

# PATLITE®

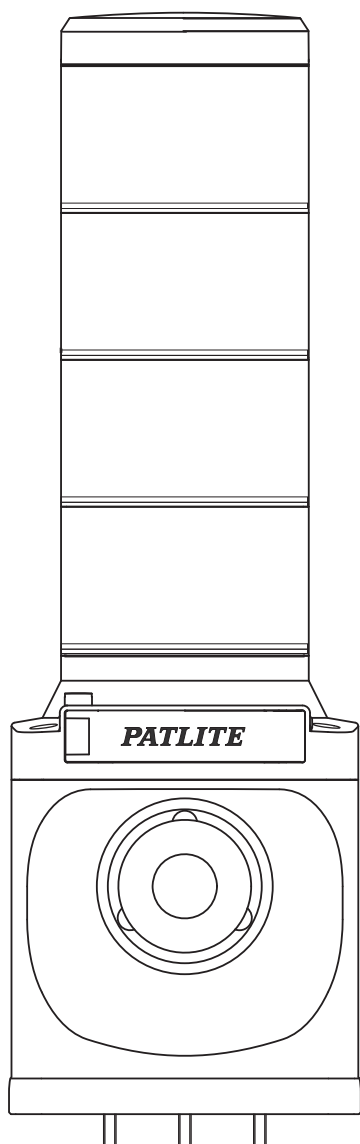
GA0001255\_05

LED積層信号灯付きMP3音声合成報知器

シグナルボイス®

## 設置説明書

設置 配線



Voice Synthesizer with LED Signal Light

Installation Manual

Installation

Wiring

Sprach-Synthesizer mit LED-Signalleuchte

Installationsanleitung

Installation

Verkabelung

Synthétiseur vocal avec signal lumineux LED

Manuel d'installation

Installation

Câblage

Sintetizzatore di voce con luce di segnalazione LED

Manuale di installazione

Installazione

Cablaggio

Sintetizador de voz con luz de señales LED

Manual de instalación

Instalación

Cableado

### TYPE LKEH-FV

ページ

Page

1	安全のために必ずお守りいただきたいこと Matters to be kept without fail for Safety Purpose	3
2	型式表示方法 Model Number Configuration	3
3	各部の名称 Part Names	4
4	取付方法 Installation	5
5	配線方法 Wiring Method	6
6	設定方法 Setting	9
7	使用方法 How to use	11
8	色配列組換え方法 Changing LED Unit positions	13
9	仕様 Specifications	14
10	使用説明書 User's Manual Bedienungsanleitung Mode d'emploi Manuale dell'utente Manual del usuario	16

**お客様へ** このたびは、パトライト製品をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

- 本製品は、設置や配線など工事を伴う製品です。必ず専門業者へ工事を依頼してください。
- 本設置説明書は、設置や配線をおこなう専門業者向けの説明書となります。
- 設置後にご使用されるお客様には、別途「使用説明書」をご用意しております。「使用説明書」を必ずお読みの上、ご使用ください。

**警告** 「死亡または重傷などを負う可能性が想定される」内容です。

- 設置や配線は必ず専門業者へ依頼してください。感電・火災・落下などが起こる恐れがあります。

**注意** 「軽傷を負う、または、物的損害の発生が想定される」内容です。

- 製品の汚れを落とすには、水で湿らせた柔らかい布を使用してください。(シンナー・ベンジン・ガソリン・油などで拭かないでください)

**Notice to Customer** Thank you very much for purchasing our Patlite products.

- This product requires installation, wiring, and other related work. Be sure to ask an expert technician to perform these procedures.
- This installation manual is intended for the technician who performs the installation and wiring of the product.
- A separate user's manual is provided for customers who operate the product after installation. Be sure to read the user's manual before operating the product.

**WARNING** Indicates an imminently dangerous condition: failure to follow the instructions may lead to death or serious injury.

- Request the installation and wiring to be accompanied by a professional contractor. If installation is done improperly, it may result in fire, electric shock, falling, or malfunction.

**CAUTION** Indicates a potentially dangerous condition: failure to follow the instructions may lead to slight injury or property damage.

- Use a soft cloth dampened with water to clean the product. (Do not use thinner, benzine, gasoline or oil.)

**Hinweis an den Kunden** Vielen Dank, dass Sie unser Patlite-Produkt erworben haben.

- Dieses Produkt erfordert Installations-, Verkabelungs- und andere Arbeiten. Bitten Sie stets einen erfahrenen Techniker, diese Arbeiten durchzuführen.
- Diese Installationsanleitung richtet sich an die Techniker, die die Installation und Verkabelung für dieses Produkt ausführen.
- Für die Kunden, die das Produkt nach der Installation verwenden, steht eine separate Bedienungsanleitung zur Verfügung. Lesen Sie stets die Bedienungsanleitung, bevor Sie das Produkt verwenden.

**AVVERTENZA** Indica una situazione pericolosa imminente: il mancato rispetto delle istruzioni potrebbe causare la morte o lesioni gravi.

- Bitten Sie professionelles Fachpersonal um die Ausführung der Installation und Verkabelung. Wenn die Installation nicht ordnungsgemäß ausgeführt wird, kann dies zu einem Feuer, Stromschlag, zum Herunterfallen oder zu einer Fehlfunktion führen.

**VORSICHT** Indica una situazione potenzialmente pericolosa: il mancato rispetto delle istruzioni potrebbe causare lesioni leggere o danni materiali.

- Verwenden Sie ein weiches Tuch, das mit Wasser angefeuchtet, um ein Produkt zu reinigen. (Verwenden Sie keinen Verdünnern, Benzin, Benzin oder Öl.)

**Avis au client** Nous vous remercions d'avoir acheté notre produit Patlite.

- Ce produit nécessite une installation, un câblage et d'autres travaux connexes. Assurez-vous de faire appel à un technicien expérimenté pour effectuer ces procédures.
- Ce manuel d'installation est destiné au technicien qui effectue l'installation et le câblage de l'appareil.
- Un mode d'emploi séparé est fourni aux clients qui utilisent le produit après l'installation. Veuillez à lire le manuel d'utilisation avant d'utiliser le produit.

**AVERTISSEMENT** Indique une situation dangereuse imminente: le non-respect de ces consignes peut entraîner la mort ou des blessures graves.

- Demandez à ce que l'installation et le câblage soient effectués en présence d'un professionnel. Si l'installation est réalisée de façon incorrecte, il existe un risque d'incendie, de choc électrique, de chute ou de dysfonctionnement.

**ATTENTION** Indique une situation potentiellement dangereuse: le non-respect de ces consignes peut entraîner de légères blessures ou des dommages matériels.

- Utilisez un chiffon doux imbibé d'eau pour nettoyer le produit. (N'utilisez pas de diluant, d'essence, d'essence ou d'huile.)

**Avviso al cliente** Grazie per aver acquistato il nostro prodotto Patlite.

- Questo prodotto richiede l'installazione, il collegamento elettrico e altri lavori. Assicurarsi di chiedere a un esperto tecnico di eseguire questi lavori.
- Questo manuale di installazione deve essere utilizzato dal tecnico che esegue l'installazione e il cablaggio elettrico del prodotto.
- Un manuale dell'utente separato è fornito per i clienti che utilizzano il prodotto dopo l'installazione. Assicurarsi di leggere il manuale dell'utente prima di mettere in funzione il prodotto.

**AVVERTENZA** Indica un'imminente situazione di pericolo: il mancato rispetto delle istruzioni potrebbe causare la morte o lesioni gravi.

- Richiedere l'installazione e il cablaggio ad un professionista. Se l'installazione è eseguita in modo errato, può provocare un incendio, scosse elettriche, cadute o malfunzionamenti.

**ATTENZIONE** Indica una potenziale situazione di pericolo: il mancato rispetto delle istruzioni potrebbe causare lesioni leggere o danni materiali.

- Utilizzare un panno morbido inumidito con acqua per pulire il prodotto. (Non usare diluente, benzina, benzina o olio.)

**Aviso al cliente** Gracias por adquirir nuestro producto Patlite.

- Este producto requiere instalación, cableado y otros trabajos relacionados. Asegúrese de solicitar a un técnico experto la realización de estos procedimientos.
- Este manual de instalación ha sido elaborado para el técnico que lleva a cabo la instalación y el cableado del producto.
- Se proporciona por separado un manual del usuario para los clientes que usarán el producto después de la instalación. Asegúrese de leer el manual del usuario antes de utilizar el producto.

**ADVERTENCIA** Indica una condición de riesgo inminente: no observar estas instrucciones podría causar lesiones graves o incluso la muerte.

- Solicite la instalación y el cableado sean realizados por un contratista profesional. Si la instalación se realiza de forma incorrecta, podría causar incendios, descargas eléctricas, caídas o un fallo de funcionamiento.

**ATENCIÓN** Indica una situación potencialmente peligrosa: no observar estas instrucciones podría causar lesiones leves o daños materiales.

- Utilice un paño suave humedecido con agua para limpiar el producto. (No use diluyente, bencina, gasolina o aceite.)

**設置または施工、取付業者様へ**

- 設置前に本設置説明書をよくお読みの上、正しく設置してください。
- ご不明な点は、使用説明書の巻末に記載されている技術・相談窓口へお問い合わせください。

**To Installers or Contractors**

- Read this manual thoroughly before using this product to ensure correct use.
- If there are any questions concerning this product, refer to the contact information at the end of USER's manual and contact your nearest PATLITE Sales Representative.

**Für Installateure und Fachpersonal**

- Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig, bevor Sie dieses Produkt verwenden, um die ordnungsgemäße Verwendung zu gewährleisten.
- Wenn Sie irgendwelche Fragen zu diesem Produkt haben, verwenden Sie die Kontaktinformationen am Ende bedienungsanleitung Anleitung und wenden Sie sich an Ihren nächstgelegenen PATLITE-Vertriebsmitarbeiter.

**Aux installateurs ou aux entrepreneurs**

- Lisez attentivement ce manuel avant d'utiliser ce produit pour garantir une utilisation correcte.
- Si vous avez des questions concernant ce produit, reportez-vous aux coordonnées figurant à la fin de ce mode d'emploi de l'appareil et contactez votre représentant de vente PATLITE le plus proche.

**Per gli installatori o gli appaltatori**

- Leggere attentamente il manuale prima di utilizzare questo prodotto per garantirne un uso corretto.
- Se vi sono domande riguardanti questo prodotto, fare riferimento alle informazioni di contatto alla fine di Manuale dell'utente e contattare il più vicino rappresentante di vendita PATLITE.

**Para instaladores o contratistas**

- Lea atentamente este manual antes de utilizar este producto para asegurar un uso correcto.
- Si tiene preguntas relacionadas con este producto, consulte la información de contacto que se encuentra al final de Manual del usuario y póngase en contacto con su representante de ventas PATLITE más cercano.

# 1 安全のために必ずお守りいただきたいこと / Matters to be kept without fail for Safety Purpose

お使いになる人や他の人への危害、財産への損害を未然に防止するため、必ずお守りいただくことを、次のように説明しております。

In order to prevent harm on users or other persons and damage on properties, the matters to be kept without fail are explained as follows.

## 警告 / Warning

- 配線・製品の取付けは、必ず電源を切っておこなってください。感電の恐れがあります。
- 製品の分解・改造をしないでください。火災・感電などの恐れがあります。
- 製品内部の修理・点検などは、使用説明書に記載の各営業所、または技術相談窓口へお問い合わせください。
- 配線は間違いないよう注意してください。配線を間違えると内部回路が焼損し、火災の原因になります。
- 電源は必ず電圧許容範囲内で使用してください。火災や故障の原因になります。
- 電源は必ず電圧許容範囲内で使用してください。火災や故障の原因になります。
- 工事を伴う設置は必ず専門業者へ依頼してください。感電・火災・落下などの恐れがあります。
- 屋外で使用する際は、ケーブル結線部の絶縁処理を必ずおこなってください。故障や感電の恐れがあります。
- BUSY出力にDC24V 500mAをこえる負荷、あるいはAC負荷を接続しないでください。火災の恐れがあります。
- At the wiring and mounting of products, be sure to cut off power source. There is a risk of electrical shock.
- Do not disassemble or modify the product. There is a risk of fire, electrical shock etc. For repair, check etc of inside the product, please inquire to each sales office or the Technical Support Center in the instruction manual.
- Pay attention not to mistake wiring work. If wiring is mistaken, the internal circuit may burn out and it will become a cause of fire.
- Be sure to use the power supply within the allowable voltage range of the product. Otherwise, it may become a cause of fire and/or failure.
- For the installation with execution of work, be sure to ask a professional company. Otherwise, there is a risk of electrical shock, fire and/or falling etc.
- If it is used outside, be sure to perform insulation treatment at the connection part of cables. Otherwise, there is a risk of failure or electric shock.
- Do not connect the load exceeding DC 24V, 500mA or AC load to the BUSY output. Or else, there is a risk of fire.

## 注意 / Caution

- 電源回路及び本体内部回路保護のため、必ず外部ヒューズを接続してください。
- 表示灯ユニット、ヘッドカバーを外した状態で放置、使用しないでください。故障の原因になります。
- Be sure to connect the outside fuse for protection of the power supply circuit and internal circuit of the main body.
- Do not leave or use it under the condition in which the LED light unit and/or head cover are detached. Or else, it may become a cause of failure.

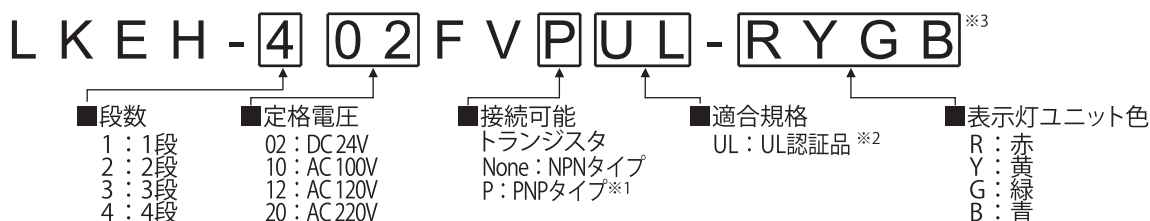
## お願い / Request

- 強い電波や誘導ノイズのない環境で使用してください。ホーンからノイズがでる恐れがあります。
- 腐食性ガスのない環境で使用してください。故障の原因となります。
- 静電破壊防止の為、体に帯電している静電気を放電させてから作業をおこなってください。
- 他のアースされている金属部分を素手で触れると、静電気を放電させることができます。
- 各部品の取付けは、推奨トルク値にておこなってください。
- つまみねじやフロントカバーなどの、作業をおこなう際に取り外す部品は、なくさないように注意してください。
- 本製品を安全重視の保安目的で使用する場合には、必ず日常点検を実施し、万一の不具合故障発生時に対応できるシステム設計をおこなってください。
- 仕様をこえるような振動のある場所では使用しないでください。本体が破損・落下する恐れがあります。
- Use it in the environment where strong radio waves and/or inductive noise do not exist. Otherwise, there is a risk of noise generation from the horn.
- Use it in the environment where corrosive gas does not exist. Otherwise, it will become a cause of failure.
- In order to avoid electrostatic breakdown, start to work after discharging static electricity which is charged on a human body.
- By touching an earthed metallic part with a bare hand, static electricity can be discharged.
- Perform fitting of each part at a recommended torque value.
- Pay attention not to lose the parts such as the hand screw, front covers etc. which are to be detached at performing work.
- If this product is used for the safety-sensitive security purpose, be sure to perform daily check, and establish the system design that can cope with the occurrence of accidental trouble and failure.
- Do not use it at the place where vibration exists that is exceeding the specification. There is a risk of damage and/or falling of the main body.

