

RAVAK Safe Electronic 1M

Accessories **Doplňky**
Zubehör **Doplňky**
Dodatki
Kiegészítők
Дополнения

GB Assembly Manual
D Montageanleitung
PL Instrukcja montażu
HU Szerelési utasítás

RU Руководство по установке
SK Návod na montáž
CZ Návod k montáži



RAVAK®

These instructions for use describe, how the following complements should be installed:

- central light CL1 - 100 W
- swivel spot light SL2 - 35 W
- spot light with annual ring SL1 - 35 W
- fixed spot light SL3 - 35 W
- loudspeaker LSWZB1
- ventilator cover EC1
- control of RC1M L1, RC2M L1

Used Symbols:



Important



Risk of electrical shock



Liquidation of devices

Contents:

Safety Instructions	Page	3
Control of RC1M L1, RC2M L1	Page	3
Positioning of Lights and Ventilator Cover	Page	3
Assembly Process	Page	3
Maintenance and Servicing	Page	4
Replacement of a defective bulb in the central light		
Replacement of a defective bulb in the spot light		
Warranty	Page	4
Disposal of Packaging Material and the Product after End of Service Life	Page	5
Fig. 1: Positioning of Lights	Page	5
Basic Technical Parameters - Accessories	Page	6
Dimension Drawings	Page	7 - 9



Keep this manual carefully for a future reference!

Safety Instructions



SL1, SL2, SL3, CL1 can be used wherever a fireproof ceiling soffit is installed with a free spacing at an optimum height of 120mm and a minimum height of 80mm.



RAVAK LIVING 1M, RAVAK COMPACT 1M including accessories and complements are household appliances. They can be used in compliance with these instructions for use in bathrooms in households, hotels and other accommodation facilities. The products are not intended for extreme, frequent use, e.g. in spas, swimming pools etc. Sufficient ventilation is required in the area of their use and they must not be exposed to direct and constant effects of water and humidity, e.g. inside shower recesses, saunas, steam boxes etc.

- When installing and operating the product, all applicable standards and regulations must be complied with.
- The product may be assembled and put to operation only by a person with the respective electrotechnical qualifications.



Before drilling the walls or the ceiling, make sure that there are no electricity wiring, gas or water tubes below the surface.



The system power supply may be connected only after a full connection and fixing of the cover, otherwise there is a risk of an electrical shock.

Control of RC1M L1, RC2M L1

Control of RC1M L1 is identical with control of the product RAVAK LIVING 1M and RAVAK COMPACT 1M (refer to RAVAK LIVING 1M - Installation instructions, setting in operation and instructions for use and RAVAK COMPACT 1M - Installation instructions, setting in operation and instructions for use). Control of RC1M L1 switches the "A" lighting circuit, control of RC2M L1 the "B" lighting circuit. The remaining functions (control of radio and ventilator) are common for both controls.

Positioning of Lights and Ventilator Cover:

- For the positioning of the individual parts, it is recommended to prepare in advance a simple project or a graphic design, which serves simultaneously for the material breakdown and the purchase of parts.
- The central light is positioned to the center of the ceiling, closer to the mirror. If you read in your bathtub, it is suitable to direct the spot lights to this space. They may also be directed to the washbowl or to other places, which we want to highlight in the bathroom.
- The cover of the ventilator should be positioned near the fixed ventilator or the ventilation hole.
- The elements are mounted in the holes in the lower ceiling of the size 140 x 140 mm, where they are fixed by a spring.
- From the view side, the cutout is covered in the lower ceiling by the frame. For the assembly and checking purposes, the lights and other parts are removable from the outer side of the lower ceiling.

Assembly Process:

- If you buy and assemble separate luminaires, this must be mounted and connected to the power source in compliance with the technical standards and safety regulations
- Based on the project design, measure on the lower ceiling the places of mounting the individual lights, loudspeakers and other accessories.
- Cut out holes in the lower ceiling - 140 x 140 mm.
- In the space between the ceilings, mount the control unit and the power source. - If you decide to connect the second loudspeaker, both loudspeakers must be connected with the same colors (brown wire to "+" contact of the loudspeaker and the white wire to the second contact of the loudspeaker).
- Before connecting the central luminaire, it is necessary to slip the insulation sleeves on each wire of the supply conductor. The thermoresistant insulation sleeves are delivered together with the product.
- Connect the central light to the light wire. If you use the existing installation, it will be necessary to extend the wire sufficiently.
- After connection of the light, loudspeaker or another accessory, hold the fixing springs on the frame and put in the product in the opening in the lower ceiling. Pulling the frame removes the product.
- If the local situation and valid standards require so, perform the connections with the protective wires and with all the items specified by the standard. For the connection, use the mechanically protected copper wire of 2,5 mm² section with a yellow-green isolation.


- If the ventilator control is designed, connect it to the power source.
- All the connection cables must have a round section to keep the sufficient covering. Unused bushings must be fitted with a substitute plug. All cable bushings of the power source must be duly tightened due to a mechanical security of the cables and keeping the assigned covering.

The assembly organization will confirm the warranty certificate and will hand over to the user an assembly manual and the operating instructions. It will inform the user of the functions and operation of the system.


Maintenance and Servicing

The device does not require any special maintenance. When cleaning, do not use abrasive detergents (for instance grinding pastes, etc.) or aggressive chemicals (containing the solvents, acids and lyes). In the space, where the device is installed, it is not permitted to use the cleansing detergents, their vapors are aggressive to the metal parts (for instance hydrogen chloride acid). Regular maintenance is carried out only by wiping the parts and the glass with a wet cloth and the system switched off. To remove old and stubborn stains, use RAVAK CLEANER.

Replacement of a Defective Bulb in the Central Light CL1

 Switch off the whole system and wait till the defective bulb cools down. Carefully pull the plate in the direction from the light rim, release the glass and after it swivels slightly remove it. Remove the defective bulb by pressing the ceramic holder on one side and by pushing the bulb simultaneously in the opposite holder. Put in a new bulb of the same type and output recommended in the manual applying the reversed process. You may not touch the bulb with your fingers and if this still happens, clean it with a degreasing detergent. Push the new bulb, slightly offset, against the final position into one holder while pressing simultaneously the second holder. Then align the bulb in the axis of the holders and release the strengths expanding the holders from one another. In the end fix in the protective glass. By using the pressure on the plate, push in the slightly inclined glass to one side of the frame, align it flat and after releasing the pressure, the glass will go in the frame slot by about 2 mm also on the side of the plate.

Replacement of the Defective Bulb in the Spot Light SL1, SL2, SL3

 Switch off the whole system and wait till the defective bulb cools down. Release the springy wire fuse below the bulb which will allow you to pull the bulb down. Slightly turn the bayonet socket to release the defective bulb. Replace it with a new bulb of the same type and output recommended in the manual in the socket by turning it in. Put the bulb in the holder and secure it with the wire fuse.

Warranty:

A 24-month warranty is provided for the product based on the valid legislation, the warranty running from the date of receipt of the goods by the buyer, which is stated in the warranty certificate as a date of sale or the date of installation of the product. The warranty is valid only in case of a duly completed warranty certificate. The customer is obliged to apply the warranty at the dealer, stated in the warranty certificate. The warranty term is extended with a period, for which the product was subject to a complaint procedure provided that the complaint was recognized as justified.

The rights from liability for a defect, to which the warranty conditions apply, will be voided, unless applied within a warranty term. The manufacturer does not accept any claim to a compensation for the possible damage caused by the buyer or a third party due to non-compliance with the assembly setup and all the instructions of the producer contained in the operating instructions, installation instructions and instructions for the product maintenance or in other documents.

The warranty applies to all utility functions, properties of the product, its appearance and quality of the surface.

The warranty does not apply to the defects arising due to an unprofessional installation, defects resulting from the use of the device in contradiction of the operating instructions and to the defects arising due to an incorrect treatment, maintenance and use of unsuitable cleaning detergents. The warranty does not also apply to the product wear and tear beyond the frame of a regular use, mechanical or another damage of the product, damage caused by use of unsuitable batteries and to use of the product in improper or extreme conditions. If the seal on the control unit is damaged, or if there has been tampering with the product, the warranty cannot be applied.

The manufacturer reserves the right to innovate the product on an on-going basis. All the detailed information about the product is available at your dealer or at the web address www.ravak.cz, www.ravak.com.

Disposal of the Package Material and the Product after the End of its Service Life

The usable parts of the package, for instance the cardboard, tar paper or PE foil may be used for your own needs or offered for a further use or recycling. Unusable parts of the packages and the product after the end of the service life must be liquidated safely based on the valid act on waste.



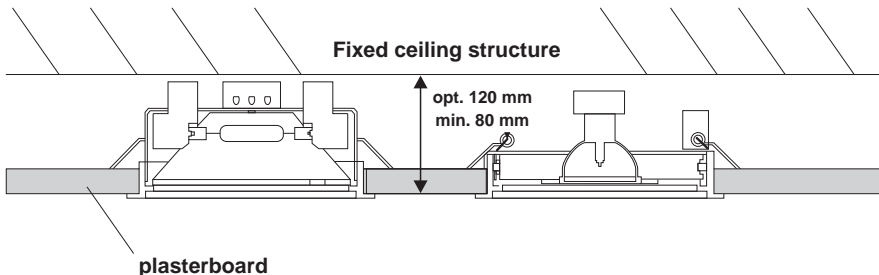
Information for Users for the Liquidation of Electrical and Electronic Equipment

This symbol shown on the product or in the original documentation means, that the used electrical or electronic products must not be liquidated together with the municipal waste. For the purpose of a proper liquidation of the product hand it in at the designated collection points.

For a proper liquidation of the electrical and electronic equipment request the detailed information from your dealer or supplier.

Fig. 1: Positioning of Lights

The minimum spacing of the soffit from the fixed structure of the ceiling for luminaires SL1, SL2, SL3 and CL1 is opt. 120 mm and 80 mm.



Basic Technical Parameters - Accessories

Central Light (CL1-100W)

Light Source:	Halogen bulb J 78 (R7s)
Rated Voltage:	230 V, 50 Hz
Input:	100 W
Covering:	IP 20

Spot Light Fixed with Annular Ring (SL1-35W)

Light Source:	Halogen bulb GU 10
Rated Voltage:	230 V, 50 Hz
Input:	35 W
Covering:	IP 20

Swivel Spot Light (SL2-35W)

Light Source:	Halogen Bulb GU 10
Rated Voltage:	230 V, 50 Hz
Input:	35 W
Covering:	IP 20

Fixed Spot Light (SL3-35W)

Light Source:	Halogen Bulb GU 10
Rated Voltage:	230 V, 50 Hz
Input:	35 W
Covering:	IP 44

Loudspeaker (LS-WZB1)

Nominal Output:	10 W
Nominal Impedance:	4 Ω

Ventilator Cover

Not an electrical product

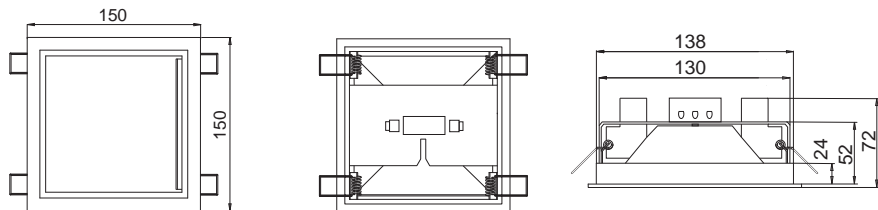
Control of RC1M L1, RC2M L1

RC1M L1 controls the "A" lighting circuit, RC2M L1 the "B" lighting circuit.

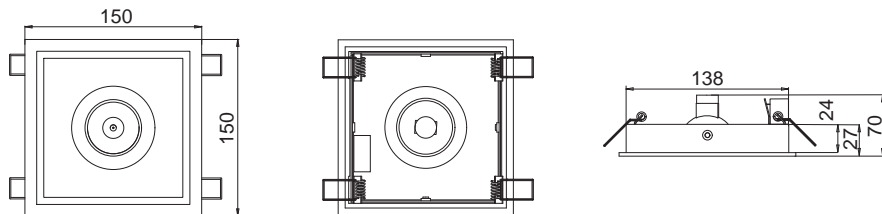
Rated Voltage:	3 V
Supply:	2 x AAA Battery 1,5V

Dimension Drawings

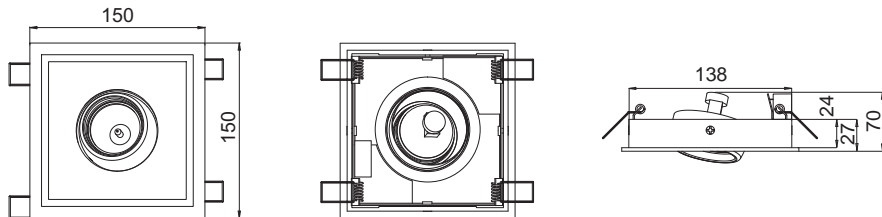
Central Light CL1 - 100 W



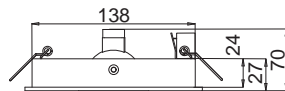
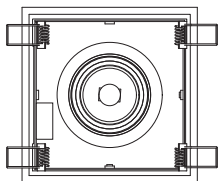
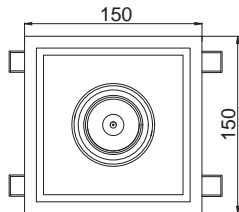
Spot Light with Annular Ring SL1 - 35 W



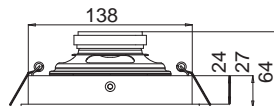
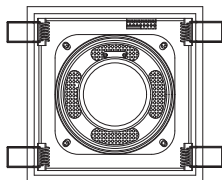
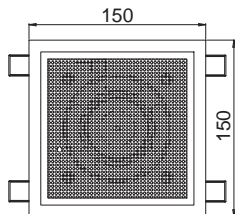
Swivel Spot Light SL2 - 35 W



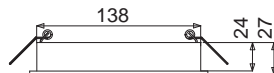
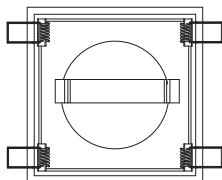
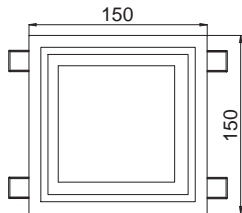
**Fixed Spot Light SL3 - 35 W
IP 44**



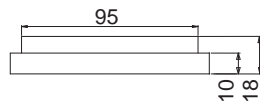
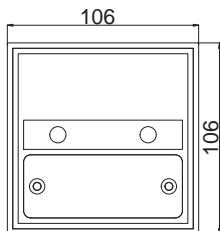
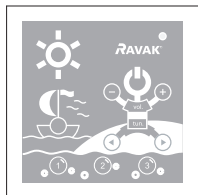
Loudspeaker LSWZB1



Ventilation opening cap



Control RC1M L1, RC2M L1



The manufacturer maintains the right to change the prices, technical parameters or other statements without previous notification.
The manufacturer is not responsible for any misprints.



Diese Anleitung beschreibt, wie die folgenden Ergänzungen zu montieren und zu verwenden sind:

- zentrale Leuchte CL1 - 100 W
- Schwenkpunktstrahler SL2 - 35 W
- Punktstrahler mit Ring SL1 - 35 W
- Punktstrahler mit fester Optik SL3 - 35 W
- Lautsprecher LSWZB1
- Abdeckung des Ventilators EC1
- Fernbedienung RC1 M L1, RC2M L1

Verwendete Symbole:



Wichtig



Unfallgefahr durch Strom



Behandlung des Geräts bei der Entsorgung

Inhaltsverzeichnis:

Sicherheitshinweise	Seite	11
Fernbedienung RC1M L1 und RC2M L1	Seite	11
Anbringung der Leuchten und der Abdeckung des Ventilators	Seite	11
Montageverfahren	Seite	11
Wartung und Service	Seite	12
Wechsel einer defekten Glühlampe in der zentralen Leuchte		
Wechsel einer defekten Glühlampe in einem Punktstrahler		
Garantie	Seite	13
Behandlung des Verpackungsmaterials und des Produkts nach Ende der Lebensdauer	Seite	13
Abbildung 1: Anbringung der Leuchten	Seite	14
Technische Grundparameter - Zubehör	Seite	15
Entwurfsmuster	Seite	16 - 18



Diese Anleitung sorgsam aufbewahren!

