verwendet werden. Jegliche andere Verwendung gilt als gefährlich.
4. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Montage oder Nutzung des Geräts entstehen können.
5. Die Montage des Geräts sollte von einer Person mit Berechtigung zur Installation elektrischer Geräte durchgeführt werden.
6. Alle Arbeiten sind bei ausgeschaltetem Strom auszuführen.
7. Tauchen Sie das Gerät nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten.
8. Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn das Gehäuse beschädigt ist.
9. Berühren Sie keine inneren Komponenten des laufenden Geräts – weder direkt noch indirekt – da dies zu Stromschlägen und/oder Verbrennungen führen kann.
10. Decken Sie das Gerät nicht ab. Sorgen Sie für eine freie Luftzirkulation.
11. Das Produkt ist für die Verwendung im Innenbereich bestimmt.
12. Bei der Wahl des Installationsortes für eine Leuchte mit Bewegungsmelder sollten folgende Kriterien beachtet werden:
 - a) Bei der Wahl des Montageortes sollte der Abdeckungswinkel des Sensors berücksichtigt werden, um eine effektive Bewegungserkennung zu gewährleisten.
 - b) Der Sensor sollte nicht auf helle Objekte (z. B. weiße Flächen) oder Wärmequellen gerichtet werden, die seine Funktion beeinträchtigen könnten.
 - c) Vermeiden Sie die Montage in der Nähe von Geräten, die starke elektromagnetische Felder aussenden, Heizungen und stark reflektierenden Objekten wie Spiegeln oder Fenstern.
 - d) Installieren Sie die Leuchte nicht in Bereichen, die starkem Wind ausgesetzt sind und in denen sich bewegende Objekte (z. B. Bäume, Vorhänge) zu Fehldetektionen führen können. Vermeiden Sie auch Standorte in der Nähe von Geräten, die Windböen erzeugen (Gefriertruhen, Klimaanlage, Ventilatoren usw.).
 - e) Verschmutzung der Sensoroptik verringert die Reichweite und Empfindlichkeit der Bewegungserkennung – halten Sie sie sauber.
 - f) Unter Bedingungen, bei denen der Temperaturunterschied zwischen dem sich bewegenden Objekt und der Umgebung gering ist (z. B. bei heißem Wetter), können die Reichweite und die Reaktionsgeschwindigkeit des Sensors eingeschränkt sein.

ENTSORGUNGSHINWEISE



Jeder Haushalt ist ein Benutzer von Elektro- und Elektronikgeräten und daher ein potenzieller Produzent von gefährlichen Abfällen für Mensch und Umwelt, da die Geräte gefährliche Stoffe, Gemische und Komponenten enthalten. Andererseits sind gebrauchte Geräte ein wertvolles Material, aus dem wir Rohstoffe wie Kupfer, Zinn, Glas, Eisen u.a. gewinnen können. Das Symbol des durchgestrichenen Mülleimers auf Geräten, Verpackungen oder den angehängten Dokumenten deutet auf die Notwendigkeit der getrennten Sammlung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten hin. So gekennzeichnete Produkte dürfen unter Androhung einer Geldstrafe nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Diese Kennzeichnung bedeutet gleichzeitig, dass das Gerät nach dem 13. August 2005 in Verkehr gebracht wurde. Der Benutzer soll die Altgeräte einer festgelegten Sammelstelle zur entsprechenden Entsorgung zuführen. Gebrauchte Geräte können auch an den Verkäufer übergeben werden, wenn Sie ein neues Produkt in einer Menge kaufen, die nicht höher ist als die der neu gekauften Ausrüstung desselben Typs. Informationen zum verfügbaren Sammelsystem für Elektroaltgeräte finden Sie am Informationspunkt des Geschäfts und im Stadt-/Gemeindeamt. Der sachgemäße Umgang mit gebrauchten Geräten verhindert negative Folgen für die Umwelt und die menschliche Gesundheit!

VERWENDETE BEZEICHNUNGEN

- P1. Das Produkt entspricht den EU-Richtlinien.
- P2. Entsorgung von Elektroaltgeräten.
- P3. Hersteller.
- P4. Zusätzliche Dokumentation und/oder Betriebsanleitung.
- P5. Geeignet für den Innen- und Außenbereich.
- P6. Schutzklasse II.
- P7. Halten Sie Ordnung.
- P8. Recycling-Code (Wellpappe).