音楽CDまたは他のメディアから録音あるいはコピーされた著作物を公衆・公共の場所で使用された場合、著作権侵害における法的処罰を課せられることがあります。音楽CDまたは他のメディアから録音あるいはコピーされた著作物を使用する場合には、必ず著作権者の承諾を受けてください。また、株式会社パトライトが配布または販売する音声・音楽データの著作権は弊社に帰属します。株式会社パトライトの音声・音楽データの内容の一部または全部を権利者の許可無く複製・転載または、ネットワークなどで転送したり、販売することを禁止します。

If a work that was recorded or copied from music CDs or other media is used at public places, law enforcement for copyright infringement may be imposed. When using a work that was recorded or copied from music CDs or other media, be sure to obtain permission from the author. In addition, the copyright of audio/music data which are distributed or sold by PATLITE Corporation belongs to our company. It is strictly prohibited to copy/reprint the partial or whole contents of audio/music data of PATLITE Corporation or to transfer/sell them on computer networks etc. without the permission of the right holder.

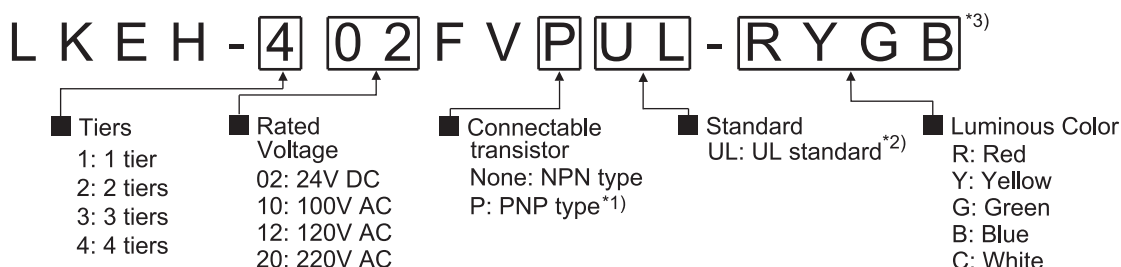
# 2 型式表示方法 / Model Number Configuration



\*1) PNPタイプは特注品になります。型式などは各営業所、または技術相談窓口へお問い合わせください。

\*2) UL認証品はDC24V仕様のみです。

\*3) ここに示す型式表示の場合、表示灯ユニットの配色は上位段から、赤、黄、緑、青の順になります。

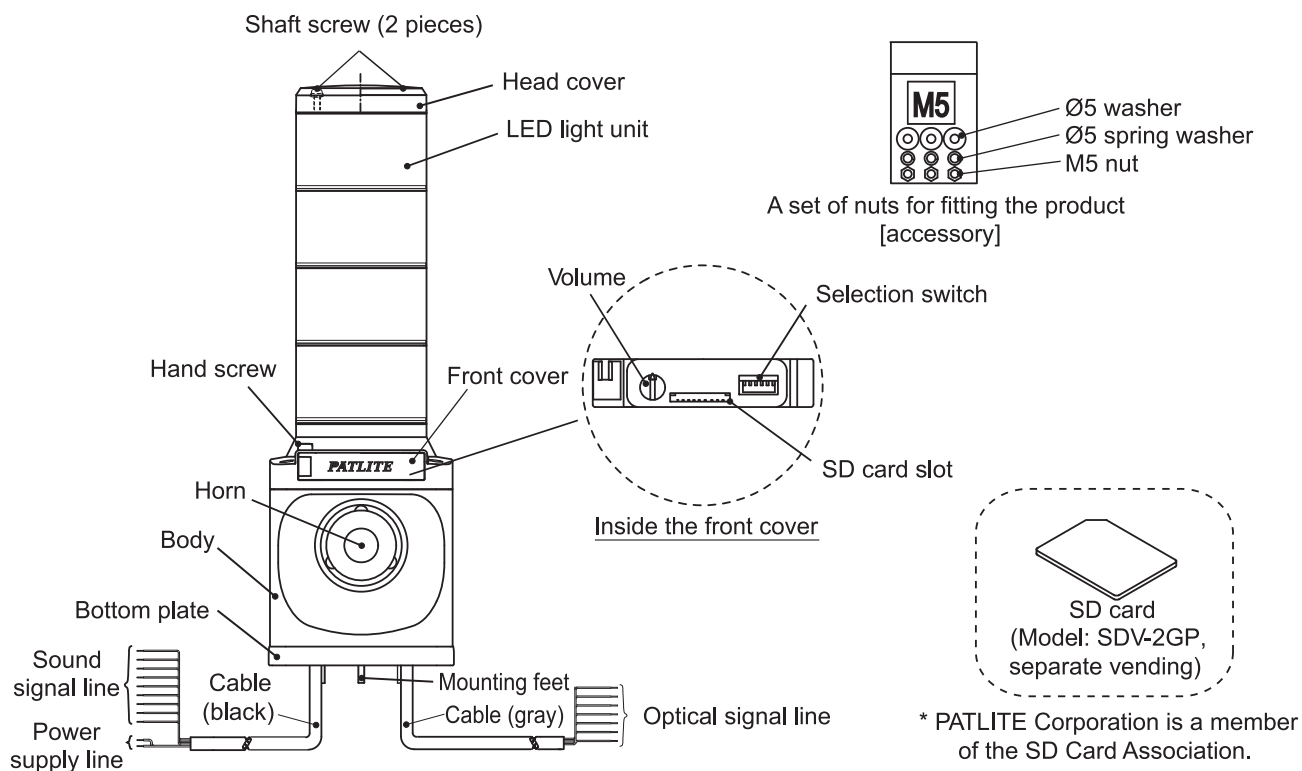
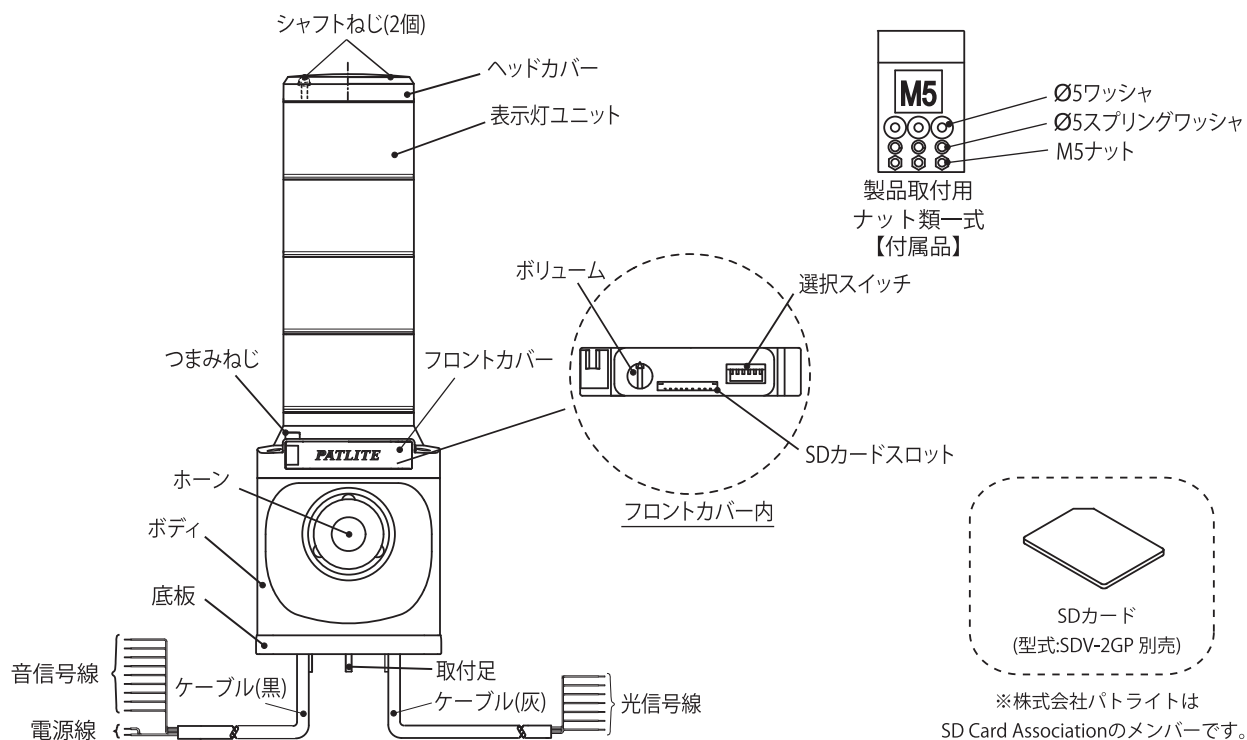


\*1) PNP type is custom made product. Regarding the model number, please inquire to each sales office or technical consultation service.

\*2) UL certification product is only model of 24V DC.

\*3) In the case of model indication shown at the left column, the coloration of a LED light unit is in the order of red, yellow, green and blue, from the upper stack.

### 3 各部の名称 / Part Names





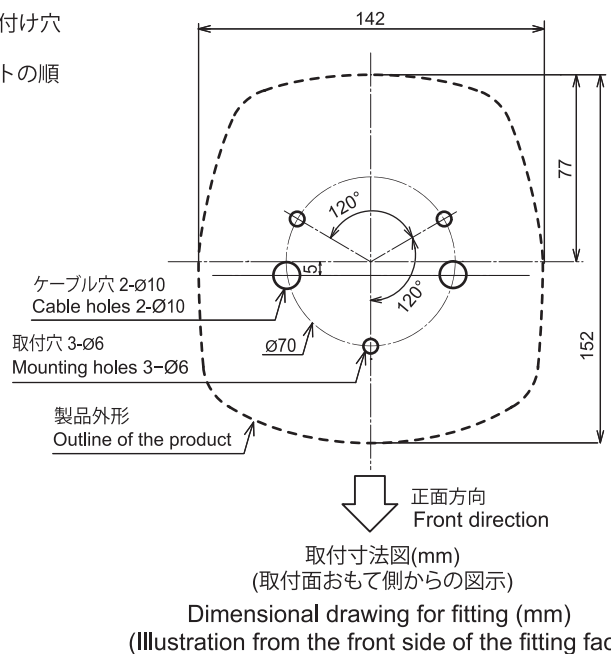
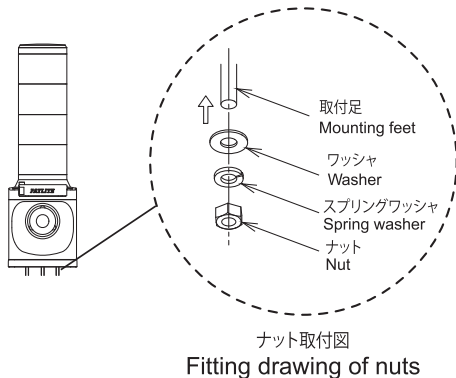
## 4 取付方法 / Installation

次の手順に従い、取付けをおこなってください。

- ①取付面(板厚1~10mm)に製品外形以上のスペースが確保されていることを確認し、取付け穴の加工をおこなってください。(取付寸法図参照)
- ②製品を取付面から挿入し、付属品のナット類をワッシャ、スプリングワッシャ、ナットの順に取付け、締付けてください。(推奨締付けトルク0.7N・m)
- ③製品及びナット類が、正常に取り付いていることを確認してください。

Perform fitting work in accordance with the following procedure.

- (1) Confirm that a space of more than outline dimensions of the product is kept on the fitting face (plate thickness: 1 to 10mm), and perform drilling of the fitting holes. (Refer to the dimensional drawing for fitting.)
- (2) Insert the product from the fitting face. Then, fit the nuts as the accessory in the order of the washers, spring washers, nuts, and tighten them. (Recommended tightening torque: 0.7N・m)
- (3) Confirm that the product and the nuts are correctly fitted.

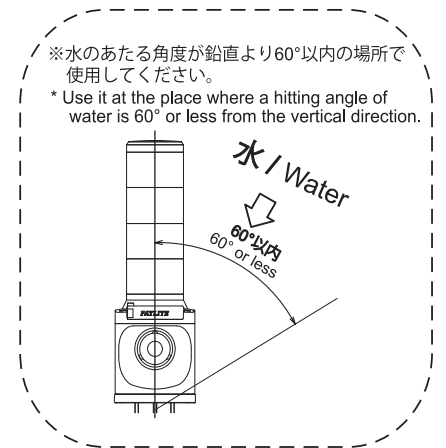


### 警告 / Warning

- 製品の取付けは、必ず電源を切っておこなってください。感電の恐れがあります。
- 工事を伴う設置は、必ず専門業者へ依頼してください。感電、火災、落下などの恐れがあります。
- When fitting the product, be sure to cut off power supply. Otherwise, there is a risk of electrical shock.
- For the installation with execution of work, be sure to ask a professional company. Otherwise, there is a risk of electrical shock, fire and/or falling etc.

### 注意 / Caution

- 取付面は、製品の重さに耐えることができる十分な強度を確保してください。また、仕様をこえるような振動のある場所では使用しないでください。製品の落下によるけがや、製品破損の恐れがあります。
- 付属のナット類一式はすべて使用し、推奨トルクで取付けてください。製品の落下によるけがや、製品破損の恐れがあります。
- 取付方向は鉛直正方向で取付けてください。なお、横・逆方向取付けはおこなわないでください。製品落下の危険があります。
- 水のかかる場所でご使用される場合、水のアたる角度が鉛直より60°以内の場所で使用してください。浸水による故障の恐れがあります。
- UL認証品(TYPE:LKEH-F□UL)は、屋内専用です。また、直接水がかかるような場所では使用しないでください。
- UL認証品は、Type 1 Enclosureの平面に取付けてください。
- For the fitting face, keep sufficient strength that can bear the weight of the product. Further, do not use it at the place where vibration exists that is exceeding the specification. Or else, there is a risk of injury due to falling of the product, and/or damage of the product.
- Use all the set of attached nuts, and fix them with recommended torques. Otherwise, there is a risk of injury due to falling of the product, and/or damage of the product.
- For the direction of fitting, it shall be fitted in the vertical forward direction. Do not fit it at the lateral direction or inverse direction. Or else, there is a risk of falling of the product.
- If it is used at the place where water may be poured, a hitting angle of water shall be 60° or less from the vertical direction. Otherwise, there is a risk of failure due to water ingress.
- The model (Type:LKEH-F□UL) to comply UL Standard shall be used indoors, and shall not be used at wet location.
- The model to comply UL Standard shall be used on a flat surface of a Type 1 Enclosure.



