

# BETRIEBSANLEITUNG

## Drehende Signalleuchten

Typ SKS / SKH / SKP

## Multifunktion-Signalleuchten

Typ SF08 / SF10

## Blinkende Leuchtfeder

Typ SL08 / SL10 / SL15

**Hinweis an Kunden**

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf dieses Patlite-Produkts.  
 • Lassen Sie die Installation und Verdrahtung von einem professionellen Lieferanten ausführen, wenn Montagearbeiten erforderlich sind.  
 • Lesen Sie vor der Installation diese Anleitung sorgfältig durch, bevor Sie dieses Produkt verwenden, um eine korrekte Verwendung zu gewährleisten.  
 • Bewahren Sie außerdem bitte diese Anleitung zum Nachschlagen für spätere Instandhaltungs-, Reparatur- oder Inspektionsarbeiten auf.  
 • Optionen und Ersatzteile finden Sie auf unserer Website (https://www.patlite.com).  
 • Wenn Sie Fragen zu diesem Produkt haben, beziehen Sie sich auf die Kontaktinformationen am Ende dieses Dokuments und wenden Sie sich an Ihren nächsten PATLITE-Vertriebsmitarbeiter.

**1 Lesen Sie dies zuerst (Vorsichtsmaßnahmen zur Sicherheit)**

- Warnung** Wenn das Folgende nicht beachtet wird, besteht die Gefahr von Tod oder schweren Verletzungen.
- Um Kurzschlüsse oder Beschädigungen zu vermeiden, beachten Sie die folgenden Punkte:  
 - Vergewissern Sie sich, dass die Stromzufuhr unterbrochen ist, bevor Sie die Sicherung austauschen oder reparieren, einschließlich des Austauschs der Sicherung.  
 - Verwenden Sie dieses Produkt in einem ordnungsgemäß gewarteten Zustand.  
 (Ersetzen oder reparieren Sie den Dom, das Gehäuse, usw. falls beschädigt.)
  - Wenn die Installation dieses Produkts Baubarbeiten erfordert, fragen Sie einen Fachmann, um Feuer oder Verletzungen zu vermeiden.
  - Wenn dieses Produkt für Sicherheitszwecke verwendet wird, sollte es täglich überprüft werden. Im Falle einer Fehlfunktion wird empfohlen, dieses Produkt zusammen mit anderen Sicherheitsprodukten zu verwenden.
  - Verwenden Sie nach der Installation dieses Produkt nicht, um auf Anlagen zu steigen. Wenn dies unterlassen wird, besteht die Gefahr von Schäden am Produkt und/oder Stürzen.

**Achtung** Die Nichtbeachtung der folgenden Punkte kann zu Verletzungen, Verlust von Gliedmaßen oder Schäden führen.

- Achten Sie darauf, dass Sie zum Schutz eine Sicherung in die Verdrahtung zwischen Stromquelle und Gerät einsetzen. Wenn keine Sicherung hinzugefügt wird, kann dies zu Produkt- und/oder Geräteausfällen führen.
- Achten Sie darauf, elektrostatische Schäden durch Entladung zu vermeiden, wenn Sie mit diesem Produkt arbeiten, um es zu verdrähten, Einheiten auszutauschen, Parameter einzustellen usw., indem Sie statische Elektrizität von Ihren Körper usw. ableiten.
- Nicht beim Betrieb zerlegen oder abnehmen.

**2 Modellnummer-Konfiguration**

**Modelle SF • SL**

| Modell | Serie | Nennspannung  | Installation • Verdrahtung   | Signaltongeber                               | LED-Einheit-Farbe     |
|--------|-------|---------------|--|--|-----------------------|
| SF     | 08    | Ø80           | M1 12 - 24 V DC  | N Kein Signaltongeber<br>Mit Signaltongeber* | R Rot<br>Y Dunkelgelb |
| SL     | 10    | Ø100          | M2 100 - 240 V AC  | G Grün<br>B Blau                             |                       |
|        | 15    | Ø150 (nur SL) | J 3-Punkt Schraube Bein Montage • Cabtyre-Cord<br>KT 2-Punkt Loch-Typ Montage • Klemmleiste<br>3-Punkt Loch-Typ Montage • Klemmleiste (nur SL15) |  |                       |

\* KT nur SL15: Kein Signaltongeber

Modellnummer-Beispiel: **SF08-M1KTB-R**  
 • Ø80 • 12 - 24 V DC • 2-Punkt Loch-Typ Montage • Klemmleiste  
 • Mit Signaltongeber • Rote Farbe