PRODUKTBESCHREIBUNG

Der Sensor wird zur automatischen Steuerung der Beleuchtung oder anderer elektrischer Geräte (z.B. elektrische Heizung, Klimaanlage usw.) außerhalb oder innerhalb des Gebäudes verwendet, wenn eine Bewegung erkannt wird. Der Empfänger (Beleuchtung) wird mittels PIR-Bewegungssensor eingeschaltet, der auf Infrarot-Basis funktioniert. Er ermöglicht es, die Beleuchtung unter dem Einfluss der Bewegung eines wärmeerzeugenden Objekts einzuschalten und bleibt so lange eingeschaltet, wie der Sensor Bewegung erkennt. Wenn innerhalb der eingestellten Zeit keine Bewegung erkannt wird, wird die Beleuchtung oder ein anderes angeschlossenes elektrisches Gerät automatisch abgeschaltet.

BESTIMMUNG

Das Gerät ist für die Montage auf einer DIN-Schiene in standardmäßigen Elektroinstallationen vorgesehen. Es dient zum automatischen Einschalten von Beleuchtung und anderen elektrischen Geräten als Reaktion auf erkannte Bewegung. Es kann in Lichtsteuerungssystemen, Lüftungen, Alarmanlagen, Überwachung oder Gebäudeautomation eingesetzt werden.

MONTAGE

1. Schalten Sie den Strom aus.
2. Installieren Sie das Gerät in dem Schaltkasten auf einer 35 mm Schiene.
3. Ziehen Sie den Kunststoff-Griff an der Unterseite und befestigen Sie das Gerät an der Schiene (Abb.2).
4. Die externe Sonde bringen Sie an einer Stelle mit ständigem Zugang zum natürlichen Tageslicht an.
5. Schließen Sie die Stromversorgung gemäß dem Anschlussschema an (Abb.3).

TEST DES GERÄTS

Schalten Sie den Strom ein. Mit dem Potentiometer stellen Sie die Uhrzeit der Einschaltung der Beleuchtung ein. Eine Umdrehung in Richtung „Mond“ schaltet den Sensor später ein, eine Umdrehung in Richtung „Sonne“ schaltet den Sensor früher ein. Das Gerät verfügt über ein System zur Verzögerung der Ein- und Ausschaltung der Beleuchtung, wodurch es den Einfluss von Störungen nivelliert. Zur Prüfung der richtigen Funktion decken Sie die ganze Sonde mit einer Pappschachtel oder einem dicken dunklen Stoff ab. Abdecken der Sonde mit einem Finger ist nicht ausreichend.

REINIGUNG UND WARTUNG

Die Wartung bei abgeschalteter Energieversorgung durchführen. Nur mit weichen und trockenen Stoffen säubern. Keine chemischen Reinigungsmittel verwenden.

KUNDENDIENST NACH DEM VERKAUF

Falls Ihr Produkt trotz der Sorgfalt, mit der es entworfen und hergestellt wurde, nicht ordnungsgemäß funktioniert, wenden Sie sich bitte an unsere Techniker im Kundendienstteam:

Kundenberater Einzelhandel

Tel.: +48 (32) 43 43 110 Durchwahl 109

E-Mail: techniczny@orno.pl

Von Montag bis Freitag, von 8:00 bis 17:00 Uhr.

KOMMUNIKATIONSWEGE IM ZUSAMMENHANG MIT DER PRODUKTSICHERHEIT

Alle Beschwerden und Informationen zur Produktsicherheit sind an den Hersteller über die Website www.orno.pl zu richten.

ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

In Anbetracht der Tatsache, dass die technischen Daten ständig aktualisiert werden, behält sich der Hersteller das Recht vor, Änderungen an den Produkteigenschaften sowie die Einführung anderer Konstruktionslösungen vorzunehmen, sofern diese die Gebrauchsfunktionen nicht beeinträchtigen. Zusätzliche Informationen zu Produkten der Marke ORNO finden Sie auf der Website www.orno.pl. Die Firma Orno-Logistic Sp. z o.o. haftet nicht für Folgen, die sich aus der Nichteinhaltung der Empfehlungen ergeben, die in dieser Bedienungsanleitung enthalten sind. Orno-Logistic Sp. z o.o. behält sich das Recht vor, Änderungen an der Bedienungsanleitung vorzunehmen – die aktuelle Version kann unter support.orno.pl heruntergeladen werden. Alle Übersetzungs-, Interpretations- und Urheberrechte an dieser Bedienungsanleitung sind vorbehalten.