

PATLITE GA0008988_02
フラッシュ表示灯 日本語
TYPE GL10 シリーズ 取扱説明書 [ダイジェスト版]

■お客様へ
 このたびは、本製品をお買い上げいただきまして、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。また、本書は大切に保管してください。
 ●ご不明な点は末尾に記載の技術・修理相談窓口へお問い合わせください。
 ●本製品を車両走行中に使用することは、道路運送車両法や道路交通法などで規制されており許可が必要です。申請許可については、お近くの管内運輸支局、事務所、自動車検査独立行政法人に問い合わせてください。
 ●詳しい使用方法については、弊社ホームページより**総合取扱説明書 [WEB版]**をダウンロードしてご覧ください。

ホームページアドレス **www.patlite.co.jp**

■設置、施工、取付業者様へ
 ●設置前に本書をよくお読みのうえ、正しく設置してください。
 ●本書は必ずお客様にお渡しください。

1 はじめにお読みください

■安全に関する表示について
 ●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ぐため、必ずお守りいただくことを、次のように説明しています。
 ●表示内容を無視して誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を、次の表示で区分し説明しています。

警告 この表示の欄は「死亡または重症を負う可能性が想定される内容」を示します。
注意 この表示の欄は「人が傷害を負う可能性または物的損害が発生する可能性が想定される内容」を示します。

●お守りいただく内容の種類を次の絵表示で区分し、説明しています。
 この絵表示は、してはいけない「禁止」内容です。
 この絵表示は、必ず実行していただく「強制」内容です。

■安全上のご注意

警告 ●配線や補修(ヒューズの交換を含む)をおこなう際は、必ず非通電状態にしてください。感電、ショート、破損の恐れがあります。●本製品を適正な状態で設置してください。感電・火災・落下などの危険があります。●本製品を機械などに取り付けたと本製品を掴んで機械に登ったり、機械のカバーを外す際、本製品に引っ掛けたりしないように十分注意してください。転倒、落下などの原因となり非常に危険です。●年に1〜2回程度、定期的に製品取付箇所を確認し、指定された締付トルクで製品取付箇所を締め直してください。製品取付箇所に緩みが生じて、製品の脱落や破損、お客様のけがなどにつながる恐れがあります。●本製品を安全重視の保安目的でご使用される場合には必ず日常点検を実施し、万一の不具合や故障発生時のために、他の機器との併用をおこなってください。○お客様の使用頻度や使用環境などの条件により製品の寿命は大きく異なりますが、10年以上のご使用はお控えください。電気部品や基板の劣化、絶縁不良、接触不良などによる製品の発煙、発火、感電などの安全上の問題と、樹脂、金属、ゴム、シール材などの材料の経年劣化による製品の变形、破損、浸水、故障などの問題が発生する恐れがあります(屋外で使用されている製品は、屋内より経年劣化が進みます)。

注意 ●本製品に接続する機器の保護のため、電源の配線には必ずヒューズを入れてください。接続する機器の故障や発火の原因になります。●本製品を取り扱う際は、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)。静電破壊の恐れがあります。●本製品を取り付けた機器の梱包や包装を外す際に、製品に引っ掛けないように注意してください。製品が破損する恐れがあります。○火気の近くや高温多湿な場所、また腐食性ガスや可燃性ガスが発生するような場所では使用しないでください。故障の原因になります。○強電界、強磁界の発生する機器や動力線の近くには設置しないでください。ノイズにより誤作動の恐れがあります。○本製品を薬品の近くで使用しないでください。薬品によっては付着すると本製品が溶けたり、変形したりすることがあります。○本製品の取付部や各パーツの接合部に、高圧の水流を連続して当てないでください。防水性能が損なわれる恐れがあります。○本製品の発光中は、至近距離で光を見ないようにしてください。視力障害になる恐れがあります。○本製品の分解はしないでください。防水性能が損なわれる恐れがあります。