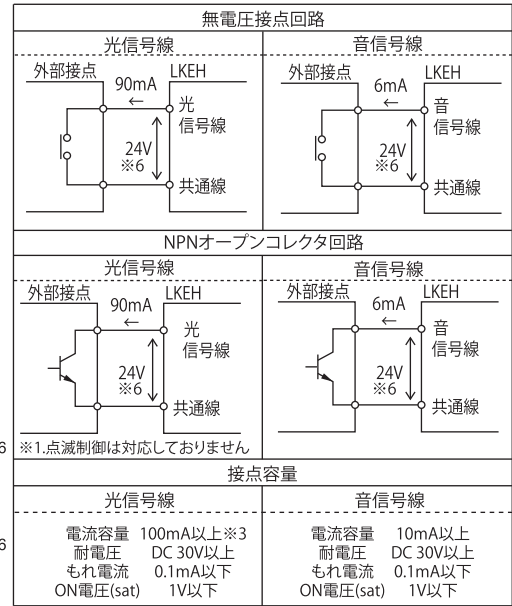
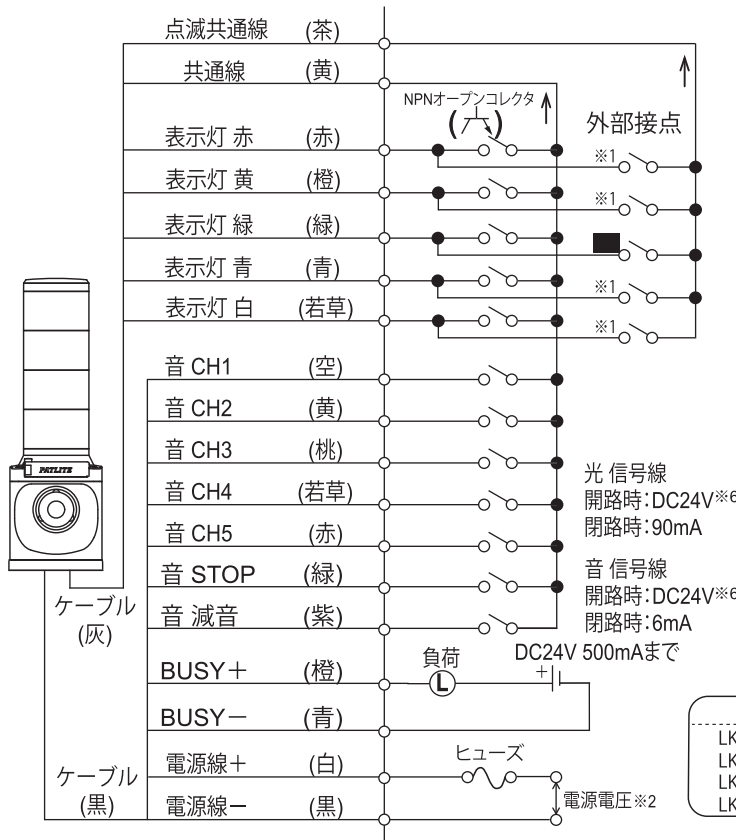
### お願い / Request

- 製品は凹凸のない平面に取り付けてください。製品の防水性・防塵性が低下します。
- 振動の発生する場所では製品落下を防ぐため、取付ナットの締付けの定期点検や、ねじロックなどの塗布をおこなってください。
- 高所へ設置する場合は、補修のしやすい足場のある場所を選んでください。
- 電源に接続した状態のまま使用の場合は、安全のため本体近くに容易に電源を切ることができるスイッチを設けてください。
- The product shall be fitted at a plane without concavity and convexity. Otherwise, water proofness and dust proofness of the product will decrease.
- At the place where vibration is generated, perform periodical check of tightening condition of fitting nuts, and application of screw-lock agent etc., in order to prevent the product from falling.
- When mounting it at a high place, choose the place where a foothold exists for facilitating repair work.
- If it is used under the connected state to the power supply, then provide a switch which can easily cut off power supply in proximity to the main body, for the safety purpose.

## 5 配線方法 / Wiring Method

[NPNトランジスタタイプ (TYPE:LKEH-FV) の場合]

- 信号線の外部接点には、リレー・スイッチなどの無電圧接点回路、またはオープンコレクタ回路(NPN型)を使用してください。回路・接点容量は、右表を参照してください。

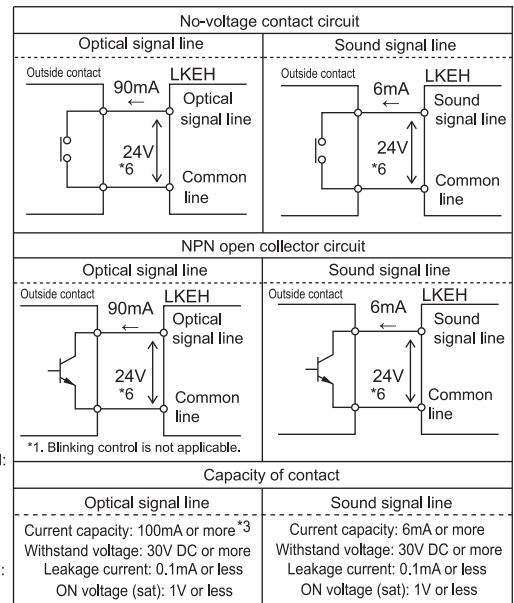
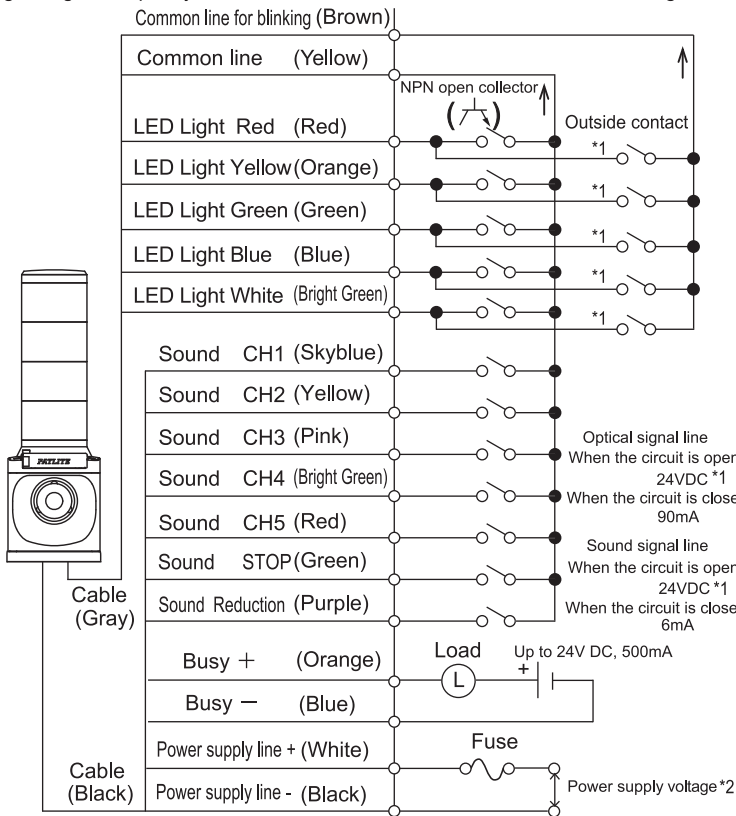


型式	定格電圧	突入電流※4	ヒューズ容量※5
LKEH-□02	DC 24V	10A	2A(ノーマル)
LKEH-□10	AC 100V	12A	0.5A(タイムラグ)
LKEH-□12	AC 120V	12A	0.5A(タイムラグ)
LKEH-□20	AC 220V	6A	0.5A(ノーマル)

※各信号線に電圧を印加しないでください。  
製品を破壊する恐れがあります。

[In case of NPN transistor type (Type: LKEH-FV)]

- For the outside contact of the signal line, use the no-voltage contact circuit such as relays, switches etc., or the open collector circuit (NPN type). Regarding the capacity of the circuit & contacts, refer to the table at the right side.

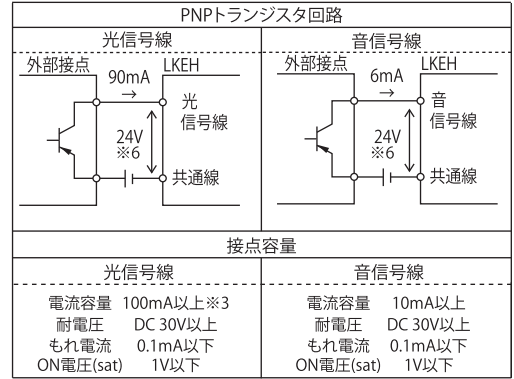
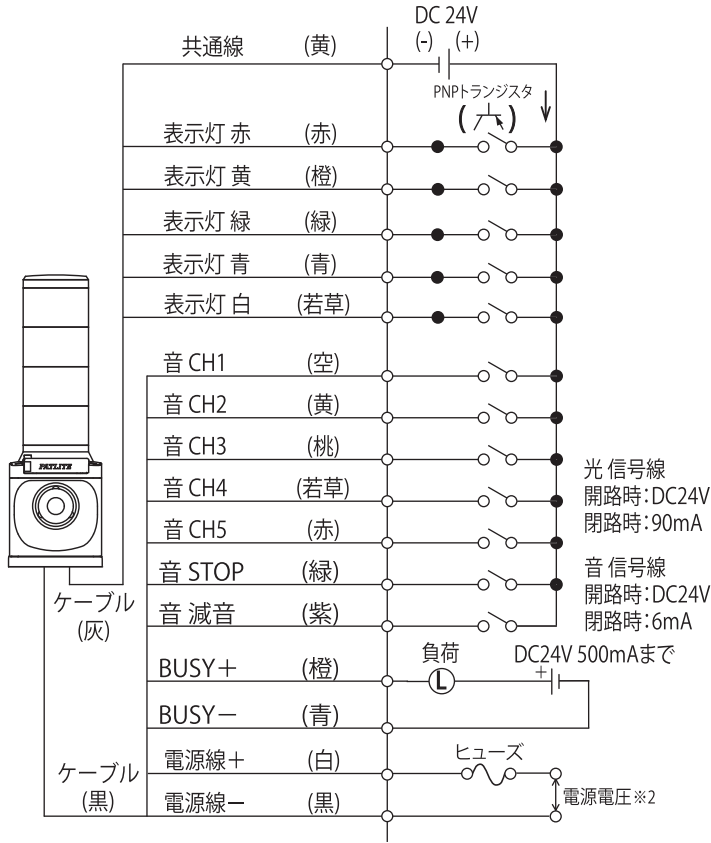


Model	Rated voltage	Rush current <sup>*4</sup>	Fuse capacity <sup>*5</sup>
LKEH-□02	24V DC	10A	2A(Normal)
LKEH-□10	100V AC	12A	0.5A(Time lag)
LKEH-□12	120V AC	12A	0.5A(Time lag)
LKEH-□20	220V AC	6A	0.5A(Normal)

\* Do not apply voltage on each signal line.  
Or else, there is a risk of breaking down the product.

[PNPトランジスタタイプ (TYPE:LKEH-FVP) の場合]

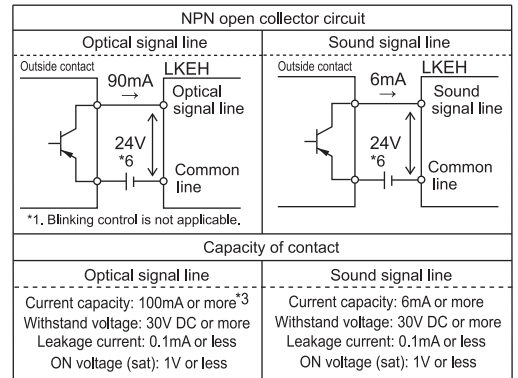
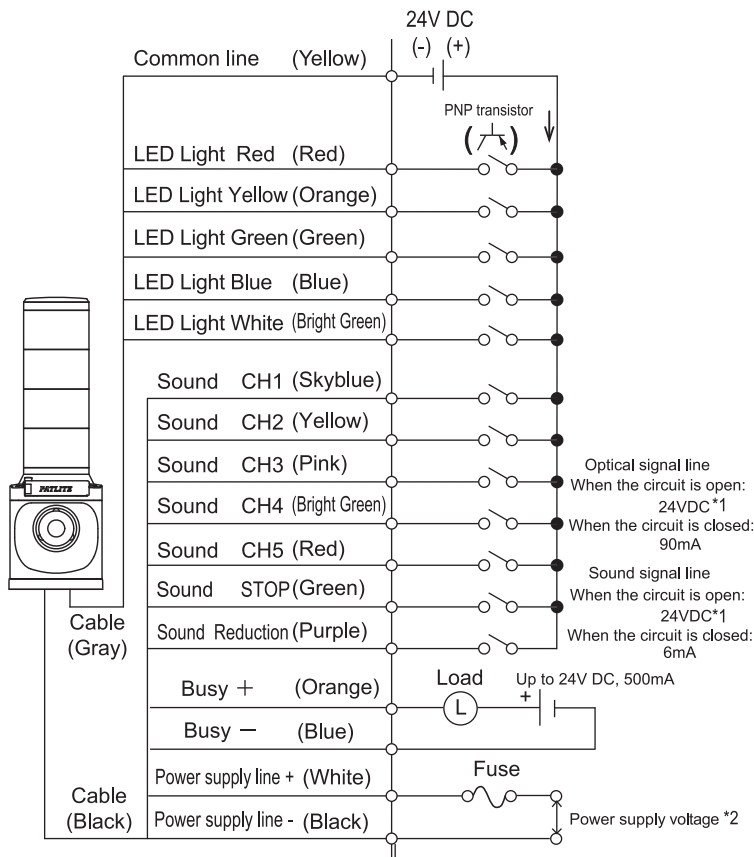
- 信号線の外部接点には、PNPトランジスタ(PNP型)を使用してください。ただし、PNPトランジスタでの点滅制御はできません。回路・接点容量は、右表を参照してください。



型式	定格電圧	突入電流※4	ヒューズ容量※5
LKEH-□02P	DC 24V	10A	2A(ノーマル)
LKEH-□10P	AC 100V	12A	0.5A(タイムラグ)
LKEH-□12P	AC 120V	12A	0.5A(タイムラグ)
LKEH-□20P	AC 220V	6A	0.5A(ノーマル)

[In case of PNP transistor type (Type: LKEH-FVP)]

- For the outside contact of the signal line, use the PNP transistor. But, PNP type is not applicable for blinking control. Regarding the capacity of the circuit & contacts, refer to the table at the right side.



Model	Rated voltage	Rush current*4	Fuse capacity*5
LKEH-□02	24V DC	10A	2A(Normal)
LKEH-□10	100V AC	12A	0.5A(Time lag)
LKEH-□12	120V AC	12A	0.5A(Time lag)
LKEH-□20	220V AC	6A	0.5A(Normal)

- ※1.点滅制御は無電圧接点回路のみ対応。
- ※2.LKEH-□02(P)は、電源線(黒)をマイナスへ接続してください。また、UL認証品(LKEH-□02UL)の場合、Class 2電源に接続してください。
- ※3.表示灯ユニット1段あたりの接点の電流容量。同色の表示灯ユニットを複数使用する場合は、下記の「**お願い**」の内容を確認してください。
- ※4.使用上限電圧にて電源起動時。
- ※5.LKEH-□10/12(P)には、タイムラグ型のヒューズを使用してください。  
ノーマル型では、突入電流により溶断する恐れがあります。
- ※6.LKEH-□02(P)は、電源電圧となります。

- \*1. Blinking control is applicable only for the no-voltage contact circuit.
- \*2. For the LKEH-□02(P), connect the Power supply line (Black) to the - terminal.  
And, for the LKEH-□02UL (UL Standard), connect to Class 2 power supply.
- \*3. Current capacity of the contact per one stack of the LED light unit.  
When using a plurality of LED light units with a same color, confirm the contents of following **Request**.
- \*4. At the maximum using voltage, and when power supply is switched on.
- \*5. For LKEH-□10/12, use a fuse of the time-lag type. If the normal type is used, there is a risk of melting down by rush current.
- \*6. In case of LKEH-□02(P), this shows the power supply voltage.