Sicherheitshinweise



SL1, SL2, SL3, CL1 kann erst nach dem vollständigen Anschluss und der Beendigung der Montage geschaltet werden, ansonsten droht Unfallgefahr durch Strom



RAVAK LIVING 1M und RAVAK COMPACT 1M einschließlich Zubehör und Ergänzungen sind Haushaltsgeräte. Sie können im Einklang mit dieser Anleitung in Bädern von Haushalten, Hotels und anderen Unterkunftsanlagen verwendet werden. Die Produkte sind nicht für eine extreme und häufige Verwendung, z. B. in Bädern, Schwimmbädern, Schwimmhallen usw. bestimmt. Im Verwendungsbereich ist eine ausreichende Belüftung sicherzustellen und sie dürfen auch keinem direkten oder dauerhaften Wirken von Wasser und Feuchtigkeit, z. B. innerhalb von Duschen, in Saunen, Dampfbädern usw. ausgesetzt werden.

- Bei der Installation und dem Betrieb sind alle entsprechenden geltenden Normen und Vorschriften einzuhalten. - Die Montage und die Inbetriebnahme darf lediglich eine Person mit einer entsprechenden elektrotechnischen Qualifikation vornehmen.



Überzeugen Sie sich vor dem Bohren in Wänden oder die Decke, dass unter der Oberfläche keine Strom-, Gas- oder Wasserleitungen liegen.



Die Versorgung des Systems kann erst nach dem vollständigen Anschluss und der Beendigung der Montage geschaltet werden, ansonsten droht Unfallgefahr durch Strom

Fernbedienung RC1M L1 und RC2M L1

Die Fernbedienung RC1M L1 ist identisch mit der Fernbedienung des Produkts RAVAK LIVING 1M und RAVAK COMPACT 1M (siehe RAVAK LIVING 1M Montageanleitung, Inbetriebnahme und Gebrauchsanweisung und RAVAK COMPACT 1M - Montageanleitung, Inbetriebnahme und Gebrauchsanweisung). Die Fernbedienung RC1M L1 schaltet den Lichtkreis "A", durch die Fernbedienung RC2M L1 lässt sich der Lichtkreis "B" schalten. Die restlichen Funktionen (Bedienung des Radios und des Ventilators), sind für beide Varianten gleich.

Anbringung der Leuchten und der Abdeckung des Ventilators:

- Zur Verteilung der einzelnen Teile wird empfohlen, vorab ein einfaches Projekt oder einen grafischen Entwurf zu erarbeiten, der gleichzeitig für die Materialaufstellung und den Kauf von Teilen dient.

- Die zentrale Leuchte wird in die Deckenmitte, in der Nähe zum Spiegel untergebracht. Wenn Sie in der Wanne lesen werden, ist es günstig, die Punktstrahler in diesen Bereich auszurichten. Sie können auch auf das Waschbecken oder weitere Stellen gerichtet werden, die Sie im Bad betonen möchten.

- Die Abdeckung des Ventilators wird in geeigneter Weise in der Nähe eines stabil eingebauten Ventilators oder einer Belüftungsöffnung angebracht.

- Die Elemente werden in die Öffnungen in der Unterdecke von 140 x 140 mm eingesetzt, wo sie mit einem Gummi befestigt werden.

- Von der Sichtseite deckt den Ausschnitt in der Unterdecke ein Rahmen ab. Für die Montage und die Kontrolle sind die Leuchten wie die übrigen Teile aus der Innenseite der Unterdecke herausnehmbar.

Montageverfahren:

- Im Fall des Kaufs und des Montierens eigenständiger Leuchtkörper sind diese gemäß den geltenden technischen Normen und Sicherheitsvorschriften einzusetzen und an den Strom anzuschließen.

- Entsprechend der projektierten Ausstattung messen Sie an der Unterdecke die Stellen der Besetzung der einzelnen Leuchten, der Lautsprecher und des weiteren Zubehörs aus.

- Schneiden Sie in die Unterdecke Öffnungen von 140 x 140 mm.

- In den Zwischendeckenraum setzen Sie die Steuereinheit und die Versorgungsquellen.

- Sofern Sie sich für den Anschluss eines zweiten Lautsprechers entscheiden, sind beide Lautsprecher farblich übereinstimmend zu schalten (brauner Leiter an den "+" Kontakt des Lautsprechers und weißer Leiter an den zweiten Kontakt des Lautsprechers).

- Vor dem Anschließen der zentralen Leuchte sind Kunststoffhüllen auf die einzelnen Adern des Zuführungskabels zu ziehen. Wärmebeständige Kunststoffhüllen werden in der Beipackung des Produkts geliefert.

- Die zentrale Leuchte an die Lichtleitung anschließen. Sofern Sie eine vorhandene Installation verwenden, wird die Zuleitung ausreichend zu verlängern sein.

- Nach dem Anschluss der Leuchte, des Lautsprechers oder eines anderen Zubehörs die Spannfeder an den Rahmen halten und das Produkt in die Öffnung in der Unterdecke einschieben. Durch Zug am Rahmen kann das Produkt demontiert werden.

- Im Fall, dass es die Situation vor Ort und die geltenden Normen verlangen, einen Potenzialausgleich mit einem Schutzleiter und allen durch die Norm spezifizierten Gegenständen vornehmen. Zum Potenzialausgleich einen mechanisch geschützten Kupferleiter mit einem Querschnitt von 2,5 mm² mit einer gelb-grünen Isolierung verwenden.


- Alle Verbindungskabel müssen einen runden Querschnitt zum Erzielen einer ausreichenden Schutzart haben. Nicht verwendete Ausführungen sind mit einer Ersatzbuchse zu besetzen. Alle Kabelausführungen der Versorgungsquelle müssen aufgrund der mechanischen Sicherung der Kabel und der Einhaltung der angegebenen Schutzart ordnungsgemäß angezogen sein.

Die Montageorganisation bestätigt den Garantieschein und übergibt dem Benutzer die Montageanleitung wie die Gebrauchsanweisung. Sie machen den Benutzer mit der Funktion und des Betätigung des Systems bekannt.


Wartung und Service

Die Anlage erfordert keine besondere Wartung. Zur Reinigung dürfen keine abrasiven Mittel (z. B. Schleifpaste u. Ä.), noch aggressive Chemikalien (die Lösungsmittel, Säuren und Laugen beinhalten) verwendet werden. In dem Raum, in dem die Anlage montiert ist, ist keine Verwendung von Reinigungsmitteln gestattet, deren Dämpfe aggressiv auf Metallteile wirken (z. B. Chlorwasserstoffsäure). Die übliche Wartung erfolgt lediglich durch Abwischen der Teile und Glasflächen mit einem feuchten Lappen beim ausgeschalteten System. Zur Beseitigung alter, eingetrockneter Unreinheiten empfehlen wir, das Reinigungsmittel RAVAK CLEANER zu verwenden.

Wechsel einer defekten Glühbirne in der zentralen Leuchte CL1:

 Das Ausschalten des gesamten Systems sicherstellen und das Abkühlen der defekten Glühbirne abwarten. Durch vorsichtigen Zug an der Lamelle gegen den Rand der Leuchte das Glas lösen und nach seinem leichten Herausklappen herausnehmen. Die Demontage der defekten Glühbirne durch Drücken des Keramikhalters an der einen Seite und gleichzeitig durch Drücken der Glühbirne in den gegenüberliegenden Halter vornehmen. Eine neue Glühbirne vom selben Typ und Leistung, wie auf der Anleitung empfohlen, durch das umgekehrte Vorgehen montieren. Die Glühbirnen dürfen nicht mit den Fingern berührt werden und im Fall, dass es dennoch dazu kam, diese mit einem Entfettungsmittel reinigen. Eine neue, gegenüber der endgültigen Anbringung leicht versetzte Glühbirne in einen Halter bei gleichzeitigem Drücken des zweiten Halters drücken. Danach die Glühbirne in die Achse der Halter ausgleichen und die Kräfte des ausgedehnten Halters voneinander lösen. Abschließend das Schutzglas montieren. Durch Druck auf die Lamelle das leicht geneigte Glas in eine Seite des Rahmens drücken, in die Ebene ausgleichen und nach dem Lösen des Drucks fährt das Glas um ca. 2 mm auch auf der Seite der Lamelle in die Öffnung im Rahmen

Wechsel einer defekten Glühbirne in einem Punktstrahler SL1, SL2, SL3:

 Das Ausschalten des gesamten Systems sicherstellen und das Abkühlen der defekten Glühbirne abwarten. Durch Lösen des elastischen Drahts der Sicherung unter der Glühbirne das Herausziehen der Glühbirne nach unten ermöglichen. Durch leichtes Drehen der Bajonettfassung die defekte Glühbirne lösen. Anstelle dieser eine neue Glühbirne von einem in der Anleitung empfohlenen Typ und Leistung in die Fassung einsetzen und durch Drehen sichern. Die Glühbirne in den Halter einschieben und mit der Drahtsicherung sichern.

Garantie:

Auf das Produkt wird gemäß geltender Legislative eine Garantie in einer Länge von 24 Monaten ab dem Tage der Übernahme der Ware durch den Käufer, der auf dem Garantieschein als Verkaufsdatum oder als Datum der Installation des Produkts angeführt ist, gewährt. Die Garantie ist lediglich im Fall eines ordnungsgemäß ausgefüllten Garantiescheins gültig. Der Kunde ist verpflichtet, die Garantie bei dem auf dem Garantieschein angeführten Verkäufer geltend zu machen. Der Lauf der Garantiezeit verlängert sich um die Zeit, für die das Produkt im Reklamationsverfahren war und die Reklamation als berechtigt anerkannt wurde.

Die Rechte aus einer Haftung für Mängel einer Sache, für welche die Garantiebedingungen gelten, erlöschen, wenn sie nicht in der Garantiefrist geltend gemacht wurden. Der Hersteller erkennt keine Schadensersatzforderung für einen eventuellen Schaden an, der durch den Käufer oder einen Dritten aufgrund der Nichteinhaltung der Baufreiheit sowie sämtlicher Herstelleranweisungen in der Gebrauchs-, Installations- und Wartungsanweisung des Produkts sowie den sonstigen Dokumenten verursacht wurde.

Die Garantie bezieht sich auf sämtliche Gebrauchsfunktionen, die Eigenschaften des Produkts sein Aussehen und die Qualität der Oberfläche.

Die Garantie bezieht sich nicht auf Mängel, die durch eine unsachgemäße Installation entstanden sind, Mängel, die durch eine Verwendung im Widerspruch zur Bedienungsanleitung entstanden sind, sowie auf Mängel, die durch eine falsche Behandlung und Wartung des Produkts sowie durch eine Verwendung ungeeigneter Reinigungsmittel entstanden sind. Ferner bezieht sich die Garantie nicht auf die Abnutzung des Produkts über den Rahmen der üblichen Nutzung hinaus, auf eine mechanische oder eine andere Beschädigung des Produkts, auf eine durch die Verwendung ungeeigneter Batterien verursachte Beschädigung sowie auf die Verwendung des Produkts unter falschen und extremen Bedingungen. Bei einer Beschädigung des Siegels an der Steuereinheit, beziehungsweise bei einem Eingriff in das Produkt kann keine Garantie geltend gemacht werden.

Der Hersteller behält sich das Recht einer fortlaufenden Innovation des Produkts vor. Sämtliche ausführlichen Informationen bezüglich des Produkts erhalten Sie bei Ihrem Verkäufer oder unter der Adresse www.ravak.cz, www.ravak.com.

Behandlung des Verpackungsmaterials und des Produkts nach Ende der Lebensdauer Verwendbare Komponenten der Verpackung, z. B. Karton, Pappe oder PE-Folie selbst verwenden oder zur Weiterverwendung oder zum Recycling anbieten. Nicht verwendbare Komponenten der Verpackungen und des Produkts nach Ende der Lebensdauer sind auf sichere Weise gemäß dem geltenden Abfallgesetz zu entsorgen.

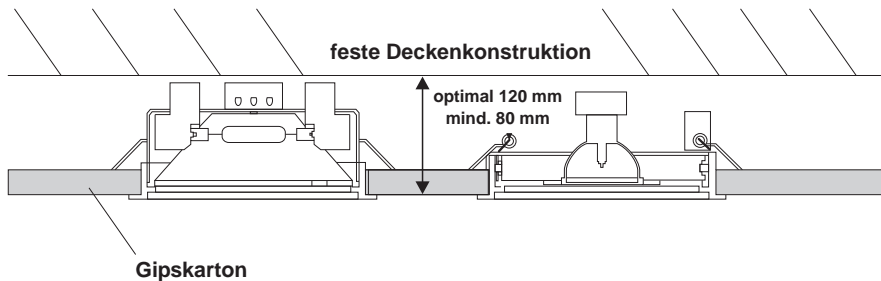


Informationen für die Nutzer zur Entsorgung elektrischer und elektronischer Anlagen Das auf dem Produkt oder in der Begleitdokumentation angegebene Symbol bedeutet, dass die verwendeten elektrischen und elektronischen Produkte nicht gemeinsam mit dem kommunalen Abfall entsorgt werden dürfen. Zum Zwecke der richtigen Entsorgung des Produkts geben Sie dieses an den festgelegten Sammelstellen ab.

Für die richtige Entsorgung elektrischer und elektronischer Anlagen ausführliche Informationen bei Ihrem Verkäufer oder Lieferanten anfordern.

Abbildung 1: Anbringung der Leuchten

Der Mindestabstand der Unterdecke von der festen Deckenkonstruktion für die Leuchten SL1, SL2, SL3 und CL1 ist optimal 120 mm und mindestens 80 mm.