お願い ●製品本体に付着した汚れは、水を含ませたやわらかい布などでふき取ってください(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)。

2 型式構成

型式	—	制御仕様	—
型式記号	GL10 -M1N	↓	-T

(無) 電圧印加制御
C1 CAN通信 (J1939)

3 内容物

本体 1台 取扱説明書(本書) 1式

付属品		
平座金 サイズ:呼び径 8 材料:ステンレス	ばね座金 サイズ:呼び径 8 材料:ステンレス	ナット サイズ:M8 材料:ステンレス
4個	4個	4個

※ 型式によってハーネスの先端が異なります。
 詳細は「4 各部の名称と寸法」をご覧ください。

4 各部の名称と寸法

正面図 側面図

底面図

線種	IVSSH	メーカー	TE Connectivity
サイズ	0.5f	型番	ドイチエコネクタ DT04-4P-CE02

※1
 ※2

製品正面 (単位:mm)

5 取付方法

本製品は型式が2種類ありますが、取付方法は同じです。以下をよくお読みの上、取り付けてください。

警告 ●本製品の設置や配線、修繕をおこなう際は、必ず非通電状態にしてください(バッテリーの○端子を外すなど)。発火や感電、故障の原因になります。●本製品に接続する機器の保護のため、電源の配線には必ず規定容量のヒューズを入れてください。接続する機器の故障や発火の原因になります。

注意 ●本製品は正方向のみで取付け可能です。●取付けは、十分強度のある場所に取り付けてください。●ラジオ、無線機のアンテナおよび、配線からはできる限り遠ざけて取り付けてください。近づけすぎた場合や周辺の環境によっては、ラジオや無線機および本製品の動作に影響が出る恐れがあります。○ハーネスを引っ張ったり、本体内部に押し込んだりしないでください。故障します。

1 本体の取付位置に取付穴と配線穴をあける。

2 配線穴からハーネスを通す。

3 取付位置に平座金とばね座金、ナットで本体を固定する。

推奨締付トルク(目安) 6.0N・m

※ 取付可能板厚は、9mm以下です。

6 配線方法

●本製品は型式によって配線方法が異なります。お手元の型式に合った配線方法を参考に配線をおこなってください。
 ●基本的な配線例を記載しています。その他の使用方法を検討される際のご不明な点は、末尾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。

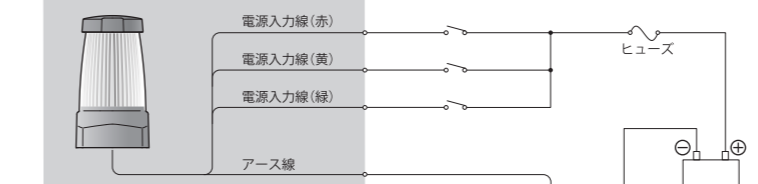
注意 ●配線は間違いのないように十分注意しておこなってください。配線を間違えると内部回路が焼損します。●使用電圧を間違えないでください。短絡による誤作動の原因になります。●製品の保護等級はリード線の先端部を除きます。リード線の先端部に水などがかかたり結露環境にあったりする場合は、以下のような方法を参考にリード線の先端部に防水や防油の処理をしてください。
 ・リード線の先端部を、水や油のかからない場所に配線する
 ・リード線の先端部を、充填剤(シリコンなど)で塞ぐ

6.1. GL10-M1N-Tの配線方法

■フラッシュパターンについて
 「GL10-M1N-T」における本製品の発光色は3色です。発光色にはフラッシュパターンが割り振られています。各発光色に対するフラッシュパターンおよびフラッシュ回数は下の通りです。

発光色	フラッシュパターン	フラッシュ回数
赤	トリプルフラッシュ	約125回/分(高速)
黄	ダブルフラッシュ	約63回/分(中速)
緑	ホタル点灯	約31回/分(低速)