#### ⚠ 警告 / Warning

- 配線は必ず電源を切っておこなってください。感電の恐れがあります。
- 配線は間違いのないよう注意してください。内部回路が焼損し、火災の原因になります。
- When carrying out wiring, be sure to cut off power supply. Otherwise, there is a risk of electrical shock.
- Pay attention not to make a mistake at wiring. Or else, the internal circuit may be burnt, and it may become a cause of fire.

#### ⚠ 注意 / Caution

- 電源回路および本体内部回路保護のため、必ず推奨容量の外部ヒューズを使用してください。
- For protection of the power circuit and internal circuit of the main body, be sure to use the outside fuse with recommended capacity.

#### 🙏 お願い / Request

- 同色のユニットを複数使用する際は、1本の信号線で同色のユニットがすべて点灯するため、接点の電流容量が「同色のユニット数×1段あたりの接点の電流容量」となります。使用時には接点の電流容量を満たすリレーを選定してください。  
(例) 赤の表示灯ユニット4段の場合 接点の電流容量は、4(段)×100(mA)=400mA となります。
- 電源を入れる前に配線が正しくおこなわれていることを確認してください。
- ノイズ対策のため、配線はできるだけ短くし、シールド線を使用することを推奨します。また信号線を高圧線に沿わせたり、誘導ノイズを受けやすい場所に配線すると、ノイズの影響を受け、誤動作する恐れがあります。
- 電源線にリレー・スイッチなどの無電圧接点を使用する場合は、突入電流を考慮したものを選定してください。  
容量が不足すると、接点の溶着・誤動作の原因となります。
- 配線後、使用しない信号線の先端は、それぞれ絶縁処理を施してください。誤動作の原因になります。
- 本製品以外の製品の各信号線と併用する場合、各信号線・各共通線は接続しないでください。  
(各信号線にかかる電圧が異なるので回路が故障します。)  
必ず2回路のスイッチやリレーを使用し、接点を区分してください。
- 音・減音信号線と点滅共通線は短絡しないでください。音色が正常に再生されません。
- 共通線と点滅共通線を接続しないでください。表示灯ユニットが正常に点滅しなくなります。
- BUSY出力にてリレーなどの誘導負荷を駆動する場合、逆起電力防止用のダイオードをコイルリレー端子間に接続してください。
- 本製品を複数台で使用する場合、同一の接点に複数台の各信号線を接続しないでください。各製品間で電流が発生し、誤動作の原因になります。  
必ず2回路のスイッチやリレーを使用し、接点を区分してください。
- When using a plurality of units with a same color, current capacity of the contact becomes "Number of the units with a same color × current capacity of the contact per one stack," because all units with the same color are illuminated via one signal line. Select the relay which satisfies the current capacity of the contact when used.  
(Example) In the case of a four-stack red LED light unit, current capacity of the contact becomes: 4 (stacks) × 100 (mA) = 400mA
- Before switching on the power supply, confirm that the wiring is correctly performed.
- For countermeasure of noise, it is recommended to perform wiring as short as possible, and to use shielded wires. In addition, if a signal line is passing along high voltage cables or its wiring is located at the place likely to receive induction noise, there is a risk of malfunction by the effect of noise.
- If a no-voltage contact such as a relay or a switch etc. is used for power supply line, select the contact for which rush current is considered. If capacity is insufficient, it will become a cause of welding (deposition) of the contact and/or malfunction.
- After wiring, insulating treatment shall be made on respective tips of the signal lines that are not used.  
Otherwise, it will become a cause of malfunction.
- If the signal line is used along with each signal line of the product other than this product, do not connect each signal line, as well as each common line.  
(Since the voltage applied on each signal line is different, the circuit will fail.)  
Be sure to use switches and relays for two circuits and divide the contacts.
- Do not short-circuit the sound/sound reduction signal line and the blinking common line. Or else, the tone cannot be played normally.
- Do not connect the common line and the blinking common line. Or else, the LED light unit cannot blink normally.
- In the case of driving the inductive load such as a relay by means of BUSY output, connect the diode for preventing back electromotive force between relay terminals of the coil.
- If a plurality of these products are used, do not connect the respective signal lines of the plural units to the one and same contact. Or else, current is generated between each product and it will become a cause of malfunction. Be sure to use switches and relays for two circuits and divide the contacts.

#### 📢 お知らせ / Notification

- 複数台での使用時に、電源または信号線を同時に入れた場合でも、音色の再生・点滅周期にズレが生じます。
- If power supply or signal lines are switched on simultaneously at the use of plural units, a shift of playing the tone/blinking period will occur.



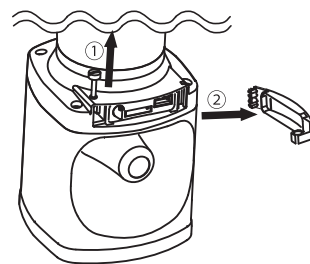
6-1. フロントカバーの開閉 / Opening and closing of the front cover

選択スイッチ操作・音量調整・メッセージ書換えをおこなう際は、以下の手順でフロントカバーの開閉をおこなってください。

When carrying out the selection switch manipulation, sound volume adjustment, and change of tone combination, execute opening and closing of the front cover according to the following procedure.

- ①つまみねじを取り外してください。
- ②フロントカバーを取り外してください。
- ③作業終了後、①・②で取り外した部品を、逆の手順で取り付けてください。

- (つまみねじ推奨締付けトルク 0.07N・m)
- (1) Detach the hand screw.
- (2) Detach the front cover.
- (3) After finishing the work, fit the parts which were detached at (1) and (2), in the reverse procedure.
- (Recommended tightening torque of the hand screw: 0.07N・m)



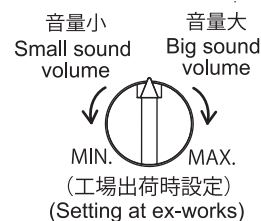
お願い / Request

- 作業終了後は、必ずフロントカバーを取り付けてください。水やホコリが入り、故障の原因になります。
- つまみねじは、必ず推奨締付けトルク値で取り付けてください。推奨値以下のトルクでは防水性・防塵性が低下します。
- フロントカバーを無理に引き出さないでください。破損する恐れがあります。
- After finishing the work, be sure to operate the product on the condition that the front cover is fitted. Otherwise, water and dust will enter, and it will become a cause of failure.
- Fit the hand screw with the recommended tightening torque. If the torque is lower than the recommended value, water proofness and dust proofness will decrease.
- Do not forcibly draw out the front cover. Or else, there is a risk of damage.

6-2. 音量調整 / Adjustment of sound volume

ボリュームで音量調整が可能です。

Adjustment of sound volume is possible by means of the volume (knob).



お願い / Request

- ボリュームは軽くまわしてください。0.2N・mより大きなトルクをかけると破損する恐れがあります。また、衝撃を加えたり、引き抜いたりしないでください。
- Turn the volume (knob) lightly. If a torque exceeding 0.2N・m is applied, there is a risk of damage. Further, do not apply shock, or do not pull out.

お知らせ / Notification

- 音量を大きくすると、音声内容により音割れが発生する場合があります。
- 使用環境により、ボリュームを最小に設定しても無音にならない場合があります。
- If sound volume is increased, sound cracking may occur depending on a tone.
- Even if the volume is set at the minimum level, the sound condition may not become silent, depending on the environment of usage.

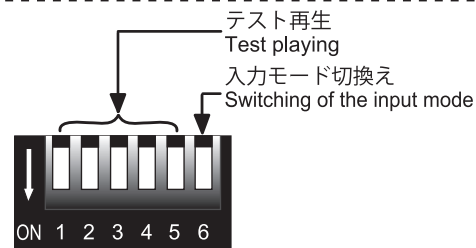
6-3. 選択スイッチ / Selection switch

以下の機能の選択が可能です。

- テスト再生  
ビット入力時は、スイッチ1～5をONに設定すると、スイッチの各番号に対応したCH1～CH5の音声再生されますので、動作確認や音量調整時に使用してください。OFFに設定すると、音声の再生を停止します。  
バイナリ入力時は、テスト再生スイッチはバイナリ入力に対応しています。12ページのバイナリ入力対応表を参照ください。
- 入力モード切換え  
音信号線の入力方式(ビット入力またはバイナリ入力)を設定します。スイッチ6をOFFに設定すると、ビット入力モードが選択され、音信号線のCH1～CH5がビット入力に設定されます。ONに設定するとバイナリ入力モードが選択され、音信号線のCH1～CH5がバイナリ入力に設定されます。

Selection of the following functions is possible.

- Test playing  
In case of Bit input, By setting the switches 1-5 to ON, the voices of CH1 to CH5 corresponding to each number of the switches are played. So, use them for confirming operation and at sound volume adjustment. By setting to OFF, playing of the voices is stopped.  
In case of Binary input, the test playing switch corresponds to the Binary input. Refer to the Corresponding table for binary input on page 12.
- Switching of the input mode  
It is used for setting the input method (bit input or binary input) of the sound signal line. By setting the switch 6 to OFF, the bit input mode is selected, and CH1 to CH5 of the sound signal line are set to bit input. By setting to ON, the binary input mode is selected, and CH1 to CH5 of the sound signal line are set to binary input.



選択スイッチ (工場出荷時設定) ※  
Selection switch (Setting at ex-works) \*

※工場出荷時  
メッセージ登録がNo.5までの場合:ビット入力モード  
メッセージ登録がNo.6以上の場合:バイナリ入力モード

\* Setting at ex-works;  
If message registration is up to No.5: Bit input mode  
If message registration is No.6 and above: Binary input mode

お願い / Request

- 選択スイッチは、ピンセットなどの工具を用いて、操作してください。
- 選択スイッチは、過大な力で操作しないでください。選択スイッチが折れる恐れがあります。
- Manipulate the selection switches by means of tools such as tweezers etc.
- Do not handle the selection switches with excessive force. There is a risk of breaking the selection switches.

お知らせ / Notification

- 動作中に選択スイッチを切り換えた場合には、その変更内容が反映されます。
- 音信号線が入力されている場合は、優先順位の高いCHが再生されます。
- When the selection switches are changed over during operation, the changed contents are reflected.
- When a sound signal line is being input, the CH with higher priority is played.

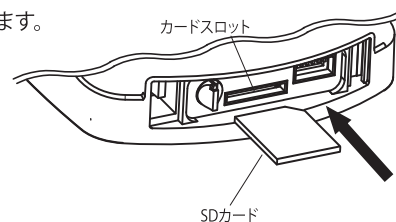


## 6-4. メッセージ書換え / Rewriting of messages

SDカード(型式SDV-2GP 別売)、「PATLITEプレイリストエディタ2」(ホームページから無償ダウンロード)、音声データを使用し、メッセージの書換えをおこなうことができます。本製品の最大メッセージ秒数は、合計63秒(内部メモリ容量504KB、64kbit/s、Fs=44.1kHz時)です。データ作成、SDカードへの保存方法についてはホームページの「ご利用ガイド」を参照してください。

<メッセージ書換え手順>

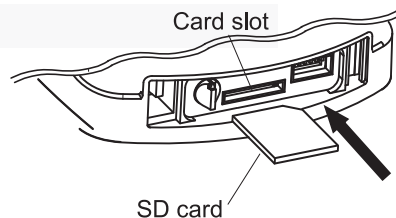
- ①フロントカバーを開けてください。「6-1.フロントカバーの開閉」を参照
- ②カードスロットに、書換えデータを保存したSDカードを挿入すると、「ピポ」と報知し、書換えを開始します。
- ③データの書換えが完了すると、「ピーツ」と報知しますので、SDカードを抜いてください。  
 ※書換えは60秒以内に完了します。「ピッピッピッピッ(ピッ×4回)」と報知した場合や、何も反応がない場合は書換えが正常に完了していません。  
 「修理を依頼される前に」を確認してください。  
 またボリュームが最小の場合には報知音が聞こえませんが注意してください。
- ④各CHの音声を再生し、正常に書換えができていることを、確認してください。



By using our PATLITE Playlist Editor (download from our homepage is possible without extra charge), an SD card (Model: SDV-2GP sold separately), and an MP3 sound editing tool, the message can be rewritten. The maximum period of messages (sec.) is 63 seconds in total (at an internal memory capacity of 504KB, 64kbit/s, Fs = 44.1kHz). Refer to the "Help" section of the corresponding software for the procedure to create the MP3 Data and storing it onto an SD Card.

<Message rewriting procedure>

- (1) Open the front cover. (Refer to "6-1. Opening and closing of the front cover.")
- (2) By inserting the SD card that has stored the rewriting data into the card slot, it is informed by the sound "Pipo," and rewriting is started.
- (3) When rewriting of the data has finished, it is informed by the sound "Pee." Then, pull out the SD card.  
 \* Writing will be finished within 60seconds. If it is informed by the sound "Pipipipi(Pi×4times)" or there is no reaction, the rewriting is not normally completed.  
 Confirm "Before Asking for Repair."  
 In addition, pay attention that, the informing sound cannot be heard if the volume is at the minimum level.
- (4) Play the voice of each CH, and confirm that rewriting has been normally completed.



\*Take care for the inserting direction.

### お願い / Request

- SDカードは、SDV-2GP(別売)を使用してください。他のSDカードを使用した場合の動作は、保証されません。
- SDカードをフォーマットする際は、FAT16でおこなってください。
- Windows10等でフォーマットした際、弊社製品にて認識しないフォーマットになる場合があります。  
 その際は、FAT16のフォーマットが可能なOSにてフォーマットを行うか、SDカードアソシエーションが提供しているフォーマットツールにてフォーマットを行ってください。○SDメモリカードフォーマッター (実行には管理者権限が必要です)  
<https://www.sdcard.org/jp/downloads/formatter/index.html>
- カードスロットにSDカードを差し込む際、SDカードの向きに注意してください。  
 また、カードスロットへSDカードを無理に押し込まないようにしてください。本製品及びSDカードが破損する恐れがあります。
- カードスロットに、異物が入らないように注意してください。
- SDカードの読み込み中は、SDカードを抜いたり、電源を切ったりしないでください。
- For the SD card, use the model SDV-2GP (separate vending). If a SD card of other type is used, its operation is not guaranteed.
- When "formatting" of a SD card is performed, use the FAT16.
- Depending on formatting conditions, there is a possibility that the data stored in the SD card cannot be read if the format is not supported by this product. To avoid formatting issues, please make sure that your OS is compatible with FAT16 formatting, or that you use the formatting tool that is provided by the SD Association (link below).  
<https://www.sdcard.org/downloads/formatter/index.html>  
 (Note: formatting tool requires administrative rights)
- At inserting the SD card into the card slot, pay attention to the direction of the card. Further, do not press the SD card forcedly into the card slot. Otherwise, there is a risk of damaging this product and the SD card.
- Pay attention so that foreign objects do not enter into the card slot.
- Do not pull out the SD card nor cut off power supply when the SD card is reading.