Technische Grundparameter Zubehör

Zentrale Leuchte (CL1-100W)

Lichtquelle:	Halogenglühlampe J 78 (R7s)
Nennspannung:	230 V, 50 Hz
Leistungsaufnahme:	100 W
Schutzart:	IP 20

Punktstrahler mit fester Optik und Ring (SL1-35W)

Lichtquelle:	Halogenglühlampe GU 10
Nennspannung:	230 V, 50 Hz
Leistungsaufnahme:	35 W
Schutzart:	IP 20

Schwenkpunktstrahler (SL2-35W)

Lichtquelle:	Halogenglühlampe GU 10
Nennspannung:	230 V, 50 Hz
Leistungsaufnahme:	35 W
Schutzart:	IP 20

Punktstrahler mit fester Optik (SL3-35W)

Lichtquelle:	Halogenglühlampe GU 10
Nennspannung:	230 V, 50 Hz
Leistungsaufnahme:	35 W
Schutzart:	IP 44

Lautsprecher (LS-WZB1)

Nennleistung:	10 W
Nennimpedanz:	4 Ω

Abdeckung des Ventilators EC1

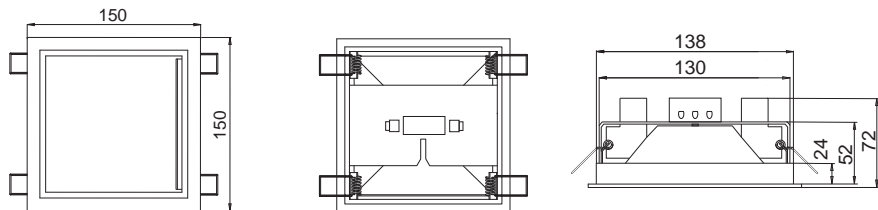
Es handelt sich nicht um ein elektrisches Erzeugnis

Fernbedienung (RC1M L1, RC2M L1)

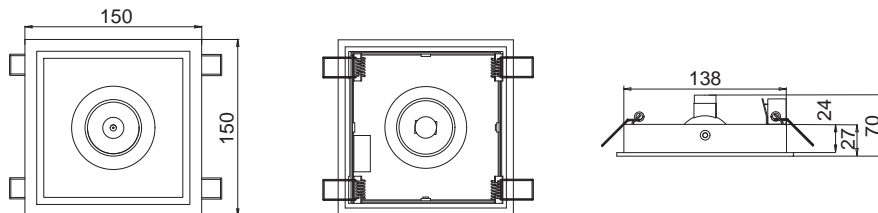
Nennspannung:	RC1M L1 bedient den Lichtkreis "A", RC2M L1 bedient den Lichtkreis "B"
Versorgung:	3 V 2 x AAA Batterien 1,5V

Entwurfsmuster

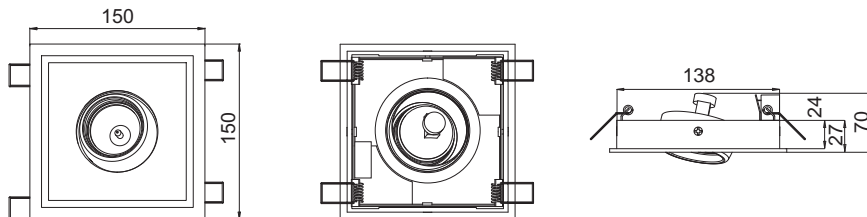
Zentrale Leuchte CL1 100 W



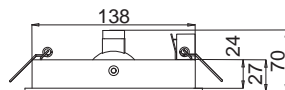
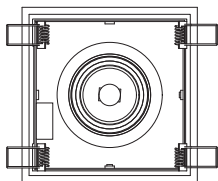
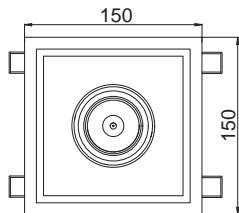
Punktstrahler mit Ring SL1 35 W



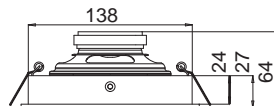
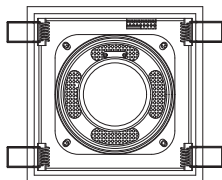
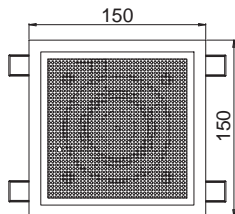
Schwenkpunktstrahler SL2 35 W



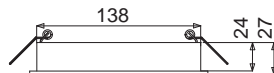
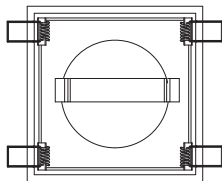
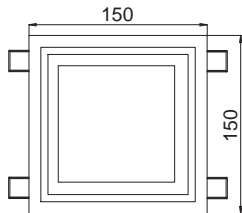
**Punktstrahler mit fester Optik
IP 44**



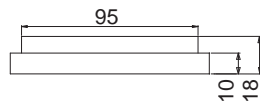
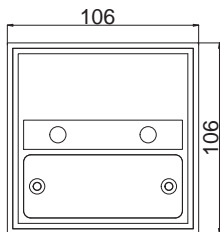
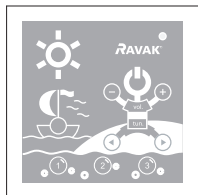
Lautsprecher LSWZB1



Verkleidung der Belüftungsöffnung



Fernbedienung RC1M L1, RC2M L1



Der Hersteller behält sich das Recht auf Änderungen des Preises, der technischen Parameter oder weiterer Tatsachen ohne einen vorherigen Hinweis vor und trägt keine Haftung für Druckfehler.

PL RAVAK Safe Electronic 1M - Instrukcja montażu **RAVAK®**

Niniejsza instrukcja opisuje sposób montażu i użycia następujących dodatków:

- światła centralnego CL1 - 100 W
- światła punktowego wywrotnego SL2 - 35 W
- światła punktowego z krążkiem SL1 - 35 W
- światła punktowego stałego SL3 - 35 W
- głośnika LSWZB1
- pokrywy wentylatora EC1
- sterowanie RC1M L1, RC2M L1

Użyte symbole:



Ważne



Niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym



Sposób postępowania z urządzeniem przy likwidacji


Spis treści:


Wskazówki bezpieczeństwa	strona	20
Sterowanie RC1M L1, RC2M L1	strona	20
Umieszczenie świateł i pokrywy wentylatora	strona	20
Sposób postępowania przy montażu	strona	20
Konserwacja i serwis	strona	21
Wymiana wadliwej żarówki w świetle centralnym		
Wymiana wadliwej żarówki w świetle punktowym		
Gwarancja	strona	22
Sposób postępowania z materiałem opakunkowym i wyrobem po ukończeniu jego żywotności	strona	22
Rysunek 1: Umieszczenie świateł	strona	23
Podstawowe parametry techniczne - dodatki	strona	24
Wykresy rozmiarowe	strona	25 - 27




Instrukcję należy starannie przechowywać


Wskazówki bezpieczeństwa

 SL1, SL2, SL3, CL1 można użyć wszędzie tam, gdzie niepalny strop z wolną międzyprzestrzenią ma optymalną wysokość 120mm i minimalną 80mm.

 RAVAK LIVING 1M, RAVAK COMPACT 1M łącznie z dodatkowym wyposażeniem dodatków są urządzeniami przeznaczonymi do użytku domowego. Zgodnie z niniejszą instrukcją można z nich korzystać w łazienkach typu domowego, hotelach oraz innych jednostkach mieszkaniowych. Wyroby nie są przeznaczone do częstego użytku zewnętrznego np.: w łazienkach, basenach itp. W używanym pomieszczeniu należy zagwarantować dostateczne wietrzenie i zabezpieczyć urządzenie przed bezpośrednim i stałym działaniem wody i wilgoci np.: wewnątrz kąpieli prysznicowych, w saunach, boksach parowych itd.

- Przy instalacji i eksploatacji muszą być przestrzegane wszystkie stosowne normy i przepisy.
- Montaż i uruchomienie może wykonać tylko osoba z odpowiednią kwalifikacją elektrotechniczną.

 Przed dokonywaniem wiercenia w ścianach lub suficie należy upewnić się, że pod powierzchnią nie przebiegają żadne przewody prądu elektrycznego, gazu lub wody.

 Podłączenie systemu do źródła napięcia można przeprowadzić dopiero po całkowitym podłączeniu i ukończeniu montażu, w przeciwnym razie grozi niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.

Sterowanie RC1M L1, RC2M L1

Sterowanie RC1M L1 jest tożsame ze sterowaniem wyrobu RAVAK LIVING 1M i RAVAK COMPACT 1M (patrz. RAVAK LIVING 1M Instrukcja montażu, uruchomienie oraz instrukcja użycia, a także RAVAK COMPACT 1M Instrukcja montażu, uruchomienie oraz instrukcja użycia). Sterowanie RC1M L1 włącza obwód świetlny "A", sterowanie RC2M L1 można włączyć obwód świetlny "B" . Pozostałe funkcje (sterowanie radia i wentylatora), są wspólne dla obu typów sterowania.

Umieszczenie świateł i pokrywy wentylatora:

- W celu rozmieszczenia poszczególnych części zaleca się wcześniejsze sporządzenie prostego projektu lub planu graficznego, który jednocześnie służyć będzie do rozpisu materiału i zakupu części.

- Światło centralne umieszcza się pośrodku stropu, bliżej lustra. Jeżeli w wannie będziecie Państwo czytać, korzystne jest nakierowanie świateł punktowych do tej przestrzeni. Mogą być one nakierowane również na umywalkę lub na inne miejsca, które chcemy podkreślić w łazience, np. rzeźbę kafelek itp.

- Pokrywy wentylatora należy umieścić blisko stabilnie zabudowanego wentylatora lub otworu wentylacyjnego.

- Elementy są osadzane do otworów w suficie podwieszanym 140 x 140 mm, gdzie umocowane są przy pomocy sprężyny.

- Z widocznej ścory wycięcie w suficie zakrywa ramka. Dla celów montażu i kontroli światła i pozostałe części można wyjąć z zewnętrznej części sufitu.

Sposób postępowania przy montażu:

Według zaprojektowanego wyposażenia zmierzyć na suficie podwieszanym miejsca osadzenia poszczególnych świateł, głośników i innych dodatków.

Wyciąć w podwieszanym suficie otwory 140 x 140 mm.

W przestrzeni międzystropowej osadzić jednostkę sterującą i źródło zasilania. Kabel z jednostką sterującą z konektorem podłączyć do głośnika. Jednostka sterująca jest przygotowana do dowolnego podłączenia dodatkowego głośnika. W przypadku jej niewykorzystania, неподключённые конекторы muszą być zabezpieczone przed wzajemnym kontaktem oraz kontaktem z przedmiotami metalowymi. W przypadku, że zdecydujecie się Państwo na podłączenia drugiego głośnika, oba głośniki muszą być podłączone zgodnie z uwzględnieniem kolorów (brązowy przewód z "+" kontaktem głośnika i biały przewód z drugim kontaktem głośnika).

- Przed podłączeniem światła centralnego należy nawlec rurki izolacyjne na poszczególne żyły przewodu doprowadzającego. Rurki izolacyjne odporne na ciepło są dostarczane w dodatkowym opakowaniu w formie przewodu. Przyłączyć światło centralne do przewodu świetlnego. Jeżeli używasz istniejącej instalacji, konieczne będzie przystąpienie przedłużeniu przewodu.

Po przyłączeniu światła, głośnika czy innego dodatku należy przytrzymać pióra mocujące na ramie i wsunąć wyrób do otworu w podwieszonym suficie. Ciągnąc za ramkę można wyrób zdemontować.

Odkręcić pokrywę źródła zasilania i przyłączyć według schematu kabel wiodący z dostateczną rezerwą długości.

W przypadku, że wymagają tego lokalna sytuacja oraz obowiązujące normy, wykonać podłączenie z przewodami ochronnymi i wszystkimi przedmiotami specyfikowanymi przez normę. Do podłączenia użyć chroniony mechanicznie przewód miedziany o przekroju 2,5 mm² z żółto-zieloną izolacją.


- Wszystkie kable przyłączeniowe muszą mieć kulisty przekrój w celu utrzymania dostatecznej osłony. Nieużyte kable przyłączeniowe powinny być zakończone uszczelką zastępczą. Wszystkie wyjścia kabli źródła zasilania muszą być należycie dociśnięte ze względu na mechaniczne zabezpieczenie kabli i utrzymanie osłony.

Jednostka wykonująca montaż potwierdzi kartę gwarancyjną i przekaże użytkownikowi instrukcje montażu i obsługi. Następnie zapozna użytkownika z funkcjami oraz obsługą.


Konserwacja i serwis.

Urządzenie nie wymaga żadnej szczególnej konserwacji. Do czyszczenia nie wolno stosować środki abrazyjne (np. pasty polerujące itp) oraz agresywne chemikalia (zawierające rozpuszczalniki, kwasy i ługi). W przestrzeni, w której zamontowane jest urządzenie, nie wolno używać środków czyszczących, których pary działają agresywnie na części metalowe (np. kwas chlorowodorowy). Bieżąca konserwacja jest prowadzona tylko poprzez przecieranie części szkieł wilgotną szmatką przy wyłączonym systemie. Do usuwania starych, zaszyłych nieczystości zalecamy użycie środka czyszczącego RAVAK CLEANER.

Wymiana wadliwej żarówki w świetle centralnym CL1:

 Należy wyłączyć cały system i odczekać do chwili, aż wadliwa żarówka wystygnie. Delikatnym pociągnięciem za blaszkę w kierunku od brzegu światła poluzować szkło i po jego umiarkowanym wywróceniu wyjąć ją z wnętrza. Demontaż wadliwej żarówki wykonać poprzez naciśnięcie uchwyty ceramicznego na jednej stronie i jednocześnie naciśnięcie żarówki do przeciwnego uchwyty. Nową żarówkę tego samego typu i mocy zalecaną w instrukcji zamontować w odwrotny sposób. W przypadku zabrudzenia żarówki można ją oczyścić środkiem odtłuszczającym. Nową żarówkę umiarkowanie wyosiowaną w stosunku do końcowego umieszczenia naciskać do jednego uchwyty przy jednoczesnym naciśnięciu drugiego uchwyty. Potem żarówkę należy wyrównać do osi uchwyty i poluzować siły rozciągające uchwyty od siebie. Na koniec zamontować szkło ochronne. Naciskając na blaszkę nacisnąć umierkanie na szkło z jednej strony ramki, wyrównać do poziomu i po zmniejszeniu nacisku szkło zajdzie o ok. 2 mm również na stronie blaszki do otworu w ramce.

Wymiana wadliwej żarówki w świetle punktowym SL1, SL2, SL3:

 Wyłączyć cały system i odczekać do chwili schłodzenia wadliwej żarówki. Poprzez poluzowanie sprężystego zabezpieczenia drucianego wyciągnij żarówkę w dół. Umiarkowanym póbrotom obejmij bajonetowej uchwyt wadliwą żarówkę. Zamiast niej do obejmij umieścić o zamontować obracając nową żarówkę, o typie i mocy zalecaną w instrukcji. Żarówkę wsunąć do uchwyty i zabezpieczyć drucianym zamkiem.

Gwarancja:

Zgodnie z obowiązującym ustawodawstwem na wyrób udzielana jest 24-miesięczna gwarancja od dnia przejścia towaru przez kupującego, ujętego w karcie gwarancyjnej jako datę sprzedaży, lub datę instalacji wyrobu. Gwarancja obowiązuje tylko w przypadku należyście wypełnionej karty gwarancyjnej. Klient powinien zrealizować gwarancję u sprzedającego, ujętego w karcie gwarancyjnej. Czas gwarancji przedłuża się o czas, podczas którego wyrób był objęty procedurą reklamacyjną a reklamacja została uznana za uzasadnioną.

Prawa wypływające z odpowiedzialności za wadę rzeczy, dla których obowiązują warunki gwarancji, wygasną, jeżeli nie znalazły one swoje uzasadnienie w karcie gwarancyjnej. Producent nie uznaje żaden wniosek o odszkodowanie za ewentualną szkodę spowodowaną przez kupującego lub osobę trzecią wskutek niezachowania przygotowania budowlanego i innych wskazówek producenta opisanych w instrukcji obsługi, instalacji i konserwacji wyrobu i innych dokumentach.

Gwarancja dotyczy wszystkich funkcji użytkowych, właściwości wyrobu, jego wyglądu i jakości powierzchni. Gwarancją nie są objęte wady powstałe w wyniku niefachowej instalacji, używania niezgodnego z instrukcją obsługi i nieprawidłową pielęgnacją oraz konserwacją wyrobu, wskutek używania nieodpowiednich środków czyszczących. Oprócz tego gwarancją nie jest objęte użycie wyrobu ponad ramy normalnego użytkownika, mechaniczne lub inne uszkodzenie wyrobu, uszkodzenie spowodowane użyciem niesposobnych baterii oraz użyciem wyrobu w nieprawidłowych lub ekstremalnych warunkach. Przy uszkodzeniu pieczęci na jednostce sterującej, ewentualnie przy interwencji do wyrobku gwarancja nie obowiązuje.

Producent zastrzega sobie prawa stopniowej innowacji wyrobu. Wszystkie szczegółowe informacje można uzyskać u swojego sprzedawcy lub pod adresem www.ravak.cz, www.ravak.com

Sposób postępowania z materiałami opakunkowymi i wyrobem po ukoczeniu żywotności

Wykorzystywane składniki opakowania np. karton, taśmę klejącą lub folię PE można wykorzystywać samemu lub przeznaczyc do innego użycia lub recyklingu. Niedające się wykorzystać składniki opakowania i wyrobu po ukoczeniu jego żywotności należy unieszkodliwić w bezpieczny sposób według obowiązującego prawa o odpadach.