■配線例



●リード線と機能一覧表

リード線色	機能
赤色	電源入力線(赤)
黄色	電源入力線(黄)
緑色	電源入力線(緑)
黒色	アース線

●ヒューズ

定格	2A
----	----

■制御方法

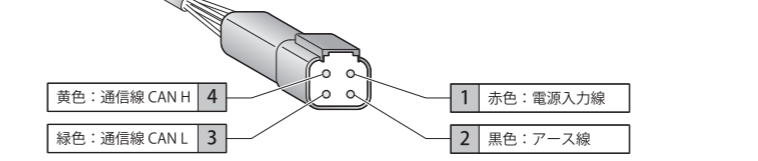
配線方法を変更することで、発光色を制御することができます。制御方法は以下の通りです。

発光色	リード線色			
	赤色	黄色	緑色	黒色
赤	電源⊕	未接続	未接続	アース⊖
黄	未接続	電源⊕	未接続	アース⊖
緑	未接続	未接続	電源⊕	アース⊖

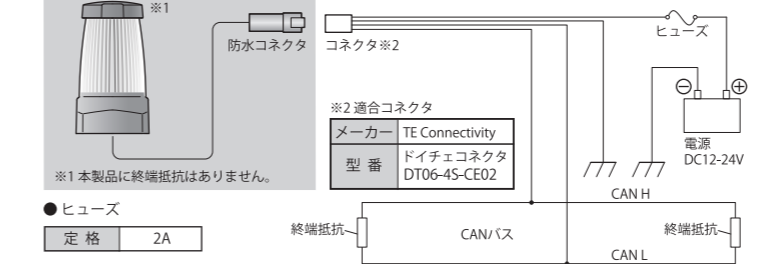
ポイント
 ・電源入力線の赤色と黄色を同時に電源⊕に接続すると、黄色に発光します。
 ・電源入力線の赤色と緑色を同時に電源⊕に接続すると、緑色に発光します。
 ただし、電源入力線の黄色と緑色を同時に電源⊕に接続すると、消灯します。

6.2. GL10-M1NC1-Tの配線方法

■防水コネクタのピン配列



■配線例



■制御方法

「GL10-M1NC1-T」における制御方法は、総合取扱説明書を参照してください。総合取扱説明書は当社ホームページからダウンロードできます。

7 仕様

型式	GL10-M1N-T	GL10-M1NC1-T
定格電圧	DC12V~24V	
電圧許容範囲	DC10V~32V	
定格消費電流	平均	0.32A(赤発光、トリプルフラッシュ、高速)
	最大	1.0A
	平均	0.17A(赤発光、トリプルフラッシュ、高速)
	最大	0.5A
定格消費電力	12.0W	
使用周囲温度	-40℃~+85℃	
使用周囲湿度	90%RH以下、結露なきこと	
保存周囲温度	-40℃~+85℃	
保存周囲湿度	90%RH以下、結露なきこと	
取付場所	屋内/屋外(建設機械可)	
取付方向	正方向	
保護等級	IP6X, IPX6 (IEC 60529), IPX9K (ISO 20653)	
環境条件	正方向取付時*	
耐振動性	110m/s ² (JIS D 1601:1995)	
耐衝撃性	1,000m/s ² 11ms (IEC60068-2-27:2008)	
通信仕様	—	CAN
	通信プロトコル	SAE J1939
	通信速度	250kbps, 500kbps (自動判別)
	ソースアドレス	183(初期値)
終端抵抗	無し	
質量(公差:±10%)	840g	
適合規格	EN ISO 13766-1 EN IEC 63000	
備考	・CE マーキング適合 ・UKCA マーキング適合 ・EMCはECE R10.06のレベルを滿足します。 ・LEDの特性上、LED単体または製品毎で色調ばらつき、明るさ違いが発生する場合があります。 ※ 取付寸法図にしたがって加工した取付穴・配線穴使用時(「5 取付方法」内の取付寸法図を参照)	

製品保証規定

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、株式会社ハトライト(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修理または代替製品の提供のいずれかの措置を講ずるものとします。
 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す。お客様の所有権は、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(モーター・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・取り扱い上の注意事項と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