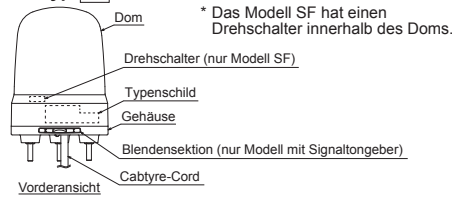
**Modell SK**

| Modell | Serie | Nennspannung      | Installation • Verdrahtung                | Signaltongeber                                      | LED-Einheit-Farbe     |
|--------|-------|-------------------|---|---|-----------------------|
| S      | Ø80   | M1 12 - 24 V DC   | (Keine)                                   | Kein Signaltongeber<br>Mit Signaltongeber (nur SKH) | R Rot<br>Y Dunkelgelb |
| H      | Ø100  | M2 100 - 240 V AC |   |   | G Grün<br>B Blau      |
| P      | Ø150  |                   | J Cabtyre-Cord<br>T Klemmleiste (nur SKH) |   |                       |

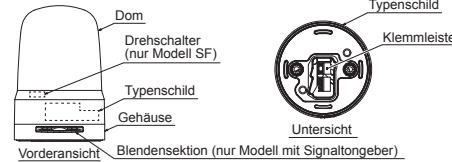
Modellnummer-Beispiel: **SKH-M1JB-R**  
 • Ø100 • 12 - 24 V DC • Cabtyre-Cord  
 • Mit Signaltongeber • Rote Farbe

**3 Teilebezeichnungen**

**Kabeltyp J**



**Klemmleistentyp T KT**



**Zubehörliste**

| Modell                        | Bezeichnung                          | MENGE |
|-------------------------------|--------------------------------------|-------|
| SF00-00KT/SL00-00KT           | Montagehalterung, Wasserdichte Folie | 1     |
| Modelle SF08-00J/SL08-00J/SKS | M4-Mutter, Unterlegscheibe           | 3     |
| Modelle SF10-00J/SL10-00J/SKH | M5-Mutter, Unterlegscheibe           | 3     |
| Modelle SL15-00J/SKP          | M8-Mutter, Unterlegscheibe           | 3     |

**4 Installation**

- Remarquer**
- Folgende Voraussetzungen sind für eine ordnungsgemäße Installation erforderlich:  
 - Wo keine übermäßigen Vibrationen vorhanden sind.  
 - Auf einer stabilen Oberfläche.  
 - Auf einer ebenen Fläche.
  - Wenn die Rückseite der Installationsfläche wasserdicht sein muss:  
 - Die Muttern auf der Rückseite der Anlage mit einem Dichtmittel überziehen Oberfläche.  
 - Imprägnieren Sie den Kabelmontagebereich.
  - Wenn Sie das Produkt im Freien installieren, montieren Sie es in aufrechter Richtung.
  - Installieren Sie den modell mit einem Signaltongeber so, dass die Signaltongeberöffnung nach vorne zeigt.
  - Abhängig von Ihrer Betriebsumgebung kann eine zusätzliche Abdichtung der Klemmenblocköffnungen für SKH-MKT-Modelle erforderlich sein.

**3-Schrauben-Montagetyp J T**

- (1) Stecken Sie die Schrauben der Haupteinheit des Produkts in die Montagelöcher.  
 (2) Verwenden Sie die Muttern (Zubehör) zur Befestigung der Montageoberfläche.

**Maximale Plattendicke der Montageoberfläche**

| Modell        | Maximale Plattendicke |
|---------------|-----------------------|
| SF08/SL08/SKS | 9 mm                  |
| SF10/SL10/SKH | 8 mm                  |
| SL15/SKP      | 10 mm                 |

**Installationsabmessungen**

Siehe "Installation Manual".

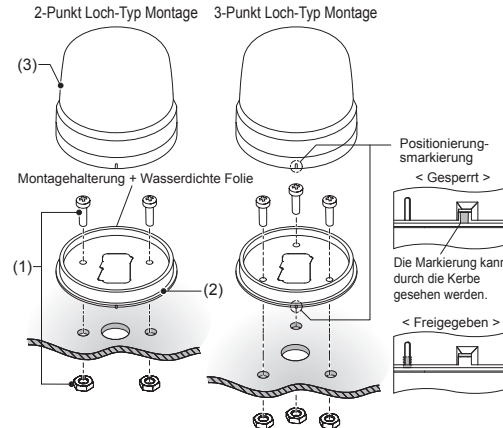
**2-Punkt Loch-Typ Montage (SF • SL Modelle) 3-Punkt Loch-Typ Montage (nur SL15 Modelle) KT**