Informacja dla użytkowników dotycząca likwidacji urządzeń elektrolitycznych i elektronicznych

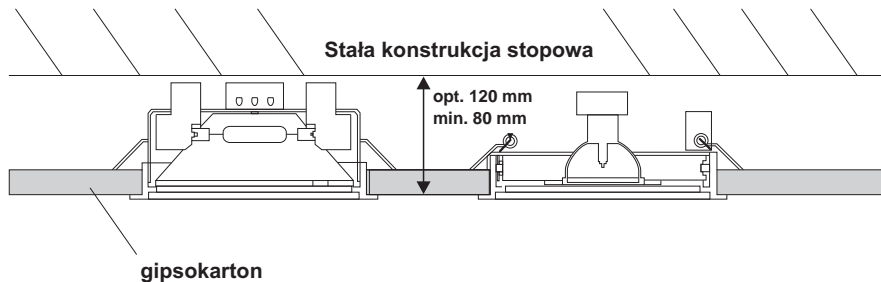


Przedstawiony symbol na wyrobie lub zawarty w dokumentacji przewodniej oznacza, że użyte wyroby elektrolityczne lub elektroniczne nie wolno likwidować razem z odpadami komunalnymi. W celu prawidłowej likwidacji wyrobu należy przekazać je na określone miejsca zbiorcze.

W celu prawidłowej likwidacji urządzeń elektrolitycznych i elektronicznych należy poprosić o szczegółowe informacje u Państwa sprzedawcy lub dostawcy.

Rysunek 1: Umieszczenie świateł

**Minimalne zamontowanie stropu od konstrukcji stałej
dla świateł SL1, SL2, SL3 i CL1
wynosi opt. 120 mm i 80 mm.**



Podstawowe parametry techniczne - dodatki

Światło centralne (CL1-100W)

Źródło światła:
Napięcie nominalne:
Pobór mocy:
Osłona:

Żarówka halogenowa J 78 (R7s)
230 V, 50 Hz
100 W
IP 20

Światło punktowe stałe z krążkiem (SL1-35W)

Źródło światła:
Napięcie nominalne:
Pobór mocy:
Osłona:

Żarówka halogenowa GU 10
230 V, 50 Hz
35 W
IP 20

Światło punktowe wywrotne (SL2-35W)

Źródło światła:
Napięcie nominalne:
Pobór mocy:
Osłona:

Żarówka halogenowa GU 10
230 V, 50 Hz
35 W
IP 20

Światło punktowe stałe (SL3-35W)

Źródło światła:
Napięcie nominalne:
Pobór mocy:
Osłona:

Żarówka halogenowa GU 10
230 V, 50 Hz
35 W
IP 44

Głośnik (LS-WZB1)

Moc nominalna:
Impedancja nominalna:

10 W
4 Ω

Pokrywa wentylatora EC1

Nie chodzi o wyrób elektryczny

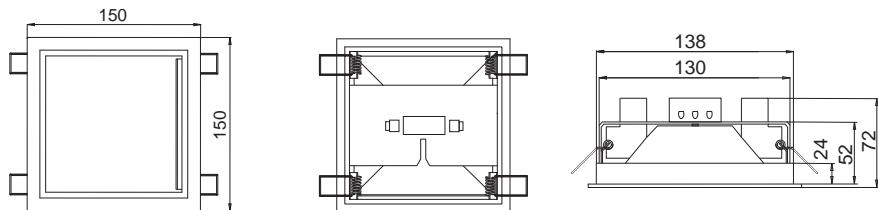
Sterowanie RC1M L1, RC2M L1

Napięcie nominalne:
Zasilanie:

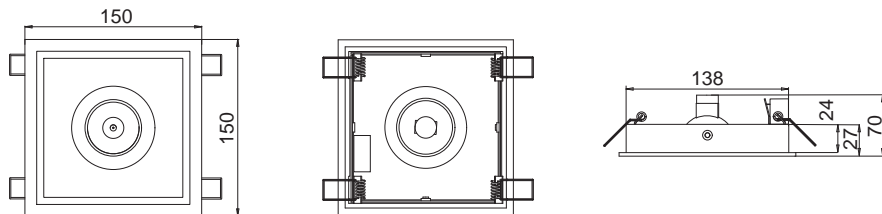
RC1M L1 steruje obwód świetlny "A", RC2M L1
steruje obwód świetlny "B"
3 V
2 x AAA Baterie 1,5V

Wykresy rozmiarowe

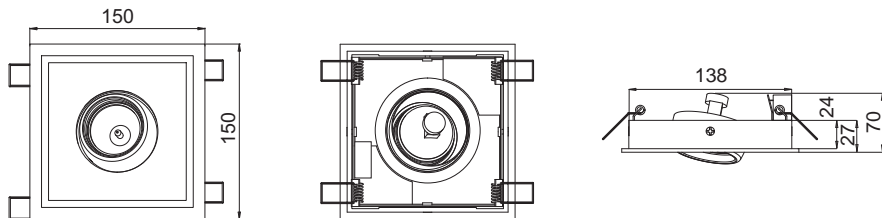
Światło centralne CL1 100 W



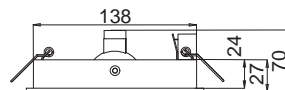
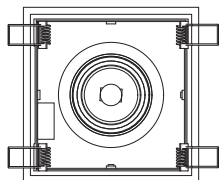
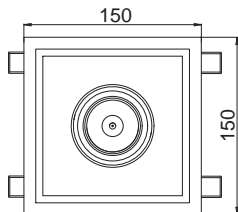
Światło punktowe z krążkiem SL1 35 W



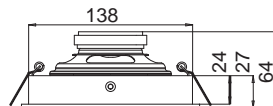
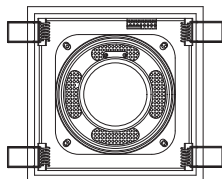
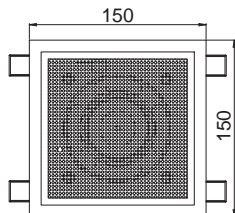
Światło punktowe wyrotne SL2 35 W



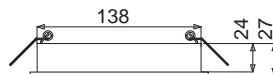
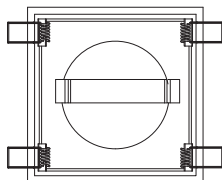
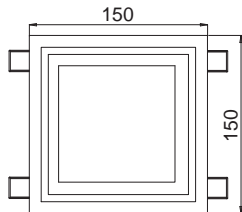
**Światło punktowe stałe SL3 - 35 W
IP 44**



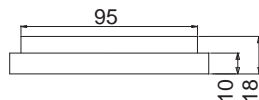
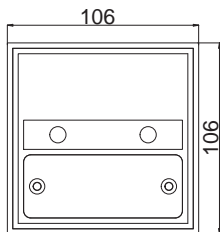
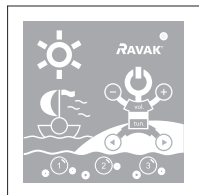
Głośnik LSWZB1



Pokrywa otworu wentylacyjnego



Panel sterowania RC1M L1, RC2M L1



Producent zastrzega sobie prawo zmiany ceny, parametrów technicznych lub innych kwestii bez wcześniejszego ostrzeżenia i nie ponosi odpowiedzialności za błędy drukarskie.

Ez a használati útmutató leírja, hogyan kell beszerelni és használni az alábbi kiegészítőket:

- központi világítás, CL1- 100 W
- spotlámpa, billenthető, SL2 - 35 W
- spotlámpa, közgyűrűvel, SL1 - 35 W
- spotlámpa, fix, SL3 - 35 W
- hangszóró LSWZB1
- ventilátor burkolat EC1
- az RC1M L1, RC2M L1 üzemeltetése

Alkalmazott jelek:



Fontos



Áramütés veszélye!



Megsemmisítési intézkedések

Tartalom:

Biztonsági utasítások	29	oldal
Az RC1M L1, RC2M L1 üzemeltetése	29	oldal
A lámpák és a ventilátor burkolatának elhelyezése	29	oldal
Szerelési eljárás	29	oldal
Karbantartás és szerviz	30	oldal
A kiegészített izzó cseréje a központi lámpában		
A kiegészített izzó cseréje a spotlámpában		
Garancia	31	oldal
A csomagolóanyag kezelése, valamint a készülék megsemmisítése az élettartama lejáratá után	31	oldal
1. ábra: A lámpák elhelyezése	32	oldal
Alapvető műszaki adatok kiegészítők	33	oldal
Méretezett rajzok	34 - 36	oldal



Ezt az utasítást őrizze meg!

Biztonsági utasítások



SL1, SL2, SL3, CL1 rendszer bárhová beszerelhető, ahol a mennyezetburkolat hőálló, továbbá ahol a mennyezet és a mennyezetburkolat között szabad tér van, ill. a mennyezetburkolat és a mennyezet távolsága 120 mm (optimális távolság) vagy legalább 80 mm.



A RAVAK LIVING 1M, RAVAK COMPACT 1M készülékek, azok tartozékai és kiegészítői a háztartásokban használatos fogyasztók. E termékek az alábbi használati útmutatót betartva a lakóházak, szállodák stb. fürdőszobáiban használhatók. A termékek rendkívül gyakori használatra pl. gyógyfürdőkben, uszodákban való használatra nem alkalmasak. A helyiségeket, amelyekben a termékeket elhelyezték, szellőztetni kell. A termékeket továbbá tilos olyan helyre beszerelni, ahol azokat közvetlenül és folyamatosan víz vagy vízgőz érheti pl. zuhanyzófülkébe, szaunába, gőzfürdőbe stb.

-A készülék telepítésekor be kell tartani minden idevonatkozó szabványt és előírást.

-A rendszert csak megfelelő szakképzettséggel rendelkező villanyszerelő szakember építheti, és kötheti be.



A fal, vagy a mennyezet fűrése előtt győződjön meg arról, hogy a falban nincs-e rejtett elektromos vezeték, vagy víz- esetleg gázcső.



A rendszer tápellátását csak azután szabad bekapcsolni, amikor már teljesen befejeződött az alkatrészek beszerelése és bekötése, különben áramütés érheti.

Az RC1M L1, RC2M L1 üzemeltetése

Az RC1M L1 ugyanúgy üzemeltethető, mint a RAVAK LIVING 1M és a RAVAK COMPACT 1M (ld. RAVAK LIVING 1M Beszerelési, üzembe helyezési és használati útmutató és RAVAK COMPACT 1M Beszerelési, üzembe helyezési és használati útmutató). Az RC1M L1 távkapcsolója az „A” világítási áramkört, az RC2M L1 távkapcsolója pedig a „B” világítási áramkört szabályozza. A többi funkció működtetése (a rádió és a szellőztető berendezés távkapcsolójával) mindkét készülék esetében ugyanúgy történik.

A lámpák és a ventilátor burkolatának elhelyezése:

- A rendszer egyes alkatrészeinek az elhelyezéséhez javasoljuk, hogy rajzoljon egy egyszerű elhelyezési vázlatot, amelyet a vásárolandó anyagok jegyzékének az összeállításához is használhat.

- A központi lámpát a mennyezet közepére, illetve a tükörhöz közel szerelje fel. Amennyiben a kádban olvasni is szokott, akkor a spotlámpák fényét ide irányítsa. A spotlámpák fényét a mosdó felé is irányíthatja, illetve más fontos megvilágítandó helyre.

-A ventilátor burkolatot a fixen beépített ventilátor közelében, vagy a szellőzőnyíláshoz kell elhelyezni.

-Az egyes alkatrészeknek az álmennyezetben 140 x 140 mm-es nyílást kell kivágni, amelyben az alkatrészek rugóval lesznek rögzítve.

-Az álmennyezet alsó részén egy kis keret takarja el a nyílás éleit. A szerelés és az ellenőrzés megkönnyítése érdekében az alkatrészek az álmennyezet alsó feléről kivehetők.

Szerelési eljárás:

- Önálló lámpák vásárlása esetén a lámpákat az idevonatkozó műszaki előírások és szabványok, valamint a biztonsági előírások szerint kell beépíteni és bekötni

-A tervek szerint az álmennyezetben jelölje meg a lámpák, a hangszórók és más kiegészítők helyét.

-Ezeket a helyeket az álmennyezetbe vágjon 140 x 140 mm-es nyílásokat.

-Az álmennyezet fölül szerelje fel a vezérlő- és a tápegységet.

-Amennyiben beköti a második hangszórót is, akkor a második hangszórót az első hangszóró bekötése szerint kösse be (barna vezeték a hangszóró „+” pólusára, fehér vezeték a hangszóró másik pólusára).

- A központi világítótest bekötése előtt a bevezető vezeték ereire szigetelőtömlőt kell felhúzni. A hóálló szigetelőtömlőket a készülékhez csomagoltuk.

- Csatlakoztassa a központi lámpát az elektromos hálózathoz. Amennyiben a meglévő bekötést használja, akkor a vezetékét megfelelő mérettel meg kell hosszabbítani.

- A lámpa, a hangszóró, és az esetleges egyéb tartozékok bekötése után, a keret rugóját benyomva dugja az adott alkatrészt a nyílásba. A keretet szükség esetén erősebb húzással lehet kivenni a nyílásból.

- Amennyiben a helyzet megkívánja, illetve a helyi szabványok ezt előírják, akkor a szabvány által specifikált alkatrészeket a védőföldelésel kösse össze. A védőföldeléshez, a mechanikus hatásoktól védett, sárga-zöld szigetelésű, 2,5 mm² keresztmetszetű rézvezetékét használjon.


- A megfelelő védelem biztosítása érdekében az összekötő vezetékek kör keresztmetszetűek legyenek. A nem használt kimeneteket le kell szigetelni, vagy dugózni. A tápegység kábelcsatlakozásait jól meg kell húzni, a vezeték mechanikus rögzítése, és a jó elektromos érintkezés miatt.

A szerelő cég kitölti a garancialevelet, és átadja a felhasználónak a szerelési és használati utasítást. Majd bemutatja a felhasználónak a funkciókat, és a rendszer kezelését.


Karbantartás és szerviz

A rendszer nem igényel különösebb karbantartást. A tisztításhoz karcoló tisztítószereket (kádtisztító port stb.), vagy agresszív vegyi anyagokat (oldószert, savat, vagy lúgot tartalmazó tisztítószert) használni tilos. A rendszer felszerelésének helyén nem szabad olyan tisztítószereket használni, amelyek a fém alkatrészekre káros hatású gőzöket bocsátanak ki (pl. sósavat). A rendszer karbantartása elsősorban az alkatrészek és üveg felületek enyhén benedvesített ruhával való megtörölését jelenti. A rendszert csak kikapcsolt állapotban szabad tisztítani. A rászáradt és makacs szennyeződések tisztításához ajánljuk a RAVAK CLEANER tisztítóanyag használatát.

A kiégett izzó cseréje a központi lámpában CL1:

 Az egész rendszert kapcsolja le a kismegszakítóval, és várja meg, míg a lámpa teljesen le nem hűl. A tartólemez óvatos kifelé húzásával lazítsa meg az üveglapot, enyhén hajtsa le, majd húzza ki a lámpából. A kiégett izzó kivételéhez a kerámia foglalatot az egyik oldalon nyomja be, az izzót nyomja a másik foglalat felé, majd húzza ki. A használati utasítás szerinti azonos típusú és teljesítményű új izzót a fentiekkel ellentétes sorrendben szerelje be. A halogén izzókat puszta kézzel megfogni tilos, amennyiben ez mégis megtörténne, akkor az izzóról a zsíros nyomokat zsírtalanító készítménnyel le kell törölni. Az új izzót egy kicsit elfordítva nyomja bele az egyik foglalatba, a másik foglalatot pedig nyomja be. Az izzót emelje a foglalat síkjába, majd a foglalatot elengedve az izzót illessze a másik foglalatba is. Végül szerelje vissza a védőüveget. A védőüveget a keret egyik oldalán kicsit ferden nyomja neki a tartólemeznek, majd az üveget állítsa vízszintes helyzetbe, majd az üveg elengedése után az üveg kb. 2 mm-t elmozdulva beugrik a keret másik felén is.