以上
 株式会社ハトライト

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ます。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以外の方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起因して紛争が生じたときは、大阪地方裁判所を第一審の専断的合意管轄裁判所とするものとします。

<ご注意>本製品保証規定は、2014年6月1日より適用されます。万が一、お客様がお買い上げ頂いた製品に弊社の旧製品保証規定が記載された取扱説明書が同封されていた場合であっても、本規定の効力のみが適用されますので、ご了承下さい。
 ・PATLITEおよびハトライトは、株式会社ハトライトの登録商標です。
 ・その他会社名、各製品名は、一般に各社の商標または登録商標です。

世界中に「安心・安全・楽々」をお届けする
株式会社ハトライト J2G
 www.patlite.co.jp
 【受付】月～金 9:00～17:00 ●技術・修理相談窓口(無料):0120-497-090
 土・日・祝日・当社休業日を除く
 ※ご注文・価格・納期等は、購入先にお問い合わせください。

Notice to Customer

- Thank you very much for purchasing this product.
- This product requires installation and wiring work. Always have installation and wiring performed by a professional contractor.
- Before use, please read this manual carefully and use the product correctly. Also, keep this manual safe for future reference.
- If you have any questions, contact your nearest PATLITE sales representative listed at the end of the manual.
- For details on the method of use, download the **Instruction Manual [web version]** from our website.

Website Address **www.patlite.com**

To the Contractor

- Prior to installation, read this manual thoroughly to ensure it is installed correctly.
- Return this manual to the customer.

1 Before You Begin

About Safety Symbols

- To prevent injuries to the user and other personnel, as well as to prevent damage to assets, note the following.

- The following symbols classify warnings and cautions, and describe the level of harm and damage that will occur when the corresponding instructions are ignored.

WARNING This symbol indicates, "Failure to follow the instructions may lead to death or serious injury."

CAUTION This symbol indicates, "Failure to follow the instructions may lead to injury or property damage."

- The following symbols classify and describe the content of associated messages.

Prohibited This symbol identifies "Prohibited" operations that should never be carried out.

Mandatory This symbol identifies "Mandatory" instructions that should always be carried out.

Safety Precautions

- WARNING** Disconnect the power before wiring, repairs or replacing a fuse. There is a risk of electric shock, short and damage. Install the product properly. Otherwise electric shock, short or damage may occur. Be sure to ask a professional contractor if installation work is necessary. The work carries the risk of electric shock, fire or falling. After installation on a machine, be very careful to prevent anyone from climbing onto it by grabbing the product or its cover from getting snagged on the product during removal. Otherwise it may fall or drop causing extreme danger. Check the points where the product is fixed periodically (once or twice a year) to re-tighten the mounting hardware with the specified torque. Looseness at the points where it is fixed may lead to its falling, damage or customer injury. When using the product for security with an emphasis on safety, perform daily inspection and use it together with another device to prepare for unexpected malfunction or breakdown. Its lifespan varies greatly depending on the frequency and environment of use, but refrain from using it for more than 10 years. Deterioration of the electrical components or circuit boards, their poor insulation or contact may cause safety problems like fuming, ignition or electric shock. Aging deterioration of resin, metal, rubber, sealant or other materials may cause deformation, damage, soaking and breakdown. (The products used outdoors deteriorate faster than those indoors.)
- CAUTION** To protect the device connected to the product, be sure to install a fuse in the power supply wiring. Otherwise the connected device may break down or catch fire. Before handling the product, discharge static electricity from your body (by touching a metal part of another earthed object with bare hands). Otherwise ESD damage may occur. When removing packing/packaging from the equipment on which the product was installed, be careful not to let them get caught in the product. Otherwise the product may be damaged. Do not use the product near fire, in hot and humid places or in places where corrosive or flammable gases are generated. Otherwise the product may break down. Do not install it near equipment or power lines that generate strong electric or magnetic fields. Otherwise inductive noise may cause a malfunction. Do not use this product near chemicals. The product might melt or deform if a specific chemical adheres to it. Do not continuously apply high-pressure water current to the points where the product is fixed or the joints of individual parts. Otherwise waterproofing may be impaired. Do not look at the light at close range when it flashes. It may damage your eyesight. Do not disassemble the product. Otherwise waterproofing may be impaired.