### Notification

- 音声再生中にSDカードを挿入した場合、音声再生終了後にメッセージ書換えを開始します。
- テスト再生をONに設定している状態や音声信号線を共通線に短絡している状態では、SDカードを挿入してもメッセージ書き換えを行うことができません。
- SDカードの読み込み中は、音信号線の入力は無効です。
- If the SD card is inserted during playing of a voice, rewriting of messages is started after the voice playing has been finished.
- When test playback is set to ON or when the Sound CH line is short circuited to the common line, message rewriting cannot be performed even if an SD card is inserted.
- When the SD card is reading, input of the sound signal line has no effect.

## 7 使用方法 / How to use

製品の電源を入れ、各共通線と各信号線を短絡させると、以下の通り動作します。

Turn on power supply of the product. By short-circuiting the common line and each signal line, it operates as follows.

- 表示灯 : 共通線と各光信号線を短絡している間、表示灯が点灯します。  
点滅共通線と各光信号線を短絡している間、表示灯が点滅します。
- 音声 : 共通線と各音信号線の短絡により、音声を再生します。  
また、音声再生中は、STOP、減音以外の入力を受け付けません。  
各動作モードによる再生方法は、「7-1.ビット入力モード」・「7-2.バイナリ入力モード」を参照してください。
- 減音 : 共通線と減音信号線の短絡している間、音声再生時の音圧レベルが低下します。  
メッセージの登録内容によって、減音が始まるタイミングは変わります。
- STOP : 共通線とSTOP信号線の短絡により、音声の再生を停止します。
- BUSY : 音声再生中にオープンコレクタトランジスタ出力がONします。接続できる負荷は24V DC 500mAまでです。
- LED light: The LED light lights during short circuit of the common line and each optical signal line.  
The LED light blink s during short circuit of the commonblink line and each optical signal line.
- Tone: A tone is played by short-circuit of the common line and each sound signal line.  
For the playing method by each operation mode, refer to "7-1. Bit input mode" and "7-2. Binary input mode."
- Sound reduction: When the common line and the sound reduction signal line are short circuited, a sound pressure level of the played tone is lowered.  
Timing of starting the sound reduction changes depending on the registered contents of messages.
- STOP: Voice playing is stopped by short circuit of the common line and the STOP signal line.
- BUSY: Output of the open collector transistor is set to ON during voice reproduction.  
The maximum load that can be connected is DC 24V, 500mA.

### 7-1. ビット入力モード / Bit input mode

- 最大5メッセージが再生可能です。
- 同時に2つ以上の音信号線と共通線の短絡があった場合、数字の大きいCHのメッセージを再生します。

信号入力優先順位  
STOP>CH5>CH4>CH3>CH2>CH1

- 本製品を電源起動にて動作させる場合、音声の再生まで約0.5秒かかります。
- 本製品を信号線制御にて動作させる場合のタイミングチャートは、右図を参照してください。
- Up to five messages can be played.
- If there is short-circuit of the two or more sound signal lines and the common line at the same time, a message of the CH with a larger number is played.

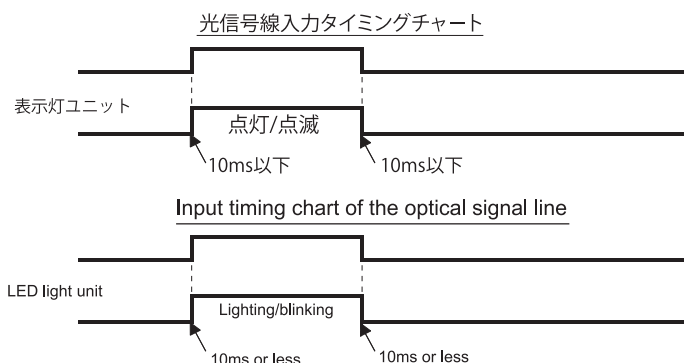
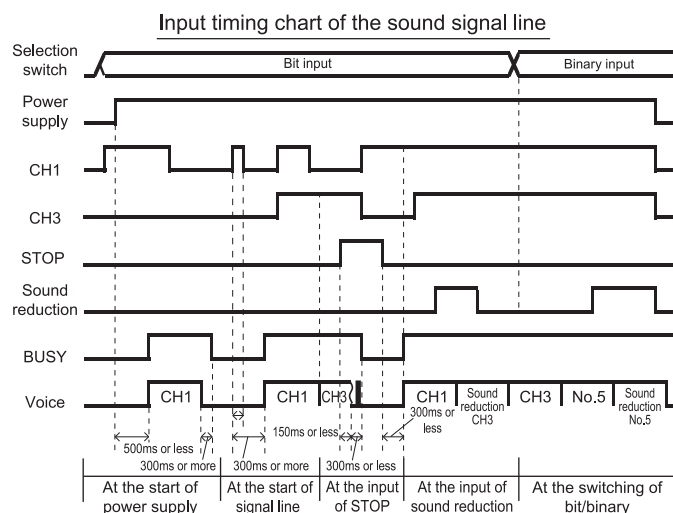
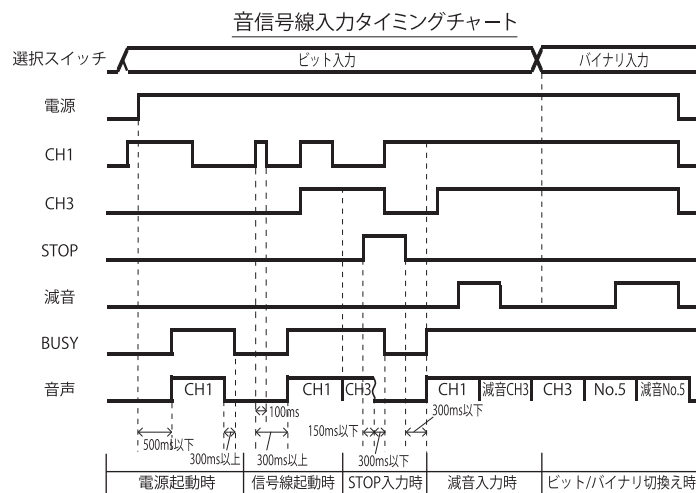
Priority order of signal input  
STOP>CH5>CH4>CH3>CH2>CH1

- When this product is operated by the start of power supply, it takes about 0.5sec. until a tone is played.
- Regarding the timing chart in the case of operating this product by control of the signal line, refer to the figure at the right side.

### 7-2. バイナリ入力モード / Binary input mode

- 最大31メッセージが再生可能です。
- 音信号線と共通線の短絡により12ページのバイナリ入力対応表に対応した再生CH (No.1~31)の音声再生されます。
- 本製品を電源起動にて動作させる場合、音声の再生まで約0.5秒かかります。
- 本製品を信号線制御にて動作させる場合のタイミングチャートは、右表を参照してください。

- Up to 31 messages can be played.
- By short-circuiting the sound signal line and the common line, a voice among the playing CH (No.1 to 31) is played that corresponds to the Corresponding table for binary input on page 12.
- When this product is operated by the start of power supply, it takes about 0.5sec. until a voice is played.
- Regarding the timing chart in the case of operating this product by control of the signal line, refer to the figure at the right side.



バイナリ入力対応表

再生CH	入力接点					再生CH	入力接点					再生CH	入力接点				
	CH1 (空)	CH2 (黄)	CH3 (桃)	CH4 (若草)	CH5 (赤)		CH1 (空)	CH2 (黄)	CH3 (桃)	CH4 (若草)	CH5 (赤)		CH1 (空)	CH2 (黄)	CH3 (桃)	CH4 (若草)	CH5 (赤)
No.1	1	0	0	0	0	No.12	0	0	1	1	0	No.23	1	1	1	0	1
No.2	0	1	0	0	0	No.13	1	0	1	1	0	No.24	0	0	0	1	1
No.3	1	1	0	0	0	No.14	0	1	1	1	0	No.25	1	0	0	1	1
No.4	0	0	1	0	0	No.15	1	1	1	1	0	No.26	0	1	0	1	1
No.5	1	0	1	0	0	No.16	0	0	0	0	1	No.27	1	1	0	1	1
No.6	0	1	1	0	0	No.17	1	0	0	0	1	No.28	0	0	1	1	1
No.7	1	1	1	0	0	No.18	0	1	0	0	1	No.29	1	0	1	1	1
No.8	0	0	0	1	0	No.19	1	1	0	0	1	No.30	0	1	1	1	1
No.9	1	0	0	1	0	No.20	0	0	1	0	1	No.31	1	1	1	1	1
No.10	0	1	0	1	0	No.21	1	0	1	0	1						
No.11	1	1	0	1	0	No.22	0	1	1	0	1						

※表中の「1」は、各音信号線と共通線の短絡を表しています。

Corresponding table for binary input

Playing CH	Input contacts					Playing CH	Input contacts					Playing CH	Input contacts				
	CH1 (Skyblue)	CH2 (Yellow)	CH3 (Pink)	CH4 (Bright green)	CH5 (Red)		CH1 (Skyblue)	CH2 (Yellow)	CH3 (Pink)	CH4 (Bright green)	CH5 (Red)		CH1 (Skyblue)	CH2 (Yellow)	CH3 (Pink)	CH4 (Bright green)	CH5 (Red)
No.1	1	0	0	0	0	No.12	0	0	1	1	0	No.23	1	1	1	0	1
No.2	0	1	0	0	0	No.13	1	0	1	1	0	No.24	0	0	0	1	1
No.3	1	1	0	0	0	No.14	0	1	1	1	0	No.25	1	0	0	1	1
No.4	0	0	1	0	0	No.15	1	1	1	1	0	No.26	0	1	0	1	1
No.5	1	0	1	0	0	No.16	0	0	0	0	1	No.27	1	1	0	1	1
No.6	0	1	1	0	0	No.17	1	0	0	0	1	No.28	0	0	1	1	1
No.7	1	1	1	0	0	No.18	0	1	0	0	1	No.29	1	0	1	1	1
No.8	0	0	0	1	0	No.19	1	1	0	0	1	No.30	0	1	1	1	1
No.9	1	0	0	1	0	No.20	0	0	1	0	1	No.31	1	1	1	1	1
No.10	0	1	0	1	0	No.21	1	0	1	0	1						
No.11	1	1	0	1	0	No.22	0	1	1	0	1						

\* The "1" in this table represents short circuit of each sound signal line and the common line.

お知らせ / Notification

- 電源の入り切り時にポップノイズが発生することがありますが、故障ではありません。
- 複数台での使用時に、電源または信号線を同時に入れた場合でも、音声の再生・点滅周期にズレが生じる場合があります。
- Although pop noise is sometimes generated at ON/OFF of power supply, it is not a failure.
- If power supply or signal lines are switched on simultaneously at the use of plural units, a shift of playing the voice/blinking period may occur.

## 8 色配列組換え方法 / Changing LED Unit positions

表示灯ユニットの配列を組み換えることが可能です。

次の手順に従い、ヘッドカバーを取り外してください。

- ①シャフトねじを緩めて、ヘッドカバーを外してください。
- ②表示灯ユニットを組替えてください。
- ③作業終了後、①②で取り外した部品を、逆の手順で取り付けてください。  
(シャフトねじ締付け推奨トルク0.7N・m)

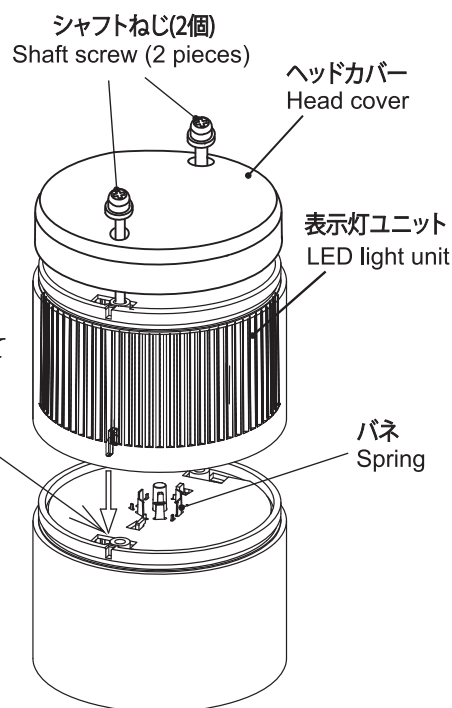
It is possible to rearrange the arrangement of the LED light unit.

Detach the head cover in accordance with the following procedure.

- (1) Loosen the shaft screws and detach the head cover.
- (2) Rearrange the LED light unit.
- (3) After finishing the work, fit the parts which were detached at (1) and (2), in the reverse procedure. (Recommended tightening torque of the shaft screw: 0.7N・m)

※表示灯ユニットの切りかきに合わせて組み合わせてください。

\* Combine them while aligning into the notch of the LED light unit.



### 警告 / Warning

- 必ず電源を切っておこなってください。

### 注意 / Caution

- 表示灯ユニット表面やヘッドカバーの汚れを拭き取る際に、ベンジン、シンナーやアルコールなどを使用しないでください。変形や変色の恐れがあります。
- 他の製品の表示灯ユニットとの組換えはおこなわないでください。故障の原因となります。
- シャフトねじは必ず推奨締付けトルク値で締付けてください。推奨値以下のトルクでは、防水性・防塵性・耐振性が低下します。
- 同色のユニットを複数使用する際は、1本の信号線で同色のユニットがすべて点灯するため、接点の電流容量が「同色のユニット数×1段あたりの接点の電流容量」となります。使用時には接点の電流容量を満たすリレーを選定してください。  
(例) 赤の表示灯ユニット4段の場合 接点の電流容量は、4(段)×100(mA)=400mA となります。
- 表示灯ユニットの段数に適合した各段数専用のシャフトを使用してください。故障の原因になります。
- 表示灯ユニットのバネに触れないでください。故障の原因になります。
- 表示灯ユニットを組み合わせた後、表示灯ユニットを回転させないでください。破損の恐れがあります。
- When wiping off the dirt on the surface of the LED light unit and head cover, do not use benzine, thinner, and/or alcohol. Or else, there is a risk of deformation and/or discoloration.
- Do not perform rearrangement with the LED light unit of another product. Or else, it will become a cause of failure.
- Be sure to tighten the shaft screw with the recommended tightening torque value. If the torque is lower than the recommended value, water proofness, dust proofness and resistance to earthquakes will decrease.
- When a plurality of units with a same color are used, current capacity of the contact becomes "Number of the units with a same color × current capacity of the contact per one stack," because all units with the same color are illuminated via one signal line. Select the relay which satisfies the current capacity of the contact when used.  
(Example) In the case of a four-stack red LED light unit, current capacity of the contact becomes: 4 (stacks) × 100 (mA) = 400mA
- Use the shafts which are exclusive for each number of stack, adapted to the stack number of the LED light unit. Otherwise, it will become a cause of failure.
- Do not touch the spring of the LED light unit. Otherwise, it will become a cause of failure.
- Do not rotate the LED light unit after combining the LED light unit. Otherwise, there is a risk of damage.

### お知らせ / Notification

- 表示灯ユニットは、1~4段まで増段・減段が可能です。増段・減段にて表示灯ユニット・専用シャフトが必要な際には最終ページに記載の各営業所、または技術相談窓口へお問い合わせください。
- For the LED light unit, it is possible to increase or decrease the number of stack from 1 to 4. When the LED light unit and the shaft for exclusive use are necessary due to increase or decrease of the number of stages, please inquire to each sales office or technical consultation service written in the last page.