A kiégett izzó cseréje a spotlámpában SL1, SL2, SL3:

 Az egész rendszert kapcsolja le a kismegszakítóval, és várja meg, míg a lámpa teljesen le nem hűl. Az izzót rögzítő rugós drótkeretet lazítsa le, ezt követően az izzó kivethető. Enyhén fordítsa el a bajonettzárban az izzót, és azt húzza ki. A foglalatba a használati utasításban leírtak szerinti típusú és teljesítményű izzót helyezzen be, majd finoman fordítsa el. A foglalatba helyezett izzót biztosítsa be a rugós drótkerettel.

Garancia:

A rendszerre az érvényes törvényi előírások szerint 24 hónap garanciát adunk, amely a garancialevélen feltüntetett vétel, vagy szerelés napjával kezdődik. A garancia csak teljesen kitöltött garancialevéllel érvényesíthető. A vevő a garanciára való igényét a garancialevélen feltüntetett eladónál köteles bejelenteni. A garanciaidő a garanciális javítás időtartamával automatikusan meghosszabbodik, amennyiben a reklamációt az elbíráló jogosultnak ismeri el.

A termék hibájára vonatkozó termékefelelősség amelyre a garancia vonatkozik elévül, amennyiben az a garanciaidőn belül nem került bejelentésre. A gyártó elutasítja azokat a kártérítésre vonatkozó igényeket, amikor a kárt a vevő, vagy harmadik személy a beépítési előkészületekre vonatkozó követelmények, a gyártó előírásai, és a használati utasítás be nem tartásával, valamint a dokumentációban leírt előírásoktól eltérő szakszerűtlen szerelésekkel és karbantartásokkal okoztak a rendszeren.

A garancia a termék tulajdonságaira, funkcióira, kivitelére, és a felületi minőségére vonatkozik.

A garancia nem vonatkozik a szakszerűtlen szereléssel, a használati utasítástól eltérő használattal, a helytelen karbantartással, vagy a nem alkalmazható tisztítószeres használatával okozott károokra és sérülésekre. Továbbá a garancia nem vonatkozik a normál használatból eredő kopásokra, mechanikus vagy más jellegű sérülésekre, a nem megfelelő típusú elemek használatából keletkező sérülésekre, a készülék kivételével nem összeegyeztethető helytelen, vagy extrém körülmények közötti alkalmazásra visszavezethető meghibásodásokra. A vezérlőegység plombájának sérülése, vagy a termék módosítása esetén a garanciális javításra vonatkozó kérelem el lesz utasítva.

A gyártó fenntartja magának a jogot a termék folyamatos fejlesztésére. Egyéb részletes információkat az eladónál, vagy a gyártó honlapján. www.ravak.cz, www.ravak.com.

A csomagolóanyag kezelése, valamint a készülék megsemmisítése az élettartama lejáratá után

A csomagolóanyag felhasználható elemeit (kartondoboz, hullámpapír, PE fólia) használja el Ön más célokra, vagy dobja az anyagnak megfelelő hulladékgyűjtő konténerbe. A fel nem használható csomagolóanyagokat, illetve a terméket az élettartama lejáratá után, az idevonatkozó környezetvédelmi előírások szerint semmisítse meg, illetve adja le újrahasznosításra.

Az elektromos és elektronikus hulladékok kezelésére vonatkozó információk

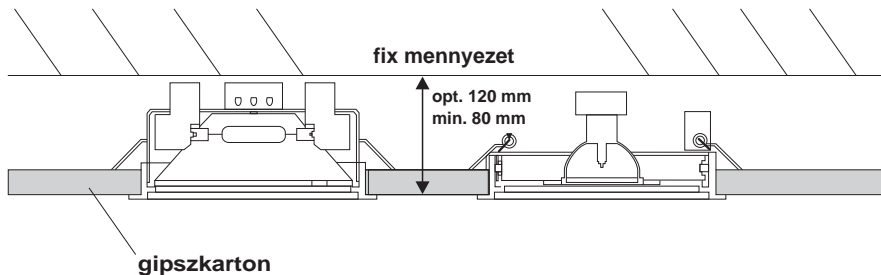


A terméken, vagy a terméket kísérő dokumentáción feltüntetett jel azt jelenti, hogy az elektromos és elektronikus hulladékot és berendezéseket a háztartási hulladékok közé kidobni tilos. Az újrahasznosítás érdekében ezeket a termékeket a kijelölt gyűjtőhelyen adja le.

Az elektromos és elektronikus berendezések begyűjtéséről és megsemmisítéséről kérjen információt az eladótól, vagy a termék forgalmazójától.

1. ábra: A lámpák elhelyezése

**Az SL1, SL2, SL3 és CL1 világítótestek beszereléséhez
a szilárd mennyezet és a mennyezetburkolat
minimális távolsága 80 mm, optimális távolsága 120 mm.**



Alapvető műszaki adatok kiegészítők

Központi lámpa (CL1-100W)

Fényforrás:	Halogén izzó, J 78 (R7s)
Névleges feszültség:	230 V, 50 Hz
Teljesítményfelvétel:	100 W
Védettség:	IP 20

Fix spotlámpa közgyűrűvel (SL 1-35W)

Fényforrás:	Halogén izzó, GU 10
Névleges feszültség:	230 V, 50 Hz
Teljesítményfelvétel:	35 W,
Védettség:	IP 20

Spotlámpa, billenthető (SL2-35W)

Fényforrás:	Halogén izzó, GU 10
Névleges feszültség:	230 V, 50 Hz
Teljesítményfelvétel:	35 W
Védettség:	IP 20

Spotlámpa, fix (SL3-35W)

Fényforrás:	Halogén izzó, GU 10
Névleges feszültség:	230 V, 50 Hz
Teljesítményfelvétel:	35 W
Védettség:	IP 44

Hangszóró (LS-WZB1)

Névleges teljesítmény:	10 W
Névleges impedancia:	4 Ω

Ventilátor burkolat EC1

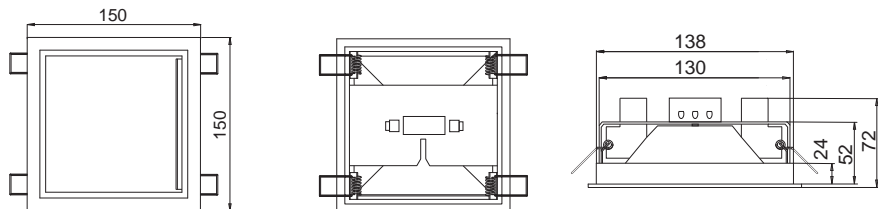
Nem elektromos termék

Az RC1M L1, RC2M L1 üzemeltetése

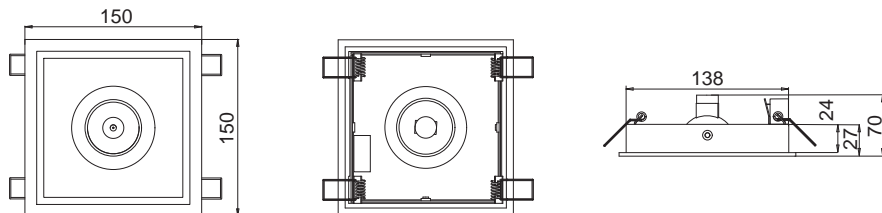
Névleges feszültség:	Az RC1M L1 az „A” világítási áramkört, az RC2M L1 pedig a „B” világítási áramkört szabályozza.
Feszültségforrás:	3 V 2 x AAA 1,5V szárazelem

Méretezett rajzok

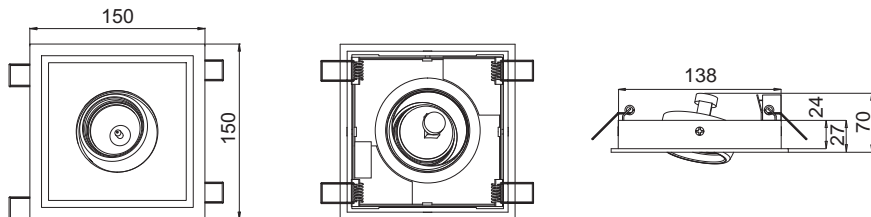
Központi világítás CL1 100 W



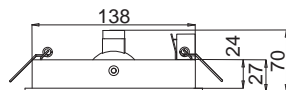
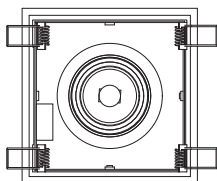
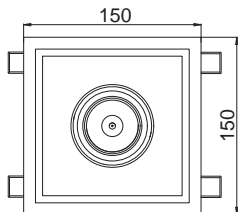
Spotlámpa, közgyűrűvel SL1 35 W



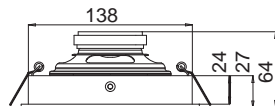
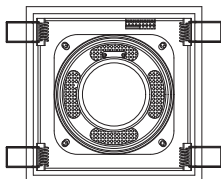
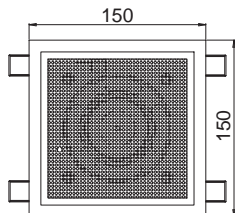
Spotlámpa, billenthető SL2 35 W



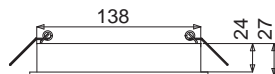
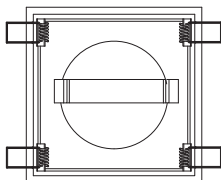
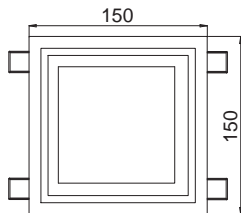
**Spotlámpa, fix, SL3 - 35 W
IP 44**



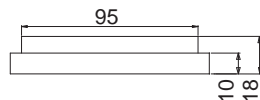
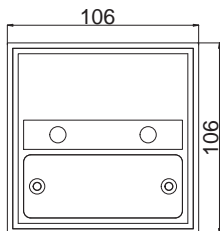
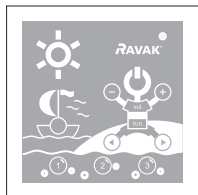
Hangszóró LSWZB1



A szellőztető fedele EC1



Távkapcsoló RC1M L1, RC2M L1



A gyártó fenntartja magának a jogot az ár, a műszaki paraméterek, továbbá egyéb tulajdonságok előzetes bejelentés nélküli megváltoztatására, továbbá a gyártó nem vállal felelősséget az esetlegesen előforduló sajtóhibákért.

В настоящем Руководстве изложены процесс установки и использования нижеуказанных принадлежностей:

- освещение центральное CL1-100Вт
- освещение точечное откидное SL2-35Вт
- освещение точечное с круговым кольцом SL1-35Вт
- освещение точечное жесткое SL3 - 35 Вт
- громкоговоритель LSWZB1
- крышка вентилятора EC1
- Управление RC1M L1, RC2M L1

Используемые знаки:



Внимание



Осторожно напряжение!



Утилизация устройства


Содержание:


Правила техники безопасности	стр.	38
Управление RC1M L1, RC2M L1	стр.	38
Установка освещения и крышки вентилятора	стр.	38
Порядок установки	стр.	39
Уход и сервисное обслуживание	стр.	39
Замена лампочки в центральном освещении		
Замена лампочки в точечном освещении		
Гарантия	стр.	40
Обращение с упаковочным материалом и с продукцией по завершению срока службы	стр.	40
Рисунок 1: Расположение освещения	стр.	41
Основные технические параметры - дополнения	стр.	42
Чертежи	стр.	43 - 45



Настоящее руководство бережно храните!


Правила техники безопасности


 SL1, SL2, SL3, CL1 можно использовать там, где имеется невозгораемый подвесной потолок со свободным промежуточным пространством с оптимальной высотой 120 мм и минимальной высотой 80 мм.

 RAVAK LIVING 1M, RAVAK COMPACT 1M, включая оснастку и принадлежности, являются бытовыми приборами. Их можно использовать в соответствии с настоящим Руководством в ваннных комнатах квартир, отелей и других жилых объектов. Продукция не предназначена для экстремального, частого использования, например, на курортах, в бассейнах и т.п. В месте использования приборов необходимо обеспечить хорошее проветривание, а также их нельзя подвергать прямому и постоянному воздействию воды и влажности, например, внутри душевых кабинок, в саунах, паровых боксах и т.п.

- Во время установки и эксплуатации необходимо соблюдать все соответствующие действующие нормы и предписания.

- Установку и ввод в эксплуатацию должен выполнять специалист, имеющий соответствующую электротехническую квалификацию.

 Перед тем как сверлить стены или потолок, убедитесь в том, что под поверхностью не находятся электропровода, водопроводные или газовые трубы.

 Подключение системы к питанию возможно только после полного подсоединения и завершения монтажных работ, в противном случае возможно поражение электрическим током.

Управление RC1M L1, RC2M L1

Управление RC1M L1 подобно управлению продукцией RAVAK LIVING 1M и RAVAK COMPACT 1M (см. RAVAK LIVING 1M Руководство по установке, вводу в эксплуатацию и руководству по использованию и RAVAK COMPACT 1M - Руководство по установке, вводу в эксплуатацию и руководству по использованию). Управление RC1M L1 переключает цепь освещения "А", управлением RC2M L1 можно переключать цепь освещения "В". Остальные функции (управление радио и вентилятором) - общие для обоих управлений.

Установка освещения и крышки вентилятора:

- Для установки отдельных предметов мы рекомендуем предварительно составить простой проект или эскиз, которые одновременно послужат для составления списка материала и закупки.

- Центральное освещение находится в центре потолка, поближе к зеркалу. Если в ванне Вы будете читать, то необходимо точечное освещение направить в эту область. Их также можно направить на умывальник или другие места, которые хотите в ванной комнате подчеркнуть

- Крышку вентилятора лучше поместить возле стабильно установленного вентилятора или вентиляционной шахты.


- Детали устанавливаются в отверстия подвесного потолка 140 x 140 мм, в которых закрепляются пружиной.

- С лицевой стороны отверстие в подвесном потолке закрывает рамка. Для установки и контроля лампы и остальные предметы можно вынимать с наружной стороны подвесного потолка


Порядок установки:

- в случае покупки и монтажа отдельных ламп установка и подсоединение к электроэнергии должны выполняться в соответствии с действующими техническими нормами и правилами по технике безопасности
 - В соответствии с проектом разметьте на подвесном потолке места установки освещения, громкоговорителей и других дополнений.
 - Вырезать в подвесном потолке отверстия 140 x 140 мм.
 - В промежуточное пространство установить управляющее устройство и блок питания.
 - Если Вы захотите подключить второй громкоговоритель, то соединение обоих громкоговорителей по цвету должно быть одинаковым (коричневый провод к "+" контакта громкоговорителя, а белый провод к другому контакту громкоговорителя).
 - Перед подсоединением центрального осветительного прибора необходимо надеть пластмассовые изоляционные трубки на отдельные жилы подводящего провода. Эти пластмассовые изоляционные трубки поставляются дополнительно к упаковке продукции.
 - Подключите центральное освещение к осветительной проводке. Если используете существующую проводку, то кабель необходимо в достаточной степени удлинить.
 - После подсоединения освещения, громкоговорителя или иного дополнения придержите зажимные пружины на рамке и вставьте деталь в отверстие в подвесном потолке. Деталь демонтируется, потянув за рамку.
 - Если это необходимо с учетом местной ситуации и действующих норм, то проверьте соединение с защитными проводами и всеми предметами, специфицированными в нормах. Для соединения используйте механически защищенный медный провод с сечением 2,5 мм² и желто-зеленой изоляцией.
 - Все соединительные кабели должны иметь круглое сечение для соблюдения достаточной степени защиты. На неиспользуемые выводы необходимо установить запасные заделки. Все кабельные выводы блока питания необходимо тщательно подтянуть в целях механического крепления кабелей и соблюдения указанного класса защиты.
- Монтажная организация заверит гарантийный паспорт, передаст пользователю руководство по установке и руководство по обслуживанию и ознакомит пользователя с функциями и обслуживанием системы.

Уход и сервисное обслуживание.