- (1) Verwenden Sie die Schrauben oder Muttern usw. zur Befestigung der Montagehalterung (Zubehör) an der Montageoberfläche. (Installationschrauben und Muttern sind nicht mit dem Produkt mitgeliefert. Bindekopf-Schrauben oder Flachkopfschrauben werden empfohlen.)

| Modell    | Schraubenlochstärke der Montagehalterung | Nenndurchmesser |
|-----------|--|-----------------|
| SF08/SL08 | 4.4 mm                                   | M4              |
| SF10/SL10 | 5.7 mm                                   | M5              |
| SL15      | 4.8 mm                                   | M8              |

- (2) Vergewissern Sie sich, dass der O-Ring nicht verdreht ist.  
 (3) Richten Sie die Haupteinheit des Produkts an der Positionierungsmarkierung aus und drehen Sie sie im Uhrzeigersinn, um sie zu verriegeln.

**Installationsbeispiel**



**Installationsabmessungen**

Siehe "Installation Manual".

- Achtung** • Verwenden Sie ein weiches, mit Wasser angefeuchtetes Tuch, um den Dom oder das Gehäuse abzuwischen. (Verwenden Sie nicht Terpentin, Benzol, Benzin oder Öl.)

**Hinweis**

- Bei einem Signaltongeber kann der Schalldruckpegel abfallen, wenn die Signaltongeberöffnung mit Wasser bespritzt ist.

**5 Verdrahtung**

- Achtung** • Vergewissern Sie sich, dass die Stromversorgung ausgeschaltet ist, bevor Sie die Verdrahtung durchführen. Ein Kurzschluss kann die internen Stromkreise beschädigen.
- Stellen Sie sicher, dass die richtige Betriebsspannung verwendet wird. Bei falscher Verdrahtung besteht die Gefahr von Schäden.
  - Nicht den Draht herausziehen oder in das Gehäuse drücken.
  - Führen Sie beim Modell M2 keine Blinksteuerung durch Drehen des Netzteils durch AN AUS. Jeder Fehler in der Verkabelung kann zu Schäden führen.
  - Vergewissern Sie sich, dass die Verdrahtung richtig durchgeführt ist. Bei falscher Verdrahtung besteht die Gefahr von Schäden.
  - Legen Sie keine Spannung an die gemeinsame Leitung an. (Typ M1) Legen Sie an keine andere Leitung als die Stromversorgungsleitung eine Spannung an. (Typ M2) Andernfalls kann das Produkt beschädigt werden. (außer Signaltongeberdraht von SKH-M1)
  - Legen Sie die Verkabelung des Geräts nicht frei. Wenn Spannung an der Verkabelung anliegt, kann die Verkabelung unterbrochen werden, was zu einem Kurzschluss oder einem elektrischen Schlag führen kann.
  - Verwenden Sie entweder einen Kontaktschalter oder ein Kontaktrelais für den externen Kontaktpunkt, der das Stromversorgungs-kabel der Modelle SF, SL, SK und das Signaltongeber des Modell SK enthält. Die Nichtbeachtung kann zu einem Brand und einer Fehlfunktion des Produkts führen.

- Remarquer**
- Die Schutzart umfasst nicht die Enden des Cabtyre-Cord. Wenn die Enden des Kabels mit Wasser in Kontakt kommen oder Tau oder Kondenswasser ausgesetzt sind, beachten Sie die nachstehenden Angaben, um die Drahtenden auf Wasser zu schützen.
  - Schließen Sie die Enden an einer Stelle an, an der die Enden weder Wasser ausgesetzt sind.
  - Verwenden Sie Füllstoffe wie Silikon usw., um die Enden zu versiegeln.



[ Externe Kontaktkapazität der Stromversorgungsleitung ]

|                     | M1           | M2           |
|---------------------|--------------|--------------|
| Stromkapazität (Is) | 3A oder mehr | 1A oder mehr |

[ Externe Kontaktkapazität der Signalleitung und Signaltongeberleitung ]  
 Modelle SF • SL

|                          | M1                  | M2                  |
|--------------------------|---------------------|---------------------|
| Stromkapazität (Is)      | 10 mA oder mehr     | 10 mA oder mehr     |
| Spannungsfestigkeit (Vs) | 20 V oder mehr      | 20 V oder mehr      |
| Leckstrom* (IL)          | 0.1 mA oder weniger | 0.1 mA oder weniger |

\* Bei Verwendung eines NPN-Transistors mit offenem Kollektor.