## 9 仕様 / Specifications

### ■仕様

機種名	LKEH-□02FV	LKEH-□10FV	LKEH-□20FV	LKEH-□12FV	LKEH-□02FVUL
定格電圧	DC 24V	AC 100V (50/60Hz)	AC 220V (50/60Hz)	AC 120V (50/60Hz)	DC 24V Class 2
電圧許容範囲	DC 24V±10%	AC 100V±10%	AC 220V±10%	AC 120V±10%	DC 24V±10%
消費電力	1段 10.6W	1段 17.0W		1段 10.6W	
	2段 12.4W	2段 20.0W		2段 12.4W	
	3段 14.2W	3段 23.0W		3段 14.2W	
	4段 16.0W	4段 26.0W		4段 16.0W	
音圧レベル	最大105dB (ボリューム調整可能) (□300mmの板に取付け、製品中央より正面方向 1m -6dB 1kHz 正弦波 再生時) 音声内容・使用環境により、音圧レベルは変化します				
減音レベル	20dB±2dB(ボリューム最大 -6dB 1kHz 正弦波 再生時)				
音声ファイル	MPEG1-Audio Layer III (MP3) 標準ビットレート:64kbit/s Fs=44.1kHz				
対応データフォーマット	SDカードFAT16				
内部メモリサイズ	504KB (MP 3 データ合計) / 最大再生秒数 63秒 (標準ビットレートデータ再生時)				
信号入力方式	ビット入力/バイナリ入力(切換え可能)				
起動時間	電源起動時:500ms以下 / 信号線起動時:300ms以下				
音声入力信号確定時間	100ms (レベル入力)				
再生メッセージ数	ビット入力時:5 バイナリ入力時:31				
チャンネル優先順位	STOP > CH5 > CH4 > CH3 > CH2 > CH1				
入力インターフェイス	信号線14本(光:5本、音:5本、STOP、減音、点滅共通、共通) 選択スイッチ,SDカードスロット				
表示灯ユニット光源	LED				
点滅回数	60回/分±3回				
動作温度範囲	-10~50°C				
相対湿度	85%RH以下(結露なきこと)				
取付方向	屋内/屋外:正方向のみ(UL仕様は屋内のみ)				
保護構造	IP53 (正方向取付けのみ)				
絶縁抵抗	500V DC 1MΩ以上 (充電金属部-非充電金属部)				
耐電圧	500V AC 1分間 (充電金属部-非充電金属部間)	1000V AC 1分間 (充電金属部-非充電金属部間)	1500V AC 1分間 (充電金属部-非充電金属部間)	1000V AC 1分間 (充電金属部-非充電金属部間)	500V AC 1分間 (充電金属部-非充電金属部間)
耐振動	19.6m/s <sup>2</sup>				
質量	1段 1.4kg±10%	1段 2.1kg±10%		1段 1.4kg±10%	
	2段 1.6kg±10%	2段 2.3kg±10%		2段 1.6kg±10%	
	3段 1.8kg±10%	3段 2.5kg±10%		3段 1.8kg±10%	
	4段 2.0kg±10%	4段 2.7kg±10%		4段 2.0kg±10%	

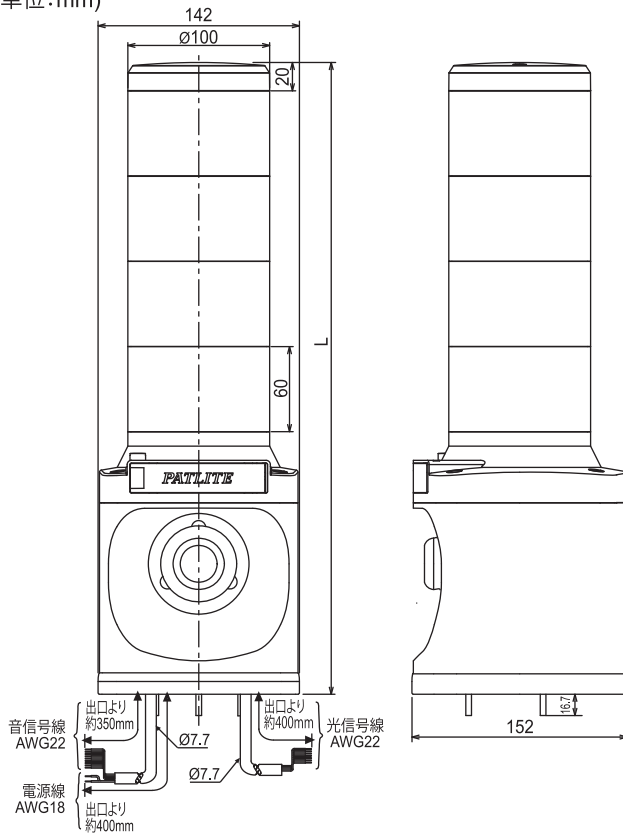
### ■ Specifications

Name of the model	LKEH-□02FV	LKEH-□10FV	LKEH-□20FV	LKEH-□12FV	LKEH-□02FVUL
Rated voltage	24V DC	100V AC (50/60Hz)	220V AC (50/60Hz)	120V AC (50/60Hz)	24V DC Class 2
Operating voltage range	24V DC±10%	100V AC±10%	220V AC±10%	120V AC±10%	24V DC±10%
Power consumption	1stack 10.6W	1stack 17.0W		1stack 10.6W	
	2stacks 12.4W	2stacks 20.0W		2stacks 12.4W	
	3stacks 14.2W	3stacks 23.0W		3stacks 14.2W	
	4stacks 16.0W	4stacks 26.0W		4stacks 16.0W	
Sound pressure level	Maximum 105dB (Volume is adjustable.) * Product was placed on a 300mm <sup>2</sup> base at a distance of 1 meter from its epicenter and a sine wave of 1kHz was played back * The sound level will vary upon the message and surrounding environment.				
Sound reduction level	20dB±2dB (At maximum volume and playback of a 1kHz sine wave)				
Voice file	MPEG1-Audio Layer III (MP3), Standard bit rate: 64kbit/s, Fs = 44.1kHz				
Corresponding data format	SD card FAT 16				
Internal memory size	504KB (total of MP3 data) / Maximum playing time: 63 sec.(at playing of the standard bit rate data)				
Signal input method	Bit input / binary input				
Starting time	At the start of power supply: 500ms or less / At the start of signal line: 300ms or less				
Fixing time of sound input signal	100ms or more (level input)				
Number of Playback Messages	Bit Input: 5 Channels / Binary Input: 31Channels				
Priority order of channels	STOP > CH5 > CH4 > CH3 > CH2 > CH1				
Input interface	Signal Wires: 14 (LED: 5 Wires/Sound: 5 Wires/STOP/Sound Reduction/Flashing Common/Common) Selection Switch, SD Card Slot				
Light source of the LED light unit	LED				
Number of blinks	60 times/min. ± 3 times				
Operating temperature range	-10 to 50°C (Maximum surrounding air temperature rating of 50°C)				
Relative humidity	85%RH or less (No dew condensation shall exist.)				
Mounting direction	Indoor/Outdoor: Forward direction only (ULtype is Indoor only)				
Protection structure	IP53 (Mounting only in the forward direction)				
Insulation resistance	500V DC, 1MΩ or more (charged metal part - non-charged metal part)				
Withstand voltage	500V AC, 1 min. (Between charged metal part - non-charged metal part)	1000V AC, 1 min. (Between charged metal part - non-charged metal part)	1500V AC, 1 min. (Between charged metal part - non-charged metal part)	1000V AC, 1 min. (Between charged metal part - non-charged metal part)	500V AC, 1 min. (Between charged metal part - non-charged metal part)
Resistance against vibration	19.6m/s <sup>2</sup>				
Mass	1 tier 1.4 kg ± 10%	1 tier 2.1 kg ± 10%		1 tier 1.4 kg ± 10%	
	2 tiers 1.6 kg ± 10%	2 tiers 2.3 kg ± 10%		2 tiers 1.6 kg ± 10%	
	3 tiers 1.8 kg ± 10%	3 tiers 2.5 kg ± 10%		3 tiers 1.8 kg ± 10%	
	4 tiers 2.0 kg ± 10%	4 tiers 2.7 kg ± 10%		4 tiers 2.0 kg ± 10%	



■外觀寸法図

(単位:mm)

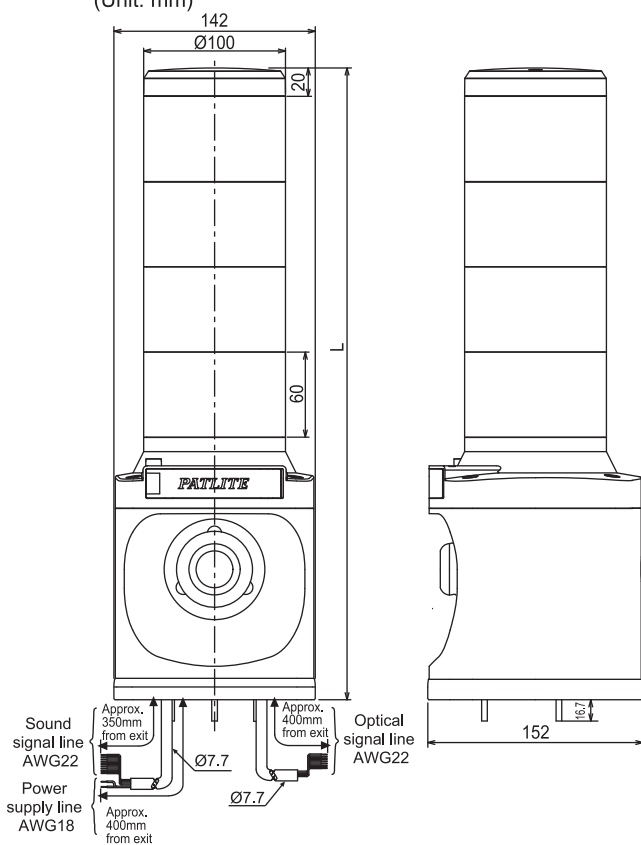


●段数とL寸法

型式	段数	L寸法
LKEH-1□FV	1段	265.2
LKEH-2□FV	2段	325.3
LKEH-3□FV	3段	385.4
LKEH-4□FV	4段	445.5

■ Outline dimensional drawing

(Unit: mm)



- This product conforms to EN standard and shows the CE Marking. (24V type only)  
This product has been tested and found to comply with the limits for a Class A device, pursuant to EMC DIRECTIVE.  
These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment.  
This product must not be used in residential areas.

●Number of stacks and dimension L

Model	Tiers	Dimension L
LKEH-1□FV	1 tier	265.2
LKEH-2□FV	2 tiers	325.3
LKEH-3□FV	3 tiers	385.4
LKEH-4□FV	4 tiers	445.5

**お客様へ** このたびは、パトライト製品をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

- 本製品は、設置や配線など工事を伴う製品です。必ず専門業者へ工事を依頼してください。
- ご使用前に本書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
- ご不明な点は、巻末に記載されている技術・修理相談窓口へお問い合わせください。

**警告** 「死亡または重傷などを負う可能性が想定される」内容です。

- 設置や配線は必ず専門業者へ依頼してください。感電・火災・落下などが起こる恐れがあります。
- 保守や補修の際は、必ず非通電状態にしてください。感電する恐れがあります。

**注意** 「軽傷を負う、または、物的損害の発生が想定される」内容です。

- 製品の汚れを落とすには、水で湿らせた柔らかい布を使用してください。(シンナー・ベンジン・ガソリン・油などで拭かないでください)

**Notice to Customer** Thank you very much for purchasing our Patlite products.

- This product requires installation, wiring, and other related work. Be sure to ask an expert technician to perform these procedures.
- Read this manual thoroughly before using this product to ensure correct use.
- If there are any questions concerning this product, refer to the contact information at the end of this document and contact your nearest PATLITE Sales Representative.

#### CE Marking

This product conforms to EN standards and shows the CE Marking.

This product has been tested and found to comply with the limits for a Class A device, pursuant to EMC DIRECTIVE.

These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment.

This product must not be used in residential areas.

**WARNING** Indicates an imminently dangerous condition: failure to follow the instructions may lead to death or serious injury.

- Request the installation and wiring to be accompanied by a professional contractor. If installation is done improperly, it may result in fire, electric shock, falling, or malfunction.
- Be sure to disconnect the power to the product when performing maintenance or repairs. If the power is not disconnected, it may result in electric shock.

**CAUTION** Indicates a potentially dangerous condition: failure to follow the instructions may lead to slight injury or property damage.

- Use a soft cloth dampened with water to clean the product. (Do not use thinner, benzine, gasoline or oil.)

**Hinweis an den Kunden** Vielen Dank, dass Sie unser Patlite-Produkt erworben haben.

- Dieses Produkt erfordert Installations-, Verkabelungs- und andere Arbeiten. Bitten Sie stets einen erfahrenen Techniker, diese Arbeiten durchzuführen.
- Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig, bevor Sie dieses Produkt verwenden, um die ordnungsgemäße Verwendung zu gewährleisten.
- Wenn Sie irgendwelche Fragen zu diesem Produkt haben, verwenden Sie die Kontaktinformationen am Endes dieses Handbuchs und wenden Sie sich an Ihren nächstgelegenen PATLITE Vertriebsmitarbeiter.

#### CE-Kennzeichnung

Dieses Produkt entspricht den EN-Normen und trägt die CE-Kennzeichnung.

Dieses Produkt wurde geprüft und hält die Grenzwerte für ein Klasse-A-Gerät gemäß der EMV-RICHTLINIE ein.

Diese Grenzwerte sind so ausgelegt, einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen zu gewährleisten, wenn das Produkt in einer geschäftlichen Umgebung verwendet wird.

Dieses Produkt darf nicht in Wohngebieten verwendet werden.

**AVVERTENZA** Indica una situazione potenzialmente pericolosa: il mancato rispetto delle istruzioni potrebbe causare lesioni gravi o morte.

- Bitten Sie professionelles Fachpersonal um die Ausführung der Installation und Verkabelung. Wenn die Installation nicht ordnungsgemäß ausgeführt wird, kann dies zu einem Feuer, Stromschlag, zum Herunterfallen oder zu einer Fehlfunktion führen.
- Unterbrechen Sie stets die Stromversorgung zu diesem Produkt, bevor Sie Wartungs- oder Reparaturarbeiten ausführen. Wenn die Stromversorgung nicht abgetrennt ist, kann dies zu einem Stromschlag führen.

**VORSICHT** Weist auf eine potentiell gefährliche Situation hin: Die Nichtbefolgung der Anweisungen kann zu einer leichten Verletzung oder einem Sachschaden führen.

- Verwenden Sie ein weiches Tuch, das mit Wasser angefeuchtet, um ein Produkt zu reinigen. (Verwenden Sie keinen Verdüner, Benzin, Benzin oder Öl.)

**Avis au client** Nous vous remercions d'avoir acheté notre produit Patlite.

- Ce produit nécessite une installation, un câblage et d'autres travaux connexes. Assurez-vous de faire appel à un technicien expérimenté pour effectuer ces procédures.
- Lisez attentivement ce manuel avant d'utiliser ce produit pour garantir une utilisation correcte.
- Si vous avez des questions concernant ce produit, reportez-vous aux coordonnées figurant à la fin de ce manuel et contactez votre représentant de vente PATLITE le plus proche.

#### Marquage CE

Ce produit est conforme aux normes EN et affiche la mention CE.