- Note** Wipe off any dirt on the product body with a soft cloth dampened with water (do not use thinner, benzine, gasoline, oil, etc.).

2 Model Number Configuration

Model Number	GL10	-	M1N	-	Control spec.	-
--------------	------	---	-----	---	---------------	---

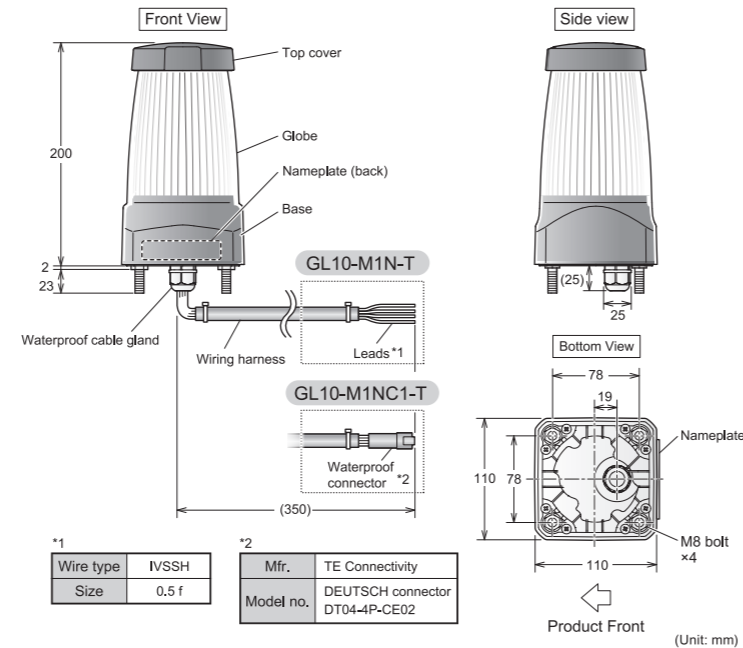
(Blank) Voltage application control
 C1 CAN communication (J1939)

3 Package Contents

Main Unit: x1	Instruction manual (this document): x1	Accessories		
		Flat washer Size: nominal dia. 8 Matl.: stainless steel	Spring washer Size: nominal dia. 8 Matl.: stainless steel	Nut Size: M8 Matl.: stainless steel
		x4	x4	x4

*Depending on the model, the end of the harness differs. For details, refer to "4. Names and Dimensions."

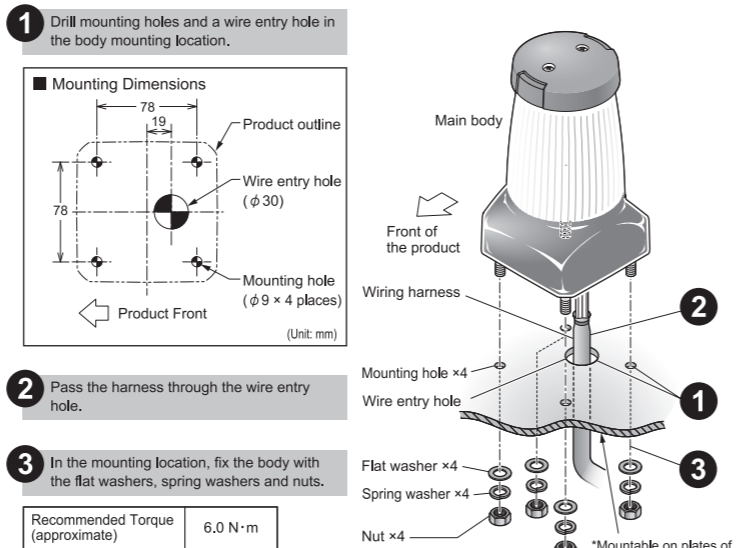
4 Names and Dimensions



5 Mounting Method

The product has two models, but their mounting method is the same. Read the following carefully before mounting.