Modell SK

|                          | M1              | M2              |
|--------------------------|-----------------|-----------------|
| Stromkapazität (Is)      | 0.5 A oder mehr | 0.5 A oder mehr |
| Spannungsfestigkeit (Vs) | 35 V oder mehr  | 20 V oder mehr  |

[ Sicherung ]

| Sicherungsstärke | 250 V 1 A |
|------------------|-----------|
|------------------|-----------|

**Drahttyp / Drahtdicke**

- Drahttyp : UL2464  
 Drahtdicke : M1 AWG22  
 M2 Stromversorgungsleitung AWG18  
 Ohne Stromversorgungsleitung AWG24

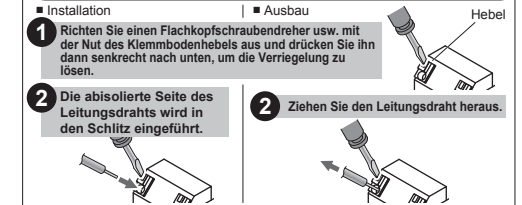
**Verdrahtungsbeispiel**

Siehe "Installation Manual".

**Klemmleiste Verdrahtungsmethode**

- Empfohlene Spezifikationen für Leitungsdraht
- | Drahttyp        | Drahtdicke (massiver Draht) | Drahtdicke (mehrdrahtiger Draht) |
|-----------------|-----------------------------|----------------------------------|
| UL1007 / UL1430 | 0.13 ~ 1.5 mm <sup>2</sup>  | AWG28 ~ 14                       |
- Die Temperaturfestigkeit sollte über 75 °C liegen, und das Leitermaterial sollte aus Kupferdraht bestehen.

- Punkt**
- Entfernen Sie 8 ~ 9 mm der Drahtisolierung vom Draht, um ihn in die Klemmleiste einzuführen.
  - Beim Entfernen des Leitungsdrähtes nicht ziehen, um ihn zu entfernen, sondern den Hebel betätigen, um die Verriegelung zu lösen.
  - Die Klinge des Schlitzzschraubendrehers sollte etwa 2 mm x 0.5 mm groß sein.
  - Den Hebel nicht stärker als nötig mit dem Schraubendreher drücken. Wenn das nicht geschieht, besteht die Gefahr von Schäden an dem Produkt.



**6 Spezifikationen**

| Modell                  | Nennspannung               |
|-------------------------|----------------------------|
| SF08-M1/SF10-M1         | 12 - 24 V DC (Nicht-polar) |
| SF08-M2/SF10-M2         | 100 - 240 V AC (50/60 Hz)  |
| SL08-M1/SL10-M1/SL15-M1 | 12 - 24 V DC (Nicht-polar) |
| SL08-M2/SL10-M2/SL15-M2 | 100 - 240 V AC (50/60 Hz)  |
| SKS-M1J/SKH-M1J/SKP-M1J | 12 - 24 V DC (Nicht-polar) |
| SKS-M2J/SKH-M2J/SKP-M2J | 100 - 240 V AC (50/60 Hz)  |
| SKH-M1T                 | 12 - 24 V DC (Nicht-polar) |
| SKH-M2T                 | 100 - 240 V AC (50/60 Hz)  |

- <Konformitätsstandards>
- EMV-Richtlinie (EN61000-6-4, EN61000-6-2)
  - RoHS-Richtlinie (EN50581)
  - Niederspannungsrichtlinie (IEC/EN60947-5-1) (nur M2-Spezifikation)
- <Konformitätsanforderungen für die CE-Kennzeichnung>
- Dieses Produkt entspricht den EN-Normen und trägt die CE-Kennzeichnung. Dieses Produkt hat in Tests die Grenzwerte eingehalten, die in der EMV-RICHTLINIE der Klasse A festgeschrieben sind. Diese Grenzwerte sind darauf ausgelegt, bei Betrieb des Gerätes in einer kommerziellen Umgebung ausreichenden Schutz vor elektromagnetischer Störung zu bieten. Dieses Produkt darf nicht in Wohngebieten verwendet werden.
- (Hinweis) • Änderungen der Abmessungen und technischen Daten im Sinne der Produktverbesserung ohne vorherige Ankündigung bleiben jederzeit vorbehalten.
- PATLITE und das PATLITE-Logo sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der PATLITE Corporation in Japan und anderen Ländern.

(Importeur für EU)  
**PATLITE Europe GmbH** Am Soeldnermoos 8, D-85399 Hallbergmoos, Germany