Cet appareil a été testé et jugé conforme aux limites définies pour les appareils de classe A, conformément à la directive CEM.

Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles lorsque l'équipement est utilisé dans un environnement commercial.

Ce produit ne doit pas être utilisé dans une zone résidentielle.

**AVVERTISSEMENT** Indique une situation dangereuse imminente : le non-respect de ces consignes peut entraîner la mort ou des blessures graves.

- Demandez à ce que l'installation et le câblage soient effectués en présence d'un professionnel. Si l'installation est réalisée de façon incorrecte, il existe un risque d'incendie, de choc électrique, de chute ou de dysfonctionnement.
- Assurez-vous de débrancher l'alimentation du produit lors de l'exécution de l'entretien ou des réparations. Si l'alimentation n'est pas coupée, cela risque de provoquer un choc électrique.

**ATTENTION** Indique une situation potentiellement dangereuse : le non-respect de ces consignes peut entraîner de légères blessures ou des dommages matériels.

- Utilisez un chiffon doux imbibé d'eau pour nettoyer le produit. (N'utilisez pas de diluant, d'essence, d'essence ou d'huile.)

**Avviso al cliente** Grazie per aver acquistato il nostro prodotto Patlite.

- Questo prodotto richiede l'installazione, il collegamento elettrico e altri lavori. Assicurarsi di chiedere a un esperto tecnico di eseguire questi lavori.
- Leggere attentamente il manuale prima di utilizzare questo prodotto per garantirne un uso corretto.
- Se vi sono domande riguardanti questo prodotto, fare riferimento alle informazioni di contatto alla fine di questo manuale e contattare il più vicino rappresentante di vendita PATLITE.

#### Marcatura CE

Questo prodotto è conforme alle norme EN e riporta la marcatura CE.

Questo prodotto è stato testato ed è risultato conforme ai limiti per un apparecchio di Classe A, ai sensi della Direttiva EMC.

Questi limiti sono progettati per fornire una protezione ragionevole contro interferenze dannose quando l'apparecchiatura viene utilizzata in un ambiente commerciale.

Questo prodotto non deve essere usato in aree residenziali.

**AVVERTENZA** Indica un'imminente situazione di pericolo: il mancato rispetto delle istruzioni potrebbe causare la morte o lesioni gravi.

- Richiedere l'installazione e il cablaggio ad un professionista. Se l'installazione è eseguita in modo errato, può provocare un incendio, scosse elettriche, cadute o malfunzionamenti.
- Assicurarsi di scollegare l'alimentazione quando si esegue la manutenzione o la riparazione. Se l'alimentazione non è disconnessa, si possono provocare scosse elettriche.

**ATTENZIONE** Indica una potenziale situazione di pericolo: il mancato rispetto delle istruzioni potrebbe causare lesioni leggere o danni materiali.

- Utilizzare un panno morbido inumidito con acqua per pulire il prodotto. (Non usare diluente, benzina, benzina o olio.)

**Aviso al cliente** Gracias por adquirir nuestro producto Patlite.

- Este producto requiere instalación, cableado y otros trabajos relacionados. Asegúrese de solicitar a un técnico experto la realización de estos procedimientos.
- Lea atentamente este manual antes de utilizar este producto para asegurar un uso correcto.
- Si tiene preguntas relacionadas con este producto, consulte la información de contacto que se encuentra al final de este manual de instalación y póngase en contacto con su representante de ventas PATLITE más cercano.

#### Marcado CE

Este producto cumple con las disposiciones EN y muestra el marcado CE.

Este producto ha sido sometido a pruebas y se ha determinado que cumple con los límites para un dispositivo de clase A, de conformidad con la DIRECTIVA CEM.

Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales cuando el equipo se opera en un entorno comercial.

Este producto no debe ser utilizado en áreas residenciales.

**ADVERTENCIA** Indica una condición de riesgo inminente: no observar estas instrucciones podría causar lesiones graves o incluso la muerte.

- Solicite que la instalación y el cableado sean realizados por un contratista profesional. Si la instalación se realiza de forma incorrecta, podría causar incendios, descargas eléctricas, caídas o un fallo de funcionamiento.
- Asegúrese de desconectar la alimentación al producto cuando se realicen trabajos de mantenimiento o de reparación. Si no se desconecta la alimentación, podría producir una descarga eléctrica.

**ATENCIÓN** Indica una situación potencialmente peligrosa: no observar estas instrucciones podría causar lesiones leves o daños materiales.

- Utilice un paño suave humedecido con agua para limpiar el producto. (No use diluyente, bencina, gasolina o aceite.)

## 修理を依頼される前に

問題が発生した場合は専門業者に依頼し下記にしたがい対処してください。

トラブル内容	確認事項	処置方法
音が出ない	電源は供給されていますか?	配線・電源電圧を確認してください。(5.配線方法)
	共通線と信号線が正しく短絡されていますか?	配線を確認してください。(5.配線方法)
	ボリュームが最小になっていませんか?	ボリュームを調整してください。(6-2.音量調整)
違うCHが再生する	共通線と信号線が正しく短絡されていますか?	配線を確認してください。(5.配線方法)
	選択スイッチが正しく選択されていますか?	選択スイッチを確認してください。(6-3.選択スイッチ)
SDカードを読み込まない	電源は供給されていますか?	配線・電源電圧を確認してください。(5.配線方法)
	SDカード内に音声書換え用データが保存されていますか?	SDカード内のデータを確認してください。 (6-4.メッセージ書換え)
	音声書換え用のファイル名・内容は正しいですか?	
	データの保存先は正しいですか?	
	SDカードは正しく挿入されていますか?	SDカードを確認してください。 (6-4.メッセージ書換え)
	SDカードは当社オプション品を使用されていますか?	
	ボリュームが最小になっていませんか?	ボリュームを調整してください。(6-2.音量調整)
選択スイッチNo.1～5のいずれかがONになっていませんか?	選択スイッチNo.1～5を全てOFFにしてください。 (6-3.選択スイッチ)	
表示灯ユニットが点灯しない	電源は供給されていますか?	配線・電源電圧を確認してください。(5.配線方法)
	共通線と信号線が正しく短絡されていますか?	配線を確認してください。(5.配線方法)
表示灯ユニットが点滅しない	電源は供給されていますか?	配線・電源電圧を確認してください。(5.配線方法)
	点滅共通線と信号線が正しく短絡されていますか?	配線を確認してください。(5.配線方法)
BUSY出力が動作しない	BUSY入力 that 正しく短絡されていますか?	配線を確認してください。(5.配線方法)

※正常に取付け、操作しても動作しない場合は、使用説明書に記載の各営業所、または技術相談窓口へお問い合わせください。

## Troubleshooting

If a problem occurs, call a professional contractor and have them check the following table to remedy the problem.

Contents of trouble	Matters to be confirmed	Method of action/treatment
Sound is not generated.	Is the power supplied?	Confirm the wiring and voltage of power supply. (5. Wiring Method)
	Are the common line and the signal line correctly short-circuited?	Confirm the wiring. (5. Wiring Method)
	Is the volume of sound set to the minimum level or not?	Adjust the volume. (6-2. Adjustment of sound volume)
A different channel is played.	Are the common line and the signal line correctly short-circuited?	Confirm the wiring. (5. Wiring Method)
	Are the selection switches correctly chosen?	Confirm the selection switches. (6-3. Selection switch)
SD card is not read.	Is the power supplied?	Confirm the wiring. (5. Wiring Method)
	Are the data for tone combination stored in the SD card?	Confirm the data in the SD card. (6-4. Rewriting of messages)
	Are the name and contents of the file for tone combination correct?	
	Is the location of data storage correct?	
	Is the SD card inserted correctly?	Confirm the SD card. (6-4. Rewriting of messages)
	Is the SD card of our company's optional item used?	
	Is the volume of sound set to the minimum level or not?	Adjust the volume. (6-2. Adjustment of sound volume)
Is any of the selection switches No. 1 to 5 turned on?	Turn off all the selection switches No. 1 to 5. (6-3. Selection switch)	
The LED light unit cannot be lit.	Is the power supplied?	Confirm the wiring and voltage of power supply. (5. Wiring Method)
	Are the common line and signal line correctly short-circuited?	Confirm the wiring. (5. Wiring Method)
The LED light unit cannot blink.	Is the power supplied?	Confirm the wiring and voltage of power supply. (5. Wiring Method)
	Are the blinking common line and the signal line correctly short-circuited?	Confirm the wiring. (5. Wiring Method)
BUSY output doesn't operate.	Is the BUSY input correctly short-circuited?	Confirm the wiring. (5. Wiring Method)

\* If the product does not operate even if it is mounted and manipulated correctly, please inquire to each sales office or technical consultation service in the instruction manual.

## Fehlersuche

Wenn ein Problem auftritt, rufen Sie einen professionellen Lieferanten an und lassen Sie ihn die folgende Tabelle überprüfen, um das Problem zu beheben.

Inhalt der Störung	Zu bestätigende Punkte	Maßnahme/Abhilfe
Es wird kein Ton erzeugt.	Ist die Stromversorgung hergestellt?	Bestätigen Sie die Verdrahtung und die Spannung der Stromversorgung. (5. Verdrahtungsmethode)
	Sind die gemeinsame Leitung und die Signalleitung korrekt kurzgeschlossen?	Bestätigen Sie die Verdrahtung. (5. Verdrahtungsmethode)
	Ist die Lautstärke des Klangs auf den Mindestpegel eingestellt oder nicht?	Stellen Sie die Lautstärke ein. (6-2. Einstellung der Tonlautstärke)
Ein anderer Kanal wird abgespielt.	Sind die gemeinsame Leitung und die Signalleitung korrekt kurzgeschlossen?	Bestätigen Sie die Verdrahtung. (5. Verdrahtungsmethode)
	Sind die Wahlschalter richtig gewählt?	Bestätigen Sie die Wahlschalter. (6-3. Wahlschalter)
SD-Karte wird nicht gelesen.	Ist die Stromversorgung hergestellt?	Bestätigen Sie die Verdrahtung. (5. Verdrahtungsmethode)
	Sind die Daten für die Tonkombination auf der SD-Karte gespeichert?	Bestätigen Sie die Daten auf der SD-Karte. (6-4. Neuschreiben von Melsungen)
	Sind Name und Inhalt der Datei für die Tonkombination korrekt?	
	Ist die Lage der Datenspeicherung korrekt?	
	Ist die SD-Karte richtig eingesetzt?	Bestätigen Sie die SD-Karte. (6-4. Neuschreiben von Melsungen)
	Wird die SD-Karte des optionalen Artikels unseres Unternehmens verwendet?	
	Ist die Lautstärke des Klangs auf den Mindestpegel eingestellt oder nicht?	Stellen Sie die Lautstärke ein. (6-2. Einstellung der Tonlautstärke)
Ist einer der Wahlschalter Nr. 1 bis 5 eingeschaltet?	Schalten Sie alle Wahlschalter Nr. 1 bis 5 aus. (6-3. Wahlschalter)	
Die LED-Leuchteneinheit kann nicht leuchten.	Ist die Stromversorgung hergestellt?	Bestätigen Sie die Verdrahtung und die Spannung der Stromversorgung. (5. Verdrahtungsmethode)
	Sind die gemeinsame Leitung und die Signalleitung korrekt kurzgeschlossen?	Bestätigen Sie die Verdrahtung. (5. Verdrahtungsmethode)
Die LED-Leuchteneinheit kann nicht blinken.	Ist die Stromversorgung hergestellt?	Bestätigen Sie die Verdrahtung und die Spannung der Stromversorgung. (5. Verdrahtungsmethode)
	Sind die gemeinsame Blinkleitung und die Signalleitung korrekt kurzgeschlossen?	Bestätigen Sie die Verdrahtung. (5. Verdrahtungsmethode)
Die BUSY-Ausgabe arbeitet nicht.	Ist der BUSY-Eingang richtig kurzgeschlossen?	Bestätigen Sie die Verdrahtung. (5. Verdrahtungsmethode)

\* Wenn das Produkt auch bei korrekter Montage und Handhabung nicht funktioniert, wenden Sie sich bitte an jede Verkaufsstelle oder jeden technischen Beratungsdienst, der in der Bedienungsanleitung angegeben ist.

## Dépannage

En cas de problème, contacter un entrepreneur professionnel et lui demander de vérifier le tableau suivant pour le régler.

Détails des problèmes	Points à confirmer	Méthode d'action/traitement
Aucun son n'est produit.	L'alimentation électrique est-elle fournie ?	Confirmer le câblage et la tension de l'alimentation. (5. Méthode de câblage)
	Est-ce que la ligne neutre et la ligne de signal sont correctement court-circuitées ?	Confirmer le câblage. (5. Méthode de câblage)
	Le volume du son est-il réglé au niveau minimum ou pas ?	Ajuster le volume. (6-2. Ajustement du volume du son)
Un canal différent est lu.	Est-ce que la ligne neutre et la ligne de signal sont correctement court-circuitées ?	Confirmer le câblage. (5. Méthode de câblage)
	Les interrupteurs de sélection sont-ils correctement choisis ?	Confirmer les interrupteurs de sélection. (6-3. Interrupteur de sélection)
La carte SD n'est pas lue.	L'alimentation électrique est-elle fournie ?	Confirmer le câblage. (5. Méthode de câblage)
	Les données de combinaison de tons sont-elles stockées dans la carte SD ?	Confirmer les données qui se trouvent dans la carte SD. (6-4. Réécriture des messages)
	Est-ce que le nom et le contenu du fichier pour la combinaison de tons sont corrects ?	
	Est-ce que l'emplacement de stockage des données est correct ?	
	La carte SD est-elle insérée correctement ?	Confirmer la carte SD. (6-4. Réécriture des messages)
	Est-ce que la carte SD optionnelle de notre société est utilisée ?	
	Le volume du son est-il réglé au niveau minimum ou pas ?	Ajuster le volume. (6-2. Ajustement du volume du son)
L'un des interrupteurs de sélection Numéro 1 à 5 est-il activé ?	Éteignez tous les interrupteurs de sélection Numéro 1 à 5. (6-3. Interrupteur de sélection)	
Le module LED ne peut pas être allumé.	L'alimentation électrique est-elle fournie ?	Confirmer le câblage et la tension de l'alimentation. (5. Méthode de câblage)
	Est-ce que la ligne neutre et la ligne de signal sont correctement court-circuitées ?	Confirmer le câblage. (5. Méthode de câblage)
Le module LED ne peut pas clignoter.	L'alimentation électrique est-elle fournie ?	Confirmer le câblage et la tension de l'alimentation. (5. Méthode de câblage)
	Est-ce que la ligne neutre de clignotement et la ligne de signal sont correctement court-circuitées ?	Confirmer le câblage. (5. Méthode de câblage)
La sortie BUSY ne fonctionne pas.	Est-ce que l'entrée BUSY est correctement court-circuitée ?	Confirmer le câblage. (5. Méthode de câblage)

\* Si le produit ne fonctionne pas même quand il est monté et manipulé correctement, veuillez vous renseigner auprès de chaque bureau commercial ou service de consultation technique inscrit à la dernière page du manuel d'instructions.



## Risoluzione dei problemi

Se si verifica un problema, chiamare un contraente professionista e far controllare la tabella seguente per risolvere il problema.