-  Для оборудования не требуется в специальном уходе. Для очистки запрещается использовать абразивные средства (например, шлифовальные пасты и т.п.), а также агрессивные химические вещества (содержащие растворители, кислоты и щелочи). В помещении, в котором установлено оборудование, запрещено использовать моющие средства, испарения которых агрессивно воздействуют на металлические части (например, соляная кислота). Текущий уход состоит только из протирания влажной тряпочкой деталей и стекла (систему необходимо отключить). Для удаления старых, въевшихся загрязнений мы рекомендуем использовать моющее средство RAVAK CLEANER.

Замена лампочки в центральном освещении CL1 :

-  Обеспечьте отключение всей системы и подождите, пока не остынут все перегоревшие лампочки. Осторожно потянув за металлическую пластинку по направлению от края лампы разведните стекло, затем слегка наклоните и вынуть стекло. Демонтируйте перегоревшей лампочки выполняется нажатием на керамический держатель с одной стороны и одновременным нажатием на лампочку в сторону противоположного держателя. Новую лампочку того же типа и мощности, рекомендуемую в руководстве, установите в обратную последовательности. К лампочке не прикасайтесь пальцами, а в случае, если это произойдет, очистите лампочку обезжиривающим средством. Новую лампочку, слегка отклоненную от оси по сравнению с конечной позицией, вдавливайте в один держатель при одновременно сжатии второго держателя. Потом лампочку выровняйте до оси держателей и ослабьте силу, которая раздвигает держатели друг от друга. В заключении установите защитное стекло. Надавив на металлическую пластинку, вставьте слегка наклоненное стекло в одну сторону рамки, выровняйте его, и не нажимая на стекло примерно на 2 мм также «въедете» со стороны металлической пластинки в отверстие для рамки.

Замена лампочки в точечном освещении SL1, SL2, SL3 :

- Обеспечьте отключение всей системы и подождите, пока не остынут все перегоревшие лампочки. Разъединив упругий проволочный предохранитель под лампочкой, можно вынимать лампочку вниз. Слегка повернув штыковой патрон, перегоревшую лампочку отсоедините. Вместо нее в патрон вставьте и повернув закрепите новую лампочку, тип и мощность которой рекомендованы в руководстве. Лампочку вставьте в держатель и закрепите проволочным предохранителем.

Гарантия: Согласно действующему законодательству на продукцию предоставляется гарантия сроком 24 месяца со дня получения товара покупателем, указанного в гарантийном паспорте как дата продажи или дата установки продукции. Гарантия действительна только при надлежащем оформлении гарантийного паспорта. Заказчик обязан предъявлять требования по гарантии у продавца, указанного в гарантийном паспорте. Гарантийный срок продлевается на срок, в течение которого продукция находилась на рассмотрении рекламации и рекламация была признана правомерной.

Права по ответственности за дефект вещи, на которую распространяются гарантийные условия, прекращаются, если не были предъявлены в течение гарантийного срока. Производитель не признает никакие претензии по возмещению ущерба за возможный ущерб, причиненный покупателем или третьим лицом в результате несоблюдения строительной подготовки и всех инструкций производителя, указанных в руководстве по обслуживанию, установке и уходе за продукцией и в остальных документах.

Гарантий распространяется на все полезные функции, свойства продукции, ее вид и качество поверхности.


Гарантий не распространяется на дефекты, возникшие в результате непрофессионального монтажа, в результате использования в противоречии с руководством по обслуживанию и в результате неправильного ухода, технического обслуживания и использования неподходящих моющих средств. А также гарантия не распространяется на износ продукции, превышающий рамки обычного использования, механическое или иное повреждение продукции, на повреждение, вызванное использованием неподходящих батареек, и использование продукции в неправильных или чрезвычайных условиях. Гарантия недействительна в случае повреждения пломбы на управляющем устройстве или же в случае вмешательства в продукцию.

Производитель оставляет за собой право на регулярную инновацию продукции. Подробную информацию о продукции Вы можете получить у своего продавца или по адресу: www.ravak.cz, www.ravak.com.

Обращение с упаковочным материалом и с продукцией по завершению срока службы

Пригодными к вторичному использованию компонентами упаковки, например, картоном, бумажной лентой с клеем или полиэтиленовой пленкой воспользуйтесь сами или предложите для дальнейшего использования или утилизации. Непригодные к вторичному использованию компоненты упаковок и продукцию по завершению срока службы необходимо безопасным способом утилизировать согласно действующему закону об отходах.

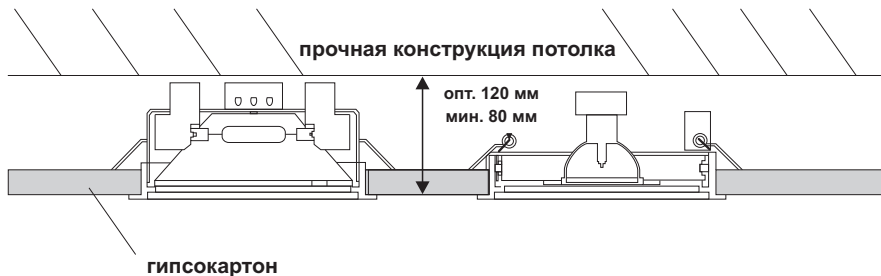
Информация для пользователей по утилизации электрического или электронного оборудования

 Указанный знак на продукции или в сопроводительной документации означает, что отработанная электронная или электрическая продукция не утилизирована совместно с коммунальными отходами. Для правильной утилизации продукцию необходимо сдать в специальные пункты приема.

Для правильной утилизации электронного или электрического оборудования требуйте подробную информацию у Вашего продавца или поставщика.

Рисунок 1: Расположение освещения

Минимальное расстояние между подвесным потолком и жесткой конструкцией потолка для осветительных приборов SL1, SL2, SL3 и CL1 составляет опт. 120 мм и 80 мм.



Основные технические параметры - дополнения

Освещение центральное (CL1-100Вт)

Источник света:	Галогенная лампа J 78 (R7s)
Номинальное напряжение:	230 В, 50 Гц
Потребляемая мощность:	100 Вт
Класс защиты:	IP 20

Освещение точечное жесткое с круговым кольцом (SL1-35Вт)

Источник света:	Галогенная лампа GU 10
Номинальное напряжение:	230 В, 50 Гц
Потребляемая мощность:	35 Вт
Класс защиты:	IP 20

Освещение точечное откидное (SL2-35Вт)

Источник света:	Галогенная лампа GU 10
Номинальное напряжение:	230 В, 50 Гц
Потребляемая мощность:	35 Вт
Класс защиты:	IP 20

Освещение точечное жесткое (SL3-35Вт)

Источник света:	Галогенная лампа GU 10
Номинальное напряжение:	230 В, 50 Гц
Потребляемая мощность:	35 Вт
Класс защиты:	IP 44

Громкоговоритель(LS-WZB1)

Номинальная мощность:	10 W
Номинальное сопротивление:	4 Ом

Крышка вентилятора EC1

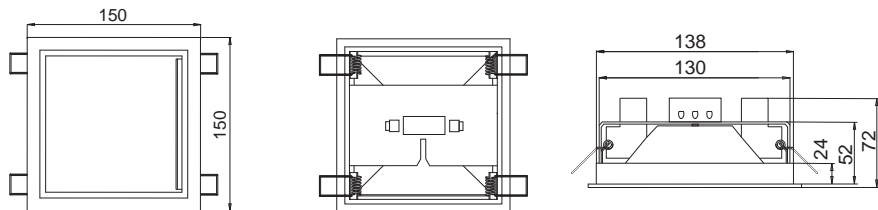
Речь не идет об электрооборудовании

Управление RC1M L1, RC2M L1

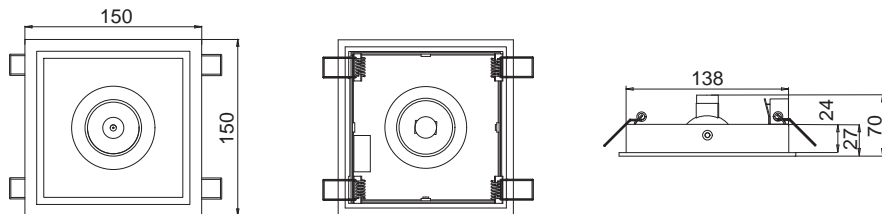
Номинальное напряжение:	RC1M L1 управляет цепью освещения "А", RC2M L1 управляет цепью освещения "В"
Питание:	3 V 2 x AAA Батарейки 1,5В

Чертежи

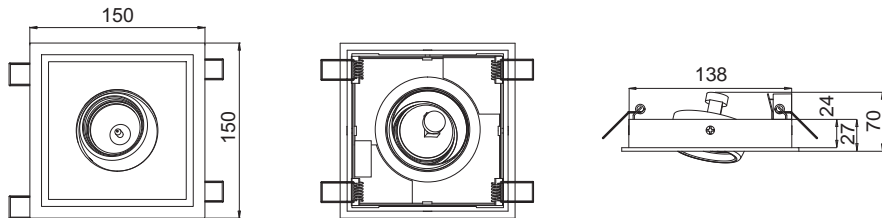
Освещение центральное CL1 100 W



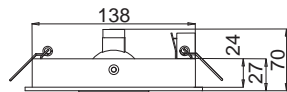
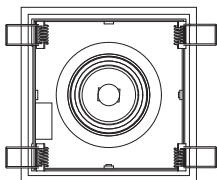
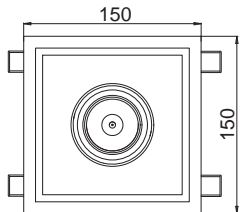
Освещение точечное с круговым кольцом SL1 35 W



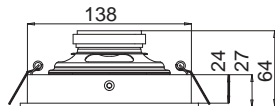
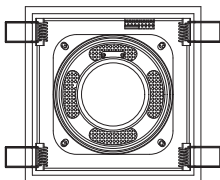
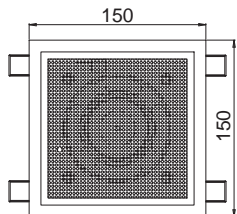
Освещение точечное откидное SL2 35 W



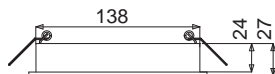
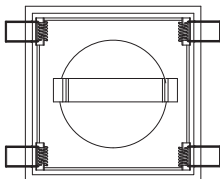
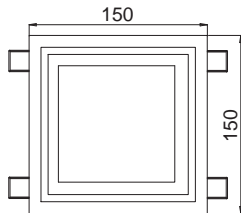
Освещение точечное жесткое SL3 - 35 W
IP 44



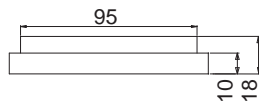
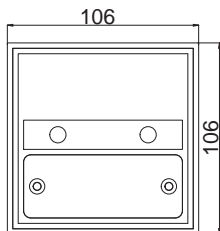
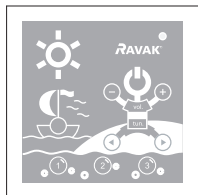
Громкоговоритель LSWZB1



Крышка вентиляционного отверстия



Управление RC1M L1, RC2M L1



Производитель оставляет за собой право на изменения цен, технических параметров или других фактов без предварительного уведомления и не несет ответственность за возможные опечатки.

Tento návod popisuje ako montovať a používať nasledujúce doplnky :

- svetlo centrálné CL1 - 100 W
- svetlo bodové výklopné SL2 - 35 W
- svetlo bodové s medzikružím SL1 - 35 W
- svetlo bodové pevné SL3 - 35 W
- reproduktor LSWZB1
- kryt ventilátora EC1
- ovládanie RC1M L1, RC2M L1

Použité symboly:



Dôležité



Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom



Nakladanie s prístrojmi pri likvidácii

Obsah:

Bezpečnostné pokyny	strana	47
Ovládanie RC1M L1, RC2M L1	strana	47
Umiestnenie svetiel a krytu ventilátora	strana	47
Postup montáže	strana	47
Údržba a servis	strana	48
Výmena chybnjej žiarovky v centrálnom svetle		
Výmena chybnjej žiarovky v bodovom svetle		
Záruka	strana	49
Nakladanie s obalovým materiálom a s výrobkom po skončení životnosti	strana	49
Obrázok 1: Umiestnenie svetiel	strana	50
Základné technické parametre - doplnky	strana	51
Rozmerové nákresy	strana	52 - 54



Tento návod starostlivo uschovajte!

Bezpečnostné pokyny



SL1, SL2, SL3, CL1 je možné použiť všade tam, kde je nehorľavý stropný podhľad s voľným medzipriestorom optimálnej výšky 120 mm a minimálnej 80 mm.



RAVAK LIVING 1M, RAVAK COMPACT 1M vrátane príslušenstva a doplnkov sú spotrebiče pre domácnosť. Je možné ich použiť v súlade s týmto návodom v kúpeľniach domácností, hotelov a iných ubytovacích zariadení. Výrobky nie sú určené na extrémne, časté používanie, napr. v kúpeľoch, bazénoch atď. V priestore použitia musí byť zaistené dostatočné vetranie a nie je možné ich tiež vystaviť priamemu a trvalému pôsobeniu vody a vlhkosti napr. vnútri sprchovacích kútov, v saunách, parných boxoch atď.

- Pri inštalácii a prevádzke musia byť dodržané všetky príslušné platné normy a predpisy.

- Montáž a uvedenie do prevádzky smie vykonávať iba osoba s príslušnou elektrotechnickou kvalifikáciou.



Pred vŕtaním do stien či stropu sa presvedčte, že pod povrchom nie sú rozvody elektriny, plynu alebo vody.



Napájanie systému je možné zapnúť až po úplnom pripojení a dokončení montáže, inak hrozí nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom.

Ovládanie RC1M L1, RC2M L1

Ovládanie RC1M L1 je totožné s ovládaním výrobku RAVAK LIVING 1M a RAVAK COMPACT 1M (pozri RAVAK LIVING 1M - Návod na montáž, uvedenie do prevádzky a návod na použitie a RAVAK COMPACT 1M - Návod na montáž, uvedenie do prevádzky a návod na použitie). Ovládanie RC1M L1 spina svetelný okruh "A", ovládaním RC2M L1 je možné spínať svetelný okruh "B". Zvyšné funkcie (ovládanie rádia a ventilátora), sú spoločné pre obe ovládania.

Umiestnenie svetiel a krytu ventilátora:

- Pre rozmiestenie jednotlivých dielov sa odporúča vopred spracovať jednoduchý projekt alebo grafický návrh, ktorý slúži súčasne na rozpis materiálu a nákup dielov.

- Centrálné svetlo sa umiestňuje do stredu stropu, bližšie k zrkadlu. Ak vo vani budete čítať, je vhodné smerovať bodové svetlá do tohto priestoru. Môžu byť smerované tiež na umývadlo alebo na ďalšie miesta, ktoré chceme v kúpeľni zdôrazniť

- Kryt ventilátora je vhodné umiestniť blízko stabilne zabudovaného ventilátora alebo vetracieho otvoru.

- Prvky sa osadzujú do otvorov v podhľade 140 x 140 mm, kde sú upevnené pružinou.

- Z pohľadovej strany kryje výrez v podhľade rámeček. Pre montáž a kontrolu sú svetlá aj ostatné diely vyberateľné z vonkajšej strany podhľadu.

Postup montáže:

- V prípade nákupu a namontovania samostatných svetidiel musia byť tieto osadené a pripojené na elektrinu podľa platných technických noriem a bezpečnostných predpisov

- Podľa projektovanej vybavenosti rozmerajte na stropnom podhľade miesta osadenia jednotlivých svetiel, reproduktorov a ďalších doplnkov.


- Vyrežte do podhľadu otvory 140 x 140 mm.