- WARNING** Before installation, wiring or repairs of the product, be sure to disconnect the power (such as removing the terminal of the battery). Otherwise ignition, electric shock or breakdown may result. To protect the device connected to the product, install a fuse of the specified capacity in the power supply wiring. Otherwise the connected device may break down or catch fire.
- CAUTION** This product can only be mounted upright. Mount it on a sufficiently strong surface. Keep it as far away from radios, antennas of wireless devices, and wiring as possible. If the product is too close to them or depending on the surrounding environment, its and their operation may be affected. Do not pull the harness or push it into the body. This will cause a breakdown.



6 Wiring Method

- The wiring method differs depending on the model of the product. See and use the wiring method appropriate to your model.
- The example of basic wiring is shown. For questions about other methods of use, please contact your nearest PATLITE sales representative listed at the end of this manual.

CAUTION Be very careful not to make a wiring error. Improper wiring will cause burn damage to the internal circuits. Use the correct working voltage. Otherwise it may cause a breakdown. Be sure to wrap each unused lead with insulating tape. Otherwise a short circuit may cause a malfunction. The product's IP rating does not cover the ends of the leads. If the ends of the leads are exposed to splashes of water or the like or dew condensation, make them waterproof or oilproof as described below.
 • Route the ends of the leads to a location that is free from splashes of water and oil.
 • Apply sealant to the ends of the leads (silicone or the like).

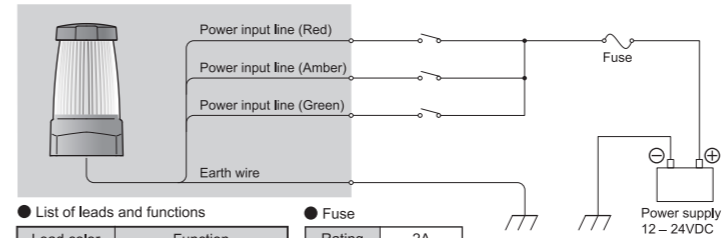
6.1. Wiring Method for GL10-M1N-T

About Flash Patterns

For "GL10-M1N-T," 3 colors of light are emitted from the product. Each color has an assigned flash pattern. The following table shows the flash patterns and number of flashes for each color.

Luminous color	Flash pattern	Number of flashes
Red	Triple flash 1 cycle	Approx. 125 times/min (high speed)
Amber	Double flash 1 cycle	Approx. 63 times/min (medium speed)
Green	Slow flash 1 cycle	Approx. 31 times/min (Low speed)

Wiring Example



Lead color	Function
Red	Power input line (Red)
Yellow	Power input line (Amber)
Green	Power input line (Green)
Black	Earth wire

Control Method

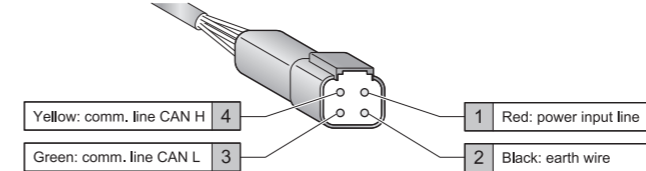
By changing the wiring method, you can control the color of the emitted light. The control method is shown below.