Dettagli del problema	Punti da verificare	Metodo di azione/trattamento
Non viene generato suono.	L'alimentazione è collegata?	Verificare il cablaggio e la tensione di alimentazione. (5. Metodo di cablaggio)
	La linea comune e la linea del segnale sono correttamente cortocircuitate?	Verificare il cablaggio. (5. Metodo di cablaggio)
	Il volume del suono è impostato al livello minimo o no?	Regolare il volume. (6-2. Regolazione del volume del suono)
Viene riprodotto un canale diverso.	La linea comune e la linea del segnale sono correttamente cortocircuitate?	Verificare il cablaggio. (5. Metodo di cablaggio)
	Gli interruttori di selezione sono stati scelti correttamente?	Confermare gli interruttori di selezione. (6-3. Interruttore di selezione)
La scheda SD non viene letta.	L'alimentazione è collegata?	Verificare il cablaggio. (5. Metodo di cablaggio)
	I dati per la combinazione di toni sono memorizzati nella scheda SD?	Verificare i dati nella scheda SD. (6-4. Riscrittura di messaggi)
	Il nome e i contenuti del file per la combinazione tono sono corretti?	
	Il percorso di archiviazione dei dati è corretto?	
	La scheda SD è inserita correttamente?	Verificare la scheda SD. (6-4. Riscrittura di messaggi)
	Viene utilizzata la scheda SD dell'articolo opzionale della nostra azienda?	
	Il volume del suono è impostato al livello minimo o no?	Regolare il volume. (6-2. Regolazione del volume del suono)
Qualcuno degli interruttori di selezione da numero 1 a 5 è attivato?	Disattivare tutti gli interruttori di selezione dal numero 1 a 5. (6-3. Interruttore di selezione)	
L'unità di illuminazione a LED non può essere accesa.	L'alimentazione è collegata?	Verificare il cablaggio e la tensione di alimentazione. (5. Metodo di cablaggio)
	La linea comune e la linea del segnale sono correttamente cortocircuitate?	Verificare il cablaggio. (5. Metodo di cablaggio)
L'unità di illuminazione a LED non lampeggia.	L'alimentazione è collegata?	Verificare il cablaggio e la tensione di alimentazione. (5. Metodo di cablaggio)
	La linea comune lampeggiante e la linea del segnale sono correttamente cortocircuitate?	Verificare il cablaggio. (5. Metodo di cablaggio)
L'uscita BUSY non funziona.	L'ingresso BUSY è correttamente cortocircuitato?	Verificare il cablaggio. (5. Metodo di cablaggio)

\* Se il prodotto non funziona anche se montato e utilizzato correttamente, rivolgersi a uno degli uffici vendite o servizi di consulenza tecnica riportati nel manuale di istruzioni.

## Solución de problemas

Si se produce un problema, llame a un contratista profesional y pídale que compruebe la tabla siguiente para resolver el problema.

Contenido del problema	Asuntos por confirmar	Método de acción/tratamiento
No se genera sonido.	¿Se suministra la alimentación?	Confirme el cableado y el voltaje de la fuente de alimentación. (5. Método de cableado)
	¿La línea común y la línea de señales están cortocircuitadas correctamente?	Confirme el cableado. (5. Método de cableado)
	¿El volumen del sonido está ajustado en el nivel mínimo?	Ajuste el volumen. (6-2. Ajuste el volumen del sonido)
Se reproduce un canal diferente.	¿La línea común y la línea de señales están cortocircuitadas correctamente?	Confirme el cableado. (5. Método de cableado)
	¿Los conmutadores de selección se han elegido correctamente?	Confirme los conmutadores de selección. (6-3. Conmutador de selección)
No se lee la tarjeta SD.	¿Se suministra la alimentación?	Confirme el cableado. (5. Método de cableado)
	¿Los datos para la combinación de tonos están almacenados en la tarjeta SD?	Confirme los datos de la tarjeta SD. (6-4. Reescritura de mensajes)
	¿Son correctos el nombre y los contenidos del archivo para la combinación de tonos?	
	¿Es correcta la ubicación del almacenamiento de datos?	
	¿La tarjeta SD está insertada correctamente?	Confirme la tarjeta SD. (6-4. Reescritura de mensajes)
	¿Se utiliza la tarjeta SD del elemento opcional de nuestra empresa?	
	¿El volumen del sonido está ajustado en el nivel mínimo?	Ajuste el volumen. (6-2. Ajuste el volumen del sonido)
¿Está encendido alguno de los conmutador de selección del 1 al 5?	Apague todos los conmutador de selección No. 1 a 5. (6-3. Conmutador de selección)	
La unidad de luz LED no se puede encender.	¿Se suministra la alimentación?	Confirme el cableado y el voltaje de la fuente de alimentación. (5. Método de cableado)
	¿La línea común y la línea de señales están cortocircuitadas correctamente?	Confirme el cableado. (5. Método de cableado)
La unidad de luz LED no puede parpadear.	¿Se suministra la alimentación?	Confirme el cableado y el voltaje de la fuente de alimentación. (5. Método de cableado)
	¿La línea común y la línea de señales que parpadean están cortocircuitadas correctamente?	Confirme el cableado. (5. Método de cableado)
La salida BUSY no funciona.	¿La entrada BUSY está cortocircuitada correctamente?	Confirme el cableado. (5. Método de cableado)

\* Si el producto no funciona a pesar de estar montado y ser manipulado correctamente, consulte con la oficina de ventas o el servicio de consultas técnicas indicado en el manual de instrucciones.



## 製品保証規定 [Ver.2.1 (2018.07.27)]

この保証規定は、お客様がお買い上げ頂いた製品に関して、株式会社パトライト（以下、「弊社」といいます）が保証する内容について明記しています。

### 第1条(目的)

1. 本規定は、弊社の製品（以下、「本製品」といいます）に関する保証責任の取扱いについて定めるものとします。
2. お客様が本製品の使用を開始された時点で、お客様は本規定に同意して頂いたものとし、お客様と弊社との間で本規定の効力が有効に生ずるものとします。

### 第2条(保証対象および保証期間)

弊社は、お客様が本製品を購入された日から1年以内（以下、「保証期間」といいます）に本製品について以下の各号のいずれかに該当した場合（以下、「不良」といいます）、次条に定める保証責任を負うものとします。

- ①本製品の外形または内部に本製品の用途または機能を損なう変質または変形が発生した場合
- ②本製品が製品仕様書に定められた性能を発揮しない場合

### 第3条(保証内容)

1. 弊社は、本製品に不良が生じた場合（以下、「不良品」といいます）、自らの裁量によって無償による修理または代替品の提供のいずれかの措置を講じるものとします。
2. 弊社が前項の措置を講じた場合、当該措置がなされた本製品の保証期間は、当初の不良品に関する保証期間と同一とします。
3. 弊社が第1項に基づきお客様に対して本製品の代替品の提供を行った場合、弊社において回収致しました不良品の所有権は、弊社に帰属するものとします。
4. 弊社は、第1項の代替品の提供に関して、製造中止等の諸事情により同一製品を提供できない場合には、自らの裁量により本製品と同等以上の性能を有する製品を提供できるものとします。
5. 以下の各号の部材は、保証の対象外とします。
  - ①消耗品（モータ・電球・ロータゴム・パッキン・リング・キセノン基板等）
  - ②輸送中における本製品の保護を目的とした梱包材料（製品梱包箱・ビニール袋・緩衝材等）

### 第4条(免責事項)

1. 弊社は、以下の各号のいずれかに該当する場合、不良に関して前条に定める保証責任を負わないものとします。
  - ①本製品の輸送・運搬中に発生した衝撃・落下等の外部的要因により不良が発生した場合

- ②本製品の製品仕様書・取扱説明書・取り扱い上の注意等に違反することにより不良が発生した場合
  - ③本製品が設置または接続された装置・機器・車両・船舶・建造物・ソフトウェア等による外的要因に起因して不良が発生した場合
  - ④お客様または第三者が事前に弊社の承諾を得ることなく本製品の分解・改造・補修・付属品取付等を行ったことにより不良が発生した場合
  - ⑤お客様または第三者の故意または過失により不良が発生した場合
  - ⑥お客様が第5条第3項の禁止事項に違反した結果、不良が発生した場合
  - ⑦火災・地震・台風・落雷等の天災地変または公害・塩害・静電気・停電・異常電圧等の外部的要因に起因して不良が発生した場合
  - ⑧本製品の販売時点における科学または技術に関する知見によっては、弊社が不良を予測することができない場合
  - ⑨通常使用に基づく本製品の自然消耗または経年劣化により不良が発生した場合
  - ⑩本製品が日本以外の国において使用されたことにより不良が発生した場合
  - ⑪保証期間の満了後に不良が発生し、お客様において当該不良が保証期間内に発生したことを証明することができない場合
  - ⑫弊社に対して本書のご提示がない場合
2. 弊社は、第3条第1項の措置の実施の有無を問わず、不良に起因してお客様に生じた通常損害、特別損害、機会損失、逸失利益、事故補償、当社製品以外の製品（本製品と通信回線等により接続されているか否かを問いません）に関する損害、損失、不具合、データ損失および不良を修補するための費用（人件費、工事費、交通費、運送費等をいいますが、これらに限られません）のいずれに関しても、一切の責任を負わないものとします。
  3. お客様が使用されるシステム・機械・装置等への本製品の適合性はお客様自身でご確認いただくものとし、弊社はこれと本製品との適合性について一切の責任を負わないものとします。

### 第5条(ソフトウェアの取扱い)

1. 本製品に弊社が著作権者であるソフトウェア（以下、「本ソフトウェア」といいます）が内蔵されている場合、弊社は、お客様に対して本ソフトウェアを日本国内で使用する非独占的で譲渡不能な使用権を許諾するものとします。
2. 弊社は、本ソフトウェアの機能を向上させるべく、自らの裁量により本ソフトウェアをバージョンアップすることができるとします。弊社は、ソフトウェアのバージョンアップに起因してお客様に生じた通常損害、

特別損害、機会損失、逸失利益、事故補償、当社製品以外の製品（本製品と通信回線等により接続されているか否かを問いません）に関する損害、損失、不具合、データ損失および不良を修補するための費用（人件費、工事費、交通費、運送費等をいいますが、これらに限られません）のいずれに関しても、一切の責任を負わないものとします。

3. お客様は、事前に弊社の承諾を得ることなく、以下の各号の行為を行ってはならないものとします。
  - ①本ソフトウェアを複製すること
  - ②本ソフトウェアの改変・結合・リバースエンジニアリング・逆コンパイル・逆アセンブル等を行うこと
  - ③本ソフトウェアを第三者に対して再使用許諾・貸与・レンタル・転売すること
  - ④本ソフトウェアを第三者に送信可能な状態でネットワーク上に蓄積すること
  - ⑤本ソフトウェアに付されている著作権表示およびその他の権利表示を除去すること

### 第6条(その他)

1. 本製品に関する製品仕様書・取扱説明書・カタログ等の記載内容は、事前に予告なしに変更する場合があります。
2. 本製品に関する弊社の責任は、本規定をもって全てとし、弊社はこれ以外に一切の責任を負わないものとします。
3. 本保証書は、日本国内においてのみ有効に効力を生ずるものとします。お客様または第三者が本製品を海外へ輸出される場合、本規定の適用は除外されるものとし、本製品に関する全ての責任は、輸出元に帰属するものとします。
4. 弊社は、お客様による紛失・損傷等の事由を問わず、お客様に対して本書の再発行を行わないものとします。
5. 本書は、本書に明示した条件に基づき保証をお約束するものです。従って、本書によって弊社およびそれ以外の事業者に対するお客様の法律上の権利を制限するものではありません。

### 第7条(準拠法および管轄裁判所)

本規定は、日本法を準拠法とし、日本法に従って解釈されるものとします。本規定の履行および解釈に関して紛争が生じたときは、大阪地方裁判所を第一審の専属的合意管轄裁判所とするものとします。

以上

株式会社パトライト

- 本書に記載している図や写真は、実際の製品とは一部異なる場合があります。
- 本製品の寸法および仕様、構造などは、改善のため予告なく変更することがあります。
- The images in this manual may vary in comparison to the actual product and are only for the purpose of illustration.
- Specifications may change without notice due to continual product improvement.

- 本書に記載した警告事項または注意事項に反しお取扱いにより発生した故障や損害などについては、責任を負いかねますのでご了承願います。
- PATLITEおよびパトライトは、株式会社パトライトの登録商標です。
- Despite the cautions and warnings provided in this manual, it is not the responsibility of PATLITE for any failure or damage occurred from mishandling.
- PATLITE, the PATLITE logo are either registered trademarks or trademarks of PATLITE Corporation in JAPAN and/or other countries.
- Trotz der in diesem Handbuch enthaltenen Vorsichtsmaßnahmen und Warnungen haftet PATLITE nicht für Fehler oder Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung entstanden sind.
- PATLITE sind das PATLITE Logo entweder eingetragene Marken oder Marken der PATLITE Corporation in Japan und / oder anderen Ländern.
- Malgré les mises en garde et les avertissements fournis dans ce manuel, il n'est pas la responsabilité de PATLITE de toute défaillance ou dommage survenu d'une mauvaise manipulation.
- PATLITE, le logo PATLITE sont des marques déposées ou des marques de PATLITE Corporation au Japon et / ou d'autres pays.
- Nonostante le precauzioni e le avvertenze contenute in questo manuale, non è responsabilità di PATLITE per eventuali guasti o danni si è verificato da maltrattamento.
- PATLITE, il logo PATLITE sono marchi registrati o marchi di fabbrica di PATLITE Corporation in Giappone e / o in altri paesi.
- A pesar de las precauciones y advertencias de este manual, no es responsabilidad de PATLITE por cualquier fallo o daño producido a partir de un mal manejo.
- PATLITE, el logotipo de PATLITE son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de PATLITE Corporation en JAPÓN y / o en otros países.

世界中に「安心・安全・美業」をお届けする		
<b>株式会社 パトライト</b>		J2F
<a href="http://www.patlite.co.jp">www.patlite.co.jp</a>		
【受付】月～金 9:00～17:00 土・日・祝日・当社休業日を除く	●技術・修理相談窓口（無料）:0120-497-090	
※ご注文・価格・納期等は、販売店または各営業所窓口にお問い合わせください。		

<b>PATLITE Corporation</b> <small>G2J</small>		
<b>PATLITE Corporation</b> ※Head office	■	<a href="http://www.patlite.com/">www.patlite.com/</a>
<b>PATLITE (U.S.A.) Corporation</b>	■	<a href="http://www.patlite.com/">www.patlite.com/</a>
<b>PATLITE (SINGAPORE) PTE LTD</b>	■	<a href="http://www.patlite.eu/">www.patlite.eu/</a>
<b>PATLITE (CHINA) Corporation</b>	■	<a href="http://www.patlite-ap.com/">www.patlite-ap.com/</a>
<b>PATLITE KOREA CO., LTD.</b>	■	<a href="http://www.patlite.cn/">www.patlite.cn/</a>
<b>PATLITE TAIWAN CO., LTD.</b>	■	<a href="http://www.patlite.co.kr/">www.patlite.co.kr/</a>
<b>PATLITE (THAILAND) CO., LTD.</b>	■	<a href="http://www.patlite.tw/">www.patlite.tw/</a>
<b>PATLITE MEXICO S.A. de C.V.</b>	■	<a href="http://www.patlite.co.th/">www.patlite.co.th/</a>
		<a href="http://www.patlite.com.mx/">www.patlite.com.mx/</a>