- Do medzistropného priestoru osadíte riadiacu jednotku a napájací zdroj.
 - Ak sa rozhodnete pre pripojenie druhého reproduktora, musia byť obe reproduktory zapojené farebne zhodne (hnedý vodič na "+" kontakt reproduktora a biely vodič na druhý kontakt reproduktora).
 - Pred pripojením centrálneho svetidla je nutné navliecť bužírky na jednotlivé žily prívodného vodiča. Teplu odolné bužírky sú dodávané s výrobkom.
 - Pripojte centrálnu svetlo na svetelný prívod. Ak používate existujúcu inštaláciu, bude nutné privód dostať do predĺžít.
 - Po pripojení svetla, reproduktora či iného doplnku podržte upínacie perá na rámečku a zasuňte výrobok do otvoru v podhlade. Ťahom za rámeček je možné výrobok demontovať.
 - V prípade, že to miesta situácia a platné normy vyžadujú, vykonajte spojenie s ochrannými vodičmi a všetkými predmetmi špecifikovanými normou. Na spojenie použite mechanicky chránený medený vodič s prierezom 2,5 mm² so žltozelenou izoláciou.
 - Všetky prepájacie káble musia mať guľatý prierez pre dodržanie dostatočného krytia. Nepoužité vývodky musia byť osadené náhradnou upchávkou. Všetky káblové vývodky napájacieho zdroja musia byť riadne dotiahnuté z dôvodov mechanického zaistenia káblov a dodržania udávaného krytia.
- Montážna organizácia potvrdí záručný list a odovzdá užívateľovi montážny návod aj návod na obsluhu. Oboznámi užívateľa s funkciou a obsluhou systému.


Údržba a servis:

Zariadenie nevyžaduje zvláštnu údržbu. Na čistenie nesmú byť používané abrazívne prostriedky (napr. brúsne pasty a pod.) ani agresívne chemikálie (obsahujúce rozpúšťadlá, kyseliny a lúhy). V priestore, v ktorom je zariadenie namontované, nie je dovolené používať čistiace prostriedky, ktorých výpary pôsobia agresívne na kovové časti (napr. kyselina chlorovodíková). Bežná údržba sa vykonáva iba pretieraním dielov a skiel vlhkou handričkou pri vypnutom systéme. Na odstránenie starých, zašlých nečistôt odporúčame použiť čistiaci prostriedok RAVAK CLEANER.

Výmena chybné žiarovky v centrálnom svetle CL1:

 Zaisťte vypnutie celého systému a vyčkajte vychladnutie chybné žiarovky. Opatrným ťahom za pliešok smerom od okraja svetla uvoľnite sklo a po jeho miernom vyklopení ho vyberte. Demontáž chybné žiarovky vykonajte stlačením keramikého držiaka na jednej strane a súčasne tlačení žiarovky do protiahlého držiaka. Novú žiarovku rovnakého typu a výkonu odporúčaného v návode namontujte opačným postupom. Žiarovky sa nesmiete dotýkať prstami a v prípade, že by k tomu aj tak došlo, očistite ju odmasťovacím prostriedkom. Novú žiarovku mierne vyosenú oproti konečnému umiestneniu tlačte do jedného držiaka pri súčasnom stlačení druhého držiaka. Potom žiarovku zrovnať do osi držiakov a uvoľnite sily rozťahujúce držiaky od seba. Na záver montujte ochranné sklo. Tlakom na pliešok zatlačte mierne naklonené sklo do jednej strany rámečka, zrovnať do roviny a po uvoľnení tlaku sklo o cca 2 mm zájde aj na strane plieška do otvoru v rámečku.

Výmena chybné žiarovky v bodovom svetle SL1, SL2, SL3:

 Zaisťte vypnutie celého systému a vyčkajte vychladnutie chybné žiarovky. Uvoľnením pružnej drôtovej poistky pod žiarovkou umožníte vysunutie žiarovky dole. Miernym pootočením bajonetovej objímky chybnú žiarovku uvoľníte. Miesto nej do objímky umiestnite a otočením zaisťte novú žiarovku, typu a výkonu odporúčaného v návode. Žiarovku vsuňte do držiaka a zaisťte drôtovou poistkou.

Záruka:

Na výrobok je podľa platnej legislatívy poskytovaná záruka v dĺžke 24 mesiacov odo dňa prevzatia tovaru kupujúcim, uvedeného v záručnom liste ako dátum predaja, alebo dátum inštalácie výrobku. Záruka je platná iba v prípade riadne vyplneného záručného listu. Zákazník je povinný uplatniť záruku u predávajúceho, uvedeného v záručnom liste. Trvanie záručnej lehoty sa predlžuje o čas, ktorý bol výrobok v reklamačnom konaní a reklamácia bola uznaná za oprávnenú.

Práva zo zodpovednosti za chybu veci, pre ktoré platia záručné podmienky, zaniknú, ak neboli uplatnené v záručnej lehote. Výrobca neuznáva žiadnu požiadavku náhrady škody za prípadnú škodu spôsobenú kupujúcim alebo treťou osobou z dôvodu nedodržania stavebnej pripravenosti a všetkých pokynov výrobcu v návode na obsluhu, inštaláciu a údržbu výrobku a ostatných dokumentoch.

Záruka sa vzťahuje na všetky úžitkové funkcie, vlastnosti výrobku, jeho vzhľad a kvalitu povrchu.

Záruka sa nevzťahuje na poruchy vzniknuté neodbornou inštaláciou, poruchy vzniknuté používaním v rozpore s návodom na obsluhu a na poruchy vzniknuté nesprávnym ošetrovaním, údržbou výrobku a použitím nevhodných čistiacich prostriedkov. Ďalej sa záruka nevzťahuje na opotrebenie výrobku nad rámec bežného používania, mechanické alebo iné poškodenie výrobku, na poškodenie spôsobené použitím nevhodných batérií a na použitie výrobku v nesprávnych alebo extrémnych podmienkach. Pri poškodení pečate na riadiacej jednotke, prípadne pri zásahu do výrobku nie je možné záruku uplatniť.

Výrobca si vyhradzuje právo priebežnej inovácie výrobku. Všetky podrobné informácie čo sa týka výrobku získate u svojho predajcu alebo na adrese www.ravak.cz, www.ravak.com.

Nakladanie s obalovým materiálom a s výrobkom po skončení životnosti

Využitelné zložky obalu, napr. kartón, lepenku alebo PE fóliu použite sami alebo ponúknite na ďalšie využitie či recykláciu. Nevyužitelné zložky obalov a výrobku po skončení životnosti je nutné zneškodniť bezpečným spôsobom podľa platného zákona o odpadoch.

Informácie pre užívateľa na likvidáciu elektrických a elektronických zariadení

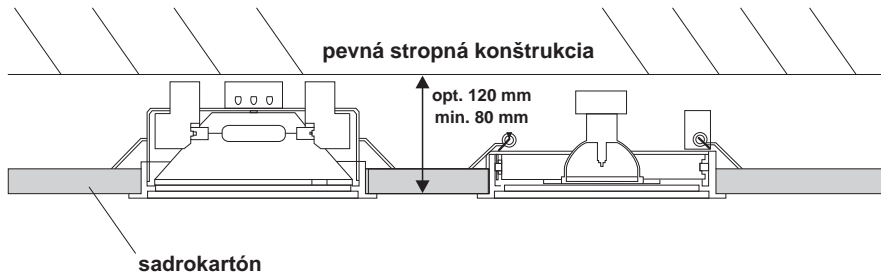


Uvedený symbol na výrobku alebo v sprievodnej dokumentácii znamená, že použité elektrické alebo elektronické výrobky nesmú byť likvidované spoločne s komunálnym odpadom. Za účelom správnej likvidácie výrobku ho odovzdajte na určených zberných miestach.

Pre správnu likvidáciu elektrických a elektronických zariadení si vyžiadať podrobné informácie u vášho predajcu alebo dodávateľa.

Obrázok 1: Umiestnenie svetiel

**Minimálne odsadenie podhl'adu od pevnej konštrukcie
stropu pre svietidlá SL1, SL2, SL3 a CL1
je opt. 120 mm a 80 mm.**



Základné technické parametre - doplnky

Svetlo centrálné (CL1-100W)

Svetelný zdroj:	Halogénová žiarovka J 78 (R7s)
Menovité napätie:	230 V, 50 Hz
Príkonnosť:	100 W
Krytie:	IP 20

Svetlo bodové pevné s medzikružím (SL1-35W)

Svetelný zdroj:	Halogénová žiarovka GU 10
Menovité napätie:	230 V, 50 Hz
Príkonnosť:	35 W
Krytie:	IP 20

Svetlo bodové výklopné (SL2-35W)

Svetelný zdroj:	Halogénová žiarovka GU 10
Menovité napätie:	230 V, 50 Hz
Príkonnosť:	35 W
Krytie:	IP 20

Svetlo bodové pevné (SL3-35W)

Svetelný zdroj:	Halogénová žiarovka GU 10
Menovité napätie:	230 V, 50 Hz
Príkonnosť:	35 W
Krytie:	IP 44

Reproduktor (LS-WZB1)

Menovitý výkon:	10 W
Menovitá impedancia:	4 Ω

Kryt ventilátora EC1

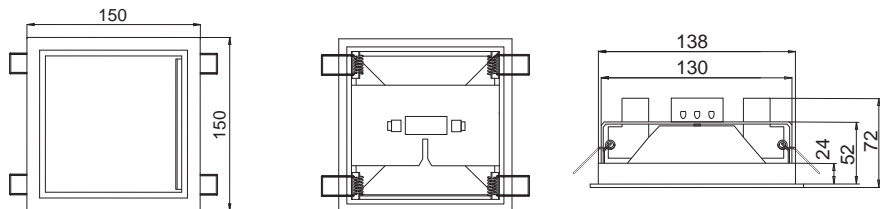
Nejde o elektrický výrobok

Ovládanie RC1M L1, RC2M L1

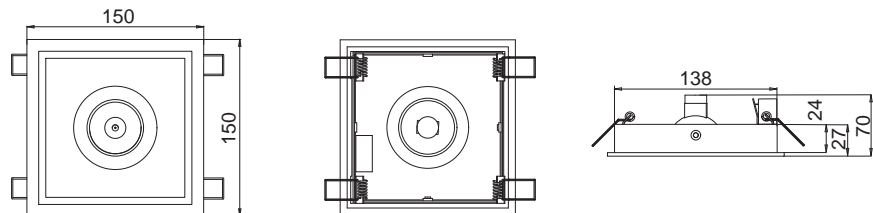
Menovité napätie:	RC1M L1 ovláda svetelný okruh "A", RC2M L1 ovláda svetelný okruh "B"
Napájanie	3 V 2 x AAA Batérie 1,5V

Rozmerové nákresy

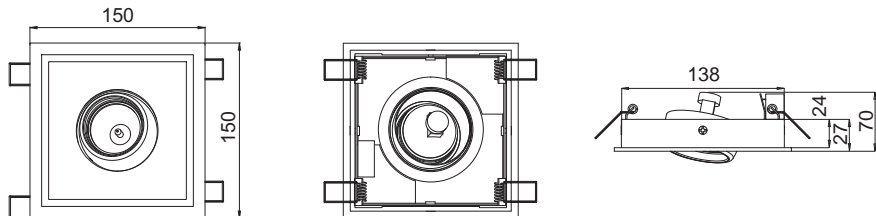
Svetlo centrálne CL1 100 W



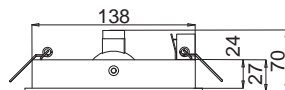
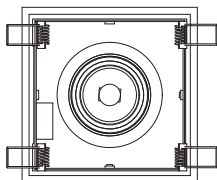
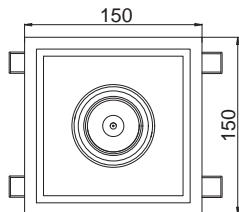
Svetlo bodové s medzikružím SL1 35 W



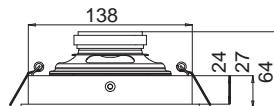
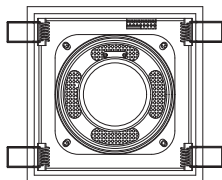
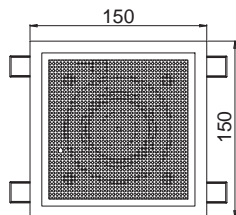
Svetlo bodové výklopné SL2 35 W



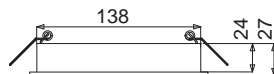
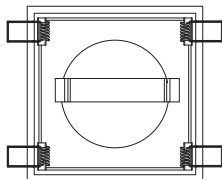
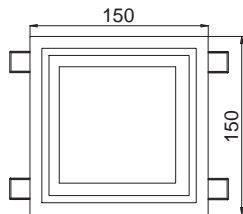
**Svetlo bodové pevné SL3 - 35 W
IP 44**



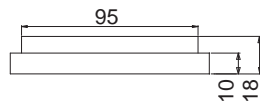
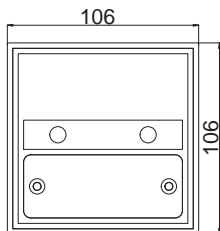
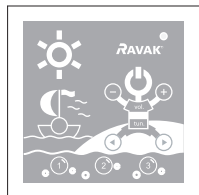
Reproduktor LSWZB1



Kryt ventilačního otvoru



Ovládanie RC1M L1, RC2M L1



Výrobca si vyhradzuje právo zmeny ceny, technických parametrov, či ďalších skutočností bez predchádzajúceho upozornenia a nenesie zodpovednosť za tlačové chyby.

Tento návod popisuje jak montovat a používat následující doplňky :

- svítidlo centrální CL1 100 W
- svítidlo bodové s mezikružím SL1 35 W
- svítidlo bodové výklopné SL2 35 W
- svítidlo bodové pevné SL3 35 W
- reproduktor LSWZB1
- krytka ventilátoru EC1
- ovládání RC1 M L1, RC2 M L1

Použité symboly:



Důležité



Nebezpečí úrazu elektrickým proudem



Nakládání s přístroji při likvidaci

Obsah:

Bezpečnostní pokyny	strana	56
Ovládání RC1M L1, RC2M L1	strana	56
Umístění světel a krytky ventilátoru	strana	56
Postup montáže	strana	56
Údržba a servis	strana	57
Výměna vadné žárovky v centrálním svítidle		
Výměna vadné žárovky v bodovém svítidle		
Záruka	strana	58
Nakládání s obalovým materiálem a s výrobkem po skončení životnosti	strana	58
Obrázek 1: Umístění svítidel	strana	59
Základní technické parametry - doplňky	strana	60
Rozměrové nákresy	strana	61 - 63



Tento návod pečlivě uschovejte!

Bezpečnostní pokyny



SL1, SL2, SL3, CL1 je možné použít všude tam, kde je nehořlavý stropní podhled s volným meziprostorem optimální výšky 120mm a minimálním 80mm.



RAVAK LIVING 1M, RAVAK COMPACT 1M včetně příslušenství a doplňků jsou spotřebiče pro domácnost. Je možné je použít v souladu s tímto návodem v koupelnách domácností, hotelů a jiných ubytovacích zařízeních. Výrobky nejsou určeny k extrémnímu, častému používání, např. v lázních, bazénech atd. V prostoru použití musí být zajištěno dostatečné větrání a nelze je také vystavit přímému a trvalému působení vody a vlhkosti např. uvnitř sprchových koutů, v saunách, parních boxech atd.

- Při instalaci a provozu musí být dodrženy všechny příslušné platné normy a předpisy.
- Montáž a uvedení do provozu smí provádět pouze osoba s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací.



Před vrtáním do stěn či stropu se přesvědčte, že pod povrchem nejsou rozvody elektřiny, plynu nebo vody.



Napájení systému je možné zapnout až po úplném připojení a dokončení montáže, jinak hrozí nebezpečí úrazu elektrickým proudem.

Ovládání RC1M L1, RC2M L1

Ovládání RC1M L1 je totožné s ovládáním výrobku RAVAK LIVING 1M a RAVAK COMPACT 1M (viz. RAVAK LIVING 1M - Návod k montáži, uvedení do provozu a návod k použití a RAVAK COMPACT 1M - Návod k montáži, uvedení do provozu a návod k použití). Ovládání RC1M L1 spíná světelný okruh "A", ovládání RC2M L1 lze spínat světelný okruh "B". Zbylé funkce (ovládání rádia a ventilátoru), jsou společně pro obě ovládání.