Luminous color	Lead color			
	Red	Yellow	Green	Black
Red	Power supply ⊕	Unconnected	Unconnected	Earth ⊖
Amber	Unconnected	Power supply ⊕	Unconnected	Earth ⊖
Green	Unconnected	Unconnected	Power supply ⊕	Earth ⊖

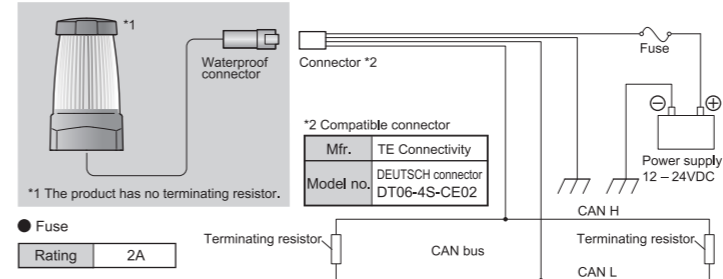
- Point**
- Simultaneous connection of the red color and yellow color power input lines to the power supply ⊕ will produce an amber color light.
- Simultaneous connection of the red color and green color power input lines to the power supply ⊕ will produce a green color light.
- However simultaneous connection of the yellow color and green color power input lines to the power supply ⊕ will turn off the light.

6.2. Wiring Method for GL10-M1NC1-T

Waterproof Connector Pinout



Wiring Example



Control Method

For the control method for GL10-M1NC1-T, refer to the Instruction Manual. The Instruction Manual can be downloaded from our website.

7 Specifications

Model	GL10-M1N-T	GL10-M1NC1-T
Rated Voltage	12 - 24VDC	
Operating Voltage Range	10 - 32VDC	
Rated Current Consumption	12 V DC	Typ. 0.32A (Red, Triple flash, High speed) Max. 1.0A
	24 V DC	Typ. 0.17A (Red, Triple flash, High speed) Max. 0.5A
Rated Power Consumption	Max. 12.0W	
Operating Ambient Temperature	-40°C to +85°C	
Operating Ambient Humidity	90% RH or less (No condensation)	
Storage Ambient Temperature	-40°C to +85°C	
Storage Ambient Humidity	90% RH or less (No condensation)	
Mounting Location	Indoor/Outdoor (Construction equipment allowed)	
Mounting Direction	Upright	
Protection Rating	IP6X, IPX6 (IEC 60529), IPX9K (ISO 20653)	
Environmental Condition	Upright*	
Vibration Resistance	110m/s ² (JIS D 1601:1995)	
Impact Resistance	1,000m/s ² 11ms (IEC60068-2-27:2008)	
Communication Specification	-	CAN
Communication Protocol	-	SAE J1939
Baud Rate	-	250kbps, 500kbps (auto detection)
Source Address	-	183 (default)
Terminating Resistor	-	None
Mass (Tolerance ±10%)	840g	
Conformity Standards	EN ISO 13766-1 EN IEC 63000	
Remarks	<ul style="list-style-type: none"> Conforms to the CE requirements. Conforms to the UKCA requirements. The EMC level is in conformity with a requirements of ECE Regulation No.10.06 standards. Due to the characteristics of the LED elements, there may be a slight variation in color tone and brightness between products. When mounting holes and wire entry holes machined in accordance with the mounting dimensions diagram are used. (Refer to Mounting Dimensions diagram in "5. Mounting Method") 	

* PATLITE, the PATLITE logo are either registered trademarks or trademarks of PATLITE Corporation in JAPAN and/or other countries.
 * The names of other companies and products are trademarks or registered trademarks of their respective companies.

PATLITE Corporation (G2)	
PATLITE Corporation (Head office)	www.patlite.com/
PATLITE (U.S.A.) Corporation	www.patlite.eu/
PATLITE Europe GmbH (Germany)	www.patlite.eu/
PATLITE (SINGAPORE) PTE LTD	www.patlite-ap.com/
PATLITE (CHINA) Corporation	www.patlite.cn/
PATLITE KOREA CO., LTD.	www.patlite.co.kr/
PATLITE TAIWAN CO., LTD.	www.patlite.tw/
PATLITE (THAILAND) CO., LTD.	www.patlite.co.th/
PATLITE MEXICO S.A. de C.V.	www.patlite.com.mx/