Umístění svítidel a krytky ventilátoru:

- Pro rozmístění jednotlivých dílů se doporučuje předem zpracovat jednoduchý projekt nebo grafický návrh, který slouží současně pro rozpis materiálu a nákup dílů.
- Centrální svítidlo se umísťuje do středu stropu, blíže k zrcadlu. Pokud ve vaně budete číst, je vhodné směřovat bodová svítidla do tohoto prostoru. Mohou být směřována také na umyvadlo nebo na další místa, která chceme v koupelně zdůraznit
- Krytku ventilátoru je vhodné umístit poblíž stabilně zabudovaného ventilátoru nebo větracího otvoru.
- Prvky se osazují do otvorů v podhledu 140 x 140 mm, kde jsou upevněny pružinou.
- Z pohledové strany kryje výřez v podhledu rámeček. Pro montáž a kontrolu jsou svítidla i ostatní díly vyjímatelné z vnější strany podhledu.

Postup montáže:


- V případě nákupu a namontování samostatných svítidel musí být toto osazeno a připojeno na elektřinu dle platných technických norem a bezpečnostních předpisů
- Podle projektované vybavenosti rozměřte na stropním podhledu místa osazení jednotlivých svítidel, reproduktorů a dalších doplňků.
- Výřizněte do podhledu otvory 140 x 140 mm.

- Do mezistropního prostoru osadíte řídicí jednotku a napájecí zdroj.
- Pokud se rozhodnete pro připojení druhého reproduktoru, musí být oba reproduktory zapojeny barevně shodně (hnědý vodič na "+" kontakt reproduktoru a bílý vodič na druhý kontakt reproduktoru).
- Před připojením centrálního svítidla je nutné navléknout bužírky na jednotlivé žíly přívodního vodiče. Teplu odolné bužírky jsou dodávány v příbalu výrobku.
- Připojte centrální svítidlo na světelný přívod. Pokud používáte stávající instalaci, bude nutné přívod dostatečně prodloužit.
- Po připojení svítidla, reproduktoru či jiného doplňku podržte upínací pera na rámečku a zasuňte výrobek do otvoru v podhledu. Tahem za rámeček lze výrobek demontovat.
- V případě, že to místní situace a platné normy vyžadují, proveďte pospojení s ochrannými vodiči a všemi předměty specifikovanými normou. K pospojení použijte mechanicky chráněný měděný vodič o průřezu 2,5 mm² se žlutozelenou izolací.
- Všechny propojovací kabely musí mít kulatý průřez pro dodržení dostatečného krytí. Nepoužité vývodky musí být osazeny náhradní ucpávkou. Všechny kabelové vývodky napájecího zdroje musí být řádně dotaženy z důvodů mechanického zajištění kabelů a dodržení udávaného krytí.
- Montážní organizace potvrdí záruční list a předá uživateli montážní návod i návod k obsluze. Seznámí uživatele s funkcí a obsluhou systému.


Údržba a servis.

Zařízení nevyžaduje zvláštní údržbu. K čištění nesmí být používány abrasivní prostředky (např. brusné pasty a pod.) ani agresivní chemikálie (obsahující rozpouštědla, kyseliny a louhy). V prostoru, ve kterém je zařízení namontováno, není dovoleno používat čisticí prostředky, jejichž výpary působí agresivně na kovové části (např. kyselina chlorovodíková). Běžná údržba se provádí pouze otíráním dílů a skel vlhkým hadříkem při vypnutém systému. U odstranění starých, zasýchajících nečistot doporučujeme použití čisticího prostředku RAVAK CLEANER.

Výměna vadné žárovky v centrálním svítidle CL1:

 Zajistěte vypnutí celého systému a vyčkejte zchladnutí vadné žárovky. Opatrným tahem za plíšek směrem od okraje svítidla uvolněte sklo a po jeho mírném vyklopení jej vyjměte. Demontáž vadné žárovky proveďte zmáčknutím keramického držáku na jedné straně a současně tlačení žárovky do protilehlého držáku. Novou žárovku stejného typu a výkonu doporučeného v návodu namontujte opačným postupem. Žárovky se nesmíte dotýkat prsty a v případě, že by k tomu přesto došlo, očistěte ji odmašťovacím prostředkem. Novou žárovku mírně vyosenou oproti konečnému umístění tlačte do jednoho držáku za současného zmáčknutí druhého držáku. Potom žárovku srovnajte do osy držáků a uvolněte síly roztahující držáky od sebe. Na závěr montujte ochranné sklo. Tlakem na plíšek zamáčkněte mírně nakloněné sklo do jedné strany rámečku, srovnajte do roviny a po uvolnění tlaku sklo o cca 2 mm zajede i na straně plíšku do otvoru v rámečku.

Výměna vadné žárovky v bodovém svítidle SL1, SL2, SL3:

 Zajistěte vypnutí celého systému a vyčkejte zchladnutí vadné žárovky. Uvolněním pružné drátové pojistky pod žárovkou umožníte vysunutí žárovky dolů. Mírným pootočením bajonetové objímky vadnou žárovku uvolněte. Místo ni do objímky umístěte a otočením zajistěte novou žárovku, typu a výkonu doporučeného v návodu. Žárovku vsuňte do držáku a zajistěte drátovou pojistkou.

Záruka:

Na výrobek je dle platné legislativy poskytována záruka v délce 24 měsíců od dne převzetí zboží kupujícím, uvedeného v záručním listě jako datum prodeje, nebo datum instalace výrobku. Záruka je platná pouze v případě řádně vyplněného záručního listu. Zákazník je povinen uplatnit záruku u prodávajícího, uvedeného v záručním listu. Běh záruční doby se prodlužuje o dobu, po kterou byl výrobek v reklamačním řízení a reklamace byla uznána za oprávněnou.

Práva z odpovědnosti za vadu věci, pro které platí záruční podmínky, zaniknou, nebyla-li uplatněna v záruční lhůtě. Výrobce neuznává žádný požadavek náhrady škody za případnou škodu způsobenou kupujícím nebo třetí osobou z důvodu nedodržení stavební připravenosti a veškerých pokynů výrobce v návodu na obsluhu, instalaci a údržbě výrobku a ostatních dokumentech.

Záruka se vztahuje na veškeré užité funkce, vlastnosti výrobku, jeho vzhled a kvalitu povrchu.

Záruka se nevztahuje na závady vzniklé neodbornou instalací, závady vzniklé používáním v rozporu s návodem na obsluhu a na závady vzniklé nesprávným ošetřením, údržbou výrobku a použitím nevhodných čisticích prostředků. Dále se záruka nevztahuje na opotřebený výrobek nad rámec běžného užívání, mechanické nebo jiné poškození výrobku, na poškození způsobené použitím nevhodných baterií a na použití výrobku v nesprávných nebo extrémních podmínkách. Při poškození pečeti na řídicí jednotce, případně při zásahu do výrobku nelze záruku uplatnit.

Výrobce si vyhrazuje právo průběžné inovace výrobku. Veškeré podrobné informace ohledně výrobku získáte u svého prodejce nebo na adrese www.ravak.cz, www.ravak.com nebo na telefonní lince 844 844 874.

Nakládání s obalovým materiálem a s výrobkem po skončení životnosti

Využitelné složky obalu, např. karton, lepenku nebo PE folii použijte sami nebo nabídněte k dalšímu využití či recyklaci. Nevyužitelné složky obalů a výrobku po skončení životnosti je nutné zneškodnit bezpečným způsobem dle platného zákona o odpadech.



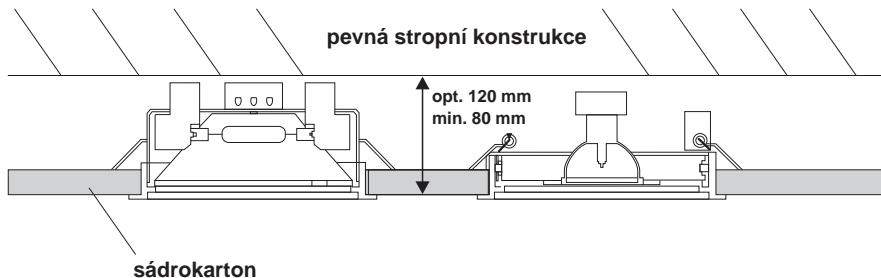
Informace pro uživatele k likvidaci elektrických a elektronických zařízení

Uvedený symbol na výrobku nebo v průvodní dokumentaci znamená, že použité elektrické nebo elektronické výrobky nesmí být likvidovány společně s komunálním odpadem. Za účelem správné likvidace výrobku jej odevzdejte na určených sběrných místech.

Pro správnou likvidaci elektrických a elektronických zařízení si vyžádejte podrobné informace u Vašeho prodejce nebo dodavatele.

Obrázek 1: Umístění svítidel

Minimální odsazení podhledu od pevné konstrukce stropu pro svítidla SL1, SL2, SL3 a CL1 je opt. 120 mm a 80 mm.



Základní technické parametry - doplňky

Svítilno centrální (CL1 100W)

Světelný zdroj:
Jmenovité napětí:
Příkon:
Krytí:

Halogenová žárovka J 78 (R7s)
230 V, 50 Hz
100 W
IP 20

Svítilno bodové pevné s mezikružím (SL1 35W)

Světelný zdroj:
Jmenovité napětí:
Příkon:
Krytí:

Halogenová žárovka GU 10
230 V, 50 Hz
35 W
IP 20

Svítilno bodové výklopné (SL2 35W)

Světelný zdroj:
Jmenovité napětí:
Příkon:
Krytí:

Halogenová žárovka GU 10
230 V, 50 Hz
35 W
IP 20

Svítilno bodové pevné (SL3 35W)

Světelný zdroj:
Jmenovité napětí:
Příkon:
Krytí:

Halogenová žárovka GU 10
230 V, 50 Hz
35 W
IP 44

Reproduktor(LSWZB1)

Jmenovitý výkon:
Jmenovitá impedance:

10 W
4 Ω

Krytka ventilačního otvoru (EC1)

Nejedná se o elektrický výrobek

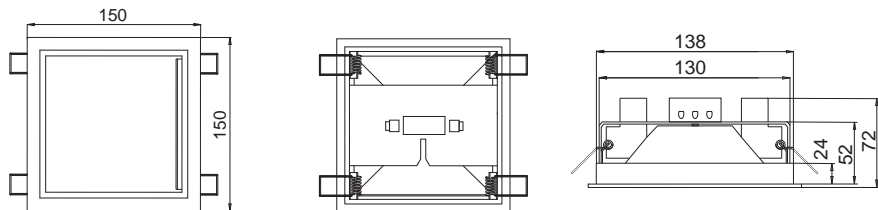
Ovládání (RC1M L1, RC2M L1)

Jmenovité napětí:
Napájení:

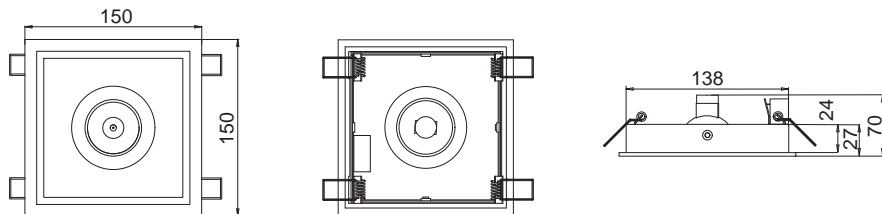
RC1M L1 ovládá světelný okruh "A", RC2M L1
ovládá světelný okruh "B"
3 V
2 x AAA Baterie 1,5V

Rozměrové nákresy

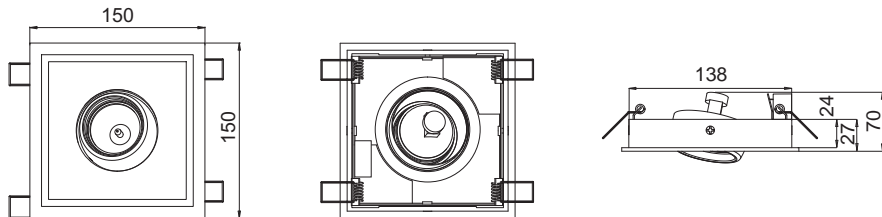
Svítilno centrální CL1 100 W



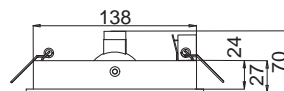
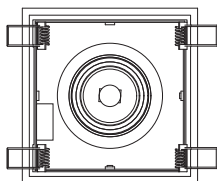
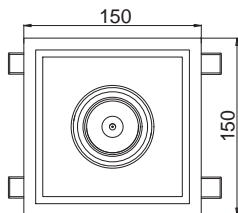
Svítilno bodové s mezikružím SL1 35 W



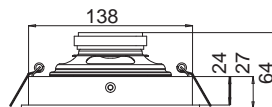
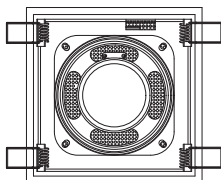
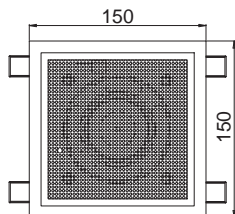
Svítilno bodové výklopné SL2 35 W



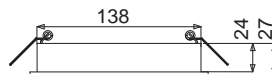
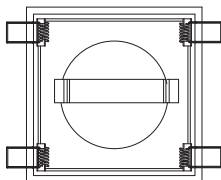
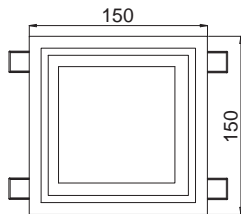
**Svítlidlo bodové pevné SL3 35 W
IP 44**



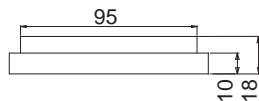
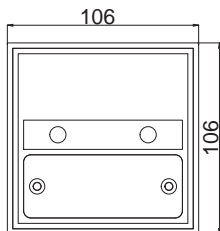
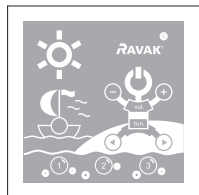
Reproduktor LSWZB1



Krytka ventilačního otvoru EC1



Ovládání RC1M L1, RC2M L1



Výrobce si vyhrazuje právo změny ceny, technických parametrů, či dalších skutečností bez předchozího upozornění a nese odpovědnost za tiskové chyby.

RAVAK a.s., Obecnická 285, 261 01 Příbram I, ČR
tel.: +420 318 427 111, fax: +420 318 427 278, e-mail: info@ravak.cz, www.ravak.cz

RAVAK SLOVAKIA spol. s r.o., Stará Vajnorská 4, 832 55 Bratislava
tel.: 02 444 550 01, fax: 02 444 550 02, e-mail: obchod@ravak.sk, www.ravak.sk

RAVAK Hungary Kft., 1142 Budapest, Erzsébet királyné útja 125, HUNGARY
tel.: 06 (1) 223 13 15, 06 (1) 223 13 16, fax: 06 (1) 223 13 14, e-mail: info@ravak.hu, www.ravak.hu

RAVAK POLSKA s.a., Kałęczyn 2B,, ul. Radziejowicka 124, 05-825 Grodzisk Mazowiecki, POLSKA
tel.: 22 / 755 40 30, fax: 22 / 755 43 90, e-mail: info@ravak.pl, www.ravak.pl

OOO RAVAK ru, ul. Staropetrovskiy pr. 7A, Moskva 125 130,
tel./fax: 007 495 710 82 23, 007 495 450 12 77, e-mail: ravak@inbox.ru, www.ravak.com

Ravak Gesellschaft für Sanitärprodukte mbH, Alexanderstrasse 58, D - 45472 Mülheim an der Ruhr
Tel. (0208) 37789-30 Fax. (0208) 37789-55, www.ravak.de, e-mail: info@ravak.de

RAVAK®

RAVAK a.s., Obecnická 285, 261 01 Příbram I
tel.: +420 318 427 200, 318 427 111 fax: +420 318 427 269
e-mail: info@ravak.cz, www.ravak.com